

Handleplan for Klimatilpasning - DK2020

Juni 2022



Styringstrekant

Handleplanen tager afsæt i Sønderborg Kommunes styringstrekant. Styringstrekanten sikrer en helhedsorienteret udvikling og sammenhæng mellem vision og strategi, kommuneplan, politikker, planer og handlinger. Som det fremgår af styringstrekanten, er 'Planer' afledt af byrådets visioner.

Grundfortælling

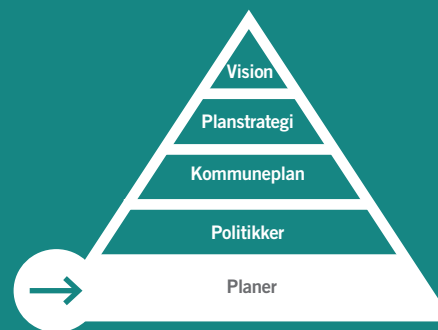
I Sønderborg er hele Europa inden for din rækkevidde. Det er her, at Skandinavien og det kontinentale Europa mødes og bindes sammen. Storbyer som Flensborg, Hamborg og Kiel er vores tætte naboer, imens den veludbyggede infrastruktur med motorvej og lufthavn sikrer korte afstande til andre metropoler som f.eks. Berlin og København.

Vores særlige placering som naturligt knudepunkt i grænselandet har givet os en helt speciel evne til at samarbejde på tværs af grænser, kulturer og skel, og i dag bor og lever 120 forskellige nationaliteter i Sønderborg.

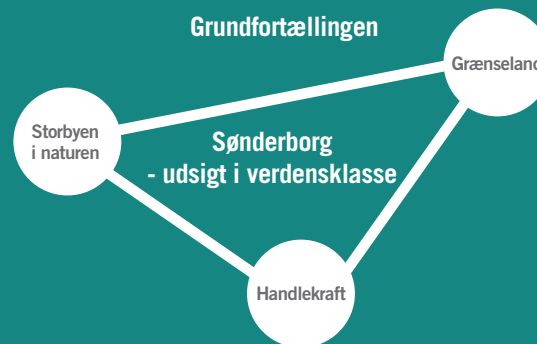
På den ene side rummer Sønderborg alle storbyens karakteristika: Nogle af Danmarks største globale industrikoncerner ligger her. Universitetets campus er landets mest internationale med studerende fra over 50 lande, og snakken på alverdens sprog summer i byens mange restauranter og caféer. Det er også i Sønderborg, at du finder ligeså mange kulturoplevelser og events, som der er dage i året.

Men Sønderborg er på samme tid også noget ganske andet, for vi er en storby midt i naturen. Her er skove, strande, bakker, lunde og søer. Her er 250 km krøllet kystlinje. Her er plads til udfoldelse, ro og dybde.

Styringstrekanten



Grundfortællingen



Byrådets
Vision og
PlanstrategiTurist-
destinationGrøn
omstillingEt godt
livBæredygtige
byer, lokal-
samfund og
fællesskaber

Uddannelser

Arbejdsmarked,
videns-
samfund og
erhvervs-klima

Grøn omstilling

Vi vil gå forrest når det gælder CO2-neutralitet og grøn omstilling og synliggøre Sønderborg Kommune som et attraktivt sted at arbejde, etablere og drive højteknologiske arbejdspladser og virksomheder indenfor grøn omstilling. Vi vil realisere grønne energiprojekter ved at producere lokal grøn energi og dermed styrke forsyningsikkerheden.

De seks fokusområder

Byrådets Vision og Planstrategi tager udgangspunkt i hele Sønderborg Kommune – med områdets unikke position med særegne landskaber, landsbyer, byer og kulturhistorie.

Byrådets tre fyrtårnsprojekter, Project-Zero, Byens Havn og Nordals Ferieresort, er udtryk for, at vi tør satse, prioritere, handle og gennemføre. De seks fokusområder er udpeget af Byrådet og skal skabe sammenhæng mellem den overordnede vision for kommunens udvikling og de fokusområder samt handlinger, der arbejdes med på tværs af fagudvalg og politisk ståsted. De seks fokusområder er udtryk for en politisk prioritering af emner, som skal sætte retning for arbejdet i hele Sønderborg Kommune.

Indledning

Sønderborg Kommune fik i 2020 godkendt sin Climate Action Plan af C40 og Concito. Det betyder, at planen lever op til Parisaftalen. En forudsætning for godkendelsen var, at der skulle udarbejdes en ny klimatilpasningsplan for kommunen, når nye data fra DMI og Kystdirektoratet var tilgængelige. Denne klimatilpasningsplan er netop vedtaget og de nye data, taler da også et tydeligt sprog: Vi har travlt, hvis vi skal nå at tilpasse os til fremtidens klima uden, at for store værdier går tabt.

Denne handleplan for klimatilpasning beskriver, hvor de kommende års arbejde med klimatilpasning vil blive prioriteret på baggrund af klimatilpasningsplanens anbefalinger. Projekterne i handleplanen ligger på forskellige stadier af vidensniveau og projektmodning. Alle handlinger bringer projektet et skridt videre mod en realisering. Gennemførelse af projekterne vil ske i takt med, at der findes finansiering til dem.

Det er primært på steder, hvor vi allerede i dag oplever problemer eller hvor konsekvenserne ved en fremtidig hændelse for stormflod eller skybrud er store. Den største udfordring i Sønderborg Kom-

mune er det stigende havvand. Men stigende vandmængder fra regn giver også anledning til problemer for kloaksystemerne og til at overfladevand kan samle sig på steder, hvor det kan gøre skade. Andre steder udgør terrænnært grundvand et stigende problem.

For at opnå mest mulig synergi, er det vigtigt, at vi kan indarbejde klimatilpasning i projekter, når muligheden byder sig. Det gælder både i kommunens anlægsarbejder og i Sønderborg Forsynings tiltag for håndtering af regnvand.

Hvis der sker ændringer i planlægningen af disse projekter, kan det også medføre ændringer i prioriteringen af klimatilpasningsprojekter. Derfor kan der være projekter opprioriteres og udføres, men som ikke er indeholdt i handleplanen for klimatilpasning.

Hvert år gøres der status på DK2020 Handleplanen - her under klimatilpasning.

Sønderborg Forsyning og Sønderborg Kommune holder løbende møder med fokus på realisering af klimatilpasningsprojekterne i handleplanen.

