



Miljøministeriet
Kystdirektoratet

Sammenfatning af risikostyringsplaner for oversvømmelse for Vanddistrikt Sjælland

Oversvømmelsesdirektivet
Anden planperiode

December 2021

Titel:

Sammenfatning af risikostyringsplaner for oversvømmelse for Vanddistrikt Sjælland
Oversvømmelsesdirektivet, Anden planperiode

Udgiver:

Kystdirektoratet
Højbovej 1
7620 Lemvig
www.kyst.dk

Udgivelsesår:

December 2021

Forfattere:

Kaija Jumppanen Andersen
Pernille Spangsberg Nielsen
Sarah Elise Lyngsie Burmester

Illustrationer og layout:

Birgit Byskov Kloster
Ragnhild Kørschen
Thomas Jacobsen

Forsidefoto:

Stig Alenäs

Projektansvarlig:

Ane Højberg Nielsen

Projektleder:

Kaija Jumppanen Andersen

Nøgleord:

Oversvømmelsesdirektivet, oversvømmelsesloven, risikostyringsplan, klimatilpasning

ISBN nr.:

978-87-7179-001-6

Må citeres med kildeangivelse

Kystdirektoratet, 2021. Sammenfatning af risikostyringsplaner for oversvømmelse for Vanddistrikt Sjælland. Oversvømmelsesdirektivet, Anden planperiode

Indhold

Resumé	4
1. Indledning	5
3. Vurdering af oversvømmelsesfaren og -risikoen	9
4. Mål for styring af risikoen for oversvømmelse	11
5. Tiltagsplanlægning	13
6. Koordinering med vandplanerne og øvrig lovgivning	15
7. Proces for udarbejdelse og opfølgning.....	17
8. Risikoområder	18
Risikoområde Køge Bugt - København, København Kommune.....	18
Risikoområde Køge Bugt - København, Tårnby Kommune	24
Risikoområde Køge Bugt - København, Dragør Kommune.....	30
Risikoområde Køge Bugt - København, Hvidovre Kommune.....	36
Risikoområde Køge Bugt - København, Brøndby Kommune.....	40
Risikoområde Køge Bugt - København, Vallensbæk Kommune.....	44
Risikoområde Køge Bugt - København, Ishøj Kommune.....	48
Risikoområde Køge Bugt - København, Greve Kommune.....	52
Risikoområde Køge Bugt - København, Solrød Kommune.....	56
Risikoområde Køge Bugt - København, Køge Kommune.....	60
Risikoområde Korsør, Slagelse Kommune.....	64
Risikoområde Vordingborg, Vordingborg Kommune.....	68
Risikoområde Sydlolland, Lolland Kommune	72
Referencer	76
Bilag A Links til risikostyringsplaner	77

Resumé

I Vanddistrikt Sjælland er der samlet udpeget fire risikoområder i henhold til oversvømmelsesloven og EU's oversvømmelsesdirektiv. Af disse blev tre risikoområder udpeget i 2011 og de tolv berørte kommuner vedtog deres første risikostyringsplan i 2015. To af områderne, der blev udpeget i 2011, blev ved revurderingen i 2018 væsentligt geografisk udvidet grundet den ajourførte risikovurdering. Det sidste område, Vordingborg, blev udpeget i 2018 og den berørte kommune har vedtaget sin første risikostyringsplan i 2021.

Udpegningen af områderne er baseret på en national risikovurdering for oversvømmelse fra hav og vandløb i 100 m × 100 m grid, hvor otte sårbarhedskategorier blev inkluderet i analysen.

Til brug for kommunernes udarbejdelse eller revurdering og ajourføring af risikostyringsplanen udarbejdede Kystdirektoratet kort over faren og risikoen for oversvømmelse fra hav og/eller vandløb og, for risikoområderne Randers Fjord, Vejle, Kolding og Odense Fjord, faren og risikoen ved en kombineret hav-vandløbsoversvømmelse. Foruden de håndgribelige skader, som blev anvendt til risikoberegningen, kortlagte Kystdirektoratet uhåndgribelige sårbarheder i risikoområderne. Faren, skaden og risikoen blev kortlagt ved tre nutidsscenarier og tre fremtidsscenarier. Kommunerne har selv valgt hvilke kort, de vil anvende i udarbejdelse af risikostyringsplanen, og om de har villet anvende yderligere materiale og kortlægning, som kommunen har haft til rådighed.

I denne samlede risikostyringsplan vises afgrænsningen af de udpegede områder og kortlægningerne, herunder forskelle mellem første og anden planperiode i kapitel 9, som samler nogle væsentlige informationer for hver kommunes risikostyringsplan.

I første planperiode var kommunernes tilgang til udarbejdelse af risikostyringsplanen meget forskellig. Til denne planperiode har kommunerne bl.a. efter eget ønske fået stillet en skabelon til udarbejdelse/ajourføring af risikostyringsplaner til rådighed sammen med vejledningsmaterialet. Mange kommuner har anvendt denne, hvilket gør risikostyringsplanerne mere ensartede i deres udtryk. Af de 13 kommuner i Vanddistrikt Sjælland har én kommune udarbejdet risikostyringsplanen som en hjemmeside, mens de øvrige 12 har lavet en rapportopsætning.

Alle kommuner har udarbejdet mål for styring af risikoen og de fleste fastsætter mål inden for de fire generelle målsætninger, hvoraf fire kommuner anvender dem specifikt til kategorisering af målene. Stort set alle Køge Bugt-kommunerne har fastsat mål om samarbejde, fire kommuner har fastsat proces-mål og to kommuner har fastsat mål omkring nedbør og går derved bredere end lovkravene.

Generelt har kommunerne fra første planperiode arbejdet med og implementeret tiltag siden den første risikostyringsplan blev vedtaget og kommunerne har eksempelvis gennemført 80 ud af 125 planlagte tiltag, mens 34 tiltag er i gang med at blive implementeret.

I risikostyringsplanerne for denne planperiode har kommunerne i Vanddistrikt Sjælland planlagt 191 tiltag fordelt med 58 forebyggende tiltag, 35 beskyttende, 42 beredskabsmæssige tiltag og 56 tiltag om nærmere forarbejde. Næsten alle kommuner har desuden prioriteret tiltagene, kortlagt ansvarlige myndigheder og lavet planer for opfølgning på implementeringen af planen.

Vedrørende inddragelse har stort set alle kommunerne et fokus på, at risikostyring berører mange interessenter, herunder borgere, og de planlægger inddragelse undervejs i arbejdet med gennemførelse af planen. Yderligere har alle kommuner haft deres risikostyringsplan i seks måneders høring inden den blev vedtaget, hvor flere kommuner undervejs har afholdt borgermøder o.l.

1. Indledning

Som følge af voldsomme oversvømmelser i Europa i 1998-2002 med store menneskelige og økonomiske konsekvenser besluttede EU at vedtage oversvømmelsesdirektivet. Formålet med direktivet er at vurdere og styre risikoen for oversvømmelser for at mindske negative følger for menneskers sundhed, miljø, kulturarv og økonomisk aktivitet i medlemslandene.

Oversvømmelsesdirektivet gennemføres i planperioder af seks år, hvor første planperiode gennemførtes i årene 2010-2015 og nuværende anden planperiode løber i perioden 2016-2021. Inden for hver planperiode udføres arbejdet i tre plantrin:

- Plantrin 1 (Artikel 4 & 5) er en national vurdering af risikoen for oversvømmelse og udpegning af områder med potentiel væsentlig risiko.
- Plantrin 2 (Artikel 6) er en kortlægning af faren og risikoen for oversvømmelse i de udpegede områder.
- Plantrin 3 (Artikel 7) er udarbejdelsen af risikostyringsplan for oversvømmelse.

Fra anden planperiode og frem indeholder hvert plantrin en revurdering og, om nødvendigt, ajourføring af arbejdet fra den forrige planperiode (Artikel 14). Desuden skal klimaændringernes effekt på faren indgå fra anden planperiode og frem (Artikel 14, stk. 4).

Oversvømmelsesdirektivet

Direktiv 2007/60/EF af 23. oktober 2007 om vurdering og styring af risikoen for oversvømmelser.

Implementeret i Danmark ved:

Oversvømmelsesloven

- LBK nr. 1085 af 22. september 2017 om vurdering og styring af oversvømmelsesrisikoen fra vandløb og søer.
- BEK nr. 894 af 21. juni 2016 om vurdering og risikostyring for oversvømmelser fra havet, fjorde eller andre dele af søterritoriet.

Oversvømmelsesdirektivet er implementeret i dansk lovgivning ved LBK nr. 1085 af 22. september 2017 og BEK nr. 894 af 21. juni 2016 (se faktaboks). Direktivet implementeres i Danmark med udgangspunkt i oversvømmelse fra hav og oversvømmelse fra vandløb (eller søer knyttet til vandløb). Jævnfør lovgivningen er det Miljøministeriet ved Kystdirektoratet, der er ansvarlig for Plantrin 1 og 2, mens det er de berørte kommuner, der er ansvarlige for de kommunale risikostyringsplaner for oversvømmelse i Plantrin 3, mens Kystdirektoratet er ansvarlig for sammenfatningerne på vanddistriktsniveau.

I Danmark blev der i 2011 udpeget 10 risikoområder, for hvilke de 22 berørte kommuner udarbejdede og vedtog risikostyringsplaner i perioden 2014-2015. Ved revurderingen i 2018 blev yderligere fire risikoområder udpeget og to eksisterende risikoområder blev væsentligt geografisk udvidet, så 27 kommuner nu har udpegede områder med potentiel væsentlig risiko for oversvømmelse.

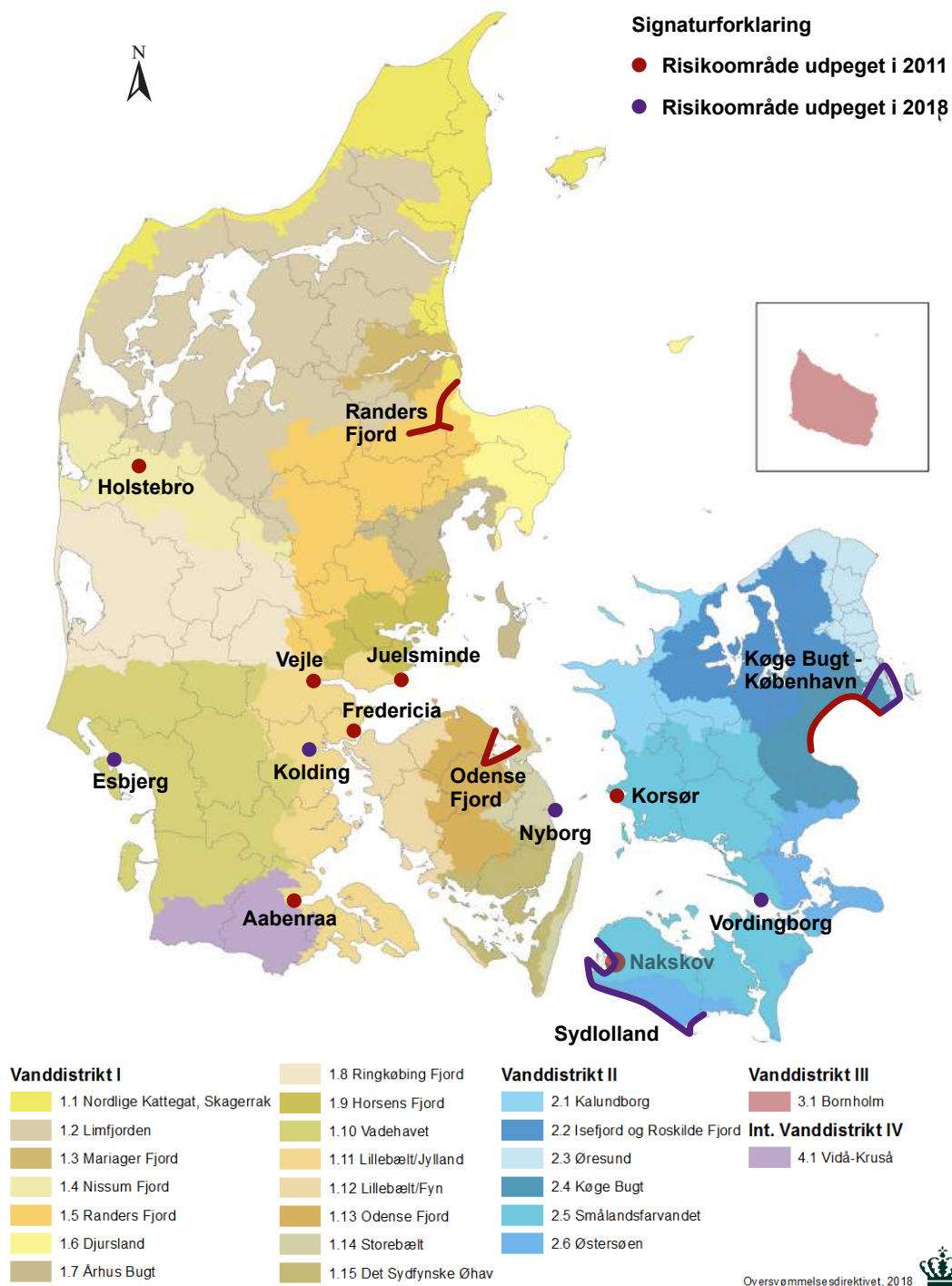
Disse 27 kommuner har i perioden 2020-2021 skullet opdatere og ajourføre eller udarbejde risikostyringsplaner for risikoområdet i deres kommune på baggrund af kortlægningerne leveret af Kystdirektoratet under Plantrin 2 og yderligere materiale, som kommunen har ønsket at anvende, samt vejledningsmaterialet fra Kystdirektoratet.

Alle berørte kommuner har udarbejdet hver deres risikostyringsplan, så der i alt foreligger 27 risikostyringsplaner. De kommunale risikostyringsplaner skal revurderes og ajourføres hvert sjette år.

Staten samler og udarbejder en sammenfattet risikostyringsplan for hvert vanddistrikt på baggrund af de kommunale risikostyringsplaner inden for vanddistriktet. Der er udarbejdet to sammenfatninger, da der er 14 kommunale risikostyringsplaner for Vanddistrikt I, Jylland og Fyn, og 13 kommunale risikostyringsplaner for Vanddistrikt II, Sjælland.

Dette er en ajourføring af sammenfatningen af risikostyringsplanerne for Vanddistrikt II, Sjælland. Første version blev publiceret i 2015 og var gældende for perioden 2016-2021 (Kystdirektoratet & Naturstyrelsen, 2015).

Der gøres opmærksom på, at sammenfatningen gennemgår kommunernes risikostyringsplaner på et overordnet og generaliseret niveau. Der henvises til kommunernes risikostyringsplaner for mere detaljeret indsigt i planen, herunder valg af hændelser i det videre arbejde, overvejelser om beslutninger og lignende. Link til kommunernes risikostyringsplaner er samlet i Bilag A.



Figur 11 Oversigt over risikoområderne i Danmark i anden planperiode af oversvømmelsesdirektivet.

2. Beskrivelse af risikoområderne og udpegningen

I 2018 foretog Kystdirektoratet en revurdering af den nationale risiko for oversvømmelse fra hav og vandløb og ajourførte på den baggrund risikoområderne.

Med det formål at inkludere en bredere vifte af samfundsvigtige værdier, både håndgribelige og uhåndgribelige, blev risikoen beregnet med en indeksbaseret tilgang. Beregningerne blev udført nationalt i et 100 m × 100 m grid.

Faren for oversvømmelse fra hav og vandløb blev kortlagt for en statistisk 1000-års hændelse eller historisk oversvømmelse, afhængig af hvilken der var størst, og indekseret på en skala fra 1-5 afhængig af vanddybden i hver celle, hvor 1 repræsenterer små oversvømmelsesdybder og 5 store dybder.

Ligeledes blev sårbarheden inden for otte sårbarhedskategorier indekseret på en skala fra 1-5, hvor 1 repræsenterer meget små og lokale værdier og 5 meget store værdier af national og international betydning. De otte sårbarhedskategorier var: Befolkning, Arealanvendelse, Kulturarv, Infrastruktur, Potentielt forurenende virksomheder, Beredskab, Kritisk infrastruktur og Økonomisk aktivitet.

Risikoen blev beregnet ved at multiplicere fareindekset med sårbarhedsindekset og blev skaleret på en skala fra Meget lav risiko til Meget høj risiko.

Efterfølgende blev områder med mange celler med Høj og Meget høj risiko identificeret og den øvre kvartil af disse udpeget som risikoområder.

For yderligere information henvises til metoderapporten fra 2018 (Kystdirektoratet, 2018).

På baggrund af dette arbejde forblev de tre eksisterende risikoområder i vanddistriktet udpeget. Afgrænsningen af risikoområdet Korsør blev opdateret med den nyeste viden om fremtidige potentielle oversvømmelsesudbredelser, mens risikoområderne Køge Bugt og Naskov blev væsentligt geografisk udvidet på baggrund af revurderingen af risikoen. De blev i den forbindelse omdøbt til hhv. Køge Bugt - København og Sydlolland. Desuden blev yderligere et risikoområde udpeget: Vordingborg. Dette berører Vordingborg Kommune og området er udpeget på baggrund af oversvømmelse fra hav.

Resultaterne af den nationale vurdering af risikoen for oversvømmelse vises i webGIS via følgende link: oversvømmelse.kyst.dk/webgis, *Data fra plantrin 1: Den nationale risikovurdering og udpegning af risikoområder.*

Tabel 2.1 giver et overblik over risikoområderne i Vanddistrikt Sjælland og de berørte kommuner.

Kort over risikoområderne, herunder forskelle mellem risikoområderne fra 2011 og 2018, vises i kapitel 8.

Tabel 2.1 Oversigt over risikoområderne i Vanddistrikt Sjælland.

