

Januar 2021
Miljø, Plan og Teknik

Revurdering og ajourføring af Risikostyringsplan for oversvømmelse af Korsør



Oversvømmelsesdirektivet
Anden planperiode



Indhold

1.	Indledning	4
1.1	Sammenfatning	4
1.2	Baggrund for udpegningen af risikoområder	5
1.2.1	De første risikostyringsplaner	5
1.2.2	Risikostyringsplan for risikoområdet Korsør	6
1.3	Risikostyringsplanens indhold	6
1.4	Årsag til og omfang af oversvømmelser	7
2.	Beskrivelse af risikoområdet og udpegningen	8
2.1	Opsummering af risikoen	11
3.	Mål for styring af risikoen for oversvømmelse	12
3.1	Målsætninger fra seneste risikostyringsplan	12
3.2	Fastsættelse af nye mål	13
4.	Planlægning af tiltag	15
4.1	Revurdering af tiltagene fra seneste risikostyringsplan	15
4.2	Videreførte og nye tiltag	16
4.3	Planlægning og prioritering af tiltag	16
4.3.1	Tiltag til forebyggelse af risiko før oversvømmelse	17
4.3.2	Tiltag til forebyggelse af risiko under oversvømmelse	21
4.3.3	Tiltag til forebyggelse af risiko efter oversvømmelse	22
5.	Koordinering med vandplanerne og øvrig lovgivning	24
5.1	Vandrammedirektivet og lov om vandplanlægning	24
5.2	Miljøvurdering af planer, programmer og konkrete projekter	24
5.3	Habitatdirektivet	25
5.4	Kystbeskyttelsesloven	25
5.5	Vandløbsloven	25

5.6	Øvrig lovgivning	25
6.	Proces for udarbejdelse af risikostyringsplanen	26
6.1	Inddragelse af interessenter	26
6.2	Høring	26
7.	Opfølgning på planen	28

UDKAST

1. Indledning

I Slagelse Kommune har vi 180 km kyst. En del af denne kyststrækning ligger så lavt, at vi med mellemrum oplever, at kystområderne, bebyggelse og infrastruktur oversvømmes. Bl.a. Korsør og Skælskør samt flere sommerhusområder, særligt Næsby Strand og Kobæk Strand.

Slagelse Kommune har en overordnet langsigtet målsætning om at reducere risikoen for oversvømmelser i Korsør gennem en række kommunale fællesprojekter. Det vil ikke ændre på, at Korsør som kystby altid vil skulle leve med risikoen og bevidstheden om oversvømmelser, men det er kommunens mål, at Korsør i fremtiden ikke skal være blandt de byer i Danmark, der har størst risiko for oversvømmelser.

Denne risikostyringsplan skal betragtes i sammenhæng med forudgående arbejde med afdækning og reduktion af risikoen for oversvømmelse i Slagelse Kommune. Siden oversvømmelsen 1.-2. november 2006 har vi haft særlig fokus på udfordringen med oversvømmelser fra havet.

I arbejdet med risikostyringsplanen er det blevet tydeligt, at der allerede er etableret stærke samarbejder, hvis konkrete indsats evalueres og tilpasses udenfor risikostyringsplanen. Dette gælder i særdeleshed samarbejdet mellem Slagelse Brand og Redning, Center for Miljø, Plan og Teknik og SK Forsyning. Derfor er det vigtigt for os i Slagelse Kommune, at den nærværende plan beskriver den eksisterende indsats og giver mulighed for velfungerende dynamisk beredskabs- og kommunikationsindsats.

Mange af målene og tiltagene i risikostyringsplanen indgår også i fx kommuneplanen, Slagelse Brand og Rednings "Instruks ved varsel om forhøjet vandstand", den overordnede risikobaserede dimensionering, SK Forsynings beredskabsplan og Center for Miljø, Plan og Teknicks beredskabsplan for skybrud, digebrud og oversvømmelse.

Risikostyringsplanen samler og evaluerer den første risikostyringsplan og arbejdet med risikoreduktion i Korsør og beskriver, hvordan vi fortsat vil arbejde med risikoreduktion. Risikostyringsplan for Korsør er en overordnet plan, der samler de indsatser, som tilsammen udgør Slagelse Kommunes arbejde med risikoreduktion i Korsør.

1.1 Sammenfatning

Den reviderede risikostyringsplan bygger videre på den første risikostyringsplan, og en lang række tiltag er blevet videreført og opdateret. Den nye risikostyringsplan italesætter i højere grad kommunikation og skal være med til at danne grobund for en ensartet kommunikation af risikoen

for oversvømmelse. Slagelse Kommune arbejder aktivt og adaptivt med risikoreduktion i Korsør såvel som i resten af kommunen.

I forhold til grundlaget for sidste udpegning er en af de store forskelle det øgede klimatillæg, som ses tydeligt i kortene i afsnit 3.1 og 3.2. Siden sidste udpegning er prognoserne for havspejlstigningerne øget - og det ses tydeligt, at de skadevoldende oversvømmelser vil ske hyppigere. Højere oversvømmelsesscenarier medfører, at den totaløkonomiske skade øges, risikoområder udvides geografisk, og indenfor området udpeget ved sidste planperiode øges risikoen.

Den ændrede metode har selvfølgelig haft en stor betydning for fare- og skadeskortlægningen, men som beskrevet i afsnit 2, så har vandets vej ind i Korsør ikke ændret sig; den langsigtede sikring af Korsør vil fortsat bero på sikringen af de allerede identificerede delområder.

1.2 Baggrund for udpegningen af risikoområder

Efter voldsomme oversvømmelser i Centraleuropa i 1998-2002 besluttede EU, at alle medlemslande skal planlægge for ekstreme oversvømmelser, som kan medføre væsentlige negative følger.

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/60/EF af 23. oktober 2007 om vurdering og styring af risikoen for oversvømmelser (EU oversvømmelsesdirektiv) trådte i kraft 26. november 2007 og er implementeret i dansk lovgivning ved *lov om vurdering og styring af oversvømmelsesrisikoen fra vandløb og søer*¹ og *bekendtgørelse om vurdering og risikostyring for oversvømmelser fra havet, fjorde eller andre dele af søterritoriet*².

Oversvømmelsesdirektivet pålægger medlemslandene at vurdere og styre risikoen for ekstreme oversvømmelser, som kan medføre væsentlige negative følger for menneskers sundhed, miljø, kulturarv og økonomisk aktivitet. Direktivet forpligter EU's medlemslande til at udarbejde risikostyringsplaner for oversvømmelser for områder med potentiel væsentlig risiko for oversvømmelse.

1.2.1 De første risikostyringsplaner

De første risikostyringsplaner skulle udarbejdes inden december 2015 og efterfølgende revurderes og om nødvendigt ajourføres hvert sjette år. Den første revurdering af risikostyringsplanerne skal ske på baggrund af:

¹ LBK nr. 1085 af 22. september 2017 om vurdering og styring af oversvømmelsesrisikoen fra vandløb og søer.

² BEK nr. 894 af 21. juni 2016 om vurdering og risikostyring for oversvømmelser fra havet, fjorde eller andre dele af søterritoriet.

- en opdatering af den nationale vurdering af risikoen for oversvømmelse fra hav og vandløb udarbejdet af Kystdirektoratet i 2018, som medførte udvidelse i det eksisterende risikoområde.
- en opdatering af kortene over faren og risikoen for oversvømmelse, som Kystdirektoratet har udarbejdet for hvert udpegede risikoområder.

Denne evaluering udgør grundlaget for revurdering og ajourføring af de fastlagte, relevante mål i den første risikostyringsplan. Heraf følger en sammenfatning af tiltag og prioritering, der sigter efter at realisere målene i risikostyringsplanen.

1.2.2 Risikostyringsplan for risikoområdet Korsør

Risikostyringsplan for Korsør er blevet udarbejdet gennem revurdering og opdatering af den eksisterende risikostyringsplan. Den seneste gyldige versioner er:

- Risikostyringsplan for oversvømmelse i udpegede områder i Korsør, offentliggjort 2015.ⁱ

Risikoområdet Korsør blev første gang udpeget i 2011 som et område med væsentlig risiko for oversvømmelse. Ved ajourføringen af den nationale vurdering af risikoen for oversvømmelse fra hav og vandløb fra 2018 er risikoområdet blevet udvidet, ændringen beskrives i afsnit 2.

Kystdirektoratet har også opdateret kortlægningen af faren og risikoen for oversvømmelse på baggrund af ny viden og nye modeller. Resultatet af den nye beregning er analyseret i afsnit 3.

På baggrund af dette bliver den første risikostyringsplan gennemgået og opdateret. Risikostyringsplanen for Korsør er opdateret, da der siden den første generation af risikostyringsplanen fra 2015 har været følgende ændringer af området:

- En ændring af risikoområdet
- En tilsvarende ændring af fare- og risikokortene

1.3 Risikostyringsplanens indhold

Risikostyringsplanen skal fastsætte mål og indeholde forslag til handlinger og tiltag til styring af risikoen for oversvømmelser i det udpegede risikoområde, så mulige negative konsekvenser forbundet med oversvømmelse i forhold til nedenstående mindskes:

- menneskers sundhed
- miljø
- kulturarv
- økonomiske aktiviteter

På baggrund af den nationale vurdering af risikoen for oversvømmelse skal der udarbejdes en risikostyringsplan, der skal revurderes og ajourføres mindst hvert sjette år. Staten har udpeget kort over faren og risikoen for oversvømmelse, der udgør grundlaget for risikostyringsplanen, eventuelt suppleret med øvrig viden.

Risikostyringsplanen skal omfatte alle aspekter af risikostyring med særlig vægt på forebyggelse, beskyttelse (sikring) og beredskab.

1.4 Årsag til og omfang af oversvømmelser

Oversvømmelser og deres omfang afhænger af et komplekst samspil mellem forskellige faktorer.

- Oversvømmelser langs kysterne opstår normalt ved kraftig pålandsvind. En storm i retning mod kysten driver vandmasser fra det åbne hav ind mod kystområdet.
- Stormfloder kan have mange årsager. De opstår som følge af sammenfald af en række meteorologiske og hydrologiske faktorer. Ud over vandspejlets niveau har også højvandets varighed stor betydning for oversvømmelsesudbredelsen.

Langs med Slagelses kyster kan der opstå højvande under storm fra vest og nordvest. Men også når der i løbet af stormen er blevet presset vand ind i Østersøen, og de store vandmængder presses tilbage gennem bl.a. Storebælt, opstår der højvande. Derfor kan der opleves en stille storm, altså et forsinket højvande (tilbagekvulp) efter den udløsende storm har lagt sig.

I fremtiden vil klimaforandringerne påvirke både vandstand under storm og stormhyppighed og bidrage til en øget oversvømmelsesrisiko. I Danmark forventes der generelt en øget middelvandstand på op mod +1 m frem mod slutningen af dette århundrede, jf. klimascenariet RCP 8.5. Vandstanden vil variere geografisk og afhænge af de lokale terræændringer.

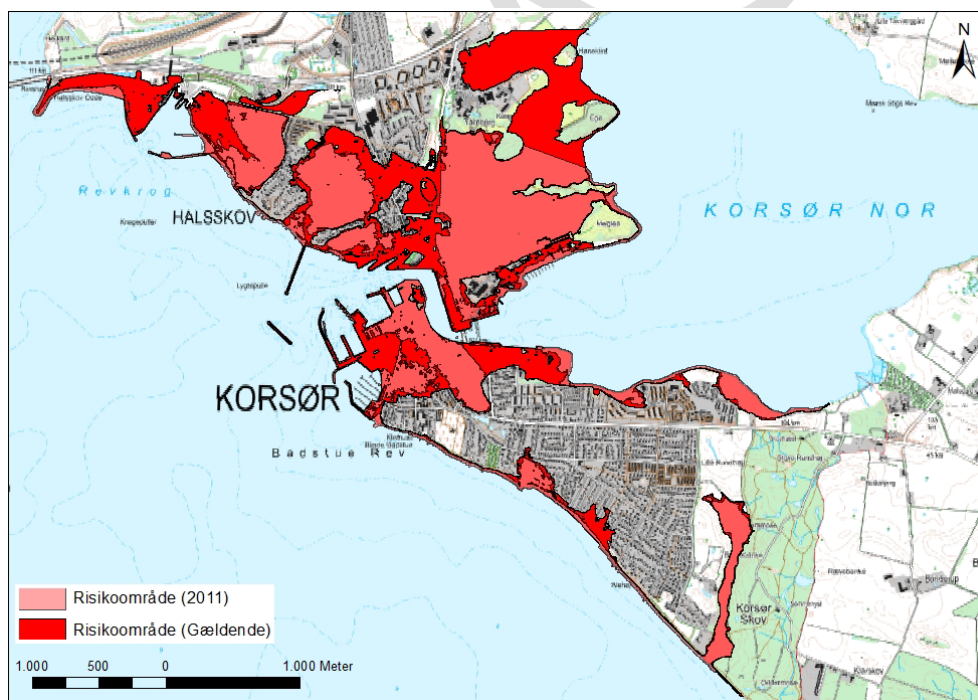
Klimaændringerne vil også medføre ændringer i storme og stormstyrke, effekten er uklar sammenlignet med i dag, men der forventes generelt højere stormflodsvandstande.

2. Beskrivelse af risikoområdet og udpegningen

Kystdirektoratet har i 2018 fortaget en revurdering og ajourføring af områder, der er i risiko for oversvømmelse. Der er udpeget nye områder, og de eksisterende risikoområder fra første planperiode er blevet revurderet og opdateret. På baggrund af den nationale vurdering af risikoen for oversvømmelse er Korsør fortsat udpeget som risikoområde.

Korsør er udpeget, fordi byen er truet af oversvømmelser fra havet. Korsør blev udpeget som risikoområdet i oversvømmelsesdirektivets første planperiode (2010-2015), og i anden planperiode (2016-2021) er det udpegede risikoområde blevet udvidet til at dække et større areal.

Risikoområdet er vist på figur 1. Området dækker store dele af Halsskov og Korsør Bymidte.

