Sønderborg



Lokalplan 7.1-9

Udvidelse af virksomhed på Teglværksvej, Gråsten

Vedtaget den 26.08.2026

Indholdsfortegnelse

Indledning **1**

Redegørelse **4**

- **Baggrund og formål** **5**
- **Området** **6**
- **Lokalplanens indhold** **9**
- **Anden planlægning** **19**
  - **Statslig planlægning, cirkulærer og bekendtgørelser** **20**
  - **Kommuneplan** **22**
  - **Lokalplaner og byplanvedtægter** **32**
  - **Klimatilpasning** **33**
  - **EU-Habitatdirektivet** **34**
  - **Den kystnære del af byzonen** **38**
  - **Teknisk forsyning** **43**
- **Anden lovgivning** **45**
  - **Miljøvurdering af planer** **46**
  - **Miljøvurdering af konkrete projekter (VVM)** **48**
  - **Trafik og tilgængelighed** **50**
  - **Miljøforhold** **56**
  - **Naturbeskyttelse** **59**
  - **Kulturarv** **63**
  - **Jernbaneloven** **66**
- **Servitutter** **67**
- **Ekspropriation** **72**

Bestemmelser **73**

- **§1 Formål** **74**
- **§2 Områdets afgrænsning og zonestatus** **75**
- **§3 Områdets anvendelse** **76**
- **§4 Udstykninger** **78**
- **§5 Bebyggelsens omfang og placering** **79**
- **§6 Bebyggelsens udseende og bevaring** **81**
- **§7 Veje, stier og parkering** **84**
- **§8 Ubebyggede arealer** **86**
- **§9 Tekniske anlæg** **89**
- **§10 Grundejerforening** **91**
- **§11 Betingelser for ibrugtagning** **92**
- **§12 Aflysning af lokalplan og servitutter** **93**
- **§ 13 Dispensation - naturbeskyttelsesloven** **94**
- **§14 Lokalplanens retsvirkninger** **95**

Kort og bilag **97**
Kortbilag 1 - Matrikelkort **98**
Kortbilag 2 - Delområder **99**
Kortbilag 3 - Arealanvendelse **100**
Kortbilag 4 - Illustrationsplan **101**
Offentlig høring og vedtagelse **102**
Sammenfattende redegørelse og ændringer i lokalplanforslaget **103**

Indledning

Hvad er en lokalplan?

En lokalplan er den eneste plantype, som Byrådet kan anvende til at fastlægge bindende bestemmelser for, hvordan de enkelte arealer i kommunen må anvendes og bebygges. Lokalplanen skal sikre, at det pågældende område udvikler sig på en måde, der tager hensyn til de eksisterende omgivelser og er i overensstemmelse med den øvrige planlægning og lovgivning.

I en lokalplan kan Byrådet blandt andet fastlægge bestemmelser for områdets anvendelse til for eksempel boliger eller erhverv, bygningers placering, omfang og udformning, vej- og stiforløb, friarealers placering og udformning, beplantning, bevaring af eksisterende bygninger og bymiljøer, offentlig forsyning og grundejerforeninger. En samlet oversigt over, hvad lokalplaner kan og skal indeholde bestemmelser for, kan findes i planlovens § 15.

Hvad består lokalplanen af?

- Redegørelsen, hvor baggrunden og formålet med lokalplanen beskrives, og der fortælles om lokalplanens indhold.
- Bestemmelserne, der omfatter de bebyggelsesregulerende bestemmelser for områdets fremtidige anvendelse
- Kortbilag mv., der viser lokalplanens fysiske afgrænsning og den fremtidige disponering af området.

Hvornår laves der en lokalplan?

Det er lovpligtigt at udarbejde en lokalplan, inden et større bygge- eller anlægsarbejde bliver udført, eller der foretages væsentlige ændringer eller nedrivning af en ejendom. Byrådet kan beslutte at der skal udarbejdes en lokalplan, når det skønner, at det er nødvendigt for at sikre kommuneplanens virkeliggørelse.

Lokalplanforslaget

Inden Byrådet vedtager en lokalplan endeligt, bliver der offentliggjort et forslag til lokalplanen. I den periode har borgerne lejlighed til at komme med bemærkninger, indsigelser eller forslag til ændringer. Når offentlighedsperioden

er slut, vurderer Byrådet, i hvilken udstrækning man vil imødekomme eventuelle indsigelser og ændringsforslag. Herefter godkendes planen endeligt og får bindende virkning for grundejere og brugere i området.

Hvis Byrådet, på baggrund af de indkomne indsigelser eller efter eget ønske, vil foretage så omfattende ændringer, at der reelt er tale om et nyt planforslag, starter proceduren forfra med offentliggørelse af et nyt lokalplanforslag.

Et forslag kan ikke vedtages endeligt, hvis en myndighed efter planlovens § 29 har modsat sig dette skriftligt over for Byrådet. Forslaget kan først vedtages, når der er opnået enighed mellem parterne om de nødvendige ændringer.

Den endelige lokalplan

Når Byrådet har godkendt lokalplanen endeligt, og den er bekendtgjort på statens planportal Plandata.dk, er planen bindende for de ejendomme, der ligger inden for planens område. Det betyder, at der ikke må etableres forhold i strid med planens bestemmelser.

Lokalplanen kan kun fastsætte bestemmelser for fremtidige forhold. Lovlig eksisterende bebyggelse, eller lovlig anvendelse, som er etableret, før lokalplanforslaget blev offentliggjort, kan fortsætte som hidtil - også efter ejerskifte. Dog skal lokalplanens bestemmelser altid overholdes, når der foretages ændringer af eksisterende forhold på området, for eksempel ved nybyggeri, ændringer i anvendelsen eller fysiske ændringer af eksisterende ejendomme.

Lokalplanen medfører ikke pligt til at gennemføre de bebyggelser eller anlæg, der er beskrevet i planen.

Dispensation

Byrådet kan meddele dispensation til mindre betydende fravigelser fra en lokalplans bestemmelser, når fravigelsen ikke strider imod lokalplanens overordnede principper. Kommunen kan dog meddele en midlertidig dispensation fra planens principper for en periode på maksimalt 3 år, dog 10 år for studieboliger.

Hvis du ønsker at søge om dispensation fra en eller flere af bestemmelserne i lokalplanen, skal du sende din ansøgning til Sønderborg Kommune via Byg og Miljø, som du finder et link til her.

Retsvirkninger

Lokalplanens retsvirkninger er nærmere beskrevet i bestemmelsernes sidste afsnit: 'Lokalplanens retsvirkninger'.

Redegørelse

I redegørelsen beskrives baggrunden for lokalplanen og hensigten med lokalplanens hovedindhold. I redegørelsen beskrives desuden en række forhold, der har betydning for udformning af lokalplanen og lokalplanens virkeliggørelse. Det gælder blandt andet lokalplanens forhold til kommuneplanen og til anden lovgivning, som for eksempel naturbeskyttelsesloven eller miljølovgivningen.

Lokalplanens redegørelse er ikke juridisk bindende og beskriver de forhold, der er gældende ved lokalplanens udarbejdelse.

Baggrund og formål

Sønderborg Kommune ønsker på baggrund af en ansøgning fra en privat bygherre at ændre plangrundlaget for et område i den nordlige del af Gråsten.

Den eksisterende virksomhed inden for lokalplanområdet har behov for at udvide produktionen på grund af øget efterspørgsel i markedet. Dette nødvendiggør en udvidelse og optimering af det nuværende fabriksanlæg med forskellige proces- og lagerbygninger med tilhørende manøvre- og parkeringsmuligheder.

Formålet med lokalplanen er at sikre områdets anvendelse til erhvervsformål og muliggøre en udvidelse af den eksisterende erhvervsbebyggelse, under hensyntagen til omgivelserne såvel som eksisterende erhvervsbebyggelse i lokalplanområdet. Dette set i forhold til samspillet med nærområdets landskabelige sammenhænge og byggeriets fremtræden. Lokalplanen har dertil til formål at sikre nødvendig støjafskærming i forhold til det tilstødende boligområde, gode adgangs- og parkeringsforhold samt en sikker trafikafvikling i området. Endelig vil lokalplanen overføre en mindre del af området fra landzone til byzone.

Området

Herunder beskrives lokalplanområdet og omgivelserne.

Oversigtskort



Lokalplanområdets afgrænsning og placering ved erhvervsområdet ved Teglværksvej i Gråsten. (Luftfotoet er fra foråret 2024)

Lokalplanområdet

Lokalplanområdet er beliggende i et erhvervsområde ved Teglværksvej i den nordlige del af Gråsten og udgør et areal på cirka 2,8 hektar. Lokalplanområdet omfatter matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl samt del af matr.nr. 39, 93 og 7000m Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl.

Hovedparten af lokalplanområdet er beliggende i byzone, mens vejarealet for Teglkrogen og den rekreative sti, Banestien, langs jernbanen er beliggende i landzone.

Området udgøres primært af erhvervsbebyggelse samt vej- og manøvrearealer.

Mindre arealer inden for lokalplanområdet fremstår med naturpræg og beplantning, herunder et område langs den østlige afgrænsning, hvor der er et beplantningsbælte og en delstrækning af stien Banestien langs jernbanen. Den

sydlige del af lokalplanområdet fremstår som græsareal og benyttes til hestefold. Langs Teglværksvej er der udstillet prøver af forskellige tegltyper fra teglværket sydøst for lokalplanområdet.

Bygningerne inden for lokalplanområdet består primært af produktionserhverv, lager og kontorfaciliter, der er opført i 1960'erne, og som siden har gennemgået flere renoveringer, udvidelser og/eller ombygninger.
Størstedelen af de eksisterende erhvervsbygninger fremstår med lyse, grå facader og flade tage og ligger i den centrale del af lokalplanområdet. Derudover er der tre lagerbygninger i den nordlige del af lokalplanområdet. Der findes desuden flere tekniske anlæg inden for lokalplanområdet, heriblandt en slamsilo, en transformer og flere tanke såsom olietanke.
I den nordlige del af lokalplanområdet er der tillige en beboelsesejendom, opført i 1960'erne som bolig tilknyttet erhverv i lokalplanområdet. Samlet fremstår den eksisterende bebyggelse med et etageareal på godt 8.300 m².



Øverst til venstre: Bolig i den nordlige del af lokalplanområdet. Øverst til højre: Sti langs jernbanen i den østlige del af lokalplanområdet. Nederst til venstre: Den sydlige del af lokalplanområdet, der benyttes til hestefold. Nederst til højre: Tekniske anlæg i den vestlige del af lokalplanområdet.

Terrænet inden for lokalplanområdet stiger forholdsvist jævnt fra kote 7,5 m DVR90 på det laveste sted i den nordvestlige del, til kote 10,0 m DVR90 på det højeste punkt i de østlige og sydlige dele af lokalplanområdet. Terrænet brydes dog stedvis af enkelte mindre forhøjninger og lavninger.

Omgivelser

Lokalplanområdet afgrænses mod nord og vest af boliger langs Teglkrogen. Mod syd afgrænses området af Teglværksvej og skovområdet 'Overstjernen', og mod øst af jernbanestrækningen Sønderborg-Tinglev samt enkelte boliger i tilknytning til erhvervsbebyggelse med industrivirksomhed øst for jernbanen. Mod vest, på den modsatte side af Sønderborg Landevej, ligger en klynge af industrivirksomheder, der blandt andet rummer fjernvarmeproduktion. Øst for planområdet er der arealer med eng og overdrev. Yderligere mod øst, i en afstand på cirka 370 meter fra planområdet, ligger kystlinjen langs Nybøl Nor, som en inderfjord til Flensborg Fjord.



Til venstre: *Boligområde langs Teglkrogen. Til højre: Skovområde syd for lokalplanområdet.*

Området ligger tæt på flere hovedveje samt Sønderborgmotorvejen. Området er derved let tilgængeligt for bilister og godstransport. Derudover er der et busstoppested i kort afstand fra lokalplanområdet med afgange til Sønderborg, Kruså og Flensborg. Nærmeste togstation er i Gråsten.

Lokalplanens indhold

Lokalplanen giver mulighed for at udvide erhvervsbebyggelsen ved Teglværksvej og Teglkrogen og udlægger lokalplanområdet til erhvervsformål.

Disponering og anvendelse

Lokalplanområdet er opdelt i fire delområder, som vist på nedenstående kort og på kortbilag 2.

- Delområde 1 - omfatter den eksisterende fabrik og udvidelse heraf. Delområdet skal anvendes til erhvervsformål inden for produktions-, transport- og lagervirksomhed svarende til flere lignende industrivirksomheder i nærområdet. Anvendelserne omfatter tillige tilhørende faciliteter i tilknytning hertil såsom administration, mandskabsfaciliteter, lagre, værksteder, interne færdselsarealer, parkeringsarealer, service-, hjælpe- og transmissionsanlæg samt andre tekniske anlæg, der er nødvendige for driften samt beplantning og anlæg til håndtering af regnvand og lignende i nødvendigt omfang. Der må ikke opføres eller indrettes boliger eller anden miljøfølsom anvendelse inden for delområdet.
- Delområde 2 - omfatter et område for parkering syd for Teglværksvej. Her vil der tillige være mulighed for anlæg til håndtering af regnvand, ligesom del af området udlægges som en grøn bufferzone mod skoven 'Overstjernen' mod vest.
- Delområde 3 - omfatter tilstødende vejarealer til fabrikken på Teglkrogen og Teglværksvej. Delområdet skal fortsat anvendes til vejanlæg.
- Delområde 4 - omfatter en strækning af den rekreative sti langs banen, Banestien, og et afskærmende beplantningsbælte. Delområdet skal fortsat anvendes til grønt område med stiforbindelse.



Kort med angivelse af lokalplanens delområder.

Inden for delområde 1 må eksisterende bebyggelse nedrives, og der udlægges byggefelter, færdsels- og parkeringsarealer, arealer med beplantning m.m.. Lokalplanen giver med dette mulighed for nye bygninger, nye parkeringsanlæg og manøvrearealer, herunder optimering af fabrikkens interne flow for varetransport inden for delområde 1. Der udlægges ikke byggefelter i de øvrige delområder.

Dertil angives der med lokalplanen vejadgange og principielle interne vejadgange fra Teglværksvej og Teglkrogen til erhvervsbebyggelsen og parkeringsarealerne syd for Teglværksvej, ligesom der angives placering af støjafskærmning i form af støjskærme mellem erhvervsbebyggelsen og Teglkrogen, for at reducere generne fra virksomhedens aktiviteter mod boligerne på Teglkrogen.

Disponeringen sikrer en udvidelse af erhvervsbebyggelsen med en tilpasset struktur, hvor nye bygninger eller bygningsdele sammenbygges og forbindes med eksisterende bebyggelse, primært nord for den eksisterende fabriksbygning i delområde 1, men også i mindre omfang mod vest langs Teglkrogen og mod øst langs Banestien.

Nedenfor er vist to eksempler på udvidelse af erhvervsbebyggelsen. Den ene illustration viser et eksempel på en fabriksudvidelse med et parkeringhus langs Banestien mod øst. Den anden illustration viser et eksempel på en fabriksudvidelse med en fabriksbygning mod øst langs Banestien i stedet for et parkeringshus i denne del af erhvervsbebyggelsen.



Illustration af eksempel på udvidelse af erhvervsbebyggelsen, herunder parkeringshus mod Banestien mod øst. Eksisterende bygninger er vist med lyse volumener. Påtænkte bygninger er vist med mørke volumener.



Illustration af eksempel på udvidelse af erhvervsbebyggelsen, med fabriksbygning mod Banestien mod øst. Eksisterende bygninger er vist med lyse volumener. Påtænkte bygninger er vist med mørke volumener.

Bebyggelsens omfang og placering

Lokalplanen fastlægger en række bestemmelser, der regulerer omfang og placering af ny bebyggelse, blandt andet med lokalplanbestemmelser, der sikrer, at byggeri skal placeres inden for byggefelter i delområde 1, som beskrevet ovenfor, og at bebyggelsesprocenten for delområde 1 ikke må overstige 95 pct. Uden for byggefelterne må der placeres tekniske anlæg, mindre teknikbygninger til områdets forsyning og fritstående tanke.

Byggefelterne omfatter tre byggefelter, der benævnes byggefelt B1, B2 og B3.

Overordnet set sikres der med udlæg af byggefelterne en højdemæssig indpasning mod nærområdets landskabelige sammenhænge og en hensyntagen til de nærmeste omgivelser med boliger på Teglkrogen.

Byggefelt B1 placeres i forlængelse af den eksisterende fabriksbygning mod Teglkrogen og må fremstå med en maksimal bygningshøjde på 9 meter. Inden for dette byggefelt påtænkes den eksisterende fabriksbygning udvidet med blandt andet et nyt laboratorie.

Byggefelt B2 omfatter både eksisterende fabriksbygninger og større udvidelser heraf, herunder nye produktions- og lagerbygninger. Byggefelt B2 må fremstå med en maksimal bygningshøjde på 15 meter. Inden for dette byggefelt påtænkes hovedparten af fabriksudvidelsen placeret, ligesom der med lokalplanen sikres mulighed for rørbroer til produktføring og en korridor/gangforbindelse/mellembygning, som forbinder ny og eksisterende bebyggelse. Af hensyn til færdsel på terræn med lastbiler og lignende sikres en frihøjde under denne bygningsdel og under rørbroer på mindst 4,5 meter. Byggefelt B2 respekterer samtidig en servitut, som berører den østlige del af lokalplanområdet. Servitutten sikrer elektrisk drift på banestrækningen, hvorfor byggefelt B2 er udlagt i en afstand af 10 meter fra spormidte af jernbanen øst for lokalplanområdet.

Byggefelt B3 udlægges med en maksimal bygningshøjde på 17,5 meter og sikrer mulighed for et trappe- og elevatortårn i bebyggelsen.

For de maksimale bygningshøjder gælder, at de sikres med maksimale topkoter i meter i DVR90, som er Danmarks officielle højdesystem, der definerer koter (højder) i forhold til middelvandstanden. Højdebegrænsningen inden for de enkelte byggefelter omfatter også tekniske anlæg såsom siloer, tanke og lignende med undtagelse af afkast, ventilation og lignende tekniske anlæg, der er nødvendige for driften eller overholdelse af miljøkrav, og som kan opføres med

en højde på op til 2,5 meter over maksimal bygningshøjde. Der kan efter nærmere godkendelse meddeles tilladelse til større højder på disse, hvis der er særlige funktionsmæssige behov eller miljømæssige begrundelser herfor.

Tekniske anlæg, mindre teknikbygninger til områdets forsyning og fritstående tanke uden for byggefelterne kan opføres med en højde på op til 6,0 meter. Eksempler på tekniske anlæg er renseanlæg og buffertanke.

Dertil sikrer lokalplanen mulighed for etablering af nødvendig støjafskærmning mod boligerne på Teglkrogen. Støjafskærmningen må opføres uden for de fastlagte byggefelter, i princippet som vist på kortbilag 3. Videre sikres mulighed for terrænregulering i mindre omfang. Mulighederne for terrænregulering inden for byggefelterne B1, B2 og B3 sikrer dog specifikt, at udvidelse med nyt byggeri sker i sammenhæng med eksisterende byggeri, da det eksisterende terræn inden for byggefelterne overordnet falder fra øst og syd mod nordvest.

Bebyggelsens udseende

Med lokalplanen sikres, at nye bygninger og tilbygninger skal gives en arkitektur og ydre fremtoning i samspil med eksisterende bebyggelse i lokalplanområdet og nærområdets landskabelige sammenhænge.

Bebyggelsens facader skal fremstå i i mørkegrå og/eller sorte nuancer og skal hovedsageligt opføres i beton, fiberplader, metalplader, træ og glas. Dog må der ikke anvendes blanke eller reflekterende facadematerialer med et glanstal på over 30, bortset fra glaspartier, for at hindre genevirkninger i form af refleksioner mod naboer og omgivelser i øvrigt. Facaderne skal fremstå ubehandlede, pudsede, glatte, med frilagt overflade med islæt i strukturen såsom frilagte små granitsten eller malede for at fremstå i sammenhæng med den eksisterende bebyggelse og for at fremstå mindre iøjnefaldende set fra kysten. Lokalplanen sikrer ligeledes, at støjabsorberende beklædninger på facader skal fremstå med perforerede plader med en åbningsgrad på mindst 30 pct. Dette sikres af støjmæssige hensyn i forhold til reflekteret støj fra lastbiler. Dertil kan facader begrønnes med beplantning.

Tage skal hovedsageligt fremstå som flade tage. Til tagbeklædning må ikke anvendes bølgeeternit eller glaserede tagmaterialer. Dertil må der - som for facader - ikke anvendes blanke eller reflekterende tagmaterialer med et glanstal over 30. Lokalplanen åbner med disse undtagelser for tagbeklædninger mulighed for brug af for eksempel tagpap. Desuden kan tage fremstå som grønne tage med mos, sedum og lignende. Grønne tage kan optage en del af det vand, som falder som nedbør, hvilket aflaster kloaksystemet. Dertil må der på

tage etableres ovenlyskonstruktioner såsom tagvinduer, shedlys, rytterlys og lignende, ligesom der må opsættes solenergianlæg på både tage og facader for at nedbringe bebyggelsens samlede energiforbrug. Solenergianlæg skal i omfang og placering ske under hensyntagen til den enkelte bygnings arkitektur.

Med lokalplanen sikres desuden, at der ikke må anvendes zink, kobber, bly, cadmium, nikkel eller kviksølv som/i facade- og tagmaterialer. Dette sikres for ikke at udlede tungmetaller og miljøfremmede stoffer via regnvand.

Der fastlægges tillige bestemmelser om skiltning. Formålet med disse bestemmelser er at sikre, at skiltning inden for lokalplanområdet tilpasses arkitektonisk og, at skiltning ikke fremstår dominerende i forhold til nærområdet. Samtidig sikres mulighed for oversigts- og henvisningsskilte samt færdselsregulerede skiltning.



Illustration af eksempel på *udvidelse af erhvervsbebyggelsen mod Teglkrogen/Teglværksvej.*

Trafik, parkering og belysning

Området skal fortsat vejbetjenes fra Teglværksvej og Teglkrogen. Mod dele af Teglkrogen skal der etableres støjafskærmning, hvori der kan placeres porte til ind- og udgange fra delområde 1.

Inden for lokalplanområdet udlægges trafikarealer med videreførsel af vejarealer for Teglværksvej og Teglkrogen og med udlæg af færdsels- og parkeringsarealer i delområderne 1 og 2.

Med lokalplanen sikres desuden, at stiforbindelsen langs jernbanen, Banestien, i delområde 4 fastholdes og videreføres.

I forhold til parkering stilles krav om, at der skal anlægges bilparkeringspladser for fødevarevirksomhedens drift afhængigt af fordelingen af etagearealer til produktion, lager og administration. I forhold til kommuneplanens generelle parkeringskrav for etageareal til lager, er kommuneplanens generelle parkeringskrav fraveget, da fødevarevirksomhedens tilknyttede medarbejdere til lagerfunktionerne er lav. Der er derfor vurderet på udvidelsesbehovet og fødevarevirksomhedens drift med lokalplanens bestemmelser om etablering af parkeringspladser. Hvis der skulle ske en ændret anvendelse inden for lokalplanområdet med en anden virksomhedstype, følger lokalplanens bestemmelser for parkering kommuneplanens generelle parkeringskrav. Ligeledes sikres, at bilparkeringen skal ske inden for delområde 1 og 2. Parkeringspladserne skal indrettes på terræn eller som en kombination af parkering på terræn og parkering på/i konstruktion.

De trafikale forhold er yderligere belyst i afsnittet Trafik og tilgængelighed.

For udendørs belysning sikres, at belysning af færdselsarealer i delområde 1 skal være nedadrettet og udføres som orienterings- og arbejdsbelysning. I delområde 2 skal belysning af parkeringsarealer udføres som pullertbelysning med en lyspunktshøjde på op til 1,0 meter og skal dertil være nedadrettet eller afskærmet mod omgivelserne. Desuden skal belysningens omfang og kvalitet tilgodese vejregelnormerne.

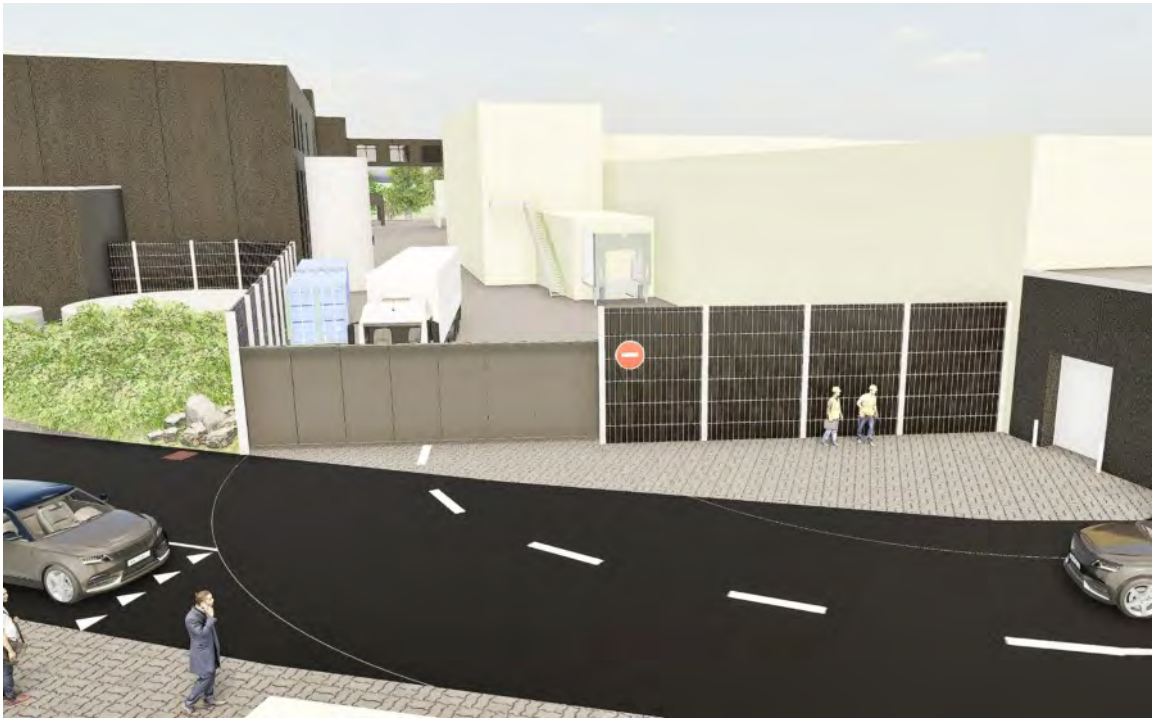


Illustration af eksempel på udvidelse af erhvervsbebyggelsen, set ved vejadgang i den vestlige del af Teglkrogen.



Illustration af eksempel på udvidelse af erhvervsbebyggelsen, set ved vejadgang i den nordlige del af Teglkrogen.

Ubebyggede arealer

Med lokalplanen sikres grønne træk i lokalplanområdet.

Mod øst videreføres det eksisterende, afskærmende beplantningsbælte langs Banestien. Beplantningsbæltet indgår både i delområde 1 og 4. Langs Teglkrogen videreføres lav buskbeplantning i delområde 1. Dette sker i samspil med nærområdets landskabelige sammenhænge. Anlæggets indvirkning på landskabet og dets synlighed i omgivelserne søges med dette minimeret mod øst og langs Teglkrogen. For beplantningsbæltet gælder, at eksisterende beplantning skal bibeholdes i videst muligt omfang og erstattes ved nyplantning, hvis træer og buske går ud eller fældes på grund af sygdom eller alder. Det samme gælder for den lave og sammenhængende buskbeplantning langs Teglkrogen. Dertil skal udendørs oplag afskærmes med beplantning eller hegn, så det ikke er synligt fra Teglkrogen.

Med lokalplanen udlægges en 15 meter bred, grøn bufferzone mod skoven 'Overstjernen' mod vest. Bufferzonen indgår i delområde 2 og skal fremstå som et grønt område med lav beplantning med karakter af eng. Dertil skal parkeringsområdet i delområde 2 fremstå med et grønt præg, hvor bede/rabatter beplantes med løvfældende træer og/eller buske.

For hele lokalplanområdet sikrer lokalplanen tillige, at der på ubebyggede arealer kan etableres anlæg til regnvandshåndtering. Det gælder for eksempel grøfter, trug, regnbede, andre former for vandførende render, rørbassiner og regnvandsbassiner til opsamling og forsinkelse af overfladevand fra områdets faste overflader. Åbne anlæg til regnvandshåndtering skal gives en udformning med naturpræg og etableres med funktioner, der opsamler og forsinker regnvand. Inden for delområde 2 gælder dog særligt, at der skal friholdes en respektafstand på 5 meter mod lokalplanområdets afgrænsning mod skoven 'Overstjernen'. Dette skyldes dels hensynet til skovbrynet, særligt i forhold til træernes drypzoner, og dels at der er et beskyttet dige i kanten af skoven. Derfor må der ikke tilstandsændringer tæt på diget, se afsnittet Kulturarv.

Dertil sikrer lokalplanen støjmæssige hensyn i forhold til boligerne på Teglkrogen. Mod Teglkrogen skal der i delområde 1 etableres støjskærm. Placeringen heraf er vist på kortbilag 2. Støjskærmen skal fremstå med en højde på mindst 3,0 meter langs den nordlige del af Teglkrogen. Hvis fabrikken udvides med en fabriksbygning mod øst langs Banestien istedet for et parkeringshus i denne del af erhvervsbebyggelsen er der i følge støjberegningerne ikke behov for støjskærm mod nord, som derfor kan udelades, med mindre fremtidige produktionsforhold nødvendiggør støjskærm. På øvrige strækninger skal støjskærmen fremstå med en højde på mindst 4 meter. Støjskærmen vil blive brudt af porte ved ind- og udkørsler til Teglkrogen. Porte i støjskærmen skal fremstå med en højde på mindst 3 meter ved etablering af parkering i konstruktion i byggefelt B2. Støjskærmen og porte skal fremstå i mørke nuancer og harmonere med materialerne på omkringliggende bygninger.

Støjskærmen skal på den side, som vender mod Teglkrogen, forsynes med klatreplanter eller anden vertikal, stedsegrøn beplantning, for at nedtone hegnets visuelle og tekniske fremtoning, og sikre en harmonisk overgang til det omgivende miljø.

Beplantningen skal som minimum være dækkende i 2,0 meters højde og sammensættes, så den fremstår tæt og grøn året rundt. Der skal sikres tilstrækkelig jordvolumen med en minimumsdybde på 50 cm til rodvækst, og beplantningen skal senest etableres samtidig med skærmens opførelse.



Illustration af eksempel på begrønnet støjskærm langs den nordlige del af Teglkrogen og videreførsel af lav, sammenhængende buskbeplantning langs Teglkrogen.

Sammenhæng med anden planlægning

I dette afsnit redegøres for, hvordan lokalplanen forholder sig til kommuneplanen og anden planlægning, der er gældende i og omkring lokalplanområdet.

Statslig planlægning, cirkulærer og bekendtgørelser

Vandområdeplan

Vandområdeplanerne 2021-2027

Vandområdeplanerne er en samlet plan for at forbedre det danske vandmiljø. De skal sikre renere vand i Danmarks vandløb, søer, kystvande og grundvand i overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv.

De overordnede målsætninger for alle vandområder er angivet i Vandrammedirektivet. Ved udledning af overfladevand til vandmiljøet, gives udledningstilladelser blandt andet på baggrund af Indsatsbekendtgørelsen (BEK nr. 797 af 13/06/2023) under hensyn til det modtagende vandområdes tilstand og målsætning samt overholdelse af miljøkvalitetskriterier. Vandkvalitetsmålsætningen (miljømålene) er fastsat i Miljømålsloven (LBK nr. 692 af 26/05/2023). Miljøkvalitetskriterierne er fastsat i bekendtgørelse nr. 796 af 13/06/2023.

Lokalplanområdet er i henhold til Vandområdeplanerne 2021-2027 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn beliggende i Hovedopland Lillebælt/Jylland, hvori lokalplanområdet indgår i kystvandsopland Nybøl Nor.

Kystvandet Nybøl Nor er målsat. For Nybøl Nor er miljømålet samlet 'God økologisk tilstand' og det samlede tilstandspotentiale er 'Ringe økologisk tilstand'. Tilstanden for national specifikke stoffer i kystvandet er vurderet som 'Ikke-god økologisk tilstand.

Planområdet er separatkloakeret, hvor overfladevand fra ny bebyggelse i planområdet ledes til regnvandskloak (offentligt regnvandssystem).

Med lokalplanen sikres, at der ikke må anvendes bly, cadmium, nikkel eller kviksølv som/i facade- og tagmaterialer. Dette sikres, da der er undersøgt for disse stoffer i kystvandet Nybøl Nor, og for at begrænse udledningen af miljøfremmede stoffer mest muligt via regnvand. Med lokalplanen sikres dertil, at der ikke må anvendes kobber og zink som/i facade- og tagmaterialer. Dette sikres ud fra et forsigtighedsprincip, da kystvande, vandløb og søer ofte er belastede af disse to stoffer.

Med lokalplanen sikres desuden, at der ved mer-udledning fra delområde 1 og ved overskridelse af befæstelsesgraden i delområde 2 skal ske forsinkelse af tag- og overfladevand inden tilslutning til offentlig regnvandskloak. Det skal ske ved etablering af anlæg til lokal forsinkelse af regnvand (LAR).

Koordineret gennem lokalplanprocessen er det sandsynliggjort, at der findes løsninger til at håndtere overfladevandet efter almindelige rammer og retningslinjer, herunder at for eksempel et åbent regnvandsbassin kan overholde generelle retningslinjer for BAT (Best Available Techniques) og samtidig sikre, at regnvand fra lokalplanområdet ledt til offentligt regnvandssystem og derfra videre til Nybøl Nor ikke sker som en hydraulisk belastning af kystvandet ved den foreslåede håndtering.

Dertil vil der i forbindelse med tilslutningstilladelsen blive fastsat rensekrav og krav til udledt vandmængde, så udledningen ikke forringer tilstanden i Nybøl Nor, og udledningen ikke hindrer muligheden for målopfyldelse.

Det vurderes på denne baggrund, at der samlet set er planlagt en mulig vandhåndteringsløsning i forhold til forsinkelse og rensning af overfladevandet fra lokalplanområdet inden afledning til offentligt regnvandssystem, hvorfra der sker videre afledning til Nybøl Nor. Den mulige vandhåndteringsløsning vil sikre, at overfladevand fra lokalplanområdet ledt til regnvandskloak (offentligt regnvandssystem) ikke belaster Nybøl Nor hydraulisk eller stofmæssigt i et omfang, som kan medføre forringelse for kystvandets kvalitetselementer eller hindre målopfyldelse om god økologisk tilstand for Nybøl Nor.

Lokalplanens forhold til vandområdeplanerne er uddybet i miljøvurderingsrapporten for lokalplanen og kommuneplantillægget.

Kommuneplan

Ifølge planlovens § 16, stk. 1 skal en lokalplan indeholde en redegørelse for, hvordan lokalplanen forholder sig til kommuneplanen. Kommuneplanen er den plan som sammenfatter og konkretiserer de overordnede politiske mål for kommunens fysiske udvikling. Kommuneplanen indeholder både en række generelle retningslinjer samt en række specifikke bestemmelser om de enkelte områder i form af kommuneplanrammer.

Kommuneplanrammer

Planområdet er omfattet af rammerne 7.1.001.E '*Gråsten Teglværk*' og 7.1.009.B *'Boligområde ved Teglkrogen'* i Sønderborg Kommuneplan 2023-2035. Ramme nr. 7.1.001.E er udlagt til erhvervsområde i form af tung industri samt transport- og logistikvirksomheder. Ramme nr. 7.1.009.B er udlagt til boligområde.



Gældende kommuneplanrammer i området.

Med ramme nr. 7.1.001.E udlagt til erhvervsområde fastlægges bebyggelsesomfang for byggeri med en byggehøjde på op til 13 meter med mulighed for at fravige den maksimale bygningshøjde, hvor bygningens anvendelse gør det nødvendigt. Rammen tillader virksomheder i miljøklasse 4-5.

Enkelte dele af planområdet er ikke omfattet af rammer i kommuneplanen. Det gælder stiforløbet langs jernbanen og mindre dele af Teglværksvej og Teglkrogen.

Lokalplanen er ikke i overensstemmelse med Sønderborg Kommuneplan 2023-2035 for så vidt angår bebyggelsesomfang for ramme nr. 7.1.001.E udlagt til erhvervsområde. Derfor udarbejdes der sideløbende med lokalplanen et kommuneplantillæg. Med tillægget udskilles en ny ramme udlagt til erhvervsområde svarende til lokalplanområdet. Med den nye ramme fastsættes samme rammebestemmelser som for ramme nr. 7.1.001.E udlagt til erhvervsområde, bortset fra rammebestemmelse om bebyggelsesomfang som øges højdemæssigt. Som konsekvens heraf justeres den geografiske afgrænsning af ramme nr. 7.1.001.E udlagt til erhvervsområde, ligesom ramme nr. 7.1.009.B udlagt til boligområde justeres, da vejarealet for Teglkrogen udtages af rammen og indgår i den nye ramme for erhvervsområde.

Kommuneplantillægget findes som en del af Sønderborg Kommuneplan på hjemmesiden www.kommuneplan.sonderborg.dk under fanen 'Tillæg'.

Retningslinjer for bevaringsværdige landskaber, større sammenhængende landskaber, kystorienteret landskab og kommunens landskaber

Hele planområdet indgår i arealudpegning for bevaringsværdige landskaber, der omfatter både arealer i byzone og i det åbne land (landzone), herunder Gråsten. Planområdet indgår ikke i arealudpegning for større sammenhængende landskaber, men grænser mod øst op hertil.



Kommuneplanens udpegninger af bevaringsværdige landskaber og større sammenhængende landskaber.

Planområdet ligger desuden inden for arealudpegninger for kommunens landskaber. Heri indgår størstedelen af planområdet i landskabstypen E 'Skov- og kystprægede bylandskaber', mens en mindre del af den sydlige del af planområdet ligger inden for landskabstypen I 'Teglværkslandskaberne'. For de skov- og kystprægede landskaber bør man være særlig opmærksom på de mange overgange mellem by, skov og kyst. Muligheden for at opleve kyst og skov fra byområdet bør beskyttes og understøttes. I teglværkslandskaberne er teglværkerne og mindre landbrug karaktergivende for området, og ny bebyggelse bør derfor være relateret til disse. I teglværkslandskaberne har landskabet ikke kapacitet til at rumme større byggerier uden tilknytning til eksisterende byggeri.

Dertil ligger en meget begrænset del af den østlige del af planområdet inden for landskabsudpegning for det kystorienterede landskab. I det kystorienterede landskab må udsigten over det kystorienterede landskab og indsigten til dette landskab fra modstående kyster som udgangspunkt ikke forhindres eller forringes ved placering af ny bebyggelse og beplantning. Dertil skal ny bebyggelse placeres bag ved og i tæt tilknytning til eksisterende bebyggelse, ligesom ny bebyggelse skal indpasses i det kystorienterede landskabs karakter og ikke må forringe oplevelsesværdierne.



Kommuneplanens udpegning af det kystorienterede landskab.

Jævnfør kommuneplanens retningslinjer skal de bevaringsværdige landskaber friholdes for ny spredt bebyggelse, større tekniske anlæg, byudvikling, anlægsarbejder og større beplantninger, der forringer landskabets bevaringsværdige karakter og oplevelsesværdier.

Nødvendigt nyt byggeri og anlæg skal placeres og udformes, så der tages mest muligt hensyn til landskabets karakter, identitetsgivende træk og landskabsoplevelse, herunder skala, udsigts- og indsigtsforhold, visuelle sammenhænge samt eksisterende bevoksnings- og bebyggelsesstrukturer. Større nødvendige bygninger og anlæg skal så vidt muligt placeres i tilknytning til eksisterende bygninger. Det kan være nødvendigt at etablere en afskærmende beplantning. Etablering af afskærmende beplantning skal tilpasses bevoksningsstrukturen i det aktuelle område.

I landskabsanalysen for landskabskarakteren indgår den ny ramme 7.1.003.E hovedsageligt i ’Gråsten Skovlandskab’, hvor landskabets rumlige og visuelle karaktertræk især er styret af de store sammenhængende skovområder, og hvor eksisterende bebyggelse ikke opleves som forstyrrende. En mindre del af den nye ramme ligger inden for 'Nybøl Nor Teglværkslandskab'.Teglværkslandskabet er ifølge landskabsanalysen blandt andet kendetegnet ved tilstedeværelsen af en række ældre teglværker, der ligger helt ud til kysten, og hvis skorstene fungerer som orienteringspunkter i landskabet.

Planlægningens nye muligheder for byggeri og tekniske anlæg til udvidelse af den eksisterende virksomhed indskriver sig i et bebygget byområde, der er præget af byggeri i dag, og vil blive opført i direkte tilknytning til det eksisterende fabriksanlæg, blandt andet på arealer, hvor der i dag er eksisterende bebyggelse. Højdemæssigt sikres mulighed for en højere bygningshøjde end fastlagt i den gældende kommuneplanramme.

Der er udarbejdet visualiseringer i form af fotomatch, som viser både eksisterende og påtænkt byggeri inden for lokalplanområdet. Disse visualiseringer er indsat som bilag bagerst i lokalplanen. Visualiseringerne viser, at påtænkt byggeri vil være synligt fra nogle punkter i omgivelserne. Visualiseringerne viser samtidig, at påtænkt byggeri ikke ændrer oplevelsen og synligheden i det omkringliggende landskab væsentligt, set i forhold til den eksisterende bebyggelse inden for planområdet. De højeste dele af den påtænkte nye del af bebyggelsen vil kunne ses fra kystlandskabet øst for planområdet, hvor de vil opleves med skovområder som baggrund. De synlige dele af den nye del af bebyggelsen vil dog ikke fremstå højere end det bagvedliggende skovlandskab. Byggeriet vil desuden højdemæssigt underordne sig navnlig teglværkets skorsten, der således fortsat vil opleves som det væsentligste orienteringspunkt i landskabet. Det er herudover tillagt vægt, at den planlagte bebyggelse ikke vil være synlig fra området nord for planområdet. Byggeriet vurderes herudover skalamæssigt at svare til den eksisterende erhvervsmæssige bebyggelse i og omkring planområdet, samt at bebyggelsen vil blive opført i mørke farvenuancer og dermed ikke vil opleves dominerende i landskabet omkring planområdet.

På denne baggrund ændres der med planlægningen ikke væsentligt ved oplevelsen af de store sammenhængende skovområder, ligesom ny bebyggelse ved udvidelse af den eksisterende virksomhed ikke ændrer de bebyggede sammenhænge væsentligt i forhold til de store sammenhængende skovområder.

Lokalplanen sikrer med byggefelter, at nyt byggeri så vidt muligt placeres i tilknytning til eksisterende bebyggelse og med størst muligt hensyn til landskabets karakter, identitetsgivende træk og landskabsoplevelse, herunder skala, udsigts- og indsigtsforhold, visuelle sammenhænge samt eksisterende bevoksnings- og bebyggelsesstrukturer. Lokalplanen stiller derudover krav om videreførsel af afskærmende beplantning mod det omgivende landskab.

Lokalplanen muliggør ikke nyt byggeri eller tekniske anlæg inden for arealudpegningen til større sammenhængende landskaber, og planlægningen påvirker ikke muligheden for at opleve kyst og skov fra byområdet set i forhold til

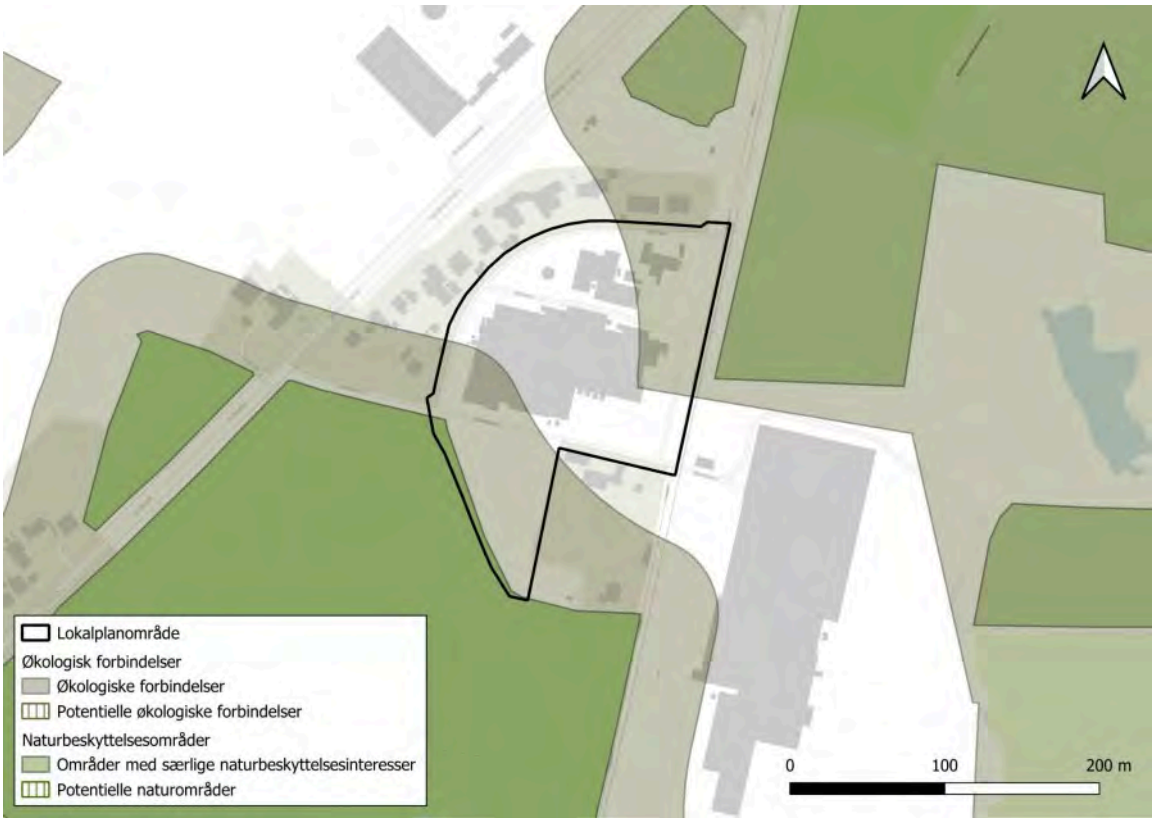
kommunens landskaber og det kystorienterede landskab, ligesom der med planlægningen ikke åbnes mulighed for større byggerier inden for udpegningen for teglværkslandskab.

Det vurderes samlet, at lokalplanen er i overensstemmelse med retningslinjerne for bevaringsværdige landskaber, det kystorienterede landskab og kommunens landskaber, da planlægningen ikke vil ændre den landskabelige helhed væsentligt eller resultere i langtrækkende negative konsekvenser inden for udpegningerne af bevaringsværdigt landskab, kystorienteret landskab og kommunens landskaber.

De landskabelige forhold ved planlægningen for udvidelse af erhvervsbebyggelsen er nærmere beskrevet, visualiseret og vurderet i miljøvurderingsrapporten for lokalplanen og kommuneplantillægget.

Retningslinje for Grønt Danmarkskort

Dele af planområdet indgår i arealudpegning inden for Grønt Danmarkskort. Den sydvestlige og nordøstlige del berører arealudpegning af økologiske forbindelser inden for Grønt Danmarkskort. Desuden berører lokalplanområdets sydvestlige del arealudpegning af områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser.



Kommuneplanens udpegninger af økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser.

Jævnfør kommunens retningslinjer skal ubrudte og uforstyrrede natursammenhænge bevares. Desuden kan områder indenfor Grønt Danmarkskort ikke anvendes til byudvikling, industri eller tekniske anlæg og lignende, hvis det forringer naturindholdet eller levesteder og spredningsveje for vilde planter og dyr.

Ændringer inden for områderne kan dog ske, hvis det ud fra en konkret vurdering kan ske uden at forringe de biologiske værdier og helheder, særligt værdifulde sammenhænge eller enkeltelementer.

Lokalplanen udlægger ikke byggefelter inden for udpegning af områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser. Med planlægningen udlægges en 15 meter bred bufferzone langs skoven 'Overstjernen', der grænser op til planområdet. Bufferzonen skal fremstå ubebygget og med grøn karakter. Samtidig sikres det eksisterende beplantningsbælte langs banen videreført som levende hegn inden for planområdet. Disse grønne elementer og udlæg vurderes at sikre og videreføre spredningsmuligheder for dyr og planter i planområdet.

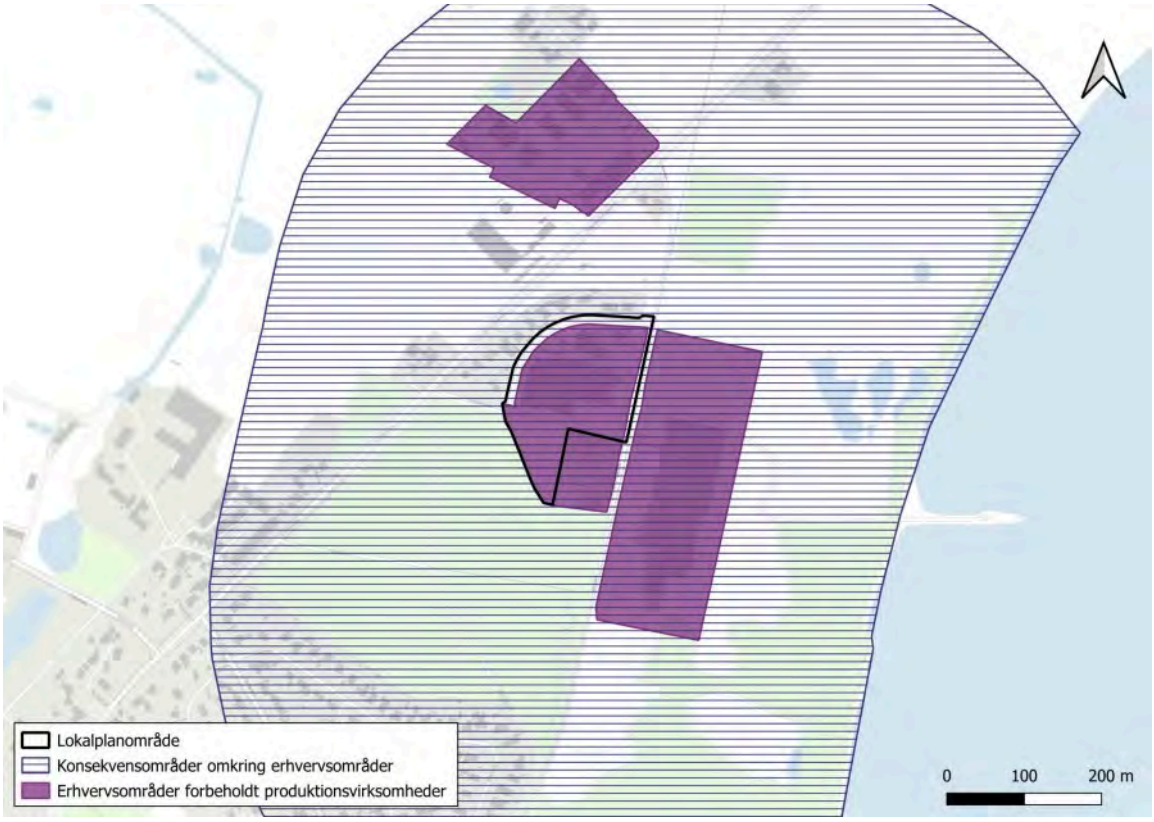
På grund af dette, og på grund af områdets hidtidige anvendelse, vurderes biologiske værdier, herunder levesteder og spredningsveje for vilde planter og dyr, særligt værdifulde sammenhænge, helheder og enkeltelementer ikke at blive forringet inden for arealudpegningerne af de økologiske forbindelser og områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser.

Dermed vurderes lokalplanen at være i overensstemmelse med retningslinjer for Grønt Danmarkskort.

De naturmæssige forhold ved planlægningen for udvidelse af erhvervsbebyggelsen er nærmere beskrevet og vurderet i miljøvurderingsrapporten for lokalplanen og kommuneplantillægget.

Retningslinje for erhvervsområder forbeholdt produktionsvirksomheder og konsekvensområder heraf

Hele lokalplanområdet er omfattet af kommuneplanens udpegning af konsekvensområde omkring erhvervsområder forbeholdt produktionsvirksomheder, og delområde 1, 2 samt en del af delområde 3 er omfattet af udpegning af erhvervsområder forbeholdt produktionsvirksomheder.



Kommuneplanens udpegninger af konsekvensområder omkring erhvervsområder og erhvervsområder forbeholdt produktionsvirksomheder.

Jævnfør kommuneplanens retningslinjer skal områder inden for udpegning af erhvervsområder forbeholdt produktionsvirksomheder friholdes for anvendelser, der ikke har tilknytning til produktionsvirksomheder, transport- og logistikvirksomheder.

Inden for udpegning af konsekvensområde omkring erhvervsområder forbeholdt produktionsvirksomheder kan der ikke planlægges for forureningsfølsom anvendelse (kontorer, boliger og lignende), medmindre en lokalplan kan sikre den fremtidige anvendelse i forhold til støj-, lugt-, støv- og anden luftforurening.

Med planlægningens anvendelsesmuligheder for produktionsvirksomhed er planlægningen i overensstemmelse med Sønderborg Kommuneplan 2023-2035 i forhold til den berørte retningslinje.

Retningslinje for støj og planlægningszone omkring tekniske anlæg

Dele af planområdet er omfattet af kommuneplanens arealudpegning af planlægningszone, hvor der kan forekomme støj fra jernbanen øst for planområdet. Arealer omfattet af denne zone kan ikke udlægges til støjfølsom

anvendelse såsom boliger, før det er dokumenteret, at det samlede støjniveau er acceptabelt.

Planområdet udlægges ikke til støjfølsom anvendelse, og der er derfor overensstemmelse med kommuneplanen for så vidt angår denne planlægningszone for støj fra jernbanen.

Retningslinje for oversvømmelse

Dele af lokalplanområdet er udpeget som områder, der kan blive udsat for oversvømmelse i forbindelse med opstuvning af vand ved ekstrem regn/skybrud.



Kommuneplanens udpegninger af områder i oversvømmelsesrisiko.

Inden for områder i risiko for oversvømmelse kan der ikke forventes tilladelse til større, langsigtede investeringer, tekniske anlæg eller jordhåndteringsanlæg, medmindre der kan bygges på en måde, som proportionalt sikrer mod beskadigelse fra oversvømmelser.

Hvis projektet kan medføre øget risiko for oversvømmelse inden for projektområdet, skal der i forbindelse med lokalplanlægningen udarbejdes en vandhåndteringsplan for de relevante oversvømmelsestyper. Vandhåndteringsplanen skal beskrive; Vandets strømningsveje, lavninger,

områdets nedsivningspotentiale, grundvandsstanden, hvordan hverdagsregn og skybrud håndteres, og om opstrøms- eller nedstrømsliggende arealer kan få oversvømmelsesproblemer som følge af ændrede afvandingsforhold i projektet.

Derfor er der sideløbende med lokalplanen udarbejdet en vandhåndteringsplan, hvori der medtages bluespots, vandets strømningsveje og mulige udledningspunkter. Denne vandhåndteringsplan ligger til grund for lokalplanen, hvori det sikres, at der skal ske håndtering af overfladevand, så ekstreme nedbørshændelser med vedvarende og koblede hændelser, hvor det f.eks. regner flere dage i træk, kan imødekommes.

Med planlægningen øges befæstelsesgraden i lokalplanområdet, hvilket vurderes at kunne medføre en øget risiko for oversvømmelse. Planområdet er separatkloakeret, hvor regnvand ledes til offentligt regnvandssystem. Med lokalplanen sikres, at overfladevand fra befæstede arealer opsamles og forsinkes inden afledning til det offentlige regnvandssystem ved mere befæstelse i delområde 1 set i forhold til i dag, og ved en befæstelse på mere end 60 pct. af delområde 2. Mulige forsinkelsesløsninger omfatter åbne eller underjordiske anlæg. Dertil kan håndtering af regnvand fra ekstremregnshændelser ske ved opstuvning på parkeringsarealer. Derved kan regnvandet ledes til steder, hvor det gør mindst mulig skade og ikke forværrer forhold i og uden for planområdet.

På denne baggrund indeholder lokalplanen bestemmelser om mulighed for opstuvning og håndtering af regnvand. Lokalplanen er dermed i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer for oversvømmelsesrisiko. Dertil er lokalplanen i overensstemmelse med kommunens klimatilpasningsplan.

Lokalplaner og byplanvedtægter

Lokalplanområdet er ikke omfattet af en gældende lokalplan eller byplanvedtægt.

Størstedelen af lokalplanområdet er beliggende i byzone og forbliver i byzone. Mindre dele af lokalplanområdet er beliggende i landzone. Med den offentlige bekendtgørelse af den endelige vedtagelse af lokalplanen overføres disse mindre dele af lokalplanområdet til byzone.

Klimatilpasning

Klimatilpasningsplanen beskriver, hvordan man i Sønderborg Kommune vil håndtere de klimamæssige udfordringer i form af stigende havvandstande, øgede regnmængder, opstigende grundvand, mere tørke og kraftigere storme. Planen indeholder en kortlægning af mulige lokale risici, som er påvirket af klimaforandringer, samt hvilke tiltag som er nødvendige for at imødekomme klimaforandringerne.

Lokalplanen er ikke i strid med Sønderborg Kommunes klimatilpasningsplan, og lokalplanområdet ligger uden for risikozonen for oversvømmelser fra havvandsstigning og stigende grundvand.

Lokalplanens forhold til oversvømmelse fra regnvand i forhold til kommuneplanlægningen er beskrevet under afsnittet Kommuneplan.

Med planlægningen øges befæstelsesgraden i lokalplanområdet, hvilket vurderes at kunne medføre en øget risiko for oversvømmelse. Planområdet er separatkloakeret, hvor regnvand ledes til offentligt regnvandssystem.

Med lokalplanen sikres, at overfladevand fra befæstede arealer opsamles og forsinkes inden afledning til det offentlige regnvandssystem ved mere befæstelse i delområde 1 set i forhold til i dag, og ved en befæstelse på mere end 60 pct. af delområde 2. Mulige forsinkelsesløsninger omfatter åbne eller underjordiske anlæg. Dertil kan håndtering af regnvand fra ekstremregnshændelser ske ved opstuvning på parkeringsarealer.

Det vurderes på denne baggrund, at der er planlagt en robust vandhåndteringsløsning i forhold til at imødekomme klimaforandringerne.

Klimatiske faktorer er nærmere beskrevet og vurderet i miljøvurderingen for lokalplanen og kommuneplantillægget.

EU-Habitatdirektivet

Habitatdirektivet handler om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Natura 2000-områder

Det er myndighedens ansvar at sikre sig, at der er tilvejebragt tilstrækkelige oplysninger til at afgøre, om planen/projektet kan påvirke et Natura 2000-område.

I medfør af habitatdirektivet må der ikke gennemføres planer og projekter, der kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, eller som kan beskadige eller ødelægge yngle- og rasteområder for de arter, der indgår i Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag.

Fra lokalplanområdet er der cirka 370 meter til nærmeste Natura 2000-område nr. 197 Flensburg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als, Habitatområde nr. 173 og Fuglebeskyttelsesområde nr. 64 øst for lokalplanområdet.

Naturtyper på udpegningsgrundlaget for habitatområdet er sandbanke, rev og bugt. Den øgede afledning ved udvidelsen af virksomheden kan tilføre stoffer, som ved udledning kan udgøre en risiko for påvirkning af habitatnaturtyperne på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området. Det vurderes, at udledningen fra offentlig regnvandssystem ikke vil medføre væsentlig påvirkning på kystvandet ved den potentielt øgede belastning, som projektet medfører. Dette begrundes med, at der indarbejdes løsninger for tilbageholdelse og rensning af regnvandet, som vil sikre, at regnvandet renses tilstrækkeligt inden tilslutning til offentlig regnvandskloak.

Arter på udpegningsgrundlaget for habitatområdet er marsvin. Fugle på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet er edderfugl. Da belastningen af eutrofierende- og iltforbrugende stoffer samt miljøfarlige forurenende stoffer ikke øges, forventes det, at en realisering af projektet ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af marsvin og edderfugl.

Foruden etableringen af parkeringspladsen i den sydlige del af planområdet, foregår planlægningen udelukkende inden for virksomhedens eksisterende område.

Med planlægningen, som sker på baggrund af et ønsket projekt på Teglværksvej/Teglkrogen, sker der ikke afledninger eller emissioner, som kan påvirke Natura 2000-området. Dette er nærmere beskrevet og vurderet i miljøvurderingsrapporten for lokalplanen og kommuneplantillægget.

Det vurderes samlet, at projektet kan realiseres, uden at det medfører skader på Natura 2000-områdets integritet eller medfører væsentlig forstyrrelse eller påvirkning af de arter, fugle eller naturtyper, som udgør udpegningsgrundlagene for Natura 2000-området.

Det vurderes samlet, at planen dermed ikke vil påvirke arter, fugle eller habitattyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området væsentligt, på baggrund af planens karakter.

Kommunen vurderer på denne baggrund, at planlægningen ikke vil medføre aktiviteter, der kan medvirke til, at der ikke opnås gunstig bevaringsstatus for arter, fugle eller naturtyper på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-området.



Oversigtskort med angivelse af planområdet og nærmeste Natura 2000-område nr. 197.

Bilag IV-arter

Habitatdirektivet forpligter medlemslandene til at sikre en streng beskyttelsesordning for en række dyr og planter overalt i landet. De arter, der er omfattet af beskyttelsesordningen, fremgår af habitatdirektivets bilag IV.

Der er undersøgt for arter inden for og omkring lokalplanområdet på arter.dk og naturdata.dk. Der er ikke hverken fredede eller rødlistede arter inden for de § 3-beskyttede naturtyper i og omkring planområdet.

I forbindelse med gennemgang af området er det alene blevet vurderet, at området kan være potentielt egnet som levested for flagermus, mens alle øvrige arter er blevet udelukket, da de enten ikke findes i nærheden af planområdet, eller da planområdet ikke rummer egnede levesteder for arten.

Det er vurderet, at bilag IV-arten odder ikke vurderes yderligere. Planområdet ligger ca. 400 m fra nærmeste kyst, vandløb eller sø.
Odderen er et solitært dyr med store territorier og er primært knyttet til vandmiljøer, hvor den søger føde. På den baggrund vurderes det som usandsynligt, at arten forekommer inden for planområdet, som i dag består af befæstede arealer og græsarealer. Området vurderes i forvejen at have begrænset egnethed som levested, og planen forventes derfor ikke at forringe forholdene for arten.

Yngle-, raste- og fourageringsområder for odder er tæt knyttet til vand, hvorfor planområdet ikke vurderes at udgøre et egnet habitat. Det kan ikke udelukkes, at området i begrænset omfang kan fungere som spredningskorridor, men der findes mere egnede og mindre forstyrrede passageveje i nærområdet, særligt langs vandløb.

Den væsentligste ændring i området er etablering af belysning ved nyt parkeringsareal, hvilket generelt kan påvirke arters spredning. Dette er imødegået ved at udlægge en grøn bræmme langs skovarealet og ved at stille krav om, at belysningen orienteres væk fra skoven for at minimere forstyrrelse af den økologiske korridor.

Inden for planområdet er der undersøgt for forekomst af flagermus i de bygninger, som ønsket nedrevet inden for planområdet. Undersøgelsen er sket ved en visuel inspektion i planområdet ved besigtigelse den 26.11.2024 og den 10.3.2025. Alle bygninger blev grundigt gennemgået udvendigt for forekomst af sprækker, huller eller andet, der kan give flagermus adgang til loftsrum eller tagkonstruktioner, og i det omfang, det var muligt, blev bygningerne også

besigtiget indvendigt. Samtidig blev træer i tilknytning til haven i planområdet samt træer i beplantningsbæltet mod banestien besigtiget for forekomst af flagermusegnede raste- og yngleområder i form af sprækker, huller, hulheder og/eller løs bark. Formålet med besigtigelsen var alene at foretage undersøgelser af, hvorvidt bygninger og træer vurderes egnet som levested. Der er ikke blevet anvendt flagermusdetektor under besigtigelsen.

Med besigtigelserne er de undersøgte bygninger og den undersøgte beplantning ikke fundet egnet for flagermus, bortset fra én bygning, som ikke kan afvises at være egnet for flagermus. Det vurderes dog, at forekomst af flagermus i tilknytning til denne bygning vurderes usandsynlig.

Efter besigtigelserne den 26.11.2024 og den 10.03.2025 er der den 11.06.2026 foretaget en ny visuel inspektion og undersøgelse af bygningen.
Indledningsvist blev det bekræftet ved hjælp af endoskopkamera, at der er adgang for flagermus ind i tagkonstruktion og loftsrum via åbningen over portens højre hjørne. Ved at fjerne inddækning i tagudhænget kunne der gennemføres en fysisk inspektion af loftsrummet. Det kunne konstateres, at loftrummet ikke var isoleret og dermed ikke egner sig til vinterophold for flagermus, da dyrene ikke er sikret et frostfri rasteområde i loftsrummet. Da åbningen ind til loftsrummet sidder ved porten, der anvendes dagligt i forbindelse med driften af et lager, vurderes det endvidere, at loftsrummet ikke er egnet til ynglende flagermus, da de er meget følsomme over for forstyrrelser fra menneskelig aktivitet.
Erhvervsaktiviteterne ved og omkring porten/i lagerbygningen giver for meget uro til succesfuld yngelpleje. Loftsrummet vil således kun kunne bruges af enkeltindivider af voksne flagermusindivider til dagsrest i sommerhalvåret. Der var ved undersøgelsen ingen spor - såsom ekskrementer, kradsemærker eller afbidte flagermusvinger - af, at bygningen på noget tidspunkt skulle have været brugt af flagermus. Da det samtidig vurderes, at der er bedre rastesteder i nærområdet, blev indgangshullet lukket, så der ikke er nogen mulighed for, at flagermus kan begynde at bruge det inden nedrivning.

Efter undersøgelsen er det ikke længere muligt, at der kan være flagermus, der bruger bygningen, og der skal derfor ikke tages hensyn til dem ved nedrivning af bygningen eller med kasser som afværge-foranstaltninger. Forekomst af flagermus i denne bygning kan derfor udelukkes.

Det vurderes samlet, at realiseringen af lokalplanen ikke truer levesteder, det vil sige yngle- og rasteområder, for habitatdirektivets bilag IV-arter inden for planområdet, eller vil påvirke arternes økologiske funktionalitet.

Den kystnære del af byzonen

Størstedelen af lokalplanområdet er beliggende i inden for den kystnære del af byzonen (planloven, § 16, stk. 5). Af planlovens § 16 stk. 5 fremgår, at for bebyggelse og anlæg i de kystnære dele af byzonerne, der vil påvirke kysten visuelt, skal der redegøres for påvirkningen. Såfremt bebyggelsen afviger væsentligt i højde eller volumen fra den eksisterende bebyggelse i området, skal der gives en begrundelse herfor.

Mindre dele af lokalplanområdet er ved planens udarbejdelse beliggende i det åbne land (landzone) og inden for kystnærhedszonen. Ved den endelige vedtagelse af lokalplanen vil disse mindre dele af lokalplanområdet blive overført til byzone og dermed ligge inden for den kystnære del af byzonen. Disse mindre dele består af vejarealer og areal med stiforbindelse og vil fortsat fremstå som henholdsvis vejarealer og stiforbindelse.

Da disse mindre dele af lokalplanområdet inden for kystnærhedszonen ikke bebygges, redegøres der i det følgende alene for de kystnære dele af byzonen. I forhold til påvirkning af landskab og visuelle forhold gælder særligt, at kommunen skal vurdere fremtidige bebyggelsesforhold, herunder bygningshøjder, med henblik på at ny bebyggelse indpasses i den kystlandskabelige helhed, jævnfør planlovens § 5 a, stk. 4.

Planområdet er beliggende cirka 370 meter fra kysten.

Med denne lokalplan planlægges der for udvidelse af det eksisterende fabriksanlæg med udlæg af byggefelter for byggeri på op til 15 meter og med udlæg af et byggefelt for trappe- og elevatortårn, der kan opføres med en højde på op til 17,5 meter. På bebyggelsen er der dertil mulighed for afkast og lignende med en maksimale højde på 2,5 m over maksimal bygningshøjde.

For at belyse bebyggelsens visuelle påvirkning af kysten er der udarbejdet visualiseringer i form af fotomatch, som viser både eksisterende og påtænkt byggeri inden for lokalplanområdet set fra kysten. Disse visualiseringer kan ses nedenfor og i den miljørapport, der er udarbejdet i forbindelse med lokalplanlægningen, og som offentliggøres sammen med lokalplanforslaget og forslaget til kommuneplantillægget.

Visualiseringerne viser, at påtænkt byggeri vil være synligt fra kysten og det kystnære landskab omkring Nybøl Nor, hvorfra byggeriet vil kunne ses bag den eksisterende beplantning mellem kysten og planområdet. Visualiseringerne viser

samtidig, at påtænkt byggeri ikke ændrer oplevelsen og synligheden fra kysten væsentligt, set i forhold til den eksisterende bebyggelse inden for planområdet. Den påtænkte bebyggelse vil opleves med eksisterende skovområder syd og vest for planområdet som baggrund og vil ikke fremstå højere end det bagvedliggende landskab. Byggeriet vil desuden højdemæssigt underordne sig eksisterende skorstene i området omkring planområdet.

I forhold til offentlighedens adgang til kysten sker der ingen ændringer eller forringelser heraf med planlægningen.

På denne baggrund ændres der med planlægningen ikke væsentligt i højde og volumen i de bebyggede eller landskabelige sammenhænge i forhold til den kystlandskabelige helhed. Samlet vurderes gennemførelsen af planlængingen ikke at ændre væsentligt i bebyggede sammenhænge i forhold til kysten.

Planlægningens påvirkning af den kystnære del af byzonen belyses yderligere i miljøvurderingsrapporten.



Oversigtsplan med angivelse af planområdet og fotostandpunkter for visualisering.



Fotostandpunkt 1, Sønderborg Landevej/Fiskbækvej - Eksisterende forhold.



Fotostandpunkt 1, Sønderborg Landevej/Fiskbækvej - Eksisterende forhold med rød markering af den eksisterende og planlagte bebyggelse. Der er på grund af eksisterende beplantning og bebyggelse ikke indblik til planområdet, og den planlagte nye bebyggelse vil ikke være synlig fra punktet.



Fotostandpunkt 2, Adsbøl Strand - Eksisterende forhold.



Fotostandpunkt 2, Adsbøl Strand - Visualisering af eksempel på volumen af den planlagte bebyggelse. Bebyggelsen er vist i lys farve, men vil ved en realisering af planen blive opført i mørkegrå og/eller sorte nuancer.



Fotostandpunkt 3, Nybøl Nor - Eksisterende forhold.



Fotostandpunkt 3, Nybøl Nor - Visualisering af eksempel på volumen af den planlagte bebyggelse. Bebyggelsen er vist i lys farve, men vil ved en realisering af planen blive opført i mørkegrå og/eller sorte nuancer.

Teknisk forsyning

Eksisterende ledningsanlæg i lokalplanområdet skal respekteres eller for bygherres regning omlægges efter ledningsejerens anvisning.

Varmeforsyning

Lokalplanområdet kan forsynes med fjernvarme.

Vandforsyning

Lokalplanområdet er omfattet af Sønderborg Kommunes Vandforsyningsplan 2023-2031 og kan vandforsynes fra Gråsten Vandværk. Ny bebyggelse skal tilsluttes den kollektive vandforsyning. Der opkræves tilslutningsbidrag i henhold til gældende takster.

Spildevand og overfladevand

Lokalplanområdet er separatkloakeret.

Spildevandet fra den eksisterende fødevarevirksomhed samles i to hovedstrenge, Vest-afløb og Nord-afløb, der leder spildevandet til virksomhedens spildevandsanlæg. Hovedparten af spildevandet fra den eksisterende fødevarevirksomhed er processpildevand. En mindre del af spildevandet er sanitært spildevand, som bortledes via offentlig kloak til Gråsten Renseanlæg. Virksomhedens processpildevand gennemgår rensning på et internt renseanlæg, inden det ligeledes bortledes via offentlig kloak til Gråsten Renseanlæg.

Med fabriksudvidelsen forventes det ikke, at typen og sammensætningen af spildevandet ændres. Dog vil der med fabriksudvidelsen ske en mindre forsøgelse i mængden af både processpildevand og sanitært spildevand. Med lokalplanen sikres mulighed for nye tekniske anlæg, herunder nyt, internt renseanlæg.

Overfladevand ledes til regnvandskloak (offentligt regnvandssystem). Der vil være mulighed for forsinkelse af regnvandet, hvorefter det vil ledes til offentligt regnvandssystem. Der vil ikke ske udledning eller nedsivning af belastet overfladevand opsamlet fra tætte belægninger eller af spildevand, idet dette opsamles og ledes til rensning.

Hvorvidt der vil være tale om en tilbygning af det eksisterende system, hvor udelukkende regnvand fra de tilføjede områder vil håndteres i et nyt bassin/rørføring, eller om der vil indarbejdes et samlet system til hele regnvandshåndteringen, er på nuværende endnu ikke fastlagt, men vil blive fastlagt i forbindelse med ansøgning om ny tilslutningstilladelse.

Vilkår i forhold til afledning af spildevand og overfladevand reguleres i en tilslutningstilladelse.

Spildevand og overfladevand er nærmere beskrevet og vurderet i miljøvurderingsrapporten for lokalplanen og kommuneplantillægget. Overfladevand er dertil nærmere beskrevet i vandhåndteringsplanen.

Forhold til anden lovgivning

I dette afsnit redegøres for, hvordan lokalplanen forholder sig til anden lovgivning end planloven.

Miljøvurdering af planer

Lokalplan nr. 7.1-9 er udarbejdet sideløbende og i forbindelse med kommuneplantillæg nr. 1.

Når der udarbejdes planer, skal der laves en vurdering af miljøpåvirkningen af området. "Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)" indeholder kriterier for hvilke planer, der kræver udarbejdelse af en miljørapport. Lovens formål er at sikre et højt niveau af miljøbeskyttelse, at integrere miljøhensyn i planlægningen og at fremme bæredygtig udvikling.

Der skal udarbejdes miljørapporter for planer, som kan få en væsentlig indvirkning på miljøet og/eller som fremgår af lovens bilag 1 og 2 og/eller som påvirker et internationalt naturbeskyttelsesområde.

Lokalplanen og kommuneplantillægget omfatter et eller flere projekter på lovens bilag 2:

- Punkt nr. 10 a) Anlægsarbejder i erhvervsområder til industriformål.
- Punkt 10 b) Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikscentre og parkeringsanlæg.
- Punkt 10 g) Dæmninger og andre anlæg til opstuvning eller varig oplagring af vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).
- Punkt 11 c) Rensningsanlæg (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

Jævnfør miljøvurderingslovens § 8 stk. 1, nr. 1 er der dermed krav om, at der skal gennemføres en miljøvurdering af planerne.

Der er desuden indgivet ansøgning om projektet i henhold til miljøvurderingslovens afsnit III (miljøvurdering m.v. af konkrete projekter), og anmodet om at lade projektet undergå en frivillig miljøkonsekvensvurdering i henhold til miljøvurderingslovens § 19, stk. 4.

Da der er samtidighed mellem planlægning og projekt samt stort indholdsmæssigt sammenfald mellem disse, er det valgt at lave en fælles 'miljøvurderingsrapport', der beskriver de miljømæssige konsekvenser ved at vedtage plangrundlaget og anlægge, drive og nedtage anlæggene. Hvor andet ikke er angivet, dækker termerne 'miljøvurdering' og 'miljøvurderingsrapport' over henholdsvis vurderingsproces og afrapportering for både vurderingen af

plangrundlaget og projektet. I undersøgelsen indgår alle påvirkninger, der ikke på forhånd kan udelukkes som ubetydelige, det vil sige de direkte, indirekte, afledte og kumulative effekter under anlæg og drift.

Sønderborg Kommune har forud for miljøvurderingsrapporten gennemført en høring om miljøvurderingens afgrænsning og miljøvurderingsrapportens indhold hos berørte myndigheder. Sønderborg Kommune har vurderet, at følgende emner skal behandles i miljørapporten, da det ikke på forhånd kunne udlukkes, at disse miljøemner kan blive påvirket som følge af planernes/projektets realisering:

- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna; Bilag IV-arter og naturudpegninger/bygge- og beskyttelseslinjer og Natura 2000
- Befolkningen; Trafikafvikling/belastning og trafiksikkerhed
- Menneskers sundhed; Støj
- Vand; Spildevand og overfladevand
- Klimatiske faktorer; Klimatilpasning og klimapåvirkning
- Landskab; Visuelle forhold og landskabsudpegninger
- Ressourceeffektivitet; Ressourceforbrug

Miljøvurderingsrapporten offentliggøres som et selvstændigt dokument samtidig med forslag til lokalplan nr. 7.1-9 og forslag til kommuneplantillæg nr. 1. Efter offentlighedsfasen udarbejder Sønderborg Kommune følgende sammenfattende redegørelse om:

- hvordan miljøhensyn er integreret i planerne,
- hvordan miljørapporten og de indkomne udtalelser er taget i betragtning,
- hvorfor planerne er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der har været behandlet, og
- hvorledes overvågningen af de væsentlige miljøpåvirkninger vil finde sted.

Miljøvurdering af konkrete projekter (VVM)

Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) indeholder kriterier for hvilke konkrete projekter og anlæg, som skal vurderes for, om de kan få væsentlig indvirkning på miljøet og dermed kræver udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport. Lovens formål er at sikre et højt niveau af miljøbeskyttelse, at integrere miljøhensyn i planlægningen, og at fremme bæredygtig udvikling.

Der skal udarbejdes en miljøkonsekvensrapport for projekter og anlæg, som fremgår af lovens bilag 1.

Projekter og anlæg på bilag 2 skal VVM-screenes for at undersøge om projektet på grund af dets art, dimensioner eller placering kan få væsentlige indvirkninger på miljøet. Myndigheden skal træffe en afgørelse af, om der på baggrund af VVM-screeningen skal udarbejdes en miljøkonsekvensrapport for projektet. Der skal også udarbejdes en miljøkonsekvensrapport for projekter og anlæg på lovens bilag 2, hvis bygherre har anmodet om, at ansøgningen om det konkrete projekt eller anlæg skal undergå en miljøvurdering.

Der er desuden indgivet ansøgning om projektet i henhold til miljøvurderingslovens afsnit III (miljøvurdering m.v. af konkrete projekter), og anmodet om at lade projektet undergå en frivillig miljøkonsekvensvurdering i henhold til miljøvurderingslovens § 19, stk. 4, jævnfør Miljøvurdering af planer.

Da der er samtidighed mellem planlægning og projekt samt stort indholdsmæssigt sammenfald mellem disse, er det valgt at lave en fælles 'miljøvurderingsrapport', der beskriver de miljømæssige konsekvenser ved at vedtage plangrundlaget og anlægge, drive og nedtage anlæggene. Hvor andet ikke er angivet, dækker termerne 'miljøvurdering' og 'miljøvurderingsrapport' over henholdsvis vurderingsproces og afrapportering for både vurderingen af plangrundlaget og projektet. I undersøgelsen indgår alle påvirkninger, der ikke på forhånd kan udelukkes som ubetydelige, det vil sige de direkte, indirekte, afledte og kumulative effekter under anlæg og drift.

Sønderborg Kommune har forud for miljørapporten gennemført en høring om miljøvurderingens afgrænsning og miljøvurderingsrapportens indhold hos berørte myndigheder. Sønderborg Kommune har vurderet, at følgende emner skal behandles i miljørapporten, da det ikke på forhånd kunne udlukkes, at disse miljøemner kan blive påvirket som følge af planernes/projektets realisering:

- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna; Bilag IV-arter og naturudpegninger/bygge- og beskyttelseslinjer og Natura 2000
- Befolkningen; Trafikafvikling/belastning og trafiksikkerhed
- Menneskers sundhed; Støj
- Vand; Spildevand og overfladevand
- Klimatiske faktorer; Klimatilpasning og klimapåvirkning
- Landskab; Visuelle forhold og landskabsudpegninger
- Ressourceeffektivitet; Ressourceforbrug

Miljøvurderingsrapporten offentliggøres som et selvstændigt dokument samtidig med forslag til lokalplan nr. 7.1-9 og forslag til kommuneplantillæg nr. 1. Herefter skal myndigheden give en tilladelse, inden bygherren kan gå i gang med projektet.

Trafik og tilgængelighed

Forud for anlæg på vejarealer i lokalplanområdet skal Sønderborg Kommunes vejmyndighed godkende et detailprojekt for vejanlæggene. Desuden kan der ikke, uden samtykke fra politiet, gives tilladelse til udførelse af vejanlæg m.m., der kan have væsentlig betydning for færdslens sikkerhed og afvikling (jævnfør færdselslovens § 100).

Ved etablering af vejanlæg og parkering skal der sikres de nødvendige manøvrearealer samt oversigtsforhold, jævnfør gældende vejregler.

Der er i forbindelse med planlægningen udarbejdet et trafiknotat, som redegør for de eksisterende trafikale forhold og de forventede ændringer som følge af realisering af planlægningen.

Parkering

Med fabriksudvidelsen forventes behov for flere ansatte, og med lokalplanlægningen skal der sikres tilstrækkelig parkering for de ansatte i området.

Med lokalplanen stilles krav om, at der skal anlægges bilparkeringspladser for fødevarevirksomhedens drift afhængigt af fordelingen af etagearealer til produktion, lager og administration. I forhold til kommuneplanens generelle parkeringskrav for etageareal til lager, er kommuneplanens generelle parkeringskrav fraveget, da fødevarevirksomhedens tilknyttede medarbejdere til lagerfunktionerne er lav. Der er derfor vurderet på udvidelsesbehovet og fødevarevirksomhedens drift med lokalplanens bestemmelser om etablering af parkeringspladser. Hvis der skulle ske en ændret anvendelse inden for lokalplanområdet med en anden virksomhedstype følger lokalplanens bestemmelser for parkering kommuneplanens generelle parkeringskrav. Ligeledes sikres, at bilparkeringen skal ske inden for delområde 1 og 2. Parkeringspladserne skal indrettes på terræn eller som en kombination af parkering på terræn og parkering på/i konstruktion.

Baggrunden for lokalplanens krav er nærmere beskrevet i trafiknotatet, hvor der foreslås to scenarier for parkering. Begge scenarier sikres med lokalplanen.

Det ene scenarie omfatter etablering af et parkeringshus i to etager i den nordøstlige del af delområde 1. Parkeringshuset er skitseret med en kapacitet på 71 bilparkeringspladser. Dertil er der skitseret 30 bilparkeringspladser på terræn i delområde 1. Scenariet muliggør dermed 101 parkeringspladser for

virksomhedsdriften i lokalplanområdet. Ved dette scenarie tilgås parkeringshuset ved indkørsel fra østlig del af Teglværksvej. I et begrænset tidsrum, af hensyn til øvrig trafik på fabriksområdet, vil udkørsel foregå til Teglkrogen og i øvrige tidsrum til Teglværksvej.

Det andet scenarie omfatter etablering af et nyt parkeringsområde syd for Teglværksvej, det vil sige i delområde 2, med en kapacitet på i omegnen af 100 bilparkeringspladser. Dertil vil der være 30 bilparkeringspladser på terræn nord for Teglværksvej. Samlet giver scenariet mulighed for i omegnen af 130 bilparkeringspladser. Parkeringsområdet tilgås ved ind- og udkørsel fra vestlige del af Teglværksvej.

Tilgængelighed

I forhold til sårbare gruppe såsom handicappede, fodgængere med barnevogne med videre stiller lokalplanen krav om indretning af handicapparkeringspladser for erhvervsbebyggelsen. Samtidig sikrer lokalplanen med en udlægsbredde for Banestien mulighed for indretning af stien i forhold til tilgængelighed for alle.

Trafikafvikling og -belastning

Lokalplanområdet trafikbetjenes fra Teglværksvej og Teglkrogen.

Teglværksvej er tilsluttet den overordnede vej Sønderborg Landevej i prioriteret T-kryds. Sønderborg Landevej har en ÅDT på omkring 5.000 (målt i 2021). Der er busstoppested på Sønderborg Landevej 300 m sydvest for Teglværksvej. Busstoppestedet betjenes af rute 110, som kører imellem Sønderborg og Flensborg. Ruten kører med timedrift i dagtimerne. Derudover ligger Gråsten Station cirka 2 kilometer i gangafstand fra fabrikken. Fra Gråsten Station er der forbindelse mod Sønderborg og Fredericia.

Langs jernbanen forløber den grusbelagte Banesti. Ad denne kan der cykles mod Gråsten by mod syd eller mod Sønderborg Landevej mod nord, hvor der er cykelsti langs landevejen. Cykelstien langs landevejen fører også til Gråsten og mod nordøst fører den blandt andet i retning mod Sønderborg.

Teglværksvej er en blind vej, som ender ved nabovirksomheden (teglværk) umiddelbart øst for lokalplanområdet efter krydsningen af jernbanen. Teglkrogen er ligeledes en blind vej, som - udover at trafikbetjene planområdet - trafikbetjener 11 beboelsesejendomme. Både Teglværksvej eller Teglkrogen er relativt lavt trafikerede.

I dag afvikles der på en normal hverdag 216 bilture og 62 lastbilture til/fra fabrikken i lokalplanområdet. Det vil sige, at 108 biler og 31 lastbiler kører til fabrikken.

Med udvidelse af fabrikken ændres typen af trafik ikke, men 178 biler og 49 lastbiler forventes dagligt at have ærinde ved fabrikken. Det er en forøgelse på 70 biler og 18 lastbiler pr. hverdag.

Udvidelsen af fabrikken vil derfor medføre en stigning i trafik til og fra fabrikken. Stigningen udgør en mindre trafikmængde i betragtning af vejenes kapacitet og type. Trafikken på Teglværksvej og Teglkrogen vil fortsat være begrænset i mængde på et vejnet, som vurderes som relativt lavt trafikeret. Udvidelsen forventes således ikke at medføre udfordringer eller andre problematikker i forhold til trafikafvikling. Dertil kan tilføjes, at der ikke vil ske en forøgelse af personbilstrafikken på Teglkrogen ved parkering syd for Teglværksvej.

Trafiksikkerhed

Færdsel inden for lokalplanområdet vil primært være relateret til virksomhedsdrift. Med udvidelsen af fabrikken forventes, at cirka 49 lastbiler dagligt skal tilgå forskellige steder på fabriksområdet. Der forventes, at cirka 1 lastbil dagligt vil benytte Teglkrogen til ind og udkørsel i forhold til aktiviteter ved fabrikkens funktioner ved den vestlige vejadgang til Teglkrogen. 20 lastbiler vil dagligt benytte fabrikkens sluser mod Teglværksvej. Disse bakker til sluserne fra Teglværksvej og kører ud til Teglværksvej igen. De resterende lastbiler kører ind via vejadgang fra Teglværksvej i den sydøstlige del af fabriksområdet (lokalplanens delområde 1), kører igennem fabriksområdet og ud via porten ved den vestlige vejadgang til Teglkrogen.

Inden for fabriksområdet (lokalplanens delområde 1) er der ingen uvedkommende færdsel af fodgængere eller lignende, som kan udgøre risiko på arbejdsområderne. På Teglværksvej og Teglkrogen afvikles trafikken med lav hastighed, og der forekommer relativt lave trafikmængder.

Realiseringen af planlægningen kan påvirke oversigtsforholdene på Teglkrogen ved fabrikken, idet vejen krummer, og idet der opsættes støjafskærmning mod Teglkrogen af støjmæssige årsager. Der er derfor i forbindelse med planlægningen udført kontrol af oversigt fra vejadgangene fra fabriksområdet til Teglkrogen. Med lokalplanen sikres to vejadgange til Teglkrogen fra fabriksområdet (lokalplanens delområde 1).

Den nordlige vejadgang til Teglkrogen vil blive benyttet af udkørende trafik fra et parkeringshus i lokalplanens delområde 1, hvis parkeringen sker som angivet i scenarie 1. Det vil være ved arbejdsholdskift inden for et kortere tidsrum på cirka en halv time om eftermiddagen. Dertil vil der lejlighedsvis være ind- og udkørsel for teknikere og håndværkere i forhold til denne vejadgang. For at sikre plads til at trafikanter kan køre komfortabelt ud, er der skitseret en lokal indsnævring ved vejadgangen. Dette kan for eksempel anlægges med spærreflade eller ved etablering med kantsten og belægning. Med dette er oversigt for trafikken på Teglkrogen vurderet tilstrækkelig, ligesom hastigheden vil være lav på dette sted. Forudsætningen herfor er en lokal hastighedsbegrænsning på Teglkrogen på 30 km/t. Dette skal godkendes af politiet.

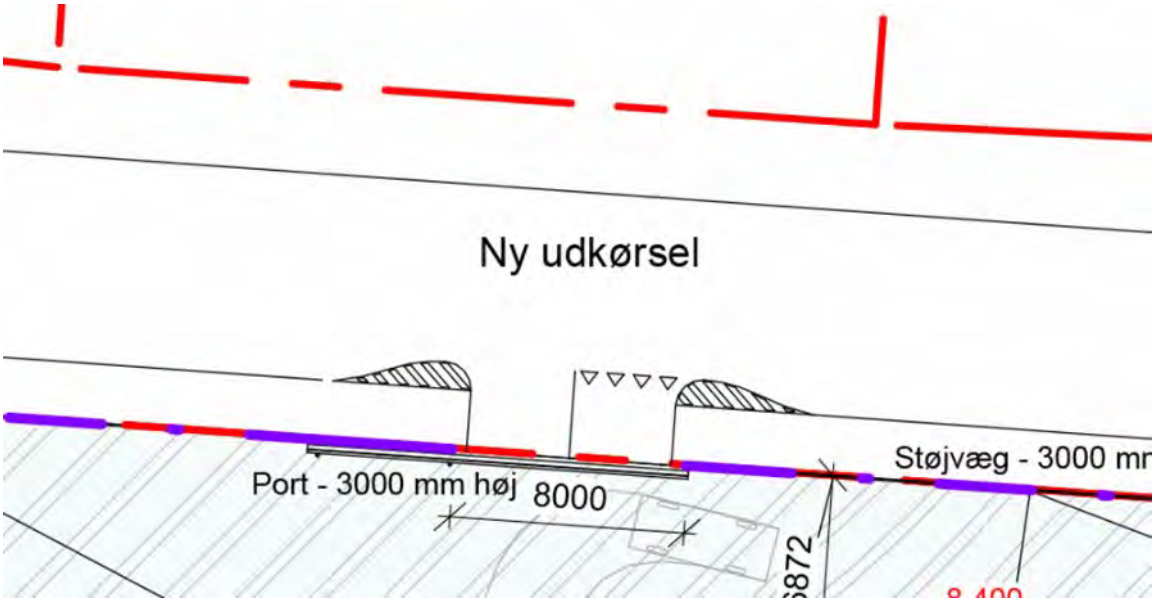


Illustration af principiel indsnævring vejbane ved nordlige vejadgang til Teglkrogen.

Den vestlige vejadgang til Teglkrogen er placeret ved den eksisterende vejadgang til og fra fabriksområdet (lokalplanens delområde 1). Denne vejadgang ligger cirka 75 meter nord for krydset Teglværksvej/Teglkrogen og 150 meter vest fra, hvor Teglkrogen ender blindt. Med planlægningen åbnes mulighed for tilbygning til fabrikken mod Teglkrogen og for støjafskærmning ved denne vejadgang, som vil blive brugt som udkørsel. Dette begrænser oversigten, som i forvejen er begrænset på grund af vejens krumning. Her er det ikke muligt at opnå tilstrækkelig oversigt fra vejadgangen som almindelig vejadgang. Der er derfor skitseret en løsning, hvor der etableres et vejkryds ved vejadgangen. Vejforløbet ad Teglkrogen ændres til at køre ind/ud ad vejadgangen, mens Teglkrogen fra øst bliver pålagt vigepligt. Dette er groft illustreret på illustrationen neden for. Den fuldt optrukne spærrelinje punkteres i kurven, så det gøres muligt for trafikanterne på Teglkrogen at fortsætte mod nord ad Teglkrogen. Kurven

mellem fabriksområdet og Teglkrogen er udformet, så der er stopsigt til porten med 30 km/t, forudsat at porten som udgangspunkt er lukket og alene åbnes særligt ved anmeldelse af køretøj, da porten som udgangpunkt vil være lukket for at begrænse støj. Porten vil blive beklædt med afmærkning, så det tydeligt fremgår, at den er lukket. Med dette er der sikret acceptable forhold for trafikken til og fra fabriksområdet. Trafikanter fra øst ad Teglkrogen skal holde tilbage ved vigepligt i krydset, hvor der er oversigt både ind i fabriksområdet ved åben port og ad Teglkrogen. Dette vurderes samlet at sikre acceptable forhold ved vejadgangen.

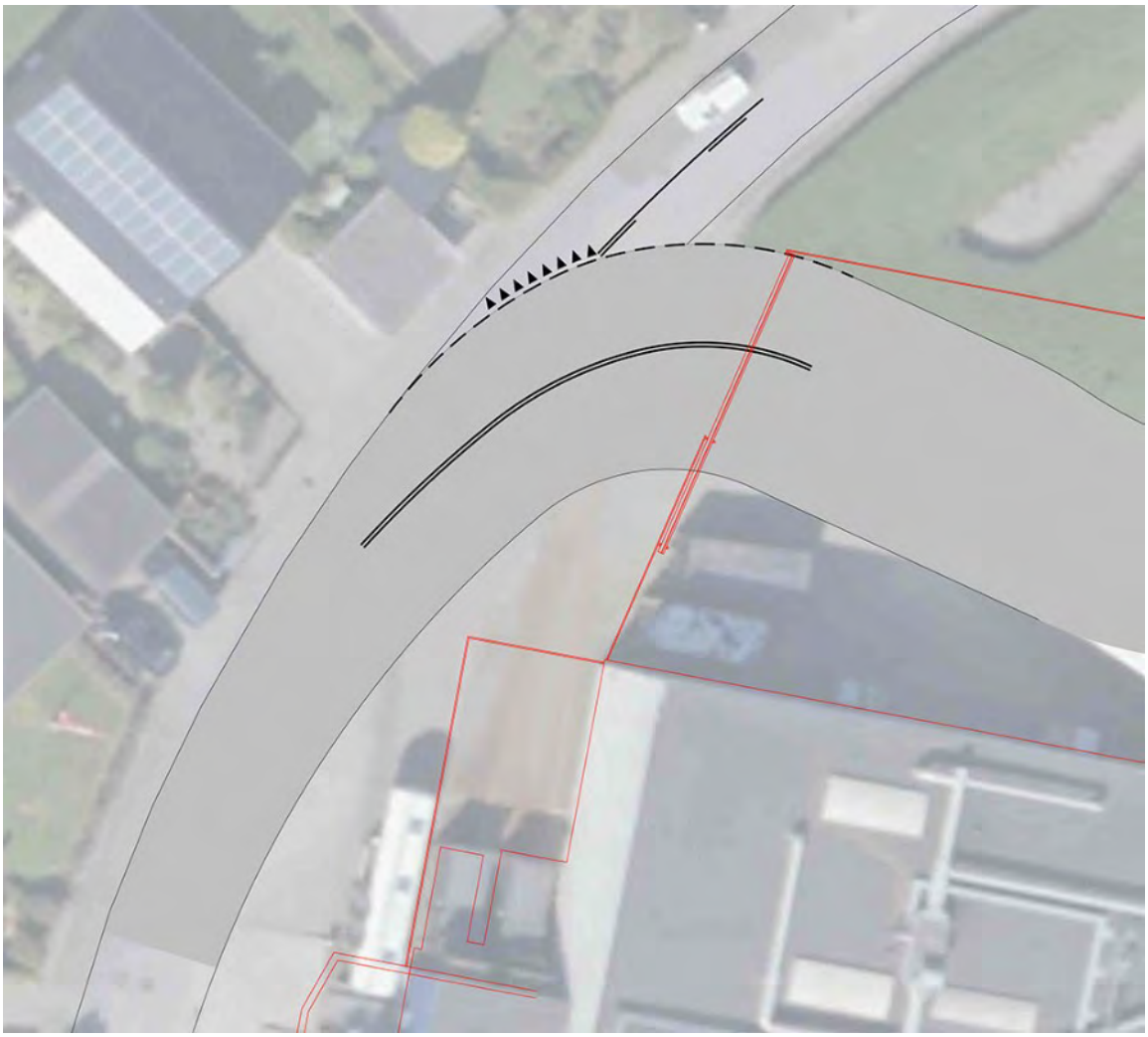


Illustration af hvordan kryds ved vestlig vejadgang til Teglkrogen kan komme til at se ud. Illustrationen er en principiel skitse og ikke et endeligt vejprojekt.

I forbindelse med planlægningen er der ligeledes udført kontrol af oversigt fra vejadgangene til Teglværksvej. Med lokalplanen sikres to vejadgange til virksomhedsdriften fra Teglværksvej.

Ved etablering af parkering, som angivet ovenfor med scenarie 2, håndteres al personbilstrafik fra Teglværksvej, og der sker ingen forøgelse af personbilstrafikken på Teglkrogen. Vejadgangen til parkeringsområdet syd for

Teglværksvej i lokalplanens delområde 2 placeres fra Teglværksvej lidt øst for Teglkrogen. Internt i parkeringsområdet er der skitseret en afmærket gangrute for gående. Denne ender ved Teglværksvej, hvor fodgængerne skal krydse vejen på normal vis. Teglværksvej er lavt trafikeret, og der er ved krydsningen god oversigt og gadebelysning. Krydsningen af vejen vurderes derfor at være trafiksikker. Eksisterende bygværker (tegludstilling) langs den sydlige side af Teglværksvej fjernes i forbindelse med etableringen af parkeringsområdet. Da Teglværksvej er en lige vej, er der fra vejadgangen god oversigt i begge retninger med det foreslåede design.

I forhold til trafiksikkerhed for cyklister afvikles trafikken på både Teglværksvej og Teglkrogen med lav hastighed, og der forekommer relativt lave trafikmængder, ligesom der med den fremtidige situation vurderes at være tilstrækkelig oversigt fra vejadgange til fabrikken.

Forholdene for bløde trafikanter vurderes også at være gode. Der er cykelstier fra et stort opland til Teglværksvej, og der etableres cykelparkeringsfaciliteter ved relevante bygningsindgange med adgang fra Teglværksvej. For fodgængere er der fortov på modsatte side af fabrikken på både Teglværksvej og Teglkrogen således, at fodgængere ikke krydser vejadgange til fabrikken.

Det vurderes på denne baggrund, at der ikke er trafiksikkerhedsmæssige udfordringer i forbindelse med afvikling af den kørende trafik, ej heller i forhold til bløde trafikanter.

De trafikale forhold set i forhold til trafikafvikling og -belastning samt trafiksikkerhed ved planlægningen for udvidelse af erhvervsbebyggelsen er nærmere beskrevet og vurderet i miljøvurderingsrapporten for lokalplanen og kommuneplantillægget.

Miljøforhold

Affald

Sortering af affald skal ske i henhold til gældende affaldsregulativer.

Jordforurening

I henhold til jordforureningsloven kortlægges kendt forurening på vidensniveau V1 og V2. Derudover kortlægges byområder som potentielt overfladeforurenede under betegnelsen områdeklassificeret.

Der er registreret jordforurening på vidensniveau V2 i planområdets centrale del. Jordforureningen omfatter olie- og benzinforurening. Dokumentationsgrundlaget gør, at der i høj grad er sikkerhed for, at der på arealet er jordforurening med en sådan koncentration eller art, at det kan have skadelig virkning på miljø og mennesker. Den resterende del af planområdet er omfattet af områdeklassificering ifølge jordforureningslovens § 50a.

Ved jordflytning fra V2-kortlagte områder skal der forinden ske anmeldelse til den pågældende kommune.

Overskudsjord fra byggemodning, byggeri og anlæg skal så vidt muligt placeres i lokalplanområdet og efter aftale med Sønderborg Kommune. Håndteringen af al opgravet jord, uanset om det genanvendes inden for projektområdet eller bortkøres, skal ske efter gældende regler. Hvis der under anlægsarbejdet konstateres forurenet jord, skal arbejdet standses, og den pågældende kommune skal straks underrettes. Efterfølgende skal den forurenede jord bortskaffes efter gældende regler til godkendt jordmodtager.

Grundvandsbeskyttelse

Planområdet ligger uden for et område med særlige drikkevandsinteresser, uden for indvindingsoplande til almene vandforsyninger, uden for et boringsnært beskyttelsesområde og er ikke udpeget som et nitratfølsomt indvindingsområde.

Der er ingen nuværende, og der forventes ingen fremtidige drikkevandsinteresser i området.

Støj

Størstedelen af planområdet udlægges til erhvervsformål med tung industri inden for produktions-, transport- og lagervirksomhed. Der ligger støjfølsom anvendelse tæt på lokalplanområdet i form af boliger på Teglkrogen. For at forebygge miljøkonflikter indeholder lokalplanen bestemmelser om opsætning af støjskærme med en højde på mindst 3 meter mod den nordlige del af Teglkrogen og med en højde på 4 meter på øvrige strækninger mod Teglkrogen. Støjskærmen må brydes af porte med en højde på mindst 3 meter. Dertil indeholder lokalplanen bestemmelser om, at ny bebyggelse ikke må tages i brug, før det er dokumenteret at vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj kan overholdes.

Der er i forbindelse med planlægningen foretaget undersøgelser af den forventede støjpåvirkning af omgivelserne. Her beskrives, at virksomheden fremadrettet drives med forudsætninger om flytning og indkapsling af en række støjkilder, samt at porten, der virker som støjskærm ud mod Teglkrogen, er lukket i minimum 85 pct. af dagperioden. Forudsætningerne i støjrapporten stilles som vilkår i vírksomhedens miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens regler. Beregningerne viser således, at de gældende grænseværdier for ekstern støj fra virksomheder samlet overholdes i alle tidsperioder på døgnet i planområdets omgivelser.

Planområdet er omfattet af kommuneplanens udpegning af støjkonsekvenszoner i form af støjbelastning fra jernbanen øst for planområdet. Arealer omfattet af denne zone kan ikke udlægges til støjfølsom anvendelse såsom boliger, før det er dokumenteret, at det samlede støjniveau er acceptabelt. Planområdet udlægges ikke til støjfølsom anvendelse.

Miljøklassificering

Med lokalplanen udlægges området til erhverv i miljøklasse 3-4. Ifølge Håndbog om miljø og planlægningen omfatter klasse 3 virksomheder og anlæg, som kun påvirker omgivelserne i mindre grad, og som bør placeres i erhvervs- eller industriområder evt. i randzonen tættest ved forureningsfølsom anvendelse. Den anbefalede minimumsafstand i forhold til boliger er 50 m. Tilsvarende omfatter klasser 4 virksomheder og anlæg, som er noget belastende for omgivelserne, og derfor som hovedregel bør placeres i industriområder. Den anbefalede minimumsafstand i forhold til boliger er 100 m.

Den anbefalede minimumsafstand kan ikke efterleves i nærværende planlægning. Der er tale om en eksisterende fødevarevirksomhed, som er rammeudlagt i kommuneplanen, og som med denne lokalplan får mulighed for at udvide produktionsarealet. Med lokalplanen sikres bestemmelser, som ikke rummer mulighed for andre langt mere miljøbelastende virksomhedstyper. For at mindske gener for de omkringliggende ejendomme stiller lokalplanen krav om støjafskærmning og afskærmende beplantning. Der udarbejdes sideløbende med planlægningen en miljøvurdering, som redegør for planlægningens påvirkning af omgivelser og miljø. Dertil kræver den påtænkte udvidelse af den eksisterende virksomhed miljøgodkendelse.

Naturbeskyttelse

Skovbyggelinje

Nord for Teglværksvej omfatter planområdet et areal, som er ophævet i forhold til skovbyggelinjer fra nærliggende skov.

Syd for Teglværksvej omfatter planområdet et ubebygget areal, som er omfattet af skovbyggelinje fra skovområdet 'Overstjernen'. Dette ubebyggede areal udgør lokalplanens delområde 2.

Lokalplanen muliggør ikke nye bygninger i delområde 2. I delområde 2 udlægges der med lokalplanen færdsels- og parkeringsareal og en grøn bufferzone mod skoven, som vist på kortbilag 3, ligesom der sikres mulighed for pullertbelysning på færdsels- og parkeringsarealet samt anlæg til håndtering af overfladevand og mindre bygninger/anlæg, som er nødvendige for fælles og offentlig forsyningsvirksomhed i delområde 2. Udlægget til bufferzone bidrager til, at skoven sikres som landskabselement, ligesom der inden for udlægget til bufferzone sikres, at der skal friholdes en respektafstand på 5 meter mod lokalplanområdets afgrænsning mod skoven 'Overstjernen'. Dette skyldes hensynet til skovbrynet, særligt i forhold til træernes drypzoner. Dertil sikres, at færdsels- og parkeringsarealet vil fremstå med et grønt præg.

Afgørelse om dispensation

Ved den offentlige bekendtgørelse af lokalplanens endelige vedtagelse meddeles dispensation fra skovbyggelinjen til udnyttelse af delområde 2 i henhold til naturbeskyttelseslovens § 17, stk. 1, jævnfør naturbeskyttelseslovens § 65, stk. 1, der ellers ville være nødvendig for lokalplanens virkeliggørelse. Lokalplanen har medtaget bestemmelse herom i henhold til planloven § 15, stk. 5, i fagsprog kaldet 'one-stop-shop'. Se lokalplanens § 13.1. Dispensationen er således indeholdt direkte i lokalplanen. Dispensationen gælder i 3 år fra offentlig bekendtgørelse af lokalplanens endelige vedtagelse. Efter 3 år bortfalder dispensationen, hvorfor der herefter skal søges om særskilt dispensation til etablering af færdsels- og parkeringsareal med mere inden for skovbyggelinjen.

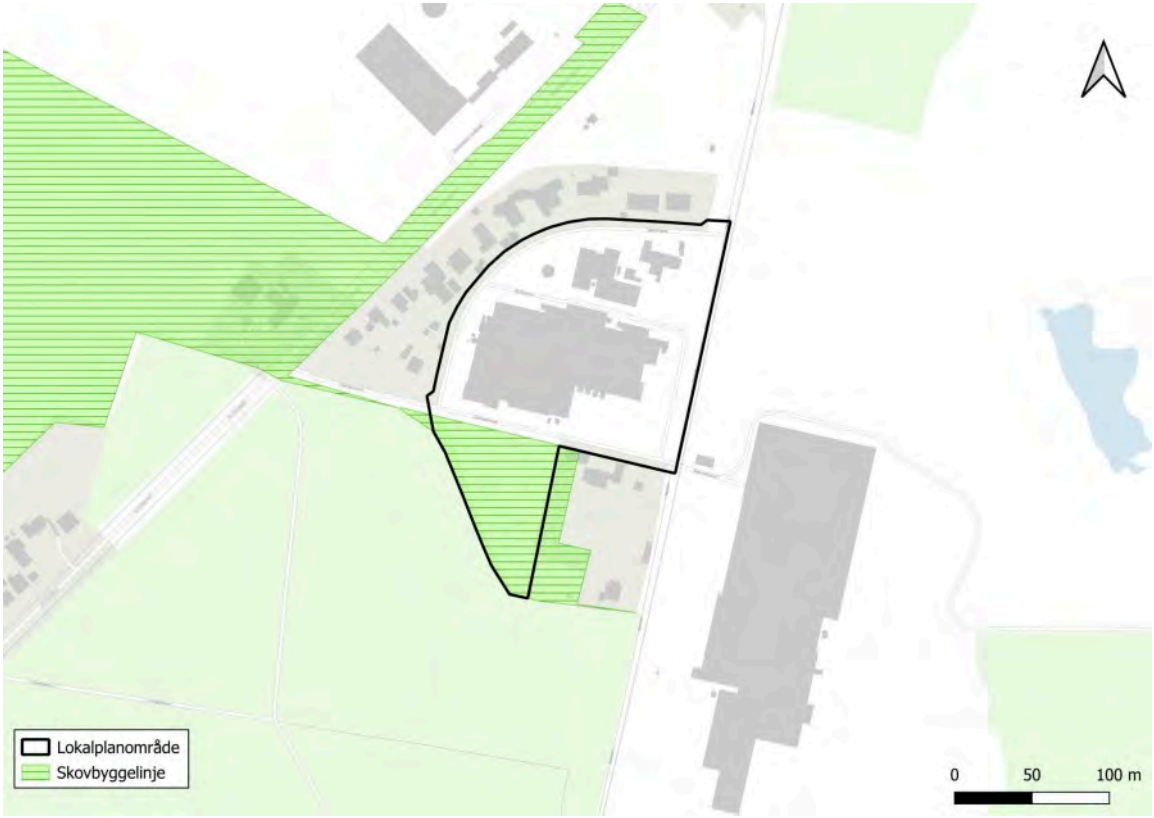
Sønderborg Kommune vurderer, at der kan dispenseres til etablering af færdsels- og parkeringsareal, herunder belysning, og mindre bygninger/anlæg nødvendige for fælles og offentlig forsyningsvirksomhed samt anlæg til håndtering af overfladevand i delområde 2 inden for skovbyggelinjen.

Begrundelsen for afgørelsen:

- At den eksisterende erhvervsbebyggelse er beliggende i et område, hvor skovbyggelinje allerede er ophævet. Udvidelsen af den eksisterende erhvervsbebyggelse med et færdsels- og parkeringsareal, herunder belysning, og mindre bygninger/anlæg nødvendige for fælles og offentlig forsyningsvirksomhed samt anlæg til håndtering af overfladevand i delområde 2 sker i sammenhæng hermed.
- At disse nye anlæg i delområde 2 fremstår med en karakter og et omfang, der ikke hindrer ind- og udsyn til skoven.
- At skovens funktion og værdier, herunder rekreativ værdi, ikke hindres med nye anlæg i delområde 2.
- At færdsels- og parkeringsarealet i sammenhæng med bufferzonens ubebyggede og grønne udtryk ikke skæmmer eller forringer skovens og områdets visuelle udtryk væsentligt.
- At særligt den grønne bufferzone i delområde 2 sikrer og viderefører spredningsmuligheder for dyr og planter ved skovbrynet.
- At færdsels- og parkeringsarealet vil fremstå med et grønt præg i sammenhæng med den grønne bufferzone og bidrage til, at skoven sikres som værdifuldt landskabselement.

Nye anlæg i delområde 2 vurderes derfor ikke at påvirke landskabsbilledet omkring skoven i væsentlig grad. Det vurderes således, at nye anlæg i delområde 2 inden for skovbyggelinjen kan ske uden væsentlig skade på skovens værdier.

Det vurderes samlet, at nye anlæg i delområde 2 inden for skovbyggelinjen kan gennemføres, uden at det skader natur-, landskabs- og rekreative hensyn.



Oversigtskort med skovbyggelinjer afkastet af skovområdet Overstjernen sydvest for planområdet.

§ 3 beskyttet natur

Der er ingen § 3 naturtyper inden for planområdet.

Nærmeste § 3 naturtyper er:

- § 3-eng beliggende cirka 13 meter øst for planområdet på den anden side af jernbanen
- § 3-mose beliggende cirka 60 meter nord for planområdet
- § 3-sø beliggende cirka 70 meter nord for planområdet
- § 3-overdrev beliggende cirka 70 meter nordøst for planområdet

Ingen af de nævnte §3-områder vurderes at blive påvirket af lokalplanen.



Oversigtskort med beskyttede naturtyper i planområdets umiddelbare nærhed.

Kulturarv

Fredede og bevaringsværdige bygninger

Planområdet omfatter ikke bevaringsværdige eller fredede bygninger.

I tilknytning til lokalplanområdet er der udpeget seks bevaringsværdige bygninger på:

- Teglværksvej 14, 6300 Gråsten (bevaringsværdi 3)
- Teglværksvej 18, 6300 Gråsten (bevaringsværdi 4)
- Sønderborg Landevej 1, 6300 Gråsten (bevaringsværdi 4)
- Sønderborg Landevej 4, 6300 Gråsten (bevaringsværdi 4)
- Sønderborg Landevej 6, 6300 Gråsten (bevaringsværdi 4)

Bevaringsværdierne har afsæt i samspillet mellem kulturhistorie, arkitektur, natur og landskab, som derfor ikke må sløres eller ødelægges.

Det vurderes, at den planlagte udvidelse grundet placeringen og karakteren af det eksisterende fabriksanlæg ikke strider mod bevaringshensynet.

Beskyttet sten- og jorddige

Der er et beskyttet dige i kanten af skoven ’Overstjernen’. Diget ligger fortrinsvist udenfor lokalplanområdet samt i landzone, hvor diget er omfattet af museumslovens § 29 a, stk. 1. På en mindre strækning berøres diget af afgrænsningen af planområdet.

Med lokalplanen udlægges en bufferzone mod skoven. Denne bufferzone vil samtidig fungere som bufferzone for diget. Med lokalplanens bestemmelser åbnes mulighed for LAR-løsninger for vandhåndtering i dele af bufferzonen, men der friholdes en respektafstand på 5 meter mod lokalplanområdets afgrænsning mod skoven, hvor der ikke må ske tilstandsændringer.

På denne baggrund vurderes det, at den planlagte udvidelse af det eksisterende fabriksanlæg ikke strider mod beskyttelses- og bevaringshensynet.

Fund og fortidsminder

Hvis der under anlægsarbejde findes spor af fortidsminder eller andre kulturhistoriske anlæg, skal arbejdet omgående indstilles i det omfang, det berører fortidsmindet, og fundet straks meldes til Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev, jævnfør museumsloven.

Forud for påbegyndelse af bygge- eller anlægsarbejder kan bygherre, i henhold til museumslovens § 25, stk. 1, anmode Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev om at tage stilling til hvorvidt arbejdet vil berøre væsentlige fortidsminder. Museet skal herpå, inden en tidsfrist på 4 uger, komme med en udtalelse om dette.

Udgiften til arkivarisk kontrol og en mindre arkæologisk forundersøgelse afholdes af museet, mens udgiften til en eventuel større forundersøgelsen afholdes af bygherre eller den, for hvis regning jordarbejdet udføres, jævnfør museumslovens § 26, stk. 1-2.

Udtalelse fra Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev

Museum Sønderjylland - Arkæologi har modtaget høringsmateriale vedrørende ovennævnte planforslag og
har foretaget arkivalsk kontrol og arkæologisk vurdering af planområdet.

Beskyttet dige – Museumslovens §29a

Museet skal gøre opmærksom på, at der ifølge den vejledende udpegning inden for planområdet findes et
beskyttet dige, som er omfattet af Museumslovens §29a. Ifølge museumslovens § 29a må der ikke foretages ændring i tilstanden af sten- og jorddiger og lignende. Det skal her understreges, at der er tale om en vejledende udpegning. Museet opfordrer derfor bygherre til at kontakte Sønderborg Kommune for en udførlig liste over beskyttede diger indenfor planområdet, da det er Sønderborg Kommune, som er
myndighed på dette område.

Det skal her bemærkes, at denne arkæologiske udtalelse alene forholder sig til risikoen for at træffe på
væsentlige fortidsminder ved anlægsarbejde inden for det ansøgte område.

Projektbeskrivelse

Nedenstående er uddrag fra medsendt høringsmateriale:
"Kommuneplantillæg og lokalplan skal muliggøre kapacitetsudvidelse af det eksisterende fabriksanlæg for
Graasten Salater, som ligger på Teglværksvej 5 i Gråsten.

Kapacitetsudvidelsen omfatter etableringen af flaskefyldeproduktion, parkering, renseanlæg, lagerfaciliteter,
CQ-lab samt udvidelse af kølelager. Derudover etableres yderligere to buffertanke til spildevand, en transporttunnel mellem eksisterende og nyetablerede bygninger. Udvidelserne har til formål at understøtte øget fødevareproduktion på lokationen."

Planområdet omfatter matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl samt dele af matr.nr. 39, 93 og 7000m
alle af Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl. Planområdet omfatter ca. 2,8 ha. Området er i dag bebygget eller
udlagt til grønt område. På ældre luftfotos fra ses, at den østlige del af matr.nr. 39 Gråsten Gods, Gråsten-
Adsbøl har været afgravet.

Der er ikke registreret fortidsminder inden for det aktuelle område, som desuden må formodes destrueret i
forbindelse med etablering af ovennævnte bebyggelse.

Museets vurdering

På baggrund af ovenstående vurderer Museet, at risikoen for at støde på arkæologiske fortidsminder under
jordarbejde er minimal, og mener, at en arkæologisk forundersøgelse **ikke** er nødvendig.

Bygherre skal dog ekstra være opmærksom på, at hvis der under anlægsarbejdet alligevel påtræffes jordfaste fortidsminder eller andre kulturhistoriske anlæg, skal anlægsarbejdet (jævnfør museumslovens § 27, lov nr. 473 af 7. juli 2001) omgående indstilles i det omfang, det berører fortidsmindet, og Museum Sønderjylland - Arkæologi adviseres.

Det kan endvidere oplyses, at bygherre i givet fald **ikke** skal udrede udgifterne til en eventuel arkæologisk
undersøgelse.

Jernbanestrækningen Sønderborg-Tinglev – Jernbanelovens §24

I forbindelse med bygge- og anlægsaktivitet nær banelegemet skal bygherre tage højde for de beskrevne rammer, jf. jernbanelovens §24, og indhente nødvendig tilladelse fra Banedanmark

Servitutter

Ejere og bygherrer er selv ansvarlige for overblik over tinglyste servitutter, der har betydning for bygge- og anlægsarbejder. Man skal være opmærksom på, at ikke alle rør, kabler eller ledninger er tinglyst. Derfor bør relevante forsyningsselskaber høres, inden jordarbejder påbegyndes. Det kan for eksempel dreje sig om elkabler, telefon-, tele- og TV-kabler, vandledninger, fjernvarmeledninger, gasledninger og kloakledninger. Kommunen kan være behjælpelig med at oplyse, hvilke forsyningsselskaber, der dækker det pågældende område.

Ved udarbejdelsen af lokalplanen er der redegjort for tinglyste servitutter på matr.nr. 39 og 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl. Sønderborg Kommune gør opmærksom på, at man ikke påtager sig ansvaret for eventuelle fejl og mangler i servitutoversigterne, ej heller i forhold til kortbilag.

Der er ikke registreret servitutter på matr.nr. 39 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl, som kan have betydning for bygge- og anlægsarbejde inden for lokalplanområdet.

Der er registreret følgende servitutter på matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl, som kan have betydning for bygge- og anlægsarbejde inden for lokalplanområdet, men ingen af servitutterne ophæves med lokalplanen i medfør af planlovens § 15, stk. 2, nr. 24:

Servitut nr. 1
Matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl
Dato/løbenummer 23.04.1958 1040-44
Servitutbestemmelser om forsynings- og afløbsledninger mv.

Servitutten er en rådighesservitut om privat drænledning. Servitutten skal overholdes, men bør iagttages ved anlæg og byggeri på matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten Adsbøl.

Servitut nr. 2
Matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl
Dato/løbenummer 04.03.1964 963-44
Servitutbestemmelser om bebyggelse, benyttelse mv.

Servitutten er en tilstandsservitut om byggelinjer mod Teglværksvej og Teglkrogen med mere. Servitutten bør ophæves særskilt forud for lokalplanens vedtagelse for så vidt angår matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten Adsbøl, da

denne servitut ikke er forenelig med lokalplan nr. 7.1-9.

Servitut nr. 3
Matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl
Dato/løbenummer 19.05.1964 2174-44
Servitutbestemmelser om bebyggelse, benyttelse mv.

Servitutten er en tilstandsservitut om byggelinjer mod Teglværksvej og Teglkrogen med mere. Servitutten bør ophæves særskilt forud for lokalplanens vedtagelse for så vidt angår matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten Adsbøl, da denne servitut ikke er forenelig med lokalplan nr. 7.1-9.

Servitut nr. 4
Matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl
Dato/løbenummer 12.11.1964 5075-44
Servitutbestemmelser om bebyggelse, benyttelse mv.

Servitutten er en tilstandsservitut om byggelinjer mod Teglværksvej og Teglkrogen med mere. Servitutten bør ophæves særskilt forud for lokalplanens vedtagelse for så vidt angår matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten Adsbøl, da denne servitut ikke er forenelig med lokalplan nr. 7.1-9.

Servitut nr. 5
Matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl
Dato/løbenummer 20.03.1965 1069-44
Servitutbestemmelser om oversigt mv.

Servitutten er en tilstandsservitut om oversigt. Servitutten respekteres med lokalplan nr. 7.1-9.

Servitut nr. 6
Matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl
Dato/løbenummer 20.03.1965 1070-44
Servitutbestemmelser om bebyggelse, benyttelse mv.
Servitutten er en tilstandsservitut om byggelinjer mod Teglværksvej og Teglkrogen med mere. Servitutten bør ophæves særskilt forud for lokalplanens vedtagelse for så vidt angår matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten Adsbøl, da denne servitut ikke er forenelig med lokalplan nr. 7.1-9.

Servitut nr. 7
Matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl
Dato/løbenummer 13.04.1965 1385-44
Servitutbestemmelser om bebyggelse, benyttelse mv.

Servitutten er en rådighedsservitut. Servitutten bør ophæves særskilt forud for lokalplanens vedtagelse for så vidt angår matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten Adsbøl, da denne servitut ikke er forenelig med lokalplan nr. 7.1-9.

Servitut nr. 8
Matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl
Dato/løbenummer 27.09.1965 909113-44
Servitutbestemmelser om anmærkning anm byrder Tillægstekst Dok om bebyggelse, benyttelse mv.
Servitutten er en rådighedsservitut, der omhandler bestemmelser om, at arealet ikke må videresælges ubebygget. Servitutten bør aflyses.

Servitut nr. 9
Matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl
Dato/løbenummer 18.04.1966 1450-44
Servitutbestemmelser om bebyggelse, benyttelse mv.
Servitutten er en tilstandsservitut om byggelinjer mod Teglværksvej og Teglkrogen med mere. Servitutten bør ophæves særskilt forud for lokalplanens vedtagelse for så vidt angår matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten Adsbøl, da denne servitut ikke er forenelig med lokalplan nr. 7.1-9.

Servitut nr. 10
Matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl
Dato/løbenummer 12.01.1972 192-44
Servitutbestemmelser om bebyggelse, benyttelse mv.
Servitutten er en tilstandsservitut om byggelinjer mod Teglværksvej og Teglkrogen med mere. Servitutten bør ophæves særskilt forud for lokalplanens vedtagelse for så vidt angår matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten Adsbøl, da denne servitut ikke er forenelig med lokalplan nr. 7.1-9.

Servitut nr. 11
Matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl
Dato/løbenummer 27.10.1978 8942-44
Servitutbestemmelser om eventuel fjernelse af tilbygning.
Servitutten er en rådighedsservitut, som bør aflyses, da tilbyningen ikke eksisterer mere.

Servitut nr. 12
Matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl
Dato/løbenummer 18.07.1988 4502-44

Servitutbestemmelser om carport/garage mv.
Servitutten er en rådighedsservitut, som bør aflyses, da carporten/garagen ikke eksisterer mere.

Servitut nr. 13
Matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl
Dato/løbenummer 13.12.1989 7653-44
Servitutbestemmelser om ledningsanlæg mv.
Servitutten er en rådighedsservitut. Servitutten skal overholdes, men bør iagttages ved anlæg og byggeri på matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten Adsbøl.

Servitut nr. 14
Matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl
Dato/løbenummer 16.09.1992 6716-44
Servitutbestemmelser om anmærkning anm byrder, anm hæftelser Tillægstekst Lejekontrakt med Bent A Nielsen uopsigelig i 10 år, forbud mod at behæfteejd med yderl pantegæld eller servitutter
Servitutten er en rådighedsservitut, som bør aflyses, da den ikke længere er gældende.

Servitut nr. 15
Matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl
Dato/løbenummer 11.06.1997 6995-44
Servitutbestemmelser om elstiksledning under jernbane mv.
Servitutten er en rådighedsservitut, som skal respekteres.

Servitut nr. 16
Matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl
Dato/løbenummer 20.09.2001 6923-44
Servitutbestemmelser om afløbsledn. til regnvand mv.
Servitutten er en rådighedsservitut, som efter sammenlægning af mat.nr. 408 og den tidligere matr.nr 416, begge Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl, bør aflyses.

Servitut nr. 17
Matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl
Dato/løbenummer 26.09.2002 14096-44
Servitut om rådighedsinskrænkning som følge af ekspropriation - elektrisk drift på banestrækning.

Denne servitut er en rådighedsservitut, som skal respekteres med lokalplan nr. 7.1-9. Lokalplanen sikrer mulighed for ny bebyggelse med udlæg af byggefelter placeret i en afstand af 10 meter fra spormidte af jernbanen, hvilket er i

overensstemmelse med servitutten. Dertil sikrer lokaplanen, at der ved nyplantning i det eksisterende beplantningsbælte mod jernbanen ikke må plantes nåletræer og løvfældende træer i form af poppel, pil og fuglekirsebær, hvilket ligeledes er i overensstemmelse med servitutten.

Ekspropriation

Den endelige lokalplan vil kunne danne grundlag for ekspropriation jævnfør planlovens § 47, stk. 1. Efter planlovens § 47, stk. 1, kan kommunalbestyrelsen ekspropriere fast ejendom, der tilhører private, eller private rettigheder over fast ejendom, når ekspropriationen vil være af væsentlig betydning for virkeliggørelsen af en lokalplan eller en byplanvedtægt og for varetagelsen af almene samfundsinteresser.

Ekspropriation er tvungen afståelse af ejendom og kan efter Grundlovens § 73 kun ske ifølge lov hvor almenvellet kræver det og mod fuldstændig erstatning.

Efter praksis gælder desuden en række betingelser, som skal være opfyldt ved en ekspropriation. Ekspropriationen skal således være lovlig, nødvendig og tidsmæssigt aktuel for realiseringen af ekspropriationsformålet. Herudover skal ekspropriationen være rimelig i den konkrete situation.

En mere detaljeret gennemgang af betingelserne for ekspropriation herfor kan bl.a. findes i Erhvervsstyrelsens vejledning om reglerne for ekspropriation efter planloven.

Kommunalbestyrelsens beslutning om ekspropriation kan påklages til Planklagenævnet både vedrørende retlige og skønsmæssige spørgsmål.

Lokalplanens bestemmelser

I henhold til Lov om planlægning, LBK nr. 572 af 29/05/2024, fastsættes hermed følgende bestemmelser for det i § 2 nævnte område.

§1 Formål

§ 1.1

Formålet med lokalplanen er:

- at sikre områdets anvendelse til erhvervsformål,
- at muliggøre en udvidelse af den eksisterende erhvervsbebyggelse under hensyntagen til omgivelserne såvel som eksisterende erhvervsbebyggelse i området, hvad angår samspil med nærområdets landskabelige sammenhænge og byggeriets fremtræden,
- at sikre og muliggøre etablering af nødvendig støjafskærmning,
- at sikre gode adgangs- og parkeringsforhold og en sikker trafikafvikling i området,
- at sikre arealudlæg til nødvendig håndtering af overfladevand, og
- at overføre en del af området fra landzone til byzone.

§2 Områdets afgrænsning og zonestatus

§ 2.1

Lokalplanområdet afgrænses som vist på kortbilag 1 og omfatter matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl samt dele af matr.nr. 39, 93 og 7000m alle af Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl samt alle matrikler, som udstykkes herfra.

§ 2.2

Med den offentlige bekendtgørelse af byrådets endelige vedtagelse af lokalplanen, overgår hele lokalplanområdet til byzone.

Arealet, der overføres fra landzone til byzone, er vist på kortbilag 1.

§ 2.3

Lokalplanområdet opdeles i delområderne 1, 2, 3 og 4, som vist på kortbilag 2.

§3 Områdets anvendelse

§ 3.1

Delområde 1 må kun anvendes til erhvervsformål inden for produktion-, transport og lagervirksomhed.

Anvendelserne omfatter tillige tilhørende faciliteter i tilknytning hertil såsom administration, mandskabsfaciliteter, lagre, værksteder, interne færdselsarealer, parkeringsarealer/parkeringshus, service-, hjælpe- og transmissionsanlæg samt andre tekniske anlæg, der er nødvendige for driften, samt støjafskærmning, beplantning og anlæg til håndtering af regnvand og lignende i nødvendigt omfang.

Der må ikke opføres eller indrettes boliger eller anden miljøfølsom anvendelse inden for delområdet.

Der må kun etableres virksomheder i miljøklasse 3-4.

Note - § 3.1

Mindst tilladte miljøklasse er 3:

Klasse 3 omfatter virksomheder og anlæg, som kun påvirker omgivelserne i mindre grad, og som bør placeres i erhvervs- eller industriområder evt. i randzonen tættest ved forureningsfølsom anvendelse.

Anbefalet minimumsafstand i forhold til boliger er 50 m.

Maksimalt tilladte miljøklasse er 4:

Klasse 4 omfatter virksomheder og anlæg, som er noget belastende for omgivelserne, og derfor som hovedregel bør placeres i industriområder.

Anbefalet minimumsafstand i forhold til boliger er 100 m.

§ 3.2

Delområde 2 må kun anvendes til parkering på terræn og grøn bufferzone mod skoven 'Overstjernen'. Der kan desuden etableres anlæg til håndtering af overfladevand.

§ 3.3

Delområde 3 må kun anvendes til vejanlæg.

§ 3.4

Delområde 4 må kun anvendes til grønt område med stiforbindelse.

§ 3.5

Inden for lokalplanområdet kan der, uanset §§ 3.1, 3.2, 3.3 og 3.4, opføres mindre bygninger og anlæg nødvendige for fælles og offentlig forsyningsvirksomhed såsom transformerstationer, fælles affaldsplads og lignende tekniske anlæg, når placeringen og udformningen tilpasses den omgivende bebyggelse og beplantning, samt når områdets karakter ikke ændres væsentligt.

§4 Udstykninger

§ 4.1

Der må ved udstykning, sammenlægning eller arealoverførsel ikke opstå grunde med en mindre grundstørrelse end 2.000 m², med undtagelse af § 4.2.

Note - § 4.1

Lokalplanen åbner mulighed for, at grunde til tekniske anlæg til forsyning kan udstykkes særskilt i nødvendige eller passende størrelser.

§ 4.2

Grunde til tekniske anlæg til forsyning og betjening af området må udstykkes uden en mindste grundstørrelse.

§5 Bebyggelsens omfang og placering

§ 5.1

Bebyggelsesprocenten for delområde 1 må ikke overstige 95 pct.

Øvrige delområder kan ikke bebygges.

§ 5.2

Eksisterende bebyggelse inden for delområde 1 må nedrives.

§ 5.3

Inden for delområde 1 skal erhvervsbebyggelse placeres inden for de på kortbilag 3 viste byggefelter B1, B2 og B3.

For trappe-/elevatortårn gælder særligt, at elevatortårn skal placeres inden for byggefelt B3.

Inden for byggefelterne kan der desuden etableres færdsels- og parkeringsarealer.

Tekniske anlæg, mindre teknikbygninger til områdets forsyning og fritstående tanke må placeres uden for byggefelterne.

§ 5.4

Ny bebyggelse må ikke overskride følgende maksimale bygningshøjder:

- Byggefelt B1: maksimalt 9,0 m og maksimalt op til kote 16,61 m DVR90
- Byggefelt B2: maksimalt 15,0 m og maksimalt op til kote 22,61 m DVR90
- Byggefelt B3: maksimalt 17,5 m og maksimalt op til kote 25,11 m DVR90
- Tekniske anlæg, mindre teknikbygninger til områdets forsyning og fritstående tanke uden for byggefelterne B1, B2 og B3: maksimalt 6,0 m og maksimalt op til kote 13,61 m DVR90

Højdebegrænsningen inden for de enkelte byggefelter omfatter også tekniske anlæg såsom siloer, tanke og lign. pånær tekniske anlæg nævnt i § 5.5.

§ 5.5

Inden for byggefelterne B1 og B2 kan ventilation og lignende tekniske anlæg, der er nødvendige for driften eller for overholdelse af miljøkrav, efter kommunalbestyrelsens tilladelse, opføres med en højde på op til 2,5 m over maksimal bygningshøjde.

§ 5.6

Forbindelseskorridor/gangforbindelse/mellembygning samt rørbroer henover færdselsarealer inden for byggefelt B2 skal fremstå med en frihøjde på mindst 4,5 m målt fra terræn.

§ 5.7

Delområderne 2, 3 og 4 må ikke bebygges, bortset fra mindre bygninger og anlæg nødvendige for fælles og offentlig forsyningsvirksomhed såsom transformerstationer, elladestandere med tilhørende fordelerstation, fælles affaldsplads og lignende tekniske anlæg.

Note - § 5.7

Mindre bygninger/anlæg i delområde 2 forudsætter dispensation fra skovbyggelinjen. Med lokalplanen sikres dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 17, stk. 1. Dispensationen gælder i 3 år fra offentlig bekendtgørelse af lokalplanens endelige vedtagelse. Se § 13.1.

§6 Bebyggelsens udseende

§ 6.1

Ved opførelse af nye bygninger samt tilbygninger til eksisterende bebyggelse skal disse gives en arkitektur og ydre fremtoning i samspil med eksisterende bebyggelse i lokalplanområdet og nærområdets landskabelige sammenhænge.

§ 6.2

Bebyggelsens facader skal fremstå i mørkegrå og/eller sorte nuancer og skal hovedsageligt opføres i beton, fiberplader, metalplader, træ og glas og fremstå ubehandlede, pudsede, glatte, med frilagt overflade med islæt i strukturen såsom frilagte små granitsten eller malede.

Støjabsorberende beklædninger på facader skal fremstå med perforerede plader med en åbningsgrad på mindst 30 pct.

Op til 25 pct. af den enkelte facades areal må fremstå i andre materialer såsom træ og glas. Ved mindre facadedele forstås et areal, der er mindre end 25 pct. af den enkelte facades areal.

Der må ikke anvendes zink, kobber, bly, cadmium, nikkel eller kviksølv som/i facadematerialer.

§ 6.3

Facader må begrønnes med beplantning.

§ 6.4

Tage skal hovedsageligt fremstå som flade tage (med op til 5 graders hældning).

Op til 25 pct. af byggeriet må fremstå med tage, der har ensidig hældning eller med saddeltage.

§ 6.5

Tage må ikke beklædes med bølgeeternit eller glaserede/engoberede tagmaterialer, ligesom der ikke må anvendes zink, kobber, bly, cadmium, nikkel eller kviksølv som/i tagbeklædning.

§ 6.6

Tage må begrønnes med beplantning.

§ 6.7

Der må på tage etableres ovenlyskonstruktioner.

§ 6.8

Til facade- og tagbeklædning, bortset fra glaspartier og ovenlyskonstruktioner, må ikke anvendes blanke og reflekterende materialer med et glanstal på over 30.

Note - § 6.8

Glansgraden vurderes ud fra Teknologisk Instituts metode, og beskrives således:
Helmat: 0 - 5
Mat: 5 -10
Halvmat: 10 - 30
Halvblank: 30 - 60
Blank: 60 - 90
Højglans: 90 +

§ 6.9

Skiltning på bygninger skal alene ske på bygningens lodrette facader, og ikke over skæring mellem tag og facade.

§ 6.10

Skiltningen på facader skal begrænses til firmanavn og/eller logo.

Skiltebogstaver skal i størrelse tilpasses facaden og må uanset placering ikke være højere end 1,5 m. Den samlede skilteflade for hvert enkelt skilt må maksimalt have en højde på 2,0 m.

§ 6.11

Der må mod Teglværksvej inden for delområde 1 opsættes to skiltepyloner. Den enkelte pylon må maksimalt være 5,0 m høj og 1,6 m bred.

§ 6.12

Der kan opsættes oversigts- og henvisningsskilte, færdselsregulerende skilning, som for eksempel parkeringshenvisningsskilte og henvisningsskiltning for ind-/udlevering af varer, samt sikkerhedsmæssig skiltning inden for lokalplanområdet, herunder på bygninger.

§ 6.13

Facadeskiltning må kun være baggrundsbelyst eller udføres med bagudlysende belysning.

Skiltepyloner må udføres som lyskasse med indvendig belysning. Pylonen skal da udføres med lukket top og sider, så kun tekst og logo er belyst.

Uanset placering må belysning af/i skilte ikke udføres med løbende eller blinkende effekter, og lyset skal være tilpas svagt til, at det ikke bliver dominerende, eller på anden vis er til gene for omgivelserne. Digitale lysskærme, laser- og projektorlysskilte samt lysaviser må ikke anvendes i området.

§ 6.14

Der må inden for delområde 1 opsættes én flagstang per virksomhed/anvendelse.

§ 6.15

Der må ikke opsættes bannere, trailerskilte, fritstående og flytbare reklameflag, vimpler, beachflag eller lignende inden for lokalplanområdet.

§ 6.16

Belysning af færdselsarealer i delområde 1 skal være nedadrettet og udføres som orienterings- og arbejdsbelysning.

Belysningen må ikke medføre blændingsgener i omgivelserne, herunder naboarealer og forbipasserende.

§ 6.17

Belysning af parkeringsarealer i delområde 2 skal udføres som pullertbelysning med en maksimal lyspunktshøjde på 1,0 m. Lyspullerter skal placeres med en afstand, der modsvarer lyskildens styrke, og lyskilden skal være nedadrettet eller afskærmet mod omgivelserne. Belysningen skal have et omfang og en kvalitet, der tilgodeser vejregelnormerne for belysning.

§7 Veje, stier og parkering

§ 7.1

Lokalplanområdet skal vejbetjenes fra Teglværksvej og Teglkrogen i princippet som vist på kortbilag 3 med angivelse af vejadgange til lokalplanområdet og principiel placering af interne vejadgange mellem delområder.

Dertil har tilgrænsende naboejendomme til lokalplanområdet vejadgang til Teglkrogen.

§ 7.2

Der udlægges færdsels- og parkeringsareal, som vist på kortbilag 3.

Note - § 7.2

Færdsels- og parkeringsarealer er en bred betegnelse for interne køre-, manøvre- og arbejdsarealer samt parkeringsarealer til understøtning af virksomhedens drift.

Dertil kan byggefelter brydes af færdsels- og parkeringsarealer, jævnfør § 5.3.

§ 7.3

Den eksisterende stiforbindelse, Banestien, langs jernbanen, som vist på kortbilag 3, skal fastholdes og udlægges med en bredde på 1,3 m.

§ 7.4

Der skal for fødevarevirksomhedens drift i lokalplanområdet etableres bilparkeringspladser svarende til mindst:

- 1 parkeringsplads pr. 100 m² etageareal til produktion
- 1 parkeringsplads pr. 300 m² etageareal til lager
- 1 parkeringsplads pr. 50 m² etageareal til administration

Heraf skal to af parkeringspladserne etableres som handicapparkeringspladser med et brugsareal på 3,5 m x 5,0, og én af parkeringspladserne etableres som handicapparkeringsplads med et brugsareal på 4,5 m x 8,0 m.

I lokalplanområdet må bilparkering alene etableres inden for delområde 1 og 2.

§ 7.5

I forbindelse med ændret anvendelse inden for lokalplanområdet, skal der etableres bilparkeringspladser svarende til mindst:

- 1 parkeringsplads pr. 100 m² etageareal til produktion og lager
- 1 parkeringsplads pr. 50 m² etageareal til administration

Heraf skal to af parkeringspladserne etableres som handicapparkeringspladser med et brugsareal på 3,5 m x 5,0, og én af parkeringspladserne etableres som handicapparkeringsplads med et brugsareal på 4,5 m x 8,0 m.

I lokalplanområdet må bilparkering alene etableres inden for delområde 1 og 2.

§ 7.6

Bilparkeringen skal ske på terræn eller som en kombination af parkering på terræn og parkering på/i konstruktion.

§ 7.7

Der skal for fødevarevirksomhedens drift i lokalplanområdet etableres mindst 30 cykelparkeringspladser.

Mindst 50 pct. af cykelparkeringspladserne skal være overdækkede.

Cykelparkering skal placeres i tilknytning til relevante bygningsindgange.

§ 7.8

I forbindelse med ændret anvendelse inden for lokalplanområdet skal der etableres cykelparkeringspladser svarende til mindst 0,5 plads pr. medarbejder.

Mindst 50 pct. af cykelparkeringspladserne skal være overdækkede.

Cykelparkering skal placeres i tilknytning til relevante bygningsindgange.

§8 Ubebyggede arealer

§ 8.1

Inden for delområde 1 må der inden for byggefelterne B1, B2 og B3 foretages terrænregulering af eksisterende terræn ned/op til kote 7,61 m DVR90 +/- 0,5 m, dog undtaget terrænregulering ved opfyldelse af tilgængelighedskrav og ved anlæg til håndtering af regnvand.

Inden for delområde 2, 3 og 4 og uden for byggefelter inden for delområde 1 må der ikke foretages terrænregulering på mere end +/- 0,5 m i forhold til eksisterende terræn, dog undtaget terrænregulering ved opfyldelse af tilgængelighedskrav og ved anlæg til håndtering af regnvand.

For delområde 2 gælder dertil, at der ikke må ske terrænregulering inden for en afstand på 5 m mod lokalplanområdets afgrænsning mod skoven mod vest.

Note - § 8.1

Lokalplanen sikrer mulighed for terrænregulering i mindre omfang.

Mulighederne for terrænregulering inden for delområde 1 inden for byggefelterne B1, B2 og B3 sikrer dog specifikt, at udvidelse med nyt byggeri sker i sammenhæng med eksisterende byggeri, da det eksisterende terræn inden for byggefelterne overordnet falder fra øst og syd mod nordvest.

Mulighederne for terrænregulering inden for delområde 2 sikrer mulighed for anlæg til vandhåndering og opfyldelse af tilgængelighedskrav under hensyntagen til et dige i kanten af skoven 'Overstjernen'. Diget ligger fortrinsvist udenfor lokalplanområdet samt i landzone, hvor diget er omfattet af museumslovens § 29 a, stk. 1. På en mindre strækning berøres diget af afgrænsningen af planområdet. Derfor skal der friholdes en afstand på 5 m mod lokalplanområdets afgrænsning mod skoven, hvor der ikke må ske tilstandsændringer.

§ 8.2

Ved terrænregulering skal det sikres, at ændring af vandets strømningsveje ikke øger risikoen for skader uden for lokalplanområdet.

§ 8.3

Der skal etableres støjafskærmning ved delområde 1's afgrænsning mod delområde 3, i princippet som vist på kortbilag 3.

Støjafskærmningen skal udføres som en støjskærm brudt af porte.

Støjafskærmningen skal slutte tæt mod underlag og samlinger.

Støjskærmen skal fremstå med en højde på mindst 3,0 m på strækning a-b, ved etablering af parkering i konstruktion i byggefelt B2. På øvrige strækninger skal støjskærmen fremstå med en højde på mindst 4,0 m.

Porte i støjskærmen skal fremstå med en højde på mindst 3,0 m.

Støjskærm og porte skal fremstå i mørke nuancer. Støjskærm på strækning a-b, bortset fra porte, skal begrønnes med beplantning mod delområde 3. Beplantningen skal som minimum være dækkende i 2,0 m's højde og sammensættes, så den fremstår tæt og stedsegrøn. Beplantningen skal sikres tilstrækkelig jordvolumen med en minimumsdybde på 50 cm til rodvækst, og beplantningen skal senest etableres samtidig med skærmens opførelse.

§ 8.4

Der udlægges beplantningsbælte, som vist i princippet på kortbilag 3.

Eksisterende beplantning skal bevares og opretholdes med tilsvarende højde, bredde og tæthed, som ved lokalplanens tilvejebringelse. Udgåede træer og buske, eller træer og buske, der fældes på grund af sygdom eller alder, skal erstattes ved nyplantning umiddelbart efter, at det sygdomsramte træ eller den sygdomsramte busk er fjernet.

Ny beplantning skal som eksisterende beplantning bestå af løvfældende arter af træer og buske, bortset fra poppel, pil og fuglekirsebær.

Note - § 8.4

Løvfældende arter af træer og buske er de typer, som er karakteristiske for landskabet, og som er med til at danne landskab. Eksempler på arter er:

<u>Træer:</u>

Birk, navr, spidsløn, ær, rødel, avnbøg, bøg, ask, vintereg, stilkeg, almindelig røn, småbladet lind, storbladet lind og storbladet elm

<u>Buske:</u>

Almindelig hassel, almindelig hvidtjørn, engriflet hvidtjørn, benved, dunet gedeblad, skovæble, mirabel, almindelig hæg, slåen, vild pære, hunderose, almindelig hyld og kalkved

§ 8.5

Der udlægges areal for lav beplantning, som vist i princippet på kortbilag 3.

Den lave beplantning skal bestå af sammenhængende buskbeplantning og må brydes af tekniske anlæg.

Eksisterende buskbeplantning skal bevares og opretholdes, pånær buskbeplantning der brydes af tekniske anlæg. Udgåede buske, eller buske, der fældes på grund af sygdom eller alder, skal erstattes ved nyplantning umiddelbart efter, at de sygdomsramte buske er fjernet.

§ 8.6

Der udlægges bufferzone med en bredde på 15 m målt fra skel langs skoven 'Overstjernen', i delområde 2, som vist på kortbilag 3. Bufferzonen skal fremstå som et grønt område med lav beplantning med karakter af eng.

§ 8.7

Parkeringspladsen inden for delområde 2 skal fremstå med et grønt præg med bede/rabatter med løvfældende træer og/eller buske, jævnfør note til § 8.4.

§ 8.8

Udendørs oplag må kun finde sted inden for delområde 1 og skal afskærmes med beplantning eller hegn, så det ikke er synligt fra Teglkrogen.

§9 Tekniske anlæg

§ 9.1

Alle kabler og forsyningsledninger skal fremføres under terræn.