Risikoområde	Hovedvandopland	Kommune(r)	Kilde	Udpegningsår	Justeringer til anden planperiode
Køge Bugt - København (Tidligere Køge Bugt)	2.3 Øresund 2.4 Køge Bugt	Dragør Kommune Tårnby Kommune Hvidovre Kommune Brøndby Kommune Vallensbæk Kommune Ishøj Kommune Greve Kommune Solrød Kommune Køge Kommune Københavns Kommune	Hav & vandløb	2011	Risikoområde væsentligt geografisk udvidet i 2018 mod nord op til Københavns Nordhavn
Korsør	2.5 Smålandsfarvandet	Slagelse Kommune	Hav	2011	Risikoområde opdateret ift. nyeste data
Vordingborg	2.5 Smålandsfarvandet	Vordingborg Kommune	Hav	2018	Nyt risikoområder
Sydjylland (Tidligere Nakskov)	2.5 Smålandsfarvandet 2.6 Østersøen	Lolland Kommune	Hav	2011	Risikoområde væsentligt geografisk udvidet i 2018 til at dække hele det lavtliggende område på Sydjylland.

3. Vurdering af oversvømmelsesfaren og -risikoen

For hvert risikoområde udarbejdede Kystdirektoratet mere detaljerede kort over faren og risikoen for oversvømmelse til brug for kommunernes arbejde med risikostyringsplanerne.

Oversvømmelsesfaren blev kortlagt for tre til fire nutidige hændelsesscenarier og tre fremtidige scenarier, hvor klimaændringernes forventede effekt blev inkluderet i kortlægningen. Faren blev kortlagt ved dynamisk oversvømmelsesmodellering for oversvømmelse fra hav, vandløb og kombinerede havvandløbshændelser, de steder, hvor dette var relevant.

Generelt medfører klimaændringerne en øget oversvømmelsesfare i både udbredelse og vanddybe.

På baggrund af fareberegningerne er de potentielle skader ved oversvømmelserne bestemt ud fra skadesmodeller for boliger, indbo, oprydning ved skader på infrastruktur og for landbrug i form af skader på husdyr og afgrøder. Som noget nyt blev konsekvenser for virksomheder også udregnet for private virksomheder som direkte skader og skader som følge af forstyrrelse af drift grundet oversvømmelse.

Ud fra disse økonomiske konsekvensberegninger er risikoen, det forventede årlige tab, udregnet for hver hændelse.

Foruden risikoen og de potentielle økonomiske skader ved oversvømmelse er også uhåndgribelige sårbarheder, som potentielt er berørt af oversvømmelser, kortlagt. Disse er vist som punkter og arealer i nærheden af de oversvømmede områder indenfor kategorierne: Beredskabspunkter, særligt sårbare punkter, potentielt forurenende virksomheder, natur og miljø samt kulturarv. Desuden er ejendomme, der potentielt er berørt af oversvømmet kritisk infrastruktur, ligeledes kortlagt.

Alle resultaterne fra kortlægningen vises i webGIS via følgende link: oversvømmelse.kyst.dk/webgis. *Data fra plantrin 2: Kortlægningen af faren og risikoen for oversvømmelse i risikoområderne.*





Kort over faren og risikoen for oversvømmelse med middelstor sandsynlighed i hvert risikoområde vises i kapitel 8, herunder farekort fra første planperiode, de steder det er relevant. Kommunerne kan have valgt at arbejde videre med andre hændelser til styring af risikoen i deres risikostyringsplaner end dem der vises i sammenfatningen. Her henvises til de enkelte kommuners risikostyringsplaner.



Foto: Tobias Markussen, Vestamager klydesøen

4. Mål for styring af risikoen for oversvømmelse

Kommunerne har i deres risikostyringsplaner skulle fastlægge mål for styring af oversvømmelsesrisikoen. I vejledningsmaterialet har Kystdirektoratet anbefalet at fastsætte mål inden for de fire generelle målsætninger inden for risikocyklussen illustreret i figuren :

-  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

Derudover har de 12 kommuner, der blev udpeget som risikoområder i 2011 og vedtog deres første risikostyringsplan i 2015, skullet give en status på målene fra første planperiode og om nødvendigt opdatere disse.

Status på mål fra første planperiode

Generelt skriver kommunerne, at de har arbejdet med målene fra første planperiode. Nogle kommuner har gennemført mange af deres fastsatte mål, mens andre fortsat arbejder med dem, og enkelte kommuner ser behov for mere konkrete mål, som fastsættes i deres revurdering.

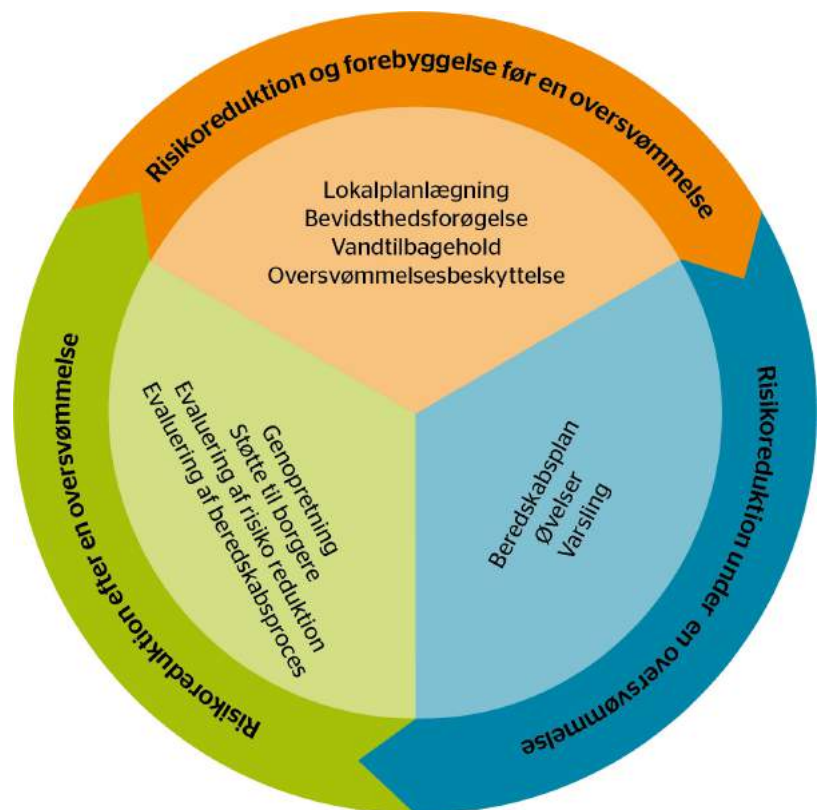
Mål for styring af risikoen for oversvømmelse

Alle kommunerne har fastsat mål for styring af risikoen i deres planer. Antallet af mål fastlagt af den enkelte kommune spænder mellem 1 og 8 mål.

Af de 13 kommuner har fire kommuner aktivt anvendt og lavet mål inden for de fire generelle målsætninger, hvoraf den ene kommune har samlet to af de generelle målsætninger til én. Af de resterende kommuner er målene ikke kategoriseret inden for de fire generelle målsætninger, men passer inden for 1-4 af disse.

Stort set alle Køge Bugt-kommunerne har fastsat mål om samarbejde med de øvrige kommuner i Køge Bugt vedrørende reduktion af risikoen i risikoområdet. Fire kommuner har fastsat mål for hvordan risikoen skal styres og ikke blot at den skal reduceres. Et eksempel fra Brøndby Kommune er:

 "Vi vil skabe merværdi, rekreative synergier og synlighed med klimatilpasningen."



Yderligere har to kommuner fastsat mål i deres risikostyringsplan, der dækker håndtering af nedbør, hvorved kommunerne har vedtaget en risikostyringsplan, der dækker bredere end udpegningen og bredere end loven sætter krav til.



9 kommuner har fastlagt mål om forebyggelse af nye risici før en oversvømmelse



13 kommuner har fastlagt mål om reduktion af eksisterende risici før en oversvømmelse



12 kommuner har fastlagt mål om reduktion af negative konsekvenser under en oversvømmelse



7 kommuner har fastlagt mål om reduktion af negative konsekvenser efter en oversvømmelse

5. Tiltagsplanlægning

Kommunerne har i deres risikostyringsplaner skullet fastlægge tiltag til opfyldelse af målene for styring af risikoen inden for kategorierne Forebyggelse, Beskyttelse og Beredskab. De tolv kommuner, der har lavet en revurdering og ajourføring af deres risikostyringsplan, har yderligere skullet give status på tiltagene fastlagt i første risikostyringsplan.

Efter fastlæggelse af tiltag har kommunerne også skullet prioritere tiltagene og kortlægge ansvarlig myndighed for det enkelte tiltag.

Status på tiltag fra første planperiode

Nedenstående tabel giver en status på tiltag fra første planperiode beskrevet i kommunernes nye risikostyringsplaner. I alt har kommunerne gennemført 70 tiltag, mens 44 er i gang, og 11 er enten udsat eller annulleret. Kystdirektoratet har vurderet kategorien af tiltaget og bl.a. kategoriseret nogle tiltag inden for kategorien Forarbejde, hvis tiltaget i sig selv ikke har haft til formål at reducere risikoen, men eksempelvis har analyseret et område nærmere, afklaret en proces eller lignende.

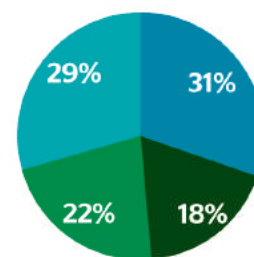
Af de 70 gennemførte tiltag har 14 af dem været forebyggende, 23 beskyttende, 11 beredskabsmæssige, og 22 tiltag har været forarbejde.

Kommune	Antal tiltag i alt	Gennemført	I gang/Forløbende	Udsat	Annulleret
København	0	0	0	0	0
Tårnby	5	2	1	1	1
Dragør	6	6	0	0	0
Hvidovre	6	3	0	3	0
Brøndby	13	6	6	1	0
Vallensbæk	8	2	2	0	4
Ishøj	6	1	5	0	0
Greve	14	5	8	0	1
Solrød	12	9	3	0	0
Køge	9	9	0	0	0
Slagelse	22	13	9	0	0
Lolland	24	14	10	0	0
Total antal tiltag	125	70	44	5	6

Tiltag til reduktion af risikoen

Kommunerne har lavet en oversigt over de tiltag, der er planlagt for den kommende planperiode. I revurderingerne justerer flere af kommunerne tiltagene fra den første risikostyringsplan og konkretiserer nogle tiltag mere. De 13 kommuner i Vanddistrikt Sjælland har hver især planlagt mellem 3 og 49 tiltag og har i alt planlagt 191 tiltag. Disse er fordelt med 58 forebyggende tiltag, 35 beskyttende og 42 beredskabsmæssige tiltag samt 56 tiltag, der dækker forarbejde. Antallet af tiltag planlagt af de enkelte kommuner fremgår af nedenstående tabel.

Planlagte tiltag



■ Forebyggelse ■ Beskyttelse
■ Beredskab ■ Forarbejde

Kommune	Forebyggelse	Beskyttelse	Beredskab	Forarbejde	Total antal
København	6	0	6	8	20
Tårnby	2	0	2	0	4
Dragør	1	1	1	0	3
Hvidovre	5	1	4	9	19
Brøndby Kommune	10	11	6	22	49
Vallensbæk Kommune	3	3	1	0	7
Ishøj Kommune	5	2	1	5	13
Greve Kommune	2	0	1	5	8
Solrød Kommune	2	1	2	0	5
Køge Kommune	4	1	3	0	8
Slagelse	6	6	10	3	25
Vordingborg	12	8	5	0	25
Lolland	0	1	0	4	5
Total antal tiltag	58	35	42	56	191

Prioritering af tiltag

I planlægning af tiltag til reduktion af risikoen har kommunerne foretaget en prioritering af tiltagene. Kommunerne har prioriteret deres tiltag ud fra forskellige principper. Nogle prioriterer tiltagene ud fra hvilke, der forventes at kunne realiseres hurtigst, mens andre eksempelvis prioriterer efter nødvendigheden for beskyttelse.

6. Koordinering med vandplanerne og øvrig lovgivning

Kommunerne har i deres risikostyringsplaner skullet beskrive, hvordan planerne er koordineret med vandplaner, habitatlovgivning og hvorledes risikostyringsplanen er koblet til anden relevant lovgivning.

Samlet set vurderer kommunerne, at der i arbejdet med risikostyringsplanerne er behov for at sikre, at mål og tiltag er konsistente med målopfyldelse af vandplanlægningen. Dette skal sikres ved indstilling af tiltag til forbedring af fysiske forhold for vandløb, ved gennemførelse af de fastlagte tiltag for vandløbene og ved gennemførelse af tiltag i forbindelse med etablering af vådområder. Ved Køge Bugt har kommunerne på tværs især fokus på, at løsningerne præsenteret i risikostyringsplanerne ikke forringer tilstanden i henholdsvis Lille Vejleå og Store Vejleå.

De fleste kommuner har lavet en screening for miljøvurdering og vurderet, at deres risikostyringsplan ikke vil få væsentlig indvirkning på miljøet, og at planen derfor ikke skal miljøvurderes. Kommunerne begrunder det med, at deres risikostyringsplaner ikke giver mulighed for større anlægsprojekter, der er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 1 og 2.

Kommunerne vurderer generelt, at risikostyringsplanerne på nuværende tidspunkt ikke i sig selv eller i kombination med andre planer eller projekter, herunder allerede gennemførte planer og projektet, kan påvirke arter og naturtyper på Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag i væsentligt omfang. Det er ligeledes kommunens vurdering, at tiltagene, der er nævnt i risikostyringsplanen, ikke kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter i deres naturlige udbredelsesområder. Flere kommuner tager forbehold for ovenstående i forbindelse med realisering af konkrete projekter. Køge Kommune har som den eneste kommune udarbejdet en konsekvensvurdering. Solrød Kommune nævner, at der eventuelt skal træffes nødvendige kompensationsforanstaltninger for at sikre, at sammenhængen i habitatområdet bevares.

Alle kommuner, på nær Brøndby Kommune, inddrager overvejelser ift. planloven – især med henblik på den nationale interesse, som omhandler klimatilpasning samt retningslinjer for oversvømmelse og erosion. Kommunerne belyser ligeledes øvrig lovgivning. Det drejer sig generelt om Kystbeskyttelsesloven, Vandløbsloven, Naturbeskyttelsesloven og i enkelte tilfælde Museumsloven.



Foto: Peter Helles Eriksen, Nakskov Fjord - Langøre Havn

7. Proces for udarbejdelse og opfølgning

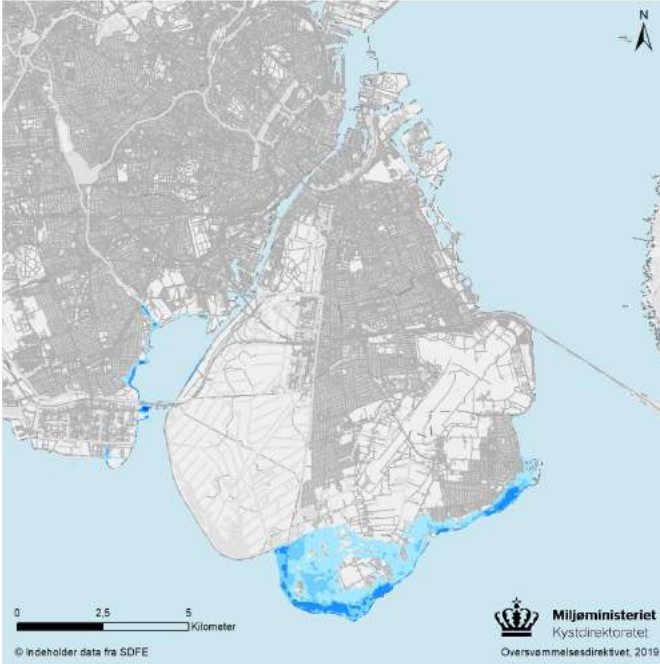
På baggrund af erfaringer fra første planperiode, kommunernes input og bemærkningerne fra Europa-Kommission til risikostyringsplanerne fra første planperiode har Kystdirektoratet udarbejdet en skabelon til udarbejdelse af risikostyringsplaner. Målet med skabelonen var dels at lette arbejdet for kommunerne med bl.a. at opfylde alle lovkrav til risikostyringsplanerne og dels at gøre planerne mere ensartede, så det er lettere at sammenligne på tværs af kommunerne. Mange kommuner har anvendt disse skabeloner i arbejdet med deres risikostyringsplaner.

Flere kommuner har beskrevet i deres planer, hvordan de har inddraget interessenter undervejs i processen. Primært er det grundejere, borgere, erhvervsliv, interesseorganisationer, forsyningsselskaber og øvrige infrastrukturejere samt nabokommuner, der er de primære interessenter, som har bidraget undervejs.

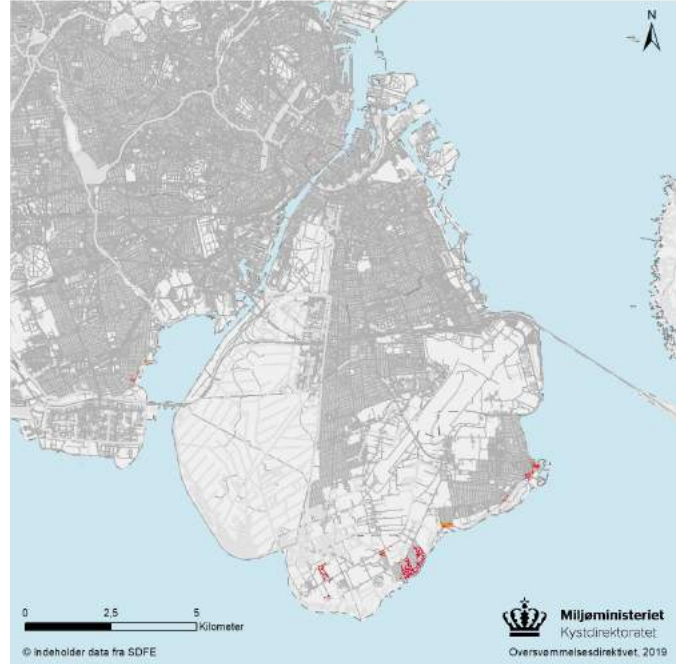
Alle risikostyringsplaner har været i høring i et halvt år, og flere kommuner beskriver, at de under høringsperioden har holdet borgermøder o.l. for at inddrage borgere og interessenter i risikostyringsplanen. Kommunerne dokumenterer i diverse bilag effekten af høringen.