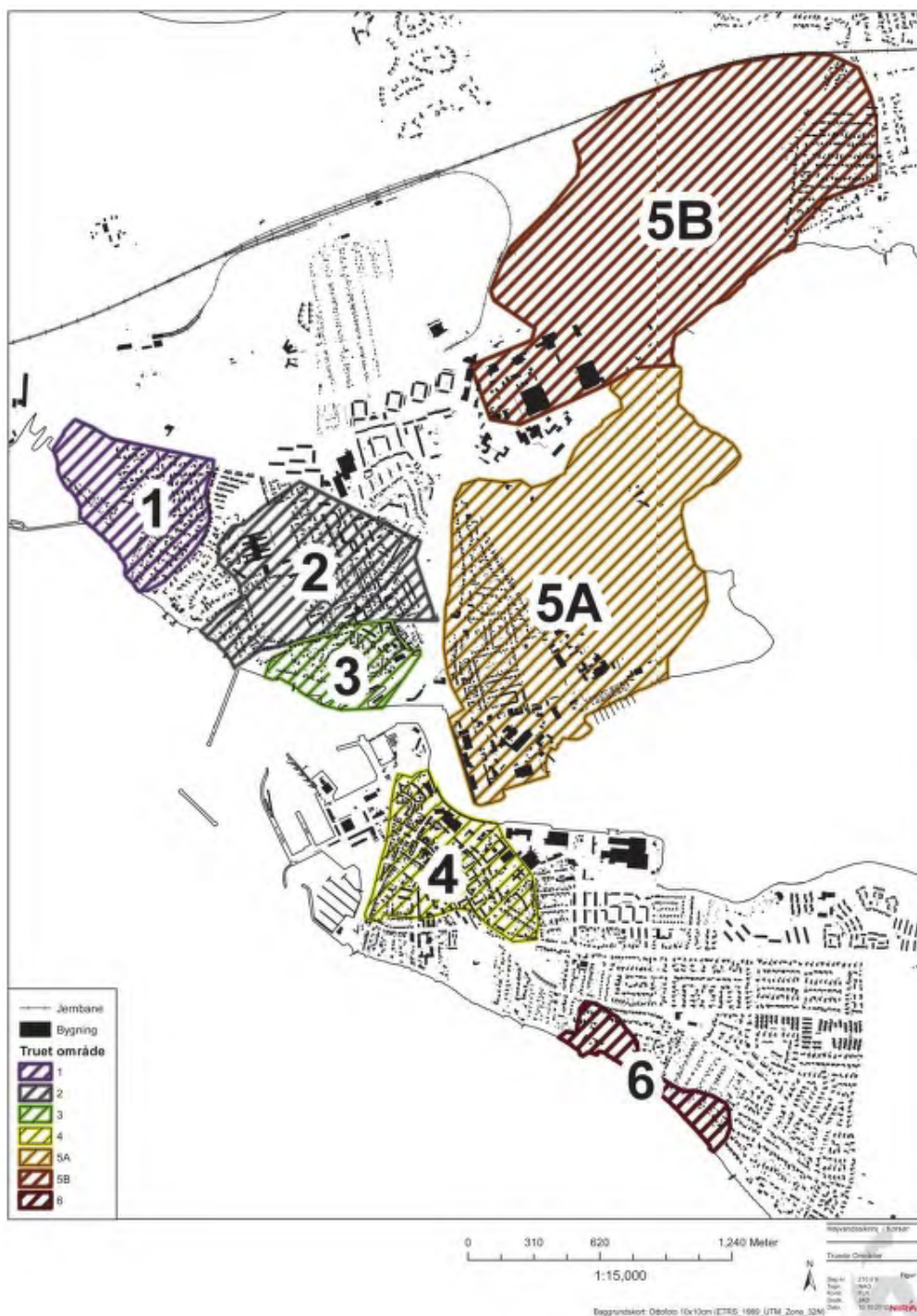


Figur 1: Kortet viser det tidligere risikoområde, udpeget i 2011, og det ajourførte, gældende, risikoområde, udpeget i 2018. Området er udvidet, fordi screeningsvandstanden bygges på et højere klimascenarie.

Risikoområder er bestemt på baggrund af den historisk højeste vandstand fra stormfloden i 2006, som var på 1,80 m over normal vandstand, tillagt et klimatillæg på 0,9 m havspejlsstigning. Ændringerne mellem de to udpegninger af risikoområder er primært det øgede klimatillæg, som er øget

fra 0,3 m til 0,9 m. Det vil sige, at det gældende risikoområde dækker de arealer i Korsør, der ligger under kote 2,70 meter.

På baggrund af gentagne oversvømmelser i Korsør særligt i 2006 og 2007 fik Slagelse Kommune i 2012 lavet en analyse af mulighederne for at sikre de oversvømmelsestruede dele af Korsørⁱⁱ. I byen blev der identificeret seks oversvømmelsestruede delområder, der vil kunne sikres ved lokale kystbeskyttelsesanstlæg. Kortet på figur 2 viser de seks områder, som blev identificeret i 2012.



Figur 2: De 6 oversvømmelsestruede områder i Korsør som blev identificeret i 2012.

De seks områder (hvor område 5A og 5B kaldes område 5) vil blive anvendt i analysen af risikoen for oversvømmelse i Korsør.

Slagelse Kommune har siden rapporten arbejdet videre med højvandssikringen af Korsør baseret på opdelingen i de seks delområder (i risikostyringsplanen vil der blive refereret til område 1-6). Højvandssikringen af områderne udgør kernen i kommunens fremtidige risikoreduktion.

Område 1-2-3

For områderne 1-3 udarbejdes konkrete projektbeskrivelser og tilhørende ansøgninger om tilladelse til kystbeskyttelse. Der er også udarbejdet vedtægter til de fremtidige digelav, som bliver bygherre på projektet. Kystbeskyttelsesplanerne forventes anlagt i 2022.

Område 4-5-6

For område 4 blev der i 2017 udarbejdet et skitseprojekt og et visionsprojekt baseret på interessentinddragelse. I juni 2019 vedtog Miljø-, Plan- og Landdistriktsudvalget følgende prioritering af de endnu ikke opstartede kommunale fællesprojekter, herunder område 4-6 i Korsør. Prioriteringen er som følger:

- Område 4: Korsør bymidte
- Skælskør
- Område 5: Stadionkvarteret
- Kobæk Strand

Område 5 har en høj risiko i det tilfælde, hvor vandet trænger ind i området, men tærsklen for en oversvømmelse er højere end i område 1, 2, 3 og 4 og Skælskør. Derfor er det blevet prioriteret under område 4 og Skælskør.

Område 6 er endnu ikke prioriteret. Dette valg er truffet på baggrund af områdets relativt lave samlede risiko.

I 2020 blev område 4 genstartet som et kommunalt fællesprojekt, og i sommeren 2020 blev der indgået rådgiverkontrakt. Der er udarbejdet et idéoplæg, som er præsenteret for grundejerne og interessenterne langs med linjeføringen. Der arbejdes på at have et konkret projektforslag klar i begyndelsen af 2022, og anlægget forventes opført i 2024.

Ved at sammenligne det opdaterede risikoområde med de seks delområder ses det, at den øgede udpegningsvandstand medfører, at risikoområdet inkluderer områder udenfor de seks delområder. Dette gælder særligt området ved Norvangen, Korsør Havn, Flådestation Korsør og Tårnborgrvej. Der er dog et stort overlap, og sikring af områderne 1-5 vil sikre langt størstedelen af det udpegede område, da der er tale om højvandssikringer, der vil afskære vandets vej ind i områderne. Flådestationen står selv for at højvandssikre deres arealer.

2.1 Opsummering af risikoen

Kystdirektoratet har udarbejdet kort over faren, skaden og risikoen for oversvømmelse. Det samlede datagrundlag kan ses på Kystdirektoratets hjemmeside for oversvømmelsesdirektivet.ⁱⁱⁱ

Disse udgør grundlaget for at fastsætte mål for reduktion af risikoen og tilpasnings- og beskyttelsestiltag.

Der er kortlagt tre nutidsscenarier og tre klimascenarier. Stormflodsvandstandene er bestemt på baggrund af Kystdirektoratets højvandsstatistik fra 2017 og viden om historiske stormflodsvandstande. De klimabetingede scenarier er bestemt på baggrund af DMI's fremtidige vandstande og landehævningen. I bilag A er faren og risikoen for oversvømmelse af Korsør beskrevet og analyseret.

I forhold til grundlaget for sidste udpegning er en af de store forskelle det øgede klimatillæg, som også ses tydeligt i kortene i afsnit 3.1 og 3.2. Siden sidste udpegning er prognoserne for havspejlstigningerne blevet hævet, og det ses tydeligt, at de skadevoldende oversvømmelser vil ske hyppigere. Højere oversvømmelsesscenarier medfører også, at den totaløkonomiske skade øges, både geografisk og indenfor området der var udpeget ved sidste planperiode.

Den nye kortlægning viser tydeligt, at fremtiden vil medføre en øget risiko for oversvømmelse i Korsør, og at der i byen er risiko for oversvømmelse af baglandet, når vandstanden overstiger 1,7 meter.

De øgede klimascenarier har selvfølgelig haft en stor betydning for fare og skadeskortlægningen, men som beskrevet i analysen i bilag A, så har vandets vej ind i Korsør ikke ændret sig. Den langsigtede sikring af Korsør vil fortsat bero på sikringen af de allerede identificerede delområder.

3. Mål for styring af risikoen for oversvømmelse

I dette kapitel i risikostyringsplanen beskrives de mål, der er fastsat for styring af risikoen for oversvømmelse i risikoområdet.

For anden generation risikostyringsplaner skal der foretages en vurdering af de fremskridt, der er gjort med hensyn til at nå målene fastsat i den første risikostyringsplan. Herunder skal de eksisterende mål evalueres og ajourføres i relation til de ændrede risici og erfaringerne fra implementeringen af den seneste risikostyringsplan.

Målsætningerne formuleres og tematiseres inden for de fire generelle målsætninger:

- Forebyggelse af nye risici før en oversvømmelse
- Reduktion af eksisterende risici før en oversvømmelse
- Reduktion af negative konsekvenser under en oversvømmelse
- Reduktion af negative konsekvenser efter en oversvømmelse

Mål om at forebygge nye oversvømmelsesrisici og reducere eksisterende oversvømmelsesrisici kan opnås ved forebyggende planlægning og ny arealanvendelse, oplysning til borgere og interessenter i området, så de er bevidste om forholdene og kan agere, eller ved hjælp af oversvømmelsesbeskyttelse (diger, højvandsmure, osv.), som beskytter baglandet op til et fastlagt sikkerhedsniveau.

Mål om reduktion af negative konsekvenser under en oversvømmelse omfatter et effektivt beredskab, som kan håndtere en oversvømmelse ved at sikre områder mod følgerne af oversvømmelsen og yde bistand til personer, der er ramt af oversvømmelsen. Det kan også omfatte at evakuere borgerne.

Mål om reduktion af negative konsekvenser efter en oversvømmelse omfatter hurtig genopbygning og genoprettelse af normaltilstanden efter en oversvømmelse.

3.1 Målsætninger fra seneste risikostyringsplan

I den første risikostyringsplan "Risikostyringsplan - For oversvømmelse i udpegede områder i Korsør" var målsætningerne løst formuleret og knyttet til de konkrete tiltag. Risikostyringsplanens målsætning var at påpege, hvilke konkrete opgaver der skulle arbejdes med - særligt i forhold til den langsigtede sikring af Korsør gennem sikring af område 1-5. En opgave der er blevet arbejdet aktivt med i hele planperioden. Det er dog blevet

tydeligt, at de kommunale fællesprojekter er en stor opgave, og modningen samt gennemførelsen af et kommunalt fællesprojekt tager lang tid. Der er endnu ikke udført et projekt i Korsør.

3.2 Fastsættelse af nye mål

Slagelse Kommune har en overordnet langsigtet målsætning om at reducere risikoen for oversvømmelser i Korsør gennem en række kommunale fællesprojekter. De kommunale fællesprojekter vil sikre risikoområdet mod en 100-års-hændelse inklusiv klimatillæg.

Det vil ikke ændre på, at Korsør som kystby altid skal leve med risikoen og bevidstheden om oversvømmelser, men det er kommunens mål, at Korsør ikke i fremtiden skal være blandt de byer i Danmark, der har størst risiko for oversvømmelser.

Slagelse Kommune har desuden en målsætning om at sikre klar kommunikation til de berørte borgere før, under og efter en oversvømmelse, så de ved, hvad de kan forvente af kommunen og Slagelse Brand og Redning.

Slagelse Kommune ønsker at skabe og vedholde en kollektiv bevidsthed om, at Korsør er en by i risiko for oversvømmelse samt tydeliggøre både Slagelse Brand og Rednings samt det kommunale beredskabs prioritering. For på den måde at skabe forståelse for at borgerne i Korsør selv har et ansvar for at kunne klare sig i en oversvømmelsessituation.

Forebyggelse af nye risici før oversvømmelse

Nye risici kan forebygges gennem strategisk planlægning og sikring af eventuelle nye værdier. Derfor er der udover de overordnede målsætninger formuleret to håndgribelige målsætninger.

1. Slagelse Kommune har en målsætning om, at ny bebyggelse og anlæg indenfor risikoområdet sikres mod oversvømmelse.
2. SK Forsyning har en målsætning om, at alle nye tekniske anlæg inden for risikoområdet sikres mod oversvømmelse.

Reduktion af eksisterende risici før en oversvømmelse

Eksisterende risici kan reduceres gennem både akut og permanent sikring af værdierne. Derfor er der udover de overordnede målsætninger formuleret tre håndgribelige målsætninger, der skal reducere risikoen for oversvømmelse af allerede eksisterende værdier.

1. Slagelse Kommune har en målsætning om at reducere risikoen for oversvømmelse i Korsør ved at sikre risikoområdet mod en 100-års-hændelse inklusiv klimatillæg.
2. Slagelse Kommune har en målsætning om at understøtte borgerne i selv at kunne reducere skaden i tilfælde af stormflod.

3. SK Forsyning har en målsætning om at eksisterende tekniske anlæg inden for risikoområdet sikres mod oversvømmelse, når de løbende udskiftes.

Reduktion af negative konsekvenser under en oversvømmelse (under oversvømmelse: perioden fra der udsendes varsel, til vandet har trukket sig tilbage)

I en oversvømmelsessituation er det Slagelse Kommunes mål at minimere skaden ved en adaptiv og koordineret beredskabsindsats. Beredskabet koordineres i den akutte højvandssituation i den operative stab, som består af Slagelse Brand og Redning, Slagelse Kommune og SK Forsyning. Indenfor den operative stab arbejdes der med følgende prioriteringer.

Slagelse Brand og Redning arbejder ud fra følgende prioritering ved alle akutte hændelser (112) - også oversvømmelser:

1. Mennesker
2. Dyr
3. Værdier

Slagelse Kommunes beredskab arbejder ud fra følgende prioritering:

1. Bistå Slagelse Brand og Redning
2. Sikring af overordnet infrastruktur, herunder sikring af adgang
3. Sikring af kommunale værdier

SK Forsynings beredskab arbejder ud fra følgende prioritering:

1. Opretholdelse af forsyningssikkerheden
2. Sikring af tekniske anlæg

Reduktion af negative konsekvenser efter en oversvømmelse

Efter en oversvømmelse arbejder Slagelse Kommune for hurtigst muligt at genetablere normaltilstanden, og herunder er også kommunikation vigtig. Udover de overordnede målsætninger er der formuleret to håndgribelige målsætninger.

1. Efter en stormflodshændelse er det Slagelse Kommunes målsætning at genetablere infrastruktur hurtigst muligt. Det gøres gennem en adaptiv og koordineret indsats.
2. Slagelse Kommune har en målsætning om løbende at optimere indsatsen under stormflod ved at evaluere indsatsen efter hver stormflodshændelse.

4. Planlægning af tiltag

I dette kapitel beskrives de tiltag der er fastlagt til styring af risikoen for oversvømmelse i Korsør. Tiltagene udgør en helhed som skal medvirke til opfyldelse af målsætningerne for risikoreduktion. Tiltagene opdeles ligesom målsætningerne efter risikocyklussen:

- Forebyggelse af nye risici før en oversvømmelse
- Reduktion af eksisterende risici før en oversvømmelse
- Reduktion af negative konsekvenser under en oversvømmelse
- Reduktion af negative konsekvenser efter en oversvømmelse

Nogle tiltag bidrager til reduktion af risikoen i flere af faserne, fx kommunikationsindsatsen.

I den første risikostyringsplan for Korsør, indgår en række tiltag, som er gået forud for planen, samt de tiltag der er blevet arbejdet med i første planperiode (2015-2021). Som del af denne risikostyringsplan vil de eksisterende tiltag blive evalueret i afsnit 5.1.1, derefter vil de videreførte og nye tiltag, som udgør denne risikostyringsplan, blive præsenteret i afsnit 5.1.2.

4.1 Revurdering af tiltagene fra seneste risikostyringsplan

For at revurdere de eksisterende tiltag er de blevet samlet i en tabel og evalueret i tæt samarbejde med de involverede og udførende parter: Slagelse Brand og Redning, SK Forsyning, Center for Miljø, Plan og Teknik og Entreprenørservice. Der er afholdt en lang række af møder på tværs af de involverede parter.

En del af tiltagene beskriver kontinuerlige opgaver, fx den koordinerede beredskabsindsats. Disse tiltag videreføres med mindre tilretninger.

