

Til
Sønderborg Kommune
Rådhusvej 10
6400 Sønderborg
Mail: vrkn@sonderborg.dk, tdah@sonderborg.dk og vand-natur@sonderborg.dk

Ansøger:
JUN Hejlesen & Hansen
Toldbodgade 55B, 2 sal
1253 København K
Mail: hej@junh.dk
Mobil: +45 93 888 634

Bygherre:
Nordborg Resort
Nørre Havnegade 43
6400 Sønderborg
Mail: nf@nordborgresort.dk
Mobil: +45 4015 1761

Beskrivelse til ansøgning af VVM-screening ifm. udførelse af pæledæk for udvidelse af rørunderføringen af Gildbæk under Ærvej samt placering af dræn og afvandingsledning over rørunderføringen i Ærvej.

Ansøgning er opdateret til version 2.0. Opdatering er udelukkende præciseringer ift. spørgsmål fra myndigheden.

På vegne af bygherre søges indsendes hermed ansøgning om VVM-screening iht. LBK nr. 4 af 03/01/2023 Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

1 Baggrund og formål

I forbindelse med Nordborg Resort projektet skal eksisterende Ærvej sideflyttes samt udvides i bredden, så vejen flyttes mod sydvest. I denne forbindelse vil der være behov for at eksisterende Ø1000 mm beton-rørunderføring af Gildbæk forlænges med 7,23 m ud i det åbne forløb af Gildbæk.

Gildbæk er et vandløb, som ved krydsningen mellem Ærvej og Gildbæk er rørlagt helt ud i Lillebælt. Sideflytning og udvidelsen af Ærvej betyder at 7,23 m opstrøms af den nu åbne del af Gildbæk rørlægges fremad rettet, men vil dog stadig fungerer som vandløb. Plan- og tværsnitstegning er vist i bilag 1.

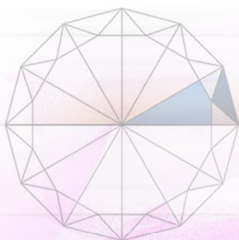
Over udvidelsen af rørunderføringen af Gildbæk vil der i forbindelse med vejen blive etableret et krydsende Ø110 mm dræn samt en Ø200 mm plast afvandingsledning. Undersiden af drænledningen er placeret min. 0,45 m over overside af rørunderføringen og afvandingsledningen er placeret min. 0,60 m over overside af rørunderføringen.

Geotekniske borer udført sydvest for Ærvej og på hver side af Gildbæk viser at der under muldlaget er marint sand, som underlejres af marine blødbundsaflejringer af tørvedynd og gytjeholdigt ler ned til mellem kote -3.1 og -5.6. Under blødbunden er der truffet ret fedt moræneler med til kote -15.0 og -15.2. I boring B2 er der truffet et lag glacialt smeltevandssand imellem kote -5.3 og kote -6.1.

Idet området er placeret ca. 35 m fra Lillebælt, så vil der gennem blødbundsaflejringerne være hydraulisk kontakt med Lillebælt, hvorfor vandspejlet vil være tæt på kote 0.0. Pejlinger i de to borer viser et vandspejl i kote +0.6 og kote +0.7. Idet den hydrauliske ledningsevne (permeabilitet) i blødbunden er lav, forventes det at der ikke er behov for en egentlig grundvandssænkning, men at bortledning af vand fra arbejdsområdet kan ske via lænsepumpning. Geotekniskrapport, som også indeholder jordforureningsattest, er vedlagt som bilag 2.

Anlæg vil foregå mellem 15. august 2025 og 15. oktober 2025.





2 Projektbeskrivelse

Projektet er en udvidelse/ændring af Nordborg Resort, som har en VVM-tilladelse jf. miljøvurderingslovens § 25 fra den 6. maj 2022.

I forbindelse af med Nordborg Resort projektet skal eksisterende Ærvej sideflyttes samt udvides i bredden på grund af trafikikkerhedsmæssige forhold (sikkerhedszone). Vejen breddeudvides derfor mod sydvest ind i §3-området. En udvidelse mod nordøst har ikke været mulig, idet vejen i så fald ville blive placeret på stranden, hvilket ikke tillades af KDI.

Ved breddeudvidelsen af vejen vil der være behov for at eksisterende Ø1300 mm beton-rørunderføring af Gildbæk forlænges med 7,23 m ud i det åbne forløb af Gildbæk. Gildbæk er et vandløb, som ved krydsningen mellem Ærvej og Gildbæk er rørlagt helt ud i Lillebælt. Udvidelsen af Ærvej (kommende vejnavn Til Stranden) betyder at 7,23 m opstrøms af den nu åbne del af Gildbæk rørlægges fremadrettet, men stadig vil fungere som vandløb. Gildbæk er et §3-beskyttet og målsat vandløb.

De 7,23 m forlængelse af rørunderføringen, skyldes trafikikkerhed, da eksisterende vej (Ærvej) har ikke tilstrækkelig med bredde til at to lastbiler kan passere hinanden. Så af trafikikkerhedsmæssige årsager skal vejen breddeudvides på den sydøstlige side af Ærvej (ind mod §3-område), se bilag 1 tegning NOR-202410062-K11-F1-H0-EX-10001_2.0.

I vejens breddeudvidelse (vejsens sydøstlige side) placeres der et Ø110 mm dræn ifm. vej-kassen samt Ø200 mm afvandingsledning (blå linjer på plantegningen og som runde rør på tværsnittet i bilag 1 (tegning NOR-202410062-K11-F1-H0-EX-10001_3.0). Afstanden mellem overside af top af rørunderføring (Gildbæk) og underside af dræn er min. 0,45 m, mens afvandingsledningen er placeret min. 0,60 m over overside af rørunderføringen.

For at anlægge forlængelsen af rørunderføringen af Gildbæk vil strækningen der berøres i vejens længderetning kun være 15 m – svarende til 7,5 m ud til begge sider fra center af rør, som vist med de lilla streger i figur 1.

Geotekniske boringer udført sydvest for Ærvej og på hver side af Gildbæk viser at der under muldlaget er marint sand, som underlejres af marine blødbundsaflejringer af tørvedynd og gytjeholdigt ler ned til mellem kote -3.1 og -5.6. Under blødbunden er der truffet ret fedt moræneler med til kote -15.0 og -15.2. I boring B2 er der truffet et lag glacialt smeltevandssand imellem kote -5.3 og kote -6.1.

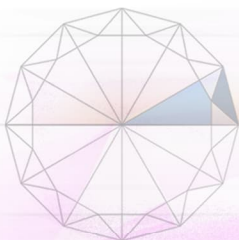
For at der ikke opstår sætninger mellem eksisterende rørunderføring og forlængelsen af rørunderføringen, vil der være behov for at forlængelsen af rørunderføringen funderes på et pæledæk. Funderes forlængelsen af rørunderføringen ikke på et pæledæk, vil der opstå sætninger af forlængelsen af rørunderføringen, som vil føre til utætte samlinger, sammenskrivning af ovenliggende vej samt en blokering af Gildbæk i rørunderføringen.

Pæledækket vil bestå af 300 x 300 mm armerede betonpæle med en endelig længde på mellem 6 og 7 m (spidskote mellem kote -7.5 og -6.5). Oven på pælene støbes en armeret betonplade med dimensionerne 1,5 x 7,23 x 0,3 m, som rørforlængelsen placeres på. Rørforlængelsen får på denne måde et fald der svarer til den eksisterende vandløbsbund. På denne måde skabes der en jævn og flad overgang mellem eksisterende vandløbsbund og rørforlængelsen. Eksisterende rensegitter ved indløb i rørunderføring genanvendes ved montering med bolte på den nye frontmur.

Hen over forlængelsen af rørunderføringen af Gildbæk vil der blive placeret en Ø110 mm drænledning samt en Ø200 mm plast afvandingsledning. Drænledningen er placeret min. 0,45 m over overside af rørunderføringen og afvandingsledningen er placeret min. 0,60 m over overside af rørunderføringen.

For at tage hensyn til ynglende padder, marsvin og fugle samt vandrende og gydende fisk, så vil anlægsarbejdet blive udført mellem 15. august 2025 og 15. oktober 2025.



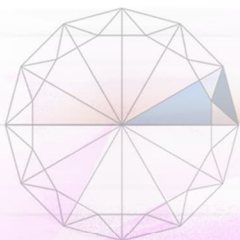


Figur 1: Plantegning af rørforlængelsen, hvor de stillede lilla linjer angiver det område som projektet dækker.

Udførelse af pæledæk og forlængelsen af rørunderføringen udføres på V1 og V2 kortlagt arealer, hvorfor anlæg skal foregå på følgende måde:

1. Eksisterende rensegitter tages op og renses, for senere genanvendelse.
2. Inden nedbringning af betonpælene udføres der TV-inspektion af eksisterende rørunderføring. TV-inspektion forventes udført af FKSSlamson fra Sønderborg, som kan udføre TV-inspektion af ledninger med en diameter på op til $\varnothing 2000$ mm og en vandfyldning på op til 50 %. TV-inspektion udføres ved ebbe ca. en uge før nedbringning af betonpælene påbegyndes.
3. Betonpælene indkøbes med overlængde, så disse er 10 m eller længere. Pælene nedbringes gennem bunden af Gildbæk, mens Gildbæk er i fuld funktion, således perioden for overpumpning af Gildbæk er kortest mulig. For ikke at genere marsvin udføres nedbringningen af betonpælene med soft-opstart. Rammearbejdet forventes udført i løbet af 2 dage. Efter nedbringning vil pælene stikke op af Gildbæk i en kortere periode med varighed af 2 – 5 dage. Selve nedbringningen af pælene kan foretages enten fra Ærvej eller fra en pladevej lige op af Ærvej. Udførelsesmetoden betyder at medarbejder ikke vil have berøring med Gildbæk eller de forurenede sedimenterne i Gildbæk. Nedbringning af pælene kan ske ude påvirkning af brinken langs Gildbæk.
4. Efter nedbringning af betonpæle udføres der en ny TV-inspektion, så det sikres at eksisterende rørunderføring ikke har taget skade under arbejdet med nedbringning af betonpælene. TV-

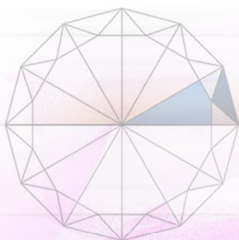




inspektion forventes udført af FKSSlamson fra Sønderborg, som kan udføre TV-inspektion af ledninger med en diameter på op til Ø2000 mm og en vandfyldning på op til 50 %. TV-inspektion udføres ved ebbe inden for 3 dage efter nedbringning af betonpælene er afsluttet.

5. For at kunne afskære pæle og støbe selve dækket, så vil der være behov for et tørt arbejdsområde. Der nedpresses derfor en plade på tværs af Gildbæk opstrøms, som vil sikre at vandtilstrømningen fra Gildbæk blokeres. For at der ikke skal opstå opstuvning af vand opstrøms i Gildbæk etableres der en overpumpning fra bag den nedpressede plade til bygværket/brønden på stranden. På denne måde sikres det at selve udløb fra Gildbæk ikke ændres ift. normalsituationen. For ikke at risikere at pumpe forurenede sediment med op, så vil overpumpningen foregå med ophængt pumpe. Den ophængte pumpe vil få påmonteret et net, så det sikres at der ikke kommer fisk eller andre dyr ind i pumpen.
6. Er kontraklappe i bygværket/brønden på stranden ikke tæt, så sættes der en spærreballon i den eksisterende rørunderføring, så det sikres at vand fra Lillebælt ikke løber baglæns ind i det kommende arbejdsområde.
7. Når det er sikret, at der ikke løber vand til det kommende arbejdsområde, skal det vand der står i det kommende arbejdsområde pumpes bort. Dette sker ved oppumpning til en vandtæt container. I containeren vil evt. sediment bundfældes. Efter bundfældning vil sedimentet blive kørt bort til godkendt modtager (forventeligt Jordrens Syd) sammen med opgravet sediment fra bunden og sider af Gildbæk – se punkt 9. Det oppumpede vand vil blive kørt væk til godkendt modtaget (forventeligt STENA Recycling) for rensning. Modtager tager analyser af vandet.
8. Den vandtætte container vil desuden blive anvendt ved lænsepumpning, idet det må forventes at der vil ske en tilstrømning af vand fra Gildbæks sider samt overfladen hver gang det regner. Efter bundfældning vil sedimentet blive kørt bort til godkendt modtager (forventeligt Jordrens Syd) sammen med opgravet sediment fra bunden og sider af Gildbæk. Evt. vand fra lænsepumpning vil blive kørt væk til godkendt modtaget (forventeligt STENA Recycling) for rensning. Modtager tager analyser af vandet.
9. Når der er pumpet tørt, vil arbejdsområdet blive etableret. Selve arbejdsområdet vil være ca. 3,0 x 9,0 m. Idet Gildbæks bredde i bunden er mellem 1,3 m og 1,45 m samt bredden i niveau med vandspejl er mellem 2,75 m og 4,9 m vil der være behov for både at opgrave forurenede sediment fra bunden af Gildbæk samt dele af brinken, så pælene kan afkortes korrekt og selve betondækket kan blive støbt.
Græstørv fra de yderste 1,2 m af brinken i arbejdsområdet (fra frontmur og ind mod land) vil blive gravet af og lagt til side på jernplader for senere genudlægning på samme lokalitet. Græstørvene fra matr.nr. 548, Havnbjerg Ejerslev oplægges på jernpladen placeret på matr.nr. 548, Havnbjerg Ejerslev for senere genudlægning på matr.nr. 548, Havnbjerg Ejerslev og ligeledes for matr.nr. 341 Svenstrup Ejerslev. Opgravning af den resterende jord og sediment fra arbejdsområdet på hver af de to matrikler matr.nr. 548, Havnbjerg Ejerslev og matr.nr. 341 Svenstrup Ejerslev vil så vidt muligt blive afgravet særskilt og placeret i hver sin vandtætte container. Dette betyder, at der først afgraves i den ene side for efterfølgende at blive afgravet i den anden side, da der kun er plads til en container ad gangen. Den vandtætte container placeres på jernplader, som er udlagt helt ned til arbejdsområdet. Ved at der er udlagt jernplader med overlap, sikres det, evt. jord eller sediment, som sidder fast på skovlens udvendige side og som falder af skovlen lander på jernpladerne, hvor det kan samles op. Under gravearbejdet vil der være en gravevagt, som holder øje med og sørger for at evt. tabt jord og sediment skovles fra jernpladerne og op i containeren. På denne måde sikres det at der ikke sker spredning af forurenede sediment til omgivelserne. Det opgravede jord og sediment fra hver af de to matrikler køres til kartering hos godkendt modtager (forventeligt Jordrens Syd). Det er således jordmodtageren, der udtager prøver til analyse pr. 30 ton.
10. Pælene afkortes. Beton og armering fra pælene placeres i en særskilt container for beton, som transporteres til godkendt modtager.