Indhold

Indledning	3
Klimatilpasning i DK2020-handleplanen	5
Klimatilpasning og bæredygtighed	6
Klimatilpasning og Borgerinddragelse	7
Gennemførte projekter	8
Projekter i de kommende år	10
Håndtering af regnvand	11
Stormflod	14
Behov for mere data	16
Beredskabsplaner	17



Bryggen i Gråsten

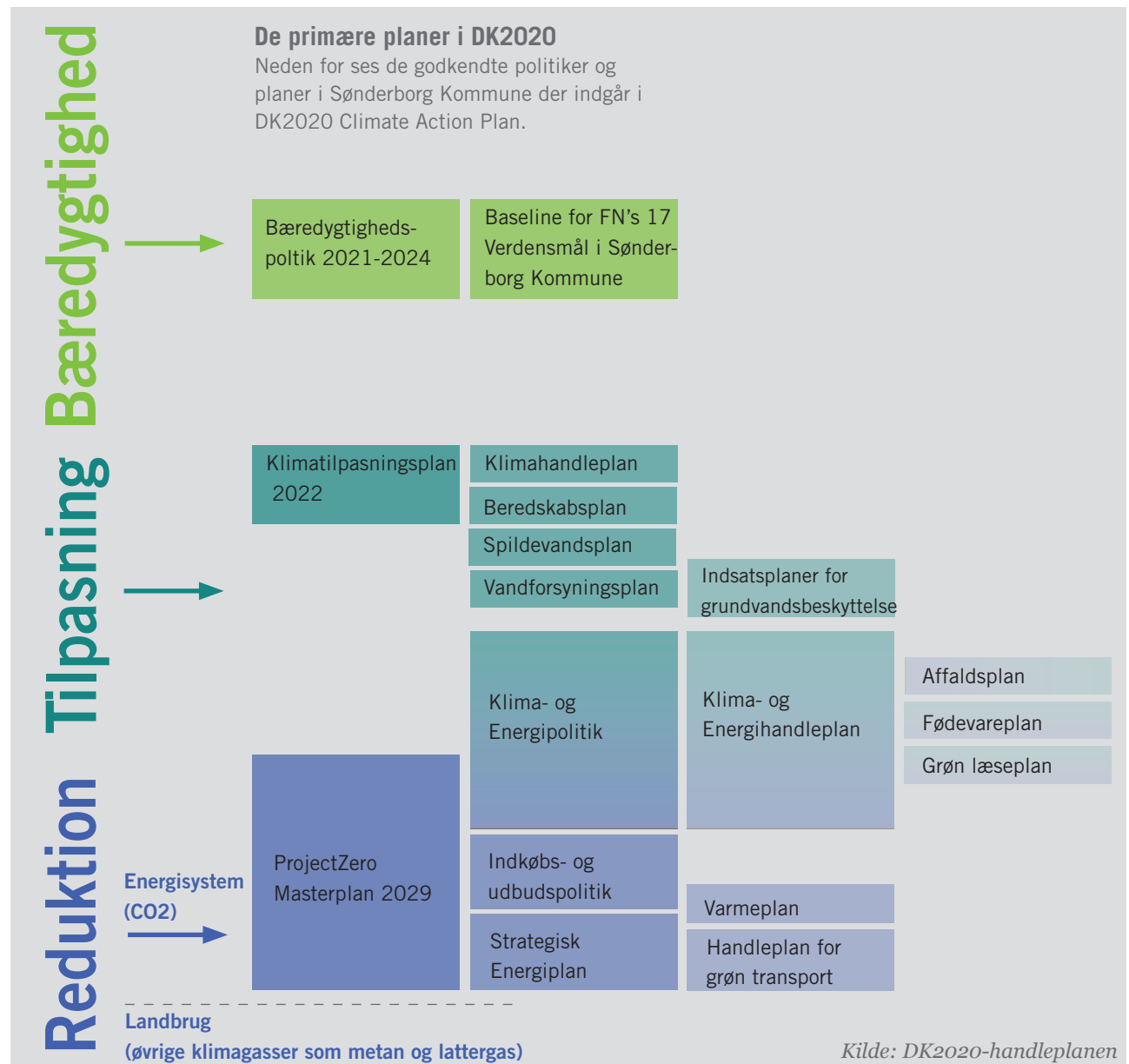
Stormflod den 5. januar 2017

Klimatilpasning i DK2020-handleplanen

Klimatilpasningsplanen og handleplan for klimatilpasning er en del af DK2020 klimahandleplanen. Den er udarbejdet i et tæt samarbejde mellem Sønderborg Forsyning, Project Zero og Sønderborg Kommune. Planen samler og skærper indsatsen for at opnå en klimaneutral og klimarobust kommune, bl.a. ved at integrere de tre spor, CO₂-reduktion, Klimatilpasning og Bæredygtighed. Planen lever op til målene i Parisaftalen.



Hensigten med DK2020 Sønderborg er, at se reduktion, tilpasning og bæredygtighed i sammenhæng, så det bliver muligt at koordinere og opnå synergi.



Klimatilpasning og bæredygtighed

I Sønderborg Kommune er FN's 17 Verdensmål centrale pejlemærker for at arbejde ambitiøst med en bæredygtig udvikling. Det betyder, at vi vil indarbejde bæredygtighed i vores projekter ud fra en bred forståelse, som indebærer de fire dimensioner: Miljømæssig, økonomisk, social og kulturel bæredygtighed. De er beskrevet nærmere i kommunens Bæredygtighedspolitik 2021-2024.

Klimatilpasning hører ind under FN's Verdensmål 13, der går på at handle hurtigt for at bekæmpe klimaforandringerne og deres konsekvenser.

Under mål 13 er der i kommunens Baseline for FN's 17 verdensmål lagt vægt på følgende delmål:

- Delmål 13.1: Modstandskraft og tilpasningsevne til klimarelaterede risici og naturkatastrofer i alle lande skal styrkes.
- Delmål 13.3: Undervisning, oplysning og den menneskelige og institutionelle kapacitet skal forbedres ift. modvirkning, tilpasning, skadesbegrænsning og tidlig varsling af klimaændringer.

Det betyder konkret at der i arbejdet med klimatilpasning, lægges vægt på at

- Klimatilpasning skal tænkes ind i al planlægning og byudvikling på en måde, som bevarer og udvikler de rekreative værdier og er i tråd med verdensmål 11 om bæredygtige byer og lokalsamfund.