Nogle praktiske tiltag udgør helt af risikostyringsplanen, fordi de er udført. De planmæssige tiltag om indarbejdelsen af klimatilpasningsplanen i kommuneplanen udgår. Klimazonen, som dækker arealer der ligger under kote +3 meter (DVR 90) og ligger i forbindelse med havet, fastholdes som en del af kommuneplanen og indgår i afsnit om "Klimatilpasning langs kysterne", klimazonen har vist sig at være et godt værktøj i forbindelse med udarbejdelse af nye lokalplaner.

Gennem evalueringen er det blevet tydeligt, at der på tværs af de forskellige planer og retningslinjer er brug for ensartning af krav til højvandssikring. God kommunikation og aktivt arbejde med højvandssikring kræver ensartethed, og derfor vil kommuneplanrammerne, for områder der er i

risiko for oversvømmelse, indeholde en retningslinje om, at der ved etablering af ny bebyggelse og ændret anvendelse skal sikres til kote 2 meter. Sikringskoten gælder i risikoområdet og i hele klimazonen for oversvømmelse. Retningslinjerne for etablering af bebyggelse inden for klimazonen er endvidere beskrevet under "4.1 Klimatilpasning langs kysterne" i Kommuneplan 21.

Evalueringen af tidligere tiltag findes i bilag B.

4.2 Videreførte og nye tiltag

Som følge af målsætningen om at Slagelse Kommune vil reducere risikoen for oversvømmelser i Korsør, gennem en række kommunale fællesprojekter, videreføres og opdateres tiltag for højvandssikringsprojekterne på Halsskov i område 1, 2 og 3 samt Korsør bymidte. Der tilføjes også nye tiltag, der skal adressere det nyudpegede område ved Norvangen, det videre arbejde med sikringen af område 5 og en vurdering af mulighederne i område 6.

Sideløbende med evaluering af de eksisterende tiltag er der blevet arbejdet med nye tiltag for den kommende planperiode. Det blev tydeligt, at kommunikation og oplysning til borgerne er et af de emner, som Slagelse Kommune ønsker at tydeliggøre og arbejde med i den nye planperiode. Derfor er der i den nye risikostyringsplan udarbejdet tiltag, der skal tydeliggøre, hvordan kommunen arbejder med risikoreduktion, og hvordan borgerne selv kan reducere deres risiko for oversvømmelser. Ligesom beredskabsindsatsen og planlægningen i forhold til oversvømmelse strækker sig udenover risikoområdet, så gør kommunikationsindsatsen det også.

4.3 Planlægning og prioritering af tiltag

Alle de beskrevne opgaver har stor betydning for den samlede risikoreduktion i Korsør. Slagelse Kommune arbejder for, at alle de beskrevne tiltag vil blive gennemført i løbet af planperioden. Derfor er det vigtigt, at de valgte tiltag prioriteres og har et organisatorisk ophæng.

En række af opgaverne er nødvendige og en naturlig del af de kommunale opgaver. Det gælder fx den koordinerede beredskabsindsats. Der ligger i selve opgaven en situationsbestemt prioritering, som sker ved den akutte oversvømmelse.

De kommunale fællesprojekter skal på lang sigt højvandssikre Korsør, og de kan tage lang tid at gennemføre. På nuværende tidspunkt er der fire aktive kommunale fællesprojekter i Korsør (område 1-3 på Halsskov og Korsør Bymidte) og deres prioritering er vedtaget politisk.

Det er svært at sammenligne den akutte indsats, den langsigtede sikring og kommunikationsopgaven, selvom de tilsammen udgør en helhed og påvirker hinanden. Derfor er der prioriteret ud fra følgende tre kategorier:

Prioritet A: Nødvendige tiltag og tiltag som er politisk besluttede.

Prioritet B: Tiltag som er en forudsætning for tiltag med prioritet A og endnu ikke vedtagne højvandsikringsprojekter, der bidrager til den langsigtede højvandssikring af Korsør.

Prioritet C: Selvstændige tiltag som ikke er en forudsætning for tiltag med prioritet A.

Nedenfor gennemgås tiltagene, organiseret efter risikocyklussen og der er angivet prioritet og ansvarlig myndighed for de enkelte tiltag. Tiltagene er desuden samlet i bilag C. Her er der også angivet, hvilke målsætninger de er med til at opfylde.

4.3.1 Tiltag til forebyggelse af risiko før oversvømmelse

En stor del af risikoreduktionen sker før oversvømmelsen indtræffer, særligt den langsigtede højvandssikring. Derfor er der flest tiltag i denne fase. Overordnet set sigter tiltagene før oversvømmelse på to mål:

1. Højvandssikre de udpegede områder
2. Skabe bevidsthed om risikoen for oversvømmelse og hvordan borgerne selv kan reducere risikoen

Højvandssikring af område 1

I Område 1 vil der blive truffet afgørelse i det kommunale fællesprojekt, jf. kap 1a i kystbeskyttelsesloven. Der bliver oprettet et digelag, som er bygherre på kystbeskyttelsesprojektet.

- Prioritet: A
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: Center for Miljø, Plan og Teknik

Højvandssikring af område 2

I Område 2 vil der blive truffet afgørelse i det kommunale fællesprojekt, jf. kap 1a i kystbeskyttelsesloven. Der bliver oprettet et digelag, som er bygherre på kystbeskyttelsesprojektet.

- Prioritet: A
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: Center for Miljø, Plan og Teknik

Højvandssikring af område 3

I Område 3 vil der blive truffet afgørelse i det kommunale fællesprojekt, jf. kap 1a i kystbeskyttelsesloven. Der bliver oprettet et digelag, som er bygherre på kystbeskyttelsesprojektet.

- Prioritet: A
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: Center for Miljø, Plan og Teknik

Højvandssikring af område 4

Korsør bymidte forventes at være højvandssikret i 2024.

- Prioritet: A
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: Center for Miljø, Plan og Teknik

Højvandssikring af område 5

I Område 5 opstartes der et kommunalt fællesprojekt, jf. kap 1a i kystbeskyttelsesloven.

- Prioritet: B
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: Center for Miljø, Plan og Teknik

Afdækning af udfordringer og sikringsmuligheder for område 6

I område 6 skal det revideres, hvorvidt der skal startes et kommunalt fællesprojekt, jf. kap 1a i kystbeskyttelsesloven.

- Prioritet: B
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: Center for Miljø, Plan og Teknik

Afdækning af udfordringer og sikringsmuligheder for Norvangen

Ved Norvangen skal den konkrete risiko afdækkes, og det skal vurderes, hvorvidt området skal sikres gennem et kommunalt fællesprojekt, jf. kap 1a i kystbeskyttelsesloven.

- Prioritet: B
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: Center for Miljø, Plan og Teknik

Afholdelse af beredskabsmøder

Center for Miljø, Plan og Teknik samt Slagelse Brand og Redning tilstræber at afholde et årligt beredskabsmøde med borgere i de oversvømmelsestruede områder. Formålet er at opdatere borgerne på bl.a. Slagelse Brand og Rednings prioriteringer i stormflodssituationer og varslingsprocesser. Formålet er også at opnå en god dialog om, hvad grundejere selv kan gøre, og hvad kommunen kan gøre bedre.

- Prioritet: C
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: Center for Miljø, Plan og Teknik

Afholdelse af redningsberedskabets kursus "Bo vandsikkert"

Slagelse Kommune har i samarbejde med BorgerBeredskabet afholdt tre kurser under overskriften 'Bo vandsikkert'. Kurserne blev afholdt i 2019 og 2020. Formålet var at give borgerne gode råd til selv at forberede sig

på en oversvømmelse og blive vejledt i, hvordan man selv kan reducere skaderne ved oversvømmelse. På kurset lærte deltagerne bl.a., hvordan man fylder og stabler sandsække korrekt.

BorgerBeredskabet, som er en del af Beredskabsforbundet, afholder forskellige gratis kurser for borgere, der vil lære at forebygge og håndtere ulykker og kritiske situationer, så redningsberedskabets ressourcer kan blive brugt, hvor det er vigtigst. Borgere, som kan tage ansvar, er i sidste ende med til at gøre samfundet mere trygt.

Det tilstræbes at afholde årlige kurser, hvis Beredskabsforbundet kan - og hvis der er interesse for det.

- Prioritet: C
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: Center for Miljø, Plan og Teknik

Oprettelse af hjemmeside med borgerrettet information om risikoreduktion

På hjemmesiden skal der oprettes en side, som fokuserer på at give borgerne informationer om oversvømmelse. Et uddrag af de informationer, som dækkes på beredskabsmødet, skal fremgå på hjemmesiden. Borgere vil altså fx blive opdateret på redningsberedskabets prioriteringer, blive orienteret om varsling, og få instruktion i fyldning af sandsække mm.

På hjemmesiden skal der også præsenteres elementer af 'Bo vandsikkert-kurset', altså fokus på hvad man som borger selv kan gøre for at reducere risikoen ved en oversvømmelse. Slagelse Kommune vil udarbejde en række håndgribelige "gode råd", til hvad man kan gøre, hvis man har været udsat for oversvømmelse.

Hjemmesiden skal altså dække oversvømmelsescyklussen og give borgerne en grundforståelse af, hvordan Slagelse Kommune arbejder med risikoreduktion ved den akutte hændelse, og hvad man selv kan gøre for at sikre sig.

- Prioritet: C
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: Center for Miljø, Plan og Teknik

Kommuneplan retningslinjer og rammer

I kommuneplan 2021 har Slagelse Kommune specificeret retningslinjerne for byggeri i de udpegede områder af Korsør. Disse retningslinjer er udarbejdet for at hindre, at der i fremtiden etableres bebyggelse, som senere kan blive oversvømmet. Ny bebyggelse skal inden ibrugtagning være sik-

ret mod stormflod med en vandstand på +2,0 m (DVR90). Dette kan gøres ved en fælles løsning for et større område (fx diger) eller ved sikring af den individuelle bygning eller ejendom.

For eksisterende bebyggelse, som ombygges, skal der tilsvarende foretages sikring af ombyggede ydervægge, døre, fundament mm. til en højvandsstigning til kote +2,0 m (DVR90), hvis ikke ejendommen sikres på anden vis, som fx ved en fælles sikring af et større område.

- Prioritet: A
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: Center for Miljø, Plan og Teknik

Krav i forbindelse med miljøgodkendelser

Erhvervsaktiviteter i de udpegede områder, som er omfattet af kapitel 5 i miljøbeskyttelsesloven, skal have en miljøgodkendelse. I forbindelse med godkendelse af nyanlæg eller revurdering af eksisterende anlæg vurderes risikoen for oversvømmelse, og der stilles evt. krav om højvandssikring.

I løbet af planperioden vil Slagelse Kommune arbejde med risikohåndtering i miljøgodkendelser, for at øge opmærksomheden omkring risikoudviklingen.

- Prioritet: B
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: Center for Miljø, Plan og Teknik

Checkliste ved projektering af nye forsyningsinstallationer

Ved projektering af nye anlæg skal SK Forsyning som et fast punkt forholde sig til risikoen for oversvømmelse. Er der en risiko, skal SK Forsyning forsøge at tage højde for dette, når de nye anlæg projekteres.

- Prioritet: B
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: SK Forsyning

Sikring af el-skabe ved udskiftning

Når SK Forsyning skifter kabelskabe i de oversvømmelsestruede områder, skal det sikres, at elinstallationerne ikke oversvømmes ved stormflod. Det kan derfor blive nødvendigt at anvende forhøjede skabe.

- Prioritet: B
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: SK Forsyning

Løbende vedligehold af SK Forsynings sikrede anlæg

Tekniske anlæg allerede sikret mod oversvømmelse skal vedligeholdes, så de fortsat fungerer efter hensigten.

- Prioritet: B
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: SK Forsyning

Klapper på overløb til spildevand

På spildevandsområdet gennemgår og sikrer SK Forsyning deres overløb med klapper for herigennem at sikre, at havvandet ikke kan strømme baglæns op i byen.

- Prioritet: B
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: SK Forsyning

4.3.2 Tiltag til forebyggelse af risiko under oversvømmelse

I en akut oversvømmelsessituation er den koordinerede beredskabsindsats mellem Slagelse Brand og Redning, SK Forsyning og Slagelse Kommunes Entreprenørservice kernen i risikoreduktionen. Beredskabsindsatsen er afhængig af koordination og tilpasses den aktuelle situation. Det sker i den operative stab. Kommunikation til borgerne koordineres også i den operative stab.

Koordineret beredskabsindsats

Ved varsling af højvande med oversvømmelser til følge iværksætter Slagelse Brand og Redning deres "Instruks ved varsel om forhøjet vandstand". Den operative stab af Slagelse Brand og Redning, Center for Miljø, Plan og Teknik, Entreprenørservice og SK Forsyning står for at koordinere den fælles beredskabsindsats.

I redningsberedskabets kommandostade følger man herefter udviklingen og beslutter løbende hvilke tiltag, der operativt skal gennemføres ud fra DMI's prognoser for vandstand samt de virkelige forhold i de truede områder i kommunen. Redningsberedskabet arbejder ud fra en særlig prioriteringsliste, som beskriver de truede områder, nødvendige handlinger og lønnende mål.

- Prioritet: A
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: Slagelse Brand og Redning

Koordineret kommunikation

Sammen med den koordinerede beredskabsindsats styret i den operative stab koordineres der også kommunikation til borgerne. Der kommunikeres både via kommunens hjemmeside og Facebook. Der er også vha. SK Forsynings system mulighed for at udsende målrettede sms-beskeder til borgerne i områder, der vil opleve fx strømafbrydelse. Ligesom beredskabsindsatsen afstemmes kommunikationen til den aktuelle situation.

- Prioritet: B
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: Slagelse Brand og Redning

Kommunikation om lukning af forsyningsnetværk.

SK Forsyning sender sms-beskeder til borgere, der pga. oversvømmelse vil opleve en periode med manglende forsyning.

- Prioritet: B
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: SK Forsyning

4.3.3 Tiltag til forebyggelse af risiko efter oversvømmelse

Efter endt oversvømmelse er der en række praktiske opgaver med genopretning og oprydning af den sikring, der er blevet fortaget op til og under oversvømmelsen. Desuden vil der i den kommende planperiode blive arbejdet aktivt med de udfordringer, som borgerne står med, efter vandet har trukket sig tilbage. Det skal afdækkes, hvordan Slagelse Kommune vil kunne hjælpe borgerne efter oversvømmelsen.

Evaluering af den samlede beredskabsindsats

Efter en stormflodshændelse evaluerer den operative stab den samlede indsats for at sikre den bedst mulige indsats. Der evalueres på den samlede indsats herunder:

- 1) Den manuelle indsats
- 2) Kommunikationen
- 3) Tekniske faciliteter

- Prioritet: B
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: Slagelse Brand og Redning

Genopretning af infrastruktur - adgang

Det kommunale beredskab hos Entreprenørservice står for genopretning af adgang og oprydning af vejene. Opgaven prioriteres efter vejklassificering.

- Prioritet: A
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: Center for Miljø, Plan og Teknik

Genopretning af infrastruktur - forsyning

SK Forsyning genetablerer hurtigst muligt forsyningen. Bemærk at der først kan etableres spildevandsforsyning, når vandet har trukket sig helt tilbage.

- Prioritet: A
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: SK Forsyning

Kommunikation om genåbning af forsyningsnetværket

SK Forsyning udsender sms til borgerne om genåbning af deres forsyning.

- Prioritet: B
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: SK Forsyning

Fokusgruppeinterview med borgere der har oplevet oversvømmelser

Ikke kun borgerne i Korsør har oplevet oversvømmelser; det har borgerne i bl.a. Næsby Strand, Skælskør og Kobæk Strand også. Derfor vil kommunen lave et fokusgruppeinterview med borgere, der tidligere er blevet oversvømmet. Interviewet skal omhandle borgernes oplevelse af tiden efter oversvømmelsen, altså efter beredskabsindsatsen. Formålet er at afdekke, om der er nogle nye tiltag som kommunen kan og bør implementere for at gøre tiden efter en oversvømmelse lettere for de påvirkede borgere.