11. Der støbes et 0,1 m tykt renselag, hvorpå der opsættes forskalling for selve dækket.
12. Forbundet armeringskurv placeres oven på renselaget. Armering fra afkortede pæle og armeringskurv bindes sammen og der støbes.
13. Når betonen har hærdet, fjernes forskallingen. Der udgraves til placering af frontmuren. Det opgravede jord og sediment fra hver af de to matrikler køres til kartering hos godkendt modtager (forventeligt Jordrens Syd) og jordmodtager udtager prøver til analyse pr. 30 ton. De tre stk. Ø1000 mm x 2,25 m betonrør og frontmuren placeres på betonpladen (pæledækket).
14. For at sikre at Gildbæk ikke skyldes bag om frontmuren sikres der med bentonit mellem udgravning i brinken og frontmurens ender.
15. I det arbejdsområdet går ca. 1,2 m længere ud i Gildbæk end placeringen af frontmuren retableres bund og brink i Gildbæk på denne strækning. Bunden og siderne af brinken i arbejdsområdet frem til frontmuren og under permanent vandspejl retableres med gydegrus i min. 0,3 m tykkelse. Ved udlægning af gydegrus sikres det, at der bliver en jævn og flad overgang mellem eksisterende vandløbsbund og rørforlængelsen. Over permanent vandspejl genudlægges de afgravede græstørv, som beskrevet i pkt. 7. Gydegrus er tilkørte grusgravsmaterialer, som blandes af 85% 16-32 mm og 15% 32-64 mm.
16. Fra en ophængt pumpe vil der blive pumpet vand fra Gildbæk ind i arbejdsområdet. Fra arbejdsområdet vil vandet vha. en anden ophængt pumpe blive pumpet op i containeren for læsepumpning indtil vandet ikke indeholder sediment (renpumpning). På denne måde sikres det at der ikke sker et first flush (ophvirvlen af sediment), når der åbnes for Gildbæk. Det oppumpede vand vil blive kørt væk til godkendt modtaget (forventeligt STENA Recycling) for rensning. Modtager tager analyser af vand og evt. sediment.
17. Samtidig med at pladen, der spærrer for Gildbæk trækkes lige så stille lukkes luften langsomt ud af spærreballonen. Dette gør at strømmingen i Gildbæk retableres roligt og langsomt. Samtidig sikres det, at kontraklappen i bygværket/brønden på stranden fungerer, som den skal, så der igen er etableret permanent kontakt til Lillebælt.
18. Eksisterende rensegitter placeres monteres på frontmuren.
19. Byggepladsen for forlængelsen af rørunderføringen afregnes og vejen kan nu anlægges med grusgravsmaterialer uden påvirkning af Gildbæk.
20. Over forlængelsen af rørunderføring bag frontmuren indbygges der sand og grus fra grusgrav. Visualisering af den færdige forlængelse af rørunderføringen er vist i bilag 1 (tegning NOR-202410062-K11-F1-H0-EX-10001_3.0).
21. I forbindelse med opbygning af vejen vil der blive etableret både en drænledning og en afvandingsledning hen over rørunderføringen. Drænledningen er placeret min. 0,45 m over overside af rørunderføringen og afvandingsledningen er placeret min. 0,60 m over overside af rørunderføringen.

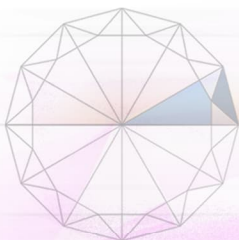
3 Arealbehov

Til det permanente projekt skal der anvendes 209 m². Heraf udgør den eksisterende vej 59 m².

- Asfaltareal udgør 82,5 m²
- Skråninger og yderrabatter udgør 82,5 m²
- Gruskanter langs vej og trug udgør 34,5 m²
- Arbejdsplateau over rørunderføring udgør 9,5 m²

Skråninger, yderrabatter og arbejdsplateau (92 m²) etableres i sand og grus (næringsfattig jord), vil med tiden blive bevokset med værdifulde planter.





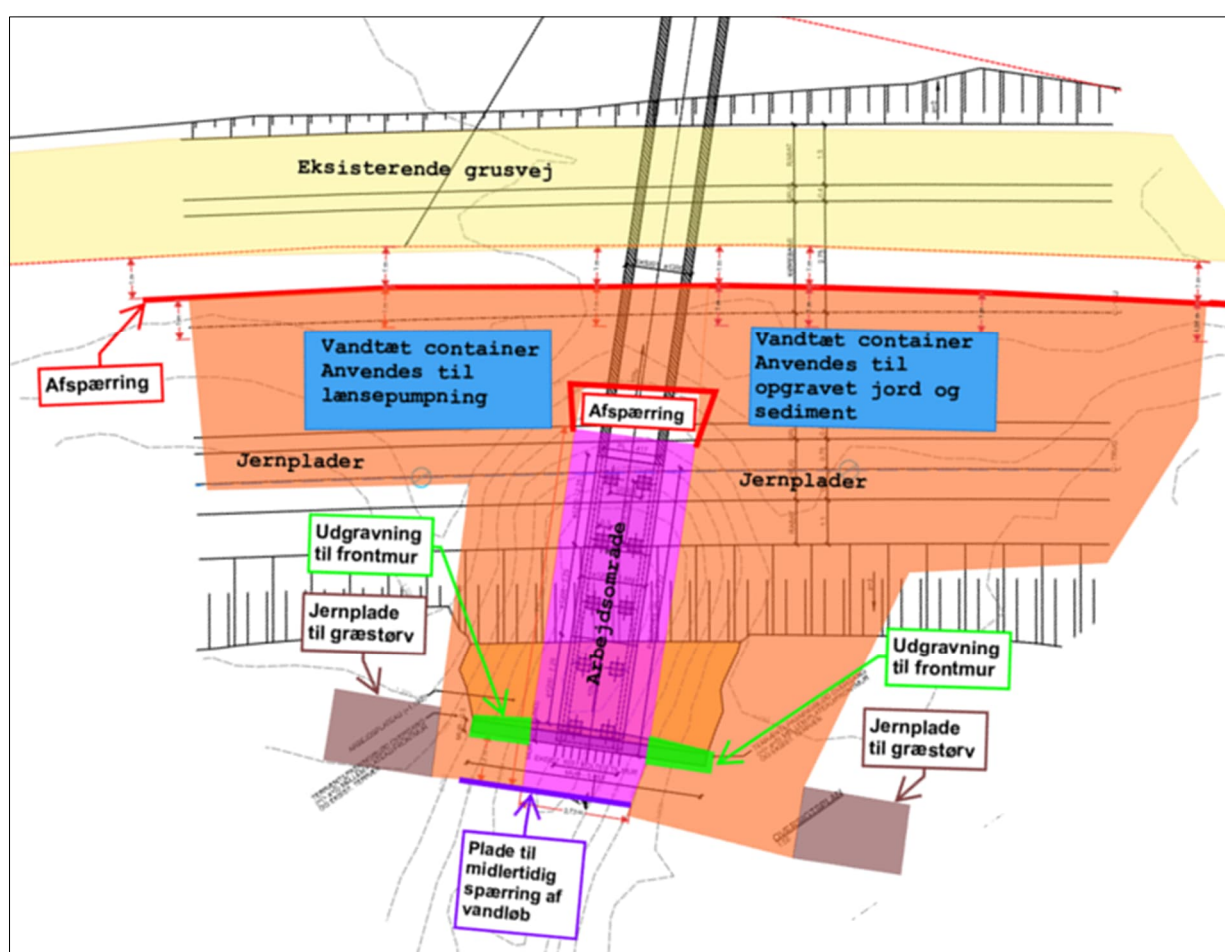
Selve pæledækket med rørforlængelsen og frontmuren vil være 13,5 m² og beliggende under trug, yderrabat, skråning og arbejdsplateau.

Ca. 35 m² af eksisterende vej vil fremadrettet være strand.

Under anlæg vil der være behov for et arbejdsområde omkring Gildbæk, som angivet på figur 2. Arealet til arbejdsområde vil være ca. 230 m². I arbejdsområdet vil der være udlagt overlappende jernplader i de orange, brune og grønne områder, helt frem til opsætning af frontmuren. Når der skal udgraves til opsætning af frontmur, vil jernplader i de grønne områder blive fjernet.

Langs jernpladerne i §3-morådet opsættes der padehegn, så padder ledes uden om byggepladsen.

Under anlæg vil trafikken blive afviklet på det lysegule areal.



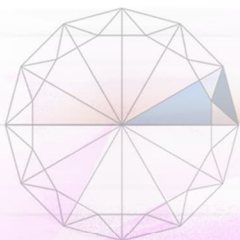
Figur 2: Plantegning for byggeplads, hvor arbejdsområde (pink), jernplader (orange), vandtætte containere (blå), udgravning til frontmur (grøn), plade til midlertidig spærring af vandløb (lilla), jernplader til græstørv fra brink (brun) og afspærring (rød) fremgår. Stranden er øverst i figuren og §3-moråde er nederst i figuren.

4 Anvendelse af råstoffer

Ved anlæg af rørforlængelsen skal der anvendes en mindre mængde råstoffer i anlægsfasen til følgende arbejder:

- Beton inkl. præfab. Ø1000 mm rør og frontmur: ca. 23 m³
- Gydegrus: ca. 1 m³





- Bundsikring: ca. 176 m³
- Stabilt grus: ca. 33 m³
- Kantgrus: ca. 1,5 m³
- Asfalt: ca. 10 m³

I driftsfasen vil der ikke være et råstofforbrug.

5 Affald og jordhåndtegning

Mængder af affald bliver:

- Beton ca. 4 m³ ≈ 10 ton
- Jord/sediment ca. 30 m³ ≈ 60 ton
- Vand ca. 43 m³ ≈ 43 ton

En mere uddybende forklaring er givet herunder.

Jord/sediment:

Opgravet sediment fra bunden af Gildbæk placeres i vandtætte containere som placeres på jernplader (orange område på figur 2). Ved at anvende vandtætte containere sikres det, at sedimentet ikke spredes til omgivelserne også selv om det er fugtigt. Jernpladerne er en ekstra sikkerhed, hvis der skulle side en mindre klat sediment op ydersiden af skovlen som falder af. Det sikres at jernpladerne løbende holdes rene.

Bundfald fra sedimentationscontainer ved tørpumpning af arbejdsområdet. Placeres ligeledes i den vandtætte container.

Ved fyraften eller regnvejr overdækkes den vandtætte container.

Alt opgravet sediment køres til godkendt modtager (forventeligt Jordrens Syd) til kartering, idet forureningsgraden ikke er kendt. Idet Gildbæk ligger på matrikelgrænsen mellem matr.nr. 548, Havnbjerg Ejerlav og matr.nr. 341 Svenstrup Ejerlav vil der være et mindre overslæb mellem de to matrikler. Der foretages to anmeldelser om jordflytning i Jordweb, hvor risikoen for et mindre overslæb mellem de to matrikler vil blive beskrevet.

Oppumpet vand:

Vand i arbejdsområdet, vand fra læsepumpning ved regnvejr samt vand fra first flush vil blive pumpet op i andre vandtætte containere, som vil blive kørt væk til godkendt modtager (forventeligt STENA Recycling) for rensning. Den godkendte modtager tager analyser af både vand og sediment.