Kommunerne sikrer overvågning af planens gennemførelse ved løbende at afholde møder. For de fleste kommuner gøres dette ved halvårslige eller årlige statusmøder med ledelsen for den ansvarlige afdeling, relevante udvalg eller lignende.

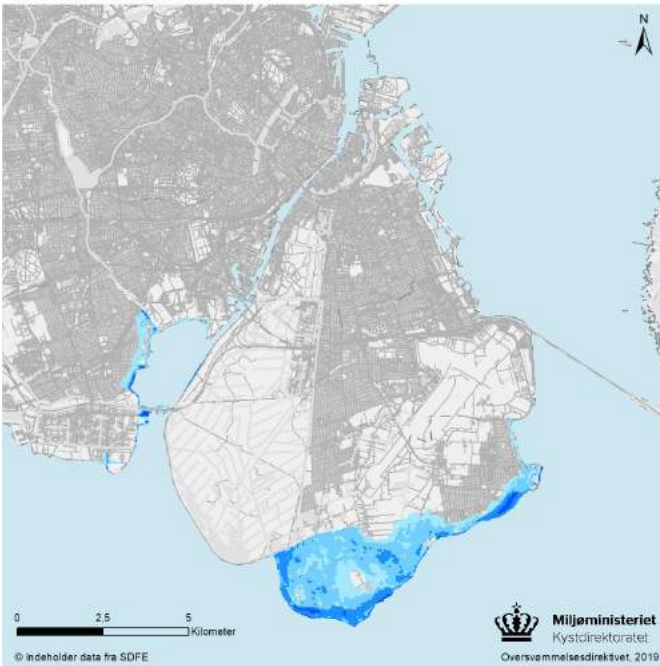
Farekort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2019



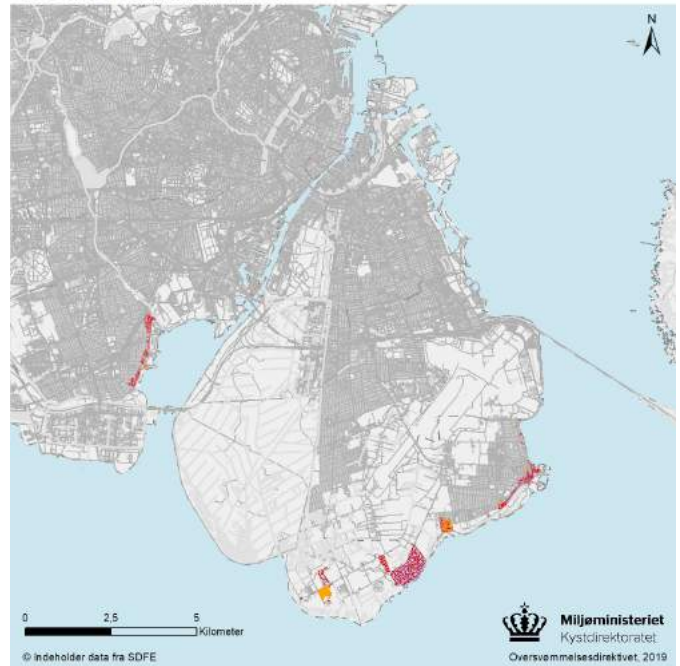
Risikokort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2019



Farekort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2065



Risikokort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2065



Oversvømmelse

Dybde

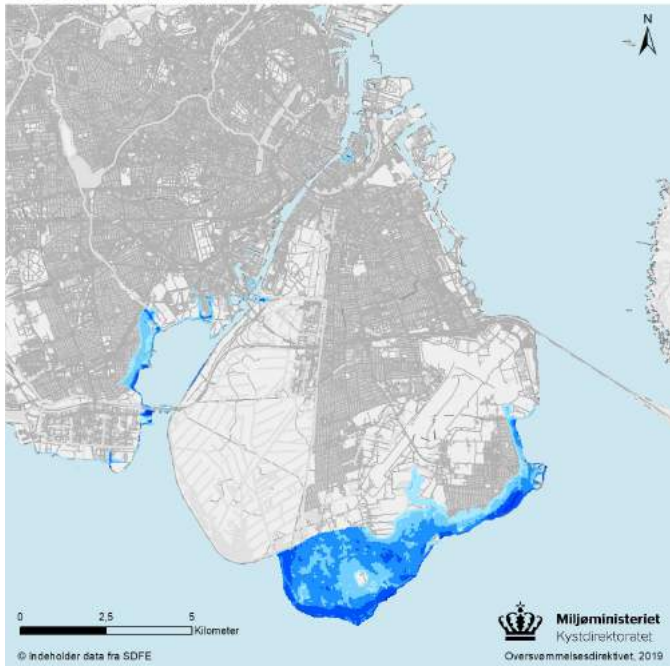
	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

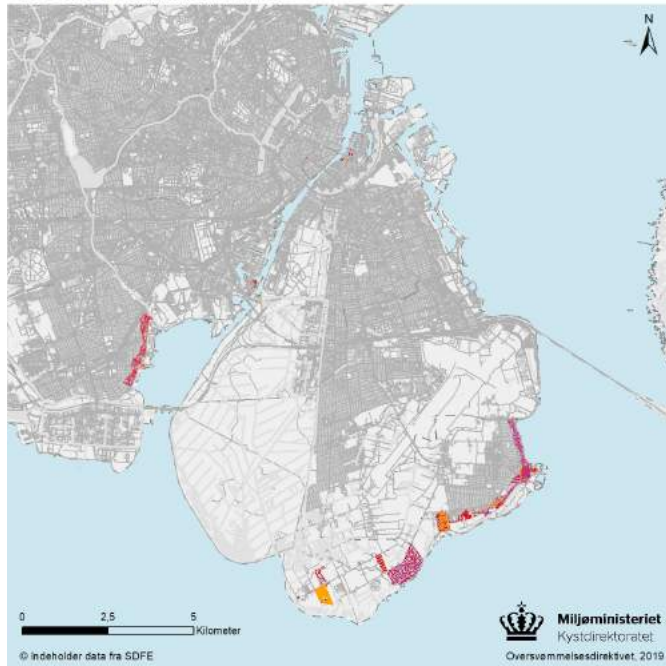
Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

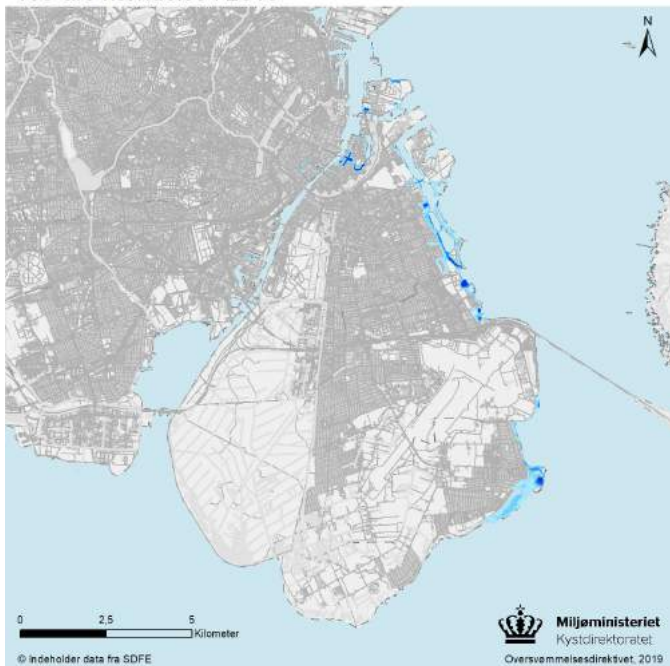
Farekort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2115



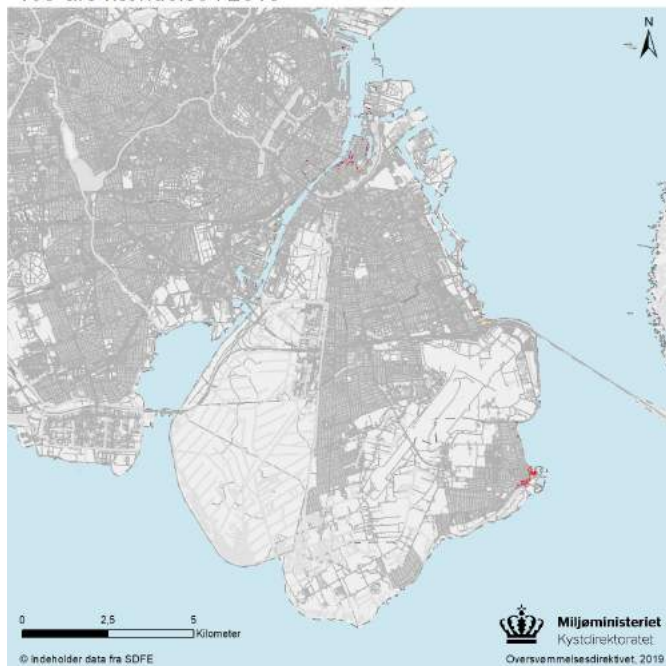
Risikokort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2115



Farekort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2019



Risikokort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2019



Oversvømmelse

Dybde

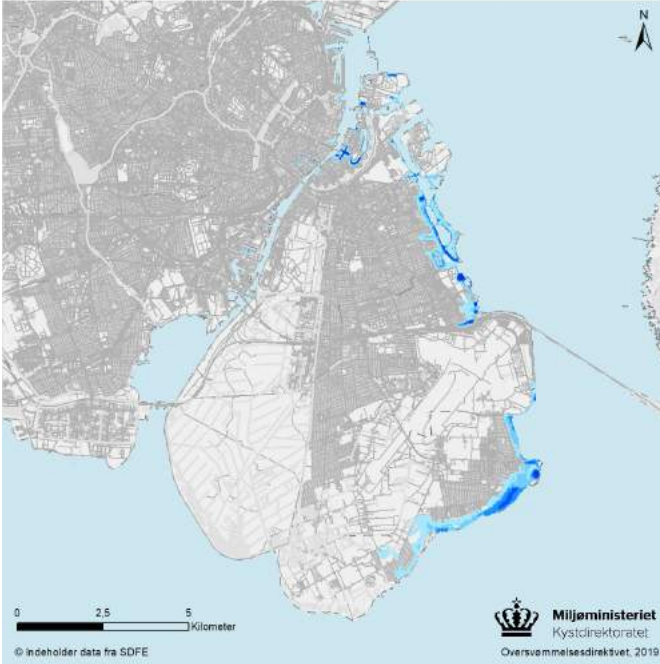
- 0,10 - 0,49 m
- 0,50 - 0,99 m
- 1,00 - 1,49 m
- 1,50 - 1,99 m
- >2,00 m

Risiko

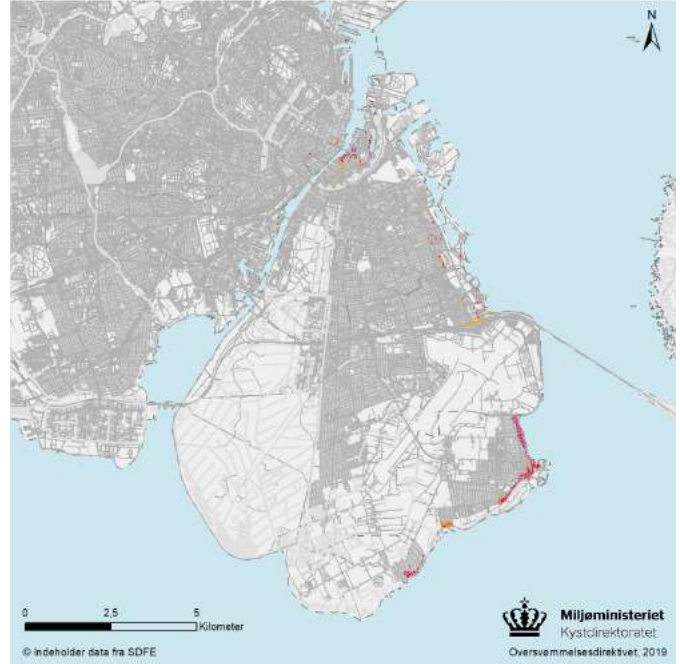
Årlig omkostning

- 10 - 499 kr/år/grid
- 500 - 999 kr/år/grid
- 1.000 - 4.999 kr/år/grid
- 5.000 - 49.999 kr/år/grid
- > 50.000 kr/år/grid

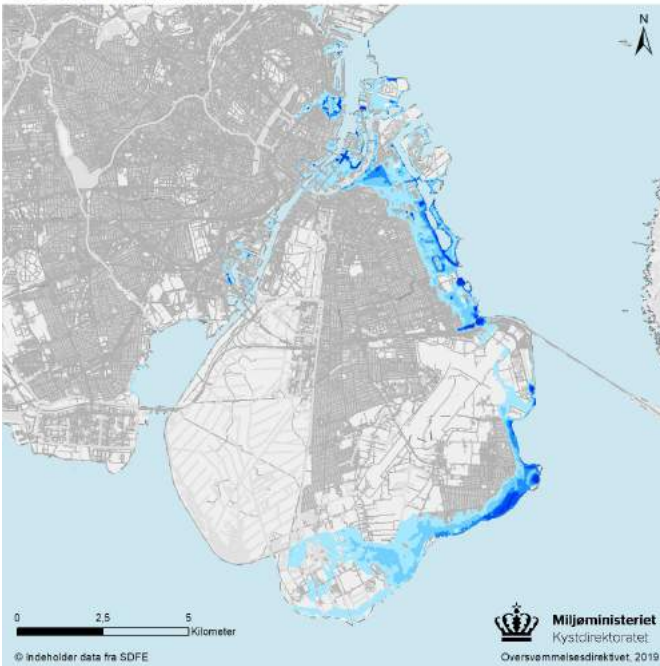
Farekort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2065



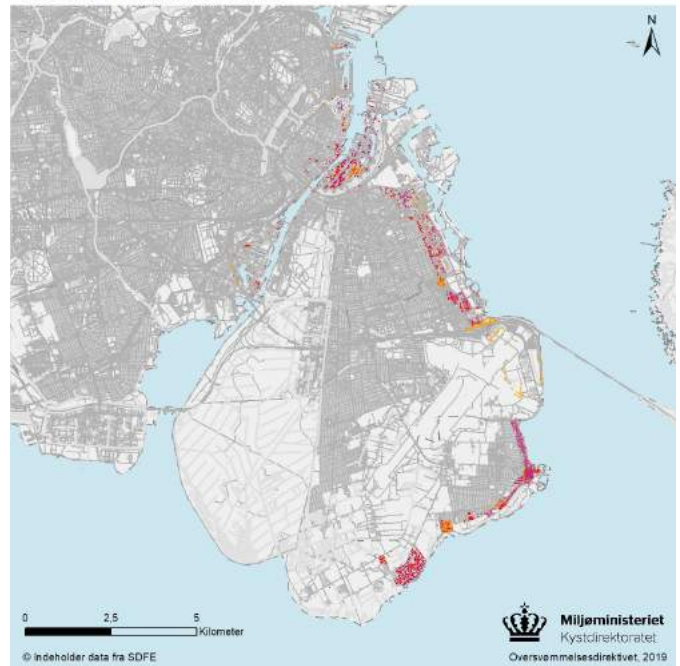
Risikokort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2065



Farekort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2115



Risikokort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2115



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Mål

Status på mål fra første planperiode

Københavns Kommune har gennemført størstedelen af deres 11 målsætninger fra første planperiode. Tre målsætninger udgår og to målsætninger forventes gennemført inden årsskiftet.

Mål for styring af risikoen for oversvømmelse

Københavns Kommune fastsætter følgende nye mål for indeværende risikostyringsplan:

Forebyggelse af nye risici før en oversvømmelse



At mindske lokale sårbarheder over for oversvømmelser i Københavns Kommune.

Reduktion af eksisterende risici før en oversvømmelse



At der igangsættes en konkretisering af sikring mod stormfloder fra nord.



At der etableres fysiske sikringer mod stormfloder fra syd inden udgangen af planperioden 2028-2033.

Reduktion af negative konsekvenser under og efter en oversvømmelse







Undersøge og matche de beredskabsfaglige efterspørgsler, herunder tilgængelighed af de nødvendige ressourcer før, under og efter en stormflod.

Tiltag





Status på tiltag fra første planperiode

Københavns Kommune har i arbejdet med Stormflodsplan for København 2017 etableret et dialogfora med kommunerne i Køge Bugt og nabokommunerne samt infrastrukturselskaber. Københavns Kommune har udarbejdet Modningsprojekt 2020 i samarbejde med Hvidovre Kommune om sikring af Kalveboderne. Derudover er der ifm. Kommuneplan 2019 udarbejdet en plan for Københavns udvikling og Ullerup Landdige, mens Harrestrup Å dige er blevet forhøjet.

Kategori	Gennemført	I gang / fortløbende	Udsat	Annuleret
 Forebyggelse	0	0	0	0
 Beskyttelse	0	0	0	0
 Beredskab	0	0	0	0
 Forarbejde	0	0	0	0

Tiltag til reduktion af risikoen

Københavns Kommune har i deres risikostyringsplan vedtaget i alt 20 tiltag til reduktion af risikoen, hvoraf flere er i samarbejde med nabokommuner. I den videre planlægningsproces til beskyttelse af hovedstadsområdet vil der blive taget højde for mere sjældne hændelser, hvor konsekvenserne ved oversvømmelse vil være særdeles store grundet den meget høje koncentration af værdier i hovedstadsområdet.