§ 9.2

Bebyggelsen skal tilsluttes den kollektive vandforsyning.

§ 9.3

Spildevand skal afledes til offentligt kloaksystem.

Note - § 9.3

Vilkår reguleres separat i en tilslutningstilladelse.

§ 9.4

For ny bebyggelse skal der udledes tag- og overfladevand til offentlige regnvandsledninger i henhold til:

- Delområde 1 - Ved en mer-befæstelse skal der ske en forsinkelse af tag- og overfladevand på 167 l/s inden udledning til offentlig regnvandsledning.
- Delområde 2 - Ved en befæstelse på mere end 60 pct. skal der ske en forsinkelse af tag- og overfladevand inden udledning til offentlig regnvandsledning.

§ 9.5

Anlæg til lokal forsinkelse af regnvand (LAR) skal ske på ubebyggede arealer som underjordiske eller åbne anlæg såsom grøfter, trug, regnbede, andre former for vandførende render, rørbassiner og regnvandsbassiner.

Anlæg til lokal forsinkelse af regnvand (LAR) skal etableres med funktioner, der opsamler og forsinker regnvand.

Åbne regnvandsbassiner skal gives en udformning med naturpræg.

Parkeringsarealer må anvendes til opstuvning af regnvand.

Inden for delområde 2 skal der friholdes en afstand på 5 m mod lokalplanområdets afgrænsning mod skoven mod vest ved etablering af anlæg til lokal forsinkelse af regnvand (LAR).

Note - § 9.5

Muligheden for LAR-løsninger for vandhåndtering skal ske under hensyntagen til et dige i kanten af skoven 'Overstjernen'. Diget ligger fortrinsvist udenfor lokalplanområdet samt i landzone, hvor diget er omfattet af museumslovens § 29 a, stk. 1. På en mindre strækning berøres diget af afgrænsningen af planområdet. Derfor skal der friholdes en afstand på 5 m mod lokalplanområdets afgrænsning mod skoven, hvor der ikke må ske tilstandsændringer.

§ 9.6

Solenergianlæg på bebyggelsens facader og tage må kun opsættes såfremt:

Det sker under hensyntagen til bygningens arkitektur.

Solenergianlæg på facader opsættes på eller integreres i facaden.

Anlæg opsat på fladt tag opsættes på stativer med hældning på op til 5 grader.

Anlæg opsat på fladt tag placeres mindst 1,5 m fra tagkant eller skærmes bag en brystning.

Anlæg opsat på tage med ensidig hældning eller saddeltage ligger plant med tagfladen eller hæves maksimalt 15 cm fra tagfladen. Videre skal anlæg samles, så de udgør ét eller flere samlede rektangler, og placeres i harmoni med ovenlysvinduer, udluftningshætter, afkast og lignende, som ikke må bryde solcelle-/solpanelfladen.

Solpaneler, rammer og montageskinner holdes i samme farve og er antirefleksbehandlet.

§ 9.7

Der må ikke opstilles solenergianlæg på terræn. Undtaget er dog mindre anlæg med et areal på maksimalt 0,5 m² til lamper og lignende.

§10 Grundejerforening

§ 10.1

Ingen bestemmelser.

§11 Betingelser for ibrugtagning

§ 11.1

Ny bebyggelse eller ændret anvendelse af ubebyggede arealer må ikke tages i brug før:

- Der er anlagt parkeringsarealer, som angivet i § 7.4 og § 8.7.
- Der er etableret nødvendig støjafskærmning i form af støjskærm, som angivet i § 8.3, og det ved beregning er dokumenteret, at vejledende grænseværdier for støj overholdes.
- Bebyggelsen er tilsluttet kollektiv vandforsyning som angivet i § 9.2.
- Der er etableret nødvendige anlæg til håndtering og forsinkelse af overfaldevand fra virksomheden og sket tilslutning til offentlig regnvandskloak og offentligt spildevandsanlæg, som angivet i § 9.3 og § 9.4.

§12 Aflysning af lokalplan og servitutter

§ 12.1

Med lokalplanens ikrafttræden ophæves ingen servitutter i medfør af planlovens § 15, stk. 2, nr. 24.

Note - § 12.1

I forbindelse med lokalplanlægningen er servitutterne på de matrikler, som er omfattet af lokalplanen, gennemgået. Se afsnittet Servitutter i lokalplanens redegørelse.

§ 12.2

Der ophæves ingen lokalplaner.

§ 13 Dispensation - naturbeskyttelsesloven

§ 13.1

Ifølge planlovens § 15, stk. 5 meddeles der med offentlig bekendtgørelse af lokalplanens endelige vedtagelse dispensation, jævnfør naturbeskyttelseslovens § 65, stk. 1, til at etablere færdsels- og parkeringsareal, herunder belysning, og mindre bygninger/anlæg nødvendige for fælles og offentlig forsyningsvirksomhed samt anlæg til håndtering af overfladevand i delområde 2 inden for skovbyggelinje i henhold til naturbeskyttelseslovens § 17, stk. 1. Placering af færdsels- og parkeringsanlæg i delområde 2 er vist på kortbilag 3.

Note - § 13.1

Dispensationen gælder i 3 år fra offentlig bekendtgørelse af lokalplanens endelige vedtagelse. Efter 3 år bortfalder dispensationen, hvorfor der herefter skal søges om særskilt dispensation til etablering af færdsels- og parkeringsareal med mere inden for skovbyggelinjen.

§14 Lokalplanens retsvirkninger

§ 14.1

Når lokalplanen er endeligt godkendt og offentligt bekendtgjort, må ejendomme, der er omfattet af planen, kun udstykkes, bebygges eller anvendes i overensstemmelse med planen.

§ 14.2

Den nuværende lovlige anvendelse af ejendomme i lokalplanområdet kan fortsætte som hidtil.

§ 14.3

Lokalplanen medfører ikke i sig selv, at anlæg med videre, som er indeholdt i planen, skal etableres.

§ 14.4

Kommunen kan meddele dispensationer til mindre væsentlige lempelser af lokalplanens bestemmelser under forudsætning af, at det ikke er i strid med planens principper. Kommunen kan dog meddele en midlertidig dispensation fra planens principper for en periode på maksimalt 3 år, dog 10 år for studieboliger.

§ 14.5

Skønnes en ansøgning om dispensation at berøre naboer, skal der foretages en naboorientering, før dispensationen kan gives.

§ 14.6

Når det er nødvendigt for at virkeliggøre lokalplanen, kan kommunen ekspropriere.

§ 14.7

Hvis en ejendom, der er udlagt til offentlige formål eller omfattet af bestemmelser om bevaring af bebyggelse, indebærer, at ejeren ikke kan bruge ejendommen på en økonomisk rimelig måde, kan ejeren under visse omstændigheder kræve, at kommunen overtager den.

§ 14.8

Såfremt forhold ikke er reguleret i lokalplanen, gælder de almindelige bebyggelsesregulerende bestemmelser i byggelovgivningen.

Kort og bilag

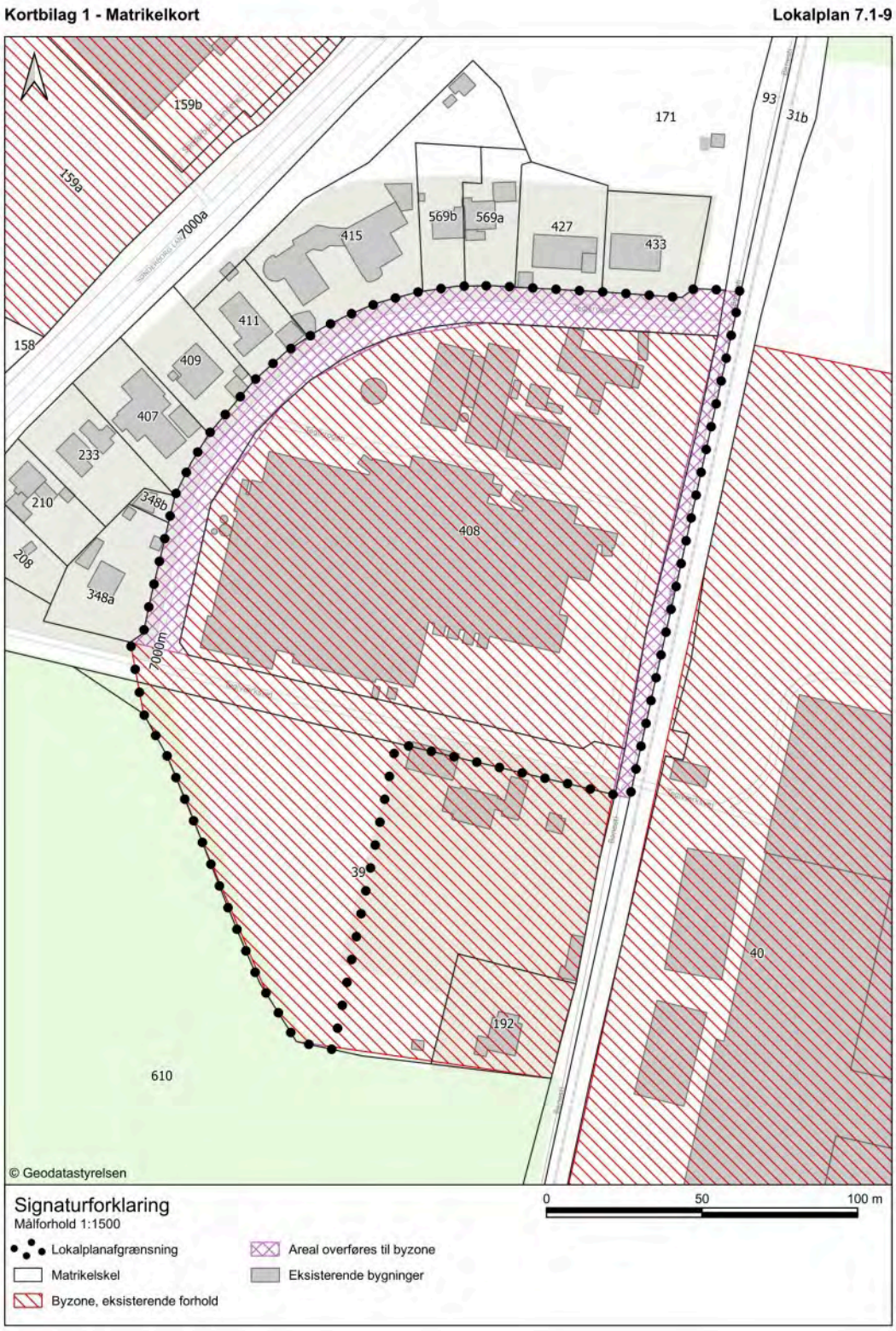
Lokalplanbestemmelserne understøttes af en række kortbilag mv., der viser lokalplanens fysiske afgrænsning og disponering af området.

Der kan desuden være illustrationsbilag, der viser et eksempel på, hvordan bebyggelse og anlæg kan udformes efter planen. Illustrationsskitsen er til vejledning og inspiration og er derfor ikke bindende.

Afhængig af den enkelte lokalplan, kan der også være andre bilag.

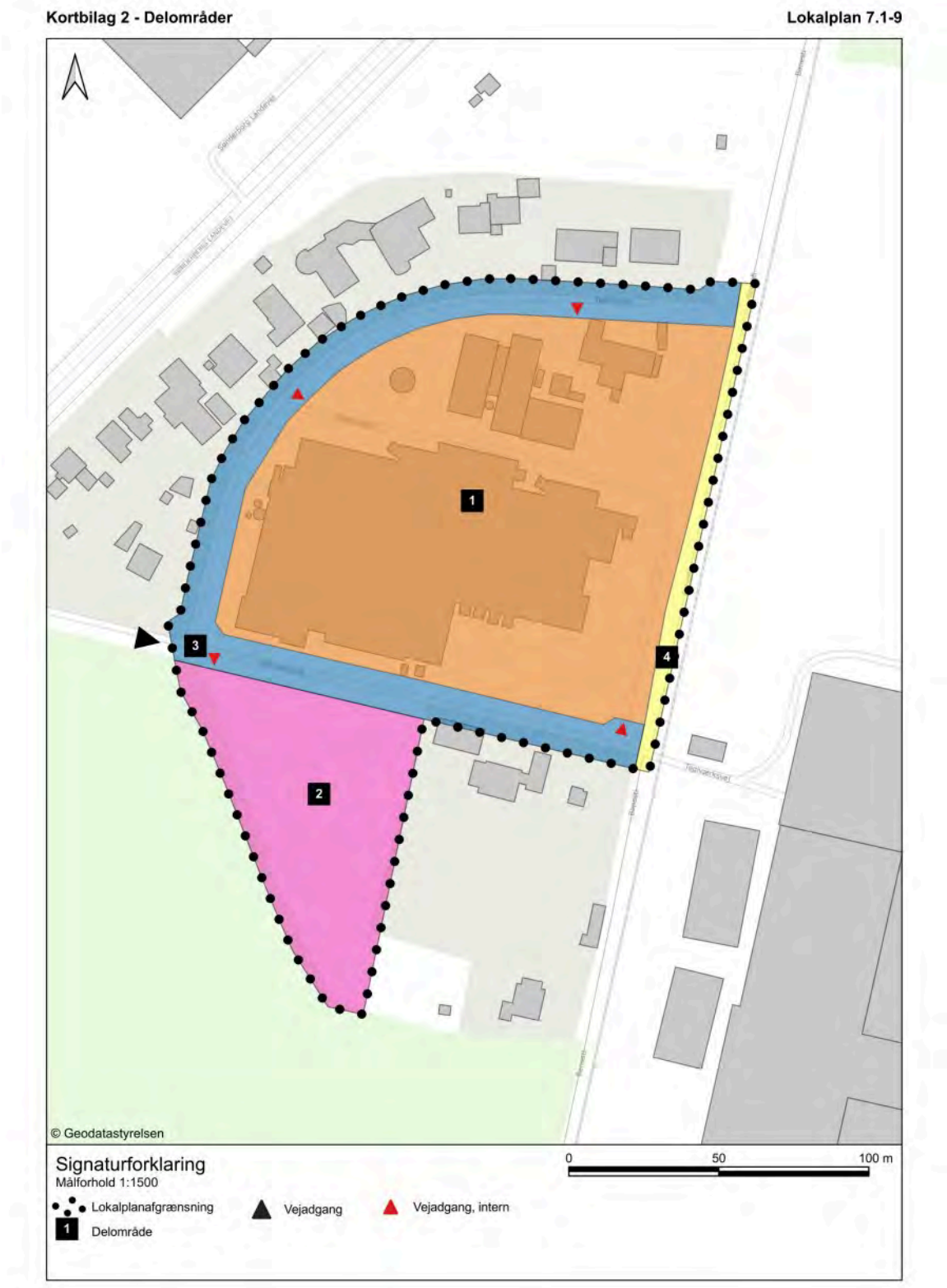
Kortbilag 1 - Matrikelkort

Klik her for at åbne en pdf-udgave af kortbilaget



Kortbilag 2 - Delområder

Klik her for at åbne en pdf-udgave af kortbilaget



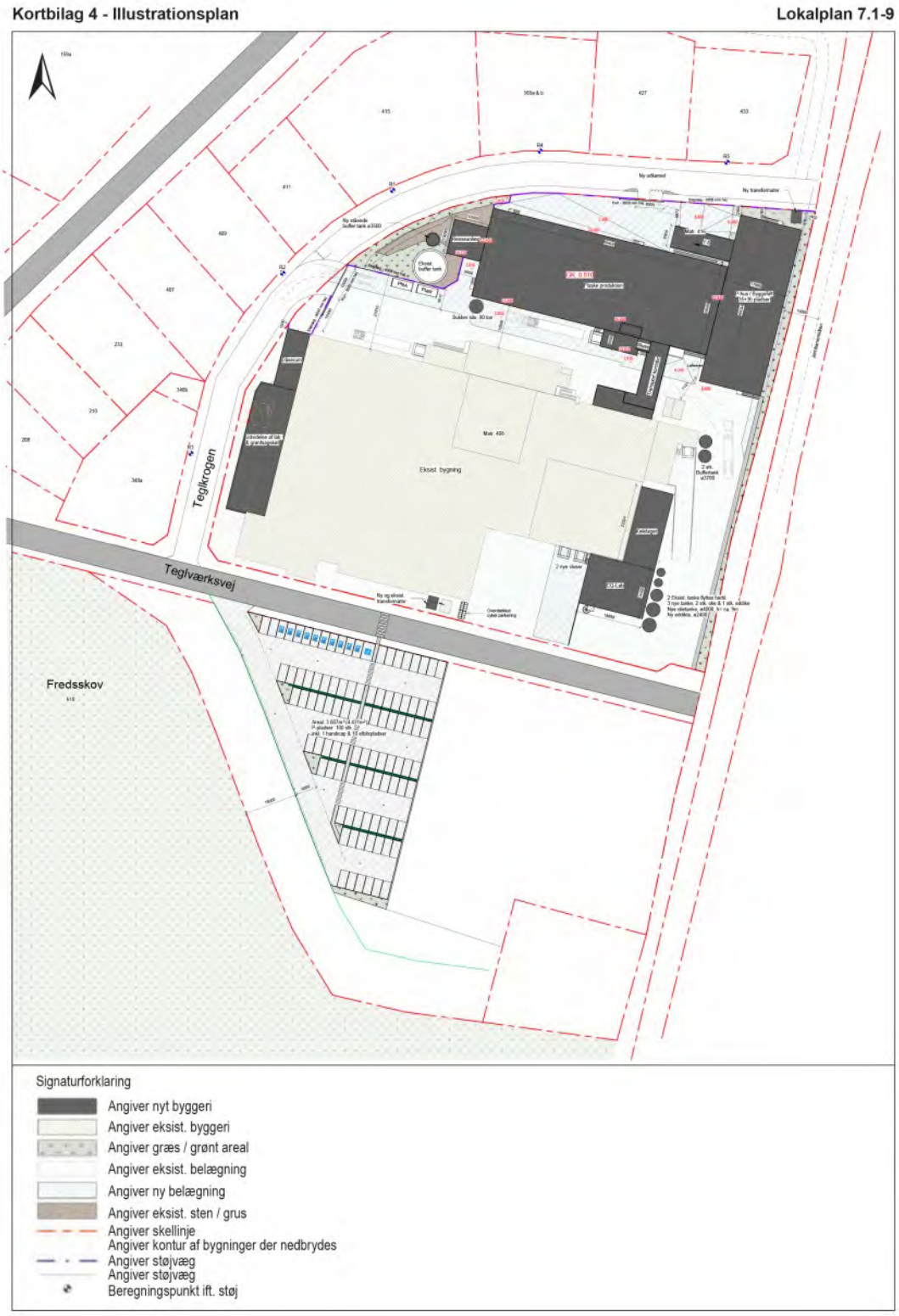
Kortbilag 3 - Arealanvendelse

Klik her for at åbne en pdf-udgave af kortbilaget



Kortbilag 4 - Illustrationsplan

Klik her for at åbne en pdf-udgave af kortbilaget



Offentlig høring og vedtagelse

Offentlig høring

Lokalplanforslaget har været udsendt i otte ugers offentlig høring i perioden 6. marts 2026 til 6. maj 2026.

Vedtagelse

Lokalplanforslaget er vedtaget til offentliggørelse af Byudvikling-, Landdistrikter og Infrastrukturudvalget den 3. marts 2026.

Lokalplanen er endeligt vedtaget af Sønderborg Byråd den 26. august 2026.

På Byrådets vegne

Erik Lauritzen
Borgmester

Lokalplanen indberettes på www.plandata.dk

Ændringer i lokalplanforslaget

I løbet af den offentlige høringsperiode er der kommet seks indsigelser og bemærkninger til planforslaget som omhandler til de trafikale forhold ved ind- og udkørsel til og fra virksomheden, visuelle forhold, støjmæssige forhold og bilag IV-arter i planområdet.

Den sammenfattende redegørelse, som kan læses hér, belyser hvordan miljøhensyn er integreret i planerne, og hvorledes høringssvarene er taget i betragtning i den sammenhæng.

Høringssvarene har medført følgende ændringer og tilføjelser i lokalplanen:

1) der er tilføjet et supplerende kapitel i lokalplanens redegørelse under ”Anden lovgivning”, som oplyser om rammerne for bygge- og anlægsaktivitet jf. Jernbanelovens § 24:

”**Jernbanestrækningen Sønderborg-Tinglev – Jernbanelovens §24**

I forbindelse med bygge- og anlægsaktivitet nær banelegemet skal bygherre tage højde for de beskrevne rammer, jf. jernbanelovens §24, og indhente nødvendig tilladelse fra Banedanmark.”

2) der er i lokalplanens redegørelse, under kapitlet ’EU-Habitatdirektivet’, under afsnittet ’Bilag IV-arter’, tilføjet følgende efter 3. tekstafsnit:

”Det er vurderet, at bilag IV-arten odder ikke vurderes yderligere. Planområdet ligger ca. 400 m fra nærmeste kyst, vandløb eller sø.

Odderen er et solitært dyr med store territorier og er primært knyttet til vandmiljøer, hvor den søger fø-de. På den baggrund vurderes det som usandsynligt, at arten forekommer inden for planområdet, som i dag består af befæstede arealer og græsarealer. Området vurderes i forvejen at have begrænset eg-nethed som levested, og planen forventes derfor ikke at forringe forholdene for arten.

Yngle-, raste- og fourageringsområder for odder er tæt knyttet til vand, hvorfor planområdet ikke vurde-res at udgøre et egnet habitat. Det kan ikke udelukkes, at området i begrænset omfang kan fungere som spredningskorridor, men der findes mere egnede og mindre forstyrrede passageveje i nærområ-det, særligt langs vandløb.

Den væsentligste ændring i området er etablering af belysning ved nyt parkeringsareal, hvilket generelt kan påvirke arters spredning. Dette er imødegået ved at udlægge en grøn bræmme langs skovarealet og ved at stille krav om, at belysningen orienteres væk fra skoven for at minimere forstyrrelse af den økologiske korridor."

3) der er i lokalplanens redegørelse, under kapitlet 'EU-Habitatdirektivet', under afsnittet 'Bilag IV-arter', tilføjet følgende redegørelsesafsnit efter sidste sætning i 5. tekstafsnit:

"…. Efter besigtigelserne den 26.11.2024 og den 10.03.2025 er der den 11.06.2026 foretaget en ny visuel inspektion og undersøgelse af bygningen. Indledningsvist blev det bekræftet ved hjælp af endoskopkamera, at der er adgang for flagermus ind i tagkonstruktion og loftsrum via åbningen over portens højre hjørne. Ved at fjerne inddækning i tagudhænget kunne der gennemføres en fysisk inspektion af loftsrummet. Det kunne konstateres, at loftrummet ikke var isoleret og dermed ikke egner sig til vinterophold for flagermus, da dyrene ikke er sikret et frostfri rasteområde i loftsrummet. Da åbningen ind til loftsrummet sidder ved porten, der anvendes dagligt i forbindelse med driften af et lager, vurderes det endvidere, at loftsrummet ikke er egnet til ynglende flagermus, da de er meget følsomme over for forstyrrelser fra menneskelig aktivitet.
Erhvervsaktiviteterne ved og omkring porten/i lagerbygningen giver for meget uro til succesfuld yngelpleje. Loftsrummet vil således kun kunne bruges af enkeltindivider af voksne flagermusindivider til dagsrest i sommerhalvåret. Der var ved undersøgelsen ingen spor - såsom ekskrementer, kradsemærker eller afbidte flagermusvinger - af, at bygningen på noget tidspunkt skulle have været brugt af flagermus. Da det samtidig vurderes, at der er bedre rastesteder i nærområdet, blev indgangshullet lukket, så der ikke er nogen mulighed for, at flagermus kan begynde at bruge det inden nedrivning.

Efter undersøgelsen er det ikke længere muligt, at der kan være flagermus, der bruger bygningen, og der skal derfor ikke tages hensyn til dem ved nedrivning af bygningen eller med kasser som afværge-foranstaltninger. Forekomst af flagermus i denne bygning kan derfor udelukkes."

4) der er foretaget en redaktionel rettelse af stavefejl i sidste punkt under § 11.

Ingen af ændringerne til lokalplanen er vurderet til at være så væsentlige, at det har krævet en fornyet offentlig høring.

JUNI 2026
SØNDERBORG KOMMUNE

SAMMENFATTENDE REDEGØRELSE

MILJØVURDERING FOR LOKALPLAN NR. 7.1-9 FOR
'UDVIDELSE AF VIRKSOMHED PÅ TEGLVÆRKSVEJ, GRÅSTEN' OG
KOMMUNEPLANTILLÆG NR. 1 FOR 'ERHVERVSOMRÅDE VED GRÅSTEN TEGLVÆRK'

COWI

ADRESSE COWI A/S
Jens Chr. Skous Vej 9
8000 Aarhus C

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

JUNI 2026
SØNDERBORG KOMMUNE

SAMMENFATTENDE REDEGØRELSE

MILJØVURDERING FOR LOKALPLAN NR. 7.1-9 FOR
'UDVIDELSE AF VIRKSOMHED PÅ TEGLVÆRKSVEJ, GRÅSTEN' OG
KOMMUNEPLANTILLÆG NR. 1 FOR 'ERHVERVSOMRÅDE VED GRÅSTEN TEGLVÆRK'

PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.
A267502	A267502-PLA_003

VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
3.0	15-06-2026	Sammenfattende redegørelse – miljøvurdering for planforslag	MLJE, ASHV	HSLY	MLJE

INDHOLD

1	Indledning	7
2	Planernes miljøhensyn	9
3	Miljøvurderingsrapporten og offentlighedsfasen	11
3.1	Miljøvurderinger af ændringer	13
4	Alternativer	14
5	Overvågningsprogram	15
	Bilag	16

1 Indledning

I forbindelse med Byrådets endelige vedtagelse af lokalplan nr. 7.1-9 for 'Udvidelse af virksomhed på Teglværksvej, Gråsten' og kommuneplantillæg nr. 1 for 'Erhvervsområde ved Gråsten Teglværk' skal der efter § 13, stk. 2 i miljøvurderingsloven[1] udarbejdes en sammenfattende redegørelse, som beskriver:

1 hvordan miljøhensyn er integreret i planerne,

2 hvordan miljøvurderingsrapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen, er taget i betragtning,

3 hvorfor de vedtagne planer er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der også har været behandlet, og

4 hvordan myndigheden vil overvåge de væsentlige indvirkninger på miljøet af planerne.

Den sammenfattende redegørelse skal offentliggøres samtidig med den endelige vedtagelse af lokalplan nr. 7.1-9 og kommuneplantillæg nr. 1.

Forud for den sammenfattende redegørelse er der udarbejdet et afgrænsningsnotat og en miljøvurderingsrapport for både planforslagene og ansøgt projekt, da der er samtidighed mellem planlægning og projekt samt stort indholdsmæssigt sammenfald mellem disse.

I miljøvurderingsrapporten er følgende miljøemner behandlet, da det ikke på forhånd kunne udelukkes, at disse miljøemner kunne blive påvirket som følge af planernes/projektets realisering:

- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna; Bilag IV-arter og naturudpegninger/bygge- og beskyttelseslinjer og Natura 2000
- Befolkningen; Trafikafvikling/belastning og trafiksikkerhed

[1] Lovbekendtgørelse nr. 4 af 03/01/2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

- Menneskers sundhed; Støj
- Vand; Spildevand og overfladevand
- Klimatiske faktorer; Klimatilpasning og klimapåvirkning
- Landskab; Visuelle forhold og landskabsudpegninger
- Ressourceeffektivitet; Ressourceforbrug

2 Planernes miljøhensyn

Lokalplanen og kommuneplantillægget integrerer miljøhensyn på flere måder. Allerede i forbindelse med udarbejdelse af planforslagene har miljøhensyn indgået som en væsentlig del af planlægningen. Der er blandt andet i lokalplanen taget overordnede hensyn til placeringen og karakteren af ny bebyggelse og ubebyggede arealer, så dette sker under hensyntagen til områdets placering i den nordlige del af Gråsten, hvor planområdet ligger i et erhvervsområde med nærliggende jernbane, veje, skov og boliger.

Miljøhensyn, der indgår i kommuneplantillægget og lokalplanens regulering, kan opsummeres som anført nedenfor:

- Gennem lokalplanens placering af byggefelter og fastsatte maksimale bygningshøjder er der taget hensyn til visuelle forhold og landskabsudpegninger. Byggeriet vurderes skalamæssigt at ville svare til den eksisterende erhvervsmæssige bebyggelse indenfor og omkring planområdet.

- Lokalplanen sikrer en farvefremtoning af ny bebyggelse i mørke farvenuancer. - Dette miljøhensyn sikrer en farvemæssig fremtoning, der ikke opleves som dominerende i landskabet omkring planområdet.

- Lokalplanen bibeholder og sikrer et beplantningsbælte, der afskærmer planområdet fra det kystnære, ubebyggede og udyrkede areal øst for planområdet. - Dette miljøhensyn sikrer hensyntagen til visuelle forhold og landskabsudpegninger.

- Lokalplanen sikrer, at parkeringsanlægget i delområde 2 etableres uden bygningsmasse og med et grønt udtryk samt med en 15,0 meter bred, grøn bufferzone mod skoven. Samtidig sikres, at al belysning skal være nedadrettet, så omkringliggende områder ikke oplyses. - Dette miljøhensyn sikrer hensyntagen til skovbrynet, herunder placeringen inden for skovbyggelinje. Samtidig medfører den grønne bufferzone ikke en reduktion af fourageringsmulighed for flagermus i området.

- Lokalplanen sikrer, at overfladevand fra befæstede arealer opsamles og forsinkes inden afledning til det offentlige regnvandssystem ved mere befæstelse i delområde 1 set i forhold til i dag, og ved en befæstelse på mere end 60 pct. af delområde 2. Mulige forsinkelsesløsninger omfatter åbne eller underjordiske anlæg. Dertil kan håndtering af regnvand fra ekstremregnshændelser ske ved opstuvning på parkeringsarealer. - Dette miljøhensyn sikrer hensyntagen til klimatilpasning.

- Lokalplanen sikrer, at der ikke må anvendes bly, cadmium, nikkel eller kviksølv som/i facade- og tagmaterialer af hensyn til at mindske miljøfremmede stoffer i overfladevandet og dermed vandmiljøet. Den mulige vandhåndteringsløsning vil sikre, at overfladevand fra planområdet ledt til regnvandskloak (offentligt regnvandssystem) ikke belaster Nybøl Nor hydraulisk eller stofmæssigt i et omfang, som kan medføre forringelse for kystvandets

kvalitetselementer eller hindre målopfyldelse om god økologisk tilstand for Nybøl Nor.

- Lokalplanen sikrer, at der i delområde 1 skal etableres støjskærm mod Teglkrogen. Placeringen heraf er vist på kortbilag 2. Støjskærmen skal fremstå med en højde på mindst 3,0 meter langs den nordlige del af Teglkrogen. Hvis fabrikken udvides med en fabriksbygning mod øst langs Banestien i stedet for et parkeringshus i denne del af erhvervsbebyggelsen er der i følge støjberegningerne ikke behov for støjskærm mod nord, som derfor kan udelades, med mindre fremtidige produktionsforhold nødvendiggør støjskærm. På øvrige strækninger skal støjskærmen fremstå med en højde på mindst 4 meter. Støjskærmen vil blive brudt af porte ved ind- og udkørsler til Teglkrogen. Porte i støjskærmen skal fremstå med en højde på mindst 3 meter ved etablering af parkering i konstruktion i byggefelt B2. - Dette miljøhensyn sikrer hensyntagen til støj.

I forhold til trafikafvikling/belastning og trafiksikkerhed er der ikke identificeret behov for særskilte miljøhensyn i planlægningen for planerne. Med lokalplanen sikres, at området fortsat skal vejbetjenes fra Teglværksvej og Teglkrogen. Mod dele af Teglkrogen skal der etableres støjafskærmning, hvori der kan placeres porte til ind- og udgange fra delområde 1. Inden for planområdet udlægges trafikarealer med videreførsel af vejarealer for Teglværksvej og Teglkrogen og med udlæg af færdsels- og parkeringsarealer i delområderne 1 og 2. Med lokalplanen sikres desuden, at stiforbindelsen langs jernbanen, Banestien, i delområde 4 fastholdes og videreføres. Derudover er der sikret tilstrækkelige oversigtslængder ved de to nye vejadgange på Teglkrogen.

I forhold til spildevand er der ikke identificeret behov for særskilte miljøhensyn i planlægningen for planerne. Spildevandet fra den eksisterende fødevarevirksomhed samles i to hovedstrenge, Vest-afløb og Nord-afløb, der leder spildevandet til virksomhedens spildevandsanlæg. Hovedparten af spildevandet fra den eksisterende fødevarevirksomhed er processpildevand. En mindre del af spildevandet er sanitært spildevand, som bortledes via offentlig kloak til Gråsten Renseanlæg. Virksomhedens processpildevand gennemgår rensning på et internt renseanlæg, inden det ligeledes bortledes via offentlig kloak til Gråsten Renseanlæg. Med fabriksudvidelsen forventes det ikke, at typen og sammensætningen af spildevandet ændres. Dog vil der med fabriksudvidelsen ske en mindre forøgelse i mængden af både processpildevand og sanitært spildevand. Med lokalplanen sikres mulighed for nye tekniske anlæg, herunder nyt, internt renseanlæg.

I forhold til klimapåvirkning og ressourceforbrug er der ikke identificeret behov for særskilte miljøhensyn i planlægningen for planerne.

3 Miljøvurderingsrapporten og offentlighedsfasen

Miljøvurderingsrapporten har medvirket til at afdække planernes konsekvenser for miljø og omgivelser inden for en række miljøparametre. Miljøvurderingsrapporten har fungeret som et oplysningsgrundlag for udarbejdelsen, vedtagelsen og fremlæggelsen af planforslagene.

Miljøvurderingsrapporten har blandt andet undervejs i udarbejdelsen af lokalplanen og kommuneplantillægget givet anledning til overvejelser af især lokalplanens disponering.

Miljøvurderingsrapporten blev offentliggjort sammen med forslag til lokalplan nr. 7.1.9 og forslag til kommuneplantillæg nr. 1 i perioden 06.03.2026 til 06.05.2026.

I høringsperioden er der indkommet 6 høringssvar. Høringssvarene er samlet, beskrevet og kommenteret i særskilt bilag, som sammen med den sammenfattende redegørelse indgår i den politiske behandling af de endelige planer.

De indkomne høringssvar omhandler i overvejende grad trafikale forhold, visuelle forhold, støjmæssige forhold og bilag IV-arter i planområdet. Emnerne i høringssvarene berører:

- Bygge- og anlægsarbejder i nærhed af bane
- Bilag IV – odder og flagermus
- Zoneforhold og afgrænsning
- Trafiksikkerhed og trafikafvikling
- Parkeringsløsninger samt lastbilparkering og henstilling
- Vejomlægning, kryds og vigepligt
- Containertømning og driftslogistik nær Teglkrogen
- Støj, lugt og øvrige miljøgener
- Visuelle forhold, dagslys og skygge
- Proces, tillid og fremtidige udvidelser
- Miljøvurdering/VVM for det konkrete projekt

De indkomne høringssvar giver anledning til mindre ændringer i lokalplanforslaget og forslaget til kommuneplantillægget.

De mindre ændringer berører redegørelsesafsnittene i både lokalplanen og kommuneplantillægget.

I lokalplanens redegørelse, under 'Anden lovgivning' tilføjes følgende redegørelsesafsnit:

"Jernbanestrækningen Sønderborg-Tinglev – Jernbanelovens §24

I forbindelse med bygge- og anlægsaktivitet nær banelegemet skal bygherre tage højde for de beskrevne rammer, jf. jernbanelovens §24, og indhente nødvendig tilladelse fra Banedanmark."

I lokalplanens redegørelse, under kapitlet 'EU-Habitatdirektivet', under afsnittet 'Bilag IV-arter', og i kommuneplantillæggets redegørelse, under kapitlet 'Internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter', under afsnittet 'Bilag IV-arter', tilføjes følgende redegørelsesafsnit efter 3. tekstafsnit:

"Det er vurderet, at bilag IV-arten odder ikke vurderes yderligere. Planområdet ligger ca. 400 m fra nærmeste kyst, vandløb eller sø.

Odderen er et solitært dyr med store territorier og er primært knyttet til vandmiljøer, hvor den søger føde. På den baggrund vurderes det som usandsynligt, at arten forekommer inden for planområdet, som i dag består af befæstede arealer og græsarealer. Området vurderes i forvejen at have begrænset egnethed som levested, og planen forventes derfor ikke at forringe forholdene for arten.

Yngle-, raste- og fourageringsområder for odder er tæt knyttet til vand, hvorfor planområdet ikke vurderes at udgøre et egnet habitat. Det kan ikke udelukkes, at området i begrænset omfang kan fungere som spredningskorridor, men der findes mere egnede og mindre forstyrrede passageveje i nærområdet, særligt langs vandløb.

Den væsentligste ændring i området er etablering af belysning ved nyt parkeringsareal, hvilket generelt kan påvirke arters spredning. Dette er imødegået ved at udlægge en grøn bræmme langs skovarealet og ved at stille krav om, at belysningen orienteres væk fra skoven for at minimere forstyrrelse af den økologiske korridor."

I lokalplanens redegørelse, under kapitlet 'EU-Habitatdirektivet', under afsnittet 'Bilag IV-arter', og i kommuneplantillæggets redegørelse, under kapitlet 'Internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter', under afsnittet 'Bilag IV-arter', tilføjes følgende redegørelsesafsnit efter sidste sætning i 5. tekstafsnit:

"…. Efter besigtigelserne den 26.11.2024 og den 10.03.2025 er der den 11.06.2026 foretaget en ny visuel inspektion og undersøgelse af bygningen. Indledningsvist blev det bekræftet ved hjælp af endoskopkamera, at der er adgang for flagermus ind i tagkonstruktion og loftsrum via åbningen over portens højre hjørne. Ved at fjerne inddækning i tagudhænget kunne der gennemføres en fysisk inspektion af loftsrummet. Det kunne konstateres, at loftrummet ikke var isoleret og dermed ikke egner sig til vinterophold for flagermus, da dyrene ikke er sikret et frostfri rasteområde i loftsrummet. Da åbningen ind til loftsrummet sidder ved porten, der anvendes dagligt i forbindelse med driften af et lager, vurderes det endvidere, at loftsrummet ikke er egnet til ynglende flagermus, da de er meget følsomme over for forstyrrelser fra menneskelig aktivitet. Erhvervsaktiviteterne ved og omkring porten/i lagerbygningen giver for meget uro til succesfuld yngelpleje. Loftsrummet vil således kun kunne bruges af enkeltindivider af voksne flagermusindivider til dagsrest i sommerhalvåret. Der var

ved undersøgelsen ingen spor - såsom ekskrementer, kradsemærker eller afbidte flagermusvinger - af, at bygningen på noget tidspunkt skulle have været brugt af flagermus. Da det samtidig vurderes, at der er bedre rastesteder i nærområdet, blev indgangshullet lukket, så der ikke er nogen mulighed for, at flagermus kan begynde at bruge det inden nedrivning. Efter undersøgelsen er det ikke længere muligt, at der kan være flagermus, der bruger bygningen, og der skal derfor ikke tages hensyn til dem ved nedrivning af bygningen eller med kasser som afværgeforanstaltninger. Forekomst af flagermus i denne bygning kan derfor udelukkes.

Der ændres ikke i 6. tekstafsnit, hvori det samlet vurderes, at realiseringen af lokalplanen og kommuneplantillægget ikke truer levesteder, det vil sige yngle- og rasteområder, for habitatdirektivets bilag IV-arter inden for planområdet, eller vil påvirke arternes økologiske funktionalitet.

3.1 Miljøvurderinger af ændringer

I forhold til den gennemførte miljøvurdering af planforslagene foretages der som følge af den offentlige høring af planforslagene og miljørapporten alene mindre ændringer af redegørelsesafsnit i lokalplanen og kommuneplantillægget. Ændringerne er i overensstemmelse med lokalplanens disponering og kommuneplantillæggets nye ramme.

Det vurderes samlet, at miljøvurderingen er dækkende for de endelige planer, og at vedtagelsen af planerne vil kunne ske uden at medføre væsentlige påvirkninger på miljøet.

4 Alternativer

Med miljøvurderingsrapporten er der ikke undersøgt eller fremsat alternativer til de fremlagte planforslag.

I miljøvurderingsrapporten beskrives referencescenariet (0-alternativet). 0-alternativet beskriver scenariet, hvor planforslagene ikke vedtages og projektet for udvidelsen af fabrikken ikke godkendes.

Her vil det være den eksisterende anvendelse og de eksisterende forhold, der vil være gældende, det vil sige den nuværende miljøstatus. Under miljøvurderingen af hver af miljøemnerne 'Biologisk mangfoldighed', 'Natura 2000', 'Trafikale forhold', 'Støj', 'Spildevand', 'Overfladevand', 'Klimatilpasning', 'Klimapåvirkning og ressourceeffektivitet' og 'Landskab og visuelle forhold' beskrives den nuværende miljøstatus i planområdet og deraf også ved 0-alternativet. Beskrivelsen udgør en referenceramme for vurderingen af de potentielle konsekvenser ved gennemførelse af lokalplanen, kommuneplantillægget og projektet.

Hvis produktionsudvidelsen ikke realiseres, er den sandsynlige udvikling, at den virksomheden vil fortsætte sin drift indenfor de nuværende planmæssige rammer. Dette vil betyde, at virksomheden ikke har mulighed for optimering af dens produktionsprocesser, herunder med en mindre effektiv udnyttelse af råvarer, energi, vand mv. sammenlignet med situationen, hvor produktionsudvidelsen gennemføres. Grundet pladsmangel er der, med fabrikkens nuværende layout, udfordringer med at opgradere kapaciteten på det eksisterende flaskefyldeanlæg, hvorfor planernes vedtagelse og projektets realisering er en forudsætning for fremtidige udviklingsmuligheder.

5 Overvågningsprogram

I henhold til § 12, stk. 4, i miljøvurderingsloven skal myndigheden overvåge de væsentlige miljøpåvirkninger af planernes eller programmets gennemførelse.

I miljøvurderingsrapporten er der ikke opstillet forslag til overvågningstiltag for at følge planernes miljøpåvirkninger, idet der med miljøvurderingen af lokalplanforslaget og forslaget til kommuneplantillægget ikke er identificeret væsentlige miljøpåvirkninger, som giver anledning til krav om særskilte overvågningstiltag i forhold til 'Biologisk mangfoldighed', 'Natura 2000', 'Trafikale forhold', 'Støj', 'Spildevand', 'Overfladevand', 'Klimatilpasning', 'Klimapåvirkning og ressourceeffektivitet' og 'Landskab og visuelle forhold'.

I forhold til biologisk mangfoldighed vil Sønderborg Kommune, som en integreret del af kommunens opgaver, følge den generelle udvikling i området, herunder miljøtilstanden for naturforholdene.

I forhold til trafikale forhold vil Sønderborg Kommune, som en integreret del af kommunens opgaver, ligeledes følge den generelle udvikling i området. Det forudsættes, at Sønderborg Kommunes generelle overvågning af trafikale forhold med observationer af trafikudviklingen, herunder periodiske trafiktællinger, også gennemføres for trafikken til og fra planområdet, og eventuelt for andre relevante veje i nærområdet.

I forhold til spildevand vil en midlertidig renseløsning kunne anvendes, hvis der ifm. omkoblingen til nyt renseanlæg er behov for længere varende driftsstop. Dette vil afværge en øget belastning af den offentlige kloak og spildevandsrensning. Mhp. at overvåge effekten af den midlertidige løsning, samt at eftervise overholdelse af tilslutningskrav, foreslås øget prøvetagningsfrekvens i perioden, hvilket reguleres i en kommende tilslutningstilladelse.

Der foreslås ikke ændringer til miljøvurderingsrapportens konklusion om, at der ikke opstilles særskilte overvågningstiltag for at følge planernes miljøpåvirkninger.

Sønderborg

Notat

Natur og Vandmiljø
11.06.2026
Sags nr.: 24/16433
KS: nidg/ glha

BILAG

Besigtigelsesnotat

Supplerende flagermusundersøgelse af lagerbygning (BBR-bygning nr. 9) på Graasten Salater A/S, Teglværksvej 5-10, 6300 Gråsten

For lagerbygning BBR-bygning nr. 9 (benævnt "Bygning 3 – lager" ifølge miljøvurderingsrapportens Bilag A, Besigtigelsesnotat), hvor forekomst af flagermus ikke kunne udelukkes som led i udarbejdelsen af miljørapporten, har Sønderborg Kommune efterfølgende foretaget besigtigelse i form af bygningsundersøgelse af Sønderborg Kommune den 11. juni 2026.



Figur 1: Oversigtskortet herover viser med blå markering lagerbygning BBR bygning nr. 9, hvor kommunen den 11. juni 2026 har udført supplerende flagermusundersøgelse. Porten, hvor der er konstateret potentiel adgang for flagermus, sidder i bygningens sydgavl og orienterer sig dermed ind mod fabriksområdet.

Indledningsvist blev det bekræftet ved hjælp af endoskopkamera, at der var adgang for flagermus ind i tagkonstruktion og loftsrum via åbningen over portens højre hjørne. Ved at fjerne inddækning i tagudhænget kunne der gennemføres en fysisk inspektion af loftsrummet.

Det kunne ved undersøgelsen konstateres, at loftrummet ikke er isoleret og dermed ikke egner sig til vinterophold for flagermus, da dyrene ikke er sikret et frostfri rasteområde i loftsrummet.
Således vurderes loftrummet uegnet til vinterophold, da det er for dårligt isoleret til, at flagermusene ville kunne klare sig. Det vurderes videre, at rummet ikke er egnet til ynglende flagermus, da der grundet bygningens placering i et område med er daglig menneske- og erhvervsaktivitet, er for meget uro til succesfuld yngelpleje.

Rummet vurderes således alene kunne bruges af voksne individer til dagsrest i sommerhalvåret. Der var ved undersøgelsen ingen spor – såsom ekskrementer, kradsemærker eller afbidte sommerfuglevinger – som indikerer, at bygningen på noget tidspunkt skulle have været brugt af flagermus. Da der samtidig vurderes at være mere egnede rastesteder i nærområdet, vurderer Sønderborg Kommune, at forekomst af flagermus kan udelukkes.

Dog er det vurderet hensigtsmæssigt samt iværksat i dialog med ejer, at indgangshullet lukkes til for at modvirke potentiel adgang inden planlagt nedrivning.



Figur 3: Åbning til tagrummet, som udgør en potentiel adgang for flagermus.



Figur 2: For at kunne foretage fysisk inspektion af tagrummet, blev en del af udhænget afmonteret.



Figur 5: Tagudhænget i ved åbning over portens højre hjørne er afdækket.



Figur 4: Nærbillede af tagkonstruktionen viser, at loftsrummet ikke er tilstrækkeligt isoleret til at flagermus kan trives.



Figur 7: Nærbillede af tagrummet. Der var ikke spor efter kradsemærker, afbidte sommerfuglevinger eller ekskrementer. Dermed tyder intet på, at bygningen på noget tidspunkt har været anvendt af flagermus.



Figur 6: For at modvirke potentiel adgang indtil planlagt nedrivning, har ejer d. 11. juni 2026 lukket sprækken.

FEBRUAR 2026
STRYHNS GRUPPEN / SØNDERBORG KOMMUNE

PRODUKTIONSUDVIDELSE VED GRAASTEN SALATER

MILJØVURDERINGSSRAPPORT



COWI

ADRESSE COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

FEBRUAR 2026
STRYHNS GRUPPEN / SØNDERBORG KOMMUNE

PRODUKTIONSUDVIDELSE VED GRAASTEN SALATER

MILJØVURDERINGSSRAPPORT

PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.
A267502	A267502-MV-002

VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
1.0	24-10-2025	Miljøvurderingsrapport	EIBK, SMWL, etc.	SMWL, LBHN, etc.	LBHN
2.0	16-01-2026	Rev. efter review			
2.1	18-02-2026	Opdatering og ren udgave			

INDHOLD

1	Indledning	9
1.1	Læsevejledning	10
2	Ikke-teknisk resumé	12
2.1	Projekt- og planbeskrivelse	12
2.2	Vurdering af påvirkninger	14
3	Projekt- og planbeskrivelse	19
3.1	Plan- og projektområdet	19
3.2	Kommuneplantillæg nr. 1	19
3.3	Lokalplan 7.1-9	20
3.4	Projektet	25
3.5	Projektalternativer	39
4	Miljøvurderingsproces	41
4.1	Lovgivning	41
4.2	Miljøvurderingsproces og myndighedsforhold	42
4.3	Grænseoverskridende virkninger	43
4.4	Første offentlighedsfase	43
4.5	Afgrænsning af miljøemner	43
5	Principper og metoder for vurderingen	46
5.1	Overordnet vurderingsmetode	46
5.2	Afværgeforanstaltninger og overvågning	48
5.3	Referencescenarie	48
5.4	Andre planer og projekter	49
5.5	Manglende viden	49
6	Planforhold	50
6.1	Zonestatus og kystnærhedszone	50
6.2	Sønderborg Kommuneplan 2023-2035	51

7	Biologisk mangfoldighed	52
7.1	Metode	52
7.2	Eksisterende forhold	53
7.3	Konsekvenser i anlægsfasen	58
7.4	Konsekvenser i driftsfasen	62
7.5	Kumulative forhold	64
7.6	Afværgeforanstaltninger og overvågning	64
7.7	Konklusion	65
8	Natura 2000	66
8.1	Metode	66
8.2	Eksisterende forhold	68
8.3	Konsekvenser i anlægsfasen	70
8.4	Konsekvenser i driftsfasen	70
8.5	Kumulative forhold	71
8.6	Afværgeforanstaltninger og overvågning	71
8.7	Konklusion	71
9	Trafikale forhold	72
9.1	Metode	72
9.2	Eksisterende forhold	73
9.3	Konsekvenser i driftsfasen	76
9.4	Kumulative forhold	81
9.5	Afværgeforanstaltninger og overvågning	81
9.6	Konklusion	81
10	Støj	82
10.1	Lovgrundlag	82
10.2	Metode	84
10.3	Eksisterende forhold	87
10.4	Konsekvenser i anlægsfasen	88
10.5	Konsekvenser i driftsfasen	88
10.6	Kumulative forhold	91
10.7	Afværgeforanstaltninger og overvågning	92
10.8	Konklusion	92
11	Spildevand	93
11.1	Metode	93
11.2	Eksisterende forhold	94
11.3	Konsekvenser i anlægsfasen	97
11.4	Konsekvenser i driftsfasen	99
11.5	Kumulative forhold	100
11.6	Afværgeforanstaltninger og overvågning	100
11.7	Konklusion	100

12 Overfladevand 101
12.1 Metode 101
12.2 Lovgivning 102
12.3 Eksisterende forhold 105
12.4 Konsekvenser i anlægsfasen 108
12.5 Konsekvenser i driftsfasen 108
12.6 Kumulative forhold 112
12.7 Afværgeforanstaltninger og overvågning 112
12.8 Konklusion 112

13 Klimatilpasning 113
13.1 Metode 113
13.2 Eksisterende forhold 114
13.3 Konsekvenser i driftsfasen 119
13.4 Kumulative forhold 125
13.5 Afværgeforanstaltninger og overvågning 125
13.6 Konklusion 125

14 Klimapåvirkning og ressourceeffektivitet 127
14.1 Metode 127
14.2 Eksisterende forhold 128
14.3 Konsekvenser i anlægsfasen 129
14.4 Kumulative forhold 130
14.5 Afværgeforanstaltninger og overvågning 130
14.6 Konklusion 130

15 Landskab og visuelle forhold 132
15.1 Metode 132
15.2 Eksisterende forhold 135
15.3 Visualiseringer 147
15.4 Konsekvenser i driftsfasen 155
15.5 Kumulative forhold 164
15.6 Afværgeforanstaltninger og overvågning 164
15.7 Konklusion 164

16 Referencer 165

17 Bilag 167

1 Indledning

Stryhns Gruppen A/S ønsker at udvide kapaciteten af det eksisterende fabriksanlæg for Graasten Salater, beliggende på Teglværksvej 5, 6300 Gråsten. Kapacitetsudvidelsen omfatter etableringen af flaskefyldeproduktion, parkering, renseanlæg, lagerfaciliteter, QC-lab samt udvidelse af kølelager. Derudover etableres der ligeledes udvendige tanke og en transporttunnel mellem den eksisterende bygning og de nyetablerede bygninger. Udvidelserne har til formål at understøtte øget fødevareproduktion på lokationen.

Planmyndigheden Sønderborg Kommune har derfor igangsat udarbejdelse af udkast til plangrundlag i form af forslag til lokalplan 7.1-9 for udvidelse af virksomhed på Teglværksvej, Gråsten samt kommuneplantillæg nr. 1 for erhvervsområde ved Gråsten Teglværk. Planforslagene er omfattet af miljøvurderingspligt efter miljøvurderingslovens[1] afsnit II, idet de fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til projekter, der er omfattet af følgende punkter på miljøvurderingslovens bilag 2:

- Punkt 10 a) Anlægsarbejder i erhvervsområder til industriformål.
- Punkt 10 b) Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikscentre og parkeringsanlæg.
- Punkt 10 g) Dæmninger og andre anlæg til opstuvning eller varig oplagring af vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)
- Punkt 11 c) Rensningsanlæg (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

Jf. miljøvurderingslovens § 8 stk. 1, nr. 1 er der dermed krav om, at der skal gennemføres en miljøvurdering af planerne.

Stryhns Gruppen A/S har desuden indgivet ansøgning om projektet iht. miljøvurderingslovens afsnit III (miljøvurdering m.v. af konkrete projekter), og anmodet om at lade projektet undergå en frivillig miljøvurdering iht. miljøvurderingslovens § 19, stk. 4.

Da der er samtidighed mellem planlægning og projekt samt stort indholdsmæssigt sammenfald mellem disse, er det valgt at lave en fælles "miljøvurderingsrapport", der beskriver de miljømæssige konsekvenser ved at vedtage plangrundlaget og anlægge, drive og nedtage anlæggene. Hvor andet ikke er angivet, dækker

[1] Lovbekendtgørelse nr. 4 af d. 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

termerne ”miljøvurdering” og ”miljøvurderingsrapport” over hhv. vurderingsproces og afrapportering for både vurderingen af plangrundlaget og projektet. I undersøgelsen indgår alle påvirkninger, der ikke på forhånd kan udelukkes som ubetydelige, det vil sige de direkte, indirekte, afledte og kumulative effekter under anlæg og drift.

1.1 Læsevejledning

Miljøvurderingsrapporten indledes med en generel introduktion og baggrund for projektet. Herefter følger et ikke-teknisk resumé. Dette kapitel opsummerer de vigtigste pointer fra rapporten og formidler dem på en måde, der gør det let at få overblik over projektet og rapporten – også for læsere uden forhåndskendskab til de fagområder, der behandles.

Kapitel 3 indeholder en projekt- og planbeskrivelse, som beskriver de detaljer, der er nødvendige for vurderingen i de enkelte fagkapitler, herunder en beskrivelse af områdets afgrænsning af projektområdet og anlægsarbejdet.

Kapitel 4 omfatter en beskrivelse af miljøvurderingens proces, herunder med redegørelse for lovgrundlag, myndighedsforhold, offentlighedsfaser og afgrænsning af miljøemner, hvis påvirkning vurderes.

Kapitel 5 omfatter miljøvurderingens principper og metoder, herunder med redegørelse for den overordnede vurderingsmetode, projektets referencescenarie og relationen til andre planer og projekter, som projektet kan påvirke eller agere kumulativt sammen med.

I kapitel 6 gennemgås de eksisterende planforhold, som der ændres med det foreslåede plangrundlag, der miljøvurderes.

Kapitel 7-13 er fagkapitler om:

- Biologisk mangfoldighed
- Trafikale forhold
- Støj
- Spildevand
- Klimatilpasning
- Klimapåvirkning og ressourceeffektivitet
- Landskab og visuelle forhold

De enkelte fagkapitler er bygget ens op. Således indeholder hvert kapitel:

- Metode, herunder afgrænsning, dokumentationsgrundlag og manglende viden
- Eksisterende forhold
- Konsekvenser i anlægsfasen
- Konsekvenser i driftsfasen
- Kumulative forhold
- Afværgeforanstaltninger og overvågning
- Konklusion

Der er grænseflader mellem mange af kapitlerne. Projektbeskrivelsen er nødvendig for forståelse af dem alle. Rapporten afsluttes med en referenceliste over de anvendte kilder.

2 Ikke-teknisk resumé

Nærværende miljøvurderingsrapport er udarbejdet i henhold til afsnit II og III i lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter. Rapporten redegør for de påvirkninger, som der kan forventes at forekomme ved dels vedtagelse af lokalplan 7.1-9 og kommuneplantillæg nr. 1, og dels godkendelse af Stryhns Gruppens konkrete projekt for produktionsudvidelse ved Graasten Salater.

I medfør af miljøvurderingslovens bilag 7 skal en miljøkonsekvensrapport indeholde et ikke-teknisk resumé, hvori rapportens konklusioner opsummeres og præsenteres i et format, så de kan læses af personer uden faglig viden om miljøpåvirkninger. Miljøkonsekvensrapportens konklusioner er er opsummeret nedenfor i Tabel 2-1. Tabellens indhold uddybes i de kommende underafsnit.

Tabel 2-1 Opsummering af miljøkonsekvensrapportens konklusioner for projektet produktionsudvidelse ved Graasten Salater.

Miljøfaktorer	Påvirkning i anlægsfasen	Påvirkning i driftsfasen
Biologisk mangfoldighed	Fredede/beskyttede arter: ubetydelig/lille Kommunale udpegninger: ubetydelig Skovbyggelinje: væsentlig	Fredede/beskyttede arter: ubetydelig Kommunale udpegninger: ubetydelig Skovbyggelinje: lille
Natura 2000	-	Ingen
Trafikale forhold	-	Lille
Støj	Lille	Lille
Spildevand	Lille	Lille
Overfladevand	Ingen	Ingen
Klimatilpasning	-	Lille
Klimapåvirkning og ressourceeffektivitet	Moderat	Moderat
Landskab og visuelle forhold	-	Landskab og visuelle forhold: lille Skyggepåvirkning: lille

2.1 Projekt- og planbeskrivelse

2.1.1 Lokalplan og kommuneplantillæg

Plan- og projektområdet er beliggende på adressen Teglværksvej 5 i den nordlige del af Gråsten. Netop udenfor områdets nord/nordvestlige afgrænsning, langs Teglværksvej, findes flere boliger (parcelhuse). Længere mod nord/nordvest, på modsatte side af Sønderborg Landevej træffes Gråsten Halmvarmeværk samt et mindre erhvervsområde. Mod syd/sydvest og øst/nordøst findes ubebyggede, grønne arealer, hvoraf området mod syd/sydvest er fredskov. Øst/sydøst for plan- og projektområdet ligger Graasten Teglværk, og ca. 370 meter øst for områdets afgrænsning træffes Nybøl Nor, som er del af Flensborg Fjord.

Den nye planlægning omfatter lokalplan 7.1.-9 og kommuneplantillæg nr. 1.

Lokalplan 7.1-9 har til formål at sikre områdets anvendelse til erhvervsformål og muliggøre en udvidelse af den eksisterende erhvervsbebyggelse under hensyntagen til omgivelserne, såvel som eksisterende erhvervsbebyggelse i lokalplanområdet. Derudover sikres områdets adgangsforhold, trafikafvikling og parkeringsforhold med lokalplanen, ligesom der sikres nødvendig støjafskærmning i forhold til tilstødende boligområde. Lokalplanområdet omfatter matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl samt del af matr.nr. 39, 93 og 7000m Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl. Området udgøres primært af erhvervsbebyggelse med tilhørende vej- og manøvrearealer. Derudover omfatter den østlige del af planområdet en strækning af den rekreative sti, Banestien, mens den sydlige del af lokalplanområdet fremstår græsbeklædt og benyttes til hestefold. Lokalplanområdet udgør et areal på ca. 2,8 ha.

Kommuneplantillæg nr. 1 til Sønderborg Kommuneplan 2023-2035 har til formål at sikre overensstemmelse mellem kommuneplanen og Lokalplan 7-1.9. Med kommuneplantillæg nr. 1 udskilles en ny ramme (nr. 7.1.003.E Graasten Salater) udlagt til erhvervsområde svarende til lokalplanområdet. Med den nye ramme fastsættes samme rammer som gældende ramme udlagt til erhvervsområde, bortset fra rammebestemmelse om bebyggelsesomfang, som øges højdemæssigt. Dertil ændres de tilladte miljøklasser inden for planområdet til miljøklasse 3-4, som vurderes mere retvisende for Graasten Salater.

2.1.2 Projekt for produktionsudvidelse ved Graasten Salater

Stryhns Gruppen A/S ønsker at udvide og optimere produktionen på det eksisterende fabriksanlæg for Graasten Salater, beliggende på Teglværksvej 5, 6300 Gråsten. Udvidelsen har til formål at understøtte øget fødevareproduktion på lokationen. I dag producerer fabrikken ca. 27.000 tons færdigvarer pr. år, som efter produktionsudvidelsen vil stige til over 30.000 tons/år.

Projektet omfatter etableringen af flaskefyldeproduktion, parkering, renseanlæg, lagerfaciliteter, CQ-lab samt udvidelse af kølelager. Derudover etableres der ligeledes buffertanke og en transporttunnel mellem den eksisterende bygning og de nyetablerede bygninger. Yderligere oprettes der på den sydlige side af projektområdet to nye af- og pålæsningssluser samt et stativ til overdækket cykelparkering, samt udvidelse af eksisterende bygning på vestlig side. Område med råvaretanke ændres fra vestlig side til østlig side.

Området, der skal bebygges, består delvist af bygninger allerede tilknyttet til virksomheden, i form af tre halområder og en telthal, samt bygninger på en nabomatrikel, der i denne forbindelse er blevet opkøbt. Samtlige af disse førnævnte bygninger nedrives i forbindelse med anlægsarbejderne. I den nordlige del af projektområdet, som også ligger nærmest privat beboelse, etableres en støjskærm af en højde på 4 m samt en port på 3 meter for at undgå støjgener, der måtte forekomme ved transport af mandskab, fødevarer eller materialer inden for erhvervsmatriklen. Med det ansøgte projekt vil der blive udviklet bygningsudvidelser for 4.226 m²

Projektet vil blive realiseret i flere overlappende faser, hvor der vil være perioder med hhv. jordbearbejdning/terrænregulering, nedbrydning af eksisterende bygninger og belægninger, etablering af ny bebyggelse og belægningsarbejder. Aktiviteterne vil som udgangspunkt foregå på hverdage inden for normal arbejdstid i tidsrummet kl. 07-18. Den samlede varighed af anlægsfasen estimeres til ca. 24 måneder, og forventes gennemført i perioden fra 1. kvartal 2028 til og med 2. kvartal 2030.

2.2 Vurdering af påvirkninger

2.2.1 Biologisk mangfoldighed

Bilag IV-arter, rødlistede- og fredede arter

Anlægsfasen medfører yderligere behov for nedrivning af bygninger og fældning af træer, hvilket kan påvirke flagermus, såfremt det medfører ødelæggelse af yngle- og rastesteder, afskæring af yngle- og rastesteder eller individdrab. Anlægsfasen kan yderligere medføre øgede forstyrrelser af arter fra støj og lys.

Det er i forbindelse med undersøgelser af områdets eksisterende bebyggelse og træer, som skal hhv. nedrives og fældes, fundet at disse ikke udgør yngle- og rastesteder for flagermuskolonier, og at forekomst af enkeltindivider er meget usandsynligt. Det vurderes derfor, at der i forbindelse med nedrivning og træfældning i anlægsfasen ikke er høj risiko for individdrab af flagermus. Idet flagermus er flyvende og meget mobile, og samtidigt er nataktive og derfor generelt flyver og fouragerer udenfor almindelig arbejdstid, vil der ligeledes ikke opstå risiko for individdrab ved kørsel og øvrigt anlægsarbejde indenfor plan- og projektområdet. Det vurderes derfor, at påvirkninger af flagermus som følge af anlægsfasen vil være **ubetydelig-lille**.

Driftsfasen kan medføre støj- og lysforstyrrelser i området, og kan yderligere potentielt afskære arters yngle- og rastesteder eller medføre individdrab. Fabriksområdet er allerede støjpåvirket, og støjberegningen viser, at grænseværdier er overholdt over hele døgnet. Driftsaktiviteterne vurderes ikke at kunne medføre afskæring af yngle- og rasteområder for flagermus, og driften vurderes ej heller at øge risikoen for individdrab af arten. Samlet vurderes det, at påvirkning af flagermus som følge af driftsfasen er **ubetydelig**.

Kommunale udpegninger til Grønt Danmarkskort

I anlægsfasen inddrages arealer indenfor udpegede økologiske forbindelser, hvilket potentielt kan påvirke områdets funktion som netværk mellem naturområder, og hindre arters mulighed for at sprede sig. Det vurderes samlet set, at udpegningen ikke er sårbar overfor de potentielle påvirkninger, der er identificeret i for både anlægs- og driftsfasen. Det kan derfor udelukkes, at planernes vedtagelse, og realisering af projektet, kan medføre væsentlige påvirkning af udpegningerne. Yderligere vurderes planen og projektets driftsfase ikke at være i strid med de

gældende retningslinjer for udpegningerne i Grønt Danmarks kort. Samlet vurderes det, at påvirkning af udpegninger til Grønt Danmarkskort at være **ubetydelig**.

Skovbyggelinje

Som følge af arealinddragelsen til etablering af et parkeringsanlæg, vurderes det at der vil være **væsentlig** påvirkning af skovbyggelinjen, idet der jf. naturbeskyttelseslovens § 17, stk. 1, er forbud imod bebyggelse m.v. indenfor linjen. Ved den offentlige bekendtgørelse af lokalplanens endelige vedtagelse meddeles dispensation fra skovbyggelinjen til udnyttelse af delområde 2 i henhold til naturbeskyttelseslovens § 17, stk. 1, jævnfør naturbeskyttelseslovens § 65, stk. 1, der ellers ville være nødvendig for lokalplanens virkeliggørelse. Lokalplanen har medtaget bestemmelse herom i henhold til planloven § 15, stk. 5, i fagsprog kaldet 'one-stop-shop'.

I driftsfasen vil parkeringsanlægget etableres uden bygningsmasse og med et grønt udtryk, og da der vil være en bufferzone mod skoven. Samtidig vil al belysning være nedadrettet, så omkringliggende områder ikke oplyses. En påvirkning af skovbyggelinjen, som levested for flora og fauna, som følge af forstyrrelser fra støj og belysning i driftsfasen, vurderes ligeledes at være lille. Samlet set vurderes påvirkningen af skovbyggelinjen i driftsfasen at være **lille**.

2.2.2 Natura 2000

Det nærmeste Natura 2000-område er nr. 197 ”Flensborg Fjord, Bred-grund og farvandet omkring Als”, som omfatter habitatområde nr. 173 og fuglebeskyttelsesområde nr. 64. Natura 2000-området er i dag, og forbliver efter projektets eventuelle realisering, slutrecipient i forhold til afledning af overfladevand fra plan- og projektområdet. Projektets realisering vil medføre øget befæstelse, og tilsvarende øget behov for afledning af regnvand. Indholdsstoffer i regnvandet kan potentielt påvirke arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området.

Det vurderes, at projektets realisering ikke vil medføre væsentlig påvirkning på habitatnaturtyper og arter på udpegningsgrundaget for Natura 2000-område nr. 197. Dette begrundes med, at der indarbejdes løsninger for tilbageholdelse og rensning af det afledte vand fra projektområdet. Projektet vurderes desuden ikke at kunne forhindre arterne på udpegningsgrundlaget i at opnå gunstig bevaringsstatus indenfor Natura 2000-områderne.

2.2.3 Trafikale forhold

I driftsfasen vil der med udvidelsen af fabrikken ændres på parkeringsmuligheder i plan- og projektområdet, ligesom der sker ændringer i adgangen til overkørslerne på Teglkrogen til fabrikken.

Udvidelsen af Graasten Salater A/S vil medføre en mindre stigning i trafikken til/fra fabriksområdet. Trafikstigningen vurderes ikke at skabe udfordringer for trafikafviklingen i området, da trafikmængderne på Teglværksvej og Teglkrogen stadig forventes at være begrænsede efter tilførslen af mertrafik til/fra fabrikken. Desuden vil fabriksudvidelsen ikke påvirke trafiksikkerheden i området, da

trafikken forventes afviklet med lave hastigheder på vejene omkring fabriksområdet. Derudover er der sikret tilstrækkelige oversigtslængder ved de to nye vejadgange på Teglkrogen. Samlet set vurderes projektet at have en **lille** påvirkning uden væsentlige konsekvenser for de trafikale forhold.

2.2.4 Støj

I anlægsfasen vil der forekomme støj fra trafik, maskiner og generelt anlægsarbejde, som kan påvirke naboer til projektområdet samt erhverv og beboelser inden for projektområdet. I det alle arbejderne vil ske indenfor almindelig arbejdstid, iht. Sønderborg Kommunes forskrift for bygge- og anlægsprojekter, samt nedrivningsarbejder (støj og vibrationer), vurderes at projektet vil have en **lille** påvirkning af omkringliggende omgivelser.

I driftsfasen vil fabriksudvidelsen medføre øget trafik til området, som kan medføre en øget trafikstøj for naboer til adgangsveje. Det er med støjberegninger vist, at det med etablering af de planlagte afskærmningsforanstaltninger, er muligt at overholde støjgrænseværdier i samtlige beregningspunkter i både dag-, aften og natteperioden. Støjpåvirkningen i driftsfasen vurderes derfor at være **lille**.

2.2.5 Spildevand

I anlægsfasen vil fabrikken fortsat være i drift, hvilket nødvendiggør opretholdelse af den interne spildevandsrensning. Som led i produktionsudvidelsen vil fabrikkens eksisterende renseanlæg og den tilhørende bygning nedrives, og vil i stedet blive etableret et nyt renseanlæg med øget rensekapacitet. Det skal sikres at tilslutningskravene i gældende tilslutningstilladelse kan overholdes i perioden. Derfor vil anlægstakten tilrettelægges, så dele af det eksisterende renseanlæg kan være i drift samtidig med, at det nye renseanlæg etableres. Det tilstræbes desuden, at spildevandet kan tilbageholdes i udligningstanken i perioden hvor der omkobles til det nye anlæg. Hvis omkoblingen kræver en længere periode med driftstop af det eksisterende renseanlæg, før idriftsættelse af det nye, kan spildevandsstrømmen håndteres i et lejet renseanlæg - et flotationsanlæg, som er velegnet til at håndtere fedtholdigt spildevand. Det sikres således, at tilslutningskrav i gældende tilslutningstilladelse vil overholdes gennem hele anlægsperioden. Samlet set vurderes det, at projektets anlægsfase vil have **lille** påvirkning på spildevandshåndteringen.

Projektet afstedkommer en mindre forøgelse i mængden af både processpildevand og sanitært spildevand fra fabrikken i driftsfasen. Der etableres et nyt renseanlæg mhp. at øge kapaciteten af fabrikkens spildevandsrensning, og dermed sikre tilstrækkelig rensningsgrad, inden spildevandet afledes til offentligt renseanlæg. På dette grundlag vurderes produktionsforøgelsen at have **lille** betydning for spildevandshåndteringen.

2.2.6 Overfladevand

Udledning af eutrofierende – og iltforbrugende stoffer samt miljøfarlige forurenende stoffer kan potentielt påvirke kystvandet Nybøl Nor.

I anlægsfasen håndteres regnvand på samme måde, som i den nuværende driftssituation. Regnvand afledes via. separatkloak til offentlige regnvandsledninger. Tilslutningskrav i gældende tilladelse vil sikres overholdt gennem hele anlægsperioden. Visse anlægsaktiviteter kan medføre risici for vandmiljøet, hvorfor det vil sikres, at de nødvendige foranstaltninger for undgå forurening af overfladevand er til stede i løbet af anlægsfasen. Der stilles i denne forbindelse krav til, at entreprenøren har en beredskabsplan for at undgå uheld, herunder spild/lækage til miljøet. Hvis nødvendigt skal planen omfatte den midlertidige spildevandhåndtering, samt tiltag for at undgå oliespild fra anlægsmaskiner. Det vurderes således, at der **ingen** påvirkning vil være af overfladevand i anlægsfasen.

I driftsfasen vil projektet medføre en behov for afledning af en øget mængde regnvand fra befæstede arealer. Det vurderes, at forholdene vil være uændrede, under forudsætning af, at SONFORs gældende udledningstilladelse omfatter den øgede udledning. Det forudsættes, at den kompetente myndighed bedømmer, om den nuværende tilladelse rummer ændringen, eller om der er behov for en revideret tilladelse. Den øgede udledning til recipienten, som følge af projektets realisering, vurderes at være af meget begrænset omfang. Med etableringen af renseteknikker forventes det, at de øgede vandmængder ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af kvalitetselementerne i det berørte kystvand. På den baggrund vurderes det også, at tilledningen ikke vil hindre opfyldelsen af de fastsatte miljømål for kvælstof i forhold til det identificerede indsatsbehov. Det vurderes således, at der **ingen** påvirkning vil være af overfladevand i driftsfasen.

2.2.7 Klimatilpasning

I driftsfasen medfører arealudvidelsen behov for håndteringen af større mængder regn- og overfladevand end hidtil, hvilket kan afstedkomme et behov for forsinkelse inden afledning til offentlig kloakløsning. Det vurderes, at håndteringen af regn- og overfladevand kan lade sig gøre inden for projektområdet uden påvirkning af omkringliggende overfladevande i tilfælde af ekstremregn. Der vil være tale om en lille stigning i vandmængden, der skal håndteres, men eftersom belastningen af regnvandsledningerne under en regnhændelse ikke vil overstige det dimensionerede, vurderes påvirkningen at være **lille**.

2.2.8 Klimapåvirkning og ressourceeffektivitet

I anlægsfasen medfører fremskaffelse af materialer, transport og anlægsmaskiner emission af klimagasser. Projektets realisering afstedkommer desuden et ressourceforbrug i form af byggematerialer og tekniske komponenter.

Realisering af projektet vil medføre drivhusgasudledninger af et anseeligt omfang i anlægsfasen, som vil foregå inden for samme periode, hvor der i Danmark er en målsætning om en national reduktion. Det vurderes derfor, at projektets realisering vil medføre en **moderat** betydning for klima i anlægsfasen.

For materialer er der som udgangspunkt tale om ikke-fornybare ressourcer, hvorfor projektets realisering vil bidrage til at mindske tilgængeligheden af ressourcerne (om end i mindre omfang). For det konkrete projekt, vurderes det dog, at

der mestendels vil blive anvendt gængse materialer/ressourcer, som ikke klassificeres som værende knappe/sårbare. Samlet set vurderes det, at projektets ressourceforbrug er af **moderat** omfang.

2.2.9 Landskab og visuelle forhold

Landskab og visuelle forhold

I driftsfasen kan udvidelse af eksisterende bebyggelse, anlæg, parkering mv. medføre påvirkning af landskabets karakter og de visuelle oplevelsesværdier i og omkring plan- og projektområdet. Herunder kan hensyn, der skal varetages med udpegning af bevaringsværdige landskaber samt med den kystnære del af byzonen, påvirkes.

Samlet set er det for påvirkning af landskab og visuelle forhold vurderet, at en realisering af planerne og projektet vil medføre:

- En **lille** påvirkning af landskabskarakteren og de visuelle forhold i og omkring plan- og projektområdet.
- En **lille** påvirkning af de landskabelige værdier, der skal varetages med retningslinjerne for og udpegningen af bevaringsværdige landskaber.
- En **lille** påvirkning af de kystlandskabelige værdier, der skal varetages med planlovens § 5 a, stk. 4, om den kystnære del af byzonen.
- En **lille** påvirkning af de landskabelige hensyn, der skal varetages med naturbeskyttelseslovens § 17 om skovbyggelinje.

Skyggepåvirkning

I driftsfasen kan udvidelse af den eksisterende bebyggelse afstedkomme skyggepåvirkning af boliger omkring plan- og projektområdet. Det er vurderet, at en realisering af planerne og projektet vil medføre en **lille** skyggepåvirkning af de omkringliggende boliger og opholdsarealer.

3 Projekt- og planbeskrivelse

3.1 Plan- og projektområdet

Plan- og projektområdet er beliggende på adressen Teglværksvej 5 i den nordlige del af Gråsten. Netop udenfor områdets nord/nordvestlige afgrænsning, langs Teglværksvej, findes flere boliger (parcelhuse). Længere mod nord/nordvest, på modsatte side af Sønderborg Landevej træffes Gråsten Halmvarmeværk samt et mindre erhvervsområde. Mod syd/sydvest og øst/nordøst findes ubebyggede, grønne arealer, hvoraf området mod syd/sydvest er fredskov. Øst/sydøst for plan- og projektområdet ligger Graasten Teglværk, og ca. 370 meter øst for områdets afgrænsning træffes Nybøl Nor, som er del af Flensborg Fjord.



Figur 3-1 Oversigt over plan- og projektområdet.

3.2 Kommuneplantillæg nr. 1

Kommuneplantillæg nr. 1 til Sønderborg Kommuneplan 2023-2035 har til formål at sikre overensstemmelse mellem kommuneplanen og Lokalplan 7-1.9.

Planområdet er hovedsaligt omfattet af ramme 7.1.001.E *'Gråsten Teglværk'*, mens en mindre del af planområdet svarende til vejarealet for Teglkrogen er omfattet af ramme 7.1.009.B *'Boligområde ved Teglkrogen*' i Sønderborg Kommuneplan 2023-2035.

Ramme 7.1.001.E er udlagt til erhvervsområde i form af tung industri samt transport- og logistikvirksomheder i miljøklasse 4-5. Rammen fastsætter en maksimal bygningshøjde på 13 meter, dog med mulighed for fravigelse, såfremt bygningens anvendelse gør det nødvendigt. Derudover rummer rammen ingen bygnings- og

omfangsregulerende bestemmelser. Ramme 7.1.009.B er udlagt til boligområde med en maksimal bebyggelsesprocent på 30.

Med kommuneplantillæg nr. 1 udskilles en ny ramme (nr. 7.1.003.E Graasten Salater) udlagt til erhvervsområde svarende til lokalplanområdet. Med den nye ramme fastsættes samme rammer som for ramme nr. 7.1.001.E udlagt til erhvervsområde, bortset fra rammebestemmelse om bebyggelsesomfang, som øges højdemæssigt. Dertil ændres de tilladte miljøklasser inden for planområdet til miljøklasse 3-4, som vurderes mere retvisende for Graasten Salater. Som konsekvens heraf justeres den geografiske afgrænsning af ramme nr. 7.1.001.E udlagt til erhvervsområde, ligesom ramme nr. 7.1.009.B udlagt til boligområde justeres, da vejarealet for Teglkrogen udtages af rammen og indgår i den nye ramme for erhvervsområde.

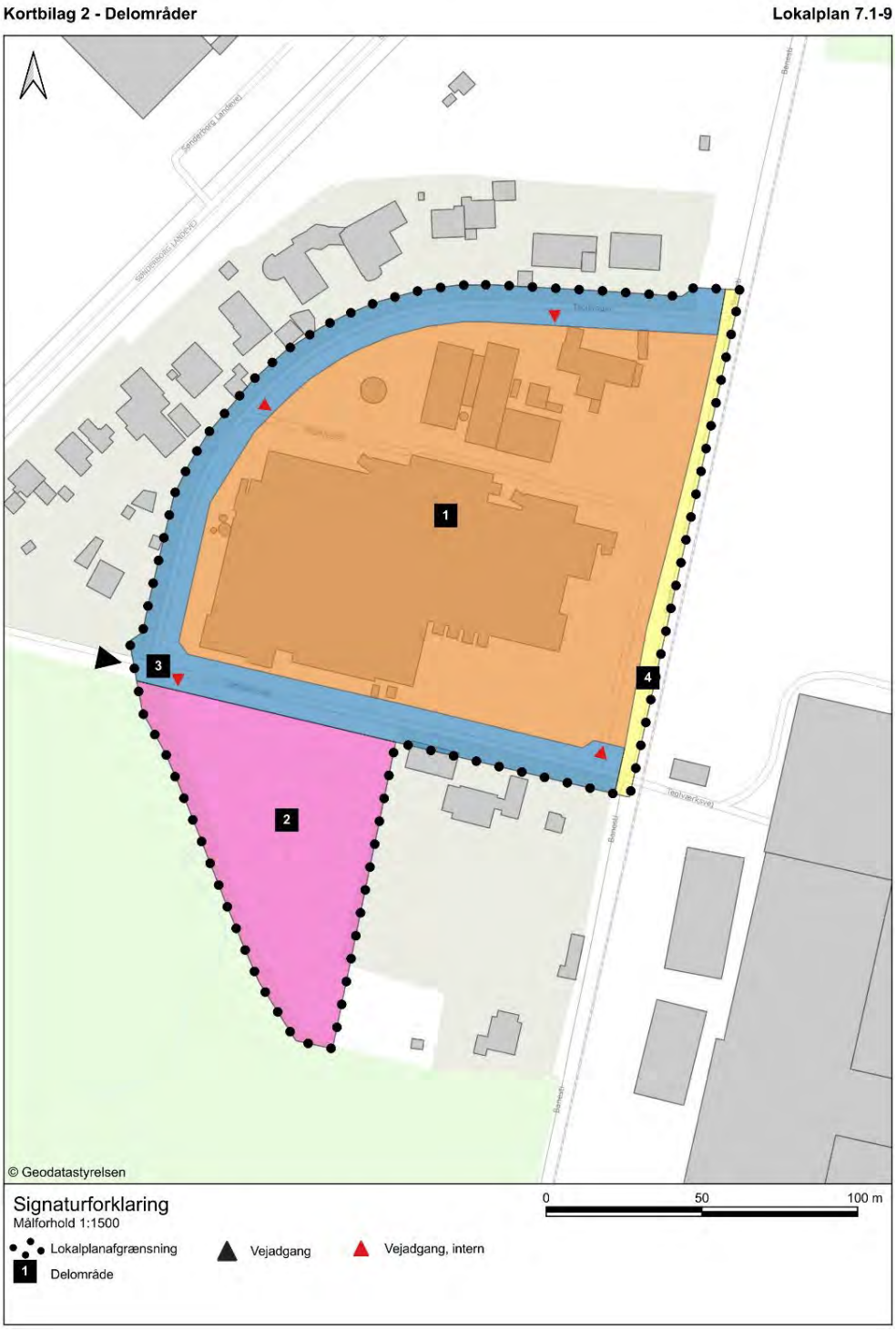
3.3 Lokalplan 7.1-9

Lokalplan 7.1-9 har til formål at sikre områdets anvendelse til erhvervsformål og muliggøre en udvidelse af den eksisterende erhvervsbebyggelse under hensyntagen til omgivelserne, såvel som eksisterende erhvervsbebyggelse i lokalplanområdet. Derudover sikres områdets adgangsforhold, trafikafvikling og parkeringsforhold med lokalplanen, ligesom der sikres nødvendig støjafskærmning i forhold til tilstødende boligområde.

Lokalplanområdet omfatter matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl samt del af matr.nr. 39, 93 og 7000m Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl. Området udgøres primært af erhvervsbebyggelse med tilhørende vej- og manøvrearealer. Derudover omfatter den østlige del af planområdet en strækning af den rekreative sti, Banestien, mens den sydlige del af lokalplanområdet fremstår græsbeklædt og benyttes til hestefold.

Lokalplanområdet udgør et areal på ca. 2,8 ha.

Lokalplanen inddeler planområdet i fire delområder. Lokalplanens område og inddeling i delområder fremgår af Figur 3-2 og Figur 3-3.



Figur 3-2 Lokalplanens inddeling i delområder.

3.3.1 Anvendelse

Lokalplanen udlægger området til erhvervsformål i miljøklasse 3-4, som således muliggør en udvidelse af den eksisterende erhvervsbebyggelse.

Delområde 1 omfatter den eksisterende fabrik og udvidelse heraf. Delområdet skal anvendes til erhvervsformål inden for produktion-, transport og lagervirksomhed. Der kan etableres faciliteter i tilknytning til erhvervsbebyggelsen i form af

administration, mandskabsfaciliteter, lagre, værksteder mv. Der må etableres beplantning og anlæg til håndtering af regnvand. Der må ikke opføres eller indrettes boliger eller anden miljøfølsom anvendelse inden for delområdet.

Delområde 2 omfatter et område syd for Teglværksvej til parkering. Her vil der tillige være mulighed for anlæg til håndtering af regnvand, ligesom del af området udlægges som en grøn bufferzone mod skoven 'Overstjernen' mod vest. Inden for denne bufferzone gælder særligt, at der skal friholdes en respektafstand på 5 meter mod områdets afgrænsning mod skoven. Dette skyldes dels hensynet til skovbrynet, særligt i forhold til træernes drypzoner, og dels at der er et beskyttet dige i kanten af skoven. Derfor må der ikke ske tilstandsændringer tæt på diget. Tilslutning af separat regnvand fra delområde 2 er afhængig af, at kapaciteten i SONFOR's ledninger opgraderes. Dette forhold er yderligere beskrevet i vandhåndteringsplanen (Bilag E).

Delområde 3 omfatter tilstødende vejarealer til fabrikken på Teglkrogen og Teglværksvej. Delområdet skal fortsat anvendes til vejanlæg.

Delområde 4 omfatter en strækning af den rekreative sti langs jernbanen, Banestien, og et afskærmende beplantningsbælte. Delområdet skal fortsat anvendes til grønt område med stiforbindelse.

3.3.2 Bebyggelsens omfang og placering

Der må alene opføres bebyggelse inden for lokalplanens delområde 1. Her fastsættes en maksimal bebyggelsesprocent på 95.

Lokalplanen fastsætter bestemmelser om maksimale bygningshøjder fordelt på tre byggefelter, som vist på Figur 3-3. Ny bebyggelse må således ikke overskride følgende maksimale bygningshøjder:

- Byggefelt B1: 9,0 meter
- Byggefelt B2: 15,0 meter
- Byggefelt B3: 17,5 meter

For de maksimale bygningshøjder gælder, at de sikres med maksimale topkoter i meter i DVR90, som er Danmarks officielle højdesystem, der definerer koter (højder) i forhold til middelvandstanden.

Tekniske installationer som afkast, ventilation og lignende kan opføres med en højde på op til 2,5 m over de angivne maksimale bygningshøjder. Der kan etableres en forbindelseskorridor hen over færdselsarealerne inden for byggefelt B2 med en frihøjde på mindst 4,5 m målt fra terræn.

Tekniske anlæg, mindre teknikbygninger til områdets forsyning og fritstående tanke uden for byggefelterne kan opføres med en højde på op til 6,0 meter. Eksempler på tekniske anlæg er renseanlæg og buffertanke.

Den eksisterende bebyggelse inden for delområdet må nedrives.



Figur 3-3 *Lokalplanens overordnede disponering, herunder udlæg af byggefelter, færdsels- og parkeringsarealer, beplantningsbælter mv.*

Materialer og udformning

Med lokalplanen sikres, at nye bygninger og tilbygninger skal tilpasses eksisterende bebyggelses i arkitektur og ydre fremtoning i samspil med nærområdets landskabelige sammenhænge.

Lokalplanen sikrer, at bebyggelsens facader skal fremstå i mørkegrå og/eller sorte nuancer og hovedsageligt skal opføres i beton, fiberplader, metalplader, træ

og glas. Dog må der ikke anvendes blanke eller reflekterende facadematerialer med et glanstal over 30, bortset fra glaspartier, for at hindre genevirkninger i form af refleksioner mod naboer og omgivelser i øvrigt. Facaderne skal fremstå ubehandlede, pudsede, glatte, med frilagt overflade med islæt i strukturen, såsom frilagte små granitsten eller malede for at fremstå i sammenhæng med den eksisterende bebyggelse, og for at fremstå mindre iøjnefaldende set fra kysten. Lokalplanen sikrer ligeledes, at støjabsorberende beklædninger på facader skal fremstå med perforerede plader med en åbningsgrad på mindst 30 %. Dette sikres af støjmæssige hensyn i forhold til reflekteret støj fra lastbiler. Dertil kan facader begrønnes med beplantning.

Tage skal hovedsaligt udføres som flade tage. Til tagbeklædning må ikke anvendes bølgeeternit eller glaserede/engoberede tagmaterialer. Der må ikke anvendes blanke eller reflekterende tagmaterialer med et glanstal over 30. Lokalplanen giver således mulighed for at tage kan udføres med tagpap, og at tage kan fremstå som grønne tage eller beklædes med mos, sedum, græstørv og lignende. Der må etableres ovenlyskonstruktioner, ligesom der kan opsættes solenergianlæg på både tage og facader.

Med lokalplanen sikres desuden, at der ikke må anvendes zink, kobber, bly, cadmium, nikkel eller kviksølv som/i facade- og tagmaterialer. Dette sikres for ikke at udlede tungmetaller og miljøfremmede stoffer via regnvand.

Ubebyggede arealer

Lokalplanen sikrer grønne træk i lokalplanområdet. Herunder videreførelse af det eksisterende, afskærmende beplantningsbælte mod Banestien og den lave buskbeplantning langs Teglkrogen. Dertil skal udendørs oplag afskærmes med beplantning eller hegn, så det ikke er synligt fra Teglkrogen.

Lokalplanen udlægger en 15 meter bred, grøn bufferzone mod skoven 'Overstjernen' mod vest. Bufferzonen indgår i delområde 2 og skal fremstå som et grønt område med lav beplantning med karakter af eng. Dertil skal parkeringsområdet i delområde 2 fremstå med et grønt præg, hvor bede/rabatter skal beplantes med løvfældende træer og/eller buske.

Lokalplanen sikrer dertil, at der skal etableres støjafskærmning i delområde 1 mod Teglkrogen. Dette sikres af støjmæssige hensyn i forhold til boligerne på Teglkrogen. Støjafskærmningen må opføres uden for de fastlagte byggefelter, i princippet som vist på kortbilag 3. Videre sikres mulighed for terrænregulering i mindre omfang. Mulighederne for terrænregulering inden for byggefelterne B1, B2 og B3 sikrer dog specifikt, at udvidelse med nyt byggeri sker i sammenhæng med eksisterende byggeri, da det eksisterende terræn inden for byggefelterne overordnet falder fra øst og syd mod nordvest.

Området skal vejbetjenes fra Teglværksvej og Teglkrogen. Med lokalplanen sikres desuden, at stiforbindelsen langs jernbanen, Banestien, i delområde 4 fastholdes og videreføres. I forhold til parkering stilles krav om, at der skal anlægges bilparkeringspladser for fødevarevirksomhedens drift afhængigt af fordelingen af etageareals til produktion, lager og administration. I forhold til kommuneplanens generelle parkeringskrav for etageareal til lager, er kommuneplanens generelle

parkeringskrav fraveget, da fødevarevirksomhedens tilknyttede medarbejdere til lagerfunktionerne er lav. Der er derfor vurderet på udvidelsesbehovet og fødevarevirksomhedens drift med lokalplanens bestemmelser om etablering af parkeringspladser. Hvis der skulle ske en ændret anvendelse inden for lokalplanområdet med en anden virksomhedstype, følger lokalplanens bestemmelser for parkering kommuneplanens generelle parkeringskrav. Ligeledes sikres, at bilparkeringen skal ske inden for delområde 1 og 2. Bilparkeringen skal ske inden for delområde 1 og 2. Parkeringspladserne skal indrettes på terræn eller som en kombination af parkering på terræn og parkering på/i konstruktion.

Vandhåndtering

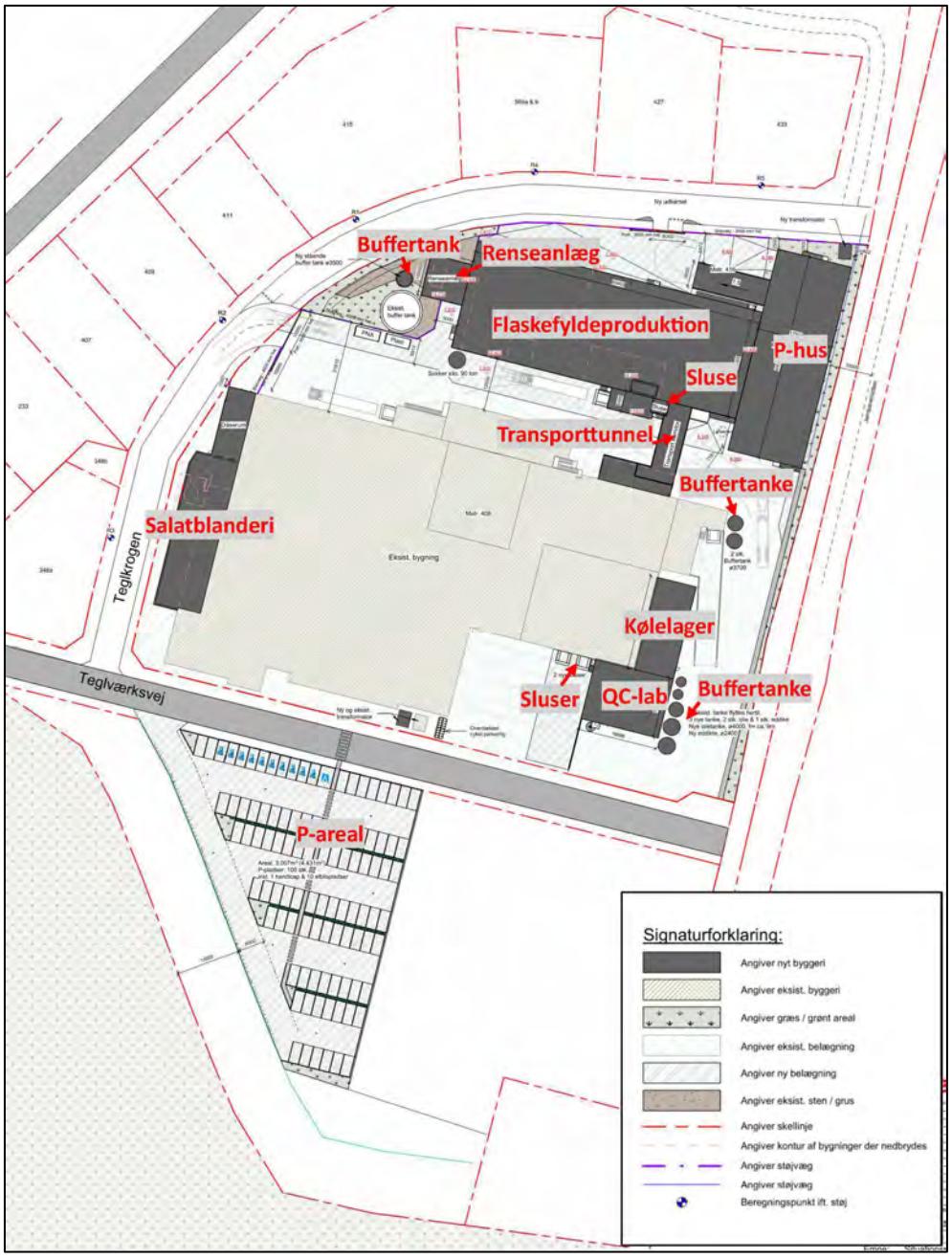
Lokalplanen sikrer, at der på ubebyggede arealer kan etableres anlæg til håndtering af regnvand. Det gælder for eksempel faskiner, grøfter, trug, regnbede samt vandførende render og øvrige regnvandsbassiner til opsamling og forsinkelse af overfladevand fra områdets faste overflader. Åbne anlæg til regnvandshåndtering skal gives en udformning med naturpræg og etableres med funktioner, der opsamler og forsinker regnvand. Dette forhold er yderligere beskrevet i vandhåndteringsplanen (Bilag E).

3.4 Projektet

Stryhns Gruppen A/S ønsker at udvide og optimere produktionen på det eksisterende fabriksanlæg for Graasten Salater, beliggende på Teglværksvej 5, 6300 Gråsten. Udvidelsen har til formål at understøtte øget fødevareproduktion på lokationen. I dag producerer fabrikken ca. 27.000 tons færdigvarer pr. år, som efter produktionsudvidelsen vil stige til over 30.000 tons/år.

3.4.1 Projektets elementer og omfang

Projektet omfatter etableringen af flaskefyldeproduktion, parkering, renseanlæg, lagerfaciliteter, CQ-lab samt udvidelse af kølelager. Derudover etableres der ligeledes buffertanke og en transporttunnel mellem den eksisterende bygning og de nyetablerede bygninger. Yderligere oprettes der på den sydlige side af projektområdet to nye af- og pålæsningssluser samt et stativ til overdækket cykelparkering, samt udvidelse af eksisterende bygning på vestlig side. Område med råvaretanke ændres fra vestlig side til østlig side. Figur 3-4 er en situationsplan, angiver placering og omfang af både eksisterende og ny bebyggelse.



Figur 3-4 *Situationsplan som viser eksisterende og ny bebyggelse, tekniske anlæg og belægning. Der tilføjet labels på elementer, som ændres/etableres ifm. projektet.*

Området, der skal bebygges, består delvist af bygninger allerede tilknyttet til virksomheden, i form af tre halområder og en telthal, samt bygninger på en nabomatrikel, der i denne forbindelse er blevet opkøbt. Samtlige af disse førnævnte bygninger nedrives i forbindelse med anlægsarbejderne.

I den nordlige del af projektområdet, som også ligger nærmest privat beboelse, etableres en støjskærm af en højde på 4 m samt en port på 3 meter for at undgå støjgener, der måtte forekomme ved transport af mandskab, fødevarer eller materialer inden for erhvervsmatriklen.

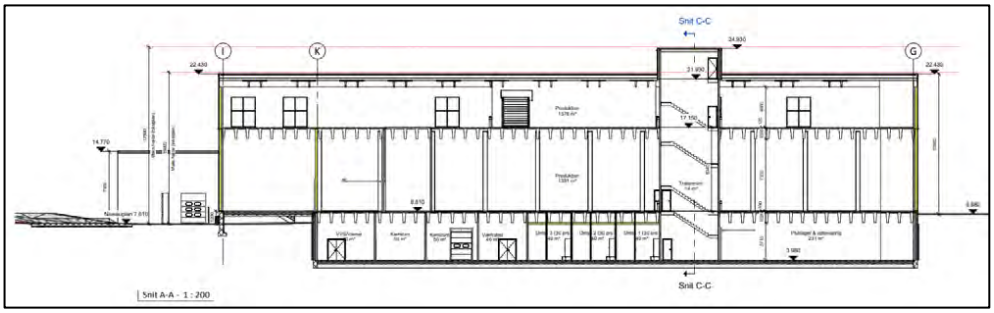
Med det ansøgte projekt vil der blive udviklet bygningsudvidelser for 4.226 m², der indebærer følgende arealfordeling:

Tabel 3-1 Angivelse af estimerede arealinddragelse til ny bygninger.

Bygningsudvidelser	Areal i m²
Renseanlæg	100
Ny flaskefyldeproduktion, kælder, stue & 1. sal	1.870
Udvidelse kølelager	208
Transporttunnel inkl. tilbygning	200
CQ-lab, 2 etager	275
P-hus, 2 etager	993
Dåserum	111
Buffertanke	101
Udvidelse af lab og grøntsagskøl	421
Eksisterende bygninger nedbrydes	982

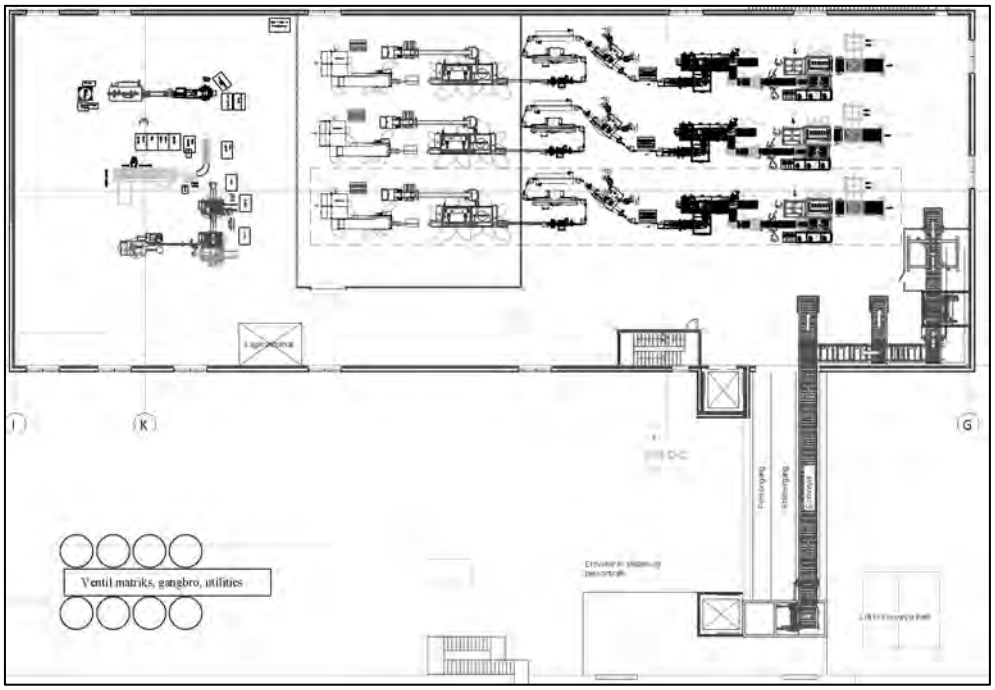
Flaskefyldeproduktion

Den største udvidelse er etableringen af en ny bygning til flaskefyldeproduktion. Bygningen vil være i tre etager, som inklusiv kælder vil have et samlet etageareal på areal på 4.525 m². Højden på byggeriet vil maksimalt være 15 m med tekniske installationer op til 17,5 m.



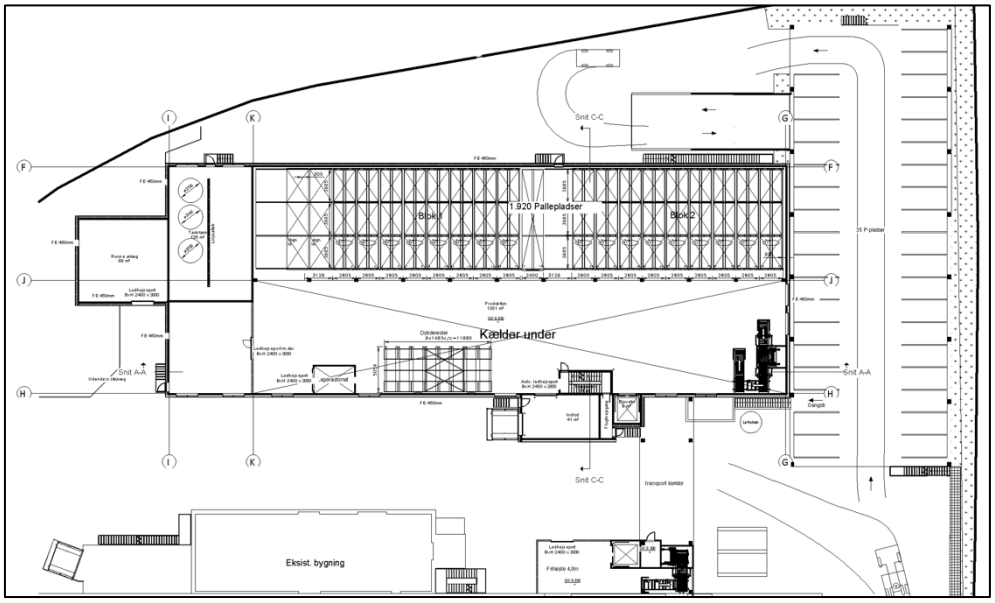
Figur 3-5 Tværsnit af indretningen af bygningen til flaskefyldeproduktion. Den endelige indretning er endnu ikke er fastlagt, og tegningen er derfor udelukkende vejledende.

På bygningens 1. sal vil der være et såkaldt "kondimentpakkeri" hvor fødevareprodukter påfyldes emballager. 1. salen vil primært huse diverse tekniskudstyr og produktionsmaskiner.



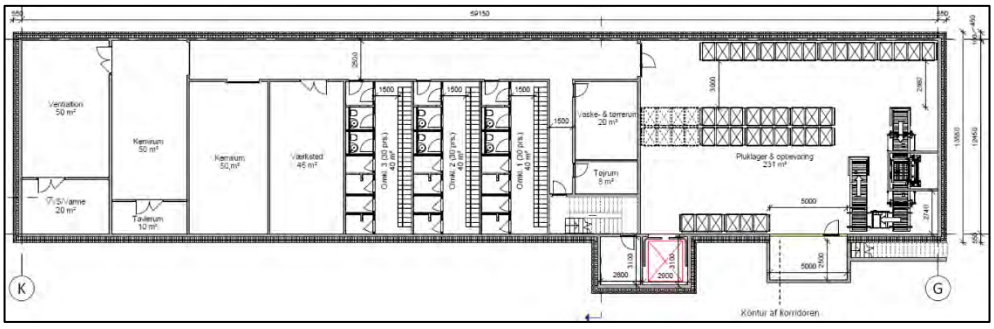
Figur 3-6 *Bygningens (flaskefyldeproduktion) 1. sal. Den endelige indretning er endnu ikke er fastlagt, og tegningen er derfor udelukkende vejledende.*

I bygningens stueplan etableres et større pallelager til opbevaring af råvarer og færdigprodukter. På siden af bygningen etableres desuden et rum, hvor der placeres et renseanlæg.



Figur 3-7 *Bygningens (flaskefyldeproduktion) stueplan. Den endelige indretning er endnu ikke er fastlagt, og tegningen er derfor udelukkende vejledende.*

Bygningens kælder indrettes med rum til diverse tekniske formål, herunder kemirum, værksted, VVS/varme og ventilation. Hertil indrettes kælderen med omklædningsrum, samt vaske-/tørrerum og tøjrum for fabrikkens medarbejdere. Den ene ende af kælderen vil desuden blive anvendt til pluklager og opbevaring.

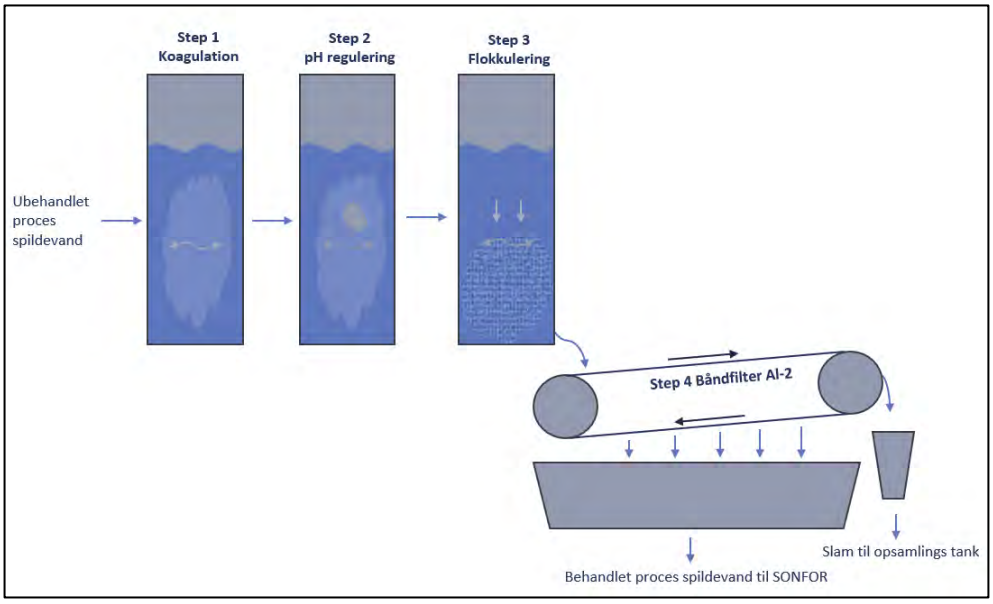


Figur 3-8 *Bygningens (flaskefyldeproduktion) 1. sal. Den endelige indretning er endnu ikke er fastlagt, og tegningen er derfor udelukkende vejledende.*

Materialerne anvendt til konstruktionen vil ikke afvige fra lignende industribyggerier, hvilket betyder at beton, stål, sand og grus hovedsageligt anvendes. Udkørslen, som anvendes i forbindelse med af- og pålæsning af materialer og fødevarer, vil være ud til Teglkrogen, som det også nu er tilfældet for samme område af produktionen.

Renseanlæg

Da projektet har til formål at muliggøre en produktionsudvidelse af Graasten Salater, er det tilsvarende nødvendigt at øge kapaciteten af fabrikkens eksisterende spildevandsrensning. I den nuværende produktionsproces ledes processpildevand først til forrensning i fabrikkens eget anlæg, inden det sendes til endelig rensning på offentligt rensningsanlæg. Med projektet etableres der en ny bygning til placering af et forrenseanlæg med øget rensningskapacitet. Teknisk er der tale om et båndfilteranlæg, som omfatter de 4 steps koagulation, pH regulering, flokkulering og båndfiltrering (visualiseret på Figur 3-9).



Figur 3-9 *Visualisering af båndfilteranlæg.*

Salatblanderi

Der etableres en tilbygning til den eksisterende fabriksbygning på den vestlige side. Tilbygningen vil huse en udvidelse af salatblanderiet, herunder blanderi,

hakkerum, grøntsagsrum, dåserum og afvejningsrum med tilhørende tekniske udstyr og produktionsmaskiner.

QC-lab

Driftslaboratoriet eller QC er en central enhed på fabrikken, der sikrer løbende kvalitetskontrol og overholdelse af fødevaresikkerhedsstandarder. Laboratoriet er bemandet med teknisk personale, der foretager daglige analyser af råvarer, mellemprodukter og færdigvarer. Det er udstyret med moderne instrumenter til mikrobiologiske, kemiske og fysiske tests, herunder pH-måling, tørstofanalyse samt kontrol af allergener og kontaminanter. Laboratoriet arbejder tæt sammen med produktionen og kvalitetsafdelingen for hurtigt at identificere afvigelser og iværksætte korrigerende handlinger. Prøver udtages systematisk i henhold til HACCP-planen og dokumenteres digitalt for sporbarhed. Resultaterne bruges til procesoptimering og sikring af produktkonsistens. I forbindelse med projektet nedlægges det eksisterende QC-lab, og et nyt etableres på 1. salen i ny bygning ved det eksisterende færdigvarelager.

Lagerfaciliteter og kølelager

Lagerfaciliteterne på fabrikken er designet til effektiv og sikker opbevaring af emballager, råvarer og fødevarer. Lagerstyring sker digitalt og er integreret med produktionsplanlægning. Lagrene er opdelt i zoner for råvarer, færdigvarer og emballage, og der er dedikerede porte til ind- og udlevering. Som beskrevet etableres nye lagerfaciliteter i stueplan og kælder på den nye bygning til flaskefyldeproduktionen. Herudover etableres der et nyt kølelager i stueplan på den nye bygning. Kølelagre for råvarer og færdigvarer opretholder en konstant egnet temperatur for at sikre produktkvalitet og fødevaresikkerhed, og er udstyret med overvågningssystemer og temperaturregistrering.

Buffertanke

Udvendigt stående buffertanke bruges til opbevaring af store mængder flydende råvarer som olie og eddike. Tankene er typisk fremstillet i rustfrit stål eller glasfiber (eddike) og placeret udenfor produktionsbygningen for at frigøre plads og lette logistikken. De rustfrie tanke er isolerede og udstyret med niveau- og tryksensorer samt CIP-rengøringssystemer til rørsystemerne. Råvarerne pumpes direkte fra tankene ind i produktionen via rørledninger, hvilket sikrer hygiejnisk og effektiv håndtering. Tankene er integreret i fabrikkens processtyring og overvåges digitalt for sporbarhed og sikkerhed. Alle udvendige råvaretanke er placeret i et opsamlingskar, som minimum kan indeholde/opsamle den største volumen fra den største råvaretank. I forbindelse med projektet flyttes nogle af de eksisterende tanke og der opstilles også ny tanke.

Transporttunnel

Der etableres en transporttunnel mellem den eksisterende fabriksbygning og den nye bygning for flaskefyldeproduktionen. Tunnelen etableres for at sikre hygiejnisk og effektiv transport af udstyr, beholdere med mellemvarer, emballager samt persontrafik til og fra produktionsområdet og flaskefylderiet. Tunnelen muliggør direkte passage uden at skulle krydse udeområder, hvilket reducerer risikoen for krydskontaminering og understøtter adskillelse mellem rene og urene zoner. Transporttunnellen vil indrettes med eldrevet transportbånd i en lukket konstruktion. I

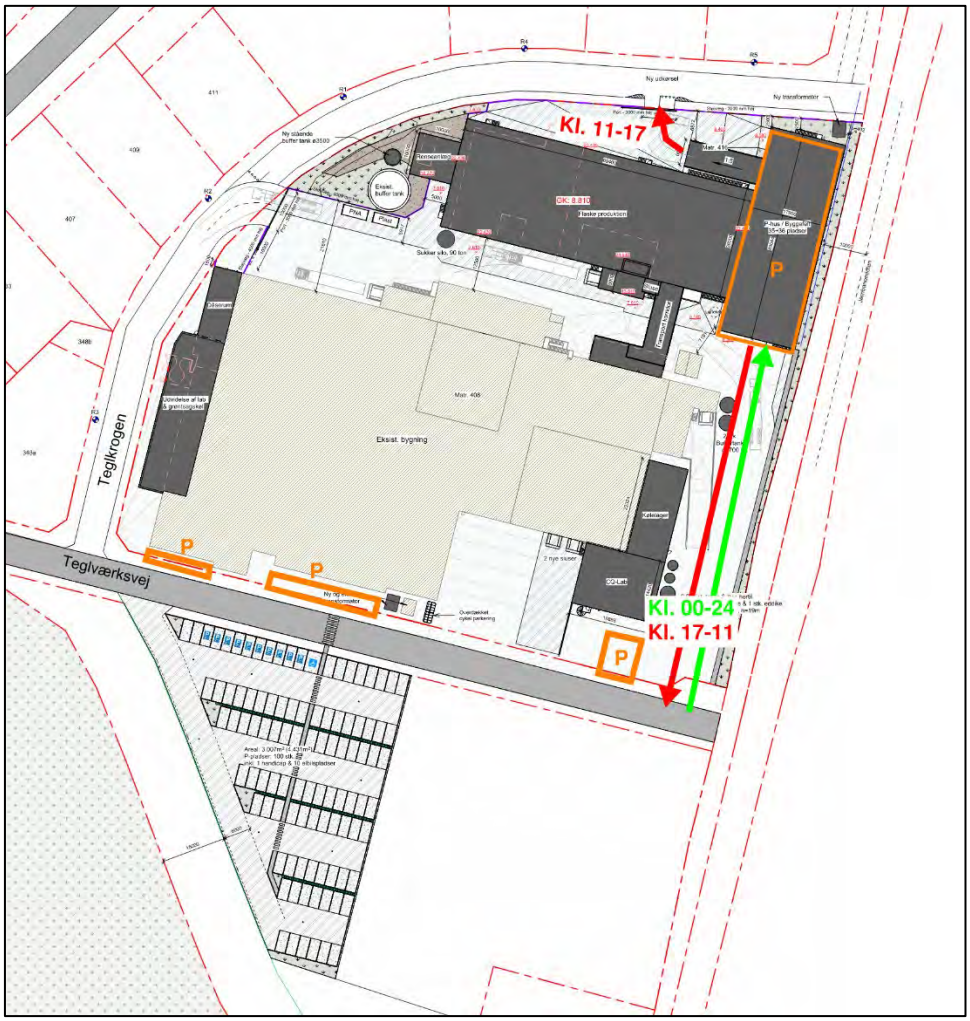
forbindelse med projekteringen vil det sikres, at den lukkede konstruktion dæmper støjen mest mulig. Desuden er tunnelen omgivet af en klima-skærm og varmeisoleret, så støjen er godt lukket inde. Der forventes derfor ikke at være væsentlig støjemission fra denne, og derfor er den ikke medtaget i støjberegningerne.

Af- og pålæsningssluser

Af- og pålæsningssluser er kritiske zoner, der sikrer kontrolleret adgang af varer til og fra fabrikken. Sluserne er designet til at adskille den eksterne transport fra de interne produktionsområder og minimere risikoen for kontaminering. Indslusen anvendes til modtagelse af råvarer og emballage, hvor der foretages visuel kontrol og registrering før indførsel. Udslusen håndterer færdigvarer, som klargøres til distribution under hygiejniske forhold. Begge sluser er udstyret med automatiske porte og adgangskontrol. Der anvendes gulvmarkeringer og fysiske barrierer for at sikre zoneopdeling mellem ren og uren trafik. For at forhindre indtrængen af skadedyr er sluserne konstrueret med tætsluttende porte, og elektriske insektfangere. Der udføres regelmæssig inspektion og vedligeholdelse som en del af fabrikkens skadedyrsbekæmpelsesprogram. Der etableres sluser ved den nye bygning til flaskefyldeproduktion samt ved den eksisterende fabriksbygning, og ved færdigvarelageret for afsendelse.

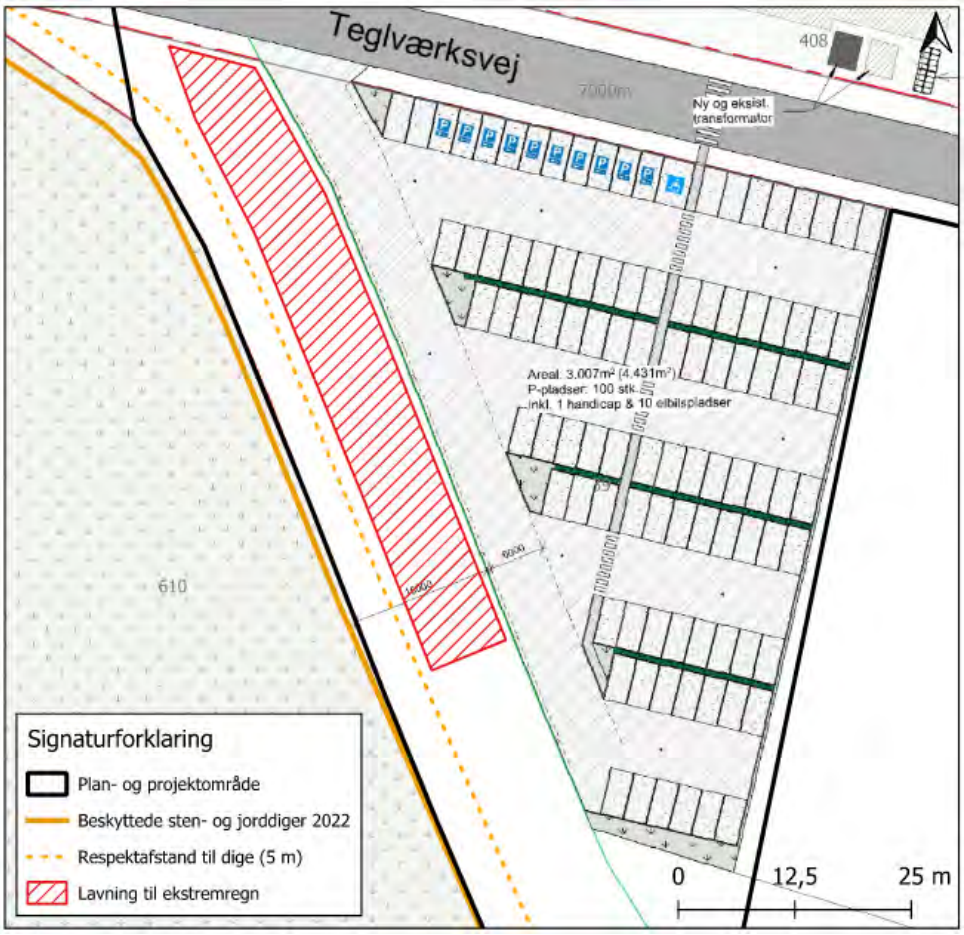
Parkering

Der arbejdes med to scenarier for udbygning af parkeringsarealer for virksomhedens ansatte og besøgende. Planerne muliggør etableringen af et p-hus i to etager med et samlet areal på 1.836 m², som placeres ved siden af flaskefyldeproduktionen. Såfremt det etableres, vil P-huset blive konstrueret i materialer som beton, stål og asfalt, som også anvendes i tilsvarende byggerier. Ind- og udkørsel til p-huset vil, som vist på visualiseringen herunder, være til/fra Teglværksvej og Teglkrogen. Al indkørsel til området vil ske via Teglværksvej, mens personbil-udkørsel også vil foregå via Teglværksvej i tidsrummet 17-11. Personbil-udkørsel via Teglkrogen vil alene forekomme på hverdage i tidsrummet 11-17.



Figur 3-10 *Illustration af fremtidige fabriksområder med hhv. parkeringshus i det nordøstlige hjørne og parkeringsareal i terræn syd for fabriksområdet.*

Alternativt muliggør planerne også etableringen af et parkeringsareal syd for fabrikken med et samlet areal på 4.431 m² (se Figur 3-11). Jf. lokalplanen skal parkeringsarealet fremstå med et grønt præg med bede/rabatter med løvfældende træer og/eller buske, der er karakteristiske for egnen. Parkeringsarealet må anvendes til opstuvning af regnvand og derved kan regnvandet ledes til steder, hvor det gør mindst mulig skade og ikke forværrer forhold i og uden for plan- og projektområdet. Figur 3-12 er en foreløbig visualisering af parkeringspladsens udformning og karakter.



Figur 3-11 *Parkeringsplads med indtegning af lavning/infiltrationsbassin samt beskyttet dige og respektafstanden til dette (udsnit fra situationsplan).*



Figur 3-12 *Visualisering af parkeringsareal. Den endelige indretning er endnu ikke er fastlagt, og tegningen er derfor udelukkende vejledende.*

3.4.2 Anlægsfase

Anlægsarbejdets faser og varighed

Projektet vil blive realiseret i flere overlappende faser, hvor der vil være perioder med hhv. jordbearbejdning/terrænregulering, nedbrydning af eksisterende bygninger og belægninger, etablering af ny bebyggelse og belægningsarbejder. Aktiviteterne vil som udgangspunkt foregå på hverdage inden for normal arbejdstid i tidsrummet kl. 07-18. Den samlede varighed af anlægsfasen estimeres til ca. 24 måneder, og forventes gennemført i perioden fra 1. kvartal 2028 til og med 2. kvartal 2030. Anlægsaktiviteterne og deres forventede varighed fremgår af Tabel 3-2.

Tabel 3-2 *Anlægsaktiviteter og den forventede varighed heraf. Den samlede varighed vil være mindre end summen af varighederne, da der vil være overlap mellem aktiviteterne.*

Aktiviteter	Periode og varighed
Etablering af nyt renseanlæg	
› **Omkobling** fra det eksisterende anlæg › **Eventuel** opsætning og drift af "plug and play" containerløsning (midlertidigt renseanlæg)	Q4 2027
Nedbrydning - bygningsarealer	
› Fjernelse af telt (nedtaget og i bygherredepot) › Fjernelse af ståltank mellem længebygninger › Fjernelse af slamsilo › Fjernelse af opmurede haller + mellembygning › Panelbygning med høje fundamenter › Villa – stue og kælderplan › Overdækninger › Cykelskur › Vinklet slusehuse fjernes	Q1 2028 – Q2 2028
Nedbrydning i terræn	
› Asfalt › Belægningssten › Kantsten › Betonbelægning › Plantestensmure › Lysmaster, plankeværk og træer og buske	Q3 2029
Ny bebyggelse (fundamenter, inder/ydervægge, isolering, renselag, støttemure, støbte elementer, søjler, gulv og tag mv.)	
› Produktionsbygning + kælder › Transportkorridor + tilslutningsbygning › P-hus › Kølelager › Truckrum/QC-lab › Renseanlæg › Nye slusehuse + ændring af eksisterende › Tankfundamenter › Dåsepresser	Q1 2028 – Q4 2029
Parkeringsareal	Q4 2027 – Q2 2028
› Afgravning	

› Indbygning af sand og grus	
› Belægningsarbejder	
Installationsarbejde	
› Proces og kondimentudstyr	
› Ny flaskelinje og salatlinjer	Q4 2029 – Q2 2030
› Overflytning af kondimenter	
Samlet varighed	≈ 28 måneder

Arbejdsområder

Det mulige parkeringsareal på ca. 4000 m² i den sydlige del af plan- og projektområdet, vil i anlægsfasen blive anvendt som byggeplads med mulighed for placering af materialeoplag, mandskabsfaciliteter mv. Pladsen vil blive klargjort til færdig belægningsunderbygning inkl. afvanding, hvilket sikrer et godt og sikkert arbejdsmiljø i anlægsperioden.

Materialer og affald

Realiseringen af projektet vil medføre et materialeforbrug til opførelse af nye bygninger (og tilhørende fundamenter), transportkorridor, sluser, tanke og parkeringsareal. Tabel 3-3 er et materialeoverslag for ny bebyggelse, anlæg og belægninger, som etableres ved projektets realisering.

Tabel 3-3 Materialeoverslag for projektets realisering.

Materialer	Mængder, tons
Beton	
› Pladsbeton (fundamenter)	2.200
› Betongulve	2.000
› Betontruckværn	110
› Betonelementer	7.500
	I alt: 11.810
Indbygning sand/MSG	10.300
Belægningssten + kantsten	1.000
RW - Paneler (dim. udefineret)	75
Mineraluld på tag	75
Gipsvægge	45
Konstruktionsstål og tagstål	40
Tagpap	30
Porte, døre, vinduer og slusehuse	30
Polystyren - "Hvid isolering" (gulv + ved sokkel)	10
Samlet mængde	23.415

Projektet vil desuden medføre frembringelse af forskellige affaldsfraktioner. Indledningsvist afstedkommer projektet behov for nedbrydning af eksisterende belægninger, stensætning og plantemure. Tabel 3-4 er et overslag med de estimerede affaldsfraktioner og mængder ved nedbrydning.

Tabel 3-4 Estimerede affaldsfraktioner og mængder ved nedbrydning.

Affaldsfraktioner ved nedbrydning	Mængder, tons
Asfalt	40

Belægningssten	600
Kantsten	25
Betonbelægning	100
Plantestensmure	40

Herudover genereres der i anlægsfasen almindeligt byggeaffald, såsom plastemballage, sække, pap og træ. Omfanget heraf vil være begrænset.

Jordhåndtering og jordregnskab

Ifm. med projektets realisering vil der være behov for både bortkørsel og indbygning af jord og sandmængder. Det endelige omfang er ikke fastlagt endnu, idet der endnu ikke er udført projektspecifikke geotekniske boreundersøgelser og miljøundersøgelser for projektet. Ud fra div. andre geotekniske undersøgelser, som er udført andre steder på grunden, estimeres det, at projektets realisering vil generere i omegnen af 28.000 tons afrømmet jord/muld til bortskaffelse. Behovet for § 8-tilladelse efter Jordforureningsloven (tilladelse til gravearbejde og byggeri på kortlagte grunde) skal afklares nærmere i forbindelse med planlægning af anlægsarbejderne. Som angivet i Tabel 3-3, er behovet for sand/MSG til indbygning estimeret til 10.300 tons.

Belysning

Ved arbejder i mørke perioder anvendes der LED-belysning på byggepladserne. Anlægsbelysningen tilpasses i forhold til årstid og de specifikke behov i forhold til de planlagte aktiviteter. Arbejdstilsynets regler for indretning af byggepladser følges. Belysningen kan etableres med skumringsrelæ således, at det kun er tændt når det er mørkt for at mindske generne. Belysningen kan derudover etableres med ur-styring og dermed sikre, at lyset er slukket udenfor arbejdstid. Belysningen placeres og vinkles desuden så påvirkningen af omgivelserne begrænses mest muligt.

Vandhåndtering

I anlægsfasen nedrives fabrikkens eksisterende renseanlæg og den tilhørende bygning, og der bliver i stedet etableret et nyt renseanlæg med øget rensekapacitet. Det skal sikres at tilslutningskravene i gældende tilslutningstilladelse kan overholdes i perioden. Derfor vil anlægstakten tilrettelægges så dele af det eksisterende renseanlæg kan være i drift samtidig med, at det nye renseanlæg etableres. Det tilstræbes desuden, at spildevandet kan tilbageholdes i udligningstanken i perioden hvor der omkobles til det nye anlæg. Hvis omkoblingen kræver en længere periode med driftstop af det eksisterende renseanlæg, før idriftsættelse af det nye, kan spildevandsstrømmen håndteres i et midlertidigt renseanlæg - et flotationsanlæg, som er velegnet til at håndtere fedtholdigt spildevand. Den midlertidige løsning kan være en ”plug and play” containerløsning, som placeres på arealet, som på Figur 11-3 er angivet som ”Container plads”. Se kapitel 11 for nærmere beskrivelse af spildevandshåndteringen.

I anlægsfasen håndteres regnvand på samme måde, som i den nuværende driftssituation. Regnvand afledes via. separatkloak til offentlige regnvandsledninger. Tilslutningskrav i gældende tilladelse vil sikres overholdt gennem hele anlægsperioden.

3.4.3 Driftsfase

Procesbeskrivelse

Graasten Salater er en fødevarefabrik som bl.a. producerer pålægssalater og dressinger. Fabrikkens produktion forløber i følgende trin:

- **Varemodtagelse og lagring**. Varerne modtages, og lagres til køling. Fra dette trin sker afdampning fra køletårn med udledning til luft.

- **Pluk og afvejning af råvarer**. Råvarerne afhentes til tilberedning af de pågældende produkter. Under dette trin er der ligeledes udledning til luften i form af afdampning fra køletårn som er lugtfri. Derudover er der udledninger fra kølingen af råvarerne samt rumventilationen. Der genereres affald fra emballage samt metaldåser. I forbindelse med åbning og dosering af råvarerne bliver der frahældt overskudsvæske til spildevand.

- **Tilberedning af råvarer**. Her koges og tilberedes grøntsagerne, hvorfra der forekommer udledning af damp fra fabrikkens afkast. Med fabriksudvidelsen vil alle lugtgener blive fjernet. Fra dette procestrin produceres der ligeledes spildevand fra rengøring, CIP af rør og maskiner samt spildevand fra kogning. Yderligere kan der forekomme spild af råvarer eller andet fra produktionen, som ligeledes bortledes med spildevandet. Spildevandet herfra renses på virksomhedens interne rensningsanlæg inden det sendes til endelig rensning på kommunalt rensningsanlæg.

- **Tilberedning af produkt**. På dette step blandes de tilberedte råvarer sammen med de øvrige ingredienser. Efter blanding fyldes salater på åbne 500L plastkar med låg (GS-kar), og opbevares på mellemvare kølelager inden de føres til det sidste trin, som er fyldning i emballagen. For kondiment produktionen (f.eks. saucer, remulader mv.) pumpes de færdigblandede produkter til mellemvare tanke (enten faste 8.000 L tanke eller mobile 1.000 L Bag in Box (BIB)-tanke). Fra mellemvarelagrene føres produkterne enten via rørføring, eller med mobile BIB-tanke til det sidste trin, som er fyldning i flaskeemballagen i den nye bygning på 1 sal.

- **Påfyldning af færdigt produkt i salgsemballage.** Den nye fabriksbygning skal anvendes til at fylde flasker og lager af mellemvarer på tanke, kondiment-færdigvarer og emballager. Mens der foregår påfyldning af de færdige salater, kan der forekomme spild af produkter, der ligesom ved de tidligere trin vil blive sendt til spildevand. Yderligere vil der ved dette trin blive genereret affald i form af pap, plast eller fra bagsiden af etiketterne, der sættes på de færdigpakkede salater.

- **Vareudlevering og forsendelse**. På dette trin afhentes færdige produkter til videre levering ud til kunderne. Afsendelse af varer fra den nye bygning (flaskefyldeproduktion) foregår fra det eksisterende færdigvarelager. Der etableres en lastbilssluse i den nye bygning, som hovedsageligt anvendes til modtagelse af emballager til flaskefyldeproduktionen. Al intern varetransport

imellem bygninger vil i øvrigt foregå indendørs via transporttunnel imellem bygningerne.

Energibalance for produktionsanlægget

Der er ikke for nuværende udarbejdet en opdateret energibalance for den udvidede produktion hos Graasten Salater. I takt med, at udbygningen realiseres, øges produktionskapaciteten, hvormed energiforbruget vil stige. De anlæg som etableres ifm. projektet, er dog ikke væsentligt energiforbrugene. Idet projektet vil medføre effektivisering af virksomhedens produktion, reduceres energiforbruget per produceret enhed.

Parallelt med miljøvurderingen pågår en afklaring omkring en gaskedel på virksomheden. Gaskedlen har ikke tidligere været reguleret, og det vil derfor blive dokumenteret, at gældende lovgivning overholdes.

Vandforbrug

Der er ikke for nuværende udarbejdet en detaljeret forbrugsanalyse efter produktionsudvidelsen er realiseret. Vandforbruget ventes at stige en smule, men der er indgår ingen væsentlig større vandforbrugende systemer i produktionsudvidelsen. Produktionsudvidelsen vil således ikke medføre en markant ændring i virksomhedens vandforbrug.

Affaldsmængde og -sammensætning

I dag afhentes det meste affald fra Graasten Salater af virksomheden Knud Erik Heissel A/S. Organiske produktrester afhentes ved brug af slamsuger af virksomheden FKSSlamson, mens farligt affald afhentes af autoriseret afhenter. Afhentningen foregår enten ugentligt (madaffald og restaffald) eller efter kontakt til afhentningsvirksomheden.

Affaldet opbevares i containere af størrelser, der varierer mellem 660 l, 240 l og 120 l. Alt brændbart og forurenet materiale opbevares i affaldsrummet mens der rundt i produktionen er placeret skraldespande til affaldet, der generes under produktionen.

Der forventes ingen ændringer af affaldshåndteringen efter projektets realisering.

De forventede affaldsfraktioner og mængder (totalt) efter projektets realisering er som følger i nedenstående tabel:

Tabel 3-5 Forventede affaldsfraktioner og mængder.

Affaldskategori	Mængde i kg
Brændbart affald, småt	600.000
Affald til deponi	800
Elektronisk affald, blandet	500
Farligt affald (Batterier, spraydåser, ammoniak, flydende baser, mm)	700
Hård plast, Glas/flasker	22.000
Pap	125.000

Papir (Papir, silikone papir, papirsække)	34.000
Plastfolier (Blandet, klar)	42.000
Træaffald, rent træ	50.000
Alu folie – med lak/farve	3.000
Jern og metaller, kabler	200.000
Bioaffald	200.000
Bioaffald fra rensningsanlæg	2.850.000
Samlet affald pr. år	4.128.000

3.4.4 Demonteringsfase

Det forventes, at virksomhedens bygninger, tekniske anlæg og produktionsudstyr løbende opretholdes, så fabrikken kan være i drift, så længe der er behov herfor. Herudover kan der ske ombygning og justering af bygninger og funktioner, så dele af området eventuelt kan anvendes til andre formål. I praksis forventes således ikke en fuld demontering af projektet, og denne fase vurderes ikke yderligere.

Såfremt at der i anlægsfasen vil blive behov for et midlertidigt renseanlæg, forventes det, at der vil anvendes en "plug-and-play" containerløsning. Løsningen kan opstilles og nedtages indenfor få timer, og der vurderes ikke at være miljøpåvirkninger forbundet med dette.

3.5 Projektalternativer

I forbindelse med udviklingen af projektet, er der undersøgt andre rimelige alternativer for produktionsudvidelsen af Graasten Salater. Dette omfatter forskellige alternativer til de valgte teknonologier i produktionsmaskiner, tekniske udstyr og indretningen af processer. Overvejelserne omkring alternative teknologier omfatter følgende:

- Åben transport af mellemvarer i GS-kar vs. lukkede systemer
- Transport mellem bygninger med trucks (udendørs) vs. ophængt transportkorridor mellem bygningerne.
- Interne varetransporter med rullebaner vs. førerløse stablere.

Særligt hygiejne og støj til omgivelserne har været afgørende parametre for valget af teknologier.

Desuden har der været overvejelser omkring placering af anlæg og transportveje:

- Ensrettet kørselsretning af lastbilstransport omkring fabrikken vs. kørsel begge veje
- Placering af flaskefyldeanlæg. Den valgte placering på 1. sal skyldes mellem-færdigvarelageret i bygningens stueplan.
- Placering af råvareolietanke. Tankene flyttes fra placering ved Teglkrogen til den østlige side af fabrikken bag færdigvarelageret. Dette gøres for at minimere støj til naboer og for at gøre plads til udbygning af salatblanderiet.

Valget af det specifikke projekt skyldes bl.a. virksomhedens seneste projekt Go Green, hvor produkthåndtering er omlagt fra åben til lukket proces. Fremstillingstrinet er i denne forbindelse placeret på 1. sal i den eksisterende produktionsbygning, hvorfra der pumpes til nyetablerede tanklager for mellemvare. Med projektets realisering opnås et større udbytte af denne investering. Grundet pladsmangel er der, med det nuværende layout, desuden udfordringer med at opgradere kapaciteten på det eksisterende flaskefyldeanlæg, hvorfor dette trin flyttes til den nye bygning.

4 Miljøvurderingsproces

4.1 Lovgivning

Der gennemføres en miljøvurderingsproces i overensstemmelse med miljøvurderingslovens[2] afsnit II (planer) og afsnit III (konkrete projekter). Miljøvurderingsloven har til formål at sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau, bidrage til integration af miljøhensyn, fremme en bæredygtig udvikling og sikre inddragelse af offentligheden under udarbejdelse og vedtagelse af planer samt ved tilladelse til projekter, der kan få væsentlig indvirkning på miljøet.

4.1.1 Beslutning om én samlet miljøvurdering

Lokalplan 7.1-9 er omfattet af miljøvurderingspligt efter miljøvurderingslovens afsnit II, idet den udarbejdes indenfor "industri" og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til projekter, der er omfattet miljøvurderingslovens bilag 2. Vedtagelse af plangrundlaget forudsætter således forudgående miljøvurdering af planforslaget.

Det konkrete projekt er underlagt reglerne fra miljøvurderingslovens afsnit III om konkrete projekter, idet produktionsudvidelsen er omfattet af følgende punkter på miljøvurderingslovens bilag 2:

- Punkt 10 a) Anlægsarbejder i erhvervsområder til industriformål.
- Punkt 10 b) Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikscentre og parkeringsanlæg.
- Punkt 10 g) Dæmninger og andre anlæg til opstuvning eller varig oplagring af vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)
- Punkt 11 c) Rensningsanlæg (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

Således vil der som udgangspunkt skulle foretages en screening efter miljøvurderingslovens § 19 mhp. at afgøre, om projektet er omfattet af miljøvurderingspligt. Bygherre og miljøvurderingsmyndigheden i Sønderborg Kommune har en fælles forventning om, at en screening af projektet sandsynligvis ville kunne resultere i en afgørelse om miljøvurderingspligt efter lovens § 21. Bygherre har derfor anmodet miljøvurderingsmyndigheden i Sønderborg Kommune om, at projektet undergår miljøkonsekvensvurdering uden forudgående screening iht. lovens § 19, stk. 4 – såkaldt "frivillig miljøkonsekvensvurdering".

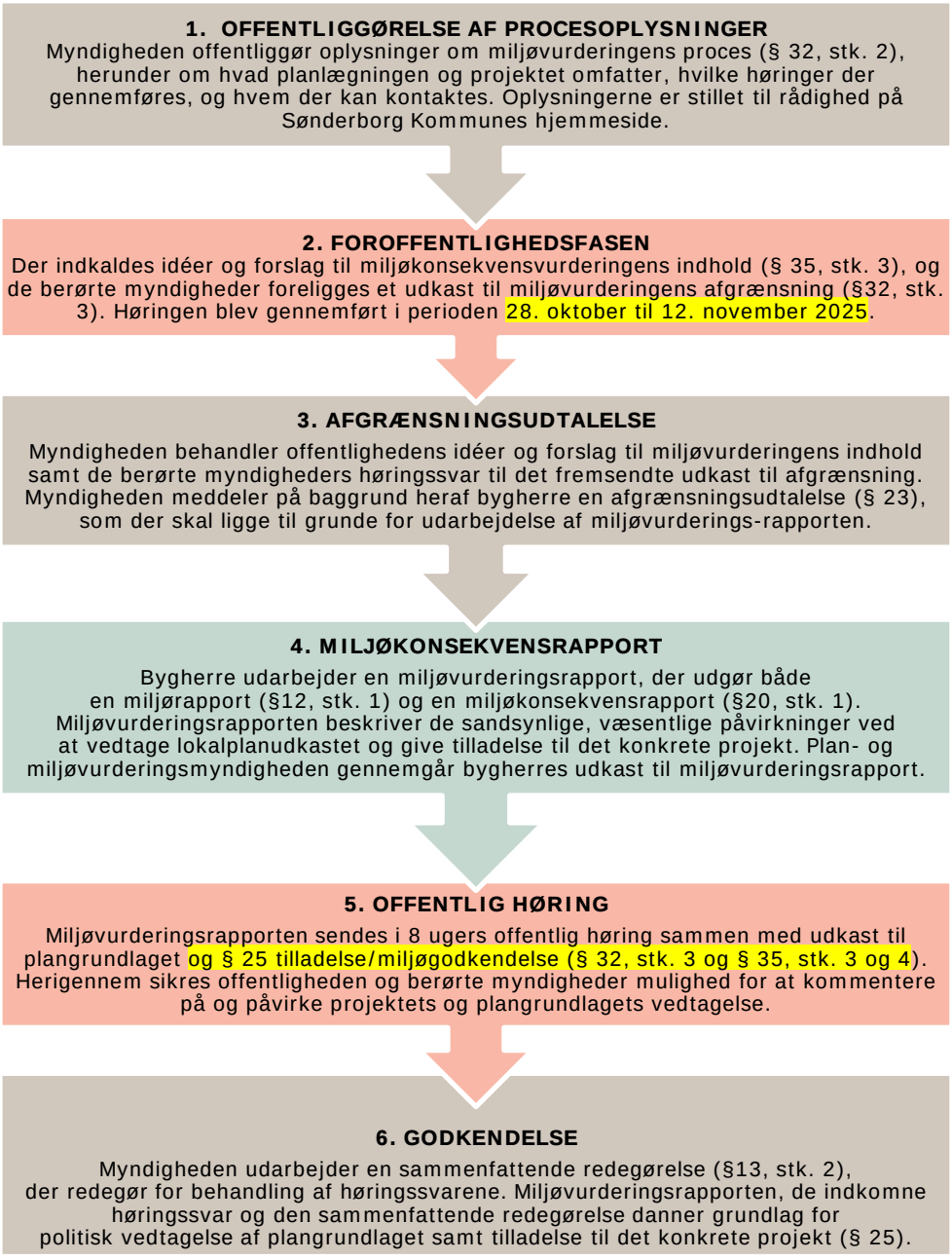
Planmyndigheden i Sønderborg Kommune er miljøvurderingsmyndighed for miljøvurderingen af planudkastet, imens miljøvurderingsmyndigheden i Sønderborg Kommune er miljøvurderingsmyndighed for miljøkonsekvensvurderingen af det konkrete projekt. Plan- og miljøvurderingsmyndigheden i Sønderborg Kommune har besluttet, at der igangsættes en samlet miljøvurderingsproces for produktionsudvidelsens vedtagelse, der omfatter både miljøvurdering af lokalplanudkast og kommuneplantillæg samt miljøkonsekvensvurdering af det konkrete projekt.

[2] Lovbekendtgørelse nr. 4 af d. 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Bevæggrunden for denne beslutning er, at lokalplanlægningen er projektnær og har foregået parallelt med udviklingen af projektet.

4.2 Miljøvurderingsproces og myndighedsforhold

Den samlede miljøvurderingsproces er indrettet, så den er i overensstemmelse med både miljøvurderingslovens afsnit II om miljøvurdering af planer og miljøvurderingslovens afsnit III om konkrete projekter. Miljøvurderingsprocessen er illustreret i nedenstående figur i seks trin.



Figur 4-1 *Grafisk oversigt over faserne i miljøvurderingsprocessen med markering af, om det er miljømyndigheden eller bygherre, der er ansvarlig.*

Myndighed: Sønderborg Kommune
Bygherre: Stryhns Gruppen
Offentlig høring

4.3 Grænseoverskridende virkninger

I 1997 tiltrådte Danmark Espoo-konventionen, der fastlægger rammerne for høring af nabolande, når større anlægsprojekter kan have en grænseoverskridende effekt. Ifølge konventionen, skal alle berørte nabolande underrettes om projekter, som må antages at have en mærkbar skadevirkning på miljøet på tværs af landegrænser. Dette gøres i form af en notifikation fra oprindelseslandet, og de berørte nabolande skal herefter tilkendegive, om de ønsker at blive orienteret om udvalgte dele af den endelige vurdering af virkningerne på miljøet.

Det er vurderet for produktionsudvidelsen af Graasten Salater, at der ikke vil være grænseoverskridende virkninger, og der gennemføres derfor ikke en høring af nabolande efter Espoo-konventionen.

4.4 Første offentlighedsfase

Der har været gennemført en idéfase (1. offentlighedsfase) med indkaldelse af ideer og forslag til afgrænsning af miljøkonsekvensrapporten i perioden 28. oktober – 12. november 2025. Miljøvurderingsrapporten skal ud over de lovbestemte emner også behandle forhold fremdraget ved høringen af berørte myndigheder og øvrige høringssvar i 1. offentlighedsfase i det omfang, Sønderborg Kommune har fundet det relevant. I forbindelse med høringen, er der indkommet i alt syv høringssvar, hvoraf de fire er fra berørte myndigheder.

De forhold fra offentlighedsfasen, som Sønderborg Kommune har vurderet, skal inddrages i miljøkonsekvensvurderingen, fremgår af afgrænsningsudtalelsen. På baggrund af offentlighedsfasen er følgende miljøforhold inddraget i miljøkonsekvensrapporten:

- Vand, overfladevand ift. påvirkning af kystvandet ved udledning til slutrecipienten Nybøl Nor.