- Prioritet: C
- Ansvarlig for gennemførelse og opfølgning: Center for Miljø, Plan og Teknik

5. Koordinering med vandplanerne og øvrig lovgivning

En række tiltag til opfyldelse af målene i risikostyringsplanen skal koordineres med øvrig lovgivning eller forudsætter tilladelse eller dispensation efter anden lovgivning. I dette kapitel er angivet, hvilke lovgivninger er relevante ift. den konkrete risikostyringsplan.

5.1 Vandrammedirektivet og lov om vandplanlægning

Risikostyringsplanerne jf. oversvømmelsesdirektivet skal koordineres med målene og tiltagene jf. EU's vandrammedirektiv. Vandrammedirektivet er implementeret i dansk lovgivning ved lov om vandplanlægning og tilhørende bekendtgørelser.

Formålet med vandrammedirektivet er at fastlægge en ramme for beskyttelse af vandløb og søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, som bl.a. skal forebygge yderligere forringelse af og beskytte og forbedre vandøkosystemernes tilstand.

Formålet sikres overordnet ved, at vandområdernes tilstand ikke må forringes, og at områderne skal opnå god tilstand eller godt potentiale.

Vandplanlægningen beskrives i vandområdeplaner for hvert af Danmarks fire vandområdedistrikter. Planerne revideres mindst hvert 6. år. De gældende vandområdeplaner (2015-2021) er under revision.

I forbindelse med myndighedsbehandling af højvandssikringsprojekterne i område 1-5 vil der blive foretaget en konkret vurdering potentiel påvirkning af vandområderne.

5.2 Miljøvurdering af planer, programmer og konkrete projekter

Slagelse Kommune har foretaget en screening af risikostyringsplanen og har vurderet, at der ikke skal foretages en miljøvurdering af planforslaget. Screeningsrapporten er vedlagt, se bilag D. Risikostyringsplanen er en overordnet plan, der beskriver en række tiltag, der har deres ophæng i andre planer, herunder Beredskabsplanen og Kommunepåen. Planen sammenfatter dermed en række risikoreducerende tiltag, der allerede er sat i gang i Korsør og peger på yderligere tiltag, der kan reducere risikoen

for oversvømmelse. En række af indsatserne er eller vil blive miljø-screenet ved realiseringen.

5.3 Habitatdirektivet

Risikoområdet Korsør ligger ikke indenfor Natura 2000-områder, men i umiddelbar nærhed til Natura 2000-område nr. 116 Centrale Storebælt og Vresen. Natura 2000-området har et areal på ca. 63.000 ha, hvoraf godt 99 % er hav. Området er bl.a. udpeget for splitterne og dværgterne, marsvin og stenrev, som området skal beskytte for at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus.

Det er kommunens vurdering, at risikostyringsplanen ikke i sig selv eller i kumulation med andre planer eller projekter, herunder allerede gennemførte planer eller projekters påvirkning, væsentligt kan påvirke Natura 2000-området eller visse arter (artikel 6, stk. 3).

Det er også kommunens vurdering, at risikostyringsplanen, ikke kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for visse dyrearter, de såkaldte bilag IV-arter, i deres naturlige udbredelsesområder.

Ved myndighedsbehandling af højvandssikringsprojekterne i område 1-5 vil der blive foretaget en konkret væsentlighedsvurdering af projekternes påvirkning af Natura 2000-området og bilag IV-arter.

5.4 Kystbeskyttelsesloven

Højvandssikringsprojekterne i område 1-5 kræver tilladelse efter kystbeskyttelsesloven.

5.5 Vandløbsloven

Højvandssikringsprojekterne i område 1-5 kan kræve tilladelse efter vandløbsloven.

5.6 Øvrig lovgivning

Højvandssikringsprojekterne i område 1-5 kan kræve tilladelse eller dispensation efter anden lovgivning, herunder naturbeskyttelsesloven eller museumsloven.

6. Proces for udarbejdelse af risikostyringsplanen

6.1 Inddragelse af interessenter

Risikostyringsplanen har betydning for en bred kreds af forskellige aktører. Indenfor Slagelse Kommune er der mange opgaver med direkte snitflader til risikostyringsplanen. Det gælder arbejdet med blandt andet kommuneplanen, lokalplaner, de konkrete højvandssikringsprojekter, byggesagsbehandlingen og måske i særlig grad den koordinerede beredskabsindsats, som Slagelse Brand og Redning er ansvarlig for.

Slagelse Kommune er ansvarlig for planens gennemførelse, og derfor har det været vigtigt at skabe intern opmærksomhed og fællesforståelse for risikostyringsplanen.

Risikostyringsplanen knytter en lang række eksisterende planer og processer sammen. Det har været vigtigt for Slagelse Kommune, at risikostyringsplanen bygger konstruktivt videre på det konkrete arbejde, som foregår i organisationen. Derfor er der afholdt en række møder med de interne aktører: Slagelse Brand og Redning, afdelingen Byggeri, afdelingen Plan, kystmedarbejderne og Entreprenørservice. SK Forsynings indsats før, under og efter oversvømmelse er et delelement i en succesfuld håndtering af den akutte situation, derfor har SK Forsyning været inddraget på niveau med de interne aktører.

Risikostyringsplanen har også betydning for en række af eksterne interessenter som grundejere, borgere, erhvervsliv og staten. Der vil blive afholdt et åbent borgermøde i løbet af høringsperioden. Ud over denne brede inddragelse ønsker Slagelse Kommune at tilvejebringe mere lokalviden om, hvordan borgerne har oplevet tiden efter oversvømmelse. På grund af COVID-19 har det ikke været muligt, at få afholdt et dialogbaseret fokusgruppeinterview. Derfor indgår interviewet som del af risikostyringsplanen og vil blive afholdt i løbet af planperioden.

6.2 Høring

Forslag til revurdering og evt. ajourføring af risikostyringsplanen for Korsør er sendt i offentlig høring i 6 måneder. I høringsperioden vil der blive afholdt borgermøder og dialogmøder med relevante interessenter. Arbejdet med revurdering af risikostyringsplanen for Korsør skal være afsluttet og godkendt i byrådet senest 22. oktober 2021.

Høringsperioden vil blive brugt aktivt til at få input til planen, ligesom der arbejdes videre med de indsatser, der allerede er igangsat med seneste risikostyringsplan.

UDKAST

7. Opfølgning på planen

For at sikre tiltag fastlagt i planen bliver gennemført, skal der ske en løbende opfølgning på om planen følges, handlingerne kan gennemføres og om risikoen eller forholdene ændrer sig, så der skal laves justeringer i planen. Revurderingen af risikostyringsplanen skal ifølge lovgivningen ske mindst hvert sjette år, hvorfor næste revurdering vil forgå i årene 2026-2027. Det er dog i den mellemliggende periode, at det mere konkrete arbejde med at reducere risikoen for oversvømmelse gennemføres.

Overordnet er det Center for Miljø, Plan og Teknik, der har ansvaret for at følge op på planen. Ansvarer omfatter også tværfagligt samarbejde med SK Forsyning og Slagelse Brand og Redning.

For at overvåge og sikre fremdrift af planens gennemførelse, holdes der årlige statusmøder med ledelsen i Miljø, Plan og Teknik. Mødet afholdes i foråret, når stormsæsonen er ovre, så evaluering af eventuelle beredskabsindsatser kan indgå. Det/de relevante politiske udvalg vil én gang årligt blive orienteret om status på planens mål og tiltag, og om der er ny viden.

ⁱ Slagelse Kommune (2015), *Risikostyringsplan - For oversvømmelse i udpegede områder i Korsør*

ⁱⁱ Slagelse Kommune (2012), *Rapport Strategi og scenarier for højvandsbeskyttelse af Korsør og Halskov bydele*

ⁱⁱⁱ Kystdirektoratet (2019): <https://oversvømmelse.kyst.dk/>

UDKAST

Januar 2021

Slagelse Kommune
Center for Miljø, Plan og Teknik
Dahlsvej 3
4220 Korsør



BILAG A: Vurdering af oversvømmelsesfaren og -risikoen

Kystdirektoratet har udarbejdet kort over faren, skaden og risikoen for oversvømmelse. Disse udgør grundlaget for at fastsætte mål for reduktion af risikoen og tilpasnings- og beskyttelsestiltag.

Der er kortlagt tre nutidsscenarier og tre klimascenarier. Stormflodsvandstandene er bestemt på baggrund af Kystdirektoratets højvandsstatistik fra 2017 og viden om historiske stormflodsvandstande. De klimabetingede scenarier er bestemt på baggrund af DMI's fremtidige vandstande og landehævningen.

1.1 Risikobegrebet

Oversvømmelsesrisiko er beregnet af Kystdirektoratet som en kombination af faren for oversvømmelsen, i form af sandsynligheden for og omfanget af en oversvømmelse, og sårbarheden, forstået som de negative skader.

Risikoen forudsætter altså, at der er både fare for oversvømmelse, og at der i det oversvømmede område er værdier, som kan tage skade af en oversvømmelse.

Risikoen kan beregnes i forskellige detaljeringsgrader, men generelt gælder, at de to faktorer indgår på lige fod, og at oversvømmelsesrisikoen defineres som:

$$\text{Risiko} = \text{fare} \times \text{sårbarhed}^2$$

1.2 Faren for oversvømmelse

Fare ved en oversvømmelse er vist ved at modellere den maksimale geografiske udbredelse og den maksimale vanddybde ved en given stormflodshændelse. Dette danner basis for at beregne skaderne som funktion af vanddybden. I det følgende præsenteres faren for oversvømmelse i Korsør.

Sandsynlighed og scenarier

I oversvømmelsesdirektivet arbejdes der med scenarier, som repræsenterer tre forskellige sandsynligheder for oversvømmelse. De er som følger:

- Oversvømmelse med høj sandsynlighed:
Hyppe hændelser der medfører oversvømmelse af et relativt lille område, hvor skaderne i de oversvømmede områder er begrænsede. Oversvømmelse med stor sandsynlighed er repræsenteret ved en statistisk 20-års-hændelse.
- Oversvømmelse med middelstor sandsynlighed:
Oversvømmelser med middelstor sandsynlighed blev fastlagt på baggrund af henvisningerne

i direktivet og er uændret i forhold til første planperiode 2010-2015. Denne hændelse svarer til en oversvømmelse, der statistisk set forekommer én gang hvert 100 år. De negative konsekvenser kan være store for områder uden oversvømmelsesbeskyttelse.

- Oversvømmelse med ringe sandsynlighed (det ekstreme hændelser):
Oversvømmelse med ringe sandsynlighed er 95- percentilen af en statistisk 1000-års stormflod.

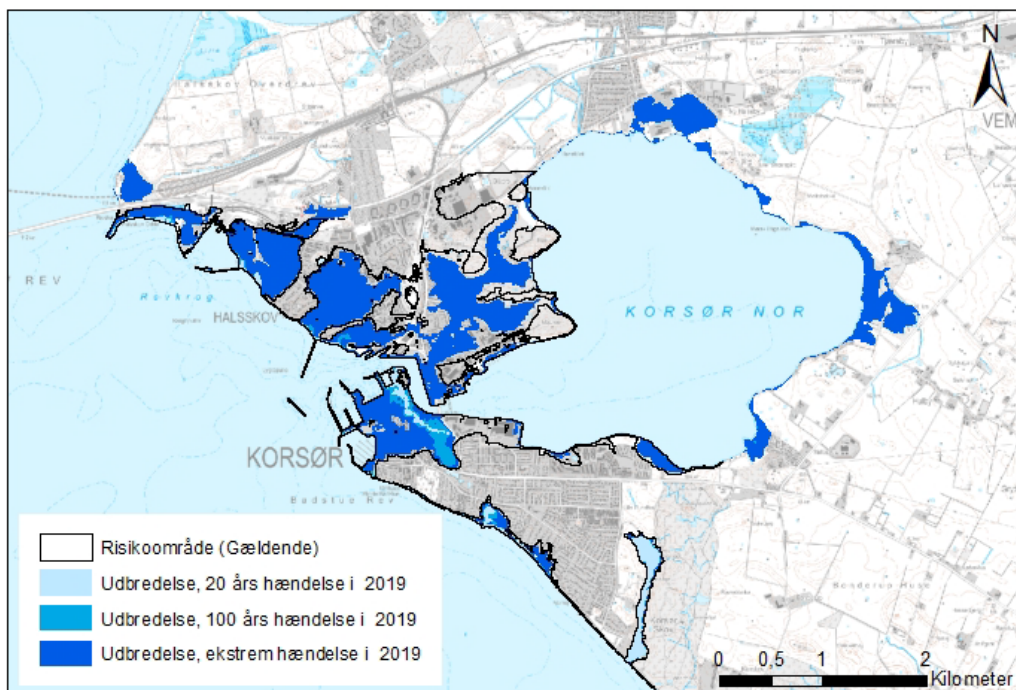
I det følgende præsenteres først oversvømmelsesscenarierne for den nuværende fare, og derefter klimascenarierne der inddrager det stigende havspejl.

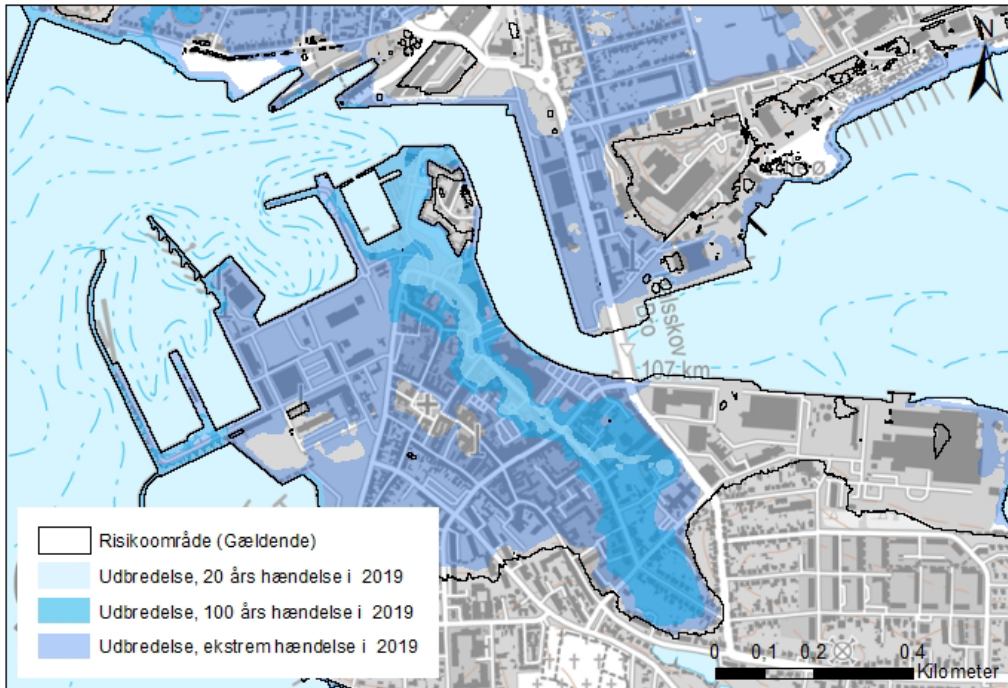
Nutidige oversvømmelsesscenarier for Korsør

For de nuværende forhold præsenteres scenarierne, som dækker de tre oversvømmelseshændelser. Det skal samlet set illustrere den nuværende risiko for oversvømmelse. I Korsør er de tre nutidsscenarier som følger:

- Den statistiske 20-års stormflod; svarer til en stormflodsvandstand på 1,37 m.
- Den statistiske 100-års stormflod; svarer til en stormflodsvandstand på 1,56 m.
- Den en statistisk 1000-års stormflod; svarer til en stormflodsvandstand på 2,23 m.