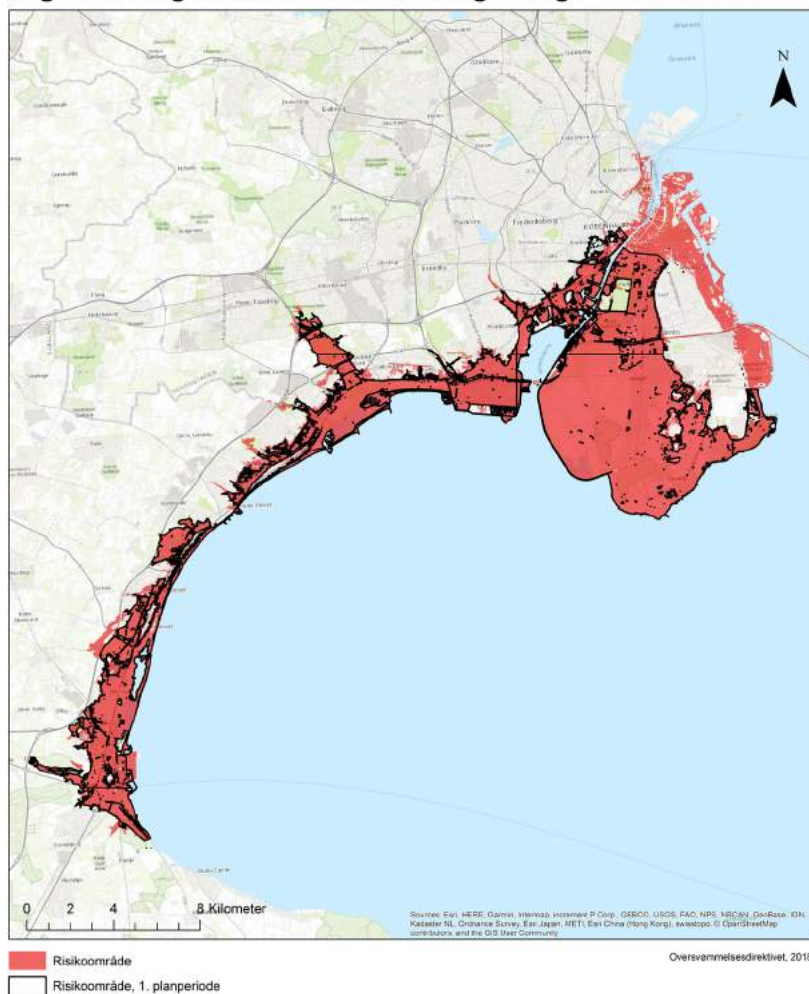
Kategori	Antal
 Forebyggelse	6
 Beskyttelse	0
 Beredskab	6
 Forarbejde	8

Link til risikostyringsplanen

<https://www.kk.dk/dagsordener-og-referater/Teknik-%20og%20Milj%C3%B8udvalget/m%C3%B8de-20092021/referat/punkt-2>

Risikoområde Køge Bugt - København, Tårnby Kommune

Afgrænsning af Risikoområde Køge Bugt - København



Risikoområdet Køge Bugt - København berører både København, Tårnby, Dragør, Hvidovre, Brøndby, Vallensbæk, Ishøj, Greve, Solrød og Køge kommuner.

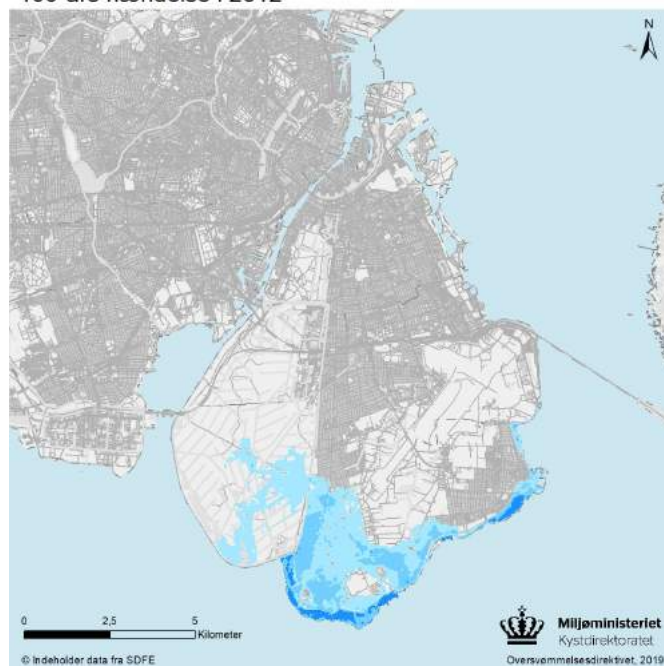
Risikoområdet blev udpeget i 2011 på baggrund af oversvømmelse fra hav og i mindre grad fra vandløb. På baggrund af revurderingen af oversvømmelsesrisikoen blev området i 2018 væsentligt geografisk udvidet mod nord.

Fare- og risikokort

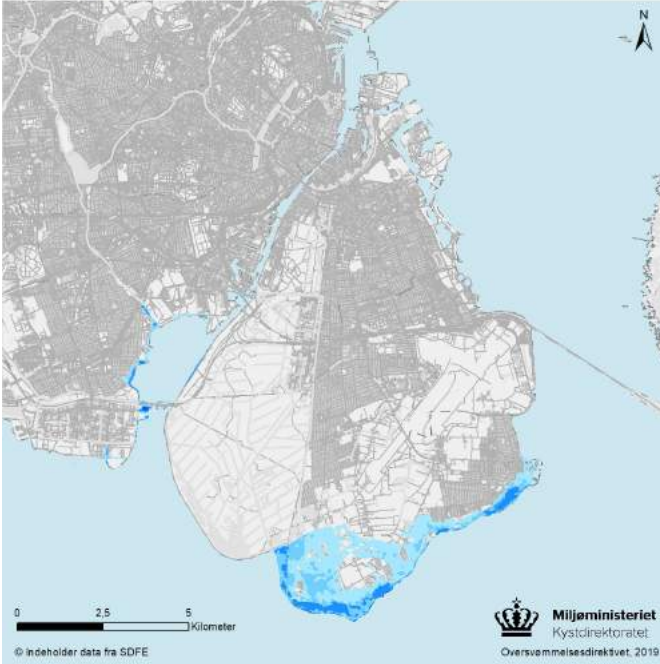
Forskelle mellem oversvømmelsesfare- og risikokortlægningen fra første og anden planperiode

Ullerupdiget er blevet etableret i løbet af første planperiode, hvilket har reduceret fare og risikoen, som det fremgår af Tårnby Kommunes risikostyringsplan. Da det udpegede område er væsentlig geografisk udvidet mod nord har Tårnby Kommune modtaget mere data fra Kystdirektoratet sammenlignet med første planperiode.

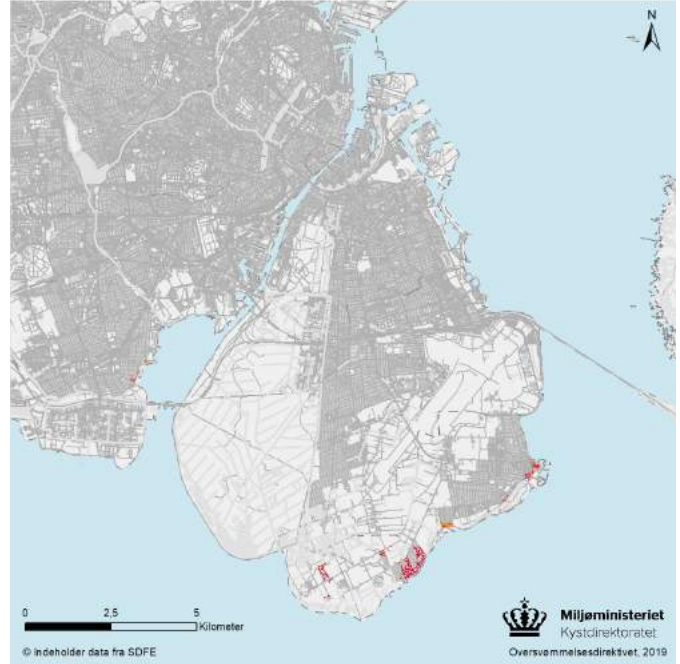
Farekort (hav), København Syd 100-års hændelse i 2012



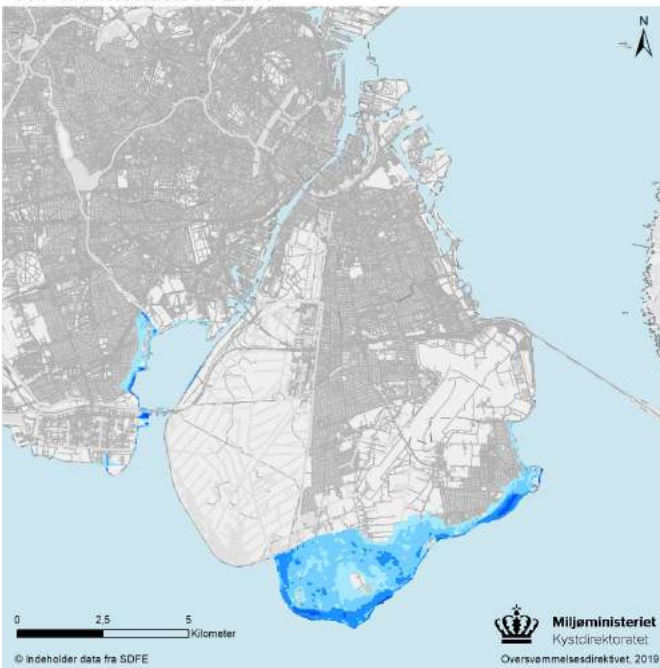
Farekort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2019



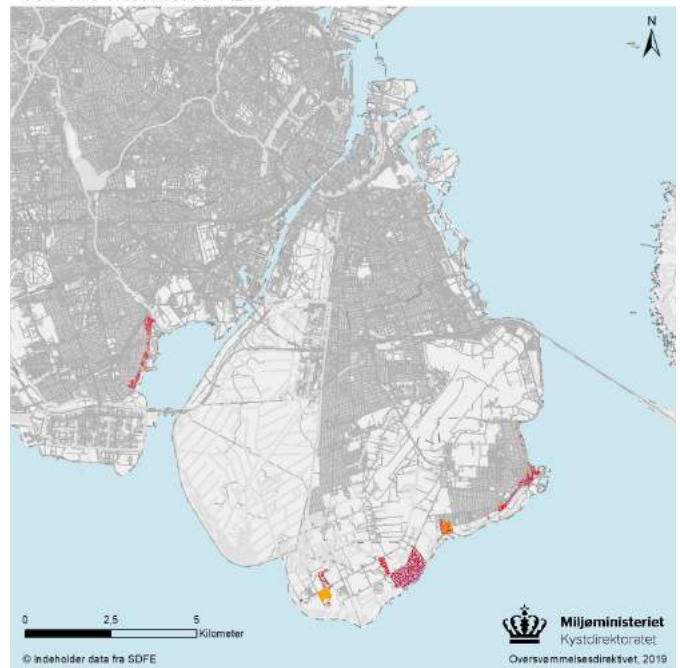
Risikokort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2019



Farekort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2065



Risikokort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2065



Oversvømmelse

Dybde

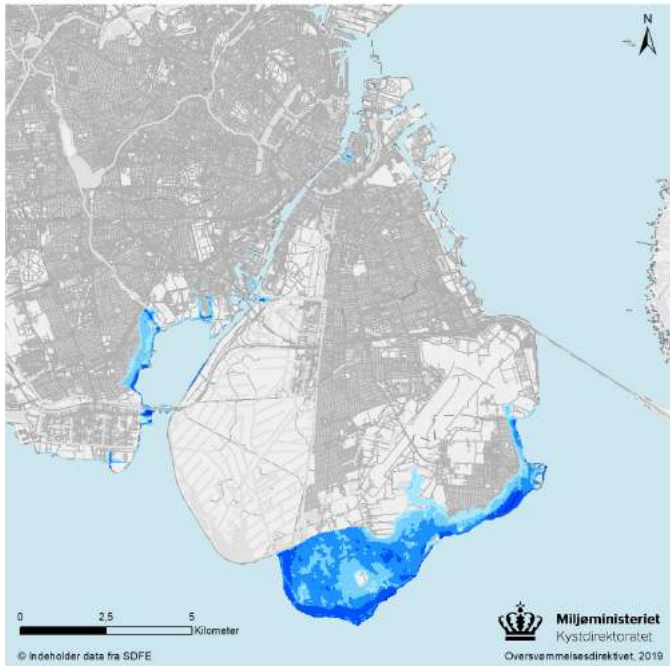
	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

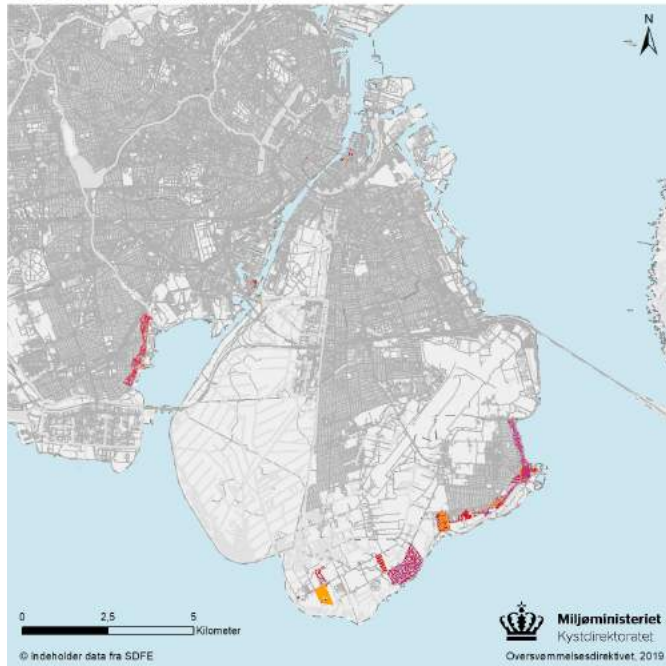
Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

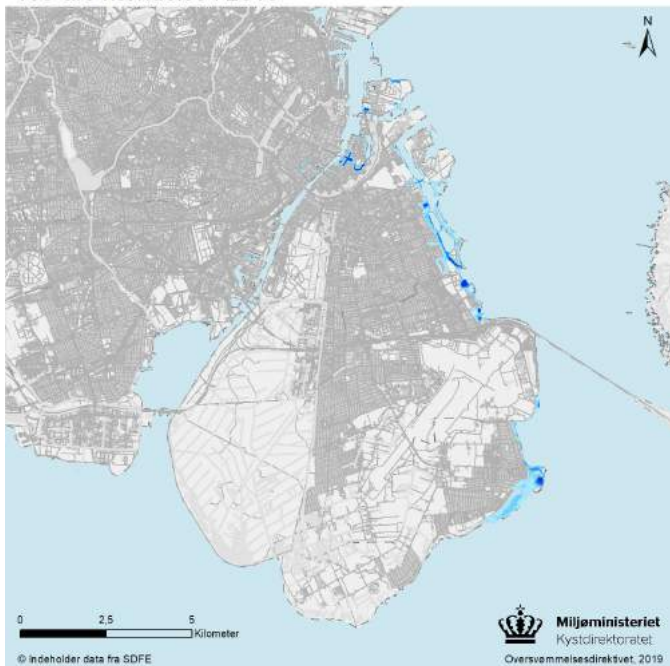
Farekort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2115



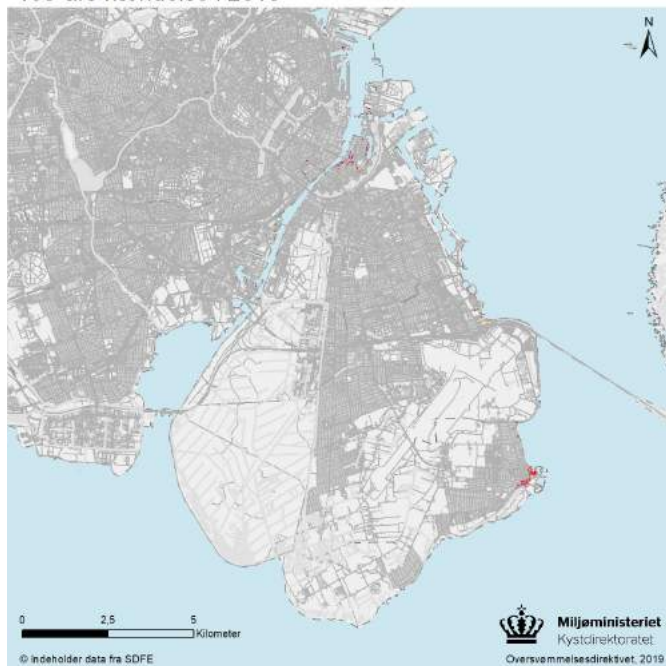
Risikokort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2115



Farekort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2019



Risikokort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2019



Oversvømmelse

Dybde

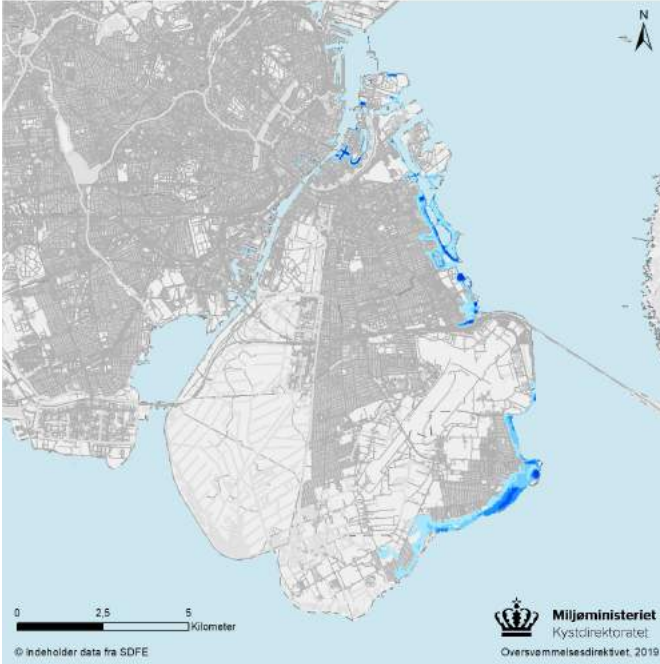
- 0,10 - 0,49 m
- 0,50 - 0,99 m
- 1,00 - 1,49 m
- 1,50 - 1,99 m
- >2,00 m