4.5 Afgrænsning af miljøemner

Sønderborg Kommune har udtalt sig om afgrænsningen af miljøemnerne for projektet. Udtalelsen er afgivet på baggrund af projektets forventede miljøpåvirkninger og på indkomne høringssvar i forbindelse med den første høring af berørte myndigheder og offentligheden.

I afgrænsningsudtalelsen er miljøpåvirkningen vurderet og det er angivet, om der er ingen/ubetydelig påvirkning og dermed ikke skal behandles yderligere eller om emnet skal indgå i miljøkonsekvensrapporten. I afgrænsningen er det vurderet, at følgende miljøfaktorer, skal vurderes i miljøkonsekvensrapporten:

- Biologisk mangfoldighed (kapitel 7)
  - Beskyttede dyre- og plantearter: Påvirkning på flagermus ved fjernelse af bygninger og fældning af træer i både anlægs- og driftsfasen.
  - Naturudpegninger og bygge- og beskyttelseslinjer: Påvirkning af udpegningen for økologiske forbindelse samt skovbyggelinje i både anlægs- og driftsfasen.
- Natura 2000 (kapitel 8)
  - Påvirkning af arter og habitatnaturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 197 ”Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als”.
- Trafikafvikling/belastning og trafikal sikkerhed (kapitel 0)
  - Trafikafvikling/belastning: Påvirkning af trafikbelastningen på de omkringliggende veje i driftsfasen.
  - Trafikal sikkerhed: Påvirkning af oversigtsforholdene fra fabrikken, idet der opsættes en støjafskærmning mod Teglkrogen, samt påvirkning af sikkerheden for bløde trafikanter ved øget trafik i driftsfasen
- Støj (kapitel 10)
  - Nye anlæg samt ændringer af interne/eksterne transportruter og kørselsmønstre kan påvirke virksomhedens samlede støjbillede i driftsfasen.
- Spildevand (kapitel 11)
  - Påvirkning af typen/sammensætningen af spildevand samt spildevandsmængder som afledes til kommunalt rensningsanlæg i driftsfasen.
- Overfladevand (kapitel 0)
  - Påvirkning af kystvandet ved udledning til slutrecipienten Nybøl Nor.
- Klimatilpasning (kapitel 0)
  - Påvirkning af regnvandsmængder, som skal afledes til offentligt regnvandssystem, samt områdets sårbarhed overfor større regnhændelser i driftsfasen.
- Klimapåvirkning og ressourceeffektivitet (kapitel 14)

- Klimapåvirkning: Påvirkning af drivhusgasemissioner ved fremskaffelse af materialer, transport og brug af maskinel i anlægsfasen
- Ressourceeffektivitet: Påvirkning af ressourcers tilgængelighed som følge af materieforbruget i anlægsfasen.

- Landskab og visuelle forhold (kapitel 15)
  - Visuelle forhold: Påvirkning af oplevelsen af nærområdet og landskabets karakter, som følge af ny bebyggelse, støjafskærmning og beplantning i driftsfasen.
  - Landskabsudpegninger og planmæssige bindinger: Påvirkningen af landskabsudpegning for bevaringsværdige landskaber, kystlandskabet (kystnærzonen) og forholdet til den nærliggende skov (skovbyggelinje).
  - Skyggeforhold: Påvirkning af skyggeforhold ved naboer og brugere af nærområdet, som følge af den nye bebyggelse i driftsfasen.

Følgende emner vil ikke indgå i miljøkonsekvensrapporten:

- Biologisk mangfoldighed: Beskyttet natur
- Befolkningen: Tilgængelighed og friluftsliv
- Jordbund og jordarealer
- Vand: Grundvand
- Luft
- Materielle goder
- Kulturarv
- Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker

5 Principper og metoder for vurderingen

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af de overordnede principper og metoder, som benyttes i udarbejdelsen af denne miljøkonsekvensvurdering. En mere specifik gennemgang af metoder for de enkelte miljøemner, fremgår af de respektive delkapitler.

Formålet med miljøvurderingsrapporten er at:

- Undersøge og vurdere de mulige miljøpåvirkninger, inden projektet anlægges
- Beskrive, hvordan projektet tilpasses, så væsentlige miljøpåvirkninger mindskes eller undgås eller kompensere for de væsentlige miljøpåvirkninger, der ikke kan undgås (såkaldte afværgeforanstaltninger).
- Beskrive, hvordan projektets væsentlige miljøpåvirkninger, som ikke kan afværges, vil blive overvåget.
- Orientere offentligheden og berørte myndigheder om planen og projektet, virkningerne og afværgeforanstaltningerne.

I undersøgelsen indgår alle påvirkninger, det vil sige de direkte, indirekte, afledte og kumulative effekter samt i forhold til den øvrige udvikling i og omkring projektområdet. Miljøpåvirkningerne beskrives både i anlægs- og driftsfasen.

5.1 Overordnet vurderingsmetode

De eksisterende forhold beskriver den aktuelle miljøstatus og det er den situation, der benyttes som sammenligningsgrundlag for at vurdere, hvilke påvirkninger projektet medfører.

Der anvendes følgende metode for at vurdere påvirkningsgraden for de enkelte miljøforhold:

Overordnet vurderingsmetode
Ingen eller ubetydelig påvirkning Det vurderes, at der ikke er nogen påvirkning af miljøet eller påvirkningerne anses som så små, at der ikke skal tages højde for disse ved gennemførelse af projektet. *Plan- og projekttilpasninger eller afværgeforanstaltninger er ikke relevante.*
Lille påvirkning Der vurderes en påvirkning uden væsentlige konsekvenser, som vil være af lille omfang eller kortere varighed eller som vil berøre et begrænset område (lokalt) uden særlige interesser. *Plan- og projekttilpasninger eller afværgeforanstaltninger er ikke nødvendige.*
Moderat påvirkning Der vurderes at være en påvirkning med nogen konsekvenser. Påvirkningen vurderes at være en påvirkning af længere varighed eller som vil være af større omfang/berøre et større område med særlige interesser. *Plan- og projekttilpasninger eller afværgeforanstaltninger overvejes.*
Væsentlig påvirkning Der vurderes at være en påvirkning med konsekvenser af et stort omfang og/eller en langvarig karakter, eller der vil være sandsynlighed for irreversible skader i betydeligt omfang eller konsekvenser som berører et område med væsentlige interesser. En stor påvirkning anses for at være en "væsentlig påvirkning" jf. Miljøvurderingsloven. *Det vil blive vurderet, om påvirkningen kan undgås ved at ændre planen/projektet, mindskes ved at gennemføre afværgeforanstaltninger, eller om der kan kompenseres for påvirkningen.*

Figur 5-1 Oversigt over vurderingsmetode, som anvendes i miljøkonsekvensrapporten.

Påvirkningsgraden af hvert enkelt miljøemne vil blive fastlagt ud fra ovenstående kriterier til ingen/ubetydelig, lille, moderat eller væsentlig påvirkning. Påvirkningerne kan være både positive og negative. Hvis der er tale om positive påvirkninger, vil det fremgå af vurderingen.

Varigheden af en påvirkning, sandsynligheden for en påvirkning, størrelsen af det påvirkede område samt, om der er tale om væsentlige interesser, vurderes individuelt for hvert miljøemne. Påvirkningen vil blive beskrevet i tekst samt i muligt omfang via illustrationer, kort mv. Fokus i miljøkonsekvensrapporten vil være på de væsentligste påvirkninger.

Vurderingen af påvirkninger på EU-beskyttede arter gennemføres ud fra de vurderingsparametre og begreber, som følger af habitatdirektivet.

5.2 Afværgeforanstaltninger og overvågning

For de miljøemner, hvor der vurderes at være en væsentlig skadelig påvirkning, vil det blive beskrevet, hvordan påvirkningen kan undgås, forebygges, begrænses eller neutraliseres ved at justere på projektet eller ved at gennemføre afværgeforanstaltninger, herunder kompenserende tiltag. Herefter vurderes den samlede påvirkning igen, dvs. den mindskede miljøpåvirkning samt de miljøpåvirkninger, som eventuelt følger af at gennemføre afværgeforanstaltningen.

For afværgeforanstaltninger vil omfang og type blive beskrevet i overensstemmelse med relevante gældende vejledninger. Afværgeforanstaltningerne skal i videst muligt omfang begrænse de væsentlige negative, miljømæssige konsekvenser af at etablere projektet.

Ligeledes vil behovet for overvågning blive vurderet og beskrevet i det omfang, der er miljøpåvirkninger, som ikke kan vurderes på forhånd, eller der er afværgeforanstaltninger, hvor det skal overvåges, om de i tilstrækkeligt omfang kompenserer for en negativ miljøpåvirkning. Som en del af overvågningsprogrammet vil det fremgå hvilke aktioner, der skal gennemføres, hvis overvågningen viser, at der er behov for yderligere tiltag.

5.3 Referencescenarie

Miljøvurderingsrapporten skal i medfør af miljøvurderingslovens bestemmelser indeholde en beskrivelse af referencescenariet (også kaldet ”0-alternativet”). Referencescenariet er det alternativ, hvor lokalplanen ikke vedtages og projektet ikke godkendes. Hvor relevant omfatter dette en beskrivelse af den sandsynlige udvikling for området, hvis produktionsudvidelsen ikke etableres.

Det vil sige, at vurderingen af miljøpåvirkningen af projektet er en vurdering af forskellen mellem den situation, hvor plan og projekt er realiseret i 2030, og den situation, hvor de nuværende forhold er fremskrevet til 2030 (referencescenariet).

Hvis produktionsudvidelsen ikke realiseres, er den sandsynlige udvikling, at Graasten Salater vil fortsætte sin drift indenfor de nuværende planmæssige rammer. Dette vil betyde, at virksomheden ikke har mulighed for optimering af dens produktionsprocesser, herunder med en mindre effektiv udnyttelse af råvarer, energi, vand mv. sammenlignet med situationen, hvor produktionsudvidelsen gennemføres. Grundet pladsmangel er der, med fabrikkens nuværende layout, udfordringer med at opgradere kapaciteten på det eksisterende flaskefyldeanlæg, hvorfor planernes vedtagelse og projektets realisering er en forudsætning for fremtidige udviklingsmuligheder.

Miljøvurderingsrapporten skal indeholde en beskrivelse af den aktuelle miljøstatus for de miljøemner, som undersøges i rapporten, herunder også gældende internationale, nationale, regionale og lokale planlægnings- og lovgivningsmæssige

forhold og bindinger, der findes i det område, der forventes berørt af projektet. Beskrivelsen af eksisterende miljøstatus skal tillægges særlig vægt for de miljøemner, som forventes væsentligt berørt af projektet, og/eller der hvor eksisterende målsætninger, grænseværdier, beskyttelseshensyn mv. er udfordret, inden det aktuelle projekt gennemføres.

5.4 Andre planer og projekter

Hvis flere planer og projekter foregår i samme område på samme tid, er det relevant at vurdere deres samlede effekt på miljøet. Det kaldes også den kumulative effekt. Det er vigtigt at forholde sig til den kumulative effekt, da den samlede effekt af flere planers og projekters påvirkninger kan være væsentlig, selvom påvirkningen fra den enkelte plan eller det enkelte projekt isoleret set ikke er det.

Inden for eller i nærheden af plan- og projektområdet er der ikke fundet andre planer og/eller projekter, som planerne/projektet vurderes at kunne agere kumulativt sammen med.

5.5 Manglende viden

Det er lovpligtigt at beskrive i miljøvurderingen, om der er områder, hvor der mangler viden, og om manglen medfører sandsynlighed for en påvirkning af konklusionen.

Manglende viden om implikationerne heraf samt vurderingerne, antagelser og forudsætninger fremgår af metodeafsnittet i de enkelte fagkapitler. Det vurderes overordnet, at der foreligger tilstrækkelig viden til at kunne beskrive de sandsynlige væsentlige påvirkninger af plangrundlaget og projektet tilstrækkeligt.

6 Planforhold

I dette kapitel kortlægges de eksisterende overordnede planforhold, som berøres direkte af projektet. Herefter beskrives de fremtidige planforhold og det vurderes, hvilken påvirkning projektet har. Planforhold inden for de enkelte miljøemner er behandlet i de relevante fagkapitler.

Relevante planforhold omfatter på nationalt niveau de arealbestemmelser, der er fastsat i planloven samt eventuelle landsplandirektiver. For nærværende projekt er det relevant at undersøge projektets forhold til zonestatus og kystnærhedszonen.

Relevante planforhold på kommunalt niveau omfatter Sønderborg Kommuneplan 2023-2035. Området er ikke omfattet af gældende lokalplaner, hvorfor kommuneplanen i dag udgør den mest detaljerede planlægning for området.

6.1 Zonestatus og kystnærhedszone

Hovedformålet med zoneinddelingen er at hindre spredt og uplanlagt bebyggelse og anlæg i det åbne land samt sikre, at egentlig byudvikling sker, hvor der er åbnet mulighed for det gennem kommune- og lokalplanlægningen.

Plan- og projektområdet ligger i den kystnære del af byzonen med undtagelse af Teglkrogens vejareal og lokalplanens delområde 4 med stiforbindelse. I byzonen gælder ingen særlige begrænsninger i forhold til planloven, men områder inden for byzonen er ofte reguleret gennem lokalplaner. For nærværende projektområde er der ingen gældende lokalplaner.

Kystnærhedszonen er fastlagt i planloven og dækker som udgangspunkt kyststrækningen fra strandkanten og ca. 3 km ind i landet. Det er en national interesse, at kystnærhedszonen uden for udviklingsområder så vidt muligt skal friholdes for bebyggelse og anlæg, som ikke er afhængige af nærhed til kysten. Hovedsigtet er, at de åbne kyster fortsat kan udgøre en væsentlig naturværdi og landskabelig værdi.

Områder i byzone tæt på kyster er ikke omfattet af de samme bestemmelser for kystnærhedszonen, men der gælder stadig særlige planlægningsmæssige krav jf. planlovens § 5a, når man planlægger i den kystnære del af byzonen. Kravene forholder sig i særlig grad til, at de fremtidige bebyggelsesforhold udformes under hensyntagen til og i samspil med kystlandskabet.

Samtidig skal der tages det nødvendige hensyn til infrastruktur, der har behov for en placering ved kysten, og til offentlighedens adgang til kysten. Afhængig af projektets udformning kan det medføre ændringer i oplevelsen af kysten. Planlægningens og projektet påvirkning af kysten og oplevelsen af landskabet set fra kysten indgår derfor i vurderingerne i kapitel 15 om landskab og visuelle forhold.

6.1.1 Fremtidige forhold

Med vedtagelse af Lokalplan 7.1-9 overføres Teglkrogens vejareal og lokalplanens delområde 4 med stiforbindelse til byzone, så det samlede plan- og projektområde fremover vil ligge i byzone. Der er tale om mindre arealer i tilknytning til eksisterende byzone, som i forvejen er befæstet og begrønnet.

6.2 Sønderborg Kommuneplan 2023-2035

Planområdet er omfattet af Sønderborg Kommuneplan 2023-2035.

Planområdet ligger inden for kommuneplanrammerne 7.1.001.E '*Gråsten Teglværk*' som er udlagt til tung industri samt transport- og logistikvirksomheder, samt 7.1.009.B '*Boligområde ved Teglkrogen*' som er udlagt til boligområde.

Lokalplanen er ikke i overensstemmelse med Sønderborg Kommuneplan 2023-2035 for så vidt angår bebyggelsesomfang for ramme nr. 7.1.001.E. Derfor udarbejdes der sideløbende med lokalplanen et kommuneplantillæg. Den nye ramme nr. 7.1.003.E Graasten Salater vil være udlagt til erhvervsområde, og vil være geografisk afgrænset svarende til lokalplanområdet. Den fastsætter samme rammer som for ramme nr. 7.1.001.E udlagt til erhvervsområde, bortset fra rammebestemmelse om bebyggelsesomfang, som øges højdemæssigt. Dertil ændres de tilladte miljøklasser inden for plan- og projektområdet til miljøklasse 3-4, som vurderes mere retvisende for Graasten Salater.

Planområdet berøres af flere af kommuneplanens retningslinjer, som beskrives i det følgende.

- Planområdet er omfattet af kommuneplanens retningslinjer for bevaringsværdige landskaber og grænser op til udpegningen af større sammenhængende landskaber.
- Dele af planområdet berøres af Grønt Danmarkskort. Det vedrører den nordøstlige og sydvestlige del af området, som er omfattet af kommuneplanens udpegning af økologiske forbindelser. Planområdets sydvestlige del er desuden omfattet af kommuneplanens udpegning af områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser.
- Hele planområdet er omfattet af kommuneplanens udpegning af konsekvensområdet omkring erhvervsområder, og hovedparten af planområdet er omfattet af udpegning af erhvervsområder forbeholdt produktionsvirksomheder.
- Den østlige del af planområdet berører den kommunale udpegning af støjbelastet areal fra jernbanen.
- Dele af lokalplanområdet er udpeget som områder, der kan blive udsat for oversvømmelse i forbindelse med opstuvning af vand ved ekstrem regn og skybrud.

De tematiske retningslinjer fra Sønderborg Kommuneplan 2023-2035, som har relevans for de behandlede miljøemner, behandles i de relevante fagkapitler i kapitel 7-15.

7 Biologisk mangfoldighed

I dette kapitel beskrives først de eksisterende naturforhold, herunder arealer indenfor Grønt Danmarks kort, skovbyggelinjer samt det dyreliv, der forekommer inden for og i nærheden af plan- og projektområdet. Efterfølgende foretages en vurdering af, hvordan en realisering af planen og projektet vil påvirke arealerne indenfor kommunale udpegninger, skovbyggeliner samt flagermus, i hhv. anlægs- og driftsfasen.

7.1 Metode

Som grundlag for beskrivelsen af naturforholdene i plan- og projektområdet samt for vurderingen af de potentielle påvirkninger af kommunale udpegninger, skovbyggelinjer og arter, er der taget udgangspunkt i afgrænsningsnotatet samt anvendt data fra fagrapporter og andre relevante publikationer, herunder også data fra relevante databaser vedrørende forekomst af bygge- og beskyttelseslinjer i relation til natur, udpegninger indenfor Grønt Danmarks Kort samt beskyttede arter.

7.1.1 Afgrænsning

Afgrænsningen af de miljøemner, som behandles i miljøkonsekvensvurderingen, fremgår af afgrænsningsudtalelsen, og er for så vidt angår biologisk mangfoldighed gengivet i Tabel 7-1.

Tabel 7-1 Opsummering af planens forventede miljøpåvirkning og det anvendte datagrundlag for miljøvurderingen. Afgrænsningen er baseret på afgrænsningsudtalelsen.

Miljøemne	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Metoder og datagrundlag
Biologisk mangfoldighed	Anlægsfase: Anlægsfasen inddrager arealer indenfor udpegede økologiske forbindelser, hvilket potentielt kan påvirke områdets funktion som netværk mellem naturområder, og hindre arters mulighed for at sprede sig. Anlægsfasen inddrager også arealer, der er omfattet af skovbyggelinjen, som skal beskytte ind- og udsyn til og fra skoven samt bevare skovbryn som levesteder for flora og fauna. Anlægsfasen medfører yderligere behov for nedrivning af bygninger og fældning af træer, hvilket kan resultere i ødelæggelse af arters yngle- og rastesteder, afskæring af yngle- og rastesteder eller individdrab. Anlægsfasen kan yderligere medføre øgede forstyrrelser af arter fra støj og lys. Driftsfase: Driftsfasen kan medføre yderligere støj- og lysforstyrrelser i området, og kan	Anlægsfase: Levestedsundersøgelse for flagermus. Driftsfase: Levestedsundersøgelse for flagermus.

	yderligere potentielt afskære arters yngle- og rastesteder eller medføre individdrab.	

7.1.2 Datagrundlag

Indsamling af eksisterende og tilgængelig viden om den biologiske mangfoldighed (naturregistreringer og artsfund) inden for plan- og projektområdet, er baseret på data fra følgende kilder:

- Sønderborg Kommunes kommuneplan 2023-2035 (Sønderborg Kommune, 2023).
- Databasen Arter.dk (Arter.dk, 2025), herunder data fra DOFbasen (DOFbasen, 2025).
- Databasen Naturbasen (Naturbasen, 2025) i henhold til licens E01/2014.
- Naturdata.miljoeportal.dk (Danmarks Miljøportal, 2025).
- Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV Del 2 (Elmeros, et al., 2024).

7.1.3 Feltundersøgelser

Ydermere er disse informationer suppleret med data fra feltundersøgelser, COWI har gennemført d. 26. november 2024 og 10. marts 2025. Formålet med feltundersøgelserne var at kortlægge potentielle yngle- og rastesteder for flagermus (levestedsundersøgelse). Resultater fra feltbesigtigelsen er opsamlet i Bilag A: Besigtigelsesnotat.

7.1.4 Manglende viden

Grundlaget for vurdering af biologisk mangfoldighed ved planen og projekts realisering vurderes at være tilstrækkeligt.

7.2 Eksisterende forhold

7.2.1 Kommunale udpegninger til Grønt Danmarkskort

Økologiske forbindelser

Plan- og projektområdet er to steder delvist beliggende indenfor et område, der ifølge Sønderborg Kommunes kommuneplan er udpeget som økologisk forbindelse. Den økologiske forbindelse omfatter bl.a. kystarealerne langs Nybøl Nor og skovområdet Overstjernen, der ligger umiddelbart sydvest for plan- og projektområdet (Figur 7-1). Plan- og projektområdet inddrager ca. 11.550 m² af den

udpegede økologiske forbindelse, hvoraf ca. 8.300 m² dog udgøres af eksisterende befæstelse og bebyggelse med have, mens ca. 3.250 m² udgøres af et græsareal, der afgræsses med heste.

Retningslinjerne for økologiske forbindelser er, jf. Sønderborg Kommunes Kommuneplan 2023-2035:

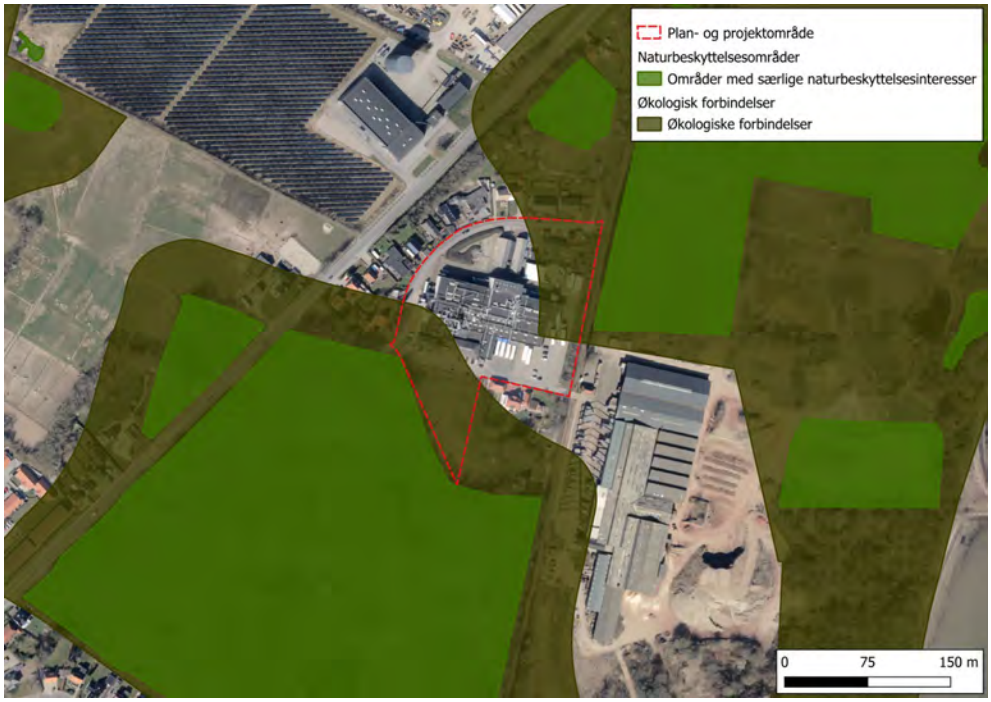
- I forbindelse med de økologiske forbindelser og potentielle økologiske forbindelser må ændringer i arealanvendelsen, bl.a. etablering af nye, større anlæg ikke forringe dyre- og plantelivets spredningsmuligheder uden at der sikres kompenserende foranstaltninger.

- Inden for de økologiske forbindelser skal naturkvaliteten bevares og forbedres ved f.eks. ekstensivering af drift, naturpleje og naturgenopretning. Tilsvarende skal det tilstræbes, at der i de økologiske forbindelser skabes nye naturarealer, der kan forbedre dyr og planters spredning og frie bevægelse i de eksisterende naturområder.

Udpegninger udenfor plan- og projektområdet

Plan- og projektområdet grænser op til to områder, der ifølge Sønderborg Kommunes kommuneplan er udpeget som naturområder med særlige naturbeskyttelsesinteresser. De udpeget områder består af hhv. naturarealer nordøst for plan- og projektområdet samt af skovområdet Overstjernen (Figur 7-1).

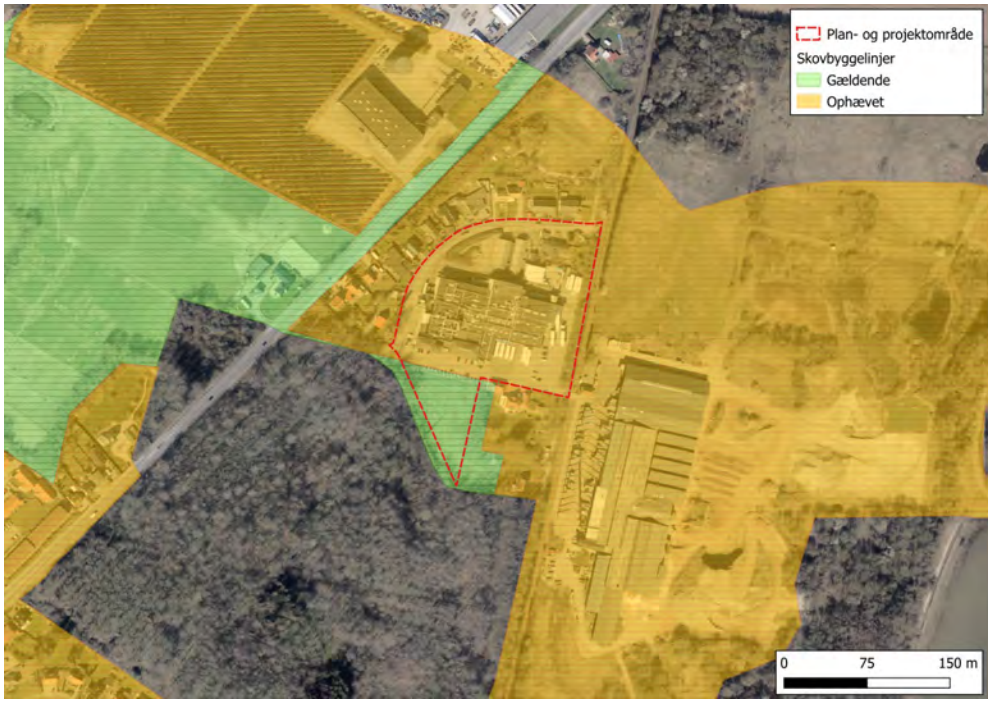
Plan- og projektområdet inddrager ikke udpegede naturområder med særlige naturbeskyttelsesinteresser, potentielle naturområder eller potentielle økologiske forbindelser. Idet projektet ikke medfører udledninger, emissioner eller øvrige potentielle påvirkninger, der kan påvirke naturtyper og -områder udenfor selve plan- og projektområdet, vurderes påvirkninger af områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser, potentielle naturområder og potentielle økologiske forbindelser ikke yderligere i nærværende miljørapport. Realisering af planerne og projektet vurderes derfor ligeledes ikke at være i strid med retningslinjerne for disse kommunale udpegninger.



Figur 7-1 *Oversigt over plan- og projektområdet samt nærmeste udpegninger til Grønt Danmarkskort. Målestok: 1:3.000.*

7.2.2 Skovbyggelinje

Plan- og projektområdet er delvist i berøring med en gældende skovbyggelinje, der afkastes af skovområdet Overstjernen. Det aktuelle areal, som er omfattet af den gældende skovbyggelinje, udgør et ca. 3.600 m² stort græsareal, der afgræsses af heste.



Figur 7-2 *Oversigt over plan- og projektområdet samt nærmeste gældende og ophævede skovbyggelinjer. Målestok: 1:3.000.*

7.2.3 Beskyttede arter

Det er i forbindelse med afgrænsning af nærværende miljørapport fundet, at plan- og projektområdet ikke er placeret nær kendte eller potentielle forekomster af nogen bilag IV-arter med undtagelse af flagermus.

I nærværende afsnit gennemgås forekomster af flagermus og deres yngle- og rastesteder i og omkring plan- og projektområdet, baseret på kendte registreringer fra databaser (Arter.dk, 2025; Naturbasen, 2025), danske flagermusarters kendte udbredelse (Elmeros, et al., 2024) samt supplerende flagermusundersøgelse (levestedsvurdering), foretaget af COWI i november 2024 og marts 2025.

Der er indenfor 3 km af plan- og projektområdet registreret følgende arter af flagermus (Arter.dk, 2025; Naturbasen, 2025):

- Brunflagermus
- Sydflagermus
- Sydflagermus/skimmelflagermus
- Troldflagermus
- Pipistrelflagermus
- Dværgflagermus
- Vandflagermus
- Ikke-artsbestemt Myotis, formodentligt vandflagermus baseret på arters kendte udbredelse.

› Brun langøre

Baseret på den kendte udbredelse af danske flagermusarter, er der ikke andre arter af flagermus, der formodes at forekomme i eller nær plan- og projektområdet (Elmeros, et al., 2024).

Flagermus benytter generelt bygninger og træer som yngle- og rastesteder, hvor nogle arter alene benytter enten bygninger eller træer, mens andre benytter begge. Nogle arter er specifikt tilknyttet vandområder i forbindelse med fouragering, mens andre jager over eller i skovområder. Yderligere kan flere flagermus benytte ledelinjer i landskabet, herunder skovbryn, veje og læbælter.

I forbindelse med feltundersøgelser i plan- og projektområdet, er der foretaget en levestedsvurdering af hvorvidt otte bygninger samt træbevoksninger i haver og langs jernbane kan udgøre egnede yngle- og/eller rastesteder for flagermus. Levestedsvurderingen er udført ved visuel inspektion af bygningerne og træerne, herunder ved eftersøgning af potentielle adgange for flagermus til bygningerne og træerne (hulheder, sprækker, afbrækkede grene, løs bark o.l.) samt eventuelle spor efter flagermus (urinplamager, ekskrementer, afbidte sommerfuglevinger, kradse- og slidmærker o.l.). Uddybende beskrivelse af metode hertil samt uddybende resultat af besigtigelserne er beskrevet i det vedlagte Bilag A, men opsummeres kort her nedenfor.

Af de otte undersøgte bygninger, er en enkelt fundet potentielt/mindre egnet som levested for flagermus, mens de resterende bygninger og træer er vurderet at ikke udgøre levesteder for flagermus eller egne sig hertil.

Den aktuelle bygning, som er vurderet mindre egnet som levested for flagermus, er vurderet sådan på baggrund af en enkelt åbning i murværket omkring adgangsport ind til bygningen. Idet bygningen samtidigt ikke har loft til kip, kan det ikke udelukkes at bygningen er med egentligt loftrum under taget. Der er dog ingen etableret adgang til et eventuelt loftrum, hvorfor dette ikke kunne blive undersøgt yderligere.

Forekomster af flagermus i bygningen vurderes meget usandsynligt, hvilket bl.a. skyldes, at åbningen i murværket findes umiddelbart ved siden af en stor port, der anvendes dagligt i forbindelse med driften af et lager. Der er således væsentlige forstyrrelser fra menneskelig aktivitet og kørsel, umiddelbart omkring denne potentielle adgang ind til tagkonstruktionen. Yderligere er der ved besigtigelserne ikke fundet nogen spor på flagermusaktivitet omkring åbningen i murværket, hvilket sandsynliggør at åbningen ikke anvendes af flagermus. Det vurderes derfor, at det er overvejende usandsynligt at bygningen i nuværende situation udgør et yngle- eller rastested for flagermus.

Det er muligt, at både bevoksningen langs jernbanen i den østlige del af plan- og projektområdet samt kanten og skovbryn af skovområdet Overstjernen udgør ledelinjer for flagermus.

7.3 Konsekvenser i anlægsfasen

I forbindelse med planen og projektets anlægsfase indenfor det aktuelle areal, er der identificeret følgende mulige påvirkninger af kommunale udpegninger til Grønt Danmarkskort, bygge- og beskyttelseslinjer og flagermus:

- Arealinddragelse
- Fældning af træer
- Nedrivning af bygninger
- Forstyrrelser fra anlægsstøj og -lys
- Afskæring af yngle- og rastesteder for flagermus
- Risiko for individdrab af flagermus

Ikke alle påvirkninger i lokalplanens anlægsfase er relevante for alle miljøemner, da f.eks. skovbyggelinjen og kommunale udpegninger ikke er sårbare overfor forstyrrelse og ikke kan være i risiko for individdrab. Derfor inddrages de enkelte relevante påvirkninger for hvert miljøemne nedenfor, mens ikke-relevante påvirkninger ikke vurderes yderligere, hvis miljøemnet ikke er sårbart overfor den enkelte mulige påvirkning. Således vurderes de forskellige påvirkningers relevans for de enkelte miljøemner indledningsvist i Tabel 7-2 nedenfor.

Tabel 7-2 *Indledende vurdering af de forskellige miljøpåvirkningers relevans for de enkelte miljøemner i forbindelse med lokalplanens anlægsfase.*

Påvirkning	Skovbyggelinje	Grønt Danmarkskort	Bilag IV-arter (flagermus)
Arealinddragelse	Relevant	Relevant	Relevant
Fældning af træer	Relevant	Relevant	Relevant
Nedrivning af bygninger	Ikke relevant	Ikke relevant	Relevant
Forstyrrelse fra støj og lys	Relevant	Ikke relevant	Relevant
Afskæring af yngle-/rastested	Ikke relevant	Ikke relevant	Relevant
Risiko for individdrab	Ikke relevant	Ikke relevant	Relevant

7.3.1 Kommunale udpegninger til Grønt Danmarkskort

I forbindelse med etablering af parkeringsanlæg, fældning af træer samt ved nedrivning af eksisterende bebyggelse og opførelse af ny, vil ca. 11.550 m² af en økologisk forbindelse blive inddraget permanent, hvoraf ca. 8.300 m² dog udgøres af eksisterende befæstelse, bebyggelse og have, mens ca. 3.250 m² udgøres af et græsareal, der afgræsses med heste.

Det vurderes overordnet, at det i nuværende situation reelt set kun er det berørte ca. 3.250 m² græsareal, der har funktion som økologisk forbindelse for flora og fauna, da de resterende ca. 8.300 m² udgøres af asfalteret vej, øvrig befæstelse og eksisterende bebyggelse med tilhørende have. Flora kan ikke vokse eller spredes på befæstede arealer eller haver, der domineres af græs og luede bede. Fauna er udsat for prædation i det åbne landskab og forstyrres af menneskelig aktivitet, hvorfor de heller ikke vurderes at benytte området som økologisk forbindelse.

Da ca. 3.250 m² græsareal indenfor den økologiske forbindelse inddrages til befæstet parkeringsareal, vil spredningsmuligheder for dyre- og plantelivet forringes indenfor dette specifikke areal. Lokalplanen omfatter dog, at en bufferzone etableres langs parkeringsanlæggets grænse imod skovområdet Overstjernen. Det vurderes derfor, at reduktionen af den økologiske forbindelse samlet set ikke har betydning for spredningsmulighederne for områdets dyre- og planteliv, idet der er tale om inddragelse af en meget lille del af den samlede økologiske forbindelse. For det aktuelle areal gælder yderligere, at inddragelsen sker i udkanten af den økologiske forbindelse, og at den resterende del af den samlede økologiske forbindelse, herunder skovområdet Overstjernen og den udlagte bufferzone på 15 meter langs med parkeringsanlægget, fortsat vil være fuldt funktionelt som spredningskorridor for dyre- og plantelivet. Bufferzonen anvendes ikke i anlægsfasen til midlertidig byggeplads – herunder for oplag og lignende. Der vil kortvarigt være arbejder ifm. etablering af infiltrationsbassinet indenfor bufferzonen, men her friholdes et bælte på 5 meter mod vest, da dette er respektafstanden til det beskyttede dige (vist på Figur 3-11). Bufferzonen og respektafstanden til diget fungerer derfor som kompenserende foranstaltning til sikring af områdets funktion som spredningskorridor for dyre- og plantelivet. Derfor vurderes arealinddragelsen ikke at være i strid med retningslinjerne for økologiske forbindelser. Det vurderes således, at påvirkningen som følge af arealinddragelsen i anlægsfasen er lille.

I forbindelse med realiseringen af lokalplanen, er det nødvendigt at fælde et antal træer i haver, der er tilknyttet eksisterende ejendomme som nedrives. Træfældning finder alene sted i haver, og ikke i øvrige dele af den økologiske forbindelse, herunder ikke indenfor parkeringsanlægget i plan- og projektområdet sydlige del. Træerne i delområde 1 er alle blevet besigtiget i forbindelse med levestedsvurdering for flagermus, hvor det er fundet, at der er tale om træer uden væsentligt biologisk værdi. Dette er navnlig vurderet, da træerne hovedsageligt er meget unge og da ingen træer har betydelige hulheder, løs bark, spættehuller eller lignende. Træerne står yderligere tilfældigt spredt i haver, og er ikke placeret i linjer eller samlinger, der potentielt vil kunne udgøre ledelinjer for fauna, herunder flagermus. Det vurderes derfor, at træerne ikke har nogen betydning for områdets naturkvalitet eller funktion som spredningsmulighed for flora og fauna. Det vurderes derfor, at træfældning ikke er i strid med retningslinjerne for økologiske forbindelser, og at en påvirkning som følge af træfældning i anlægsfasen er ubetydelig.

Miljøemnet er ikke sårbart overfor de øvrige identificerede potentielle påvirkninger, der kan ske som følge af planens- og projektets anlægsfase.

7.3.2 Skovbyggelinje

I forbindelse med etablering af parkeringsarealet indenfor plan- og projektområdet, vil der ske permanent inddragelse af arealer, der er omfattet af gældende skovbyggelinje, jf. naturbeskyttelseslovens § 17. Inddragelsen af disse arealer til etablering af parkeringsareal vil i nogen grad medføre ændringer i ind- og udsyn til og fra det aktuelle skovbryn. Idet arealet der inddrages, kun består af et græsareal, vurderes det at kunne udelukkes at arealinddragelsen vil medføre en ødelæggelse af eller beskadigelse af skovbrynene og dermed medføre ændring af deres egnethed som levested for arter. Yderligere vil etableringen af 15 meter bufferzone langs skoven mindske påvirkningen af ind- og udsyn til og fra skoven, ligesom bufferzonen sikrer et mellemrum mellem arealinddragelsen og skovbrynet, så dettes egnethed som levested for arter ikke påvirkes. En påvirkning af skovbyggelinjen som følge af arealinddragelsen vurderes dog at være **væsentlig**, idet der inddrages arealer, der er omfattet af byggelinje.

I forbindelse med planernes og projektets anlægsfase, vil der som følge af anlægsarbejderne opstå øget støj indenfor plan- og projektområdet, og evt. lokal belysning i form af arbejdslys i tidlige morgentimer og sene eftermiddagstimer i vinterhalvåret. Det forudsættes dog, at anlægsarbejderne udføres indenfor normal arbejdstid (dvs. 07:00 – 18:00) og i overensstemmelse med ”Forskrift for bygge- og anlægsprojekter, samt nedrivningsarbejder (støj og vibrationer)” fra Sønderborg Kommune. Det kan ikke udelukkes, at støjende aktiviteter og belysning sker indenfor arealerne, der er omfattet at skovbyggelinjen, hvilket potentielt kan påvirke skovbrynets egnethed som levested for fauna. Der er dog alene tale om midlertidige støjende aktiviteter og belysning indenfor almindelig arbejdstid, og derfor vurderes skovbrynene ikke at blive påvirket i sådan en grad, at det vil forstyrre arters rast eller anden brug af i skovbrynet som levested. En påvirkning af skovbyggelinjen som følge af forstyrrelser fra støj og belysning i anlægsfasen vurderes derfor at være **ubetydelig**.

Der fældes ingen træer indenfor skovbyggelinjen, og miljøemnet er ikke sårbart overfor de øvrige identificerede potentielle påvirkninger, der kan ske som følge af planens- og projektets anlægsfase.

Ved den offentlige bekendtgørelse af lokalplanens endelige vedtagelse meddeles dispensation fra skovbyggelinjen til udnyttelse af delområde 2 i henhold til naturbeskyttelseslovens § 17, stk. 1, jævnfør naturbeskyttelseslovens § 65, stk. 1, der ellers ville være nødvendig for lokalplanens virkeliggørelse. Lokalplanen har medtaget bestemmelse herom i henhold til planloven § 15, stk. 5, i fagsprog kaldet 'one-stop-shop'. Dispensationen er således indeholdt direkte i lokalplanen. Dispensationen gælder i 3 år fra offentlig bekendtgørelse af lokalplanens endelige vedtagelse. Efter 3 år bortfalder dispensationen, hvorfor der herefter skal søges om særskilt dispensation til etablering af færdsels- og parkeringsareal med mere inden for skovbyggelinjen.

7.3.3 Beskyttede arter

Plan- og projektområdet omfatter delvist befæstede og bebyggede arealer, og delvist et åbent grønt område langs kanten af skovområdet Overstjernen. De

befæstede og bebyggede arealer vurderes ikke at udgøre egnede fourageringsområder for flagermus, men det er muligt at flagermus fouragerer langs skovkanterne og skovbrynene ved skovbevoksningen Overstjernen. Disse inddrages dog ikke ved realisering af lokalplanen, da der imellem parkeringsanlæg og skovområdet Overstjernen etableres en 15 meter bred bufferzone, der skal tilsås og udgøre et grønt, åbent areal. Arealinddragelsen vil således ikke medføre en reduktion af fourageringsmulighederne for flagermus i området. I anlægsfasen vil der, i forbindelse med etablering af infiltrationsbassinet, midlertidigt være aktiviteter indenfor bufferzonen, men der friholdes et bælte på 5 meter mod vest, da dette er respektafstanden til det beskyttede dige (vist på Figur 3-11). Påvirkning af flagermus som følge heraf vurderes at være **ubetydelig**.

Det forudsættes i forbindelse med realiseringen af planerne og projektet, at der i eksisterende haver fældes træer. Det er ved besigtigelsen vurderet at træerne ikke udgøre yngle- eller rastesteder for flagermus, da disse ikke rummer tilstrækkelige hulheder, sprækker, spættehuller og lignende. Det kan derfor udelukkes, at træfældning medfører en ødelæggelse eller beskadigelse af yngle- og rastesteder for flagermus. De aktuelle træer, som fældes, vurderes ligeledes ikke at have betydning for fourageringsmulighederne for flagermus i området. Der fældes ikke træer i skovområdet Overstjernen, som er adskilt fra parkeringsanlægget af bufferzonen, og beplantningsbæltet langs jernbanen i den østlige del af plan- og projektområdet bevares. Der sker således ikke en nedlæggelse af andre potentielle fourageringsområder eller potentielle ledelinjer i landskabet. En påvirkning som følge af træfældning vurderes derfor at være **ubetydelig**.

Realiseringen af lokalplanen forudsætter, at der nedrives i alt otte eksisterende bygninger indenfor området. Bygningerne består af lagerbygning og -telt, carport og garage, brændeskur og beboelse. COWI har besigtiget alle otte bygninger, og har eftersøgt spor efter flagermus og potentielle adgange til bygningernes indre eller tagkonstruktion, som flagermus kan anvende. Resultatet er besigtigelserne er, at en enkelt bygning har en åbning i en væg, der potentielt kan give adgang for flagermus. Åbningen er placeret umiddelbart ved adgangsporten til lageret og er meget forstyrret, og ved åbningen samt resterende dele af bygningen er der ikke fundet nogen spor på tilstedeværelsen af flagermus. Det vurderes derfor, at der i nuværende situation ikke sker høj aktivitet af ind- og udflyvning ved den aktuelle åbning i væggen, da dette vil være tydeligt i form af spor fra flagermus, særligt ekskrementer umiddelbart under åbningen, på væggen eller for foden af væggen. Det vurderes derfor, at bygningen i nuværende situation ikke udgør et yngle- og/eller rastested for flagermuskolonier. Grundet megen menneskelig forstyrrelse fra brug af port ved det mulige indflyvningshul, vurderes det ligeledes meget usandsynligt, at enkeltindivider af flagermus vil benytte bygningen som rastested. En påvirkning af flagermus som følge af nedrivning af bygninger vurderes derfor at være **ubetydelig-moderat**.

I forbindelse med lokalplanens anlægsfase vil der som følge af anlægsarbejderne opstå øget støj indenfor plan- og projektområdet, og evt. lokal belysning i form af arbejdslys i tidlige morgentimer og sene eftermiddagstimer i vinterhalvåret. Det forudsættes dog, at anlægsarbejderne udføres indenfor normal arbejdstid (dvs. 07:00 – 18:00) og i overensstemmelse med ”Forskrift for bygge- og anlægsprojekter, samt nedrivningsarbejder (støj og vibrationer)” fra Sønderborg Kommune.

Idet der vurderes ikke at være flagermuskolonier til stede indenfor plan- og projektområdet, kan det udelukkes at ynglekolonier og overvintrende kolonier forstyrres som følge af anlægsfasen. Det vurderes yderligere, at det er meget usandsynligt at enkeltindivider forekommer som rastende indenfor området, da den eneste potentielle adgang til en bygning findes umiddelbart ved siden af en meget anvendt port. Yderligere er der en tidsmæssig forskydning imellem tidsrummet hvor anlægsarbejdet udføres og tidsrum hvor flagermus er aktive, hvorved at anlægsstøj og -lys ikke forstyrrer overflyvende eller fouragerende flagermus i og omkring plan- og projektområdet. Derfor vurderes det, at en påvirkning af flagermus som følge af forstyrrelser fra anlægsstøj og -lys vil være **ubetydelig**.

Idet plan- og projektområdet ikke vurderes at rumme yngle- eller rastesteder for flagermuskolonier, og da flagermus er flyvende og derved meget mobile, vurderes der ikke at ske en afskæring af yngle- og rastesteder for flagermus. De nye bygninger, der etableres i forbindelse med realiseringen af planen, vil have en maksimal højde på 15 meter, med mulighed for en maksimal højde for tekniske anlæg på 17,5 meter. Dette vurderes at være uden betydning for at flagermus kan færdes i området eller flyve igennem eller over det. Yderligere nedlægges der ikke potentielle ledelinjer i landskabet. Yderligere anvendes der ikke arbejdslys i perioden hvor flagermus er nataktive, og lys vil således ikke bortskræmme flagermus og afskære dem fra transport imellem yngle- og rastesteder. Det vurderes derfor, at der ikke sker en afskæring af yngle- og rastesteder for flagermus i anlægsfasen, og påvirkningen i anlægsfasen vurderes derfor at være **ubetydelig**.

Det er i forbindelse med undersøgelser af områdets eksisterende bebyggelse og træer, som skal hhv. nedrives og fældes, fundet at disse ikke udgør yngle- og rastesteder for flagermuskolonier, og at forekomst af enkeltindivider er meget usandsynligt. Det vurderes derfor, at der i forbindelse med nedrivning og træfældning i anlægsfasen ikke er høj risiko for individdrab af flagermus. Idet flagermus er flyvende og meget mobile, og samtidigt er nataktive og derfor generelt flyver og fouragerer udenfor almindelig arbejdstid, vil der ligeledes ikke opstå risiko for individdrab ved kørsel og øvrigt anlægsarbejde indenfor plan- og projektområdet. Det vurderes derfor, at påvirkninger af flagermus som følge af risiko for individdrab i anlægsfasen vil være **ubetydelig-lille**.

7.4 Konsekvenser i driftsfasen

I forbindelse med planen og projektets driftsfase indenfor det aktuelle areal, er der identificeret følgende mulige påvirkninger af kommunale udpegninger til Grønt Danmarkskort, bygge- og beskyttelseslinjer og flagermus:

- Forstyrrelser fra driftsstøj og -lys
- Afskæring af yngle- og rastesteder for flagermus
- Risiko for individdrab af flagermus

Ikke alle påvirkninger i lokalplanens driftsfase er relevante for alle miljøemner, da f.eks. skovbyggelinjen og kommunale udpegninger ikke er sårbare overfor forstyrrelse og ikke kan være i risiko for individdrab. Derfor inddrages de enkelte relevante påvirkninger for hvert miljøemne nedenfor, mens ikke-relevante påvirkninger ikke vurderes yderligere, hvis miljøemnet ikke er sårbart overfor den enkelte mulige påvirkning. Således vurderes de forskellige påvirkningers relevans for de enkelte miljøemner indledningsvist i Tabel 7-3 nedenfor.

Tabel 7-3 *Indledende vurdering af de forskellige miljøpåvirkningers relevans for de enkelte miljøemner i forbindelse med lokalplanens driftsfase.*

Påvirkning	Skovbyggelinje	Grønt Danmarkskort	Bilag IV-arter (flagermus)
Forstyrrelse fra støj og lys	Relevant	Ikke relevant	Relevant
Afskæring af yngle-/rastested	Ikke relevant	Ikke relevant	Relevant
Risiko for individdrab	Ikke relevant	Ikke relevant	Relevant

7.4.1 Kommunale udpegninger til Grønt Danmarkskort

Miljøemnet er ikke sårbart overfor de potentielle påvirkninger, der er identificeret for lokalplanens driftsfase. Det kan derfor udelukkes, at lokalplanens og projektets driftsfase medfører væsentlige påvirkninger af miljøemnet. Yderligere vurderes planen og projektets driftsfase ikke at være i strid med de gældende retningslinjer for udpegningerne i Grønt Danmarks kort.

7.4.2 Skovbyggelinje

I forbindelse med planernes og projektets driftsfase, vil der som følge af etablering af parkeringsanlægget være øget støj og belysning indenfor skovbyggelinjen. Parkaringsanlægget er til virksomhedens medarbejdere, og anvendes hovedsageligt indenfor almindelig arbejdstid. Al belysning etableres som nedadrettet, så omkringliggende områder ikke oplyses. Parkeringsanlæg og skovområdet Overstjernen, som afkaster byggelinjen, adskilles af en bufferzone. Parkeringsanlægget etableres uden bygningsmasse og med et grønt udtryk. På denne baggrund vurderes skovbrynet kun at blive påvirket i lille grad. En påvirkning af skovbyggelinjen, som levested for flora og fauna, som følge af forstyrrelser fra støj og belysning i driftsfasen, vurderes ligeledes at være lille. Samlet set vurderes påvirkningen af skovbyggelinjen i driftsfasen at være **lille**.

Miljøemnet er ikke sårbart overfor de øvrige potentielle påvirkninger, der er identificeret for lokalplanens driftsfase. Det kan derfor udelukkes, at lokalplanens driftsfase medfører øvrige væsentlige påvirkninger af miljøemnet.

7.4.3 Beskyttede arter

Støjberegningerne for lokalplanens driftsfase viser, at støjen på alle tidspunkter af døgnet vil overholde de vejledende grænseværdier for støj i industriområder, som er fastsat i Miljøstyrelsens vejledning om ekstern støj fra virksomheder. I

nuværende situation vurderes plan- og projektområdet ikke at rumme yngle- eller rastesteder for flagermuskolonier og nyetablerede bygninger vil med stor sandsynlighed ikke blive egnet som yngle- og rastesteder, og derved kan det udelukkes at virksomhedens driftsstøj kan påvirke ynglende eller rastende kolonier af flagermus. Tilsvarende vurderes det meget usandsynligt, at enkeltindivider raster i bygninger i området, da den eneste adgang ind i bygningen er meget forstyrret. Yderligere er der indenfor plan- og projektområdet allerede et niveau af driftsstøj fra virksomheden i nuværende situation. Al belysningen skal jf. lokalplanen nedadrettes, og derved vil eventuel belysning på bygninger og parkeringspladser ikke medføre en forstyrrelse af overflyvende eller fouragerende flagermus i eller nær plan- og projektområdet. Derfor vurderes det, at en påvirkning af flagermus som følge af forstyrrelser fra driftsstøj og -lys vil være **ubetydelig**.

Grundet at flagermus er flyvende og meget mobile, vurderes lokalplanens driftsfase ikke at medføre afskæring af yngle- og rastesteder for flagermus. De nye bygninger vil ikke udgøre en hindring for at flagermus kan flyve over eller igennem området, og med bevarelsen af læhegn langs jernbanen og etablering af fri bufferzone langs skovområdet Overstjernen, vil også ledelinjer i landskabet være bevaret i driftsfasen. Da alt ny lys også etableres som nedadrettet, vil overflyvende og fouragerende flagermus ikke bortskræmmes og afskæres fra yngle- og rastesteder som følge heraf. Det vurderes derfor, at flagermus i driftsfasen fortsat kan tilgå de arealer de kunne før projektet, samt at påvirkninger som følge af afskæring af yngle- og rastesteder for flagermus i driftsfasen vil være **ubetydelig**.

Det er muligt, at flere arter af flagermus kan passere igennem plan- og projektområdet og eventuelt fouragere indenfor eller langs plan- og projektområdet. I forbindelse med driftsfasen af lokalplanen og projektet om produktionsudvidelse må det antages, at kørselsaktiviteter indenfor plan- og projektområdet vil øges. Risiko for individdrab af flagermus ved kollision med køretøjer vurderes ikke at finde sted indenfor plan- og projektområdet, da kørsel med hastigheder på maksimalt 40 km/t ganske enkelt undviges af overflyvende eller fouragerende flagermus. Yderligere må det forventes, at kørsel forbundet med almindelig drift af virksomheden, hovedsageligt finder sted i dagtimerne hvor flagermus ikke er aktive. Det vurderes derfor, at påvirkninger som følge af risiko for individdrab af flagermus i driftsfasen vil være **ubetydelig**.

7.5 Kumulative forhold

Der er ikke identificeret planer eller projekter, som vurderes at kunne have en kumulativ påvirkning på biologisk mangfoldighed.

7.6 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Den beskrevne bufferzone på 15 meter til skoven, som udlægges med lokalplanen, fungerer som en afværgende foranstaltning. Med denne mindskes påvirkningen af ind- og udsyn til og fra skoven, og sikrer samtidigt et mellemrum mellem arealinddragelsen og skovbrynet, så dettes egnethed som levested for arter ikke påvirkes.

Realisering af planerne og projektet vurderes ikke at medføre påvirkninger af den biologiske mangfoldighed i et omfang, der skaber behov for særskilte overvågningstiltag.

7.7 Konklusion

For miljøemnet biologisk mangfoldighed vurderes, at det alene er arealer omfattet af skovbyggelinjen, der påvirkes **væsentligt** i anlægsfasen. Denne påvirkning opstår som følge af arealinddragelsen til etablering af et parkeringsanlæg, idet der jf. naturbeskyttelseslovens § 17, stk. 1, er forbud imod bebyggelse m.v. indenfor skovbyggelinjen. Ved den offentlige bekendtgørelse af lokalplanens endelige vedtagelse meddeles dispensation fra skovbyggelinjen til udnyttelse af delområde 2 i henhold til naturbeskyttelseslovens § 17, stk. 1, jævnfør naturbeskyttelseslovens § 65, stk. 1, der ellers ville være nødvendig for lokalplanens virkeliggørelse. Lokalplanen har medtaget bestemmelse herom i henhold til planloven § 15, stk. 5, i fagsprog kaldet 'one-stop-shop'. Under driftsfasen vurderes påvirkningen af skovbyggelinjen at være lille, da parkeringsanlægget etableres uden bygningsmasse og med et grønt udtryk, og da der vil være en bufferzone mod skoven. Samtidig vil al belysning vil være nedadrettet, så omkringliggende områder ikke oplyses. En påvirkning af skovbyggelinjen, som levested for flora og fauna, som følge af forstyrrelser fra støj og belysning i driftsfasen, vurderes ligeledes at være lille. Samlet set vurderes påvirkningen af skovbyggelinjen i driftsfasen at være **lille**.

Alle øvrige identificerede påvirkninger vurderes at være **ubetydelige** for miljøemnerne skovbyggelinje, kommunale udpegninger til Grønt Danmarkskort og beskyttede arter.

8 Natura 2000

I dette kapitel beskrives projektets potentielle påvirkning på Natura 2000-området Flensborg Fjord som Nybøl Nor er en del af. Som fremgår af kortet nedenfor er Nybøl Nor både habitatområde og fuglebeskyttelsesområde.

8.1 Metode

8.1.1 Proces for Natura 2000-væsentlighedsvurdering

Projekter (og planer) skal underkastes en screening, (en væsentlighedsvurdering), for at vurdere, om de kan påvirke et Natura 2000-områdes bevaringsmålsætninger væsentligt. Også aktiviteter uden for Natura 2000-områderne er omfattet, såfremt de kan påvirke arter eller naturtyper i selve Natura 2000-området. Vurderingen skal også inddrage, om planen eller projektet i sammenhæng med andre planer og projekter (kumulative virkninger) kan påvirke Natura 2000-området væsentligt. Forsigtighedsprincippet anvendes ved en sådan vurdering.

Hvis det vurderes, at en væsentlig påvirkning af Natura 2000-området, herunder bevaringsmålsætninger for udpegningsgrundlaget, kan udelukkes, vil myndighederne kunne viderebehandle sagen (planen/projektet) efter den øvrige relevante lovgivning.

Væsentlighedsvurderingen udarbejdes på baggrund af oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med den eksisterende aktuelle viden om det pågældende Natura 2000-område.
Hvis væsentlighedsvurderingens konklusion er, at det ikke kan udelukkes, at en plan eller et projekt kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal der gennemføres en konsekvensvurdering. Forsigtighedsprincippet anvendes også ved denne vurdering.

Hvis myndigheden ud fra konsekvensvurderingen, har opnået vished for, at en vedtagelse af planen eller projektet ikke medfører skadelige virkninger for det pågældende Natura 2000-områdes integritet, kan sagsbehandling af planen/projektet fortsætte efter anden relevant lovgivning. Dette er tilfældet, når det ud fra den bedste og nyeste videnskabelige viden på området og uden rimelig tvivl kan fastslås, at der ikke vil være skadelige påvirkninger af Natura 2000-områdets integritet og udpegningsgrundlag, ligesom planen eller projektet ikke må hindre eller forsinke opfyldelse af de målsætninger, der er oplistet for området i den pågældende Natura 2000-plan.

Vurderingen skal indeholde fuldstændige, præcise og endelige konstateringer og konklusioner, der kan fjerne enhver rimelig videnskabelig tvivl.
Hvis en aktivitet kan skade et Natura 2000-områdes integritet (herunder udpegningsgrundlaget), eller kan hindre eller forsinke opfyldelse af målsætningerne, kan planen eller projektet ikke vedtages.

8.1.2 Afgrænsning

Afgrænsningen af de miljøemner, som behandles i miljøkonsekvensvurderingen, fremgår af afgrænsningsudtalelsen, og er for så vidt angår biologisk mangfoldighed gengivet i Tabel 7-1.

Tabel 8-1 Opsummering af planens forventede miljøpåvirkning og det anvendte datagrundlag for miljøvurderingen. Afgrænsningen er baseret på afgrænsningsudtalelsen.

Miljøemne	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Metoder og datagrundlag
Natura 2000-områder	Det nærmeste Natura 2000-område er beliggende ca. 370 m øst for plan- og projektområdet. Det er det marine Natura 2000-område nr. 197 "Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als", som omfatter habitatområde nr. 173 og fuglebeskyttelsesområde nr. 64. Natura 2000-området er i dag, og forbliver efter projektets eventuelle realisering, slutrecipient i forhold til afledning af overfladevand fra plan- og projektområdet. Projektets realisering vil medføre øget befæstelse, og tilsvarende øget behov for afledning af regnvand. Indholdsstoffer i regnvandet kan potentielt påvirke arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området.	Natura 2000-væsentlighedsvurdering, baseret på konklusionerne i kapitel 12 om påvirkningen af overfladevand.

8.1.3 Datagrundlag

Indsamling af eksisterende og tilgængelig viden om Natura 2000-området der er berørt af projektet, er baseret på data fra følgende kilder:

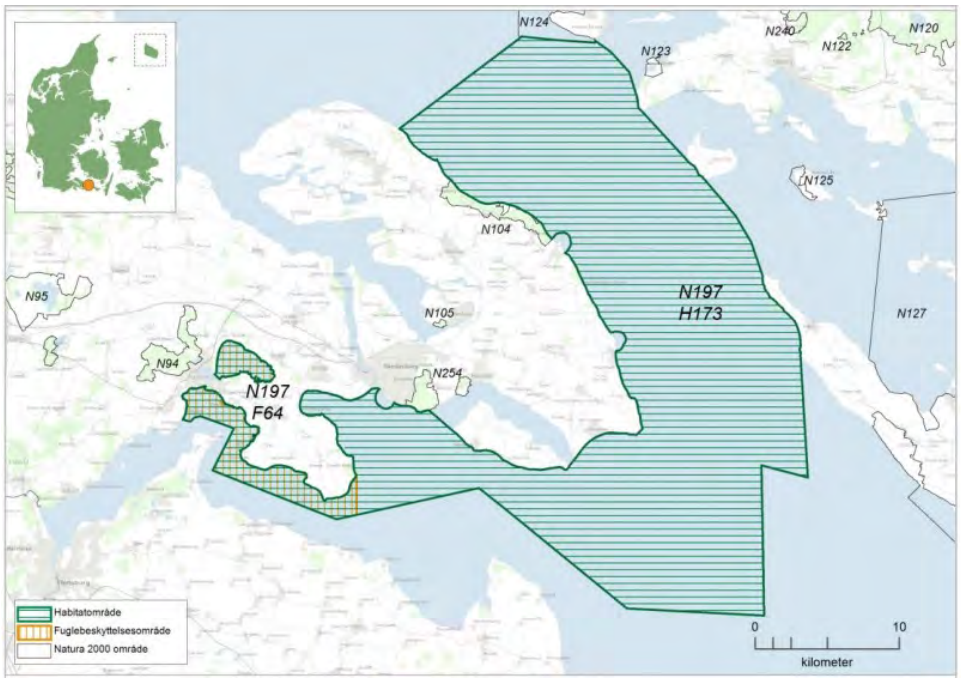
- Naturdata.miljoeportal.dk (Danmarks Miljøportal, 2025).
- MiljøGIS for Natura 2000-planerne 2022-2027 (Miljøstyrelsen, 2024).
- Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV Del 2 (Elmeros, et al., 2024).
- Natura 2000-basisanalyse 2022-2027 Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als (Miljøstyrelsen, 2021)

8.1.4 Manglende viden

Grundlaget for vurdering af Natura 2000 ved planen og projekts realisering vurderes at være tilstrækkeligt.

8.2 Eksisterende forhold

Det nærmeste Natura 2000-område er beliggende ca. 370 m øst for plan- og projektområdet. Det er det marine Natura 2000-område nr. 197 "Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als", som omfatter habitatområde H173 og fuglebeskyttelsesområde F64. Natura 2000-området har et areal på 65.212 ha og er udpeget som habitatområde nr. 173 Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als og fuglebeskyttelsesområde nr. 64 Flensborg Fjord og Nybøl Nor. Størstedelen af området ligger i Sønderborg Kommune og inden for vandområdedistrikt Jylland og Fyn. En mindre del ligger inden for vandområdedistrikt Jylland og Fyn med hensyn til målfastsættelse og indsatsplanlægning for den kemiske tilstand, og en meget lille del i den sydøstlige del indgår ikke i vandplanlægning.



Figur 8-1 *Kortet viser Natura 2000-områdets afgrænsning. Natura 2000-område N197 består af habitatområde H173 Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als og fuglebeskyttelsesområde F64 Flensborg Fjord og Nybøl Nor (Miljøstyrelsen, 2024).*

8.2.1 Udpegningsgrundlag for Natura 2000-området

Hvert Natura 2000-område er udpeget for at beskytte bestemte arter og/eller naturtyper, der er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. Disse udgør områdets udpegningsgrundlag. I tabellen nedenfor ses de naturtyper og/eller arter, der udgør udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 197.

Tabel 8-2 *Tabellen viser naturtyper og/eller arter på udpegningsgrundlag for Natura 2000-område nr. 197. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret*

naturtype jf. habitatdirektivet. Ved fuglearterne er det angivet, om der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T).

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 173		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	
Arter:	Marsvin (1351)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 64	
Fugle:	Edderfugl (T)

Habitatnaturtyper

Natura 2000-område nr. 197 Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als er primært karakteriseret ved bugter og vige, rev og sandbanker. I nedenstående afsnit præsenteres de enkelte habitatnaturtyper fra udpegningsgrundlaget for H173 og deres evt. forekomst i eller nær projektområdet angives.

Sandbanke (1110)

Natura 2000-områdets sandbanker ligger kystnært og er generelt fattige på flora og epifauna. Der er observeret/konstateret søstjerner, blåmuslinger og sandorme-hobe, samt få arter af buskformede rødalger, bladtang, savtang og strengetang.

Rev (1170)

Rev (1170) udgør en stor del af områdets natur, men der er kun en beskeden udbredelse af biogene rev, blandt andet dannet af blåmuslinger.

Bugt (1160)

Bugter og vige (1160) udgør områdets mest dominerende marine naturtype, da hovedparten af Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als, er kortlagt som denne naturtype. På større dybder og i bunden af Flensborg Fjord dominerer dyndede bundtyper, mens sandede og stenede bundtyper forekommer tæt på kysten og flere andre steder i fjorden. Der er observeret ålegræs på de sandede, kystnære og lavvandede områder.

Arter

Marsvin (1351)

Marsvin er den eneste habitatart på udpegningsgrundlaget for H173. Arten tilhører underordenen tandhval og er den eneste hval, der med sikkerhed yngler i Danmark. Marsvinene i habitatområde H173 tilhører Bælthavsbestanden. Bestanden er estimeret til lidt over 40.000 marsvin og vurderes at være uændret i observationsperioden 2012-2016. Den seneste optælling i 2022, gav dog et estimat på ca. 14.000 marsvin (DCE (Aarhus Universitet), 2025).

Fugle

Edderfugl (T)

Edderfugl er den eneste art på udpegningsgrundlaget for F64. Edderfugl yngler i Nordeuropa mod syd til Holland og er også en almindelig ynglefugl i Danmark. Forekomsten af edderfugl i fuglebeskyttelsesområdet er meget fluktuerende.

Ifølge DCE Aarhus Universitet er der et meget begrænset overvågningsgrundlag (4 midvintertællinger) til at vurdere den aktuelle status for arten i fuglebeskyttelsesområdet. Det er derfor vanskeligt af foretage en valid konklusion på bestandsudviklingen af edderfugl.

8.3 Konsekvenser i anlægsfasen

Der er ingen fysiske eller indirekte påvirkninger af Natura 2000-områder i projektets anlægsfase.

8.4 Konsekvenser i driftsfasen

Påvirkninger i projektets driftsfase, omfatter alene den øgede belastning fra regnvand fra befæstede arealer.

8.4.1 Påvirkning af habitatnaturtyper

Den øgede afledning kan tilføre stoffer, som ved udledning kan udgøre en risiko for påvirkning af habitatnaturtyperne på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 197.

I kapitel 12 er der foretaget vurdering af påvirkning på kystvandet, Nybøl Nor, ved den potentielt øget belastning, som projektet medfører.

Det vurderes i kapitel 12, at udledningen ikke vil medføre væsentlig påvirkning på kystvandet. Dette begrundes med, at der indarbejdes løsninger for tilbageholdelse og rensning af regnvandet, som vil sikre, at regnvandet renses tilstrækkeligt inden udledningen.

8.4.2 Påvirkning af bilag II-arter og fuglearter

Marsvin og edderfugl udgør udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 197. Da belastningen af eutrofierende- og iltforbrugende stoffer samt miljøfarlige forurenende stoffer ikke øges forventes det, at en realisering af projektet ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af marsvin og edderfugl. I forlængelse heraf vurderes det, at projektet ikke vil forhindre de to arter i at opnå gunstig bevaringsstatus indenfor Natura 2000-områderne.

8.5 Kumulative forhold

Der er ikke identificeret planer eller projekter, som vurderes at kunne have en kumulativ påvirkning på biologisk mangfoldighed.

8.6 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Der er ikke identificeret behov for særskilte afværgende foranstaltninger i planlægningen set i forhold til beskyttelsen af Natura 2000-området. Realisering af planerne og projektet vurderes ikke at medføre påvirkninger af de pågældende habitat- og fuglebeskyttelsesområder, hvorfor der ikke er behov for særskilte overvågningstiltag.

8.7 Konklusion

Samlet kan det konkluderes, at projektets realisering ikke vil medføre væsentlig påvirkning på habitatnaturtyper og arter på udpegningsgrundaget for Natura 2000-område nr. 197. Dette begrundes med, at der indarbejdes løsninger for tilbageholdelse og rensning af det afledte vand fra projektområdet. Projektet vurderes desuden ikke at kunne forhindre arterne på udpegningsgrundlaget i at opnå gunstig bevaringsstatus indenfor Natura 2000-områderne.

9 Trafikale forhold

Dette afsnit beskriver de trafikale forhold i og omkring planområdet både i anlægsfasen og i driftsfasen. Herudover vurderes planernes forventede konsekvenser for trafikafviklingen i og omkring planområdet.

9.1 Metode

9.1.1 Afgrænsning

Afgrænsningen af de miljøemner, som behandles i miljøkonsekvensvurderingen, fremgår af afgrænsningsudtalelsen, og er for så vidt angår trafikale forhold gengivet i Tabel 9-1.

Tabel 9-1 *Opsummering af projektets forventede miljøpåvirkning og det anvendte datagrundlag for miljøvurderingen. Afgrænsningen er baseret på afgrænsningsudtalelsen.*

Miljøemne	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Metoder og datagrundlag
Trafikafvikling/belastning og trafiksikkerhed	Driftsfase: Projektet ændrer ikke væsentligt på adgangsforholdene i området, men med udvidelsen af fabrikken ændres på parkeringsmuligheder i plan- og projektområdet, ligesom der sker ændringer i adgangen til overkørslerne på Teglkrogen til fabrikken.	Vurdering baseres på trafikdata og viden om ændrede til-/frakørselsforhold og parkeringsmuligheder samt en vurdering af oversigtsforhold.

9.1.2 Datagrundlag

- Kmastra, (Vejdirektoratet, kMastra, 2025)
- COWI Multiviewer, (COWI, COWI MultiViewer, 2024)
- Vejregler ”Vejkryds i byer” (Vejdirektoratet, Vejkryds i byer, 2024)
- Vejregler ”Anlæg for parkering og standsning i byer” (Vejdirektoratet, Anlæg for parkering og standsning i byer, 2023)
- Vejregler ”Håndbog, Trafiksikkerhed” (Vejdirektoratet, Håndbog, Trafiksikkerhed, 2014)
- "Kogebog om oversigtsforhold" (Vejdirektoratet, 2023)

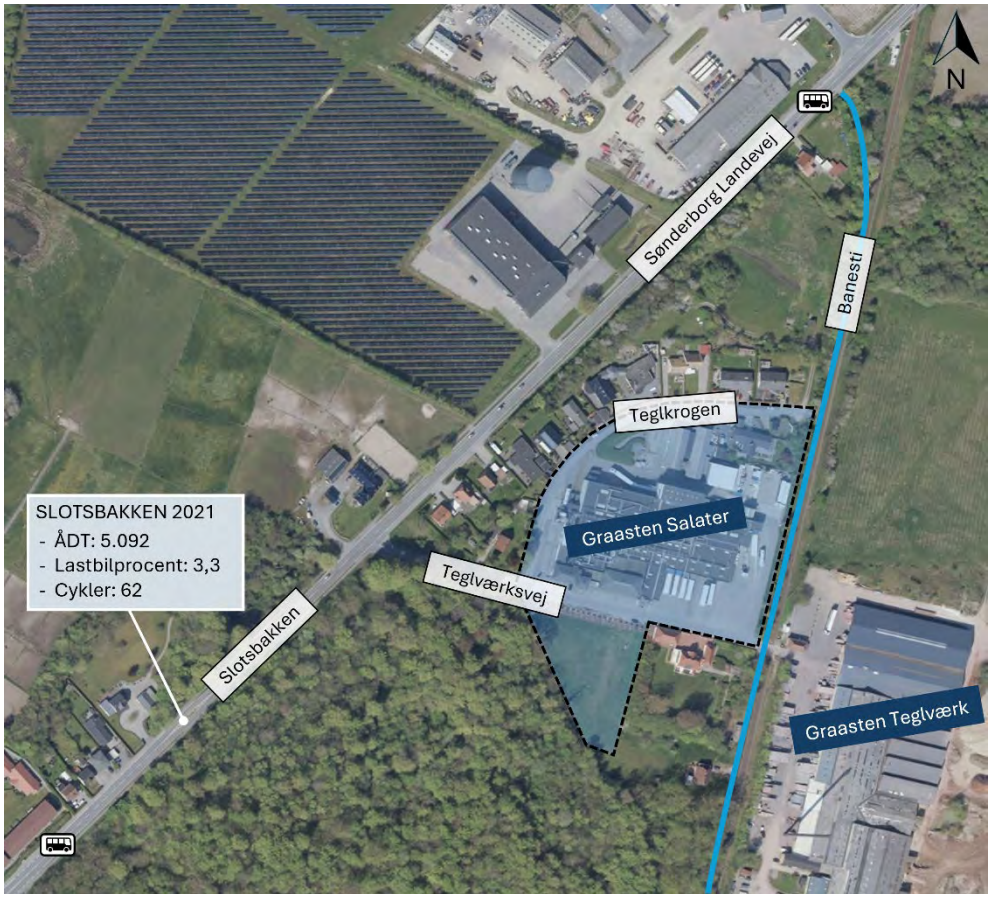
COWI har i marts 2025 udarbejdet et trafiknotat, hvori de trafikale forhold og konsekvenserne ved udvidelsen af fabrikken er analyseret (vedlagt som Bilag B). Trafiknotatet er efterfølgende blevet opdateret ift. forholdene omkring vejadgangene til fabriksområdet i dialog med Sønderborg Kommune. Det opdaterede trafiknotat afleveres sideløbende med nærværende rapport. Analysearbejdet fra trafiknotatet danner grundlag for vurderingen af de trafikale forhold i dette kapitel og vil blive refereret til som trafiknotatet.

9.1.3 Manglende viden

Grundlaget for vurdering af de trafikale forhold ved projekts realisering vurderes at være tilstrækkeligt.

9.2 Eksisterende forhold

Graasten Salater A/S er beliggende i den nordlige del af Gråsten på adressen Teglværksvej 5, 6300 Gråsten, hvilket fremgår af figur 9-1. Fabriksområdet vejbetjenes fra Teglværksvej og Teglkrogen via Slotsbakken/Sønderborg Landevej. Planområdet er afgrænset af boliger (parcelhuse) mod nord og vest, imens Graasten Teglværk er beliggende øst/sydøst for området. Mod nordøst og syd/sydvest er planområdet afgrænset af ubebyggede arealer. Mod øst grænser planområdet desuden op til jernbanen, hvor der afgår tog mellem Fredericia og Sønderborg.



Figur 9-1 *Markering af planområdet samt overordnede veje omkring planområdet med oplysninger om tilgængelige trafikmængder. (ÅDT = Årsdøgntrafik, dvs. gennemsnitligt antal køretøjer pr. døgn over året). Kortgrundlag: (COWI, COWI MultiViewer, 2024).*

Teglværksvej er en blind vej, som ender ved Graasten Teglværk A/S, der er beliggende umiddelbart øst/sydøst for fabriksområdet. Vejen krydser jernbanen og servicerer tre boliger, udover Graasten Teglværk og Graasten Salater. Teglværksvej er en tosporet vej med en samlet bredde på omkring 6 meter. Mellem Sønderborg Landevej og Teglkrogen er der anlagt fortov på den nordlige side af vejen. Derefter er der hverken anlagt fortov eller cykelsti langs vejen. Teglværksvej kan ses på figur 9-2.



Figur 9-2 *Teglværksvej set fra vest mod øst umiddelbart efter krydset ved Teglkrogen. Til venstre ses fabriksområdet og til højre ses området, der planlægges omdannet til parkeringspladser, (COWI, COWI MultiViewer, 2024).*

Teglkrogen er også en blind vej, der, udover fabriksområdet, servicerer 11 boliger. Teglkrogen er en tosporet vej med en samlet bredde på omkring 6 meter. Der er anlagt fortov på den nordlige vejside, men der er ingen faciliteter til cyklister, som anvender samme vejareal som biltrafikken. Teglkrogen kan ses på figur 9-3.



Figur 9-3 *Teglkrogen set fra syd mod nord umiddelbart ud for den eksisterende vejadgang til fabriksområdet. Til højre ses planområdet, (COWI, COWI MultiViewer, 2024).*

Både Teglværksvej og Teglkrogen er reguleret med E55, tættere bebygget område (50 km/t byzone). Teglværksvej er tilsluttet Sønderborg Landevej og Slotsbakken i et vigepligtsreguleret T-kryds, som kan ses på figur 9-4. Slotsbakken / Sønderborg Landevej er en tosporet landevej, der fungerer som en af de primære ruter mellem Gråsten og Sønderborg. Landevejen er omkring 6,5 meter fra kantlinje til kantlinje med en hastighedsbegrænsning på 80 km/t forbi krydset ved Teglværksvej. På begge sider af vejen er der anlagt cykelsti/fælles sti, som er afgrænset fra vejbanen med en smal græsrabat. På Slotsbakken, sydvest for krydset med Teglværksvej, er der talt en årsdøgntrafik på omkring 5.100 køretøjer i 2021, hvilket kan ses på figur 9-1. Her er der talt omkring 610 køretøjer i den største time, som er et udtryk for den største trafikmængde, der er talt i en time. Der er ikke foretaget nogen trafiktællinger på Teglværksvej eller Teglkrogen, men det vurderes, på baggrund af det begrænsede opland for det lukkede område, at vejene er forholdsvis lavt trafikerede.



Figur 9-4 *Vigepligtsreguleret T-kryds ved Teglværksvej / Sønderborg Landevej / Slotsbakken set fra NØ mod SV umiddelbart nordøst for krydset, (COWI, COWI MultiViewer, 2024).*

Langs jernbanen forløber den grusbelagte banesti. Banestien fører til Gråsten by mod syd og ender ved Sønderborg Landevej mod nord, hvor den kobles til cykelstien på Sønderborg Landevej. Cykelstien langs Sønderborg Landevej fører bl.a. til Gråsten mod syd og Sønderborg mod nordøst. Planområdet ligger i gåafstand til de to busstoppesteder, markeret på figur 9-1, som serviceres af rute 110, der kører mellem Sønderborg og Flensborg. Bussen har timedrift i dagtimerne mellem kl. 05:20 og kl. 20:50. Omkring 2 km fra fabriksområdet er Gråsten Station beliggende, som kører mellem Fredericia og Sønderborg hver anden time i hver retning.

9.2.1 Trafik til/fra fabriksområdet

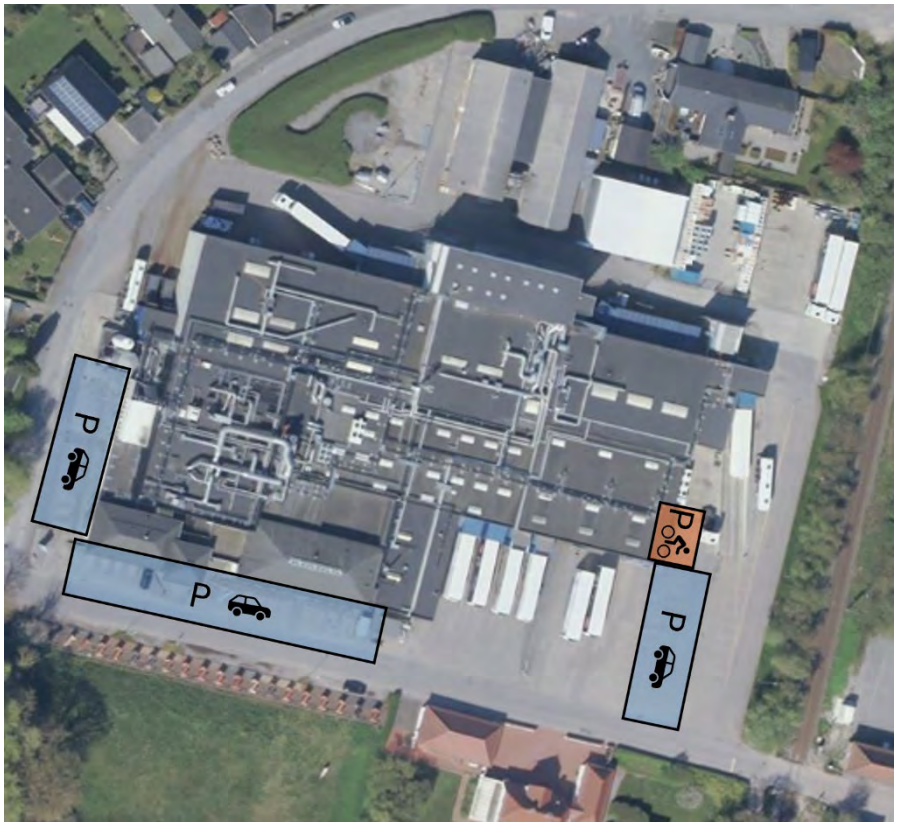
I forbindelse med udarbejdelsen af trafiknotatet har Graasten Salater oplyst til COWI, at der kører 216 bilture og 62 lastbilture til/fra fabrikken på en normal hverdag. Med en retningsfordeling på 50/50 over døgnet vil det sige, at der dagligt kører 108 biler og 31 lastbiler til fabrikken i hverdagene.

Omkring 1/3 af lastbiltrafikken afvikles i den sydøstlige del af fabriksområdet via Teglværksvej. De resterende 2/3 af lastbiltrafikken ankommer til området via Teglværksvej, i den sydøstlige del af fabriksområdet, og forlader området via Teglkrogen, efter gennemkørsel af fabriksområdet. Derudover er der også omkring én daglig lastbil, der afhenter en tank eller container i det vestlige hjørne af fabriksområdet ud mod Teglkrogen.

Medarbejderne anvender primært bilen, som transportmiddel til fabrikken. Den eksisterende parkering er primært beliggende ud mod Teglværksvej og i mindre omfang langs bygningshjørnet mellem Teglværksvej / Teglkrogen. Der er i alt 54 parkeringspladser til biler, som fremgår af figur 9-5. Graasten Salater oplyser desuden, at der i dagens situation er manglende parkeringskapacitet i dagtimerne, hvor der er flest på arbejde. Den manglende parkering medfører, at der parkeres langs Teglværksvej, i den sydlige vejside, og på frie arealer indenfor fabriksområdet.

Graasten Salater vurderer, at omkring 10-12 medarbejdere anvender enten samkørsel eller anden transport til/fra fabrikken. Til de medarbejdere, der anvender cyklen, er der et overdækket skur med plads til cykelparkering på den østlige side

af fabrikken. Her er den estimerede eksisterende cykelparkeringskapacitet omkring 10 cykler.



Figur 9-5 *Eksisterende bil- og cykelparkering hørende til fabriksområdet, (COWI, COWI MultiViewer, 2024).*

9.3 Konsekvenser i driftsfasen

Som følge af fabriksudvidelsen forventes en stigning i antallet af medarbejdere, som vil medføre en øget trafik til/fra fabriksområdet. Graasten Salater har estimeret en forøgelse i trafikken på 70 biler og 18 lastbiler således, at der dagligt ankommer omkring 175 biler og 49 lastbiler til fabriksområdet, svarende til omkring 350 bilture og 98 lastbilture.

Størrelsen af den estimerede mertrafik til/fra fabriksområdet vurderes ikke at skabe kapacitetsproblemer eller udfordringer ift. trafikafviklingen i området, da trafikmængderne på det omkringliggende vejnet i forvejen er begrænsede. Desuden er medarbejderne fordelt på dag- og aftenhold, hvorfor medarbejderne vil have forskellige mødetider og trafikbelastningen vil blive spredt over flere tidspunkter af døgnet. Trafikken, i forbindelse med realisering af planforslagenes muliggjorte projekter, vurderes på denne baggrund at have en **lille** påvirkning på kapaciteten og afviklingen på det nærtliggende vejnet. En øget mængde tung trafik kan have betydning for bløde trafikanters tryghed og sikkerhed. Den tunge trafik kan føre til en øget oplevelse af ulykkesrisiko hos især fodgængere og cyklister. Forøgelsen af trafikmængden er dog så begrænset at påvirkningen vurderes som **lille.**

Projektet ændrer på parkeringsforholdene og adgangsvejene i området, hvorfor disse emner vurderes i de følgende afsnit ift. trafikafvikling og trafiksikkerhed.

9.3.1 Parkering

Graasten Salater har opgjort parkeringsbehovet for det fremtidige fabriksområde ud fra p-normer, som fremgår af tabel 9-2. Her ses det, at der er et krav om 99 p-pladser til det ønskede fremtidige fabriksområde.

Tabel 9-2 P-norm krav for udbygget fabriksområde.

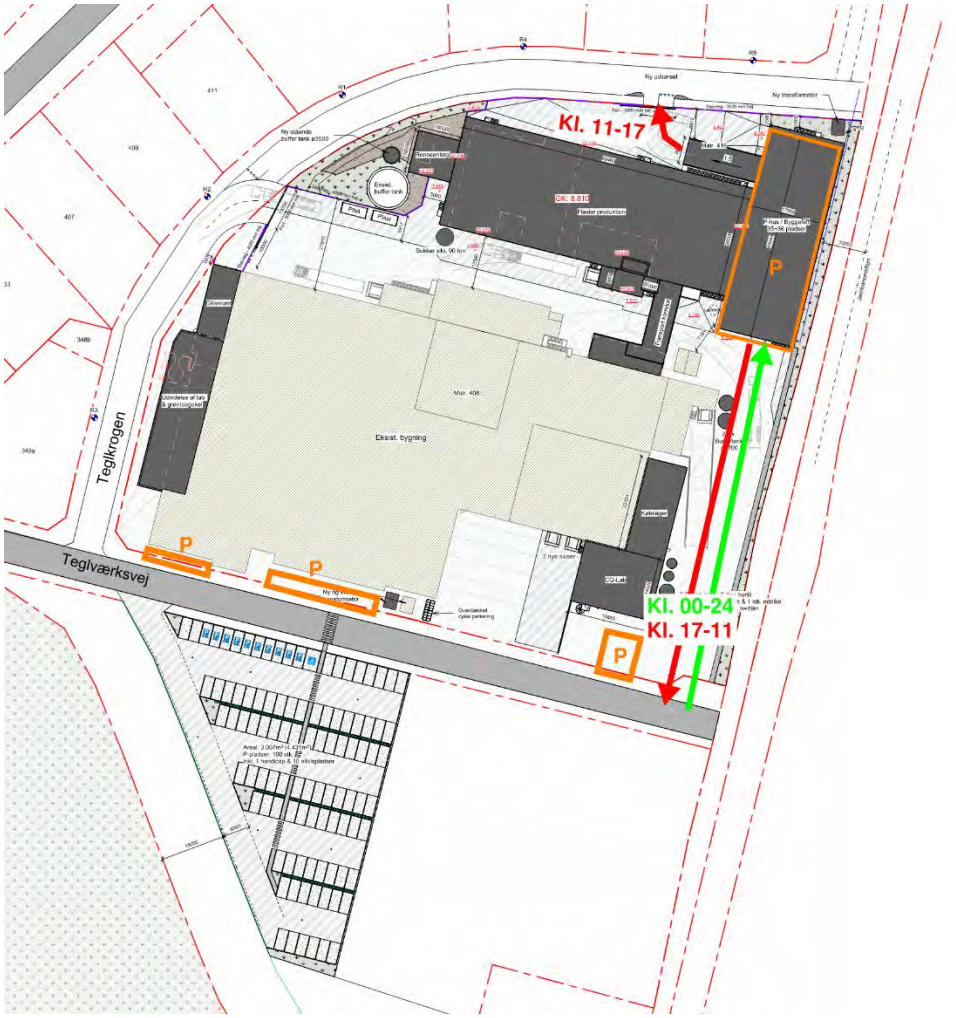
Type	M²	P-norm	Krav
Produktion	7.203	100 m² / p-plads	72 p-pladser
Lager	3.886	300 m² / p-plads	13 p-pladser
Administration	682	50 m² / p-plads	14 p-pladser
Samlet			**99 p-pladser**

Efter udvidelsen vil der maksimalt være 99 medarbejdere på arbejde på samme tid i en længere periode, imens der kortvarigt forventes 103 medarbejdere på samme tid i forbindelse med overlap mellem dag- og aftenhold. Det forventes, at flere medarbejdere vil benytte samkørsel, kollektiv transport eller cykel til arbejde, hvilket reducerer behovet for parkeringskapacitet til de ansatte. Der skal dog også medregnes et mindre parkeringsbehov til eksterne besøgende, såsom eksterne teknikere og håndværkere.

I trafiknotatet er der undersøgt to forskellige løsningsforslag ift. udvidelsen af parkeringskapaciteten.

Løsning 1 omfatter etablering af et parkeringshus i to etager med ca. 70 p-pladser, i det nordøstlige hjørne af fabriksområdet, samt parkering på terræn ved Teglværksvej 5. Denne løsning vil få en samlet parkeringskapacitet på omkring 100 p-pladser, hvilket overholder kravet til antal p-pladser og vurderes samtidig at være tilstrækkeligt til at servicere den forventede andel medarbejdere, som kører i egen bil. På baggrund af parkeringsanlæggets størrelse skal der etableres tre handicapparkeringspladser.

Løsning 2 omfatter etablering af et nyt parkeringsområde på terræn syd for Teglværksvej, som vil rumme ca. 100 p-pladser, samt parkering på terræn ved Teglværksvej 5. Løsningen vil få en samlet parkeringskapacitet i omegnen af 130 p-pladser, hvilket overholder p-norm kravet i tabel 9-2. Parkeringsområderne er vist på figur 9-6. På baggrund af parkeringsanlæggets størrelse skal der etableres tre handicapparkeringspladser.



Figur 9-6 *Illustration af fremtidige fabriksområder i løsning 1 og 2 med hhv. parkeringshus i det nordøstlige hjørne og parkeringsareal i terræn syd for fabriksområdet.*

Det sydlige parkeringsområde tilsluttes det øvrige vejnet via Teglværksvej i et vigepligtsreguleret T-kryds umiddelbart øst for Teglkrogen. Dette skaber et venstreforsat kryds på Teglværksvej. Jf. (Vejdirektoratet, Håndbog, Trafiksikkerhed, 2014) anbefales det, at afstanden mellem to forsatte kryds er minimum 30-40 meter, hvilket krydsene ikke overholder. Den forventede trafik på Teglværksvej, der skal passere krydsene, er begrænset og vurderes derfor ikke at påvirke trafiksikkerheden betydeligt.

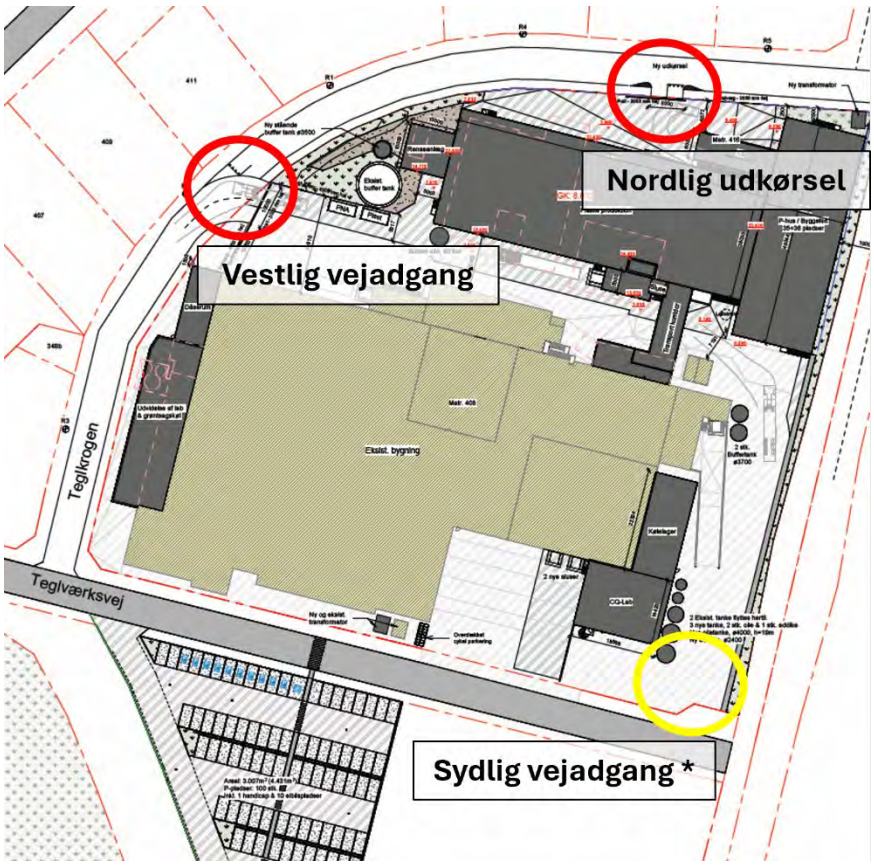
For at reducere konflikter mellem gående og kørende internt i parkeringsområdet syd for Teglværksvej er der afmærket en tydelig gangrute, der leder gående sikkert på tværs af parkeringsanlægget. Gangruten ender ved Teglværksvej, hvor der er etableret et fodgængerfelt, som skaber et sikkert krydsningspunkt af vejen. Teglværksvej er lavt trafikeret, og der er god oversigt og gadebelysning ved fodgængerfeltet. Krydsningen af vejen vurderes derfor at være trafiksikker.

P-huset i det nordøstlige hjørne af fabriksområdet vil få indkørsel fra Teglværksvej via interne færdselsarealer. Udkørsel fra p-huset er kun tilladt via Teglværksvej fra kl. 17-11, imens udkørsel i dagtimerne fra kl. 11-17 skal ske via Teglkrogen. Dette ses visualiseret på figur 9-6. Det skyldes, at der i dagtimerne er aktiviteter med lastbilkørsel i området langs jernbanen, som vil være i karambolage

med udkørende trafik fra p-huset. Trafikken i området forventes dog afviklet med meget lav hastighed, da det er et arbejdsområde, hvor de trafikale forhold ikke muliggør høj hastighed. Den fælles anvendelse af det interne område vurderes derfor ikke problematisk ift. trafikafviklingen eller -sikkerheden i området.

9.3.2 Adgangsforhold

Adgang til det fremtidige fabriksområde skal ske via den eksisterende vejadgang på Teglværksvej og de to eksisterende vejadgange på Teglkrogen, som kan ses på figur 9-7. Der foretages ikke nogen ændringer ift. vejadgangen på Teglværksvej (markeret med gul på figur 9-7), hvorfor denne ikke vil indgå i en nærmere konsekvensvurdering.



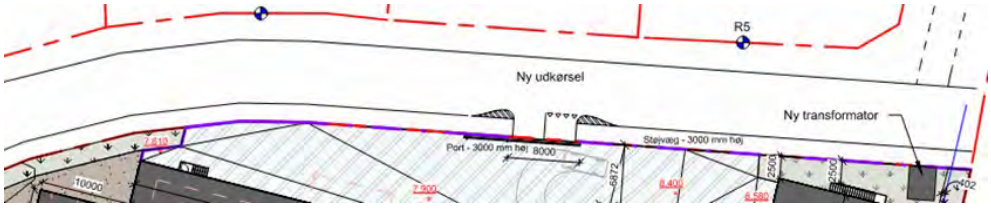
Figur 9-7 *Adgangsforhold til det fremtidige fabriksområde. *Den sydlige vejadgang er eksisterende og ændres ikke i forbindelse med fabriksudvidelsen.*

I forbindelse med udvidelsen af fabriksområdet opsættes støjskærme langs Teglkrogen, hvor vejadgangene vil ske gennem en port i støjvæggen. I samarbejde med Sønderborg Kommune er der udarbejdet forslag til udformning af de fremtidige vejadgange til fabriksområdet. Det er i den forbindelse forudsat, at Teglkrogen hastighedsreguleres til 30 km/t, for at sikre oversigtsforhold ved de nye vejadgange.

Den nordligste vejadgang på Teglkrogen er placeret, hvor der i forvejen er placeret en vejadgang til eksisterende privat ejendom. Vejadgangen vil i fremtiden kun blive anvendt som udkørsel fra p-huset i tidsrummet mellem kl. 11-17 på hverdage og lejlighedsvis indkørsel for teknikere og håndværkere. Den foreslåede

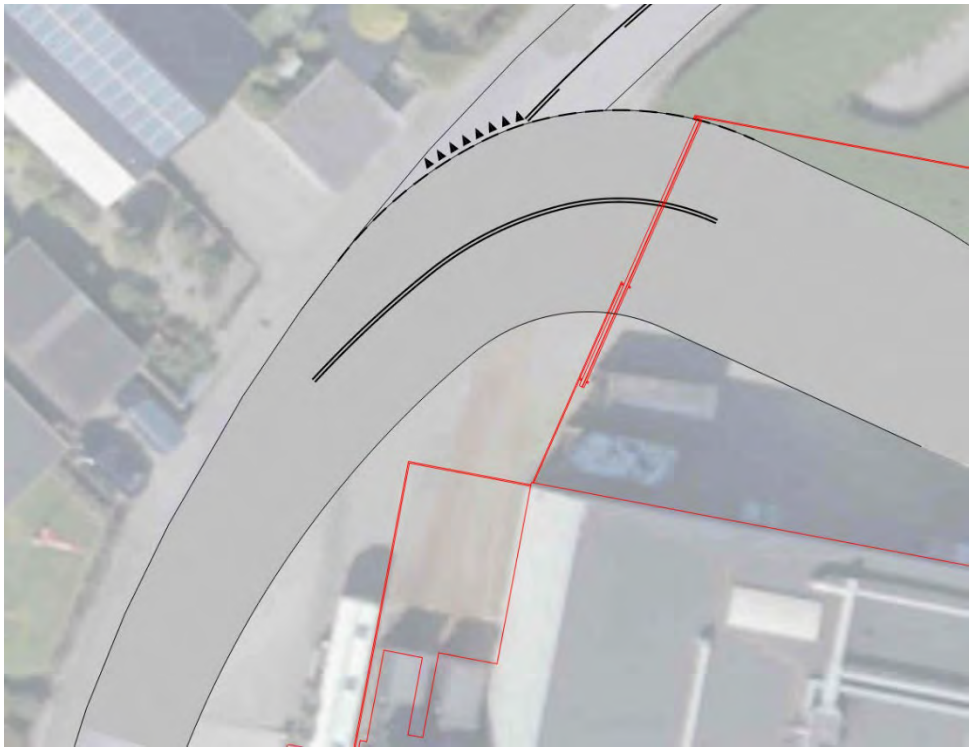
udformning af den nordlige udkørsel fremgår af figur 9-8. Udkørslen etableres med lokal indsnævring, for at sikre, at udkørende trafikanter har tilstrækkelig oversigt og kan køre komfortabelt ud fra støjskærmen. Indsnævringen kan etableres som spærreflade eller med kantsten og belægning.

Ved den nordlige vejadgang er der sikret den nødvendige oversigtslængde ved stoplinjen på minimum 55 m, svarende til krav for 30 km/t.



Figur 9-8 *Foreslået udformning af den nordlige udkørsel fra det fremtidige fabriksområde med lokal indsnævring på Teglkrogen.*

Den vestlige vejadgang er placeret ved den eksisterende vejadgang til/fra fabriksområdet. Vejadgangen er beliggende i indersiden af kurven på Teglkrogen. Der er ikke tilstrækkelig oversigt i den eksisterende situation, hvilket kun forværres efter etableringen af støjskærme og nye bygninger. Af den grund etableres et kryds med knækket prioritet ved vejadgangen for at sikre tilstrækkelige oversigtsforhold. Her bliver trafikanter fra Teglkrogen Øst pålagt vigepligt, hvilket fremgår af figur 9-9. Den fuldt optrukne spærrelinje punkteres i kurven således, at det gøres muligt for trafikanterne fra Teglkrogen Vest at passere spærrelinjen og fortsætte mod nord ad Teglkrogen.



Figur 9-9 *Foreslået udformning af den vestlige vejadgang til/fra det fremtidige fabriksområde.*

Det er i overensstemmelse med støjforudsætningerne forudsat, at porten er lukket. Porten vil blive beklædt med afmærkning, så det fremgår tydeligt, at den er

lukket. For adgang gennem porten skal trafikanterne afvente at porten åbner, og trafikanterne holder derfor stille ved porten. Der er sikret stopsigt til porten på minimum 28 m ved 30 km/t i en kurve for trafikanter fra Teglkrogen V.

Der er desuden sikret tilstrækkelig oversigt for trafikanterne ved vigelinjen på Teglkrogen Ø (55 m ved 30 km/t).

På Teglkrogen er der kun anlagt fortov på den nordlige vejside, hvilket medfører, at trafikken til/fra fabriksområdet kun skal passere cykeltrafikken fra vest mod øst. Den knækkede prioritet kan dog gøre det utrygt for cyklister, der skal krydse primærvejen og fortsætte ad Teglkrogen. Da der er et begrænset antal boliger på Teglkrogen, samtidig med at vejen er blind, vurderes trafikmængden, der passerer de to adgangsveje til fabriksområdet på Teglkrogen at være begrænset.

9.3.3 Vurdering

Det vurderes, at udvidelsen af fabriksområdet vil have en **lille** påvirkning uden væsentlige konsekvenser for de trafikale forhold i driftsfasen. Trafikmængderne på Teglværksvej og Teglkrogen er i forvejen begrænsede, og den mindre forøgelse af trafikken til/fra fabrikken vurderes derfor ikke at få væsentlig indflydelse på hverken trafikafviklingen eller trafiksikkerheden i området.

9.4 Kumulative forhold

Inden for planområdet er der ikke udpeget kumulative planer eller projekter, som kræver en nærmere vurdering.

9.5 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Der er ikke identificeret behov for særskilte afværgende foranstaltninger i planlægningen set i forhold til de trafikale forhold.

Gennemførelsen af planerne vurderes ikke at medføre påvirkninger på trafikafviklingen i et omfang, der skaber behov for særskilte overvågningstiltag.

9.6 Konklusion

Udvidelsen af Graasten Salater A/S vil medføre en mindre stigning i trafikken til/fra fabriksområdet. Trafikstigningen vurderes ikke at skabe udfordringer for trafikafviklingen i området, da trafikmængderne på Teglværksvej og Teglkrogen stadig forventes at være begrænsede efter tilførslen af mertrafik til/fra fabrikken. Desuden vil fabriksudvidelsen ikke påvirke trafiksikkerheden i området, da trafikken forventes afviklet med lave hastigheder på vejene omkring fabriksområdet. Derudover er der sikret tilstrækkelige oversigtslængder ved de to nye vejadgange på Teglkrogen.

10 Støj

Støj defineres generelt som uønsket lyd. Der er forskel på, hvordan mennesker oplever støj. Genevirkningen afhænger af støjens intensitet, frekvensfordeling, fordeling over døgnet mv., men også sociale og psykologiske faktorer har betydning. Lyd måles i enheden decibel, forkortet dB. Der tages ved måling og beregning af støj hensyn til, hvordan det menneskelige øre opfatter lyd – kaldet A-vægtning – og resultatet angives normalt med enheden dB(A). I denne rapport er anvendt betegnelsen dB, selvom der er tale om det A-vægtede støjniveau.

Den mindste ændring af støjen som det menneskelige øre kan opfatte, er en ændring på 1 dB, hvis to støjniveauer sammenlignes umiddelbart efter hinanden. En ændring på 1 dB betragtes derfor i praksis ikke som en tydeligt hørbar ændring. En ændring af støjniveauet på 3 dB opfattes som tydeligt hørbar. En ændring på 8-10 dB opfattes som en halvering eller fordobling af støjen.

Støj kan være sundhedsskadelig. Undersøgelser indikerer, at gentagne støjpåvirkninger kan være medvirkende årsag til permanent forhøjelse af blodtrykket og manglende psykisk velbefindende. Derfor er der opstillet vejledende støjgrænser for forskellige støjkilder til brug ved planlægning af forskellige støjfølsomme anvendelser. Disse grænseværdier udtrykker den støjpåvirkning, der efter Miljøstyrelsens vurdering er miljømæssigt og sundhedsmæssigt acceptabel. Hvis støjen er lavere end den vejledende grænseværdi, vil kun en mindre del af befolkningen opleve støjen som generende, og den forventes ikke at have negative effekter på helbredet.

I dette kapitel beskrives støjpåvirkningerne under anlægsfasen samt i driftsfasen af fabrikken ved Stryhns A/S i Gråsten.

10.1 Lovgrundlag

Vurdering af støj fra virksomheden foretages i henhold til følgende:

- Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 ”Beregning af ekstern støj fra virksomheder”
- Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984, ”Ekstern støj fra virksomheder”
- Forskrift for bygge- og anlægsprojekter, samt nedrivningsarbejder (støj og vibrationer), Sønderborg Kommune, 2008
- BEK nr. 844 af 23/06/2017 ”Bekendtgørelse om Miljøregulering af visse aktiviteter” (Miljøaktivitetsbekendtgørelsen)
- LBK nr. 100 19/01/2022 ”Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse” (Miljøbeskyttelsesloven)
- Sønderborg Kommuneplan 2023-2035.

10.1.1 Støjgrænseværdier for drift

De vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder er defineret i Miljøstyrelsens vejledning ”Ekstern støj fra virksomheder, nr. 5 1984” i afsnit 2.2.2. Disse vejledende grænseværdier danner baggrund for Sønderborg Kommunes

fastsættelse af gældende grænseværdier for Stryhns i den kommende miljøgodkendelse. De fastsatte grænseværdier til forskellige områder rundt om fabrikken kan ses i nedenstående Tabel 10-1, opgjort som beregningspunkter i områderne.

Almindeligvis begynder dagperioden fra kl. 07, men Stryhns vil med kommende miljøgodkendelse få dispensation fra myndighederne til at få flyttet dagperiodens start til kl. 06.

Begrundelsen herfor er, at losning/tømning af råvarer og emballager foregår på siden af bygningerne (nord og øst) og er noget af det, der giver udsving i støjen fra morgenstunden. Denne aktivitet skal foregå fra kl. 06.00, da produktionen ofte har brug for de varer, der ankommer, til deres kommende vagt. Flaskeemballager, har derudover en stor volumen, og virksomheden har derfor ikke plads til opbevaring af disse til mere end én dags forbrug. Derfor er der daglige leveringer af emballagen.

Yderligere kører fabrikken to-holds drift, og dertil ca. 5,5 times rengøring om natten. Hvis der skal opnås 37/34 timers arbejdsuge er det nødvendigt at starte 06.00, da konsekvensen ellers vil blive natarbejde for produktionen, og dermed støj hen over midnat. I praksis er det ikke personbilerne, men lastbiler mv., der belaster morgentimen 06-07, da interne medarbejders biler kommer til og fra fabrikken er via Teglværksvej.

Sidst vil det få store konsekvenser for driften på fabrikken, hvis natperioden overgår fra kl. 07, da vagtplanlægningen og ansættelsesvilkår for de ansatte ville skulle ændres for at kunne imødekomme de ændrede produktionstider. Derudover vil en reduktion af produktionstiden også have økonomiske konsekvenser for virksomheden, da en mindre mængde vare dermed ville kunne blive produceret og sendt ud til salg. En ændring i logistik ifm. levering og afhentning af produkter og vare til produktionen skal også reguleres til at stemme overens med den nye produktion. En ændring af natperioden for virksomheden vil derfor få store konsekvenser for de ansættelsesmæssige- og driftsmæssige forhold.

Tabel 10-1 Gældende grænseværdier i vejledning om ekstern støj.

L_{Aeq}	Hverdage			Lørdag				Søndag		
	Dag	Aften	Nat	For-mid.	Efter-mid.	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat
Tidsrum	*06-18*	*18-22*	*22-06*	*06-14*	*14-18*	*18-22*	*22-06*	*06-18*	*18-22*	*22-06*
R1 – R3 (eksist.)	45	40	35	45	40	40	35	40	40	35
R4 - R5 (nye)	45	40	35	45	40	40	35	40	40	35
R6 (nyt)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Den egentlige placering af målepunkterne kan ses i afsnit 10.2.3, Figur 10-1 og Figur 10-2.

10.2 Metode

10.2.1 Afgrænsning

Afgrænsningen af de miljøemner, som behandles i miljøkonsekvensvurderingen, fremgår af afgrænsningsudtalelsen, og er for så vidt angår støj gengivet i Tabel 10-2.

Tabel 10-2 Opsummering af projektets forventede miljøpåvirkning og det anvendte datagrundlag for miljøvurderingen. Afgrænsningen er baseret på afgrænsningsudtalelsen.

Miljøemne	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Metoder og datagrundlag
Støj	Anlægsfase: Der vil forekomme støj fra trafik, maskiner, generelt anlægsarbejde herunder spunsning og ramning, som kan påvirke naboer til projektområdet samt erhverv og beboelser inden for projektområdet. Driftsfase: Fabriksudvidelsen vil medføre øget trafik til området som kan medføre en øget trafikstøj for naboer til adgangsveje.	Anlægsfase: Støjberegninger og beskrivelse af støjende anlægsarbejder. Driftsfase: Støjberegning af trafikstøj fra personbiler, tung trafik til og fra det nye boligområde

10.2.2 Datagrundlag

Vurderingen i dette kapitel tager udgangspunkt i en støjberegning fra 2025 udarbejdet af FORCE Technology på vegne af Stryhns A/S. Støjrapporten er vedlagt som Bilag C.

Beregningen bygger på en eksisterende støjmodel for driften af Stryhns' anlæg. Den tidligere kortlægning fra 2017 er opdateret i 2025.

10.2.3 Beregningsmetode

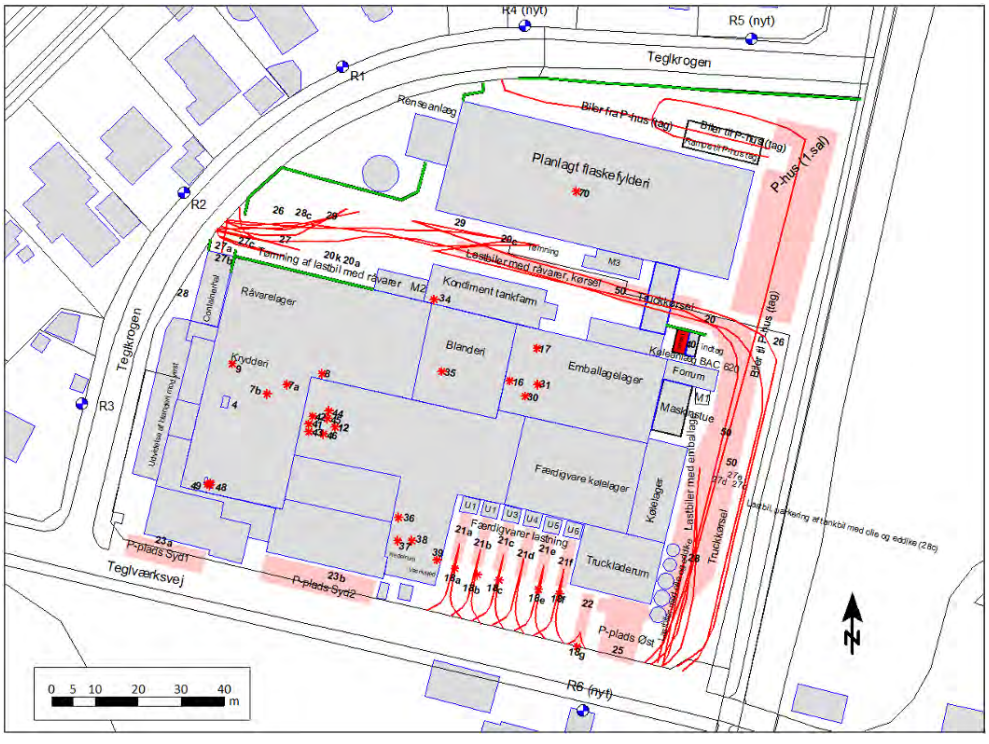
Måling og beregning af ekstern støj blev gennemført efter den fælles nordiske beregningsmetode for industristøj beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder". Beregningsprogrammet SoundPLAN version 9.0, update 18-04-2024, er anvendt til beregning af støjudbredelsen.

Beregningen bygger på tidligere beregninger foretaget i 2017. Den tidligere kortlægning er opdateret og omfatter alle betydende støjkilder, de planlagte kilder samt et antal kilder uden støjmæssig betydning.

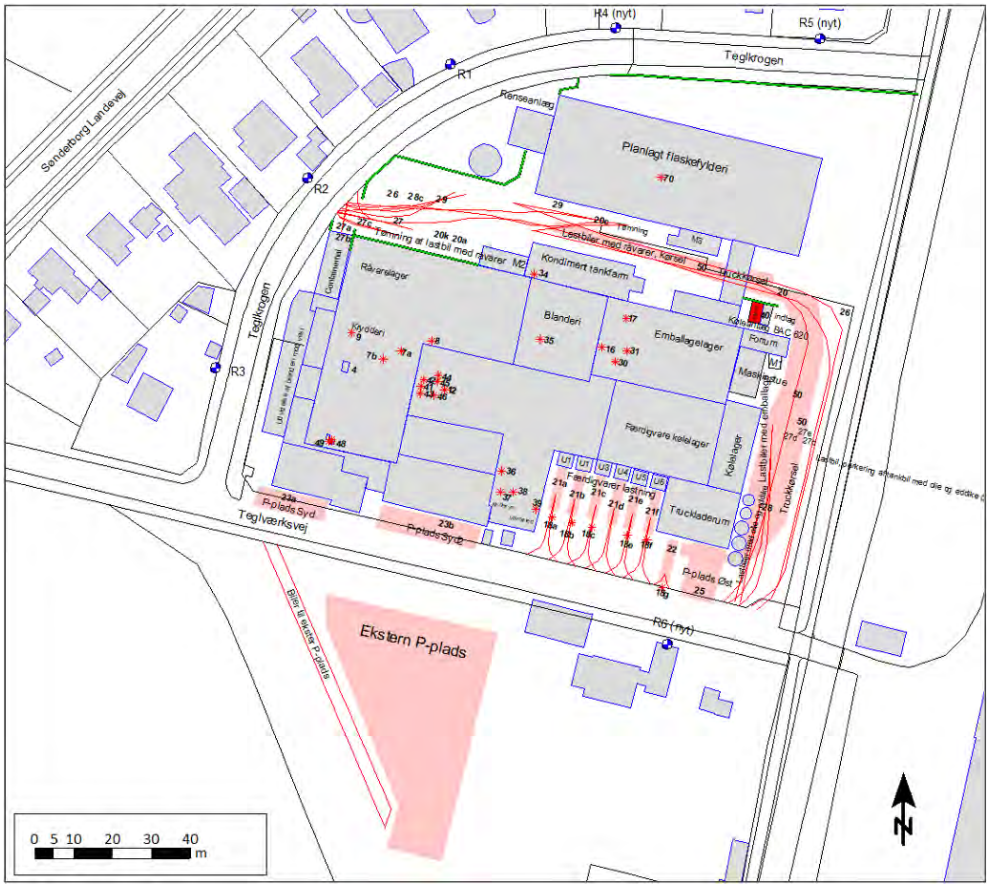
Der er for støjberegningerne taget udgangspunkt i to scenarier for parkering:

- Scenarium A: Interne P-pladser inkl. P-hus mellem flaskefylderi og jernbanen
- Scenarium B: Interne P-pladser samt ekstern P-plads på modsatte side af Teglværksvej.

Der er udvalgt en række beregningspunkter, som repræsenterer de mest støjbelastede punkter i områderne omkring virksomheden. Beregningspunkterne R1-R6 og de forskellige støjkilder kan ses på nedenstående Figur 10-1 og Figur 10-2.



Figur 10-1 Scenarium A – Intern parkering med P-hus.



Figur 10-2 *Scenarium B - Ekstern parkering syd for Teglværksvej, intet P-hus.*

Der er til beregningerne taget udgangspunkt i følgende beregningsforudsætninger for det fremtidige scenarie ved opførsel af flaskehal, P-plads og P-hus:

- Bygninger på adressen Teglkrogen 8A-B fjernes.
- Planlagt flaskefylderi opføres med højden 15 m.
- Rumventilationsanlæg placeres på taget af nyt flaskefylderi kilde 70, LwA = 70 dB.
- P-hus med 2 etager, stuen 35 pladser og 1.sal 36 pladser. Rampe placeres umiddelbart nord for flaskefylderiet (kun Scenarium A).
- Al indkørsel til P-hus stue & 1.sal foregår via Teglværksvej (kun Scenarium A).
- Udkørsel fra P-hus til Teglkrogen mod nord foregår kun i dagperioden kl. 11-17. Øvrig tid foregår udkørsel mod syd til Teglværksvej (kun Scenarium A).
- Tømning af råvarer til rampe M2 og M3 foregår med en palleløfter med støjsvage hjul.
- Lastbiler med råvarer til M2 er delt op i kølelastbiler (80%) og lastbiler med presenning (20%).
- Rampe M4 er fjernet og al aktiviteten fra M4 overgår til M3 (kørsel og tømning).
- Færdigvarer: 2 nye ramper (U5 og U6) indført med samme aktivitet som hhv. U3 og U4.
- Støjskærm opføres mod vest og nordvest, h =4 m. Nord for flaskehallen fortsættes skærmen mod øst-skellet med en højde på 3 m.

- Udkørsel mod vest foregår via skydeport i støjskærmen med længde 8 m og højde 3 m.
- Absorberende beklædning opsættes på nordfacade råvarelageret af hensyn til reflekteret støj fra lastbiler til rampe M2.
- Indkørsel af lastbiler foregår kun fra Teglværksvej med undtagelse af en enkelt lastbil dagligt, der vil have tilkørsel fra Teglkrogen.
- Udkørsel af lastbiler fra rampe M2 og M3 foregår til Teglkrogen via porten.
- Udkørsel fra øvrige ramper (M1 og U1 til U6) foregår direkte til Teglværksvej.
- Tømning af lastbiler ved ramperne foregår med lukket port i 85 % af tiden.
- Lastbiludkørsel til Teglkrogen (ved punkt R2) foregår i 15 % af tiden.
- Ind- og udkørsel til ekstern P-plads foregår fra Teglværksvej.
- Olie/eddike tanke og tilhørende aktiviteter flyttes væk fra de vestlige boliger over på den østlige side af virksomheden. Tankene på Figur 6 opstillet langs med østfacaden af kølelageret.
- Kilde 37 (Dampafkast) samt Kilde 4 (Sydvendt åbning, lav, vaskelokale) skal dæmpes 10 dB.

Støjberegningen vil vise et samlet støjbillede for et scenarie, hvor der enten etableres et P-hus i tilknytning til det eksisterende fabriksareal eller et P-areal i syd.

Beregningsforudsætningerne og støjkilderne kan ses i Bilag C.

Beregningspunkterne er placeret på følgende lokationer:

Tabel 10-3 Beregningspunkter til støjkortlægningen.

Punkt	Adresse	Matrikel nr.
R1	Teglkrogen 9	415
R2	Teglkrogen 5	409
R3	Teglværksvej 3	348a
R4	Teglkrogen 13	569
R5	Teglkrogen 17	433
R6	Teglværksvej 14	39

10.2.4 Manglende viden

Grundlaget for vurdering af emnet støj ved projekts realisering vurderes at være tilstrækkeligt.

10.3 Eksisterende forhold

Projektområdet er beliggende inden for byzonen og har på den ene side af fabrikken et teglværk og tilhørende portnerbolig, og på den anden side en række beboelser. Infrastrukturmæssigt ligger projektområdet tæt ved Sønderborg Landevej samt grænser op til jernbanen, hvor der kører tog til og fra Sønderborg Station. Områderne omkring disse infrastrukturanlæg svarende til en afstand på ca. 50 meter er registreret som støjbelastet areal (Sønderborg Kommune, 2023).

Derudover er projektområdet udlagt til konsekvensområde omkring erhvervsområder, særligt produktionserhverv, pga. placeringen af teglværket ved siden af. I Sønderborg Kommuneplan 2023-2035 kan der inden for konsekvensområderne ikke planlægges for forureningsfølsom anvendelse (kontorer, boliger o.lign.) medmindre en lokalplan kan sikre den fremtidige anvendelse i forhold til støj-, lugt-, støv- og anden luftforurening (Sønderborg Kommune, 2023).

De nuværende aktiviteter som finder sted på Graasten Salater, medvirker i sig selv til støjpåvirkning af omgivelserne. Der blev i denne sammenhæng, på baggrund af naboklager, udført støjmålinger i marts 2017 og herefter udarbejdet et påbud med støjgrænser for virksomheden. Her har Sønderborg Kommune accepteret lempelser fra Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser, da der var tale om en eksisterende virksomhed og kun mindre overskridelser i få beregningspunkter i dagperioden. Disse lempelser vil ikke kunne overføres til en situation med etablering af godkendelsespligtig virksomhed på lokaliteten.

10.4 Konsekvenser i anlægsfasen

I anlægsfasen vil der være forskellige støjgener i form af trafik fra større anlægsmaskiner og lastbiltransportere til og fra området. Derudover forventes det ligeledes at grave- og etableringsarbejdet kan støje. Der vil ikke pågå særligt støjende funderingsarbejder som pæleramning eller spunsvibrering under anlægsfasen.

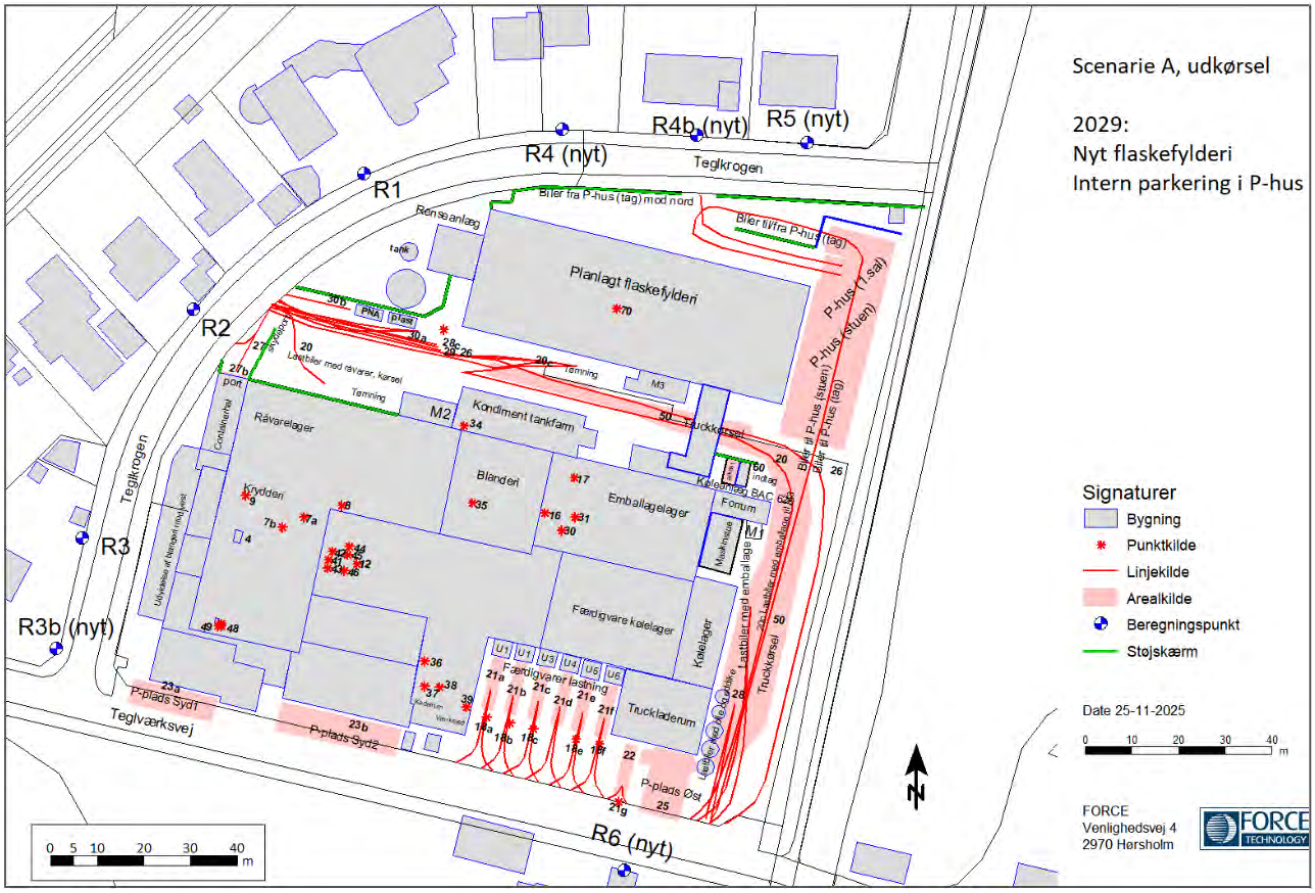
Anlægsarbejderne vil vare fra 1. kvartal 2028 til og med 2. kvartal 2030 (≈28 måneder) og finde sted inden for almindelig arbejdstid (kl. 7-18) som beskrevet i ”Forskrift for bygge- og anlægsprojekter, samt nedrivningsarbejder (støj og vibrationer)” fra Sønderborg Kommune. Derudover vil alle retningslinjer og lovgivninger blive overholdt.

Det vurderes derfor, at projektet vil have en **lille** påvirkning af omkringliggende omgivelser.

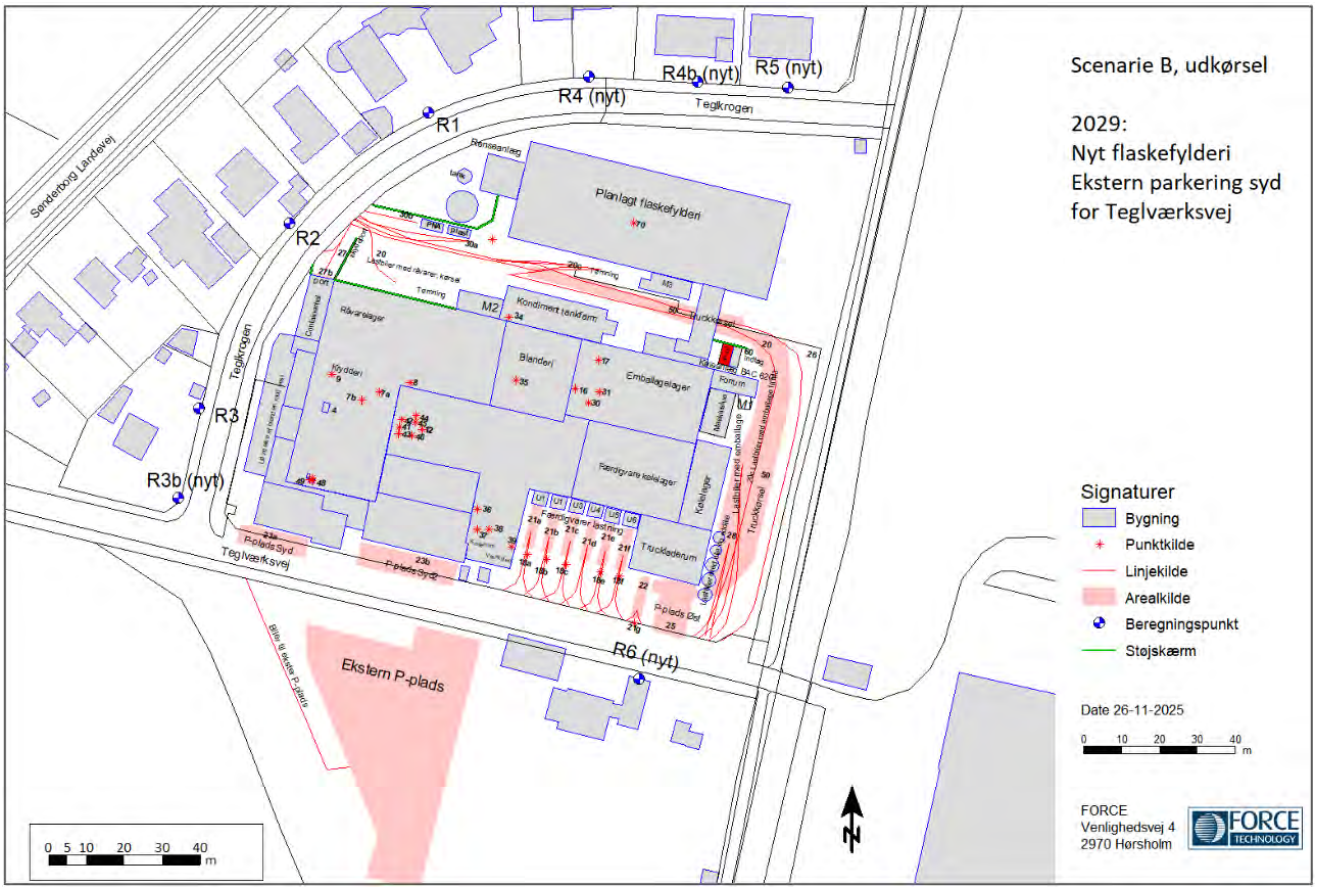
10.5 Konsekvenser i driftsfasen

I støjnotatet er der foretaget støjberegninger for to scenarier med henholdsvis P-hus og P-plads. Der er beregnet worst-case scenarier for begge p-løsninger, og resultatet vil derfor sandsynligvis være en overestimering af den reelle støjpåvirkning.

Det samlede støjniveau for udelukkende anvendelse af P-hus eller P-plads er beregnet med udgangspunkt i 8 beregningspunkter (R1-R6) placeret nord, syd og vest for projektområdet, som angivet på .



Figur 10-3 *Kort over beregningspunkter, samt forventet kørselsmønstrer inden for projektområdet ved scenarium B (FORCE Technology, 2025).*



Figur 10-4 *Kort over beregningspunkter, samt forventet kørselsmønstrer inden for projektområdet ved scenarium B (FORCE Technology, 2025).*

Spidsbelastningen for området vil foregå i dagtimerne, hvor både tung trafik samt personaletransport er dominerende.

I nedenstående tabeller ses den fremtidige støjbelastning for alle dage samt de vejledende støjgrænseværdier fra støjberegningerne.

Tabel 10-4 *Tabel over fremtidig støjbelastning L_r scenarium A, P-hus mod jernbanen, støjbelastning fra Graasten Salater alle dage (FORCE Technology, 2025).*

L_r hele ugen	**Hverdage**			**Lørdag**				**Søndag**		
	Dag	**Aften**	**Nat**	**For-mid.**	**Efter-mid.**	**Aften**	**Nat**	**Dag**	**Aften**	**Nat**
Tidsrum	*06-18*	*18-22*	*22-06*	*06-14*	*14-18*	*18-22*	*22-06*	*06-18*	*18-22*	*22-06*
R1	37,6	34,4	32,1	33,7	33,8	33,9	30,7	33,8	33,9	30,7
R2	42,6	33,9	32,7	33,7	33,7	33,9	32,5	33,7	33,9	32,5
R3	33,7	34,0	32,6	31,7	32,0	32,5	30,4	31,9	32,5	30,4
R3b (nyt)	35,1	35,2	33,0	34,3	34,5	34,7	32,1	34,4	34,7	32,1
R4 (nyt)	26,4	21,4	26,8	20,9	21,0	21,0	17,7	21,0	21,0	17,7
R4b (nyt)	28,1	23,9	29,9	22,0	23,1	23,1	22,7	22,7	23,1	22,7
R5 (nyt)	27,8	23,9	30,0	22,7	23,3	23,3	22,3	23,1	23,3	22,3
R6 (nyt)	58,1	58,2	58,2	56,3	57,0	57,0	57,0	56,7	57,0	57,0

Tabel 10-5 *Tabel over fremtidig støjbelastning L_r scenarium B, P-hus mod jernbanen, støjbelastning fra Graasten Salater alle dage (FORCE Technology, 2025).*

L_r hele ugen	Hverdage			Lørdag				Søndag		
	Dag	Aften	Nat	For-mid.	Efter-mid.	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat
Tidsrum	*06-18*	*18-22*	*22-06*	*06-14*	*14-18*	*18-22*	*22-06*	*06-18*	*18-22*	*22-06*
R1	37,5	34,4	31,7	33,6	33,7	33,8	30,5	33,7	33,8	30,5
R2	42,6	33,9	32,5	33,5	33,6	33,7	32,3	33,6	33,7	32,3
R3	34,0	34,0	33,4	31,7	32,0	32,6	30,4	31,9	32,6	30,4
R3b (nyt)	35,7	35,2	34,8	34,3	34,5	34,7	32,1	34,4	34,7	32,1
R4 (nyt)	24,4	21,4	18,4	22,5	23,0	23,0	21,4	22,8	23,0	21,4
R4b (nyt)	24,0	23,9	23,7	22,1	23,2	23,2	23,1	22,8	23,2	23,1
R5 (nyt)	27,7	24,0	23,3	22,4	23,7	23,6	23,3	23,2	23,6	23,3
R6 (nyt)	58,1	58,2	58,2	56,3	57,0	57,0	57,0	56,7	57,0	57,0

Beregningerne viser at støjgrænserne for dag-, aften- og natperioden er overholdt i alle punkter for både scenarium A og scenarium B.

Det vurderes, at der i de fremtidige scenarier ikke gives tillæg for tydeligt hørbare toner og/eller impulser i nabopunkterne, da der ikke længere vil være direkte sigt fra punkterne til de støjkilder, som giver anledning til impulser. Dette skyldes de støjmæssige dæmpningsforanstaltninger som planlægges med en 4 m høj støjskærm, en 3 m og 8 m bred skydeport (støjskærm) samt en containerhal omkring aflæsning og optagning af affaldscontainere. Støjbelastningen vil derfor være identisk med L_{Aeq}-værdierne i Tabel 10-4 og Tabel 10-5.

Det ses af resultaterne sammenholdt med de vejledende støjgrænser i Tabel 10-1, at støjbelastningen efter udførelse af de beskrevne fremtidige scenarier med P-plads eller P-hus forventes at ligge under støjgrænsen i alle punkter og perioder på hverdage og i weekender.

10.6 Kumulative forhold

Fabriksudvidelserne samt parkeringsanlæggene etableres i et mindre industriområde i udvikling, som i forvejen kan være præget af virksomhedsstøj fra omkringliggende virksomheder. Det kan ikke udelukkes, at støjen fra driften kan virke kumulativt med støjen fra Graasten Teglværk.

Støjen fra de enkelte virksomheder reguleres efter bestemmelserne for ekstern støj fra virksomheder. I et erhvervsområde med flere virksomheder skal hver enkelt virksomhed overholde grænseværdierne for den enkelte virksomhed, og det samlede støjniveau kan derfor være højere. Af Miljøstyrelsens vejledning om ekstern støj fra virksomheder fremgår det, at ved overholdelse af de vejledende grænseværdier skulle borgerne være sikre på, at de ikke udsættes for støj, der er urimelig.

Påvirkningen fra driftsfasen vurderes derfor at være **lille**.

10.7 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Da grænseværdierne for støj med de implementerede tilpasninger i form af støjvægge, mm kan overholdes ved alle punkter i omgivelserne, er yderligere afværgeforanstaltninger ikke nødvendige. I miljøgodkendelsen fastsættes der i relevant omfang vilkår til egenkontrol af forudsatte kildestyrker.

10.8 Konklusion

Eventuelle støjpåvirkninger fra anlægsarbejderne vil overholde alle gældende lovgivninger nævnt under afsnit 10.1 og Sønderborg Kommunes forskrift. Yderligere er der med støjberegningerne vist, at støjgrænseværdierne ved etablering af de planlagte afskærmningsforanstaltninger, er overholdt i samtlige beregningspunkter i både dag-, aften og natteperioden under drift af Graasten Salater. Støjpåvirkningen vurderes derfor samlet set at være **lille**.

11 Spildevand

Dette kapitel handler om projektets påvirkning på vand i form af spildevand.

11.1 Metode

Håndtering af spildevand reguleres bl.a. af bestemmelserne i Miljøbeskyttelsesloven[3] og Spildevandsbekendtgørelsen[4], der har til formål at medvirke til at værne om natur og miljø. Efter spildevandsbekendtgørelsens § 19 skal ansøgninger om udledning (også midlertidig) fremsendes indsendes til kommunalbestyrelsen. I indeværende kapitel vurderes projektets påvirkninger på spildevand, herunder kapaciteten på offentligt renseanlæg.

11.1.1 Afgrænsning

Afgrænsningen af de miljøemner, som behandles i miljøkonsekvensvurderingen, fremgår af afgrænsningsudtalelsen, og er for så vidt angår spildevand gengivet i Tabel 11-1.

Tabel 11-1 Opsummering af projektets forventede miljøpåvirkning og det anvendte datagrundlag for miljøvurderingen. Afgrænsningen er baseret på afgrænsningsudtalelsen.

Miljøemne	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Metoder og datagrundlag
Spildevand	Anlægsfase: I anlægsperioden vil processpildevandet ledes via fedtudskiller til offentligt rensningsanlæg. Sanitært spildevand ledes ligeledes til rensningsanlæg. Driftsfase: I driftsfasen medfører kapacitetsudvidelsen behov for håndteringen af større mængder spildevand end hidtil, hvilket afstedkommer behov for en teknisk løsning.	Vurdering baseret på spildevandsdata og viden om mulige tekniske løsninger for spildevandshåndtering.

11.1.2 Datagrundlag

› Spildevandsteknisk beskrivelse (vedlagt som Bilag D)

11.1.3 Manglende viden

Grundlaget for vurdering af emnet spildevand ved projekts realisering vurderes at være tilstrækkeligt.

[3] LBK nr 1093 af 11/10/2024 om miljøbeskyttelse. *Miljøbeskyttelsesloven.*

[4] BEK nr. 866 af 20/06/2025 om spildevandsplanen og spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4. *Spildevandsbekendtgørelsen*.

11.2 Eksisterende forhold

Virksomhedens spildevandsproduktion stammer fra forskellige trin i produktionsforløbet, og afhænger desuden af hvilke typer produkter der produceres. De overordnede procestrin er varemodtagelse, forbehandling, blanderi, mellemproces og fyldeproces. Efter produktionsforløbet er gennemført, er de færdige produkter klar til oplagring og forsendelse. Virksomhedens spildevand samles i 2 hovedstrenge (Vest-afløb og Nord-afløb), der leder vandet til virksomhedens spildevandsanlæg.

11.2.1 Spildevandsstrømme

I Tabel 11-2 er det for hvert procestrin angivet, hvilke spildevandsgenererende aktiviteter/anlæg trinene omfatter, samt de konkrete spildevandsstrømme fra aktiviteterne. Det også angivet hvilken af de 2 hovedstrenge spildevandet ledes til.

Tabel 11-2 *Virksomhedens procestrin samt spildevandsgererende aktiviteter. Den blå farve indikerer, at spildevand ledes til hovedstreng vest, mens aktiviteter markeret med den grønne farve angiver, at spildevand ledes til hovedstreng nord.*

Procestrin	Aktiviteter	Spildevandsstrøm I	Spildevandsstrøm II
Forbehandling	Åbning/dræning af råvarer	Lage	Rengøringsspild
	Optøning	Smeltevand	
	Afvejning	Rengøringsspild	
	Gryde til smørsmeltning	Skylningsspild	Rengøringsspild
	Agurkehakker	Skylningsspild	Rengøringsspild
	Hakning	Skylningsspild	Rengøringsspild
	Kogning på blancheur	Skylningsspild	Rengøringsspild
	Flødeblanding	Skylningsspild	Rengøringsspild
	Tumbling	Skylningsspild	Rengøringsspild
	Piskning	Skylningsspild	Rengøringsspild
Blanderi	Piccalilli	Skylningsspild	Rengøringsspild
	Koruma (mayonnaise, dressing, kolde saucer)	Skylningsspild	Rengøringsspild
	Produktion på Blan-dere (Glass)	Skylningsspild	Rengøringsspild
	Gryde 1 +2 (Makrelsauce, koge-saucer, omrøring kolde/varme dressinger, koge pastahorn)	Skylningsspild	Rengøringsspild
	Ketchup	Skylningsspild	Rengøringsspild
	Remolade	Skylningsspild	Rengøringsspild
Mellemle	Omhældning	Skylningsspild	Rengøringsspild

Fyldepro-ces	Transport i rør	Skylningsspild	Rengøringsspild
	Fyldning/pakning af bægere, spande og flasker	Skylningsspild	Rengøringsspild
	Fyldning/pakning i poser og tuber	Skylningsspild	Rengøringsspild
	Vaskeanlæg	Skylningsspild	Tømningsspild
Øvrigt	Vandbehandling Kedel	Regenererings-spild (sanitært spildevand)	
	Vandbehandling (Rengøringsvand)	Regenererings-spild	
	Hovedrengøring	Grovskyl	Basisk skyl, desinfektions skyl
	Toiletter, omklædningsrum, admini-stration	Sanitært spilde-vand	
	Laboratorier	Laboratoriespilde-vand	

I perioden april 2024 til marts 2025 er den samlede spildevandsproduktion (proces og sanitært) aflæst til 67.295 m³. Det estimeres, at sanitært spildevand udgør 1000 m³/år svarende til en gennemsnitlig månedlig produktion på blot 83,3 m³. Proces-spildevand udgør således langt størstedelen af den samlede spildevandsproduk-tion.

11.2.2 Indholdsstoffer i spildevand

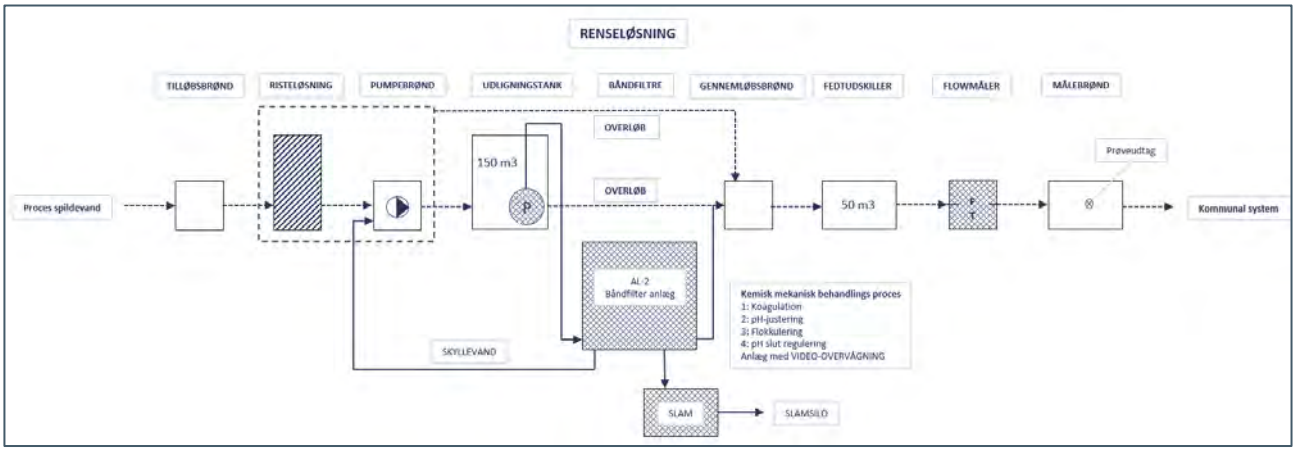
Indholdet i virksomhedens processpildevand er olie/fedt samt mindre partikler af organisk materiale fra råvarer, som for eksempel ærter, majs, rejer og makrel m.m. der findes som suspenderet stof i spildevandet. Desuden medfører produktion af fødevarer behov for intensiv rengøring af lokaler og produktionsudstyr, hvor der anvendes en række kemikalier. Opstartsrengøring er specifik for hvert enkelt ud-styr og sker med rent varmt vand. Skylningsspild er med rent koldt vand på de fleste anlæg (Gryder, rørforbindelser, rørkøler og homogenisator er med CIP), og foretages efter et fastlagt matrixskema, som specificerer fra hvilket produkt til hvil-ket produkt der kræves en skylning. Dette foretages for at undgå uhensigtsmæssig sammenblanding af produkter og overførsel af allergener. I Tabel 11-3 er vist en liste med de kemikalier der er anvendt på virksomheden i perioden Q2 2024 – Q1 2025.

Tabel 11-3 Anvendte kemikalier.

Produkt type	Vægt [kg]	Anvendes til
Cip Alka 85	4.650	Fodtøjsvask, ekstern CIP
Cip Alka 96	36.400	Kar, spande, vemagvasker, Buhmann, JK flasker, runde flasker
Cip Acid KA	1.200	Ekstern - syre dage
VIP 1	1.200	Ekstern – Chlor
Foam 136	132	Intern rengøring - 1. sal
Desinfect MB	26.400	Karvasker og intern 1. sal
Oxidan Extra	2.520	ekstern - CIP, løsdele Blanderi, Blancheur
IPA Sprit 70% Wipes	652	Pakkeri - manuel desinfektion
IPA Sprit 70%	100	Pakkeri - manuel desinfektion
Oxidan	420	Løsdele - store flasker
Natriumhypochlorit	2.160	Ekstern – CIP
Natronlud 34 gr bé	122.400	Rensningsanlæg
Game Antifoam 10E	40	Blancheur
Glycerin 99,5	12	Værksted
Bistro Alu 742	12	Opvaskemaskine Lab
Hovedtotal	198.298	

11.2.3 Rensning

Virksomhedens processpildevand gennemgår rensning på et internt rensningsanlæg, inden det bortledes via offentlig kloak. Processen for virksomhedens interne spildevandsrensning er skitseret på Figur 11-1.