Oversvømmelsesudbredelsen er modelleret, så den tager hensyn til strømningsveje, fysiske forhindringer, samt det begrænsede tidsrum vandet har til at strømme ind i byen. På kortet nedenfor ses udbredelsen af de tre nutidige oversvømmelsesscenarier.





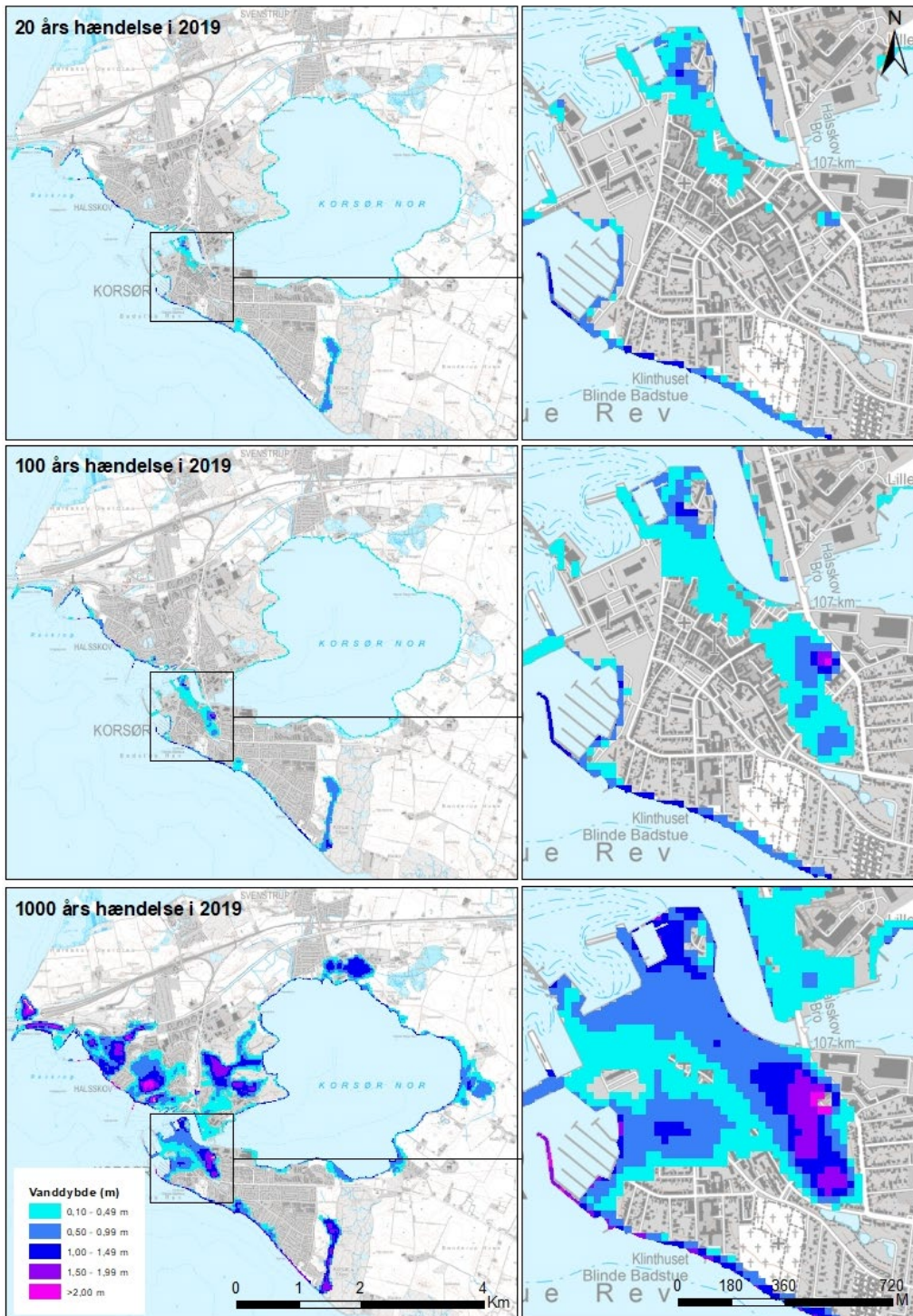
Figur 3: Kortene viser oversvømmelsesudredelsen for de tre nutidsscenerier. Øverst: Hele risikoområdet. Nederst: Korsør bymidte. En 20-års hændelse svarer til en vandstand på 137 cm, en 100-års hændelse svarer til en vandstand på 156 og en ekstremhændelse i form af en 1000 års hændelse svarer til en vandstand på 223.

Oversvømmelsesudbredelsen viser, hvor de mest sårbare områder er lokaliseret. Korsør bymidte er i risiko for at blive oversvømmet allerede ved en 20-års-hændelse. Vandet løber ind ved fiskerihavnen og løber ad Bådehavnsvej, Batterivej og Havnegade, hvor det medfører oversvømmelser. Disse områder har også været hårdt ramt ved tidligere oversvømmelser. Fx i 2006 hvor bl.a. Storbæltshallen led stor skade, se billederne nedenfor.



Figur 1: Oversvømmelse i Korsør Bymidte. Til venstre: 1993, vandet strømmer ned gennem gaden og det er tydeligt at det er store mængder vand der passere. Til højre: 2006, Storebæltshallen har været oversvømmet, på billedet er vandet er ved at trække sig tilbage. Billederne udlånt af Lokalhistorisk Arkiv for Korsør og Omegn, Slagelse Arkiverne.

Udover selve udbredelsen afhænger skaden ved en oversvømmelse af den maksimale vanddybde: jo mere vand der står i et område, jo højere skade. På kortet i figur 4 ses vanddybden for de tre nutidsscenerier.



Figur 4: Kortene viser den maksimale vandstand for de tre nutidsscenerier. Øverst: En 20-års-hændelse. Midterst: 100-års-hændelse. Nederst: 1000-års-hændelse.

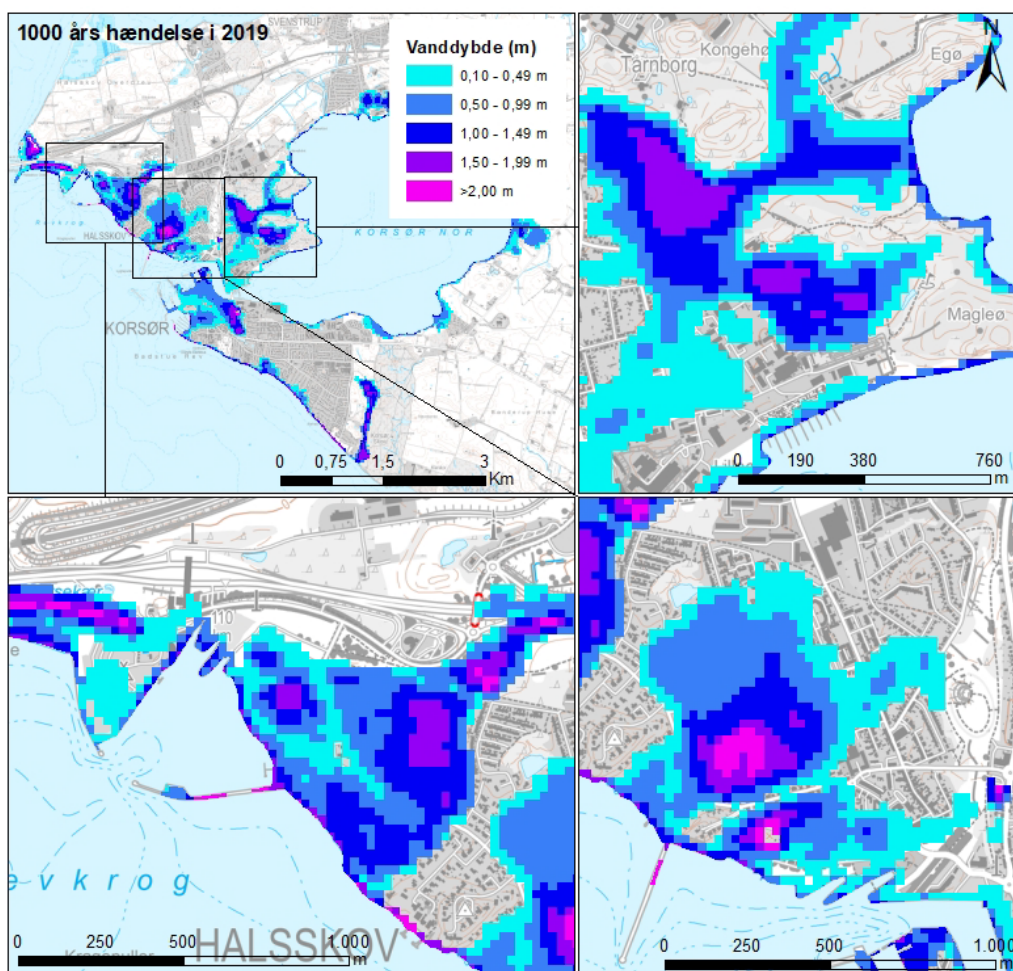
Ved både en 20-års- og en 100-års-hændelse er det i Korsør bymidte, hvor der opstår den største sammenhængende oversvømmelse. Vanddybden er i store sammenhængende områder mellem 10 og 50 cm vand. Ved en 100-års-hændelse er der områder i bymidten, hvor vanddybden er på +2 meter, men det er blandt andet omkring et regnvandsbassin.

Der sker et stort spring i oversvømmelsen, når der ses på vanddybderne ved en 1000-års-hændelse. Dette skyldes, at vandet ved omkring 1,70 meter over dagligt vande begynder at strømme ind i baglandet og fylde lavtliggende områder - særligt på Halssskov.

- I område 1 sker der allerede overløb af det foranliggende terræn ved 1,6-1,70 m.
- I område 2 sker oversvømmelsen af baglandet ved omkring 1,7-1,8 meter.
- I område 3 begynder vandet at løbe ind ved 1,8 m.
- I område 5 ved 1,7 meter.

I disse områder er der fare for ophobning af store mængder vand, når vandet begynder at løbe ind i de bagvedliggende områder.

Da 1000-års-hændelsen er 2,23 viser kortet nedenfor store oversvømmede områder, hvor der i store sammenhængende områder står over 1,5 meter vand.



Figur 5: Kortet viser vanddybden ved en 1000-års-hændelse i 2019. Øverst til venstre: Hele Korsør inklusiv Korsør nor. Øverst til højre: Område 5, nederst til venstre: Område 1, nederst til højre: Område 2 og 3.

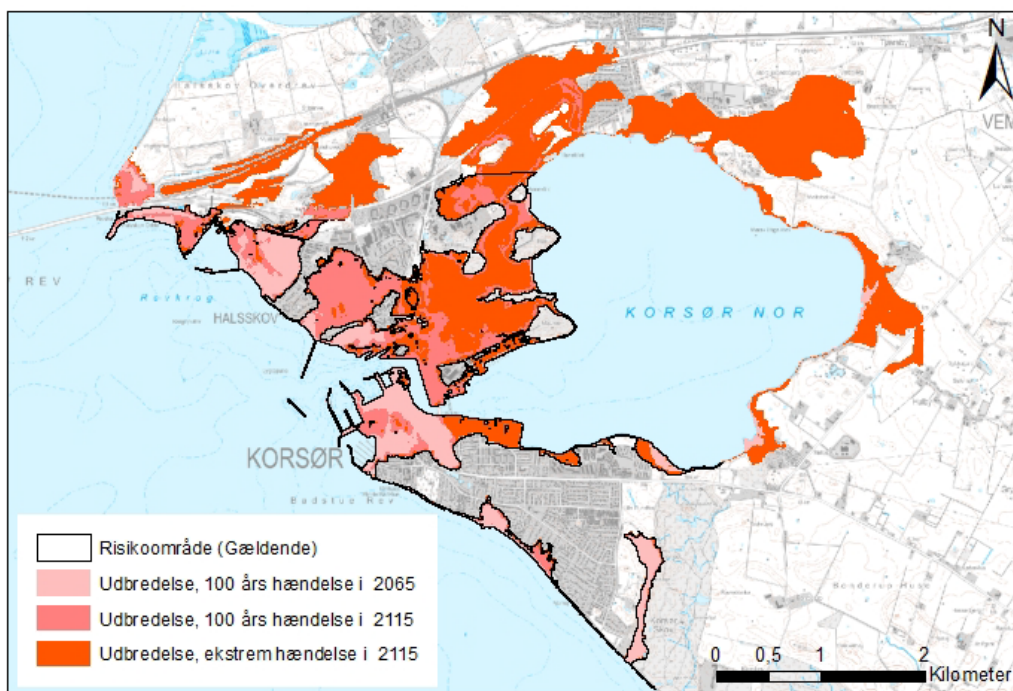
Fremtidige oversvømmelsesscenarier for Korsør

De klimabetingede ændringer i oversvømmelsesrisikoen er illustreret gennem tre scenarier, der viser 100-års-hændelsen fremskrevet til henholdsvis 2065 og 2115 samt 1000-års-

hændelse for 2115. Til at beregne scenarierne har Kystdirektoratet anvendt DMI's nationale tilpasning af IPCC's internationale klimascenarie RCP 8.5. I Korsør er de tre klimascenarier:

- En 100-års stormflod i 2065 for klimascenariet RCP 8.5 svarer til en stormflodsvandstand på 1,84 m.
- En 100-års stormflod i 2115 for klimascenariet RCP 8.5 svarer til en stormflodsvandstand på 2,29 m.
- 95-percentilen af den statistiske 1000-års stormflod i 2115 for klimascenariet RCP 8.5 svarer til en stormflodsvandstand på 2,96 m.

Kortet på figur 6 viser udbredelsen af de tre fremtidige oversvømmelsesscenarier.

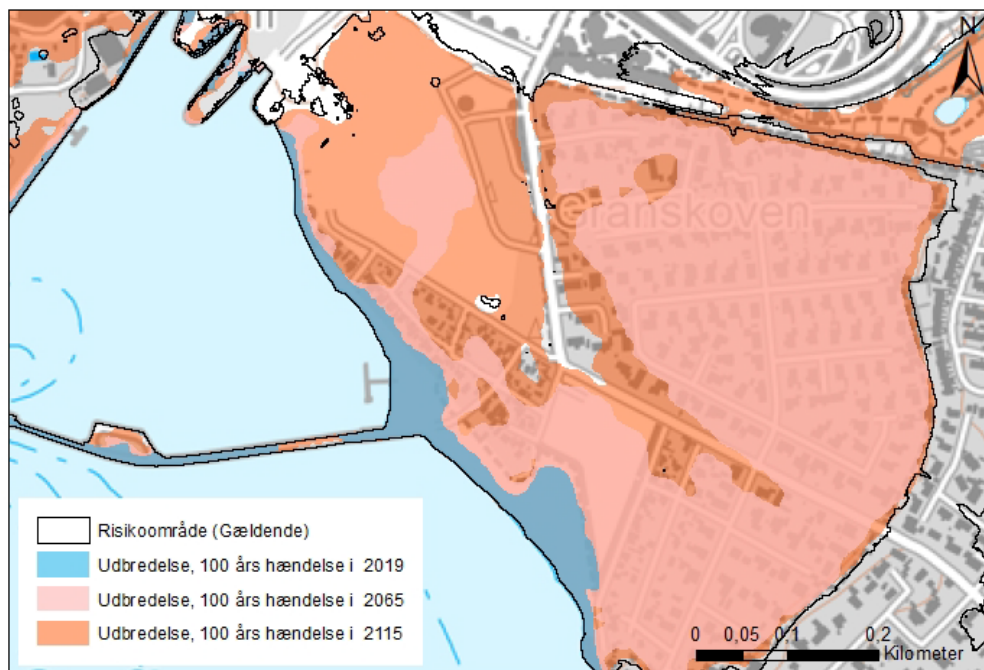


Figur 6: Kortet viser oversvømmelsesudbredelsen for de tre klimascenarier. En 100 års hændelse i 2065 svarer til en vandstand på 184 cm, en 100 års hændelse i 2115 svarer til en vandstand på 229 og en ekstremhændelse i form af en 1000 års hændelse i 2115 svarer til en vandstand på 296.