- Der udarbejdes beredskabsplaner, som videst muligt begrænser skadens omfang ved klimarelaterede hændelser. Planerne skal have fokus på borgere med særlige behov i forbindelse med evakuering.
- Der sker en tidlig inddragelse af relevante borgere, virksomheder og andre interessenter ved planlægning af klimatilpasningsprojekter. Inddragelsen skal medvirke til at den konkrete løsning skaber størst mulig værdi samt sikre en fælles forståelse for selve projektet og for den økonomiske byrdefordeling.
- Der gennemføres oplysningskampagner, rettet mod oversvømmelsestruede borgere og virksomheder om risikoen og handlemuligheder.



Klimatilpasning, mer-værdi og borgerinddragelse

Undersøgelser viser at det er en udbredt holdning, at problemer med vand i kælderen og oversvømmelser og afledning af vand i det hele taget – og til dels kysterosion - er noget, staten, kommunen eller vandselskabet må tage sig af. Og mange er ikke klar over, at lovgivningen pålægger den enkelte grundejer ansvar for at sikre sin ejendom mod oversvømmelse fra vandløb og fra havet.

Det er derfor forståeligt, at det kan give anledning til vrede og modstand fra hus- eller sommerhusejere, hvis de føler, at en løsning, som de skal medfinansiere, bliver trukket ned over hovedet på dem.

Løsninger til klimatilpasning skal ofte løse komplekse problemer og tage hensyn til mange fag- og lovområder. Samtidig er klimatilpasning ofte fysiske anlæg, som fylder i bybilledet og påvirker borgernes daglige liv, institutioner og erhverv. Derfor skal mange aktører involveres, hvis der skal skabes konsensus og bred opbakning til projekter.

Her har myndigheden en særlig opgave i forhold til at inddrage og klæde borgerne på, så de får mulighed for at medvirke til at finde gode og helhedsorienterede løsninger, som ikke kun tager hånd om akutte problemer, men også tager højde for fremtidens klimaudfordringer og er med til at skabe gode byrum.

Anlæggene har primært en funktion, når der er stormflod eller ekstraordinær høj nedbør. Resten af tiden er det derfor vigtigt, at de også løser andre opgaver - at de tilfører mer-værdi. Det kan fx være ved at bidrage til højere biodiversitet, miljø, rekreativ anvendelse eller forskønnelse af bybilledet.

Der skal træffes store og svære beslutninger, og det kræver folkelig opbakning. Der er brug for aktive borgeres medvirken både i planlægnings-, beslutnings-, etablerings- og driftsfasen.

Kilde: Fonden Teknologirådet, februar 2021



Gennemførte projekter

Siden den forrige klimatilpasningsplan blev vedtaget, har konsekvenserne af klimaforandringerne fået langt større plads i medierne og i vores bevidsthed. Her er vist eksempler på en række udførte projekter, som har til formål at sikre mod oversvømmelser nu og i fremtiden.

Skodsbøl Deponi

Lokalisering og lukning af en rørunderføring gør, at deponiet nu er sikret mod oversvømmelser fra havvand op til kote 2,85. Dermed vil en stormflod ikke længere udgøre en potentiel fare for forurening fra deponiet.



Stomflodsbeskyttelse i Gråsten

Højvandsmur på Fiskenesvej sikrer Fiskenesvej som beredskabsvej og adgang for beboerne i Stjerneparken. Muren beskytter mod oversvømmelse ved stormflod op til kote 2,57.



Åben grøft ved Tøtmose i Vollerup

En åben kanal sikrer, at vand fra tøbrud/skybrud kan ledes til vandløb inden der sker skade på boliger. Kanalen afvander også den seneste udstykning af byggegrunde.



Slotssøen i Gråsten

Der er etableret vandstandsmålere i slotssøen, Østersøen og ved udløbet til Nybøl Nor for at undersøge årsagerne til forskellige vandstande i søerne, som viste sig primært relateret til tilstopninger af vejunderføringerne. Monitoreringen fortsætter og kan følges på www.klimaportal.sonderborg.dk.



Skovmose

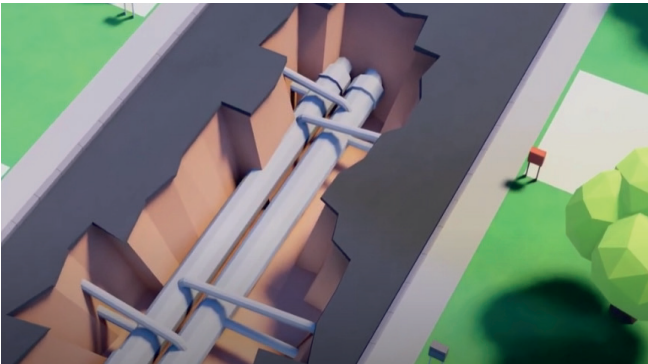
Afhjælpende vandløbsprojekt gennemført ved omlægning af offentligt vandløb (delløsning). Implementering af en fuld løsning afventer afklaring om partsdeling fra lodsejerne..



Kloakseparering

Når fællessystemer udskiftes til separatsystem, klimasikres de nye kloakledninger, så de også i fremtiden vil have tilstrækkelig kapacitet til at fungere optimalt og så risikoen for opstuvning af vand til terræn og i kældre reduceres.

Separering af regnvand fra spildevand, forebygger overløb fra kloaksystemet. Mange områder er kloaksepareret i dag.



Når der kloakseparerer, ledes regnvandet direkte til vandløb og søer. Derfor er det vigtigt at kemikalier ikke ledes i afløb beregnet til regnvand. Der er gennemført kampanjer, som gør borgerne opmærksomme på dette.



Anlæggelse af regnvandsbassiner

Når der kloakseparerer, anlægges også regnvandsbassiner, som skal sikre, at der ikke afledes uforholdsmæssigt meget vand til vandløbene over et kort tidsrum. Bassinerne dimensioneres i dag, så de kan rumme mere vand end tidligere for at imødegå klimaforandringerne. Bassiner anlægges så vidt muligt, så de fremmer biodiversitet og rekreativitet.



Her har vi prioriteret klimatilpasning i de kommende år

De projekter, som bliver prioriteret inden for de nærmeste år, er valgt ud fra kriterierne værditab, synergi og oplevede hændelser.

Kriterier for valg af projekter til handleplanen

Værditab kan være skade på fast ejendom og vigtig infrastruktur, men også hvor der fx er døgninstitutioner eller kulturværdier, som er i fare for at oversvømme. Synergi handler om samtænkning af projekter. Hvis Sønderborg Forsyning eller Sønderborg Kommune udfører anlægsarbejder, hvor der er risiko ved klimahændelser nu eller i fremtiden, skal det så vidt muligt tænkes ind i samme projekt. Ved at se på, hvor vi har oplevede hændelser har vi en god indikation af, hvor projekterne haster mest.