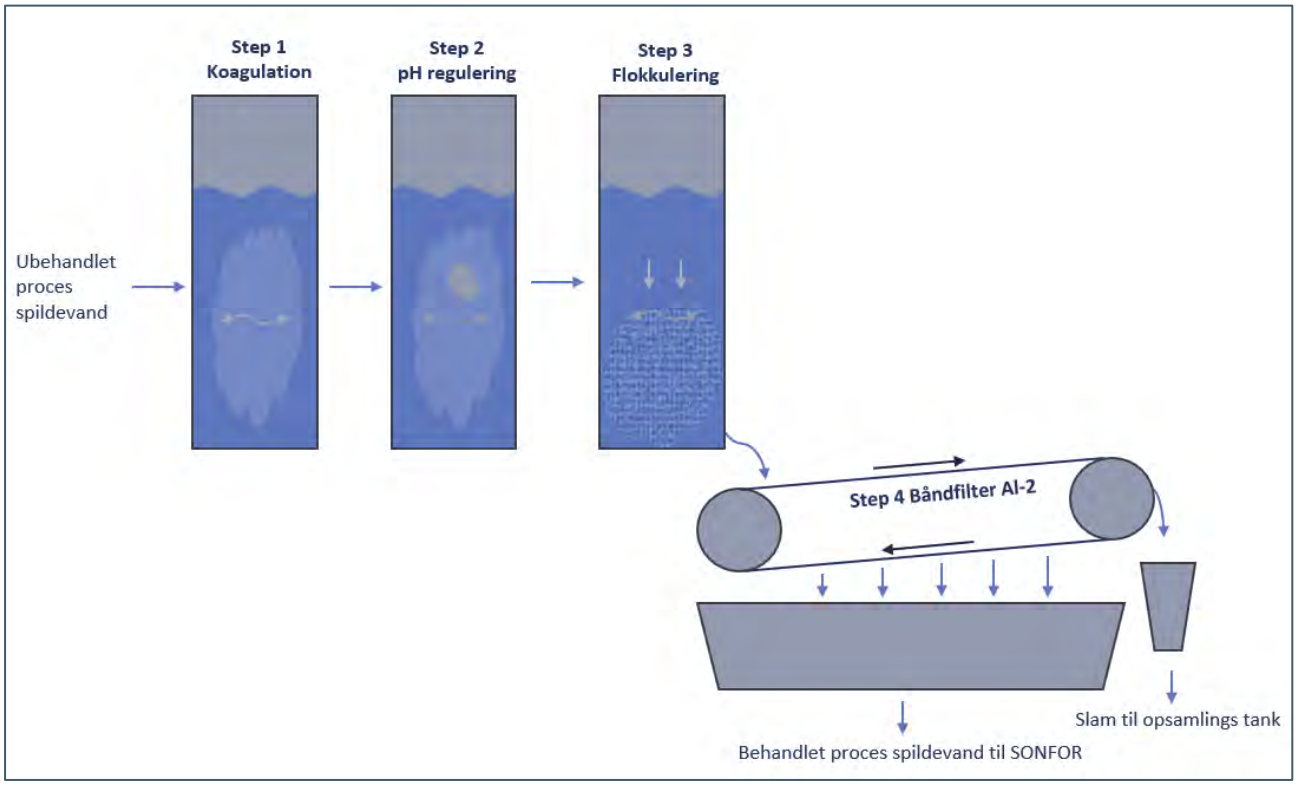


Figur 11-1 Renseprocessen for spildevand fra produktionen.

Spildevandet fra afløb vest og nord samles i brønd og ledes via en Ø160 PVC-ledning over i en pumpebrønd. Der er ingen omløb uden om pumpebrønden. Pumpebrønden har to pumper installeret, som kobles til og fra via niveau kontakter i brønden. Der er yderligere koblet SMS-alarm på en max niveau kontakt i brønden.

Fra pumpebrønden pumpes alt spildevand op i en 147 m³ stor udligningstank, som er omrørt. I denne beholder udlignes flow og koncentrationsvariationer i spildevandet. Formålet med udligningstanken er at udligne det varierende flow som kommer fra produktionen, samt at udjævne de forskellige spildevandsfraktioner. På denne måde sikres dels en jævn tilledning af spildevand til virksomhedens interne renseanlæg og et stabilt flow til efterfølgende ekstern rensning.

Selve rensningen sker gennem et båndfilteranlæg, hvor der forgår en kemisk/mekanisk behandlingsproces. Processen omfatter koagulation, pH regulering, flokkulering og derefter en eventuel pH slutregulering af det ubehandlede spildevand.



Figur 11-2 Visualisering af båndfilteranlæg.

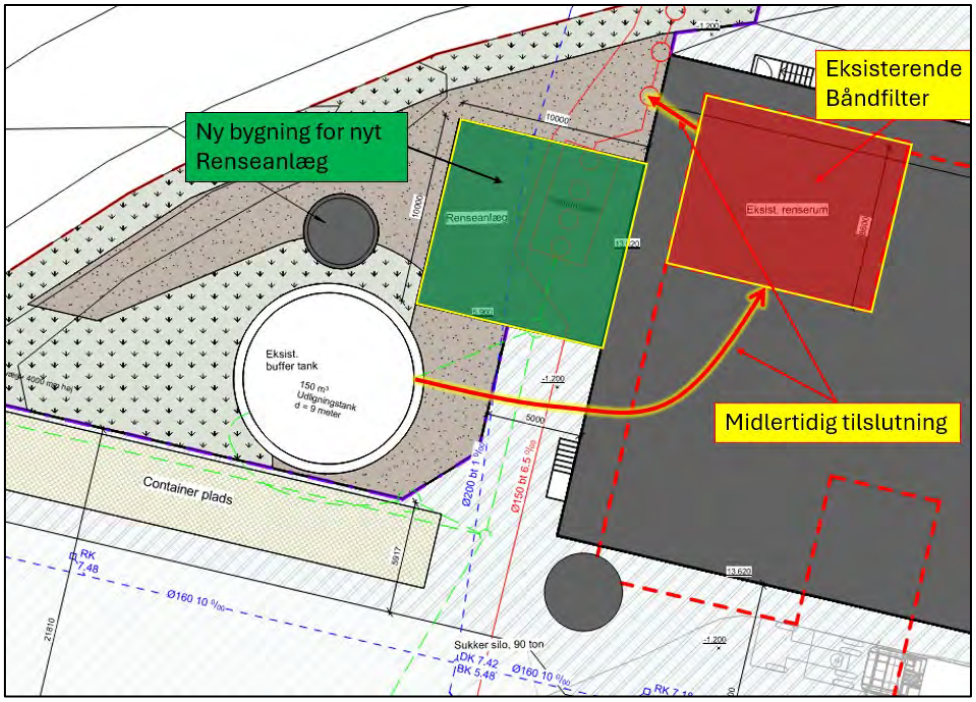
Efter båndfilteret sendes spildevandet gennem en gennemløbsbrønd, som også anvendes til samling af overløb fra udligningstanken og overløb fra pumpebrønd. Strømmen sendes herefter gennem en fedtudskiller, som er en rørformet tank med et volumen på 50 m³ og en kapacitet på 40-50 l/s. Der opsamles slam på både overfladen og bunden af fedtudskilleren, som fjernes af en slamsuger. Overfladen suges 1 gang i kvartalet, mens bundslam suges 2 gange årligt. Efter fedtudskilleren afledes af spildevandet til ekstern rensning via en målebrønd, hvor spildevandsstrømmen måles med ultralyd.

11.3 Konsekvenser i anlægsfasen

I anlægsfasen vil fabrikkens eksisterende renseanlæg og den tilhørende bygning nedrives, og der bliver i stedet etableret et nyt renseanlæg med øget rensekapacitet.

Der skal i anlægsfasen håndteres spildevand, da fabrikken vil være i kontinuerlig drift i perioden. Det antages, at spildevandsmængden under anlægsfasens varighed vil være tilsvarende virksomhedens nuværende drift (før produktionsudvidelsen). Sønderborg Kommune har oplyst, at der som udgangspunkt ikke vil kunne lempes på tilslutningskravene jf. virksomhedens gældende spildevandstilladelse af april 2019 i anlægsfasen. Desuden har SONFOR oplyst, at midlertidigt øget belastning af de offentlige kloakker og Gråsten renseanlæg ikke er ønskværdigt.

For at imødekomme ovenstående tilrettelægges anlægsarbejderne for det nye renseanlæg således, at dele af det eksisterende renseanlæg kan være i drift imens der opføres en ny bygning til det nye renseanlæg. For at det eksisterende renseanlæg kan være i drift, under opførelse af ny bygning, etableres der midlertidige tilslutning fra buffertank til båndfilter, samt ny tilslutning fra båndfilter til flowmålerbrønd (se Figur 11-3).



Figur 11-3 *Skitsetegning som angiver den nuværende (markeret med rød) og fremtidige (markeret med grøn) placering af fabrikkens renseanlæg, samt midlertidige tilslutninger mellem buffertank, båndfilter og flowmålerbrønd.*

Det nye renseanlæg er placeret ovenpå den eksisterende fedtudskiller, som derfor skal tages ud af drift og fjernes under opførelse af den nye bygning. Derfor vil spildevandsrensning i den mellemliggende periode være uden eksisterende fedtudskiller. Det vurderes at eksisterende fedtudskiller ikke er essentiel for at overholde tilslutningskrav i gældende tilslutningstilladelse, idet virksomhedens båndfilter effektivt fjerner fedt fra spildevandet.

Når fabrikkens spildevandsstrøm skal tilsluttes det nye renseanlæg, vil der være en periode med driftsstop af spildevandsrensning. Det tilstræbes at omkoblingen til det nye renseanlæg kan tilrettelægges således at omkoblingen sker i en periode med lav tilstrømning af spildevand, således spildevandet kan tilbageholdes i

udligningstanken, og ikke ledes urenset til SONFORs spildevandssystem. Dette vil sikres ved detailplanlægningen af idriftsættelse af det nye renseanlæg.

Hvis omkoblingen kræver en længere periode med driftstop af det eksisterende renseanlæg før idriftsættelse af det nye, planlægges det at håndtere spildevandsstrømmen i et lejet renseanlæg. Her kan spildevandsstrømmen håndteres i et flotationsanlæg, som er velegnet til at håndtere fedtholdigt spildevand. Flotationsanlægget er en kemisk/mekanisk renseproces, hvor koagulant tilsættes spildevandet som samler fedt og suspenderede stof i slamflokke. Herefter introduceres luft til spildevandet, som får det fedtholdige slam til at flyde. Flydeslammet skimmes til slambeholder for bortskaffelse, og det forrensede spildevand bortledes via et underløb. Det vil være muligt at leje et flotationsanlæg, der leveres som en ”plug-and-play” containerløsning. Anlægget kan placeres på arealet, som på Figur 11-3 er angivet som ”Container plads”, og såfremt spildevandssammensætningen adskiller sig fra det i tilslutningstilladelsen angivne, vil der ansøges om en særskilt midlertidig tilslutningstilladelse til afledning af spildevandet fra flotationsanlægget.

Spildevandshåndtering i anlægsfasen vil derudover være omfattet af entreprenørens beredskabsplan. Med beredskabsplanen sikres det, at de tilstrækkelige foranstaltninger for at undgå uheld, herunder spild/lækage til miljøet, er til stede i løbet af anlægsfasen. I anlægsfasen vil sanitært spildevand, som det også er tilfældet i dag, ledes direkte til offentligt rensningsanlæg.

Samlet set vurderes det, at projektets anlægsfase vil have **mindre** påvirkning på emnet spildevand.

11.4 Konsekvenser i driftsfasen

Med produktionsudvidelsen forventes det ikke, at typen og sammensætningen af spildevand vil ændres. Forøgelsen af virksomhedens produktionskapacitet vil dog medføre, at der genereres større mængder spildevand, sammenlignet med den nuværende situation. Det estimeres, at driften af det udvidede produktionsanlæg vil afstedkomme produktion af 81.500 m³ processpildevand årligt, hvilket svarer til en forøgelse på ca. 13.000 m³ sammenlignet med nuværende forhold (marts 2025). Produktionen af sanitært spildevand vil stige fra ca. 1000 m³/år til ca. 1.300 m³/år.

Der er således tale om en mindre forøgelse i mængden af både proces- og sanitært spildevand efter projektets realisering.

For at kunne håndtere de øgede spildevandsmængder omfatter projektet etablering af et renseanlæg (beskrevet i afsnit 3.4.1), som er nødvendigt for at øge kapaciteten af fabrikkens eksisterende spildevandsrensning. Teknisk vil spildevandsrensningen foregå, som på det eksisterende renseanlæg, med de trin som er beskrevet i afsnit 11.2.3. Med den øgede kapacitet vil der blive sikret tilstrækkelig rensningsgrad af spildevandet fra den udbyggede produktion, inden spildevandet bortledes til endelig rensning på offentligt renseanlæg. På dette grundlag vurderes den øgede spildevandsproduktion i driftsfasen, som resultat af produktionsforøgelsen, at have **lille** betydning for spildevandshåndteringen.

11.5 Kumulative forhold

Den øgede spildevandsproduktion ved drift af den udvidet produktion hos Graasten Salater, kan potentielt medføre kumulativ påvirkning af kapaciteten i det offentlige spildevandssystem, med andre virksomheder/projekter, som også afleder spildevand hertil. Med henvisning til, at dels den mængdemæssige forøgelse er relativt begrænset, og dels at tilstrækkelig rensningsgrad sikres ved forøget intern rensekapacitet, vurderes væsentlig kumulativ påvirkning at kunne udelukkes.

11.6 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Som beskrevet, vil en midlertidig renseløsning kunne anvendes, såfremt der ifm. omkoblingen til det nye renseanlæg er behov for længere varende driftsstop. Dette vil afværge en øget belastning af den offentlige kloak og spildevandsrensning. Mhp. at overvåge effekten af den midlertidige løsning, samt at eftervise overholdelse af tilslutningskrav, foreslås øget prøvetagningsfrekvens i perioden.

11.7 Konklusion

I anlægsfasen nedrives fabrikkens eksisterende renseanlæg og den tilhørende bygning, og der bliver i stedet etableret et nyt renseanlæg med øget rensekapacitet. Det skal sikres at tilslutningskravene i gældende tilslutningstilladelse kan overholdes i perioden. Derfor vil anlægstakten tilrettelægges så dele af det eksisterende renseanlæg kan være i drift samtidig med, at det nye renseanlæg etableres. Det tilstræbes desuden, at spildevandet kan tilbageholdes i udligningstanken i perioden hvor der omkobles til det nye anlæg. Hvis omkoblingen kræver en længere periode med driftstop af det eksisterende renseanlæg, før idriftsættelse af det nye, kan spildevandsstrømmen håndteres i et lejet renseanlæg - et flotationsanlæg, som er velegnet til at håndtere fedtholdigt spildevand. Det sikres således, at tilslutningskrav i gældende tilslutningstilladelse vil overholdes gennem hele anlægsperioden. Samlet set vurderes det, at projektets anlægsfase vil have **lille** påvirkning på spildevandshåndteringen.

Som beskrevet afstedkommer projektet en mindre forøgelse i mængden af både processpildevand og sanitært spildevand fra fabrikken i driftsfasen. Projektet omfatter etablering af et nyt renseanlæg, hvormed kapaciteten af fabrikkens spildevandsrensning vil øges, og dermed sikre tilstrækkelig rensningsgrad, inden spildevandet afledes til offentligt renseanlæg. På dette grundlag vurderes produktionsforøgelsen at have **lille** betydning for spildevandshåndteringen.

12 Overfladevand

I de følgende afsnit er foretaget en vurdering af afledning af regnvand fra befæstede arealer til separat kloakering som opstår i forbindelse med projektplanen. Desuden beskrives forholdene i kystvandområdet Nybøl Nor som regnvandsledningen munder ud i med henhold til indsatsbekendtgørelsen § 8.

12.1 Metode

I denne redegørelse er der valgt følgende metode til at vurdere en mulig påvirkning af den øgede afstrømning af overfladevand på Nybøl Nor.

I afsnit 8.1 gennemgås:

- Estimering af afstrømning fra det nuværende og planlagde reducerede arealer (Appendix E vandhåndteringsplan)
- Gennemgang af målte data for Nybøl Nor med fokus på overskridelser af gældende miljøkvalitetskrav (MKK).
- Udvælgelse af de stoffer, der typisk forekommer i regnvandsafstrømning, blandt de identificerede overskridelser.
- Anvendelse af værktøjet Regnkvalitet 2.1 til fastlæggelse af typiske koncentrationer for de udvalgte stoffer i regnvand.
- Beregning af forventede koncentrationer i recipienten ved brug af en standard fortyndingsfaktor samt sammenligning med relevante MKK.

12.1.1 Afgrænsning

Afgrænsningen af de miljøemner, som behandles i miljøkonsekvensvurderingen, fremgår af afgrænsningsudtalelsen, og er for så vidt angår overflade gengivet i Tabel 12-1.

Tabel 12-1 Opsummering af planens forventede miljøpåvirkning og det anvendte datagrundlag for miljøvurderingen. Afgrænsningen er baseret på afgrænsningsudtalelsen.

Miljøemne	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Metoder og datagrundlag
Overfladevand	Kystvand og hav Potentiel påvirkning af kystvand og hav fra eutrofierende – og iltforbrugende stoffer samt miljøfarlige forurenende stoffer	Vurdering, der tager udgangspunkt i udledningens karakteristika i relation til kystvandenes nuværende tilstand

12.1.2 Datagrundlag

Indsamling af eksisterende og tilgængelig viden om vandforekomster påvirkede af projektet, er baseret på data fra følgende kilder:

- MiljøGIS
- Vandplandata.dk
- Tredje generation af vandområdeplaner gældende for 2021-2027, herunder VP 3-II samt genbesøget af vandområdeplanerne
- BEK nr. 797 af 13/06/2023 Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter (Indsatsbekendtgørelsen)
- Videnskabelige referencer, som refereret i teksten (se referenceliste i kapitel 9)

12.1.3 Manglende viden

Grundlaget for vurdering af planen og projektets realisering vurderes at være tilstrækkeligt.

12.2 Lovgivning

12.2.1 Vandrammedirektivet og lov om vandplanlægning

EU's vandrammedirektiv[5] fastlægger rammerne for beskyttelsen af overfladevand (vandløb og søer, overgangsvande (flodmundinger, laguner o.l.), kystvande) og grundvand i alle EU-medlemslande. Direktivet fastsætter bl.a., at medlemsstaterne skal forebygge forringelse af tilstanden for alle målsatte overfladevandområder og grundvandsforekomster og beskytte, forbedre og restaurere alle overfladevandområder og grundvandsforekomster med henblik på at opnå god økologisk og god kemisk tilstand for overfladevandområder og god kemisk og kvantitativ tilstand for grundvandsforekomster senest 2015[6].

Vandrammedirektivet er – fra anden vandplanlægningsperiode og frem – gennemført i lov om vandplanlægning[7] med tilhørende bekendtgørelser. Vandplanlægningsloven fastlægger rammerne for beskyttelsen af overfladevand og grundvand. Loven forpligter miljøministeren til at fastsætte miljømål, iværksætte indsatsprogrammer, overvåge og udarbejde vandområdeplaner med henblik på at forebygge

[5] Europa Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger

[6] Den fastsatte frist i vandrammedirektivet er 2015. Direktivet rummer imidlertid mulighed for at forlænge fristen for målopfyldelse, jf. artikel 4, stk. 4. Miljømålet i de seneste vandområdeplaner er for hovedparten af danske vandområder at opnå god tilstand i alle vandområder senest 2027

[7] Vandplanlægningsloven, bekendtgørelse nr. 126 af 26. januar 2017 af lov om vandplanlægning.

forringelse af og opnå god tilstand i overfladevandområder og grundvandsforekomster i overensstemmelse med vandrammedirektivet.

De væsentligste elementer i vandplanlægningen for 3. planperiode (2021-27), VP3, og det faglige grundlag for planlægningen er beskrevet i vandområdeplanerne for vandområdedistrikterne, ligesom store dele heraf er gjort tilgængeligt ved det tilhørende MiljøGis (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2026)

Ministeriet for Grøn Trepart har den 20. december 2024 sendt forslag til genbesøg af vandområdeplanerne for planperiode 2021 - 2027 med tilhørende bekendtgørelser, vejledning og miljørapport i seks måneders høring med frist den 20. juni 2025. I udkast til vandområdeplaner for VP3-II (det såkaldte genbesøg) er der redegjort for forslag til ændringer – suppleringer af vandplanlægningen for planperiode 3 og for et opdateret fagligt grundlag for denne planlægning. Se det tilhørende MiljøGIS (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2026).

I medfør af vandplanlægningsloven er gennemført en statslig vandplanlægning, som består i statslige vandområdeplaner for hvert vandområdedistrikt, og som alene er af orienterende karakter. Danmark er inddelt i fire vandområdedistrikter: I) Vandområdedistrikt Jylland og Fyn, II) Vandområdedistrikt Sjælland, III) Vandområdedistrikt Bornholm og IV) Internationalt vandområdedistrikt[8].

Vandområdeplaner for 3. planperiode – 2021-2027 blev offentliggjort den 15. juni 2023. Samtidig er en række bekendtgørelser offentliggjort[9].

12.2.2 Fastlæggelsen af vandområders tilstand

Den økologiske tilstand for overfladevand - herunder kystvande - beskrives ved brug af 5 kvalitetsklasser (henholdsvis høj, god, moderat, ringe eller dårlig tilstand). I klassificeringen af økologisk tilstand indgår også nationalt specifikke miljøfarlige forurenende stoffer.

Hvis vandområderne er udpegede som kunstige eller stærkt fysisk modificerede, anføres tilstanden som værende enten maksimalt, godt, moderat, ringe eller dårligt ”økologisk potentiale”.

Den kemiske tilstand beskrives ved brug af to tilstandsklasser (henholdsvis god eller ikke-god).

Grundvand klassificeres i to tilstandsklasser for henholdsvis kvantitativ og kemisk tilstand. Det vil sige, at grundvandsforekomster kan klassificeres i henholdsvis god og ringe kvantitativ tilstand, og god og ringe kemisk tilstand[10].

[8] Bekendtgørelse nr. 793 af 13. juni 2023 om vandområdedistrikter og hovedvandoplande

[9] Vandområdeplanerne - Miljø- og ligestillingsministeriet

[10] Bekendtgørelse nr. 892 af 13. juni 2023 om overvågning af overfladevandets, grundvandets og beskyttede områders tilstand og om naturovervågning af internationale naturbeskyttelsesområder, bilag 2, pkt. 9.2.

12.2.3 Indsatsbekendtgørelsen og begrebet forringelse

I medfør af vandplanlægningsloven er bl.a. udstedt bekendtgørelse om indsatsprogrammer[11], som fastlægger de nødvendige indsatser for at nå miljømålene. Bekendtgørelsen indeholder i § 8 en pligt for myndigheder til ikke at træffe afgørelser, hvis afgørelsen kan medføre forringelse af målsatte overfladevandområder eller hindre opfyldelse af miljømål. Det følger heraf, at det skal sikres, at afgørelser ikke vil medføre forringelse af tilstanden i målsatte vandforekomster eller hindre opfyldelse af de konkret fastsatte mål.

Vandrammedirektivet indeholder ikke en definition på, hvornår der foreligger en forringelse af tilstanden af et vandområde. EU-Domstolen har imidlertid i den principielle Weser-dom[12] fastslået, at der foreligger en forringelse af den økologiske tilstand af et overfladevandområde (fx et vandløb), når mindst et af kvalitetselementerne falder en tilstandsklasse (et niveau – f.eks. fra god til moderat tilstand), selv om det ikke fører til, at hele vandløbet rykker en klasse ned. Hvis vandområdet allerede befinder sig i den laveste klasse (dårlig tilstand) for et kvalitetselement, vil enhver yderligere forringelse af et kvalitetselement udgøre en forringelse i direktivets forstand.

Hvornår der foreligger en forringelse for målsatte grundvandsforekomster er tilsvarende fastlagt i EU-Domstolens praksis.[13] EU-Domstolen har således slået fast, at der foreligger en forringelse af den kemiske tilstand af en grundvandsforekomst som følge af et projekt, i tilfælde af dels en overskridelse af mindst ét af kvalitetskravene eller tærskelværdierne, som er fastsat i grundvandsdirektivet, og dels en forventet stigning i koncentrationen af et forurenende stof, når den fastsatte tærskel for dette stof allerede er overskredet.

EU-Domstolen har i efterfølgende afgørelser slået fast, at Weser-dommens retningslinjer for, hvornår der foreligger en forringelse, gælder for såvel grundvand som overfladevand og for både den økologiske og den kemiske tilstand samt for midlertidige påvirkninger[14].

Både EU-Domstolen og Miljø- og Fødevareklagenævnet har forholdt sig til, hvornår der foreligger en forringelse af en overfladevandsforekomst ved udledning af miljøfarlige forurenende stoffer, når miljøkvalitetskrav for et eller flere af disse allerede er overskredet. Miljøministeriet og Miljøstyrelsen har udstedt ny vejledning herom[15]. I Miljøministeriets vejledning til indsatsbekendtgørelsen beskrives, at *" Ved vurdering af om en udledning forventes at ville medføre en forringelse af*

[11] Bekendtgørelse nr. 797 af 13. juni 2023 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter (Indsatsbekendtgørelsen)

[12] C-461/13, præmis 69-70

[13] C-535/18 (Land Nordrhein-Westfalen). Se også afsnit 8.1.3 i vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, nr. 9210 af 18. april 2024

[14] Se bl.a. sag C-535/18, Land Nordrhein-Westfalen og sag C-535/18, Detmold samt C-525/20, Association France Nature Environment

[15] Vejledning nr. 9210 af 18. april 2024 til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter og vejledning nr. 9368 af 4. april 2025 til bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til overfladevand og havområder med ofte stillede spørgsmål og svar

berørte vandområders tilstand gælder, at hvis miljøkvalitetskravet for et forurenende stof allerede er overskredet, må en ny udledning ikke føre til yderligere overskridelse af miljøkvalitetskravet for det pågældende stof ved en stigning i koncentration af stoffet i det samlede vandområde. Der antages at ske en stigning i koncentrationen, hvis stigningen vil kunne påvises ud fra et repræsentativt overvågningspunkt i det berørte overfladevandområder eller tilstødende vandområder"[16]

Ud over forbuddet mod forringelse, må en afgørelse heller ikke hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål, herunder gennem de i indsatsprogrammet fastlagte foranstaltninger.

Disse foranstaltninger omfatter bl.a. konkrete supplerende foranstaltninger målrettet vandløb, herunder indsatser om fjernelse af fysiske spærringer, strækningsbaserede restaureringer og genslyngninger. Disse supplerende foranstaltninger er fastsat i indsatsbekendtgørelsen, som også fastlægger reduktionskrav for fosfor og kvælstof til søer og kystvande bl.a. i form af etablering af fosforvådområder og lavbundsprojekter[17].

I vurderingen af, om der kan træffes afgørelse, inddrages omfanget af påvirkning i forhold til den samlede påvirkning af overfladevandområdet eller grundvandsforekomsten også fra andre kilder. Det vil sige, at der gælder en forpligtelse til at inddrage en vurdering af kumulative effekter fra andre planer eller projekter i vurderingen efter indsatsbekendtgørelsens § 8, jf. § 8, stk. 5.

I de tilfælde, hvor der for en plan eller et projekt ikke kan udelukkes en forringelse af en vandforekomst eller, at planen eller projektet er til hinder for, at fastsatte miljømål kan opfyldes, findes begrænsede og restriktive fravigelsesmuligheder.

Indsatsbekendtgørelsens § 8, stk. 4 indeholder en mulighed for, at myndigheden, hvor denne vurderer, at der ikke kan meddeles tilladelse til udledning af kvælstof eller fosfor i overensstemmelse med forringelsesforbuddet og kravet om ikke at hindre målopfyldelse, kan indbringe sagen for Miljøstyrelsen, der i særlige tilfælde og efter en konkret vurdering vil kunne tillade, at myndigheden meddeler tilladelse.

Derudover gælder generelt i f.t. påvirkninger, at hvis forringelse af målsatte vandforekomster eller hindring af målopfyldelse ikke kan undgås, findes en snæver adgang til at fravige de fastlagte miljømål i miljømålsbekendtgørelsens § 4.

12.3 Eksisterende forhold

Projektet berører det målsatte kystvandområdet Nybøl Nor der ligger ca. 370m øst for områdets afgrænsning. Nybøl Nor dækker et areal på 7,9 km^2 og har på nuværende tidspunkt ringe økologisk tilstand og ikke-god kemisk tilstand (Tabel 12-2).

[16] Afsnit 8.3.2. i vejledning nr. 9210 af 18. april 2024 til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter

[17] Se hertil i øvrigt bilag 1 og 2 til Vandområdeplanerne 2021-2027, juni 2023, som beskriver den samlede kvælstof- og fosforindsats

Tabel 12-2 Eksisterende økologisk miljøtilstand for de enkelte kvalitetselementer samt den overordnede tilstand for Nybøl Nor

Kvalitetselement	Økologisk tilstand
Fytoplankton	Ringe økologisk tilstand
Rodfæstede planter (dækfrøede)	Ringe økologisk tilstand
Bentiske invertebrater	Ukendt
Vandets klarhed	Ikke anvendelig
Iltforhold	Ikke anvendelig
Nationalt specifikke stoffer	Ikke-god økologisk tilstand
Kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
Overordnede miljøtilstand	Ringe økologisk tilstand

Som udgangspunkt er de biologiske kvalitetselementer primært styret af næringsstofkoncentrationer samt bottom-up eller top-down processer mellem de trofiske niveauer – så en næringsstofreduktion vil generelt forbedre status af kvalitetselementerne samt støtteparametrene. Yderligere fysiske forhold som bl.a. bundslæbende redskaber, uddybning af sejlruter, sedimentvandring og sedimentstruktur samt salinitets variation kan ligeledes påvirke kvalitetselementerne negativt.

Påvirkningen fra miljøfarlige forurenende (MFF) stoffer (nationale og EU-prioriterede) kan ske ved akut forgiftning eller akkumulering i fødekæden. Hvis miljøkvalitetskravene overholdes i vandfasen, forventes ingen akut forgiftning, ligesom det må forventes at akkumuleringen i fødekæden og sedimentet er begrænset. Ved overskridelse af miljøkvalitetskrav i sedimentet vil MFF-stofferne potentielt komme ind i fødekæden via detritus ædere og filtratorer og går videre i fødekæden via predation.

Stofkoncentrationerne i sediment og biota (planter og dyr) er både afhængig af nuværende belastninger fra udledninger, men er ligeledes et billede af belastningen af vandområdet over en længere årrække. Nedenfor gives en vurdering af Nybøl Nor i forhold til den nuværende påvirkning og tilstand. Det skal bemærkes, at der ikke er gennemført måling af MKK's i vandfasen.

Nybøl Nors eksisterende tilstand er "ringe" betinget af, at fytoplankton og rodfæstede makrofytter har en ringe økologisk tilstand. De øvrige kvalitetselementer er ukendt eller ikke anvendelige (Tabel 12-2). Nationalt udpegede samt EU prioriterede stoffer har begge ikke-god tilstand, hvilket indebærer at Nybøl Nor kun kunne opnå ringeøkologisk tilstand.

Der er data for 17 af de 45 EU-prioriterede og nationalt udpegede stoffer. Ingen af de målte nationalt udpegede stoffer, overskrider miljøkvalitetskravet (MKK). For de EU-prioriterede stoffer overskrider bly, cadmium, kviksølv og nikkel i biota (Tabel 12-3); alle andre målte stoffer overholder miljøkvalitetskravet.

Bly, cadmium, kviksølv og nikkel er ikke nedbrydelige i miljøet og vil i forbindelse med kontinuerlige belastninger akkumulere i såvel sediment som biota.

I henhold til Vandrammedirektivet og det tilhørende ikke-forringelseskrav må der ikke ske yderligere udledning af stoffer, som allerede overskrider miljøkvalitetskravene i recipienten. Formålet er at forhindre forværring af den kemiske tilstand og sikre, at belastningen reduceres frem for at øges. Dette krav skal indgå i vurderingen af nye tilladelser, så den eksisterende overskridelse ikke forstærkes.

Data peger på, at belastningen af næringsstoffer til Nybøl Nor er for høj – og denne kan stamme fra bl.a. punktkilder, landbrug og industri. Ifølge genbesøget for vandområdeplanerne 2021-2027 er den fastlagte indsats for Nybøl Nor en reduktion på 21,9 Ton N/år.

I henhold til Miljøbeskyttelsesloven § 27, stk. 1, må stoffer, herunder kvælstof, der kan forurene vandløb, søer eller havet, ikke tilføres uden tilladelse, og i områder med dokumenteret indsatsbehov for kvælstofreduktion må en tilladelse kun meddeles, hvis udledningen kompenseres ved etablering af kvælstofreducerende virkemidler, jf. Gødningsloven § 39 a, eller ved andre tilsvarende tiltag, der sikrer, at den samlede belastning ikke overstiger miljømålene.

Tabel 12-3 *Kemiske målinger Nybøl Nor hentet fra vandplandata.dk Alle data er fra EU vandområde ID "DKCOAST110".*

Målestation	Parameter	Matrice	Værdi	Enhed	MKK
DKMONCW95720054	Benz(a)pyren (CAS 50-32-8)	Biota-Musling	0,3	µg/kg VV	5
DKMONCW95720054	Naphthalen (CAS 91-20-3)	Biota-Musling	2,4	µg/kg VV	2400
DKMONCW95720013	DEHP (CAS 117-81-7)	Sediment	0,2453	mg/kg TS	0,51
DKMONCW95720050	Hexachlorbenzen (CAS 118-74-1)	Biota-Fisk	0,05	µg/kg VV	10
DKMONCW95720054	Antracen (CAS 120-12-7)	Biota-Musling	0,2	µg/kg VV	490
DKMONCW95720054	Fluoranthen (CAS 206-44-0)	Biota-Musling	2,3	µg/kg VV	30
DKMONCW95720053	Perfluoroctansulfonsyre (PFOS) (CAS 1763-23-1)	Biota-Fisk	0,553	µg/kg VV	9,1
DKMONCW95720054	Bly (CAS 7439-92-1)	Biota-Musling	119,4	µg/kg VV	110
DKMONCW95720053	Kviksølv (CAS 7439-97-6)	Biota-Fisk	73,2	µg/kg VV	20
DKMONCW95720054	Nikkel (CAS 7440-02-0)	Biota-Musling	482,2	µg/kg VV	450

DKMONCW95720054	Cadmium (CAS 7440-43-9)	Biota-Musling	173,8	µg/kg VV	18
DKMONCW95720054	Tributyltin (CAS 36643-28-4)	Biota-Musling	2,928	µg/kg VV	3
DKMONCW95720050	BDE, sum (CAS 32-04-2)	Biota-Fisk	0,004	µg/kg VV	0,0085
DKMONCW95720013	Octylphenoler, sum (EEA 33-55-6)	Sediment	0,0116	mg/kg TS	0,19
DKMONCW95720053	HBCDD, sum (EEA 33-57-8)	Biota-Fisk	0,0084	µg/kg VV	167
DKMONCW95720050	Dioxiner, sum (CAS 33-58-9)	Biota-Fisk	9E-07	µg TEQ/kg VV	0,0065
DKMONCW95720013	Nonylphenoler, sum	Sediment	0,0205	mg/kg TS	0,1

12.4 Konsekvenser i anlægsfasen

I anlægsfasen håndteres regnvand på samme måde, som i den nuværende driftssituation. Regnvand afledes via. separatkloak til offentlige regnvandsledninger. Tilslutningskrav i gældende tilladelse vil sikres overholdt gennem hele anlægsperioden. Visse anlægsaktiviteter kan medføre risici for vandmiljøet, hvorfor det vil sikres, at de nødvendige foranstaltninger for undgå forurening af overfladevand er til stede i løbet af anlægsfasen. Der stilles i denne forbindelse krav til, at entreprenøren har en beredskabsplan for at undgå uheld, herunder spild/lækage til miljøet. Hvis nødvendigt skal planen omfatte den midlertidige spildevandhåndtering, samt tiltag for at undgå oliespild fra anlægsmaskiner. Det vurderes således, at der **ingen** påvirkning vil være af overfladevand i anlægsfasen.

12.5 Konsekvenser i driftsfasen

Ifølge Miljøbeskyttelsesloven Kapitel 4 § 28 Stk. 3 giver Kommunalbestyrelsen tilladelse til tilslutning af spildevand til anlæg, der tilhører spildevandsforsyningsselskaber. Efter Bekendtgørelse 1393 forstås med spildevand alt vand der afledes fra beboelse, virksomheder, øvrig bebyggelse og befæstede arealer.

Matriklen 408, Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl er på nuværende tidspunkt tilsluttet og har fra starten været en del af kloakoplandet. Ejendommen har derfor forsyningsret og -pligt (jf. punkt 7.2 i Vejledningen til Spildevandsbekendtgørelsen (Miljøstyrelsen, 2018)). Det betyder, at grundejeren har pligt og ret til at lede spildevand til forsyningens kloak, i overensstemmelse med gældende spildevandsplan. Kommunen har oplyst, at ejendommen skal tilsluttes, med en befæstelsesgrad på 60%, hvilket også er i overensstemmelse med spildevandsplanen.

Af Vejledningen til Spildevandsbekendtgørelsen fremgår det under punkt 4.4.1, at en ejendom skal kunne aflede sit spildevand uden at skulle udvise særlige hensyn eller under særlige begrænsninger ud over, hvad der må forventes at være ved almindelig belastning og brugsmønster. Vandet fra fabrikkens arealer vil være tilsvarende hvad der normalt findes i vejvand og vand fra industriområder, hvilket er indeholdt i vejledningens definitionen af tag- og overfladevand (punkt 2.1.3).

Afledningen vurderes således at være i overensstemmelse med vejledningens definition af almindelig belastning.

Ifølge projektets vandhåndteringsplan (Bilag E) sker der en forøgelse af det reducerede areal på 0,4 ha, som følge af produktionsudvidelsen. Årsmiddelnedbør for området er 696 mm. I den planlagte situation afledes overfladevand fra de befæstede arealer til SONFORs regnvandsledning via forsinkelses- og rensningsløsninger (se vandhåndteringsplanen Bilag E for detaljer). De konkrete løsninger for vandhåndtering vil afhænge af projektets endelige udformning, herunder parkeringsanlæg. Regnvand fra arealet for ny produktionsbygning, transportkorridor og en del af den eksisterende fabrik (delområde 3 i vandhåndteringsplanen), vil afledes via underjordisk rørbassin, hvor det nødvendige magasineringsvolumen er beregnet til 50 m³. Desuden kan regnvand fra dette areal renses i sedimentationsrør. Besluttes det at etablere en parkeringsplads syd for Teglværksvej, kan regnvandet renses gennem et filterbassin, som etableres langs parkeringspladsen. Uddybning af disse rensningsmetoder er nærmere beskrevet i afsnit 12.5.1.

Jævnfør "Værktøj til beregning af vandkvalitet og screening af risikoen ved udledning eller nedsivning version 2.1" (2025) udviklet af DHI, kan udledning af regnvand medføre risici for at MKK for Bly, cadmium, kviksølv og nikkel og en række andre stoffer vil overskrides. I forbindelse med lokalplanen sikres det, at der ikke må anvendes bly, cadmium, nikkel eller kviksølv i facade- og tagmaterialer, for at begrænse udledningen af miljøfremmede stoffer mest muligt. Endvidere etableres renseløsning34 med den bedst tilgængelige tekniske løsning (BAT). Forslag til disse beskrives nedenfor.

12.5.1 Rensning

Regnvandet fra det eksisterende fabriksareal (inkl. udvidelse) kan renses i sedimentationsrør, som placeres i den nordlige ende af matriklen, umiddelbart opstrøms tilslutningspunktet til offentlig regnvandsledning. Flere laboratorietests fra Teknologisk Institut, 2022, viser, at fjernelse af partikler i sedimentationsrør er sammenlignelig med rensegraden i våde regnvandsbassiner. Dette er på forudsætning af, at vandføringen gennem rørene ikke overstiger et givent flow, hvilket er afhængigt at sedimentationsrørenes dimensioner.

En høj rensegrad i sedimentationsrørene sikres ved at begrænse flowet ind i sedimentationsrøret og lave en bypass-ledning, hvor en del af vandet fra kraftige regnhændelser ledes i gennem. Dermed vil en del af overfladevandet fra kraftige regnhændelser, blive udledt urenset, men det sikres at 90 % af årsnedbøren bliver renset, med en rensegrad svarende til våde regnvandsbassiner. Ved kraftige regnhændelser, hvor flowet i løbet af hændelsen, overstiger kapaciteten i sedimentationsrøret og vandet dermed går i overløb via by-pass-ledningen, vil den første del af regnhændelsen dog blive renset, grundet forsinkelsen af strømningen på overfladen og i regnvandsledningerne.

Regnvandet fra den planlagte parkeringsplads, syd for Teglværksvej, kan renses i et filterbassin. Filterbassinet skal opbygges med følgende lag (nævnt nede fra); en tæt membran af f.eks. ler, et drænlag inkl. drænledninger, hvorfra renset

overfladevand kan ledes til offentlig kloak, filterjord hvori overfladevandet renses. Valg af filterjord afhænger af hvilke typer stoffer der skal fjernes fra vandet. For at mindske behovet for oprensning af filterbassinet, skal vandet passere gennem et sandfang inden det ledes til filterbassinet. Jf. en undersøgelse lavet af Aalborg Universitet udgivet i artiklerne 'Etablering af filteranlæg til efterpolering af vejvand' samt 'Driftserfaring med filteranlæg til efterpolering af vejvand' i 2018, svarer rensegraderne i et filterbassin som min. til rensegraderne i våde regnvandsbassiner.

Det skal dog bemærkes, at den kompetente myndighed skal vurdere, om den gældende udledningstilladelse rummer den øgede udledning, eller om der er behov for en revideret tilladelse.

Tabel 12-4 præsenterer teoretiske koncentrationer af de stoffer, der er relevante i forhold til Nybøl Nor, og som typisk forekommer i afstrømning fra parkeringsarealer. Beregningerne er udført ved anvendelse af værktøjet *Regnkvalitet* (DHI, https://regnvandskvalitet.dk/, 2025) og er baseret på en arealforøgelse på ca. 3.900 m², som planlægges i projektet.

Tabellen angiver desuden den gennemsnitlige rensegrad i et vådt bassin samt de resulterende koncentrationer i udløbet. Den angivne rensegrad stammer fra en undersøgelse af renseevnen i våde regnvandsbassiner (Vejdirektoratet, 2023). Koncentrationerne er sammenholdt med de gældende generelle miljøkvalitetskrav (MKK) for marine vande, og den maksimale koncentration er beregnet under hensyntagen til den fortyndingsfaktor, der normalt anvendes i danske kystområder (10) (DHI, Fortynding langs danske kyster, 2006).

Tabel 12-4 *Teoretiske koncentrationer af relevante miljøfarlige stoffer (regnkval). Indløbskoncentrationer, rensegrader (vådt bassin) og resulterende udløbskoncentrationer.*

Stofnavn	Teoretisk koncentration, (µg/L)	Generel rensegrad	Udløb gens. (ug/l)	MKK marint (µg/L)	Maks.konc. i recipient (µg/L)
Nærings-salte	(mg/l)				
Kvælstof	2,0	0,5	1	5	50
Fosfor	0,19	0,66	0,1254	1,5	15
Metaller					

Bly	3,7	0,82	3,034	1,3	13
Cadmium	0,25	*0,73*	0,1825	0,2	2
Kviksølv	0,075	0,77	0,05775	0,07	0,7
Nikkel	15	*0,57*	8,55	8,6	86
PAH					
Anthracen	0,0050	0,0	0,005	0,1	1
Benz(a)py-ren	0,0091	*0,52*	0,004732	0,00017	0,0017
Fluoranthen	0,033	0,64	0,02112	0,033	0,33
Naphthalen	0,0069	0,0	0,0069	2	20
Blødgørere					
DEHP	5,6	0,87	4,872	1,3	13

Som det fremgår af tabellen, overskrider værdierne for bly, benz(a)pyren og DEHP det generelle MKK fra den rensning, der er fra det foreslåede bassin. Det skal dog understreges, at både indløbskoncentrationer og rensegrad er teoretisk estimerede værdier, som stammer fra hhv. værktøjet *Regnkvalitet* og Vejdirektoratets undersøgelse af renseevnen i våde regnvandsbassiner (Vejdirektoratet, 2023). Bassinet skal detailprojekteres og der vil ske en ansøgning om tilslutningstilladelse til SONFORs ledningsnet.

En konkret ansøgning om tilslutningstilladelse til afledning af regnvand via. SONFORs separate regnvandsledning vil tilvejebringes på et senere tidspunkt. I denne forbindelse skal Sønderborg Kommune vurdere, om de øgede

vandmængder fra virksomheden kan rummes indenfor rammerne af den gældende udledningstilladelse (SONFOR). I tilslutningstilladelsen har kommunen desuden mulighed for at stille vilkår til afledningen af regnvandet.

12.5.2 Sammenfatning

Ved projektets realisering vurderes forholdene at være uændrede, under forudsætning af, at SONFORs gældende udledningstilladelse omfatter den øgede udledning. Det forudsættes, at den kompetente myndighed bedømmer, om den nuværende tilladelse rummer ændringen, eller om der er behov for en revideret tilladelse.

Den øgede udledning til recipienten, som følge af projektets realisering, vurderes at være af meget begrænset omfang. Med etableringen af de beskrevne renseteknikker forventes det at de ekstra vandmængder ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af miljøkvalitetselementerne i det berørte kystvand. På den baggrund vurderes det også, at tilledningen ikke hindrer opfyldelsen af de fastsatte miljømål for kvælstof i forhold til det identificerede indsatsbehov.

12.6 Kumulative forhold

Det vurderes at der ikke er nogen kumulativ påvirkning på Nybøl Nor, under forudsætning af at den gældende udledningstilladelse omfatter den øgede udledning. Det forudsættes, at den kompetente myndighed bedømmer, om den nuværende tilladelse rummer ændringen, eller om der er behov for en revideret tilladelse.

12.7 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Etableringen af de beskrevne renseteknikker skal sikre, at udledningen ikke medfører en væsentlig påvirkning af miljøkvalitetselementerne i det berørte kystvand. I forbindelse med lokalplanen sikres det i øvrigt, at der ikke anvendes bly, cadmium, nikkel eller kviksølv i facade- og tagmaterialer, for at begrænse udledningen af miljøfremmede stoffer mest muligt.

12.8 Konklusion

Med de beskrevne renseforanstaltninger forventes udledningen ikke at medføre en væsentlig påvirkning af miljøkvalitetselementerne i det berørte kystvand. På den baggrund vurderes det også, at udledningen ikke hindrer opfyldelsen af de fastsatte miljømål for kvælstof i forhold til det identificerede indsatsbehov.

13 Klimatilpasning

13.1 Metode

Håndtering af spildevand reguleres bl.a. af bestemmelserne i Spildevandsbekendtgørelsen[18], der har til formål at medvirke til at værne om natur og miljø. Efter spildevandsbekendtgørelsens § 19 skal ansøgninger om udledning (også midlertidig) indsendes til kommunalbestyrelsen. I nærværende kapitel vurderes projektets påvirkninger i forhold til tag- og overfladevand.

13.1.1 Afgrænsning

Afgrænsningen af de miljøemner, som behandles i miljøkonsekvensvurderingen, fremgår af afgrænsningsudtalelsen, og er for så vidt angår klimatilpasning gengivet i Tabel 13-1.

Tabel 13-1 Opsummering af projektets forventede miljøpåvirkning og det anvendte datagrundlag for miljøvurderingen. Afgrænsningen er baseret på afgrænsningsudtalelsen.

Miljøemne	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Metoder og datagrundlag
Klimatilpasning	Driftsfase: I driftsfasen medfører arealudvidelsen behov for håndteringen af større mængder regn- og overfladevand end hidtil, hvilket kan afstedkomme et behov for forsinkelse inden afledning til offentlig kloakløsning.	Driftsfasen: Der udarbejdes en vandhåndteringsplan, hvori der redegøres for kapacitetsbehovet samt den fremtidige vandhåndtering i plan- og projektområdet. Planen omfatter ligeledes beregning af plan- og projektområdets sårbarhed overfor større regnhændelser.

13.1.2 Datagrundlag

Vurderingen i nærværende kapitel tager udgangspunkt i en vandhåndteringsplan udarbejdet af COWI på vegne af Stryhns A/S. Vandhåndteringsplanen er vedlagt som Bilag E.

Kapitlet er udarbejdet med brug af data fra følgende kilder:

- Danmarks Miljøportal
- Sønderborg Kommuneplan 2023-2035
- Situationsplan - Udvidelse, udarbejdet af AJCON Project A/S, dateret 07.05.2025
- Sønderborg Kommune Spildevandsplan 2025-2030

[18] BEK nr. 866 af 20/06/2025 om spildevandsplanen og spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4. *Spildevandsbekendtgørelsen*.

- Sønderborg Kommunes vejledning til dimensionering og udformning af regnvands- og forsinkelsesbassiner (Sønderborg Kommune, 2021).
- Scalgo Live

13.1.3 Beregningsmetode

Den nødvendige magasineringsvolumen til forsinkelsesbassiner er beregnet vha. Spildevandskomiteens regneark 'SVKs Regional Regnrækkeværktøj v2023'.

Beregningsmetoderne og de anvendte parametre kan ses i vandhåndteringsplanen (se Bilag E).

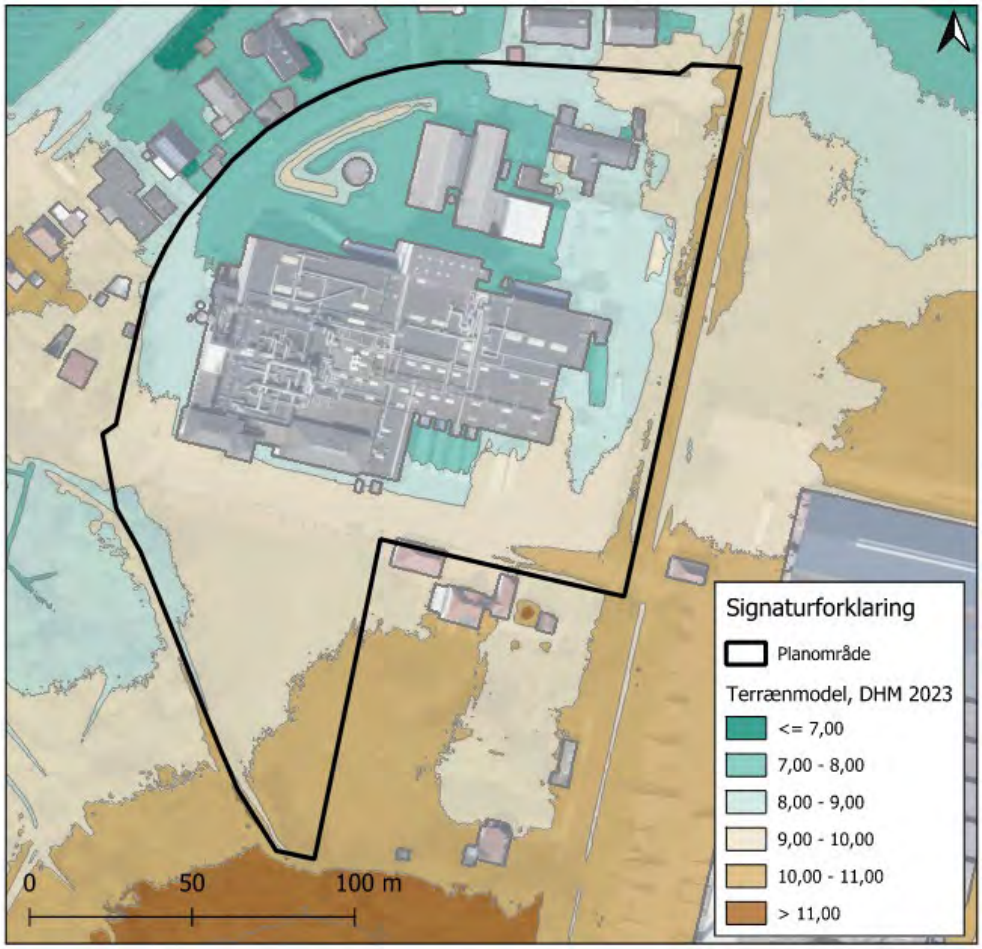
13.1.4 Manglende viden

Grundlaget for vurdering af emnet klimatilpasning ved projekts realisering vurderes at være tilstrækkeligt.

13.2 Eksisterende forhold

Fabrikken ligger i kloakopland 42001, som jf. Sønderborg Kommunes Spildevandsplan 2025-2030 er separatkloakkeret. Regnvandet fra oplandet udledes til Nybøl Nor (Flensborg Fjord) og spildevandet pumpes ind til HUK Renseanlæg (Gråsten). En tegning med eksisterende regn- og spildevandsledninger er vedlagt vandhåndteringsplanen, Bilag E.

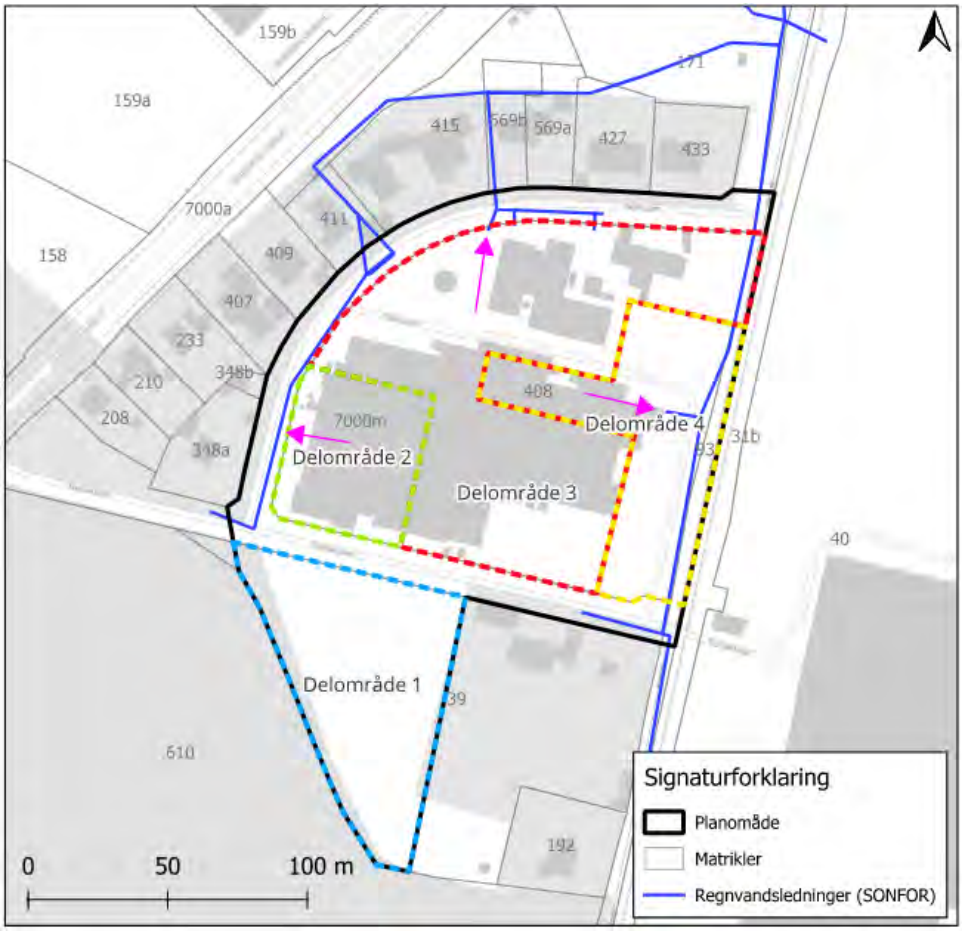
Terrænet er let hældende mod den nordlige del af projektområdet, se Figur 13-1.



Figur 13-1 Terrænmodel for projektområdet. Baseret på Danmarks Højdemodel, DHM, 2023.

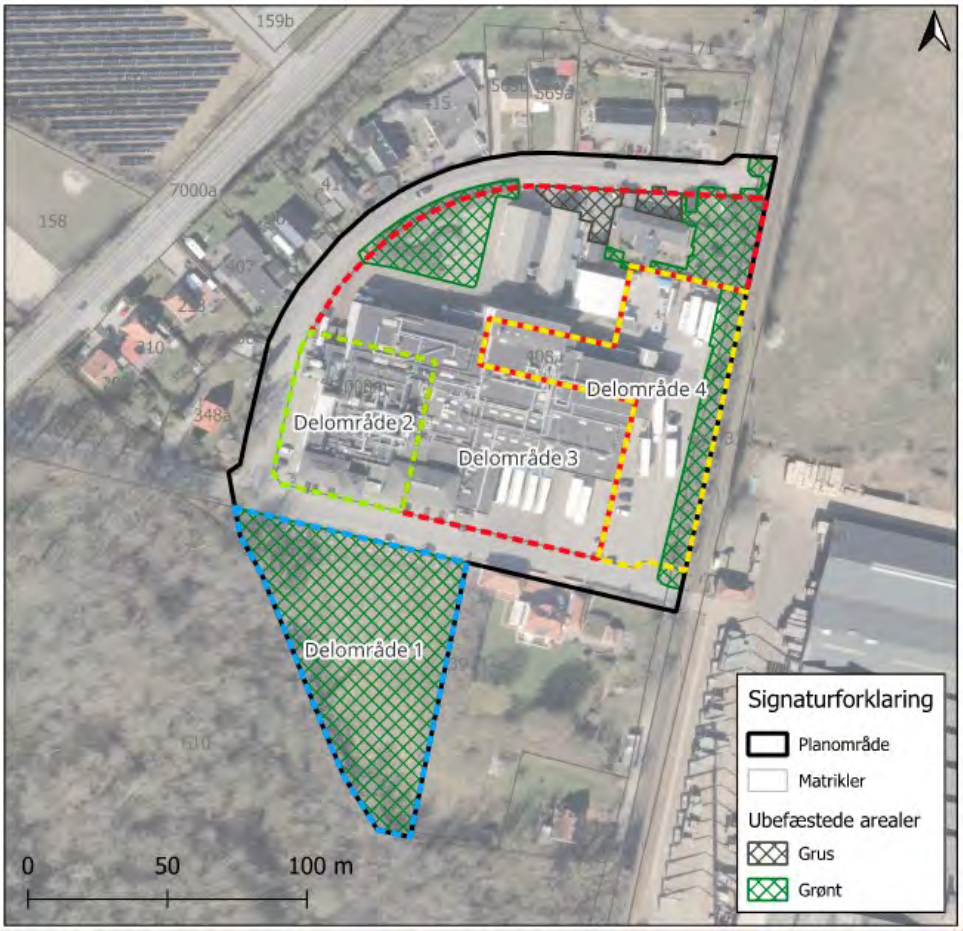
Projektområdet er beliggende i et område med ler. Derfor er der ikke potentiale til at nedsive overfladevand.

Projektområdet afledes på nuværende tidspunkt i forskellige tilslutningspunkter til SONFOR's regnvandsledninger. Tilslutningspunkterne er vist på Figur 13-2. Projektområdets arealer er opdelt i delområde ud fra hvor overfladevandet er tilsluttet SONFOR's regnvandssystem.



Figur 13-2 Nuværende afledning af overfladevand.

Ud fra nyeste ortofoto (forår 2025) er der lavet en opgørelse over arealanvendelsen i den nuværende situation. Formålet med arealopgørelsen er at beregne den samlede afløbskoefficient for planområdet for statussituationen. Arealopgørelsen er delt i fire delområder, svarende til de fire tilslutningspunkter.



Figur 13-3 *Opgørelse over befæstede og ubefæstede arealer for statussituationen.*

Det samlede plan- og projektområde udgør 28.080 m². Fordelingen af arealerne er opgjort i Tabel 13-2.

Tabel 13-2 *Opgørelse over befæstet og ubefæstede arealer inden for plan- og projektområdet.*

		Areal	Afløbskoefficient	Reduceret areal
Delområde 1	Befæstet (tag + belægning)	0 m²	1,0	0 m²
	Grus	0 m²	0,6	0 m²
	Grønt	5.143 m²	0,1	514 m²
	Sum	**5.143 m²**		**514 m²**
Delområde 2	Befæstet (tag + belægning)	2.664 m²	1,0	2.664 m²
	Grus	0 m²	0,6	0 m²
	Grønt	0 m²	0,1	0 m²
	Sum	**2.664 m²**		**2.664 m²**
Delområde 3	Befæstet (tag + belægning)	8.451m²	1,0	8.451 m²
	Grus	442 m²	0,6	265 m²
	Grønt	1.767 m²	0,1	177 m²
	Sum	**10.660 m²**		**8.893 m²**
Delområde 4	Befæstet (tag + belægning)	3.660 m²	1,0	3.660 m²
	Grus	0 m²	0,6	0 m²
	Grønt	863 m²	0,1	863 m²
	Sum	**4.523 m²**		**3.746 m²**
Vej	Befæstet	4.696 m²	1,0	4.696 m²

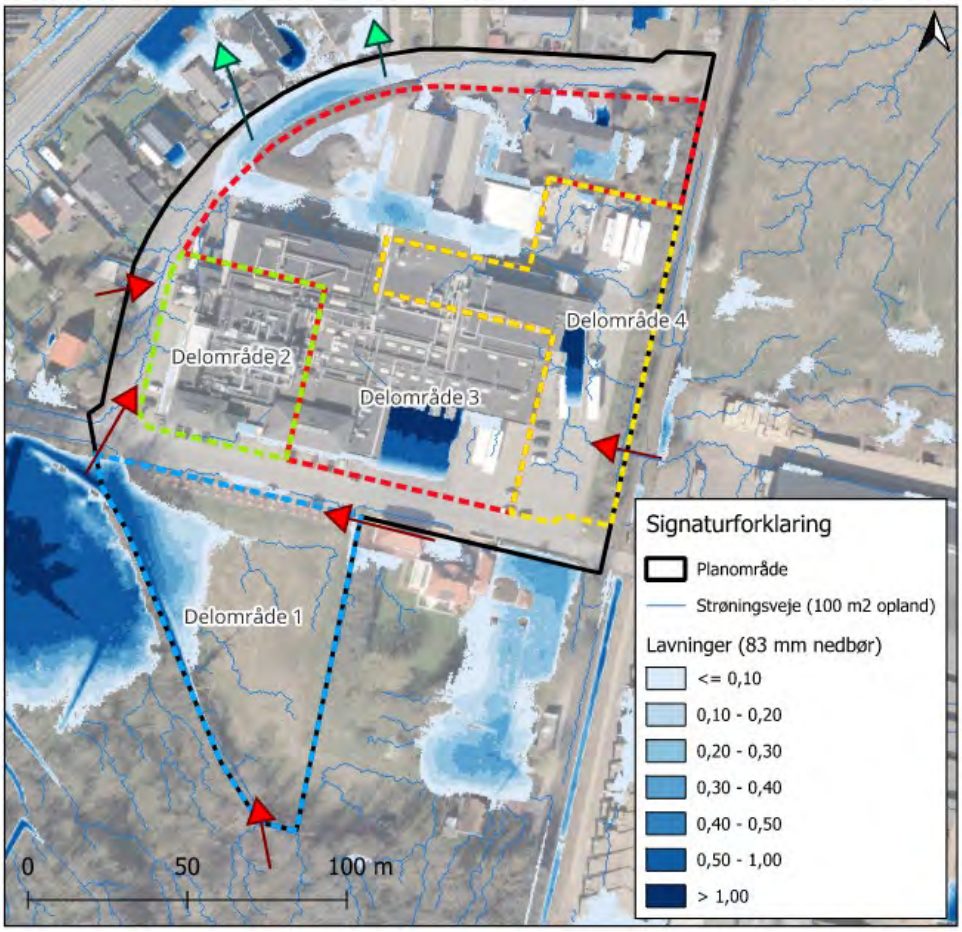
(tag + belægning)			
Grus	9 m²	0,6	5 m²
Grønt	385 m²	0,1	39 m²
Sum	**5.090 m²**		**4.740 m²**

Ud fra ovenstående er der beregnet en afløbskoefficient for hvert delområde. For projektområdet som helhed er afløbskoefficienten i statussituationen beregnet til ca. 0,73.

Figur 13-4 Beregnede afløbskoefficienter for statussituationen.

	Areal	Reduceret areal	Afløbskoefficient
Delområde 1	5.143 m²	514 m²	0,10
Delområde 2	2.664 m²	2.664 m²	1,00
Delområde 3	10.660 m²	8.893 m²	0,83
Delområde 4	4.523 m²	3.746 m²	0,83
Vej	5.090 m²	4.740 m²	0,93
Området som helhed	28.080 m²	20.557 m²	0,73

Der er derudover lavet en analyse af lavninger inden for projektområdet samt af strømningsveje ud og ind af området. Formålet med lavnings- og strømningsanalysen er at danne grundlag for at kunne redegøre for, at lavningsvolumen og strømningsvejene inden for projektområdet ikke ændres som følge af projektet, og at projektet dermed ikke medfører en øget risiko for oversvømmelse af de omkringliggende arealer. De nuværende strømningsforhold ses i Figur 13-5.



Figur 13-5 *Lavninger og strømningsveje i og omkring projektområdet for statussituationen. Analyser er lavet i Scalgo Live med 83 mm nedbør samt strømningsveje for 100 m² opland.*

Sønderborg Kommuneplan 2023-2035 tager i planlægningen udgangspunkt RCP 8.5 scenarie (fortsættelse af nuværende udledning af menneskeskabt strålepåvirkning), hvor en 100-års nedbørshændelse vil medføre 83 mm regn på 4 timer (Sønderborg Kommune, 2023). I den nuværende situation kan der, ved en nedbørsmængde på 83 mm, magasineres ca. 1.168 m³ vand inden for projektområdet. Hvert delområde har følgende lavningsvolumen (se Tabel 13-3).

Tabel 13-3 *Lavningsvolumen i hvert delområde.*

	Lavningsvolumen
Delområde 1	331 m³
Delområde 2	4 m³
Delområde 3	593 m³
Delområde 4	127 m³
Vej	112 m³
Sum	**1.168 m³**

13.3 Konsekvenser i driftsfasen

Med projektet vil det samlede plan- og projektområde udgøre 28.080 m². Fordelingen af arealerne er opgjort i Tabel 13-4.

Tabel 13-4 *Opgørelse over befæstet og ubefæstede arealer inden for delområderne med realisering af projektet.*

		Areal	Afløbskoefficient	Reduceret areal
Delområde 1	Befæstet (tag + belægning)	2.993 m²	1,0	2.993 m²
	Grus	0 m²	0,6	0 m²
	Grønt	2.150 m²	0,1	215 m²
	Sum	**5.143 m²**		**3.208 m²**
Delområde 2	Befæstet (tag + belægning)	2.664 m²	1,0	2.664 m²
	Grus	0 m²	0,6	0 m²
	Grønt	0 m²	0,1	0 m²
	Sum	**2.664 m²**		**2.664 m²**
Delområde 3	Befæstet (tag + belægning)	9.872 m²	1,0	9.872 m²
	Grus	0 m²	0,6	0 m²
	Grønt	788 m²	0,1	79 m²
	Sum	**10.660 m²**		**9.951 m²**
Delområde 4	Befæstet (tag + belægning)	3.815 m²	1,0	3.815 m²
	Grus	0 m²	0,6	0 m²
	Grønt	708 m²	0,1	71 m²
	Sum	**4.523 m²**		**3.886 m²**
Vej	Befæstet (tag + belægning)	4.788 m²	1,0	4.788 m²
	Grus	0 m²	0,6	0 m²
	Grønt	302 m²	0,1	30 m²
	Sum	**5.090 m²**		**4.740 m²**

Afløbskoefficienten for projektsituationen er beregnet i nedenstående Tabel 13-5.

Tabel 13-5 *Beregnede afløbskoefficienter for statussituationen.*

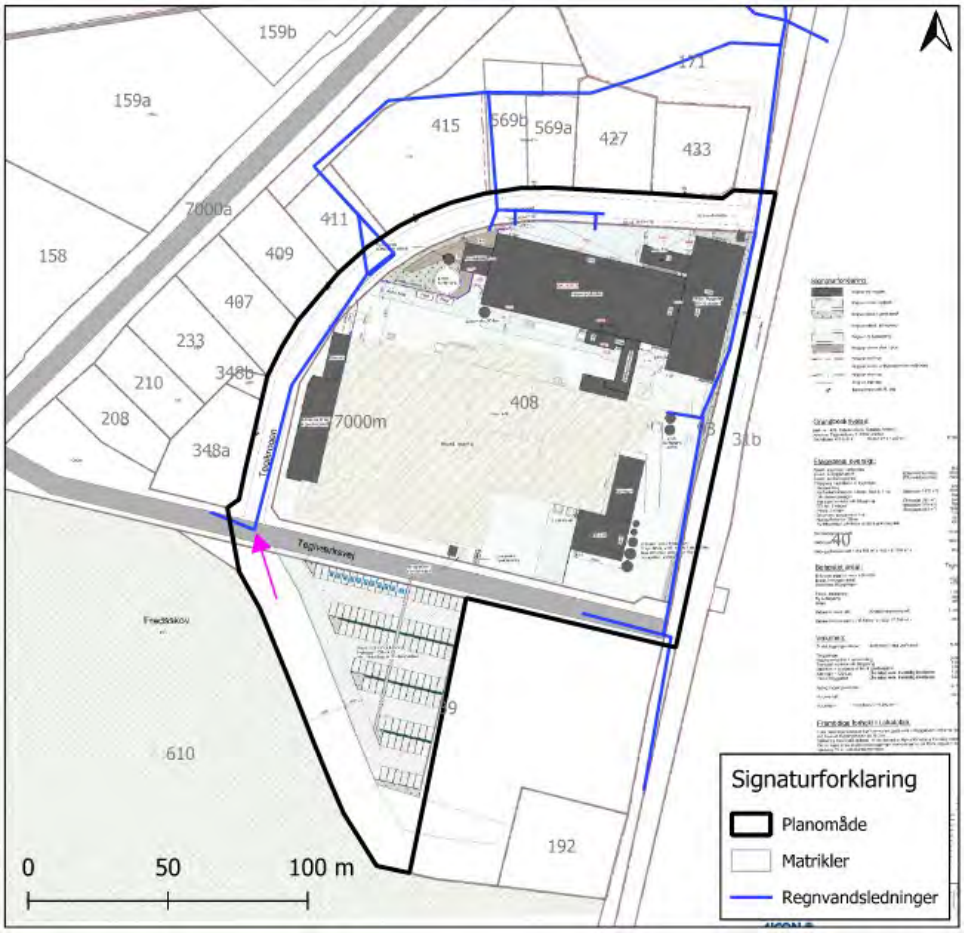
	Areal	Reduceret areal	Afløbskoefficient
Delområde 1	5.143 m²	3.208 m²	0,62
Delområde 2	2.664 m²	2.664 m²	1,00
Delområde 3	10.660 m²	9.951 m²	0,93
Delområde 4	4.523 m²	3.886 m²	0,86
Vej	5.090 m²	4.818 m²	0,95
Området som helhed	28.080 m²	24.527 m²	0,87

Det befæstede areal i projektsituationen er større end i statussituationen og der skal dermed afledes en større mængde vand fra projektområdet. Ud fra ovenstående er der beregnet en afløbskoefficient på ca. 0,87 for det samlede projektområde. Størstedelen af det ekstra areal er beliggende på parkeringsarealet syd for Teglværksvej. For at undgå at den øgede afledte vandmængde medfører gener og øget risiko for oversvømmelse i området, skal vandet fra forsinkes inden for projektområdet inden udledning/tilslutning.

I de følgende afsnit er det beskrevet hvordan hvert delområde inden for projektområdet skal afvandes i fremtiden.

13.3.1 Afvanding af delområde 1

Parkeringspladsen syd for Teglværksvej skal afvandes til eksisterende kloak. Det forventes at overfladevandet kan tilsluttes SONFOR's regnvandsledning i svinget ved Teglværksvej og Teglkrogen. Tilslutningspunktet er vist på se Figur 13-6.



Figur 13-6 Tilslutningspunkt for overfladevand fra delområde 1 til offentlig regnvandsledning.

Jf. Sønderborg Kommunes Spildevandsplan 2025-2030 er parkeringspladsen beliggende inden for opland 42001, som har en tilladt befæstelsesgrad på 0,4. Det antages derfor, at der kan afledes regnvand fra parkeringsarealet svarende til en befæstelsesgrad på 0,4. Jf. ovenstående arealopgørelse bliver det reducerede areal ca. 3.208 m² (ud af 5.143 m²), hvilket giver en afløbskoefficient på 0,62. Da den planlagte afløbskoefficient er højere end det den tilladte jf. Spildevandsplanen, skal overfladevandet forsinkes inden det tilsluttes SONFOR's regnvandsledning. Overfladevandet kan forsinkes i et regnvandsbassin.

Til etablering af regnvandsbassinet skal der afsættes et areal på ca. 600 m² langs den vestlige plangrænse.

Det anbefales at anlægge et infiltrationsbassin frem for et klassisk vådt regnvandsbassin. Funktionen af et vådt regnvandsbassin med så lille et volumen er ofte ringe og oprensning er mere krævende. Infiltrationsbassinet skal opbygges med en bund bestående af filtergrus, hvori der lægges drænledninger, over filtergrus skal der ligge et lag filtermuld. Dermed kan overfladevandet nedsive fra

bassinet gennem muld- og gruslaget og afledes til SONFOR's regnvandssystem via drænledningerne.

13.3.2 Afvanding af delområde 2

Inden for delområde 2 sker der ingen ændringer i forhold til befæstelse. Både i status- og i plansituationen har delområde 2 en afløbskoefficient på 1,0. Derfor skal der ikke laves nogle ændringer i afvandingen. Fra både eksisterende bebyggede arealer, asfalterede/belagte areal samt den planlagte tilbygning skal overfladevandet tilsluttes til SONFOR's regnvandsledning i Teglkrogen.

13.3.3 Afvanding af delområde 3

Overfladevandet fra delområde 3 skal tilsluttes SONFOR's regnvandsledning i Teglkrogen, nord for fabrikken, svarende til statussituationen. Afløbskoefficienten for delområde 3 er beregnet til at stige fra ca. 0,83 til ca. 0,93, som følge af udvidelsen. For at undgå at udvidelsen medfører en øget risiko for oversvømmelse af de omkringliggende arealer (pga. øget belastning af regnvandsledningerne) skal vandet forsinkes i et bassin således den maksimale udløbsvandføring i plansituationen ikke øges i forhold til statussituationen.

I de følgende afsnit er beregningerne af den tilladte udløbsvandføring (tilslutning) og det nødvendige magasineringsvolumen i bassinet opstillet.

13.3.4 Afvanding af delområde 4

Overfladevandet fra delområde 4 skal, i plansituationen, tilsluttes SONFOR's regnvandsledning som ligger langs jernbanetracéet, svarende til statussituationen.

Afløbskoefficienten for delområdet er beregnet til at stige fra ca. 0,83 til ca. 0,86. Stigningen er så lille at den vurderes at kunne negligeres. Dette begrundes med at usikkerheden i beregningerne og opmålingen i arealopgørelse vurderes at være større end den resulterende stigning i afløbskoefficienten.

13.3.5 Afvanding af vejarealet

Der skal ikke foretages ændringer i afvandingen af vejarealet.

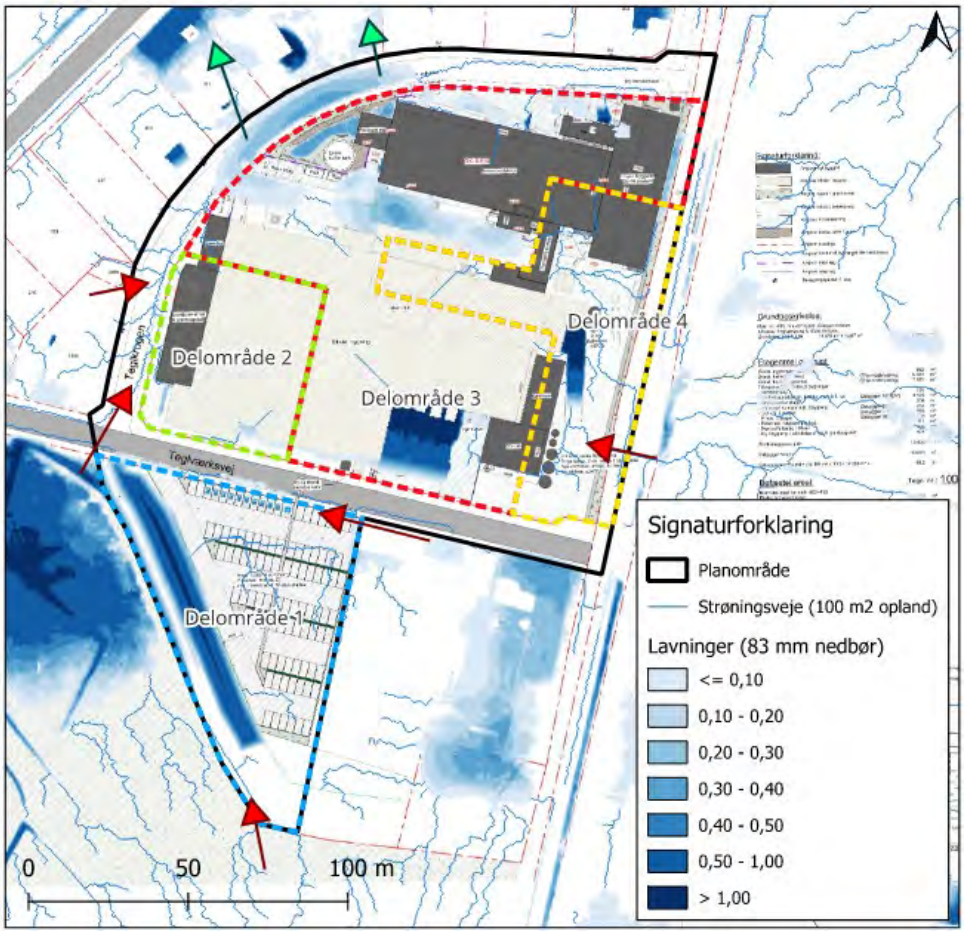
Afløbskoefficienten for vejarealet er beregnet til at stige fra ca. 0,93 til ca. 0,95. Dette skyldes, at et der foretages ændringer af et grøntareal som vurderes at ligge delvist på vejmatriklen. Stigningen er så lille at den vurderes at kunne negligeres. Dette begrundes med at usikkerheden i beregningerne og opmålingen i arealopgørelse vurderes at være større end den resulterende stigning i afløbskoefficienten.

13.3.6 Ekstremregn

For at sikre at risikoen for gener og oversvømmelser ikke stiger på de omkringliggende arealer der lavet en lavnings- og strømningsanalyse for plansituationen. Formålet med denne analyser er at sikre at lavningsvolumen inden for planområdet ikke reduceres som følge af planen samt at sikre at strømningsveje ind og ud af planområdet ikke ændres.

Ved analysen er der anvendt en nedbørsmængde på 83 mm, hvilket svarer til den mængde der er anvendt på oversvømmelseskortene i Sønderborg Kommuneplan 2023-2035, for en 100-års hændelse i år 2100. Den samme mængde som i statusanalysen.

Tilsvarende statusanalysen er Lavnings- og strømningsanalysen lavet i Scalgo Live med en "glaspladem odel", dvs. der er ikke medregnet nedsivning i jorden. Oversvømmelser og strømningsveje er derfor en illustration af en worst case-situation.



Figur 13-7 *Lavninger og strømningsveje i og omkring planområdet for plansituationen. Analyser er lavet i Scalgo Live med 83 mm nedbør samt strømningsveje for 100 m2 opland.*

I projektsituationen kan der, ved en nedbørsmængde på 83 mm, magasineres ca. 1.191 m³ vand inden for projektområdet. Hvert delområde har følgende

lavningsvolumen. Lavningsvolumenen er fordelt på delområder som i nedenstående Tabel 13-6.

Tabel 13-6 Lavningsvolumen i hvert delområde for plan- og projektsituationen.

	Lavningsvolumen (projekt)	Lavningsvolumen (status)
Delområde 1	331 m³	331 m³
Delområde 2	6 m³	4 m³
Delområde 3	564 m³ + 50 m³	593 m³
Delområde 4	128 m³	127 m³
Vej	112 m³	112 m³
Sum	**1.191 m³**	**1.168 m³**

For delområde 1 blev der beregnet et forsinkelsesvolumen på min. 20 m³ til forsinkelse af overfladevand inden tilslutning til SONFORS's regnvandsledning. Dette vil dog resultere i at lavningsvolumen i plan- og projektsituationen bliver mindre end i statussituationen, derfor skal regnvandsbassinet anlægges med et volumen på min. 331 m³ i stedet for min. 20 m³. Dermed sikres det at lavningsvolumen inden for delområde 1 ikke reduceres som følge af planen og planen medfører dermed ikke en øget risiko for oversvømmelse af de omkringliggende arealer.

For delområde 3 er der lagt et volumen på 50 m³ til, svarende til det volumen der skal etableres (underjordisk) til forsinkelse af overfladevandet inden tilslutning til SONFOR's regnvandsledning.

Dermed viser opgørelsen af lavningsvolumener for plansituationen, at lavningsvolumen i plansituationen er større end lavningsvolumen i statussituationen. Planen medfører dermed ikke en øget risiko for oversvømmelse af de omkringliggende arealer.

På Figur 13-7 illustrerer de røde pile strømningsveje ind i planområdet og de grønne pile strømningsveje ud af planområdet. Der sker ingen ændringer i strømningsvejene ind og ud af planområdet.

13.3.7 Opsummering og vurdering

Håndteringen af regn- og overfladevand kan lade sig gøre inden for projektområdet uden påvirkning af omkringliggende overfladevande i tilfælde af ekstremregn. Der vil være tale om en lille stigning i vand, der skal håndteres, men eftersom belastningen af regnvandsledningerne under en regnhændelse ikke vil overstige det dimensionerede, vurderes påvirkningen at være af **lille** karakter.

SONFOR har tilkendegivet, at der at der arbejdes på løsning for opgradering af kapaciteten i regnvandsledningerne ved projektområdet. Ifølge forsyningen tilsigtes løsningen realiseret i 2026, og dermed i god tid ift. projektets realiseringsplan.

13.4 Kumulative forhold

Det kan ikke udelukkes, at en øget tilførsel af overfladevand til SONFOR's eksisterende vandhåndteringsanlæg under en regnhændelse kan agere kumulativt med vand fra eksisterende befæstede arealer. Etableringen af forsinkelse mindsker dog en eventuel påvirkning betydeligt, eftersom afledningen og dermed belastningen af rørledningerne udskydes. Ligeledes vil et regnvandsbassin sikre rensning af vandet fra de befæstede arealer efter BAT, således en eventuel påvirkning af recipienten begrænses. Udledningen vil være inden for bestemmelserne fra SONFOR's udledningstilladelse. Derudover vil den øgede mængde af regn- og overfladevand, der skal håndteres, være i overensstemmelse med Sønderborg Kommunes Spildevandsplan 2025-2030 og vil ikke udgøre en væsentlig ændring eftersom der ikke udledes mere vand pr sekund.

13.5 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Der er ikke konkluderet væsentlige påvirkninger, og afværgeforanstaltninger samt overvågning er derfor ikke relevant.

13.6 Konklusion

› For at sikre en effektiv afledning af overfladevand fra planområdet samtidig med at de fremtidige planer ikke medfører øget risiko for gener og oversvømmelser for de omkringliggende arealer konkluderes følgende:

› Fra delområde 1 skal overfladevandet afledes til SONFOR's regnvandsledning i overensstemmelse med den gældende spildevandsplan. For at forsinke vandet inden tilslutning, skal der anlægges et infiltrationsbassin med et forsinkelsesvolumen på min. 331 m³. Det er det eksisterende lavningsvolumen i delområdet der er dimensionsgivende for bassin, idet lavningsvolumen i statussituationen er større end den volumen der skal forsinkes af hensyn til SONFOR's regnvandssystem.

› For delområde 2 sker der ingen ændringer i afløbskoefficienten eller vandmængden. Overfladevand fra delområde 2 skal afledes til SONFOR's regnvandsledning i Teglkrogen, tilsvarende den nuværende situation.

› Fra delområde 3 skal overfladevandet afledes til SONFOR's regnvandsledning i Teglkrogen, tilsvarende den nuværende situation. Men idet afløbskoefficienten for delområdet stiger, som følge af planen, skal overfladevandet forsinkes, således udløbsmængden for delområdet i plansituationen ikke overstiger udløbsmængden fra statussituationen. Det nødvendige forsinkelsesvolumen er beregnet til 50 m³. Da der ikke er frie arealer til at anlægge et åbent regnvandsbassin, skal det anlægges som et underjordisk rørbassin. I afsnit 7 er der opstillet en alternativ løsning, hvor et underjordisk bassin kan undgås, hvis vandet fra den sydlige del af delområde 3 afledes via infiltrationsbassinet i delområde 1. Dette er kun en mulighed, hvis planen om parkeringspladsen og infiltrationsbassinet i delområde 1 realiseres før den resterende del af planen.

- Fra delområde 4 skal overfladevandet tilsluttes SONFOR's regnvandsledning som ligger langs jernbanetracéet, svarende til statussituationen. Afløbskoefficienten for delområdet er beregnet til at stige fra ca. 0,83 til ca. 0,86. Stigningen er så lille at den vurderes at kunne negligeres. Dette begrundes med at usikkerheden i beregningerne og opmålingen i arealopgørelse vurderes at være større end den resulterende stigning i afløbskoefficienten.

- Vejarealet skal afvandes som i den nuværende situation. Der foretages ingen væsentlige ændringer i vejarealet. Afløbskoefficienten for vejarealet er beregnet til at stige fra ca. 0,93 til ca. 0,95. Stigningen er så lille, at den vurderes at kunne negligeres. Dette begrundes med at usikkerheden i beregningerne og opmålingen i arealopgørelse vurderes at være større end den resulterende stigning i afløbskoefficienten.

13.6.1 Anbefalinger

Mht. det videre arbejde med afvanding af planområdet anbefales følgende:

- Det interne afløbssystem (Stryhns) bør undersøges nærmere med fokus på systemsammenhæng og tilslutningspunkter. Dette danner grundlag for korrekte beregninger af bidragende arealer og nødvendig forsinkelse af overfladevandet.

- Kapaciteten af SONFOR's regnvandssystem bør undersøges mhp. hvilke mængder der kan tilsluttes.

- Det bør overvejes om overfladevandet, fra den sydlige del af delområde 3, kan afledes via infiltrationsbassinet i delopland 1. Ved at reducere mængden af vand fra delområde 3, kan det undgås at anlægge et underjordisk forsinkelsesbassin i dette delområde. At flytte vandet kræver at de eksisterende regnvandsledninger i den sydlige del af delområde 3 omlægges og at infiltrationsbassinet udvides svarende til forsinkelsesbehovet i delområde 3. Dette er kun en mulighed, hvis planen om parkeringspladsen og infiltrationsbassinet i delområde 1 realiseres før den resterende del af planen.

14 Klimapåvirkning og ressourceeffektivitet

14.1 Metode

Klimaaftrykket ved realiseringen af produktionsudvidelsen vurderes kvalitativt. Der er tale om et skitseprojekt, hvor klimaaftrykket vil variere alt efter hvilken byggepraksis der vil blive anvendt, herunder det specifikke materialevalg, anvendelsen af maskinel og anlægsmetoder. Projektets klimapåvirkning vurderes derfor uden at foretage beregninger, og baseres på viden og de forventede materialer og anlægsmetoder, samt erfaringer fra andre lignende anlægsprojekter.

Vurderingen af ressourceeffektivitet, herunder anvendelse af materialer, bortskaffelse af affald i anlægsfasen samt jordhåndtering, vurderes ligeledes kvalitativt ud fra jordbalancen og det foreløbige materialeoverslag, som er angivet i afsnit 3.4.

14.1.1 Afgrænsning

Afgrænsningen af de miljøemner, som behandles i miljøkonsekvensvurderingen, fremgår af afgrænsningsudtalelsen, og er for så vidt angår klimapåvirkning og ressourceeffektivitet gengivet i Tabel 14-1

Tabel 14-1 Opsummering af projektets forventede miljøpåvirkning og det anvendte datagrundlag for miljøvurderingen. Afgrænsningen er baseret på afgrænsningsudtalelsen.

Miljøemne	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Metoder og datagrundlag
Klimapåvirkning og ressourceeffektivitet	Fremskaffelse af materialer, transport og anlægsmaskiner medfører emission af klimagasser. Projektets realisering afstedkommer et ressourceforbrug i form af byggematerialer og tekniske komponenter.	Der foretages en kvalitativ vurdering af klimapåvirkningen, som følge af projektets etablering. Vurdering baseres på et overordnet materialeoverslag, samt antagelser om transport og anlægsmaskiner. Projektets påvirkning i form af ressourceforbrug vurderes ligeledes kvalitativt.

14.1.2 Datagrundlag

Klimaaftrykket ved realiseringen af det konkrete projekt for produktionsudvidelsen vurderes kvalitativt. Der er tale om et skitseprojekt, hvor klimaaftrykket vil variere alt efter hvilken byggepraksis der vil blive anvendt, herunder det specifikke materialevalg, anvendelsen af maskinel og anlægsmetoder. Projektets klimapåvirkning vurderes derfor uden at foretage beregninger, og baseres på viden og de forventede materialer og anlægsmetoder, samt erfaringer fra andre anlægsprojekter.

Vurderingen af ressourceeffektivitet, herunder anvendelse af materialer, bortskaffelse af affald i anlægsfasen samt jordhåndtering, vurderes ligeledes kvalitativt ud fra jordbalancen og det foreløbige materialeoverslag, som er angivet i afsnit 3.4.2.

14.1.3 Manglende viden

Vurderingerne er baseret på den nuværende tilgængelige viden om materialer, maskinel, anlægsmetoder osv. Da nogle forhold endnu er uafklaret, er der en vis usikkerhed om vurderingernes validitet. Vidensgrundlaget vurderes dog som tilstrækkelig til en kvalitativ vurdering af projektets klimapåvirkning og ressourceforbrug.

14.2 Eksisterende forhold

14.2.1 Danmarks nationale drivhusgasudledning

I Danmark opgøres den samlede nationale udledning af drivhusgasser på årlig basis. Den nationale emissionsopgørelse omfatter aktiviteter og drivhusgasser, der udledes inden for Danmarks administrative grænse. I 1990 lå den samlede drivhusgasudledning på ca. 79 mio. ton CO_2e, mens den i 2025 lå på ca. 33,6 mio. ton CO_2e. Danmark har en 2030-målsætning om at have reduceret den nationale udledning af drivhusgasser med 70 % i forhold til niveauet i 1990. Ifølge Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet vil der, med nuværende vedtagne politik, opnås en reduktion på 72 %, hvorved reduktionsmålet for 2030 opfyldes med en margen på ca. 1,6 mio. ton CO_2e. Der forestår dog fortsat en reduktion på 9,7 mio. ton CO_2e, for at nå målet klimaneutralitet i 2050 (Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, 2025).

14.2.2 Drivhusgasudledning i projektområdet

Virksomhedens aktiviteter afstedkommer klimapåvirkning i form af både direkte og indirekte drivhusgasemissioner. Kilderne til virksomhedens direkte emissioner omfatter brændstofforbruget i virksomhedens egne køretøjer, samt afbrænding af naturgas til opvarmning af bygninger. De indirekte emissioner er udledninger, som sker udenfor selve virksomheden, herunder eksempelvis fra den energi (elektricitet/fjernvarme), som virksomheden køber og forbruger, men ikke selv producerer. Desuden er der også indirekte emissioner, som tilskrives udledninger fra aktiviteter i virksomhedens værdikæde. Dette omfatter produktion af indkøbte varer og råmaterialer og transporten af råvarer/materialer og færdigprodukter til- og fra virksomheden.

14.2.3 Ressourceanvendelse i projektområdet

Virksomhedens drift afstedkommer ressourceforbrug. Produktionen af fødevarer kræver et større input af råvarer, herunder både animalske (kød, fisk, æg, mælk/fløde) og vegetabilske (olie og grønsager), samt hjælpestoffer og

kemikalier. Desuden anvendes der også materialer til emballage, herunder plast, pap, papir, dåser og flasker. Driften af fabrikken afstedkommer desuden et ressourceforbrug i forbindelse med vedligehold af produktionsmaskiner og teknisk udstyr (udskiftning af komponenter mv.), samt brændstoffer, smøreolie mv. til virksomhedens køretøjer.

14.3 Konsekvenser i anlægsfasen

14.3.1 Klimapåvirkning

I anlægsfasen vil selve anlægsarbejdet med entreprenørmaskiner, samt evt. nedrivningsarbejder og bortskaffelse af affald medføre en udledning af drivhusgasser. Herudover vil der være en indirekte udledning af drivhusgasemissioner fra udvinding, produktion og transport af materialer såsom grus, asfalt, stål og beton. Udledningerne vil relatere sig til følgende processer:

- Råstofindvinding og materialeproduktion (inkl. transport ifm. produktion)
- Transport i anlægsfasen, herunder
  - Bortskaffelse af jord
  - Transport af råstoffer og byggematerialer
- Energiforbrug fra anlægsmaskiner og entreprenørmateriel

Projektelementernes klimaaftryk i anlægsfasen vil afhænge af det konkrete design, og de processer og materialer, som vil indgå i etableringen af de nye bygninger, belægninger og anlæg.

Materialer og transport

Som beskrevet i afsnit 3.4.2, forventes projektet at medføre større forbrug af beton. Beton karakteriseres som et klimabelastende materiale, da produktionen af materialet er energiintensivt. Afhængende af den specifikke type, udledes der ca. 500-1.200 kg CO_2e per producerede ton beton (Vejdirektoratet, 2025). Da beton forventes anvendt i betragtelige mængder ifm. produktionsudvidelsen, må klimapåvirkningen fra projektets materialeforbrug anses som anseelig. Hertil kommer, at materialet skal fragtes fra udvindings-/produktionsstedet til plan- og projektområdet, hvilket ligeledes vil afstedkomme en klimapåvirkning. Påvirkningen heraf vil afhænge af dels afstanden til udvindings-/produktionsstedet, og dels hvordan materialerne transporteres.

Anlægsarbejder og maskinel

Som beskrevet i afsnit 3.4.2, forventes anlægsarbejdet at forgå over en periode på ca. 24 måneder, hvor intensiteten af anlægsaktiviteterne vil variere. Arbejderne omfatter bl.a. nedbrydning af bygning og belægning, terrænregulering, støbning af fundamenter, konstruktionsarbejder og affaldshåndtering. Erfaringsmæssigt kan anvendelsen af anlægsmaskiner afstedkomme klimapåvirkning af betragteligt omfang. Da der er tale om et mindre anlægsprojekt med et mindre behov for afgravning og jordflytning, vurderes anvendelsen af maskinel dog at udgøre en lille del af projektets samlede klimapåvirkning.

Samlet set vurderes det, at projektets realisering vil medføre en **moderat** betydning for klima i anlægsfasen.

14.3.2 Ressourceforbrug

Figur 3-3 viser et foreløbigt materialeoverslag for realiseringen af produktionsudvidelsen ved Graasten Salater. Projektets samlede materialeforbrug estimeres til ca. 23.415 tons, hvoraf beton udgør den største andel med 11.810 tons. Foruden materialeforbruget, afstedkommer projektets realisering også et forbrug af brændstof til både anlægsmaskiner og lastbiler, som skal transportere materialerne til projektområdet.

Som beskrevet i afsnit 3.4.2, vil der være behov for afgravning og bortskaffelse af jord. Samlet set estimeres projektets realisering at generere i omegnen af 28.000 tons afrømmet jord/muld, mens behovet for indbygning af sand/MSG estimeres til 10.300 tons.

For materialer er der som udgangspunkt tale om ikke-fornybare ressourcer, hvorfor projektets realisering vil bidrage til at mindske tilgængeligheden af ressourcerne (om end i mindre omfang). For det konkrete projekt, vurderes det dog, at der mestendels vil blive anvendt gængse materialer/ressourcer, som ikke klassificeres som værende knappe/sårbare. Samlet set vurderes det, at projektets ressourceforbrug er af **moderat** omfang.

14.4 Kumulative forhold

Der er ikke konstateret kumulative forhold, som konkret kan påvirke den gældende miljøfaktor. Samtlige anlægsprojekter bidrager dog til at øge andelen af CO_2 i atmosfæren, hvilket ultimativt bidrager til klimaforandringer. Ift. ressourceforbrug, kan der ligeledes argumenteres for, at samtlige projekter, som afstedkommer forbrug af jomfruelige materialer, bidrager til at mindske tilgængeligheden af disse. Projektets realisering vil således bidrage til hhv. klimaforandringer, gennem både direkte og indirekte drivhusgasemissioner, og hhv. at mindske tilgængeligheden af de ressourcer/materialer som anvendes i anlægsfasen.

14.5 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Det er vurderet, at projektet medfører moderat konsekvens for klima og ressourcer. Denne konsekvens kan ikke afværges, da forbrug af materialer, uanset deres oprindelse og transportafstande, vil afstedkomme drivhusgasudledninger og mindske deres tilgængelighed. Påvirkningen kan dog mindskes ved at stille krav til entreprenører om at anvende byggematerialer, maskinel og transportmidler med mindst muligt CO_2-aftryk.

14.6 Konklusion

Realisering af projektet vil medføre drivhusgasudledninger af et anseeligt omfang i anlægsfasen, som vil foregå inden for samme periode, hvor der i Danmark er en

målsætning om en national reduktion. Det vurderes derfor, at projektets realisering vil medføre en **moderat** betydning for klima i anlægsfasen.

Projektets samlede ressourceforbrug vurderes at være af **moderat** omfang, sammenlignet med referencescenariet, hvor produktionsudvidelsen ikke finder sted.

15 Landskab og visuelle forhold

Dette kapitel omhandler planernes og projektets påvirkning på landskab og visuelle forhold i driftsfasen, herunder påvirkning af udpegede bevaringsværdige landskaber, påvirkning af den kystnære del af byzonen samt påvirkning af arealer omfattet af skovbyggelinje. Kapitlet omfatter desuden en vurdering af, om den planlagte bebyggelse kan medføre skyggepåvirkning af boliger i umiddelbar nærhed af plan- og projektområdet i driftsfasen.

15.1 Metode

15.1.1 Afgrænsning

Afgrænsningen af de miljøemner, som behandles i miljøkonsekvensvurderingen, fremgår af afgrænsningsudtalelsen, der for så vidt angår landskab og visuelle forhold er gengivet i Tabel 15-1.

Miljøkonsekvensvurderingen af landskab og visuelle forhold er herudover suppleret med en vurdering af planerne og projektets påvirkning af de landskabelige forhold, der relaterer sig til skovbyggelinjen omkring den nærliggende skov Overstjernen. De naturmæssige forhold, der knytter sig til skoven behandles i kapitel 7.

Tabel 15-1 Opsummering af projektets forventede miljøpåvirkning og det anvendte datagrundlag for miljøvurderingen. Afgrænsningen er baseret på afgrænsningsudtalelsen.

Miljøemne	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Metoder og datagrundlag
Landskab og visuelle forhold	Driftsfase: Udvidelse af eksisterende bebyggelse, anlæg, parkering mv. kan medføre påvirkning af landskabets karakter og de visuelle oplevelsesværdier i og omkring plan- og projektområdet. Herunder kan hensyn, der skal varetages med udpegning af bevaringsværdige landskaber samt med den kystnære del af byzonen, påvirkes.	Driftsfase: Kvalitative vurderinger på baggrund af blandt andet udarbejdede visualiseringer.
Skyggepåvirkning	Driftsfase: Udvidelse af den eksisterende bebyggelse kan afstedkomme skyggepåvirkning af boliger omkring plan- og projektområdet.	Driftsfase: Vurdering på baggrund af udarbejdede skyggediagrammer.

15.1.2 Metode til beskrivelse af eksisterende forhold

Eksisterende forhold er beskrevet dels med udgangspunkt i de gældende lovgivnings- og planmæssige bindinger for plan- og projektområdet og dels som en beskrivelse og analyse af de konkrete landskabelige og visuelle forhold i og omkring plan- og projektområdet.

De relevante lovgivnings- og planmæssige bindinger er beskrevet med udgangspunkt i gældende lovgivning, Sønderborg Kommunes Kommuneplan 2023-2035 samt information fra øvrige relevante planer mv.

Landskabet i og omkring plan- og projektområdet beskrives på baggrund af Sønderborg Kommunes landskabsanalyse, der ligger til grund for kommuneplanens afsnit om landskab.

Landskabsanalysen er udarbejdet efter landskabskaraktermetoden, som er den metode, der anbefales af staten til at kortlægge, vurdere og målsætte landskabet (Miljøministeriet, 2007). Metoden omfatter analyser af landskabets naturgeografiske, kulturgeografiske og rumlige og visuelle forhold, identifikation af særlige oplevelsesmuligheder, vurderinger af landskabskarakterens styrke, tilstand og sårbarhed samt fastsættelse af strategiske mål for landskabets karakter.

Kommunens beskrivelser og analyser suppleres med konkrete betragtninger i forhold til landskabelige og visuelle forhold i og omkring plan- og projektområdet.

15.1.3 Metode til vurdering af konsekvenser

Ved vurdering af planernes og projektets påvirkning af landskab og visuelle forhold benyttes den metode, der er fastlagt i kapitel 5 om Principper og metoder for vurderingen.

Ved vurderingen tages udgangspunkt i landskabets karakter og de identificerede visuelle oplevelsesværdier i og omkring plan- og projektområdet samt den sårbarhed, der knytter sig til disse værdier. Landskabskarakteren, oplevelsesværdier og sårbarheder er beskrevet i afsnit 15.2.2.

Påvirkningen beskrives som ændringen mellem referencescenariet uden planerne og projektets realisering og situationen, hvor planerne og projektet er gennemført.

Vurdering af påvirkningsgraden foretages som en kvalitativ vurdering af, i hvilket omfang planerne og projektet vil påvirke landskabets karakter og de visuelle oplevelsesværdier i og omkring plan- og projektområdet. Herunder vurderes om planerne og projektet vil ændre ved eksisterende visuelle sammenhænge mellem landskabets elementer, f.eks. mellem byen og skoven, om planerne og projektet vil påvirke udsigter til eller fra værdifulde landskabselementer, om karakteren af planerne og projektet adskiller sig fra eller knytter sig til det omgivende landskab, og om planerne og projektet vil medføre påvirkninger af større eller mindre områder og/eller over større eller mindre afstande.

Vurdering af planerne og projektets påvirkning af udpegede bevaringsværdige landskaber, der er en national interesse i kommuneplanlægningen (Plan- og Landdistriktsstyrelsen, 2025), foretages på grundlag af kommuneplanens retningslinje herom. Vurderingen omfatter en kvalitativ vurdering af, i hvilket omfang planerne og projektet vil påvirke de landskabelige værdier, der skal varetages med retningslinjen og udpegningen.

Vurdering af planerne og projektets påvirkning af den kystnære del af byzonen og af arealer omfattet af skovbyggelinjen, omfatter tilsvarende en kvalitativ vurdering af, i hvilket omfang planerne og projektet vil påvirke henholdsvis de kystlandskabelige værdier, der skal varetages med planlovens § 5 a, stk. 4, om den kystnære del af byzonen, og de landskabelige hensyn, der skal varetages med naturbeskyttelseslovens § 17 om skovbyggelinje.

Til at understøtte vurderingerne af planernes og projektets påvirkning på de landskabelige og visuelle forhold er udarbejdet visualiseringer fra tre fotostandpunkter omkring plan- og projektområdet. Se Figur 15-9. Fotostandpunkterne er udpeget i samarbejde mellem bygherre og Sønderborg Kommune. Visualiseringerne viser volumen af den maksimale samlede bebyggelse i plan- og projektområdet efter den planlagte udvidelse af det eksisterende fabriksanlæg, og er baseret på beskrivelserne af planernes indhold samt projektbeskrivelsen, se desuden uddybende beskrivelse i afsnit 15.3.



Figur 15-1 *Visualiseringsplan. Placering af fotostandpunkter og vinkler på fotos. Kilde: Visualiseringsbilag, COWI 2025.*

Fotos fra standpunkterne 1 og 2 er taget med kamera på stativ i en højde på ca. 1,7 meter over terræn med et full frame kamera og objektiv på ca. 35mm brændvidde, svarende til et synsfelt på ca. 53°.

Foto fra standpunkt 3 er taget på stativ fra bredden på den modsatte side af Nybøl Nor i en højde på ca. 1,45 meter over norets vandspejl med et full frame kamera og objektiv på ca. 52mm brændvidde, svarende til et synsfelt på ca. 38°. Foto og visualisering fra standpunkt 3 er herefter beskåret for at simulere en position på selve Nybøl Nor som angivet på visualiseringsplanen og samme brændvidde som standpunkterne 1 og 2 (ca. 35mm.).

Uddybende beskrivelse af metode for indmåling, korrigering og opsætning i 3D-model findes i rapporten "Visualiseringer", der er udarbejdet i forbindelse med planlægningen og miljøvurderingen af projektet (COWI, Visualiseringer, 2025). (COWI, Visualiseringer - Udvidelse af Graasten Salater, 2025).

Skyggepåvirkning af de omkringliggende boliger vurderes på baggrund af udarbejdede skyggediagrammer, der viser den maksimale slagskygge fra den planlagte bebyggelse på udvalgte dage og tidspunkter i løbet af året.

15.1.4 Datagrundlag

Udover visualiseringer og skyggediagrammer er der som grundlag for kortlægning, beskrivelser og vurderinger i kapitlet anvendt data fra kort, planer og andre relevante publikationer, der blandt andet omfatter:

- Sønderborg Kommunes Kommuneplan 2023 (Sønderborg Kommune, 2023)
- Sønderborg Kommunes landskabsanalyse (Sønderborg Kommune, 2017)
- Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen Miljøministeriet, 2007
- Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægningen (Plan- og Landdistriktsstyrelsen, 2025)
- Danmarks Miljøportal, Plandata.dk mv.
- Danmarks Højdemodel, ortofoto, topografiske kort (4 cm), historiske kort, Per Smeds landskabskort, GEUS' geomorfologiske kort mv.
- COWI Gadefoto

15.1.5 Manglende viden

Der er små usikkerheder forbundet med at visualisere et projekt i terrænmodel og på foto, bl.a. ved tolkning af terræn og eksisterende elementer i landskabet, men det vurderes at datagrundlaget er godt og dermed tilstrækkeligt til at gennemføre vurderingen af den landskabelige og visuelle påvirkning.

15.2 Eksisterende forhold

15.2.1 Lovgivnings- og planmæssige bindinger

Retningslinjer og udpegninger i kommuneplanen

Beskyttelse af overordnede landskabsinteresser varetages primært gennem kommuneplanlægningen i form af retningslinjer og udpegninger, jf. de nationale interesser.

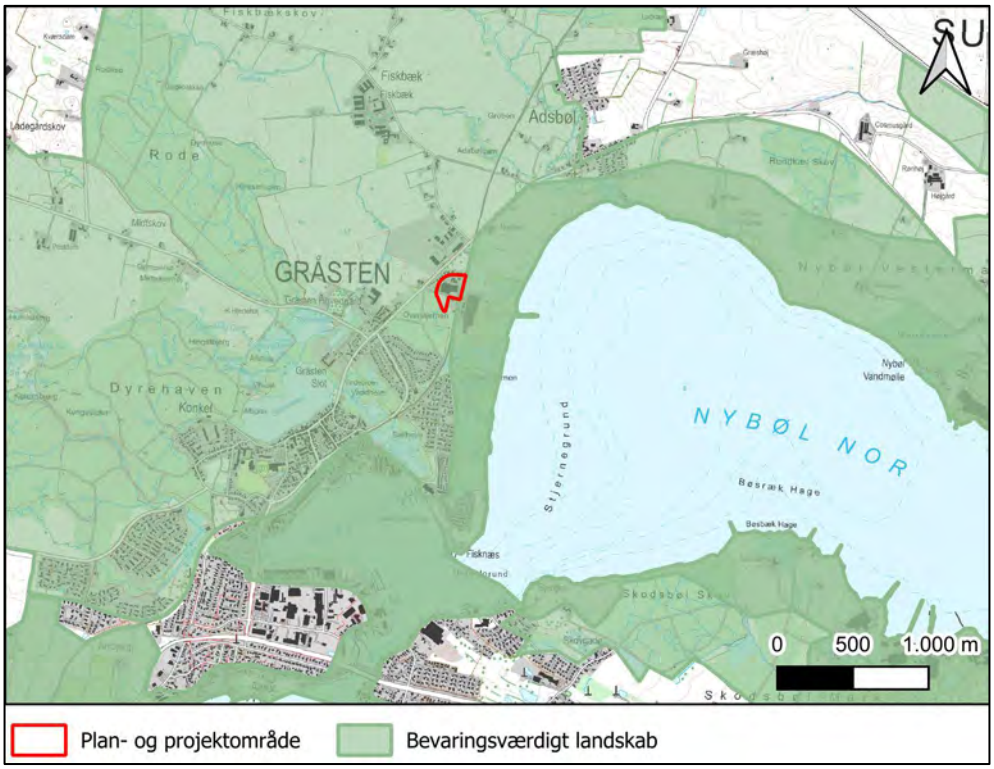
Sønderborg Kommuneplan 2023-2035 omfatter, i overensstemmelse med de nationale interesser, retningslinjer for og udpegninger af bevaringsværdige landskaber, større sammenhængende landskaber og geologiske interesser, herunder både specifikke geologiske interesser i Sønderborg Kommune samt nationale geologiske interesser og nationale kystlandskaber.

Kommuneplanen indeholder herudover en opdeling af kommunens landskaber i ni forskellige landskabstyper med hver deres retningslinje, der skal sikre, at landskabets karakter og de landskabelige værdier og anbefalinger, som er beskrevet i kommunens landskabsanalyse, inddrages i vurderingen af ændringer i landskabet.

Kommuneplanen indeholder endvidere retningslinjer for og udpegninger af det kystorienterede landskab, der er defineret som landskabet nærmest kysten, hvor terrænet stiger ind i landet indtil, det begynder at flade ud samtidig med, at der overordnet set er en visuel forbindelse til havet.

Plan- og projektområdet ligger inden for udpegningen af bevaringsværdige landskaber, der ifølge kommuneplanens mål skal styrkes og bevares, og hvor der ifølge kommuneplanens retningslinje 2.1.3 gælder følgende, der kan være relevant i forhold til planerne og projektet:

- I de bevaringsværdige landskaber skal hensynet til landskabet vægtes højt.
- De bevaringsværdige landskaber skal friholdes for ny spredt bebyggelse, større tekniske anlæg, byudvikling, anlægsarbejder og større beplantninger, der forringer landskabets bevaringsværdige karakter og oplevelsesværdier.
- Nødvendigt nyt byggeri og anlæg skal placeres og udformes så der tages mest muligt hensyn til landskabets karakter, identitetsgivende træk og landskabsoplevelse, herunder skala, udsigts- og indsigtsforhold, visuelle sammenhænge samt eksisterende bevoksnings- og bebyggelsesstrukturer.
- Større nødvendige bygninger og anlæg, herunder landbrugsbygninger skal så vidt muligt placeres i tilknytning til eksisterende bygninger. Det kan være nødvendigt at etablere en afskærmende beplantning.
- Etablering af afskærmende beplantning, skal tilpasses bevoksningsstrukturen i det aktuelle område. Bevoksningsstrukturen er beskrevet i landskabsanalysens under det enkelte karakterområde.



Figur 15-2 *Bevaringsværdige landskaber omkring plan- og projektområdet. Kilder: Dataforsyningen og Plandata.*

Størstedelen af plan- og projektområdet ligger desuden inden for landskabstypen E: Skov- og kystprægede bylandskaber, mens en mindre del i områdets sydlige del ligger inden for landskabstypen I: Teglværkslandskaberne. Ifølge kommuneplanens retningslinje 2.1.1 gælder følgende for de to landskabstyper:

- I de skov- og kystprægede bylandskaber bør man være særlig opmærksom på de mange overgange mellem by- skov og kyst. Muligheden for at opleve kyst og skov fra byområdet bør beskyttes og understøttes.

- I teglværkslandskaberne er teglværkerne og mindre landbrug karaktergivende for området og ny bebyggelse bør derfor være relateret til disse. Landskabet har ikke kapacitet til at rumme større byggerier uden tilknytning til eksisterende byggeri.

Et meget begrænset areal langs plan- og projektområdets østlige grænse er herudover omfattet af udpegningen af det kystorienterede landskab, hvor der ifølge kommuneplanens retningslinje 2.1.4 gælder følgende, der kan være relevant i forhold til planerne og projektet:

- Udsigten over det kystorienterede landskab må som udgangspunkt ikke forringes eller forhindres, når der placeres nyt byggeri, anlæg eller større beplantninger. Det gælder også indsigten til det kystorienterede landskab set fra modstående kyster.

- Nyt nødvendigt byggeri eller anlæg i det kystorienterede landskab skal videst muligt placeres bag ved og i tæt tilknytning til eksisterende bebyggelse.

- Nyt nødvendigt byggeri og anlæg skal indpasses i det kystorienterede landskab karakter, og må ikke forringe oplevelsesværdierne.

Selve plan- og projektområdet er ikke omfattet af andre landskabsrelaterede udpegninger. Større arealer omkring Nybøl Nor, herunder arealet mellem planområdet og kysten, er derimod omfattet af udpegninger af både større sammenhængende landskaber og geologiske interesser, hvilket også vidner om, at der omkring noret er særlige landskabsinteresser.

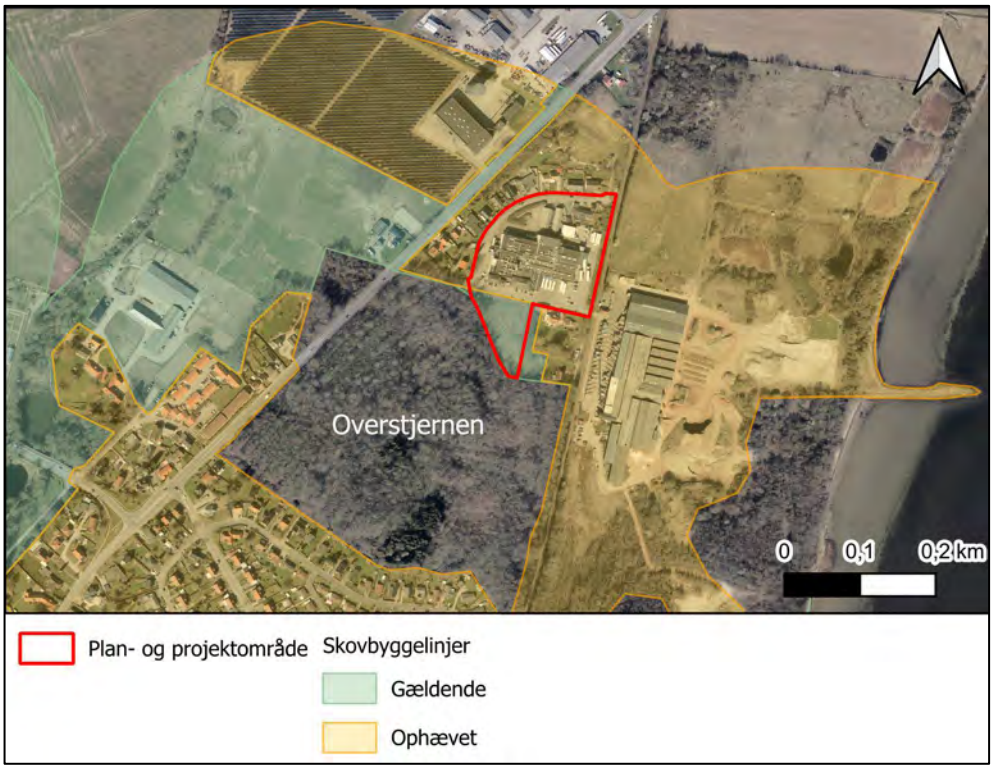
Den kystnære del af byzonen

Som beskrevet i afsnit 6.1 ligger plan- og projektområdet i den kystnære del af byzonen, hvor der i forbindelse med kommunal planlægning gælder særlige krav.

I forhold til påvirkning af landskab og visuelle forhold gælder særligt, at kommunen skal vurdere fremtidige bebyggelsesforhold, herunder bygningshøjder, med henblik på at ny bebyggelse indpasses i den kystlandskabelige helhed, jf. lovens § 5 a, stk. 4.

Skovbyggelinje

Den sydligste del af plan- og projektområdet er omfattet af skovbyggelinje, jf. naturbeskyttelseslovens § 17. Skovbyggelinjen afkastes af det mindre skovområde, Overstjernen, der ligger syd for området. Skovbyggelinjen er ophævet inden for den øvrige del af plan- og projektområdet samt for store arealer øst og nordvest for området. Se Figur 15-3.



Figur 15-3 *En del af plan- og projektområde er omfattet af skovbyggelinje. Kilde: Dataforsyningen og Danmarks Miljøportal.*

Naturbeskyttelseslovens § 17 har blandt andet til formål at sikre skovenes værdi som landskabselementer og indeholder et forbud mod at placere bebyggelse, campingvogne og lignende inden for en afstand af 300 m fra skove, der afkaster skovbyggelinjer. Ifølge naturbeskyttelseslovens § 65, stk. 1, jf. § 17, kan kommunen meddele dispensation fra skovbyggelinjen.

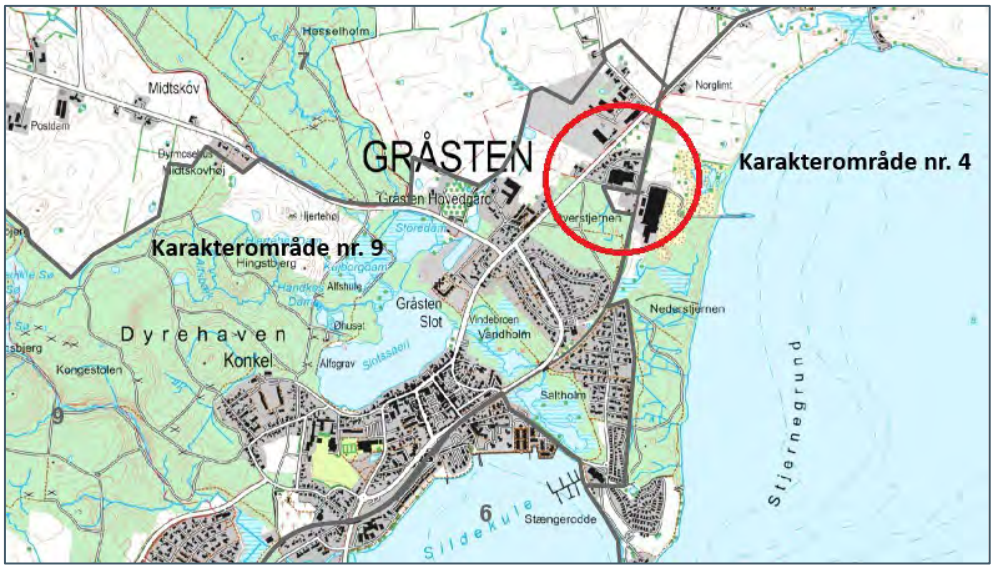
15.2.2 Landskabskarakter og visuelle forhold

Landskabet i og omkring plan- og projektområdet beskrives på baggrund af Sønderborg Kommunes landskabsanalyse, der inddeler kommunens landskaber i 19 forskellige landskabskarakterområder.

Størstedelen af plan- og projektområdet, herunder arealerne, hvor der vil blive mulighed for at udvide det eksisterende fabriksanlæg, ligger inden for karakterområde nr. 9 - Gråsten Skovlandskab. Beskrivelsen af landskabet i og omkring området tager derfor udgangspunkt i landskabsanalysens beskrivelser, analyser og vurderinger af dette karakterområde.

Den sydligste del af plan- og projektområdet, hvor der vil blive mulighed for at etablere et parkeringsareal, ligger inden for karakterområde nr. 4 - Nybøl Nor teglværkslandskab. Nybøl Nor teglværkslandskab omfatter desuden det kystnære landskab omkring Nybøl Nor øst for plan- og projektområdet, hvor flere landskabsudpegninger indikerer, at der er særlige kystrelaterede landskabsinteresser, se afsnit 15.2.1. I beskrivelsen af landskabet i og omkring plan- og projektområdet inddrages derfor også relevante oplysninger fra landskabsanalysens beskrivelser,

analyser og vurderinger af karakterområde nr. 4 - Nybøl Nor teglværkslandskab. Se Figur 15-4.



Figur 15-4 *Kort fra Sønderborg Kommunes landskabsanalyse med afgrænsning af karakterområder (mørk grå). Placering af plan- og projektområdet er vist med rød cirkel.*

Landskabets overordnede kendetegn

Af kommunens landskabsanalyse fremgår blandt andet, at karakterområde nr. 9 - Gråsten Skovlandskab især er kendetegnet af de store Gråstenskove, der strækker sig i et sammenhængende bælte gennem størstedelen af karakterområdet, samt at Gråsten Slot og Gråsten by, der præger især den østlige del af området, er centrale for områdets identitet og landskabets karakter. Disse landskabstræk danner ifølge landskabsanalysen tilsammen et meget enkelt og uforstyrret landskab.

Plan- og projektområdet ligger imidlertid i karakterområdets nordøstligste del, der på flere punkter afviger fra karakterområdets generelle karakter som et enkelt og uforstyrret landskab.

Karakterområde nr. 4 - Nybøl Nor teglværkslandskab er ifølge landskabsanalysen kendetegnet ved et skrånende terræn, der orienterer oplevelsen af landskabet mod Nybøl Nor, der opleves som en stor sø. Det fremgår herudover, at de omkringliggende skovområder, herunder Nederstjernen, der ligger ca. 250 meter sydøst for plan- og projektområdet, fra de helt kystnære dele af området afgrænser landskabet omkring noret og skaber en intim landskabsoplevelse. Fra større afstande danner skovene desuden baggrund for områdets karakteristiske vide udsigter på tværs af noret.

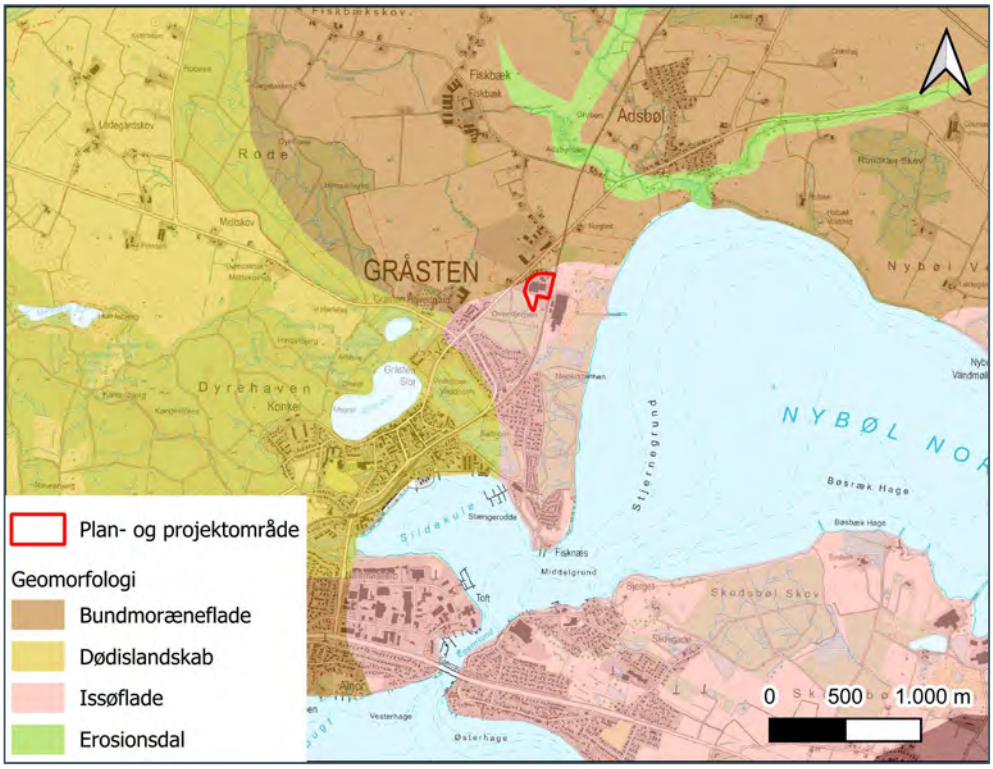
Nybøl Nor teglværkslandskab er ifølge landskabsanalysen endvidere kendetegnet ved tilstedeværelsen af en række ældre teglværker, der ligger helt ud til kysten, og hvis skorstene fungerer som orienteringspunkter i landskabet.

Naturgeografi

Geologisk set udgør plan- og projektområdet en mindre del af en stor issølavning omkring Nybøl Nor. Se Figur 15-5. Lavningen opstod i forbindelse med isens bevægelser og afsmeltning under sidste istid og er efterfølgende blev fyldt med vand og sedimenter. Dette kan i området omkring noret, herunder i plan- og projektområdet, aflæses i det let skrånende terræn, der er orienteret mod kysten.

Terrænet i plan- og projektområdet skråner således let fra vest mod øst, men opleves overordnet set jævnt.

Plan- og projektområdet er kendetegnet ved nærheden til kysten, men rummer ikke i sig selv forekomster af overfladevand i form af vandhuller, vandløb eller lignende.



Figur 15-5 *Geomorfologi i og omkring plan- og projektområdet. Kilder: Dataforsyningen og GEUS.*

Kulturgeografi

Plan- og projektområdet ligger i den nordlige del af Gråsten i et område med blandet bolig- og erhvervsbebyggelse.

Bebyggelsen inden for og i umiddelbar nærhed af plan- og projektområdet er opført fra 1950'erne og frem. Selve plan- og projektområdet rummer i dag virksomhedens eksisterende fabriksanlæg, herunder produktions-, lager- og administrationsbygninger, tanke og silo samt en enkelt bolig i den nordlige del af området. På den nordvestlige side af Teglværksvej, der afgrænser plan- og projektområdet findes en række boliger.

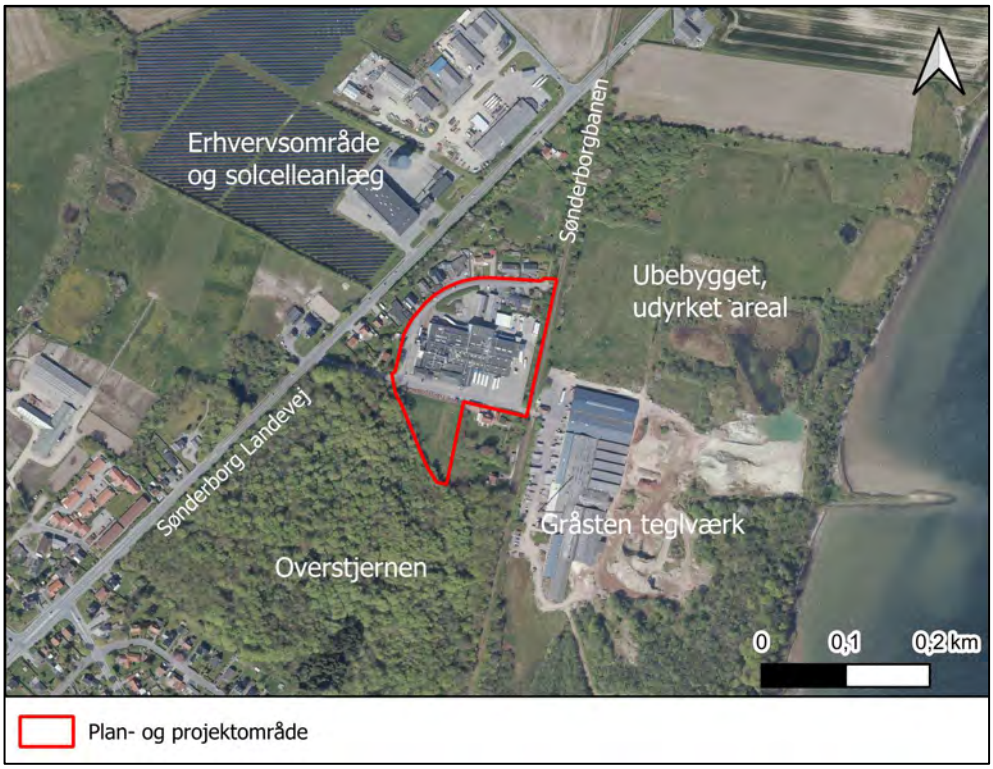
Nordvest for plan- og projektområdet findes et større erhvervsområde, der blandt andet rummer Gråsten Fjernvarme, herunder et ca. 7 ha stort solvarmeanlæg. Mellem plan- og projektområdet og erhvervsområdet løber den større vej, Sønderborg Landevej. Sydøst for plan- og projektområdet, mellem kysten og plan- og projektområdet, ligger Gråsten Teglværk, der er opført omkring år 1900 og fortsat er i drift. Ved både fjernvarmeværket og teglværket findes høje skorstene, der kan ses fra lang afstand.

Udover bebyggede arealer udgøres selve plan- og projektområdet primært af vej- og manøvrearealer. Undtaget er dog den sydligste del, der udgøres af et udyrket areal, der i dag anvendes til græsning.

Syd og sydvest for plan- og projektområdet findes et mindre skovområde, Overstjernen. Overstjernen udgør den østligste del af det sammenhængende skovbælte, der kendetegner karakterområdet Gråsten Skovlandskab, og er i øvrigt kulturhistorisk interessant på grund af sin karakter af jagtskov. Øst og nordøst for plan- og projektområdet, mellem kysten og plan- og projektområdet, findes et større ubebygget, udyrket og delvist bevokset areal.

Plan- og projektområdet afgrænses mod øst af et beplantningsbælte, der afskærmer området fra det kystnære, ubebyggede og udyrkede areal og fra den nu nedlagte jernbane, Sønderborgbanen, der afgrænser plan- og projektområdet mod øst. Herudover er der ikke væsentlig beplantning inden for eller i umiddelbar nærhed af plan- og projektområdet.

Udover solcelleanlægget er der i landskabet omkring plan- og projektområdet ingen større tekniske anlæg. Erhvervsbyggeriet både i og omkring plan- og projektområdet fremstår dog i nogen grad med et teknisk udtryk.



Figur 15-6 *Kulturgeografisk forhold i og omkring plan- og projektområdet. Kilde: Dataforsyningen.*

Rumlige og visuelle forhold

Af landskabsanalysens del om rumlige og visuelle karaktertræk i karakterområdet Gråsten Skovlandskab fremgår, at de store sammenhængende skove med enkelte lysninger generelt giver landskabet i området en stor skala og enkel karakter, men at landskabet i den østlige del af karakterområdet i højere grad er præget af Gråsten by og overgangen mellem skov og by, hvilket i nogen grad giver landskabet en mere sammensat karakter.

Om de rumlige og visuelle karaktertræk i det kystnære landskab omkring Nybøl Nor fremgår af landskabsanalysen blandt andet, at norets store vandflade giver oplevelsen af et landskab af stor skala, der dog fra de helt kystnære dele af karakterområdet er rumligt og visuelt afgrænset i kraft af det skrånende terræn og de omkringliggende skovområder. Det fremgår herudover, at landskabet fremstår visuelt roligt.

Landskabets naturgeografiske grundlag i og omkring plan- og projektområdet er i kraft af det jævne terræn som udgangspunkt forholdsvis enkelt. I modsætning til den overordnede karakter i både Gråsten Skovlandskab samt i det kystnære landskab omkring Nybøl Nor, rummer landskabet i dette område imidlertid mange forskellige kulturgeografiske elementer af varierende skala, der tilsammen giver oplevelsen af et meget sammensat landskab i relativt lille skala. Se Figur 15-7. Erhvervsområdernes stedvise tekniske fremtræden samt de høje skorstene tilfører landskabet yderligere kompleksitet.



Figur 15-7 *Eksempel på forskellige elementer i det bynære landskab i plan- og projektområdet. Til højre i billedet ses en del af det nordlige skovbryn omkring skoven Overstjernen.*

Den del af plan- og projektområdet, der ligger inden for karakterområde nr. 4 - Nybøl Nor teglværkslandskab, ligger inden for et område, der i landskabsanalysen karakteriseret som et oplevelsesrigt landskab. Det oplevelsesrige landskab omfatter et område omkring Gråsten Teglværk, der sammen med de mange teglværker ved Nybøl Nors østlige bred vidner om historien om teglværksindustrien omkring Nybøl Nor og Flensborg Fjord.

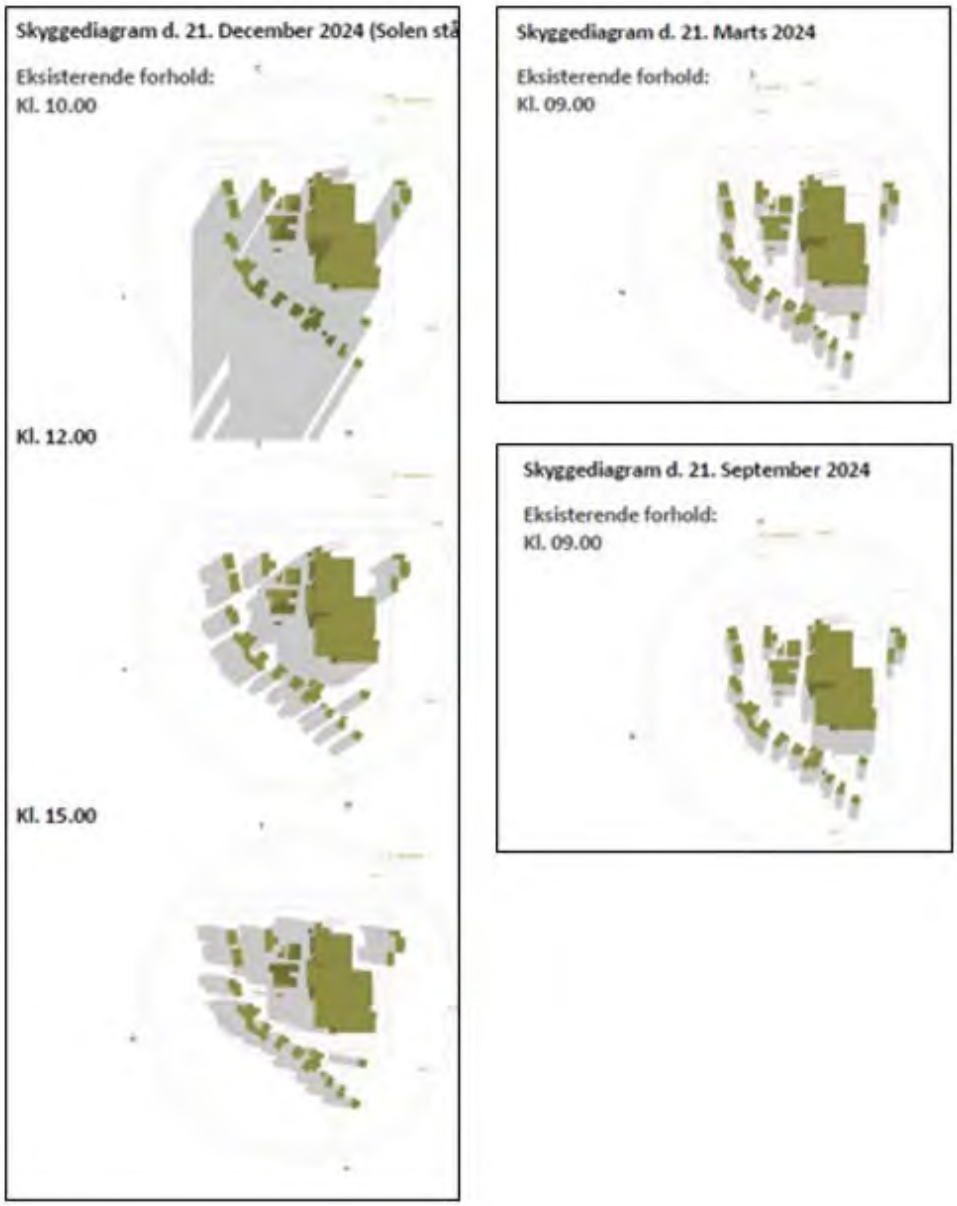
Skoven Overstjernen, der ligger syd for plan- og projektområdet, er i landskabsanalysen ligeledes karakteriseret som et oplevelsesrigt landskab, dels på grund af sin historie som jagtskov og dels idet skoven på grund af dens beliggenhed i Gråsten by fremstår som et oplevelsesrigt element mellem by og land.

En større del af landskabet omkring Nybøl Nor er også i landskabsanalysen karakteriseret som et særligt oplevelsesrigt landskab med selve noret og udsigter på tværs af noret som centrale landskabelige værdier. Landskabet omkring noret indgår desuden i udpegningen af det kystorienterede landskab. På trods af nærheden til Nybøl Nor, er der fra selve plan- og projektområdet ingen visuel forbindelse til havet, og området ligger heller ikke inden for det oplevelsesrige landskab omkring noret.

Herudover er der ikke i eller i nærheden af plan- og projektområdet registreret særlige landskabelige oplevelsesmuligheder.

For så vidt angår de aktuelle skyggepåvirkninger i området, påvirkes boligerne langs Teglværksvej nordvest for plan- og projektområdet i dag af skygge fra den eksisterende bebyggelse i plan- og projektområdet i vinterperioden, særligt i morgen- og formiddagstimerne. Enkelte boliger påvirkes herudover kortvarigt i

morgentimerne ved forårs- og efterårsjævndøgn. Se nedenstående Figur 15-8 med uddrag af skyggediagrammer. De samlede skyggediagrammer kan ses i afsnit 15.4.5.



Figur 15-8 *Uddrag af skyggediagrammer, der viser skyggepåvirkningen under de eksisterende forhold.*

Styrke, tilstand og mål

Landskabskarakterens styrke er i hele karakterområdet Gråsten Skovlandskab vurderet som særligt karakteristisk. Dette skyldes dels, at landskabets bærende karaktertræk, der navnlig knytter sig til et markant småbakket terræn, de store skove samt Gråsten Slots kulturhistorie, vurderes at fremtræde tydeligt, og del at der overordnet set vurderes at være et fint samspil mellem naturgrundlaget og den kulturbetingede anvendelse. Landskabskarakterens tilstand er i hele karakterområdet vurderet som god, og landskabet har derfor i landskabsanalysen fået det strategiske mål beskyt. Målsætningen betyder, at landskabets bærende

karaktertræk skal bevares og om muligt styrkes, og at ændringer i området kun bør ske, hvis de i særlig grad tilpasses landskabets karakter og understøtter landskabets kulturhistoriske fortællinger.

Landskabskarakterens styrke og tilstand er i det kystnære landskab omkring Nybøl Nor også vurderet som særligt karakteristisk, blandt andet i kraft af den karakteristiske rumlige og visuelle oplevelse af landskabet omkring Nybøl Nor samt tilstedeværelsen af teglværkerne tæt på kysten. Tilstanden er også her vurderet som god, landskabet har derfor fået det strategiske mål beskyt. Målsætningen betyder, at der ved ændringer i området generelt bør lægges særlig vægt på, at ændringerne sker på en måde, der understøtter den eksisterende karakter og om muligt styrker den. Ændringer, der ikke kan bevare eller styrke landskabskarakteren bør undgås.

Sårbarhed og anbefalinger

Om landskabskarakterens sårbarhed fremgår af landskabsanalysen, at landskabet i Gråsten Skovlandskab generelt er sårbart over for ændringer, der ikke i høj grad er tilpasset landskabets særlige karakter og værner om de kulturhistoriske fortællinger, som landskabet formidler. I forhold til bebyggelsesstruktur og byrand i karakterområdet er det anført, at der bør værnes om et fortsat positivt landskabeligt samspil mellem by og skov i blandt andet den nordlige del af Gråsten. Derfor er landskabet sårbart over for fremtidig byudvidelse i det omfang, at byen får en markant karakter i forhold til skoven eller fortrænger skoven og skovbryn.

Landskabsanalysen indeholder desuden følgende anbefalinger til håndtering af de landskabelige interesser i forbindelse med planlægning og sagsbehandling, der vedrører bebyggelsesstruktur og byrand inden for karakterområdet Gråsten Skovlandskab:

- Gråstenskovene bør stå som en identitetsdannende rygrad for bydelen.
- Fremtidig byudvidelse af Gråsten by bør ske mod sydvest nord for rute 401 for at understøtte bybåndets sammenhængende struktur.
- Ved udvidelse og udvikling af bybåndet er det væsentligt at tage stilling til det landskab, bydelen orienterer sig til, eksempelvis skovlandskabet.
- De grønne kiler fra skovlandskabet og ind i byen mod kysten bør understøttes og bevares.

Ifølge landskabsanalysen er det kystnære landskab omkring Nybøl Nor generelt sårbart over for ændringer, der kan påvirke eller begrænse de karakteristiske udsigter eller bryder den enkle karakter af teglværksområder ved kysten. Landskabet vurderes endvidere generelt sårbart over for enhver visuel forstyrrelse, der bryder den ro, som karakteriserer landskabsoplevelsen.

Landskabsanalysen indeholder følgende anbefalinger til håndtering af de landskabelige interesser i forbindelse med planlægning og sagsbehandling, der vedrører

bebyggelsesstruktur og byrand inden for karakterområdet Nybøl Nor teglværkslandskab:

- Teglværksområdet bør fastholdes med en tydelig karakter af teglværksindustri, der formidler den særlige kulturhistorie om landskabets udnyttelse. Ændret anvendelse af teglværksbygninger bør ikke medføre ydre ændringer i bygningernes karakter.

- Der bør ikke etableres anden ny bebyggelse i området, der ikke er relateret til landbrug eller teglværker, da det bryder landskabets bebyggelsesstruktur, som er sparsom og spredt.

- Ændret anvendelse af beboelsesbygninger i tilknytning til teglværkerne bør ske på en måde, der ikke forringer eller slører den kulturhistoriske fortælling omkring teglværkerne.

- Ved byudvidelse i tidligere teglværksområder bør der planlægges for landskabets fortælling om teglværkerne.

- Byrande bør have en grøn bearbejdning og bør være tilpasset landskabets karakter, så bebyggelsen ikke kommer til at præge landskabsoplevelsen og udsigterne omkring noret.

- Byudvidelse ved Nybøl bør ikke ske syd for Amtsvejen.

15.3 Visualiseringer

Som beskrevet i afsnit 15.1.3 er der, til at understøtte vurderingerne af planernes og projektets påvirkning af de landskabelige og visuelle forhold, udarbejdet visualiseringer fra tre fotostandpunkter omkring plan- og projektområdet. Visualiseringerne viser den maksimale volumen af den samlede bebyggelse i plan- og projektområdet efter den planlagte udvidelse af det eksisterende fabriksanlæg.

Størstedelen af den nye bebyggelse må ifølge planforslagene blive op til 15 meter høj, dog kan der opføres et trappetårn samt tekniske installationer med højder på op til 17,5 meter.

For at tydeliggøre bebyggelsen på de udarbejdede visualiseringer, er udvidelsesmulighederne i plan- og projektområdet vist i en lys farve. Ifølge lokalplanforslagets bestemmelser skal bebyggelsens facader fremstå i mørkegrå og/eller sorte nuancer og skal hovedsageligt opføres i beton, fiberplader, metalplader, træ og glas og fremstå ubehandlede, pudsede, glatte, med frilagt overflade med islæt i strukturen såsom frilagte små granitsten eller malede.

Fotostandpunkterne fremgår af nedenstående Figur 15-9, og fotos og visualiseringer fra punkterne gennemgås i de efterfølgende afsnit.



Figur 15-9 *Visualiseringsplan. Placering af fotostandpunkter og vinkler på fotos. Kilde: Visualiseringsbilag, COWI 2025.*

- For fotostandpunkt 1 vises: Foto af eksisterende forhold på tidspunktet for fotografering.

- Foto af eksisterende forhold med rød markering af bebyggelsen i plan- og projektområdet efter realisering af planerne og projektet. Den røde markering angiver bebyggelsens placering og udstrækning, som den er lagt ind i den anvendte terrænmodel, og viser alle dele af bebyggelsen, herunder også dele, der set fra fotostandpunktet, vil være skjult af eksisterende beplantning, bebyggelse mv.

- For fotostandpunkt 2 og 3 vises:

- Foto af eksisterende forhold på tidspunktet for fotografering.

- Visualisering af volumen af bebyggelsen i plan- og projektområdet efter realisering af planerne og projektet.

15.3.1 Fotostandpunkt 1 – Sønderborg Landevej

Foto fra fotostandpunkt 1 er taget fra Sønderborg Landevej, ca. 230 meter nord for plan- og projektområdet, i retning mod plan- og projektområdet.

Fra fotostandpunkt 1 er der i retning mod plan- og projektområdet udsyn til ejendommen med adressen Sønderborg Landevej 30 samt til vejen og den eksisterende beplantning langs vejen.

Udsynet fra fotostandpunktet vurderes repræsentativt for den visuelle oplevelse af plan- og projektområdet set fra nord fra offentligt tilgængelige veje.

Der er på grund af eksisterende beplantning og bebyggelse ikke indblik til plan- og projektområdet fra fotostandpunkt 1, og den planlagte nye bebyggelse vil ikke være synlig fra punktet.

Foto og visualisering fra punktet er vist på næste side.



Figur 15-10 *Fotostandpunkt 1 – Eksisterende forhold.*



Figur 15-11 *Fotostandpunkt 1 – Eksisterende forhold med rød markering af den eksisterende og planlagte bebyggelse. Der er på grund af eksisterende beplantning og bebyggelse ikke indblik til plan- og projektområdet, og den planlagte nye bebyggelse vil ikke være synlig fra punktet.*

15.3.2 Fotostandpunkt 2 – Adsbøl Strand

Foto fra fotostandpunkt 2 er taget fra Adsbøl Strand, ca. 1.200 meter nordøst for plan- og projektområdet.

Fra fotostandpunkt 2 er der i retning mod plan- og projektområdet udsyn over Nybøl Nor og norets vestligste kyst. Kystlandskabet omkring denne del af Nybøl Nor er præget af helt kystnær bevoksning, dels i form af skoven Nederstjernen og dels i form af den kystnære beplantning på det ubebyggede og udyrkede areal mellem kysten og plan- og projektområdet.