Betydningen af det stigende havspejl fremgår tydeligt af oversvømmelsesudbredelsen. Store arealer kan forventes at blive oversvømmet ved en 100-års-hændelse fremskrevet til 2065 og 2115. Det stigende havspejl vil medføre, at store områder på Halsskov bliver oversvømmet. Oversvømmelse af områderne 1-3 og 5 vil på grund af de generelle havspejlstiger være hyppigere og ikke længere ekstreme hændelser.

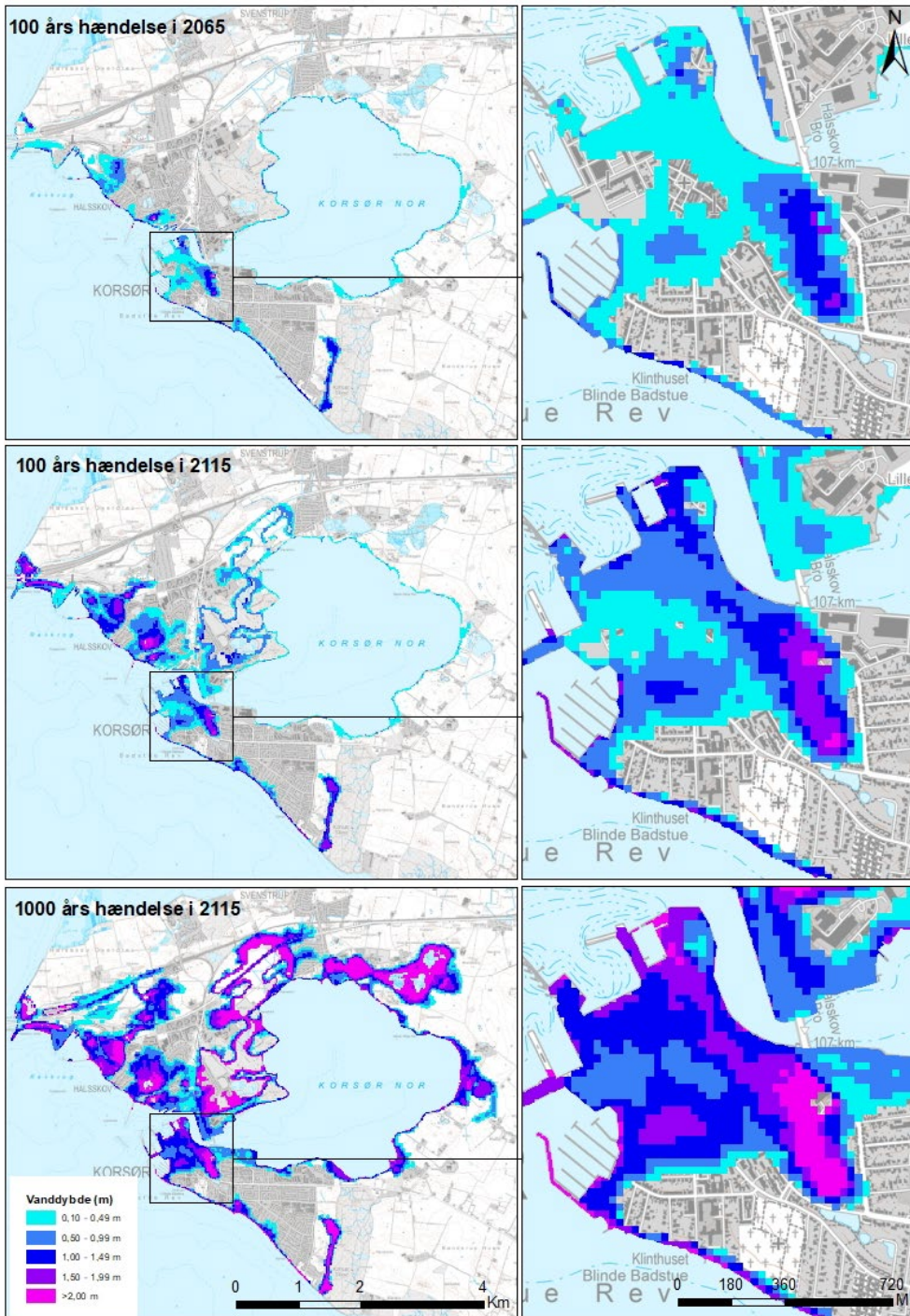
Udviklingen i oversvømmelsesudbredelse er eksemplificeret i område 1, hvor effekten af det stigende havspejl er meget tydelig, se figur 7. Område 1 ved Granskoven og Gudekvarteret vil med det stigende havspejl blive meget udsat. Nedenfor ses det, hvordan udbredelsen af en hændelse med samme sandsynlighed øges pga. den underliggende havspejlstigning. Ved Granskoven vil en 100-års hændelse i dag medføre oversvømmelse af et begrænset område

langs med kysten og færgehavnen. Ved en tilsvarende hændelse i 2065 vil oversvømmelsen brede sig hele vejen ned gennem Gudekvarteret.



Figur 7: Kortet viser oversvømmelsesudbredelsen for de tre 100 års hændelser i henholdsvis 2019, 2065 og 2115. En 100 års hændelse svare til en vandstand på 156, en 100 års hændelse i 2065 svare til en vandstand på 184 cm og en 100 års hændelse i 2115 svare til en vandstand på 229.

Udviklingen afspejles selvfølgelig også i den vandstand, der kan opstå på terræn, og deraf følger øgede skadesomkostninger. Ved en 100-års-hændelse fremskrevet til 2115 vil store del af Korsør stå under vand og i store dele af det oversvømmede områder, vil der stå over en 1 meter vand på terræn, se figur 8.



Figur 8: Kortene viser den maksimale vandstand på terræn for de tre klimascenarier. De tre kort til højre viser desuden et udsnit af Korsør Bymidte.

Kortene viser med stor tydelighed, at faren for oversvømmelse er stigende pga. klimaforandringerne og det stigende havspejl.

1.3 Skade og risiko ved oversvømmelse

Skaderne ved oversvømmelse kan inddeles i to kategorier. De håndgribelige skader, der kan beregnes i økonomiske termer og de uhåndgribelige skader, der ikke kan omsættes direkte til

økonomisk tab. Skadesberegningerne bygger som udgangspunkt på nationale datasæt. De håndgribelige skader er bestemt for hvert oversvømmelsesscenarie og afhænger af vanddybden ved oversvømmelsen. De økonomiske skader ved oversvømmelse er bestemt for følgende kategorier:

- Skader på bygninger og indbo
- Tab for virksomheder
- Oprydning af oversvømmet infrastruktur
- Tab af afgrøder
- Skader på husdyr
- Total økonomisk skade

De uhåndgribelige skader er sværere at bestemme. For kategorien *indbyggere* er de berørte indbyggere ved de forskellige oversvømmelsesscenarier bestemt, og ligeledes er de ejendomme, der berøres af oversvømmet forsyningsnetværk bestemt for hvert oversvømmelsesscenarie. Følgende uhåndgribelige skader er inkluderet i kortlægningen:

- Berørte indbyggere
- Forsyninger og berørte ejendomme
- Beredskabspunkter
- Særligt sårbare punkter (daginstitutioner, plejehjem, grundskoler og lignende)
- Forurenende virksomheder
- Natur- og miljøinteresser
- Kulturarv

Skadeskortene for de enkelte underkategorier kan ses på Kystdirektoratets hjemmeside for oversvømmelsesdirektivet.ⁱ

Risikoen er bestemt for hver oversvømmelseshændelse på baggrund af den totale økonomiske skade og sandsynligheden for den givne hændelse. I tabellen nedenfor er den total økonomiske skade og risikoen for alle seks oversvømmelsesscenarier opsummeret.

Tabel 1: Den totaløkonomiske skade (kr.) og den afledte risiko (kr./år) i Korsør for hver af de seks oversvømmelsesscenarier.

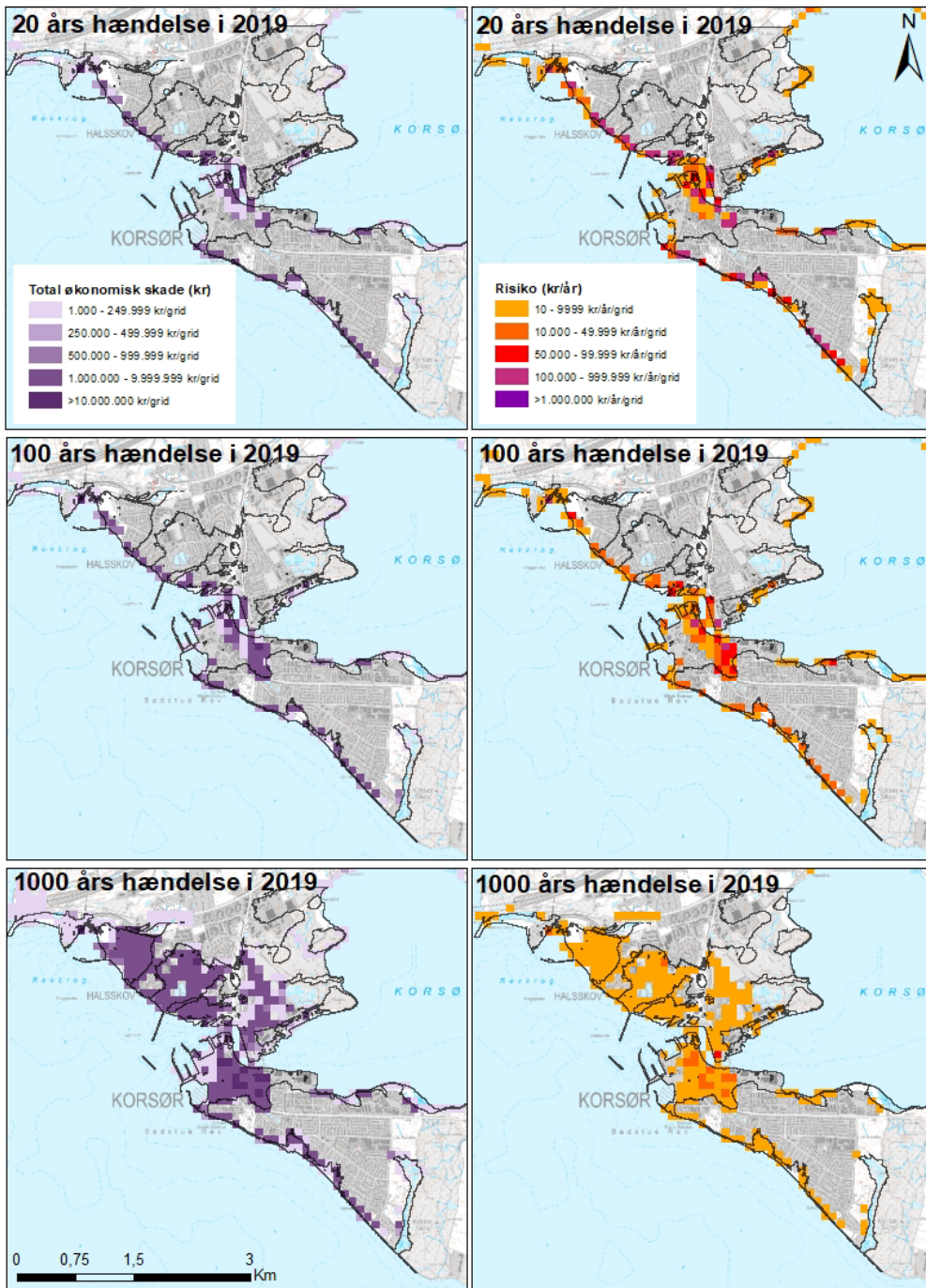
Årstal	Hændelse	Vandstand (cm)	Økonomisk skade (kr.)	Risiko (Kr./år)
2019	20 års	137	179.867.257 kr.	8.993.370 kr.
2019	100 års	156	309.115.342 kr.	3.091.153 kr.
2019	1000 års	223	1.025.260.550 kr.	1.025.261 kr.
2065	100 års	184	683.222.926 kr.	6.832.229 kr.
2115	100 års	229	1.177.701.065 kr.	11.777.011 kr.
2115	1000 års	296	1.961.698.933 kr.	1.961.699 kr.

Allerede ved en 20-års-hændelse er der betragtelige områder særligt i Korsør bymidte, men også på Halsskov og ved Grønningen som vil kunne blive oversvømmet i en grad, der medfører økonomiske skader. Af de tre nutidsscenarier er det pga. den høje sandsynlighed, 20-års-hændelsen som udgør den største risiko for skadevoldende oversvømmelse i Korsør, selvom skaden ved den enkelte stormflod stiger ved henholdsvis 100-års- og 1000-års-hændelsen.

Bilag A

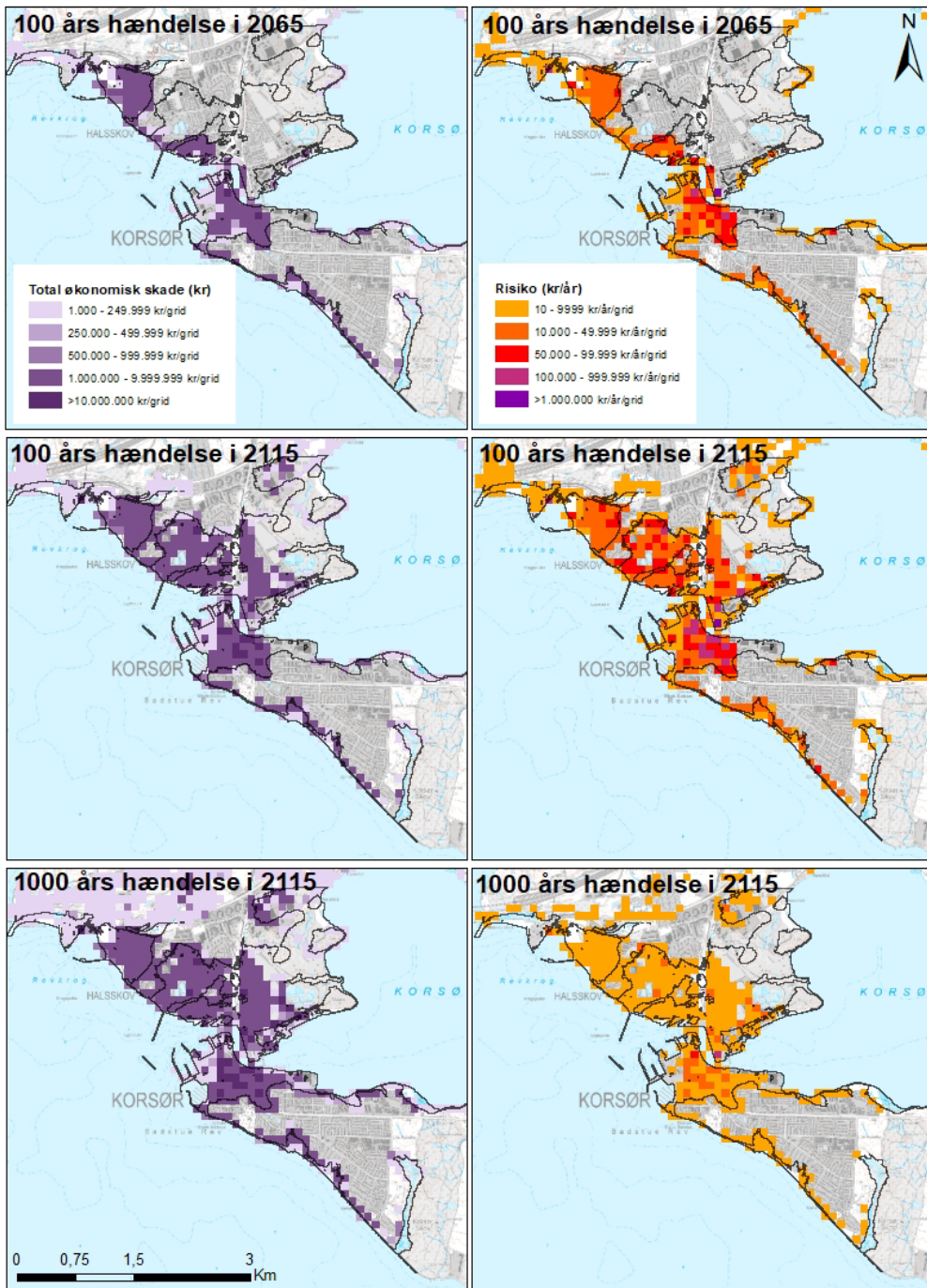
Udviklingen i skade følger oversvømmelsesudbredelsen og vanddybden, mens den økonomiske skade stiger følgerigt. Ved en 1000-års-hændelse i 2019 vil næsten hele Halskov være oversvømmet i en grad, der giver store økonomiske skader, men samlet set udgør de større hændelser en mindre samlet risiko for Korsør, fordi de har så lav en sandsynlighed. Se tabel 1.