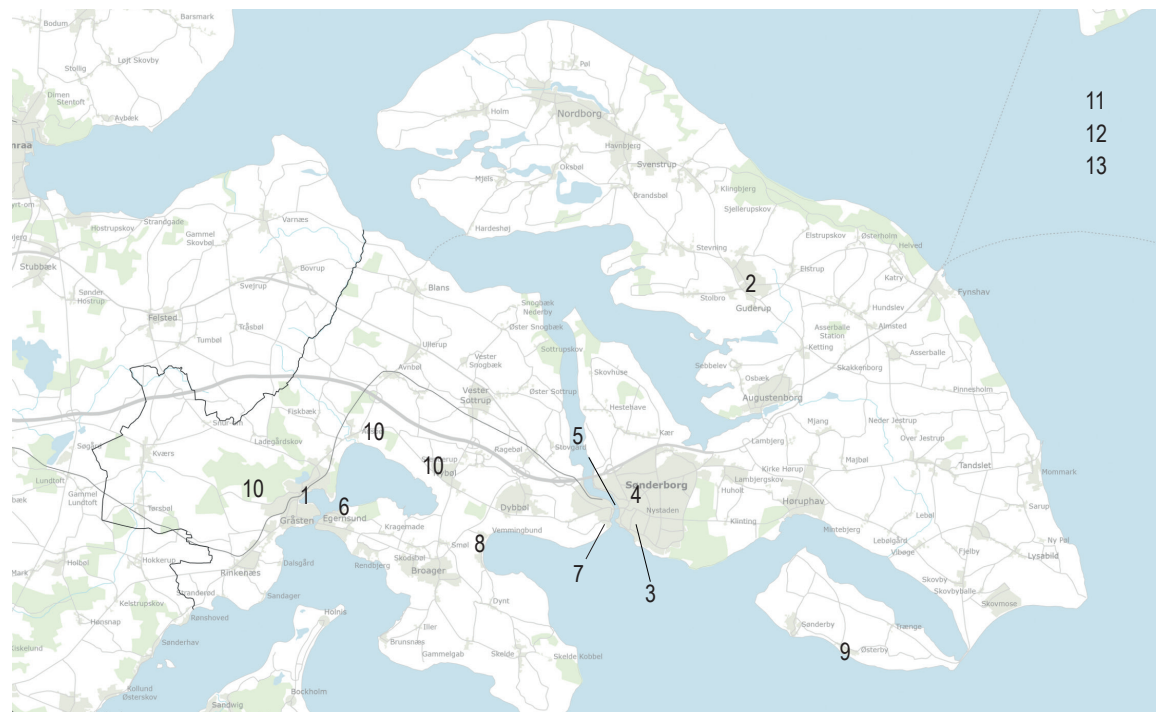
Hvor klimatilpasser vi?

Den geografiske placering af de kommende års indsats for klimatilpasning er vist i kortet her under:

Hvad med økonomien?

Sønderborg Forsyning har ansvar for at sikre, at servicemålene i Spildevandsplanen overholdes for vand fra nedbør, her under finansiering af anlæg som håndterer tag- og overfladevand. Rekreative elementer som bænke, legeredskaber m.v. skal finansieres på anden vis, fx med kommunale midler. I projekter om stormflodsbeskyttelse gælder i udgangspunktet nytteprincippet, hvor de parter, som drager nytte af et projekt, skal medfinansiere. Udgiftsfordelingen fastsættes i hvert enkelt anlægsprojekt og byrådet afsætter midler efterhånden som projekterne konkretiseres. Indledende analysearbejde og facilitering af dialog og planprocesser finansieres af Sønderborg Kommune. Byrådet har afsat 1 mio. kr. årligt til klimatilpasning generelt, som bl.a. dækker det formål.

1. Viadukt i Gråsten
2. Skybrudssikring af Guderup plejecenter
3. Vandhåndtering i Skratmosen
4. Sønderborg bymidte
5. Strategi for stormflodsbeskyttelse af Sønderborg Havn
6. Strategi for stormflodsbeskyttelse af Gråsten Havn
7. Stormflodsbeskyttelse i lokalplan for Sundgade
8. Dialog om stormflod i Vemmingbund
9. Dialog om stormflod i Østerby
10. Bedre vandløbsdata
11. Oplysningskampagne til oversvømmelsestruede borgere og virksomheder
12. Klimasisikring af vandboringer i Vandforsyningsplan
13. Delberedningsplan for stormflod og skybrud

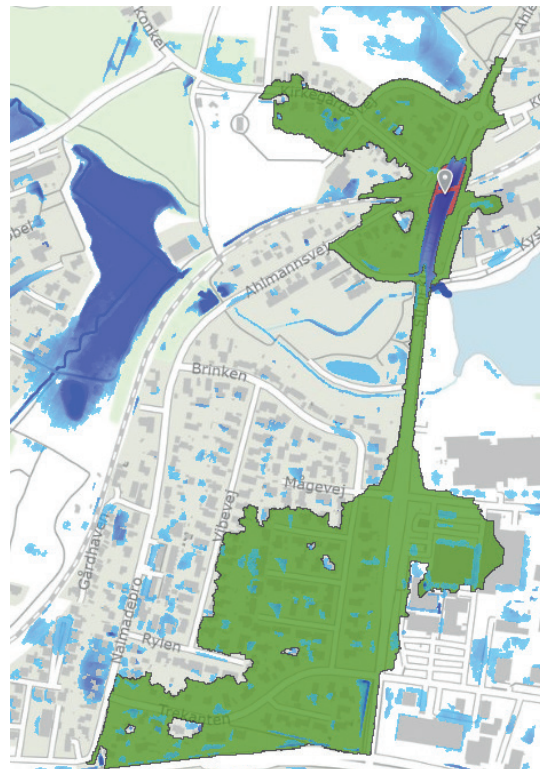


Projekter der primært håndterer regnvand

Sønderborg Kommune er sjældent hårdt ramt, når der er skybrud. Det hænger sammen med, at vi ikke har lange åløb, som samler vand fra et stort opland og som leder ud gennem byerne. Klimatilpasningsplanen viser dog, at der i fremtiden kan forventes problemer med skybrudsvand. I de følgende projekter er der enten oplevede problemer i dag, som forventes at blive større i fremtiden eller der er store menneskelige konsekvenser ved oversvømmelse.