Beton:

Ved nedklipping af betonpælene vil den overskydende (bortklippet) beton blive transporteret til en godkendt modtager for oparbejdelse til genanvendelse (forventeligt STENA Recycling).

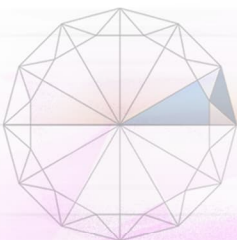
6 Forurening

Der har været spildevandstransport i Gildbæk fra ca. 1950 og frem til i dag. Spildevandstransporten har gjort at sedimentet i bunden af Gildbæk er forurenet, især med tungmetaller

Matr.nr. 548, Havnbjerg Ejerlav og matr.nr. 341, Svenstrup, Ejerlav er kortlagt som forurenet på vidensniveau 1 og 2 med lokalitetsnummer 540-81470 (figur 3). Tidligere undersøgelser viser, at der er konstateret forurening med olie og tungmetaller i jorden samt olie og kobber i vandet.

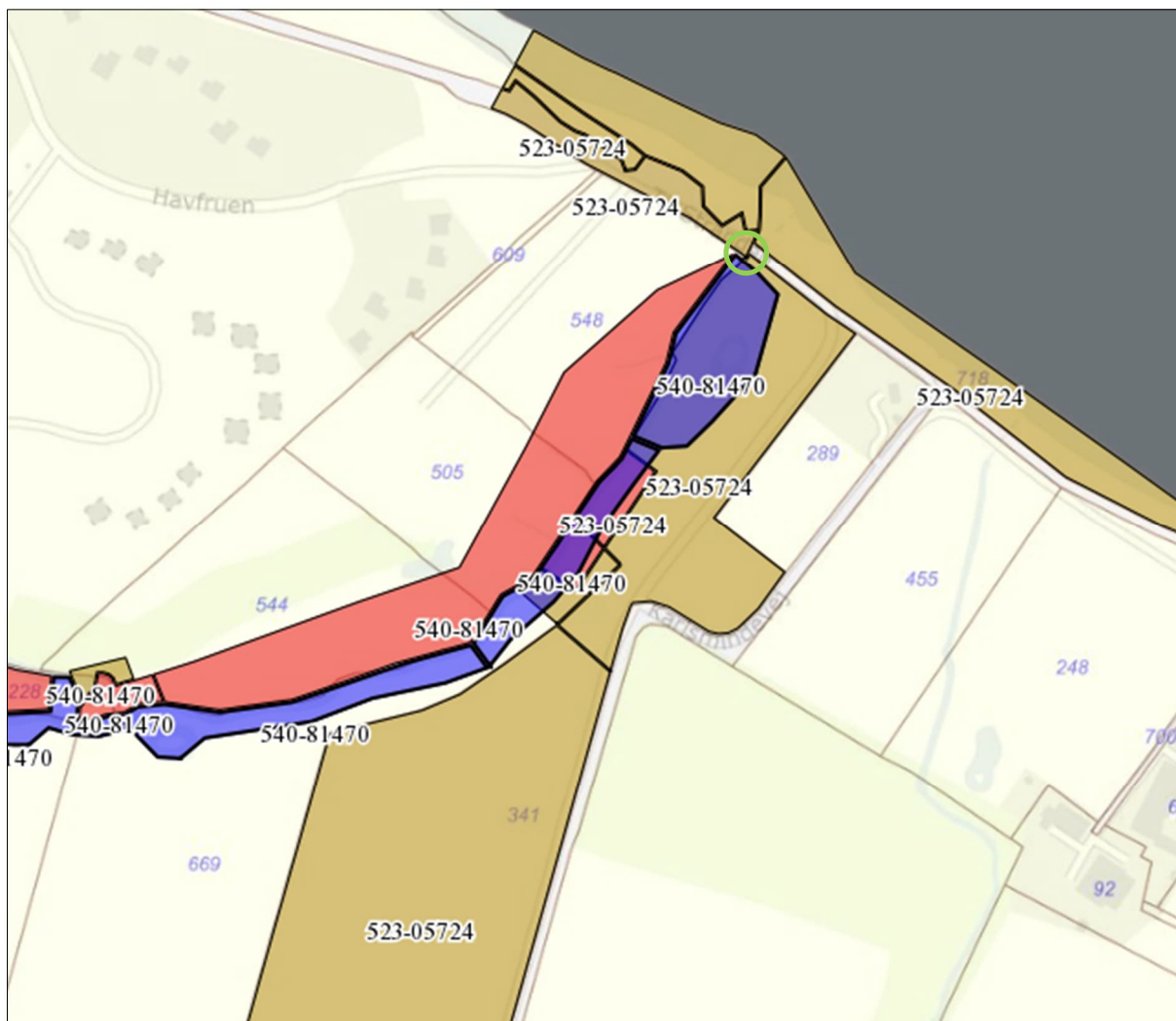
Forureningsundersøgelser i forhold til projektet er blevet foretaget i overjorden langs kommende vejrtace. Der er ikke foretaget forureningsundersøgelse af sedimentet i bunden af Gildbæk på denne lokalitet, hvorfor





sediment og jord køres til kartering hos godkendt modtager. Det er således jordmodtageren, der udtager prøver til analyse pr. 30 ton.

Der er søgt en §8-ansøgning både for både opgravet jord og oppumpet vand. Desuden er der valgt en metode, som sikrer mod first flush, når Gildbæk naturlige forløb genåbnes.



Figur 3: V1 og V2 kortlagt areal på matriklerne 548 og 341. Arbejdet skal udføres inden for området markeret med grøn cirkel.

7 Risiko og afværgeforanstaltning

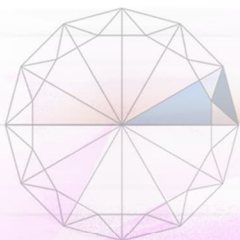
Det opgravede sediment og jord fra Gildbæk placeres i en vandtæt container, som står oven på jernplader, så det sikres at evt. spild af sediment og jord, som sidder fast på udvendig side af skovlen kan opsamles.

Vand fra tørpumpning, lænsepumpning og renpumpning (undgå first flush), opsamles i en vandtæt container, som køres væk til godkendt modtager (forventeligt STENA Recycling)

First flush undgås ved at udføre en renpumpning ved hjælp af ophængte pumper.

Sedimentet og jord fra udgravning placeres i vandtætte containere, som køres til godkendt modtager for kartering (forventeligt Jordrens Syd).





For at sikre der er tæt omkring enderne af frontmuren for forlængelsen af rørunderføringen indbygges der bentonit mellem udgravning i brinken og frontmurens ender.

Over forlængelsen af rørunderføring bag frontmuren indbygges der sand og grus fra grusgrav. Ved retablering af bunden og brink i Gildbæk anvendes der gydegrus fra grusgrav. Lagtykkelsen af gydegrus bliver min. 0,3 m.

8 Støj-, støv-, lugt- og lysgener samt vibrationer

I projektets anlægsfase skal der nedbringes betonpæle ved ramning. For at advarer marsvin i Lillebælt vil nedbringning af pælene være med soft-opstart, så marsvinene kan nå at søge væk. Nedbringning af pælene forventes at tage 2 dag. Der vil være soft-opstart begge dage samt efter evt. pauser.

Udgravning vil blive udført med gravemaskiner, der kan skabe lokale støjgener i nærområdet. Støj- og vibrationskilder underudgravning vil være almindelige bygge- og anlægsaktiviteter, herunder tilkørsel af materialer og bortkørsel af jord og vand. Anlægsarbejdet vil af hensyn til naboerne foregå inden for almindelig arbejdstid på hverdage mellem kl. 07:00 og 18:00.

Sønderborg Kommunes grænser for støj og vibrationer ved bygge- og anlægsprojekter, samt nedrivningsarbejder vil blive overholdt ved udgravning, klip af pæle, støbning smat placering af betonrør og frontmur. Ved nedbringningen af pælene vil grænserne for støj forventeligt blive overskredet.

I driftsfasen vil der være minimal støj fra trafikken idet hastigheden er 30km/t på strækningen. Dækstøj opstår ved hastigheder på mere end 60 km/t.

Der er vil være emission fra de maskiner, der anvendes i anlægsfasen, men grænseværdierne overskrides ikke.

Da de opgravede materialer vil være våde og blive transporteret i vandtætte container med top, vil der ikke være støvgener.

Der vil ikke være lugtgener.

Opstår der behov for lys på arbejdspladsen vil dette være LED-kæder med der arbejdes. LED-kæder blænder ikke, oplyser ikke omgivelserne og giver derfor mindst mulige gener fro mennesker og dyr. Evt. belysning vil kun være tændt når der arbejdes.

9 Trafikgener

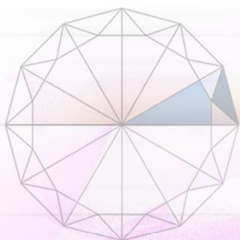
Under nedbringning af betonpæle, støbning af bundplade og placering af rør til forlængelsen samt placering af frontmur vil der være en kørebane til afvikling af trafikken, hvorfor der vil blive opsat et midlertidigt signalanlæg, hvorfor der vil være en mindre forlænget transporttid. Det vurderes at der vil være behov for et midlertidigt signalanlæg i ca. 5 - 6 uger.

I driftsfasen vil der ikke være trafikgener.

10 Natur

På nordøstsiden af Ærvej er der kyst (strand). På sydvestsiden er der §3-område. I det vejen udvides ind mod §3-området, vil en del af §3-området blive inddraget til vejanlæg. For at begrænse påvirkningen af §3-området i forhold til det endelige vejanlæg, så vil yderrabatter og skrån timer blive etableret med sand og grus fra grusgrav, (næringsfattig jord), hvor den naturlige beplantning kan sprede sig til, så yderrabatter og skrån timer med tiden igen kan blive en del af §3-området.





Oprindeligt er der givet en dispensation på inddragelse af 500 m² af §3-området samt en forlængelse af rørunderføringen på 5 m. Rørforlængelsen bliver 7,23 m, altså 2,23 m længere end hvad, der er givet dispensation til.

§ 3-beskyttet vandløb samt målsatte vandområder i jf. vandområdeplanerne 2021-2027

Gildebæk er § 3-beskyttet og målsat jf. vandområdeplanerne. Gildebæk er målsat med god økologisk tilstand som mål. Den nederste del af Gildebæk har en dårlig økologisk tilstand, på baggrund af en ringe økologisk tilstand for planter, moderat økologisk tilstand for smådyr og alger, samt en dårlig økologisk tilstand for fisk. Gildebæk munder ud i kystvandet Lillebælt, syd, der er målsat jf. vandområdeplanerne med mål om god økologisk tilstand. For Lillebælt, syd, er den samlede økologiske tilstand ringe, på baggrund af ringe økologisk tilstand for fytoplankton (klorofyl), ringe økologisk tilstand for rodfæstede bundplanter (eks. ålegræs og vandaks), samt en ringe økologisk tilstand for bunddyr (bentiske invertebrater). Der er dermed ikke målopfyldelse (god økologisk tilstand) for nogen af de ovennævnte vandområder.

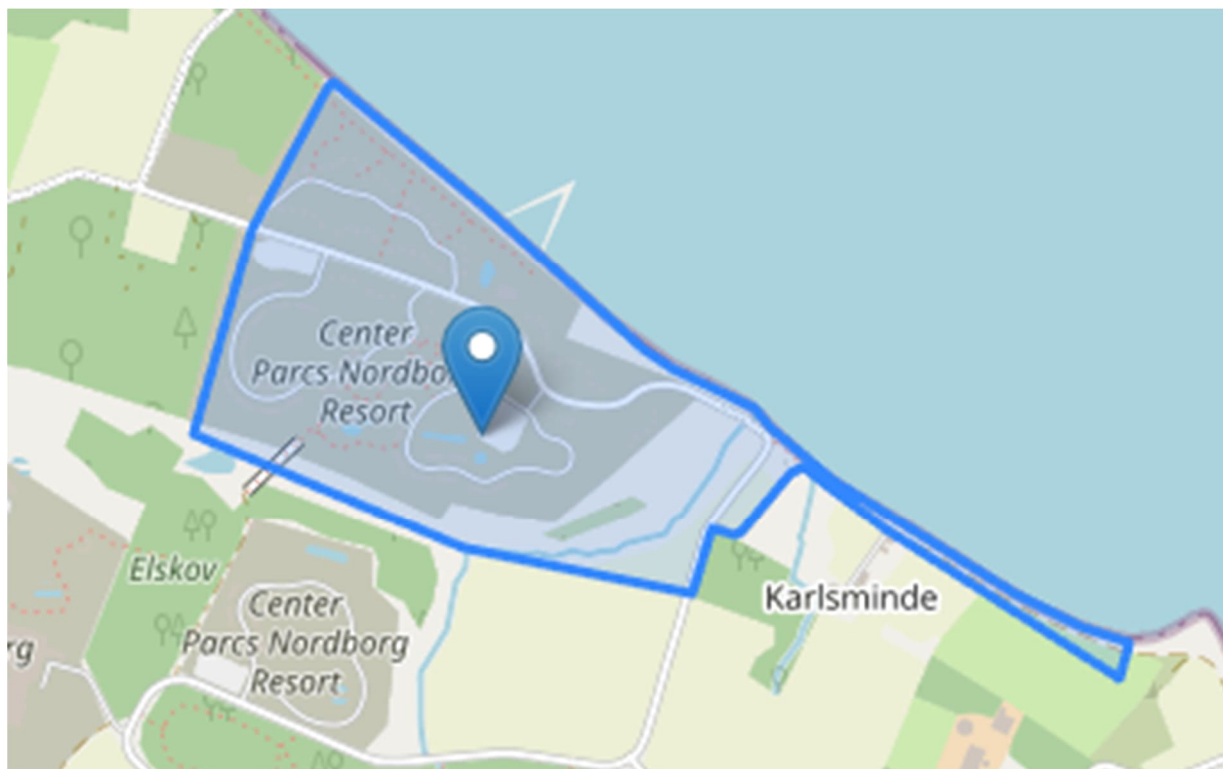
Gildebæk er målsat til at have god kemisk tilstand. Målsætningen er i dag opfyldt.