Risiko

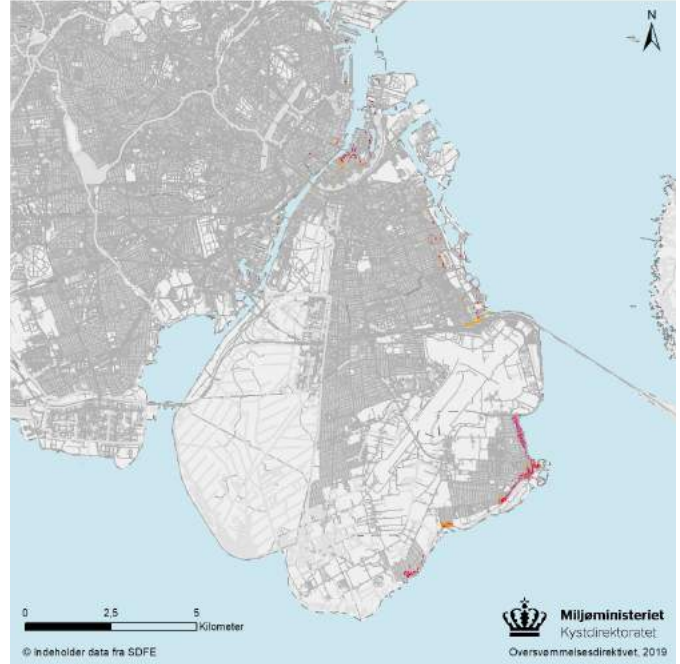
Årlig omkostning

- 10 - 499 kr/år/grid
- 500 - 999 kr/år/grid
- 1.000 - 4.999 kr/år/grid
- 5.000 - 49.999 kr/år/grid
- > 50.000 kr/år/grid

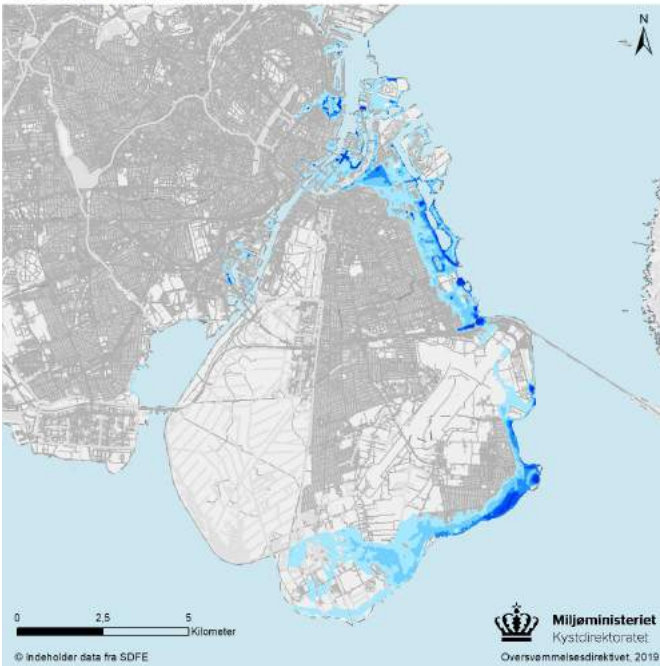
Farekort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2065



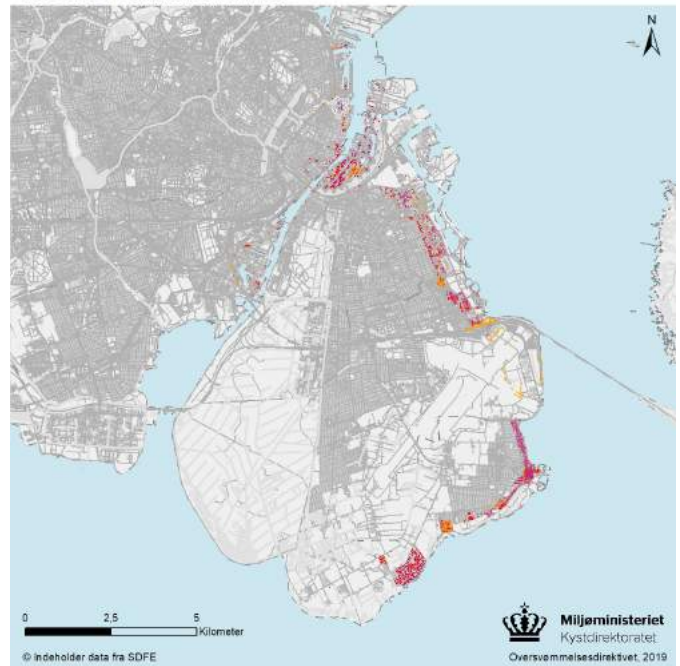
Risikokort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2065



Farekort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2115








Risikokort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2115



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Mål

Status på mål fra første planperiode

Tårnby Kommunes primære mål i den første planperiode var at nedbringe sandsynligheden for oversvømmelser i byområderne på Vestamager til en 100-års hændelse. I 2019 blev Ullerup diget etableret i forlængelse af det eksisterende Kalveboddige over Kongelundsvej til Ullerup. Diget forhindrer oversvømmelse af Tårnby Kommunes arealer fra syd ved en forhøjet vandstand på op til 2,7 meter og lever derved op til målet om sikringsniveauet for en 100-års hændelse. Målet er dermed indfriet.

Mål for styring af risikoen for oversvømmelse

Kommunen har valgt et primært fokus i den kommende planperiode og har derfor fastsat et mål.

Reduktion af eksisterende risici før en oversvømmelse







Der skal udarbejdes kvalificerede bud på fælles løsningsmodeller til kystsikring af Amager og Kalveboderne.

Tiltag





Status på tiltag fra første planperiode

Tårnby Kommune har gennemført beskyttende tiltag som eksempelvis etablering af Ullerupdiget i forlængelse af Kalveboddiget. Derudover har kommunen arbejdet med inkludering af retningslinjer for klimatilpasning i lokalplaner for området samt inddragelse af samarbejdspartnere og interessenter. Udarbejdelsen af tillæg til beredskabsplanen er udsat til anden planperiode.

Kategori	Gennemført	I gang / fortløbende	Udsat	Annulleret
 Forebyggelse	1	1	0	0
 Beskyttelse	1	0	0	0
 Beredskab	0	0	1	0
 Forarbejde	0	0	0	1

Tiltag til reduktion af risikoen

Tårnby Kommune har planlagt 4 tiltag, som skal realiseres i den kommende planperiode.

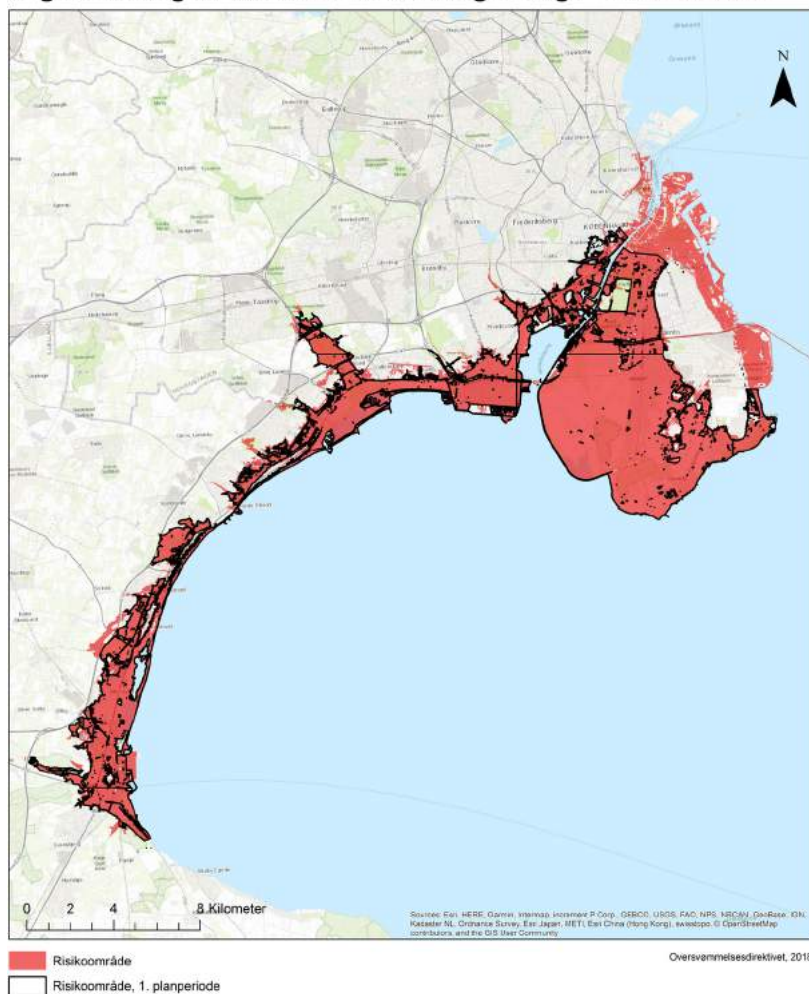
Kategori	Antal
 Forebyggelse	2
 Beskyttelse	0
 Beredskab	2
 Forarbejde	0

Link til risikostyringsplanen

<https://www.taarnby.dk/politik/strategi-politik-og-plan/plan/risikostyringsplan/>

Risikoområde Køge Bugt - København, Dragør Kommune

Afgrænsning af Risikoområde Køge Bugt - København



Risikoområdet Køge Bugt - København berører både København, Tårnby, Dragør, Hvidovre, Brøndby, Vallensbæk, Ishøj, Greve, Solrød og Køge kommuner.

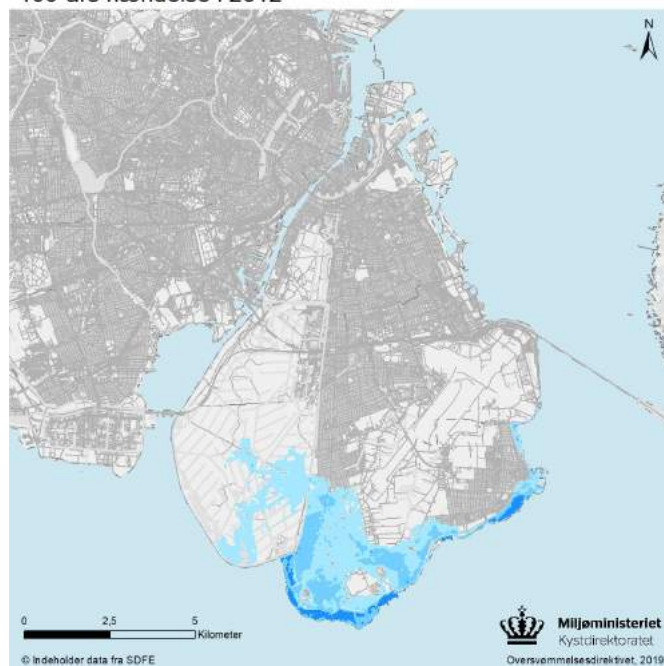
Risikoområdet blev udpeget i 2011 på baggrund af oversvømmelse fra hav og i mindre grad fra vandløb. På baggrund af revurderingen af oversvømmelsesrisikoen blev området i 2018 væsentligt geografisk udvidet mod nord.

Fare- og risikokort

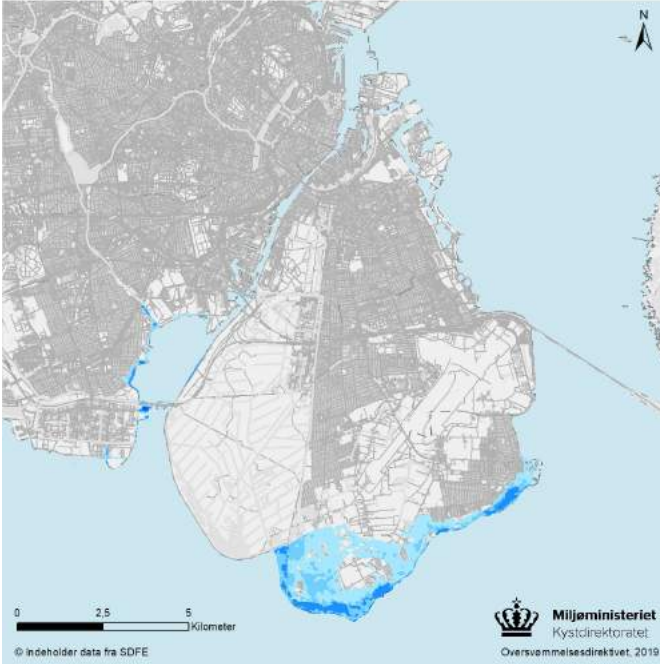
Forskelle mellem oversvømmelsesfare- og risikokortlægningen fra første og anden planperiode

Det fremgår af Dragør Kommunes risikostyringsplan, at der i første planperiode er gennemført mindre topografiske ændringer, som har reduceret risikoen for oversvømmelse i Søvang, Dragør by og bebyggelserne i den sydlige del af kommunen.

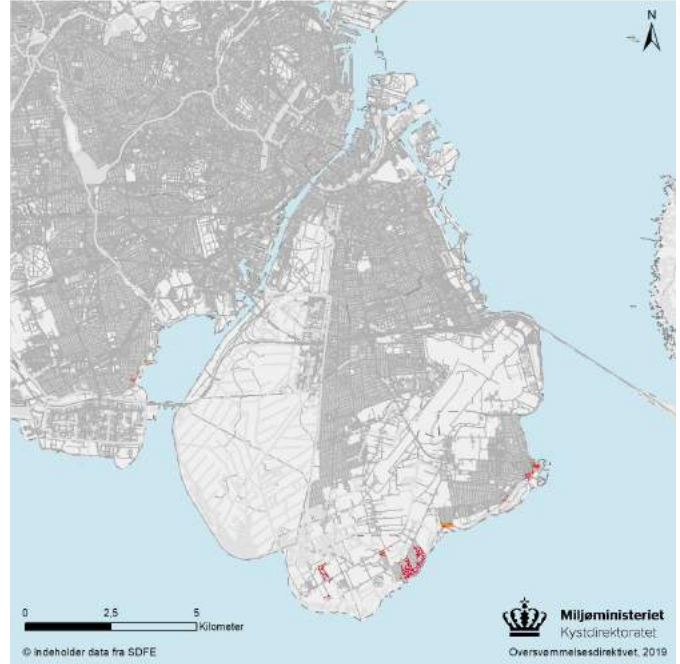
Farekort (hav), København Syd 100-års hændelse i 2012



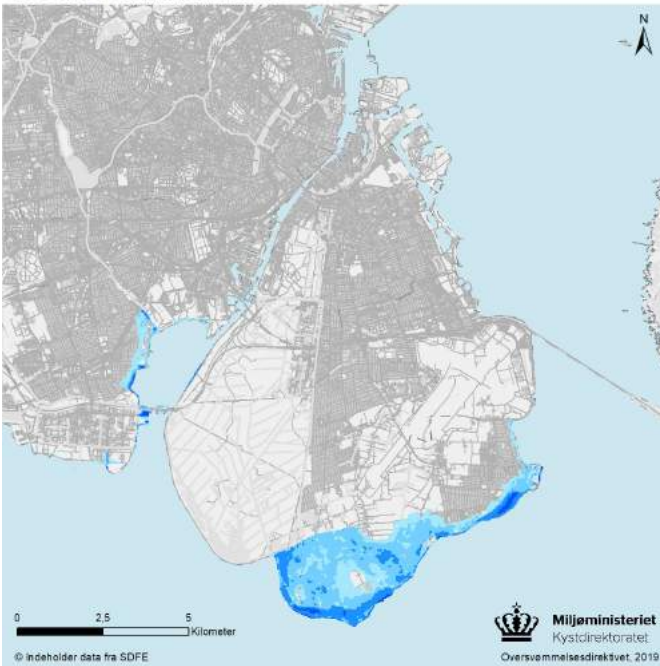
Farekort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2019



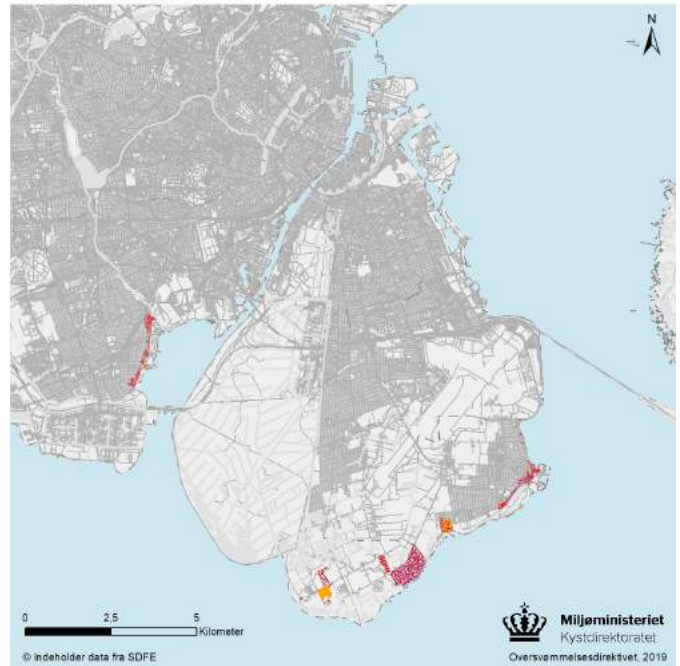
Risikokort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2019



Farekort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2065



Risikokort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2065



Oversvømmelse

Dybde

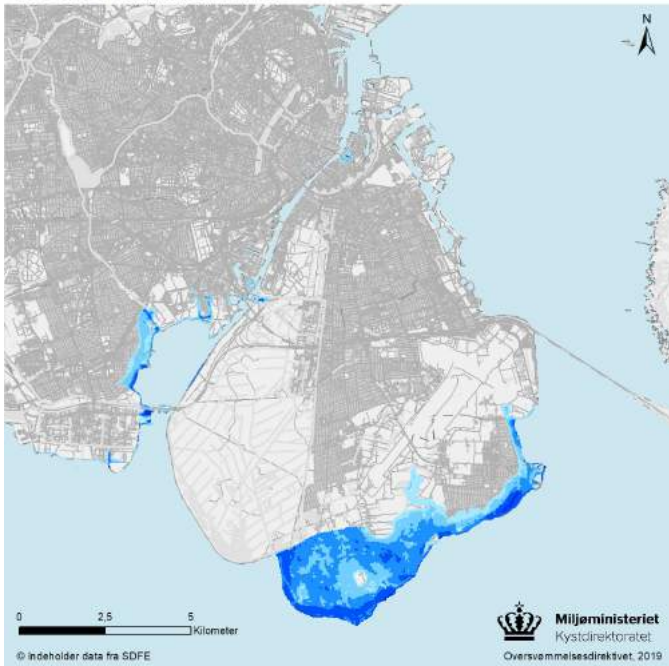
	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