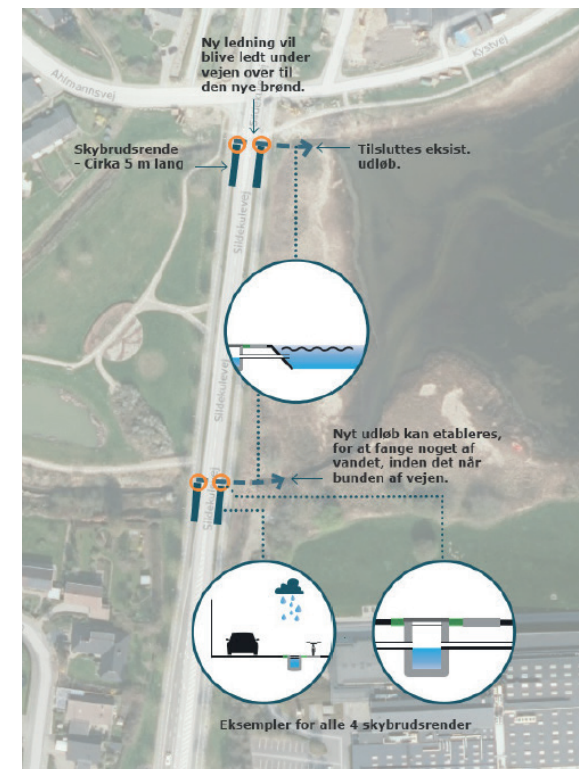
1. Viadukt i Gråsten

I viadukten under jernbanen på Sildekulevej i Gråsten er der udfordringer relateret til skybrud. Under større regnhændelser samler der sig vand, som på nuværende tidspunkt fjernes via pumpning. Sildekulevej er adgangsvej til Gråsten Plejecenter. På sigt forventes øgede nedbørsmængder, og pumpens kapacitet kan blive udfordret. En stor del af vandet kommer fra syd.



Handling

Hvis der etableres skybrudsrender i Sildekulevej, vil væsentlig mindre vand løbe til viadukten. Sønderborg Kommune skal indarbejde projektet i Spildevandsplanen og det skal vurderes, om løsningen er den mest omkostningseffektive.

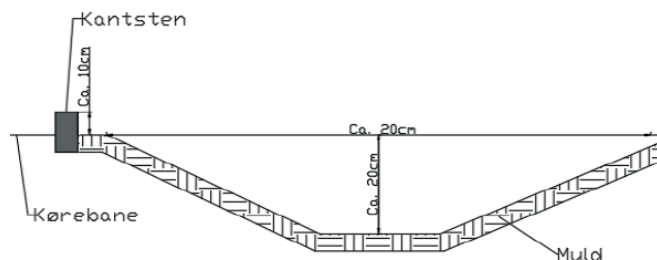


2. Skybrudssikring af Guderup Plejecenter

Ved store skybrud vil der være udfordringer med vand ved Guderup Plejecenter. Plejehjemmet ligger lavt i terræn i forhold til de tilstødende arealer og overfladevand vil derfor kunne samle sig her. Der er ikke oplevede problemer med oversvømmelser, men modelberegninger viser, at der i fremtiden kan blive problemer med oversvømmelse ved en 20-årshændelse for skybrud. Dette kan afværges ved at etablere en forhøjet kantsten langs Østergade. Her ved ledes tilstrømmende vand fra den sydlige del af oplandet til forsinkelsesbassinet, som ligger vest for plejecenteret. Det vil reducere de tilstrømmende vandmængder til plejehjemmet væsentligt.

Handling

Sønderborg Kommune undersøger om løsningen er den optimale løsning. Arbejdet kan udføres i forbindelse med andet anlægsarbejde. Der skal også etableres en rende, som sikrer, at vandet ledes mod vest

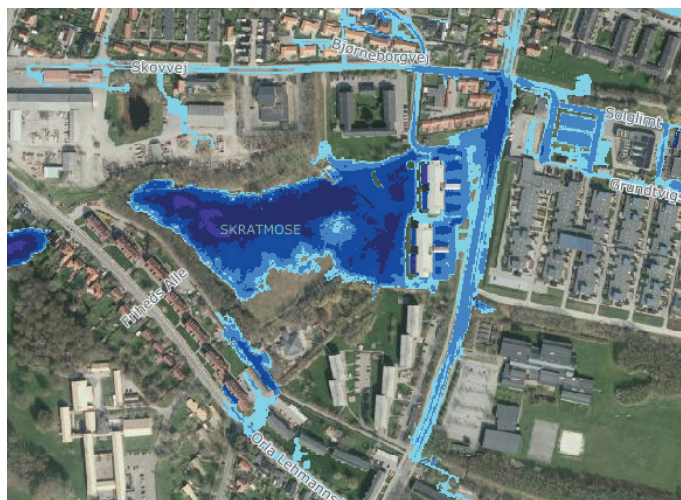


3. Skratmosen i Sønderborg

Et stort opland afvander naturligt til Skratmosen, som ligger i en lavning. Skybrudsvand samler sig derfor naturligt her. I forbindelse med kloakseparering i oplandet til Skratmosen skal forsyningen etablere et stort regnvandsbassin i området. Der skal udarbejdes en overordnet plan for området, så store vandmængder kan forsinkes i området, inden det ledes videre til Allsund. Planen skal sikre, at projektets rekreative potentiale udnyttes, så der skabes et stort blå-grønt rekreativt område, midt i byen, hvor der magasineres klimavand samtidig med, at der er reserveret plads til forsyningens regnvandsbassin.

Handling

I planperioden skal der foretages indledende undersøgelser af de fysiske forhold i området, her under eksisterende ledningsnet, jordforurening, præcisering af vandmængder, som området skal kunne rumme m.v. Mulige synergier med udviklingen af den tidligere materialegård skal også undersøges og indtænkes i projektet. Borgernes ideer, ønsker og behov i området undersøges og beskrives og på den baggrund skal der udarbejdes et skitseprojekt for området. Sønderborg Forsyning planlægger tilkobling af overfladevand til Skratmosen i 2026.