Lillebælt Syd er målsat til at have god kemisk tilstand. Vandområdet har i dag en ikke-god kemisk tilstand.

Projektet medfører ingen ændring af vandkvaliteten i Gildebæk, og derfor ingen forringelse af vandforholdene i Lillebælt i forhold til eksisterende forhold.

§ 3-beskyttet natur og fredede arter

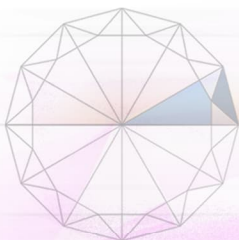
Der er jf. DOF-basen registreret 60 fuglearter på nedenstående lokaliteter. Af de 60 fuglearter er 21 rødlistet fuglearter jf. arter.dk.



Figur 4: Kort fra DOF-basen.

Inden for et område på 10 x 10 km er der registreret pidssnudetfrø, løvfrø, stor vandsalamander, markfireben, falgermus og marsvin.





I flere søer inden for en radius på ca. 200 m fra udvidelsen af rørunderføringen er der registreret løvfrøer. Af brugerne på arter.dk er der i området omkring Gildbæks underføring under Ærvej, blevet registreret markfireben og skovfireben tilbage i 2009.

15. september 2022 var Sønderborg Kommune på besigtigelse på stedet og hvor efterfølgende blev det vurderet:

" Det vurderes, at § 3 arealet som nedlægges er en mosaik af tør eng og overdrev. Det tørre engareal, der nedlægges er typisk for næringsrige afgræssede ferske enge i Sønderborg Kommune. Der er ikke registreret særligt værdifulde plantearter på denne del af engen. Derimod er der registreret værdifulde planter på skræntarealet/overdrevareal op til den eksisterende Ærvej."

For at sikre at de værdifulde planter på skræntarealer/overdrevareal op til eksisterende Ærvej, kommer igen, vil yderrabatter og skråninger på det nye vejanlæg blive opbygget af næringsfattige sand og grus materialer. Det vurderes at projektet ikke har en negativ indflydelse på beskyttede og fredede arter.

Natura 2000-område

Det nærmeste Natura 2000-område er N197, Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als, som omfatter Habitatområdet H 173, Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als.

Der er en hydrologisk forbindelse, da Gildbæk munder ud i Natura 2000-området N197, ca. 3 km nedstrøms projektområdet.

Udpegningsgrundlaget for Habitatområdet H173 består af naturtyperne, Sandbanke (1110), Bugt (1160) og Rev (1170), samt udpegningsarten Marsvin (1351).

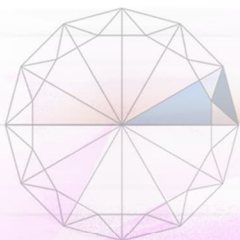
Jf. den reviderede basisanalyse for Natura 2000-området ses, at Bugter og vige (1160) udgør områdets mest dominerende marine naturtype, da hovedparten af Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als, er kortlagt som denne naturtype. På større dybder og i bunden af Flensborg Fjord dominerer dyndede 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.

Der er fundet to sandbanker (1110) i området. Dette områdes sandbanker ligger kystnært og er generelt fattige på flora og epifauna. Der er fundet søstjerner, blåmuslinger og sandorme-hobe, samt få arter af buskformede rødalger, bladtang, savtang og strengetang.

Rev (1170) udgør en stor del af områdets marine natur. Ved kortlægningen i 2012 blev der på de større sten, registreret 100 % dækning af makroalger. Der blev observeret gaffeltang, kile-rødblåd, sukkertang, strengetang, savtang, samt buskformede rødalger og henfaldne flerårige rødalger. Epifaunaen var mere sparsom med forekomst af dyriske svampe. Ved kortlægningen i 2014 blev de dominerende samfund på rev inddelt efter dybdeintervaller: Fra 2-6,5 meter dominerer trådformede rødalger, såsom alm. ledtang og alm. klotang, fra 6,5-19 m dominerer bladformede rødalger, såsom bugtet ribbeblad og blodrød ribbeblad samt store brunalger, og fra 19-34 m dominerer epifauna, såsom alm. søanemone. Bredgrund indgår som en ekstensiv lokalitet, der undersøges hvert 6. år på tre stationer i NOVANA-programmet. De tre stationer befinder sig på henholdsvis 8, 10 og 14 m dybde. Havbunden på alle tre stationer har en sedimentsammensætning bestående af sand, grus og sten i varierende størrelse, med de største sten over 60 cm i diameter. Andelen af sand og grus stiger med dybden, fra 30 % på revetop til 70 % på 14 m dybde. Foruden de, ved kortlægningen, nævnte algearter er der registreret en vis dækning med fliget rødblåd og kile-rødblåd, og både røde skorper og kalkinkrusterede skorper var til stede på Bredgrund. På 14 m var det mest dominerende faunaelement bredt bladmosedyr.

Rev (1170), i form af biogent rev, findes som en lille forekomst, og er dannet af blandt andet blåmusling.





Marsvin (1351) tilhører underordenen tandhval og er den eneste hval, der med sikkerhed yngler i Danmark. Marsvin bevæger sig over store områder, der strækker sig ud over de danske grænser.

Marsvinene i habitatområde H173 tilhører Bælthavsbestanden. Bestanden er estimeret til at være faldende og er senest i 2022 opgjort til ca. 14.000 marsvin.

Næringsstofberigelse udgør en væsentlig trussel mod flere af de marine habitatnaturtyper og marine habitatarter på udpegningsgrundlaget, da næringsstofferne giver øget algevækst, som mindsker sigtedybden og dermed forringer fødesøgningsmulighederne for de arter, som fouragerer i den marine vandsøjle eller på bunden. Indsatserne for denne påvirkning varetages i vandområdeplanerne. Udvidelsen af rørunderføringen af Gildbæk samt overpumpning af Gildbæk i dele af anlægsperioden vil ikke medføre stofudledning til Lillebælt, syd, pga. renpumpning, så der ikke opstår et first flush, inden genåbning af Gildbæk efter anlægsarbejdet. Efter etablering af det breddeudvidet vejanlæg vil alt vejvand blive opsamlet og ledt til regnvandsbassin for rensning inden udledning via drosling til Gildbæk. I forhold til eksisterende forhold, hvor vejvandet løber ude over vejkanterne, vil der for det kommende vejanlæg ske en forbedring.

Fuglebeskyttelsesområdet F64 ligger ved Broagerland samt Nybøl Nor inderst i Flensborg Fjord i en afstand på ca. 18 km i luftlinje til projektområdet. Udpegede fuglearter er edderfugl og hvinand. Det nærmeste terrestriske Natura 2000-område er Lilleskov og Troldsmose, som ligger ca. 2,4 km fra projektområdet. Projektet vil ikke kunne påvirke disse områder, da Gildbæk har udløb i Lillebælt. Projektet vurderes ikke at have væsentlige påvirkninger på Natura-2000 områderne.

Samlet vil projektet fremadrettet medføre en mindre reduktion af udledningen af næringsstoffer og miljøfremmede stoffer til Gildbæk og Natura 2000-områderne

Projektet berør ikke skov.

11 Grundvand

Projektlokaliteten er placeret i vandområdedistriktet Jylland og Fyn. Projektlokaliteten beliggende i et område, som er kortlagt som regionalgrundvandsforekomsten dkmj_37_ks, der har et samlet areal på 277,35 km².

Projektet er placeret i et område med drikkevandsinteresse (ikke særlig). Projektet vil ikke påvirke grundvandet idet pælene til pæledækket vil have spidskote mellem kote -7,5 og -6,5. De geotekniske boringer viser at der er moræner fra kote -6,1 og ned til bund af boring i kote -15,0. Der er min. 7,4 m moræner mellem pælespids og bund af boring. De 7,4 m moræneret vil virke som barriere mellem overfladevand og grundvandet.

Rørforlængelse etableres oven på pæledækket i Gildbæks oprindelige forløb og vil heller ikke påvirke grundvandet.

Vejvandet vil fremadrettet blive opsamlet i trug, som leder vandet til vejens afvandingssystem og vil der for ikke påvirke grundvandet negativt.

12 Landskab

Området omkring Gildbæks rørunderføring af Ærvej er jf. Sønderborg Kommunes kommuneplan fra 2023 udpeget til:

- Bevaringsværdigt landskab (område med landskabelig værdi)
- Kystorienteret landskab
- Dallandskab og mosaiklandskab
- Lavbundsareal der kan genoprettes som vådområde
- Potentielt naturområde
- Specifik geologisk bevaringsværdigt (område med særlig geologisk værdi)





- Større sammenhængende landskaber (område med landskabelig værdi/større sammenhængende landskaber).
- Økologiske forbindelser (naturbeskyttelsesområde)

Selve rørunderføringen af Gildbæk udvides med 7.23 m i Gildbæks eksisterende forløb.

Bredden af vejdæmningen er mellem 12,4 og 14, 2 m inkl. skråninger og yderrabatter, dog op til 16,4 m bred hen over selve rørunderføringen. Selve det asfalterede areal er 5,5 m bredt. Bredden af vejdæmningen skyldes trafiksikkerhed (sikkerhedszone). Den kommende vejdæmning vil ligge op til 0,20 m højere end den eksisterende vejdæmning, idet den nye vej etableres med ensidige sidefald, så vejvand i fremtiden føres til trug og videre til regnvandsbassin for rensning inden udledning.

Den kommende vejs yderrabatter og skråninger samt arbejdsplateauet over rørforlængelsen af Gildbæk vil blive opbygget i næringsfattig jord (sand og grus), hvor der med tiden vil komme værdifulde planter, som på de eksisterende skråninger.

13 Fortidsminder

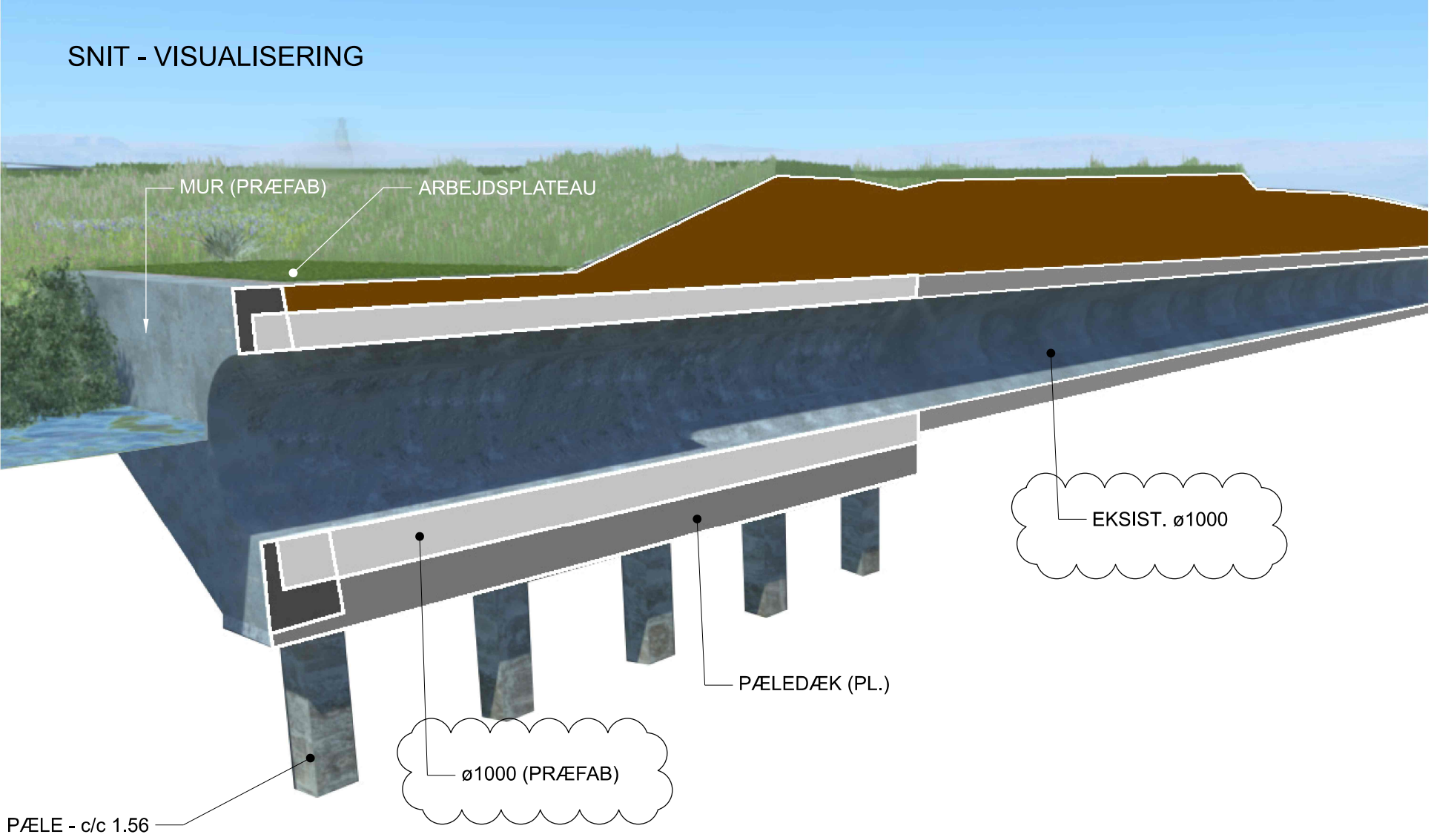
I en afstand på ca. 200 m fra anlægsområder er der en rundhøj fra oldtiden (fredningsnr. 411213). Andre fortidsminder er placeret i større afstand til projektet.