Omtrent midt i billedet ses Gråsten Teglværks eksisterende skorsten, der fremstår som et markant element og orienteringspunkt i kystlandskabet.

Den eksisterende bebyggelse i plan- og projektområdet kan anes bag den mellemliggende beplantning, der udgøres af dels den afskærmende beplantning, der afgrænser plan- og projektområdet mod øst og dels beplantningen på det ubebyggede og udyrkede areal mellem kysten og plan- og projektområdet.

Udsynet fra fotostandpunktet vurderes repræsentativt for den visuelle oplevelse af plan- og projektområdet set fra det kystnære landskab omkring Nybøl Nor.

Set fra fotostandpunkt 2 vil dele af den planlagte nye bebyggelse være synlig bag den eksisterende mellemliggende beplantning. Byggeriet vil dog ikke overstige højden af træerne i skovområderne syd og vest for plan- og projektområdet. Den planlagte nye bebyggelse vil således ikke fremstå højere end det bagvedliggende landskab.

Den planlagte nye bebyggelse vil derudover skalamæssigt underordne sig teglværkets skorsten.

Det bemærkes, at den planlagte nye bebyggelse, der på visualiseringen er vist i lys farve, ved en realisering af planerne og projektet vil blive opført i mørkegrå og/eller sorte nuancer. Se uddybende beskrivelse i starten af afsnit 15.3.

Foto og visualisering fra punktet er vist på næste side.



Figur 15-12 Fotostandpunkt 2 – Eksisterende forhold.



Figur 15-13 Fotostandpunkt 2 – Visualisering af eksempel på volumen af den planlagte bebyggelse. Bebyggelsen er vist i lys farve, men vil ved en realisering af planerne og projektet blive opført i mørkegrå og/eller sorte nuancer.

15.3.3 Fotostandpunkt 3 – Nybøl Nor

Foto fra fotostandpunkt 3 skal illustrere udsynet fra en position på Nybøl Nor ca. 1.000 meter øst for plan- og projektområdet.

Fra fotostandpunkt 3 er der i retning mod plan- og projektområdet udsyn over Nybøl Nor og norets vestligste kyst. Kystlandskabet omkring denne del af Nybøl Nor er i høj grad præget af helt kystnær bevoksning. Dette i form af skoven Nederstjernen, samt i form af den kystnære beplantning på det ubebyggede og udyrkede areal mellem kysten og plan- og projektområdet.

Til venstre i billedet ses Gråsten Teglværks eksisterende skorsten, der fremstår som et markant element og orienteringspunkt i kystlandlandskabet. Til højre i billedet ses Gråsten Fjernvarmes eksisterende skorsten og akkumuleringstank samt en del af den øvrige bebyggelse, der ligger inden for eller i tilknytning til erhvervsområdet nordøst for plan- og projektområdet.

Den eksisterende bebyggelse i plan- og projektområdet kan anes bag den mellemliggende beplantning. Denne beplantning udgøres af den afskærmende beplantning, der afgrænser plan- og projektområdet mod øst samt af beplantningen på det ubebyggede og udyrkede areal mellem kysten og plan- og projektområdet.

Udsynet fra fotostandpunktet vurderes repræsentativt for den visuelle oplevelse af plan- og projektområdet set fra Nybøl Nors vandflade.

Set fra fotostandpunkt 3 vil dele af den planlagte nye bebyggelse være synlig bag den eksisterende mellemliggende beplantning. Byggeriet vil dog ikke overstige højden af træerne i skovområderne syd og vest for plan- og projektområdet. Den planlagte nye bebyggelse vil således ikke fremstå højere end det bagvedliggende landskab.

Det bemærkes, at den planlagte nye bebyggelse, der på visualiseringen er vist i lys farve, ved en realisering af planerne og projektet vil blive opført i mørkegrå og/eller sorte nuancer. Se uddybende beskrivelse i starten af afsnit 15.3.

Foto og visualisering fra punktet er vist på næste side.



Figur 15-14 Fotostandpunkt 3 – Eksisterende forhold.



Figur 15-15 Fotostandpunkt 3 – Visualisering af eksempel på volumen af den planlagte bebyggelse. Bebyggelsen er vist i lys farve, men vil ved en realisering af planerne og projektet blive opført i mørkegrå og/eller sorte nuancer.

15.4 Konsekvenser i driftsfasen

15.4.1 Landskabskarakter og visuelle forhold

Landskabet i og omkring plan- og projektområdet ligger overvejende inden for landskabskarakterområdet Gråsten Skovlandskab. Det afviger dog både naturgeografisk, kulturgeografisk og rumlig-visuelt fra skovlandskabet, der overordnet set er kendetegnet ved et markant småbakket terræn, store sammenhængende skovområder samt kulturhistoriske elementer knyttet til Gråsten Slot.

Landskabet i og omkring plan- og projektområdet er kendetegnet ved et overordnet set jævnt terræn, der skråner let mod Nybøl Nor, der ligger ca. 370 meter øst for plan- og projektområdet. Derudover er det kendetegnet ved tilstedeværelsen af mange forskellige bebyggelses- og beplantningsmæssige elementer, der tilsammen giver oplevelsen af et meget sammensat landskab i relativt lille skala.

Plan- og projektområdet er herudover kendetegnet ved nærheden til kysten omkring Nybøl Nor, og ligger inden for det kystorienterede landskab. Der er imidlertid ingen visuel forbindelse mellem norets vandflade og terrænet i plan- og projektområdet, og plan- og projektområdet ligger ikke inden for det afgrænsede oplevelsesrige landskab omkring noret.

Den del af karakterområdet Gråsten Skovlandskab, hvor plan- og projektområdet ligger, er vurderet sårbart over for blandt andet byudvidelse i det omfang, at byen får en markant karakter i forhold til skoven eller fortrænger skoven og skovbryn. Dette kan i nærværende situation være aktuelt i forhold til skovområdet Overstjernen, der ligger syd og sydvest for plan- og projektområdet.

Det kystnære landskab omkring Nybøl Nor er vurderet generelt sårbart over for ændringer og visuelle forstyrrelser, der kan påvirke eller begrænse karakteristiske udsigter, bryde landskabets enkle karakter eller forstyrre den ro, som karakteriserer landskabsoplevelsen.

Med en realisering af planerne og projektet vil der i plan- og projektområdet blive mulighed for at udvide det eksisterende fabriksanlæg med op til for 4.226 m² ny bebyggelse. Størstedelen vil være i form af nye produktionsbygninger, men der vil også blive opført nye lagerfaciliteter, tanke mv. samt eventuelt et parkeringshus. Størstedelen af den nye bebyggelse må ifølge planforslagene blive op til 15 meter høj, dog kan der opføres et trappetårn samt tekniske installationer med højder på op til 17,5 meter. Det fremgår desuden af planforslagene, at den nye bebyggelse skal gives en arkitektur og ydre fremtoning i samspil med eksisterende bebyggelse i lokalplanområdet og nærområdets landskabelige sammenhænge, og at bebyggelsens facader skal fremstå i mørkegrå og/eller sorte nuancer.

Forud for opførelse af den nye bebyggelse vil blive nedrevet eksisterende bygninger på i alt 982 m².

Den planlagte bebyggelse vil blive opført i direkte tilknytning til det eksisterende fabriksanlæg, blandt andet på de arealer, hvor der i dag er eksisterende bebyggelse, der nedrives.

Herudover vil der i den sydlige del af plan- og projektområdet på arealet, der grænser op til skoven Overstjernen, være mulighed for at etablere et parkeringsareal på op til 4.431 m². Parkeringsarealet skal fremstå med et grønt præg med bede/rabatter med løvfældende træer og/eller buske, der er karakteristiske for egnen. Der vil mellem skoven og parkeringsarealet blive friholdt en zone med en bredde på ca. 15 meter, der skal fremstå som et grønt område med lav beplantning med karakter af eng. Inden for denne friholdte zone gælder dertil, at der skal holdes en respektafstand på 5 meter mod lokalplanområdets afgrænsning mod skoven Overstjernen. Dette skyldes dels hensynet til skovbrynet, særligt i forhold til træernes drypzoner, og dels at der er et beskyttet dige i kanten af skoven.

Plan- og projektområdets eksisterende beplantning, herunder beplantningsbæltet, der afskærmer området fra det kystnære, ubebyggede areal mod øst, bibeholdes.

Visualiseringerne af den planlagte bebyggelse viser, at bebyggelsen ikke vil være synlig fra området nord for plan- og projektområdet, idet bebyggelsen vil være skjult af eksisterende beplantning og bebyggelse.

De højeste dele af den planlagte bebyggelse vil derimod være synlige fra både det kystnære landskab omkring Nybøl Nor og fra norets vandflade, hvorfra byggeriet vil kunne ses bag den eksisterende beplantning, der findes mellem kysten og plan- og projektområdet. Byggeriet vil dog opleves med de eksisterende skovområder syd og vest for plan- og projektområdet som baggrund og vil ikke fremstå højere end det bagvedliggende landskab. Byggeriet vil desuden højdemæssigt underordne sig navnlig teglværkets skorsten, der således fortsat vil opleves som det væsentligste orienteringspunkt i landskabet.

Byggeriet vurderes herudover skalamæssigt at ville svare til den eksisterende erhvervsmæssige bebyggelse indenfor og omkring plan- og projektområdet.

Det vurderes endvidere, at den nye bebyggelse i de påkrævede mørke farvenuancer ikke vil opleves dominerende i landskabet omkring plan- og projektområdet.

Parkeringsarealet i den sydlige del af plan- og projektområdet vil blive etableret i nærheden af skoven Overstjernen, der indgår som en del af de landskabelige værdier i karakterområdet Gråsten Skovlandskab. Der vil dog blive holdt en afstand på ca. 15 meter mellem skoven og parkeringsarealet og både selve parkeringsarealet samt arealet mellem skoven og parkeringsarealet vil fremstå med et grønt præg. Etablering af parkeringsarealet vil således ikke medføre fysiske ændringer af skoven eller skovbrynet og vurderes heller ikke at ville ændre den nuværende oplevelse af skoven som landskabselement i særlig grad.

På baggrund af ovenstående vurderes det samlet set, at en realisering af planerne og projektet vil medføre en ***lille*** påvirkning af landskabskarakteren og de visuelle forhold indenfor og omkring plan- og projektområdet.

15.4.2 Bevaringsværdige landskaber

Plan- og projektområdet ligger inden for Sønderborg Kommunes udpegning af bevaringsværdige landskaber, der ifølge kommuneplanens mål skal styrkes og bevares.

Med kommuneplanens retningslinjer fastsættes blandt andet, at hensynet til landskabet i de bevaringsværdige landskaber i forbindelse med kommunens planlægning skal vægtes højt, herunder at der skal tages hensyn til landskabets karakter og oplevelsesværdier. Se også afsnit 15.2.1.

Det er i afsnit 15.4.1 samlet set vurderet, at en realisering af planerne og projektet vil medføre en lille påvirkning af landskabskarakteren og de visuelle forhold i og omkring plan- og projektområdet.

Til grund for vurderingen ligger blandt andet, at de dele af bebyggelsen, der kan ses fra kystlandskabet øst for plan- og projektområdet, ikke vil fremstå højere end det det bagvedliggende skovlandskab, samt at byggeriet højdemæssigt vil underordne sig Gråsten teglværks skorsten, der således fortsat vil opleves som orienteringspunkt i landskabet. Det herudover tillagt vægt, at den planlagte bebyggelse ikke vil være synlig fra området nord for plan- og projektområdet, samt at bebyggelsen vil blive opført i mørke farvenuancer og dermed ikke vil opleves dominerende i landskabet omkring plan- og projektområdet.

Der er ved vurderingen desuden lagt vægt på, at en realisering af planerne og projektet ikke vil medføre fysiske ændringer af skovbrynet omkring Overstjernen eller ændre den nuværende oplevelse af skoven som landskabselement i særlig grad.

På baggrund af ovenstående vurderes det samlet set, at en realisering af planforslagene vil medføre en **lille** påvirkning af de landskabelige værdier, der skal varetages med retningslinjerne for og udpegningen af bevaringsværdige landskaber.

15.4.3 Den kystnære del af byzonen

Plan- og projektområdet ligger i den kystnære del af byzonen, hvor kommunen i forbindelse med planlægning skal vurdere fremtidige bebyggelsesforhold, herunder bygningshøjder, med henblik på at ny bebyggelse indpasses i den kystlandskabelige helhed. Se også afsnit 15.2.1.

Som beskrevet i afsnit 15.4.1 er plan- og projektområdet blandt andet kendetegnet ved nærheden til kysten omkring Nybøl Nor, dog uden at der er visuel forbindelse mellem norets vandflade og terrænet i plan- og projektområdet.

Som også beskrevet i afsnit 15.4.1 vil de højeste dele af den planlagte bebyggelse imidlertid blive synlige fra både det kystnære landskab omkring Nybøl Nor og fra norets vandflade, hvorfra byggeriet vil kunne ses bag den eksisterende beplantning, der findes mellem kysten og plan- og projektområdet.

Byggeriet vil dog opleves med eksisterende skovområder syd og vest for plan- og projektområdet som baggrund, og vil således ikke fremstå højere end det bagvedliggende landskab. Byggeriet vil desuden højdemæssigt underordne sig eksisterende skorstene i området og vil med de påkrævede mørke farvenuancer ikke vil opleves dominerende i landskabet omkring plan- og projektområdet.

På baggrund af ovenstående vurderes det samlet set, at en realisering af planerne og projektet vil medføre en **lille** påvirkning af de kystlandskabelige værdier, der skal varetages med planlovens § 5 a, stk. 4, om den kystnære del af byzonen.

15.4.4 Skovbyggelinje

En del af plan- og projektområdet er omfattet af 300 meter skovbyggelinje, jf. naturbeskyttelseslovens § 17. Skovbyggelinjen afkastes af Overstjernen, der afgrænser området mod syd.

Der vil med planerne og projektet blive mulighed for at etablere et parkeringsareal på op til 4.431 m² inden for skovbyggelinjen. Sønderborg Kommune vurderer, at der kan dispenseres til etablering af parkeringsarealet, herunder belysning, og mindre bygninger/anlæg nødvendige for fælles og offentlig forsyningsvirksomhed samt anlæg til håndtering af overfladevand i delområde 2 inden for skovbyggelinjen. Ved den offentlige bekendtgørelse af lokalplanens endelige vedtagelse meddeles derfor dispensation fra skovbyggelinjen til udnyttelse af delområde 2 i henhold til naturbeskyttelseslovens § 17, stk. 1, jævnfør naturbeskyttelseslovens § 65, stk. 1, der ellers ville være nødvendig for lokalplanens virkeliggørelse. Lokalplanen har medtaget bestemmelse herom i henhold til planloven § 15, stk. 5, i fagsprog kaldet 'one-stop-shop'. Dispensationen er således indeholdt direkte i lokalplanen. Dispensationen gælder i 3 år fra offentlig bekendtgørelse af lokalplanens endelige vedtagelse. Efter 3 år bortfalder dispensationen, hvorfor der herefter skal søges om særskilt dispensation til etablering af parkeringsareal med mere inden for skovbyggelinjen.

Mellem parkeringsarealet og skovbrynet vil blive friholdt en zone med en bredde på ca. 15 meter, der skal fremstå som et grønt område med karakter af eng Indenfor zonen kan der etableres en lavning (infiltrationsbassin) til tilbageholdelse af regnvand (se Figur 3-11).

Som beskrevet i afsnit 15.4.1 vurderes parkeringsarealet, der forventes etableret som en asfalteret plads, ikke at ville ændre den nuværende oplevelse af skoven som landskabselement i særlig grad.

Det vurderes på denne baggrund, at en realisering af planerne og projektet vil medføre en **lille** påvirkning af de landskabelige hensyn, der skal varetages med naturbeskyttelseslovens § 17 om skovbyggelinje.

15.4.5 Skyggepåvirkning

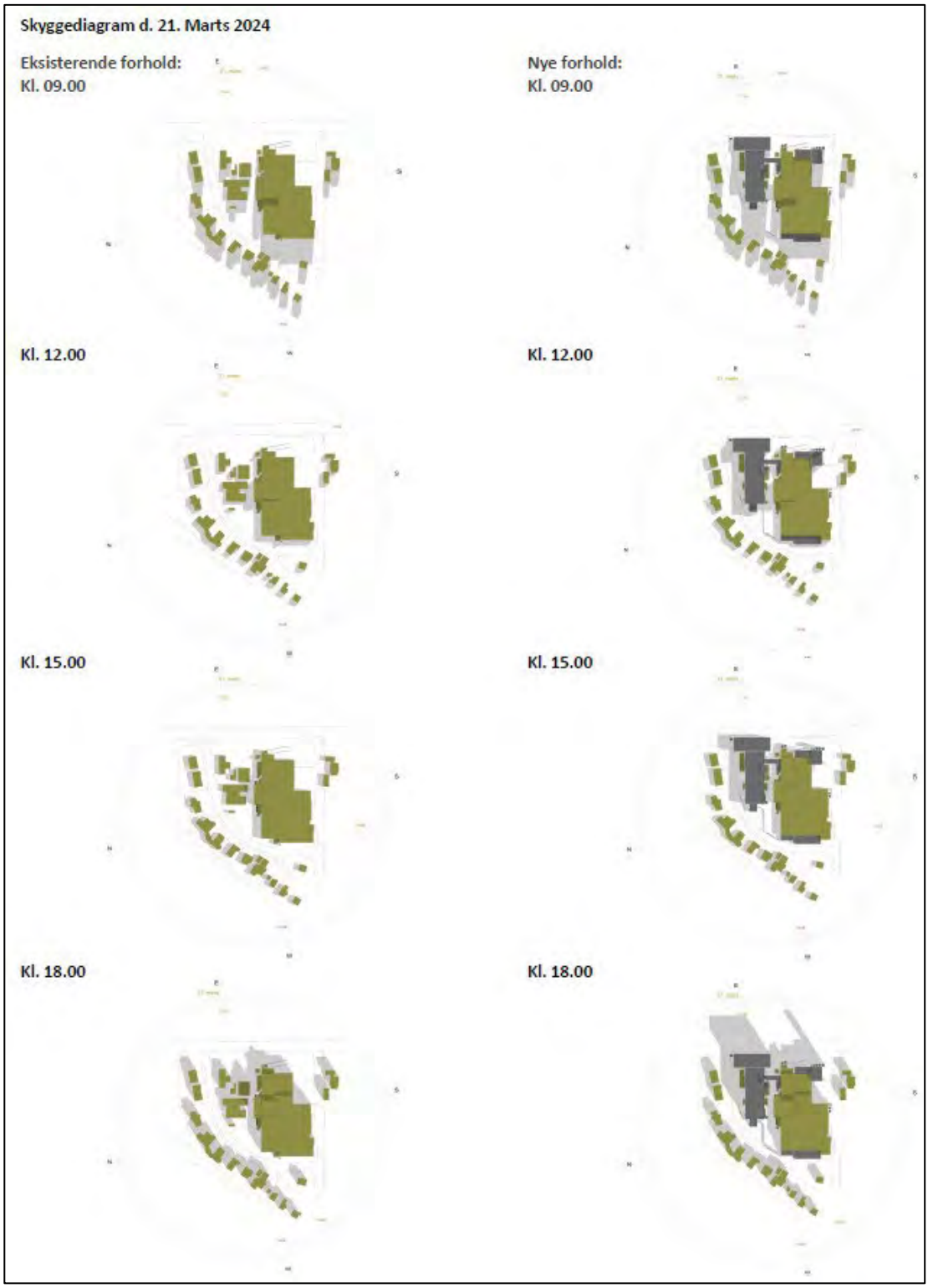
Etablering af høj bebyggelse kan medføre skyggepåvirkning på de omkringliggende arealer og boliger. Som beskrevet i afsnit 15.1.3 vurderes skyggepåvirkning

af boliger omkring plan- og projektområdet på baggrund af udarbejdede skyggediagrammer.

Skyggediagrammer fremgår af nedenstående Figur 15-16, Figur 15-17, Figur 15-18 og Figur 15-19. Skyggediagrammerne er udarbejdet for marts, juni (sommersolhverv), september og december (vintersolhverv) for fire forskellige tidspunkter af dagen, henholdsvis kl. 9, 12, 15 og 18 (undtagen december). Skyggediagrammerne viser skygger for eksisterende forhold og nye forhold. De nye forhold omfatter den planlagte bebyggelse, der ifølge planforslagene må blive op til 15 meter høj med enkelte elementer på op til 17,5 meter, og er vist med gråt på nedenstående figurer. Det bemærkes, at diagrammerne er orienteret med øst opad.

Marts

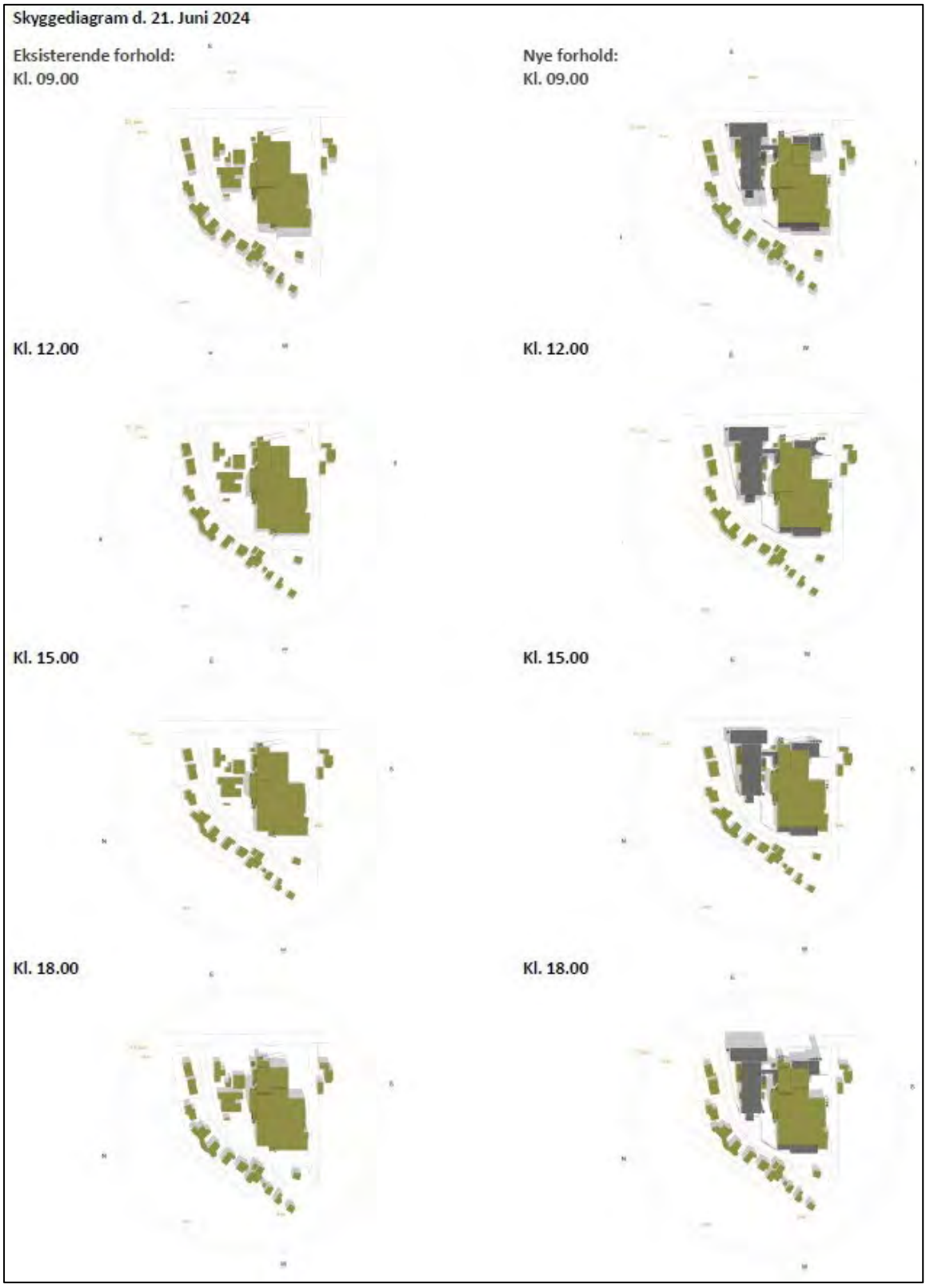
Skygger fra den nye bebyggelse vil påvirke enkelte boliger vest for bebyggelsen om morgenen kl. 9 i marts, se Figur 15-16. På de andre tidspunkter af dagen, vil skyggerne ikke ramme boligerne mod vest og nord. Kl. 18 vil skyggerne være lange mod øst, men her er der ikke en påvirkning på boliger eller opholdsarealer.



Figur 15-16 Skyggediagram, forårsjævndøgn. Udarbejdet af Ajcon Project A/S.

Juni

Skygger fra den nye bebyggelse vil ikke påvirke boliger eller opholdsarealer vest og nord for bebyggelsen i juni, se Figur 15-17.

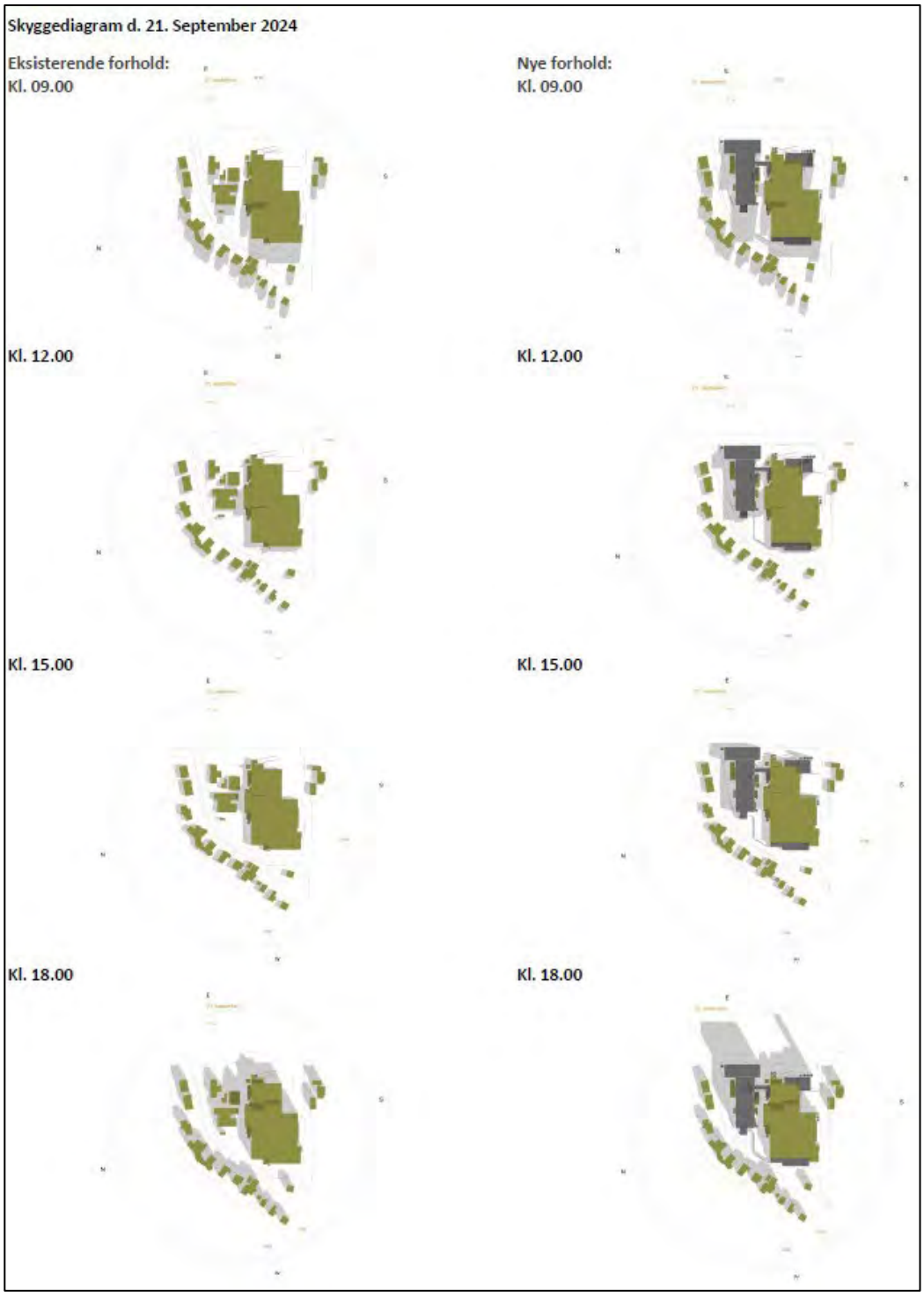


Figur 15-17 Skyggediagram, sommer. Udarbejdet af Ajcon Project A/S.

September

Skygger fra den nye bebyggelse vil påvirke enkelte boliger vest for bebyggelsen om morgenen kl. 9 i september, se Figur 15-18. På de andre tidspunkter af dagen, vil skyggerne ikke ramme boligerne mod vest og nord. Kl. 18 vil skyggerne

være lange mod øst, men her er der ikke en påvirkning på boliger eller opholds-arealer.

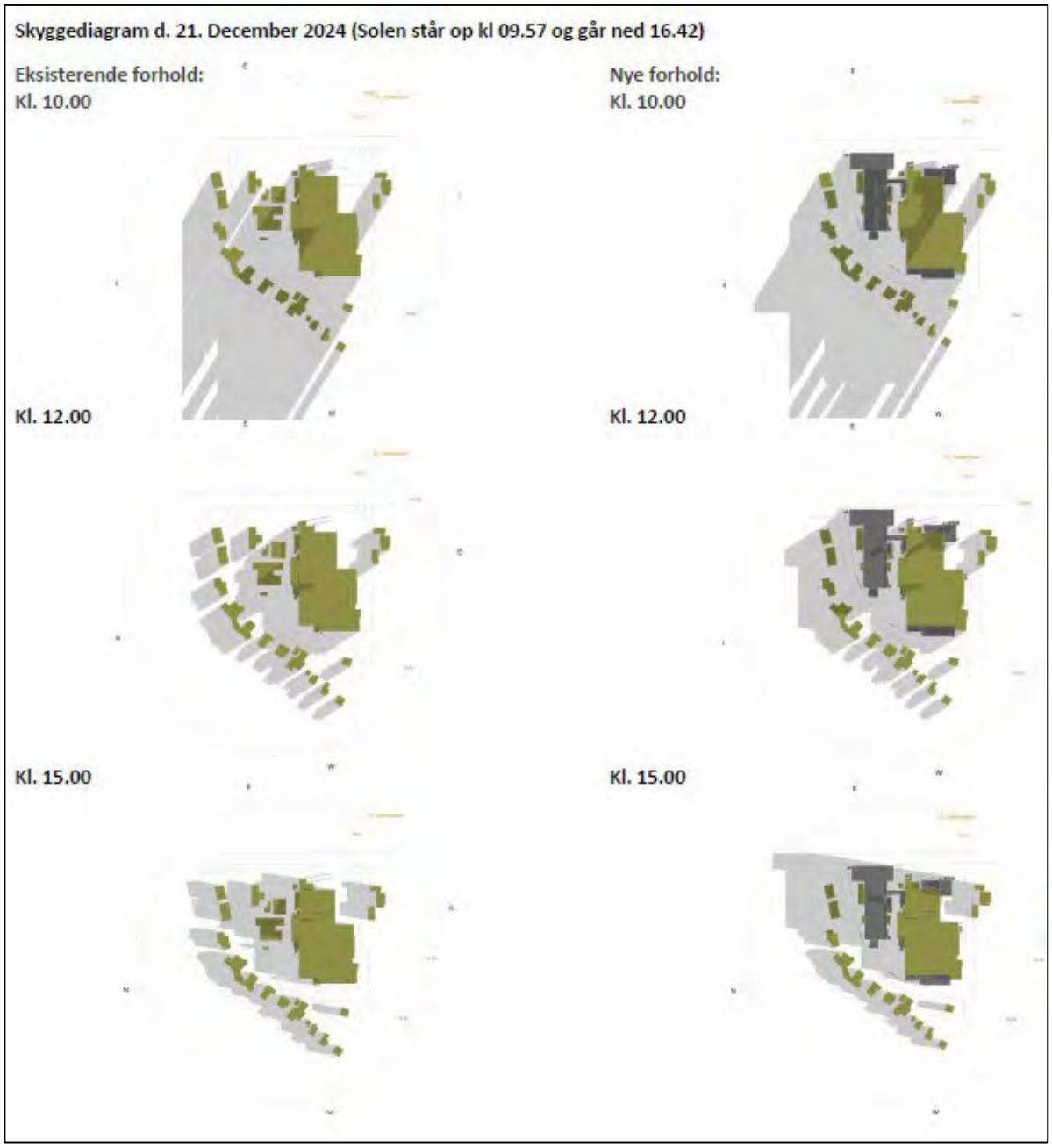


Figur 15-18 Skyggediagram, efterårsjævndøgn. Udarbejdet af Ajcon Project A/S.

December

Boligerne vest og nord for den nye bebyggelse er allerede i dag påvirkede af skygge fra den eksisterende bebyggelse i december, særligt om formiddagen kl. 10. Skygger fra den nye bebyggelse vil påvirke boliger nord for bebyggelsen hele

dagen i december. Den nye bebyggelse vil ikke medføre merpåvirkning af boliger vest for bebyggelsen i december.



Figur 15-19 Skyggediagram, vinter. Udarbejdet af Ajcon Project A/S.

Samlet set vil den nye bebyggelse påvirke boliger og opholdsarealer med skygge i december hele dagen og om morgenen i marts og september. I juni vil der ikke være en påvirkning. Da skyggepåvirkning kun finder sted få timer om dagen i løbet af et år, vurderes påvirkningen af de omkringliggende boliger at være ***lille***.

15.5 Kumulative forhold

Der vurderes ikke at være andre planer og/eller projekter, der kan være relevante at tage i betragtning i vurderingen af landskab og visuelle forhold for så vidt angår kumulative effekter.

15.6 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Der foreslås ingen afværgende foranstaltninger udover de krav som lokalplanen fastsætter med hensyn til anlæggets udformning, placering og afskærmning.

Da der ikke vurderes at være væsentlige negative miljøpåvirkninger med hensyn til landskab og visuelle konsekvenser foreslås ingen særskilte overvågningstiltag.

15.7 Konklusion

Samlet set er det for påvirkning af landskab og visuelle forhold vurderet, at en realisering af planerne og projektet vil medføre:

- En **lille** påvirkning af landskabskarakteren og de visuelle forhold i og omkring plan- og projektområdet.
- En **lille** påvirkning af de landskabelige værdier, der skal varetages med retningslinjerne for og udpegningen af bevaringsværdige landskaber.
- En **lille** påvirkning af de kystlandskabelige værdier, der skal varetages med planlovens § 5 a, stk. 4, om den kystnære del af byzonen.
- En **lille** påvirkning af de landskabelige hensyn, der skal varetages med naturbeskyttelseslovens § 17 om skovbyggelinje.

For skyggepåvirkning af boliger omkring plan- og projektområdet er det vurderet, at en realisering af planerne og projektet vil medføre:

- En **lille** skyggepåvirkning af de omkringliggende boliger og opholdsarealer.

16 Referencer

Arter.dk. (oktober 2025). *Fund på Arter*. Hentet fra Arter: https://arter.dk/landing-page

Boess, E. R., Kørnøv, L., Coutant, A. E., Jensen, J. U., Jantzen, E., Kjellerup, U., & Partidário, M. R. (2022). *FNs Verdensmål i miljøvurderingspraksis: En dansk standard.* Det Danske Center for Miljøvurdering (DCEA), Aalborg Universitet.

COWI. (2024). *COWI MultiViewer*. Hentet fra https://cmv.cowi.com/

COWI. (2025). *Visualiseringer.*

COWI. (2025). *Visualiseringer - Udvidelse af Graasten Salater.*

Danmarks Miljøportal. (Januar 2025). *Naturdata*. Hentet fra Danmarks Miljøportal: http://naturdata.miljoeportal.dk/

DCE (Aarhus Universitet). (2025). *Marsvin i Lillebælt - Udbredelse og vigtige områder.*

DHI. (2006). *Fortynding langs danske kyster.* Miljøstyrelsen.

DHI. (25. November 2025). *https://regnvandskvalitet.dk/*. Hentet fra Screeningsværktøj RegnKvalitet (version 2.1): https://regnvandskvalitet.dk/

DOFbasen. (August 2025). *Dansk Ornitologisk Forening*. Hentet fra DOFbasen: https://dofbasen.dk/search/

Elmeros, M., Fjerderholt, E. T., Møller, J. D., Baagøe, H. J., Bladt, J., & Kjær, C. (2024). *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV. Del 2 - Odder og flagermus.* DCE, Nationalt Center for Miljø og Energi.

Kjær, C., Adrados, L. C., Boel, M., Briggs, L., Christensen, P. K., Damm, N., . . . Wiberg-Larsen, P. (2023). *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets Bilag IV.* Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi - Videnskabelig rapport nr. 520 https://dce.au.dk/udgivelser/vr/501-599.

Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet. (2025). *Klimastatus og -fremskrivning 2025.* Hentet fra https://www.kefm.dk/Media/638917081009383884/KEFM_KF25_200825_DEL%201.pdf

Miljøministeriet. (2007). Hentet fra Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen: https://mst.dk/media/npfflgcn/vejledningomlandskabetikommuneplanlaegningenmim.pdf

Miljøministeriet. (2023). *Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).* LBK nr. 4 af 03/01/2023.

Miljøstyrelsen. (2018). *Spildevandsvejledningen til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.*

Miljøstyrelsen. (2021). *Natura 2000-basisanalyse 2022-2027 - Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als.*

Miljøstyrelsen. (2021). *Natura 2000-basisanalyse 2022-2027, revideret udgave. Natura 2000-område N53 Sepstrup Sande, Vrads Sande, Velling Skov og Palsgård Skov.* Miljøstyrelsen.

Miljøstyrelsen. (2023a). *Natura 2000-plan 2022-2027, Natura 2000-område N53 Sepstrup Sande, Vrads Sande, Velling Skov og Palsgård Skov.* Miljøstyrelsen.

Miljøstyrelsen. (August 2024). *MiljøGIS*. Hentet fra Natura 2000-Basisanalyse 2022-27: https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=natura2000planer3basis2020

Naturbasen. (oktober 2025). Hentet fra Naturbasen.dk: https://www.naturbasen.dk/licens/cowi#

Plan- og Landdistriktsstyrelsen. (2025). *Oversigt over nationale interesser i kommunaplanlægningen*. Hentet fra https://www.plst.dk/Media/638948380322712686/Oversigt%20over%20nationale%20interesser%20i%20kommuneplanl%C3%A6gning%202025.pdf

Silkeborg Kommune. (2021). *Kommuneplan 2020-2032.*

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. (2026). *MiljøGIS for vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget*. Hentet fra https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3_2-2025

Sønderborg Kommune. (2017). *Landskabsanalyse*. Hentet fra https://sonderborg.viewer.dkplan.niras.dk/plan/23#/9917

Sønderborg Kommune. (2021). *Vejledning til dimensionering og udformning af regnvands- og forsinkelsesbassiner i Sønderborg Kommune.* Sønderborg Kommune.

Sønderborg Kommune. (2023). Kommuneplan 2023-2035.

Vejdirektoratet. (2014). *Håndbog, Trafiksikkerhed.*

Vejdirektoratet. (2023). *Anlæg for parkering og standsning i byer.* Vejregler.

Vejdirektoratet. (2023). *Undersøgelse af miljøfarlige stoffer og næringsstoffer fra regnvandsbassiner - Vurdering af udløbskoncentrationer fra våde regnvandsbassiner.*

Vejdirektoratet. (2024). *Vejkryds i byer.* Vejregler.

Vejdirektoratet. (2025). Database i InfraLCA version 3.10.

Vejdirektoratet. (2025). *kMastra*. Hentet fra Vejdirektoratet: https://www.vejdirektoratet.dk/side/kmastra

17 Bilag

Bilag A Besigtigelsesnotat

STRYHNS GRUPPEN

BESIGTIGELSESNOTAT

BESIGTIGELSESNOTAT

ADRESSE COWI A/S
Jens Chr. Skous Vej 9C
8000 Aarhus C

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

INDHOLD

1	Indledning	2
2	Lovgivning	2
3	Undersøgelsesområde og -metode	3
3.1	Undersøgelsesområde	3
3.2	Undersøgelsesmetode	4
4	Eksisterende forhold	5
5	Resultat af besigtigelser	6
5.1	Bygning 1 - lager	6
5.2	Bygning 2 – værksted	9
5.3	Bygning 3 – lager	11
5.4	Bygning 4 – teltlager	15
5.5	Bygning 5 – garage med skur	16
5.6	Bygning 6 – carport	22
5.7	Bygning 7 – carport med brændeskur	23
5.8	Bygning 8 – beboelse	24
5.9	Lokalitet 9 – træer	29
5.10	Lokalitet 10 - bevoksning langs banen	32
6	Opsummering af egnethed	36
7	Referencer	36

PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.
A251523	A267502-FLA-001

VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
2	02-04-2025	Besigtigelsesnotat	LBRO, ASHV	FJLI	CEMH

https://cowi.sharepoint.com/sites/A267502-project/Shared Documents/60-WorkInProgress/10-Documents/Flagermusundersøgelser/A267502_Besigtigelsesnotat_Gråsten.docx

1 Indledning

Formålet med indeværende notat er at redegøre for resultater for flagermusundersøgelser i og omkring matr.nr. 408 og 416 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl, herunder forekomst af potentielle yngle- og rastesteder for flagermus, der er i risiko for at skulle ryddes eller fjernes (træer, lavere beplantning på nabomatrikel og/eller eksisterende bygninger).

Undersøgelsen foretages i forbindelse med lokalplanlægning for tilbygninger til eksisterende bebyggelse.

Den eksisterende virksomhed inden for lokalplanområdet har behov for at udvide produktionen på grund af øget efterspørgsel i markedet. Dette nødvendiggør en udvidelse af det nuværende fabriksanlæg med forskellige proces- og lagerbygninger med tilhørende manøvre- og parkeringsmuligheder.

Intentionen med lokalplanen er at muliggøre udvidelse af den eksisterende virksomhed under hensyntagen til omgivelserne såvel som eksisterende bebyggelse i området. Udvidelsesmulighederne må ikke give anledning til miljømæssige genevirkninger i omgivelserne.

Lokalplanområdet opdeles i tre delområder. Delområde 1, som omfatter den eksisterende fabrik og udvidelse heraf, skal anvendes til erhvervsformål med tung industri inden for produktion-, transport og lagervirksomhed. Anvendelserne omfatter tillige tilhørende faciliteter i tilknytning hertil såsom administration, mandskabsfaciliteter, lagre, værksteder, interne færdselsarealer, parkeringsarealer, service-, hjælpe- og transmissionsanlæg samt andre tekniske anlæg, der er nødvendige for driften samt beplantning og anlæg til håndtering af regnvand og lignende i nødvendigt omfang. Der må ikke opføres eller indrettes boliger eller anden miljøfølsom anvendelse inden for delområde 1. Delområde 2, som omfatter tilstødende vejarealer til fabrikken på Teglkrogen og Teglgårdsvej, skal anvendes til vejanlæg. Delområde 3, som omfatter en rekreativ sti langs banen og et afskærmende bælte med høj beplantning, skal anvendes til grønt område med stiforbindelse.

2 Lovgivning

Alle danske arter af flagermus er blandt de arter der er anført på bilag IV i EU-habitatdirektivet fra 1992 (Rådet for Den Europæiske Union, 1992). De enkelte medlemslande har en forpligtigelse til at beskytte de arter, som er anført på habitatdirektivets bilag IV (såkaldte bilag IV-arter) samt arternes yngle- og rasteområder.

Beskyttelsen af bilag IV-arter er implementeret i dansk lov igennem bl.a. naturbeskyttelsesloven[1], artsfredningsbekendtgørelsen[2] og habitatbekendtgørelsen[3].

I medfør af naturbeskyttelseslovens § 29a må de dyrearter, der er nævnt i bilag 3 til loven (bilag IV-arterne), ikke forsætligt forstyrres med skadelig virkning for arten eller bestanden. Forbuddet gælder i forhold til alle livsstadier af de omfattede dyrearter. Desuden gælder (§ 29 a stk. 2), at yngle- eller rasteområder for de arter, der er nævnt i bilag 3 til loven, ikke må beskadiges eller ødelægges.

I medfør af artsfredningsbekendtgørelsens § 10 er der forbud mod alle former for forsætlig indfangning eller drab af bilag IV-arter. Jævnfør artsfredningsbekendtgørelsens § 6 stk. 4 gælder desuden, at hule træer og træer med spættehuller ikke må fældes i perioden 1. november-31. august.

Endelig skal myndigheden, jf. habitatbekendtgørelsens § 10 ved administration af de i bekendtgørelsens § 7 nævnte bestemmelser, vurdere projektets påvirkninger på de plante- og dyrearter, der er optaget på habitatdirektivets bilag IV. Der må ikke gives tilladelse, dispensation, godkendelse mv., hvis det ansøgte projekt kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV-arterne eller ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV.

3 Undersøgelsesområde og -metode

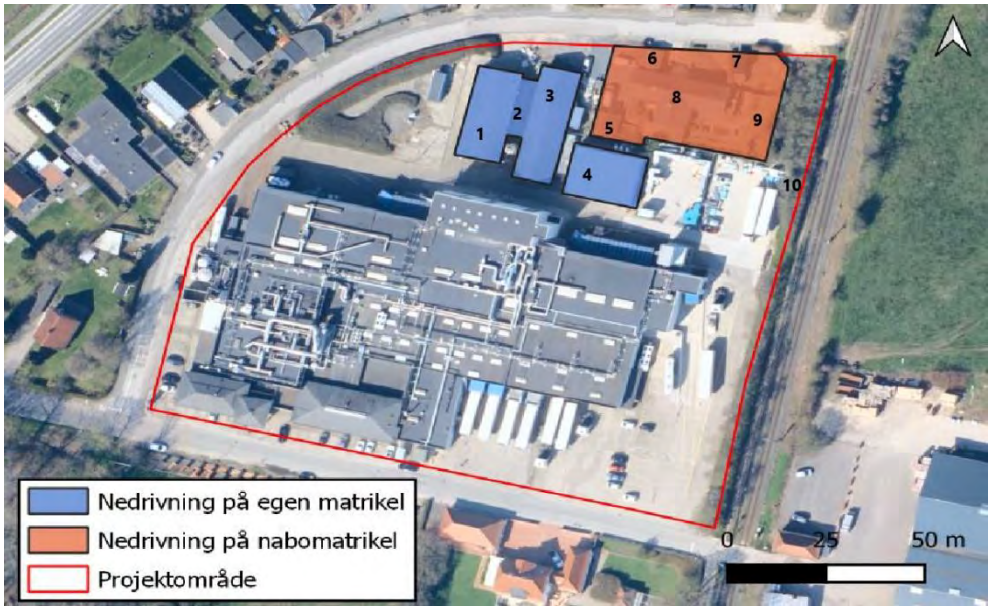
3.1 Undersøgelsesområde

Undersøgelsesområdet udgøres af bygninger og træer i og omkring matr.nr. 408 og 416 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl, der er i risiko for at skulle ryddes eller fjernes.

[1] LBK nr. 1392 af 04/10/2022 - Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse (Naturbeskyttelsesloven).

[2] BEK nr. 521 af 25/03/2021 - Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt (Artsfredningsbekendtgørelsen).

[3] BEK nr. 1098 af 21/08/2023 - Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter



Figur 3-1 *Ortofoto med projektområde dækkende matr.nr. 408 og 416 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl. Undersøgelses området består af bygninger og træer, der er i risiko for at skulle ryddes eller fjernes. Således er der tale om besigtigelse af følgende elementer: (1) lager, (2) værksted, (3) lager, (4) teltlager og (5) garage med skur, (6) carport, (7) carport med brændeskur, (8) beboelse, mens (9) haven og (10) bevoksningen langs banen rummer en række større træer, der ikke via ortofoto eller skråfoto kan udelukkes som flagermusegnede*

3.2 Undersøgelsesmetode

3.2.1 Levestedsvurdering for flagermus

Undersøgelsen blev foretaget ved en visuel inspektion af området for at vurdere bygningernes egnethed som levested for flagermus samt forekomsten af flagermus ved hjælp af tegn på dette (afbidte sommerfuglevinger, ekskrementer, synlige flagermus eller forekomsten af døde eller svækkede individer). Alle bygninger blev grundigt gennemgået udvendigt for forekomst at sprækker, huller eller andet, der kan give flagermus adgang til loftsrum eller tagkonstruktioner, og i det omfang, det var muligt, blev bygningerne også besigtiget indvendigt.

I forlængelse af besigtigelsen af bygninger, så blev træer i tilknytning til den haven tilhørende beboelsesejendommen samt træer forekommende i bevoksningen langs banen også besigtiget for forekomst af flagermusegnede raste- og ynglesområder i form af sprækker, huller, hulheder og/eller løs bark.

Formålet med denne besigtigelse var alene at foretage undersøgelser af, hvorvidt bygninger og træer vurderes egnet som levested og der er dermed ikke blevet anvendt flagermusdetektor under besigtigelsen.

Evt. flagermusegnede træer er angivet med GPS-koordinater angivet i koordinatsystem WGS84 / UTM32N (EPSG:32632).

4 Eksisterende forhold

Der er eftersøgt eksisterende registreringer af flagermus indenfor en afstand af ca. 3,0 km af undersøgelsesområdet på følgende databaser:

- Naturdata (Danmarks Miljøportal, 2024)
- Arter.dk (Arter.dk, 2024)
- Naturbasen.dk (Naturbasen, 2024)

Søgning er begrænset til registreringer indenfor de seneste 10 år (2014-2024).

Eksisterende registreringer af flagermus

Der er ikke på nogle af de undersøgte databaser registreret forekomst af flagermus indenfor undersøgelsesområdet.

Indenfor en afstand af ca. 3,0 km af undersøgelsesområdet er der registreret forekomst af følgende flagermusarter:

- Dværgflagermus (Arter.dk, 2024)
- Brunflagermus (Arter.dk, 2024)
- Pipistrelflagermus (Arter.dk, 2024)
- Vandflagermus (Arter.dk, 2024)
- Sydflagermus (Arter.dk, 2024)
- Brun langøre (Arter.dk, 2024)
- Frynseflagermus (Arter.dk, 2024)
- Bredøret flagermus (Arter.dk, 2024)
- Troldflagermus (Naturbasen, 2024)
- Samt potentielt skimmelflagermus (Arter.dk, 2024)

Det vurderes dog med udgangspunkt i artsbeskrivelserne fra (Elmeros , et al., 2024), at der potentielt kan findes flere arter af flagermus i området, hvor arterne i forbindelse med enten raste- eller yngleaktiviteter er knyttet til forekomsten af træer og/eller bygningen samt har en udbredelse, der gør det sandsynligt, at de kan træffes i eller omkring undersøgelsesområdet.

I forbindelse med samtale med medarbejdere antruffet under besigtigelsen blev der fortalt, at der om sommeren i området omkring de to lagerbygninger og værkstedet (bygning 1, 2 og 3) ofte træffes omkringflyvende flagermus.

5 Resultat af besigtigelser

Der blev foretaget en besigtigelse af bygninger og træer d. 26. november 2024 samt en enkelt bygning d. 10. marts 2025, hvor forekomst af flagermus samt potentielle yngle- eller rastelokaliteter for flagermus blev registreret.

Vejret på besigtigelsesdagen i november var delvis overskyet og kølig med temperaturer mellem 8 – 10 grader og svag til frisk vind.

5.1 Bygning 1 - lager

Lagerbygning opført i mursten og med eternittag (Figur 5-1 og Figur 5-2). Generelt tæt lukket mellem murværk og tagudhæng (Figur 5-3), dog enkelte (1-2) mindre huller i forbindelse med furer mellem mursten, der dog ikke vurderes at være af en karakter, der giver adgang til tagkonstruktion eller bygningens indre (Figur 5-4).

Indvendigt er der loft til kip uden mulighed for besigtigelse af tagkonstruktion (Figur 5-5). Det er således usikkert om taget er isoleret, men på baggrund af indvendig temperatur vurderes dette at være tilfældet.

Hverken indvendigt eller udvendigt var der tegn på forekomst af flagermus, dvs. der ikke var krads- eller slidmærker ved huller eller afbidte sommerfuglevinger ligesom der ikke blev observeret forekomst af flagmus på mure eller vægge. Forekomst af lorte ved sålbænk for det ene af de to vestvendte vinduer vurderes udelukkende at stamme fra fugle (Figur 5-6).

Grundet manglende adgangsforhold til tagkonstruktion vurderes bygningen ikke egnet for flagermus.



Figur 5-1 Bygning set fra sydvest.



Figur 5-2 Bygning set fra syd.



Figur 5-3 Tagudhæng slutter tæt til murværk.



Figur 5-4 *Langs siderne af bygningen enkelte (1 – 2) mindre huller i tilknytning til furer mellem mursten, men disse vurderes ikke dybe nok til at give adgang til tagkonstruktion.*



Figur 5-5 *Indvendigt loft til kip, hvorfor bygningen er uden loftrum.*



Figur 5-6 På sålbænk ved vestvendt vindue blev der alene fundet fuglelort.

5.2 Bygning 2 – værksted

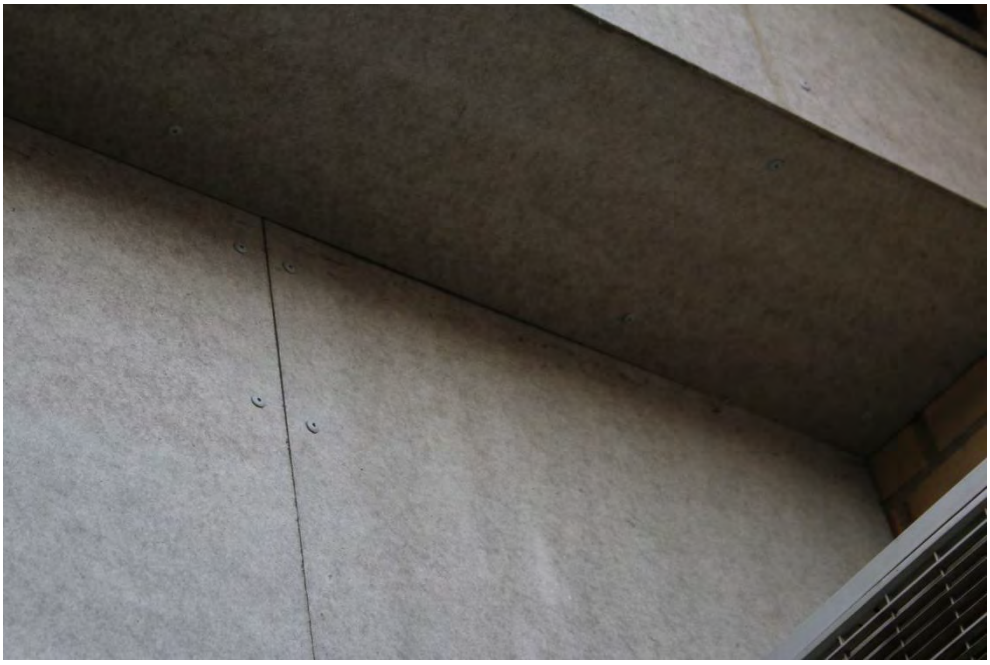
Mindre værkstedbygning opført mellem to lagerbygninger (Figur 5-7). Ydermure med tætsluttende skalbeklædning (Figur 5-8), tag af tagpap og med meget lille hældning.

Bygningen fremstår med tæt lukning mellem mure og tagudhæng og således uden adgangsmuligheder for flagermus til tagkonstruktionen og bygningen vurderes derfor ikke-egnet som yngle- eller rastested for flagermus (Figur 5-9).

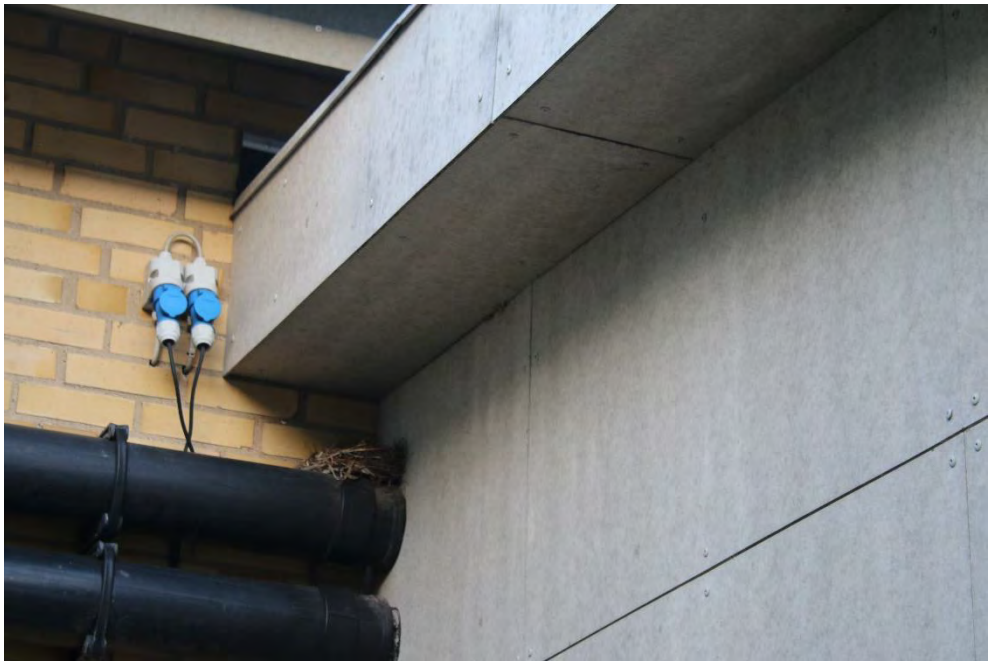
Der blev ikke i eller omkring bygningen observeret tegn på forekomst af flagermus.



Figur 5-7 Bygning set fra syd.



Figur 5-8 Tagudhæng slutter tæt til murværk.



Figur 5-9 *Murværk og tagudhæng slutter tæt og der er således ikke sprækker, der giver adgang til tagkonstruktionen.*



Figur 5-10 *Indvendigt består bygningen af aktivt værksted og værktøjslager.*

5.3 Bygning 3 – lager

Lagerbygning opført i mursten og med eternittag (Figur 5-11 og Figur 5-12). Generelt tæt lukket mellem murværk og tagudhæng (Figur 5-13 og Figur 5-14), men ved porten mod syd er der sprækker/huller, der potentielt giver adgang til loft og/eller tagkonstruktion (Figur 5-15).

Indvendigt er der ikke loft til kip, dvs. at der er loftsrum over den indvendige lagerhal (Figur 5-16). Loftrummet kunne ikke besigtiges pga. manglende

adgangsforhold, men grundet opvarmning af bygningen, så vurderes loftet potentielt at være med isolering (Figur 5-17).

Forekomst af flagermus kan ikke udelukkes, men da der alene er adgangsmulighed til loftsrum gennem sprækker/huller i tilknytning til velbenyttet port, så vurderes dette mindre sandsynligt. Der blev ikke registreret forekomst at tegn på flagermus hverken indvendigt i eller udvendigt på bygningen, og bygningen vurderes derfor at være mindre egnet som yngle- eller rastested for flagermus.



Figur 5-11 Bygning set fra nord.



Figur 5-12 Bygning set fra nordøst.



Figur 5-13 *Tagudhæng og murværk slutter tæt og er uden mulighed for adgang til tagkonstruktion eller loftsrum.*



Figur 5-14 *Nedadvendt sprække i tagudhæng ved gavl uden mulighed for at flagermus kan lande.*



Figur 5-15 *Ved sydvendt port er der hul mellem murværket og tagudhæng, der potentielt giver adgang til loftsrum. Der blev ikke observeret slid- eller kradsemærker eller ekskrementer, der kunne indikere at flagermus benytter mellemrum som adgang til tagkonstruktionen.*



Figur 5-16 *Bygning er uden loft til kip og dermed med loftrum over lagerhallen.*



Figur 5-17 Loftsplader slutter indvendigt tæt til murværk.

5.4 Bygning 4 – teltlager

Teltlager opført øst for de to lagerbygninger. Bygningen består af et relativt tykt teltlærred spændt ud over stålramme (Figur 5-18 og Figur 5-19).

Bygningen er ikke isoleret eller opvarmet og vurderes ikke at rumme flagermusegnede skjulesteder (Figur 5-20). Således vurderes bygningen uegnet for flagermus.



Figur 5-18 Teltlaget set fra sydvest.



Figur 5-19 Teltlager set fra syd.



Figur 5-20 Teltlageret består af tykt teltlærred udspændt over et stålskellet. Der er således ingen skjulesteder for flagermus i bygningen.

5.5 Bygning 5 – garage med skur

Garagebygning opført i træ med teglsten (Figur 5-21 og Figur 5-22). Der var ikke adgang til nærmere besigtigelse af tagkonstruktion, men taget er tilsyneladende med undertag under teglstenene samt med isolering ned mod garage (Figur 5-23).

Taget fremstår meget åbent med sprækker ind under taget og med flere huller i gavl og tagudhæng, der mindsker den isolerende effekt af tagkonstruktionen

(Figur 5-24, Figur 5-25 og Figur 5-26). Der er ikke adgang fra loftet til selve garagens indre (Figur 5-27).

I tilknytning til garagen et mindre skur med tegltag, som der ikke var adgang til indvendig besigtigelse af (Figur 5-28 og Figur 5-29). Skuret har tag med undertag, men uden nogen former for isolering (Figur 5-30).

Pga. garagens meget åbne forhold, så vurderes denne ikke-egnet for flagermus; om vinteren vil garagen blive for kold, mens den om sommeren ikke tilbyder tilstrækkelig med skjul og sikkerhed for ynglende flagermus. Det kan dog ikke udelukkes at garagen på dage med velegnede vejrforhold kan fungere som midlertidig dagsrast. Skuret vurderes tilsvarende ikke-egnet for flagermus, grundet manglende muligheder for skjul.



Figur 5-21 Garage set fra nord.



Figur 5-22 *Garage set fra nordvest.*



Figur 5-23 *Tag med undertag, men uden isolering mod tagplader. Der er åbent ind til tagkonstruktionen, og taget yder ringe beskyttelse imod prædation fra f.eks. mår.*



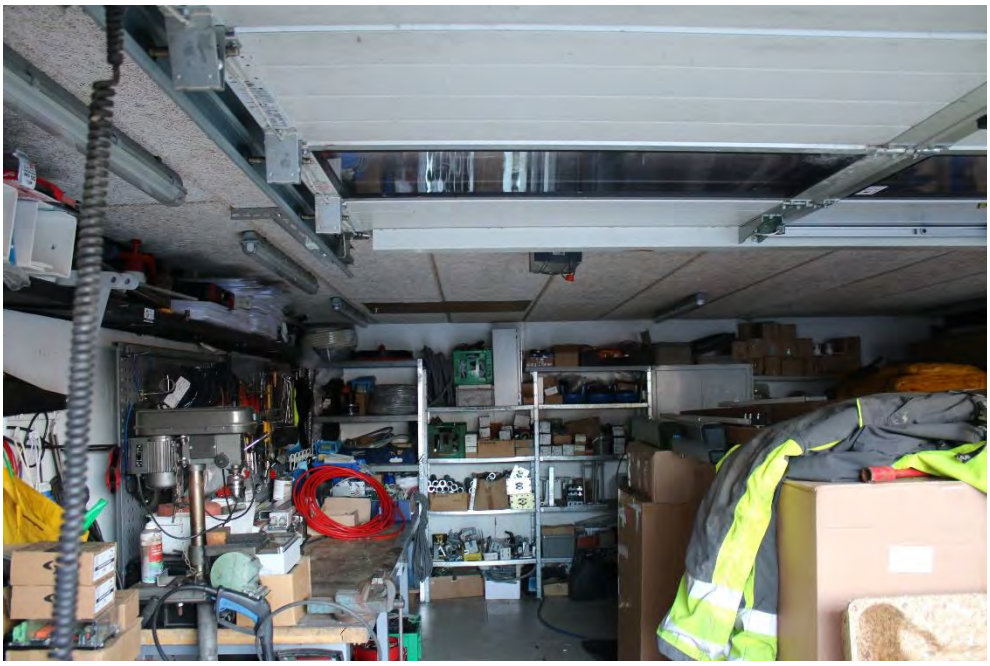
Figur 5-24 *Tagudhæng uden underplade og således fri adgang til tagkonstruktion. Der er lagt isolering ud over loftet.*



Figur 5-25 *Bagtil giver manglende brædder fri adgang til tagkonstruktionen.*



Figur 5-26 *Huller og manglende brædder giver i gavlen fri adgang til tagkonstruktionen, og dermed ringe beskyttelse imod rovdyr.*



Figur 5-27 *Indvendigt er der ikke adgang til loft eller tagkonstruktion.*



Figur 5-28 Mindre skur i tilknytning til garagen.



Figur 5-29 Garagen fremstår ligeledes meget åben pga. manglende brædder, og yder derfor ringe beskyttelse imod rovdyr.



Figur 5-30 *Tag med undertag, men uden isolering. Der er dårlige muligheder for skjul for flagermus.*

5.6 Bygning 6 – carport

Åben carport opført i kunsttræ på træskellet og med tag af tagpap (Figur 5-31).

Carporten fremstår meget åben og uden skjul for flagermus, hvorfor den vurderes uegnet som yngle- og rastelokalitet (Figur 5-32).



Figur 5-31 *Carport set fra nordøst.*



Figur 5-32 Carporten fremstår meget åben og uden skjulesteder for flagermus.

5.7 Bygning 7 – carport med brændeskur

Åben carport bestående af træskellet med bliktag uden egnede skjulesteder for flagermus (Figur 5-33 og Figur 5-34).

I tilknytning til carporten et brændeskur opført i træ og med tag af tagpap. Denne ligeledes uden egnede skjulesteder for flagermus (Figur 5-35).



Figur 5-33 Carport set fra nord.



Figur 5-34 *Taget består af blikplader uden undertag eller isolering og uden egnede skjulesteder for flagermus.*



Figur 5-35 *Syd for carporten et mindre brændeskur uden flagermusegnede skjulesteder.*

5.8 Bygning 8 – beboelse

Bygning opført i mursten med skiffertag (Figur 5-36 og Figur 5-37).

Tagudhæng slutter de fleste steder tæt (Figur 5-38 og Figur 5-39), men langs østvendt væg på sydsiden af bygningen er der forekomst af en sprække, der potentielt tillader flagermus adgang til boligens loftsrum og/eller tagkonstruktion. Tilsvarende er der enkelte steder, hvor tagudhænget er i dårlig tilstand og der

således er opstået huller, der giver adgang ind under taget (Figur 5-40 og Figur 5-41).

Bygningen indeholder et lavt loftsrum, der ikke er isoleret (Figur 5-42). Der blev ved besigtigelsen ikke fundet sprækker eller åbninger der giver adgang til loftsrummet udefra og der blev ikke fundet tegn på flagermus såsom ekstrementer eller afbidte sommerfuglevinger. Endvidere rummer loftrummet ikke egnede skjulmuligheder for flagermus.

I haven findes et delvis åbent skur opført i mursten og kunsttræ og med tegltag. Da taget er uden undertag eller isolering og ikke rummer egnede skjulesteder for flagermus, vurderes skuret uegnet for flagermus (Figur 5-43 og Figur 5-44).



Figur 5-36 Bygning set fra nord.



Figur 5-37 Bygning set fra vest.



Figur 5-38 De fleste steder slutter tagudhæng tæt til murværk.



Figur 5-39 Tætsluttende tagudhæng ved gavl.



Figur 5-40 I hjørne ved gavl er tagudhæng delvis nedbrudt med hul, der giver adgang til tagkonstruktion og/eller loftsrum.



Figur 5-41 *Ved østvendt mur er der en sprække mellem tagudhæng og murværk, der potentielt giver adgang for flagermus.*



Figur 5-42 *Loftet er ikke isoleret og det er lukket uden sprækker eller huller der ellers giver adgang til loftet ude fra.*



Figur 5-43 Mindre skur syd for huset.



Figur 5-44 Skuret uden undertag eller isolering og uden flagermusegnede skjulesteder.

5.9 Lokalitet 9 – træer

I haven står der primært små træer, dog enkelte lidt større træer, heraf en enkelt med vedbend (Figur 5-45 og Figur 5-46). Træerne fremstår generelt i god sundhedstilstand og uden flagermusegnede huller, sprækker eller hulheder (Figur 5-47).



Figur 5-45 *Træerne i haven er generelt unge og tynde og har kun overfladiske hulheder eller skader.*



Figur 5-46 *Træ med vedbend. Vedbend fremstår ikke tilstrækkelig tæt til at fungere som skjul for flagermus, mens træet er uden flagermusegnede strukturer.*



Figur 5-47 *Overfladisk hulhed, der ikke er dyb nok til at fungere som yngle- eller rastested for flagermus.*

5.10 Lokalitet 10 - bevoksning langs banen

Bevoksningen udgøres af en blanding af træer og buske, herunder tjørn, rose, brombær og birk (Figur 5-48). Generelt er der tale om relativt små og tynde træer, men mod syd er der forekomst af enkelte større birk (Figur 5-49).

Flere af træerne har tydelige barkskader og afklippede grene som følge af maskinel klipning (Figur 5-50). Enkelte af træerne har således begyndende hulheder i form af mindre områder med løs bark, men dette ikke af et omfang, der kan understøtte yngle- eller rasteforekomst af flagermus ligesom en funktion som dagsrast også vurderes at kunne udelukkes (Figur 5-51, Figur 5-52 og Figur 5-53).



Figur 5-48 Bevoksning set fra nordøst.



Figur 5-49 I den sydlige del af bevoksningen enkelte mellemstore birketræer.



Figur 5-50 Flere træer med overfladiske skader efter maskinel klipning.



Figur 5-51 Træerne er generelt unge og tynde uden flagermusegnede strukturer.



Figur 5-52 Begyndende og meget overfladisk hulhed.



Figur 5-53 Mindre og meget overfladisk hulhed efter afklippet gren.

6 Opsummering af egnethed

Tabel 6-1 angiver egnetheden af de enkelte delelementer indenfor undersøgelsesområdet.

Tabel 6-1 Opsummering af egnethed for ejendommens enkelte delelementer. (X) angiver at der ikke var adgang til besigtigelse af tagkonstruktion og at der dermed er tale om en konservativ vurdering på baggrund af ydre adgangsforhold til tagkonstruktion mm.

	Egnet	Mindre egnet	Ikke egnet
Bygning 1 - lager			x
Bygning 2 – værksted			x
Bygning 3 - lager		(x)	
Bygning 4 – teltlager			x
Bygning 5 – garage med skur			x
Bygning 6 - carport			x
Bygning 7 – carport med brændeskur			x
Bygning 8 - beboelse			x
9 - have			x
10 - Bevoksning langs banen			x

Som angivet i tabellen, kan bygning 3 (lager) ikke afvises at være egnet for flagermus, men en forekomst af flagermus i tilknytning til bygning 3 (lager) vurderes usandsynlig.

Øvrige bygninger vurderes ikke at understøtte yngle- og/eller rasteforekomst af flagermus.

7 Referencer

Arter.dk. (november 2024). *arter.dk*. Hentet Juni 2023 fra https://arter.dk

Danmarks Miljøportal. (november 2024). *Naturdata*. Hentet fra Danmarks Miljøportal: http://naturdata.miljoeportal.dk/speciesSearch

Elmeros , M., Fjederholt, E. T., Møller, J. D., Baagøe, H. J., Bladt, J., & Kjær, C. (2024). *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets bilag IV. Del 2 - Odder og flagermus.* Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Energi og Miljø.

Naturbasen. (november 2024). *Naturbasen*. Hentet fra Naturbasen: https://naturbasen.dk

Rådet for Den Europæiske Union. (1992). *Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter*. Hentet fra http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992L0043:DA:HTML

Søgaard, B., & Asferg, T. (2007). *Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV - til brug i administration og planlægning.* Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet.

Bilag B Trafiknotat

STRYHNS GRUPPEN A/S

TRAFIKAL ANALYSE

NOTAT

ADRESSE COWI A/S
Jens Chr. Skous Vej 9C
8000 Aarhus C

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

INDHOLD

1	Baggrund og formål	2
2	Eksisterende forhold	2
2.1	Trafik på fabriksområdet	3
3	Udvidelse af fabrikken	4
4	Fremtidig trafik	6
4.1	Parkering	6
4.2	Scenarie 1 – Parkering på Teglværksvej 5, herunder i P-hus	6
4.3	Scenarie 2 – Nyt parkeringsområde syd for Teglværksvej	10
4.4	Opsummering på scenarie 1 og 2.	12
5	Cykeltrafik	12
5.1	Cykelparkering	13
6	Trafiksikkerhed	14
7	Opsummering	14

PROJEKTNR. DOKUMENTNR.

A267502

VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
4.0	3/11-2025	Notat	JRLN/MULA	NBPT/MLJE/EJJE	LBHN

1 Baggrund og formål

Graasten Salater ønsker at udvide produktionen på grund af efterspørgslen i markedet. Dette nødvendiggør en udvidelse af det nuværende fabriksanlæg. Der udarbejdes derfor en ny lokalplan for udvidelse af fabriksområdet. Som en del af denne proces er der udarbejdet nærværende notat med analyse af de trafikale forhold og konsekvenser ved udvidelse af fabrikken.



Figur 1 *Luftfoto af eksisterende forhold. Planområdeafgrænsningen er vist med hvid, stiplet streg.*

2 Eksisterende forhold

Den eksisterende fabrik består af 682 m² administration og 7.168 m² produktion og lager. Der er omkring 138 ansatte tilknyttet fabrikken. De ansatte arbejder i skiftehold, fordelt på dag, aften og nat. Heraf er dagholdet det største med omkring 78 medarbejdere. Derudover er der et mindre weekendhold med 6 medarbejdere.

Fabrikken har adresse på Teglværksvej 5, 6300 Gråsten i den nordlige del af og udkanten af Gråsten by. Teglværksvej er en blind vej, som ender ved Graasten Teglværk A/S umiddelbart øst for fabriksområdet efter krydsningen af jernbanen, se Figur 2. Fabriksområdet grænser udover Teglværksvej også ud imod Teglkrogen, og har udkørsler hertil. Teglkrogen er en blind vej, som udover fabrikken også betjener 11 beboelsesejendomme. Hele området Teglværksvej og Teglkrogen er reguleret med E55, tættere bebygget område (byzone max 50 km/t). Teglværksvej er tilsluttet den overordnede vej Sønderborg Landevej i et prioriteret T-kryds. Sønderborg Landevej har en ÅDT på omkring 5.000 køretøjer (målt i 2021). Der er ikke foretaget trafikmålinger på Teglværksvej eller Teglkrogen, men COWI vurderer, på baggrund af det begrænsede opland for det lukkede område, at vejene er relativt lavt trafikerede. Der er i området 14 beboelsesejendomme og to fabrikker, herunder Graasten Salater og Graasten Teglværk A/S.

Langs jernbanen forløber den grusbelagte Banesti. Ad denne kan der cykles mod Gråsten by mod syd eller mod Sønderborg Landevej mod nord, hvor den kobles til cykelstien langs landevejen. Cykelstien langs landevejen fører også til Gråsten og mod nordøst fører den bl.a. i retning mod Sønderborg. Der er busstop på Sønderborg Landevej 300 m sydvest for Teglværksvej. Busstoppet betjenes af rute 110, som kører imellem Sønderborg og Flensborg. Ruten kører med timedrift i dagtimerne. Derudover er Gråsten station ca. 2 km gang fra fabrikken. Der er herfra forbindelse mod Sønderborg og Fredericia.



Figur 2 *Oversigtskort over området, GeoDanmark 2023.*

2.1 Trafik på fabriksområdet

Graasten Salater har oplyst, at der på en normal hverdag køres 216 bilture og 62 lastbilture til/fra fabrikken. Dvs., at 108 biler og 31 lastbiler kører til fabrikken.

Lastbiltrafikken er fordelt med ca. 1/3 afviklet ved aflæsning i den sydøstlige del af fabriksområdet. De resterende 2/3 afvikles med indkørsel fra Teglværksvej i sydøst og udkørsel til Teglkrogen, efter gennemkørsel af fabriksområdet. Derudover er der også omkring 1 daglig lastbil, som afhenter tank eller container i det vestlige hjørne af fabriksbygningen, ud imod Teglkrogen.

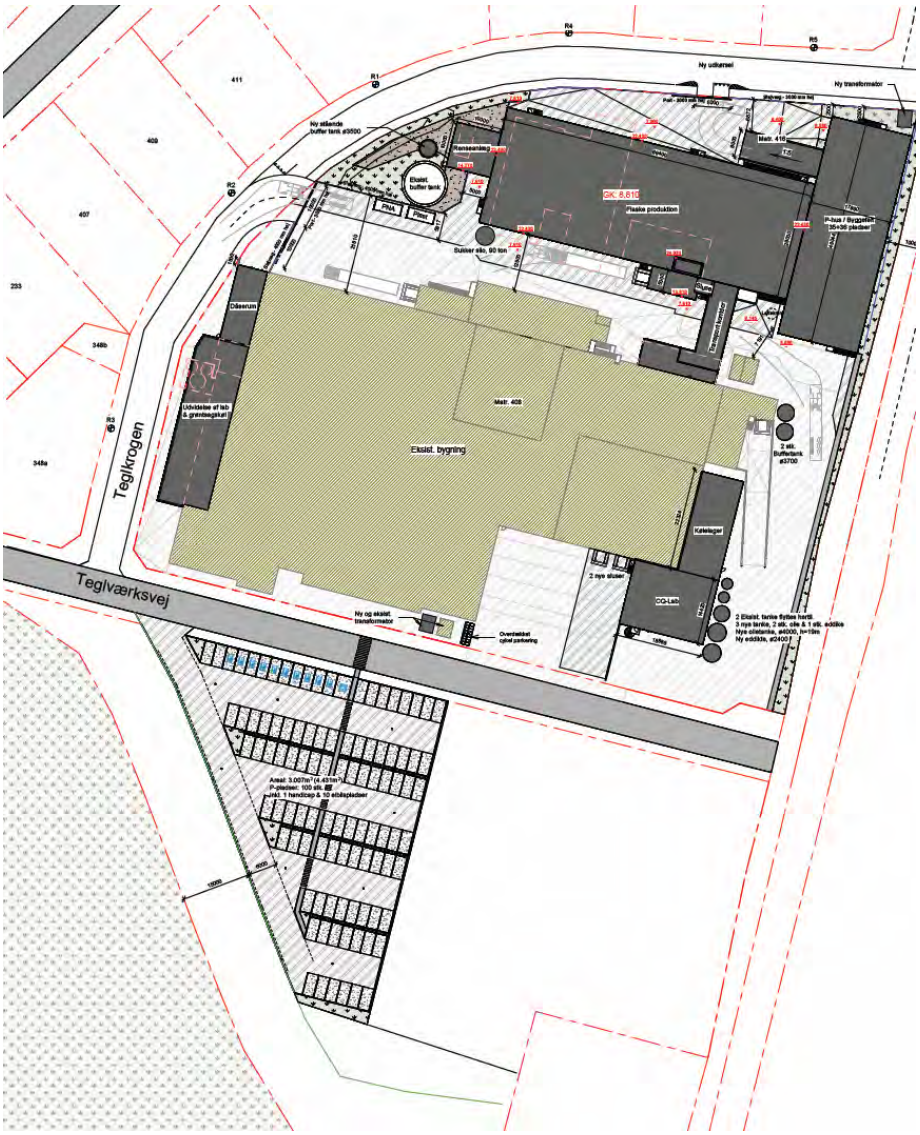
Eksisterende bilparkering er lokaliseret ud imod Teglværksvej og i mindre omfang op langs bygningshjørnet imellem Teglværksvej/Teglkrogen. Der er samlet 54 p-pladser til biler. Der opleves i dagens situation mangel på parkeringskapacitet i dagtimerne, hvor der er flest på arbejde. Dette har medført, at der parkeres langs Teglværksvej i sydlig vejside og på frie arealer indenfor fabriksområdet.

Der er en mindre andel af medarbejderne, som benytter samkørsel eller anden transport til og fra fabrikken. Graasten Salater vurderer, at det er omkring 10-12 medarbejdere, som bruger andet transportmiddel. Til de medarbejdere, som cykler, er der på østlig side af

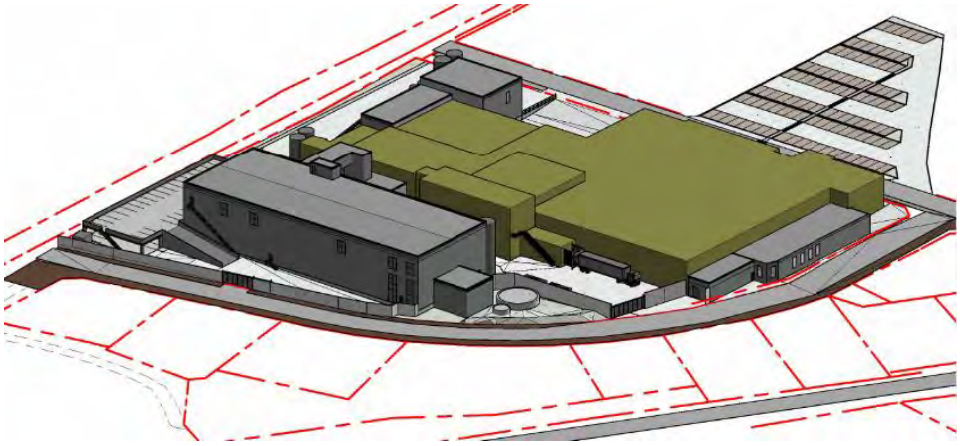
fabrikken ud mod Teglværksvej et overdækket skur med mulighed for cykelparkering. Estimeret kapacitet er ca. 10 cykler.

3 Udvidelse af fabrikken

Graasten Salater ønsker frem imod år 2029 at udvide produktion og lager med hhv. 2.928 og 993 m². Der vil således fremover være 682 m² administration og 11.089 m² produktion og lager. Udvidelsen vil hovedsageligt ske imod nord, hvor to beboelsesejendomme og en erhvervsbygning nedlægges og erstattes af ny bygning til flaskeproduktion, renseanlæg og eventuelt P-hus. Imellem eksisterende bygning og den nye bygning etableres en transportkorridor. Yderligere udvides eksisterende bygning med kølelager mod sydøst, og affaldscontainere mod nordvest dækkes af bygning til støjafskærmning. Mod Teglkrogen etableres støjvæg til afskærmning af støj for naboerne til fabrikken. Til håndtering af parkering skal der enten bygges p-hus eller etableres et større antal parkeringspladser på terræn syd for Teglgårdsvej. Oversigt over placering af nye bygninger, muligt P-hus og parkering syd for Teglgårdsvej fremgår af Figur 3 og visualisering af figur 4.

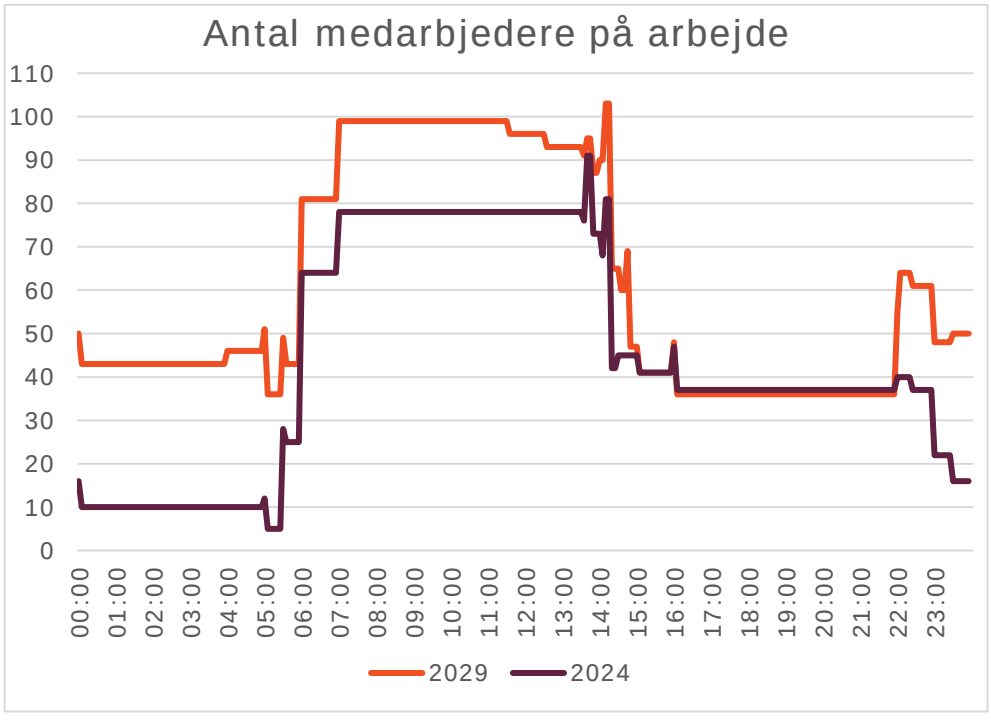


Figur 3 *Situationsplan for udvidelse af Graasten Salater. Elementer med sort er nye, mens grønne er eksisterende.*



Figur 4 Visualisering af udvidet fabrik.

Graasten Salater angiver, at der efter udvidelsen vil være behov for 178 ansatte. Der er også udarbejdet en fremtidig vagtplan. Det fremgår her, at der fremover ikke vil være weekendhold. Medarbejderne er opdelt i forskellige funktioner, som har forskellige mødetider. Dette spreder medarbejdernes ankomst og afgang ud, da alle hold ikke skifter samtidig. Det reducerer spidsbelastningen på parkering, også i forhold til ankomstforhold. På Figur 5 er vist forventet antal medarbejdere på arbejde på fabrikken over døgnet på en normal hverdag. Som det fremgår af figuren, forventes der en stigning i antallet på daghold fra 78 til 99 medarbejdere. Der er omkring kl. 14:15 et kort overlap mellem dag- og aftenholdet. Dette medfører, at der kortvarigt forventes 103 medarbejdere på arbejde som det højeste.



Figur 5 Forventede antal medarbejdere på arbejde på normal hverdag.

4 Fremtidig trafik

Det øgede antal medarbejdere vil medføre øget trafik af medarbejdere til og fra arbejde. Derudover vil øget produktion afføde øget trafik af lastbiler. Graasten Salater A/S har estimeret, at der dagligt vil genereres omkring 350 bilture og 98 lastbilture. Altså omkring 175 biler og 49 lastbiler dagligt har ærinde ved fabrikken. Det er en forøgelse på 70 biler og 18 lastbiler pr. hverdag.

4.1 Parkering

Som del af udbygningen af fabrikken nedlægges halvdelen af eksisterende parkeringspladser i sydøstligt hjørne for at gøre plads til kølelager. Der nedlægges også parkeringspladser mod Teglkrogen i sydvestligt hjørne af fabriksgrunden. Der etableres som erstatning herfor og for at øge parkeringskapaciteten enten et p-hus i to etager i det nordøstlige hjørne af fabriksområdet eller et nyt parkeringsområde syd for Teglværksvej. Vurdering af de to løsningsmuligheder beskrives i afsnit 4.2 og 4.3.

Der er jævnfør tabel 1 P-norm krav om 99 bil p-pladser til den ønskede fremtidige fabrik. Med forventet 178 medarbejdere, som arbejder på skiftehold, forventes der jævnfør figur 5 højst 103 på arbejde samtidigt, og dette kun kortvarigt ved holdskift. 99 er det højeste antal medarbejdere over længere tid på dagholdet.

Tabel 1 P-norm krav for udbygget fabrik.

Type	M²	Norm	Krav
Produktion	7.203	100 m²/p-plads	72 p-pladser
Lager	3.886	300 m²/p-plads	13 p-pladser
Administration	682	50 m²/p-plads	14 p-pladser
Samlet			**99 p-pladser**

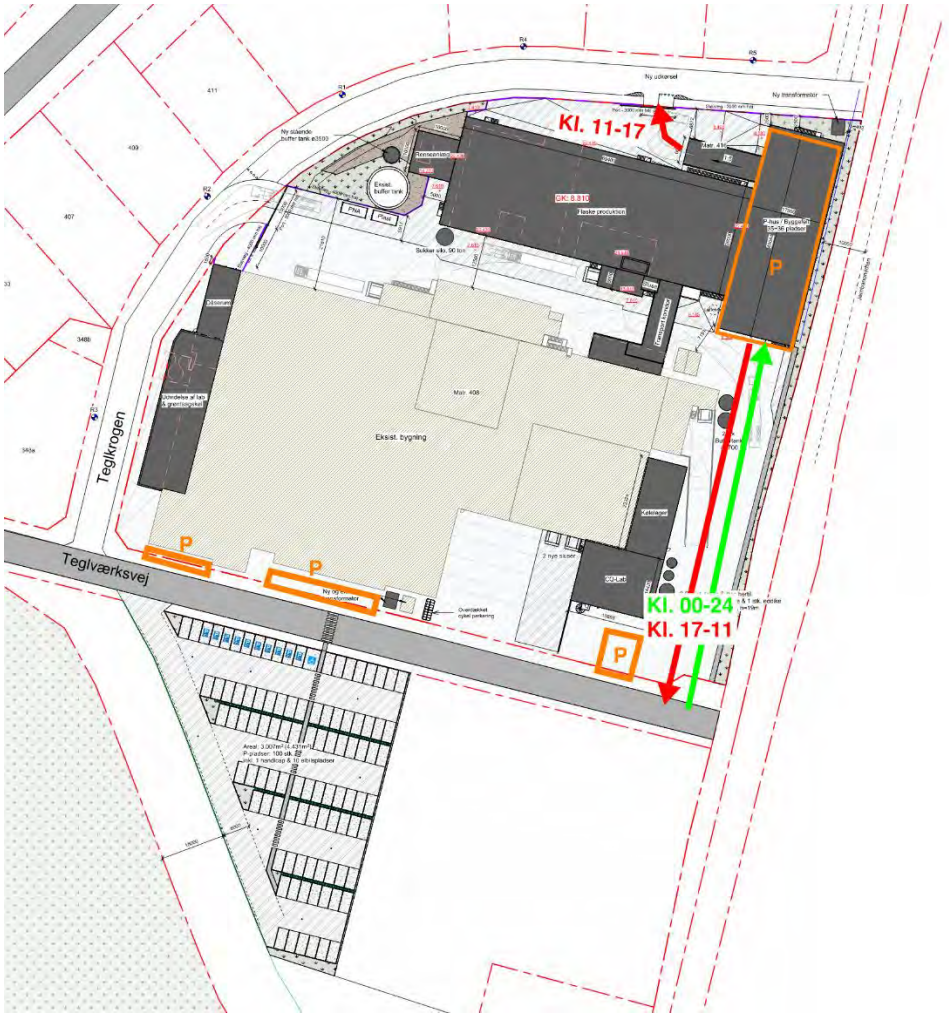
Der er i dagens situation, og forventeligt også fremadrettet, medarbejdere, som benytter samkørsel, kollektiv trafik eller cykel. Dette medfører et reduceret behov for parkeringskapacitet til ansatte. Udover parkering til ansatte skal der også forventes et mindre parkeringsbehov til eksterne besøgende, f.eks. eksterne teknikere eller håndværkere.

4.2 Scenarie 1 – Parkering på Teglværksvej 5, herunder i P-hus

I dette scenarie beskrives løsningen med parkering på terræn på Teglværksvej 5 og med etablering af et P-hus i to etager i nordøstligt hjørne af fabriksområdet. P-huset vil få en kapacitet på 71 p-pladser. På terræn vil der være 30 p-pladser. Der bliver således samlet 101 p-pladser, hvilket vurderes tilstrækkeligt til at håndtere parkeringsefterspørgslen, på baggrund af en forventning om, at der også fremadrettet vil være en andel medarbejdere, som ikke kører i egen bil, som beskrevet i afsnit 4.1.

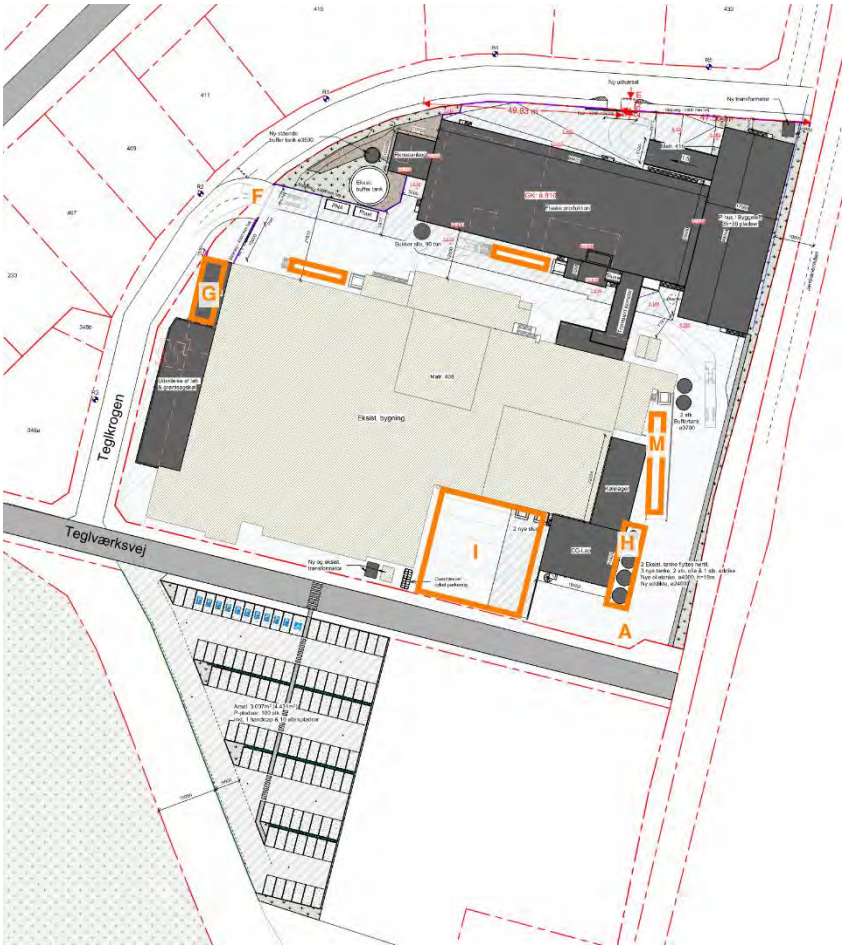
4.2.1 Trafikafvikling

Trafikken til og fra eksisterende parkeringspladser ud mod Teglværksvej forbliver som i dag med vinkelret parkering. Det nye p-hus tilgås fra Teglværksvej ad interne færdselsarealer i den østlige del af fabriksområdet. Når der køres ud fra p-huset, køres der samme vej retur i tidsrummet mellem kl. 17 og 11. I tidsrummet imellem kl. 11 og 17 køres der ud ad nordlig port mod Teglkrogen, se figur 6. Dette skyldes, at der i dette tidsrum er aktiviteter med lastbilkørsel i området langs med jernbanen således, at kun trafik ind til p-huset er muligt.



Figur 6 *Afvikling af biltrafik til og fra P-hus og parkeringsområder.*

De ca. 49 daglige lastbiler skal tilgå forskellige steder på fabriksområdet, hvilket er illustreret på figur 7. Der forventes samlet ca. 1 daglige lastbil til område G. Denne varetages fra Teglkrogen. 20 daglige lastbiler skal til område I og M. Disse bakker til sluserne fra Teglværksvej og kører ud til Teglværksvej igen. De resterende lastbiler kører ind via vejadgang i sydøstligt hjørne (A), og kører igennem fabriksområdet og ud via vestlig port til Teglkrogen (F).

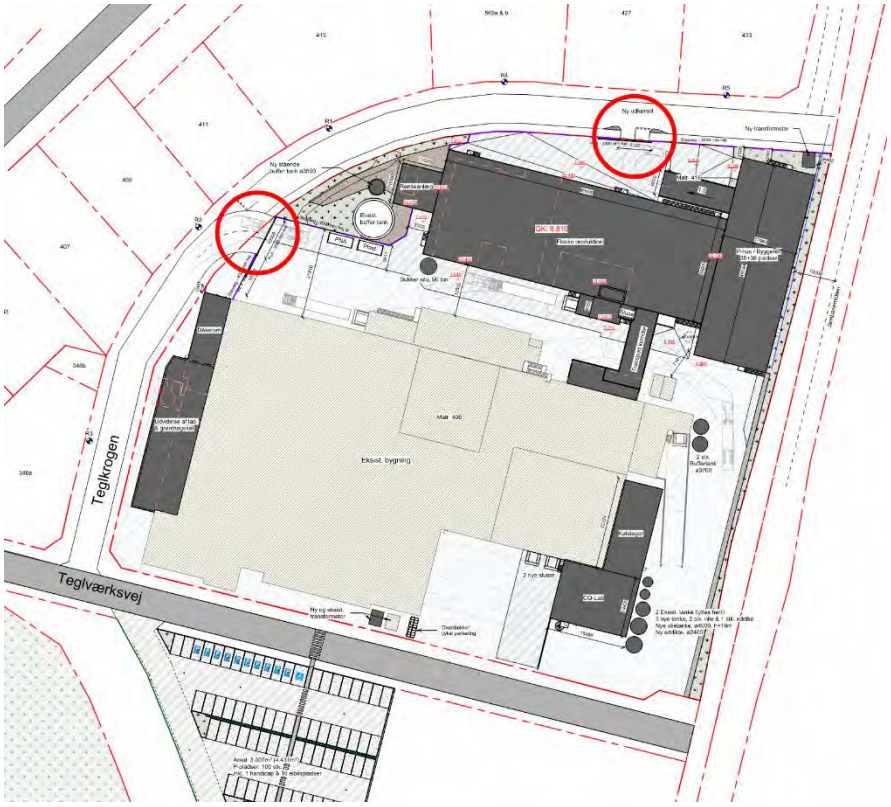


Figur 7 Oversigt over lokaliteter for lastbiltrafik ved Graasten Salater A/S.

Området langs med jernbanen bliver et område med både bil- og lastbiltrafik, når lastbiler skal tilgå sluse M og biler skal til P-huset. Trafikken i området forventes afviklet med meget lav hastighed, da der er tale om et arbejdsområde, hvor trafikanterne er stedkendte, eller hvor de trafikale forhold ikke muliggør høj hastighed.

4.2.2 Oversigt ved vejadgange

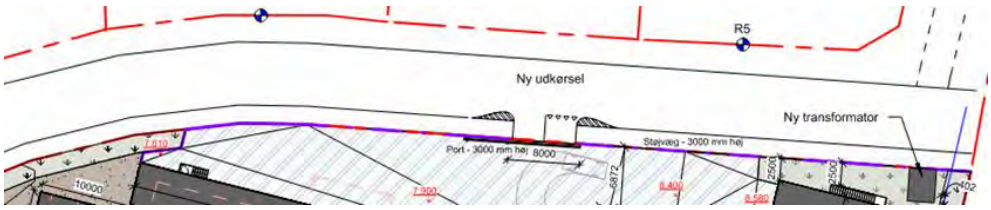
Som en del af projektet opsættes der støjafskærmning langs Teglkrogen, og der bygges nye bygninger mod Teglkrogen. Dette påvirker oversigten for de to vejadgange til Teglkrogen, som skal benyttes fremadrettet. Der er derfor udført kontrol af oversigt fra vejadgangene til Teglkrogen, som beskrives i de efterfølgende afsnit. Det er i den forbindelse forudsat, at Teglkrogen hastighedsreguleres til 30 km/t, for at sikre oversigtsforhold ved de nye vejadgange.



Figur 8 Vestlig og nordlig vejadgang til Teglkrogen.

4.2.3 Nordlig udkørsel til Teglkrogen

Den nordlige udkørsel er placeret, hvor der er en eksisterende udkørsel fra privat ejendom. Den vil fremadrettet skulle betjene udkørende biltrafik fra p-huset i tidsrummet kl. 11-17 på hverdage, samt lejlighedsvis indkørende teknikere og håndværkere. Den største trafik vil være ved holdskift mellem kl. 13:45 og 14:15. Udkørslen er igennem en port i støjvæggen. For at sikre plads til, at udkørende trafikanter kan køre komfortabelt ud fra støjskærmen, etableres der lokal indsnævring ved udkørslen. Dette kan være som spærreflade eller etableres med kantsten og belægning, se figur 9.



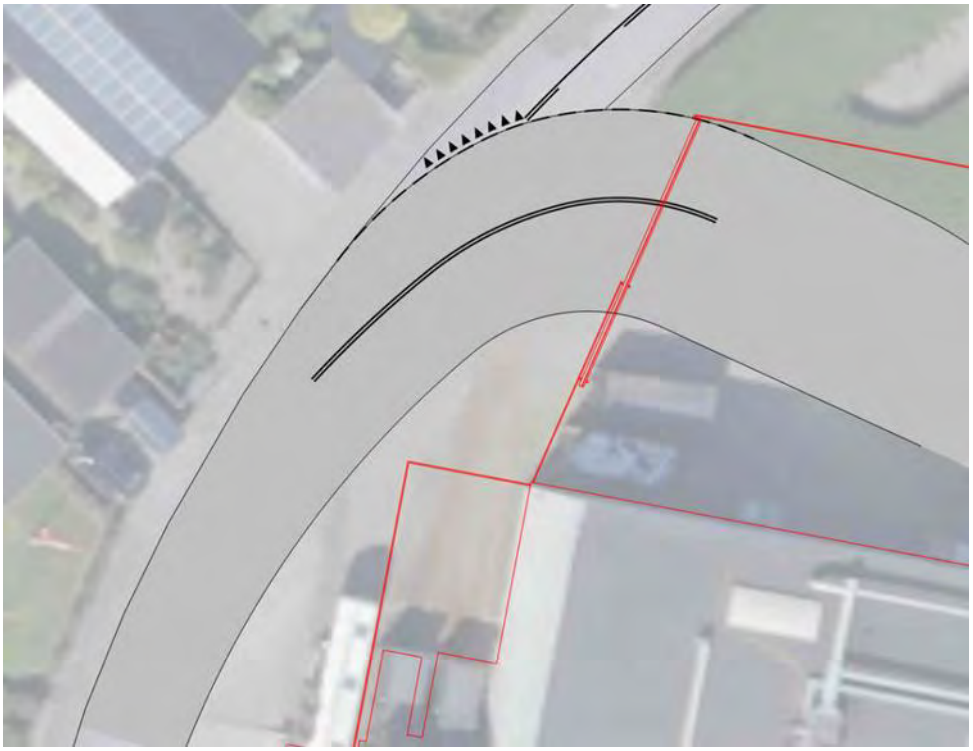
Figur 9 Oversigt fra nordlig udkørsel til Teglkrogen.

Udkørslen er placeret ca. 40 m øst for kurven på Teglkrogen, i indersiden af kurven. Teglkrogen ender blindt ca. 45 m mod øst og kun to ejendomme har vejadgang øst for udkørslen fra fabriksområdet. Der er således meget begrænset trafik forbi udkørslen. Derudover er der kun fortov i nordlig vejside, så der er heller ikke passerende fodgængere ved udkørslen.

Ved den nordlige vejadgang er der sikret den nødvendige oversigtslængde ved stoplinjen på minimum 55 m ved 30 km/t.

4.2.4 Vestlig vejadgang til Teglkrogen

Den vestlige vejadgang er placeret ved den eksisterende vejadgang til og fra fabriksområdet. Vejadgangen er placeret ca. 75 m nord for krydset Teglværksvej/Teglkrogen og 150 m vest fra, hvor Teglkrogen ender blindt. Som en del af udvidelsen af fabrikken etableres der omkring vejadgangen både bygningsafsnit og støjafskærmning. Disse elementer begrænser oversigten, som i forvejen er begrænset grundet vejadgangens placering i inderside af kurve. Det er ikke muligt at opnå tilstrækkeligt oversigt fra vejadgangen, som almindelig vejadgang. Der er derfor udarbejdet en løsning, hvor der etableres et vejkryds ved vejadgangen. Vejforløbet ad Teglkrogen ændres til at køre ind/ud af vejadgangen, mens Teglkrogen fra øst bliver pålagt vigepligt. Der etableres altså en knækket prioritet, se figur 10. Den fuldt optrukne spærrelinje punkteres i kurven således, at det gøres muligt for trafikanterne fra Teglkrogen vest at passere spærrelinjen og fortsætte mod nord ad Teglkrogen.



Figur 10 Illustration af principiel udformning af kryds mellem fabriksområde og Teglkrogen.

Det er i overensstemmelse med støjforudsætningerne forudsat, at porten er lukket. Porten vil blive beklædt med afmærkning, så det fremgår tydeligt, at den er lukket. For adgang gennem porten skal trafikanterne afvente at porten åbner, og trafikanterne holder derfor stille ved porten. Der er sikret stopsigt til porten på minimum 28 m ved 30 km/t i en kurve for trafikanter fra Teglkrogen Vest.

Trafikanter fra øst ad Teglkrogen, skal holde tilbage ved vigepligt i krydset. De har herfra både tilstrækkelig oversigt ind ad fabriksområdet og ad Teglkrogen (55 m ved 30 km/t). Løsningen er udarbejdet gennem dialog med Sønderborg Kommune og vurderes samlet at sikre acceptable forhold ved vejadgangen.

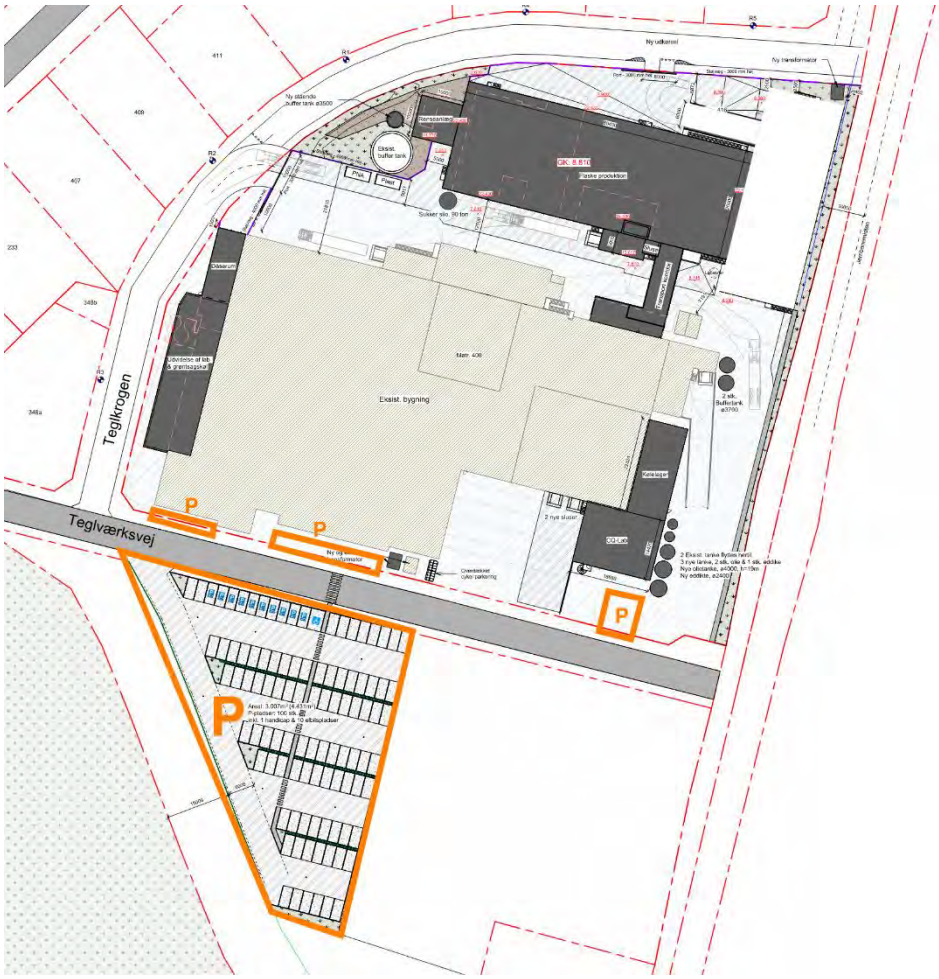
4.3 Scenarie 2 – Nyt parkeringsområde syd for Teglværksvej

I dette scenarie beskrives løsningen med etablering af nyt parkeringsområde syd for Teglværksvej. Parkeringsområdet vil få en kapacitet på i omegnen af 100 p-pladser. Dertil vil der

være 30 p-pladser på terræn nord for Teglværksvej. Der bliver således samlet i omegnen af 130 p-pladser i forbindelse med fabrikken, hvilket overholder p-norm kravet. Som beskrevet i afsnit 4.2 vurderes den faktiske parkeringsefterspørgsel at være noget lavere. Det forventes således, at i omegnen af 130 p-pladser vil medføre en væsentlig restkapacitet.

4.3.1 Trafikafvikling

Afviklingen af varetransport og øvrig lastbiltrafik vil afvikles på samme måde som i scenarie 1. Trafikken til og fra eksisterende parkeringspladser ud mod Teglværksvej (nord for Teglværksvej) forbliver som i dag med vinkelret parkering. Det nye parkeringsområde vil få vejadgang fra Teglværksvej lidt øst for Teglkrogen. Al trafik af personbiler bliver således håndteret fra Teglværksvej, og der sker ingen forøgelse af personbilstrafik på Teglkrogen.



Figur 11 Parkeringsområder i scenarie 2.

Internt i parkeringsområdet syd for Teglværksvej er der afmærket gangrute for gående. Denne ender ved Teglværksvej, hvor fodgængerne skal krydse vejen på normal vis. Teglværksvej er lavt trafikeret, og der er ved krydsningen god oversigt og gadebelysning. Krydsningen af vejen vurderes derfor at være trafiksikker.

4.3.2 Oversigt fra udkørsel til parkeringsområdet

Vejadgang til parkeringsområdet syd for Teglværksvej tilsluttes Teglværksvej umiddelbart øst for Teglkrogen. Eksisterende bygværker (tegludstilling) langs den sydlige side af

Teglværksvej fjernes i forbindelse med etableringen af parkeringsområdet. Da Teglværksvej er en lige vej, er der fra vejadgangen god oversigt i begge retninger med det foreslåede design.

4.4 Opsummering på scenarie 1 og 2.

Forslag til håndtering af parkeringssituationen i den fremtidige situation vurderes at være velfungerende i begge de to beskrevne scenarier for håndtering af parkering. Scenarie 2 medfører mindre trafikbelastning af Teglkrogen, men belastningen er også i scenarie 1 meget lav.

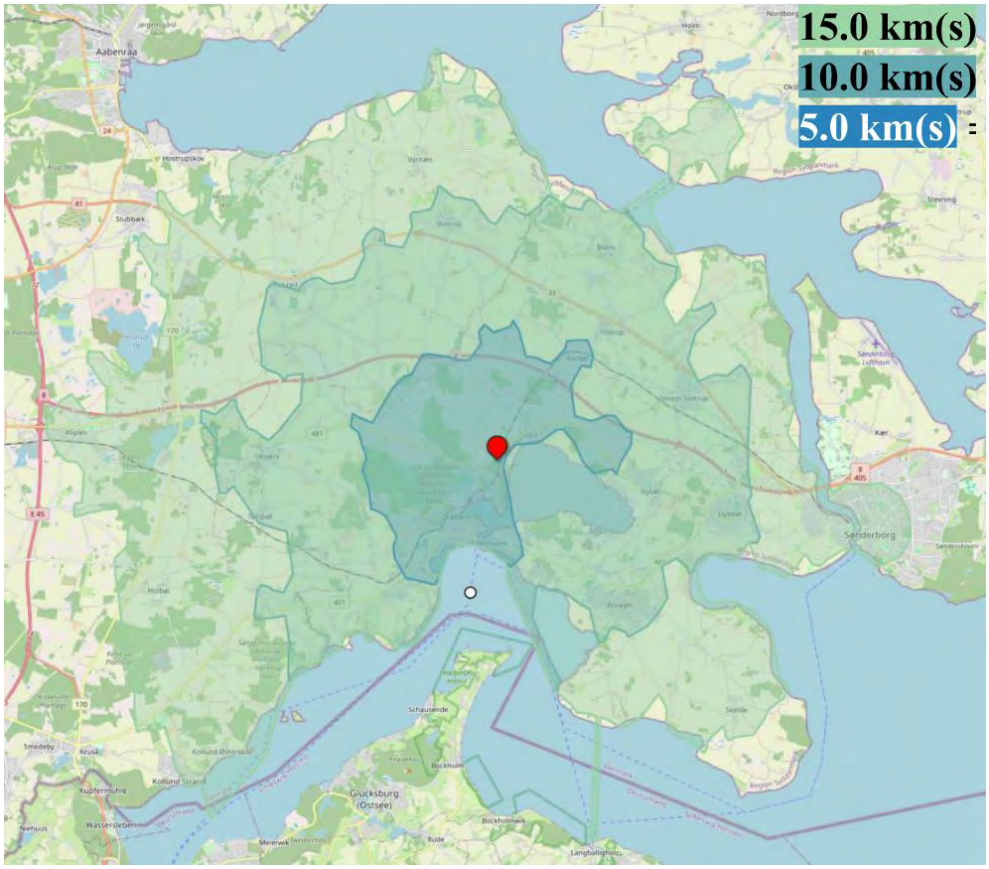
5 Cykeltrafik

Sønderborg Kommune har i planer og politikker fokus på at øge brugen af cyklen som transportmiddel. Sønderborg Kommune har et godt cykelstinet, som forbinder planområdet med de øvrige dele af Sønderborg Kommune, se figur 12. Der er således muligt at cykle ad cykelstier til de fleste byer i Sønderborg Kommune.



Figur 12 Kort over cykelstier i Sønderborg Kommune. Kilde: Sønderborg Kommune.

Med det gode netværk af cykelstier er der potentiale for, at flere fremover kan cykle til Graasten Salater. Det er forskelligt, hvor langt personer kan/vil cykle i forhold til pendling. Der er på figur 13 illustreret estimerede cykelafstande fra Graasten Salater. Det fremgår, at der er ca. 15 km til Sønderborg. Det er en mindre del af befolkningen, som på normal cykel vil vælge at cykle en sådan distance, men med udbredelsen af elcykler, er det tænkeligt, at en sådan afstand i mindre grad er en barriere for brug af cykel. Indenfor 10 km fra fabrikken kan nås en del byer i kommunen, herunder Broager, Rinkenæs, Dybbøl, Nybøl og Vester Sottrup. Det er uvist, hvor eksisterende og fremtidige medarbejdere er bosat, men der er et potentiale for at cykle for eventuelle medarbejdere i en del af kommunen vest for Sønderborg.



Figur 13 *Illustration af cykelafstande fra Graasten Salater A/S.*

5.1 Cykelparkering

I Sønderborg Kommune tages der udgangspunkt i anbefalinger fra Cyklistforbundets Cykelparkeringshåndbog. Denne angiver for kontor og industri en anbefaling om 0,5 cykelparkeringsplads pr. ansat[1]. Med forventede 178 ansatte vil det blive 89 cykelparkeringspladser. Dette vurderes at være unødigt højt i betragtning af den faktiske brug af eksisterende cykelparkering, hvor de eksisterende 10 pladser ikke fyldes af de 131 nuværende ansatte.

Det ønskes at bidrage til øget brug af cykel som transportmiddel ved at etablere gode faciliteter, som kan understøtte brug af cyklen blandt både fremtidige og nuværende ansatte. Det vurderes, at etablering af 30 cykelparkeringspladser vil kunne dække behov for cykelparkering ved Graasten Salater. Heraf halvdelen etableret som overdækket cykelparkering. Cykelparkering foreslås placeret ved relevante bygningsindgange til fabrikken, f.eks. ved indgang til værkstedet og ved indgangen til administrationen. Der er omkring indgangen til administrationen areal og parkeringsbåse, som kan inddrages til etablering af cykelparkering, såfremt behovet på sigt opstår.

[1] Cykelparkeringsnormer – Cykelparkeringshåndbogen – Den digitale guide til bedre cykelparkering

6 Trafiksikkerhed

Som beskrevet i afsnit 2 og 4, afvikles trafikken på Teglværksvej og Teglkrogen med lav hastighed, og der forekommer relativt lave trafikmængder. Det vurderes også, at der er tilstrækkelig oversigt fra vejadgange til fabrikken. Det vurderes derfor, at der ikke er trafiksikkerhedsmæssige udfordringer i forbindelse med afvikling af den kørende trafik. Inde på fabriksområdet afvikles al færdsel med meget lav hastighed, og der er ingen uvedkommende færdsel af fodgængere eller lignende, som kan udgøre en risiko på arbejdsområderne.

Forholdene for bløde trafikanter vurderes også at være gode. Der er cykelstier fra et stort opland til Teglværksvej, og der etableres cykelparkeringsfaciliteter ved relevante bygningsindgange med adgang fra Teglværksvej. For fodgængere er der fortov på modsat side af fabrikken på både Teglværksvej og Teglkrogen således, at fodgængere ikke krydser vejadgange til fabrikken.

7 Opsummering

Udvidelsen af Graasten Salater A/S vil medføre en stigning i trafikken til og fra fabrikken. Med stigningen i trafikken til fabrikken er den vurderede trafikmængde i området Teglværksvej og Teglkrogen stadig begrænset. Udvidelsen forventes således ikke at medføre udfordringer eller andre problematikker ift. trafikafvikling.

Den foreslåede støjafskærmning langs med Teglkrogen placeres i forlængelse af affaldshåndteringen. Den eksisterende vestlige vejadgang mod Teglkrogen, som fortsat ønskes benyttet, har i nuværende situation begrænset oversigt. Etablering af støjafskærmning reducerer denne yderligere. Etablering af kryds med knækket prioritet mellem Teglkrogen og fabriksområdet afhjælper denne problematik. Det bemærkes, at både Teglkrogen og vejadgange hertil er lavt trafikeret. Såfremt der etableres P-hus, som kræver brug af den nordlige vejadgang til Teglkrogen, vil trafikken på Teglkrogen stige, men vurderes stadig at være lav. Med etableringen af vigepligt fra øst i krydset ved den vestlige vejadgang, og den korte vejlængde, før Teglkrogen ender blindt, vurderes hastigheden generelt at blive relativt lav på Teglkrogen.

Der vurderes at være gode forhold, for at cyklister kan cykle sikkert til og fra Graasten Salater A/S. Der er et godt cykelstinet med forbindelse til et stort opland, og der planlægges etableret gode faciliteter for parkering af cykler ved fabrikken. Med det veludbyggede cykelstinet frem mod området og den lave trafikmængde og hastighed omkring fabrikken, vurderes det også trygt og sikkert at cykle til og fra fabrikken.

Bilag C Støjnotat

RAPPORT

"Miljømåling – ekstern støj"

Støj fra Graasten Salater, planlagte scenarier for 2029

Udført for Stryhns Gruppen A/S

Sagsnr.: 125-32384

DANAK-nr. 100/3229 Revision 3

Hørsholm, 27. januar 2026

TEST Reg. nr. 100

Akustik, støj og vibrationer

Kvalitetssikret af

Udfærdiget af

GTS ADVANCED TECHNOLOGY GROUP

FORCE Technology
Venlighedsvej 4
2970 Hørsholm
Tel.+45 43 25 14 00
Fax + 45 43 25 00 10

FORCE Technology Norway AS
Nye Vakås vei 32
1395 Hvalstad, Norge
+47 64 00 35 00
+47 64 00 35 01
info@forcetechnology.no

FORCE Technology
Park Allé 345
2605 Brøndby, Danmark
+45 43 25 00 00
+45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk
www.forcetechnology.com

OVERSIGT

Titel	Støj fra Graasten Salater, planlagte scenarier for 2029
Sagsnr.	125-32384
DANAK-nr.	100/3229
Kunde	Stryhns Gruppen A/S Vestre Kirkevej 15 4000 Roskilde Tlf.: +45 4630 0740
Kontaktperson	Eyvind Rafn, E-mail: eyvind.rafn@stryhns.dk
Testmetode	Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder"
Resume	Støjbelastningen fra Graasten Salater er beregnet for fremtidige projektscenarier i 2029, hvor der planlægges opført et flaskefylderi med tilhørende øgede aktiviteter i 2029. Det øgede behov for flere parkeringspladser er belyst i 2 alternative scenarier: Scenarium A – et parkeringshus opført mod øst samt Scenarium B – P-plads opført syd for Teglværksvej. Det fremgår af Tabel 5 (Scenarium A) og Tabel 7 (Scenarium B) sammenholdt med de vejledende støjgrænser i Tabel 3, at støjbelastningen efter udførelse af de fremtidige scenarier forventes at ligge under de vejledende støjgrænser i alle punkter og perioder.
Revisioner	Denne testrapport erstatter tidligere udgivet testrapport 100/3229 Revision 2 dateret 19. januar 2026. Ændringerne i Revision 3 er: Karrene (GS- og BIB-) er flyttet til et overdækket område ved nordfacaden af råvarelagret. Container med ren plast er flyttet ved siden af samme sted. Rampe M2 er vinklet som den nuværende placering. En ny støjkilde er indsat i støjmodellen: Lastbil med slam (både kørsel og pumpning), kilde nr. 29. Nye beregninger er udført og tabeller, figurer og støjbidragslister er opdateret.
Testlokation	Venlighedsvej 4, 2970 Hørsholm, Denmark
Vores ref.	JEL/CB/pkor

DANAK er det nationale akkrediteringsorgan i Danmark i overensstemmelse med EU-forordning nr. 765/2008.

DANAK er omfattet af multilaterale aftaler for prøvning og kalibrering i European co-operation for Accreditation (EA) og i International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) baseret på peer-evaluering. Dette indebærer, at akkrediterede testrapporter udstedt af laboratorier akkrediteret af DANAK anerkendes på tværs af landegrænser af medlemmer i EA og ILAC på linje med testrapporter udstedt af disse medlemmers akkrediterede laboratorier.

Anvendelse af akkrediteringsmærket på testrapporter er dokumentation for, at ydelsen er udført som en akkrediteret ydelse under DANAK-akkreditering.

FORCE Technology er akkrediteret af DANAK, reg. nr. 100.

Prøvningsresultatet gælder udelukkende for det prøvede emne.

Rapporten er kun gyldig med to digitale signaturer fra FORCE Technology. Rapporten forefindes som original i FORCE Technologys database og sendes som elektronisk duplikat til kunden.
Den hos FORCE Technology lagrede original har forrang som dokumentation for rapportens indhold og gyldighed.

Rapporten må kun gengives i sin helhed. Gengivelse i uddrag kræver skriftlig accept fra FORCE Technology.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1 Baggrund 5

2 Ændringer siden 2017-rapport 5

3 Måle- og beregningsmetoder 9

4 Nye beregningspunkter 10

5 Scenarium A (flaskefylderi og P-hus) 11

5.1 Scenarium A – beregningsforudsætninger 11

5.2 Toner og impulser 13

5.3 Måleusikkerhed 13

5.4 Maksimalværdier af støjen i natperioden 14

5.5 Støjbelastning Scenarium A 14

6 Scenarium B (flaskefylderi og P-plads syd for Teglværksvej) 16

6.1 Scenarium B – beregningsforudsætninger 16

6.2 Støjbelastning Scenarium B 17

7 Konklusion 19

8 Referencer 19

Bilag 1 Kortbilag 20

Bilag 2 Kildestyrker 26

Bilag 3 Indstillinger i SoundPLAN 33

Bilag 4 Driftsoplysninger, 2029 34

Bilag 5 Scenarium A, støjbidrag hverdage, 2029 med lukket port 37

Bilag 6 Scenarium A, støjbidrag hverdage, 2029 med åben port 54

Bilag 7 Scenarium B, støjbidrag hverdage, 2029 med lukket port 71

Bilag 8 Scenarium B, støjbidrag hverdage, 2029 med åben port 88

1 Baggrund

Stryhns A/S, ved Eyvind Rafn, har rekvireret FORCE Technology til at beregne de støjmæssige konsekvenser af planlagte øgede aktiviteter i 2029, som bl.a. indebærer opførelse af flaskefylderi, parkeringshus mod nordøst eller ny P-plads på arealerne syd for Teglværksvej. I dette notat beskrives forudsætningerne og de nødvendige støjmæssige tiltag for at kunne bringe den fremtidige støjbelastning under de vejledende støjgrænser i området omkring virksomheden.

FORCE Technology kortlagde i 2017 støjen fra Graasten Salater og rapporterede resultatet i DANAK-rapport nr. 100/2272 Revision A af 22. marts 2017. Senere støjdæmpninger og kontrolmålinger er beskrevet i notat TC-101553 *Støj fra Graasten Salater, juni 2020* af 10. juni 2020. Støjhandlingsplaner er beskrevet i notat TC-101586 Revision 3 *Støj fra Graasten Salater 2021-2024* af 11. november 2020. De planlagte scenarier for 2029 er tidligere beskrevet af FORCE i det tekniske notat: "123-30510 - Stryhns - Støj fra Graasten Salater 2029 - TC-102264, Rev.2" af 7. oktober 2025. Siden da er tegningsgrundlaget for ind-/udkørsler til Teglkrogen blevet ændret i de fremtidige scenarier, idet nordporten ved P-huset er flyttet ca. 36 m mod øst, mens vestporten er flyttet ca. 15 m mod nord. De beskrevne ændringer er medtaget i rapporten.

Målet med denne rapport er at beskrive de vigtigste ændringer og målinger siden udfærdigelsen af DANAK-rapport nr. i 2017 og belyse de støjmæssige konsekvenser af en gennemførelse af de planlagte tiltag.

Kontaktperson for Stryhns A/S er Eyvind Rafn. Kontaktperson på Graasten Salater er Torben Holm Pedersen.

Tilsynsmyndighed er Sønderborg Kommune.

2 Ændringer siden 2017-rapport

Der er siden 2017 opført flere bygninger:

- Kondiment tankfarm (h=13m), Maskinhus (h=6m) med forrum (h=6m).

Følgende støjkilder er ændret siden 2017 (se Figur 1 og Figur 2):

- Kilde 2 – Isbank-køleanlægget er nedlagt tillige med tørkøler Kilde 10 og erstattet med et stort køleanlæg BAC620 (kilde 60, se Figur 2 og beskrivelse nedenfor).
- Kilde 4 – Udsug fra vaskelokale (nordvendt afkastrist). Målt 2018-08-09.
- Kilde 7a – Afkast fra vaskelokale. Afkastet er blevet dæmpet yderligere og lagt ned langs med taget. Det peger nu mod øst, dvs. væk fra boligerne ved Punkt R2 og R3. Genmålt i 2024-09-19.
- Kilde 9 - Afkast fra krydderi. L_{WA}= 68,8 dB(A) er indsat i støjmodellen med halvtimes drift kl. 18-22. Målt 2018-08-09.
- Kilde 10 - Tørkøler, Friga-Bohn (8 ventilatorer) er fjernet.
- Kilde 12, 44, 45 og 46 – Tagventilatorer (Figur 1) er i 2023 dæmpet med lyddæmpere. Genmålt 2024-09-19.
- Kilde 28 – Lastbiler med olie og eddike. Denne kilde har fået ændret driftsdata til højst 2 lastbiler pr. dag: én der kommer ved 6-7-tiden, og én der kommer ved 13-14-tiden.
- Kilde 34 (ny) - tagventilator Exhausto 250 på taget af kondiment tankfarm, se Figur 3. Identisk med kilde 35. Målt 2024-09-19. Efterfølgende dæmpet i 2024. Ikke kontrolmålt.
- Kilde 35 – Tagventilator Exhausto 250 på Blanderi. Dæmpet i 2024. Ikke kontrolmålt.

- Kilde 48/49 – Lydhus omkring afkast fra Blancheur er effektivt inddækket (før: jethætte L_{WA} = 83,1 dB(A) og motor L_{WA} = 85,4 dB(A)). Den har herefter en kildestyrke på 65,1 dB(A) i toppen og 66,1 dB(A) i bunden af lydhuset. Målt 2018-08-09.



Figur 1 *Kilde 12, 44, 45 og 46 (tagventilatorer) er dæmpet med lyddæmpere i 2023. Set fra nordvest. Genmålt 2024-09-19.*

- *Kilde 60 (ny) - Køleanlæg BAC 620 med lyddæmperkulisser på luftindtag og -afkast. En støjskærm er opført på nordsiden af køleanlægget. Det er antaget, at BAC 620 er i fuld drift hele døgnet. Genmålt i 2024-09-19.*



Figur 2 *Kilde 60 - Køleanlæg Baltimore Aircoil, BAC 620 samt støjskærm på nordlig side. Målt 2024-09-19. Set fra nordøst.*

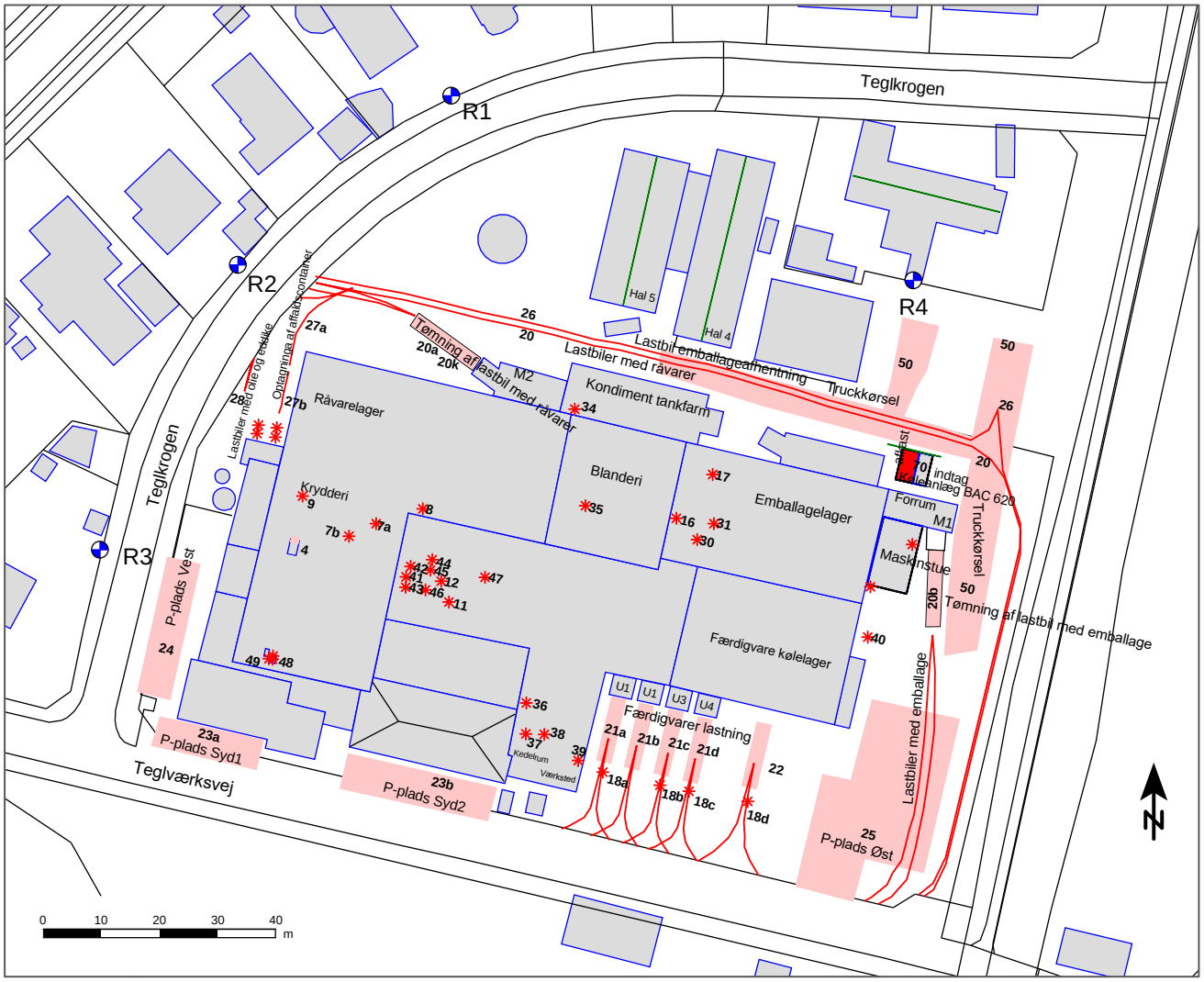


Figur 3 *Kilde 34 (ny) - Tagventilator Exhausto 250 på taget af kondiment tankfarm set fra nordøst. Målt 2024-09-19.*





Figur 4 *Kilde 7a – Afkast fra vaskelokale. Afkastet er dæmpet yderligere og lagt ned langs med taget, hvor det peger mod øst.*
Målt 2024-09-19.



Figur 5 Eksisterende støjkilder på Graasten Salater 2025. Et større kort er gengivet i Bilag 1.

3 Måle- og beregningsmetoder

Måling og beregning af ekstern støj er gennemført i henhold til den fælles nordiske beregningsmetode for industristøj, beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder" [5].

Kildestyrkerne for de nye, ændrede og støjdæmpede støjkilder er beskrevet i afsnit 2. Målingerne er foretaget den 8. august 2018 af FORCE Technology ved Jens Elgaard Laursen. Her var Morten Olesen fra Stryhns A/S til stede ved målingerne. De seneste målinger er foretaget den 19. september 2024, hvor Bent Johansen fra Stryhns A/S var til stede ved målingerne.

Ved måling af kildestyrkerne blev instrumenterne beskrevet i Tabel 1 benyttet. Kildernes støjemission blev målt tæt på kilderne, og optagelser af støjen blev efterfølgende analyseret og indsat som kildestyrker i en 3D-støjmodel over virksomheden og området.

Resultatet er støjbidraget i en række immissionspunkter, der repræsenterer de mest belastede punkter i de forskellige områdetyper omkring virksomheden. Støjudbredelsesberegningerne er udført med computerprogrammet SoundPLAN version 9.1, versionsopdatering 27-06-2025.

Beregningsindstillingerne i SoundPLAN fremgår af Bilag 3.

Støjen fra lastbiler og biler er ikke målt. I stedet er benyttet data fra Støjdatabogen [6] i form af kildestyrker (lydeffektniveauer). For lastbiler er anvendt kildestyrker fra Rapport 21 fra Referencelaboratoriet [7]. Kildestyrker for afkast fra det planlagte flaskefylderi er vurderet. Disse kildestyrker planlægges anvendt som støjkrav til leverandørerne af anlæggene.

Instrument	Type	AV-nr.	Måledato	Kalibreringsdato	Næste kalibrering
Lydtrykmåler	B&K 2270	1496L	2018-08-09	2017-07-21	2019-07-21
Mikrofon	B&K 4189	1495L	2018-08-09	2017-07-21	2018-07-21
Kalibrator	B&K 4231	1190L	2018-08-09	2018-07-31	2019-01-31
Harddisk recorder	SD 744 nr.2	1370L	2024-09-29	2023-06-16	2025-06-16
Lydtrykmåler	B&K 2231	1329L	2024-09-29	2024-02-05	2026-02-05
Mikrofon	GRAS 40 AE	1648L	2024-09-29	2023-05-16	2025-05-16
Kalibrator	B&K 4230	1661L	2024-09-29	2024-08-29	2025-02-28
NoiseLab	Capture	4.04	-	-	-
NoiseLab	Batch	4.1 Beta	-	-	-
SoundPLAN	Version 9.1	27-06-2025	-	-	-

Tabel 1 Instrumenter og software anvendt til kildestyrkemålingerne den 9. august 2018 og den 19. september 2024 samt de efterfølgende analyser.

4 Nye beregningspunkter

I forbindelse med støjberegninger af de fremtidige forhold er der indført ekstra beregningspunkter, som vist på Figur 6 og beskrevet i Tabel 2 og Tabel 3. I planerne indgår, at huset på adressen Teglkrogen 8 A-B nedrives således at grunden indgår i Graasten Salaters område. Punkt R4 flyttes derfor til en ny position i skel ud for Teglkrogen 13. To ekstra punkter er indsat: R4b ud for udkørslen fra P-huset (af hensyn til Scenarium A) og R3b tæt på den sydlige P-pladsen (af hensyn til Scenarium B). Et ekstra punkt (R5) er indsat nord for parkeringshuset ved skel til Teglkrogen 17. Endelig er der indsat et punkt (R6) overfor færdigvarelageret ved Teglværksvej 14.

Punkt	Adresse	Matrikel nr.	Områdetype
R1	Teglkrogen 9	415	Boligområde, område III
R2	Teglkrogen 5	409	Boligområde, område IV
R3	Teglværksvej 3	348[a]	Boligområde, område III
R3b (nyt)	Teglværksvej 1	348[b]	Boligområde, område III
R4 (flyttet)	Teglkrogen 13	569	Boligområde, område III
R4b (nyt)	Teglkrogen 15	427	Boligområde, område III
R5 (nyt)	Teglkrogen 17	433	Boligområde, område III
R6 (nyt)	Teglværksvej 14	39	Industriområde 7.1.001.E, område I

Tabel 2 Beregningspunkter (immissionspunkter), som er anvendt ved beregninger af den fremtidige støjbelastning fra Graasten Salater, samt områdebetegnelser fra påbuddet.

Der forventes i 2029 at være støjgrænser i området, der svarer til Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier vist i Tabel 3:

L_r	Hverdage			Lørdag				Søndag		
	Dag	Aften	Nat	For-mid.	Efter-mid.	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat
Tidsrum, kl.	*06-18*	*18-22*	*22-06*	*06-14*	*14-18*	*18-22*	*22-06*	*06-18*	*18-22*	*22-06*
R1 – R3 (eksist.)	45	40	35	45	40	40	35	40	40	35
R3b - R5 (nye)	45	40	35	45	40	40	35	40	40	35
R6 (nyt)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Tabel 3 Vejledende støjgrænser for nuværende og fremtidige beregningspunkter. Grænseværdien for maksimalværdien $L_{pA,maxF}$ ved boliger om natten er 50 dB(A) i R1-R5.

5 Scenarium A (flaskefylderi og P-hus)

Støjbelastningen i 2029 er beregnet for Scenarium A, som indbefatter opførelse af flaskefylderi og et toetages parkeringshus. P-huset opføres i virksomhedens nordskel tillige med en 3 meter høj støjskærm, som skal skærme støjen, når bilerne kører til og fra P-huset. Samtidig udgår de eksisterende vestlige P-pladser (se Figur 5), og arealet herfra inddrages til opførelse af en 3 meter høj bygning, som vil være en udvidelse af det eksisterende råvarelager mod vest.

Hverdage:

De fremtidige kørsel- og parkeringsforhold på hverdage fremgår af Bilag 4 – Driftsoplysninger.

Weekend:

Virksomhedens drift i weekenden er stærkt reduceret. Alle de stationære anlæg er i drift, men der kommer ingen lastbiler med råvarer. De få medarbejdere, der arbejder i weekenden, parkerer ved receptionen. Portene mod Teglkrogen er lukket i weekenden.

5.1 Scenarium A – beregningsforudsætninger

Placeringen af det planlagte flaskefylderi og P-hus ses i Figur 6 og Figur 7, med vestporten hhv. lukket og åben for lastbiltrafikken.

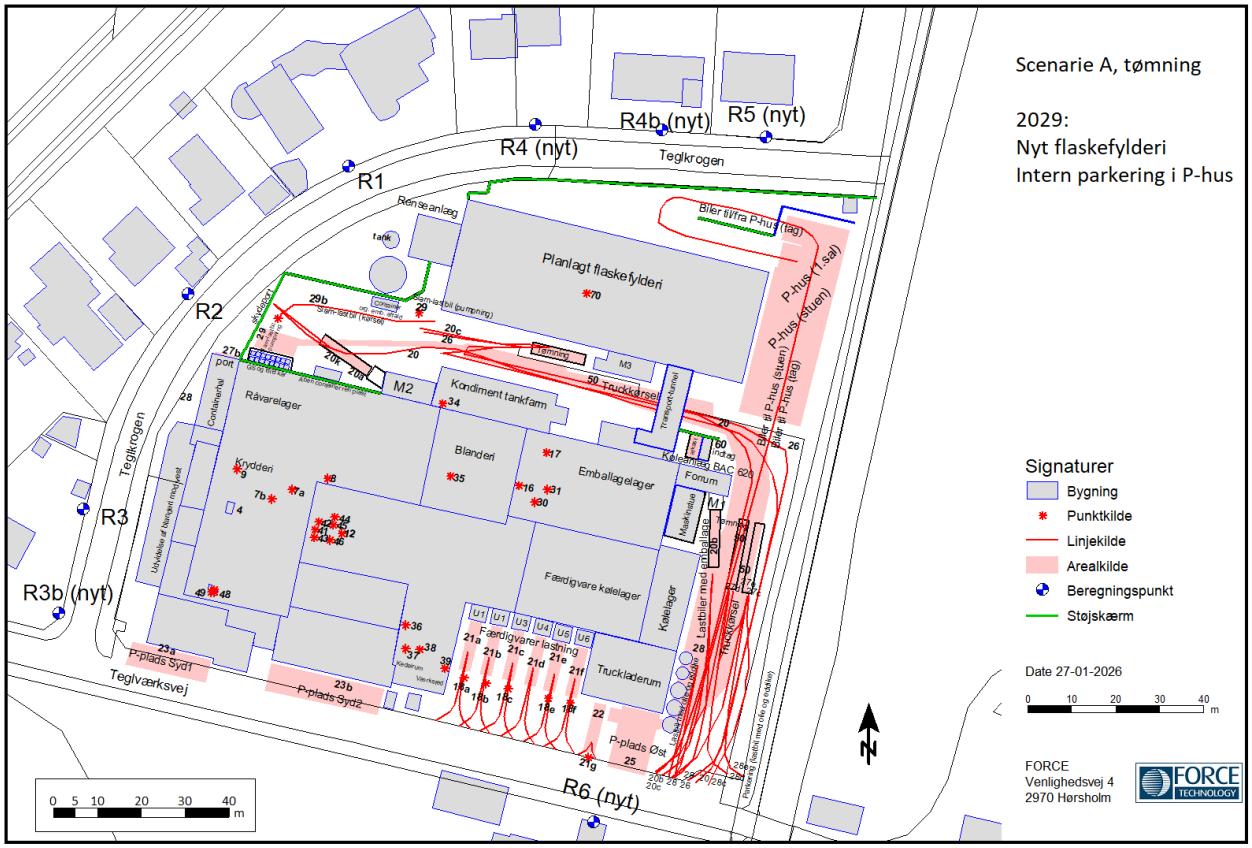
Figur 6 illustrerer situationen for hovedparten af dagperioden (85 % af tiden), hvor vestporten er lukket. Porten er desuden lukket i aften- og natperioden, hvor der ikke forekommer lastbilkørsel. Også nordporten ved P-huset er lukket i aften- og natperioden. Nordporten åbnes kun, når biler benytter den i eftermiddagstimerne.

Figur 7 viser kørselsforholdene, når porten er åben for ind-og udkørsler for lastbiler (15 % af tiden). De to situationer for støjen i dagperioden midles og vægtes med varigheden.

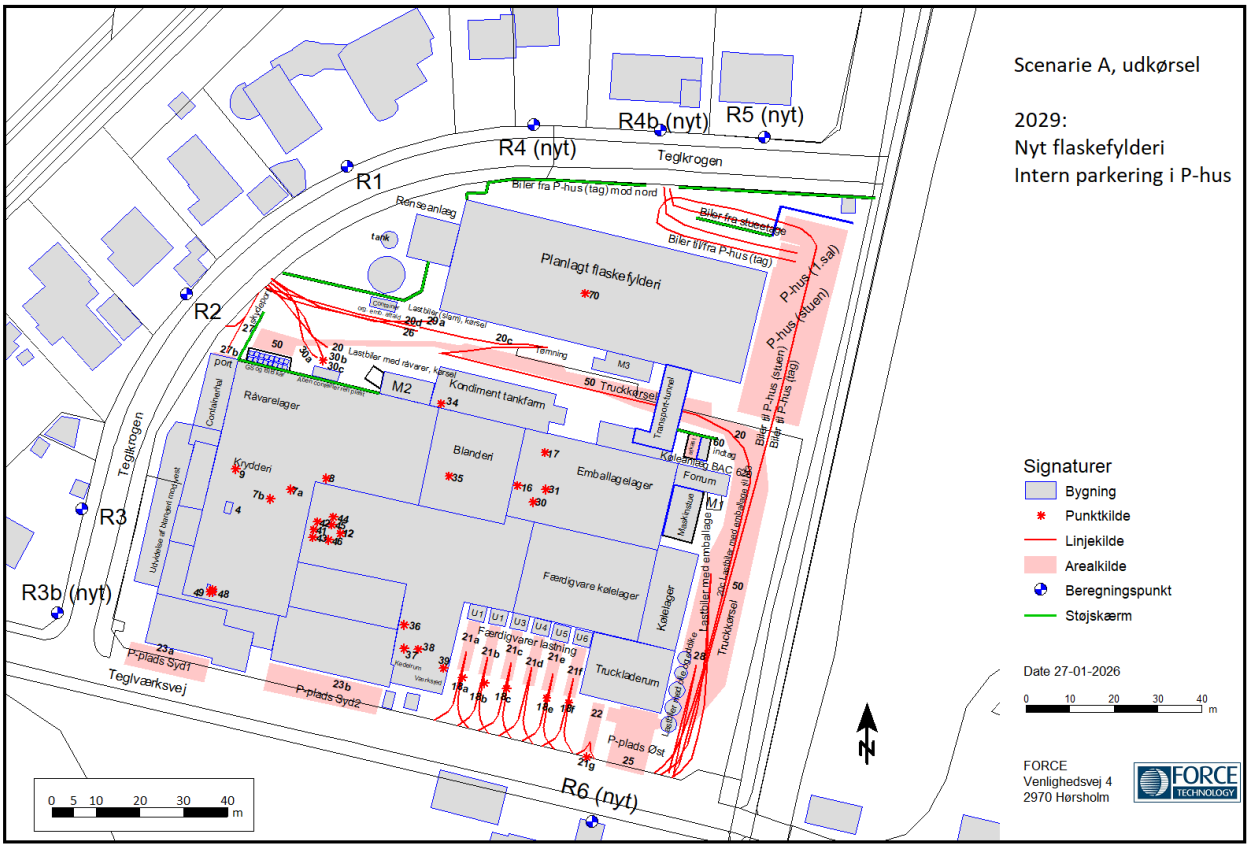
De planlagte ændringer for Scenarium A, i forhold til de eksisterende forhold i 2025, er oplistet herunder:

1. Bygninger på adressen Teglkrogen 8 A-B fjernes.
2. Planlagt flaskefylderi opføres med højden 15 meter.
3. Rumventilationsanlæg placeres på taget af nyt flaskefylderi kilde 70, L_{WA} = 70 dB.
4. P-hus med 2 etager, stuen 35 pladser og 1. sal 36 pladser. Rampe placeres umiddelbart nord for flaskefylderiet.
5. Al indkørsel til P-hus stue & 1. sal foregår via Teglværksvej.
6. Udkørsel fra P-hus til Teglkrogen mod nord foregår kun i dagperioden kl. 14-17. Øvrig tid foregår udkørsel mod syd til Teglværksvej.
7. Støjskærme opføres langs vest og nordskel med højde 4 meter mod vest og 3 meter nord for flaskefylderiet.
   I vestporten indsættes en skydelåge med bredden 10 meter og højden 3 meter.
   I nordporten indsættes en 7 meter bred skydelåge med højden 3 meter.
8. Tømning af råvarer til rampe M2 og M3 foregår med en palleløfter med støjsvage hjul, dvs. bløde hjul bestående af polyurethan (PU).
9. Lastbiler med råvarer til M2 er delt op i kølelastbiler (80 %) og lastbiler med presenning (20 %).
10. Rampe M4 er fjernet og al aktiviteten fra M4 overgår til M3 (kørsel og tømning).
11. Færdigvarer: 2 nye ramper (U5 og U6) er indført med samme aktivitet som hhv. U3 og U4.