Vandaktiviteter i skovbørnehave
(Horsens Kommune)



Træbro over bassin
(www.modulbro.dk)

4. Planlægning af løsninger i Sønderborg bymidte og realisering af tiltag

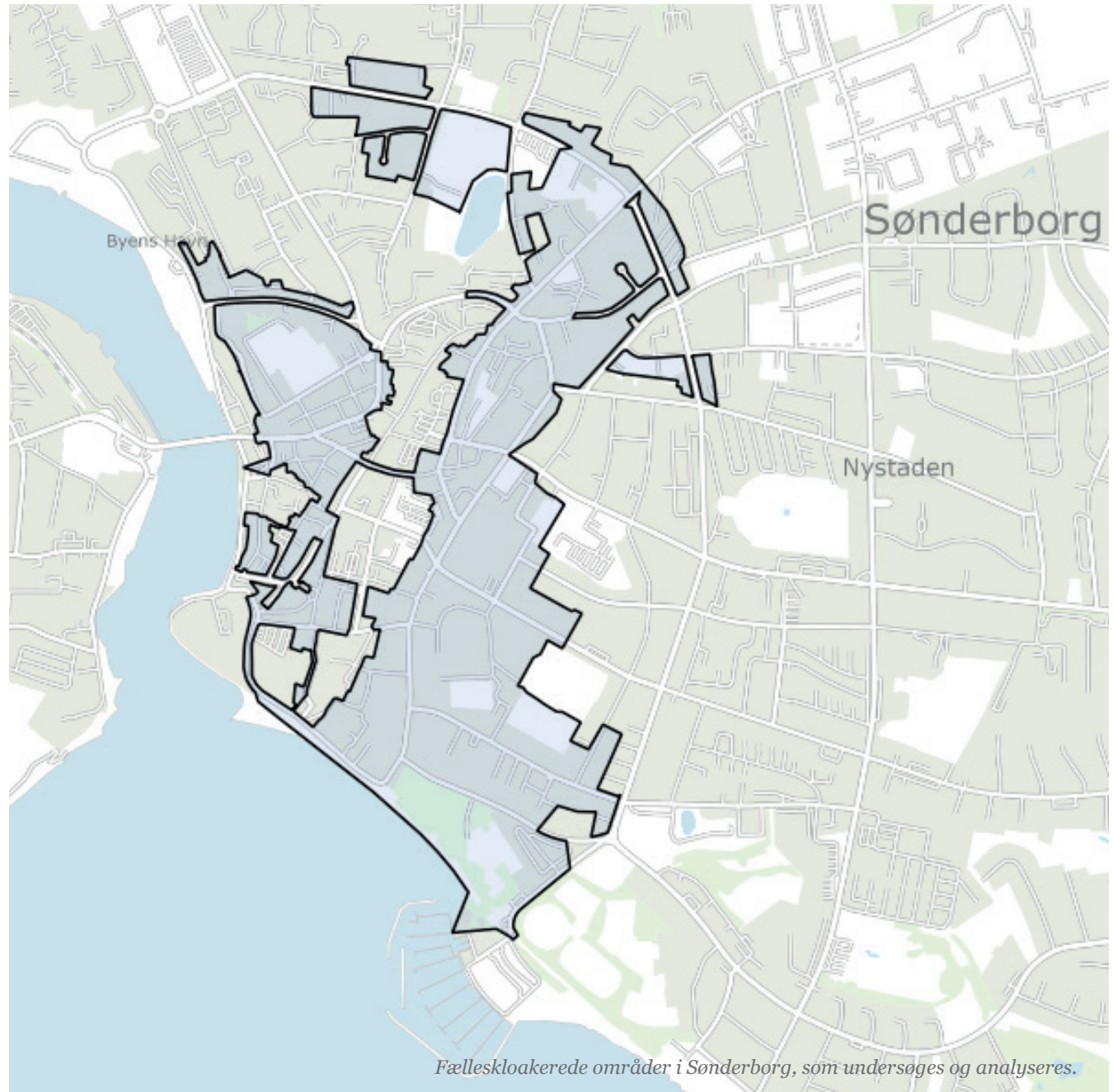
Store dele af Sønderborg Bymidte er fælleskloakeret. Det betyder, at meget overfladevand ledes til rensningsanlæg i kloakrørene. Ved store regnskyl giver det risiko for overløb fra spildevandssystemet til Sønderborg Bugt og Allsund. Overløb kan fjernes ved at separere regnvandet fra kloakrørene, men mange steder i den ældre bydel er det vanskeligt at gennemføre traditionel kloakseparering. Derfor skal det undersøges, hvordan regnvandet kan håndteres og hvor det er nødvendigt.

Sønderborg Forsyning undersøger derfor de regnbetingede overløb fra overløbsbygværkerne for at identificere kritiske overløb i forhold til fx overløbsmængder, stofkoncentrationer eller æstetik.

Som en del af analysearbejdet tages der også stilling til forskellige løsningsmodeller for at reducere og nedlægge overløbsbygværkerne. Løsningerne kan med fordel understøtte biodiversitet, forskønnelse af bymidten og rekreativitet fx ved afledning af vand på terræn og LAR-anlæg. Hvis der er sammenfald med områder som klimatilpasningsplanen udpeger som risikoområder, bliver muligheden for en fælles løsning undersøgt. Herefter vil Sønderborg Forsyning i samarbejde med Sønderborg Kommune beslutte hvilke tiltag, der er optimale og hvilke handlinger der skal til for at opnå det bedste resultat. Valget af konkrete løsninger og inddragelse af borgerne vil afhænge af de lokale omstændigheder.

Handling

Sønderborg Forsyning analyserer og vurderer, hvilke tiltag, der skal etableres i de enkelte områder med henblik på at reducere og lukke overløb. I processen vil der ske en afvejning af traditionelle og alternative løsninger.



Fælleskloakerede områder i Sønderborg, som undersøges og analyseres.

Projekter, der primært håndterer oversvømmelser fra havet

Sønderborg Kommune er omgivet af vand. Kysterne er en stor ressource til det gode liv med bosætning, turisme og gode fritidsaktiviteter. I Gråsten og Sønderborg ligger mange boliger og virksomheder ved vandet. Der er oplevet oversvømmelse fra stormfloder i begge byer. Klimatilpasningsplanen viser, at oversvømmelserne i fremtiden vil blive både hyppigere og voldsommere. Handleplanens projekter om stormflodsbeskyttelse er større fællesprojekter, som omfatter flere lodsejere. Her kan ansøger enten være kommunen eller et digelaug

5. Plan for stormflodsbeskyttelse af Sønderborg Havn

Sønderborg Havn ligger meget lavt og der sker jævnligt oversvømmelser af vejen. De mange værdier, primært i form af infrastruktur, beboelse, erhverv og ikke mindst kulturhistoriske værdier gør, at risikoen ved oversvømmelser fra stormflod er meget høj. Derfor har klimatilpasning af Sønderborg Havn meget høj prioritet i klimatilpasningsplanen

Sikring af havneområdet er imidlertid et stort og komplekst projekt og det er vigtigt, at mange faktorer bliver sammentænkt. Hvordan skal projektet finansieres? Hvilke værdier vil vi sikre? Hvordan kan en stormflodsbeskyttelse bidrage til den rekreative benyttelse af havnen? Og hvor højt vil vi sikre til og hvordan? Hvordan påvirkes samspillet med resten af byen?