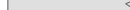


BILAG 1





SIGNATUR:

	ARBEJDSPLAET
	FRONTMUR, PRÆFAB.
	NYT Ø1000 BETONRØR, PRÆFAB.
	PÆLEDEK, PL.
	PÆLE Ø101,56
	EKSIST. Ø1000 BETONRØR
	CENTERLINIE
	EKSIST. VEJKANT
	KONTUR, EKSIST. TERRÆN
	NY DRÆNLEDNING
	NY Ø200g1 AFVANDINGSLEDNING
	NY SANDFANGSBØND M. KUPPELRIST I TRUG
BK:	BUNDKOTE
TK:	TERRÆNKOTE



1.0	2025-04-04	UDGIVET TIL MYNDIGHEDSBEHANDLING	HEJ/TUE	HAN	HAN
2.0	2025-05-16	RIST FJERNET OG TILFØJET a200 AFV. SE REV. SKYER	HEJ/TUE	HAN	HAN
3.0	2025-06-02	RØR (ø1000) OG MUR DIM. ÆNDRET. SE REV. SKYER	HEJ/TUE	HAN	HAN
REV.	DATO	BESKRIVELSE	DESIGN	KONTROL	GODKEND

JUNHENSEN
TOLDBOOGADE 55B DK-1253 KØBENHAVN K

PROJEKT:		KRYDSNING MELLEM ÆRVEJ OG GILDBÆK	
INDHOLD:	OVERSIGTSPÅN FORLÆNGELSE AF EKST. BETONRØR PLAN-, SNIT- OG VISUALISERINGSPRINCIP	SKALA:	1:50
		DESIGN:	HEJ/TUE
KONTROL:		HAN	
GODKENDT: HAN			
TEGNINGSNR.:	NOR-202410062-K11-F1-H0-EX-10001	DATO:	
		2025-06-02	
		REV.:	3.0



BILAG 2





**ANDREASEN
& HVIDBERG**

Jordbundsundersøgelse

VOR REF.: 25040

DATO: 25-02-2025

**Ærvej 21,
6430 Nordborg**

Geoteknisk undersøgelsesrapport.

**Jordbundsundersøgelser for forlængelse
af eksisterende rørføring.**

Sammenfatning

For en forlængelse af rørgennemføring af Gildbæk nær Karlsmindevej 21 og Ærvej 21 i Nordborg er der foretaget 2 boringer til 17,0 m under terræn.

Jordbunds- og grundvandsforhold

Ved de udførte boringer er der under 0,3 á 0,8 m fyld bestående af muld truffet postglaciale aflejringer af sand, gytjeholdigt ler og tørvedynd til 5,1 á 7,4 m under terræn, der er underlejret af glacialt moræneler med indslag af sand til boringernes slutdybde 17,0 m under terræn.

Grundvandsspejlet er pejlet i 1,1 á 1,5 m under terræn.

Fundering

Ud fra de konstaterede jordbundsforhold som truffet ved boringerne, vurderes funderingen af rørføringen at kunne udføres som en pælefundering.

Det vurderes mest hensigtsmæssigt, at pælefunderingen udføres som rammede betonpæle, som rammes ned i de faste aflejringer af moræneler.

Tørholdelse

Med de ved boringerne pejlede vandspejl i 1,1 á 1,5 m dybde under terræn, skønner vi behov for midlertidige grundvandssænkende foranstaltninger ved udgravninger for anlægsarbejdet af rørføring.

I de øvre sandede aflejringer foretages den midlertidige grundvandssænkning formentlig lettest ved anvendelse af et vacuumbelastet sugespidsanlæg.

Hvor der træffes ler og gytje i bunden af udgravningen suppleres sugespidsanlægget med en direkte lænsning fra udgravningen efter udlægning af tæppedræn under ledningen.

Afstivning

Såfremt pælene rammes inden udgravning og dermed dykkes, vurderes det indledningsvist at udgravningerne kan ske i en opspændt gravekasse.

Overskudsjord

Opmærksomheden henledes på, at overskudsmaterialer, der skal bortkøres fra matriklen, skal håndteres i overensstemmelse med Jordforureningsloven, samt tilhørende bekendtgørelser.

Ifølge Region Sjællands hjemmeside er matriklen kortlagt på vidensniveau 1 og 2 efter jordforureningsloven.

Hvis der skal flyttes overskudsjord fra matriklen, aftales endeligt prøveantal og anvisningsmulighed med Als Kommune.

Udført af:
Kasper Knudsen
Geotekniker – Ingeniør

Kontrolleret af:
Morten Balle
Geotekniker – Ingeniør

INDHOLDSFORTEGNELSE

Sammenfatning	2
1 Indledning	4
2 Markundersøgelser og laboratorieforsøg	4
2.1 Markarbejde	4
2.2 Laboratoriarbejde	4
3 Jordbundsforhold	5
4 Grundvandsspejl	5
5 Funderingsforhold	5
5.1 Dimensionering	6
5.2 Dimensionering afstivningskonstruktioner	6
5.3 Pælefundering	7
5.4 Sætninger	8
6 Udførelsesmæssige forhold	8
6.1 Tørholdelse	8
6.2 Udgravning	9
6.3 Afstivning	9
6.4 Tilbagefyldning	10
6.5 Nabokonstruktioner	11
6.6 Pæleramning	11
7 Overskudsmaterialer	11
8 Inspektion	12
9 Afsluttende bemærkninger	12

BILAGSFORTEGNELSE

Signaturer og definitioner	A
Boreprofiler, boring nr. 1 - 2	1 - 2
Information om kortlægning	300
Situationsplan	S1

1 Indledning

Ved Gildbæk nær **Karlsminde 21 og Ærvej 21 i Nordborg** har Andreasen & Hvidberg A/S udført geotekniske undersøgelser for forlængelse af en eksisterende rørgennemføring.

Undersøgelsen har til formål at belyse jordbunds- og grundvandsforholdene og kan ligge til grund for en projekteringsrapport.

Markarbejdet er udført d. 3-5. februar 2025.

Projekt: Projektet består af en forlængelse af den eksisterende rørgennemføring af Gildbæk.

Der er udleveret kloakplaner med forventede bundkoter. I nedenstående tabel 1.1 angives terrænkote ved boringerne samt bundkoter for kloakledningen.

Boring nr.	Terrænkote DVR90	Bundkote DVR90
1	+1,8	-0,6
2	+2,1	-0,6

Tabel 1.1 Terrænkote ved boring samt bundkoter for kloakledningen.

2 Markundersøgelser og laboratorieforsøg

2.1 Markarbejde

Der er for det aktuelle projekt udført 2 geotekniske boringer med 6" sneglebor til 17,0 meter under terræn. Boringerne er benævnt 1 - 2, og er vedlagt i bilag 1 - 2.

Placeringen af boringerne fremgår af situationsplanen, bilag S1.

Under borearbejdet er der registreret laggrænser, udtaget repræsentative omrørte prøver af de trufne jordlag, og der er udført styrkemålinger i form af vingeforsøg i kohæsionsjord til bestemmelse af den udrænedede forskydningsstyrke og i form af let rammesonderingsforsøg i friktionsjord til brug ved fastsættelse af materialets friktionsvinkel.

Efter arbejdets afslutning er der i borehuller etableret ø25 mm pejlerør, i hvilke vandspejlets beliggenhed er indmålt. Pejlingerne er gentaget den 6. februar 2025.

Terræn ved borestederne er indmålt med GPS i koordinatsystem UTM32E89. Alle koter refererer til Dansk Vertikal Reference 1990(DVR90).

2.2 Laboratoriearbejde

I laboratoriet er prøverne ingeniørgeologisk klassificeret. Vandindhold er bestemt på samtlige prøver.

Resultaterne af de udførte forsøg og observationer fremgår af de respektive boreprofiler, bilag 1 – 2.

Signaturer og definitioner fremgår af bilag A.

3 Jordbundsforhold

Ved de udførte boringer er der under 0,3 á 0,8 m fyld bestående af muld truffet postglaciale aflejringer af sand, gytjeholdigt ler og tørv til 5,1 á 7,4 m under terræn, der er underlejret af glacialt moræneler med indslag af sand til boringernes slutdybde 17,0 m under terræn.

For en mere detaljeret beskrivelse af bundforholdene henvises der til de optegnede boreprofiler, bilag 1 - 2.

4 Grundvandsspejl

Grundvandsspejlet er pejlet i følgende niveauer, se tabel 4.1.

Boring nr.	Pejledato	Terrænkote DVR90 [m]	Grundvandsspejl	
			DVR90 [m]	Dybde [m u. t.]
1	06.02.2025	+1,8	+0,7	1,1
2	06.02.2025	+2,1	+0,6	1,5

Tabel 4.1 De pejlede vandspejlsniveauer.

Med udgangspunkt i Kystdirektoratets Højvandsstatistikker fra juli 2024 kan en fremskrevet 50 års begivenhed aflæses til kote +1,62 DVR90 og en 100 års begivenhed aflæses til kote +1,69 DVR90 for Kerteminde Havn.

Sammenholdes disse oplysninger med Danmarks Meteorologiske Instituts graf over de fremtidige vandspejlsstigninger frem til år 2100, viser disse en middelværdi for perioden på op til 0,8 meter.

5 Funderingsforhold

Det er vor opfattelse, at projektet med de trufne jordbundsforhold kan behandles i geoteknisk kategori 2, jf. Eurocode 7, 2007, 2. udgave, afsnit 2.1 og DK-Anneks K, afsnit K3.

I nedenstående tabel 5.1 er der for hver boring angivet terrænkote, bundkote for ledning, grundvandsspejl samt aflejring i udgravningsniveau.

Boring nr.	Terrænkote DVR90	Bundkote DVR90	Grundvandsspejl DVR90	Aflejring i udgravningsniveau
1	+1,8	-0,6	+0,7	Ler, gytjeholdigt, Pg
2	+2,1	-0,6	+0,6	Tørvedynd, Pg

Tabel 5.1 Terrænkote, bundkote, grundvandsspejl og aflejring i udgravningsniveau.

Ud fra de konstaterede jordbundsforhold som truffet ved boring 1 - 2, vurderes funderingen at kunne udføres som:

- Pælefundering af rørføring, afsnit 5.2.

Det er vor opfattelse, at projektet med de trufne jordbundsforhold kan behandles i geoteknisk kategori 2, jf. Eurocode 7, 2007, 2. udgave, afsnit 2.1 og DK-Anneks K, afsnit K3. Det forudsættes, at der er tale om sædvanlige konstruktioner uden usædvanlige eller særligt vanskelige belastningsforhold.

5.1 Dimensionering

Ved dimensionering kan følgende skønnede karakteristiske styrke- og deformationsparametre anvendes, jf. tabel 5.2. Værdierne er fastlagt ud fra målinger samt skøns- og erfaringsformler.

Jordart	γ/γ' [kN/m ³]	$\varphi_{pl,k}$ [°]	$c_{u,k}$ [kN/m ²]	φ'_k [°]	c'_k [kN/m ²]	K [MPa]	Q [%]
Fyld: Muld, Re	16/6	-	-	-	-	-	-
Sand, Pg	17/10	32	0	32	0	15	-
Tørv, Pg	12/2	0	40-60	20	0	-	15-38
Ler, gytjeholdigt, Pg	16/6	0	100-150	20	0	-	10-13
Moræneler, Gc	20/10	0	80-500	30	8-20	25-30	-
Sand, Gc	18/10	33	0	33	0	30	-

Tabel 5.2 Karakteristiske styrke- og deformationsparametre.