Kortene i figur 9 viser henholdsvis de økonomiske skader og risikoen ved de tre nutidsscenarier. Skaderne er helt intuitivt større både i omkostning og udbredelse, jo højere hændelsen bliver, men fordi risikoen medregner sandsynligheden for en given hændelse, ser risikobilledet noget anderledes ud end skadesbilledet. Risikoen ved en 20-års-hændelse er geografisk begrænset, men skaderne blive samlet set højere pga. den høje hyppighed. For 100- og 1000-års-hændelser udvides risikoen geografisk, men den samlede risiko falder.



Figur 9: Kortene viser den total økonomiske skade og risikoen for nutidsscenarierne. Til venstre: Den total økonomiske skade. Til højre: Risikoen i kr./år.

Kortene i figur 10 viser henholdsvis de økonomiske skader og risikoen ved de tre klimascenarier. Her ses det, som gennemgået i 3.1, hvordan havspejlstigningerne vil medføre hyppigere alvorlige oversvømmelse af store områder i Korsør.



Figur 10: Kortene viser den total økonomiske skade og risikoen for nutidsscenerierne. Til venstre: Den total økonomiske skade. Til højre: Risikoen i kr./år.

For klimascenerierne stiger skaden ved en 100-års-hændelse som resultat af det stigende havspejl, omkostningerne ved en 100-års-hændelse stiger fra ≈ 309 millioner kr. i 2019 til ≈ 680 millioner kr. og ≈ 1 milliard kr. i henholdsvis 2065 og 2115 jf. Kystdirektoratets kortlægning af den totaløkonomiske skade.

Bilag A

ⁱ Kystdirektoratet (2019): <https://oversvømmelse.kyst.dk/>

Tiltag	Beskrivelse af tiltag	Status på tiltag	Videreførelse af tiltag	Ansvarlig
<i>Overskrift for det enkelte tiltag</i>	<i>Beskrivelsen er taget direkte fra sidste risikostyringsplan</i>	<i>Kort status på tiltaget.</i>	<i>Angiv om tiltaget udgår, videreføres eller revideres.</i>	<i>Ansvarlig myndighed eller organisation</i>
Slagese Brand og Rednings indsats	I forbindelse med truende højvande og med oversvømmelser af Slagelse Kommunes områder til følge, iværksætter Slagese Brand og Redning deres "Instruks ved varsel om forhøjet vandstand". Vagthavende indsatsleder redningsberedskab alarmerer en række personer, samt offentlige myndigheder og samarbejdspartnere. I Slagese Brand og Rednings kommandostade følger man herefter udviklingen og beslutter løbende hvilke tiltag, der operativt skal gennemføres ud fra vandstandshøjden fra DMI, samt de virkelige forhold i de truede områder i Slagelse Kommune. Slagese Brand og Redning arbejder ud fra en særlig prioriteringsliste, som beskriver de truede områder, nødvendige handlinger og lønnende mål i den forbindelse.	Der modtages 2 – 3 varsler fra DMI om året, og beredskabet har været sat ind i 2017 og to gange i 2019. Tiltaget dækker en kontinuerlig opgave.	Medtages og opdateres.	Slagelse Brand og Redning
Slagese Brand og Rednings tiltag.	Slagese Brand og Redning arbejder løbende med operationelle forbedringstiltag igennem anskaffelse af nyt pumpemateriale og udstyr til bekæmpelse af forhøjet vandstand inden for den risikobaserede dimensioneringsrammer.	Tiltaget er kontinuerligt og indgår bla. som del af evalueringen i forbindelse med en beredskabsindsats.	Medtages og opdateres.	Slagelse Brand og Redning
Kommuneplan - Klimazone	Endvidere er der beskrevet en klimazone. En zone som består af alle arealer i kommunen, der ligger i direkte tilknytning til havet og under kote 3 m over havet. Inden for klimazonen må der ikke foretages ny planlægning uden at forholde sig til den mulige risiko for erosion og oversvømmelser fra havet.	Klimazonen fungerer som en screeningszone i forbindelse med ny planlægning. Tiltaget er kontinuerligt.	Udgår som tiltag, da klimazonen er implementeret.	Miljø, Plan og Teknik
Yderligere dialog med grundejerne i Halsskov	Med henblik på at etablere digeløsninger i område 1, 2 og 3	Der er både afholdt åbne møder og nedsat digegrupper som indgår et tæt samarbejde med Slagelse Kommune. Der er altså fortsat tæt dialog med grundejerne i område 1,2 og 3.	Udgår. De kommunale fællesprojekt i område 1,2 og 3 indgår som tiltag.	Miljø, Plan og Teknik
Identifikation af løsningsmuligheder for Korsør syd, midtbyen	I midtbyen, område 4 på figur 1 skal det undersøges hvilke muligheder der er for sikring imod oversvømmelser. Når disse er nærmere identificeret vil der blive indledt en dialog med de berørte grundejere.	Der er lavet indledende undersøgelser og afholdt ideworkshps. På basis af dette er der igangsat et kommunalt fællesprojekt.	Udgår. Det kommunale fællesprojekt indgår som nyt tiltag.	Miljø, Plan og Teknik
Klimatilpasningsplanen	I klimatilpasningsplanen fremgår de samme tiltag som i Klimaplanen og Kommuneplan 2013. Som bilag til klimatilpasningsplanen er der udarbejdet en handleplan. Denne udpeger fyrtårnsprojekter blandt andet "Korsør Nordens Venedig?" Og 46 fokusområder, heraf seks i Korsør og heraf én der knytter sig til problemet med oversvømmelser fra havet, hvor man igennem arbejdet med klimatilpasningsplanen er blevet opmærksom på, at der kunne være behov for en indsats. I klimatilpasningsplanen har man afventet risikostyringsplanen og derfor ikke koncentreret sig om risikoen for oversvømmelser i Korsør.	Udført.	Udgår som tiltag, da klimatilpasningsplanen nu er integreret i kommuneplanen.	Miljø, Plan og Teknik

BILAG B

Vandstandsmålere i Fiskerihavnen	I forbindelse med modelberegninger af oversvømmelserne i Korsør er det blevet konstateret, at vandstanden i Storebælt er op imod 20 cm højere end den vandstand, der måles ved DMI's vandstandsmålere i Korsør Havn. Slagelse Kommune har derfor fået opsat en vandstandsmåler i Fiskerihavnen for at kunne overvåge vandstanden her. Vandstandsmåleren benyttes også af Slagelse Kommunes Brand og redning.	Udført. I 2020 blev vandstandsmåleren opgraderet, sådan at data vil blive sendt til DMI og fremadrettet kan indgå i den nationale varsling.	Udgår.	Miljø, Plan og Teknik
Vejledning i forbindelse med byggetilladelser	De stormflodstruede områder i Korsør er næsten fuldt udbyggede og derfor med få nybyggerier. Der stilles ikke krav om stormflodssikring i forbindelse med simple bygninger som garager, carporte, udhuse og overdækkede terrasser. Normalt heller ikke ved tilbygninger og udestuer, som med hensyn til stuegulv ønskes tilpasset den eksisterende bolig. Ved opførelse af nye boliger, herunder fritidshuse med videre samt erhvervsbyggeri, imødekommes ansøgerens ønske om en stuegulvskote på mindst/omkring 2,0 m. Hvis ansøgeren/ejeren ikke selv er opmærksom på, at området er stormflodstruet, indledes dialog med henblik på at sikre det ansøgte byggeri, hvad enten det er boligbyggeri eller erhverv.	Tiltaget er kontinuert.	Medtages og revideres.	Miljø, Plan og Teknik
Krav i forbindelse med miljøgodkendelser	Erhvervsaktiviteter i de udpegede områder, som er omfattet af kapitel 5 i miljøbeskyttelsesloven, skal have en miljøgodkendelse. I forbindelse med godkendelse af nyanlæg eller revurdering af eksisterende anlæg vurderes risikoen for oversvømmelse, og der stilles evt. krav om højvandssikring.	Kontinuert.	Medtages.	Miljø, Plan og Teknik
Klimaplanen	I Slagelse Kommunes klimaplan blev der besluttet at indføre en klimazone som indeholder alle de arealer der ligger under kote 3 m over havet. Klimazonen er indarbejdet i Kommuneplan 2013.	Udført.	Udgår.	Miljø, Plan og Teknik
Helhedsløsninger	Slagelse Kommune har netop nedsat et §17 stk. 4 udvalg med fokus på udviklingen i Korsør. I dette udvalg vil risikoen for oversvømmelser og de langsigtede løsninger og strategier blive et emne.	Udført.	Udgår som tiltag.	Miljø, Plan og Teknik
Rapport med forslag til sikring af Korsør	Slagelse Kommune har i 2012 fået udarbejdet et forslag til hvordan de udsatte områder i Korsør sikres imod oversvømmelser fra havet. På baggrund af denne rapport er der igangsat dialog med grundejerne i 3 områder i Halsskov. De to resterende områder kræver yderligere undersøgelser før en dialog med grundejerne kan igangsættes.	Udført. Der er udarbejdet skitseprojekter for både område 4 og 5.	Udgår. Sikringen af de to områder vil indgå som selvstændige tiltag.	Miljø, Plan og Teknik
Kommuneplan - Riskoområde	I kommuneplan 2013 har Slagelse Kommune retningslinjer for oversvømmelser fra kystvande. Disse retningslinjer er udarbejdet for at hindre, at der i fremtiden bliver etableret bebyggelse som senere kan blive oversvømmet. I de udpegede områder, i henhold til oversvømmelsesdirektivet, er der i Kommuneplan 2013 en retningslinje for, at der ikke må etableres bebyggelse, som ikke er sikret imod oversvømmelser fra havet.	Udført. I kommuneplanen 2021 opdateres retningslinjerne for oversvømmelse.	Udgår.	Miljø, Plan og Teknik
Vedligeholdelse af SK Forsynings beredskabsplaner	Vedligeholdelse beredskabsplaner og afholdelse af øvelser med passende mellemrum.	Tiltaget er kontinuert	Medtages	SK Forsyning
Løbende vedligeholdelse af SK Forsynings sikrede anlæg	Vedligeholdelse af de anlæg der allerede er sikrede, så de fortsat fungerer efter hensigten	Tiltaget er kontinuert	Medtages	SK Forsyning

BILAG B

SK Forsynings varmecentral på Gasværksvej er blevet sikret	En lang række bygningsændringer, som fx er der indsat vandtætte døre og vinduer i bygningen. Det forventes at bygningen ved en fremtidig stormflod kan tåle at blive oversvømmet uden vandet kommer ind i bygningen.	Udført. Der vil fortsat være vedligehold af sikringen.	Udgår. Veldigehold af sikringer indgår som tiltag.	SK Forsyning
Koblingsstation på Elværksvej.	Vores store koblingscentral var tæt på at blive oversvømmet i 2006. Den er derfor flyttet til en ny bygning på Lilleøvej, hvor gulvhøjden er hævet væsentligt. Det forventes derfor ikke at den vil blive oversvømmet i tilfælde af en stormflod.	Udført.	Udgår. Veldigehold af sikringer indgår som tiltag.	SK Forsyning
Kabelskabe.	En del af vores el-skabe i det indre Korsør blev oversvømmet i 2006. Det har været nødvendigt at skifte dem og i den forbindelse er der indsat en ny type skabe, hvor elinstallationerne er hævet væsentligt. SK Forsyning forventer derfor, at de kan tåle at blive oversvømmet uden at blive beskadiget.	Udført	Udgår. Veldigehold af sikringer indgår som tiltag.	SK Forsyning
Klapper på overløb Spildevand.	På spildevandsområdet har vi gennemgået og sikret vores overløb med klapper for herigennem at sikre, at havvandet ikke kan strømme baglæns op.	Udført. De sidste klapper forventes at blive sat i, i forbindelse med sikringen af område 4.	Udgår.	SK Forsyning
Checkliste ved projektering af nyinstallationer.	Ved projektering af nye anlæg skal projektlederen som et fast punkt forholde sig til risikoen for oversvømmelse. Hvis der er en risiko skal projektlederen forsøge at tage højde for dette, når de nye anlæg projekteres.	Tiltaget er kontinuerligt	Medtages.	SK Forsyning
SK Forsynings beredskabsplan	Der er udarbejdet en beredskabsplan, som beskriver, hvad der skal ske i tilfælde af stormflod. Planen har været til godkendelse hos Slagese Brand og Redning.	Tiltaget er kontinuerligt. Og revidering og ajourføring sker hos SK Forsyning.	Medtages og revideres	SK Forsyning
Sikring af el-skab ved udskiftning	Når der skiftes kabelskabe i de oversvømmelsestruede områder skal det sikres at el-installationerne ikke oversvømmes ved stormflod. Det kan derfor blive nødvendigt at anvende forhøjede skabe. De områder hvor der er risiko er dem som er vist på figur 1.	Tiltaget er kontinuerligt.	Medtages.	SK Forsyning

BILAG C

Tilknytning til generel målsætning	Mål	Navn	Tiltag	Ansvarlig myndighed	Overvågning og opfølgning
<p><i>Notering af, hvilken del af risikocyklussen tiltaget relaterer til</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Forebyggelse - Reduktion før - Reduktion under - Reduktion efter 	<i>Beskrivelse af mål</i>	<i>Navngiv det enkelte tiltag</i>	<i>Beskrivelse af tiltag</i>	<i>Identifikation af ansvarlig myndighed for gennemførelse af tiltag</i>	<i>Identifikation af ansvarlig myndighed for opfølgning og overvågning af implementeringen.</i>
Reduktion før og under	Slagelse Kommune har en målsætning om at understøtte borgerne i selv at kunne reducere skaden i tilfælde af stormflod.	Afholdelse af beredskabsmøder.	Center for Miljø, Plan og Teknik samt Slagelse Brand og Redning tilstræber at afholder et årligt beredskabsmøde med borgere i de oversvømmelsestruede områder. Formålet er at opdatere borgerne på bl.a. Slagelse Brand og Rednings prioriteringer i stormflodssituationer og varslingsprocesser. Formålet er også at opnå en god dialog om, hvad grundejere selv kan gøre, og hvad kommunen kan gøre bedre.	Center for Miljø, Plan og Teknik	Center for Miljø, Plan og Teknik
Reduktion før og under	Slagelse Kommune har en målsætning om at understøtte borgerne i selv at kunne reducere skaden i tilfælde af stormflod.	Afholdelse af kursus "Bo vandsikkert"	Slagelse Kommune har i samarbejde med BorgerBeredskabet afholdt tre kurser under overskriften 'Bo vandsikkert'. Kurserne blev afholdt i 2019 og 2020. Formålet er at give borgerne gode råd til selv at forberede sig på en oversvømmelse og blive vejledt i, hvordan man selv kan reducere skaderne ved oversvømmelse. På kurset lærer deltagerne bl.a., hvordan man fylder og stabler sandsække korrekt. BorgerBeredskabet, som er en del af Beredskabsforbundet, afholder forskellige gratis kurser for borgere, der vil lære at forebygge og håndtere ulykker og kritiske situationer, så Slagelse Brand og Rednings ressourcer kan blive brugt, hvor det er vigtigst. Borgere, som kan tage ansvar, er i sidste ende med til at gøre samfundet mere trygt. Det tilstræbes at afholde årlige kurser, hvis Beredskabsforbundet kan - og hvis der er interesse for det.	Center for Miljø, Plan og Teknik	Center for Miljø, Plan og Teknik