På et borgermøde i 2018 fik kommunen mange input og ønsker til klimatilpasning af havnen. Mængden af regnvand, som potentielt skal håndteres samtidig med en stormflodsbeskyttelse er undersøgt og den nye klimatilpasningsplan giver os et indblik i oversvømmelsesfaren frem til slutningen af dette århundrede. På den baggrund skal der besluttes en strategi og en handleplan for, hvordan Sønderborg Havn skal beskyttes mod stormfloder.

Handling

Der skal besluttes en helhedsorienteret plan for stormflodsbeskyttelse af Sønderborg Havn.



Stormflodsbeskyttelse - fra idé til realisering

Figuren skitserer processtrin og delresultater, som går forud for en realisering i større projekter om stormflodsbeskyttelse. I Gråsten og Sønderborg skal der udarbejdes planer for stormflodsbeskyttelse. I mindre områder, hvor problemstillingen er mere enkel og hvor interessenterne primært er private lodsejere, vil dette processtrin være udeladt.

Stormflodsbeskyttelse - fra idé til handling

6. Plan for stormflodsbeskyttelse af Gråsten - Egersund

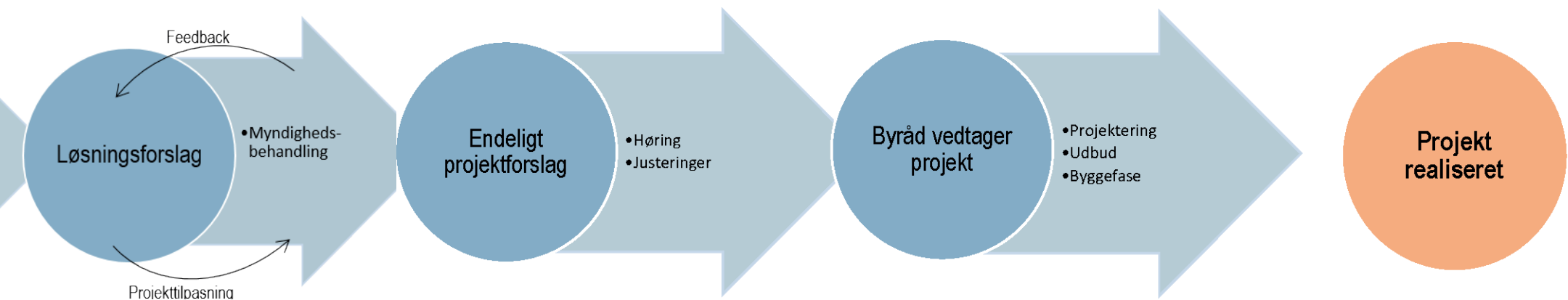
Ved Gråsten vil en stormflod påvirke et større område bestående af Gråsten By, Egersund og lavtliggende bygninger ved Nybøl Nor. Gråsten Havn begynder at oversvømme, når vandet står i kote 1,5 meter. Under stormfloderne i 2017 og 2019 stod vandet i henholdsvis kote 1,72 og 1,62.

I 00'erne blev den gamle industrihavn i Gråsten transformeret til bolig- og turistområde. Området fremstår i dag som et boligområde med høj rekreativ værdi. Der er desuden flere døgninstitutioner, som ligger i risiko for oversvømmelse, hvilket også er medvirkende til at området har høj prioritet i klimatilpasningsplanen. Egersund er primært præget af virksomheder og private boliger

I borgerinddragelsesproces om stormflodsbeskyttelse i 2018 gav borgerne tydeligt til kende, at de ikke ønskede permanente højvandsmure langs havnekajen. Derimod ønskede mange at etablere en sluse ved Egersundbroen - en løsning, som ville mindske oversvømmelsesrisikoen for mange på én gang. Denne mulighed er efterfølgende blevet undersøgt. Grundet den store vanddybde vil slusen blive meget stor (og dyr). Der er også Natura 2000 områder på begge sider af Egersundbroen, som vanskeliggør projektet. Derfor skal der igen tages stilling til, om der skal stormflodsbeskyttes i flere mindre projekter og hvordan disse i så fald skal prioriteres.

Handling

Der skal beslattes en helhedsorienteret plan for stormflodsbeskyttelse af Gråsten og Egersund.



7. Stormflodsbeskyttelse i lokalplan for Sundgade i Sønderborg

Havneområdet ved Sundgade i Sønderborg står over for en større udvikling. Området har en central placering i byen og en tæt relation til havnen, men er også udsat ved fremtidige stormflodshændelser. Det er derfor vigtigt, at et fremtidigt projekt forholder sig til og arbejder med klimatilpasning med henblik på at håndtere det stigende havvand.

Risikoen for stormflod skal derfor indtænkes i byudviklingen. Byrådet har på den baggrund besluttet at der skal afholdes arkitektkonkurrence for udviklingen af området. Konkurrencens formål er at få et bud på et robust koncept for, hvordan Sønderborg Kommune bedst udvikler Sundgade med blik for områdets attraktive beliggenhed samt kvarterets særlige karakter og klimasikring. I konkurrencen lægges der vægt på at bykvalitet og merværdi skal indarbejdes i stormflodsbeskyttelsen og at tiltagene kan spille sammen med en beskyttelse af de dele af Sundgade, som ligger uden for lokalplanområdet.

Handling

Afholdelse af arkitektkonkurrence hvor et af fokusområderne er klimasikring. Stormflodssikring skal derfor indtænkes i konkurrence forslagene.



Projektområdets afgrænsning

8. Indledende dialog med lodsejerne i Vemmingbund

Vemmingbund sommerhusområde ligger meget lavt, helt ud til kysten. Der er fare for oversvømmelse under stormflod, ligesom generelt stigende havvand på sigt vil være en udfordring. Det har tidligere været nødvendigt at udlægge watertubes for at sikre området. Størstedelen af det bagvedliggende opland afvander via et vandløb, som har udløb til havet gennem sommerhusområdet. En kystbeskyttelse skal derfor tage højde for at vandløbsvand og regnvand, der samler sig på landsiden af kystbeskyttelsen kan afledes. Bugten er Natura 2000 habitatområde, mens der på land er store arealfredninger, ligesom store dele af området er beskyttet mod ændringer i følge Naturbeskyttelsesloven. De mange restriktioner i området giver udfordringer for, hvilke løsninger der kan anvendes.

Det er vigtigt, at tage en indledende dialog med grundejerne om den risiko, som det stigende havvand udgør i området og hvilke muligheder de har for at beskytte området.