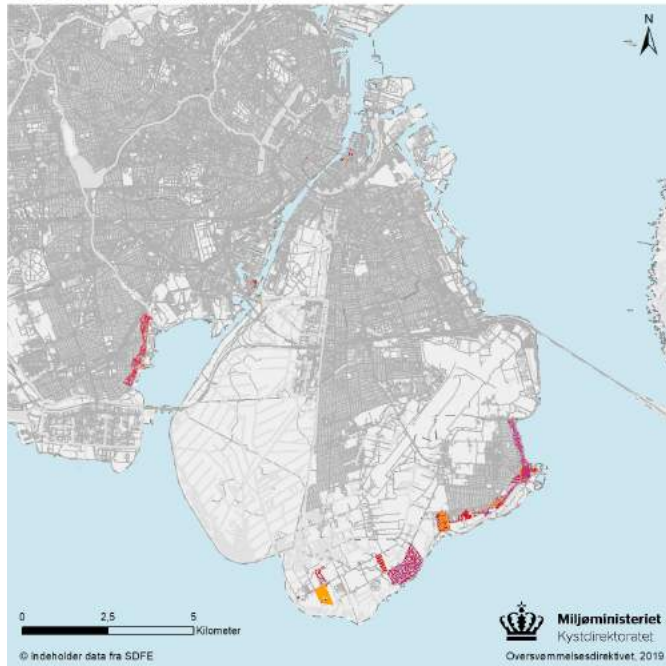
Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

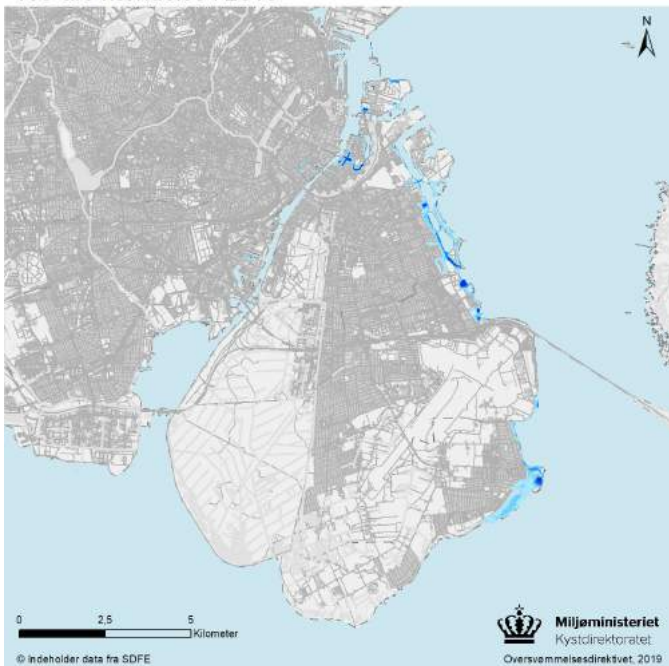
Farekort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2115



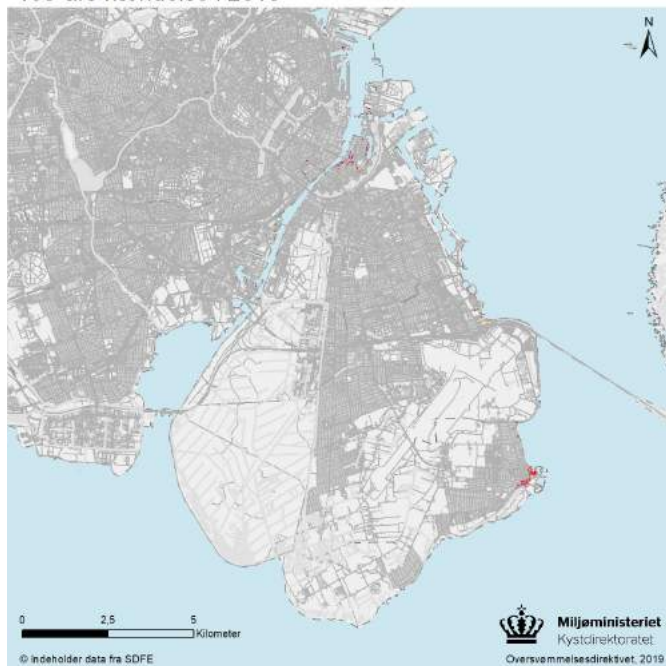
Risikokort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2115



Farekort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2019



Risikokort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2019



Oversvømmelse

Dybde

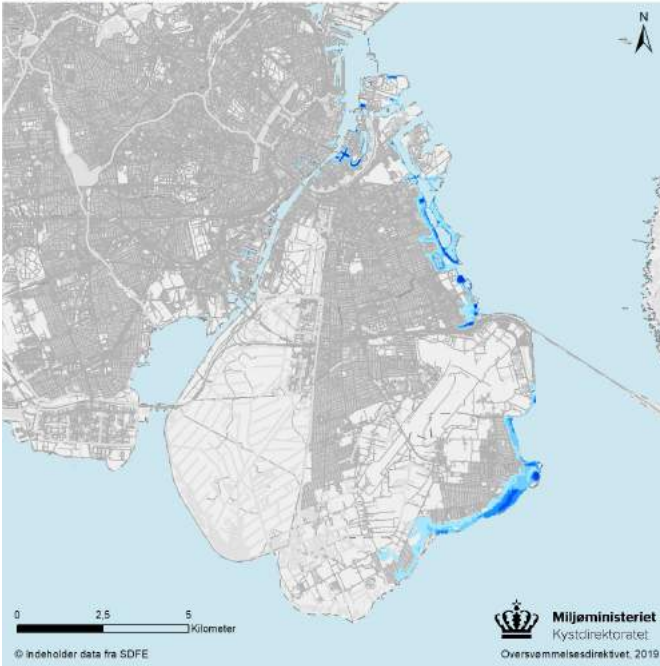
	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

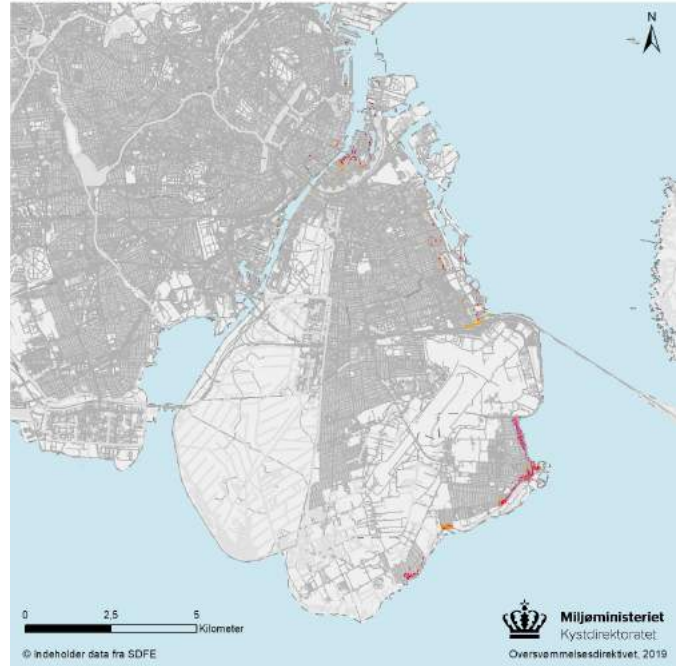
Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

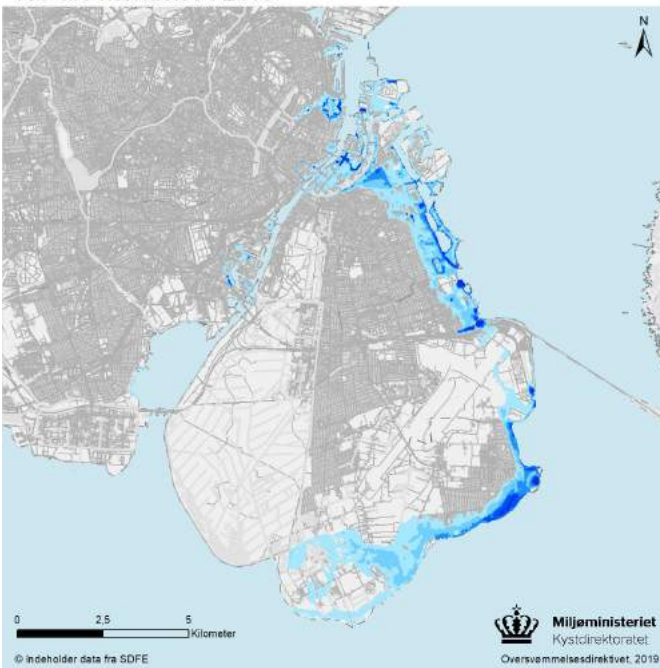
Farekort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2065



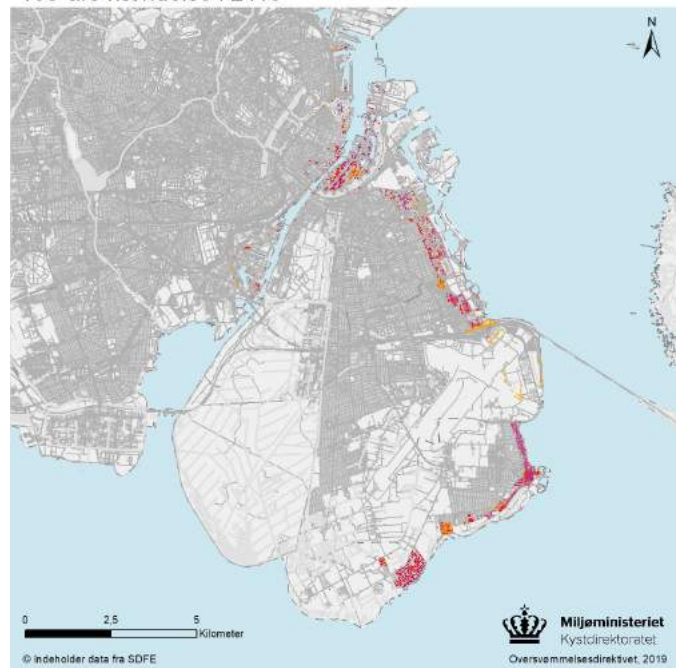
Risikokort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2065



Farekort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2115








Risikokort (hav), København Nord
100-års hændelse i 2115



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Mål




Status på mål fra første planperiode

I løbet af sidste planperiode er der sket en konkretisering af de generelle målsætninger, som var gældende for første planperiode. Dragør har gennemført eller igangsat samtlige mål fra første planperiode.





Mål for styring af risikoen for oversvømmelse

Kommunen vil i den kommende planperiode fokusere på at skabe et ensartet beskyttelsesniveau i kommunen. Kommunen har derfor fastsat tre overordnede målsætninger og fire delmålsætninger. Målsætningerne er i planen yderligere opdelt i en række overordnede delmål inden for de tre kategorier forebyggelse af nye risici, reduktion under en oversvømmelse og reduktion efter en oversvømmelse.l.

Overordnede målsætninger

-  At få godkendt en samlet strategisk udviklingsplan for stormflodsbeskyttelse af hele Dragør Kommune til en 100-års hændelse i 2050.
-  At få godkendt en strategisk udviklingsplan for, hvordan kystbeskyttelsen kan videreudvikles, således at kommunen bliver beskyttet til en 100-års hændelse i 2100.
-  At få påbegyndt anlæg af 1. etape af et kystbeskyttelsesprojekt.





Delmålsætninger

-  Godkendelse af den i forrige planperiode udarbejdede strategiske udviklingsplan for en robust stormflodsbeskyttelse af hele Dragør Kommune.
-  Fastlæggelse af overordnede forhold vedrørende organiseringen og finansieringen af implementeringen af den strategiske udviklingsplan i samarbejde med berørte interessenter.
-  Påbegynde implementeringen af den strategiske udviklingsplan i samarbejde med berørte interessenter.
-  Løbende revision af beredskabsplanen, så den matcher fremdriften i stormflodssikringen .

Tiltag





Status på tiltag fra første planperiode

Dragør Kommune har under første planperiode gennemført alle planlagte tiltag.

Kategori	Gennemført	I gang / fortløbende	Udsat	Annuleret
 Forebyggelse	1	0	0	0
 Beskyttelse	2	0	0	0
 Beredskab	1	0	0	0
 Forarbejde	2	0	0	0

Tiltag til reduktion af risikoen

Kommunen har planlagt et hovedtiltag inden for hver af de tre kategorier forebyggelse, beskyttelse og beredskab.

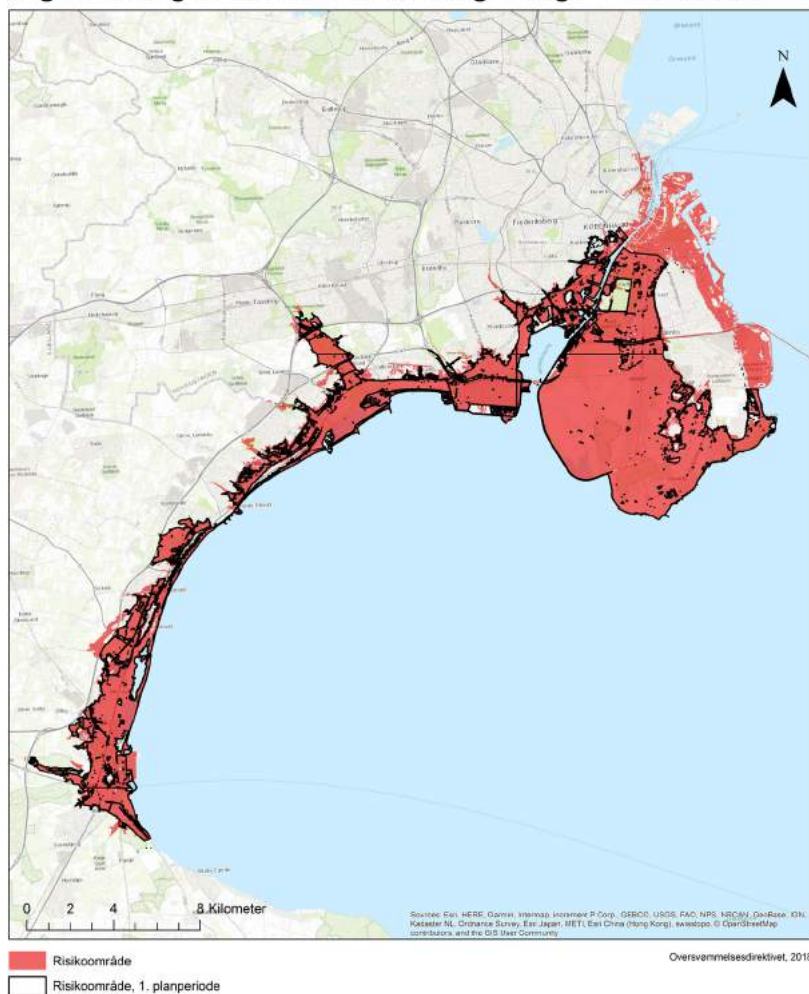
Kategori	Antal
 Forebyggelse	1
 Beskyttelse	1
 Beredskab	1
 Forarbejde	0

Link til risikostyringsplanen

<https://www.dragoer.dk/borger/affald-miljoe-og-klima/dragoer-kommune-og-klimaet/>

Risikoområde Køge Bugt - København, Hvidovre Kommune

Afgrænsning af Risikoområde Køge Bugt - København



Risikoområdet Køge Bugt - København berører både København, Tårnby, Dragør, Hvidovre, Brøndby, Vallensbæk, Ishøj, Greve, Solrød og Køge kommuner.

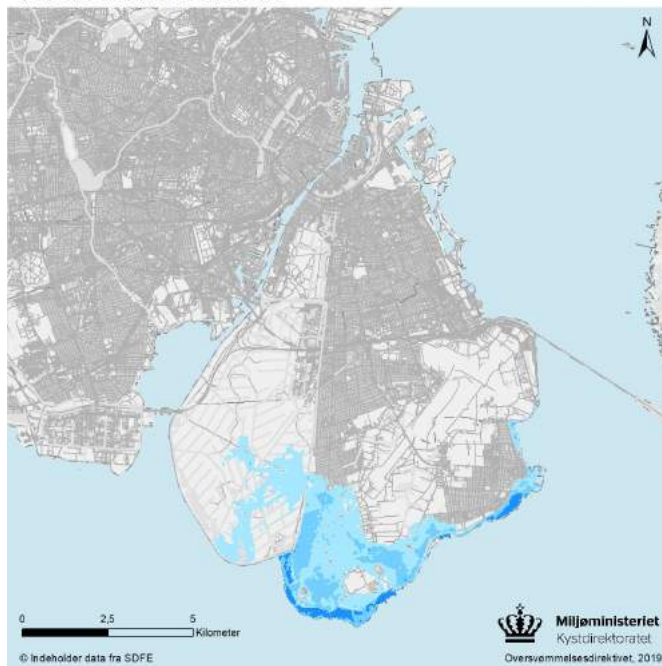
Risikoområdet blev udpeget i 2011 på baggrund af oversvømmelse fra hav og i mindre grad fra vandløb. På baggrund af revurderingen af oversvømmelsesrisikoen blev området i 2018 væsentligt geografisk udvidet mod nord.