Reduktion før, under og efter	Slagelse Kommune har en målsætning om løbende at optimere indsatsen under stormflod, ved efter hver stormflodshændelse at evaluere indsatsen.	Oprettelse af hjemmeside med borgerrettet information om risikoreduktion	På hjemmesiden skal der oprettes en side, som fokuserer på at give borgerne informationer om oversvømmelse. Et uddrag af de informationer, som dækkes på beredskabsmødet, skal fremgå på hjemmesiden. Borgerne vil altså fx blive opdateret på Slagelse Brand og Rednings prioriteringer, blive orienteret om varsling, og få instruktion i fyldning af sandsække mm. På hjemmesiden skal der også præsenteres elementer af 'Bo vandsikkert-kurset', altså fokus på hvad man som borger selv kan gøre for at reducere risikoen ved en oversvømmelse. Slagelse Kommune vil også udarbejde en række håndgribelige "gode råd" til, hvad man kan gøre, hvis man har været udsat for oversvømmelse. Hjemmesiden skal altså dække oversvømmelsescyklussen og give borgerne en grundforståelse af, hvordan Slagelse Kommune arbejder med risikoreduktion ved den akutte hændelse, og hvad man selv kan gøre for at sikre sig.	Center for Miljø, Plan og Teknik	Center for Miljø, Plan og Teknik
Reduktion før	Slagelse Kommune har en overordnet langsigtet målsætning om at reducere risikoen for over-vømmelser i Korsør, gennem en række kommunale fællesprojekter. De kommunale fællesprojekter vil sikre risikoområdet mod en 100 års-hændelse inklusiv klimatillæg.	Højvandssikring af område 1 - indsæt navn på område	I Område 1 vil der blive truffet afgørelse i det kommunale fællesprojekt, jf. kap 1a i kystbeskyttelsesloven. Der bliver oprettet et digelav, som er bygherre på kystbeskyttelsesprojektet.	Center for Miljø, Plan og Teknik	Center for Miljø, Plan og Teknik
Reduktion før	Slagelse Kommune har en overordnet langsigtet målsætning om at reducere risikoen for over-svømmelser i Korsør, gennem en række kommunale fællesprojekter. De kommunale fællesprojekter vil sikre risikoområdet mod en 100 års-hændelse inklusiv klimatillæg.	Højvandssikring af område 2	I Område 2 vil der blive truffet afgørelse i det kommunale fællesprojekt, jf. kap 1a i kystbeskyttelsesloven. Der bliver oprettet et digelav, som er bygherre på kystbeskyttelsesprojektet.	Center for Miljø, Plan og Teknik	Center for Miljø, Plan og Teknik
Reduktion før	Slagelse Kommune har en overordnet langsigtet målsætning om at reducere risikoen for over-svømmelser i Korsør, gennem en række kommunale fællesprojekter. De kommunale fællesprojekter vil sikre risikoområdet mod en 100 års-hændelse inklusiv klimatillæg.	Højvandssikring af område 3	I Område 3 vil der blive truffet afgørelse i det kommunale fællesprojekt, jf. kap 1a i kystbeskyttelsesloven. Der bliver oprettet et digelav, som er bygherre på kystbeskyttelsesprojektet.	Center for Miljø, Plan og Teknik	Center for Miljø, Plan og Teknik

BILAG C

Reduktion før	Slagelse Kommune har en overordnet langsigtet målsætning om at reducere risikoen for over-svømmelser i Korsør, gennem en række kommunale fællesprojekter. De kommunale fællesprojekter vil sikre risikoområdet mod en 100 års-hændelse inklusiv klimatilæg.	Højvands sikring af område 4 - Korsør bymidte	Korsør bymidte forventes at være højvands sikret i 2024.	Center for Miljø, Plan og Teknik	Center for Miljø, Plan og Teknik
Reduktion før	Slagelse Kommune har en målsætning om at ny bebyggelse og anlæg indenfor risikoområdet sikres mod oversvømmelse.	Kommuneplan retningslinjer og rammer	I kommuneplan 2021 har Slagelse Kommune specificeret retningslinjerne for byggeri i de udpegede områder af Korsør. Disse retningslinjer er udarbejdet for at hindre, at der i fremtiden etableres bebyggelse, som senere kan blive oversvømmet. Ny bebyggelse skal inden ibrugtagning være sikret mod stormflod med en vandstand på +2,0 m (DVR90). Dette kan gøres ved en fælles løsning for et større område (fx diger) eller ved sikring af den individuelle bygning eller ejendom. For eksisterende bebyggelse, som ombygges, skal der tilsvarende foretages sikring af ombyggede ydervægge, døre, fundament mm. til en højvandsstigning til kote +2,0 m (DVR90), hvis ikke ejendommen sikres på anden vis, som fx ved en fælles sikring af et større område.	Center for Miljø, Plan og Teknik	Center for Miljø, Plan og Teknik
Reduktion før	Slagelse Kommune har en målsætning om at ny bebyggelse og anlæg indenfor risikoområdet sikres mod oversvømmelse.	Krav i forbindelse med miljøgodkendelser	Erhvervsaktiviteter i de udpegede områder, som er omfattet af kapitel 5 i miljøbeskyttelsesloven, skal have en miljøgodkendelse. I forbindelse med godkendelse af nyanlæg eller revurdering af eksisterende anlæg vurderes risikoen for oversvømmelse, og der stilles evt. krav om højvands sikring.	Center for Miljø, Plan og Teknik	Center for Miljø, Plan og Teknik
Reduktion før	Slagelse Kommune har en overordnet langsigtet målsætning om at reducere risikoen for over-svømmelser i Korsør, gennem en række kommunale fællesprojekter. De kommunale fællesprojekter vil sikre risikoområdet mod en 100 års-hændelse inklusiv klimatillæg.	Højvands sikring af område 5 - Indsætnavn på område	I Område 5 startes der et kommunalt fællesprojekt, jf. kap 1a i kystbeskyttelsesloven.	Center for Miljø, Plan og Teknik	Center for Miljø, Plan og Teknik
Reduktion før	Slagelse Kommune har en overordnet langsigtet målsætning om at reducere risikoen for over-svømmelser i Korsør, gennem en række kommunale fællesprojekter. De kommunale fællesprojekter vil sikre risikoområdet mod en 100 års-hændelse inklusiv klimatillæg.	Afdækning af udfordringer og sikringsmuligheder for område 6	I område 6 skal det revurderes, hvorvidt der skal startes et kommunalt fællesprojekt, jf. kap 1a i kystbeskyttelsesloven.	Center for Miljø, Plan og Teknik	Center for Miljø, Plan og Teknik

BILAG C

Reduktion før	Slagelse Kommune har en overordnet langsigtet målsætning om at reducere risikoen for over-svømmelser i Korsør, gennem en række kommunale fællesprojekter. De kommunale fællesprojekter vil sikre risikoområdet mod en 100 års-hændelse inklusiv klimatilæg.	Afdækning af udfordringer og sikringsmuligheder for Norvangen	Ved Norvangen skal den konkrete risiko afdækkes, og det skal vurderes, hvorvidt området skal sikres gennem et kommunalt fællesprojekt, jf. kap 1a i kystbeskyttelsesloven.	Center for Miljø, Plan og Teknik	Center for Miljø, Plan og Teknik
Reduktion før	Slagelse Kommune har en overordnet langsigtet målsætning om at reducere risikoen for over-svømmelser i Korsør, gennem en række kommunale fællesprojekter. De kommunale fællesprojekter vil sikre risikoområdet mod en 100 års-hændelse inklusiv klimatilæg.	Løbende vedligehold af SK Forsynings sikrede anlæg	Tekniske anlæg allerede sikret mod oversvømmelse skal vedligeholdes, så de fortsat fungerer efter hensigten.	SK Forsyning	SK Forsyning
Reduktion før	Slagelse Kommune har en overordnet langsigtet målsætning om at reducere risikoen for over-svømmelser i Korsør, gennem en række kommunale fællesprojekter. De kommunale fællesprojekter vil sikre risikoområdet mod en 100 års-hændelse inklusiv klimatilæg.	Klapper på overløb Spildevand.	På spildevandsområdet gennemgår og sikrer SK Forsyning deres overløb med klapper for herigennem at sikre, at havvandet ikke kan strømme baglæns op i byen.	SK Forsyning	SK Forsyning
Reduktion før	Slagelse Kommune har en overordnet langsigtet målsætning om at reducere risikoen for over-vømmelser i Korsør, gennem en række kommunale fællesprojekter. De kommunale fællesprojekter vil sikre risikoområdet mod en 100 års-hændelse inklusiv klimatilæg. SK Forsyning har en målsætning om, at alle nye tekniske anlæg, inden for risikoområdet, sikres til kote 2,1.	Checkliste ved projektering af nyinstallationer.	Ved projektering af nye anlæg skal SK Forsyning som et fast punkt forholde sig til risikoen for oversvømmelse. Er der en risiko, skal SK Forsyning forsøge at tage højde for dette, når de nye anlæg projekteres.	SK Forsyning	SK Forsyning
Reduktion før	SK Forsyning har en målsætning om at eksisterende tekniske anlæg, inden for risikoområdet sikres til kote 2,1, når de løbende udskiftes.	Sikring af el-skab ved udskiftning	Når SK Forsyning skifter kabelskabe i de oversvømmelsestruede områder, skal det sikres, at elinstallationerne ikke oversvømmes ved stormflod. Det kan derfor blive nødvendigt at anvende forhøjede skabe.	SK Forsyning	SK Forsyning
Reduktion før	I en oversvømmelsessituation er det Slagelse Kommunes mål at minimere skade ved en oversvømmelse, ved en adaptiv og koordineret beredskabsindsats. SK Forsynings beredskab arbejder ud fra følgende prioritering: <ul style="list-style-type: none"> • Forsyningssikkerheden • Sikring af tekniske anlæg 	Forsyningens Beredskabsplan	Der er udarbejdet en beredskabsplan som beskriver, hvad der skal ske i tilfælde af stormflod. Planen har været til godkendelse hos Slagelse Brand og Redning.	SK Forsyning	SK Forsyning

BILAG C

Reduktion under	Slagelse Kommune har desuden en målsætning om at sikre klar kommunikation til de berørte borger før under og efter en oversvømmelse, sådan at borgerne ved hvad de kan forvente af Slagelse Kommune og Slagelse Brand og Redning.	Kommunikation om lukning af forsyningsnetværk.	SK Forsyning sender sms-beskeder til borgere, der pga. oversvømmelse vil opleve en periode med manglende forsyning.	SK Forsyning	SK Forsyning
Reduktion under	I en oversvømmelsessituation er det Slagelse Kommunes mål at minimere skade ved en oversvømmelse, ved en adaptiv og koordineret beredskabsindsats. Beredskabet koordineres i den akutte højvandssituation i den operative stab, som består af Beredskabet, Slagelse Kommune og SK Forsyning.	Koordineret beredskabsindsats	Ved varsling af højvande med oversvømmelser til følge iværksætter Slagelse Brand og Redning deres "Instruks ved varsel om forhøjet vand-stand". Den operative stab af Slagelse Brand og Redning, Center for Miljø, Plan og Teknik, Entreprenørservice og SK Forsyning står for at koordinere den fælles beredskabsindsats. I Slagelse Brand og Rednings kommandostade følger man herefter udviklingen og beslutter løbende hvilke tiltag, der operativt skal gennemføres ud fra DMI's prognoser for vandstand samt de virkelige forhold i de truede områder i kommunen. Slagelse Brand og Redning arbejder ud fra en særlig prioriteringsliste, som beskriver de truede områder, nødvendige handlinger og lønnende mål.	Slagelse Brand og Redning	Slagelse Brand og redning
Reduktion under	Slagelse Kommune har desuden en målsætning om at sikre klar kommunikation til de berørte borger før under og efter en oversvømmelse, sådan at borgerne ved hvad de kan forvente af Slagelse Kommune og Slagelse Brand og Redning.	Koordineret kommunikation	Sammen med den koordinerede beredskabsindsats styret i den operative stab koordineres der også kommunikation til borgerne. Der kommunikeres både via kommunens hjemmeside og Facebook. Der er også vha. SK Forsynings system mulighed for at udsende målrettede sms-beskeder til borgerne i områder, der vil opleve fx strømafbrud. Ligesom beredskabsindsatsen afstemmes kommunikationen til den aktuelle situation.	Slagelse Brand og Redning	Slagelse Brand og redning
Reduktion efter	Slagelse Kommune har desuden en målsætning om at sikre klar kommunikation til de berørte borgere før, under og efter en oversvømmelse, så de ved, hvad de kan forvente af Slagelse Kommunen og Slagelse Brand og Redning.	Fokusgruppe interview med borgere fra Slagelse Kommune, der har oplevet oversvømmelser	Ikke kun borgerne i Korsør har oplevet oversvømmelser; det har borgerne i Næsby Strand, Skælskør og Kobæk Strand også. Derfor vil kommunen lave et fokusgruppeinterview med borgere, der tidligere er blevet oversvømmet. Interviewet skal omhandle borgernes oplevelse af tiden efter oversvømmelsen, altså efter beredskabsindsatsen. Formålet er at afdække, om der er nogle nye tiltag som kommunen kan og bør implementere for at gøre tiden efter en oversvømmelse lettere for de påvirkede borgere.	Center for Miljø, Plan og Teknik	Center for Miljø, Plan og Teknik
Reduktion efter	Slagelse Kommune har en målsætning om løbende at optimere indsatsen under stormflod, ved efter hver stormflodshændelse at evaluere indsatsen.	Evaluering af den samlede beredskabsindsats	Efter en stormflodshændelse evaluerer den operative stab den samlede indsats for at sikre den bedst mulige indsats. Der evalueres på den samlede indsats herunder: 1) Den manuelle indsats 2) Kommunikationen 3) Tekniske faciliteter	Slagelse Brand og Redning	Slagelse Brand og Redning

BILAG C

Reduktion efter	Efter en stormflodshændelse er det Slagelse Kommunes målsætning at genetablere infrastruktur hurtigst muligt. Dette gøres gennem en adaptiv og koordineret indsats.	Genopretning af infrastruktur - adgang	Det kommunale beredskab hos Entreprenørservice står for genopretning af adgang og oprydning af vejene. Opgaven prioriteres efter vejklassificering.	Center for Miljø, Plan og Teknik	Center for Miljø, Plan og Teknik
Reduktion efter	Efter en stormflodshændelse er det Slagelse Kommunes målsætning at genetablere infrastruktur hurtigst muligt. Dette gøres gennem en adaptiv og koordineret indsats.	Genopretning af infrastruktur -forsyning	SK Forsyning genetablerer hurtigst muligt forsyningen. Bemærk at der først kan etableres spildevandsforsyning, når vandet har trukket sig helt tilbage.	SK Forsyning	SK Forsyning
Reduktion efter	Slagelse Kommune har desuden en målsætning om at sikre klar kommunikation til de berørte borger før under og efter en oversvømmelse, sådan at borgerne ved hvad de kan forvente af Slagelse Kommune og Slagelse Brand og Redning.	Kommunikation om genåbning af forsyningsnetværket	SK Forsyning udsender sms til borgerne om genåbning af deres forsyning.	SK Forsyning	SK Forsyning