Dimensionering sker i henhold til Eurocode 7, 2007, 2. udgave, kapitel 6, samt det tilhørende danske anneks.

Underjordiske konstruktioner skal sikres mod opdrift jf. Eurocode 7, 2007, 2. udgave, Det nationale anneks kapitel A.4.

5.2 Dimensionering afstivningskonstruktioner

Ved dimensionering kan følgende skønnede karakteristiske styrke- og deformationsparametre anvendes, jf. tabel 5.2 Værdierne er fastlagt ud fra målinger samt skøns- og erfaringsformler.

Dimensionering sker i henhold til Eurocode 7, 2007, 2. udgave, samt det tilhørende danske anneks.

I beregningen skal der tages højde for Δa , jf. Eurocode 7, kapitel 9.

Ved dimensionering af afstivninger skal der tages hensyn til last fra eksisterende konstruktioner, anlægsmateriel, trafik og anden last af betydning for væggen.

5.3 Pælefundering

Med de trufne bundforhold bliver der tale om overfladebærende pæle, hvor bæreevnen bestemmes ved udførelse af en geostatisk beregning jf. Eurocode 7, 2007, 2. udgave, kapitel 7, samt det tilhørende danske annekse.

Pælene skal dimensioneres i såvel brudgrænsetilstanden (bæreevne) som anvendelsesgrænsetilstanden (sætninger).

Ved undersøgelse af anvendelsesgrænsetilstanden er det vigtigt at tage hensyn til en eventuel negativ overflademodstand. Ved samtlige borer er der truffet fyld, med varierende indhold af organisk materiale.

Hvad angår den negative overflademodstand, så kan denne reduceres til 25 % af den regningsmæssige, såfremt pælene før ramning påføres mindst 1 mm tykt lag bitumen pen. 80/100 på den del, der efter ramning er omgivet af bløde lag og herover liggende lag. Dvs. at man bør påføre pælene bitumen på den del, der efter ramning befinder sig i de sætningsgivende jordlag.

Bitumen bør være påført mindst 1 døgn før ramning.

Den negative overflademodstand, F_{neg} , kan desuden reduceres ved at asfaltere fundamenter og kældervægge over OSBL.

Med de trufne jordbundsforhold i borerne samt dimensioner, spidskoter og asfalteringskoter som i nedenstående tabel 5.3, skønnes det foreløbig, at en rammet asfalteret jernbetonpæl kan opnå følgende regningsmæssig bæreevne:

Boring nr.	Pæledimension [mm]	Spidskote [DVR90]	Asfaltering over kote [DVR90]	SLS [kN]	ULS [kN]
1	300x300	-7,5	-5,6	430	380
2	300x300	-6,5	-3,0	120	110

Tabel 5.3 Regningsmæssige pælebæreevner for asfalterede 300 x 300 mm jernbetonpæle.

Der er truffet stærk vekslende styrker i morænelersaflejringer, hvorfor der skal udføres egentlige geostatiske beregninger, når der foreligger kendskab til de aktuelle pælelaster.

På baggrund af pæleprojektets størrelse vurderes det mest hensigtsmæssige at lade endelige pælebæreevne udelukkende ske på baggrund af geostatiske pæleberegninger.

Det anbefales, at 5 -10 % af produktionspælene rammes som prøvepæle. Prøvepælene bør være 1-2 m længere end produktionspælenes forventede længder.

Der placeres en prøvepæl ved hver geoteknisk boring, og de resterende prøvepæle fordeles jævnt ud over byggefeltet. For prøvepælene registreres hele rammeforløbet.

Prøvepælene kan indgå i den færdige konstruktion, såfremt den fornødne bæreevne er opnået.

Prøvepælene efterrammes – om nødvendigt – senest 3 timer efter indramningen. Ved efterramningen registreres nedsynkningen for 3 ramslag.

På grundlag af prøveramningsresultater og eventuelle efterramningsresultater bestemmes/optimeres produktionspælenes bæreevner og –længder.

For pæle, som står i en gruppe, skal pælegruppen have mindst samme omkreds som summen af de enkelte pæles omkreds for at kunne opnå fuld bæreevne af hver enkelt pæl.

Afstanden mellem pælenes centerlinje skal være større end 3 gange pælens sidelængde for at imødegå opramning.

Pælene føres til den fornødne bæreevne i aflejringer under OSBL.

Samtlige fundamenter udføres som selvbærende jernbetonbjælker, der understøttes af pæle.

Rammearbejdet varsles i henhold til Byggelovens §12.

5.4 Sætninger

Ved dimensionering som omtalt i afsnit 5.1 skulle der - for moderate belastninger - erfaringsmæssigt ikke fremkomme sætninger med gener af betydning til følge.

6 Udførelsesmæssige forhold

6.1 Tørholdelse

Med de ved borerne pejlede vandspejl i 1,1 á 1,5 m dybde under terræn, skønner vi behov for midlertidige grundvandssænkende foranstaltninger ved udgravninger for anlægsarbejdet af rørføring.

Overalt hvor der skal graves under grundvandsspejlet, skal der ubetinget foretages en midlertidig grundvandssænkning for at hindre erosion af udgravningens sider og bund.

Det skal bemærkes, at der er risiko for, at en grundvandssænkning kan give sætningsskader på nærtliggende bygninger, der måtte være utidssvarende funderet. Risikoen kan reduceres ved at sænke vandspejlet mindst muligt i kortest mulig tid.

På naboarealer må der som udgangspunkt ikke ske vandspejlssænkninger der overstiger 0,5 m, hvilket svarer til den estimerede årstidsvariation.

Grundvandssænkningen skal varsles i henhold til §12 i byggeloven og udføres i overensstemmelse med Eurocode 7, 2007, 2. udgave, afsnit 5.4, samt det tilhørende danske annekse.

Der skal søges om tilladelse til oppumpning og bortledning af vand jf. Vandforsyningsloven §26a mv.

Ledninger

I de øvre sandede aflejringer foretages den midlertidige grundvandssænkning formentlig lettest ved anvendelse af et vacuumbelastet sugespidsanlæg med nedspulede/forborede og filterkastede sugespidsar sat. pr. 2 m. Sugespidsar etableres som et dobbeltsidet anlæg med spidsar sat 2 m under udgravningens bund, dog maks. 0,3 m ned i de underliggende lerlag og lag af tørvedynd.

Hvor der træffes ler og tørvedynd i bunden af udgravningen suppleres sugespidsanlægget med en direkte lænsning fra udgravningen efter udlægning af tæppe-dræn under ledningen. Tæppe-drænet foreslås udført ved udlægning af 8-16 mm grus i en 0,5 m bred bane under ledningen i 0,2 m dybde. Der afsluttes med en fibertextdug over gruset med overlæg ud i intakt jord. Da man ikke ønsker effekten af drænlaget bevaret over længere strækninger, skal der indbygges lerspærre i drænlaget.

6.2 Udgravning

Inden påbegyndelse af udgravningsarbejder skal de nødvendige grundvandssænkninger være effektive.

For midlertidige frie og ubelastede skråninger over grundvandsspejlet, som ikke påvirkes af overflade- eller trafiklastar, kan disse generelt påregnes stabile med skråningsanlæg a på 1,5 i sandaflejringer og anlæg 1-3 i blødbundsaflejringerne.

Eventuelt løsnat, opblødt eller frossen jord skal bortgraves. Ligeledes må frosne materialer ikke indbygges.

6.3 Afstivning

Såfremt pælene rammes fra terræn (kræver at pælene dykkes), vurderes udgravningerne vurderes mest hensigtsmæssigt foretaget i en opspændt gravekasse for at sikre arbejderne, minimere opgravningsbredden og afstøtte udgravningens sider.

Ved udgravninger tæt på eksisterende konstruktioner, samt ved trafik- og overfladelaster på siden af udgravninger, kan det blive nødvendigt med afstivningsforanstaltninger i form af spunsvæg og/eller københavnerlæg af hensyn til risikoen for skred/erosion/sætninger.

Producenternes anvisning skal følges, og det anbefales i den forbindelse at producenten af gravekasserne verificerer, at gravekasserne er dimensioneret til de pågældende udgravnings- og belastningsforhold.

Inden igangsætning af anlægsarbejder skal der foretages en vurdering af de stabilitetsmæssige forhold for endeligt valg af afstivningsmetoder.

6.4 Tilbagefyldning

Tilbagefyldning i vejarealer

Når muld, muldholdige lag, undtages, er jordlag med hovedbetegnelsen SAND egnet som tilbagefyld, efter at der er tilfyldt forskriftsmæssigt omkring ledningerne indenfor vejarealer.

Til-/omkringfyldning

Ønskes de generelle krav til opbygning af veje overholdt anbefales tilbagefyld over ledninger op til underside af vejkasse komprimeret til følgende tætheder.

Dybde under færdig vej	Komprimeringskrav, % SP/VI målt med isotopsonde
Større end 2 m	95 SP
Mindre end 2 m	98 SP / 95 VI

En sådan komprimering skønnes at kunne opnås ved 5 á 6 overkørsler med tungt vibrationsgrej på max. 0,4 m tykke lag. Komprimeringen skal udføres i takt med at gravekassen/afstivningen fjernes.

Vi gør opmærksom på, at der ikke må ske indbygning af frosne eller på frosne materialer.

For selve vejkassen stilles følgende krav til materialer og komprimering.

Materialer

Bundsikringsgrus og stabilgrus der anvendes til befæstede arealer, skal opfylde SAB-kloak/Vejdirektoratets krav til Vejmaterialer DS/EN 13285:2018 - ubundne bærelag.

Komprimering

Bundsikringsgrus under vejbelægninger komprimeres til mindst 95 % VI (vibrationsindstampning) bestemt ved isotopsondemetoden, og der må ikke måles værdier under 92 % VI.

I stabilgruset under vejbelægninger komprimeres til mindst 95 % VI (vibrationsindstampning) bestemt ved isotopsondemetoden, og ingen værdier under 92 % VI.

Tilbagefyldning udenfor vejarealer

Udenfor vejarealer, hvor der ikke stilles særlige krav til tilbagefyldningen, og der accepteres store sætninger i det genindfyldte materiale, kan samtlige trufne aflejringer genanvendes.

6.5 Nabokonstruktioner

Ved anlægsarbejder og grundvandssænkning i nærheden af eksisterende konstruktioner, skal de eksisterende konstruktioners midlertidige og permanente funderingsforhold ubetinget undersøges minimum i geoteknisk kategori 2. Undersøgelsen skal i øvrigt afpasses efter disse eksisterende konstruktioners art, størrelse og fundering.

Vi gør opmærksom på at der under pæleramningen vil ske en fortrængning af den omkringliggende jord, hvilket kan afstedkomme skader på nabokonstruktioner.

Opramningen kan håndteres ved fx angivelse af rækkefølge for ramning og ved forboring for pæle.

6.6 Pæleramning

Ramning af pæle skaber støj og rystelser.

Rystelserne kan eventuelt forvolde skader på utilstrækkeligt funderede bygninger/konstruktioner, som er beliggende tæt ved rammestedet. Rystelserne kan reduceres ved at anvende et tungt ramslag med mindst mulig faldhøjde (fx $G \geq 60$ kN og $h \leq 0,3$ m) og med stor effektivitet.

Pæleramningen bør følges nøje, så der kan gribes ind, hvis der er risiko for, at ramningen vil forvolde uacceptable skader.

Denne kontrol kan omfatte måling af svingningshastigheden på nærliggende bygninger.

Det kan blive aktuelt at forbore for pælene gennem aflejringerne over OSBL for at imødegå skadelige rystelser.

7 Overskudsmaterialer

Opmærksomheden henledes på, at overskudsmaterialer, der skal bortkøres fra matriklen, skal håndteres i overensstemmelse med Jordforureningsloven, samt tilhørende bekendtgørelser.

Ifølge Region Sjællands hjemmeside er matriklen kortlagt på vidensniveau 1 og 2 efter jordforureningsloven, jf. bilag 300.

Hvis der skal flyttes overskudsjord fra matriklen, aftales endeligt prøveantal og anvisningsmulighed med Als Kommune.

8 Inspektion

Det skal kontrolleres, at samtlige pæle har opnået den forudsatte bæreevne og spidskote, se afsnit 5.1.

For alle pæle skal rammearbejdets forløb registreres i en rammejournal, som indeholder oplysninger om de forhold, der er nævnt i EC7, del 1, kapitel 7.9.

Det skal med baggrund i målinger under pæleramningen sikres, at den forudsatte grænseværdi for rystelser på nærliggende bygninger ikke overskrides.

Ovenstående forhold skal udføres i overensstemmelse med Eurocode 7, 2007, 2. udgave, afsnit 4.3 og 5.3.4, samt det tilhørende danske anneks.