Fare- og risikokort

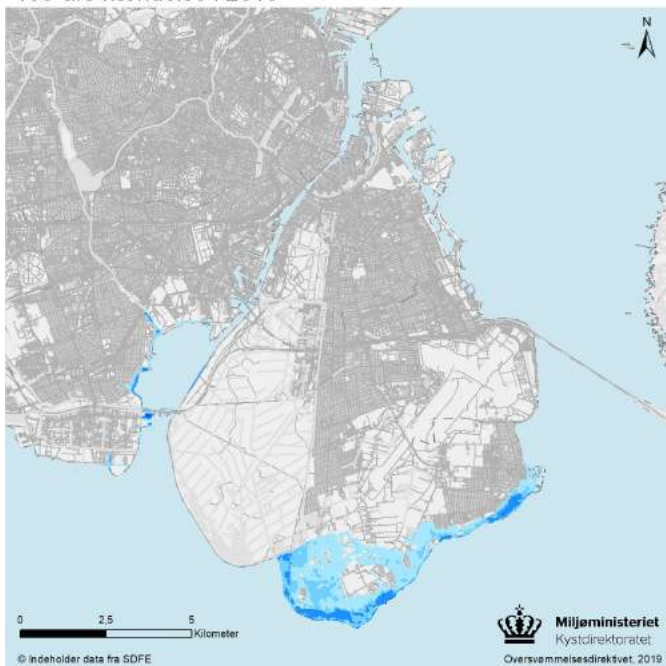
Forskelle mellem oversvømmelsesfare- og risikokortlægningen fra første og anden planperiode

Der ses i den opdaterede kortlægning væsentlig større skade ved oversvømmelserne sammenlignet med kortlægningen fra første planperiode. Særligt er Avedøre Holme udsat for oversvømmelse, med potentielt store konsekvenser til følge.

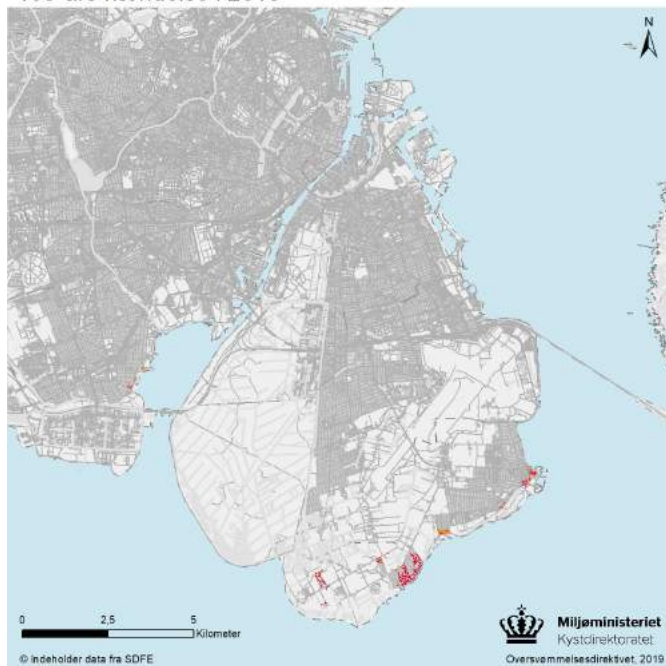
Farekort (hav), København Syd 100-års hændelse i 2012



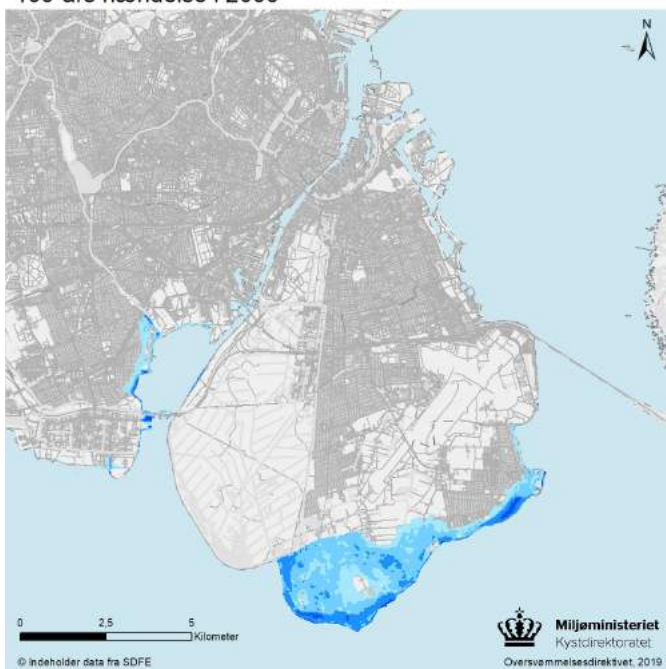
Farekort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2019



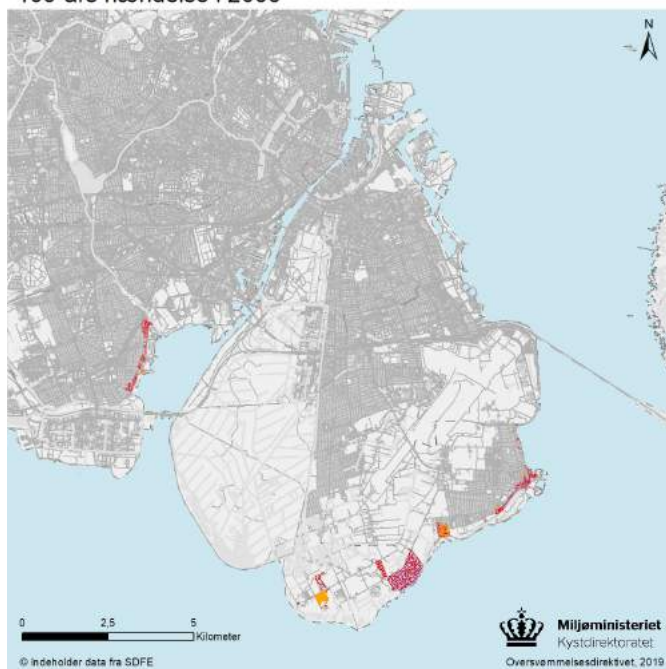
Risikokort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2019



Farekort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2065








Risikokort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2065



Oversvømmelse

Dybde

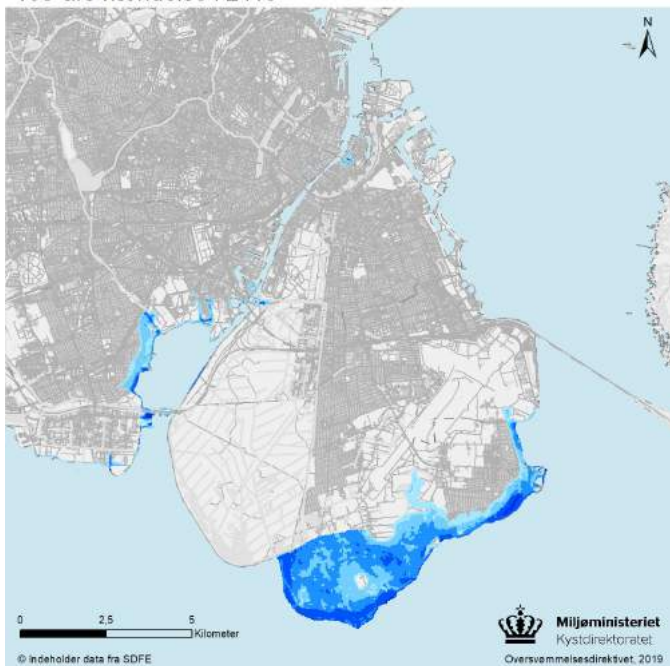
	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

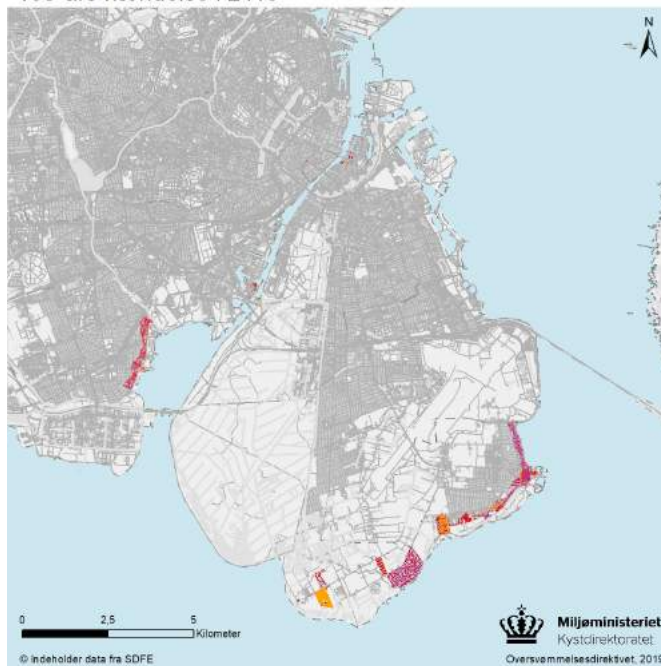
Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Farekort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2115



Risikokort (hav), København Syd
100-års hændelse i 2115



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Mål

Status på mål fra første planperiode

Ud af de ti målsætninger fra første planperiode har Hvidovre Kommune indfriet fem. Af de resterende fem udgår fire målsætninger. Størstedelen af de udgåede målsætninger videreføres til indeværende risikostyringsplan.

Mål for styring af risikoen for oversvømmelse





På baggrund af den opdaterede kortlægning, de ændrede skadesberegninger, samt kommunens yderligere kortlægning, har kommunen opdateret målene for risikostyring.

- Kommuner i Strandparken I/S vil arbejde for at sikre et sammenhængende graderende sikringsniveau, som tager hensyn til/udgangspunkt i lokale forhold.
- At arbejde på, at sikringen af Avedøre Holme tilpasses det nye risikoniveau.
- At der er etableret fysiske sikringer mod stormfloder fra syd i planperioden 2028-2033.
- At sikre de nødvendige ressourcer for at imødekomme de beredskabsfaglige behov før, under og efter en stormflod, samt koordinere med andre relevante kommuner og aktører.

Tiltag





Status på tiltag fra første planperiode

Meget lig målsætningerne er halvdelen af tiltagene gennemført og de resterende er udsat til indeværende risikostyringsplan. Kommunen har i første planperiode særligt arbejdet med at lukke småhuller i eksisterende beskyttelse, gennemført detaljeret beredskabsplanlægning med Hovedstadens Beredskab og arbejdet tæt sammen med de omkringliggende kommuner samt staten om fælles beskyttelse af hovedstadsområdet.

Kategori	Gennemført	I gang / fortløbende	Udsat	Annulleret
 Forebyggelse	0	0	0	0
 Beskyttelse	1	0	0	0
 Beredskab	0	0	1	0
 Forarbejde	2	0	2	0

Tiltag til reduktion af risikoen

Kommune har planlagt i alt 19 tiltag til indfrielse af de nye mål fastsat i risikostyringsplanen, som kommunen både vil arbejde med selv og i samarbejde med bl.a. nabokommunerne. I den videre planlægningsproces til beskyttelse af hovedstadsområdet vil der blive taget højde for mere sjældne hændelser hvor konsekvenserne ved oversvømmelse vil være særdeles store grundet den meget høje koncentration af værdier i hovedstadsområdet.

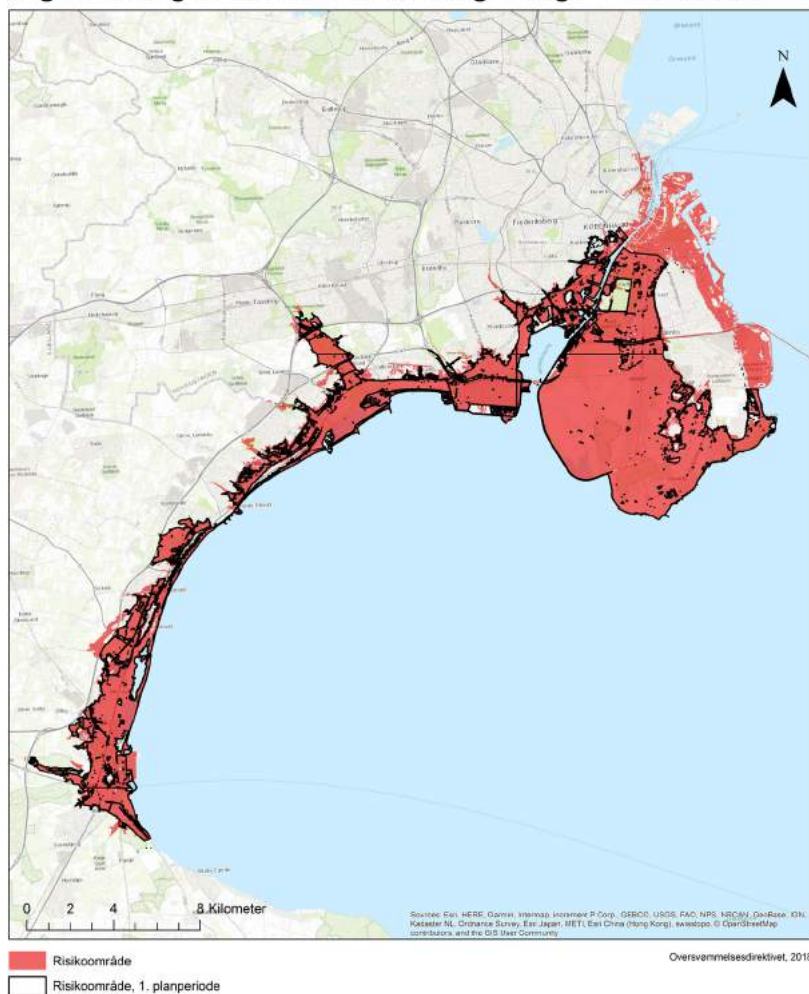
Kategori	Antal
 Forebyggelse	5
 Beskyttelse	1
 Beredskab	4
 Forarbejde	9

Link til risikostyringsplanen

https://www.hvidovre.dk/media/pewawvkd/hvidovre_risikostyringsplan_vedtaget_28092021.pdf

Risikoområde Køge Bugt - København, Brøndby Kommune

Afgrænsning af Risikoområde Køge Bugt - København



Risikoområdet Køge Bugt - København berører både København, Tårnby, Dragør, Hvidovre, Brøndby, Vallensbæk, Ishøj, Greve, Solrød og Køge kommuner.

Risikoområdet blev udpeget i 2011 på baggrund af oversvømmelse fra hav og i mindre grad fra vandløb. På baggrund af revurderingen af oversvømmelsesrisikoen blev området i 2018 væsentligt geografisk udvidet mod nord.

Fare- og risikokort

Forskelle mellem oversvømmelsesfare- og risikokortlægningen fra første og anden planperiode

Kortlægningen fra første og anden planperiode ligner tilnærmelsesvis hinanden med lidt større oversvømmelser ved de enkelte hændelser.

Farekort (hav), Køge Bugt 100-års hændelse i 2012



Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2019



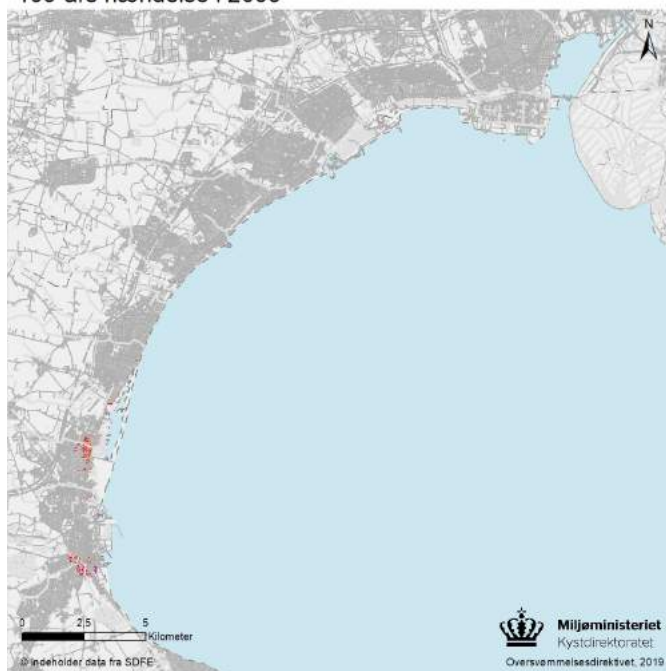
Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2019



Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2065








Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2065



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

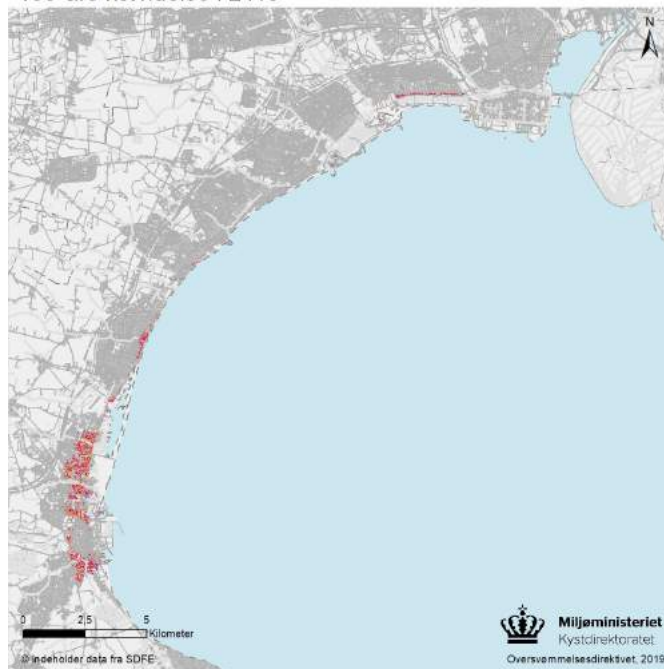
Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2115



Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2115



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Mål

Status på mål fra første planperiode


Brøndby Kommune har ikke udarbejdet en status på mål fra første planperiode. Som det dog fremgår af status på tiltag, har kommunen arbejdet med risikostyring siden vedtagelse af kommunens første risikostyringsplan.

Mål for styring af risikoen for oversvømmelse

Kommunen har i planen fastlagt otte målsætninger, som skal understøtte helhedsorienteret planlægning af aktiviteter på klimaområdet.