Handling

Sønderborg Kommune afholder et indledende dialogmøde med lodsejerne om oversvømmelsesfaren i Vemmingbund og processen for etablering af en stormflodsbeskyttelse.



9. Indledende dialog med lodsejerne i Østerby

Østerby er med sin kystnære placering i fare for oversvømmelse under stormflod, og generelt stigende havvand vil også på sigt blive en udfordring. I området findes en blanding af sommerhuse, campingplads og helårsbebyggelse, og det er således et stort antal matrikler, der er i fare for oversvømmelse. I området findes to vandløb, der har udløb til havet. Det meste af Kegnæs afvander via det største af vandløbene (K5), og der er således tale om store mængder vandløbsvand, der skal håndteres. På kyststrækningen vest for udløbet af K5 er der i dag etableret et dige, som ejes af et digelag. Diget er dog ikke alle steder højt nok til at kunne beskytte mod fremtidens stormfloder. Øst for udløbet er lodsejerne ikke organiseret i et digelag.

Det er vigtigt at lodsejerne kender til risikoen, som det stigende havvand udgør i området og at der bliver mulighed for at drøfte, hvordan de kan beskytte området.

Handling

Sønderborg Kommune afholder et indledende dialogmøde med lodsejerne om oversvømmelsesfaren i Østerby og processen for etablering af en stormflodsbeskyttelse.



Data og formidling

Kysterne i Sønderborg Kommune er en vigtig ressource til det gode liv. Kysterne giver mange attraktive bosætningsmuligheder, turisme og gode fritidsaktiviteter. I Gråsten og Sønderborg ligger mange boliger og virksomheder ved vandet. Der er oplevet oversvømmelse fra stormfloder i begge byer. Klimatilpasningsplanen viser, at oversvømmelserne i fremtiden vil blive både hyppigere og voldsommere.

10. Bedre data for vandløb

I Sønderborg Kommune er de fleste vandløb korte og har små oplandende. Derfor er der meget lille sandsynlighed for, at vi nogensinde kommer til at opleve oversvømmelser fra vandløb, som dem vi har set ved Gudenåen eller i Tyskland. Til gengæld er mange af vores vandløb rørlagte og det kan give anledning til problemer, hvis røret er for lille til at føre vandet hurtigt nok videre i systemet. Når der er store regnskyl kan vandet stuve op ved indgangen til røret. I klimatilpasningsplanen er det forudsat i kortlægningen, at de rørlagte dele af vandløbet kan føre lige så meget vand som de åbne strækninger. Vi ved at det ikke er rigtigt, men manglende oplysninger om rørlængder og rørdimensioner gør, at oversvømmelseskortlægningen for vandløb vil være misvisende. I bebyggede områder kan der forekomme oversvømmelser, som ikke kommer til udtryk i kortlægningen, selv ved meget store nedbørsmængder. Derfor vil vi tilvejebringe det nødvendige datagrundlag ved Hundsbæk i Gråsten, Bredbæk i Nybøl og Nybøl Bæk i Adsbøl, så der kan skabes et mere retvisende billede af oversvømmelsesfaren.

Handling

Sønderborg Kommune iværksætter registrering og kortlægning i de tre områder.

11. Oplysningskampagne til borgere og virksomheder i oversvømmelsestruede områder

Lodsejere har i udgangspunktet selv ansvaret for at sikre sin ejendom. Inden for handleplanens periode, bliver der igangsat en oplysningskampagne, som dels skal oplyse de relevante lodsejere om, at deres ejendom er i risiko for oversvømmelse og hvilke handlemuligheder de har.

12. Klimasikring af vandforsyningsboringer

De nye kort i klimatilpasningsplanen giver god mulighed for at vurdere, hvornår en vandboring er sikret tilstrækkeligt mod indtrængende overfladevand ved store skybrud eller stormfloder. Vurderingen af, hvilke boringer der er i risiko for oversvømmelse samt hvilke handlinger, der skal ske ved de enkelte boringer, skal skrives ind i den kommende revision af Vandforsyningsplanen.



Beredskab

Redningsberedskabet skal yde en forsvarlig indsats mod skader på personer, ejendom og miljøet ved ulykker og katastrofer. Brand og Rednings første prioritet er at redde menneskeliv, når uheldet er ude. Men jo bedre forberedt man er, jo større er chancerne for også at forebygge værditab. I 2017 blev der fx udlagt watertubes i Vemmingbund og stationer til afhentning af sandsække forud for stormflod. En delberedskabsplan for stormflod kan være med til at sikre, at ressourcerne anvendes bedst muligt, når uheldet er ude. Hvad skal ske og hvem skal handle før under og efter en oversvømmelse?

13. Delberedskabsplaner for stormflod og skybrud

Stormflod og skybrud kan med kort varsel oversvømme boliger og andre værdier. Som udgangspunkt er det ejeren selv, som har ansvar for at sikre sin ejendom. Når stormfloden raser, vil Brand og Rednings førsteprioritet være at redde menneskeliv, sikre vigtig infrastruktur og andre vitale funktioner. Det er derfor ikke sikkert, at beredskabet kan hjælpe med at sikre private værdier, hvis der samtidig er fare for liv eller vigtige funktioner.

Under en ulykke er tiden knap og det er vigtigt, at alle ved, hvad der skal gøres og hvem, der skal handle. Tidligere hændelser har givet erfaring og brugbar viden om nødvendige handlinger og rollefordelingen under en stormflod. En god beredskabsplan sætter denne viden i system og skaleres til større eller mindre hændelser, så ressourcerne prioriteres op-

timalt ved den enkelte hændelse. Den rette indsats forud for en stormflod kan afhjælpe mange følgeskader.

Handling

Der skal udarbejdes en delberedskabsplan for stormflod og skybrud, som sætter den viden, vi allerede har i system og udbygger den, så vi er bedst muligt forberedte - også ved hændelser, som vi endnu ikke har oplevet. Planen beskriver hvilke handlinger, der skal udføres før under og efter forskellige varslede vandstande. Planen kan fx beskrive hvor der skal udlægges stationer til afhentning af sandsække, hvor der evt. skal udlægges watertubes eller hvornår der skal evakueres. Planen skal også beskrive hvordan den overordnede krisestyring skal foregå og hvilke ressourcer, der skal inddrages. Den kan også omfatte mobilisering og aktivering af borgergrupper.




Sønderborg
Udsigt i verdensklasse

Sønderborg Kommune
Rådhusvej 10
6400 Sønderborg

T: 0045 8872 6400
post@sønderborg.dk

Sonderborgkommune.dk