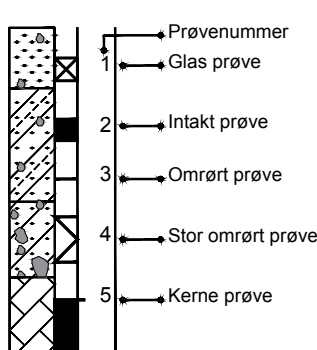
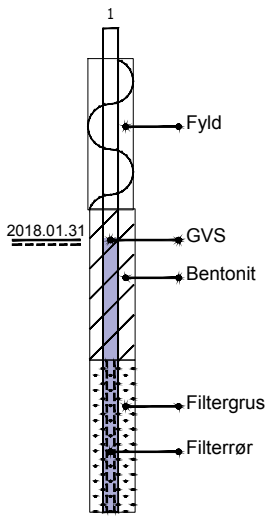
9 Afsluttende bemærkninger

Der gøres opmærksom på at det, i henhold til Miljøministeriets "*Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af borer og brønde på land*", er ejeren af boringen som har ansvaret for at boringen bliver sløjfet. Boringen skal sløjfes af ejeren/grundejeren senest 1 måned efter endt brug af boringen.

Andreasen & Hvidberg kan være behjælpelig med yderligere vurderinger i sagen – herunder:

- Yderligere geostatiske pæleberegninger
- Dokumentation af pælebæreevne
- Vibrationsmåling
- Sløjfning af borerne
- Jordhåndtering i forbindelse med bortkørsel af jord

Signaturforklaring

Jordartssignatur	Situationsplan	Boreprofil
 FYLD  MULD  MULD, sandet  SAND, muldet  SAND, muldpartier  STEN  GRUS  SAND  SILT  LER  MORÆNESAND  MORÆNESILT  MORÆNELER  KALK (KRIDT)  FLINT  KLIPPE  GYTJE (DYND)  SKALLER  TØRV  TØRVEDYND  PLANTERESTER  Undersøgelsesboring  Geoteknisk boring incl. insitu forsøg  Frigravning  CPTu  Rammesondering 		
Geologiske forkortelser		Pejlerør
Dannelsesmiljø Alder Br Brakvand Fe Ferskvand Fl Flydejord Gl Gletscher Ma Marin Ne Nedskyld O Overjord Sk Skredjord Sm Smeltevand Vi Vindaflejret Vu Vulkansk Kv Kvartær Pg Postglacial Sg Senglacial Al Allerød Gc Glacial Ig Interglacial Is Interstadial Te Tertiær Pi Pliocæn Mi Miocæn Ol Oligocæn Eo Eocæn Pl Palæocæn Sl Selandien Da Danien Kt Kridt Se Senon Re Recent		

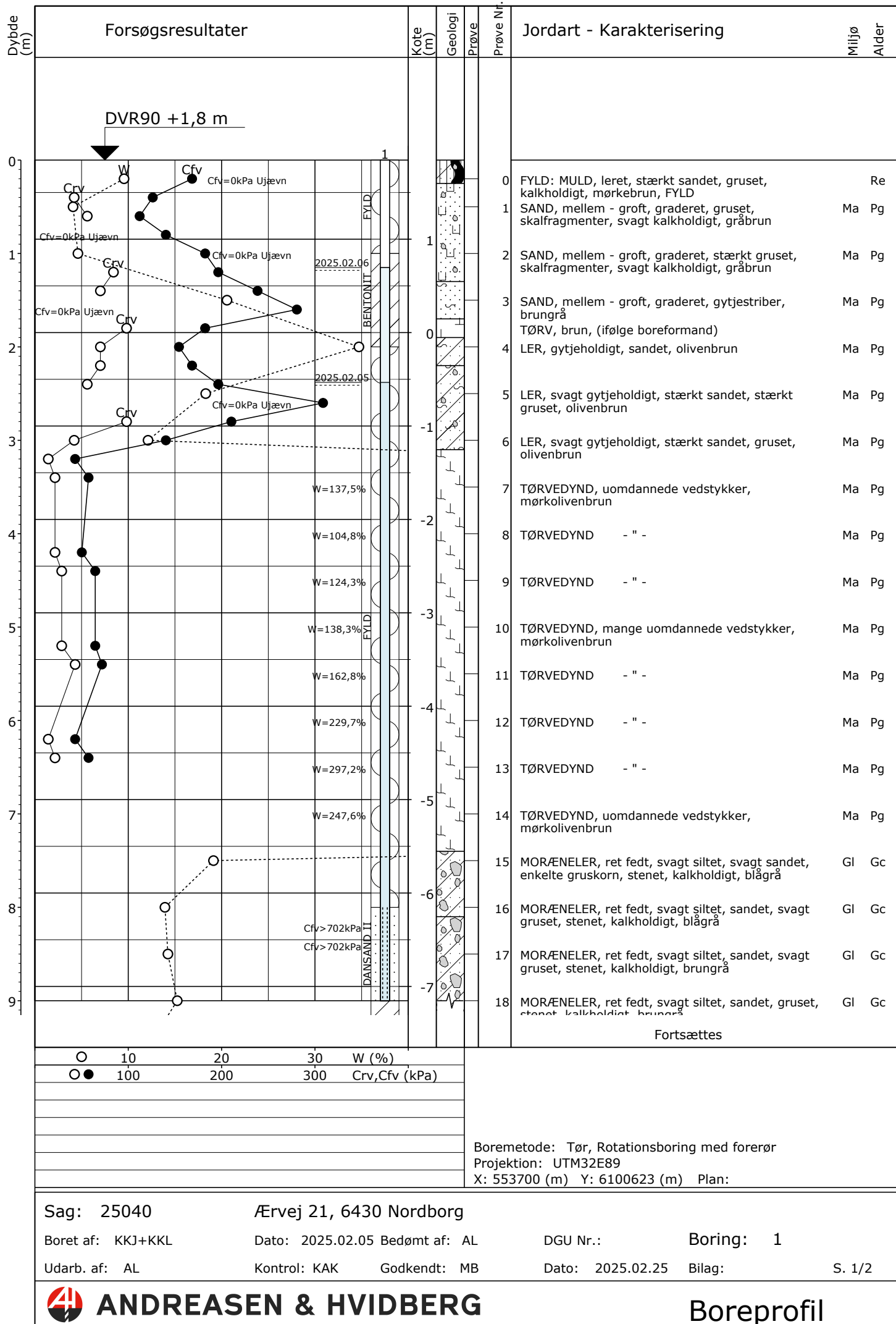
I moræneaflejringer kan der forventes et varierende indhold af sten og blokke, der ikke ses i borerne.

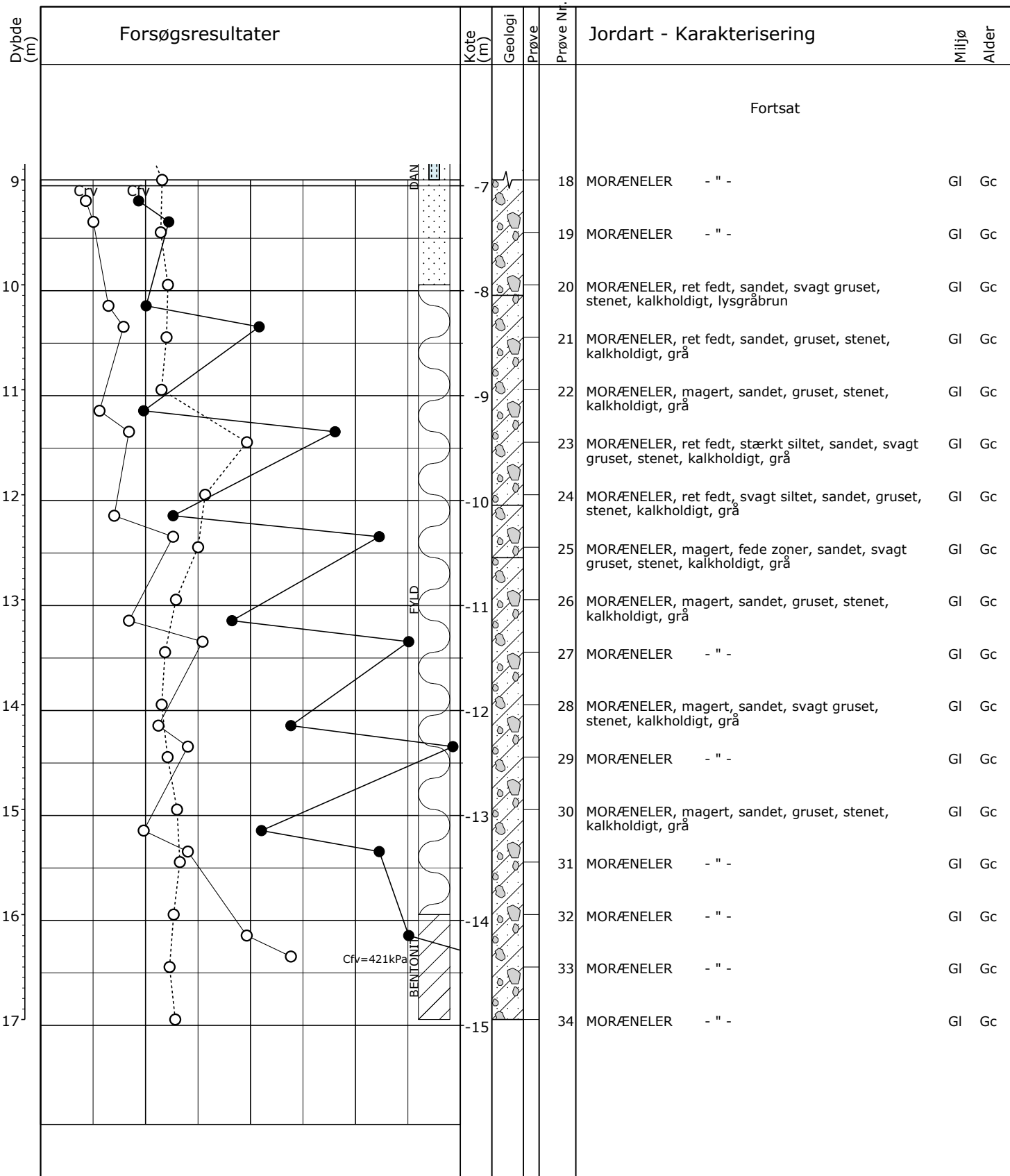
I moræneaflejringer kan der forventes et varierende indhold af sten og blokke, der ikke ses i borerne.

Definitioner

Signatur	Begreb	Fork.	Enhed	Definition
	Vandindhold	W	%	Vand i % af tørstofvægt
	Flydegrænse	WL	%	Vandindhold ved flydegrænse
	Plasticitetsgrænse	WP	%	Vandindhold ved plasticitetsgrænse
	Plasticitetsindex	IP	%	WL - WP
	Rumvægt	?	kN/m³	Forholdet mellem totalvægt og totalvolumen
	Glødetab	gl	%	Vægttab ved glødning i % af tørstofvægten
	Reduceret Glødetab	glr	%	gl - ka
	Kalkindhold	ka	%	Vægt af CaCO3 i % af tørstofvægten
-/(+)/+/++	Kalkprøve	kp	-	Reaktion med saltsyre: - kalkfrit, (+) svagt kalkholdigt, + kalkholdigt. ++ stærkt kalkholdigt
++/+/+(+)	Frost			++ Opfrysningssfarlige under alle betingelser (+) Opfrysningssfarlige, selv under korte frostperioder - Ikke opfrysningssfarlig -- Absolut ingen opfrysningssfare ? Frostfaren kan ikke bedømmes -?/+? Frostfaren er vanskelig at bedømme
	Vingestyrke, intakt	cvf	kPa	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i intakt jord
	Vingestyrke, omrørt	cvr	kPa	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i omrørt jord
	Sonderingsmodstand: - belastet spidsbor	RSP	N200	Antal halve omdrejninger pr. 200 mm nedsynkning
	- svensk rammesonde	RRS	N200	Antal slag pr. 200 mm nedsynkning
	- let rammesonde	RLSD	N200	Antal slag pr. 200 mm nedsynkning
	- SPT-sonde, lukket/åben	SPT	N300	Antal slag pr. 300 mm nedsynkning







Sag: 25040

Ærvej 21, 6430 Nordborg

Boret af: KKJ+KKL

Dato: 2025.02.04 Bedømt af: AL

DGU Nr.:

Boring: 2

Udarb. af: AL

Kontrol: KAK

Godkendt: MB

Dato: 2025.02.25

Bilag:

S. 2/2



ANDREASEN & HVIDBERG

Boreprofil

Bilag 300

Jordforureningsattest

Denne jordforureningsattest er baseret på de informationer, der er registreret i den fællesoffentlige landsdækkende database på jordforureningsområdet, DKjord.

Attesten er baseret på en søgning om en specifik matrikel. I attesten bruges også begrebet "lokalitet", der kan dække over flere matrikler eller eventuelt en mindre del af en matrikel. Der er flere oplysninger omkring lokaliteten, som ikke nødvendigvis også gælder for matriklen. Se derfor på kortmaterialet, hvor meget af matriklen der berøres af lokaliteten.

Attestens kort er baseret på data fra Danmarks Arealinformation og Geodatastyrelsen. Ansvar for de registrerede data ligger hos regionen og kommunen, hvor den aktuelle matrikel er beliggende. Bemærk, at denne attest omhandler alene oplysninger om jordforurening.