12. Absorberende beklædning opsættes på nordfacade af råvarelageret af hensyn til reflekteret støj fra lastbiler til rampe M2. Beklædningen skal have egenskaber svarende til en perforeret plade med en åbningsgrad på mindst 30 % og minimum 100 mm mineraluld. Beklædningen ses på Figur 6 som en grøn streg langs nordfacaden af råvarelageret, ca. 33 m lang og 3 m høj.
13. Indkørsel af lastbiler foregår kun fra Teglværksvej. Dog kører lastbiler, der transporterer til containere (kilde 27), via Teglkrogen for at bakke hen til containerhuset, hvorefter de benytter vestporten som vendeplads og kører tilbage ad Teglkrogen.
14. Udkørsel af lastbiler fra rampe M2 og M3 foregår til Teglkrogen via porten. Udkørsel fra øvrige ramper (M1 og U1 til U6) foregår direkte til Teglværksvej.
15. Tømning af lastbiler ved ramperne foregår med lukket port i 85 % af tiden.
16. Lastbiludkørsel til Teglkrogen (ved punkt R2) foregår i 15 % af tiden.
17. Olie/eddike tanke og tilhørende aktiviteter flyttes væk fra de vestlige boliger over på den østlige side af virksomheden. Tankene på Figur 6 er opstillet langs med østfacaden af kølelageret.
18. Kilde 37 (Dampafkast) samt Kilde 4 (Sydvendt åbning, lav, vaskelokale) skal dæmpes 10 dB.
19. Lastbilkørsel med slam (kilde 29a og 29b) samt pumpning (kilde 29) foregår på forpladsen ved M2, ca. 1-2 gange om ugen. Varighed for pumpning fra slamtank: 30 min i dagperioden. Varigheden af pumpning fra karrene (GS- og BIB-området): 10 minutter i dagperioden. Kildestyrke for pumpning: "Lastbil i forceret tomgang".



Figur 6 Scenarium A - Oversigtskort med støjkilder for fremtidigt scenarium (lukket port) på Graasten Salater med intern parkering i planlagt P-hus. Kortet er gengivet i Bilag 1 i et større format.



Figur 7 *Scenarium A - Oversigtskort med støjkilder for fremtidigt Scenarium A (åben port) på Graasten Salater A/S. Kortet er gengivet i Bilag 1 i et større format.*

5.2 Toner og impulser

Det vurderes, at der i de fremtidige scenarier ikke længere skal gives tillæg for tydeligt hørbare toner og/eller impulser i nabopunkterne, da der ikke, som nu, vil være direkte sigt fra beregningspunkterne til de støjkilder, som giver anledning til impulser. Dette skyldes de støjmæssige dæmpningsforanstaltninger, som planlægges med en 4 meter høj støjskærm, en 3 meter høj og 10 meter bred skydeport (støjskærm) samt en containerhal omkring aflæsning og optagning af affaldscontainere.

Støjbelastningen er derfor identisk med L_{Aeq}-værdierne i Tabel 4 og i støjbidragslisterne i Bilag 5 og Bilag 6.

5.3 Måleusikkerhed

Den samlede ubestemthed er beregnet for hvert beregningspunkt i henhold til Orientering nr. 36 [8] fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Støjmålinger. Heri betegnes ubestemtheden som "den udvidede usikkerhed". Standardusikkerheden på de foretagne kildestyrkemålinger er σ_i = 2 dB, idet Kuglemetoden og Kassemetoden er benyttet til måling af støjkildernes kildestyrker.

Måle- og beregningsusikkerheden for de fremtidige scenarier er ca. 1,9 - 4,4 dB.

5.4 Maksimalværdier af støjen i natperioden

Miljøstyrelsen angiver separate grænseværdier for øjebliksværdier af støjen i hele natperioden, fordi kortvarige hændelser i denne periode kan forstyrre naboernes nattesøvn. Støjgrænsen for maksimalstøjen i natperioden er $L_{pA,maxF}$ = 50 dB(A) i områder med åben, lav boligbebyggelse.

I natperioden forekommer der på virksomheden hovedsageligt støj fra stationære støjkilder fx ventilations- og køleanlæg, som ikke har pludselige udsving i støjen. Maksimalværdierne i natperioden kan fx skyldes dørsmæk fra personbiler om natten, når der er holdskifte. Personale, der møder ind i natperioden, parkerer fortrinsvis ved receptionen, hvorfra støjen mod boligerne ved punkt R3 er delvis skærmet af virksomhedens bygninger. Der vil også kunne forekomme dørsmæk fra bilerne på 1. sal af det planlagte P-hus.

Der forekommer desuden dørsmæk fra lastbiler i færdigvareområdet i natperioden. Støjen fra lastbilerne på færdigvarepladsen er godt skærmet i forhold til boligerne, hvilket betyder, at dørsmæk her ikke giver anledning til overskridelser af støjgrænsen for maksimal ved boligerne.

I Bilag 5 til Bilag 8 er vist støjbidragene og maksimalværdier for alle støjkilderne. Det ses, at maksimalværdierne fra dørsmæk fra parkerede biler ligger under 50 dB ved boligerne.

5.5 Støjbelastning Scenarium A

I nedenstående Tabel 4 ses den beregnede støjbelastning på hverdage for det fremtidige Scenarium A med flaskefylderi og parkeringshus samt de i afsnit 5.1 beskrevne driftsforhold.

Lister med de enkelte støjkilders bidrag (L_{Aeq}) på hverdage findes i Bilag 5 (lukket port) og Bilag 6 (åben port). Situationen med en åben port og en lukket port er angivet i de 3 sidste kolonner i Tabel 4 som en tidsvægtet middelværdi. Portene er lukket i aften- og natperioden.

L_r hverdage	Port lukket			Port åben					
	85 %	100 %	100 %	15 %	0 %	0 %	Middelværdi, vægtet		
	Dag	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat
Tidsrum	*06-18*	*18-22*	*22-06*	*06-18*	*18-22*	*22-06*	*06-18*	*18-22*	*22-06*
R1	39,3	34,3	31,8	36,7	34,3	31,8	38,9	34,3	31,8
R2	44,1	33,8	32,7	44,0	33,8	32,7	44,1	33,8	32,7
R3	33,9	34,0	32,6	33,9	34,0	32,6	33,9	34,0	32,6
R3b (nyt)	35,2	35,2	33,0	35,1	35,2	33,0	35,2	35,2	33,0
R4 (nyt)	28,4	23,5	27,5	28,5	23,5	27,5	28,4	23,5	27,5
R4b (nyt)	27,7	24,3	30,0	32,3	24,3	30,0	28,8	24,3	30,0
R5 (nyt)	28,0	24,6	30,3	27,9	24,6	30,3	28,0	24,6	30,3
R6 (nyt)	58,1	58,2	58,2	58,1	58,2	58,2	58,1	58,2	58,2

Tabel 4 *Scenarium A, P-hus mod jernbanen, hverdage.*
Støjbelastning L_r fra Graasten Salater med intern parkering i planlagt P-hus. Støjbelastningen er beregnet på hverdage med hhv. lukket port og åben port og i de 3 sidste kolonner midlet tidsmæssigt over 8 timer med lukket og åben port.
Som beskrevet i afsnit 5.2 vurderes det, at der ikke gives tillæg for toner og/eller impulser.

L_r hele ugen	Hverdage			Lørdag				Søndag		
	Dag	Aften	Nat	For-mid.	Efter-mid.	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat
Tidsrum	*06-18*	*18-22*	*22-06*	*06-14*	*14-18*	*18-22*	*22-06*	*06-18*	*18-22*	*22-06*
R1	38,9	34,3	31,8	33,6	33,7	33,8	30,5	33,7	33,8	30,5
R2	44,1	33,8	32,7	33,5	33,6	33,7	32,3	33,6	33,7	32,3
R3	33,9	34,0	32,6	31,7	32,0	32,6	30,4	31,9	32,6	30,4
R3b (nyt)	35,2	35,2	33,0	34,3	34,5	34,7	32,1	34,4	34,7	32,1
R4 (nyt)	28,4	23,5	27,5	22,5	23,0	23,0	21,4	22,8	23,0	21,4
R4b (nyt)	28,8	24,3	30,0	22,1	23,2	23,1	23,1	22,7	23,1	23,1
R5 (nyt)	28,0	24,6	30,3	22,4	23,6	23,6	23,3	23,1	23,6	23,3
R6 (nyt)	58,1	58,2	58,2	56,3	57,0	57,0	57,0	56,7	57,0	57,0

Tabel 5 Scenarium A, P-hus mod jernbanen, støjbelastning fra Graasten Salater alle dage.

6 Scenarium B (flaskefylderi og P-plads syd for Teglværksvej)

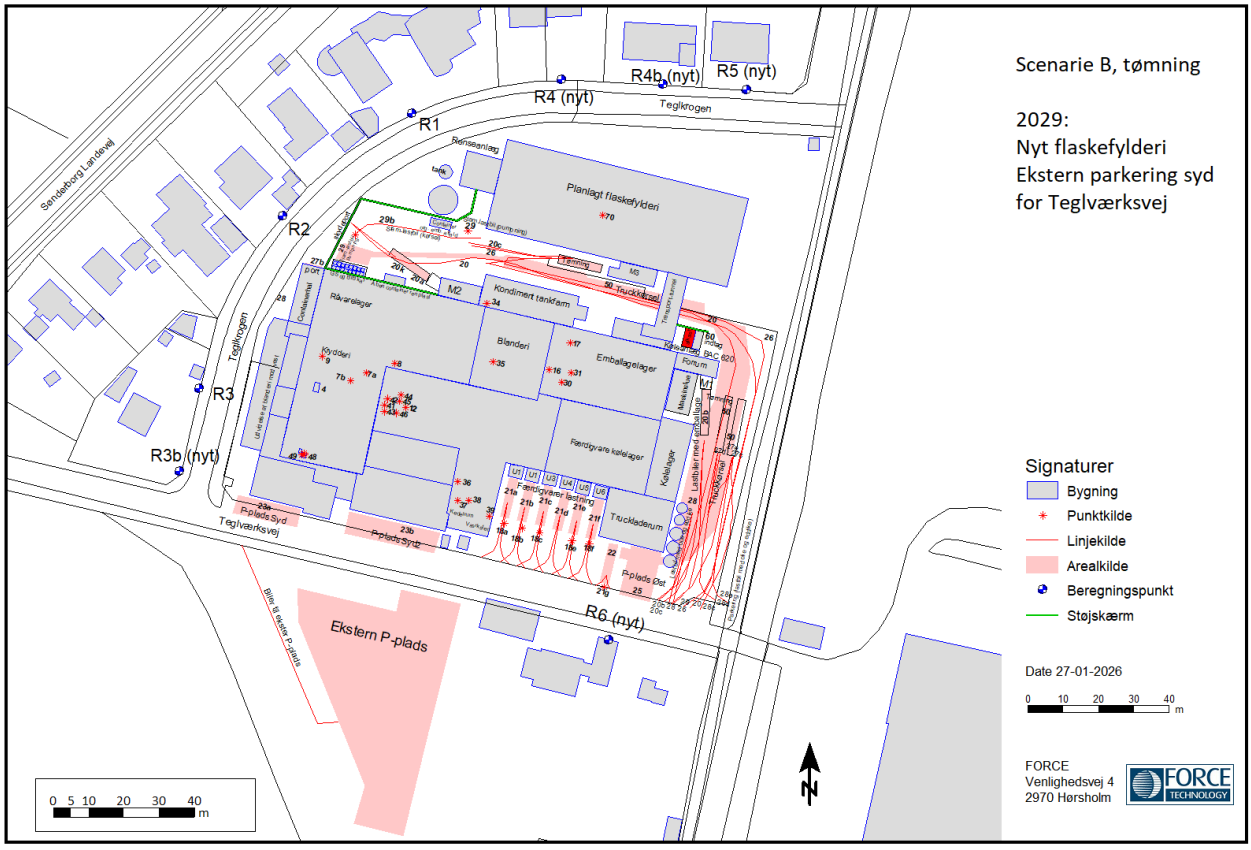
Støjbelastningen i 2029 er beregnet for Scenarium B, som indbefatter de samme driftsmæssige forudsætninger som i Scenarium A, bortset fra at parkeringshus ikke opføres, men erstattes af en stor P-plads syd for Teglværksvej.

På P-pladsen syd for Teglværksvej opsættes ladestandere til elbiler ud mod Teglværksvej. Elbilernes kørsel til og fra P-pladsen vil kun bidrage ubetydeligt til støjen til naboområdet. Det bør undersøges ved valg af ladestandere, om disse vil kunne bidrage til støjen ved naboerne. Det antages, at andelen af elbiler i 2029 vil være ca. 25 %. De fremtidige kørsels- og parkeringsforhold fremgår af Bilag 4 – Driftsoplysninger.

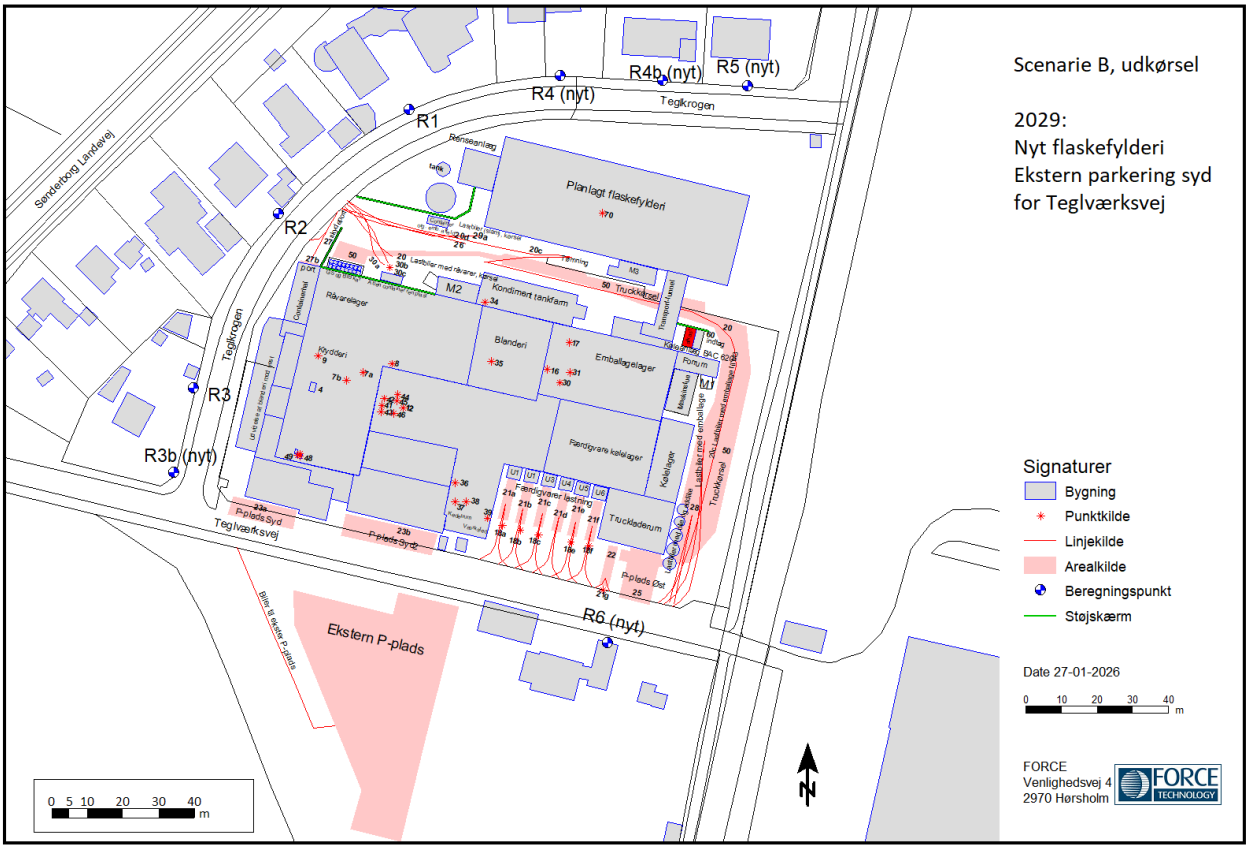
6.1 Scenarium B – beregningsforudsætninger

Forudsætningerne for Scenarium B er generelt som for Scenarium A, hvilket også gælder Toner og Impulser (afsnit 5.2), Måleusikkerhed (afsnit 5.3) og Maksimalværdier (afsnit 5.4). Punkt 7 i listen gælder kun opsætning af en støjskærm mod vest, idet der i Scenarium B ikke er behov for en støjskærm langs virksomhedens nordskel.

Placeringen af den planlagte P-plads syd for Teglværksvej ses på Figur 8 nedenfor. Støjbelastningen for Scenarie B er angivet i Tabel 7 for hele ugen.



Figur 8 *Scenarium B - Oversigtskort med støjkilder for fremtidigt scenarium (lukket port) på Graasten Salater A/S, hvor den planlagte eksterne parkeringsplads ses nederst på kortet. Kortet er gengivet i Bilag 1 i et større format.*



Figur 9 *Scenarium B - Oversigtskort med støjkilder for fremtidigt scenarium (åben port) på Graasten Salater A/S, hvor den planlagte eksterne parkeringsplads ses nederst på kortet. Kortet er gengivet i Bilag 1 i et større format.*

6.2 Støjbelastning Scenarium B

Støjbelastning for det fremtidige Scenarium B med flaskefylderi og ekstern parkeringsplads syd for Teglværksvej er beregnet under de i afsnit 6.1 beskrevne forudsætninger. Det vurderes her, at der ikke gives tillæg for toner og/eller impulser. Støjbelastningen L_r er dermed identisk med støjbidraget, L_{Aeq}.

Støjbelastningen for Scenarium B fremgår af Tabel 6 (hverdage) og Tabel 7 (alle dage). Situationen med en åben port og en lukket port er angivet i de 3 sidste kolonner i Tabel 6 som en tidsvægtet middelværdi.

Lister med de enkelte støjkilders bidrag (L_{Aeq}) på hverdage findes i Bilag 7 (lukket port) og Bilag 8 (åben port).

L_r hverdage	Port lukket			Port åben					
	85 %	100 %	100 %	15 %	0 %	0 %	Middelværdi, vægtet		
	Dag	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat
Tidsrum	*06-18*	*18-22*	*22-06*	*06-18*	*18-22*	*22-06*	*06-18*	*18-22*	*22-06*
R1	39,2	34,3	31,4	36,6	34,3	31,5	38,9	34,3	31,4
R2	44,1	33,8	32,5	44,0	33,9	32,5	44,1	33,8	32,5
R3	34,2	34,0	33,4	34,2	34,0	33,4	34,2	34,0	33,4
R3b (nyt)	35,7	35,2	34,8	35,7	35,2	34,8	35,7	35,2	34,8
R4 (nyt)	27,5	23,5	22,2	24,9	23,5	22,2	27,2	23,5	22,2
R4b (nyt)	25,0	24,4	24,3	24,3	24,4	24,3	24,9	24,4	24,3
R5 (nyt)	28,0	24,7	24,5	25,4	24,7	24,5	27,7	24,7	24,5
R6 (nyt)	58,1	58,2	58,2	58,1	58,2	58,2	58,1	58,2	58,2

Tabel 6 *Scenarium B – ekstern parkering syd for Teglværksvej på hverdage 2029. Fremtidig støjbelastning L_r fra Graasten Salater på hverdage med hhv. lukket port, åben port og en tidsmæssig middelværdi over 8 timer i dagperioden. Som beskrevet i afsnit 5.2, vurderes det at der ikke gives tillæg for toner og/eller impulser.*

L_r hele ugen	Hverdage			Lørdag				Søndag		
	Dag	Aften	Nat	For-mid.	Efter-mid.	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat
Tidsrum	*06-18*	*18-22*	*22-06*	*06-14*	*14-18*	*18-22*	*22-06*	*06-18*	*18-22*	*22-06*
R1	38,9	34,3	31,4	33,6	33,7	33,8	30,5	33,7	33,8	30,5
R2	44,1	33,8	32,5	33,5	33,6	33,7	32,3	33,6	33,7	32,3
R3	34,2	34,0	33,4	31,7	32,0	32,6	30,4	31,9	32,6	30,4
R3b (nyt)	35,7	35,2	34,8	34,3	34,5	34,7	32,1	34,4	34,7	32,1
R4 (nyt)	27,2	23,5	22,2	22,5	23,0	23,0	21,4	22,8	23,0	21,4
R4b (nyt)	24,9	24,4	24,3	22,1	23,2	23,2	23,1	22,8	23,2	23,1
R5 (nyt)	27,7	24,7	24,5	22,4	23,7	23,6	23,3	23,2	23,6	23,3
R6 (nyt)	58,1	58,2	58,2	56,3	57,0	57,0	57,0	56,7	57,0	57,0

Tabel 7 *Scenarium B – ekstern parkering syd for Teglværksvej alle dage 2029. Støjbelastning L_r fra Graasten Salater [dB re. 20 µPa].*

7 Konklusion

Støjen fra Graasten Salater er beregnet for 2 planlagte scenarier, Scenarium A og B, hvor det første scenarium forudsætter opførelse af et parkereringshus mod øst mod jernbanen og det andet scenarium alternativt forudsætter opførelse af et nyt eksternt parkeringsområde syd for Teglværksvej. Det ses af Tabel 5 og Tabel 7 sammenholdt med de vejledende støjgrænser i Tabel 3, at støjbelastningen efter udførelse af de beskrevne fremtidige beregningsscenarier A og B forventes at ligge under støjgrænsen i alle punkter og perioder hele ugen.

Støjgrænsen på $L_{pA,maxF}$ = 50 dB for maksimalstøj ved boligerne i natperioden vurderes overholdt, jf. afsnit 5.4. De beregnede maksimalværdier for dørsmæk fremgår af støjbidragslisterne i Bilag 5 til Bilag 8.

8 Referencer

[1] DANAK-rapport nr. 100/2272 revA: *Støjkortlægning af Graasten Salater*, Force Technology 2017.

[2] Force Technology teknisk rapport: "Støj fra Graasten Salater, juni 2020" af 10. juni 2020.

[3] Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984: *Ekstern støj fra virksomheder*.

[4] Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984: *Måling af ekstern støj fra virksomheder*.

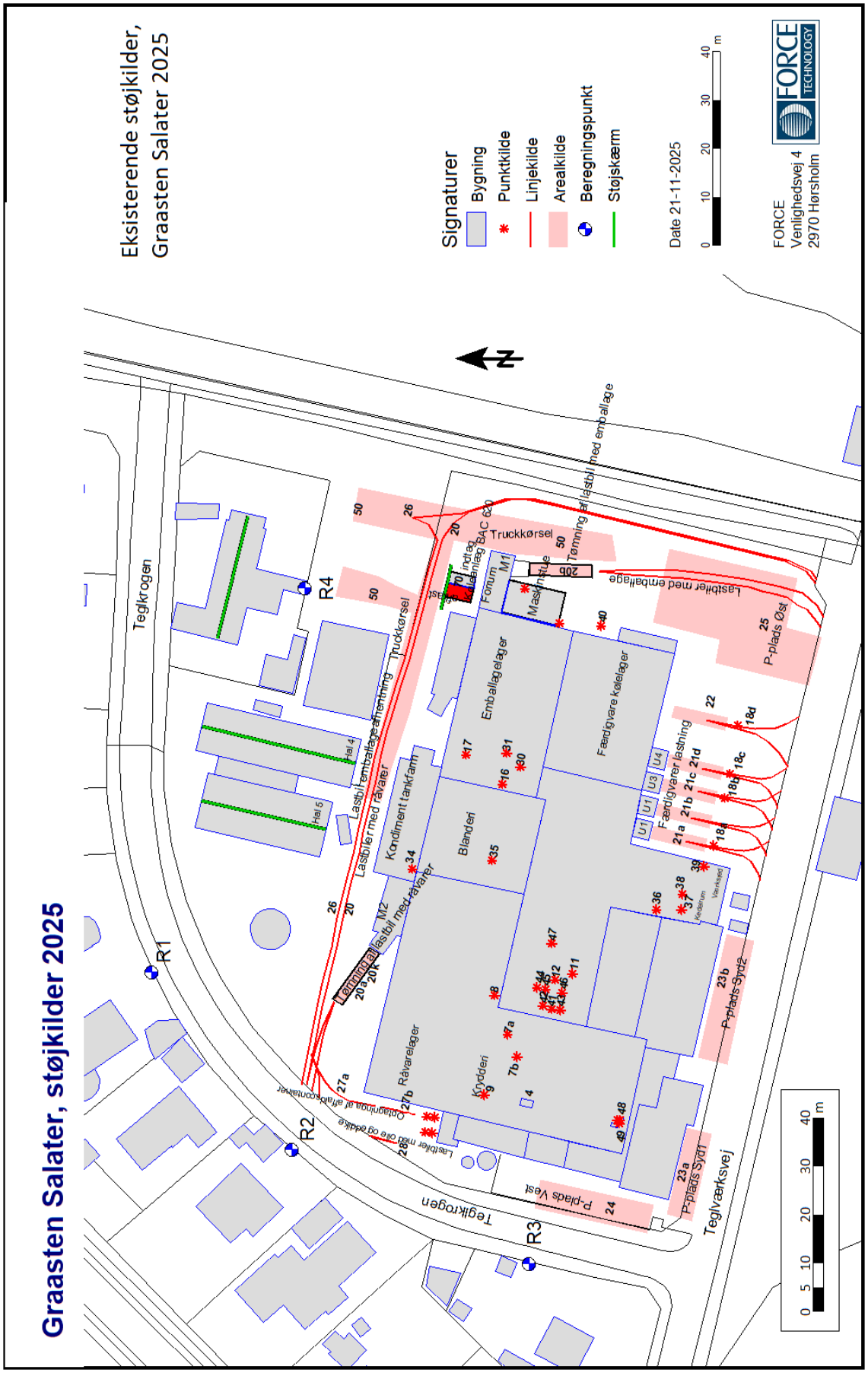
[5] Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993: *Beregning af ekstern støj fra virksomheder*.

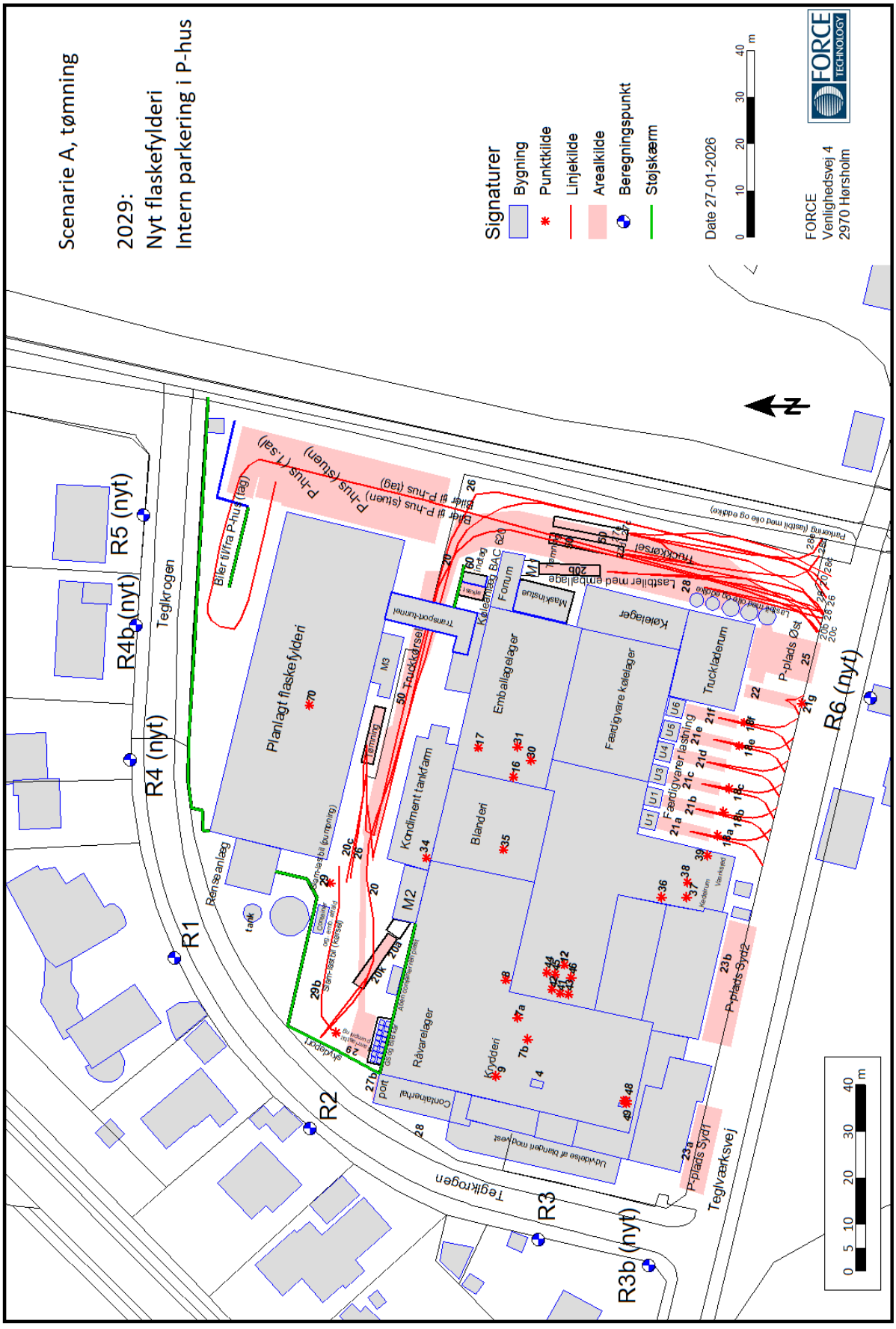
[6] Støjdatabogen, del 3 – *Kørsel og intern transport*, Lydteknisk Institut 1989.

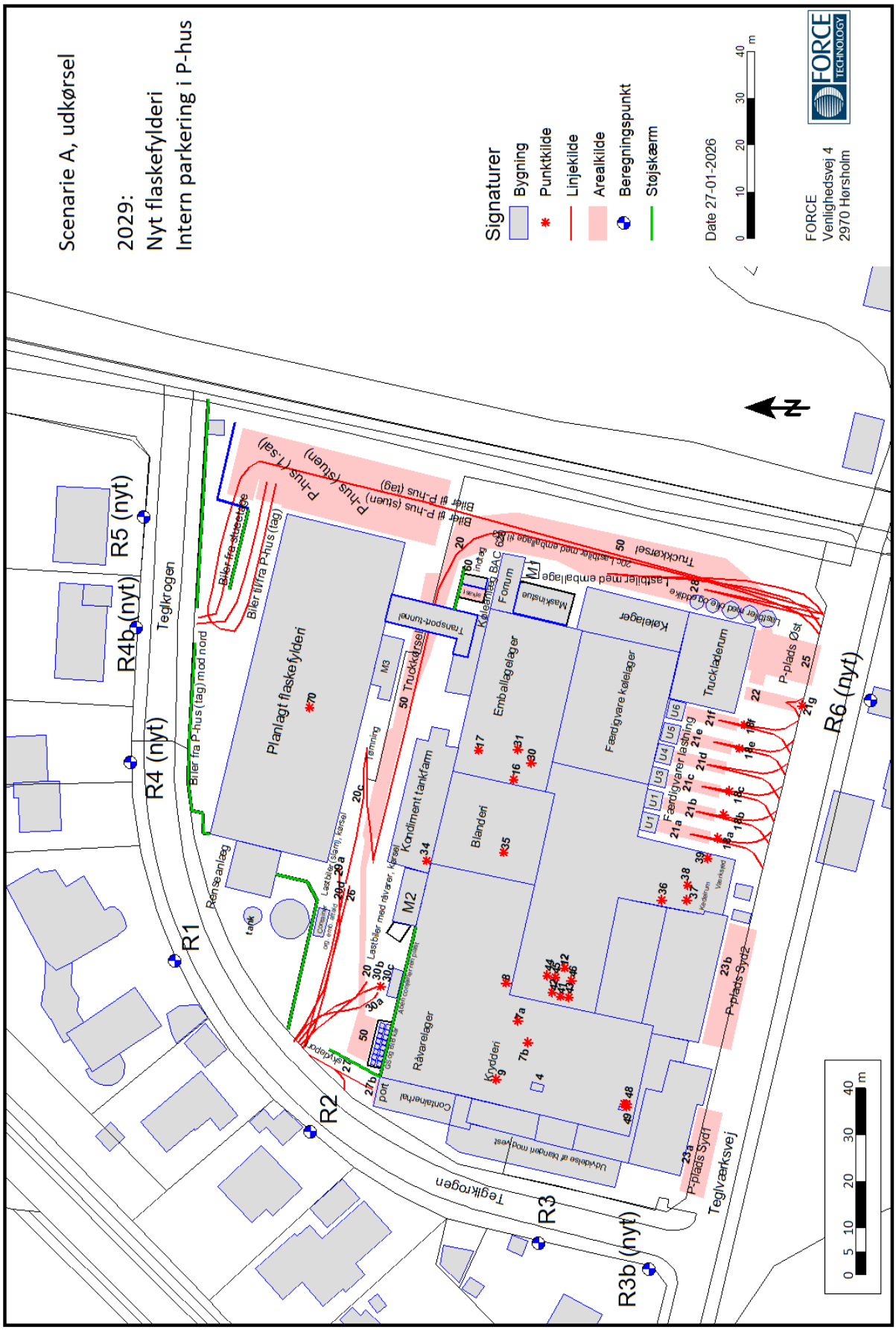
[7] Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Støjmålinger, Rapport nr. 21 - *Støj fra lastbiler - Målinger 2008*, 4. udgave, maj 2023.

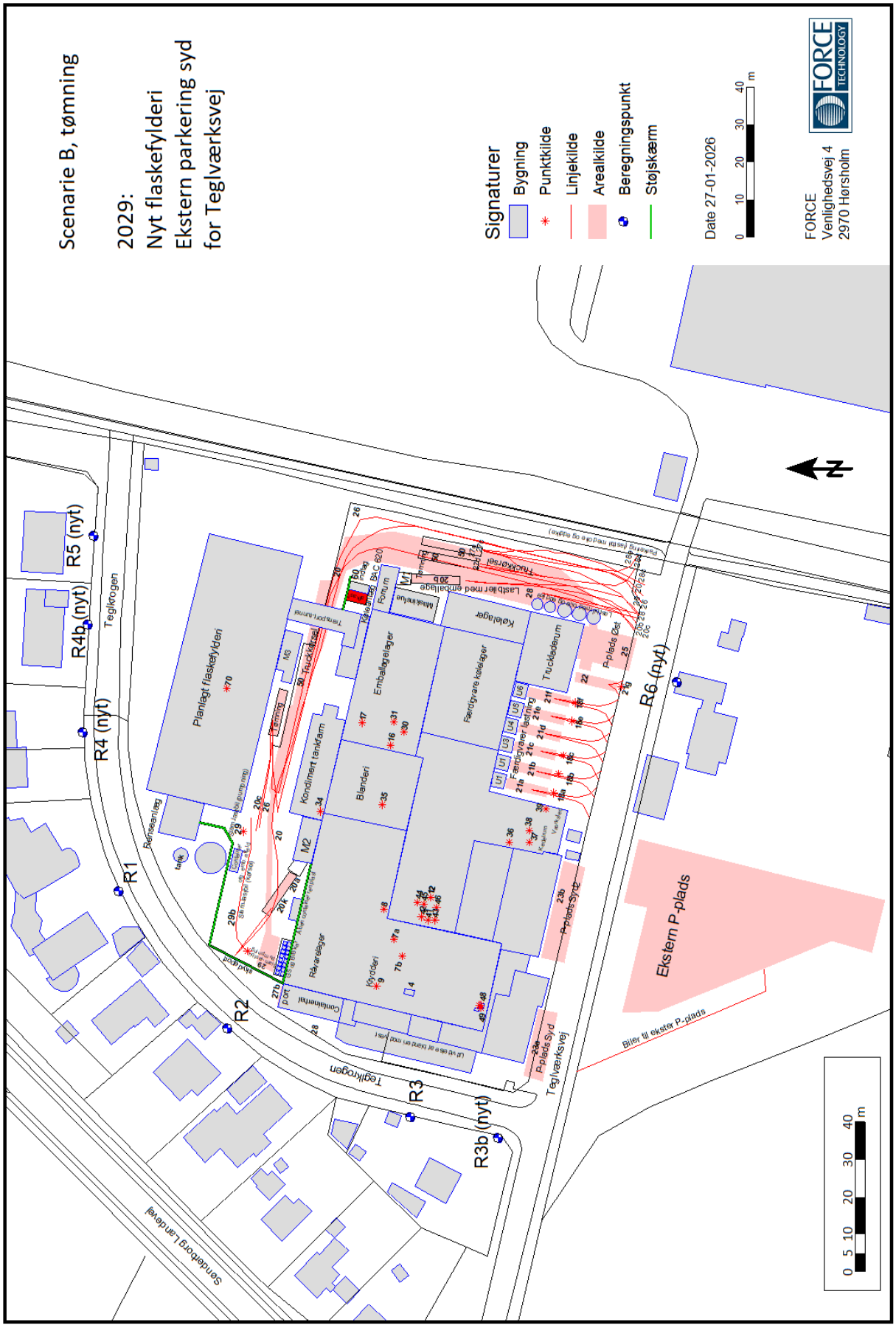
[8] Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Støjmålinger, Orientering nr. 36: "*Usikkerhed på beregnede niveauer af ekstern støj fra virksomheder*", 2005, revision juli 2021.

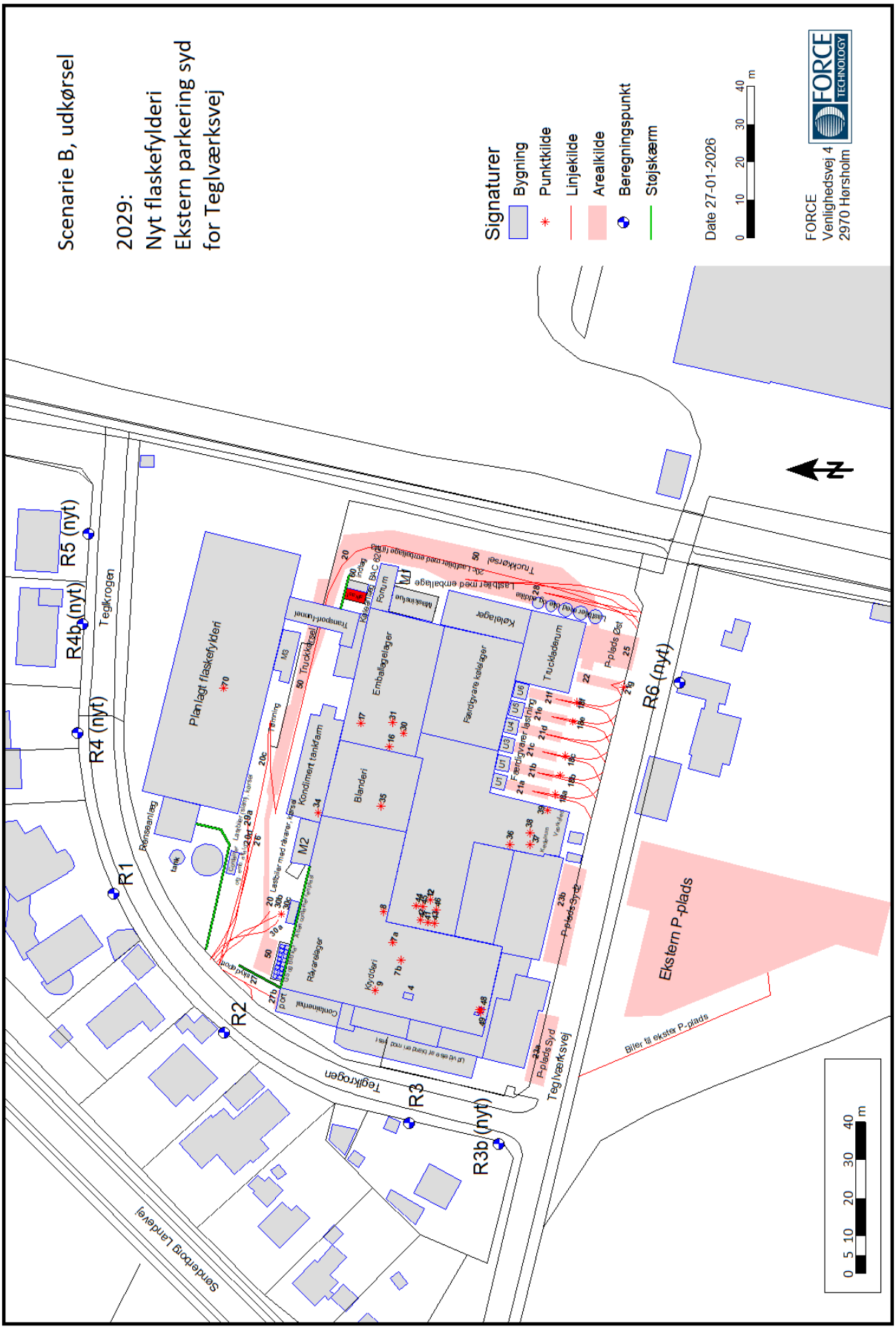
Bilag 1 Kortbilag


Graasten Salater, støjkilder 2025
Eksisterende støjkilder,
Graasten Salater 2025
Signaturer
Bygning
Punktkilde
Linjekilde
Arealkilde
Beregningspunkt
Støjskærm
Date 21-11-2025
FORCE
Venlighedsvej 4
2970 Hørsholm
Teglkrogen
Teglværksvej
R1
R2
R3
R4
Truckkørsel
Tømning af lastbil med emballage
Lastbiler med emballage
Lastbil emballage aflæsning
Lastbiler med råvarer
Emballagelager
Færdigvare køle lager
Færdigvare lastning
Kondiment tankfarm
Blanderi
Råvarelager
Kødderi
Hal 4
Hal 5
P-plads Øst
P-plads Vest
P-plads Syd1
P-plads Syd2
Maskinrum
Fornum
BAC 600
Lastbiler med olie og eddike
Opbevaring af affaldscontainer


Scenarie A, tømning
2029:
Nyt flaskefylderi
Intern parkering i P-hus
Signaturer
Bygning
Punktkilde
Linjekilde
Arealkilde
Beregningspunkt
Støjskærm
Date 27-01-2026
FORCE
Venlighedsvej 4
2970 Hørsholm
R1
R2
R3
R3b (nyt)
R4 (nyt)
R4b (nyt)
R5 (nyt)
R6 (nyt)
Tegikrogen
Tegiværksvej
Planlagt flaskefylderi
Kølelager
Færdigvare kølelager
Emballagelager
Råvarelager
Blanderi
Kondiment tankfarm
Truckladerum
Maskinhuse
Fonum
Kølemidler BAC
Lastbiler med emballage
Transport-tunnel
Rensanlæg
Biler til/fra P-hus (tag)
Biler til P-hus (stuen)
P-hus (1.sal)
P-hus (stuen)
Biler til P-hus (tag)
P-plads Øst
P-plads Syd1
P-plads Syd2
Containerhal
Udvidelse af bygning mod vest
Skyllerum
Kedelrum
Værksted
Fælles affaldsgård
Fælles affaldsgård (gummiring)
Fælles affaldsgård (tag)
Fælles affaldsgård (tag)
Fælles affaldsgård (tag


Scenarie A, udkørsel
2029:
Nyt flaskefylderi
Intern parkering i P-hus
Signaturer
Bygning
Punktkilde
Linjekilde
Arealkilde
Beregningspunkt
Støjskærm
Date 27-01-2026
FORCE
Venlighedsvej 4
2970 Hørsholm
R1
R2
R3
R3b (nyt)
R4 (nyt)
R4b (nyt)
R5 (nyt)
R6 (nyt)
Tegltrogen
Teglværksvej
Planlagt flaskefylderi
Kølelager
Emballagelager
Blanderi
Kondiment tankfarm
Råvarelager
Færdigvarer kølelager
Trucklagerum
Fornum
Maskinsalg
Transport-tunnel
Rensanlæg
P-plads Øst
P-plads Syd1
P-plads Syd2
Truckkørsel
Biler fra P-hus (tag) mod nord
Biler til/fra P-hus (tag)
Biler til P-hus (stuen)
P-hus (1.sal)
Lastbiler med emballage til
Lastbiler med palleplads
Lastbiler med råvarer, kørsel
Lastbiler (lang) kørsel
Tømning
Udvidelse af tankgård mod vest
Containerhal
port
tank
M1
M2
M3
U1
U2
U3
U4
U5
U6


Scenarie B, tømning
2029:
Nyt flaskefylderi
Ekstern parkering syd
for Teglværksvej
Signaturer
Bygning
Punktkilde
Linjekilde
Arealkilde
Beregningspunkt
Støjskærm
Date 27-01-2026
FORCE
Venlighedsvej 4
2970 Hørsholm
R1
R2
R3
R3b (nyt)
R4 (nyt)
R4b (nyt)
R5 (nyt)
R6 (nyt)
Teglkrogen
Teglværksvej
Ekstern P-plads
Planlagt flaskefylderi
Kølelager
Emballagelager
Færdigvare køle/lager
Kondiment tankfarm
Blanderi
Råvarelager
Krydderi
Trucklæsserum
Fællesrum
Bygning BAC 620
Bygning BAC 621
Bygning BAC 622
Bygning BAC 623
Bygning BAC 624
Bygning BAC 625
Bygning BAC 626
Bygning BAC 627
Bygning BAC 628
Bygning BAC 629
Bygning BAC 630
Bygning BAC 631
Bygning BAC 632
Bygning BAC


Scenarie B, udkørsel
2029:
Nyt flaskefylderi
Ekstern parkering syd
for Teglværksvej
Signaturer
Bygning
Punktkilde
Linjekilde
Arealkilde
Beregningspunkt
Støjskærm
Date 27-01-2026
FORCE
Venlighedsvej 4
2970 Hørsholm
R1
R2
R3
R3b (nyt)
R4 (nyt)
R4b (nyt)
R5 (nyt)
R6 (nyt)
Tegkrogen
Teglkrogen
Teglværksvej
Sandaftvej
Planlagt flaskefylderi
Ekstern P-plads
Biler til ekstern P-plads
Kølelager
Emballagelager
Blanderi
Kondiment tankfarm
Råvarelager
Færdigvare kølelager
Truckgarage
Truckkørsel
Transport-hal
Containerhal
Pulds Øst
Pulds Syd
Pulds Syd
Forum
Maskinhus
Fyldning
Renseanlæg
M1
M2
M3
U1
U2
U3
U4
U5
U6

Bilag 2 Kildestyrker

Graasten Salater 2029
Kildestyrker og driftsforhold (lukket port)

Støjkilde	Støjkilde-type	L eller A	Driftsforhold	LwA	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
		m,m²		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	Area	2,35	100%/24h	70,2	50,6	57,7	63,1	66,5	63,7	59,0	52,4	47,4
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	Area	1,03	100%/24h	70,2	49,7	53,8	62,7	67,0	62,9	59,0	55,1	50,7
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	Area	0,86	100%/24h	61,6	39,1	44,9	53,7	58,8	54,5	48,7	45,9	40,5
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	Point		Dag- og aften, kl. 6-22	78,0	65,1	64,8	67,8	71,7	72,5	71,7	64,3	54,2
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	Point		Dag- og aften, kl. 6-22	79,1	50,1	58,2	65,6	70,7	75,4	74,1	68,7	53,8
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	Point		100%/24h	69,3	24,8	31,4	35,6	39,3	41,9	61,9	67,9	58,2
9 Udsugning Kryderi, top	Point		Kryderiudsugning	68,8	39,4	45,0	55,8	64,1	64,3	61,4	56,5	49,4
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	Point		100%/24h	76,9	50,8	58,2	72,9	72,1	70,1	62,8	54,9	43,9
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	Point		100%/24h	77,6	52,2	62,1	74,4	71,8	68,5	66,8	59,1	54,9
17 Rist i luftindtag (50x160)	Point		100%/24h	74,9	50,5	57,9	62,3	67,1	68,5	68,3	69,5	51,7
18a Køleanlæg på lastbil	Point		Køletrailer hele døgnet, 50% drift	88,0	51,9	62,9	78,2	81,7	84,2	80,8	73,9	64,6
18b Køleanlæg på lastbil	Point		Køletrailer kun 13-24	88,0	51,9	62,9	78,2	81,7	84,2	80,8	73,9	64,6
18c Køleanlæg på lastbil	Point		Køletrailer hele døgnet, 50% drift	88,0	51,9	62,9	78,2	81,7	84,2	80,8	73,9	64,6
18e Køleanlæg på lastbil	Point		Køletrailer kun 13-24	88,0	51,9	62,9	78,2	81,7	84,2	80,8	73,9	64,6
18f Køleanlæg på lastbil	Point		Køletrailer hele døgnet, 50% drift	88,0	51,9	62,9	78,2	81,7	84,2	80,8	73,9	64,6
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	Line	214,49	Lastbiler med råvarer, kørsel, 2029 (opr	77,2	58,0	62,0	64,0	70,0	73,0	71,0	66,0	57,0
20a Tømning af alm. lastbil med råvarer, M2	Area	31,18	Tømning af alm. lastbil til M2, 2024	90,1	64,7	75,1	83,4	84,0	83,6	81,5	81,3	69,8
20b Tømning af lastbil med emballage (M1)	Area	31,17	Tømning af lastbil til M1, 2029	95,1	69,7	80,1	88,4	89,0	88,6	86,5	86,3	74,8
20b Lastbilkørsel med emballage til M1	Line	97,34	Lastbiler med emballage M1, kørsel, 2029	75,5	56,3	60,3	62,3	68,3	71,3	69,3	64,3	55,3
20c Tømning af lastbil ved rampe M3	Area	30,77	Tømning af lastbil til M3, 2029	90,1	64,7	75,1	83,4	84,0	83,6	81,5	81,3	69,8
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	Line	205,66	Lastbilkørsel til M3, 2029	80,0	60,8	64,8	66,8	72,8	75,8	73,8	68,8	59,8
20k Tømning af kølelastbil med råvarer, M2	Area	31,18	Tømning af kølelastbil til M2, 2024	83,6	66,4	73,5	78,2	78,2	76,8	72,7	63,6	49,2
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	Line	36,33	Lastbiler (2029) færdigvarer U1-U3	71,2	51,5	54,5	60,6	63,6	67,5	64,5	58,6	50,5
21a Lastning af køletrailere ved U1	Area	30,80	Lastning af egen lastbil, 2029	83,6	66,4	73,5	78,2	78,2	76,8	72,7	63,6	49,2
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	Line	35,94	Lastbiler (2029) færdigvarer U1-U3	71,2	52,3	55,3	59,4	64,4	67,3	64,3	58,4	49,4
21b Lastning af køletrailere ved U2	Area	30,80	Lastning af egen lastbil, 2029	83,6	66,4	73,5	78,2	78,2	76,8	72,7	63,6	49,2
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	Line	36,08	Lastbiler (2029) færdigvarer U1-U3	71,2	51,5	54,5	60,5	63,5	67,5	64,5	58,5	50,5
21c Lastning af køletrailere ved U3	Area	30,79	Lastning af egen lastbil, 2029	83,6	66,4	73,5	78,2	78,2	76,8	72,7	63,6	49,2
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	Line	36,60	Lastbiler (2029) færdigvarer U4-U6	71,2	51,6	54,6	60,6	63,6	67,6	64,6	58,6	50,6
21d Lastning af køletrailere ved U4	Area	30,79	Lastning af egen lastbil, 2029	83,6	66,4	73,5	78,2	78,2	76,8	72,7	63,6	49,2
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	Line	35,34	Lastbiler (2029) færdigvarer U4-U6	71,1	51,4	54,4	60,4	63,5	67,4	64,4	58,4	50,4
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	Area	31,94	Lastning af egen lastbil, 2029	83,6	66,4	73,5	78,2	78,2	76,8	72,7	63,6	49,2
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	Line	35,44	Lastbiler (2029) færdigvarer U4-U6	71,1	51,4	54,4	60,5	63,5	67,4	64,4	58,5	50,4
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	Area	30,79	Lastning af egen lastbil, 2029	83,6	66,4	73,5	78,2	78,2	76,8	72,7	63,6	49,2
21g Køleanlæg på lastbil	Point		Køletrailer hele døgnet, 50% drift	88,0	51,9	62,9	78,2	81,7	84,2	80,8	73,9	64,6

Graasten Salater 2029
Kildestyrker og driftsforhold (lukket port)

Støjkilde	Støjkilde-type	L eller A	Driftsforhold	LwA	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
		m,m²		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel	Line	8,34	Lastbiler (udefra) færdigvarer, 2029	84,8	45,7	49,7	51,7	57,7	60,7	58,7	53,7	44,7
22 Lastning af lastbil ved blå port	Area	30,77	Lastning af lastbil udefra, aug2020	83,6	66,4	73,5	78,2	78,2	76,8	72,7	63,6	49,2
23a Biler P-plads Syd1, 2029	Area	98,66	Biler P-plads Syd 1, 2029	84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0
23b Biler P-plads Syd2, 2029	Area	162,18	Biler P-plads Syd 2, 2029	84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0
25 Biler P-plads Øst, 2029	Area	126,40	Biler P-plads Øst, 2029	84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage	Line	195,72	Lastbilkørsel afhenting af emballage	76,8	57,6	61,6	63,6	69,6	72,6	70,6	65,6	56,6
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	Area	19,93	Afhent aff.container á 2 min, 2029	90,8	72,0	75,0	79,0	84,0	87,0	84,0	78,0	69,0
28 Lastbiler med olie og eddike	Line	51,72	Kørsel m/olietank-sættevogn, 2029	75,7	56,6	60,6	62,6	68,6	71,6	69,6	64,6	55,6
28c Lastbilkørsel, kørsel uden olietank	Line	79,73	Lastbilkørsel, affaldscontainer, 2029	73,1	53,9	57,9	59,9	65,9	68,9	66,9	61,9	52,9
28d Lastbiler med olietank, parkering, øst	Line	90,00	Afhent aff.container á 2 min, 2029	75,1	56,0	60,0	62,0	68,0	71,0	69,0	64,0	55,0
28e Lastbiler med tom olietank aflæsning, øst	Line	89,50	Afhent aff.container á 2 min, 2029	75,1	56,3	59,3	63,3	68,3	71,3	68,3	62,3	53,3
29 Slamlastbil, tømning af kar	Point		Slamsuger pumpning 10 min	95,8	77,0	80,0	84,0	89,0	92,0	89,0	83,0	74,0
29 Slamlastbil, tømning af tank	Point		Slamsuger pumpning 30 min	95,8	77,0	80,0	84,0	89,0	92,0	89,0	83,0	74,0
29b Lastbilkørsel kørsel slamtank til kar	Line	36,32	Lastbilkørsel slam (ind- og udkørsel)	74,2	55,1	59,1	61,1	67,1	70,1	68,1	63,1	54,1
30 Tagventilator Exhausto HP 250	Point		100%/24h	82,6	54,4	66,6	73,9	76,3	79,6	72,1	64,5	58,5
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	Point		100%/24h	77,6	52,2	62,1	74,4	71,8	68,5	66,8	59,1	54,9
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	Point		100%/24h	69,3	40,8	52,0	55,3	62,1	67,3	59,4	50,4	43,0
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	Point		Kilde 35 kl.5-23	69,3	40,8	52,0	55,3	62,1	67,3	59,4	50,4	43,0
36 Jethætte ø300	Point		100%/24h	72,1	39,7	53,0	58,5	60,4	68,4	67,9	60,9	49,7
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	Point		100%/24h	70,3	56,0	69,3	60,8	54,7	51,8	48,8	42,5	31,1
38 Kineserhat luftindtag	Point		100%/24h	70,2	38,7	48,1	63,0	64,8	64,5	63,0	57,7	48,2
39 Jethætte ø300	Point		100%/24h	61,9	44,7	56,9	59,2	51,0	47,7	42,3	42,5	38,0
40 BAC620 afkast	Area	16,29	100%/24h	61,9	54,6	56,1	54,3	53,2	51,3	46,2	48,9	50,9
40 BAC620 bagside	Area	21,72	100%/24h	58,6	47,7	51,6	51,3	48,9	49,4	46,4	47,6	50,5
40 BAC620 luftindtag	Area	13,50	100%/24h	72,5	60,8	62,9	62,4	64,7	64,9	65,1	64,0	60,9
40 BAC620 nordside	Area	7,50	100%/24h	69,8	58,2	60,2	59,7	62,0	62,2	62,4	61,2	58,3
40 BAC620 sydside	Area	7,50	100%/24h	69,8	58,2	60,2	59,7	62,0	62,2	62,4	61,2	58,3
41 Afkast ø1000	Point		100%/24h	65,5	49,6	54,9	53,7	59,4	57,3	61,1	51,2	49,5
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	Point		100%/24h	74,4	47,6	58,8	66,3	69,2	69,7	65,7	59,0	51,6
43 Nordvendt luftindtag	Point		100%/24h	72,3	47,0	61,8	63,0	68,2	67,1	61,2	52,4	50,9
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	Point		100%/24h	73,9	53,4	57,7	71,0	61,1	65,5	66,8	61,8	52,7
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	Point		100%/24h	74,5	52,2	60,5	71,2	61,8	66,6	66,8	63,6	55,2
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	Point		100%/24h	74,5	52,2	60,5	71,2	61,8	66,6	66,8	63,6	55,2
48 Lydhus fra blancheur, top	Point		Dag- og aften, kl. 6-22	65,1	33,2	42,2	54,5	60,5	61,0	57,0	44,9	43,1
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	Point		Dag- og aften, kl. 6-22	63,1	32,9	42,9	52,0	61,1	57,0	44,6	40,5	44,8

Graasten Salater 2029
Kildestyrker og driftsforhold (lukket port)

Støjkilde	Støjkilde-type	L eller A m,m²	Driftsforhold	LwA dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	Point		Dag- og aften, kl. 6-22	63,1	32,9	42,9	52,0	61,1	57,0	44,6	40,5	44,8
50 Truckkørsel (el)	Area	1047,79	Gaffeltruck-kørsel	85,9	61,0	67,0	78,0	82,0	79,0	78,0	71,0	62,0
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	Point		100%/24h	70,0	41,5	52,7	56,0	62,8	68,0	60,1	51,1	43,7
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	Line	87,71	Kørsel, P-hus biler fra syd (1.sal)	69,6	54,4	58,4	60,5	62,5	64,4	62,4	57,5	49,4
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)	Line	87,71	Kørsel, biler til P-hus fra syd (stuen)	69,6	54,4	58,4	60,5	62,5	64,4	62,4	57,5	49,4
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	Line	114,20	Kørsel, P-hus biler fra syd (1.sal)	65,4	49,6	56,6	55,6	57,6	59,6	57,6	55,6	49,6
Maskinstue-Dør	Area	2,13	100%/24h	73,5	44,9	58,2	60,3	65,0	69,9	68,1	60,9	52,9
Maskinstue-Ledport	Area	7,20	100%/24h	78,8	50,2	63,5	65,6	70,3	75,2	73,4	66,2	58,2
Maskinstue-Tag	Area	82,06	100%/24h	63,0	33,7	49,0	56,1	58,8	57,7	50,9	38,7	30,7
Maskinstue-Transmissive area 04	Area	34,29	100%/24h	51,3	26,0	34,3	40,4	49,1	46,0	34,2	17,0	9,0
Maskinstue-Væg øst	Area	69,50	100%/24h	54,4	29,0	37,3	43,4	52,1	49,0	37,2	20,0	12,0
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	Area	631,36	Biler P-hus (35 pladser 1. sal)	84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	Area	549,64	Biler P-hus (36 pladser stuen)	84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0

Graasten Salater 2029
Kildestyrker og driftsforhold (åben port)

Støjkilde	Støjkilde-type	L eller A	Driftsforhold	LwA	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
		m,m²		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	Area	2,35	100%/24h	70,2	50,6	57,7	63,1	66,5	63,7	59,0	52,4	47,4
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	Area	1,03	100%/24h	70,2	49,7	53,8	62,7	67,0	62,9	59,0	55,1	50,7
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	Area	0,86	100%/24h	61,6	39,1	44,9	53,7	58,8	54,5	48,7	45,9	40,5
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	Point		Dag- og aften, kl. 6-22	78,0	65,1	64,8	67,8	71,7	72,5	71,7	64,3	54,2
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	Point		Dag- og aften, kl. 6-22	79,1	50,1	58,2	65,6	70,7	75,4	74,1	66,7	53,8
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	Point		100%/24h	69,3	24,8	31,4	35,6	39,3	41,9	61,9	67,9	58,2
9 Udsugning Kryderi, top	Point		Kryderiudsugning	68,8	39,4	45,0	55,8	64,1	64,3	61,4	58,5	49,4
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	Point		100%/24h	76,9	50,8	58,2	72,9	72,1	70,1	62,8	54,9	43,9
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	Point		100%/24h	77,6	52,2	62,1	74,4	71,8	68,5	66,8	59,1	54,9
17 Rist i luftindtag (50x160)	Point		100%/24h	74,9	50,5	57,9	62,3	67,1	68,5	68,3	69,5	51,7
18a Køleanlæg på lastbil	Point		Køletrailer hele døgnet, 50% drift	88,0	51,9	62,9	78,2	81,7	84,2	80,8	73,9	64,6
18b Køleanlæg på lastbil	Point		Køletrailer kun 13-24	88,0	51,9	62,9	78,2	81,7	84,2	80,8	73,9	64,6
18c Køleanlæg på lastbil	Point		Køletrailer hele døgnet, 50% drift	88,0	51,9	62,9	78,2	81,7	84,2	80,8	73,9	64,6
18e Køleanlæg på lastbil	Point		Køletrailer kun 13-24	88,0	51,9	62,9	78,2	81,7	84,2	80,8	73,9	64,6
18f Køleanlæg på lastbil	Point		Køletrailer hele døgnet, 50% drift	88,0	51,9	62,9	78,2	81,7	84,2	80,8	73,9	64,6
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	Line	19,95	Lastbiler med råvarer, kørsel, 2029	66,8	47,7	51,7	53,7	59,7	62,7	60,7	55,7	46,7
20 Lastbil med emballage til M1	Line	97,34	Lastbiler med emballage M1, kørsel, 2029	75,5	56,3	60,3	62,3	68,3	71,3	69,3	64,3	55,3
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	Line	205,31	Lastbilkørsel til M3, 2029 (oprundet)	81,7	62,6	66,6	68,6	74,6	77,6	75,6	70,6	61,6
20d Lastbil med emballage til M3 (udkørsel)	Line	35,63	Lastbilkørsel til M3, 2029	71,1	52,0	56,0	58,0	64,0	67,0	65,0	60,0	51,0
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	Line	36,33	Lastbiler (2029) færdigvarer U1-U3	71,2	51,5	54,5	60,6	63,6	67,5	64,5	58,6	50,5
21a Lastning af køletrailere ved U1	Area	30,80	Lastning af egen lastbil, 2029	83,6	66,4	73,5	78,2	78,2	76,8	72,7	63,6	49,2
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	Line	35,94	Lastbiler (2029) færdigvarer U1-U3	71,2	52,3	55,3	59,4	64,4	67,3	64,3	58,4	49,4
21b Lastning af køletrailere ved U2	Area	30,80	Lastning af egen lastbil, 2029	83,6	66,4	73,5	78,2	78,2	76,8	72,7	63,6	49,2
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	Line	36,08	Lastbiler (2029) færdigvarer U1-U3	71,2	51,5	54,5	60,5	63,5	67,5	64,5	58,5	50,5
21c Lastning af køletrailere ved U3	Area	30,79	Lastning af egen lastbil, 2029	83,6	66,4	73,5	78,2	78,2	76,8	72,7	63,6	49,2
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	Line	36,60	Lastbiler (2029) færdigvarer U4-U6	71,2	51,6	54,6	60,6	63,6	67,6	64,6	58,6	50,6
21d Lastning af køletrailere ved U4	Area	30,79	Lastning af egen lastbil, 2029	83,6	66,4	73,5	78,2	78,2	76,8	72,7	63,6	49,2
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	Line	35,34	Lastbiler (2029) færdigvarer U4-U6	71,1	51,4	54,4	60,4	63,5	67,4	64,4	58,4	50,4
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	Area	31,94	Lastning af egen lastbil, 2029	83,6	66,4	73,5	78,2	78,2	76,8	72,7	63,6	49,2
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	Line	35,44	Lastbiler (2029) færdigvarer U4-U6	71,1	51,4	54,4	60,5	63,5	67,4	64,4	58,5	50,4
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	Area	30,79	Lastning af egen lastbil, 2029	83,6	66,4	73,5	78,2	78,2	76,8	72,7	63,6	49,2
21g Køleanlæg på lastbil	Point		Køletrailer hele døgnet, 50% drift	88,0	51,9	62,9	78,2	81,7	84,2	80,8	73,9	64,6
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel	Line	8,34	Lastbiler (udefra) færdigvarer, 2029	64,8	45,7	49,7	51,7	57,7	60,7	58,7	53,7	44,7
22 Lastning af lastbil ved blå port	Area	30,77	Lastning af lastbil udefra, aug2020	83,6	66,4	73,5	78,2	78,2	76,8	72,7	63,6	49,2
23a Biler P-plads Syd1, 2029	Area	98,66	Biler P-plads Syd 1, 2029	84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0

Graasten Salater 2029
Kildestyrker og driftsforhold (åben port)

Støjkilde	Støjkilde-type	L eller A m/m²	Driftsforhold	LwA dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
23b Biler P-plads Syd2, 2029	Area	162,18	Biler P-plads Syd 2, 2029	84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0
25 Biler P-plads Øst, 2029	Area	126,40	Biler P-plads Øst, 2029	84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage (udkørsel)	Line	36,41	Lastbilkørsel afhenting af emballage	71,2	52,1	58,1	58,1	64,1	67,1	65,1	60,1	51,1
27 Lastbilkørsel, containerafhentning	Line	27,62	Lastbilkørsel, affaldscontainer, 2029	70,0	50,9	54,9	56,9	62,9	65,9	63,9	58,9	49,9
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	Area	19,93	Afhent aff.container á 2 min. 2029	90,8	72,0	75,0	79,0	84,0	87,0	84,0	78,0	69,0
28 Lastbiler med olie og eddike	Line	50,98	Kørsel m/olietank-sættevogn, 2029	75,7	56,5	60,5	62,5	68,5	71,5	69,5	64,5	55,5
29a Lastbilkørsel slam, (udkørsel)	Line	39,14	Lastbilkørsel slam (ind- og udkørsel)	71,5	52,4	56,4	58,4	64,4	67,4	65,4	60,4	51,4
30 Tagventilator Exhausto HP 250	Point		100%/24h	82,6	54,4	66,6	73,9	76,3	79,6	72,1	64,5	58,5
30a Lastbil indkørsel med tom plastcontainer	Line	21,27	Lastbilkørsel, container (plast) 2029	68,9	49,7	53,7	55,7	61,7	64,7	62,7	57,7	48,7
30b Lastbil udkørsel med fuld plastcontainer	Line	20,75	Lastbilkørsel, container (plast) 2029	68,8	49,6	53,6	55,6	61,6	64,6	62,6	57,6	48,6
30c Optagning af container (plast/PNA), åben port	Point		Afhent Plast-container á 2 min, 2029	95,8	77,0	80,0	84,0	89,0	92,0	89,0	83,0	74,0
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	Point		100%/24h	77,6	52,2	62,1	74,4	71,8	68,5	66,8	59,1	54,9
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	Point		100%/24h	69,3	40,8	52,0	55,3	62,1	67,3	59,4	50,4	43,0
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	Point		Kilde 35 kl.5-23	69,3	40,8	52,0	55,3	62,1	67,3	59,4	50,4	43,0
36 Jethætte ø300	Point		100%/24h	72,1	39,7	53,0	58,5	60,4	68,4	67,9	60,9	49,7
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	Point		100%/24h	70,3	56,0	69,3	60,8	54,7	51,8	48,8	42,5	31,1
38 Kineserhat luftindtag	Point		100%/24h	70,2	38,7	48,1	63,0	64,8	64,5	63,0	57,7	48,2
39 Jethætte ø300	Point		100%/24h	61,9	44,7	56,9	59,2	51,0	47,7	42,3	42,5	38,0
40 BAC620 afkast	Area	16,29	100%/24h	61,9	54,6	56,1	54,3	53,2	51,3	46,2	48,9	50,9
40 BAC620 bagside	Area	21,72	100%/24h	58,6	47,7	51,6	51,3	48,9	49,4	46,4	47,6	50,5
40 BAC620 luftindtag	Area	13,50	100%/24h	72,5	60,8	62,9	62,4	64,7	64,9	65,1	64,0	60,9
40 BAC620 nordside	Area	7,50	100%/24h	69,8	58,2	60,2	59,7	62,0	62,2	62,4	61,2	58,3
40 BAC620 sydside	Area	7,50	100%/24h	69,8	58,2	60,2	59,7	62,0	62,2	62,4	61,2	58,3
41 Afkast ø1000	Point		100%/24h	65,5	49,6	54,9	53,7	59,4	57,3	61,1	51,2	49,5
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	Point		100%/24h	74,4	47,6	58,8	66,3	69,2	69,7	65,7	59,0	51,6
43 Nordvendt luftindtag	Point		100%/24h	72,3	47,0	61,8	63,0	68,2	67,1	61,2	52,4	50,9
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	Point		100%/24h	73,9	53,4	57,7	71,0	61,1	65,5	66,8	61,8	52,7
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	Point		100%/24h	74,5	52,2	60,5	71,2	61,8	66,6	66,8	63,6	55,2
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	Point		100%/24h	74,5	52,2	60,5	71,2	61,8	66,6	66,8	63,6	55,2
48 Lydhus fra blancheur, top	Point		Dag- og aften, kl. 6-22	65,1	33,2	42,2	54,5	60,5	61,0	57,0	44,9	43,1
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	Point		Dag- og aften, kl. 6-22	63,1	32,9	42,9	52,0	61,1	57,0	44,6	40,5	44,8
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	Point		Dag- og aften, kl. 6-22	63,1	32,9	42,9	52,0	61,1	57,0	44,6	40,5	44,8
50 Truckkørsel (el)	Area	1047,79	Gaffeltruck-kørsel	85,9	61,0	67,0	78,0	82,0	79,0	78,0	71,0	62,0
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	Point		100%/24h	70,0	41,5	52,7	56,0	62,8	68,0	60,1	51,1	43,7
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	Line	87,71	Kørsel, P-hus biler fra syd (1.sal)	69,6	54,4	58,4	60,5	62,5	64,4	62,4	57,5	49,4

Graasten Salater 2029
Kildestyrker og driftsforhold (åben port)

Støjkilde	Støjkilde-type	L eller A	Driftsforhold	LwA	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
		m,m²		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)	Line	87,71	Kørsel, biler til P-hus fra syd (stuen)	89,6	54,4	58,4	60,5	62,5	64,4	62,4	57,5	45,4
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (1.sal)	Line	37,90	Kørsel, P-hus biler mod nord (1.sal)	80,6	44,8	51,8	50,9	52,9	54,8	52,8	50,9	44,8
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (stuen)	Line	29,47	Kørsel, P-hus biler mod nord (stuen)	59,5	43,7	50,7	49,8	51,8	53,7	51,7	49,8	43,7
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	Line	114,20	Kørsel, P-hus biler fra syd (1.sal)	85,4	49,6	55,6	55,6	57,6	59,6	57,6	55,6	49,6
Maskinstue-Dør	Area	2,13	100%/24h	73,5	44,9	58,2	60,3	65,0	69,9	68,1	60,9	52,9
Maskinstue-Ledport	Area	7,20	100%/24h	78,8	50,2	63,5	65,6	70,3	75,2	73,4	66,2	58,2
Maskinstue-Tag	Area	82,06	100%/24h	83,0	33,7	49,0	56,1	58,8	57,7	50,9	38,7	30,7
Maskinstue-Transmissive area 04	Area	34,29	100%/24h	51,3	26,0	34,3	40,4	49,1	46,0	34,2	17,0	9,0
Maskinstue-Væg øst	Area	89,50	100%/24h	54,4	29,0	37,3	43,4	52,1	49,0	37,2	20,0	12,0
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	Area	831,36	Biler P-hus (35 pladser 1. sal)	84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	Area	549,64	Biler P-hus (36 pladser stuen)	84,8	69,0	76,0	75,0	77,0	79,0	77,0	75,0	69,0

Bilag 3 Indstillinger i SoundPLAN

Run parameters

Reflection order:	5
Maximum reflection distance to receiver	100 m
Maximum reflection distance to source	100 m
Search radius	1000 m
Weighting:	dB(A)
Allowed tolerance (per individual source):	0,100 dB
Create ground effect areas from road surfaces:	No

Standards:

Industry:	General Prediction Method: 2019
Air absorption:	ANSI/ASA S1.26
Method for reflection plane definition:	GPM 2005
Using roof as potential reflection plane	
Limitation of screening loss:	
single/multiple	20,0 dB /25,0 dB
Side diffraction:	enabled
Environment:	
Air pressure	1013,3 mbar
rel. humidity	70,0 %
Temperature	15,0 °C
Meteo. corr. C0(6-18h)[dB]=0,0; C0(18-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;	
Ignore Cmet for Lmax industry calculation:	No
Dissection parameters:	
Distance to diameter factor	16
Minimal distance	1 m
Max. difference ground effect + diffraction	1,0 dB
Max. number of iterations	4
Attenuation	
Foliage:	GPM / ÖAL 28
Built-up area:	User defined
Industrial site:	GPM
Assessment:	LAeq 06-18, 18-22, 22-06

Reflection of "own" facade is suppressed

Bilag 4 Driftsoplysninger, 2029

													Fordeling M2 / M1										
2029													80%	20%	80%	20%							
		Nordvest								Nord (M2) og Øst (M1)								Nord (M3)					M2+M3
Støjkilde nr.:		#28	#60 / #61	#60 / #61	#5a og 5b	#27b	#27b			#20a+20b	#20a/20b/20k	#20a	#20b	#20a	#20b	#50	#20c	#20d	#26	#30a/#30b	#30c	
		(østside)																		(tom / fuld)		
Hverdage fra - til		Kørsel Olie-bil + edike (antal)	Tømning af metaldåser i container (antal)	Tømning af metal i container Varighed (min.)	Komprimering af uren plast (min.)	Afhent. affald og metal-container (antal)	Afhent. affald og metal-container (min)	Slam-sugning (antal)	Slam-sugning, varighed (min)	I alt tilført vare til sluse **M1 + M2** (uisoleret lastbil) (antal)	Tømning af lastbil med tilført varer **M1+M2** i alt (min.)	**M2** Tømning af lastbil tilført vare (min.)	**M1** Tømning af lastbil tilført vare (min.)	Kørsel til **M2** - tilført vare (antal)	Kørsel til **M1** - tilført vare (antal)	Gaffel - truck kørsel (min.)	**M3** Tømning af lastbil m. papflasker (min.)	Kørsel til **M3** - papflasker (antal)	Lastbilkørsel afhentning af emballage fra M3 (antal)	Lastbil-kørsel med plast-container (antal)	Lastbil håndtering af plast-container (min)	I alt tilført vare til sluse **M2+M3** (antal)
0	1																					
1	2																					
2	3																					
3	4																					
4	5																					
5	6																					
6	7									2,5	31,3	25,0	6,3	2,0	0,5	2,4	12,5	0,5				2,5
7	8									2,5	31,3	25,0	6,3	2,0	0,5	10,2	12,5	0,5				2,5
8	9		1	0,21	1					2,5	31,3	25,0	6,3	2,0	0,5	8,2	12,5	0,5				2,5
9	10									2	25,0	20,0	5,0	1,5	0,5	3,0	10,0	0,5				2,0
10	11	2	1	0,21	1			1	40	5	62,5	50,0	12,5	4,0	1,0	2,0	25,0	1,0				5,0
11	12		1	0,21	1	1	2			2,5	31,3	25,0	6,3	2,0	0,5	5,0	12,5	0,5	1			3,5
12	13	2	1	0,21	1					2	25,0	20,0	5,0	1,5	0,5	5,2	10,0	0,5		2	4	4,0
13	14	1	1	0,21	1					3	37,5	30,0	7,5	2,5	0,5	4,8	15,0	0,5				3,0
14	15		1	0,21	1	1	2			2	25,0	20,0	5,0	1,5	0,5	6,2	10,0	0,5				2,0
15	16		1	0,21	1																	
16	17		1	0,21	1																	
17	18																					
18	19																					
19	20																					
20	21																					
21	22																					
22	23																					
23	24																					
Antal (sum):		**5**				**2**		**1**		**24**				**19**	**5**			**5**	**1**	**2**		**27**

2029									Antal P-pladser:	12	8	10	10	35	35	36	36	biler		
		Syd (færdigvare-udlevering)							Varighed 1 parkering (sek):	10	15	15	15	30	30	30	30	sek		
Støjkilde nr.:		#18a-18f	#21a-21f	#21a-21f	#21a-21f	#24	#23a	#23b	#25	#24	#23a	#23b	#25	Scenarie A, P-hus, indkørsel / udkørsel						P-plads syd for Teglværksvej)
Hverdage fra - til		Køle-trailer unit på lastbiler antal v. vareudlevering (antal)	Lastning af køletrailer med truck (antal ture)	Lastning af køletrailere (egne) m. truck, varighed (min.)	Lastbil-kørsel m/ egne køletrailere (antal)	Biler på P-plads vest (antal)	Biler på P-plads syd 1 (antal)	Biler på P-plads syd 2 (antal)	Biler på P-plads øst (antal)	Biler på P-plads vest (sek)	Biler på P-plads syd 1 (sek)	Biler på P-plads syd 2 (sek)	Biler på P-plads øst (sek)	Biler til P-hus stue-etage fra syd (antal)	Biler fra P-hus stue-etage mod nord (antal)	Biler til P-hus 1. sal fra syd (antal)	Biler fra P-hus 1. sal mod nord (antal)	Biler til og fra P-hus stue-etage (sek)	Biler til og fra P-hus 1. sal (sek)	SUM Biler til/fra P-plads (Scenarie A = B) (sek)
0	1	6			2	0	0	9	6	0	0	135	90	1		8		30	240	270
1	2	6			2	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0
2	3	6				0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0
3	4	6			1	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0
4	5	6				3	0	0	0	30	0	0	0			8		0	240	240
5	6	6				3	0	4	4	30	0	60	60	9		11		270	330	600
6	7	6	33	49,5		0	0	0	0	0	0	0	0	23		15		690	450	1140
7	8	6	33	49,5		0	6	6	0	0	90	90	0			6		0	180	180
8	9	6	33	49,5	3	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0
9	10	6	33	49,5		0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0
10	11	6	33	49,5	3	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0
11	12	6	33	49,5		3	0	0	0	30	0	0	0					0	0	0
12	13	6	33	49,5	3	3	0	0	0	30	0	0	0					0	0	0
13	14	6	33	49,5		4	0	0	10	40	0	0	150		11		2	330	60	390
14	15	6	33	49,5	3	0	3	2	3	0	45	30	45		23		2	690	60	750
15	16	6	33	49,5		0	0	0	0	0	0	0	0				6	0	180	180
16	17	6	33	49,5	3	0	6	6	0	0	90	90	0			7		0	210	210
17	18	6	33	49,5		0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0
18	19	6	33	49,5		0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0
19	20	6	33	49,5		0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0
20	21	6	33	49,5		0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0
21	22	6	33	49,5		0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0
22	23	6	33	49,5		4	0	9	3	40	0	135	45	13		9		390	270	660
23	24	6	17	25,5		0	0	0	0	0	0	0	0	7		12		210	360	570
Antal (sum):					20															

Bilag 5 Scenarium A, støjbidrag hverdage, 2029 med lukket port

Graasten Salater 2029
Scenarium A (lukket port)

Calc. nr. 367

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R1 FI Stuen LAeq, 8h 39,2 dB(A) LAeq,1h 34,3 dB(A) LAeq, 0,5h 31,8 dB(A) Lmax 36,6 dB(A)					
29 Slamlastbil, tømning af tank	32,3				
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	29,5				
20c Tømning af lastbil ved rampe M3	29,5				
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	29,0	29,0			
20k Tømning af kølelastbil med råvarer, M2	28,5				
20a Tømning af alm. lastbil med råvarer, M2	27,9				
29 Slamlastbil, tømning af kar	26,9				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	26,9	26,9			
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	25,1	25,1	25,1		
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	24,0				
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	21,2	21,2	21,2		
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	20,4				
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	18,7	18,7	18,7		
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	17,5	17,5	17,5		
43 Nordvendt luftindtag	17,1	17,1	17,1		
50 Truckkørsel (el)	16,9				
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	16,9	16,9	16,9		
18a Køleanlæg på lastbil	16,1	16,1	16,1		
29b Lastbilkørsel kørsel slamtank til kar	16,0				
18c Køleanlæg på lastbil	15,9	15,9	15,9		
21d Lastning af køletrailere ved U4	15,9	15,9	15,9		
21b Lastning af køletrailere ved U2	15,9	15,9	15,9		
21c Lastning af køletrailere ved U3	15,4	15,4	15,4		
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	15,3	15,3	18,3		
21a Lastning af køletrailere ved U1	15,2	15,2	15,2		
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	15,0	15,0	15,0		
21g Køleanlæg på lastbil	14,5	14,5	14,5		
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	14,4	14,4	14,4		
30 Tagventilator Exhausto HP 250	14,3	14,3	14,3		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	14,2	14,2	14,2		
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	14,1	14,1	14,1		
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	13,3	13,3	13,3		
48 Lydhus fra blancheur, top	13,2	13,2			
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	12,3	12,3	12,3		
20b Tømning af lastbil med emballage (M1)	12,3				
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	12,0	12,0	12,0		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	11,7	11,7	11,7		
18f Køleanlæg på lastbil	11,6	11,6	11,6		
Maskinstue-Ledport	11,3	11,3	11,3		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	11,2	11,2	11,2		
41 Afkast ø1000	11,1	11,1	11,1		
18e Køleanlæg på lastbil	10,6	16,7	16,7		
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	10,6		18,4		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (lukket port)

Calc. nr. 367

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
18b Køleanlæg på lastbil	10,0	16,0	16,0		
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage	9,5				
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	9,5		14,4		
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	9,3	9,3	9,3		
36 Jethætte ø300	9,0	9,0	9,0		
38 Kineserhat luftindtag	8,6	8,6	8,6		
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	6,9	6,9			
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	6,7		15,3	36,6	
17 Rist i luftindtag (50x160)	3,5	3,5	3,5		
39 Jethætte ø300	3,1	3,1	3,1		
40 BAC620 sydside	2,9	2,9	2,9		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	1,7	1,7			
40 BAC620 nordside	-0,1	-0,1	-0,1		
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-1,1				
40 BAC620 bagside	-1,3	-1,3	-1,3		
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,3				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,3				
28c Lastbilkørsel, kørsel uden olietank	-3,7				
Maskinstue-Dør	-4,0	-4,0	-4,0		
20b Lastbilkørsel med emballage til M1	-4,7				
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	-4,8	-4,8	-4,8		
28 Lastbiler med olie og eddike	-5,1				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-5,1				
40 BAC620 afkast	-5,3	-5,3	-5,3		
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	-6,1		1,6		
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-7,8				
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-8,3				
Maskinstue-Tag	-8,9	-8,9	-8,9		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-9,0		-9,3		
40 BAC620 luftindtag	-11,9	-11,9	-11,9		
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel	-13,4				
Maskinstue-Transmissive area 04	-15,8	-15,8	-15,8		
Maskinstue-Væg øst	-16,5	-16,5	-16,5		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-18,9		-12,4	14,9	
28e Lastbiler med tom olietank aflæsning, øst	-21,1				
28d Lastbiler med olietank, parkering, øst	-21,9				
23a Biler P-plads Syd1, 2029	-25,0				
9 Udsugning Kryderi, top		12,6			
22 Lastning af lastbil ved blå port					
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)			4,7		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (lukket port)

Calc. nr. 367

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R2 FI Stuen LAeq, 8h 44,1 dB(A) LAeq,1h 33,8 dB(A) LAeq, 0,5h 32,7 dB(A) Lmax 36,2 dB(A)					
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	40,8				
20c Tømning af lastbil ved rampe M3	36,8				
29 Slamlastbil, tømning af tank	34,2				
20k Tømning af kølelastbil med råvarer, M2	30,8				
20a Tømning af alm. lastbil med råvarer, M2	30,1				
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	28,5	28,5	28,5		
29 Slamlastbil, tømning af kar	27,5				
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	27,3				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	25,3	25,3			
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	24,9	24,9	24,9		
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	23,8				
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	23,5	23,5			
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	21,2	21,2	21,2		
50 Truckkørsel (el)	21,2				
29b Lastbilkørsel kørsel slamtank til kar	20,6				
30 Tagventilator Exhausto HP 250	19,9	19,9	19,9		
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	18,1	18,1	18,1		
48 Lydhus fra blancheur, top	17,8	17,8			
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	16,2	16,2	19,2		
17 Rist i luftindtag (50x160)	15,6	15,6	15,6		
43 Nordvendt luftindtag	15,5	15,5	15,5		
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	14,6	14,6	14,6		
20b Tømning af lastbil med emballage (M1)	14,1				
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage	13,8				
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	12,8	12,8	12,8		
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	12,5	12,5	12,5		
21a Lastning af køletrailere ved U1	12,3	12,3	12,3		
Maskinstue-Ledport	11,9	11,9	11,9		
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	11,3	11,3	11,3		
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	11,2	11,2	11,2		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	10,9	10,9	10,9		
18c Køleanlæg på lastbil	10,7	10,7	10,7		
21b Lastning af køletrailere ved U2	10,6	10,6	10,6		
18a Køleanlæg på lastbil	10,4	10,4	10,4		
21c Lastning af køletrailere ved U3	10,3	10,3	10,3		
21d Lastning af køletrailere ved U4	10,3	10,3	10,3		
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	10,2	10,2	10,2		
40 BAC620 sydside	9,5	9,5	9,5		
41 Afkast ø1000	9,1	9,1	9,1		
40 BAC620 nordside	8,5	8,5	8,5		
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	8,2	8,2			
18f Køleanlæg på lastbil	8,0	8,0	8,0		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	7,9	7,9	7,9		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (lukket port)

Calc. nr. 367

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	7,8	7,8	7,8		
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	7,3	7,3	7,3		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	7,2	7,2	7,2		
21g Køleanlæg på lastbil	7,1	7,1	7,1		
40 BAC620 afkast	6,3	6,3	6,3		
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	6,3		14,9	36,2	
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	5,8		10,7		
18b Køleanlæg på lastbil	5,7	11,7	11,7		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	4,6	4,6			
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	3,9		11,7		
18e Køleanlæg på lastbil	3,6	9,6	9,6		
Maskinstue-Dør	3,3	3,3	3,3		
40 BAC620 bagside	3,0	3,0	3,0		
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	0,4	0,4	0,4		
40 BAC620 luftindtag	-1,0	-1,0	-1,0		
38 Kineserhat luftindtag	-1,7	-1,7	-1,7		
36 Jethætte ø300	-1,7	-1,7	-1,7		
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	-5,0		2,8		
39 Jethætte ø300	-5,6	-5,6	-5,6		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-7,6		-8,0		
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-7,8				
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-7,8				
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-7,8				
Maskinstue-Tag	-9,1	-9,1	-9,1		
28c Lastbilkørsel, kørsel uden olietank	-10,0				
23a Biler P-plads Syd1, 2029	-11,2				
28 Lastbiler med olie og eddike	-11,4				
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-11,9				
20b Lastbilkørsel med emballage til M1	-12,1				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-12,4				
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-12,9				
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-16,1		-9,6	17,7	
Maskinstue-Væg øst	-16,1	-16,1	-16,1		
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel	-21,4				
Maskinstue-Transmissive area 04	-21,6	-21,6	-21,6		
28d Lastbiler med olietank, parkering, øst	-28,0				
28e Lastbiler med tom olietank aflæsning, øst	-28,5				
9 Udsugning Kryderi, top		18,6			
22 Lastning af lastbil ved blå port					
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)			14,3		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (lukket port)

Calc. nr. 367

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R3 FI Stuen LAeq, 8h 33,9 dB(A) LAeq,1h 34,0 dB(A) LAeq, 0,5h 32,6 dB(A) Lmax 27,5 dB(A)					
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	23,3	23,3			
48 Lydhus fra blancheur, top	23,0	23,0			
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	22,8	22,8	22,8		
43 Nordvendt luftindtag	22,5	22,5	22,5		
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	22,5	22,5	22,5		
21g Køleanlæg på lastbil	20,8	20,8	20,8		
21d Lastning af køletrailere ved U4	20,0	20,0	20,0		
21c Lastning af køletrailere ved U3	19,7	19,7	19,7		
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	19,7	19,7	19,7		
21b Lastning af køletrailere ved U2	19,2	19,2	19,2		
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	18,9	18,9	18,9		
21a Lastning af køletrailere ved U1	18,7	18,7	18,7		
29 Slamlastbil, tømning af kar	18,7				
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	18,1	18,1	18,1		
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	18,0	18,0			
18c Køleanlæg på lastbil	17,6	17,6	17,6		
18a Køleanlæg på lastbil	17,5	17,5	17,5		
20c Tømning af lastbil ved rampe M3	16,6				
18b Køleanlæg på lastbil	15,9	18,0	18,0		
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	15,6	15,6	15,6		
41 Afkast ø1000	14,8	14,8	14,8		
18e Køleanlæg på lastbil	14,7	16,7	16,7		
18f Køleanlæg på lastbil	14,2	14,2	14,2		
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	14,2				
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	14,0	14,0	14,0		
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	13,5	13,5	13,5		
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	13,0	13,0	13,0		
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	12,8	12,8	12,8		
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	12,4	12,4	12,4		
Maskinstue-Ledport	12,4	12,4	12,4		
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	12,2	12,2	15,2		
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	12,1	12,1	12,1		
30 Tagventilator Exhausto HP 250	11,7	11,7	11,7		
36 Jethætte ø300	11,0	11,0	11,0		
20k Tømning af kølelastbil med råvarer, M2	11,0				
29 Slamlastbil, tømning af tank	10,9				
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	10,6				
20a Tømning af alm. lastbil med råvarer, M2	10,0				
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	9,9	9,9			
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	9,6	9,6			
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	8,4	8,4	8,4		
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	8,1	8,1	8,1		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (lukket port)

Calc. nr. 367

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	8,0	8,0	8,0		
20b Tømning af lastbil med emballage (M1)	7,8				
38 Kineserhat luftindtag	7,7	7,7	7,7		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	7,3	7,3	7,3		
17 Rist i luftindtag (50x160)	7,3	7,3	7,3		
22 Lastning af lastbil ved blå port	6,4				
23a Biler P-plads Syd1, 2029	6,0				
29b Lastbilkørsel kørsel slamtank til kar	5,2				
50 Truckkørsel (el)	3,4				
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	3,3				
Maskinstue-Dør	2,7	2,7	2,7		
40 BAC620 sydside	2,5	2,5	2,5		
28 Lastbiler med olie og eddike	2,2				
39 Jethætte ø300	0,5	0,5	0,5		
40 BAC620 nordside	-0,8	-0,8	-0,8		
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-1,4				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-2,3				
20b Lastbilkørsel med emballage til M1	-2,6				
40 BAC620 afkast	-2,8	-2,8	-2,8		
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,7				
40 BAC620 bagside	-3,8	-3,8	-3,8		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-3,8		-4,2		
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage	-3,8				
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,9				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,9				
28c Lastbilkørsel, kørsel uden olietank	-4,2				
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	-4,7		2,5		
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-4,8				
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-6,3		0,2	27,5	
40 BAC620 luftindtag	-6,4	-6,4	-6,4		
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	-6,8		-2,0		
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	-8,0		-1,8	19,5	
Maskinstue-Tag	-11,4	-11,4	-11,4		
Maskinstue-Væg øst	-13,4	-13,4	-13,4		
Maskinstue-Transmissive area 04	-15,1	-15,1	-15,1		
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	-15,9		-8,8		
28e Lastbiler med tom olietank aflæsning, øst	-18,5				
28d Lastbiler med olietank, parkering, øst	-19,1				
9 Udsugning Kryderi, top		23,3			
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel					
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)			4,8		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (lukket port)

Calc. nr. 367

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R3b (nyt) FI Stuen LAeq, 8h 35,2 dB(A)	LAeq,1h 35,1 dB(A)	LAeq, 0,5h 33,0 dB(A)	Lmax 42,7 dB(A)		
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	29,2	29,2			
21g Køleanlæg på lastbil	27,0	27,0	27,0		
48 Lydhus fra blancheur, top	23,0	23,0			
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	21,3	21,3			
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	20,3	20,3	20,3		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	20,0	20,0	20,0		
43 Nordvendt luftindtag	19,8	19,8	19,8		
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	19,7	19,7	19,7		
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	19,6	19,6	19,6		
18c Køleanlæg på lastbil	19,5	19,5	19,5		
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	19,0	19,0	19,0		
18f Køleanlæg på lastbil	18,9	18,9	18,9		
21d Lastning af køletrailere ved U4	17,7	17,7	17,7		
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	17,6	17,6			
21c Lastning af køletrailere ved U3	17,6	17,6	17,6		
18e Køleanlæg på lastbil	17,1	19,2	19,2		
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	16,8	16,8	16,8		
21b Lastning af køletrailere ved U2	16,5	16,5	16,5		
18a Køleanlæg på lastbil	16,4	16,4	16,4		
29 Slamlastbil, tømning af tank	15,8				
30 Tagventilator Exhausto HP 250	15,5	15,5	15,5		
21a Lastning af køletrailere ved U1	15,3	15,3	15,3		
20c Tømning af lastbil ved rampe M3	15,1				
17 Rist i luftindtag (50x160)	15,1	15,1	15,1		
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	14,9	14,9	14,9		
18b Køleanlæg på lastbil	14,8	16,9	16,9		
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	14,7	14,7	14,7		
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	13,4	13,4	13,4		
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	13,3	13,3	16,3		
41 Afkast ø1000	13,3	13,3	13,3		
29 Slamlastbil, tømning af kar	13,2				
23a Biler P-plads Syd1, 2029	13,0				
22 Lastning af lastbil ved blå port	12,6				
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	12,2	12,2	12,2		
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	11,7				
Maskinstue-Ledport	11,0	11,0	11,0		
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	10,9	10,9	10,9		
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	9,8	9,8	9,8		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	8,8		15,4	42,7	
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	8,8				
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	8,8	8,8	8,8		
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	8,2	8,2	8,2		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (lukket port)

Calc. nr. 367

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	7,6	7,6	7,6		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	7,6	7,6	7,6		
20b Tømning af lastbil med emballage (M1)	6,6				
36 Jethætte ø300	6,2	6,2	6,2		
28 Lastbiler med olie og eddike	6,2				
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	6,0	6,0			
Maskinstue-Dør	4,6	4,6	4,6		
38 Kineserhat luftindtag	4,3	4,3	4,3		
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	3,9				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	3,6				
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	3,2				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	3,0				
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	3,0				
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	2,9				
20k Tømning af kølelastbil med råvarer, M2	2,1				
50 Truckkørsel (el)	1,8				
20b Lastbilkørsel med emballage til M1	1,8				
25 Biler P-plads Øst, 2029	1,8		1,5		
29b Lastbilkørsel kørsel slamtank til kar	0,9				
40 BAC620 sydside	0,6	0,6	0,6		
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	0,3				
39 Jethætte ø300	0,0	0,0	0,0		
20a Tømning af alm. lastbil med råvarer, M2	-0,4				
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	-1,3		5,9		
28c Lastbilkørsel, kørsel uden olietank	-1,5				
40 BAC620 nordside	-3,3	-3,3	-3,3		
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage	-3,5				
40 BAC620 afkast	-4,9	-4,9	-4,9		
40 BAC620 bagside	-5,8	-5,8	-5,8		
40 BAC620 luftindtag	-7,1	-7,1	-7,1		
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	-7,4		-2,5		
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	-8,4		-2,1	19,2	
Maskinstue-Tag	-10,3	-10,3	-10,3		
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	-11,6		-4,5		
Maskinstue-Væg øst	-14,1	-14,1	-14,1		
28e Lastbiler med tom olietank aflæsning, øst	-15,1				
28d Lastbiler med olietank, parkering, øst	-15,1				
Maskinstue-Transmissive area 04	-17,8	-17,8	-17,8		
9 Udsugning Kryderi, top		20,9			
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel					
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)			7,7		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (lukket port)

Calc. nr. 367

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R4 (nyt) FI Stuen LAeq, 8h 28,4 dB(A)	LAeq,1h 23,5 dB(A)		LAeq, 0,5h 27,5 dB(A)	Lmax 41,5 dB(A)	
29 Slamlastbil, tømning af kar	20,8				
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	20,1		23,7		
29 Slamlastbil, tømning af tank	17,4				
20k Tømning af kølelastbil med råvarer, M2	16,6				
18f Køleanlæg på lastbil	16,5	16,5	16,5		
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	16,3	16,3			
20a Tømning af alm. lastbil med råvarer, M2	16,2				
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	15,3		21,5	41,5	
18c Køleanlæg på lastbil	14,3	14,3	14,3		
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	13,6				
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	13,4				
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	13,2		15,4		
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	12,6	12,6			
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	11,3	11,3	11,3		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	11,3	11,3	8,4		
20c Tømning af lastbil ved rampe M3	10,1				
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	7,8	7,8	5,0		
29b Lastbilkørsel kørsel slamtank til kar	7,0				
50 Truckkørsel (el)	6,8				
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	6,8	6,8	6,8		
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	6,4	6,4	6,4		
20b Tømning af lastbil med emballage (M1)	6,3				
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	6,1	6,1	6,1		
18e Køleanlæg på lastbil	5,1	14,1	14,1		
43 Nordvendt luftindtag	4,2	4,2	4,2		
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	3,9	3,9	3,9		
21b Lastning af køletrailere ved U2	3,3	3,3	0,4		
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	2,6				
30 Tagventilator Exhausto HP 250	1,1	1,1	1,1		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	0,2	0,2	0,2		
21a Lastning af køletrailere ved U1	-0,1	-0,1	-3,0		
21d Lastning af køletrailere ved U4	-0,1	-0,1	-3,0		
21c Lastning af køletrailere ved U3	-0,3	-0,3	-3,2		
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	-0,5	-0,5	-0,5		
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	-1,2	-1,2	-1,2		
41 Afkast ø1000	-1,4	-1,4	-1,4		
48 Lydhus fra blancheur, top	-1,9	-1,9			
Maskinstue-Ledport	-2,8	-2,8	-2,8		
40 BAC620 nordside	-3,3	-3,3	-3,3		
18a Køleanlæg på lastbil	-3,6	-3,6	-3,6		
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	-4,2	-4,2			
21g Køleanlæg på lastbil	-5,3	-5,3	-5,3		
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)	-6,0		-5,1		
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	-6,2		-2,6		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (lukket port)

Calc. nr. 367

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-6,3				
17 Rist i luftindtag (50x160)	-6,5	-6,5	-6,5		
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage	-6,9				
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	-7,1	-7,1	-7,1		
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-7,4				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-7,8				
28c Lastbilkørsel, kørsel uden olietank	-7,8				
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	-8,1	-8,1	-8,1		
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-8,4				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-8,6				
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	-8,8	-8,8	-8,8		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	-8,9	-8,9	-8,9		
Maskinstue-Dør	-9,6	-9,6	-9,6		
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-10,1	-10,1	-10,1		
40 BAC620 afkast	-12,2	-12,2	-12,2		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	-12,4	-12,4			
18b Køleanlæg på lastbil	-12,6	-3,6	-3,6		
20b Lastbilkørsel med emballage til M1	-14,2				
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-14,4				
40 BAC620 luftindtag	-14,7	-14,7	-14,7		
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-14,9	-14,9			
38 Kineserhat luftindtag	-15,0	-15,0	-15,0		
36 Jethætte ø300	-15,0	-15,0	-15,0		
28 Lastbiler med olie og eddike	-15,5				
25 Biler P-plads Øst, 2029	-15,9				
40 BAC620 sydside	-16,7	-16,7	-16,7		
39 Jethætte ø300	-17,0	-17,0	-17,0		
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel	-17,3				
40 BAC620 bagside	-18,8	-18,8	-18,8		
Maskinstue-Tag	-19,1	-19,1	-19,1		
28e Lastbiler med tom olietank aflæsning, øst	-22,1				
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	-22,5	-22,5	-22,5		
Maskinstue-Væg øst	-26,7	-26,7	-26,7		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-27,5			7,6	
Maskinstue-Transmissive area 04	-29,5	-29,5	-29,5		
28d Lastbiler med olietank, parkering, øst	-31,3				
23a Biler P-plads Syd1, 2029	-38,8				
9 Udsugning Kryderi, top		-3,1			
22 Lastning af lastbil ved blå port					

Graasten Salater 2029
Scenarium A (lukket port)

Calc. nr. 367

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R4b (nyt) FI Stuen LAeq, 8h 27,7 dB(A)	LAeq,1h 24,3 dB(A)		LAeq, 0,5h 30,0 dB(A)	Lmax 43,7 dB(A)	
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	23,2		26,8		
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	17,4		23,6	43,7	
18c Køleanlæg på lastbil	16,6	16,6	16,6		
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	15,2		17,3		
18f Køleanlæg på lastbil	14,2	14,2	14,2		
18a Køleanlæg på lastbil	14,1	14,1	14,1		
29 Slamlastbil, tømning af kar	13,8				
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	13,0	13,0	13,0		
21b Lastning af køletrailere ved U2	12,6	12,6	9,8		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	11,1	11,1	8,2		
21a Lastning af køletrailere ved U1	10,7	10,7	7,8		
21c Lastning af køletrailere ved U3	9,9	9,9	7,0		
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	9,4	9,4	6,5		
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	9,0				
20c Tømning af lastbil ved rampe M3	8,7				
20b Tømning af lastbil med emballage (M1)	8,6				
29 Slamlastbil, tømning af tank	7,8				
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	6,4	6,4	6,4		
50 Truckkørsel (el)	6,2				
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	6,1	6,1	6,1		
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	5,9	5,9	5,9		
21d Lastning af køletrailere ved U4	5,8	5,8	2,9		
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	5,3	5,3	5,3		
20k Tømning af kølelastbil med råvarer, M2	5,2				
18e Køleanlæg på lastbil	5,2	14,2	14,2		
18b Køleanlæg på lastbil	5,1	14,2	14,2		
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	4,9	4,9			
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	4,7	4,7	4,7		
20a Tømning af alm. lastbil med råvarer, M2	4,5				
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	4,4	4,4	4,4		
43 Nordvendt luftindtag	3,7	3,7	3,7		
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	3,5				
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	2,1	2,1	2,1		
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	2,0				
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)	1,3		2,1		
20b Lastbilkørsel med emballage til M1	0,9				
30 Tagventilator Exhausto HP 250	0,9	0,9	0,9		
29b Lastbilkørsel kørsel slamtank til kar	0,3				
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	0,3		3,9		
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	-0,6	-0,6	-0,6		
40 BAC620 nordside	-1,3	-1,3	-1,3		
Maskinstue-Ledport	-1,8	-1,8	-1,8		
41 Afkast ø1000	-2,8	-2,8	-2,8		
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,6				

Graasten Salater 2029
Scenarium A (lukket port)

Calc. nr. 367

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
28c Lastbilkørsel, kørsel uden olietank	-3,7				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-4,0				
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-4,5				
21g Køleanlæg på lastbil	-4,8	-4,8	-4,8		
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	-5,1	-5,1			
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	-5,3	-5,3			
17 Rist i luftindtag (50x160)	-5,3	-5,3	-5,3		
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	-5,5	-5,5	-5,5		
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage	-5,6				
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-6,9				
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-7,7				
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	-7,7	-7,7	-7,7		
48 Lydhus fra blancheur, top	-7,8	-7,8			
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-7,8				
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-8,7	-8,7	-8,7		
Maskinstue-Dør	-9,5	-9,5	-9,5		
40 BAC620 afkast	-10,5	-10,5	-10,5		
40 BAC620 luftindtag	-12,0	-12,0	-12,0		
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-13,4	-13,4			
28 Lastbiler med olie og eddike	-13,5				
38 Kineserhat luftindtag	-14,6	-14,6	-14,6		
36 Jethætte ø300	-15,1	-15,1	-15,1		
40 BAC620 bagside	-15,5	-15,5	-15,5		
39 Jethætte ø300	-15,9	-15,9	-15,9		
40 BAC620 sydside	-16,0	-16,0	-16,0		
Maskinstue-Tag	-18,2	-18,2	-18,2		
28e Lastbiler med tom olietank aflæsning, øst	-19,8				
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel	-19,9				
28d Lastbiler med olietank, parkering, øst	-20,1				
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	-21,4	-21,4	-21,4		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	-23,1	-23,1			
25 Biler P-plads Øst, 2029	-24,6				
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	-24,9	-24,9	-24,9		
Maskinstue-Væg øst	-26,3	-26,3	-26,3		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-27,0			8,1	
Maskinstue-Transmissive area 04	-28,5	-28,5	-28,5		
23a Biler P-plads Syd1, 2029	-39,2				
9 Udsugning Kryderi, top		-19,3			
22 Lastning af lastbil ved blå port					

Graasten Salater 2029
Scenarium A (lukket port)

Calc. nr. 367

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R5 (nyt) FI Stuen LAeq, 8h 28,0 dB(A)	LAeq,1h 24,6 dB(A)		LAeq, 0,5h 30,2 dB(A)	Lmax 44,8 dB(A)	
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	22,4		26,0		
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	18,6		24,8	44,8	
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	16,8		19,0		
18f Køleanlæg på lastbil	16,3	16,3	16,3		
21a Lastning af køletrailere ved U1	14,7	14,7	11,8		
18c Køleanlæg på lastbil	13,9	13,9	13,9		
18a Køleanlæg på lastbil	13,8	13,8	13,8		
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	13,7				
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	13,1	13,1	13,1		
20b Tømning af lastbil med emballage (M1)	11,3				
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)	10,5		11,4		
29 Slamlastbil, tømning af kar	10,5				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	10,5	10,5			
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	10,2	10,2	7,3		
50 Truckkørsel (el)	9,8				
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	9,8		13,4		
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	9,6	9,6	6,8		
21b Lastning af køletrailere ved U2	8,7	8,7	5,8		
Maskinstue-Ledport	8,6	8,6	8,6		
18e Køleanlæg på lastbil	7,2	16,3	16,3		
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	6,1				
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	5,9	5,9	5,9		
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	5,9	5,9	5,9		
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	5,7	5,7			
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	5,3	5,3	5,3		
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	5,0	5,0	5,0		
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	4,9	4,9	4,9		
18b Køleanlæg på lastbil	4,8	13,8	13,8		
20k Tømning af kølelastbil med råvarer, M2	4,7				
20a Tømning af alm. lastbil med råvarer, M2	4,4				
43 Nordvendt luftindtag	3,4	3,4	3,4		
20b Lastbilkørsel med emballage til M1	2,8				
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	2,7	2,7	2,7		
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage	2,5				
20c Tømning af lastbil ved rampe M3	2,3				
28 Lastbiler med olie og eddike	2,0				
21d Lastning af køletrailere ved U4	1,8	1,8	-1,1		
30 Tagventilator Exhausto HP 250	1,6	1,6	1,6		
40 BAC620 sydside	0,9	0,9	0,9		
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	0,4	0,4	0,4		
21c Lastning af køletrailere ved U3	0,2	0,2	-2,7		
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	0,2				
29 Slamlastbil, tømning af tank	-0,3				
40 BAC620 nordside	-0,6	-0,6	-0,6		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (lukket port)

Calc. nr. 367

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
29b Lastbilkørsel kørsel slamtank til kar	-2,0				
28c Lastbilkørsel, kørsel uden olietank	-2,2				
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-2,5				
40 BAC620 luftindtag	-2,6	-2,6	-2,6		
41 Afkast ø1000	-3,3	-3,3	-3,3		
40 BAC620 bagside	-3,5	-3,5	-3,5		
21g Køleanlæg på lastbil	-4,4	-4,4	-4,4		
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	-4,5	-4,5	-4,5		
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	-4,5	-4,5	-4,5		
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-5,0				
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	-5,4	-5,4			
39 Jethætte ø300	-5,5	-5,5	-5,5		
17 Rist i luftindtag (50x160)	-5,7	-5,7	-5,7		
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-6,1				
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	-7,1	-7,1	-7,1		
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-7,3				
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-7,6	-7,6	-7,6		
Maskinstue-Tag	-7,9	-7,9	-7,9		
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-8,2				
Maskinstue-Dør	-8,2	-8,2	-8,2		
48 Lydhus fra blancheur, top	-8,2	-8,2			
40 BAC620 afkast	-9,2	-9,2	-9,2		
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-10,0				
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-12,2	-12,2			
38 Kineserhat luftindtag	-14,0	-14,0	-14,0		
36 Jethætte ø300	-14,9	-14,9	-14,9		
28e Lastbiler med tom olietank aflæsning, øst	-18,4				
28d Lastbiler med olietank, parkering, øst	-18,6				
Maskinstue-Transmissive area 04	-20,5	-20,5	-20,5		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-20,7				
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	-22,7	-22,7	-22,7		
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel	-23,7				
Maskinstue-Væg øst	-24,2	-24,2	-24,2		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	-24,7	-24,7			
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	-24,9	-24,9	-24,9		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-26,8			8,3	
23a Biler P-plads Syd1, 2029	-39,3				
9 Udsugning Kryderi, top		-18,3			
22 Lastning af lastbil ved blå port					

Graasten Salater 2029
Scenarium A (lukket port)

Calc. nr. 367

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R6 (nyt) FI Stuen LAeq, 8h 58,1 dB(A)	LAeq,1h 58,2 dB(A)		LAeq, 0,5h 58,2 dB(A)	Lmax 51,3 dB(A)	
21g Køleanlæg på lastbil	53,9	53,9	53,9		
18f Køleanlæg på lastbil	48,0	48,0	48,0		
18a Køleanlæg på lastbil	46,3	46,3	46,3		
18c Køleanlæg på lastbil	46,1	46,1	46,1		
18e Køleanlæg på lastbil	45,3	47,3	47,3		
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	45,0	45,0	45,0		
21d Lastning af køletrailere ved U4	44,7	44,7	44,7		
21c Lastning af køletrailere ved U3	44,5	44,5	44,5		
21b Lastning af køletrailere ved U2	44,1	44,1	44,1		
21a Lastning af køletrailere ved U1	44,1	44,1	44,1		
18b Køleanlæg på lastbil	43,6	45,6	45,6		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	43,3	43,3	43,3		
22 Lastning af lastbil ved blå port	39,5				
30 Tagventilator Exhausto HP 250	35,6	35,6	35,6		
28 Lastbiler med olie og eddike	35,1				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	34,5	34,5			
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	33,3	33,3			
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	32,0	32,0	32,0		
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	31,4				
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	31,3	31,3	31,3		
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	30,9	30,9	30,9		
17 Rist i luftindtag (50x160)	30,5	30,5	30,5		
20b Lastbilkørsel med emballage til M1	30,4				
25 Biler P-plads Øst, 2029	30,0		29,7		
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	30,0				
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	30,0	30,0	30,0		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	30,0	30,0	30,0		
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	29,5	29,5	29,5		
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	29,2				
38 Kineserhat luftindtag	28,8	28,8	28,8		
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	28,8				
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	28,5				
36 Jethætte ø300	28,1	28,1	28,1		
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	27,7				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	27,2				
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	27,0				
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	27,0	27,0	27,0		
50 Truckkørsel (el)	26,8				
28c Lastbilkørsel, kørsel uden olietank	26,7				
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	26,5	26,5	26,5		
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	25,6		32,7		
43 Nordvendt luftindtag	24,7	24,7	24,7		
20b Tømning af lastbil med emballage (M1)	24,6				

Graasten Salater 2029
Scenarium A (lukket port)

Calc. nr. 367

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	21,6	21,6	21,6		
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage	21,0				
39 Jethætte ø300	20,9	20,9	20,9		
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	20,8	20,8	20,8		
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	19,5	19,5	22,5		
41 Afkast ø1000	18,1	18,1	18,1		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	17,4		24,0	51,3	
48 Lydhus fra blancheur, top	14,7	14,7			
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	14,4	14,4	14,4		
28d Lastbiler med olietank, parkering, øst	14,1				
Maskinstue-Ledport	13,9	13,9	13,9		
28e Lastbiler med tom olietank aflæsning, øst	13,8				
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	13,7	13,7	13,7		
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	13,4	13,4	13,4		
40 BAC620 sydside	12,5	12,5	12,5		
29 Slamlastbil, tømning af kar	12,2				
20c Tømning af lastbil ved rampe M3	12,1				
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	10,7	10,7			
20k Tømning af kølelastbil med råvarer, M2	10,1				
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	9,3	9,3	9,3		
20a Tømning af alm. lastbil med råvarer, M2	9,2				
29 Slamlastbil, tømning af tank	8,1				
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	7,9		12,8		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	5,7	5,7			
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	5,7		11,9	33,2	
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	3,2				
Maskinstue-Tag	2,2	2,2	2,2		
29b Lastbilkørsel kørsel slamtank til kar	1,0				
Maskinstue-Dør	0,7	0,7	0,7		
40 BAC620 afkast	0,6	0,6	0,6		
23a Biler P-plads Syd1, 2029	-0,2				
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	-0,7		6,4		
40 BAC620 luftindtag	-0,9	-0,9	-0,9		
40 BAC620 bagside	-2,4	-2,4	-2,4		
40 BAC620 nordside	-3,0	-3,0	-3,0		
Maskinstue-Transmissive area 04	-12,7	-12,7	-12,7		
Maskinstue-Væg øst	-12,9	-12,9	-12,9		
9 Udsugning Kryderi, top		15,6			
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel					
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)			34,4		

Bilag 6 Scenarium A, støjbidrag hverdage, 2029 med åben port

Graasten Salater 2029
Scenarium A (åben port)

Calc. nr. 368

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R1 FI Stuen LAeq, 8h 36,7 dB(A) LAeq,1h 34,3 dB(A) LAeq, 0,5h 31,8 dB(A) Lmax 36,6 dB(A)					
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	29,5				
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	29,0	29,0			
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	26,9	26,9			
27 Lastbilkørsel, containerafhentning	26,0				
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	25,1	25,1	25,1		
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	22,5				
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	22,1				
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	21,2	21,2	21,2		
30c Optagning af container (plast/PNA), åben port	20,3				
20d Lastbil med emballage til M3 (udkørsel)	19,2				
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	18,7	18,7	18,7		
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	17,5	17,5	17,5		
50 Truckkørsel (el)	17,2				
43 Nordvendt luftindtag	17,1	17,1	17,1		
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	16,9	16,9	16,9		
18a Køleanlæg på lastbil	16,1	16,1	16,1		
29a Lastbilkørsel slam, (udkørsel)	16,1				
18c Køleanlæg på lastbil	15,9	15,9	15,9		
21d Lastning af køletrailere ved U4	15,9	15,9	15,9		
21b Lastning af køletrailere ved U2	15,9	15,9	15,9		
21c Lastning af køletrailere ved U3	15,4	15,4	15,4		
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	15,3	15,3	18,3		
21a Lastning af køletrailere ved U1	15,2	15,2	15,2		
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	15,0	15,0	15,0		
21g Køleanlæg på lastbil	14,5	14,5	14,5		
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	14,4	14,4	14,4		
30b Lastbil udkørsel med fuld plastcontainer	14,4				
30 Tagventilator Exhausto HP 250	14,3	14,3	14,3		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	14,2	14,2	14,2		
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	14,1	14,1	14,1		
30a Lastbil indkørsel med tom plastcontainer	14,1				
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	13,3	13,3	13,3		
48 Lydhus fra blancheur, top	13,2	13,2			
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage (udkørsel)	13,0				
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	12,3	12,3	12,3		
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	12,0	12,0	12,0		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	11,7	11,7	11,7		
18f Køleanlæg på lastbil	11,6	11,6	11,6		
Maskinstue-Ledport	11,3	11,3	11,3		
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (stuen)	11,3				
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	11,2	11,2	11,2		
41 Afkast ø1000	11,1	11,1	11,1		
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	10,8		18,6		
18e Køleanlæg på lastbil	10,6	16,7	16,7		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (åben port)

Calc. nr. 368

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
18b Køleanlæg på lastbil	10,0	16,0	16,0		
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	9,5		14,4		
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	9,3	9,3	9,3		
36 Jethætte ø300	9,0	9,0	9,0		
38 Kineserhat luftindtag	8,6	8,6	8,6		
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	6,9	6,9			
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	6,7		15,3	36,6	
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (1.sal)	4,3				
17 Rist i luftindtag (50x160)	3,5	3,5	3,5		
39 Jethætte ø300	3,1	3,1	3,1		
40 BAC620 sydside	2,9	2,9	2,9		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	1,7	1,7			
40 BAC620 nordside	-0,1	-0,1	-0,1		
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-1,1				
40 BAC620 bagside	-1,3	-1,3	-1,3		
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,3				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,3				
Maskinstue-Dør	-4,0	-4,0	-4,0		
20 Lastbil med emballage til M1	-4,7				
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	-4,8	-4,8	-4,8		
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-5,1				
40 BAC620 afkast	-5,3	-5,3	-5,3		
28 Lastbiler med olie og eddike	-5,5				
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	-6,1		1,6		
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-7,8				
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-8,3				
Maskinstue-Tag	-8,9	-8,9	-8,9		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-9,0		-9,3		
40 BAC620 luftindtag	-11,9	-11,9	-11,9		
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel	-13,4				
Maskinstue-Transmissive area 04	-15,8	-15,8	-15,8		
Maskinstue-Væg øst	-16,5	-16,5	-16,5		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-18,9		-12,4	14,9	
23a Biler P-plads Syd1, 2029	-25,0				
9 Udsugning Kryderi, top		12,6			
22 Lastning af lastbil ved blå port					
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)			4,7		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (åben port)

Calc. nr. 368

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R2 FI Stuen LAeq, 8h 44,0 dB(A) LAeq,1h 33,8 dB(A) LAeq, 0,5h 32,8 dB(A) Lmax 37,3 dB(A)					
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	40,8				
27 Lastbilkørsel, containerafhentning	36,1				
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	32,8				
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	31,6				
20d Lastbil med emballage til M3 (udkørsel)	30,9				
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	28,5	28,5	28,5		
29a Lastbilkørsel slam, (udkørsel)	27,6				
50 Truckkørsel (el)	26,7				
30b Lastbil udkørsel med fuld plastcontainer	25,3				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	25,3	25,3			
30a Lastbil indkørsel med tom plastcontainer	25,0				
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	24,9	24,9	24,9		
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage (udkørsel)	24,8				
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	23,5	23,5			
30c Optagning af container (plast/PNA), åben port	22,1				
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	21,2	21,2	21,2		
30 Tagventilator Exhausto HP 250	19,9	19,9	19,9		
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	18,1	18,1	18,1		
48 Lydhus fra blancheur, top	17,8	17,8			
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	16,2	16,2	19,2		
17 Rist i luftindtag (50x160)	15,6	15,6	15,6		
43 Nordvendt luftindtag	15,5	15,5	15,5		
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	14,6	14,6	14,6		
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	12,8	12,8	12,8		
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	12,5	12,5	12,5		
21a Lastning af køletrailere ved U1	12,3	12,3	12,3		
Maskinstue-Ledport	11,9	11,9	11,9		
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	11,3	11,3	11,3		
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	11,3	11,3	11,3		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	10,9	10,9	10,9		
18c Køleanlæg på lastbil	10,7	10,7	10,7		
21b Lastning af køletrailere ved U2	10,6	10,6	10,6		
18a Køleanlæg på lastbil	10,4	10,4	10,4		
21c Lastning af køletrailere ved U3	10,4	10,4	10,4		
21d Lastning af køletrailere ved U4	10,3	10,3	10,3		
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	10,2	10,2	10,2		
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	9,5		14,3		
40 BAC620 sydside	9,5	9,5	9,5		
41 Afkast ø1000	9,1	9,1	9,1		
40 BAC620 nordside	8,7	8,7	8,7		
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	8,2	8,2			
18f Køleanlæg på lastbil	8,0	8,0	8,0		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	7,9	7,9	7,9		
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	7,8		15,6		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (åben port)

Calc. nr. 368

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	7,8	7,8	7,8		
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	7,4		16,0	37,3	
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	7,3	7,3	7,3		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	7,2	7,2	7,2		
21g Køleanlæg på lastbil	7,1	7,1	7,1		
40 BAC620 afkast	6,4	6,4	6,4		
18b Køleanlæg på lastbil	5,7	11,7	11,7		
40 BAC620 bagside	4,9	4,9	4,9		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	4,6	4,6			
18e Køleanlæg på lastbil	3,6	9,6	9,6		
Maskinstue-Dør	3,3	3,3	3,3		
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	0,4	0,4	0,4		
40 BAC620 luftindtag	-1,0	-1,0	-1,0		
38 Kineserhat luftindtag	-1,7	-1,7	-1,7		
36 Jethætte ø300	-1,7	-1,7	-1,7		
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	-2,6		5,2		
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (stuen)	-5,3				
39 Jethætte ø300	-5,6	-5,6	-5,6		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-7,6		-8,0		
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-7,6				
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-7,7				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-7,7				
Maskinstue-Tag	-9,1	-9,1	-9,1		
23a Biler P-plads Syd1, 2029	-11,2				
28 Lastbiler med olie og eddike	-11,6				
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-11,9				
20 Lastbil med emballage til M1	-12,1				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-12,4				
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-12,9				
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-16,2		-9,7	17,7	
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (1.sal)	-16,3				
Maskinstue-Væg øst	-16,4	-16,4	-16,4		
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel	-21,4				
Maskinstue-Transmissive area 04	-21,6	-21,6	-21,6		
9 Udsugning Kryderi, top		18,6			
22 Lastning af lastbil ved blå port					
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)			17,2		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (åben port)

Calc. nr. 368

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R3 FI Stuen LAeq, 8h 33,8 dB(A) LAeq,1h 34,0 dB(A) LAeq, 0,5h 32,6 dB(A) Lmax 27,5 dB(A)					
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	23,3	23,3			
48 Lydhus fra blancheur, top	23,0	23,0			
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	22,8	22,8	22,8		
43 Nordvendt luftindtag	22,5	22,5	22,5		
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	22,5	22,5	22,5		
21g Køleanlæg på lastbil	20,8	20,8	20,8		
21d Lastning af køletrailere ved U4	20,0	20,0	20,0		
27 Lastbilkørsel, containerafhentning	19,8				
21c Lastning af køletrailere ved U3	19,7	19,7	19,7		
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	19,7	19,7	19,7		
21b Lastning af køletrailere ved U2	19,2	19,2	19,2		
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	18,9	18,9	18,9		
21a Lastning af køletrailere ved U1	18,7	18,7	18,7		
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	18,1	18,1	18,1		
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	18,0	18,0			
18c Køleanlæg på lastbil	17,6	17,6	17,6		
18a Køleanlæg på lastbil	17,5	17,5	17,5		
18b Køleanlæg på lastbil	15,9	18,0	18,0		
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	15,6	15,6	15,6		
41 Afkast ø1000	14,8	14,8	14,8		
18e Køleanlæg på lastbil	14,7	16,7	16,7		
18f Køleanlæg på lastbil	14,2	14,2	14,2		
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	14,2				
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	14,0	14,0	14,0		
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	13,5	13,5	13,5		
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	13,0	13,0	13,0		
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	12,8	12,8	12,8		
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	12,4	12,4	12,4		
Maskinstue-Ledport	12,4	12,4	12,4		
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	12,2	12,2	15,2		
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	12,1	12,1	12,1		
30 Tagventilator Exhausto HP 250	11,7	11,7	11,7		
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	11,6				
36 Jethætte ø300	11,0	11,0	11,0		
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	9,9	9,9			
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	9,6	9,6			
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	8,4	8,4	8,4		
20d Lastbil med emballage til M3 (udkørsel)	8,3				
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	8,1	8,1	8,1		
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	8,0	8,0	8,0		
38 Kineserhat luftindtag	7,7	7,7	7,7		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	7,3	7,3	7,3		
17 Rist i luftindtag (50x160)	7,3	7,3	7,3		
29a Lastbilkørsel slam, (udkørsel)	7,0				

Graasten Salater 2029
Scenarium A (åben port)

Calc. nr. 368

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
22 Lastning af lastbil ved blå port	6,4				
30b Lastbil udkørsel med fuld plastcontainer	6,2				
30a Lastbil indkørsel med tom plastcontainer	6,0				
23a Biler P-plads Syd1, 2029	6,0				
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	5,5				
30c Optagning af container (plast/PNA), åben port	4,9				
50 Truckkørsel (el)	4,1				
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage (udkørsel)	3,3				
Maskinstue-Dør	2,7	2,7	2,7		
40 BAC620 sydside	2,5	2,5	2,5		
28 Lastbiler med olie og eddike	2,0				
39 Jethætte ø300	0,5	0,5	0,5		
40 BAC620 nordside	-0,8	-0,8	-0,8		
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-1,5				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-2,2				
20 Lastbil med emballage til M1	-2,6				
40 BAC620 afkast	-2,8	-2,8	-2,8		
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,7				
40 BAC620 bagside	-3,8	-3,8	-3,8		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-3,8		-4,2		
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,9				
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,9				
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	-4,6		2,5		
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-4,8				
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-6,3		0,2	27,5	
40 BAC620 luftindtag	-6,4	-6,4	-6,4		
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	-6,7		-1,9		
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	-8,0		-1,8	19,5	
Maskinstue-Tag	-11,4	-11,4	-11,4		
Maskinstue-Væg øst	-13,4	-13,4	-13,4		
Maskinstue-Transmissive area 04	-15,1	-15,1	-15,1		
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	-15,8		-8,7		
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (stuen)	-21,4				
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (1.sal)	-25,8				
9 Udsugning Kryderi, top		23,3			
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel					
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)			4,8		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (åben port)

Calc. nr. 368

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)
Receiver R3b (nyt) Fl Stuen LAeq, 8h 35,1 dB(A) LAeq,1h 35,1 dB(A) LAeq, 0,5h 33,0 dB(A) Lmax 42,7 dB(A)				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	29,2	29,2		
21g Køleanlæg på lastbil	27,0	27,0	27,0	
48 Lydhus fra blancheur, top	23,0	23,0		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	21,3	21,3		
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	20,3	20,3	20,3	
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	20,0	20,0	20,0	
43 Nordvendt luftindtag	19,8	19,8	19,8	
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	19,7	19,7	19,7	
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	19,6	19,6	19,6	
18c Køleanlæg på lastbil	19,5	19,5	19,5	
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	19,0	19,0	19,0	
18f Køleanlæg på lastbil	18,9	18,9	18,9	
21d Lastning af køletrailere ved U4	17,7	17,7	17,7	
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	17,6	17,6		
21c Lastning af køletrailere ved U3	17,6	17,6	17,6	
18e Køleanlæg på lastbil	17,1	19,2	19,2	
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	16,8	16,8	16,8	
21b Lastning af køletrailere ved U2	16,5	16,5	16,5	
18a Køleanlæg på lastbil	16,4	16,4	16,4	
30 Tagventilator Exhausto HP 250	15,5	15,5	15,5	
21a Lastning af køletrailere ved U1	15,3	15,3	15,3	
17 Rist i luftindtag (50x160)	15,1	15,1	15,1	
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	14,9	14,9	14,9	
27 Lastbilkørsel, containerafhentning	14,9			
18b Køleanlæg på lastbil	14,8	16,9	16,9	
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	14,7	14,7	14,7	
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	13,4	13,4	13,4	
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	13,3	13,3	16,3	
41 Afkast ø1000	13,3	13,3	13,3	
23a Biler P-plads Syd1, 2029	13,0			
22 Lastning af lastbil ved blå port	12,6			
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	12,2	12,2	12,2	
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	11,7			
Maskinstue-Ledport	11,0	11,0	11,0	
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	10,9	10,9	10,9	
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	9,8	9,8	9,8	
23b Biler P-plads Syd2, 2029	8,8		15,4	42,7
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	8,8	8,8	8,8	
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	8,2	8,2	8,2	
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	7,8			
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	7,6	7,6	7,6	
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	7,6	7,6	7,6	
36 Jethætte ø300	6,2	6,2	6,2	
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	6,0			

Graasten Salater 2029
Scenarium A (åben port)

Calc. nr. 368

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	6,0	6,0			
28 Lastbiler med olie og eddike	5,9				
Maskinstue-Dør	4,6	4,6	4,6		
38 Kineserhat luftindtag	4,3	4,3	4,3		
20d Lastbil med emballage til M3 (udkørsel)	3,9				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	3,6				
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	3,2				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	3,0				
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	3,0				
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	2,9				
50 Truckkørsel (el)	2,6				
30a Lastbil indkørsel med tom plastcontainer	2,2				
29a Lastbilkørsel slam, (udkørsel)	2,0				
30b Lastbil udkørsel med fuld plastcontainer	2,0				
20 Lastbil med emballage til M1	1,8				
25 Biler P-plads Øst, 2029	1,8		1,5		
40 BAC620 sydside	0,6	0,6	0,6		
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	0,3				
39 Jethætte ø300	0,0	0,0	0,0		
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage (udkørsel)	-1,0				
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	-1,3		5,9		
30c Optagning af container (plast/PNA), åben port	-1,8				
40 BAC620 nordside	-3,3	-3,3	-3,3		
40 BAC620 afkast	-4,9	-4,9	-4,9		
40 BAC620 bagside	-5,8	-5,8	-5,8		
40 BAC620 luftindtag	-7,1	-7,1	-7,1		
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	-7,3		-2,4		
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	-8,4		-2,1	19,2	
Maskinstue-Tag	-10,3	-10,3	-10,3		
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (stuen)	-10,5				
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	-11,7		-4,6		
Maskinstue-Væg øst	-14,1	-14,1	-14,1		
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (1.sal)	-14,2				
Maskinstue-Transmissive area 04	-17,8	-17,8	-17,8		
9 Udsugning Kryderi, top		20,9			
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel					
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)			7,7		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (åben port)

Calc. nr. 368

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R4 (nyt) FI Stuen LAeq, 8h 28,5 dB(A) LAeq,1h 23,5 dB(A) LAeq, 0,5h 29,6 dB(A) Lmax 42,2 dB(A)					
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (stuen)	23,2				
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	18,8		27,2		
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	17,1				
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (1.sal)	16,8				
18f Køleanlæg på lastbil	16,5	16,5	16,5		
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	16,3	16,3			
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	15,9		18,1		
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	14,6		22,1	42,2	
18c Køleanlæg på lastbil	14,3	14,3	14,3		
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	12,6	12,6			
18e Køleanlæg på lastbil	12,1	14,2	14,2		
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	11,3	11,3	11,3		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	11,3	11,3	8,4		
30c Optagning af container (plast/PNA), åben port	9,1				
27 Lastbilkørsel, containerafhentning	8,6				
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	8,1				
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	7,9	7,9	5,0		
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	6,8	6,8	6,8		
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	6,4	6,4	6,4		
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	6,1	6,1	6,1		
20d Lastbil med emballage til M3 (udkørsel)	5,9				
29a Lastbilkørsel slam, (udkørsel)	4,4				
43 Nordvendt luftindtag	4,2	4,2	4,2		
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	3,9	3,9	3,9		
21b Lastning af køletrailere ved U2	3,3	3,3	0,4		
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	2,8				
30b Lastbil udkørsel med fuld plastcontainer	2,5				
50 Truckkørsel (el)	2,5				
30a Lastbil indkørsel med tom plastcontainer	2,4				
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage (udkørsel)	1,5				
30 Tagventilator Exhausto HP 250	1,1	1,1	1,1		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	0,2	0,2	0,2		
21a Lastning af køletrailere ved U1	-0,1	-0,1	-3,0		
21d Lastning af køletrailere ved U4	-0,1	-0,1	-3,0		
21c Lastning af køletrailere ved U3	-0,3	-0,3	-3,2		
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	-0,5	-0,5	-0,5		
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	-1,2	-1,2	-1,2		
22 Lastning af lastbil ved blå port	-1,3				
41 Afkast ø1000	-1,4	-1,4	-1,4		
48 Lydhus fra blancheur, top	-1,9	-1,9			
Maskinstue-Ledport	-2,7	-2,7	-2,7		
40 BAC620 nordside	-3,2	-3,2	-3,2		
18a Køleanlæg på lastbil	-3,6	-3,6	-3,6		
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	-4,2	-4,2			

Graasten Salater 2029
Scenarium A (åben port)

Calc. nr. 368

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-4,4				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-4,7				
21g Køleanlæg på lastbil	-5,3	-5,3	-5,3		
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-5,3				
18b Køleanlæg på lastbil	-5,7	-3,6	-3,6		
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-6,3				
17 Rist i luftindtag (50x160)	-6,5	-6,5	-6,5		
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	-7,1	-7,1	-7,1		
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	-8,1	-8,1	-8,1		
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-8,6				
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	-8,8	-8,8	-8,8		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	-8,9	-8,9	-8,9		
Maskinstue-Dør	-9,5	-9,5	-9,5		
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-10,1	-10,1	-10,1		
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	-10,8		-2,5		
40 BAC620 afkast	-12,2	-12,2	-12,2		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	-12,4	-12,4			
40 BAC620 luftindtag	-14,3	-14,3	-14,3		
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-14,4				
25 Biler P-plads Øst, 2029	-14,7				
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-14,9	-14,9			
38 Kineserhat luftindtag	-15,0	-15,0	-15,0		
36 Jethætte ø300	-15,0	-15,0	-15,0		
28 Lastbiler med olie og eddike	-15,4				
20 Lastbil med emballage til M1	-16,0				
40 BAC620 sydside	-16,5	-16,5	-16,5		
39 Jethætte ø300	-17,0	-17,0	-17,0		
40 BAC620 bagside	-18,7	-18,7	-18,7		
Maskinstue-Tag	-19,1	-19,1	-19,1		
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	-22,5	-22,5	-22,5		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-26,2			7,6	
Maskinstue-Væg øst	-26,7	-26,7	-26,7		
Maskinstue-Transmissive area 04	-29,5	-29,5	-29,5		
23a Biler P-plads Syd1, 2029	-37,0				
9 Udsugning Kryderi, top		-3,1			
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel					
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)			-5,0		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (åben port)

Calc. nr. 368

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)
Receiver R4b (nyt) Fl Stuen LAeq, 8h 32,3 dB(A) LAeq,1h 24,4 dB(A) LAeq, 0,5h 34,5 dB(A) Lmax 43,7 dB(A)				
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (stuen)	28,3			
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (1.sal)	25,3			
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	25,2		33,5	
18c Køleanlæg på lastbil	16,6	16,6	16,6	
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	16,1		23,7	43,7
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	15,6		17,7	
18f Køleanlæg på lastbil	14,2	14,2	14,2	
18a Køleanlæg på lastbil	14,2	14,2	14,2	
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	13,0	13,0	13,0	
21b Lastning af køletrailere ved U2	12,7	12,7	9,8	
18e Køleanlæg på lastbil	12,2	14,2	14,2	
18b Køleanlæg på lastbil	12,1	14,2	14,2	
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	11,2	11,2	8,3	
21a Lastning af køletrailere ved U1	10,7	10,7	7,8	
21c Lastning af køletrailere ved U3	9,9	9,9	7,0	
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	9,5	9,5	6,6	
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	6,5	6,5	6,5	
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	6,1	6,1	6,1	
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	5,9	5,9	5,9	
21d Lastning af køletrailere ved U4	5,8	5,8	2,9	
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	5,3	5,3	5,3	
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	5,0			
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	4,9	4,9		
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	4,8	4,8	4,8	
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	4,4	4,4	4,4	
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	3,8			
43 Nordvendt luftindtag	3,7	3,7	3,7	
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	2,6			
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	2,1	2,1	2,1	
50 Truckkørsel (el)	1,8			
27 Lastbilkørsel, containerafhentning	1,2			
30 Tagventilator Exhausto HP 250	0,9	0,9	0,9	
20d Lastbil med emballage til M3 (udkørsel)	-0,3			
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	-0,6	-0,6	-0,6	
40 BAC620 nordside	-0,7	-0,7	-0,7	
20 Lastbil med emballage til M1	-0,7			
Maskinstue-Ledport	-1,7	-1,7	-1,7	
22 Lastning af lastbil ved blå port	-1,7			
29a Lastbilkørsel slam, (udkørsel)	-2,6			
41 Afkast ø1000	-2,8	-2,8	-2,8	
30b Lastbil udkørsel med fuld plastcontainer	-3,5			
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,6			
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,9			
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	-4,0		4,4	

Graasten Salater 2029
Scenarium A (åben port)

Calc. nr. 368

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
30a Lastbil indkørsel med tom plastcontainer	-4,0				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-4,0				
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-4,5				
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-4,6				
21g Køleanlæg på lastbil	-4,7	-4,7	-4,7		
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-4,8				
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage (udkørsel)	-4,8				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	-5,0	-5,0			
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	-5,2	-5,2			
17 Rist i luftindtag (50x160)	-5,3	-5,3	-5,3		
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	-5,5	-5,5	-5,5		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	-7,7	-7,7	-7,7		
48 Lydhus fra blancheur, top	-7,8	-7,8			
30c Optagning af container (plast/PNA), åben port	-8,5				
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-8,7	-8,7	-8,7		
Maskinstue-Dør	-9,2	-9,2	-9,2		
40 BAC620 afkast	-10,5	-10,5	-10,5		
40 BAC620 luftindtag	-11,0	-11,0	-11,0		
28 Lastbiler med olie og eddike	-13,1				
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-13,4	-13,4			
38 Kineserhat luftindtag	-14,6	-14,6	-14,6		
40 BAC620 bagside	-14,9	-14,9	-14,9		
36 Jethætte ø300	-15,1	-15,1	-15,1		
40 BAC620 sydside	-15,4	-15,4	-15,4		
39 Jethætte ø300	-15,9	-15,9	-15,9		
Maskinstue-Tag	-17,8	-17,8	-17,8		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	-21,4	-21,4	-21,4		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-23,0				
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	-23,1	-23,1			
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	-24,9	-24,9	-24,9		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-25,7			8,1	
Maskinstue-Væg øst	-26,0	-26,0	-26,0		
Maskinstue-Transmissive area 04	-28,4	-28,4	-28,4		
23a Biler P-plads Syd1, 2029	-37,4				
9 Udsugning Kryderi, top		-19,2			
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel					
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)			2,6		

Graasten Salater 2029
Scenarium A (åben port)

Calc. nr. 368

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)
Receiver R5 (nyt) FI Stuen LAeq, 8h 27,9 dB(A) LAeq,1h 24,6 dB(A) LAeq, 0,5h 30,3 dB(A) Lmax 44,8 dB(A)				
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	22,5		26,1	
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	18,6		24,8	44,8
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	16,8		19,0	
18f Køleanlæg på lastbil	16,3	16,3	16,3	
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (stuen)	15,2			
21a Lastning af køletrailere ved U1	14,7	14,7	11,8	
18c Køleanlæg på lastbil	13,9	13,9	13,9	
18a Køleanlæg på lastbil	13,8	13,8	13,8	
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	13,1	13,1	13,1	
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)	10,5		11,4	
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	10,5	10,5		
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (1.sal)	10,3			
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	10,2	10,2	7,3	
50 Truckkørsel (el)	9,8			
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	9,8		13,4	
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	9,6	9,6	6,8	
21b Lastning af køletrailere ved U2	8,7	8,7	5,8	
Maskinstue-Ledport	8,6	8,6	8,6	
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	8,1			
18e Køleanlæg på lastbil	7,2	16,3	16,3	
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	6,0	6,0	6,0	
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	6,0	6,0	6,0	
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	5,7	5,7		
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	5,4	5,4	5,4	
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	5,0	5,0	5,0	
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	4,9	4,9	4,9	
18b Køleanlæg på lastbil	4,8	13,8	13,8	
43 Nordvendt luftindtag	3,5	3,5	3,5	
20 Lastbil med emballage til M1	2,8			
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	2,7	2,7	2,7	
28 Lastbiler med olie og eddike	2,0			
21d Lastning af køletrailere ved U4	1,8	1,8	-1,1	
30 Tagventilator Exhausto HP 250	1,6	1,6	1,6	
40 BAC620 sydside	0,9	0,9	0,9	
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	0,5			
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	0,4	0,4	0,4	
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	0,2			
21c Lastning af køletrailere ved U3	0,2	0,2	-2,7	
40 BAC620 nordside	-0,6	-0,6	-0,6	
20d Lastbil med emballage til M3 (udkørsel)	-0,9			
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-2,5			
40 BAC620 luftindtag	-2,6	-2,6	-2,6	
41 Afkast ø1000	-3,2	-3,2	-3,2	
40 BAC620 bagside	-3,5	-3,5	-3,5	

Graasten Salater 2029
Scenarium A (åben port)

Calc. nr. 368

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
27 Lastbilkørsel, containerafhentning	-3,7				
21g Køleanlæg på lastbil	-4,4	-4,4	-4,4		
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	-4,5	-4,5	-4,5		
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	-4,5	-4,5	-4,5		
29a Lastbilkørsel slam, (udkørsel)	-4,7				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-5,0				
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	-5,4	-5,4			
39 Jethætte ø300	-5,5	-5,5	-5,5		
17 Rist i luftindtag (50x160)	-5,7	-5,7	-5,7		
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-6,1				
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	-7,1	-7,1	-7,1		
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-7,3				
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-7,6	-7,6	-7,6		
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage (udkørsel)	-7,8				
Maskinstue-Tag	-7,9	-7,9	-7,9		
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-8,2				
Maskinstue-Dør	-8,2	-8,2	-8,2		
48 Lydhus fra blancheur, top	-8,2	-8,2			
40 BAC620 afkast	-9,2	-9,2	-9,2		
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-10,0				
30c Optagning af container (plast/PNA), åben port	-10,5				
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-12,2	-12,2			
38 Kineserhat luftindtag	-14,0	-14,0	-14,0		
36 Jethætte ø300	-14,9	-14,9	-14,9		
Maskinstue-Transmissive area 04	-20,5	-20,5	-20,5		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-20,7				
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	-22,7	-22,7	-22,7		
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel	-23,7				
Maskinstue-Væg øst	-24,2	-24,2	-24,2		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	-24,7	-24,7			
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	-24,9	-24,9	-24,9		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-26,8			8,3	
23a Biler P-plads Syd1, 2029	-39,2				
9 Udsugning Kryderi, top		-18,2			
22 Lastning af lastbil ved blå port					
30a Lastbil indkørsel med tom plastcontainer					
30b Lastbil udkørsel med fuld plastcontainer					

Graasten Salater 2029
Scenarium A (åben port)

Calc. nr. 368

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)
Receiver R6 (nyt) FI Stuen LAeq, 8h 58,1 dB(A) LAeq,1h 58,2 dB(A) LAeq, 0,5h 58,2 dB(A) Lmax 51,3 dB(A)				
21g Køleanlæg på lastbil	53,9	53,9	53,9	
18f Køleanlæg på lastbil	48,0	48,0	48,0	
18a Køleanlæg på lastbil	46,3	46,3	46,3	
18c Køleanlæg på lastbil	46,1	46,1	46,1	
18e Køleanlæg på lastbil	45,3	47,3	47,3	
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	45,0	45,0	45,0	
21d Lastning af køletrailere ved U4	44,7	44,7	44,7	
21c Lastning af køletrailere ved U3	44,4	44,4	44,4	
21b Lastning af køletrailere ved U2	44,2	44,2	44,2	
21a Lastning af køletrailere ved U1	44,1	44,1	44,1	
18b Køleanlæg på lastbil	43,6	45,6	45,6	
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	43,3	43,3	43,3	
22 Lastning af lastbil ved blå port	39,5			
30 Tagventilator Exhausto HP 250	35,6	35,6	35,6	
28 Lastbiler med olie og eddike	34,9			
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	34,5	34,5		
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	33,3	33,3		
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	32,0	32,0	32,0	
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	31,3	31,3	31,3	
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	31,3			
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	30,9	30,9	30,9	
17 Rist i luftindtag (50x160)	30,5	30,5	30,5	
20 Lastbil med emballage til M1	30,4			
25 Biler P-plads Øst, 2029	30,0		29,7	
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	30,0			
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	30,0	30,0	30,0	
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	30,0	30,0	30,0	
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	29,5	29,5	29,5	
38 Kineserhat luftindtag	28,8	28,8	28,8	
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	28,8			
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	28,5			
36 Jethætte ø300	28,1	28,1	28,1	
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	27,7			
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	27,2			
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	27,0			
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	27,0	27,0	27,0	
50 Truckkørsel (el)	26,8			
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	26,5	26,5	26,5	
Kørsel til P-hus sydfra (til 1.sal)	25,6		32,7	
43 Nordvendt luftindtag	24,7	24,7	24,7	
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	21,6	21,6	21,6	
39 Jethætte ø300	20,9	20,9	20,9	
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	20,8	20,8	20,8	
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	19,5	19,5	22,5	