Der er søgt på følgende matrikel:

Ejerlavsnavn	Havnbjerg Ejerlav, Havnbjerg
Matrikelnummer	548
Region	Region Syddanmark
Kommune	Sønderborg Kommune
Beregningsdato	13-11-2023

Kort

Placeringen af den søgte matrikel kan ses nedenfor (her kan de også se om der er jordforureninger i nærheden af det søgte).



Forureningsstatus

Matrikel status: Kortlagt på vidensniveau 1 og vidensniveau 2 efter Jordforureningsloven

Matriklen er ikke omfattet af områdeklassificering.

Der er på denne matrikel ikke igangværende påbud efter jordforureningsloven.

Jordflytninger fra områdeklassificerede og kortlagte arealer skal anmeldes til Kommunen.

Oplysninger om lokalitet(er)

Lokalitetsnummer	540-81470
Lokalitetsnavn	Forurening ved å
Yderligere matrikler på lokalitet:	
Havnbjerg Ejerlav, Havnbjerg, 505	kortlagt på vidensniveau 1+2 efter jordforureningsloven.
Havnbjerg Ejerlav, Havnbjerg, 544	kortlagt på vidensniveau 1+2 efter jordforureningsloven.
Lunden, Havnbjerg, 159	kortlagt på vidensniveau 1 efter jordforureningsloven.
Lunden, Havnbjerg, 183	kortlagt på vidensniveau 1 efter jordforureningsloven.
Lunden, Havnbjerg, 185	kortlagt på vidensniveau 1 efter jordforureningsloven.
Lunden, Havnbjerg, 191	kortlagt på vidensniveau 1 efter jordforureningsloven.
Lunden, Havnbjerg, 194	kortlagt på vidensniveau 1+2 efter jordforureningsloven.
Lunden, Havnbjerg, 221	kortlagt på vidensniveau 1 efter jordforureningsloven.
Lunden, Havnbjerg, 222	kortlagt på vidensniveau 1+2 efter jordforureningsloven.
Lunden, Havnbjerg, 228	kortlagt på vidensniveau 1+2 efter jordforureningsloven.
Lunden, Havnbjerg, 232	kortlagt på vidensniveau 1+2 efter jordforureningsloven.
Lunden, Havnbjerg, 52	kortlagt på vidensniveau 2 efter jordforureningsloven.
Lunden, Havnbjerg, 53	kortlagt på vidensniveau 1+2 efter jordforureningsloven.
Lunden, Havnbjerg, 66	kortlagt på vidensniveau 1+2 efter jordforureningsloven.
Svenstrup Ejerlav, Svenstrup, 104	kortlagt på vidensniveau 1+2 efter jordforureningsloven.
Svenstrup Ejerlav, Svenstrup, 182	kortlagt på vidensniveau 1 efter jordforureningsloven.
Svenstrup Ejerlav, Svenstrup, 187	kortlagt på vidensniveau 1 efter jordforureningsloven.
Svenstrup Ejerlav, Svenstrup, 341	kortlagt på vidensniveau 1+2 efter jordforureningsloven.
Svenstrup Ejerlav, Svenstrup, 452	kortlagt på vidensniveau 1 efter jordforureningsloven.
Svenstrup Ejerlav, Svenstrup, 459	kortlagt på vidensniveau 1 efter jordforureningsloven.
Svenstrup Ejerlav, Svenstrup, 566	kortlagt på vidensniveau 1 efter jordforureningsloven.
Svenstrup Ejerlav, Svenstrup, 642	kortlagt på vidensniveau 1 efter jordforureningsloven.
Svenstrup Ejerlav, Svenstrup, 669	kortlagt på vidensniveau 1+2 efter jordforureningsloven.
Svenstrup Ejerlav, Svenstrup, 688	kortlagt på vidensniveau 1 efter jordforureningsloven.

Forureningskomponenter

Der er på lokaliteten fundet følgende stoffer der har givet anledning til kortlægningen som forurenet:

Konstateret stof	Jord	Grundvand	Recipient	Poreluft	Udeluft	Indeklima	Andet
Olie	Ja	Ja	-	-	-	-	-
Chrom	Ja	-	-	-	-	-	-
Kobber	Ja	Ja	-	-	-	-	-
Bly	Ja	-	-	-	-	-	-
Nikkel	Ja	-	-	-	-	-	-
Zink	Ja	-	-	-	-	-	-
Cadmium	Ja	-	-	-	-	-	-

Brancheliste

Der er registreret nuværende og/eller tidligere følgende erhverv på lokaliteten:

Branche	Drift periode fra	Drift periode til
Drift af affaldsbehandlingsanlæg	1/1/1900	1/1/1900

Kontaktoplysninger

Region Syddanmark

Adresse	Damhaven 12, 7100 Vejle
Mail	jordforurening@regionsyddanmark.dk
Web	www.regionsyddanmark.dk/jordforurening
Bemærkning	Man bør tillige danne en attest fra Region Syddanmark hjemmeside "Søg en forurennet grund" da der her findes oplysninger om lokaliteter, der er under sagsbehandling i forbindelse med kortlægning. Disse lokaliteter kan først findes på Danmarks Miljøportal når der er truffet afgørelse om kortlægning. Der er indsamlet oplysninger om forurenende aktiviteter frem til midten af 1990'erne i hele kommunen og i dele heraf er sket systematisk kortlægning efter (Affaldsdepotloven). I områder med særlige drikkevandsinteresser er der indsamlet oplysninger frem til 2003 og sket systematisk kortlægning efter (Jordforureningsloven).

Sønderborg Kommune

Adresse	Rådhusvej 10 6400 Sønderborg
Mail	post@remove-this.sonderborg.dk
Web	http://www.sonderborgkommune.dk/NaturOgMiljoe/Jord/Jordforurening.aspx
Bemærkning	Hvis din grund ikke er omfattet af områdeklassificering i denne attest, kan det skyldes at din kommune endnu ikke har gjort data tilgængelige på Danmarks Miljøportal eller at data ikke er opdateret.

Bilag

Jordforurening, V1

Et areal betegnes som kortlagt på vidensniveau 1 (V1), hvis der er tilvejebragt en faktisk viden om aktiviteter på arealet eller aktiviteter på andre arealer, der kan have været kilde til jordforurening på arealet.

Jordforurening, V2

Et areal betegnes som kortlagt på vidensniveau 2 (V2), hvis der er tilvejebragt et dokumentationsgrundlag, der gør, at det med høj grad af sikkerhed kan lægges til grund, at der på arealet er en jordforurening af en sådan art og koncentration, at forurening kan have skadelig virkning på mennesker og miljø.

Lokaliseret (uafklaret)

Et areal betegnes som lokaliseret (uafklaret), hvis der er oplysninger, som endnu ikke er i vurderet i forhold til kortlægning. Uafklarede oplysninger kan eksempelvis være historiske oplysninger vedrørende tidligere aktiviteter på en grund eller oplysninger om fund af forurening. Uafklarede oplysninger kan dermed efter yderligere gennemgang af eksempelvis arkiver og sagsbehandling resultere i en kortlægning af en grund eller i en status som "Udgået før kortlægning"

Nuancering

Nuancering af kortlægning på V2, på baggrund af den risiko, den kortlagte forurening udgør eller kan udgøre for den aktuelle anvendelse til boligformål

Udgået Efter Kortlægning

Forureninger, som har været kortlagt på vidensniveau 1 eller 2, men som er udgået af kortlægningen

Udgået Før Kortlægning

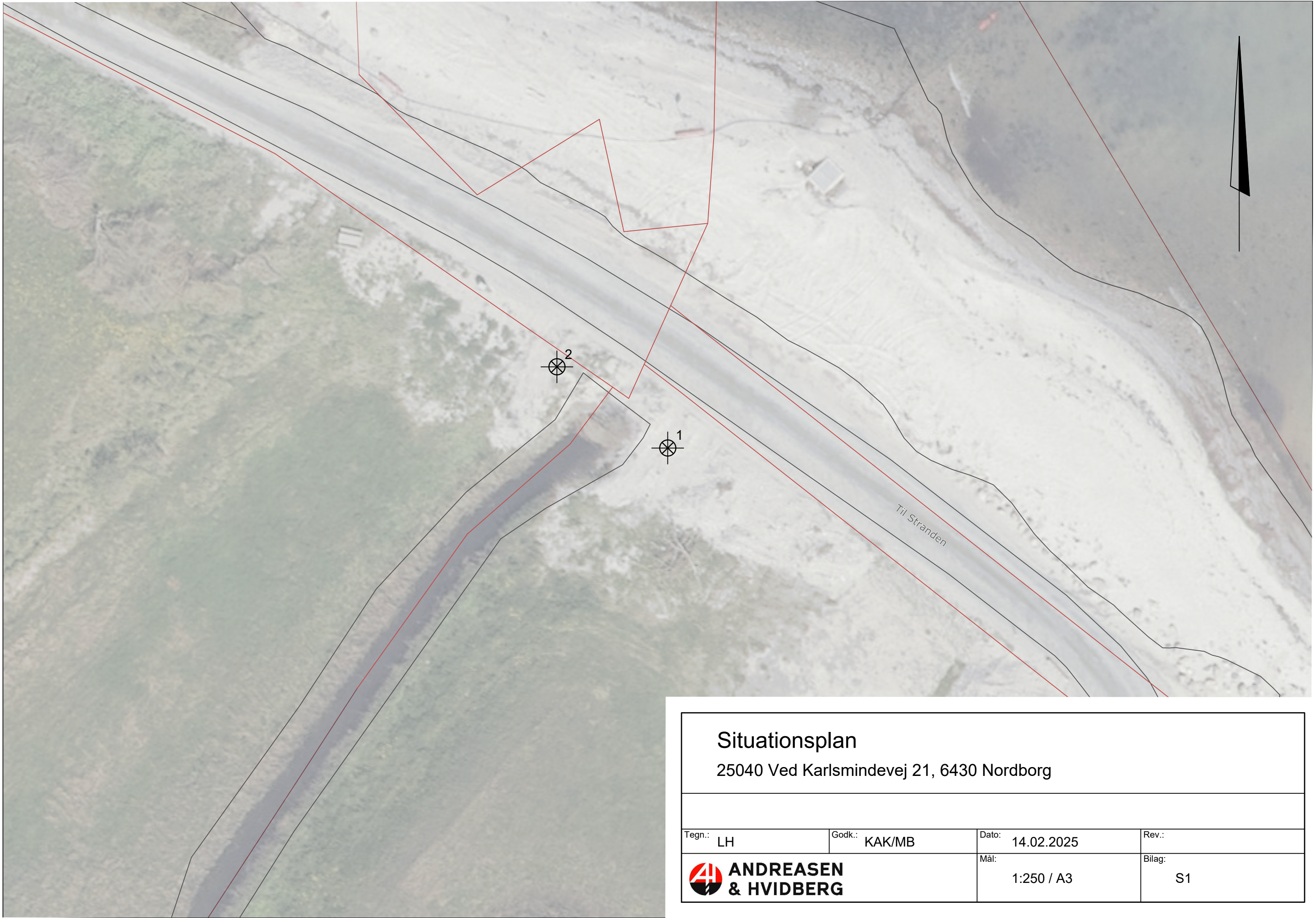
Lokaliteter, hvor der er foretaget en oprensning så de ikke bliver kortlagt som forurenede (V2). Desuden findes der lokaliteter i denne kategori, hvor det har været vurderet om de skulle kortlægges som mulig forurenede (V1) men hvor lokaliteten frikendes på baggrund af de historiske oplysninger.

Områdeklassificering

Område, hvor jorden antages at være lettere forurenede, udpeget jf. jordforureningslovens § 50a. Byzone klassificeres som udgangspunkt som område, hvor jorden antages at være lettere forurenede. Oplysning om områdeklassificering stammer fra en tegning af matriklen på kort. I enkelte tilfælde kan unøjagtigheder eller ændringer i matrikeltegningen resultere i, at matriklen fejlagtig overlapper en anden matrikel og påvirker informationer om områdeklassificering herpå. Hvis attesten indeholder oplysning om områdeklassificering, inkl. analysefrie områder, som forekommer ukorrekt, så kan du få et overblik over matriklen på <http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/>. Ellers kan den aktuelle kommune kontaktes.

Igangværende påbud - JFL

Areal, hvor kommunen har meddelt et påbud efter jordforureningsloven. Det kan være enten et aktivt påbud eller et påbud, hvor der alene er længerevarende vilkår (f. eks. belægning eller monitoring). Når et påbud er helt opfyldt, oplyses det ikke i jordforureningsattesten. Kommunen skal oplyse om påbud efter jordforureningsloven jf. reglerne i Bekendtgørelse om indberetning og registrering af jordforureningsdata, dvs. påbud meddelt efter 1. juli 2014 efter de hjemler, der er fastsat. Kommunen kan oplyse om påbud efter andre hjemler og påbud, som er meddelt tidligere, når de er igangværende.



Situationsplan 25040 Ved Karlsmindevej 21, 6430 Nordborg			
Tegn.: LH	Godk.: KAK/MB	Dato: 14.02.2025	Rev.:
 ANDREASEN & HVIDBERG		Mål: 1:250 / A3	Bilag: S1