Graasten Salater 2029
Scenarium A (åben port)

Calc. nr. 368

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
41 Afkast ø1000	18,1	18,1	18,1		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	17,4		24,0	51,3	
48 Lydhus fra blancheur, top	14,7	14,7			
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	14,4	14,4	14,4		
Maskinstue-Ledport	13,9	13,9	13,9		
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	13,7	13,7	13,7		
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	13,4	13,4	13,4		
40 BAC620 sydside	12,5	12,5	12,5		
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	10,7	10,7			
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	9,3	9,3	9,3		
Støjkilder - Biler til P-hus stuen (36 biler)	8,0		12,8		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	5,7	5,7			
P-hus (parkering 1.sal) 36 biler	5,7		11,9	33,2	
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	3,2				
Maskinstue-Tag	2,2	2,2	2,2		
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	1,1				
Maskinstue-Dør	0,7	0,7	0,7		
40 BAC620 afkast	0,6	0,6	0,6		
23a Biler P-plads Syd1, 2029	-0,2				
20d Lastbil med emballage til M3 (udkørsel)	-0,4				
Kørsel, biler til/fra P-hus fra syd (1.sal)	-0,7		6,4		
40 BAC620 luftindtag	-0,9	-0,9	-0,9		
27 Lastbilkørsel, containerafhentning	-1,2				
29a Lastbilkørsel slam, (udkørsel)	-2,2				
40 BAC620 bagside	-2,4	-2,4	-2,4		
40 BAC620 nordside	-3,0	-3,0	-3,0		
30a Lastbil indkørsel med tom plastcontainer	-4,3				
30b Lastbil udkørsel med fuld plastcontainer	-4,6				
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage (udkørsel)	-5,1				
30c Optagning af container (plast/PNA), åben port	-7,4				
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (stuen)	-10,9				
Kørsel, biler fra P-hus mod nord (1.sal)	-11,0				
Maskinstue-Transmissive area 04	-12,7	-12,7	-12,7		
Maskinstue-Væg øst	-12,8	-12,8	-12,8		
9 Udsugning Kryderi, top		15,6			
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel					
Kørsel til P-hus sydfra (stuen)			34,4		

Bilag 7 Scenarium B, støjbidrag hverdage, 2029 med lukket port

Graasten Salater 2029
Scenarium B (lukket port)

Calc. nr. 377

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R1 FI Stuen LAeq, 8h 39,2 dB(A) LAeq,1h 34,3 dB(A) LAeq, 0,5h 31,4 dB(A) Lmax 21,5 dB(A)					
29 Slamlastbil, tømning af tank	32,3				
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	29,5				
20c Tømning af lastbil ved rampe M3	29,5				
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	29,0	29,0			
20k Tømning af kølelastbil med råvarer, M2	28,5				
20a Tømning af alm. lastbil med råvarer, M2	27,9				
29 Slamlastbil, tømning af kar	26,9				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	26,9	26,9			
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	25,1	25,1	25,1		
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	24,1				
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	21,2	21,2	21,2		
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	20,5				
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	18,7	18,7	18,7		
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	17,5	17,5	17,5		
43 Nordvendt luftindtag	17,1	17,1	17,1		
50 Truckkørsel (el)	16,9				
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	16,9	16,9	16,9		
18a Køleanlæg på lastbil	16,1	16,1	16,1		
29b Lastbilkørsel kørsel slamtank til kar	15,9				
18c Køleanlæg på lastbil	15,9	15,9	15,9		
21d Lastning af køletrailere ved U4	15,9	15,9	15,9		
21b Lastning af køletrailere ved U2	15,9	15,9	15,9		
21c Lastning af køletrailere ved U3	15,4	15,4	15,4		
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	15,3	15,3	18,3		
21a Lastning af køletrailere ved U1	15,2	15,2	15,2		
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	15,0	15,0	15,0		
21g Køleanlæg på lastbil	14,5	14,5	14,5		
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	14,4	14,4	14,4		
30 Tagventilator Exhausto HP 250	14,3	14,3	14,3		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	14,2	14,2	14,2		
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	14,1	14,1	14,1		
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	13,3	13,3	13,3		
48 Lydhus fra blancheur, top	13,2	13,2			
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	12,3	12,3	12,3		
20b Tømning af lastbil med emballage (M1)	12,3				
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	12,0	12,0	12,0		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	11,7	11,7	11,7		
18f Køleanlæg på lastbil	11,6	11,6	11,6		
Maskinstue-Ledport	11,3	11,3	11,3		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	11,2	11,2	11,2		
41 Afkast ø1000	11,1	11,1	11,1		
18e Køleanlæg på lastbil	10,6	16,7	16,7		
18b Køleanlæg på lastbil	10,0	16,0	16,0		
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage	9,8				

Graasten Salater 2029
Scenarium B (lukket port)

Calc. nr. 377

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	9,3	9,3	9,3		
36 Jethætte ø300	9,0	9,0	9,0		
38 Kineserhat luftindtag	8,6	8,6	8,6		
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	6,9	6,9			
17 Rist i luftindtag (50x160)	3,5	3,5	3,5		
39 Jethætte ø300	3,1	3,1	3,1		
40 BAC620 sydside	2,9	2,9	2,9		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	1,7	1,7			
40 BAC620 nordside	-0,1	-0,1	-0,1		
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-1,1				
40 BAC620 bagside	-1,3	-1,3	-1,3		
Biler parkering, ekstern P-plads (25% el)	-3,2		2,8	21,5	
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,3				
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,3				
28c Lastbilkørsel, kørsel uden olietank	-3,7				
Maskinstue-Dør	-4,0	-4,0	-4,0		
20b Lastbilkørsel med emballage til M1	-4,7				
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	-4,8	-4,8	-4,8		
28 Lastbiler med olie og eddike	-5,1				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-5,1				
Kørsel, biler til ekstern parkering (25% el)	-5,2		-2,2		
40 BAC620 afkast	-5,3	-5,3	-5,3		
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-7,8				
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-8,3				
Maskinstue-Tag	-8,9	-8,9	-8,9		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-9,0		-9,3		
40 BAC620 luftindtag	-11,9	-11,9	-11,9		
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel	-13,4				
Maskinstue-Transmissive area 04	-15,8	-15,8	-15,8		
Maskinstue-Væg øst	-16,5	-16,5	-16,5		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-18,9		-12,4	14,9	
28e Lastbiler med tom olietank aflæsning, øst	-21,0				
28d Lastbiler med olietank, parkering, øst	-21,8				
23a Biler P-plads Syd2, 2029	-25,0				
9 Udsugning Kryderi, top		12,6			
22 Lastning af lastbil ved blå port					

Graasten Salater 2029
Scenarium B (lukket port)

Calc. nr. 377

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R2 FI Stuen LAeq, 8h 44,1 dB(A) LAeq,1h 33,8 dB(A) LAeq, 0,5h 32,5 dB(A) Lmax 25,2 dB(A)					
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	40,8				
20c Tømning af lastbil ved rampe M3	36,8				
29 Slamlastbil, tømning af tank	34,2				
20k Tømning af kølelastbil med råvarer, M2	30,8				
20a Tømning af alm. lastbil med råvarer, M2	30,1				
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	28,5	28,5	28,5		
29 Slamlastbil, tømning af kar	27,5				
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	27,2				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	25,3	25,3			
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	24,9	24,9	24,9		
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	24,0				
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	23,5	23,5			
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	21,2	21,2	21,2		
50 Truckkørsel (el)	21,2				
29b Lastbilkørsel kørsel slamtank til kar	20,6				
30 Tagventilator Exhausto HP 250	19,9	19,9	19,9		
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	18,1	18,1	18,1		
48 Lydhus fra blancheur, top	17,8	17,8			
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	16,2	16,2	19,2		
17 Rist i luftindtag (50x160)	15,6	15,6	15,6		
43 Nordvendt luftindtag	15,5	15,5	15,5		
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	14,6	14,6	14,6		
20b Tømning af lastbil med emballage (M1)	14,1				
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage	14,0				
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	12,8	12,8	12,8		
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	12,5	12,5	12,5		
21a Lastning af køletrailere ved U1	12,3	12,3	12,3		
Maskinstue-Ledport	11,7	11,7	11,7		
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	11,3	11,3	11,3		
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	11,2	11,2	11,2		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	10,9	10,9	10,9		
18c Køleanlæg på lastbil	10,7	10,7	10,7		
21b Lastning af køletrailere ved U2	10,6	10,6	10,6		
18a Køleanlæg på lastbil	10,4	10,4	10,4		
21c Lastning af køletrailere ved U3	10,3	10,3	10,3		
21d Lastning af køletrailere ved U4	10,3	10,3	10,3		
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	10,2	10,2	10,2		
40 BAC620 sydside	9,5	9,5	9,5		
41 Afkast ø1000	9,1	9,1	9,1		
40 BAC620 nordside	8,5	8,5	8,5		
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	8,2	8,2			
18f Køleanlæg på lastbil	8,0	8,0	8,0		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	7,9	7,9	7,9		
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	7,8	7,8	7,8		

Graasten Salater 2029
Scenarium B (lukket port)

Calc. nr. 377

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	7,3	7,3	7,3		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	7,2	7,2	7,2		
21g Køleanlæg på lastbil	7,1	7,1	7,1		
40 BAC620 afkast	6,3	6,3	6,3		
18b Køleanlæg på lastbil	5,7	11,7	11,7		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	4,6	4,6			
Kørsel, biler til ekstern parkering (25% el)	4,6		7,6		
18e Køleanlæg på lastbil	3,6	9,6	9,6		
Maskinstue-Dør	3,3	3,3	3,3		
40 BAC620 bagside	3,0	3,0	3,0		
Biler parkering, ekstern P-plads (25% el)	0,5		6,5	25,2	
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	0,4	0,4	0,4		
40 BAC620 luftindtag	-1,0	-1,0	-1,0		
38 Kineserhat luftindtag	-1,7	-1,7	-1,7		
36 Jethætte ø300	-1,7	-1,7	-1,7		
39 Jethætte ø300	-5,6	-5,6	-5,6		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-7,6		-8,0		
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-7,8				
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-7,8				
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-7,8				
Maskinstue-Tag	-9,1	-9,1	-9,1		
28c Lastbilkørsel, kørsel uden olietank	-10,0				
23a Biler P-plads Syd2, 2029	-11,2				
28 Lastbiler med olie og eddike	-11,4				
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-11,9				
20b Lastbilkørsel med emballage til M1	-12,1				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-12,5				
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-12,9				
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-16,1		-9,6	17,7	
Maskinstue-Væg øst	-16,1	-16,1	-16,1		
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel	-21,4				
Maskinstue-Transmissive area 04	-21,6	-21,6	-21,6		
28d Lastbiler med olietank, parkering, øst	-28,0				
28e Lastbiler med tom olietank aflæsning, øst	-28,5				
9 Udsugning Kryderi, top		18,6			
22 Lastning af lastbil ved blå port					

Graasten Salater 2029
Scenarium B (lukket port)

Calc. nr. 377

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)
Receiver R3 FI Stuen LAeq, 8h 34,2 dB(A) LAeq,1h 34,0 dB(A) LAeq, 0,5h 33,4 dB(A) Lmax 38,9 dB(A)				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	23,3	23,3		
48 Lydhus fra blancheur, top	23,0	23,0		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	22,8	22,8	22,8	
43 Nordvendt luftindtag	22,5	22,5	22,5	
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	22,5	22,5	22,5	
Kørsel, biler til ekstern parkering (25% el)	22,1		24,5	
21g Køleanlæg på lastbil	20,8	20,8	20,8	
21d Lastning af køletrailere ved U4	20,0	20,0	20,0	
21c Lastning af køletrailere ved U3	19,7	19,7	19,7	
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	19,7	19,7	19,7	
21b Lastning af køletrailere ved U2	19,2	19,2	19,2	
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	18,9	18,9	18,9	
21a Lastning af køletrailere ved U1	18,7	18,7	18,7	
29 Slamlastbil, tømning af kar	18,7			
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	18,1	18,1	18,1	
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	18,0	18,0		
18c Køleanlæg på lastbil	17,6	17,6	17,6	
18a Køleanlæg på lastbil	17,5	17,5	17,5	
20c Tømning af lastbil ved rampe M3	16,6			
18b Køleanlæg på lastbil	15,9	18,0	18,0	
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	15,6	15,6	15,6	
Biler parkering, ekstern P-plads (25% el)	14,9		20,3	38,9
41 Afkast ø1000	14,8	14,8	14,8	
18e Køleanlæg på lastbil	14,7	16,7	16,7	
18f Køleanlæg på lastbil	14,2	14,2	14,2	
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	14,2			
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	14,0	14,0	14,0	
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	13,5	13,5	13,5	
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	13,0	13,0	13,0	
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	12,8	12,8	12,8	
Maskinstue-Ledport	12,4	12,4	12,4	
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	12,4	12,4	12,4	
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	12,2	12,2	15,2	
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	12,1	12,1	12,1	
30 Tagventilator Exhausto HP 250	11,7	11,7	11,7	
36 Jethætte ø300	11,0	11,0	11,0	
20k Tømning af kølelastbil med råvarer, M2	11,0			
29 Slamlastbil, tømning af tank	10,9			
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	10,7			
20a Tømning af alm. lastbil med råvarer, M2	10,0			
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	9,9	9,9		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	9,6	9,6		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	8,4	8,4	8,4	
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	8,1	8,1	8,1	

Graasten Salater 2029
Scenarium B (lukket port)

Calc. nr. 377

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	8,0	8,0	8,0		
20b Tømning af lastbil med emballage (M1)	7,8				
38 Kineserhat luftindtag	7,7	7,7	7,7		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	7,3	7,3	7,3		
17 Rist i luftindtag (50x160)	7,3	7,3	7,3		
22 Lastning af lastbil ved blå port	6,4				
23a Biler P-plads Syd2, 2029	6,0				
29b Lastbilkørsel kørsel slamtank til kar	5,2				
50 Truckkørsel (el)	3,4				
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	3,4				
Maskinstue-Dør	2,7	2,7	2,7		
40 BAC620 sydside	2,5	2,5	2,5		
28 Lastbiler med olie og eddike	2,2				
39 Jethætte ø300	0,5	0,5	0,5		
40 BAC620 nordside	-0,8	-0,8	-0,8		
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-1,4				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-2,3				
20b Lastbilkørsel med emballage til M1	-2,6				
40 BAC620 afkast	-2,8	-2,8	-2,8		
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,7				
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage	-3,8				
40 BAC620 bagside	-3,8	-3,8	-3,8		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-3,8		-4,2		
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,9				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,9				
28c Lastbilkørsel, kørsel uden olietank	-4,2				
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-4,8				
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-6,3		0,2	27,5	
40 BAC620 luftindtag	-6,4	-6,4	-6,4		
Maskinstue-Tag	-11,4	-11,4	-11,4		
Maskinstue-Væg øst	-13,4	-13,4	-13,4		
Maskinstue-Transmissive area 04	-15,1	-15,1	-15,1		
28e Lastbiler med tom olietank aflæsning, øst	-18,5				
28d Lastbiler med olietank, parkering, øst	-19,1				
9 Udsugning Kryderi, top		23,3			
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel					

Graasten Salater 2029
Scenarium B (lukket port)

Calc. nr. 377

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)
Receiver R3b (nyt) Fl Stuen LAeq, 8h 35,7 dB(A) LAeq,1h 35,1 dB(A) LAeq, 0,5h 34,8 dB(A) Lmax 45,1 dB(A)				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	29,2	29,2		
21g Køleanlæg på lastbil	27,0	27,0	27,0	
Kørsel, biler til ekstern parkering (25% el)	25,2		27,6	
48 Lydhus fra blancheur, top	23,0	23,0		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	21,3	21,3		
Biler parkering, ekstern P-plads (25% el)	21,1		26,5	45,1
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	20,3	20,3	20,3	
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	20,0	20,0	20,0	
43 Nordvendt luftindtag	19,8	19,8	19,8	
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	19,7	19,7	19,7	
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	19,6	19,6	19,6	
18c Køleanlæg på lastbil	19,5	19,5	19,5	
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	19,0	19,0	19,0	
18f Køleanlæg på lastbil	18,9	18,9	18,9	
21d Lastning af køletrailere ved U4	17,7	17,7	17,7	
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	17,6	17,6		
21c Lastning af køletrailere ved U3	17,6	17,6	17,6	
18e Køleanlæg på lastbil	17,1	19,2	19,2	
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	16,8	16,8	16,8	
21b Lastning af køletrailere ved U2	16,5	16,5	16,5	
18a Køleanlæg på lastbil	16,4	16,4	16,4	
29 Slamlastbil, tømning af tank	15,8			
30 Tagventilator Exhausto HP 250	15,5	15,5	15,5	
21a Lastning af køletrailere ved U1	15,3	15,3	15,3	
17 Rist i luftindtag (50x160)	15,1	15,1	15,1	
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	14,9	14,9	14,9	
20c Tømning af lastbil ved rampe M3	14,9			
18b Køleanlæg på lastbil	14,8	16,9	16,9	
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	14,7	14,7	14,7	
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	13,4	13,4	13,4	
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	13,3	13,3	16,3	
41 Afkast ø1000	13,3	13,3	13,3	
29 Slamlastbil, tømning af kar	13,2			
23a Biler P-plads Syd2, 2029	13,0			
22 Lastning af lastbil ved blå port	12,6			
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	12,2	12,2	12,2	
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	11,7			
Maskinstue-Ledport	11,0	11,0	11,0	
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	10,9	10,9	10,9	
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	9,8	9,8	9,8	
23b Biler P-plads Syd2, 2029	8,8		15,4	42,7
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	8,8	8,8	8,8	
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	8,8			
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	8,2	8,2	8,2	

Graasten Salater 2029
Scenarium B (lukket port)

Calc. nr. 377

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	7,6	7,6	7,6		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	7,6	7,6	7,6		
20b Tømning af lastbil med emballage (M1)	6,6				
36 Jethætte ø300	6,2	6,2	6,2		
28 Lastbiler med olie og eddike	6,2				
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	6,0	6,0			
Maskinstue-Dør	4,6	4,6	4,6		
38 Kineserhat luftindtag	4,3	4,3	4,3		
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	3,9				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	3,6				
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	3,2				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	3,0				
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	3,0				
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	2,9				
20k Tømning af kølelastbil med råvarer, M2	2,1				
50 Truckkørsel (el)	1,9				
20b Lastbilkørsel med emballage til M1	1,8				
25 Biler P-plads Øst, 2029	1,8		1,5		
29b Lastbilkørsel kørsel slamtank til kar	0,9				
40 BAC620 sydside	0,6	0,6	0,6		
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	0,3				
39 Jethætte ø300	0,0	0,0	0,0		
20a Tømning af alm. lastbil med råvarer, M2	-0,4				
28c Lastbilkørsel, kørsel uden olietank	-1,5				
40 BAC620 nordside	-3,3	-3,3	-3,3		
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage	-3,5				
40 BAC620 afkast	-4,9	-4,9	-4,9		
40 BAC620 bagside	-5,8	-5,8	-5,8		
40 BAC620 luftindtag	-7,1	-7,1	-7,1		
Maskinstue-Tag	-10,3	-10,3	-10,3		
Maskinstue-Væg øst	-14,1	-14,1	-14,1		
28e Lastbiler med tom olietank aflæsning, øst	-15,1				
28d Lastbiler med olietank, parkering, øst	-15,1				
Maskinstue-Transmissive area 04	-17,8	-17,8	-17,8		
9 Udsugning Kryderi, top		20,9			
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel					

Graasten Salater 2029
Scenarium B (lukket port)

Calc. nr. 377

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)
Receiver R4 (nyt) FI Stuen LAeq, 8h 27,5 dB(A) LAeq,1h 23,5 dB(A) LAeq, 0,5h 22,2 dB(A) Lmax 20,3 dB(A)				
29 Slamlastbil, tømning af kar	20,8			
29 Slamlastbil, tømning af tank	17,4			
18f Køleanlæg på lastbil	16,5	16,5	16,5	
20k Tømning af kølelastbil med råvarer, M2	16,4			
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	16,4			
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	16,3	16,3		
20a Tømning af alm. lastbil med råvarer, M2	16,1			
18c Køleanlæg på lastbil	14,3	14,3	14,3	
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	13,6			
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	12,6	12,6		
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	11,3	11,3	11,3	
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	11,3	11,3	11,3	
20c Tømning af lastbil ved rampe M3	10,0			
18e Køleanlæg på lastbil	8,1	14,2	14,2	
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	7,9	7,9	7,9	
29b Lastbilkørsel kørsel slamtank til kar	7,0			
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	6,8	6,8	6,8	
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	6,4	6,4	6,4	
20b Tømning af lastbil med emballage (M1)	6,2			
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	6,1	6,1	6,1	
50 Truckkørsel (el)	5,1			
43 Nordvendt luftindtag	4,2	4,2	4,2	
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	3,9	3,9	3,9	
21b Lastning af køletrailere ved U2	3,3	3,3	3,3	
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	3,0			
30 Tagventilator Exhausto HP 250	1,1	1,1	1,1	
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	0,2	0,2	0,2	
21a Lastning af køletrailere ved U1	-0,1	-0,1	-0,1	
21d Lastning af køletrailere ved U4	-0,1	-0,1	-0,1	
21c Lastning af køletrailere ved U3	-0,3	-0,3	-0,3	
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	-0,5	-0,5	-0,5	
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	-1,2	-1,2	-1,2	
41 Afkast ø1000	-1,4	-1,4	-1,4	
48 Lydhus fra blancheur, top	-1,9	-1,9		
Maskinstue-Ledport	-2,7	-2,7	-2,7	
40 BAC620 nordside	-3,2	-3,2	-3,2	
18a Køleanlæg på lastbil	-3,6	-3,6	-3,6	
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	-4,2	-4,2		
Biler parkering, ekstern P-plads (25% el)	-4,4		1,6	20,3
28c Lastbilkørsel, kørsel uden olietank	-4,7			
21g Køleanlæg på lastbil	-5,3	-5,3	-5,3	
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage	-6,2			
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-6,3			
17 Rist i luftindtag (50x160)	-6,5	-6,5	-6,5	

Graasten Salater 2029
Scenarium B (lukket port)

Calc. nr. 377

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	-7,1	-7,1	-7,1		
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-7,4				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-7,8				
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	-8,1	-8,1	-8,1		
Kørsel, biler til ekstern parkering (25% el)	-8,2		-5,2		
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-8,3				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-8,6				
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	-8,8	-8,8	-8,8		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	-8,9	-8,9	-8,9		
Maskinstue-Dør	-9,5	-9,5	-9,5		
18b Køleanlæg på lastbil	-9,6	-3,6	-3,6		
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-10,1	-10,1	-10,1		
40 BAC620 afkast	-12,2	-12,2	-12,2		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	-12,4	-12,4			
20b Lastbilkørsel med emballage til M1	-14,2				
40 BAC620 luftindtag	-14,3	-14,3	-14,3		
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-14,4				
25 Biler P-plads Øst, 2029	-14,7		-15,1		
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-14,9	-14,9	-11,9		
38 Kineserhat luftindtag	-15,0	-15,0	-15,0		
36 Jethætte ø300	-15,0	-15,0	-15,0		
28 Lastbiler med olie og eddike	-15,4				
40 BAC620 sydside	-16,5	-16,5	-16,5		
39 Jethætte ø300	-17,0	-17,0	-17,0		
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel	-17,3				
40 BAC620 bagside	-18,7	-18,7	-18,7		
Maskinstue-Tag	-19,1	-19,1	-19,1		
28e Lastbiler med tom olietank aflæsning, øst	-19,2				
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	-22,5	-22,5	-22,5		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-26,2		-19,7	7,6	
Maskinstue-Væg øst	-26,6	-26,6	-26,6		
28d Lastbiler med olietank, parkering, øst	-28,2				
Maskinstue-Transmissive area 04	-29,5	-29,5	-29,5		
23a Biler P-plads Syd2, 2029	-37,0				
9 Udsugning Kryderi, top		-3,1			
22 Lastning af lastbil ved blå port					

Graasten Salater 2029
Scenarium B (lukket port)

Calc. nr. 377

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R4b (nyt) FI Stuen LAeq, 8h 25,0 dB(A) LAeq,1h 24,4 dB(A) LAeq, 0,5h 24,3 dB(A) Lmax 20,3 dB(A)					
18c Køleanlæg på lastbil	16,6	16,6	16,6		
18f Køleanlæg på lastbil	14,2	14,2	14,2		
18a Køleanlæg på lastbil	14,2	14,2	14,2		
29 Slamlastbil, tømning af kar	13,8				
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	13,0	13,0	13,0		
21b Lastning af køletrailere ved U2	12,7	12,7	12,7		
18e Køleanlæg på lastbil	12,2	14,2	14,2		
18b Køleanlæg på lastbil	12,1	14,2	14,2		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	11,2	11,2	11,2		
21a Lastning af køletrailere ved U1	10,7	10,7	10,7		
21c Lastning af køletrailere ved U3	9,9	9,9	9,9		
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	9,5	9,5	9,5		
29 Slamlastbil, tømning af tank	7,9				
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	7,5				
20b Tømning af lastbil med emballage (M1)	7,0				
20c Tømning af lastbil ved rampe M3	6,8				
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	6,5	6,5	6,5		
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	6,1	6,1	6,1		
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	6,0	6,0	6,0		
21d Lastning af køletrailere ved U4	5,8	5,8	5,8		
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	5,3	5,3	5,3		
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	5,1				
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	4,9	4,9			
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	4,8	4,8	4,8		
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	4,4	4,4	4,4		
43 Nordvendt luftindtag	3,7	3,7	3,7		
20k Tømning af kølelastbil med råvarer, M2	3,4				
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	2,9				
20a Tømning af alm. lastbil med råvarer, M2	2,7				
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	2,1	2,1	2,1		
50 Truckkørsel (el)	1,8				
30 Tagventilator Exhausto HP 250	0,9	0,9	0,9		
29b Lastbilkørsel kørsel slamtank til kar	0,5				
28c Lastbilkørsel, kørsel uden olietank	-0,4				
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	-0,6	-0,6	-0,6		
40 BAC620 nordside	-0,7	-0,7	-0,7		
20b Lastbilkørsel med emballage til M1	-0,7				
Maskinstue-Ledport	-1,7	-1,7	-1,7		
22 Lastning af lastbil ved blå port	-1,7				
41 Afkast ø1000	-2,8	-2,8	-2,8		
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,6				
Biler parkering, ekstern P-plads (25% el)	-3,7		1,7	20,3	
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,9				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-4,0				

Graasten Salater 2029
Scenarium B (lukket port)

Calc. nr. 377

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-4,5				
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-4,6				
21g Køleanlæg på lastbil	-4,7	-4,7	-4,7		
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-4,8				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	-5,0	-5,0			
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	-5,2	-5,2			
17 Rist i luftindtag (50x160)	-5,3	-5,3	-5,3		
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage	-5,3				
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	-5,5	-5,5	-5,5		
Kørsel, biler til ekstern parkering (25% el)	-6,3		-3,9		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	-7,7	-7,7	-7,7		
48 Lydhus fra blancheur, top	-7,8	-7,8			
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-8,7	-8,7	-8,7		
Maskinstue-Dør	-9,2	-9,2	-9,2		
40 BAC620 afkast	-10,5	-10,5	-10,5		
40 BAC620 luftindtag	-11,0	-11,0	-11,0		
28 Lastbiler med olie og eddike	-13,1				
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-13,4	-13,4	-10,4		
38 Kineserhat luftindtag	-14,6	-14,6	-14,6		
40 BAC620 bagside	-14,9	-14,9	-14,9		
36 Jethætte ø300	-15,1	-15,1	-15,1		
40 BAC620 sydside	-15,4	-15,4	-15,4		
39 Jethætte ø300	-15,9	-15,9	-15,9		
28e Lastbiler med tom olietank aflæsning, øst	-16,5				
28d Lastbiler med olietank, parkering, øst	-16,8				
Maskinstue-Tag	-17,8	-17,8	-17,8		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	-21,4	-21,4	-21,4		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-23,0		-23,3		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	-23,1	-23,1			
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	-24,9	-24,9	-24,9		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-25,7		-19,2	8,1	
Maskinstue-Væg øst	-26,0	-26,0	-26,0		
Maskinstue-Transmissive area 04	-28,4	-28,4	-28,4		
23a Biler P-plads Syd2, 2029	-37,3				
9 Udsugning Kryderi, top		-19,2			
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel					

Graasten Salater 2029
Scenarium B (lukket port)

Calc. nr. 377

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)
Receiver R5 (nyt) FI Stuen LAeq, 8h 28,0 dB(A) LAeq,1h 24,7 dB(A) LAeq, 0,5h 24,5 dB(A) Lmax 21,0 dB(A)				
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	23,7			
50 Truckkørsel (el)	18,0			
18f Køleanlæg på lastbil	16,3	16,3	16,3	
21a Lastning af køletrailere ved U1	14,7	14,7	14,7	
18c Køleanlæg på lastbil	13,9	13,9	13,9	
18a Køleanlæg på lastbil	13,8	13,8	13,8	
20b Tømning af lastbil med emballage (M1)	13,6			
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	13,1	13,1	13,1	
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage	13,1			
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	12,5			
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	10,5	10,5		
29 Slamlastbil, tømning af kar	10,5			
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	10,3	10,3	10,3	
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	9,7	9,7	9,7	
21b Lastning af køletrailere ved U2	8,7	8,7	8,7	
Maskinstue-Ledport	8,7	8,7	8,7	
20b Lastbilkørsel med emballage til M1	8,3			
18e Køleanlæg på lastbil	7,3	16,3	16,3	
28 Lastbiler med olie og eddike	6,9			
28c Lastbilkørsel, kørsel uden olietank	6,8			
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	6,0	6,0	6,0	
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	6,0	6,0	6,0	
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	5,7	5,7		
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	5,4	5,4	5,4	
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	5,3	5,3	5,3	
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	4,9	4,9	4,9	
18b Køleanlæg på lastbil	4,8	13,9	13,9	
20k Tømning af kølelastbil med råvarer, M2	4,8			
20a Tømning af alm. lastbil med råvarer, M2	4,4			
43 Nordvendt luftindtag	3,5	3,5	3,5	
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	2,8	2,8	2,8	
20c Tømning af lastbil ved rampe M3	2,4			
21d Lastning af køletrailere ved U4	1,9	1,9	1,9	
30 Tagventilator Exhausto HP 250	1,6	1,6	1,6	
40 BAC620 nordside	1,3	1,3	1,3	
40 BAC620 sydside	1,0	1,0	1,0	
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	0,4	0,4	0,4	
21c Lastning af køletrailere ved U3	0,3	0,3	0,3	
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	0,3			
29 Slamlastbil, tømning af tank	-0,1			
40 BAC620 luftindtag	-0,9	-0,9	-0,9	
29b Lastbilkørsel kørsel slamtank til kar	-2,0			
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-2,5			
Biler parkering, ekstern P-plads (25% el)	-2,6		2,3	21,0

Graasten Salater 2029
Scenarium B (lukket port)

Calc. nr. 377

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
21g Køleanlæg på lastbil	-3,1	-3,1	-3,1		
41 Afkast ø1000	-3,2	-3,2	-3,2		
40 BAC620 bagside	-3,5	-3,5	-3,5		
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	-4,5	-4,5	-4,5		
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	-4,5	-4,5	-4,5		
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-5,0				
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	-5,4	-5,4			
39 Jethætte ø300	-5,4	-5,4	-5,4		
17 Rist i luftindtag (50x160)	-5,6	-5,6	-5,6		
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-6,0				
Kørsel, biler til ekstern parkering (25% el)	-6,3		-4,4		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	-7,1	-7,1	-7,1		
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-7,2				
Maskinstue-Dør	-7,3	-7,3	-7,3		
Maskinstue-Tag	-7,4	-7,4	-7,4		
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-7,6	-7,6	-7,6		
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-8,2				
48 Lydhus fra blancheur, top	-8,2	-8,2			
40 BAC620 afkast	-9,2	-9,2	-9,2		
28e Lastbiler med tom olietank aflæsning, øst	-9,6				
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-9,9				
28d Lastbiler med olietank, parkering, øst	-11,8				
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-12,2	-12,2	-9,2		
38 Kineserhat luftindtag	-13,7	-13,7	-13,7		
36 Jethætte ø300	-14,7	-14,7	-14,7		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-18,9		-18,1		
Maskinstue-Transmissive area 04	-20,4	-20,4	-20,4		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	-22,7	-22,7	-22,7		
Maskinstue-Væg øst	-22,8	-22,8	-22,8		
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel	-23,5				
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	-24,7	-24,7			
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	-24,9	-24,9	-24,9		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-26,8		-19,0	8,3	
23a Biler P-plads Syd2, 2029	-39,1				
9 Udsugning Kryderi, top		-18,2			
22 Lastning af lastbil ved blå port					

Graasten Salater 2029
Scenarium B (lukket port)

Calc. nr. 377

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R6 (nyt) FI Stuen LAeq, 8h 58,1 dB(A) LAeq,1h 58,2 dB(A) LAeq, 0,5h 58,2 dB(A) Lmax 51,3 dB(A)					
21g Køleanlæg på lastbil	53,9	53,9	53,9		
18f Køleanlæg på lastbil	48,0	48,0	48,0		
18a Køleanlæg på lastbil	46,3	46,3	46,3		
18c Køleanlæg på lastbil	46,1	46,1	46,1		
18e Køleanlæg på lastbil	45,3	47,3	47,3		
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	45,0	45,0	45,0		
21d Lastning af køletrailere ved U4	44,7	44,7	44,7		
21c Lastning af køletrailere ved U3	44,5	44,5	44,5		
21b Lastning af køletrailere ved U2	44,1	44,1	44,1		
21a Lastning af køletrailere ved U1	44,1	44,1	44,1		
18b Køleanlæg på lastbil	43,6	45,6	45,6		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	43,3	43,3	43,3		
22 Lastning af lastbil ved blå port	39,5				
30 Tagventilator Exhausto HP 250	35,6	35,6	35,6		
28 Lastbiler med olie og eddike	35,1				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	34,5	34,5			
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	33,3	33,3			
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	32,0	32,0	32,0		
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	31,4				
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	31,3	31,3	31,3		
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	30,9	30,9	30,9		
17 Rist i luftindtag (50x160)	30,5	30,5	30,5		
20b Lastbilkørsel med emballage til M1	30,4				
25 Biler P-plads Øst, 2029	30,0		29,7		
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	30,0				
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	30,0	30,0	30,0		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	30,0	30,0	30,0		
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	29,5	29,5	29,5		
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	29,2				
38 Kineserhat luftindtag	28,8	28,8	28,8		
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	28,8				
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	28,5				
36 Jethætte ø300	28,1	28,1	28,1		
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	27,7				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	27,2				
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	27,0				
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	27,0	27,0	27,0		
50 Truckkørsel (el)	26,8				
28c Lastbilkørsel, kørsel uden olietank	26,7				
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	26,5	26,5	26,5		
43 Nordvendt luftindtag	24,7	24,7	24,7		
20b Tømning af lastbil med emballage (M1)	24,6				
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	21,6	21,6	21,6		
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage	21,0				

Graasten Salater 2029
Scenarium B (lukket port)

Calc. nr. 377

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
39 Jethætte ø300	20,9	20,9	20,9		
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	20,8	20,8	20,8		
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	19,5	19,5	22,5		
41 Afkast ø1000	18,1	18,1	18,1		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	17,4		24,0	51,3	
48 Lydhus fra blancheur, top	14,7	14,7			
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	14,4	14,4	14,4		
28d Lastbiler med olietank, parkering, øst	14,1				
Maskinstue-Ledport	13,9	13,9	13,9		
28e Lastbiler med tom olietank aflæsning, øst	13,8				
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	13,7	13,7	13,7		
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	13,4	13,4	13,4		
40 BAC620 sydside	12,5	12,5	12,5		
29 Slamlastbil, tømning af kar	12,2				
20c Tømning af lastbil ved rampe M3	12,2				
Biler parkering, ekstern P-plads (25% el)	11,4		16,8	35,5	
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	10,7	10,7			
20k Tømning af kølelastbil med råvarer, M2	10,1				
Kørsel, biler til ekstern parkering (25% el)	9,8		12,1		
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	9,3	9,3	9,3		
20a Tømning af alm. lastbil med råvarer, M2	9,2				
29 Slamlastbil, tømning af tank	8,1				
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	5,7	5,7			
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	3,2				
Maskinstue-Tag	2,2	2,2	2,2		
29b Lastbilkørsel kørsel slamtank til kar	0,8				
Maskinstue-Dør	0,7	0,7	0,7		
40 BAC620 afkast	0,6	0,6	0,6		
23a Biler P-plads Syd2, 2029	-0,2				
40 BAC620 luftindtag	-0,9	-0,9	-0,9		
40 BAC620 bagside	-2,4	-2,4	-2,4		
40 BAC620 nordside	-3,0	-3,0	-3,0		
Maskinstue-Transmissive area 04	-12,7	-12,7	-12,7		
Maskinstue-Væg øst	-12,9	-12,9	-12,9		
9 Udsugning Kryderi, top		15,6			
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel					

Bilag 8 Scenarium B, støjbidrag hverdage, 2029 med åben port

Graasten Salater 2029
Scenarium B (åben port)

Calc. nr. 378

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R1 FI Stuen LAeq, 8h 36,6 dB(A) LAeq,1h 34,3 dB(A) LAeq, 0,5h 31,4 dB(A) Lmax 21,5 dB(A)					
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	29,5				
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	29,0	29,0			
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	26,9	26,9			
27 Lastbilkørsel, containerafhentning	26,0				
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	25,1	25,1	25,1		
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	22,5				
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	22,1				
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	21,2	21,2	21,2		
30c Optagning af container (plast/PNA), åben port	20,3				
20d Lastbil med emballage til M3 (udkørsel)	19,2				
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	18,7	18,7	18,7		
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	17,5	17,5	17,5		
50 Truckkørsel (el)	17,1				
43 Nordvendt luftindtag	17,1	17,1	17,1		
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	16,9	16,9	16,9		
18a Køleanlæg på lastbil	16,1	16,1	16,1		
29 Lastbilkørsel slam, (udkørsel)	16,1				
18c Køleanlæg på lastbil	15,9	15,9	15,9		
21d Lastning af køletrailere ved U4	15,9	15,9	15,9		
21b Lastning af køletrailere ved U2	15,9	15,9	15,9		
21c Lastning af køletrailere ved U3	15,4	15,4	15,4		
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	15,3	15,3	18,3		
21a Lastning af køletrailere ved U1	15,2	15,2	15,2		
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	15,0	15,0	15,0		
21g Køleanlæg på lastbil	14,5	14,5	14,5		
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	14,4	14,4	14,4		
30b Lastbil udkørsel med fuld plastcontainer	14,4				
30 Tagventilator Exhausto HP 250	14,3	14,3	14,3		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	14,2	14,2	14,2		
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	14,1	14,1	14,1		
30a Lastbil indkørsel med tom plastcontainer	14,1				
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	13,3	13,3	13,3		
48 Lydhus fra blancheur, top	13,2	13,2			
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage (udkørsel)	13,0				
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	12,3	12,3	12,3		
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	12,0	12,0	12,0		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	11,7	11,7	11,7		
18f Køleanlæg på lastbil	11,6	11,6	11,6		
Maskinstue-Ledport	11,3	11,3	11,3		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	11,2	11,2	11,2		
41 Afkast ø1000	11,1	11,1	11,1		
18e Køleanlæg på lastbil	10,6	16,7	16,7		
18b Køleanlæg på lastbil	10,0	16,0	16,0		
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	9,3	9,3	9,3		

Graasten Salater 2029
Scenarium B (åben port)

Calc. nr. 378

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
36 Jethætte ø300	9,0	9,0	9,0		
38 Kineserhat luftindtag	8,6	8,6	8,6		
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	6,9	6,9			
17 Rist i luftindtag (50x160)	3,5	3,5	3,5		
39 Jethætte ø300	3,1	3,1	3,1		
40 BAC620 sydside	2,9	2,9	2,9		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	1,7	1,7			
40 BAC620 nordside	-0,1	-0,1	-0,1		
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-1,1				
40 BAC620 bagside	-1,3	-1,3	-1,3		
Biler parkering, ekstern P-plads (25% el)	-3,2		2,8	21,5	
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,2				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,3				
Maskinstue-Dør	-4,0	-4,0	-4,0		
20 Lastbil med emballage til M1	-4,7				
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	-4,8	-4,8	-4,8		
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-5,1				
Kørsel, biler til ekstern parkering (25% el)	-5,2		-2,2		
40 BAC620 afkast	-5,3	-5,3	-5,3		
28 Lastbiler med olie og eddike	-5,5				
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-7,8				
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-8,3				
Maskinstue-Tag	-8,9	-8,9	-8,9		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-9,0		-9,3		
40 BAC620 luftindtag	-11,9	-11,9	-11,9		
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel	-13,4				
Maskinstue-Transmissive area 04	-15,8	-15,8	-15,8		
Maskinstue-Væg øst	-16,5	-16,5	-16,5		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-18,9		-12,4	14,9	
23a Biler P-plads Syd2, 2029	-25,0				
9 Udsugning Kryderi, top		12,6			
22 Lastning af lastbil ved blå port					

Graasten Salater 2029
Scenarium B (åben port)

Calc. nr. 378

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R2 FI Stuen LAeq, 8h 44,0 dB(A) LAeq,1h 33,8 dB(A) LAeq, 0,5h 32,5 dB(A) Lmax 25,2 dB(A)					
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	40,8				
27 Lastbilkørsel, containerafhentning	36,1				
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	32,8				
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	31,7				
20d Lastbil med emballage til M3 (udkørsel)	30,9				
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	28,5	28,5	28,5		
29 Lastbilkørsel slam, (udkørsel)	27,6				
50 Truckkørsel (el)	26,7				
30b Lastbil udkørsel med fuld plastcontainer	25,3				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	25,3	25,3			
30a Lastbil indkørsel med tom plastcontainer	25,0				
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	24,9	24,9	24,9		
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage (udkørsel)	24,8				
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	23,5	23,5			
30c Optagning af container (plast/PNA), åben port	22,1				
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	21,2	21,2	21,2		
30 Tagventilator Exhausto HP 250	19,9	19,9	19,9		
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	18,1	18,1	18,1		
48 Lydhus fra blancheur, top	17,8	17,8			
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	16,2	16,2	19,2		
17 Rist i luftindtag (50x160)	15,6	15,6	15,6		
43 Nordvendt luftindtag	15,5	15,5	15,5		
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	14,6	14,6	14,6		
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	12,8	12,8	12,8		
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	12,5	12,5	12,5		
21a Lastning af køletrailere ved U1	12,3	12,3	12,3		
Maskinstue-Ledport	11,7	11,7	11,7		
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	11,3	11,3	11,3		
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	11,3	11,3	11,3		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	10,9	10,9	10,9		
18c Køleanlæg på lastbil	10,7	10,7	10,7		
21b Lastning af køletrailere ved U2	10,6	10,6	10,6		
18a Køleanlæg på lastbil	10,4	10,4	10,4		
21c Lastning af køletrailere ved U3	10,4	10,4	10,4		
21d Lastning af køletrailere ved U4	10,3	10,3	10,3		
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	10,2	10,2	10,2		
40 BAC620 sydside	9,5	9,5	9,5		
41 Afkast ø1000	9,1	9,1	9,1		
40 BAC620 nordside	8,6	8,6	8,6		
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	8,2	8,2			
18f Køleanlæg på lastbil	8,0	8,0	8,0		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	7,9	7,9	7,9		
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	7,8	7,8	7,8		
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	7,3	7,3	7,3		

Graasten Salater 2029
Scenarium B (åben port)

Calc. nr. 378

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	7,2	7,2	7,2		
21g Køleanlæg på lastbil	7,1	7,1	7,1		
40 BAC620 afkast	6,3	6,3	6,3		
18b Køleanlæg på lastbil	5,7	11,7	11,7		
40 BAC620 bagside	4,9	4,9	4,9		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	4,6	4,6			
Kørsel, biler til ekstern parkering (25% el)	4,6		7,6		
18e Køleanlæg på lastbil	3,6	9,6	9,6		
Maskinstue-Dør	3,3	3,3	3,3		
Biler parkering, ekstern P-plads (25% el)	0,5		6,6	25,2	
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	0,4	0,4	0,4		
40 BAC620 luftindtag	-1,0	-1,0	-1,0		
38 Kineserhat luftindtag	-1,7	-1,7	-1,7		
36 Jethætte ø300	-1,7	-1,7	-1,7		
39 Jethætte ø300	-5,6	-5,6	-5,6		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-7,6		-8,0		
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-7,6				
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-7,7				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-7,8				
Maskinstue-Tag	-9,1	-9,1	-9,1		
23a Biler P-plads Syd2, 2029	-11,2				
28 Lastbiler med olie og eddike	-11,6				
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-11,9				
20 Lastbil med emballage til M1	-12,1				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-12,5				
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-12,9				
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-16,2		-9,7	17,7	
Maskinstue-Væg øst	-16,4	-16,4	-16,4		
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel	-21,4				
Maskinstue-Transmissive area 04	-21,6	-21,6	-21,6		
9 Udsugning Kryderi, top		18,6			
22 Lastning af lastbil ved blå port					

Graasten Salater 2029
Scenarium B (åben port)

Calc. nr. 378

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)
Receiver R3 FI Stuen LAeq, 8h 34,2 dB(A) LAeq,1h 34,0 dB(A) LAeq, 0,5h 33,4 dB(A) Lmax 38,9 dB(A)				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	23,3	23,3		
48 Lydhus fra blancheur, top	23,0	23,0		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	22,8	22,8	22,8	
43 Nordvendt luftindtag	22,5	22,5	22,5	
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	22,5	22,5	22,5	
Kørsel, biler til ekstern parkering (25% el)	22,1		24,5	
21g Køleanlæg på lastbil	20,8	20,8	20,8	
21d Lastning af køletrailere ved U4	20,0	20,0	20,0	
27 Lastbilkørsel, containerafhentning	19,8			
21c Lastning af køletrailere ved U3	19,7	19,7	19,7	
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	19,7	19,7	19,7	
21b Lastning af køletrailere ved U2	19,2	19,2	19,2	
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	18,9	18,9	18,9	
21a Lastning af køletrailere ved U1	18,7	18,7	18,7	
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	18,1	18,1	18,1	
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	18,0	18,0		
18c Køleanlæg på lastbil	17,6	17,6	17,6	
18a Køleanlæg på lastbil	17,5	17,5	17,5	
18b Køleanlæg på lastbil	15,9	18,0	18,0	
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	15,6	15,6	15,6	
Biler parkering, ekstern P-plads (25% el)	14,9		20,3	38,9
41 Afkast ø1000	14,8	14,8	14,8	
18e Køleanlæg på lastbil	14,7	16,7	16,7	
18f Køleanlæg på lastbil	14,2	14,2	14,2	
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	14,2			
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	14,0	14,0	14,0	
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	13,5	13,5	13,5	
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	13,0	13,0	13,0	
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	12,8	12,8	12,8	
Maskinstue-Ledport	12,4	12,4	12,4	
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	12,4	12,4	12,4	
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	12,2	12,2	15,2	
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	12,1	12,1	12,1	
30 Tagventilator Exhausto HP 250	11,7	11,7	11,7	
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	11,6			
36 Jethætte ø300	11,0	11,0	11,0	
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	9,9	9,9		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	9,6	9,6		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	8,4	8,4	8,4	
20d Lastbil med emballage til M3 (udkørsel)	8,3			
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	8,1	8,1	8,1	
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	8,0	8,0	8,0	
38 Kineserhat luftindtag	7,7	7,7	7,7	
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	7,3	7,3	7,3	

Graasten Salater 2029
Scenarium B (åben port)

Calc. nr. 378

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
17 Rist i luftindtag (50x160)	7,3	7,3	7,3		
29 Lastbilkørsel slam, (udkørsel)	7,0				
22 Lastning af lastbil ved blå port	6,4				
30a Lastbil indkørsel med tom plastcontainer	6,1				
30b Lastbil udkørsel med fuld plastcontainer	6,0				
23a Biler P-plads Syd2, 2029	6,0				
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	5,5				
30c Optagning af container (plast/PNA), åben port	4,9				
50 Truckkørsel (el)	4,1				
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage (udkørsel)	3,3				
Maskinstue-Dør	2,7	2,7	2,7		
40 BAC620 sydside	2,5	2,5	2,5		
28 Lastbiler med olie og eddike	2,0				
39 Jethætte ø300	0,5	0,5	0,5		
40 BAC620 nordside	-0,8	-0,8	-0,8		
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-1,4				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-2,2				
20 Lastbil med emballage til M1	-2,6				
40 BAC620 afkast	-2,8	-2,8	-2,8		
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,7				
40 BAC620 bagside	-3,8	-3,8	-3,8		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-3,8		-4,2		
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,9				
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,9				
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-4,8				
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-6,3		0,2	27,5	
40 BAC620 luftindtag	-6,4	-6,4	-6,4		
Maskinstue-Tag	-11,4	-11,4	-11,4		
Maskinstue-Væg øst	-13,4	-13,4	-13,4		
Maskinstue-Transmissive area 04	-15,1	-15,1	-15,1		
9 Udsugning Kryderi, top		23,3			
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel					

Graasten Salater 2029
Scenarium B (åben port)

Calc. nr. 378

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)
Receiver R3b (nyt) Fl Stuen LAeq, 8h 35,7 dB(A) LAeq,1h 35,1 dB(A) LAeq, 0,5h 34,8 dB(A) Lmax 45,1 dB(A)				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	29,2	29,2		
21g Køleanlæg på lastbil	27,0	27,0	27,0	
Kørsel, biler til ekstern parkering (25% el)	25,2		27,6	
48 Lydhus fra blancheur, top	23,0	23,0		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	21,3	21,3		
Biler parkering, ekstern P-plads (25% el)	21,1		26,5	45,1
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	20,3	20,3	20,3	
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	20,0	20,0	20,0	
43 Nordvendt luftindtag	19,8	19,8	19,8	
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	19,7	19,7	19,7	
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	19,6	19,6	19,6	
18c Køleanlæg på lastbil	19,5	19,5	19,5	
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	19,0	19,0	19,0	
18f Køleanlæg på lastbil	18,9	18,9	18,9	
21d Lastning af køletrailere ved U4	17,7	17,7	17,7	
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	17,6	17,6		
21c Lastning af køletrailere ved U3	17,6	17,6	17,6	
18e Køleanlæg på lastbil	17,1	19,2	19,2	
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	16,8	16,8	16,8	
21b Lastning af køletrailere ved U2	16,5	16,5	16,5	
18a Køleanlæg på lastbil	16,4	16,4	16,4	
30 Tagventilator Exhausto HP 250	15,5	15,5	15,5	
21a Lastning af køletrailere ved U1	15,3	15,3	15,3	
17 Rist i luftindtag (50x160)	15,1	15,1	15,1	
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	14,9	14,9	14,9	
27 Lastbilkørsel, containerafhentning	14,9			
18b Køleanlæg på lastbil	14,8	16,9	16,9	
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	14,7	14,7	14,7	
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	13,4	13,4	13,4	
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	13,3	13,3	16,3	
41 Afkast ø1000	13,3	13,3	13,3	
23a Biler P-plads Syd2, 2029	13,0			
22 Lastning af lastbil ved blå port	12,6			
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	12,2	12,2	12,2	
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	11,7			
Maskinstue-Ledport	11,0	11,0	11,0	
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	10,9	10,9	10,9	
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	9,8	9,8	9,8	
23b Biler P-plads Syd2, 2029	8,8		15,4	42,7
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	8,8	8,8	8,8	
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	8,2	8,2	8,2	
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	7,8			
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	7,6	7,6	7,6	
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	7,6	7,6	7,6	

Graasten Salater 2029
Scenarium B (åben port)

Calc. nr. 378

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
36 Jethætte ø300	6,2	6,2	6,2		
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	6,0	6,0			
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	6,0				
28 Lastbiler med olie og eddike	5,9				
Maskinstue-Dør	4,6	4,6	4,6		
38 Kineserhat luftindtag	4,3	4,3	4,3		
20d Lastbil med emballage til M3 (udkørsel)	3,9				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	3,6				
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	3,2				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	3,0				
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	3,0				
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	2,9				
50 Truckkørsel (el)	2,5				
29 Lastbilkørsel slam, (udkørsel)	2,0				
20 Lastbil med emballage til M1	1,8				
25 Biler P-plads Øst, 2029	1,8		1,5		
30a Lastbil indkørsel med tom plastcontainer	1,8				
30b Lastbil udkørsel med fuld plastcontainer	1,3				
40 BAC620 sydside	0,6	0,6	0,6		
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	0,2				
39 Jethætte ø300	0,0	0,0	0,0		
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage (udkørsel)	-1,0				
30c Optagning af container (plast/PNA), åben port	-1,8				
40 BAC620 nordside	-3,3	-3,3	-3,3		
40 BAC620 afkast	-4,9	-4,9	-4,9		
40 BAC620 bagside	-5,8	-5,8	-5,8		
40 BAC620 luftindtag	-7,1	-7,1	-7,1		
Maskinstue-Tag	-10,3	-10,3	-10,3		
Maskinstue-Væg øst	-14,1	-14,1	-14,1		
Maskinstue-Transmissive area 04	-17,8	-17,8	-17,8		
9 Udsugning Kryderi, top		20,9			
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel					

Graasten Salater 2029
Scenarium B (åben port)

Calc. nr. 378

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R4 (nyt) FI Stuen LAeq, 8h 24,9 dB(A) LAeq,1h 23,5 dB(A) LAeq, 0,5h 22,2 dB(A) Lmax 20,3 dB(A)					
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	17,1				
18f Køleanlæg på lastbil	16,5	16,5	16,5		
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	16,3	16,3			
18c Køleanlæg på lastbil	14,3	14,3	14,3		
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	12,6	12,6			
18e Køleanlæg på lastbil	12,1	14,2	14,2		
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	11,3	11,3	11,3		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	11,3	11,3	11,3		
30c Optagning af container (plast/PNA), åben port	9,1				
27 Lastbilkørsel, containerafhentning	8,6				
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	8,1				
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	7,9	7,9	7,9		
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	6,8	6,8	6,8		
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	6,4	6,4	6,4		
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	6,1	6,1	6,1		
20d Lastbil med emballage til M3 (udkørsel)	5,9				
29 Lastbilkørsel slam, (udkørsel)	4,3				
43 Nordvendt luftindtag	4,2	4,2	4,2		
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	3,9	3,9	3,9		
21b Lastning af køletrailere ved U2	3,3	3,3	3,3		
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	3,3				
30b Lastbil udkørsel med fuld plastcontainer	2,5				
30a Lastbil indkørsel med tom plastcontainer	2,4				
50 Truckkørsel (el)	2,2				
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage (udkørsel)	1,4				
30 Tagventilator Exhausto HP 250	1,1	1,1	1,1		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	0,2	0,2	0,2		
21a Lastning af køletrailere ved U1	-0,1	-0,1	-0,1		
21d Lastning af køletrailere ved U4	-0,1	-0,1	-0,1		
21c Lastning af køletrailere ved U3	-0,3	-0,3	-0,3		
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	-0,5	-0,5	-0,5		
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	-1,2	-1,2	-1,2		
22 Lastning af lastbil ved blå port	-1,3				
41 Afkast ø1000	-1,4	-1,4	-1,4		
48 Lydhus fra blancheur, top	-1,9	-1,9			
Maskinstue-Ledport	-2,7	-2,7	-2,7		
40 BAC620 nordside	-3,2	-3,2	-3,2		
18a Køleanlæg på lastbil	-3,6	-3,6	-3,6		
Biler parkering, ekstern P-plads (25% el)	-3,8		1,6	20,3	
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	-4,2	-4,2			
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-4,4				
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-4,7				
21g Køleanlæg på lastbil	-5,3	-5,3	-5,3		
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-5,3				

Graasten Salater 2029
Scenarium B (åben port)

Calc. nr. 378

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
18b Køleanlæg på lastbil	-5,7	-3,6	-3,6		
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-6,3				
17 Rist i luftindtag (50x160)	-6,5	-6,5	-6,5		
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	-7,1	-7,1	-7,1		
Kørsel, biler til ekstern parkering (25% el)	-7,6		-5,2		
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	-8,1	-8,1	-8,1		
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-8,6				
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	-8,8	-8,8	-8,8		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	-8,9	-8,9	-8,9		
Maskinstue-Dør	-9,5	-9,5	-9,5		
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-10,1	-10,1	-10,1		
40 BAC620 afkast	-12,2	-12,2	-12,2		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	-12,4	-12,4			
40 BAC620 luftindtag	-14,3	-14,3	-14,3		
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-14,4				
25 Biler P-plads Øst, 2029	-14,7		-15,1		
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-14,9	-14,9	-11,9		
38 Kineserhat luftindtag	-15,0	-15,0	-15,0		
36 Jethætte ø300	-15,0	-15,0	-15,0		
28 Lastbiler med olie og eddike	-15,4				
20 Lastbil med emballage til M1	-16,0				
40 BAC620 sydside	-16,5	-16,5	-16,5		
39 Jethætte ø300	-17,0	-17,0	-17,0		
40 BAC620 bagside	-18,7	-18,7	-18,7		
Maskinstue-Tag	-19,1	-19,1	-19,1		
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	-22,5	-22,5	-22,5		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-26,2		-19,7	7,6	
Maskinstue-Væg øst	-26,6	-26,6	-26,6		
Maskinstue-Transmissive area 04	-29,5	-29,5	-29,5		
23a Biler P-plads Syd2, 2029	-37,0				
9 Udsugning Kryderi, top		-3,1			
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel					

Graasten Salater 2029
Scenarium B (åben port)

Calc. nr. 378

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)
Receiver R4b (nyt) Fl Stuen LAeq, 8h 24,3 dB(A) LAeq,1h 24,4 dB(A) LAeq, 0,5h 24,3 dB(A) Lmax 20,3 dB(A)				
18c Køleanlæg på lastbil	16,6	16,6	16,6	
18f Køleanlæg på lastbil	14,2	14,2	14,2	
18a Køleanlæg på lastbil	14,2	14,2	14,2	
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	13,0	13,0	13,0	
21b Lastning af køletrailere ved U2	12,7	12,7	12,7	
18e Køleanlæg på lastbil	12,2	14,2	14,2	
18b Køleanlæg på lastbil	12,1	14,2	14,2	
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	11,2	11,2	11,2	
21a Lastning af køletrailere ved U1	10,7	10,7	10,7	
21c Lastning af køletrailere ved U3	9,9	9,9	9,9	
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	9,5	9,5	9,5	
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	6,5	6,5	6,5	
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	6,1	6,1	6,1	
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	6,0	6,0	6,0	
21d Lastning af køletrailere ved U4	5,8	5,8	5,8	
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	5,3	5,3	5,3	
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	5,1			
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	5,0			
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	4,9	4,9		
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	4,8	4,8	4,8	
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	4,4	4,4	4,4	
43 Nordvendt luftindtag	3,7	3,7	3,7	
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	2,6			
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	2,1	2,1	2,1	
50 Truckkørsel (el)	1,8			
27 Lastbilkørsel, containerafhentning	1,2			
30 Tagventilator Exhausto HP 250	0,9	0,9	0,9	
20d Lastbil med emballage til M3 (udkørsel)	-0,3			
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	-0,6	-0,6	-0,6	
40 BAC620 nordside	-0,7	-0,7	-0,7	
20 Lastbil med emballage til M1	-0,7			
Maskinstue-Ledport	-1,7	-1,7	-1,7	
22 Lastning af lastbil ved blå port	-1,7			
29 Lastbilkørsel slam, (udkørsel)	-2,4			
41 Afkast ø1000	-2,8	-2,8	-2,8	
30b Lastbil udkørsel med fuld plastcontainer	-3,5			
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,6			
Biler parkering, ekstern P-plads (25% el)	-3,7		1,7	20,3
30a Lastbil indkørsel med tom plastcontainer	-3,9			
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-3,9			
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-4,0			
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-4,5			
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-4,6			
21g Køleanlæg på lastbil	-4,7	-4,7	-4,7	

Graasten Salater 2029
Scenarium B (åben port)

Calc. nr. 378

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-4,8				
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage (udkørsel)	-4,8				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	-5,0	-5,0			
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	-5,2	-5,2			
17 Rist i luftindtag (50x160)	-5,3	-5,3	-5,3		
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	-5,5	-5,5	-5,5		
Kørsel, biler til ekstern parkering (25% el)	-6,3		-3,9		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	-7,7	-7,7	-7,7		
48 Lydhus fra blancheur, top	-7,8	-7,8			
30c Optagning af container (plast/PNA), åben port	-8,1				
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-8,7	-8,7	-8,7		
Maskinstue-Dør	-9,2	-9,2	-9,2		
40 BAC620 afkast	-10,5	-10,5	-10,5		
40 BAC620 luftindtag	-11,0	-11,0	-11,0		
28 Lastbiler med olie og eddike	-13,1				
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-13,4	-13,4	-10,4		
38 Kineserhat luftindtag	-14,6	-14,6	-14,6		
40 BAC620 bagside	-14,9	-14,9	-14,9		
36 Jethætte ø300	-15,1	-15,1	-15,1		
40 BAC620 sydside	-15,4	-15,4	-15,4		
39 Jethætte ø300	-15,9	-15,9	-15,9		
Maskinstue-Tag	-17,8	-17,8	-17,8		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	-21,4	-21,4	-21,4		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-23,0		-23,3		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	-23,1	-23,1			
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	-24,9	-24,9	-24,9		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-25,7		-19,2	8,1	
Maskinstue-Væg øst	-26,0	-26,0	-26,0		
Maskinstue-Transmissive area 04	-28,4	-28,4	-28,4		
23a Biler P-plads Syd2, 2029	-37,3				
9 Udsugning Kryderi, top		-19,2			
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel					

Graasten Salater 2029
Scenarium B (åben port)

Calc. nr. 378

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)
Receiver R5 (nyt) FI Stuen LAeq, 8h 25,4 dB(A) LAeq,1h 24,7 dB(A) LAeq, 0,5h 24,5 dB(A) Lmax 21,0 dB(A)				
50 Truckkørsel (el)	18,0			
18f Køleanlæg på lastbil	16,3	16,3	16,3	
21a Lastning af køletrailere ved U1	14,7	14,7	14,7	
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	14,4			
18c Køleanlæg på lastbil	13,9	13,9	13,9	
18a Køleanlæg på lastbil	13,8	13,8	13,8	
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	13,1	13,1	13,1	
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	10,5	10,5		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	10,3	10,3	10,3	
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	9,7	9,7	9,7	
21b Lastning af køletrailere ved U2	8,7	8,7	8,7	
Maskinstue-Ledport	8,7	8,7	8,7	
20 Lastbil med emballage til M1	8,3			
18e Køleanlæg på lastbil	7,3	16,3	16,3	
28 Lastbiler med olie og eddike	7,0			
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	6,0	6,0	6,0	
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	6,0	6,0	6,0	
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	5,7	5,7		
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	5,4	5,4	5,4	
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	5,3	5,3	5,3	
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	4,9	4,9	4,9	
18b Køleanlæg på lastbil	4,8	13,9	13,9	
43 Nordvendt luftindtag	3,5	3,5	3,5	
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	2,8	2,8	2,8	
21d Lastning af køletrailere ved U4	1,9	1,9	1,9	
30 Tagventilator Exhausto HP 250	1,6	1,6	1,6	
40 BAC620 nordside	1,3	1,3	1,3	
40 BAC620 sydside	1,0	1,0	1,0	
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	0,5			
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	0,4	0,4	0,4	
21c Lastning af køletrailere ved U3	0,3	0,3	0,3	
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	0,3			
20d Lastbil med emballage til M3 (udkørsel)	-0,9			
40 BAC620 luftindtag	-0,9	-0,9	-0,9	
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-2,5			
Biler parkering, ekstern P-plads (25% el)	-2,6		2,3	21,0
21g Køleanlæg på lastbil	-3,1	-3,1	-3,1	
41 Afkast ø1000	-3,2	-3,2	-3,2	
40 BAC620 bagside	-3,5	-3,5	-3,5	
27 Lastbilkørsel, containerafhentning	-3,7			
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	-4,5	-4,5	-4,5	
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	-4,5	-4,5	-4,5	
29 Lastbilkørsel slam, (udkørsel)	-4,7			
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-5,0			

Graasten Salater 2029
Scenarium B (åben port)

Calc. nr. 378

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	-5,4	-5,4			
39 Jethætte ø300	-5,4	-5,4	-5,4		
17 Rist i luftindtag (50x160)	-5,6	-5,6	-5,6		
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-6,0				
Kørsel, biler til ekstern parkering (25% el)	-6,3		-4,4		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	-7,1	-7,1	-7,1		
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-7,2				
Maskinstue-Dør	-7,3	-7,3	-7,3		
Maskinstue-Tag	-7,4	-7,4	-7,4		
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-7,6	-7,6	-7,6		
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage (udkørsel)	-7,6				
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	-8,2				
48 Lydhus fra blancheur, top	-8,2	-8,2			
40 BAC620 afkast	-9,2	-9,2	-9,2		
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	-9,9				
30c Optagning af container (plast/PNA), åben port	-10,3				
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	-12,2	-12,2	-9,2		
38 Kineserhat luftindtag	-13,7	-13,7	-13,7		
36 Jethætte ø300	-14,7	-14,7	-14,7		
25 Biler P-plads Øst, 2029	-18,9		-18,1		
Maskinstue-Transmissive area 04	-20,4	-20,4	-20,4		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	-22,7	-22,7	-22,7		
Maskinstue-Væg øst	-22,8	-22,8	-22,8		
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel	-23,5				
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	-24,7	-24,7			
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	-24,9	-24,9	-24,9		
23b Biler P-plads Syd2, 2029	-26,8		-19,0	8,3	
23a Biler P-plads Syd2, 2029	-39,1				
9 Udsugning Kryderi, top		-18,2			
22 Lastning af lastbil ved blå port					
30a Lastbil indkørsel med tom plastcontainer					
30b Lastbil udkørsel med fuld plastcontainer					

Graasten Salater 2029
Scenarium B (åben port)

Calc. nr. 378

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
Receiver R6 (nyt) FI Stuen LAeq, 8h 58,1 dB(A) LAeq,1h 58,2 dB(A) LAeq, 0,5h 58,2 dB(A) Lmax 51,3 dB(A)					
21g Køleanlæg på lastbil	53,9	53,9	53,9		
18f Køleanlæg på lastbil	48,0	48,0	48,0		
18a Køleanlæg på lastbil	46,3	46,3	46,3		
18c Køleanlæg på lastbil	46,1	46,1	46,1		
18e Køleanlæg på lastbil	45,3	47,3	47,3		
21e Lastning af køletrailere ved U3 (aug2023)	45,0	45,0	45,0		
21d Lastning af køletrailere ved U4	44,7	44,7	44,7		
21c Lastning af køletrailere ved U3	44,4	44,4	44,4		
21b Lastning af køletrailere ved U2	44,2	44,2	44,2		
21a Lastning af køletrailere ved U1	44,1	44,1	44,1		
18b Køleanlæg på lastbil	43,6	45,6	45,6		
21f Lastning af køletrailere ved U4 (aug2023)	43,3	43,3	43,3		
22 Lastning af lastbil ved blå port	39,5				
30 Tagventilator Exhausto HP 250	35,6	35,6	35,6		
28 Lastbiler med olie og eddike	34,9				
7b Udsug vaskemaskine, motor (genmålt 2024)	34,5	34,5			
7a Udsug vaskemaskine, dæmpet 2024	33,3	33,3			
12 Tagventilator Novenco HJA 630 dæmpet med bullerhus	32,0	32,0	32,0		
16 Rist i luftindtag til VEN04/14030	31,3	31,3	31,3		
20c Lastbil med emballage til M3 (flaskefylderi)	31,3				
31 Rist i luftindtag til VEN04/14030	30,9	30,9	30,9		
17 Rist i luftindtag (50x160)	30,5	30,5	30,5		
20 Lastbil med emballage til M1	30,4				
25 Biler P-plads Øst, 2029	30,0		29,7		
21f Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	30,0				
46 Jethætte ø500, som 45 (genmålt 2024)	30,0	30,0	30,0		
44 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	30,0	30,0	30,0		
45 Jethætte ø500, lyddæmpet (genmålt 2024)	29,5	29,5	29,5		
38 Kineserhat luftindtag	28,8	28,8	28,8		
21e Lastbiler med færdigvarer, kørsel (aug2023)	28,8				
21d Lastbiler med færdigvarer, kørsel	28,5				
36 Jethætte ø300	28,1	28,1	28,1		
21c Lastbiler med færdigvarer, kørsel	27,7				
21b Lastbiler med færdigvarer, kørsel	27,2				
21a Lastbiler med færdigvarer, kørsel	27,0				
37 Damp-afkast (dæmpes 10dB)	27,0	27,0	27,0		
50 Truckkørsel (el)	26,8				
42 Tagvent. Exhausto DTH315 (genmålt 2024)	26,5	26,5	26,5		
43 Nordvendt luftindtag	24,7	24,7	24,7		
8 Dørsprække i ventilatorhus VE01/1410	21,6	21,6	21,6		
39 Jethætte ø300	20,9	20,9	20,9		
34 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	20,8	20,8	20,8		
35 Tagvent. Exhausto HP250 (dæmpet 15 dB)	19,5	19,5	22,5		
41 Afkast ø1000	18,1	18,1	18,1		

Graasten Salater 2029
Scenarium B (åben port)

Calc. nr. 378

Source	LAeq, 8h dB(A)	LAeq,1h dB(A)	LAeq, 0,5h dB(A)	Lmax dB(A)	
23b Biler P-plads Syd2, 2029	17,4		24,0	51,3	
48 Lydhus fra blancheur, top	14,7	14,7			
4 Nordvendt åbning, høj, vent. vaskelokale	14,4	14,4	14,4		
Maskinstue-Ledport	13,9	13,9	13,9		
4 Sydvendt åbning, lav, vaskelokale (dæmpes 10dB)	13,7	13,7	13,7		
4 Nordvendt åbning, lav, vaskelokale	13,4	13,4	13,4		
40 BAC620 sydside	12,5	12,5	12,5		
Biler parkering, ekstern P-plads (25% el)	11,4		16,8	35,5	
49 Lydhus, blancheur, sprække N nederst	10,7	10,7			
Kørsel, biler til ekstern parkering (25% el)	9,8		12,1		
70 Rumventilationsanlæg (nyt flaskefylderi)	9,3	9,3	9,3		
49 Lydhus, blancheur, sprække V nederst	5,7	5,7			
27b Optagning af affaldscontainer (åben port)	3,2				
Maskinstue-Tag	2,2	2,2	2,2		
20 Lastbilkørsel med råvarer ved M2	1,1				
Maskinstue-Dør	0,7	0,7	0,7		
40 BAC620 afkast	0,6	0,6	0,6		
23a Biler P-plads Syd2, 2029	-0,2				
20d Lastbil med emballage til M3 (udkørsel)	-0,5				
40 BAC620 luftindtag	-0,9	-0,9	-0,9		
27 Lastbilkørsel, containerafhentning	-1,2				
29 Lastbilkørsel slam, (udkørsel)	-2,2				
40 BAC620 bagside	-2,4	-2,4	-2,4		
40 BAC620 nordside	-3,0	-3,0	-3,0		
30a Lastbil indkørsel med tom plastcontainer	-4,3				
30b Lastbil udkørsel med fuld plastcontainer	-4,6				
26 Lastbilkørsel, afhentning af emballage (udkørsel)	-5,0				
30c Optagning af container (plast/PNA), åben port	-7,4				
Maskinstue-Transmissive area 04	-12,7	-12,7	-12,7		
Maskinstue-Væg øst	-12,9	-12,9	-12,9		
9 Udsugning Kryderi, top		15,6			
22 Lastbiler udefra færdigvarer, kørsel					

Bilag D Spildevandsteknisk beskrivelse

STRYHNS A/S

SPILDEVANDSTEKNISK BESKRIVELSE

INDHOLD

1	Indledning	2
2	Produktionsforløb	2
3	Aktiviteter/processer for afledning af spildevand	4
4	Produktionsvolumen	5
5	Tidsmæssigt mønster for spildevandsafledning	6
6	Dokumentation for produktionsaktiviteter og rengøringsprocesser	6
7	Råvarer og hjælpestoffer	7
8	Vurdering af spildprocenter for råvarer	9
9	Indholdsstoffer i råvarer med spild til kloak	10
10	Afløbsplan og beskrivelse af det nuværende spildevandsanlæg	10
11	Karakteriseringsmængde af spildevandsstrømme	11
12	Spildevandsmængder	11
13	Indledende karakterisering af samlet spildevand	12
14	Videregående karakterisering af udvalgte spildevandsstrømme	

PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.
A267502	001

VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
1.0	21-10-2015	Spildevandsteknisk beskrivelse	EIBK	PDER	LBHN

1 Indledning

Dette dokument er en spildevandsteknisk beskrivelse for udledning af fedtholdigt industrispildevand til offentlig spildevandskloak fra virksomheden Stryhns A/S (CVR 42 15 59 18) fra deres enhed Graasten Salater, Teglværksvej 5 -11, 6300 Gråsten, matrikel 408, Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl ejerlavskode 1530153. Mængdeopgørelserne i dokumentet følger ikke kalenderåret, men gælder for perioden fra og med april 2024 til og med marts 2025 medmindre andet af angivet. Beskrivelsen tager afsæt i vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 77, 2025: Tilslutning af industrispildevand til spildevandsforsyningsselskabernes spildevandsanlæg.

2 Produktionsforløb

Produktionsforløbet afhænger af hvilke type produkter der produceres.

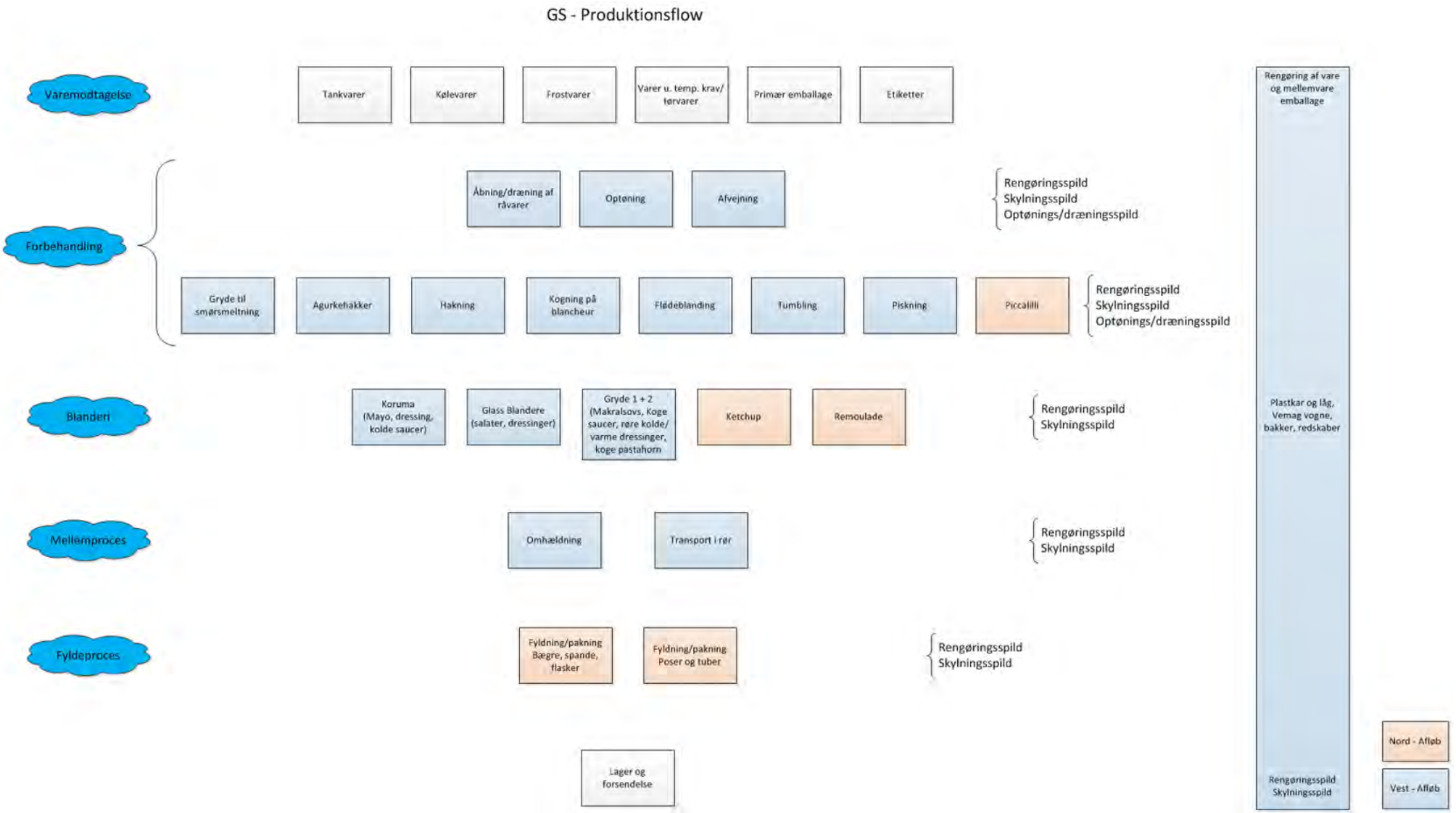
I figur 1 er der vist et overordnet flowdiagram med de enhedsoperationer, der findes i produktionen. I hvert procestrin er angivet det overordnede procesudstyr, som er dedikeret bestemte opgaver. Virksomhedens procestrin består af

- Varemodtagelse
- Forbehandling
- Blanderi
- Mellemproces
- Fyldeproces

inden produkterne sendes til lager og forsendelse.

Virksomhedens spildevand samles i to hovedstrenge (Vest-afløb og Nord-afløb), der leder vandet til virksomhedens spildevandsanlæg. På figur 1 er det markeret med to farver hvilke anlæg, der leder spildevand til hver af de to hovedstrenge.

Afløbsplanen er at finde i Bilag A.



Figur 1 *Overordnet flowdiagram med de enhedsoperationer der findes i produktionen. I hvert procestrin er angivet det overordnede procesudstyr som er dedikeret en bestemt opgave.*

3 Aktiviteter/processer for afledning af spildevand

I tabel 1 er givet en oversigt med spildevandsstrømme fra virksomhedens specifikke aktiviteter.

Tabel 1 Oversigt med spildevandsstrømme fra virksomhedens specifikke aktiviteter.

Aktivitet	Spildevandsstrøm I	Spildevandsstrøm II	Typisk afledningsmønster	Anslåede mængder/døgn	Kloak	Bemærkninger
Afvejning	Rengøringsspild		Dagligt mellem kl. 00-02		Processpildevand - Afløb Vest	
Fremstilling af syre-blandinger	Skylningsspild	Rengøringsspild	Løbende over en mdr. - produktions afhængigt		Processpildevand - Afløb Vest	Produceres på gryderne
Optøning	Smeltevand		Løbende over ugen - produktionsafhængigt		Processpildevand - Afløb Vest	Mængden af smeltevand er minimal
Åbning/dræning	Lage	Rengøringsspild	Løbende over døgnet - produktionsafhængigt	Ca. 800 m3/år	Processpildevand - Afløb Vest	Spildevand - syre - lav pH
Hakning	Skylningsspild	Rengøringsspild	Løbende over ugen - produktionsafhængigt		Processpildevand - Afløb Vest	
Kogning Blancheur	Skylningsspild	Rengøringsspild	Løbende over ugen - produktionsafhængigt		Processpildevand - Afløb Vest	
Produktion af fløde-blandinger	Skylningsspild	Rengøringsspild	Løbende over ugen - produktionsafhængigt		Processpildevand - Afløb Vest	Produceres på gryderne
Produktion på Ko-rumaer	Skylningsspild	Rengøringsspild	Løbende over døgnet - produktionsafhængigt		Processpildevand - Afløb Vest	
Produktion på Blandere (Glass)	Skylningsspild	Rengøringsspild	Løbende over døgnet - produktionsafhængigt		Processpildevand - Afløb Vest	
Produktion i Gryder	Skylningsspild	Rengøringsspild	Løbende over døgnet - produktionsafhængigt		Processpildevand - Afløb Vest	
Produktion på Ketchup-anlæg	Skylningsspild	Rengøringsspild	Løbende over døgnet - produktionsafhængigt		Processpildevand - Afløb Nord	
Produktion på remoula-deanlæg	Skylningsspild	Rengøringsspild	Løbende over døgnet - produktionsafhængigt		Processpildevand - Afløb Nord	
Omhældning	Skylningsspild	Rengøringsspild	Løbende over døgnet - produktionsafhængigt		Processpildevand - Afløb Nord	
Tumbling	Skylningsspild	Rengøringsspild	Løbende over ugen - produktionsafhængigt		Processpildevand - Afløb Nord	
Piskning	Skylningsspild	Rengøringsspild	Løbende over ugen - produktionsafhængigt		Processpildevand - Afløb Nord	
Fyldning og pakning	Skylningsspild	Rengøringsspild	Løbende over døgnet - produktionsafhængigt		Processpildevand - Afløb Nord	
Vaskeanlæg	Skylningsspild	Tømningsspild	Dagligt løbende størst kl. 14-15		Processpildevand - Afløb Vest	
Vandbehandling Kedel	Regenereringsspild		Vandforbrugsafhængigt - løbende over døgnet	10 % af vandforbruget til Blødgjort vand	Sanitært spildevand	Saltindhold ved regenerering
Vandbehandling Ren-gøringsvand	Regenereringsspild		Vandforbrugsafhængigt - løbende over døgnet	10 % af vandforbruget til Blødgjort vand	Processpildevand - Afløb Nord	Saltindhold ved regenerering
Hovedrengøring	Grovskyl	Basisk skyl, desinfek-tions skyl	Løbende over døgnet		Processpildevand - Afløb Nord	Spildevand - primært basisk - høj pH - oplistning af kemikalier
Toiletter, omklædnings-rum, administration	Sanitært spilde-vand		Dagligt løbende størst kl. 14-15	Ca. 10 m3/uge	Sanitært spildevand	

Produktionshaller	Tag- og overflade-vand		Ukendt		Processpildevand - Afløb	
Laboratorier	Laboratoriespilde-vand		7-15 løbende	0,5 m3/mdr	Processpildevand - Afløb Vest	

4 Produktionsvolumen

I tabel 2 er vist virksomhedens producerede mængde, vandforbrug og spildevandsvolumen for perioden fra og med april 2024 til og med marts 2025.

Tabel 2 Virksomhedens producerede mængde, vandforbrug og spildevandsvolumen for perioden fra og med april 2024 til og med marts 2025.

Aflæsninger	Enhed	apr-24	maj-24	jun-24	jul-24	aug-24	sep-24	okt-24	nov-24	dec-24	jan-25	feb-25	mar-25
Vand aflæst	[m³]	5.545	7.115	5.583	6.454	7.427	5.808	7.891	6.943	5.567	5.191	5.891	7.491
Vand aflæst akk.	[m³]	5.545	12.660	18.243	24.697	32.124	37.932	45.823	52.766	58.333	63.524	69.415	76.906
Spildevand aflæst	[m³]	4.905	6.222	4.810	5.338	6.425	5.119	7.118	6.226	4.919	4.829	4.852	6.533
Spildevand aflæst akk.	[m³]	4.905	11.127	15.937	21.275	27.700	32.818	39.936	46.162	51.081	55.910	60.762	67.295
Produceret mængde	[kg]	1.224.373	1.380.273	1.678.758	1.315.430	1.308.666	1.511.871	1.256.468	1.431.101	1.720.207	926.592	1.378.497	1.580.564
Produceret mængde akk	[kg]	1.224.373	2.604.646	4.283.404	5.598.835	6.907.501	8.419.371	9.675.840	11.106.941	12.827.148	13.753.740	15.132.237	16.712.801

5 Tidsmæssigt mønster for spildevandsafledning

Inden virksomhedens spildevand ledes til det interne rensningsanlæg, ledes det til en udligningsbeholder på 150 m³. I denne beholder udlignes flow og koncentrationsvariationer i spildevandet. Udligningen sikrer en jævn tilledning af spildevand til virksomhedens interne renseanlæg og sikrer en jævn afledning til ekstern rensning. Ved afledningen af spildevandet til ekstern rensning løber det igennem en målebrønd, hvor spildevandsstrømmen måles med ultralyd.

6 Dokumentation for produktionsaktiviteter og rengøringsprocesser

Virksomheden fremstiller fødevarer. I tabel 3 er givet en oversigt med virksomhedens hovedprodukter.

Tabel 3 Oversigt med virksomhedens hovedprodukter.

Produkt	Vand %	Olie/fedt %	Sukker %	Tomat %
Mayonnaise Øvrige	12	75		
Kold Sauce	55	25		
Varmbar Sauce	55	25		
Kødssalat	25	25		
Kyllinge-/Kalkunsalat	25	25		
Rejesalat	25	25		
Skaldyrssalat	25	25		
Fisk-/Sildesalat	25	25		
Frugt-/Grøntsagssalat	25	25		
Almindelig Kartoffelsalat	25	25		
Remoulade (V3)	35	35		
Dressing (V3)	45	25		
Ketchup	55		10	15
Sennep	Købes			
Marinade	20		30	

Produktion af fødevarer medfører intensiv rengøring af lokaler og produktionsudstyr – se tabel 1. Opstartsrengøring er specifik for hvert enkelt udstyr og sker med rent varmt vand. Skylningsspild er med rent koldt vand på de fleste anlæg (Gryder, rørforbindelser, rørkøler og homogenisator er med CIP), og foretages efter et fastlagt matrixskema, som specificerer fra hvilket produkt til hvilket produkt der kræver en skylning. Dette foretages for at undgå uhensigtsmæssig sammenblanding af produkter og overførsel af allergener.

Anlæggene rengøres med nedenstående overordnede rengøringsprocesser:

- Opstartsrengøring. Eget personale
- Skylningsspild på produktionsudstyr, rør, tanke. Eget personale
- Rengøringsspild på produktionsudstyr, rør, tanke og produktionslokaler. Eget og eksternt personale
- 48 timers interval mellem rengøring med syre. Eget og eksternt personale
- Kar og Vemagvognsvaskeanlæg. Eget personale

Rengøringsprocesserne kan deles yderligere op i:

- Lavtryk rengøring. Varmt vand
- Manuel rengøring. Koldt vand
- Specialrengøring - Cleaning In Place (CIP) udført på det enkelte udstyr eller CIP foretaget fra centralt CIP-anlæg. Disse er skrevet i specifikke dokumenter for hvert enkelt udstyr
- Periodisk rengøring.

48 timers interval rengøring - der kan maksimalt produceres i 48 timer med skylninger i streg eller med udstyr stående uden at have kørt produktion – herefter skal der foretages enten en Lavtryk, Manuel eller CIP-rengøring med syre (se herunder).

Rengøring af kar og Vemag vogne foregår i vores vaskeanlæg og er delt op i tre trin: et forskyl med koldt vand – rengøring med varm vand/sæbe – efterskyl med koldt vand.

CIP-rengøring: sker med Lud CIP som er pkt. 1 til 3 eller Fuld CIP som er pkt. 1 til 5:

- 1. Startskyl med vand fra forrige slutskyl (tank temperatur)
- 2. Lud (sæbe – alkalisk) kører efter en fastlagt tid afhængig af hvilket udstyr der rengøres på (program). Der måles på returen hvornår det er rent, Van det er 60-65 grader C.
- 3. Skylle med vand fra tank i en programmeret tid til Startskylle tank.
- 4. Syre kører ud efter en fastlagt tid afhængig af hvilket udstyr der rengøres på (program). Der måles på returen hvornår det er rent, Vandet er 50-55 grader C.
- 5. Slutskyl – kører efter fastlagt tid Startskylle tank.

Der foretages også periodisk CIP af selve CIP-anlægget.

I produktionen udføres rengøring i henhold til frekvenser i lokale- og inventarspecifikationer jf. nedenstående:

- Mandag-fredag med følgende faste rengøringsvinduer:
- Blanderiområde kan rengøres i tidsrummet 23:00 – 03:30
- De tre fylderiområder kan rengøres i tidsrummet 23:30 – 04:30
- Øvrige områder kan tages efterfølgende eller i forlængelse af ovenstående områder.
- Den traditionelle rengøring foretages fem gange om ugen, mandag-fredag fra kl. 19:00.
- 48 timers intervalrengøringen som er tilkoblet automatisk CIP-anlæg foretages løbende over døgnet.

Med de ansøgte produktionsudvidelser kan der forekomme ændringer i rengøringsintervaller samt -tidspunkter.

7 Råvarer og hjælpestoffer

Produktion af fødevarer medfører intensiv rengøring af lokaler og produktionsudstyr. I tabel 4 er vist en liste med de kemikalier der anvendes (Q2 2024 – Q1 2025) på virksomheden. Mængden af kemikalier anvendt til rengøring og pH-justering udgør 198.298 kg/år (01-04-2024 til 31-03-2025).

Tabel 4 Liste med de kemikalier der anvendes på virksomheden.

Produkt type	Vægt [kg]	Anvendes til
Cip Alka 85	4.650	Fodtøjsvask, ekstern CIP
Cip Alka 96	36.400	Kar, spande, vemagvasker Buhmann, JK flasker, runde flasker
Cip Acid KA	1.200	Ekstern - syre dage
VIP 1	1.200	Ekstern - Chlor
Foam 136	132	Intern rengøring - 1. sal
Desinfect MB	26.400	Karvasker og intern 1. sal
Oxidan Extra	2.520	ekstern - CIP, løsdele Blanderi, Blancheur

IPA Sprit 70% Wipes	652	Pakkeri - manuel desinfektion
IPA Sprit 70%	100	Pakkeri - manuel desinfektion
Oxidan	420	Løsdele - store flasker
Natriumhypochlorit	2.160	Ekstern - CIP
Natronlud 34 gr bé	122.400	Rensningsanlæg
Game Antifoam 10E	40	Blancheur
Glycerin 99,5	12	Værksted
Bistro Alu 742	12	Opvaskemaskine Lab
Hovedtotal	198.298	

Leverandørsikkerhedsblade med informationer om CAS nr. med mere forefindes på virksomheden (ligger i mappen ”Spildevandsteknisk beskrivelse”). Dette er dog primært for de kemikalier, som anvendes til rengøring og pH-justering af spildevandet efter udligningstanken.

8 Vurdering af spildprocenter for råvarer

I tabel 5 er givet en oversigt med indkøbte mængder (1/3-2024-31/9-2024) og beregning af spild i form af drænvand fra de indkøbte råvarer.

Tabel 5 oversigt med indkøbte mængder (1/3-2024-31/9-2024) og beregning af spild i form af drænvand fra de indkøbte råvarer

Matrnr	Matrnr tekst	Lage indhold - og dermed spildevand	2024-2025 [kg]	Drænet vægt [kg]	Brutto-vægt [kg]	Spild [kg]
607508	Kartoffelskiver 19kg DW	water, salt, kalciumklorid, ascorbic acid (E300)	379.848	19,00	29,84	137.988
607512	Agurkesalat i tern á 2,7 kg DW	water, vinegar, salt, sugar	3.686	2,70	4,50	1.474
607514	Agurkesalat, skiver, 2,5kgdw	water, sugar, vinegar, salt, sodium benzoate (E211)	43.533	2,50	4,50	19.348
607515	Aspargessnitter u/h á 1,85 kg DW	water, salt, kalciumklorid, ascorbic acid (E300)	31.746	1,85	2,95	11.837
607515	Aspargessnitter u/h á 1,85 kg DW	water, vinegar, salt, sugar	38.526	1,85	2,95	14.366
607515	Aspargessnitter u/h á 1,85 kg DW	water, sugar, vinegar, salt, sodium benzoate (E211)	39.886	1,85	2,95	14.873
607515	Aspargessnitter u/h á 1,85 kg DW	water, salt, citric acid (E330)	68.478	1,85	2,95	25.534
607525	Æbler, tern 10mm, 4,15kgdw	water, salt, citric acid (E330)	103.854	4,15	4,60	10.160
607527	Gulerødder tern 3x3mm, lage, 10kgdw pose	water, salt, citric acid (E330)	17.420	10,00	14,00	4.977
611869	Agurker, u/sød, tern, 3mm, 7,0kg dw	water, salt, citric acid (E330)	93.331	7,00	12,20	39.780
611870	Agurker, u/sød, tern, 8mm, 7,5kg dw	water, citric acid (E330)	134.498	7,50	12,20	51.815
612449	Rødbeder,rödbetor tern 8mm lage, 8,5kgdw	water, spirit vinegar, salt sugar, citric acid (E330)	34.425	8,50	11,70	9.415
613284	Peberfrugt, rød, tern, 5,6kg DW	water, vinegar, salt, sugar	34.020	5,60	7,84	9.720
617232	Mandariner, lage, 1,5kgdw	water, salt, sugar, vinegar	3.564	1,50	2,65	1.547
617303	Ferskner/Persikor, tern, 3,1kgdw	water, salt, sugar, vinegar	30.923	3,10	4,52	9.715
619894	Ananas, tidbits, 2,04kgdw	water, salt, sugar, vinegar, firming agent (E509)	23.489	2,04	3,05	7.778
620407	Kapers 7-8mm 2,5kgdw	water, sugar	330	2,50	3,80	113
620721	Rejer MSC, lage, 50/50 350-600, 10kgdw	water, sugar, citric acid (E330)	62.460	10,00	16,00	23.423
622066	Champignon Doublecut, Lage, 10kgdw, pose	water, sugar, citric acid (E330)	175.130	10,00	14,50	54.351
623057	UT Agurkesalat, skiver u.konserv.2,5kgdw	water, vinegar, salt	14.438	2,50	4,30	6.044
Total			1.333.582			454.256

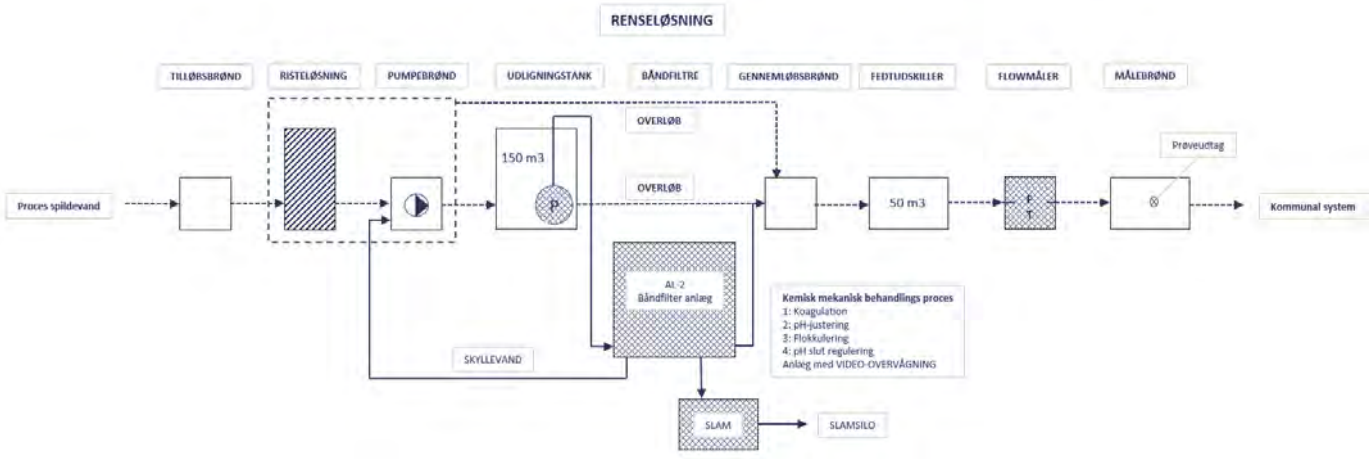
Mængde af spild fra råvarer er ikke kendt, større faste partikler som for eksempel ærter, majs, rejer og makrel m.m. bliver siet fra under tømning af produktionsudstyr og kar. En vurdering af olie/fedt indholdet for de enkelte produktgrupper kan ses under pkt. 6

9 Indholdsstoffer i råvarer med spild til kloak

Indholdet i halvfabrikat og produkt spildevand er det primært olie/fedt indholdet som vurderes problematisk. Desuden kan mindre partikler af organisk materiale fra råvarer som for eksempel ærter, majs, rejer og makrel m.m. findes som suspenderet stof i spildevandet.

10 Afløbsplan og beskrivelse af det nuværende spildevandsanlæg

En skitse af den overordnede spildevandsbehandling kan ses i figur 2.



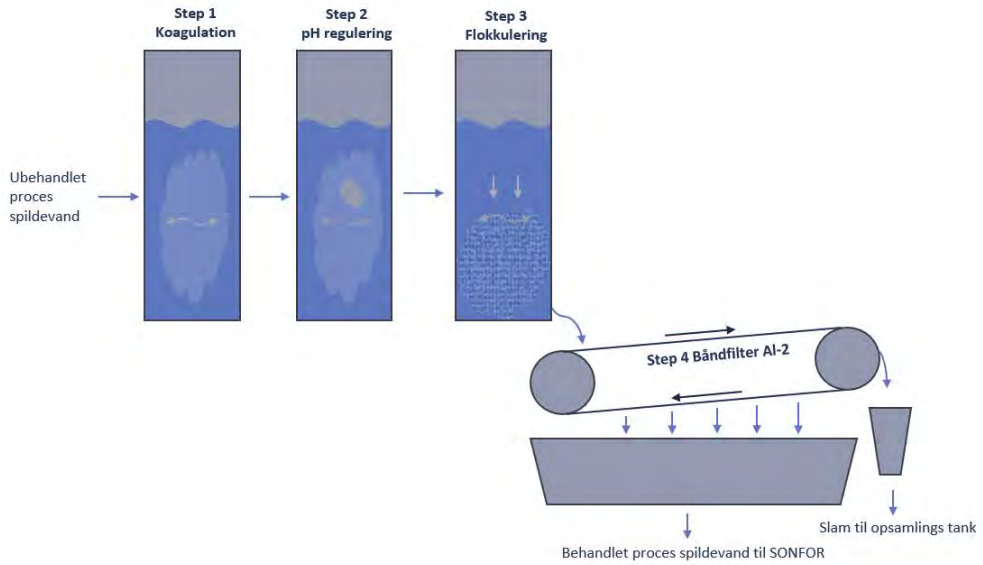
Figur 2 Renseprocessen for spildevand fra produktionen.

I bilag A er en afløbsplan for virksomheden givet.

Spildevand fra Afløb Vest og Afløb Nord samles i brønd og ledes via en Ø160 PVC-ledning over i en pumpebrønd. Fra pumpebrønden pumpes alt spildevand op i en 147 m³ stor udligningstank. Der er ingen omløb uden om pumpebrønden. Udligningstanken er omrørt.

Det interne ledningssystem er etableret med Ø160 PVC-ledninger. Den indvendige diameter i disse ledninger på Ø150. Disse ledninger kan føre op til 20 l/s.

- Pumpebrønden har to pumper installeret som kobles til og fra via niveau kontakter i brønden. Der er yderligere koblet SMS-alarm på en max niveau kontakt i brønden.
- Formålet med udligningstanken er at udligne det varierende flow som kommer fra produktionen – dermed udjævner den også de forskellige spildevandsfraktioner. Udligningstanken er på 147 m3 og leveret fra Perstorp Beton Industri. I udligningsbeholderen er der monteret en omrører fra Landia. Der er aflåst mandehul.
- I båndfilteranlægget foregår den kemisk mekaniske behandlingsproces. Her foregår der først koagulation, pH regulering, flokkulering og derefter en eventuel pH slutregulering af det ubehandlede spildevand. Denne proces er illustreret på nedenstående figur. Det nu behandlede procesvand kan herefter sendes til videre rensning inden det sendes til SONFOR og det separerede slam ender i opsamlingstanken.



Figur 3 *Visualisering af båndfilteranlæg.*

- Gennemløbsbrønden anvendes til samling af overløb fra udligningstanken og udløbet fra båndfilter samt overløb fra pumpebrønd.
- Fedtudskilleren er fra Wavin, og den har et volumen på 50 m². Tilløb sker gennem et T-stykke øverst i tanken og afløb sker gennem et tilsvarende T-stykke i den anden ende af tanken. Selve tanken er rørformet. Det er en meget traditionel opbygning. I hht. Wavin har fedtudskilleren en kapacitet på 40-50 l/s.
- Det er konstateret, at der opsamles slam på overfladen af fedtudskilleren og bunden af tanken.
- Overfladen slamsuges én gang i kvartalet og to gange årligt suges bundslam ligeledes op.
- Flowmåler: Gennemløbsbrønden er forbundet med rør mellem tilgang og afgang. Her er der monteret en ultralydsflowmåler fra MJK.
- Målerbrønden anvendes til at udtage de månedlige prøver af spildevandet. Eurofins analyserer de udtagne prøver.

11 Karakteriseringsmængde af spildevandsstrømme

Virksomheden har tre forskellige spildevandsstrømme

- Processpildevand (som er hovedmængden)
- Sanitært spildevand
- Overfladevand

12 Spildevandsmængder

Processpildevandsmængden kan ses under pkt. 4.

Mængden af det sanitære spildevand er estimeret til 1000 m³/år svarende til 19,2 m³ per uge.

Regnvandsspildevandsmængden kan beregnes ud fra viden om tagareal, befæstet areal og årlig nedbørsmængde per m². Med et samlet, eksisterende bebygget og befæstet areal på 11.080 m² og en gennemsnitlig, årlig nedbørsmængde på 774 mm for Sønderborg, så behandles der gennemsnitligt ca. 8.576 m³ regnvandsspildevand årligt på matriklen.

13 Indledende karakterisering af samlet spildevand

Indholdet i spildevandet der kommer fra rengøring af produktionsanlæggene, består hovedsageligt af

- Kemikalier, brugt til rengøring
- Fedt/olie, fra råvare
- Andet organiskmateriale, fra råvarer

Der udtages prøver af spildevandet på afløbet fra virksomhedens interne renseanlæg. Prøverne sendes til analyse hos Eurofins og resultaterne registreres i driftsjournal. Yderligere data kan ses i Eurofins målerrapporter.

Tabel 6 Værdier for spildevandsaflæsninger det seneste år.

Aflæsninger	Enhed	apr-24	maj-24	jun-24	jul-24	aug-24	sep-24	okt-24	nov-24	dec-24	jan-25	feb-25	mar-25	85% fraktil	Max. Grænse-værdi
Vand aflæst	[m³]	5.545	7.115	5.583	6.454	7.427	5.808	7.891	6.943	5.567	5.191	5.891	7.491	-	-
Vand aflæst akk.	[m³]	5.545	12.660	18.243	24.697	32.124	37.932	45.823	52.766	58.333	63.524	69.415	76.906	-	-
Spildevand aflæst	[m³]	4.905	6.222	4.810	5.338	6.425	5.119	7.118	6.226	4.919	4.829	4.852	6.533	215	350 m³/døgn
Spildevand aflæst akk.	[m³]	4.905	11.127	15.937	21.275	27.700	32.818	39.936	46.162	51.081	55.910	60.762	67.295	-	-
Produceret volumen kg.	[kg]	1.224.373	1.380.273	1.678.758	1.315.430	1.308.666	1.511.871	1.256.468	1.431.101	1.720.207	926.592	1.378.497	1.580.564	-	-
Produceret volumen kg. Akk	[kg]	1.224.373	2.604.646	4.283.404	5.598.835	6.907.501	8.419.371	9.675.840	11.106.941	12.827.148	13.753.740	15.132.237	16.712.801	-	-
Prøveudtagning		15-04-24	15-05-24	10-06-24	01-07-24	12-08-24	04-09-24	21-10-24	21-11-24	16-12-24	06-01-25	03-02-25	04-03-25		
Olie + fedt (total)	[mg/l]	15	73	75	41	26	15	19	13	8	46	42	43	55	200 mg/l
BI5	[mg/l]	2.200	3.100	2.400	1.600	1.000	2.400	1.500	1.600	1.400	2.100	1.700	2.400	-	-
COD	[mg/l]	2.900	3.800	3.200	2.900	2.000	3.600	2.200	2.700	2.300	2.700	2.900	3.500	-	-
Total N	[mg/l]	17	30	25	18	11	22	13	19	14	16	25	18	-	-
Total P	[mg/l]	6	10	9	8	5	8	5	6	2	6	8	7	-	-
Suspenderet stof (SS)	[mg/l]	250	390	390	150	150	230	150	200	150	300	420	490	401	200 mg/l
Temperatur	[°C]	19	25	20	22	26	29	21	14	18	13	13	16	25	35 °C
pH	[pH]	7	6	8	10	7	6	7	7	8	7	7	8	8	6,5-9,0
Flow under måling	[m³/døgn]	217	247	184	248	109	225	277	261	245	242	122	230	253	350 m³/døgn

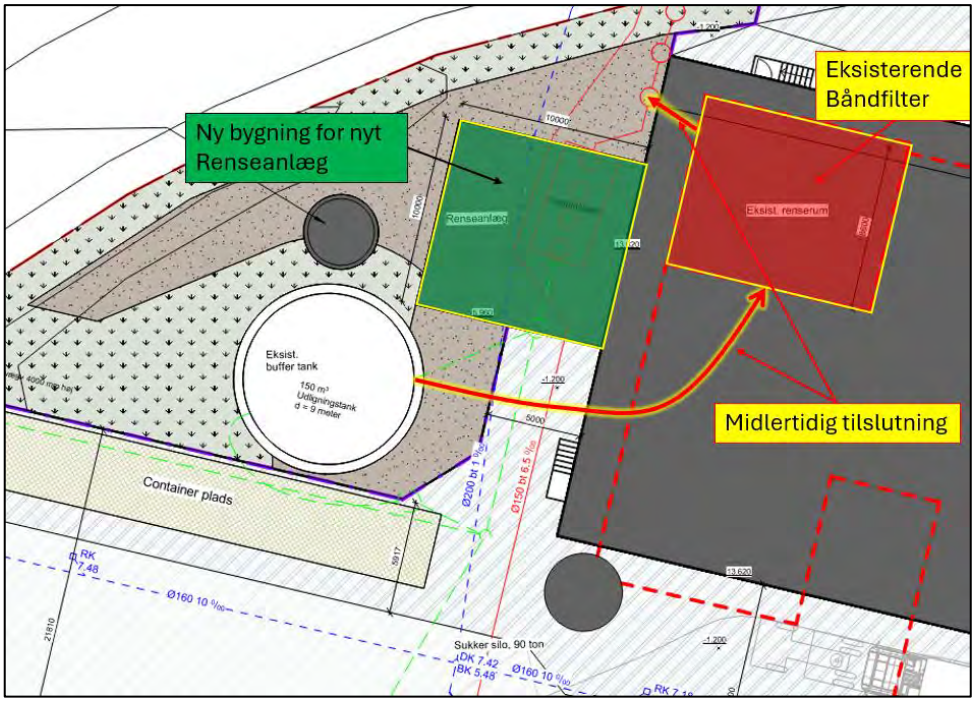
14 Fremtidige forhold

Stryhns Gruppen A/S ønsker at udvide kapaciteten af det eksisterende fabriksanlæg for Graasten Salater, Med produktionsudvidelsen forventes det ikke, at typen og sammensætningen af spildevand vil ændres. Forøgelsen af virksomhedens produktionskapacitet vil dog medføre, at der genereres større mængder spildevand, sammenlignet med den nuværende situation. Det estimeres, at driften af det udvidede produktionsanlæg vil afstedkomme produktion af 81.500 m³ processpildevand årligt, hvilket svarer til en forøgelse på ca. 13.000 m³ sammenlignet med nuværende forhold (marts 2025). Produktionen af sanitært spildevand vil stige fra ca. 1000 m³/år til ca. 1.300 m³/år. Der er således tale om en mindre forøgelse i mængden af både proces- og sanitært spildevand efter projektets realisering.

I denne forbindelse er det nødvendigt at øge kapaciteten af fabrikkens spildevandsrensning, hvorfor projektet omfatter etablering af et nyt renseanlæg. Teknisk vil spildevandsrensningen foregå, som på det eksisterende renseanlæg, dvs. en båndfilterløsning, som omfatter de 4 steps koagulation, pH regulering, flokkulering og båndfiltrering (som beskrevet i afsnit 10). Med den øgede kapacitet vil der blive sikret tilstrækkelig rensningsgrad af spildevandet fra den udbyggede produktion, inden spildevandet bortledes til endelig rensning på offentligt renseanlæg.

Anlægsfase

Fabrikken vil være i kontinuerlig drift i perioden hvor det nye renseanlæg etableres. Det antages, at spildevandsmængden under anlægsfasens varighed vil være tilsvarende virksomhedens nuværende drift (før produktionsudvidelsen). Anlægsarbejderne for det nye renseanlæg således, at dele af det eksisterende renseanlæg kan være i drift imens der opføres en ny bygning til det nye renseanlæg. For at det eksisterende renseanlæg kan være i drift, under opførelse af ny bygning, etableres der midlertidige tilslutning fra buffertank til båndfilter, samt ny tilslutning fra båndfilter til flowmålerbrønd (se Figur 4).



Figur 4 *Skitsetegning som angiver den nuværende (markeret med rød) og fremtidige (markeret med grøn) placering af fabrikkens renseanlæg, samt midlertidige tilslutninger mellem buffertank, båndfilter og flowmålerbrønd.*

Det nye renseanlæg er placeret ovenpå den eksisterende fedtudskiller, som derfor skal tages ud af drift og fjernes under opførelse af den nye bygning. Derfor vil spildevandsrensning i den mellemliggende periode være uden eksisterende fedtudskiller. Det vurderes at eksisterende fedtudskiller ikke er essentiel for at overholde tilslutningskrav i gældende tilslutningstilladelse, idet virksomhedens båndfilter effektivt fjerner fedt fra spildevandet.

Når fabrikkens spildevandsstrøm skal tilsluttes det nye renseanlæg, vil der være en periode med driftsstop af spildevandsrensning. Det tilstræbes at omkoblingen til det nye renseanlæg kan tilrettelægges således at omkoblingen sker i en periode med lav tilstrømning af spildevand, således spildevandet kan tilbageholdes i udligningstanken, og ikke ledes urenset til SONFORs spildevandssystem. Dette vil sikres ved detailplanlægningen af idriftsættelse af det nye renseanlæg.

Hvis omkoblingen kræver en længere periode med driftstop af det eksisterende renseanlæg før idriftsættelse af det nye, planlægges det at håndtere spildevandsstrømmen i et lejet renseanlæg. Her kan spildevandsstrømmen håndteres i et flotationsanlæg, som er velegnet til at håndtere fedtholdigt spildevand. Flotationsanlægget er en kemisk/mekanisk renseproces, hvor koagulant tilsættes spildevandet som samler fedt og suspenderede stof i slamflokke. Herefter introduceres luft til spildevandet, som får det fedtholdige slam til at flyde. Flydeslammet skimmes til slambeholder for bortskaffelse, og det forrensede spildevand bortledes via et underløb. Det vil være muligt at leje et flotationsanlæg, der leveres som en ”plug-and-play” containerløsning. Anlægget kan placeres på arealet, som på Figur 4 er angivet som ”Container plads”, og såfremt spildevandssammensætningen adskiller sig fra det i tilslutningstilladelsen angivne, vil der ansøges om en særskilt midlertidig tilslutningstilladelse til afledning af spildevandet fra flotationsanlægget.

Spildevandshåndtering i anlægsfasen vil derudover være omfattet af entreprenørens beredskabsplan. Med beredskabsplanen sikres det, at de tilstrækkelige foranstaltninger for at undgå uheld, herunder spild/lækage til miljøet, er til stede i løbet af anlægsfasen. I anlægsfasen vil sanitært spildevand, som det også er tilfældet i dag, ledes direkte til offentligt rensningsanlæg.

Bilag A Afløbsplan

Se vedhæftet dokument s. 365

Bilag C-E Afløbsplan udvidelse

Se vedhæftede dokumenter s. 367-369

Bilag E Vandhåndteringsplan

STRYHNS GRUPPEN A/S

HÅNDTERING AF OVERFLADEVAND VED GRÅSTEN SALATER

VANDHÅNDTERINGSPLAN

ADRESSE COWI A/S
Visionsvej 53
9000 Aalborg

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

INDHOLD

1	Baggrund	2
2	Datagrundlag	3
3	Statussituation	4
3.1	Kloakering	4
3.2	Terræn	5
3.3	Lavnings- og strømningsanalyse	5
3.4	Bindinger	7
3.5	Nedsivningspotentiale	8
3.6	Arealopgørelse	8
3.7	Ekstremregn	10
4	Stormflod	10
5	Plansituation	10
5.1	Arealopgørelse	11
5.2	Afvanding af delområde 1	14
5.3	Afvanding af delområde 2	15
5.4	Afvanding af delområde 3	15
5.5	Afvanding af delområde 4	16
5.6	Afvanding af vejarealet	16
5.7	Ekstremregn	16
6	Konklusion	19
7	Anbefalinger	20

Bilag A – Afløbsplan
Bilag B – Situationsplan – Udvidelse 07.05.2025
Bilag C – Afløbsplan tankbygning 2021
Bilag D – Afløbsplan kølerumsbygning 2021
Bilag E – Afløbsplan udvidelse 2021

PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.
A267502	

VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
0.1		Vandhåndtering	RWHA	POFR	LBHN

1 Baggrund

Nærværende notat omhandler håndtering af regnvand fra Stryhns Gruppen A/S' fabrik på Teglværksvej 5 i Gråsten. Notatet udarbejdes som følge af en planlagt udvidelse af de eksisterende faciliteter. I forbindelse med udvidelsen skal der bl.a. laves en ny lokalplan, samt en miljøvurdering af planen.

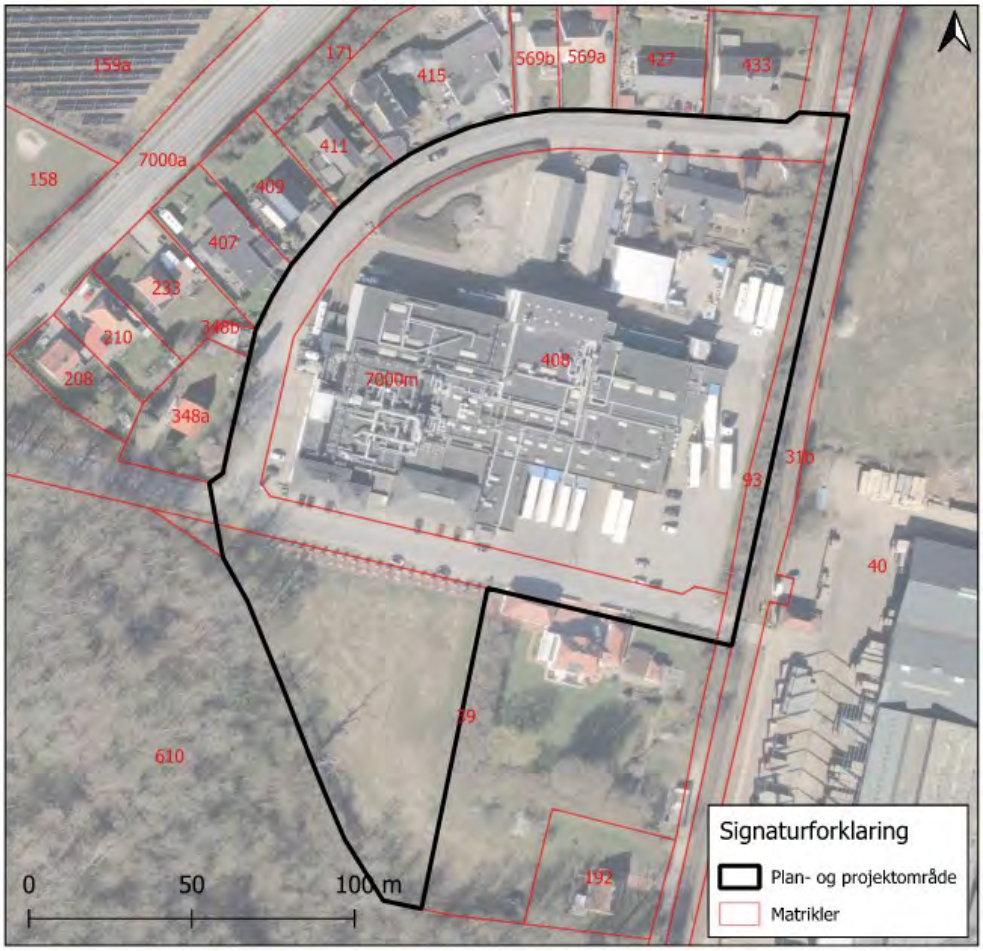
Formålet med vandhåndteringsplanen er at redegøre for hvordan overfladevandet skal håndteres i fremtiden, samt at danne grundlag for, på planniveau, at kunne miljøvurdere om der sker væsentlige miljømæssige påvirkninger, som følge af den nye lokalplan. Vandhåndteringsplanen omhandler ikke spildevand da dette behandles separat i.

Planområdets beliggenhed nord for Gråsten er vist på Figur 1-1.



Figur 1-1 Planområdets beliggenhed nord for Gråsten.

Planområdet indeholder det eksisterende fabriksareal (matr. 408), et vejareal (matr. 7000m), et grønt areal (matr. 39) samt et grønt areal langs jernbanen (matr. 93). Planområdets areal er 28.080 m².



Figur 1-2 Planområdet og matrikelkort for den nuværende situation.

Som følge af planen opdeles den eksisterende matr. 39 i to, svarende til plangrænsen.

2 Datagrundlag

Vandhåndteringsplanen er udarbejdet på baggrund af følgende data:

- Situationsplan - Udvidelse, udarbejdet af AJCON Project A/S, dateret 07.05.2025
- Sønderborg Kommunes Spildevandsplan 2025-2030
- Situationsplan – Udvidelse 07.05.2025
- Afløbsplan
- Afløbsplan tankbygning 2021
- Afløbsplan kølerumsbygning 2021
- Afløbsplan udvidelse 2021

3 Statussituation

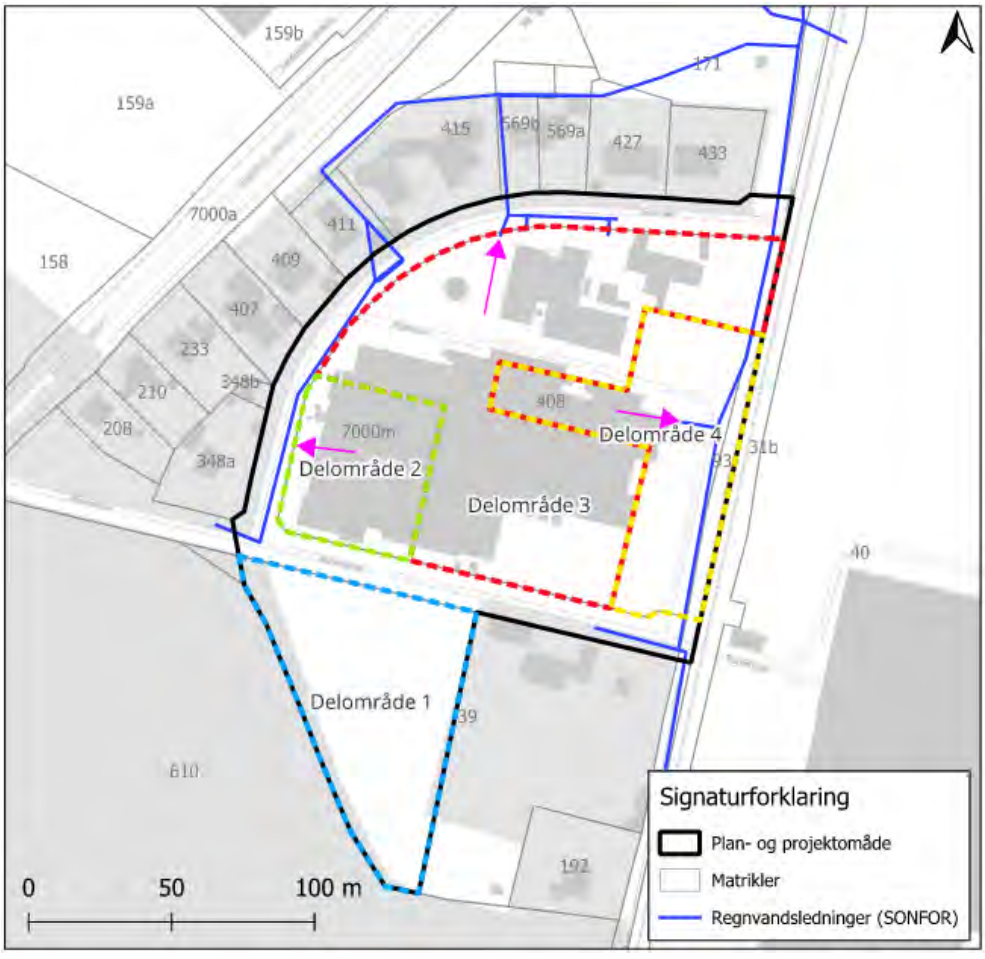
Som grundlag for at kunne vælge de mest hensigtsmæssige afvandingsløsninger, er de eksisterende forhold omkring fabrikken og de arealer hvor udvidelsen er planlagt beskrevet i de følgende afsnit.

3.1 Kloakering

Fabrikken ligger i kloakopland 42001, som jf. Sønderborg Kommunes Spildevandsplan 2025-2030 er separatkloakkeret. Regnvandet fra oplandet udledes til Nybøl Nor (Flensborg Fjord) og spildevandet pumpes ind til HUK Renseanlæg (Gråsten). En afløbsplan med eksisterende regn- og spildevandsledninger i området er vedlagt i bilag A.

Afledningen af overfladevand fra fabrikkens arealer foregår, i den nuværende situation, i forskellige tilslutningspunkter til SONFORS' regnvandsledninger. Tilslutningspunkterne er vist på Figur 3-1. Planområdets arealer er opdelt i delområde ud fra hvor overfladevandet er tilsluttes SONFOR's regnvandssystem.

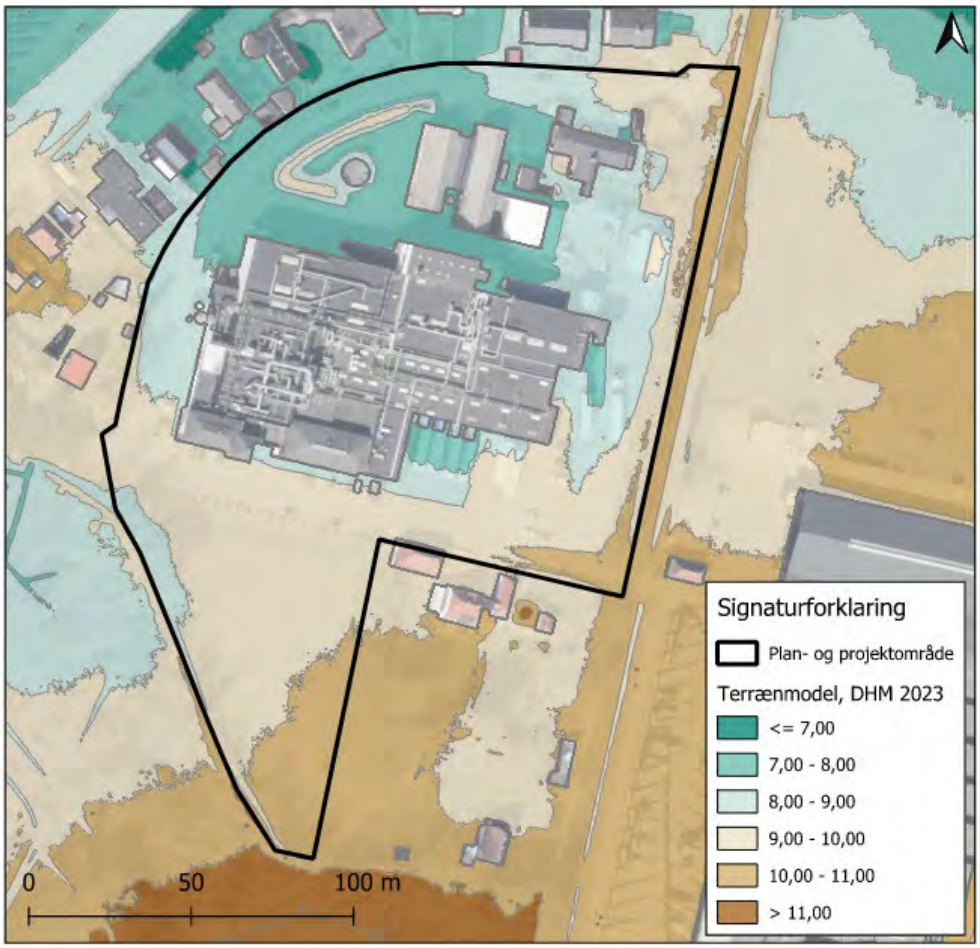
Delområde 1 fremstår i den nuværende situation som et grønt areal og er derfor ikke afvandet.



Figur 3-1 Nuværende afledning af overfladevand.

3.2 Terræn

For at lokalisere evt. risikoområder i forhold til oversvømmelse er der lavet en analyse af terrænet i og omkring planområdet.



Figur 3-2 Terrænmodel for planområdet. Baseret på Danmarks Højdemodel, DHM, 2023.

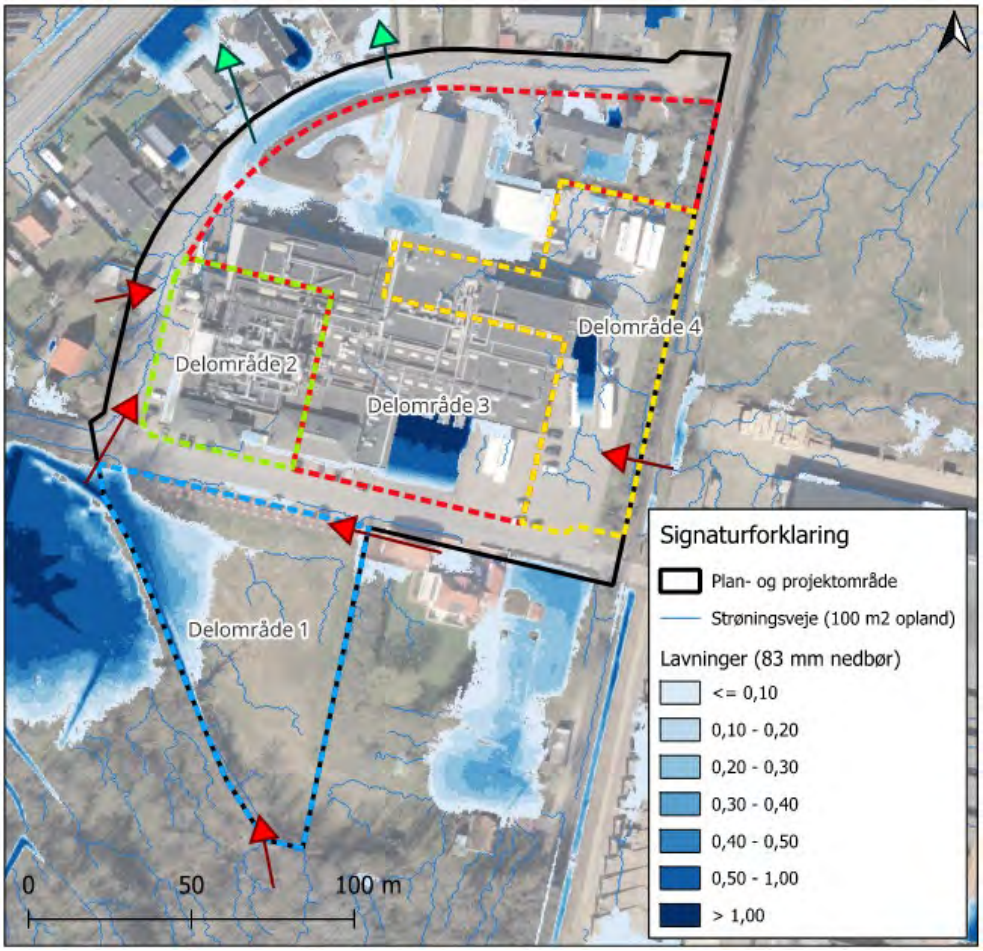
Af terrænanalysen fremgår det at terrænet generelt har fald fra syd mod nord. Inden for planområdet er der et lavt beliggende område nord for fabrikken, på vejen samt omkring nogle af boligerne. Derudover er der to områder med læsseramper, syd og øst for fabrikken, hvor der er lavninger i terrænet.

3.3 Lavnings- og strømningsanalyse

For at belyse risikoen for oversvømmelse yderligere er der lavet en analyse af lavninger og strømningsveje ud og ind af området. Formålet med lavnings- og strømningsanalysen er også at danne grundlag for at kunne redegøre for at lavningsvolumen og strømningsvejene inden for planområdet ikke ændres som følge af planen og at planen dermed ikke medfører en øget risiko for oversvømmelse af de omkringliggende arealer.

Ved analysen er der anvendt en nedbørsmængde på 83 mm, hvilket svarer til den mængde der er anvendt på oversvømmelseskortene i Sønderborg Kommuneplan 2023-2035, for en 100-års hændelse i år 2100.

Lavnings- og strømningsanalysen er lavet i Scalgo Live med en "glaspladem odel", dvs. der er ikke medregnet nedsivning i jorden. Oversvømmelser og strømningsveje er derfor en illustration af en worst case-situation.



Figur 3-3 Lavninger og strømningsveje i og omkring planområdet for statussituationen. Analyser er lavet i Scalgo Live med 83 mm nedbør samt strømningsveje for 100 m² opland.

I den nuværende situation kan der, ved en nedbørsmængde på 83 mm, magasineres ca. 1.168 m³ vand inden for planområdet. Hvert delområde har følgende lavningsvolumen.

Tabel 3-1 Lavningsvolumen i hvert delområde for statussituationen.

	Lavningsvolumen
Delområde 1	331 m³
Delområde 2	4 m³
Delområde 3	593 m³
Delområde 4	127 m³
Vej	112 m³
Sum	**1.168 m³**

På Figur 3-3 illustrerer de røde pile strømningsveje ind i planområdet og de grønne pile strømningsveje ud af planområdet. Strømningsvejene må ikke ændres således det medfører øget risiko for oversvømmelse og gener for de omkringliggende lodsejere.

3.4 Bindinger

Inden for planområdet ligger en række bindinger, der skal tages hensyn til ved afvanding af udvidelse af fabrikken.



Figur 3-4 Bindinger i og omkring planområdet.

Følgende bindinger, som er relevante ift. afvanding, er gældende for planområdet:

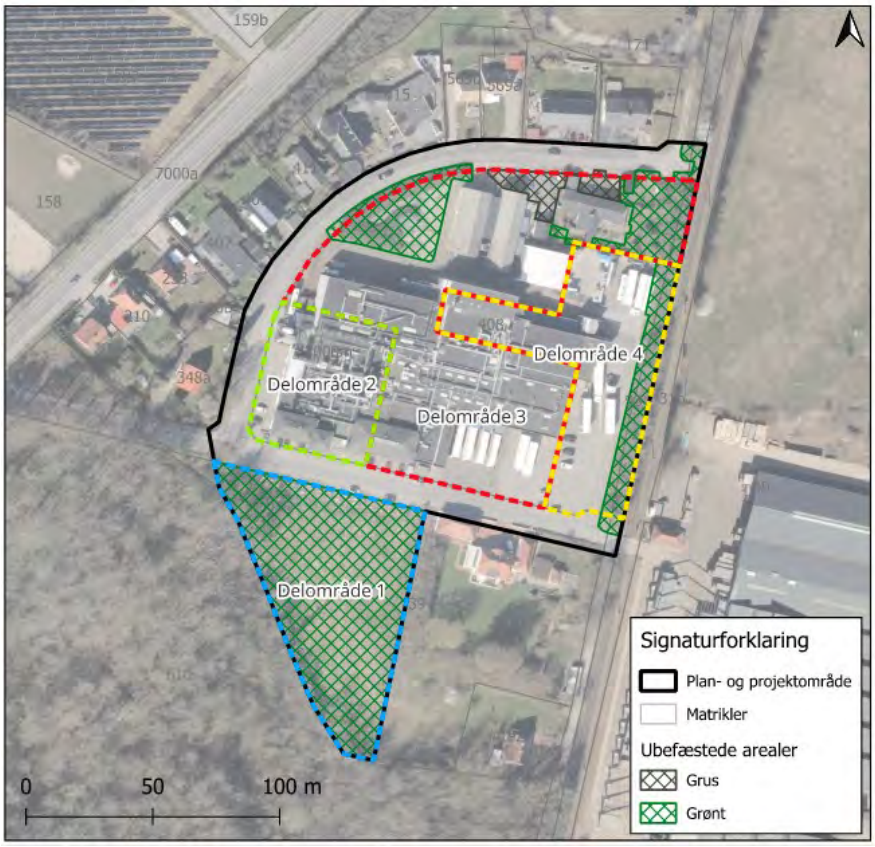
- Arealet syd for Teglværksvej er beliggende inden for skovbyggelinjen, dvs. der ikke må opføres bebyggelse inden for området.
- I plangrænsen, ved arealet syd for Teglværksvej, ligger der et beskyttet dige. Der må ikke foretages ændringer i tilstanden af diget. Hvis diget er beskyttet som fortidsminde, må der ikke foretages tilstandsændringer, herunder jordbehandling, inden for 5 m af diget.
- På det eksisterende fabriksareal ligger en jordforurening (V2). Der kan ikke laves nedsivning af overfladevand i forurenet jord. Ved anlægsarbejde i forurenet jord, skal jorden behandles efter kommunens retningslinjer.

3.5 Nedsivningspotentiale

Planområdet er beliggende i et område med ler. Derfor er der ikke potentiale til at nedsive overfladevand.

3.6 Arealopgørelse

Ud fra nyeste ortofoto (forår 2025) er det lavet en opgørelse over arealanvendelsen i den nuværende situation. Formålet med arealopgørelsen er at beregne den samlede afløbskoefficient for planområdet for statussituationen. Arealopgørelsen er delt i fire delområder, svarende til de fire tilslutningspunkter.



Figur 3-5 Opgørelse over befæstede og ubefæstede arealer for statussituationen.

Det samlede planområde udgør 28.080 m². Arealerne er opgjort i Tabel 3-2.

Tabel 3-2 Opgørelse over befæstet og ubefæstede arealer inden for planområdet i statussituationen.

		Areal	Afløbskoefficient	Reduceret areal
Delområde 1	Befæstet (tag + belægning)	0 m²	1,0	0 m²
	Grus	0 m²	0,6	0 m²
	Grønt	5.143 m²	0,1	514 m²
	Sum	**5.143 m²**		**514 m²**
Delområde 2	Befæstet (tag + belægning)	2.664 m²	1,0	2.664 m²
	Grus	0 m²	0,6	0 m²
	Grønt	0 m²	0,1	0 m²
	Sum	**2.664 m²**		**2.664 m²**
Delområde 3	Befæstet (tag + belægning)	8.451m²	1,0	8.451 m²
	Grus	442 m²	0,6	265 m²
	Grønt	1.767 m²	0,1	177 m²
	Sum	**10.660 m²**		**8.893 m²**
Delområde 4	Befæstet (tag + belægning)	3.660 m²	1,0	3.660 m²
	Grus	0 m²	0,6	0 m²
	Grønt	863 m²	0,1	863 m²
	Sum	**4.523 m²**		**3.746 m²**
Vej	Befæstet (tag + belægning)	4.696 m²	1,0	4.696 m²
	Grus	9 m²	0,6	5 m²
	Grønt	385 m²	0,1	39 m²
	Sum	**5.090 m²**		**4.740 m²**

Ud fra ovenstående er der beregnet en afløbskoefficient for hvert delområde. For planområdet som helhed er afløbskoefficienten i statussituationen beregnet til ca. 0,73.

Tabel 3-3 Beregnede afløbskoefficienter for statussituationen.

	Areal	Reduceret areal	Afløbskoefficient
Delområde 1	5.143 m²	514 m²	0,10
Delområde 2	2.664 m²	2.664 m²	1,00
Delområde 3	10.660 m²	8.893 m²	0,83
Delområde 4	4.523 m²	3.746 m²	0,83
Vej	5.090 m²	4.740 m²	0,93
Området som helhed	28.080 m²	20.557 m²	0,73

3.7 Ekstremregn

I den nuværende situation er der oplevet hændelser hvor der stuver vand op på vejen mellem fabrikken og Teglkrogen 7, 9 og 11. Lavningen er vist på Figur 3-3. Det er vigtigt at denne situation ikke forværres i plansituationen.

4 Stormflod

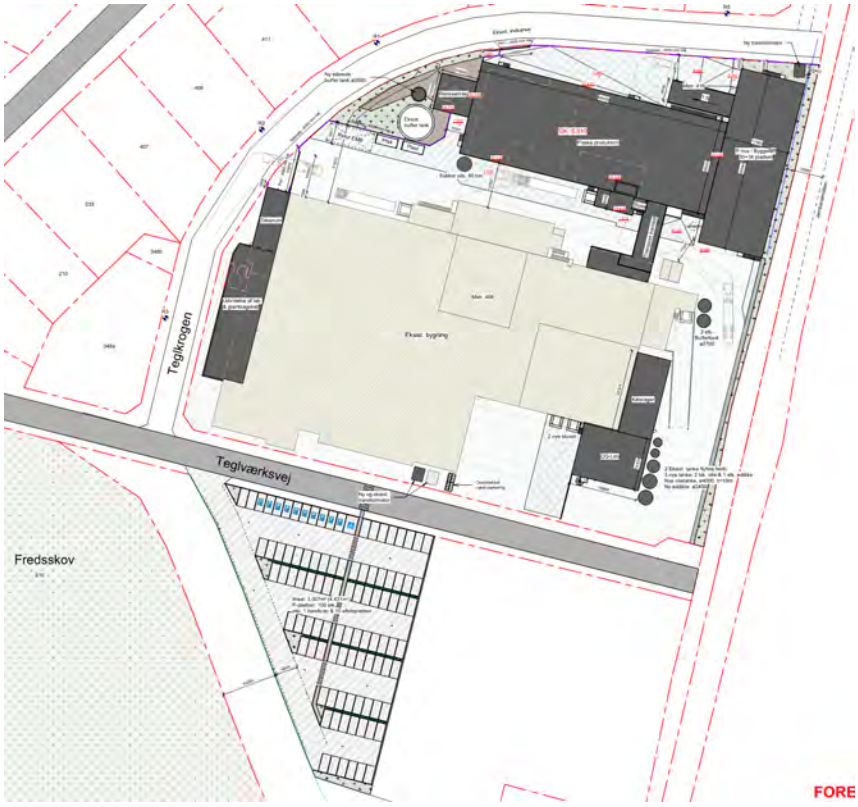
Planområdet er beliggende ca. 400 m fra nærmeste kyst og ligger ca. i kote +7 m - +10 m DVR90 og ligger derfor ikke i et område, hvor der er risiko for oversvømmelse som følge af stormflod.

5 Plansituation

Udvidelsen af fabrikken består af en række nye bygninger og tilbygninger (mørkegrå). Størstedelen af de nye bygninger og tilbygninger ligger på arealer der allerede i den nuværende situation er befæstede med asfalt eller flisebelægning.

Derudover skal der anlægges en parkeringsplads på arealet syd for Teglværksvej.

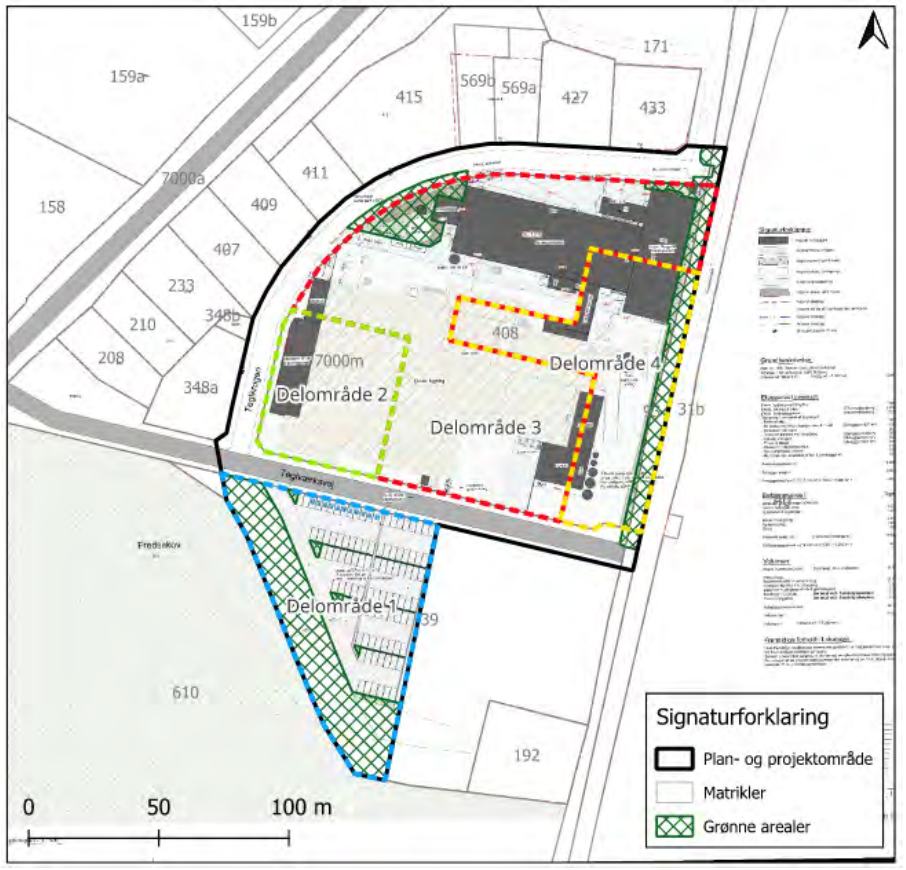
Et udsnit af situationsplanen er vist på Figur 5-1 og situationsplanen er vedlagt i bilag B.



Figur 5-1 Udsnit fra gældende situationsplan.

5.1 Arealopgørelse

Ud fra gældende situationsplan er der lavet en opgørelse over arealanvendelse for den fremtidige situation. Formålet med arealopgørelsen er at beregne den samlede afløbskoefficient for planområdet for plansituationen. Tilsvarende statussituationen er arealopgørelse delt i fire delområder, svarende til tilslutningspunkterne.



Figur 5-2 Opgørelse over befæstede og ubefæstede arealer for plansituationen.

Det samlede planområdet udgør 28.080 m². Arealerne er opgjort i Tabel 3-2.

Tabel 5-1 Opgørelse over befæstet og ubefæstede arealer inden for planområdet for plansituationen.

		Areal	Afløbskoefficient	Reduceret areal
Delområde 1	Befæstet (tag + belægning)	2.993 m²	1,0	2.993 m²
	Grus	0 m²	0,6	0 m²
	Grønt	2.202 m²	0,1	220 m²
	Sum	**5.143 m²**		**3.161 m²**
Delområde 2	Befæstet (tag + belægning)	2.664 m²	1,0	2.664 m²
	Grus	0 m²	0,6	0 m²
	Grønt	0 m²	0,1	0 m²
	Sum	**2.664 m²**		**2.664 m²**
Delområde 3	Befæstet (tag + belægning)	9.872 m²	1,0	9.872 m²
	Grus	0 m²	0,6	0 m²

	Grønt	788 m²	0,1	79 m²
	Sum	**10.660 m²**		**9.951 m²**
Delområde 4	Befæstet (tag + belægning)	3.815 m²	1,0	3.815 m²
	Grus	0 m²	0,6	0 m²
	Grønt	708 m²	0,1	71 m²
	Sum	**4.523 m²**		**3.886 m²**
Vej	Befæstet (tag + belægning)	4.788 m²	1,0	4.788 m²
	Grus	0 m²	0,6	0 m²
	Grønt	302 m²	0,1	30 m²
	Sum	**5.090 m²**		**4.740 m²**

Ud fra ovenstående er der beregnet en afløbskoefficient på ca. 0,87 for det samlede planområde. Afløbskoefficienterne for de enkelte delområder er opstillet i Tabel 5-2.

Tabel 5-2 Beregnede afløbskoefficienter for plansituationen.

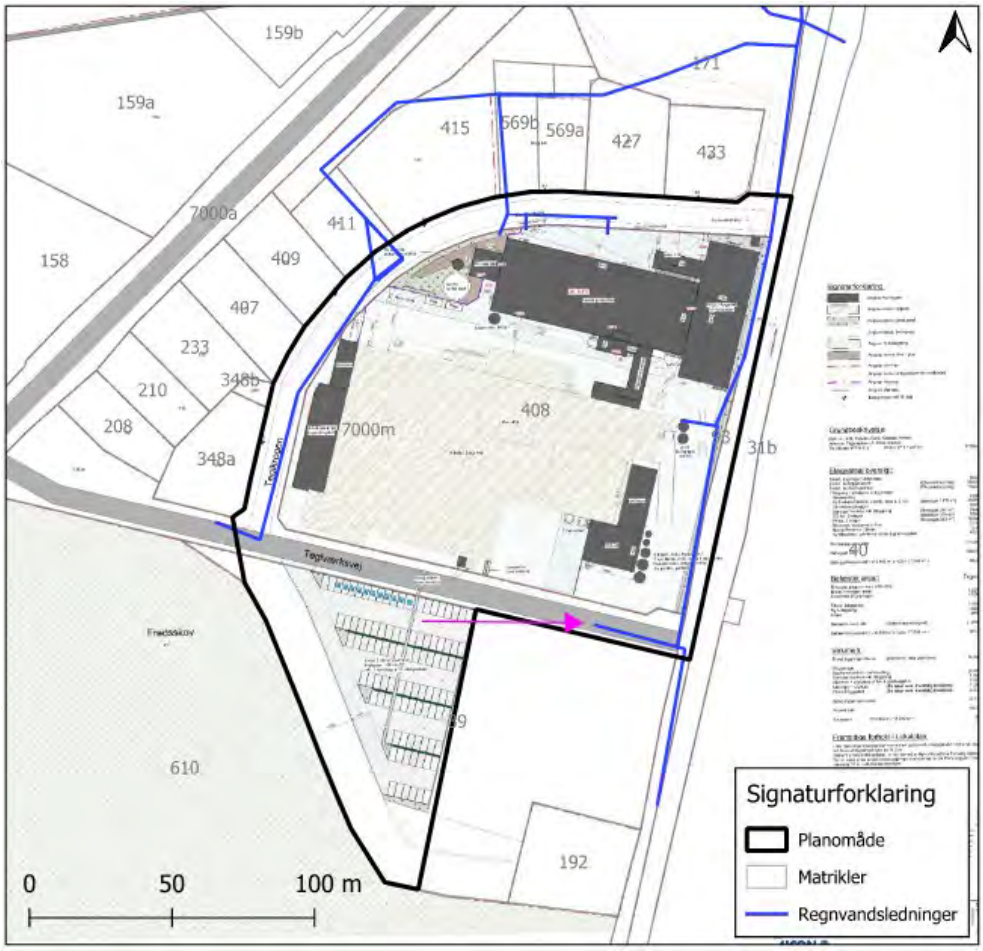
	Areal	Reduceret areal	Afløbskoefficient plan	Afløbskoefficient status
Delområde 1	5.143 m²	3.161 m²	0,61	0,10
Delområde 2	2.664 m²	2.664 m²	1,00	1,00
Delområde 3	10.660 m²	9.951 m²	0,93	0,83
Delområde 4	4.523 m²	3.886 m²	0,86	0,83
Vej	5.090 m²	4.818 m²	0,95	0,93
Området som helhed	28.080 m²	24.527 m²	0,87	0,73

Det reducerede areal i plansituationen er større end i statussituationen og der skal dermed afledes en større mængde vand fra planområdet. For at undgå at den øgede afledte vandmængde medfører gener og øget risiko for oversvømmelse i området skal vandet forsinkes inden for planområdet inden udledning/tilslutning.

I de følgende afsnit er det beskrevet hvordan hvert delområde inden for planområdet skal afvandes i fremtiden.

5.2 Afvanding af delområde 1

Parkeringspladsen syd for Teglværksvej skal afvandes til eksisterende offentlig kloak. Jf. aftale med SONFOR skal overfladevandet tilsluttes SONFOR's regnvandsledning i Teglværksvej. Tilslutningspunktet er vist på Figur 5-3. Tilslutning af ekstra vand på SONFOR's regnvandsledning vil dog kræve at SONFOR øger kapaciteten af systemet, da kapaciteten i nuværende situation er vurderet af SONFOR, til ikke at opfylde serviceniveau. Sønderborg Kommune har tilkendegivet at tilslutningstilladelse til Stryhns' overfladevand fra delområde 1, ikke kan gives før SONFOR har sikret den nødvendige kapacitet til opfyldelse af serviceniveau i deres system.



Figur 5-3 Tilslutningspunkt for overfladevand fra delområde 1 til offentlig regnvandsledning.

Jf. Sønderborg Kommunes Spildevandsplan 2025-2030 er parkeringspladsen beliggende inden for kloakopland 42001 og der er tale om erhverv, så må der afledes overfladevand svarende til en befæstelsesgrad på 0,6.

Jf. ovenstående arealopgørelse bliver det reducerede areal ca. 3.161 m² (ud af 5.143 m²), hvilket giver en afløbskoefficient på 0,61. Den beregnede afløbskoefficient er minimalt højere end den tilladte, men det vurderes at overskridelsen er lavere end usikkerheden i opmålingen og derfor vurderes det, at overfladevandet fra delområde 1 kan udledes uforsinket til SONFOR's regnvandsledning.

Der skal etableres en renseløsning iht. BAT. Der pågår en undersøgelse af hvilke typer renseløsninger der er bedst egnet iht. de krav der evt. stilles.

5.3 Afvanding af delområde 2

Inden for delområde 2 sker der ingen ændringer i forhold til befæstelse. Både i status- og i plansituationen har delområde 2 en afløbskoefficient på 1,0. Derfor skal der ikke laves nogle ændringer i afvandingen. Fra både eksisterende bebyggede arealer, asfalterede/belagte areal samt den planlagte tilbygning skal overfladevandet tilsluttes til SONFOR's regnvandsledning i Teglkrogen.

5.4 Afvanding af delområde 3

Overfladevandet fra delområde 3 skal tilsluttes SONFOR's regnvandsledning i Teglkrogen, nord for fabrikken, svarende til statussituationen. Afløbskoefficienten for delområde 3 er beregnet til at stige fra ca. 0,83 til ca. 0,93, som følge af udvidelsen. For at undgå at udvidelsen medfører en øget risiko for oversvømmelse af de omkringliggende arealer (pga. øget belastning af regnvandsledningerne) skal vandet forsinkes i et bassin således den maksimale udløbsvandføring i plansituationen ikke øges i forhold til statussituationen.

I de følgende afsnit er beregningerne af den tilladte udløbsvandføring (tilslutning) og det nødvendige magasineringsvolumen i bassinet opstillet.

5.4.1 Beregning af vandføring i statussituationen

Ved beregningen af vandmængden som udledes fra delområde 3 til SONFOR's regnvandsledning nord for fabrikken i statussituationen, er der jf. gældende spildevandsplan, anvendt en regnintensitet på 188 l/s/ha, svarende til den maksimale afstrømning ved en regnhændelse med en gentagelsesperiode på 5 år og en varighed på 10 min. Med et reduceret areal på 0,89 ha er den dimensionsgivende udløbsvandføring 167 l/s.

5.4.2 Beregning af forsinkelsesvolumen

Den nødvendige magasineringsvolumen er beregnet vha. Spildevandskomiteens regneark 'SVKs Regional Regnrækkeværktøj v2023'. Ved beregning af volumen er parametrene fra Tabel 5-3 anvendt.

Tabel 5-3 Parametre anvendt ved dimensionering af forsinkelsesvolumen for det eksisterende fabriksareal.

Parameter		
Gentagelsesperiode		5 år
Koordinater	Nord	6086782
	Øst	551712
Årsmiddelnedbør		696 mm

Hydrologisk reduktionsfaktor	0,9
Maks. udløbsvandføring	167 l/s
Sikkerhedsfaktor[1]	1,31
Reduceret areal	1,07 ha

Ud fra ovenstående er det nødvendige magasineringsvolumen beregnet til 50 m³. Volumen skal anlægges som et underjordisk bassin idet der ikke er frie arealer til at anlægge et åbent regnvandsbassin.

Udover forsinkelse i et underjordisk bassin, skal der etableres en renseløsning iht. BAT. Der pågår en undersøgelse af hvilke typer renseløsninger der er bedst egnet iht. de krav der evt. stilles.

5.5 Afvanding af delområde 4

Overfladevandet fra delområde 4 skal, i plansituationen, tilsluttes SONFOR's regnvandsledning som ligger langs jernbanetracéet, svarende til statussituationen.

Afløbskoefficienten for delområdet er beregnet til at stige fra ca. 0,83 til ca. 0,86. Stigningen er så lille at den vurderes at kunne negligeres. Dette begrundes med at usikkerheden i beregningerne og opmålingen i arealopgørelse vurderes at være større end den resulterende stigning i afløbskoefficienten.

5.6 Afvanding af vejarealet

Der skal ikke foretages ændringer i afvandingen af vejarealet.

Afløbskoefficienten for vejarealet er beregnet til at stige fra ca. 0,93 til ca. 0,95. Dette skyldes at et der foretages ændringer af et grøntareal som vurderes at ligge delvist på vejmatriklen. Stigningen er så lille at den vurderes at kunne negligeres. Dette begrundes med at usikkerheden i beregningerne og opmålingen i arealopgørelse vurderes at være større end den resulterende stigning i afløbskoefficienten.

5.7 Ekstremregn

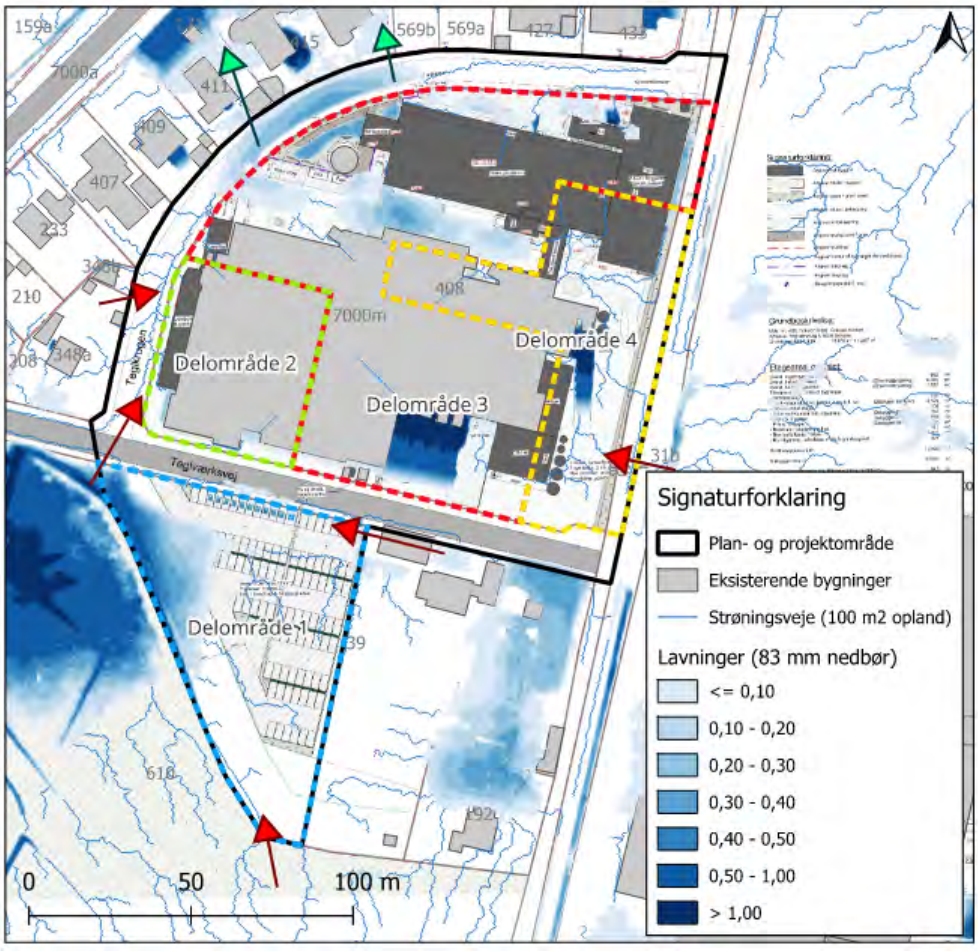
For at sikre at risikoen for gener og oversvømmelser ikke stiger i de omkringliggende arealer, er der lavet en lavnings- og strømningsanalyse for plansituationen. Formålet med analysen er at sikre at lavningsvolumen inden for planområdet ikke reduceres som følge af planen samt at sikre at strømningsveje ind og ud af planområdet ikke ændres.

Ved analysen er der anvendt en nedbørsmængde på 83 mm, hvilket svarer til den mængde der er anvendt på oversvømmelseskortene i Sønderborg Kommuneplan

[1] Jf. Sønderborg Kommunes Spildevandsplan 2025-2030.

2023-2035, for en 100-års hændelse i år 2100. Den samme mængde som i status-analysen.

Tilsvarende statusanalysen er lavnings- og strømningsanalysen lavet i Scalgo Live med en "glaspladem odel", dvs. der er ikke medregnet nedsivning i jorden. Oversvømmelser og strømningsveje er derfor en illustration af en worst case-situation.



Figur 5-4 *Lavninger og strømningsveje i og omkring planområdet for plansituationen. Analyser er lavet i Scalgo Live med 83 mm nedbør samt strømningsveje for 100 m² opland.*

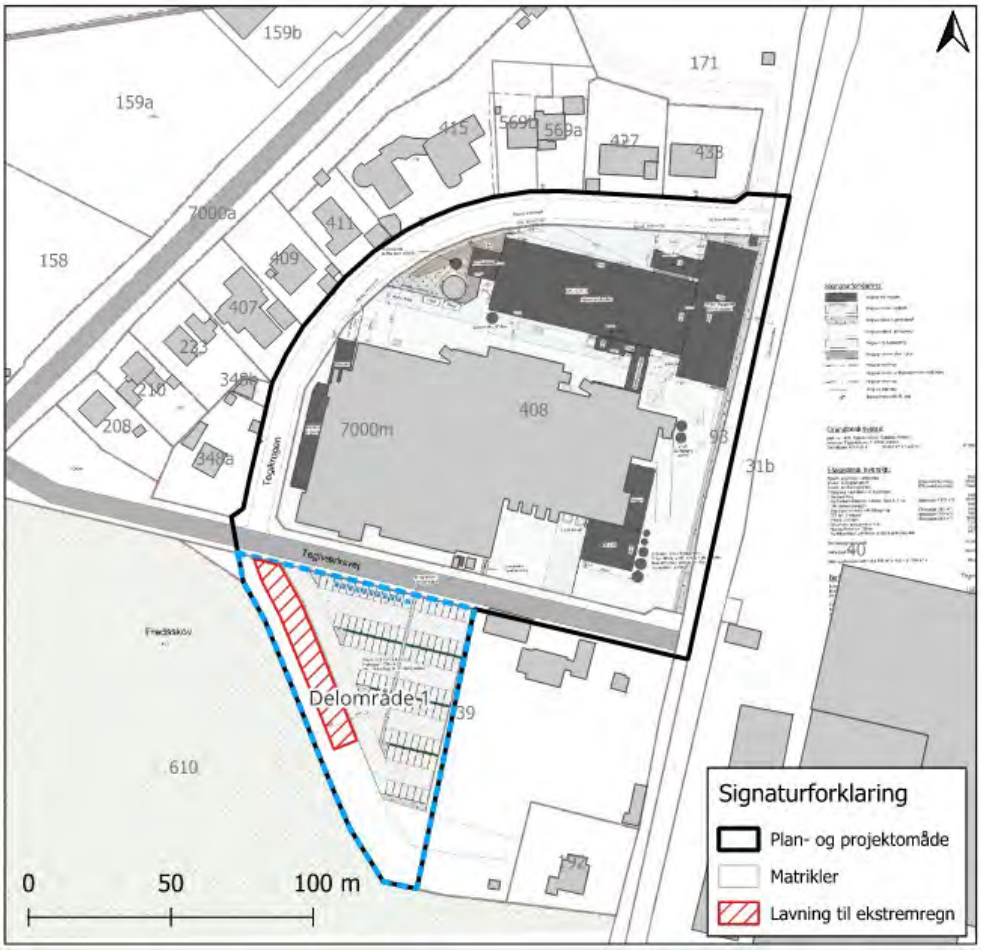
I plansituationen kan der, ved en nedbørsmængde på 83 mm, magasineres ca. 861 m³ vand inden for planområdet. For delområde 1 er lavningsvolumenet ikke medregnet, da området forventes at bliver planeret ved realisering af parkeringspladsen. Hvert delområde har følgende lavningsvolumen.

Tabel 5-4 Lavningsvolumen i hvert delområde for plansituationen og statussituationen.

	Lavningsvolumen (plan)	Lavningsvolumen (status)
Delområde 1	-	331 m³
Delområde 2	6 m³	4 m³
Delområde 3	564 m³ + 50 m³	593 m³
Delområde 4	128 m³	127 m³

Vej	112 m³	112 m³
Sum	**861 m³**	**1.168 m³**

For at undgå at lavningsvolumen i plansituationen bliver mindre end lavningsvolumen i statussituationen, skal de 331 m² lavning i delområde 1 genskabes i plansituationen. Dette kan gøres i det grønne areal langs den vestlige kant, som illustreret på Figur 5-5.



Figur 5-5 Areal til etablering af lavningsvolumen.

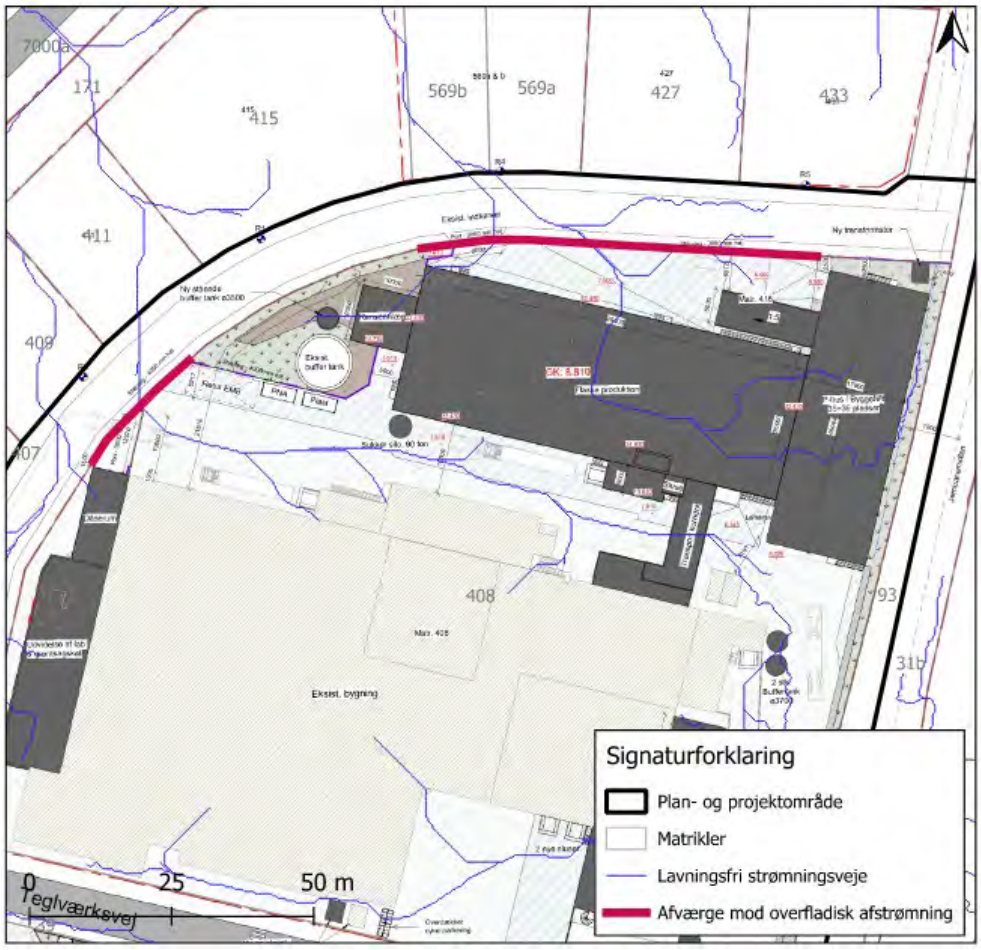
Dermed sikres det at lavningsvolumen inden for delområde 1 ikke reduceres som følge af planen og planen medfører dermed ikke en øget risiko for oversvømmelse af de omkringliggende arealer.

For delområde 3 er der lagt et volumen på 50 m³ til, svarende til det volumen der skal etableres (underjordisk) til forsinkelse af overfladevandet inden tilslutning til SONFOR's regnvandsledning.

Dermed viser opgørelsen af lavningsvolumener for plansituationen, at lavningsvolumen i plansituationen er større end lavningsvolumen i statussituationen. Planen medfører dermed ikke en øget risiko for oversvømmelse af de omkringliggende arealer.

På Figur 5-4 illustrerer de røde pile strømningsveje ind i planområdet og de grønne pile strømningsveje ud af planområdet. Der sker ingen ændringer i strømningsvejene ind og ud af planområdet.

I den nuværende situation opleves der problemer med opstuvning af vand på vejen mellem fabrikken og Teglkrogen 7, 9 og 11. For at sikre at vandet ikke strømmer på overfladen fra fabrikkens arealer, ud på vejen og over til genboerne, skal der laves afværgeforanstaltninger mod dette. Afværgeforanstaltningen kan f.eks. laves med kantsten eller en lokal hævet overflade (bump). Foranstaltningerne til at bremse den overfladiske afstrømning skal laves som vist på Figur 5-6.



Figur 5-6 Illustration af hvor der skal laves afværgeforanstaltninger mod overfladisk afstrømning.

6 Konklusion

For at sikre en effektiv afledning af overfladevand fra planområdet samtidig med at de fremtidige planer ikke medfører øget risiko for gener og oversvømmelser for de omkringliggende arealer konkluderes følgende:

- Fra delområde 1 skal overfladevandet afledes til SONFOR's regnvandsledning i overensstemmelse med den gældende spildevandsplan. For at forsinke vandet inden tilslutning, skal der anlægges et infiltrationsbassin med et forsinkelsesvolumen på min. 331 m³. Det er det eksisterende lavningsvolumen i delområdet der er dimensionsgivende for bassin, idet lavningsvolumen i

statussituationen er større end den volumen der skal forsinkes af hensyn til SONFOR's regnvandssystem.

- For delområde 2 sker der ingen ændringer i afløbskoefficienten eller vandmængden. Overfladevand fra delområde 2 skal afledes til SONFOR's regnvandsledning i Teglkrogen, tilsvarende den nuværende situation.

- Fra delområde 3 skal overfladevandet afledes til SONFOR's regnvandsledning i Teglkrogen, tilsvarende den nuværende situation. Men idet afløbskoefficienten for delområdet stiger, som følge af planen, skal overfladevandet forsinkes, således udløbsmængden for delområdet i plansituationen ikke overstiger udløbsmængden fra statussituationen. Det nødvendige forsinkelsesvolumen er beregnet til 50 m³. Da der ikke er frie arealer til at anlægge et åbent regnvandsbassin, skal det anlægges som et underjordisk rørbassin. I afsnit 7 er der opstillet en alternativ løsning, hvor et underjordisk bassin kan undgås, hvis vandet fra den sydlige del af delområde 3 afledes via infiltrationsbassinet i delområde 1. Dette er kun en mulighed, hvis planen om parkeringspladsen og infiltrationsbassinet i delområde 1 realiseres før den resterende del af planen.

- Fra delområde 4 skal overfladevandet tilsluttes SONFOR's regnvandsledning som ligger langs jernbanetracéet, svarende til statussituationen. Afløbskoefficienten for delområdet er beregnet til at stige fra ca. 0,83 til ca. 0,86. Stigningen er så lille at den vurderes at kunne negligeres. Dette begrundes med at usikkerheden i beregningerne og opmålingen i arealopgørelse vurderes at være større end den resulterende stigning i afløbskoefficienten.

- Vejarealet skal afvandes som i den nuværende situation. Der foretages ingen væsentlige ændringer i vejarealet. Afløbskoefficienten for vejarealet er beregnet til at stige fra ca. 0,93 til ca. 0,95. Stigningen er så lille at den vurderes at kunne negligeres. Dette begrundes med at usikkerheden i beregningerne og opmålingen i arealopgørelse vurderes at være større end den resulterende stigning i afløbskoefficienten.

7 Anbefalinger

Mht. det videre arbejde med afvanding af planområdet anbefales følgende:

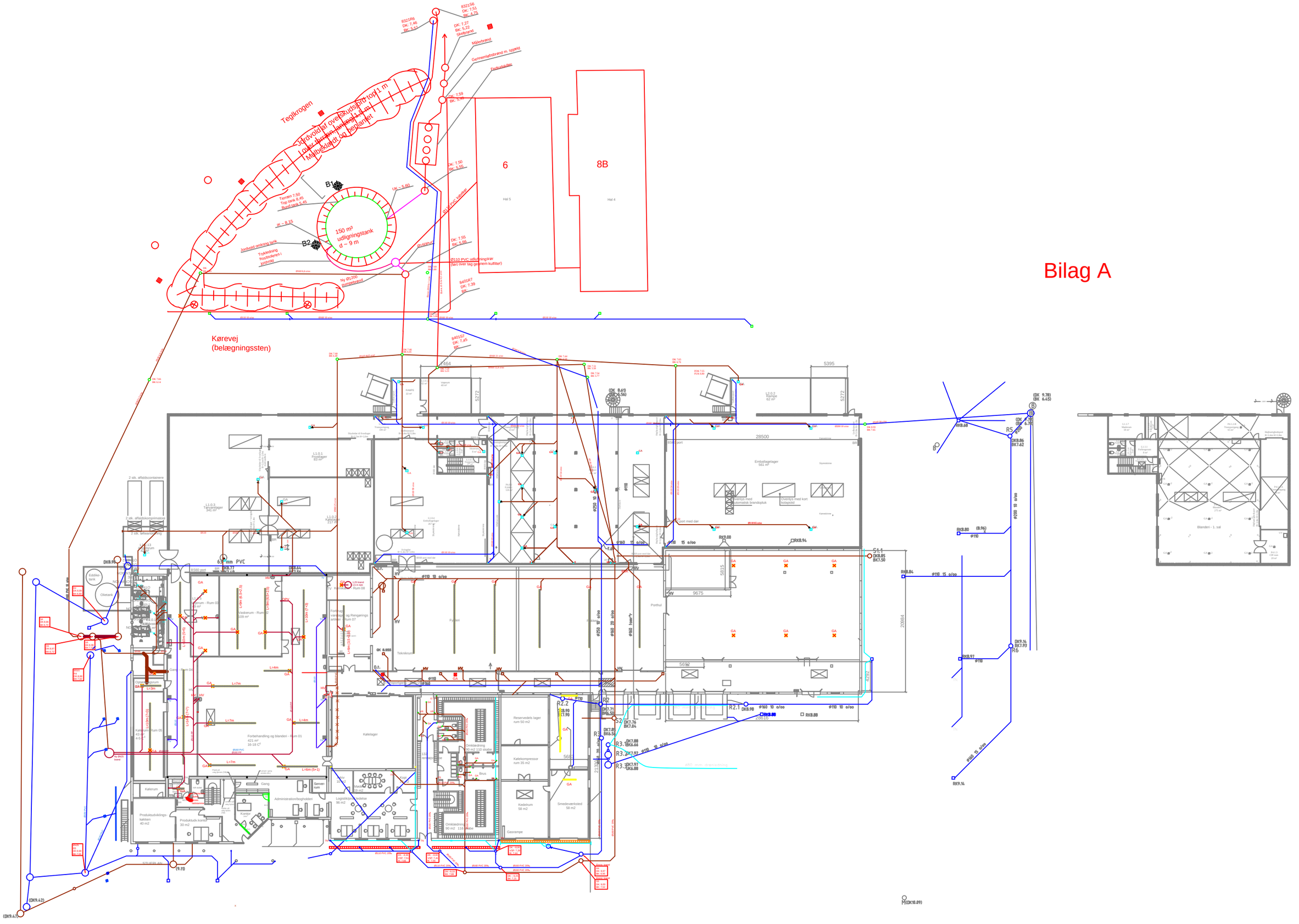
- Det interne afløbssystem (Stryhns) bør undersøges nærmere med fokus systemsammenhæng og tilslutningspunkter. Dette danner grundlag for korrekte beregninger af bidragende arealer og nødvendig forsinkelse af overfladevandet.

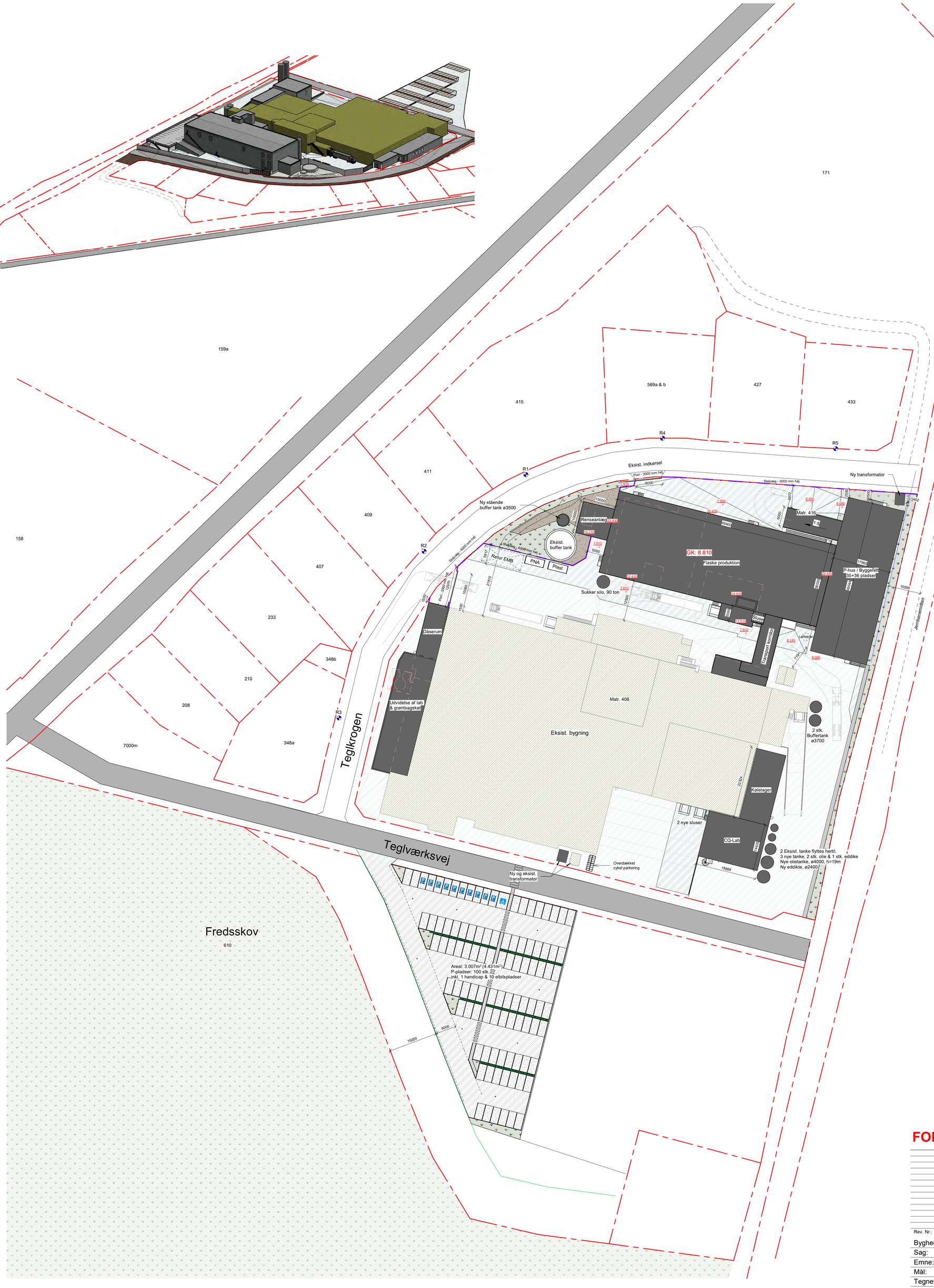
- Kapaciteten af SONFOR's regnvandssystem bør undersøges mhp. hvilke mængder der kan tilsluttes.

- Det bør overvejes om overfladevandet, fra den sydlige del af delområde 3, kan afledes via infiltrationsbassinet i delopland 1. Ved at reducere mængden af vand fra delområde 3, kan det undgås at anlægge et underjordisk forsinkelsesbassin i dette delområde. At flytte vandet kræver at de eksisterende regnvandsledninger i den sydlige del af delområde 3 omlægges og at

infiltrationsbassinet udvides svarende til forsinkelsesbehovet i delområde 3. Dette er kun en mulighed, hvis planen om parkeringspladsen og infiltrationsbassinet i delområde 1 realiseres før den resterende del af planen.

Bilag A


Teglkrogen
Jordvold af overskudsjord tog 1 m
Løber hen langs hegn 1 m
Målbeklædt dug, beplantet
B1
B2
150 m³
udliglningstank
d ~ 9 m
Terræn 7.50
Top tank 6.45
Bund tank 5.65
IK ~ 8.15
UK ~ 5.60
Jordvold pexkrog tank
Trykledning
trosslagerkeb i
indpvind
Ny Ø1200
kumpebrønd
Ø110 PVC udligningsrør
(lørt over lag gennem kulfiber)
DK: 7.50
BK: 5.55
DK: 7.55
BK: 5.65
DK: 7.59
BK: 5.99
8321R6
DK: 7.46
BK: 5.43
8321S6
DK: 7.51
BK: 4.75
DK: 7.27
BK: 5.22
Skelbrønd
Målerbrønd
Gennemløbsbrønd m. sagrild
Endvudsrør
6
Hal 5
8B
Hal 4
8401R7
DK: 7.39
BK:
8401S7
DK: 7.45
BK:
Kørevej
(belægningssten)
Ø110 PVC kloakrør
Ø160 PVC kloakrør
Ø315 PVC kloakrør
Ø500 PVC kloakrør
Ø630 PVC kloakrør
Ø800 PVC kloakrør
Ø1000 PVC kloakrør
Ø1200 PVC kloakrør
Ø1400 PVC kloakrør
Ø1600 PVC kloakrør
Ø1800 PVC kloakrør
Ø2000 PVC kloakrør
Ø2200 PVC kloakrør
Ø2400 PVC kloakrør
Ø2500 PVC kloakrør
Ø2600 PVC kloakrør
Ø2800 PVC kloakrør
Ø3000 PVC kloakrør
Ø3200 PVC kloakrør
Ø3400 PVC kloakrør
Ø3600 PVC kloakrør
Ø3800 PVC kloakrør
Ø4000 PVC kloakrør
Ø4200 PVC kloakrør
Ø4400 PVC kloakrør
Ø4600 PVC kloakrør
Ø4800 PVC kloakrør
Ø5000 PVC kloakrør



100 Situationsplan - 1 : 500

Bilag B

Signaturforklaring:

- Angiver nyt byggeri
- Angiver eksist. byggeri
- Angiver græs / grønt areal
- Angiver eksist. belægning
- Angiver ny belægning
- Angiver eksist. sten / grus
- Angiver skellinje
- Angiver kontur af bygninger der nedbrydes
- Angiver støjvæg
- Angiver støjvæg
- Beregningspunkt ift. støj

Grundbeskrivelse:

Matr. nr.: 408, Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl.
Adresse: Teglværksvej 5, 6300 Gråsten.
Grundareal 408 & 416: 16.032 m² + 1.267 m² 17.299 m²

Etageareal oversigt:

Eksist. bygninger nedbrydes:		982	m²
Eksist. bebygget areal:	(Efter nedbrydning)	6.322	m²
Eksist. bruttoetageareal:	(Efter nedbrydning)	7.322	m²
Tilbygning / udvidelse af bygninger:			
- Renseanlæg		100	m²
- Ny flaskeproduktion, kælder, stue & 1. sal	(Bebygget 1870 m²)	4.525	m²
- Udvidelse kølelager		208	m²
- Transport korridor inkl. tilbygning	(Bebygget 200 m²)	264	m²
- CQ-lab, 2 etager	(Bebygget 275 m²)	550	m²
- P-hus, 2 etager	(Bebygget 993 m²)	1.836	m²
- Dåserum / støjdæmpet hus		111	m²
- Nye buffertanke / Siloer		101	m²
- Ny tilbygning / udvidelse af lab & grøntsagskøl:		421	m²
Bruttoetageareal i alt:		15.438	m²
Bebygget areal =		10.601	m²
Bebyggelsesprocent = (15.164 m² x 100) / 17.299 m² =		89,2	%

Befæstet areal:

Tegn. nr.: 100

Befæstet areal for matr. 408+416:			
Eksist. bebygget areal:		6.322	m²
Udvidelse af bygninger:		4.226	m²
Eksist. belægning:		4.148	m²
Ny belægning:		1.835	m²
Græs:		859	m²
Befæstet areal i alt:	(Græs ikke medregnet)	16.530	m²
Befæstelsesprocent = (16.530 m² x 100) / 17.299 m² =		95,6	%

Volumen:

Eksist. bygningsvolume:	(Estimeret / ikke verificeret)	58.400	m³
Tilbygninger:			
Flaskeproduktion + renseanlæg		28.000	m³
Transport korridor inkl. tilbygning		1.040	m³
Dåserum + udvidelse af lab & grøntsagskøl		2.660	m³
Kølelager + CQ-Lab	**(Se tekst vedr. fremtidig lokalplan)**	7.200	m³
P-Hus / Byggefelt	**(Se tekst vedr. fremtidig lokalplan)**	13.210	m³
Nybyg bygningsvolume:		52.110	m³
Volume i alt:		110.510	m³
Volumen = 110.510 m³ / 17.299 m² =		6,4	m³ pr. m²

Fremtidige forhold i Lokalplan:

I den fremtidige lokalplan har kommunen godtkendt, at byggefeltet ved p-hus, kølelager og CQ-lab må have en bygningshøjde på 15,0 m.
Såfremt p-huset ikke opføres, er der derved mulighed for at lave fremtidig bygning op til 15 m højde. Der er ingen af de projekterede bygninger der kommer op på 15 m, dog er de medregnet som værende 15 m i volumenberegningen.

FORELØBIGT TRYK: 07.05.2025

Rev. Nr.:	Rev. Dato:	Rev. Beskrivelse:	Udført af:	Kontrol af:

Bygherre: Stryhns AS

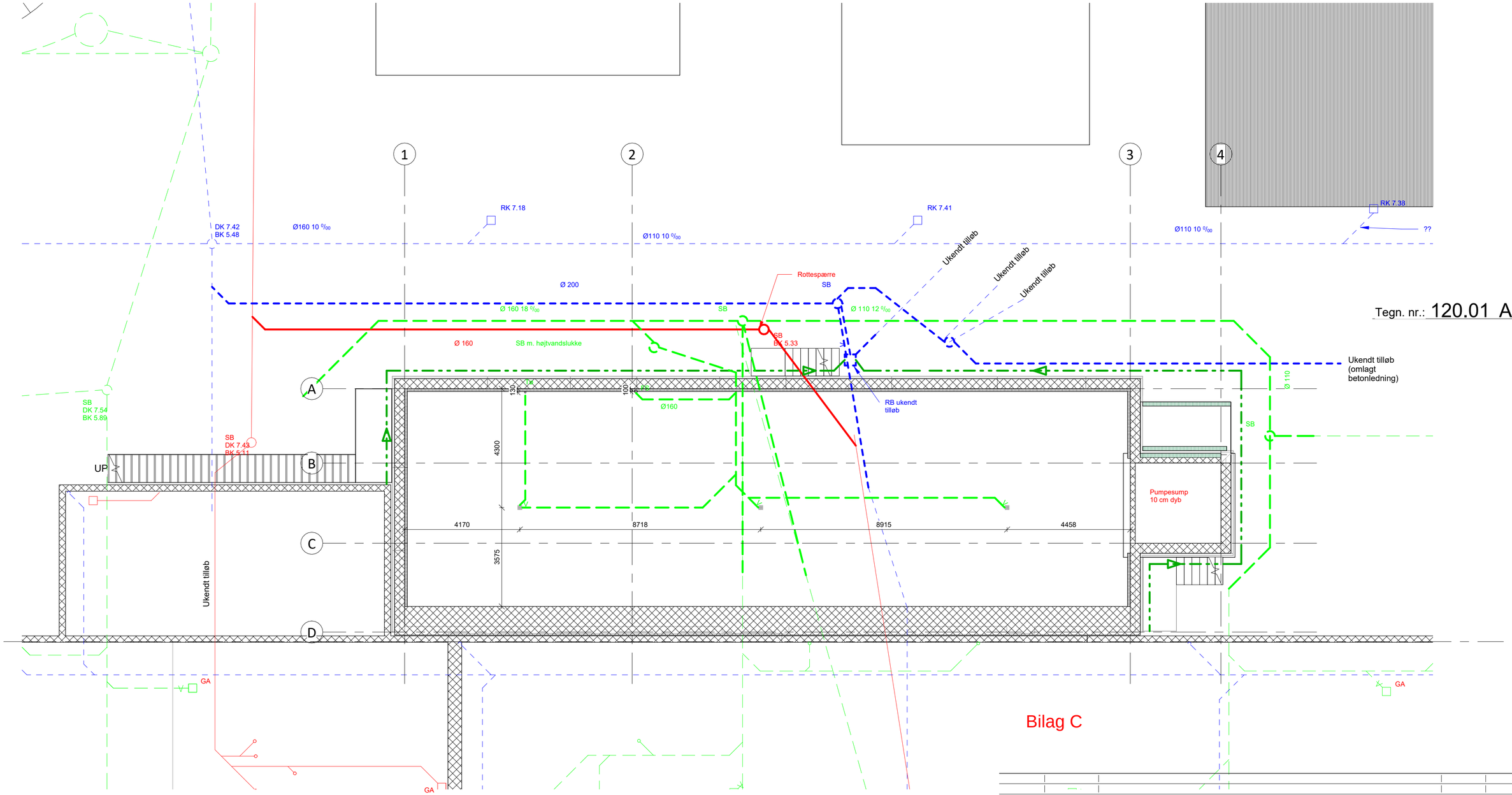
Sag: Udvidelse			Sags nr.: 23.228
Emne: Situationsplan			Tegn. nr.: 100
Mål: 1 : 500			Rev. dato:
Tegnet af: OD	Udført af:	Kontrol af:	Dato: 29.11.2023

AJCON
Ajcon Entreprenør og ingeniørfirma A/S
entreprise@ajcon.dk

Ajcon A/S
Hjulmagervej 8N
7100 Vejle

Telefon 75 85 84 66
www.ajcon.dk

AJCON
Ajcon Project A/S
project@ajcon.dk



1 120 Afløbsplan tankfarm
1 : 100

Tegn. nr.: 120.01 A

Bilag C

Rev. Nr.	Rev. Dato	Rev. Beskrivelse:	Udført af:	Kontrol af:
A	16.09.2022	As built	As built	

Bygherre: Stryhns AS - Gråsten

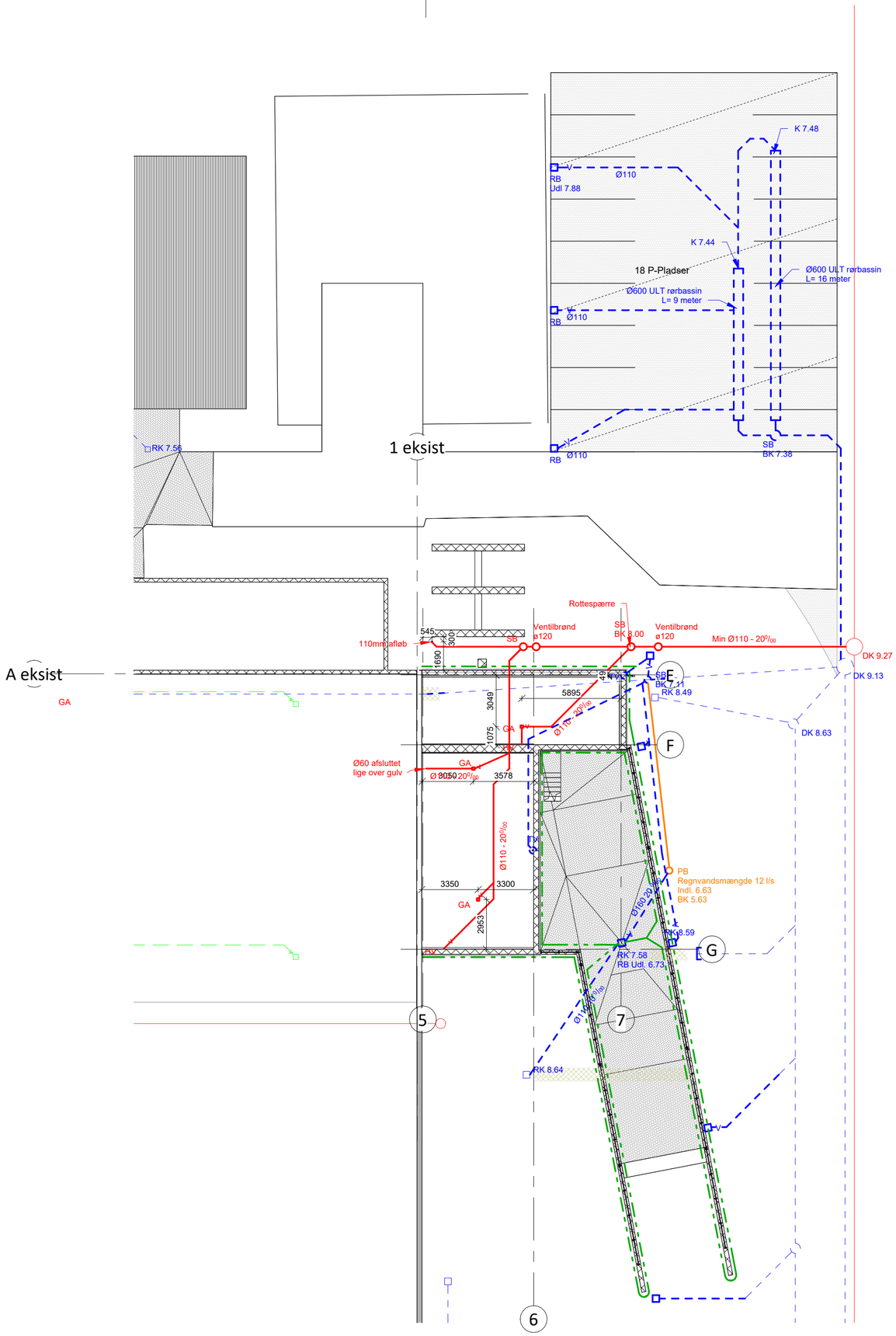
Sag:	Udvidelse	Sags nr.:	20.231
Emne:	Afløbsplan tankbygning	Tegn. nr.:	
Mål:	1 : 100	120.01	A
Tegnet af: KN	Udført af: LPB | Kontrol af: MM | Dato: 04.10.2021	Rev. dato:	16.09.2022

AJCON
Ajcon Entreprenør og ingeniørfirma A/S
entreprise@ajcon.dk

Ajcon A/S
Hjulmagervej 8N
7100 Vejle

Telefon 75 85 84 66
www.ajcon.dk

AJCON
Ajcon Project A/S
project@ajcon.dk



1 120 Afløbsplan kølerumsbygning
1 : 200

Tegn. nr.: 120.02 A

Bilag D

Rev. Nr.:	Rev. Dato:	Rev. Beskrivelse:	Udført af:	Kontrol af:
A	16.09.2022	As built	As built	

Bygherre: Stryhns AS - Gråsten

Sag:	Udvidelse	Sags nr.:	20.231
Emne:	Afløbsplan kølerumsbygning	Tegn. nr.:	
Mål:	1 : 200	120.02	A
Tegnet af: KN	Udført af: LPB / Kontrol af: MM / Dato: 04.10.2021	Rev. dato:	16.09.2022

AJCON
Ajcon Entreprenør og ingeniørfirma A/S
entreprise@ajcon.dk

Ajcon A/S
Hjulmagervej 8N
7100 Vejle

Telefon 75 85 84 66
www.ajcon.dk

AJCON
Ajcon Project A/S
project@ajcon.dk

Bilag E

Noter:

Tilslutningskoter skal kontrolleres inden arbejdet opstartes.

Pladsdræn er ikke vist.

Dimensionsgivende regnvandsintensitet for nye ledninger og regnvandsbassin (rørbassin): 253 l/s/ha inkl. sikkerhedsfaktor iht. spildevandsplan.
Nødv. rørbassinvolumen for 400 m2 P-plads: 253x0,04x600 = 6072 l = 6,1 m3.

Ubenævnte spildevandsledninger er 110 mm PVC - min. 20 ‰.

Ubenævnte regnvandsledninger er 110 mm PVC - min. 10 ‰.

Signaturforklaring:

		Spildevandsledning.
		Regnvandsledning.
		Processpildevandsledning.
		Ø80 mm drænledning, min 3 ‰.
		Trykledning.
		Eksist. spildevandsledning.
		Eksist. regnvandsledning.
		Eksist. drænledning.
		Eksist. trykledning.
		Eksist. ledninger i skraveret område nedbrydes.
TV		Ø100/160 mm PVC fodbøjning for tagvand (Tørledning).
TV		Ø315 mm PVC tagnedløbsbrønd med vandlås og sandfang.
RB		Ø315 mm PVC rendestensbrønd med vandlås og rist. RK angiver ristekote.
SB		Ø315/425 mm PVC spulebrønd. 425 mm opføringsrør anvendes ved rør større end 315 mm.
SF		Ø315/425 mm PVC sandfangsbrønd. 425 mm opføringsrør anvendes ved rør større end 315 mm.
CT		Ø315 mm PVC centralnedløbsbrønd.
DB		Ø315 drænbrønd.
GA		Gulvafløb m. vandlås.
FS		Faldstamme.
PB		Pumpebrønd.
V		Vandlås.
HV		Håndvask.
KV		Køkkenvask.
WC		WC.
Indl.		Indløbskote.
Udl.		Udløbskote.
AR		Afløbsrende.
HVS		Højeste vandspejl.

Tegn. nr.: 120 D

Rev. Nr.:	Rev. Dato:	Rev. Beskrivelse:	Udført af:	Kontrol af:
D	16.09.2022	As built	As built	
C	04.10.2021	Afløb rettet.	120C - KN	
B	08.08.2021	Afløb rykket pga. bygnings udvidelse.	120B - KN	
A	16.07.2021	Fundamentsprojekt	120A - KN	

Bygherre: Stryhns AS - Gråsten

Sag:	Udvidelse			Sags nr.:	20.231
Emne:	Afløbsplan			Tegn. nr.:	
Mål:	1 : 200			120	D
Tegnet af: KN	Udført af: LPB	Kontrol af: MM	Dato: 02.07.2021	Rev. dato:	16.09.2022

AJCON
Ajcon Entreprenør og ingeniørfirma A/S
entreprise@ajcon.dk

Ajcon A/S
Hjulmagervej 8N
7100 Vejle

Telefon 75 85 84 66
www.ajcon.dk

AJCON
Ajcon Project A/S
project@ajcon.dk

Afgrænsning af miljøvurdering/miljøkonsekvensvurdering for produktionsudvidelse ved Graasten Salater

1) Introduktion
Stryhns Gruppen A/S ønsker at udvide kapaciteten af det eksisterende fabriksanlæg for Graasten Salater, beliggende på Teglværksvej 5, 6300 Gråsten. Kapacitetsudvidelsen omfatter etableringen af flaskefyldeproduktion, parkering, renseanlæg, lagerfaciliteter, CQ-lab samt udvidelse af kølelager. Derudover etableres der ligeledes yderligere to buffertanke til eddike og olie og en transport tunnel mellem den eksisterende bygning og de nyetablerede bygninger. Udvidelserne har til formål at understøtte øget fødevareproduktion på lokationen.

Sønderborg Kommune har derfor igangsat udarbejdelse af plangrundlag i form af forslag til lokalplan 7.1-9 for udvidelse af virksomhed på Teglværksvej, Gråsten samt kommuneplantillæg nr. 1 for erhvervsområde ved Gråsten Teglværk. Planforslagene fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til et projekt, der er omfattet af følgende punkter på miljøvurderingslovens bilag 2:

- Punkt 10 a) Anlægsarbejder i erhvervsområder til industriformål.
- Punkt 10 b) Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikscentre og parkeringsanlæg.
- Punkt 11 c) Rensningsanlæg (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

Jf. miljøvurderingslovens § 8 stk. 1, nr. 1 er der dermed krav om, at der skal gennemføres en miljøvurdering af planerne.

Stryhns Gruppen A/S har desuden indgivet ansøgning om projektet iht. miljøvurderingslovens afsnit III (miljøvurdering m.v. af konkrete projekter), og anmodet om at lade projektet undergå en frivillig miljøkonsekvensvurdering iht. miljøvurderingslovens § 19, stk. 4.

Da der er samtidighed mellem planlægning og projekt samt stort indholdsmæssigt sammenfald mellem disse, er det valgt at lave en fælles "miljøvurderingsrapport", der beskriver de miljømæssige konsekvenser ved at vedtage plangrundlaget og anlægge, drive og nedtage anlæggene. Hvor andet ikke er angivet, dækker termerne "miljøvurdering" og "miljøvurderingsrapport" over hhv. vurderingsproces og afrapportering for både vurderingen af plangrundlaget og projektet. I undersøgelsen indgår alle påvirkninger, der ikke på forhånd kan udelukkes som ubetydelige, det vil sige de direkte, indirekte, afledte og kumulative effekter under anlæg og drift.

2) Afgrænsning af miljørapportens indhold
I bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)[1] er der i § 1, stk. 2 anført:

"Formålet med en miljøvurdering er, at der under inddragelse af offentligheden så tidligt som muligt og forud for, at myndigheden træffer afgørelse om planen, programmet eller projektet, tages hensyn til planers, programmers og projekters sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, flora, fauna, jordbund, jordarealer, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv, større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og ressourceeffektivitet og det indbyrdes forhold mellem disse faktorer."

Både negative og positive virkninger af planerne og projektet skal vurderes.

[1] LBK nr 4 af 03/01/2023

Forud for udarbejdelse af miljøvurderingsrapporten skal der gennemføres en afgrænsning af miljøvurderingernes omfang med henblik på at fastlægge rapportens indhold og detaljeringsgrad. Nærværende notat omfatter en foreløbig afgrænsning, og er udarbejdet i medfør af miljøvurderingslovens §§ 11 og 23.

Selve afgrænsningen er foretaget i et afgrænsningsskema, hvor Sønderborg Kommune har gennemført en vurdering af den potentielle miljøpåvirkning fra planerne og projektet for de miljøfaktorer, der fremgår af miljøvurderingslovens formål, som angivet ovenfor. De miljøfaktorer, som ikke forventes væsentligt påvirket, afgrænses ud og behandles ikke videre i miljørapporten og der anføres en begrundelse herfor. For så vidt angår de miljøfaktorer, der skal behandles i miljørapporten, beskrives oplæg til metode og datagrundlag.

3) Høring af offentligheden og berørte myndigheder
Ifølge miljøvurderingsloven skal berørte myndigheder høres om afgrænsning af miljørapportens indhold for planerne, mens offentligheden, herunder interessenter og berørte myndigheder skal høres om afgrænsning af miljøkonsekvensrapportens indhold for det konkrete projekt. Her har berørte myndigheder, interessenter og offentligheden mulighed for at give input til afgrænsningen. Da der laves én samlet miljørapport, der både omfatter miljøvurdering af planer og miljøkonsekvensrapport af et konkret projekt, laves der ligeledes én samlet afgræsning.

Afgrænsningen sendes i høring ved offentligheden via kommunens hjemmeside.

Afgrænsningsnotatet sendes i høring fra **den 28. oktober 2025 til 12. november 2025** hos:

Myndighed / interessent	Relevant myndighedsansvar/ interesseområde
Miljøstyrelsen	Grundvand, naturbeskyttelse, bilag IV-arter og landskab
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø	Internationale beskyttelsesområder, bilag IV-arter, biologisk mangfoldighed, fauna og flora, landskab, klimasikring, vandbeskyttelse (vandområdeplaner)
Sønderborg Kommune	Naturbeskyttelse, bilag IV arter, landskab, trafik, tilslutningstilladelser samt miljøgodkendelse.
Slots- og Kulturstyrelsen	Beskyttede diger /relevante emner
Museum Sønderjylland	Beskyttede diger/ relevante emner
Beredskab Sønderborg	Risiko for brand og ulykker
SONFOR	Eksisterende ledninger og håndtering af overfladevand
Syd- og Sønderjyllands Politi	Generel orientering
Naturstyrelsen den lokale enhed	Generel orientering som skovejer (skovbyggelinje)
Vejdirektoratet	Generel orientering
BaneDanmark	Generel orientering
Lokalafdeling Danmarks Naturfredningsforening	Generel orientering
Danmarks Naturfredningsforening	Generel orientering
Friluftsrådet	Generel orientering
Gråsten Forum	Generel orientering

En oversigt over alle indkomne høringssvar og Sønderborg Kommunes bemærkninger til disse fremgår af bilag 2 til dette notat. Har et høringssvar givet anledning til ændringer i afgrænsningsskemaet, vil det fremgå.

Dette notat, inklusive bilag 2, udgør Sønderborg Kommunes udtalelse om afgrænsning af miljørapportens indhold og indgår som bilag til miljørapporten, sådan at læseren har adgang til en beskrivelse af, hvorfor en miljøfaktor er behandlet yderligere, og i hvilken detaljeringsgrad. Læseren har samtidig adgang til en beskrivelse af, hvorfor et emne ikke er behandlet yderligere.

4) Planernes indhold
Den eksisterende virksomhed inden for lokalplanområdet har behov for at udvide produktionen på grund af øget efterspørgsel i markedet. Dette nødvendiggør en udvidelse af det nuværende fabriksanlæg med forskellige proces- og lagerbygninger med tilhørende manøvre- og parkeringsmuligheder.

Intentionen med lokalplanen er at muliggøre udvidelse af den eksisterende fødevarevirksomhed under hensyntagen til omgivelserne såvel som eksisterende bebyggelse i området. Udvidelsesmulighederne må ikke give anledning til miljømæssige genevirkninger i omgivelserne. Der må ikke opføres eller indrettes boliger eller anden miljøfølsom anvendelse inden for lokalplanområdet.

Lokalplanområdet er på cirka 2,8 hektar og omfatter matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl samt dele af matr.nr. 39, 93 og 7000m alle af Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl.

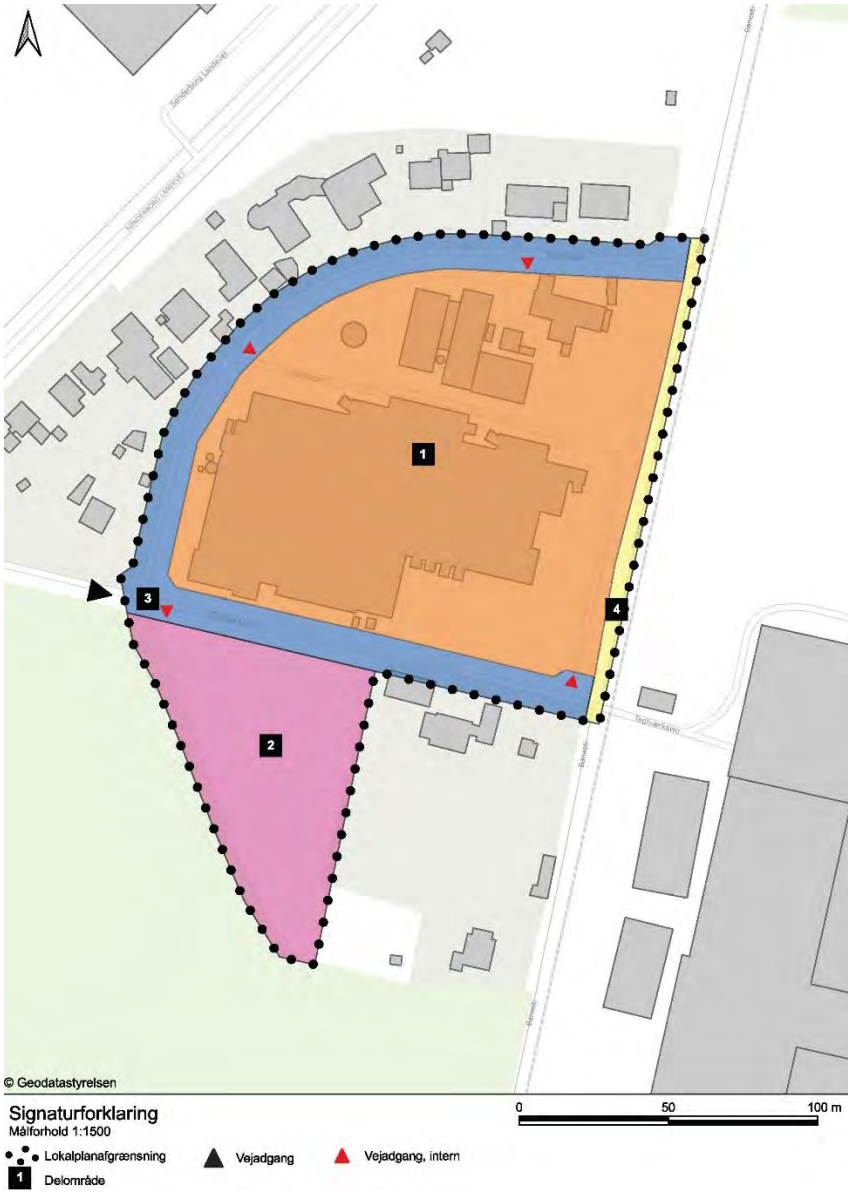
Lokalplanområdet opdeles i fire delområder, som vist på kortet øverst side 4:

- Delområde 1 - omfatter den eksisterende fabrik og udvidelse heraf. Delområdet skal anvendes til erhvervsformål med tung industri inden for produktion-, transport og lagervirksomhed. Anvendelserne omfatter tillige tilhørende faciliteter i tilknytning hertil såsom administration, mandskabsfaciliteter, lagre, værksteder, interne færdselsarealer, parkeringsarealer, service-, hjælpe- og transmissionsanlæg samt andre tekniske anlæg, der er nødvendige for driften samt beplantning og anlæg til håndtering af regnvand og lignende i nødvendigt omfang.

- Delområde 2 - omfatter et område med parkering syd for Teglværksvej.

- Delområde 3 - omfatter tilstødende vejarealer til fabrikken på Teglkrogen og Teglværksvej. Delområdet skal anvendes til vejanlæg.

- Delområde 4 - omfatter en rekreativ sti langs banen og et afskærmende beplantningsbælte. Delområdet skal anvendes til grønt område med stiforbindelse.



Figur 1 Lokalplanområde inkl. inddeling i delområder.

Lokalplanområdet skal vejbetjenes fra Teglværksvej. Delområde 1 skal vejbetjenes fra overkørsler til Teglværksvej og Teglkrogen. Delområde 2 skal vejbetjenes fra overkørsel til Teglværksvej.

Lokalplanen fastlægger et maksimalt etageareal for delområde 1 og fastlægger derudover en række bestemmelser, der regulerer omfang og placering af ny bebyggelse, blandt andet ved udlæg af byggefelter. Samtidig udlægges byggefelter, der omfatter den eksisterende bebyggelse.
Byggefelterne regulerer, at ny bebyggelse ikke må overstige en bygningshøjde på 15 meter (svarende til DVR90 kote 22,5), bortset fra trappe- og elevatortårn, som må fremstå med en bygningshøjde på op til 17,5 meter, og bortset fra en tilbygning til eksisterende bebyggelse på hjørnet af Teglværksvej/Teglkrogen. Denne tilbygning må ikke overstige en bygningshøjde på 5 meter (svarende til DVR90 kote 14,77).
Afkast, ventilation og lignende tekniske anlæg må opføres med en højde op til 2,5 meter over maksimal bygningshøjde. Procesafkast, som er miljømæssigt betingede kan tillades højere efter konkret vurdering.

Den nye bebyggelse skal i sin fremtoning tilpasses den eksisterende bebyggelses udformning, farveholdning og materialevalg. Bebyggelsen skal fremstå i facader i mørke grå og/eller sorte nuancer. Lokalplanen fastlægger desuden, at der til facade- og tagbeklædning samt til energiproducerende anlæg på bebyggelsen ikke må benyttes reflekterende materialer, som kan give anledning til væsentlige gener i omgivelserne.

For parkering i delområde 2, syd for Teglværksvej sikrer lokalplanen udlæg af et parkeringsareal og en bufferzone på min. 5 meter mod skoven 'Overstjernen'. Parkeringsarealet skal fremstå med et grønt præg af

hensyn til den landskabelige oplevelse af skovbrynet. I skoven 'Overstjernen' er der et beskyttet dige langs lokalplanområdets afgrænsning. Diget respekteres med lokalplanen med udlæg af bufferzone mod skoven, ligesom hensynet til skoven respekteres med udlæg af bufferzonen.

For lokalplanområdet gælder herudover, at ubebyggede arealer, der ikke anvendes til færdsels- og parkeringsarealer skal tilsås og beplantes, så de fremstår som grønne arealer. Her gælder særligt, at beplantningsbæltet inden for delområde 4 skal bibeholdes i videst muligt omfang, og at stien fortsat skal fremstå som en rekreativ sti.

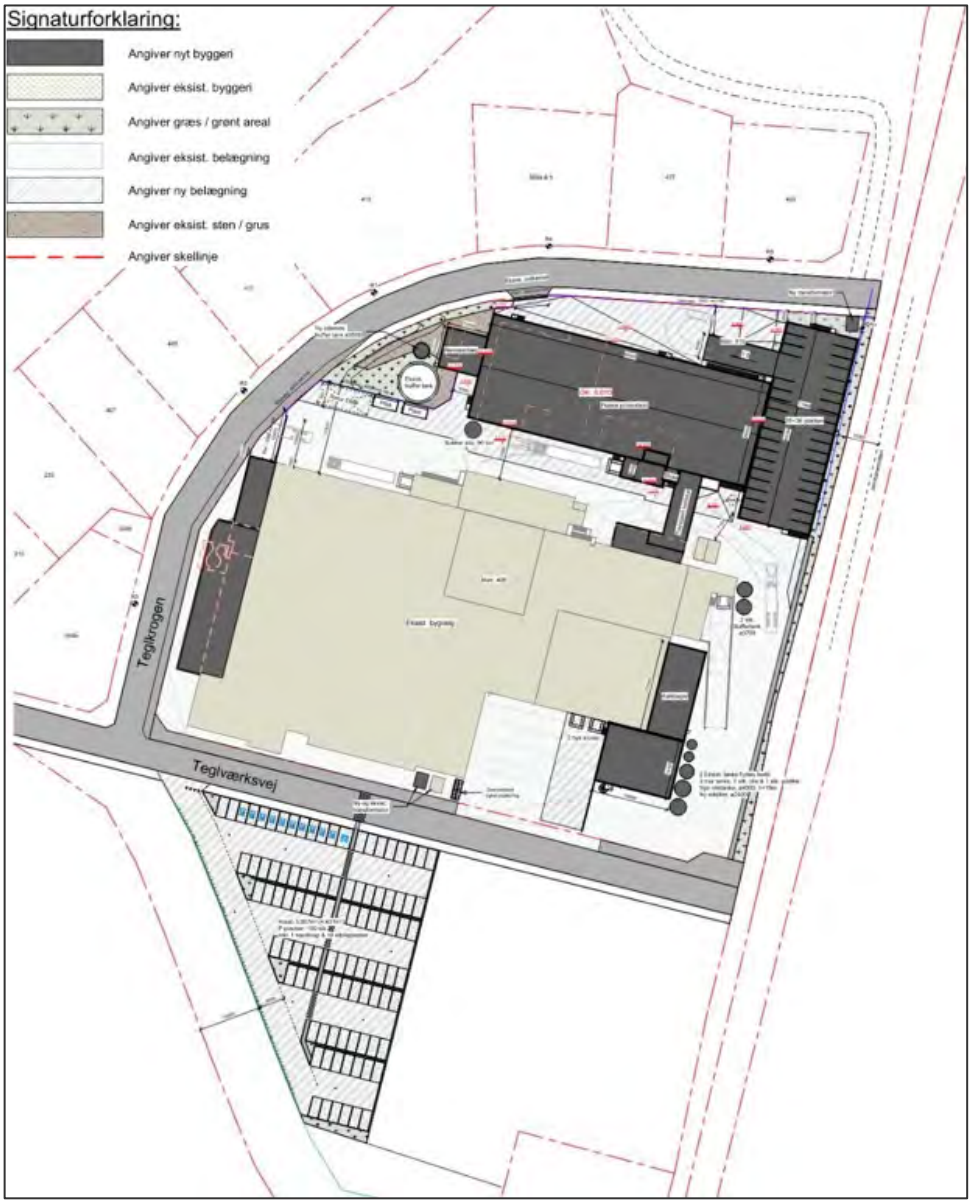
Lokalplanen er ikke i overensstemmelse med Sønderborg Kommuneplan 2023-2035 i forhold til ramme nr. 7.1.001.E 'Gråsten Teglværk' og i forhold til, at dele af planområdet ikke er omfattet af rammer i kommuneplanen.

Med planlægningen udarbejdes derfor et kommuneplantillæg, hvori der oprettes en ny, særskilt erhvervsramme (7.1.003.E – Graasten Salater), som omfatter lokalplan- og projektområdet. Rammebestemmelserne ift. tilladte anvendelser og miljøklasser videreføres fra den aktuelle ramme (7.1.001.E) til den nye, men de konkrete rammer i forhold til maksimal bygningshøjde ændres. Samtidig foretages en mindre justering af den geografiske afgrænsning, for at medtage de mindre dele af planområdet, som i dag ikke er omfattet af en ramme.

Rammebestemmelserne for nr. 7.1.001.E forbliver uændret, men rammens geografiske afgrænsning ændres, i og med at projektområdet ekstraheres og tildeles et særskilt rammenummer. Endelig foretages en mindre justering af afgrænsningen for boligramme 7.1.009.B, som i dag omfatter vejmatriklen langs Teglkrogen. Vejmatriklen omfattes af lokalplanen og lægges således ind under det nye rammeområde 7.1.003.E.

5) Projektbeskrivelse

Projektet omfatter etableringen af flaskefyldeproduktion, parkering, renseanlæg, lagerfaciliteter, CQ-lab samt udvidelse af kølelager. Derudover vil der ligeledes etableres to yderligere buffertanke og en transport tunnel mellem den eksisterende bygning og de nyetablerede bygninger. Udvidelserne bidrager til øget fødevareproduktion på lokationen. Yderligere oprettes der på den sydlige side af projektområdet to nye af- og pålæsningssluser samt et stativ til overdækket cykelparkering, samt udvidelse af eksisterende bygning på vestlig side, område med råvarer tanke ændres fra vestligside til østlig side.



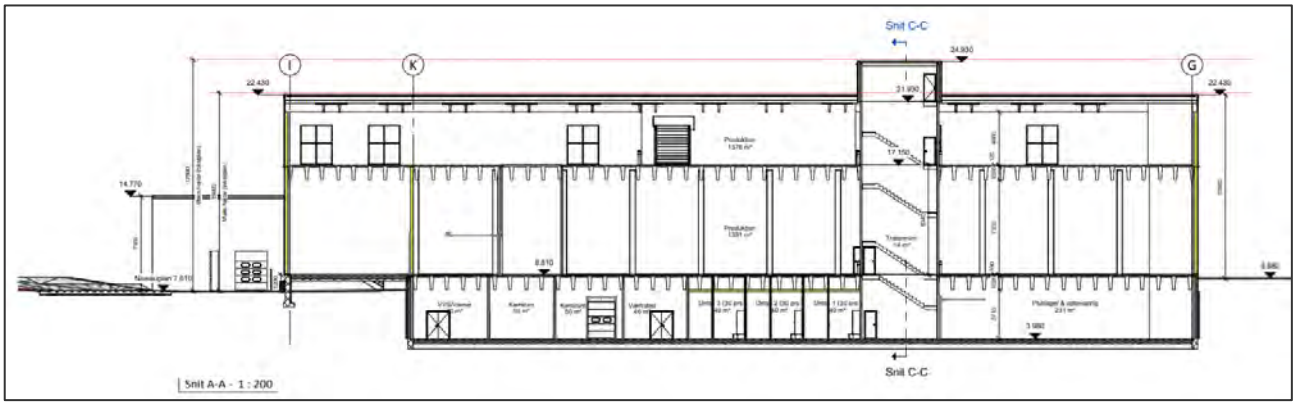
Figur 2 Situationsplan over fordelingen af den nye bebyggelse. Allerede eksisterende bebyggelse fremstår i beige, mens tilbygninger og nyopførelser ses i mørk grå.

Området, der skal bebygges, består delvist af bygninger allerede tilknyttet til virksomheden, i form af tre haloområder og en telthal, samt bygninger på en nabomatrikel, der i denne forbindelse er blevet opkøbt. Samtlige af disse førnævnte bygninger nedrives i forbindelse med anlægsarbejderne.

I den nordlige del af projektområdet, som også ligger nærmest privat beboelse, etableres en støjskærm af en højde på 4 m samt en port på 3 meter for at undgå støjgener, der måtte forekomme ved transport af mandskab, fødevarer eller materialer inden for erhvervsmatriklen. Yderligere bygges der ved containerhallen, der udgør udbygningen på den vestlige side af fabrikken, en lille støjvæg på 2 meter.

Flaskefyldeproduktion

Den største udvidelse består af bygningen til flaskefyldeproduktion, der vil være i tre etager, kælder inkluderet med et samlet areal på 4.525 m². I denne bygning vil der hovedsageligt være indrettet til flaskefyldeproduktion, men andre tilhørende aktiviteter vil ligeledes være planlagt på andre etager. Disse aktiviteter er blandt andre kemirum, værksted samt pluklager og opbevaring. Højden på byggeriet vil maksimalt være 15 meter (svarende til DVR90 kote 22,5), med tekniske installationer op til 17,5 meter (svarende til DVR90 kote 24,93).



Figur 3 Tværsnit af indretningen af bygningen til flaskefyldeproduktion.

Materialerne anvendt til konstruktionen vil ikke afvige fra lignende industribyggerier, hvilket betyder at beton, stål, sand og grus hovedsageligt vil anvendes.

Udkørslen i forbindelse med af- og pålæsning af materialer og fødevarer vil være ud til Teglkrogen, som det også nu er tilfældet for samme område af produktionen.

Parkering

Der arbejdes med to scenarier for udbygning af parkeringsarealer for virksomhedens ansatte og besøgende. Planen muliggør etableringen af et p-hus i to etager med et samlet areal på 1.836 m², som placeres ved siden af flaskefyldeproduktionen. Såfremt det etableres, vil P-huset blive konstrueret i materialer som beton og asfalt, som også anvendes i tilsvarende byggerier, og byggeriet vil være af mindre højde sammenlignet med den nærliggende flaskefyldeproduktionsbygning. Ind- og udkørsel til p-huset vil være fra Teglværksvej, og udkørsel til Teglkrogen.

Alternativt muliggør planerne etableringen af et parkeringsareal syd for fabrikken med et samlet areal på 4.431 m². Jf. lokalplanen skal parkeringsarealet fremstå med et grønt præg med parkeringsbåse, bortset fra handicapparkeringsbåse, med permeabel belægning i form af græsarmering og med bede/rabatter med løvfældende træer og/eller buske, der er karakteristiske for egnen. Parkeringsarealet må anvendes til opstuvning af regnvand, og derved kan regnvandet ledes til steder, hvor det gør mindst mulig skade og ikke forværrer forhold i og uden for plan- og projektområdet.

Oversigt over de miljøfaktorer, der fremgår af miljøvurderingslovens formålsparagraf, § 1, og som enten vurderes yderligere i miljørapporten (ind) eller ikke vurderes yderligere (ud)

Miljøfaktor	Ind	Ud
Biologisk mangfoldighed, flora og fauna	X (Natura2000/ Bilag IV-arter og naturudpegninger/bygge- og beskyttelseslinjer)	
Befolkningen	X (Trafikafvikling/belastning og trafiksikkerhed)	
Menneskers sundhed	X (Støj)	
Jordbund og jordarealer		X
Vand	X (Spildevand/ overfladevand)	
Luft		X
Klimatiske faktorer	X (Klimatilpasning og klimapåvirkning)	
Materielle goder		X
Landskab	X (Visuelle forhold og landskabsudpegninger)	
Kulturarv		X
Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker		X
Ressourceeffektivitet	X (Ressourceforbrug)	
Indbyrdes forhold mellem disse faktorer	X	

Afgrænsningsskema

Miljøfaktor	Fase – anlæg /drift	Konstateret miljøforhold	Begrundelse for vurdering af potentiel påvirkning	Vurdering af potentiel påvirkning: **Ingen Ubetydelig Vurderes** (potentiel væsentlig)	Afgrænsning **Ind** = miljøvurderes **Ud** = miljøvurderes ikke	Metode til vurdering af miljøfaktorer, der inddrages i miljørapporten
Flora, fauna og biologisk mangfoldighed	Anlæg og drift	**Natura 2000:** Det nærmeste Natura 2000-område er beliggende ca. 370 m øst for plan- og projektområdet. Det er det marine Natura 2000-område nr. 197 "Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als", som omfatter habitatområde nr. 173 og fuglebeskyttelsesområde nr. 64.	Natura2000 området er i dag, og forbliver efter projektets eventuelle realisering, slutrecipient i forhold til afledning af overfladevand fra lokalplanområdet. Projektet vil primært foregå inden for virksomhedens eksisterende område, foruden etableringen af parkeringspladsen i den sydlige del	Vurderes	Ind	Der udarbejdes en regnvandshåndteringsplan, hvori der redegøres for den fremtidige vandhåndtering i plan- og projektområdet, med henblik på at sikre, at planlægningen ikke medfø-

Miljøfaktor	Fase – anlæg /drift	Konstateret miljøforhold	Begrundelse for vurdering af potentiel påvirkning	Vurdering af potentiel påvirkning: **Ingen** **Ubetydelig** **Vurderes** (potentiel væsentlig)	Afgrænsning **Ind** = miljøvurderes **Ud** = miljøvurderes ikke	Metode til vurdering af miljøfaktorer, der inddrages i miljørapporten
			af plan- og projektområdet. Dette område anvendes i dag som grønt græsningsareal med naturlig nedsivning. Da det ikke kan afvises, at der planer/ projekt som følge af øget befæstelse, forbedrede nedsivnings- og filtreringsforhold o. lign. kan medføre ændringer af de aktuelle forhold, ses der behov for at foretage en helhedsvurdering for belyse, projektets potentielle, samlede indvirkning på Natura2000-området, herunder vandområder. Emnet vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten.			rer øget oversvømmelsesrisiko for omkringliggende arealer. I den forbindelse foretages en recipientvurdering samt en helhedsvurdering ift. planerne og projektets potentielle, samlede påvirkning af Natura2000 området. Regnvandshåndteringsplanen vil desuden belyse hvilke tiltag, der eventuelt bør indarbejdes bestemmelser om i lokalplanen for at sikre, at realisering af planer/projekt ikke vil påvirke Natura2000 området, udpegningsgrundlag samt vandområder negativt.
	Anlæg og drift	**Bilag IV-arter:** Der er undersøgt for registreringer af arter på både arter.dk og naturdata.dk. Der er ikke registreret hverken fredede eller rødlistede arter inden for plan- og projektområdet. I forbindelse med gennemgang af plan- og projektområdet er det alene blevet vurderet, at området kan være potentielt egnet som levested for flagermus, mens alle øvrige arter er blevet udelukket. Dette begrundes med, at de øvrige arter enten ikke findes i nærheden af området, eller at området ikke rummer egnede levesteder for arterne.	Inden for plan- og projektområdet er der, ved visuel inspektion af bygninger og træer, undersøgt for forekomst af flagermus i plan- og projektområdet (26.11.2024 og 10.3.2025). Bygninger er gennemgået for forekomst at sprækker, huller eller andet, der kan give flagermus adgang til loftrum eller tagkonstruktioner, mens træer er besigtiget for forekomst af flagermusegnede raste- og ynglesteder (sprækker, huller, hulheder og/eller løs bark). Der blev ikke anvendt flagermusdetektor under besigtigelser. De undersøgte bygninger og træer/beplantning er ikke fundet egnet for flagermus, bortset fra	Vurderes	Ind	Flagermusundersøgelse for de bygninger og træer der skal nedrives som led i projektet (Er gennemført - vedlægges miljørapporten som bilag).

Miljøfaktor	Fase – anlæg /drift	Konstateret miljøforhold	Begrundelse for vurdering af potentiel påvirkning	Vurdering af potentiel påvirkning: **Ingen** **Ubetydelig** **Vurderes** (potentiel væsentlig)	Afgrænsning **Ind** = miljøvurderes **Ud** = miljøvurderes ikke	Metode til vurdering af miljøfaktorer, der inddrages i miljørapporten
			én bygning, som ikke kan afvises at være egnet for flagermus. Det vurderes dog, at forekomst af flagermus i tilknytning til denne bygning er usandsynlig. Det vurderes samlet, at projektet ikke truer levesteder, dvs. yngle- og rasteområder, for habitatdirektivets bilag IV-arter, eller vil påvirke arternes økologiske funktionalitet.			
	Anlæg og drift	**Beskyttet natur (§ 3):** Der er ingen § 3 naturtyper inden for plan- og projektområdet. Nærmeste § 3 naturtyper er: • Eng; beliggende cirka 13 meter vest for plan- projektområdet på den anden side af jernbanen • Mose; beliggende cirka 60 meter nord for plan- projektområdet. • Sø; beliggende cirka 70 meter nord for plan- projektområde. • Overdrev; beliggende cirka 70 meter nordvest for plan- projektområdet.	Foruden etableringen af parkeringspladsen i den sydlige del af plan- og projektområdet, foregår projektet udelukkende inden for virksomhedens eksisterende område samt på en opkøbt nabogrund med parcelhus, der nedrives. Der er foretaget besigtigelse af det grønne areal i den sydlige del af plan- og projektområdet, hvor plangrundlaget muliggør etableringen af en p-plads. Om end der kunne konstateres mindre områder med fin vegetation, blev det vurderet, at arealet ikke er § 3-natur, da det opfylder ikke kravet om et areal på min 2500 m². Plan- og projektområdet omfatter således ikke med § 3-beskyttede arealer. Desuden vil projektet vil ikke afstedkomme udledninger/emissioner, som kan påvirke den omkringliggende § 3-natur.	Ingen	Ud	Ikke relevant
	Anlæg og drift	**Naturudpegninger og bygge- og beskyttelseslinjer:** Plan- og projektområdet er omfattet af kortudpegning for økologiske forbindelser (Grønt Danmarkskort). Udpegningen omfatter både arealer i byzone og det åbne land (landzone), herunder dele af Gråsten. Syd for Teglværksvej overlapper plan- og projektområdet med et ubebygget	Projektet omfatter etablering af et parkeringsareal indenfor udpegningen for økologiske forbindelser. Det kan ikke udelukkes, at projektet vil påvirke områdets funktion som netværk mellem eksisterende naturområder, og hindre arters mulighed for at sprede sig, finde føde og bolig.	Vurderes	Ind	Kvalitativ vurdering baseret på kortmateriale samt viden om omfanget af det med planerne muliggjorte projekt.

Miljøfaktor	Fase – anlæg /drift	Konstateret miljøforhold	Begrundelse for vurdering af potentiel påvirkning	Vurdering af potentiel påvirkning: **Ingen** **Ubetydelig** **Vurderes** (potentiel væsentlig)	Afgrænsning **Ind** = miljøvurderes **Ud** = miljøvurderes ikke	Metode til vurdering af miljøfaktorer, der inddrages i miljørapporten
		areal, som er omfattet af en skovbyggelinje.	Arealet, som indenfor plan- og projektområdet er omfattet af skovbyggelinje, ligger indenfor lokalplanens delområde 2. Jf. lokalplanens bestemmelser, skal delområde 2 anvendes til parkering og bufferzone mod skoven. Udnyttelse af arealet forudsætter dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 17 i henhold til naturbeskyttelseslovens § 65, stk. 1, eller at Sønderborg Kommune på baggrund af lokalplanen søger Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø om reduktion af gældende skovbyggelinjer. Emnet vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten.			
	Anlæg og drift	**Fredskov:** Der er ingen fredskov inden for plan- og projektområdet. Fredskovsområdet "Overstjernen" grænser op til plan- og projektområdet mod syd.	Planerne og det konkrete projekt afstedkommer ingen påvirkninger af den nærliggende fredskov. Hverken anlægs- eller driftsaktiviteter vil ske indenfor arealet med fredskov, og projektet vil således ikke være til hinder for, at arealet kan vedblive at være skov.	Ingen	Ud	Ikke relevant
Befolkningen	Anlæg	**Trafikafvikling/belastning:** I anlægsfasen vil der forekomme entreprenørmaskiner og ekstra transport svarende til 20-50 gange normalbelastningen på Teglværksvej og Teglkrogen.	Trafikbelastningen overskrider ikke rammerne for hvad der kan afvikles på de berørte veje, men nærmer sig kapacitetsgrænsen. Transporter, kørsel med entreprenørmaskiner og åbning og lukning af byggepladsen vil tilrettelægges således, at almindelig spidstimetrafik kan afvikles uden gener.	Ubetydelig	Ud	Ikke relevant
	Drift	**Trafikafvikling/belastning:** De omkringliggende veje er genstand for øget trafikbelastning.	Med udvidelse af fabrikken ændres typen af trafik ikke, men der estimeres en forøgelse på 70 biler og 18 lastbiler pr. hverdag. Stigningen udgør en mindre trafikmængde i betragtning af	Vurderes	Ind	Vurdering baseret på trafikdata og modellering/beregning af ændrede til-/frakørselsforhold og parkering.

Miljøfaktor	Fase – anlæg /drift	Konstateret miljøforhold	Begrundelse for vurdering af potentiel påvirkning	Vurdering af potentiel påvirkning: **Ingen** **Ubetydelig** **Vurderes** (potentiel væsentlig)	Afgrænsning **Ind** = miljøvurderes **Ud** = miljøvurderes ikke	Metode til vurdering af miljøfaktorer, der inddrages i miljørapporten
			vejenes kapacitet og type, og forventes ikke at medføre udfordringer eller andre problematikker i forhold til trafikafvikling. Dertil kan tilføjes, at der ikke vil ske en forøgelse af personbilstrafikken på Teglkrogen ved parkering syd for Teglværksvej, hvilket vurderes som en positiv påvirkning. Projektet ændrer ikke væsentligt på adgangsforholdene i området, men med udvidelsen af fabrikken ændres på parkeringsmuligheder i plan- og projektområdet, ligesom der sker ændringer i adgangen til overkørslerne på Teglkrogen til fabrikken. Emnet vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten.			
	Anlæg	**Trafiksikkerhed:** I anlægsfasen vil der være øget trafik til og fra plan- og projektområdet i forbindelse med transport af materialer, affald og anlægsmaskiner. Dette kan påvirke trafiksikkerheden på det omkringliggende vejnet.	Trafikken i anlægsfasen vil være af relativt begrænset omfang, hvor der i kortere perioder vil være øget tung trafik på det omkringliggende vejnet. Dette vurderes ikke kunne at påvirke trafiksikkerheden væsentligt.	Ubetydelig	Ud	Ikke relevant
	Drift	**Trafiksikkerhed:** Færdsel inden for lokalplan- og projektområdet vil primært være relateret til virksomhedsdrift. Inden for lokalplanens delområde I er der ingen uvedkommende færdsel af fodgængere eller lignende, som kan udgøre risiko på arbejdsområderne. På Teglværksvej og Teglkrogen afvikles trafikken med lav hastighed, og der forekommer relativt lave trafikmængder.	Projektets realisering kan påvirke oversigtsforholdene fra fabrikken, idet der opsættes en støjafskærmning mod Teglkrogen. Der er desuden cykelstier fra et stort opland til Teglværksvej, og øget trafik på vejen kan således påvirke sikkerheden for bløde trafikanter. Det skal således vurderes nærmere, om projektets realisering kan påvirke den trafikale sikkerhed i området.	Vurderes	Ind	Vurdering baseret på trafikdata og om nødvendigt simuleringer.

Miljøfaktor	Fase – anlæg /drift	Konstateret miljøforhold	Begrundelse for vurdering af potentiel påvirkning	Vurdering af potentiel påvirkning: **Ingen** **Ubetydelig** **Vurderes** (potentiel væsentlig)	Afgrænsning **Ind** = miljøvurderes **Ud** = miljøvurderes ikke	Metode til vurdering af miljøfaktorer, der inddrages i miljørapporten
			Emnet vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten.			
	Anlæg og drift	**Tilgængelighed:** Påvirkning af plan- og projektområdets (samt nærområdets) tilgængelighed for sårbare grupper, eks. handicappede, fodgængere med barnevogne mv.	Planlægningen stiller krav om indretning af handicapparkeringspladser for erhvervsbebyggelsen. Samtidig sikrer lokalplanen med udlægsbredde for banestien mulighed for indretning af banestien i forhold til tilgængelighed for alle. Planlægningen og det konkrete projekt vurderes derfor at have en positiv indvirkning på tilgængelighed (dog ikke væsentlig).	Ingen	Ud	Ikke relevant
	Anlæg	**Friluftsliv:** Plan- og projektområdet omfatter et rekreativt areal med stiforløb langs banen. I anlægsfasen kan anlægsaktiviteter muligvis hindre adgangen til det rekreative areal.	Der vil ikke være anlægsaktiviteter, som vurderes at kunne påvirke rekreative arealer eller adgangen til disse væsentligt.	Ingen	Ud	Ikke relevant
	Drift	**Friluftsliv:** Plan- og projektområdet omfatter et rekreativt areal med stiforløb langs banen. I driftsfasen vil banestien bibeholdes, ligesom beplantningen sikres som levende hegn.	Idet det rekreative areal (stiforbindelse) bibeholdes, vurderes nogen påvirkning af de rekreative forhold i plan- og projektområdet. Samtidig vurderes planerne ikke at hindre offentlighedens adgang til friluftsliv/rekreative interesser nord og syd for området.	Ingen	Ud	Ikke relevant

Miljøfaktor	Fase – anlæg /drift	Konstateret miljøforhold	Begrundelse for vurdering af potentiel påvirkning	Vurdering af potentiel påvirkning: **Ingen** **Ubetydelig** **Vurderes** (potentiel væsentlig)	Afgrænsning **Ind** = miljøvurderes **Ud** = miljøvurderes ikke	Metode til vurdering af miljøfaktorer, der inddrages i miljørapporten
Menneskers sundhed	Anlæg	**Støj og vibrationer:** Størstedelen af plan- og projektområdet udlægges til erhvervsformål med tung industri inden for produktion-, transport og lagervirksomhed. Ved udvidelsen af den eksisterende fabrik kan der i begrænsede perioder forekomme støj og vibrationer fra anlægsarbejderne, hvilket kan påvirke naboer til området.	Støj- og vibrationspåvirkningen i anlægsfasen forventes at være periodisk, lokal og midlertidig. Anlægsarbejdet vil være omfattet af Sønderborg Kommunes forskrift for midlertidige bygge- og anlægsprojekter, hvor støjende aktiviteter er reguleret. Særligt støjende anlægsarbejder kan kun foregå hverdage i tidsrummet kl. 07-18. Væsentlig støj- og vibrationspåvirkning fra anlægsarbejdet vurderes således at kunne udelukkes.	Ubetydelig	Ud	Ikke relevant
	Drift	**Støj:** Projektet kan medføre ændringer af virksomhedens samlede støjbillede i driftsfasen. Dette skyldes etableringen af nye anlæg, samt ændringer af interne/eksterne transportruter og kørselsmønstre.	Der er indledningsvist foretaget undersøgelser af den forventede støjpåvirkning af omgivelserne. I beregningerne er der indarbejdet en støjafskærmning med en højde på 4 meter mod Teglkrogen. Beregningerne viste ingen overskridelser af støjgrænseværdierne i dagtimerne, da porten ud til den vestlige del af Teglkrogen udelukkende er åben 15% af tiden. Porten vil yderligere ikke være åben i aften og nattetimerne. Beregningerne viser således, at de gældende grænseværdier for ekstern støj fra virksomheder samlet overholdes i alle tidsperioder døgnet rundt i plan- og projektområdets omgivelser. Lokalplanen indeholder derfor en bestemmelse om opsætning af støjafskærmning. Emnet vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten.	Vurderes	Ind	Vurdering baseret på støjberegninger foretaget af godkendt laboratorium. Støjrapporten der indgår i miljøvurderingsrapporten skal afrapporteres som 'Miljømåling – ekstern støj' da den samtidig danner grundlag for ansøgning om miljøgodkendelse, jf. analysekvalitetsbekendtgørelsen.
Jordbund og jordarealer	Anlæg	**Jordforurening:** Inden for plan- og projektområdet er der på et mindre areal på matr.nr. 408 Gråsten Gods, Gråsten-Adsbøl kortlagt jordforurening på vidensniveau 2 (V2). Jordforureningen omfatter olie- og	Den påtænkte udvidelse af fabrikken berører ikke arealet med kortlagt jordforurening. Ved ny bebyggelse bortskaffes forurenet jord i nødvendigt omfang i forhold til forureningens klassifikation og gældende lovgivning.	Ingen	Ud	Ikke relevant

Miljøfaktor	Fase – anlæg /drift	Konstateret miljøforhold	Begrundelse for vurdering af potentiel påvirkning	Vurdering af potentiel påvirkning: **Ingen** **Ubetydelig** **Vurderes** (potentiel væsentlig)	Afgrænsning **Ind** = miljøvurderes **Ud** = miljøvurderes ikke	Metode til vurdering af miljøfaktorer, der inddrages i miljørapporten
		benzinforurening. Plan- og projektområdet er desuden områdeklassificeret med krav om analyser. Et mindre areal inden for området er kortlagt i henhold til jordforureningsloven.				
	Drift	**Jordforurening:** På virksomheden er der oplag af farligt affald og kemikalier herunder ammoniak (køleanlæg).	Kemi og farligt affald oplagres inden for aflåste lagerfaciliteter og i lukkede beholdere/rørledninger bygget på eller over fast underlæg med opsamlingskar og spildbakker. Virksomheden har udarbejdet beredskabsplaner for diverse uheldsscenarier med henblik på at undgå forurening af jord og grund. Med projektet ændres der ikke på håndtering og oplag af kemi og andre miljøfarlige forurenende stoffer.	Ingen	Ud	Ikke relevant
	Anlæg og drift	**Jordarealer:** Plan- og projektområdet anvendes i dag til industriformål, hvilket fortsat vil være gældende efter projektets realisering.	Der sker ingen væsentlig ændring i arealanvendelsen som følge af projektet. Der inddrages et mindre areal syd for virksomhedens eksisterende afgrænsning til parkeringsformål. Der er ingen eksisterende anvendelse af det fremtidige parkeringsareal.	Ingen	Ud	Ikke relevant
Vand	Anlæg og drift	**Grundvand:** Plan- og projektområdet ligger uden for områder med særlige drikkevandsinteresser, indvindingsoplande til almene vandforsyninger, boringsnære beskyttelsesområder og nitratfølsomt indvindingsområde. Der findes en terrænnær grundvandsforekomst under plan- og projektområdet.	Anlægsfasen afstedkommer ingen grundvandstruende aktiviteter. Plan- og projektområdet er ikke beliggende i et område med højtstående grundvand, og af denne grund forventes grundvandssænkning ikke at blive aktuelt. Der er ingen drikkevandsinteresser i området, hvorfor projektet ikke vil kunne påvirke vandforsyningen under hverken anlæg eller drift. I driftsfasen vil regnvand fra tætte belægninger	Ingen	Ud	Ikke relevant

Miljøfaktor	Fase – anlæg /drift	Konstateret miljøforhold	Begrundelse for vurdering af potentiel påvirkning	Vurdering af potentiel påvirkning: **Ingen** **Ubetydelig** **Vurderes** (potentiel væsentlig)	Afgrænsning **Ind** = miljøvurderes **Ud** = miljøvurderes ikke	Metode til vurdering af miljøfaktorer, der inddrages i miljørapporten
			ledes til det offentlige regnvandssystem, hvorved der ikke vil ske nedsivning til grundvandet. Væsentlig påvirkning kan således udelukkes.			
	Anlæg og drift	**Overfladevand:** Emnet overfladevand omhandler alene påvirkningen af vandområder (vandløb, søer og kystvand). Plan- og projektområdet er separatkloakeret, hvorved regnvand bortledes til offentligt regnvandssystem. Med projektet øges befæstelsesgraden i plan- og projektområdet, hvormed mængden af regnvand til håndtering tilsvarende vil stige.	I anlægsfasen vil regnvand bortledes via. det eksisterende regnvandssystem i området, og udgør således ingen risiko for påvirkning af recipienter. Under drift vil alt regnvand indenfor plan- og projektområdet blive forsinket enten via ledninger eller via LAR-løsninger, hvorefter det vil ledes til offentligt regnvandssystem. Projektet afstedkommer således ingen udledning til recipienter, og væsentlig påvirkning af overfladevand kan således udelukkes. Der udarbejdes en vandhåndteringsplan, hvori der redegøres for kapacitetsbehovet samt den fremtidige vandhåndtering i plan- og projektområdet. Planen omfatter ligeledes beregning af plan- og projektområdets sårbarhed overfor større regnhændelser. Planens resultater præsenteres i kapitlet om ”klimatilpasning”, og lægges til grund for vurderingen i dette kapitel. Dertil ses behov for at belyse potentiel påvirkning af kystvand og hav fra eutrofierende – og iltforbrugende stoffer samt miljøfarlige forurenende stoffer.	Vurderes	Ind	Vandhåndteringsplan samt vurdering, der tager udgangspunkt i udledningens karakteristika i relation til kystvandenes nuværende tilstand.

Miljøfaktor	Fase – anlæg /drift	Konstateret miljøforhold	Begrundelse for vurdering af potentiel påvirkning	Vurdering af potentiel påvirkning: **Ingen** **Ubetydelig** **Vurderes** (potentiel væsentlig)	Afgrænsning **Ind** = miljøvurderes **Ud** = miljøvurderes ikke	Metode til vurdering af miljøfaktorer, der inddrages i miljørapporten
	Anlæg og drift	**Vandløb:** Der findes ingen vandløb indenfor plan- og projektområdet.	Projektet afstedkommer ingen udledning til vandløb, og væsentlig påvirkning heraf kan således helt udelukkes.	Ingen	Ud	Ikke relevant
	Anlæg og drift	**Spildevand:** Ved produktionen af fødevarer genereres produktionsspildevand som afledes til kommunalt rensningsanlæg via spildevandskloak (separatkloak). Med projektet forventes det ikke, at typen og sammensætningen af spildevand vil ændres, men spildevandsmængden vil forøges. Der produceres desuden en mindre mængde sanitært spildevand, som ligeledes afledes til kommunalt renseanlæg. Mængden og sammensætningen heraf vil være uændret.	I anlægsperioden vil processpildevandet ledes via fedtudskiller til et midlertidigt aflukket område med en spildevandstank. Herfra bortledes spildevandet via eksisterende systemer til det kommunale rensningsanlæg. Sanitært spildevand ledes ligeledes til rensningsanlæg. I driftsfasen medfører kapacitetsudvidelsen behov for håndteringen af større mængder spildevand end hidtil, hvilket afstedkommer behov for en teknisk løsning samt eventuelt genbesøg af den eksisterende tilslutningstilladelse. Emnet vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten.	Vurderes	Ind	Vurdering baseret på spildevandsdata og viden om mulige tekniske løsninger for spildevandshåndtering.
Luft	Anlæg	**Støv:** I tørre perioder kan anlægsarbejder medføre støvgener til luften og omgivelserne.	I anlægsperioden kan der opstå mindre støvgener. Gravearbejder og kørsel kan i tørre perioder give diffuse støvemissioner, som forebygges ved at sætte retningslinjer for kørehastighed og ved eventuel vanding. For at undgå miljøkonflikter under anlægsperioden kan Sønderborg Kommune stille vilkår møntet på at begrænse støvgener.	Ubetydelig	Ud	Ikke relevant
	Drift	**Emissioner:** Visse emissioner fra industrianlæg er sundhedsskadelige og/eller miljøskadelige. Fødevareproduktion kan desuden give anledning til lugt.	Virksomheden skal overholde de immissionskrav, der fremgår af Miljøstyrelsens vejledning nr. 71/2024 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder og vejledning nr. 72/2024 om B-værdier, samt vejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder og tilhørende 1. supplement fra 2024. Alle afkast på	Ubetydelig	Ud	Ikke relevant

Miljøfaktor	Fase – anlæg /drift	Konstateret miljøforhold	Begrundelse for vurdering af potentiel påvirkning	Vurdering af potentiel påvirkning: **Ingen** **Ubetydelig** **Vurderes** (potentiel væsentlig)	Afgrænsning **Ind** = miljøvurderes **Ud** = miljøvurderes ikke	Metode til vurdering af miljøfaktorer, der inddrages i miljørapporten
			virksomheden, der er af miljømæssig betydning skal indrettes således, at emissionsgrænseværdierne kan overholdes. Der etableres ikke nye afkast ifm. projektet.			
Klimatiske faktorer	Drift	**Klimatilpasning:** Plan- og projektområdet er ikke udpeget som risikoområde i Klimatilpasningsplan 2022 for Sønderborg Kommune eller i kommuneplanlægningen for områder, der kan blive udsat for havvandsstigninger og erosion. Med projektet øges befæstelsesgraden i plan- og projektområdet, hvilket vurderes at kunne medføre en øget risiko for oversvømmelse. Plan- og projektområdet er separatkloakeret, hvor regnvand ledes til offentligt regnvandssystem (separatkloak).	Regnvandet indenfor plan- og projektområdet vil forsinkes enten via ledninger eller via LAR-løsninger, hvorefter det vil ledes til offentligt regnvandssystem. Mulige forsinkelsesløsninger omfatter åbne eller underjordiske anlæg som rørbassiner, kassetter o. lign. samt mulighed for opstuvning af regnvand på parkeringsarealer. Hvorvidt der vil være tale om en tilbygning af det eksisterende system, hvor regnvand fra de nye befæstede arealer vil blive håndteret i et nyt bassin/rørføring, eller om der vil indarbejdes et samlet system til hele regnvandshåndteringen, er på nuværende tidspunkt ikke fastlagt. Emnet vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten.	Vurderes	Ind	Der udarbejdes en regnvandhåndteringsplan, hvori der redegøres for kapacitetsbehovet samt den fremtidige vandhåndtering i plan- og projektområdet. Planen omfatter ligeledes beregning af plan- og projektområdets sårbarhed overfor større regnhændelser.
	Anlæg	**Klimapåvirkning:** Fremskaffelse af materialer, transport og anlægsmaskiner medfører emission af klimagasser.	Det kan ikke udelukkes, at der i anlægsfasen vil være en væsentlig klimapåvirkning fra materialeproduktion, transport og anlægsaktiviteter. Emnet vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten.	Vurderes	Ind	Der foretages en kvalitativ vurdering af klimapåvirkningen, som følge af projektets etablering. Vurdering baseres på et overordnet materialeoverslag, samt antagelser om transport og anlægsmaskiner.

Miljøfaktor	Fase – anlæg /drift	Konstateret miljøforhold	Begrundelse for vurdering af potentiel påvirkning	Vurdering af potentiel påvirkning: **Ingen** **Ubetydelig** **Vurderes** (potentiel væsentlig)	Afgrænsning **Ind** = miljøvurderes **Ud** = miljøvurderes ikke	Metode til vurdering af miljøfaktorer, der inddrages i miljørapporten
	Drift	**Klimapåvirkning:** Driften af virksomhedens anlæg afstedkommer et energiforbrug og dermed en klimapåvirkning.	Idet projektet vil medføre effektivisering af virksomhedens produktion, vil energiforbruget og dermed klimapåvirkningen per produceret enhed reduceres. Der er dog tale om en mindre forbedring som vurderes ubetydelig.	Ubetydelig	Ud	Ikke relevant
Materielle goder	Anlæg	**Erhverv og arbejdspladser:** Anlægsarbejder kan periodevist påvirke adgangen til erhverv og arbejdspladser.	Projektet er en udvidelse af en eksisterende virksomhed, hvor anlægsarbejdet forgår indenfor virksomhedens område. Der findes ikke service- og detailhandelsfunktioner, torve eller lignende materielle goder nærområdet, som vil kunne blive påvirket af anlægsarbejdet.	Ingen	Ud	Ikke relevant
Landskab	Drift	**Visuelle forhold:** Projektet omfatter etablering af ny bebyggelse i en skala og størrelse som kan påvirke oplevelsen af området og landskabets karakter.	Projektet er en udvidelse af en eksisterende virksomhed. Lokalplanen indeholder bestemmelse om, at nye bygninger samt tilbygninger skal tilpasses den eksisterende bebyggelses udformning, farveholdning og materialevalg. Samtidig indeholder lokalplanen bestemmelser om placering af byggeri med udlæg af byggefelter og maksimale bygningshøjder. Den eksisterende beplantning langs banestien i den østlige del af plan- og projektområdet bibeholdes, og vil således fortsat have afskærmende effekt. Det skal vurderes om placering af den nye bebyggelse, samt bebyggelsens skala- og højdemæssige fremtræden kan påvirke arkitektoniske- og bygningsmæssige forhold, samt landskabets karakter. Emnet vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten.	Vurderes	Ind	Vurdering baseret på visualiseringer i form af fotomatch, som viser både eksisterende og påtænkt byggeri inden for lokalplanområdet

Miljøfaktor	Fase – anlæg /drift	Konstateret miljøforhold	Begrundelse for vurdering af potentiel påvirkning	Vurdering af potentiel påvirkning: **Ingen** **Ubetydelig** **Vurderes** (potentiel væsentlig)	Afgrænsning **Ind** = miljøvurderes **Ud** = miljøvurderes ikke	Metode til vurdering af miljøfaktorer, der inddrages i miljørapporten
	Anlæg og drift	**Landskabsudpegninger og planmæssige bindinger:** Plan- og projektområdet indgår i landskabsudpegning for bevaringsværdige landskaber, der omfatter både arealer i byzone og det åbne land (landzone), herunder Gråsten. Området ligger inden for den kystnære del af byzonen og er beliggende cirka 380 meter fra kysten. Desuden er den sydlige del af plan- og projektområdet beliggende indenfor skovbyggelinje.	Idet plan- og projektområdet er beliggende indenfor udpegningen for bevaringsværdigt landskab, kystnærhedszonen og skovbyggelinje, skal det vurderes, om projektet kan påvirke landskabets (og kystlandskabets) oplevelsesværdi. Emnet vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten.	Vurderes	Ind	Vurdering baseret på visualiseringer i form af fotomatch, som viser både eksisterende og påtænkt byggeri inden for lokalplanområdet.
	Anlæg og drift	**Lys, refleksioner og skyggeforhold:** Gener i form af lys, refleksioner fra blanke overflader og skyggeforhold kan påvirke naboer og brugere af nærområdet.	I anlægsperioden vil der være behov for opstilling af lys. Lyspåvirkning vurderes at være minimal og vil ikke påvirke naboarealer. Jf. lokalplanen skal alt lys være nedadrettet og udføres som orienterings- og arbejdsbelysning. Der vil således ikke være lysgener fra anlægget i driftsfasen. Jf. lokalplanen må der til facade- og tagbeklædning samt energiproducerende anlæg på bebyggelsen ikke benyttes reflekterende materialer, som kan give anledning til væsentlige gener for omgivelserne. Udvidelse af den eksisterende erhvervsbebyggelse kan afstedkomme skyggepåvirkning af naboerne til virksomheden. Væsentlig skyggepåvirkning kan ikke udelukkes.	Vurderes	Ind	Vurdering baseret på skyggestudier.

Miljøfaktor	Fase – anlæg /drift	Konstateret miljøforhold	Begrundelse for vurdering af potentiel påvirkning	Vurdering af potentiel påvirkning: **Ingen** **Ubetydelig** **Vurderes** (potentiel væsentlig)	Afgrænsning **Ind** = miljøvurderes **Ud** = miljøvurderes ikke	Metode til vurdering af miljøfaktorer, der inddrages i miljørapporten
			Emnet vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten.			
Kulturarv	Anlæg	**Fortidsminder:** Plan- og projektområdet omfatter ingen fredede eller ikke fredede fortidsminder og overlapper heller ikke med fortidsmindebeskyttelseslinjer.	Da der ingen fortidsminder er i eller omkring plan- og projektområdet kan påvirkning heraf helt udelukkes. Skulle der ved det kommende jordarbejde fremkomme arkæologiske levn som f.eks. ildsteder, brønde, stolpespor og affaldsgruber og lignende, skal jordarbejdet standses i det omfang de arkæologiske levn berøres, og museet skal underrettes (Museumslovens § 27).	Ingen	Ud	Ikke relevant
	Anlæg og drift	**Kulturarv:** Plan- og projektområdet omfatter ikke bevaringsværdige eller fredede bygninger, og ligger ikke inden for udpegningen af et bevaringsværdigt kulturmiljø. Området overlapper ej heller med kirkefredninger eller kirkebyggelinjer. Der er et beskyttet dige i kanten af skoven 'Overstjernen'. En mindre strækning af diger ligger dog indenfor plan- og projektområdet.	Med lokalplanen udlægges en bufferzone på minimum 5 meter mod skoven, som samtidig vil omfatte diget. På denne baggrund vurderes det, at den planlagte udvidelse af det eksisterende fabriksanlæg ikke strider mod beskyttelses- og bevaringshensynet.	Ingen	Ud	Ikke relevant
Større menneske- og naturskabte katastrofer-isici og ulykker	Drift	**Risikoforhold:** Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen og vil ej heller være det efter projektets realisering.	Projektet afstedkommer ingen ændringer af betydning for virksomhedens risikoforhold, og påvirkning heraf kan således helt udelukkes.	Ingen	Ud	Ikke relevant

Miljøfaktor	Fase – anlæg /drift	Konstateret miljøforhold	Begrundelse for vurdering af potentiel påvirkning	Vurdering af potentiel påvirkning: **Ingen** **Ubetydelig** **Vurderes** (potentiel væsentlig)	Afgrænsning **Ind** = miljøvurderes **Ud** = miljøvurderes ikke	Metode til vurdering af miljøfaktorer, der inddrages i miljørapporten
Ressourceeffektivitet	Anlæg	**Ressourceforbrug:** Projektets realisering afstedkommer et ressourceforbrug	I anlægsfasen vil etableringen af ny bebyggelse, vej- og parkeringsareal samt nye anlæg medføre et forbrug af materialer. Desuden vil der være et forbrug af brændstof til transport og anlægsmaskiner. Emnet behandles ifm. med vurderingen af projektets klimapåvirkning.	Vurderes	Ind	Emnet behandles ifm. med vurderingen af projektets klimapåvirkning.
	Drift	**Ressourceforbrug:** Produktionen af fødevarer afstedkommer et forbrug af råvarer, vand og energi.	Idet virksomhedens kapacitet udvides, vil råvareforbruget øges tilsvarende. Idet projektet vil medføre effektivisering af virksomhedens produktion, vil energiforbruget per produceret enhed reduceres. Udvidelsen vil ikke medføre en markant ændring i virksomhedens vandforbrug.	Ubetydelig	Ud	Ikke relevant
Kumulative forhold	Anlæg og drift	**Anden planlægning og andre projekter:** Påvirkning fra anden planlægning eller andre projekter, som sammen med indeværende projekt kan medføre kumulative effekter.	De anførte miljøpåvirkninger har en lokal karakter, der primært holder sig inden for plan- og projektområdet. Det kan dog ikke udelukkes, at der er anden planlægning eller andre konkrete projekter i nærområdet, som sammen med planlægningen og det konkrete projekt for produktionsudvidelse hos Stryhns Gruppen kan medføre kumulative påvirkninger.	Vurderes	Ind	Identifikation af sammenfaldende planer og projekter (tidsmæssigt/geografisk), som kan virke kumulativt med indeværende plan/projekt

Bilag 1. Visualiseringspunkter

Placering af steder, hvorfra der skal udarbejdes visualiseringer i miljørapporten.



Oversigtsplan fotostandpunkter og lokalplangrænse

Bilag 2 – Resultat af 1. offentlighedsfase

Den første offentlighedsfase foregik i perioden den 28. oktober 2025 til den 12. november 2025. Nedenfor fremgår en gengivelse af de høringssvar, som Sønderborg Kommune har modtaget, inddelt i de emner, som svarene berører. Desuden fremgår henholdsvis bygherres og Sønderborg Kommunes bemærkninger til de enkelte høringssvar.

Nr.	Afsender	Emne	Gengivelse af høringssvar og Sønderborg Kommunes bemærkninger	Medfører svaret ændringer i afgrænsningsskemaet (ja/nej)
1	Museum Sønderjylland		**Høringssvar:** *Museet har noteret, at emnet Kulturarv med tilknyttede underemner (s. 21 i udkastet) ikke indgår i afgrænsningsnotatet.* *Til dette har vi ingen bemærkninger.* *Vi vil dog gerne, at de bliver hørt i forbindelse med udarbejdelsen af selve planforslaget, som vi plejer.* *Vi vil gerne udarbejde en arkæologisk udtalelse med en vurdering af risikoen for at støde på væsentlige jordfaste fortidsminder inden for planområdet.* **Sønderborg Kommunes bemærkninger:** Museum Sønderjylland har ifølge høringssvaret ingen bemærkninger til, at emnet Kulturarv er grænset ud af miljøvurderingen. Kommunen har på baggrund af høringssvaret haft dialog med Museet, da det vil være hensigtsmæssigt, at kommunen og bygherre kan tage højde for og indarbejde en konkret arkæologisk udtalelse, i forbindelse med det videre planarbejde. Museet forventer at lave en konkret, arkæologisk udtalelse i umiddelbar forlængelse af 1. offentlighedsfase. Sønderborg Kommune vurderer ikke, at høringssvaret giver anledning til at ændre afgrænsningen.	Nej.
2	Susanne og John Steensen på vegne af beboerne på Teglkrogen	A	**Høringssvar (indledende bemærkninger):** *Beboerne på Teglkrogen – herefter benævnt "Vi" - har den 28. oktober 2025 modtaget partshøring fra Sønderborg kommune vedrørende udvidelsen på Gråsten Salater. Vi er på et møde den 3.11.2025 blevet enige om, at vi har en hel del bekymringer. Af de typiske miljøtemaer der vurderes er også hensyntagen til menneskers sundhed. Vi er ikke nævnt specifikt nogen steder i rapporten. Vi har flere gange nævnt, om det ikke ville være en ide at købe os alle ud ,således ville man få mulighed for at få rådighed over hele området- få løst parkeringsmuligheder, slippe for støjmur etc.* ***Undring:** Det er nævnt, at der er 2 muligheder for parkering. Parkeringshus som er vist på tegning fig. 2 og pladsen syd for Teglværksvej. Hvilken af modellerne skal vi forholde os til ? Vælges parkeringshus ønsker vi at sikre os, at der ikke bliver udkørsel til Teglkrogen, men at al til og fra kørsel foregår via Teglværksvej. Der vil blive meget trafik , da fabrikken arbejder i to og treholdsskift. Beboerne på Teglkrogen er i forvejen belastet af støj og lugtgener fra fabrikken, blandt andet fordi nogle ting er sparet væk og Sønderborg kommune herefter har givet dispensation. Som en yderligere bemærkning undrer vi os over, at vi kun har fået 14 dage til at svare på partshøringen. Vi kan se at der i andre sager, der er sendt i høring , gives 4 uger.* *Vælges mulighed 2 med parkering syd for Teglværksvej , ønsker vi at vide, hvad der skal opføres i området ved parkeringshuset og om der herefter skal laves ny miljøvurdering og om fabrikkens placering ændres ? Eller er mulighed 2 alene en midlertidig løsning ?.*	Nej.

Nr.	Afsender	Emne	Gengivelse af høringssvar og Sønderborg Kommunes bemærkninger	Medfører svaret ændringer i afgrænsningsskemaet (ja/nej)
			Sønderborg Kommunes bemærkninger: I forhold til trafikafvikling/ belastning og trafiksikkerhed i forbindelse med fremtidig drift, er emnerne grænset ind. Som bemærket arbejdes der med at skabe mulighed for to alternative parkeringsløsninger. Begge scenarier behandles i trafikanalysen og vil indgå i miljøvurderingsrapporten, hvor den forventede trafikmængde og -afvikling langs Teglkrogen vil blive belyst. I forhold til støj er emnet grænset ind, og begge parkeringsløsninger vil indgå i støjdelen af miljøvurderingsrapporten. I forhold til bemærkningen om lugt, er emnet ikke vurderet væsentligt og er ikke grænset ind. Der er bl.a. ikke planlagt procesafkast fra virksomheden, men udelukkende rumventilation. Lugtgener fra kogning af grøntsager vil med produktionsudvidelsen blive fjernet helt, da kogningen fremover vil foregå i et lukket system. Der vil i nødvendigt omfang blive stillet vilkår til lugt i miljøgodkendelsen, svarende til de vejledende grænseværdier fra Miljøstyrelsen, så eventuelle fremtidige lugtgener kan reguleres. Den eksisterende virksomhed har historisk ikke haft væsentlige problemer med lugtgener til omgivelserne, og er i dag ikke reguleret med lugtvilkår. Det fastholdes derfor at lugt ikke grænses ind. Hvis virksomheden på sigt ønsker en anden anvendelse af P-hus arealet, vil denne ændring på ny skulle vurderes i forhold til miljøvurderingslovens regler (Bilag 2, punkt 13, a). Væsentlige miljøpåvirkninger skal VVM-screenes og eventuelt gennemgå fuld miljøvurdering. For så vidt angår bemærkningerne til tidsrammen for den aktuelle høringsfase, så henholder den 14 dages høringsperiode sig til miljøvurderingslovens minimumstidsramme for høring vedr. afgrænsning af miljørapportens indhold, jf. § 35, stk. 2 og 32, stk. 1. Kommunen har ikke vurderet, at der i henhold til nærværende planlægning er særlige forhold, som måtte give anledning til at forlænge høringsperioden. **Bygherres bemærkninger:** I udvidelsen er der 2 muligheder for at etablere parkering, kun en vil blive valgt hvis projektet bliver gennemført. Derfor skal begge muligheder belyses, begge løsninger overholder krav til støj, regnvandshåndtering, kørsel med mere som beskrevet.	
		B	**Høringssvar (Trafik - anlæg):** *vi ønsker at sikre, at vi til enhver tid kan komme ud og ind af vores indkørsel. Daglig rengøring af vej , da vi ved sidste udvidelse havde en del punkteringer som skyldtes søm og skruer.* **Sønderborg Kommunes bemærkninger:** Almindelig byggeproces kan medføre spærring af indkørsler. Det forudses dog, at sådanne spærringer vil være en sjældenhed, varslet i god tid. Søm, skruer og andet byggeaffald på kørebaner mv. kan forekomme ved byggeri. Til byggetilladelsen knytter sig både et ansvar for, at der fejes om ryddes op, prompte, når dette er nødvendigt - samt et erstatningsansvar ved evt. punkteringer pga. sådanne	Nej

Nr.	Afsender	Emne	Gengivelse af høringssvar og Sønderborg Kommunes bemærkninger	Medfører svaret ændringer i afgrænsningsskemaet (ja/nej)
			søm osv. Såfremt, der opleves udfordringer af denne art, kan borgerne dokumentere forholdene og rette henvendelse til kommunen. Sønderborg Kommune vurderer ikke, at bemærkningerne giver anledning til ændringer i afgrænsningen. **Bygherres bemærkninger:** Stryhns Gruppen vil gøre hvad der er muligt at minimere eventuelle gener og vil overholde alle generelle byggeregler, aftaler med kommunen og beboere under byggeriet. Under byggefasen vil vi ved valg af entreprenør sikre at der ikke bliver blokerede indkørsler og at teglkrogen bliver løbende renholdt hvis det bliver nødvendigt.	
		B1	**Høringssvar (Trafik - drift):** *Vi er ikke enige i, at der ikke bliver tale om øget trafik på Teglkrogen. I forvejen oplever vi at lastbilerne ikke kan komme frem og tilbage og bruger fortovet. I den forbindelse ønsker vi at vide om fortov bliver inddraget ved udvidelse af erhvervsområdet til vores hæk. Endvidere er vi bekymrede for om lastbiler vil få lov til at parkere på Teglkrogen, og de gener det vil føre med sig -tisse i vores hække ,oversigt ,vejens beskaffenhed , utryghed . Vi har tidligere fået oplyst fra byplanlæggeren, at selvom Teglkrogen underlægges erhvervs rammen er det ikke ensbetydende med, at der gives carte blanche til lastbilparkering. Teglkrogen er en lille blind vej ,og vi ser slet ikke at lastbilparkering kan lade sig gøre.* *Afhentning af containere , både komprimator og de 2 åbne containere vil efter vores bedste overbevisning ikke kunne lade sig gøre med en port på 3 meter i støjmuren. I dag bruger de ofte Teglkrogen til at rangere containerne af og på. Vi må fastholde, at der ved dette byggeri ikke gives dispensationer. Vi har levet med dispensationer for støj og lugtgener siden seneste udvidelse.* *I øvrigt er vi ikke hørt omkring udvidelse af erhvervs rammen , som man nu flytter til vore hække..* *Som vi forstår dette, sker det alene for at fabrikken kan få lov til at få opføre bygningen de ønsker i størrelse og højde. Det nævnes som "en mindre justering", men for os der bor på vejen er det af overordentlig betydning og meget indgribende.* *OBS: Vi forventer at Teglkrogen ny asfalteres når byggeriet er afsluttet.* **Sønderborg Kommunes bemærkninger:** I forhold til bekymringerne om øget trafik på Teglkrogen, så er emnerne trafikafvikling/ belastning og trafiksikkerhed grænset ind og vil blive behandlet nærmere i miljøvurderingsrapporten. Under og efter byggeriet vil trafikbelastningen være betydeligt større end nu. Pt. er trafikbelastningen dog meget lav, og er beregnet til, fremover også at være meget lavere end maks.-belastningen. Projektforslaget, som ligger til grund for planlægningen, viser en ombygget udkørsel til Teglkrogen, som ikke inddrager hverken fortov eller hække på modstående side af Teglkrogen.	Nej

Nr.	Afsender	Emne	Gengivelse af høringssvar og Sønderborg Kommunes bemærkninger	Medfører svaret ændringer i afgrænsningsskemaet (ja/nej)
			Justeringen af kommuneplanrammernes geografiske afgrænsning har i praksis ikke betydning for de gener, der opleves i forhold til lastbilparkering på Teglkrogen, som reguleres af anden lovgivning. Ændringen indarbejdes i tillægget til kommuneplanen, hvilket er en del af nærværende planlægning. Således vil de lovpligtige høringer i forhold til ændringer af gældende plangrundlag følge den igangværende planproces. Ifølge Parkeringsbekendtgørelsens §2, stk. 3 står der: "stk. 3. Køretøjer med tilladt totalvægt over 3.500 kg må i tidsrummet kl. 19.00 – 07.00 kun parkeres, hvor det er tilladt ved særlig afmærkning". Grundet den meget lave trafikbelastning er det er uproblematisk, hvis en lastbil i ny og næ standser på Teglkrogen. Det forventes at en chauffør i ny og næ overnatter på Teglværksvej, vest for Teglvænget. Kommunens vejmyndighed vil i forbindelse med planlægningen vurdere, om projektet giver anledning til supplerende skiltning og/eller parkeringsanvisning for lastbiler. **Bygherres bemærkninger:** Som udgangspunkt skal lastbiler ikke parkere på Teglkrogen. Holdende tankvogn og tank anlæg ved Teglkrogen vil være flyttet om på den østlige side af fabrikken. De 2 åbne containere er i projektet inde i en bygning, bygningen er etableret for at minimere støj, lugt og regnvand fra containerne så dette ikke belaster Teglkrogen. Porten være åben når lastbilen bakker til for at læsse eller losse containeren og der vil være rangering når lastbilen kører ud og ind i containerbygningen. Ved afhentning og levering af containeren, vil lastbilen køre op ad Teglkrogen og bakke ind i containerbygningen. Når Lastbilen kører ud med fyldt container eller tom foretages vending og der køres retur ad Teglkrogen mod Teglværksvej.	
		C	**Høringssvar (støj/vibrationer - anlæg):** *Vi er bekymrede for de vibrationer der uundgåeligt vil komme, når der skal piloteres og når byggematerialer skal køres frem og tilbage. Vore huse er opført i perioden 1963 til 1971, og vi frygter sætningsskader. I forvejen har vore huse fået sætningsskader, som muligvis kan relateres til sidste udvidelse , hvor husene godt og grundigt blev gennemrystede , og det stod på i en længere periode.* **Sønderborg Kommunes bemærkninger:** Der vil i en midlertidig periode være risiko for gener fra støj og måske vibrationer fra bygge- og anlægsarbejder. Det vil dog langt overvejende være forbeholdt dagperioden. Aktiviteterne er reguleret af sønderborg kommunes forskrift for bygge- og anlægsprojekter. Forholdet vurderes derfor ikke genemæssigt væsentligt, og grænses ikke ind. I forhold til potentielle bygningsskader fra vibrationer, vil forskriftens vibrationsgrænser for at forebygge gener, normalt være så lave, at bygningsskader ikke opstår. Projektmageren oplyser, at de etablerer overvågning af bygninger for at kortlægge eventuelle opståede skader på nabobyggeri, så potentielle erstatninger kan afklares (privatretligt område). Byggelovens § 12, stk. 1-7	Nej

Nr.	Afsender	Emne	Gengivelse af høringssvar og Sønderborg Kommunes bemærkninger	Medfører svaret ændringer i afgrænsningsskemaet (ja/nej)
			medvirker endvidere til at sikre dette – herunder stk. 1: *'Ved fundering, udgravning, ændring af terrænhøjde eller anden terrænændring på en grund skal, uanset om arbejdet i øvrigt er omfattet af loven, træffes enhver foranstaltning, der er nødvendig for at sikre omliggende grunde, bygninger og ledningsanlæg af enhver art.'* Påvirkningen vurderes ikke væsentlig i forhold til miljøfaktoren 'materialle goder' og grænses ikke ind. **Bygherres bemærkninger:** Stryhns Gruppen vil gøre hvad der er muligt at minimere eventuelle gener og vil overholde alle generelle byggeregler, aftaler med kommunen og beboere under byggeriet. Det forventes ikke at der bankes pæle i forbindelse med byggeriet (pilotering) Byggeriet udføres med traditionel fundering i forskalling.	
		C1	**Høringssvar (støj - drift):** *I oplyser at porten mod Teglkrogen udelukkende vil være åben i 15 % af dagtimerne. Er det fra 7.00 til 17.00 ? Betyder det, at der ikke vil forekomme kørsel ud ad porten i aften og nattetimerne og at der ikke igen gives en dispensation? Vil der være en anden mulighed for at forlade fabrikken på, når porten mod Teglkrogen er lukket i aften og nattetimerne? Vi forventer at den lovede støjmur bliver opført, og at den ikke spares væk og/eller Sønderborg kommune giver dispensation. Beboerne der har soveværelse/børneværelse ud til porten er i forvejen meget generet af trafik fra udkørsel på Teglkrogen og tømning af tomme dåser i komprimator..* *Vi oplever også støj og lugtgener i weekenden, når håndværkere er der og når slamsugeren kommer for at tømme fedtudskilleren.* **Sønderborg Kommunes bemærkninger:** Emnet er grænset ind og den samlede støj fra virksomhedens drift vil indgå i miljørapporten. Med den kommende miljøgodkendelse sikres det, at virksomhedens støjpåvirkning fremadrettet ikke længere overskrider de vejledende støjgrænser. De forudsætninger, der gør at støjgrænserne overholdes, vil blive fastholdt som vilkår i den endelige miljøgodkendelse. Der vil ikke kunne dispenseres fra vilkårene. Støjrapporten vil indeholde en oversigt over definitioner på tidsrum og de fastsatte støjgrænser. Naboer vil blive hørt, når der foreligger udkast til miljøgodkendelse. **Bygherres bemærkninger:** Det forventes ikke at der skal være kørsel ud ad porten i nattetimerne. Som en del af projektet, er det planlagt at der etableres et lukket hus omkring de 2 metal komprimatorer med en lukket port i enden af dette hus, derved vil støj fra tømning af tomme dåser i komprimator forblive inde i huset. Tømning med slamsuger i weekenden sker som udgangspunkt ikke, vedr. potentielle lugtgener har fabrikken 2 potentielle lugtkilder, afkast fra renseanlægget som vil blive forsynet med luftrensning i 2026 og lugt i afkast fra vores blancherings anlæg forventes at blive mere betydelig reduceret i forbindelse med kommende teknisk opgradering/udskiftning af vores balancerings anlæg.	Nej

Nr.	Afsender	Emne	Gengivelse af høringssvar og Sønderborg Kommunes bemærkninger	Medfører svaret ændringer i afgrænsningsskemaet (ja/nej)
		D	**Høringssvar: (Jordforurening):** *som beskrevet forventer vi ,at det bliver fjernet på forsvarlig vis.* **Sønderborg Kommunes bemærkninger:** Bemærkningen er noteret. Høringssvaret vurderes ikke at give anledning til ændringer.	Nej
		E	**Høringssvar (Vand - Grundvand):** *Beboerne på Teglkrogen har højt grundvand. Vi har måttet tegne ekstra forsikring på grund af dette. Kan det store byggeri påvirke, at grundvandet sænkes, hvorved der opstår lufthuller , som kan være årsag til at vore huse kan få sætningsskader.?* **Sønderborg Kommunes bemærkninger:** Bemærkningerne er noteret. De vurderes ikke at give anledning til ændringer i afgrænsningen. **Bygherres bemærkninger:** Byggeriet forventes ikke at påvirke grundvandforholdene i området i relation til naboer	Nej
		E1	**Høringssvar (Vand - Overfladevand):** *Vi har i mange år levet med, at overfladevandet fra fabrikkens område løber ud i regnvandsristene på Teglkrogen, som ikke har kapacitet til så store mængder . I øvrigt løber rester af fødevarer fra komprimatorer direkte ud i regnvands risten(se billeder). Det giver store problemer med rotter, som løber i fast rutefart. Vi er meget plaget af rotter.* *3* *Sønderborg Kommune/Sonfor var for ca. 1 år siden ude for at se på forholdene omkring overflade vand fra fabrikkens område, som i dag løber ud i offentlig regnvands rist på Teglkrogen, som ikke har kapacitet til disse regnmængder. Regnvandsriste på fabrikkens område ligger over niveau. Dette har gentagne gange været årsag til oversvømmelse i nogle af husene på Teglkrogen.* *Vi forventer at oplysninger om etablering af systemer for overfladevand/spildevand bliver som beskrevet projektet.* **Sønderborg Kommunes bemærkninger:** Sønderborg kommune er bekendt med udfordringer med overfladevandet i området. Det vurderes, at emnet Overfladevand grænses ind i miljøvurderingsrapporten, og der udarbejdes en vandhåndteringsplan, som skal beskrive de eksisterende og fremtidige forhold samt belyse, hvilke tiltag, der eventuelt vil være nødvendige at indarbejde i planer/ projekt, for at sikre mod øget oversvømmelsesrisiko for de omkringliggende naboområder.	Ja – emnet grænses ind
		F	**Høringssvar (Materielle goder):** *I bør huske, at der skal tages hensyn til beboerne på Teglkrogen. Vi skal til hver en tid kunne komme til og fra vores bopæl.* **Sønderborg Kommunes bemærkninger:**	Nej

Nr.	Afsender	Emne	Gengivelse af høringssvar og Sønderborg Kommunes bemærkninger	Medfører svaret ændringer i afgrænsningsskemaet (ja/nej)
			Der henvises til kommunens besvarelse under emne B.	
		G	**Høringssvar (Landskab – visuelle forhold):** *For beboerne på Teglkrogen vil der visuelt være tale om at kigge ind i en massiv mur. Visualiseringspunkter er alene taget fra Nybøl Nor og Adsbøl, men ikke fra beboersiden på Teglkrogen , som er dem der er berørt mest af det .* **Sønderborg Kommunes bemærkninger:** Emnet *Landskab - Visuelle forhold* er grænset ind og vil blive vurderet nærmere i miljøvurderingsrapporten. Visualiseringspunkterne er fastlagt med henblik på at belyse bebyggelsens visuelle landskabelige påvirkning set i forhold til projektets beliggenhed inden for den kystnære del af byzonen. Det vurderes ikke, at bemærkningerne giver anledning til supplerende visualiseringspunkter i relation til miljøvurdering af projektets landskabelige påvirkning.	Nej
		G1	**Høringssvar (Landskab – lys og skyggeforhold):** *Igen bliver beboerne ikke nævnt. Vi er meget bekymrede for, at vi mister naturligt dagslys, når bygningen får en højde på 15 meter - op til 17,5 og ligger tæt ved skel.* **Sønderborg Kommunes bemærkninger:** Bemærkningen giver ikke anledning til ændringer i afgræsningsskemaet, da emnet er grænset ind og vil blive vurderet nærmere i miljøvurderingsrapporten. Gældende kommuneplanramme muliggør byggeri i op til 13 meters højde. Der lægges op til at øge bygningshøjden med 2 meter til 15 meter for kommende hovedbebyggelse, og - kun inden for et mindre, afgrænset byggefelt - kan højden øges op til 4,5 meter for at rumme trappe/elevatortårn.	Nej
		H	**Høringssvar (afsluttende bemærkninger):** ***Fremadrettet:*** *Hvem har ansvar for at alle ting overholdes ? Hvor tit vil man kontrollere ? Er der en "smiley ordning"? Hvor kan vi se at fabrikken overholder grænseværdier? Vil Sønderborg kommune give dispensationer når ting ikke overholdes eller spares væk.? Området på Teglkrogen er i starten af 60*erne opstået som bolig og små erhvervs område. Dem der havde erhverv, havde deres bolig på den ene side af vejen og erhverv på den anden side. Nu er området blevet til svær industri og vi føler, at vi er stavnsbundne. Og den nye udvidelse gør at vi frygter endnu mere at vore huse ikke kan sælges på grund af de miljøpåvirkninger,som den nye udvidelse giver.*	Nej

Nr.	Afsender	Emne	Gengivelse af høringssvar og Sønderborg Kommunes bemærkninger	Medfører svaret ændringer i afgrænsningsskemaet (ja/nej)
			Vi må derfor fastholde, at der ved denne udvidelse og i fremtiden ikke gives dispensation fra kommunens side til Stryhns. Giver man dispensation på f.eks en støjmur, eller på forhold omkring både overfladevand og kloak udledninger vil vi blive påvirket meget af det. *Vi har nævnt overfor både Stryhns og Sønderborg kommune om man har overvejet at opkøbe de 7 boliger der er på Teglkrogen. Således vil man kunne få rådighed over hele området - få løst parkeringsmuligheder , slippe for støjmur, samt evt. fremtidssikre yderligere udvidelsesmuligheder af Gråsten Salater.* *Denne artikel kunne vi læse i Jydske Vestkysten dagen efter at vi første gang bliver informeret om planer om udvidelse* 3. sep. 2024 **Sønderborg** **Danmarks førende remouladeproducent vil bygge ny kæmpe fabrik** Gamle og slidte fabrikshaller skal rives ned og erstattes af nyt. Sønderborg Kommune er klar til at fremskynde sagsbehandlingen. *Tror Sønderborg Kommune at en effektivisering af fabrikken skaber flere arbejdspladser ?* *billede 1 er komprimator som er vores udsigt fra stue og soveværelse* *billede 2 er en af de 2 åbne containere der bruges til tom emballage*	

Nr.	Afsender	Emne	Gengivelse af høringssvar og Sønderborg Kommunes bemærkninger	Medfører svaret ændringer i afgrænsningsskemaet (ja/nej)
			  **Sønderborg Kommunes bemærkninger:** Via igangværende planlægning fastlægges et juridisk bindende plangrundlag, som dels har til formål at fastlægge rammer for den ønskede udvidelse af virksomheden. Samtidig skal plangrundlaget sikre, at projektet kan etableres inden for plan- og miljølovgivningens rammer. Med lokalplanen vil f.eks. støjafskærmning ud mod boligerne langs Teglkrogen blive sikret via bestemmelser, som sikrer, at projektet overholder miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj. Den nødvendige støjafskærmning mod boligområder vil desuden være en del af lokalplanens betingelser for ibrugtagning af ny bebyggelse eller ændret anvendelse af ubebyggede arealer. Ligeledes vil der som en del af planlægningen blive udarbejdet en vandhåndteringsplan, som vil belyse hvordan den fremtidige vandhåndtering kan sikres inden for planområdet og i relation til naboområderne. Planen vil danne grundlag for lokalplanens bestemmelser om håndtering af overfladevand, LAR-løsninger mv. I forhold til tilsyn med virksomhedens miljøpåvirkninger under fremtidig drift, er virksomheden underlagt rutinemæssige lovpligtige miljøtilsyn. Her påser Sønderborg Kommune, at virksomheden overholder alle vilkår i miljøgodkendelsen. Der kan endvidere blive stillet vilkår om indrapportering af relevante egenkontrolvilkår - fx i forhold til spildevand. Bemærkningen medfører ikke ændringer i afgrænsningen.	

Nr.	Afsender	Emne	Gengivelse af høringssvar og Sønderborg Kommunes bemærkninger	Medfører svaret ændringer i afgrænsningsskemaet (ja/nej)
			Bygherres bemærkninger: Som en del af projektet, er det planlagt at der etableres et lukket hus omkring de 2 metal komprimatorer billede 1 med en lukket port i enden af dette hus, derved vil støj fra tømning af tomme dåser i komprimator forblive inde i huset. Huset vil blive lavet med samme udtryk som resten af bygningerne så fabrikken kommer til at stå med et samlet helhedsudtryk mod teglkrogen. Billede 2 er affalds container som vil være placeret inde på fabriksområde inden for støj afskærmningen mod teglkrogen.	
3	Sønderborg Kommune, Vand og Natur – spildevandsmyndigheden	A	**Høringssvar (spildevand/ overfladevand):** *Her er mine svar som spildevandsmyndighed for nedenstående henvendelse, angående afgrænsningsnotat for udvidelse af Gråsten Salater* *Som en del af vandhåndteringsplan bør man kigger på befæstelsesgraden. Det er ikke sikkert at det lander på 60 % som ellers er normen for Sønderborgs erhvervsområde. Det vil som sagt komme an på hvad man finder i undersøgelsen.* *Afledning af processpildevand i anlægsfasen er meget sparsomt beskrevet. Der vil højst sandsynligt skulle laves en specifik tilslutningstilladelse til denne overgangsfase, alt efter hvordan de tekniske ændres i forhold til nuværende tilstand. – Den skal de øvrigt huske selv at ansøge.* **Sønderborg Kommunes bemærkninger:** Bemærkningerne er noteret. Emnet grænses ind og behandles i miljøvurderingen.	Ja – emnet Overfladevand grænses ind
4	SONFOR	A	**Høringssvar (Vand – Overfladevand):** *Jeg har læst og gennemgået afgrænsningen og har følgende kommentarer og bemærkninger:* *VAND:* *<u>Overfladevand:</u>* - *SONFOR mener, den denne miljøfaktor skal vurderes og skal ikke afgrænses ud af miljørapporten. Tværtimod er det relevant at få belyst, om tag- og overfladevand fra oplandet fortsat kan ledes uforsinket til Nybøl Nor, idet denne ændring medfører mere udledning fra et betragteligt større areal.* - *Lokalplanområdet er udlagt som separatkloakeret, jævnfør Sønderborg Kommunes spildevandsplan. SONFOR fremfører et stik til regnvand til den nye matrikel (delområde 2).* *Vores beregninger viser, at SONFOR med denne udvidelse, ikke kan overholde serviceniveauet og skal derfor etablere*	Ja – emnet Overfladevand grænses ind og behandles i miljøvurderingsrapporten

Nr.	Afsender	Emne	Gengivelse af høringssvar og Sønderborg Kommunes bemærkninger	Medfører svaret ændringer i afgrænsningsskemaet (ja/nej)
			yderligere rørbassin og/eller buffer anlæg til håndtering af overfladevand fra P-arealet (delområde 2). SONFOR forventer at placere et underjordisk anlæg indenfor dette område:  - *For en god ordens skyld vil jeg også nævne, at der maksimalt må udledes tag- og overfladevand fra et areal svarende til en befæstelsesgrad på 60 pct. af lokalplanområdets areal. Hvis der afledes tag- og overfladevand fra et større areal, skal der udføres foranstaltninger til forsinkelse af afledningen.* *Der må ikke etableres overløb til SONFORs regnvandssystem, og der skal etableres en vandbremse til sikring af, at grundejeren fra ejendommen overholder den fastsatte afløbskoefficient 0,6.* **Sønderborg Kommunes bemærkninger:** Overfladevand grænses ind og behandles i miljøvurderingsrapporten med baggrund i vandhåndteringsplanen.	
		B	**Høringssvar (Klimatilpasning)** - *Befæstelsesgrad og forsinkelse af overfladevand skal vurderes under "Overfladevand".* *"Med projektet øges befæstelsesgraden i plan- og projektområdet, hvilket vurderes at kunne medføre en øget risiko for oversvømmelse. Plan- og projektområdet er separatkloakeret, hvor regnvand ledes til offentligt regnvandssystem (separatkloak)".* **Sønderborg Kommunes bemærkninger:** Emnet er grænset ind i miljøvurderingsrapporten. Der udarbejdes vandhåndteringsplan hvori der også kigges på befæstelsesgrad, oversvømmelse m.v.	Nej

Nr.	Afsender	Emne	Gengivelse af høringssvar og Sønderborg Kommunes bemærkninger	Medfører svaret ændringer i afgrænsningsskemaet (ja/nej)
5	Sønderborg Kommune, Vand og Natur – vandløbsmyndigheden	A	**Høringssvar (Overfladevand)** *Vandløbsmyndigheden vil gerne ændre "Ud" til "Ind" omkring overfladevand. Der skal stadig vurderes indenfor det der beskrives under "Overfladevand". På Scalgo kan man se en strømningsvej på den vestlige side af anlægget, som kan blive påvirket af byggeriet og ændre vandet naturlige vej ned mod husene (matr.nr. 409, 411, 415 mm.). Regnvandet bliver også ledt ud til et Natura 2000 område (Nybøl Nor) gennem SONFORs ledninger.* *Men det er fint at det håndteres gennem vandhåndteringsplanen.* **Sønderborg Kommunes bemærkninger:** Overfladevand grænses ind og behandles i miljøvurderingsrapporten med baggrund i vandhåndteringsplanen.	Ja
6	Ole Andersen, Teglkrogen 11 A og B	A	**Høringssvar (trafik – drift/ anlæg):** *Vi vil hermed gøre indsigelse imod udvidelsen.* *Der skrives, at der foretages en miljøvurdering.* *Her vil vi gøre indsigelse, da forsyning til virksomhed med udvidelsen vil medføre en så stor belastning med transport af lastbiler.* *I dag er det sjældent, at der kommer en lastbil til virksomheden ad Teglkrogen. Der kan gå dage mellem, der kommer en.* *Husk ar der er tale om en villavej.* *Delområde 3: Her skrives, at udvidelsen skal vejbetjenes af Teglkrogen: Her gør vi indsigelse mod at den del af Teglkrogen, der forsyner boliger nord for vejen ændres til, at udvidelsen ændres så den kan betjenes fra syd indover fabrikkens egen grund.* *Som begrundelse vil lastbiltransport give støj og rystelser i vejen, da den er etableret som en sekundær vej til nogle boliger og ikke egnet til forsyning af et stort industrianlæg. Ligeledes er der ingen vendeplads på vejen.* *Der skrives, at der i byggefasen vil komme mange maskiner og biler, lastbiler ad vejen 20 - 50 om dagen bare biler og lastbiler, men at det vil blive tilrettelagt ???? Det er en antagelse (skrivebords), der ikke holder i en byggefase. En lastbil med forsyninger vil altid blive læsset af.* *Jeg vil foreslå, at der holdes et borgermøde om sagen.* *Der er kun afsat 14 dage til denne høring. På 14 dage er det ikke muligt, at samle alle beboerne på vejen, men den indsigelse går fra vores 2 ejendomme og 2 - 4 andre jeg har talt med.* *Lad mig slå fast, at vi vil bruge alle muligheder for at stoppe udvidelsen, hvis det fastholdes at den skal vejforsynes ad Teglkrogen.*	Nej

Nr.	Afsender	Emne	Gengivelse af høringssvar og Sønderborg Kommunes bemærkninger	Medfører svaret ændringer i afgrænsningsskemaet (ja/nej)
			Det er en dårlig planlægning, at gøre en stille villavej til en stor industrivej med dertil hørende stop og vending. Det er således i dag, at lastbiler med en læsserampe bag spæder op når rampen åbnes og lukket, og samtidig skal bilen motor køre. Det vil ikke være mulighed for beboer på vejen, at have et natarbejde, hvor de skal sove om dagen kort og godt. *Det er således en ommer.* **Sønderborg Kommunes bemærkninger:** I forhold til trafikafvikling/ belastning og trafiksikkerhed i forbindelse med fremtidig drift, er emnerne grænset ind, og behandles nærmere i miljøvurderingsrapporten. For så vidt angår bemærkningerne til tidsrammen for den aktuelle høringsfase, så henholder den 14 dages høringsperiode sig til miljøvurderingslovens minimumstidsramme for høring vedr. afgrænsning af miljøvurderingsrapportens indhold, jf. § 35, stk. 2 og 32, stk. 1. Kommunen har ikke vurderet, at der i henhold til nærværende planlægning er særlige forhold, som har givet anledning til at forlænge høringsperioden. I forbindelse med offentliggørelse af planforslag og tilhørende miljøvurderingsrapport vil der være en høringsfase på 8 uger og i denne forbindelse afholdes borgerinformationsmøde vedr. planlægningen. Støj fra drift – herunder kørsel - er grænset ind og vil blive behandlet i miljøvurderingsrapporten. **Bygherres bemærkninger:** Under byggefasen der vil der være anlægskørsel i hele perioden Stryhns Gruppen vil gøre hvad der er muligt at minimere eventuelle gener og vil overholde alle generelle byggeregler, aftaler med kommunen. I driftsfasen vil trafik ind og ud fra fabrikken foregå på samme måde som i det er dag, personbiler til og fra P-huset vil forgå fra Teglværksvej på nær midt på dagen hvor udkørsel vil være ud på Teglkrogen. Selve udkørslen af lastbiler mod Teglkrogen vil forgå som i dag og her vil oversigtsforholdene blive forbedret efter ønske fra Sønderborg kommune og forbedret løsning vil kunne ses på tegningerne.	
7	Sønderborg Kommune, Vand og Natur	A	**Høringssvar (jordforurening)** *Jord der flyttes skal meldes i jordweb.* *Det beskrives allerede, men det nævnes dertil at jordflyt skal overholde jordflytningsbekendtgørelsen* **Sønderborg Kommunes bemærkninger:** Bemærkningen er noteret. Høringssvaret vurderes ikke at give anledning til ændring af afgrænsningen.	Nej