- Vi vil opnå færre og mindre regnvandsbetingede overløb fra spildevandsledninger.
- Vi vil opnå færre og mindre hændelser med regnvandsbetingede oversvømmelser i boliger.
- Vi vil vurdere lokalplaner for klimatilpasning.
- Vi vil opnå færre samfundsmæssige omkostninger ved oversvømmelser.
- Vi vil opnå bedre overvågning af oversvømmelser og bedre kommunikation til borgere og erhvervsliv.
- Vi vil koordinere indsatserne på tværs af fag- og kommunegrænser.





 Vi vil skabe øget bevidsthed om klimatilpasningstiltag hos borgere og erhvervsliv.

 Vi vil skabe merværdi, rekreative synergier og synlighed med klimatilpasningen.

Tiltag





Status på tiltag fra første planperiode

Der blev opsat tretten aktiviteter/tiltag i første planperiode. Et enkelt tiltag er udsat og resten videreføres til anden planperiode. En del af tiltagene har gennemførte elementer, men videreføres alligevel.

Kategori	Gennemført	I gang / fortløbende	Udsat	Annuleret
 Forebyggelse	0	0	0	0
 Beskyttelse	1	2	0	0
 Beredskab	2	1	0	0
 Forarbejde	3	3	1	0

Tiltag til reduktion af risikoen

I den nye handlingsplan for regn og hav er der opstillet 49 tiltag. En del af tiltagene har forbindelse til nærliggende kommuner.

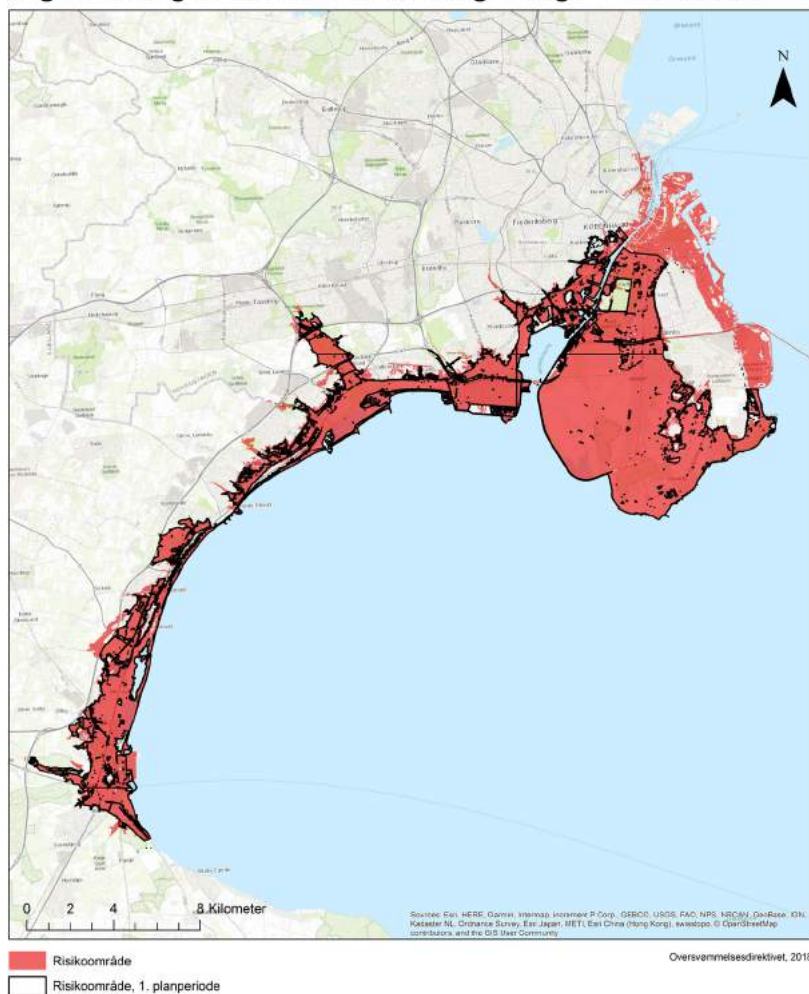
Kategori	Antal
 Forebyggelse	10
 Beskyttelse	11
 Beredskab	6
 Forarbejde	22

Link til risikostyringsplanen

<https://brondby.viewer.dkplan.niras.dk/plan/80#/19911>

Risikoområde Køge Bugt - København, Vallensbæk Kommune

Afgrænsning af Risikoområde Køge Bugt - København



Risikoområdet Køge Bugt - København berører både København, Tårnby, Dragør, Hvidovre, Brøndby, Vallensbæk, Ishøj, Greve, Solrød og Køge kommuner.

Risikoområdet blev udpeget i 2011 på baggrund af oversvømmelse fra hav og i mindre grad fra vandløb. På baggrund af revurderingen af oversvømmelsesrisikoen blev området i 2018 væsentligt geografisk udvidet mod nord.

Fare- og risikokort

Forskelle mellem oversvømmelsesfare- og risikokortlægningen fra første og anden planperiode

Kortlægningen fra første og anden planperiode ligner tilnærmelsesvis hinanden. Strandparken I/S har installeret en højvandslukke ved St. Vejle Å, som lukker, hvis havvandstanden bliver for høj, hvilket resulterer i, at risikoen er blevet mindre.

Farekort (hav), Køge Bugt 100-års hændelse i 2012



Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2019



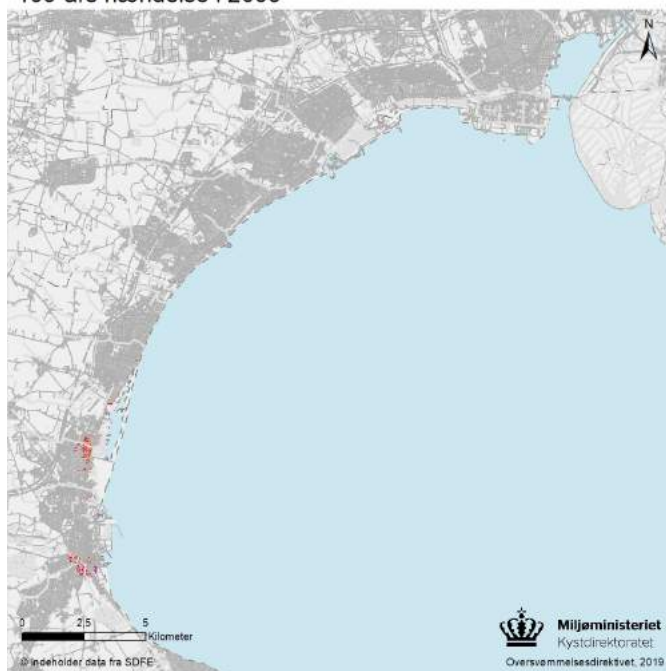
Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2019



Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2065








Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2065



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

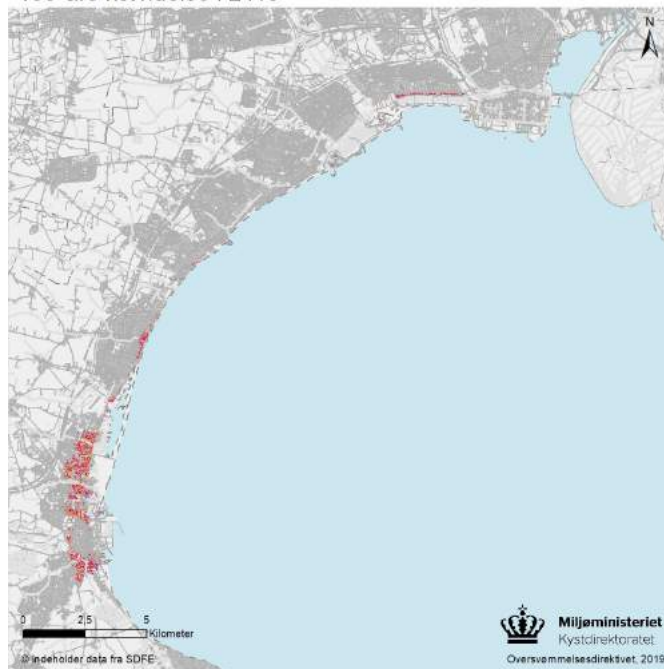
Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2115



Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2115



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Mål

Status på mål fra første planperiode

Målene fra første planperiode er vedvarende mål, som revideres og bringes med videre i anden planperiode. I løbet af første planperiode er der i den reviderede Kommuneplan 2020-2032 blandt andet udpeget områder i fare for oversvømmelse. Derudover er der nu løbende dialog med beredskabet i forhold til at sikre materiel og mandskab.

Mål for styring af risikoen for oversvømmelse





Kommunen har i revurderingen fastsat fem nye mål, som bl.a. skal understøtte samarbejdet med de øvrige kommuner i Strandparken I/S.

- I oversvømmelsestruede områder er planlægning, arealanvendelse og byggeri tilpasset risici i området.
- Vi skaber øget bevidsthed hos vores borgere og erhvervsliv om risikoen for oversvømmelser fra hav og oplyser dem om varsling og hvordan de bør handle i en stormflodssituation.
- Der sker fortsat samarbejde med nabokommunerne og Strandparken I/S for at sikre et sammenhængende sikringsniveau og hvis nødvendigt med varierende digehøjder langs kysten i Køge Bugt.
- Vores fælleskommunale beredskab har mandskab og materiel, som agerer professionelt ved en stormflodshændelse og skaber tryghed for vores borgere og virksomheder.
- Overvågning og varsling sker i samarbejde med HOFOR.

Tiltag





Status på tiltag fra første planperiode

Der blev i første planperiode opstillet otte tiltag, hvoraf to er gennemført, fire er annulleret/udsat og to er igangværende og overført til anden planperiode.

Kategori	Gennemført	I gang / fortløbende	Udsat	Annulleret
 Forebyggelse	0	1	0	1
 Beskyttelse	1	1	0	3
 Beredskab	1	0	0	0
 Forarbejde	0	0	0	0

Tiltag til reduktion af risikoen

Kommunen har i risikostyringsplanen planlagt syv tiltag i alt, hvoraf to er overført fra den gamle risikostyringsplan og fem er nye planlagte tiltag.

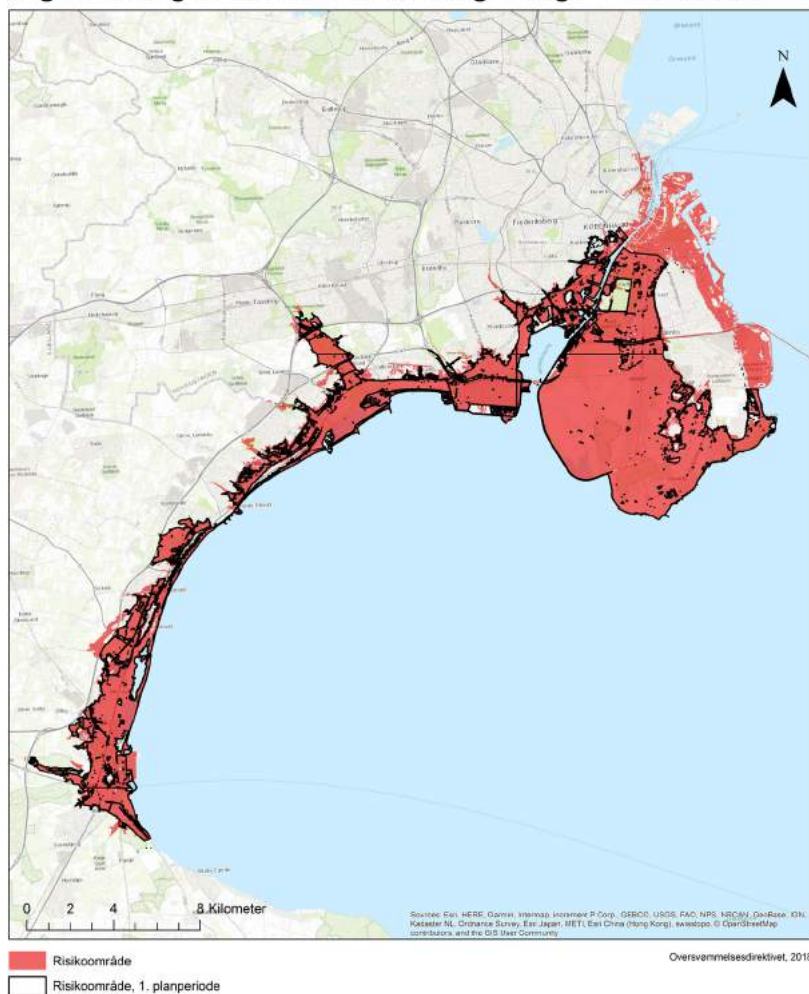
Kategori	Antal
 Forebyggelse	3
 Beskyttelse	3
 Beredskab	1
 Forarbejde	0

Link til risikostyringsplanen

<https://www.vallensbaek.dk/borger/affald-miljoe-og-klima/risikostyringsplan>

Risikoområde Køge Bugt - København, Ishøj Kommune

Afgrænsning af Risikoområde Køge Bugt - København



Risikoområdet Køge Bugt - København berører både København, Tårnby, Dragør, Hvidovre, Brøndby, Vallensbæk, Ishøj, Greve, Solrød og Køge kommuner.

Risikoområdet blev udpeget i 2011 på baggrund af oversvømmelse fra hav og i mindre grad fra vandløb. På baggrund af revurderingen af oversvømmelsesrisikoen blev området i 2018 væsentligt geografisk udvidet mod nord.

Fare- og risikokort

Forskelle mellem oversvømmelsesfare- og risikokortlægningen fra første og anden planperiode

I forhold til den første risikostyringsplan viser de nye beregninger, at der generelt er større områder, som bliver oversvømmet i Ishøj Kommune i forbindelse med stormflod.

Farekort (hav), Køge Bugt 100-års hændelse i 2012



Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2019



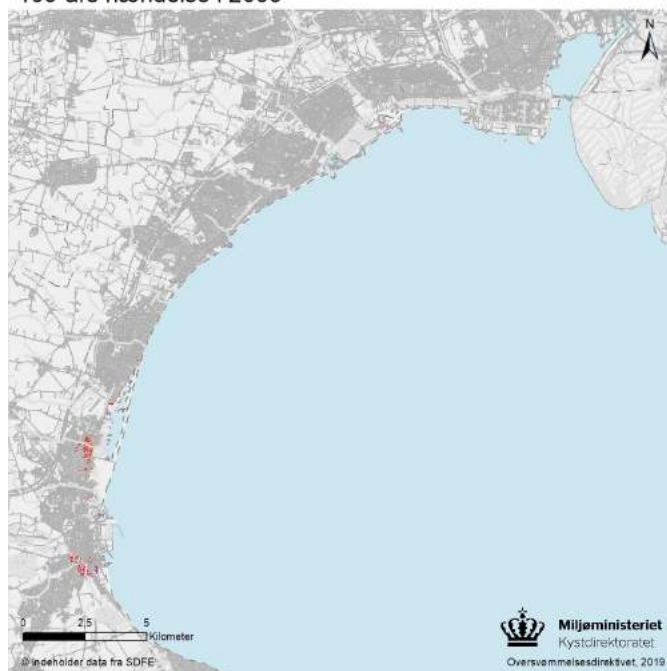
Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2019



Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2065








Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2065



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

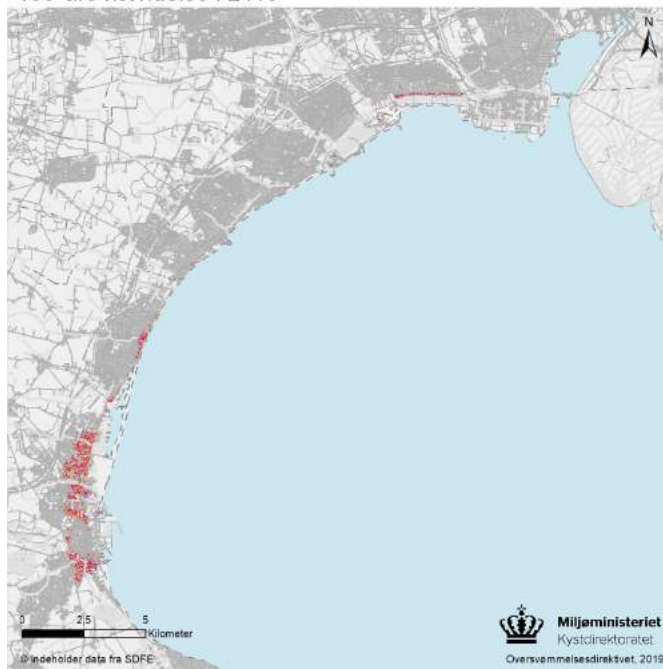
Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2115



Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2115



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Mål

Status på mål fra første planperiode

Målene fra første planperiode var alle generelle, hvilket har betydet, at Ishøj Kommune har valgt at revidere målene for at arbejde videre med dem i indeværende planperiode.

Mål for styring af risikoen for oversvømmelse

Kommunen har revideret målene fra første planperiode og har for anden planperiode fastsat seks mål.





- Kommunerne i Strandparken I/S vil arbejde for at sikre et sammenhængende graduerende sikringsniveau, der tager hensyn til/udgangspunkt i lokale forhold.
- Der skal samarbejdes på tværs i kommunen og af kommunegrænser om tværfaglig og helhedsorienteret klimatilpasning, så der kan skabes merværdi, rekreative synergier og synlighed.
- I oversvømmelsestruede områder er planlægning, arealanvendelse og byggeri tilpasset risici i området.
- Kommunens borgere og virksomheder er bevidste om risikoen for stormflod, samt hvordan de skal forholde sig før, under og efter en havoversvømmelse.
- Der igangsættes konkrete forebyggende indsatser til beskyttelse mod oversvømmelser, så de samfundsmæssige omkostninger begrænses.
- Kommunen har tilstrækkeligt materiel og beredskab til håndtering af en stormflod.

Tiltag

Status på tiltag fra første planperiode





Ishøj Kommune har i først planperiode ikke opstillet enkelte tiltag, men derimod indsats, hvori flere tiltag er beskrevet sammen.

Der blev udarbejdet seks indsats. Fem af indsatsområderne er beskrevet som værende delvist gennemført, selvom de tiltag, der indgår i indsatsen, allerede er gennemført, mens andre videreføres til anden planperiode i en revideret form. Derfor anses kun ét indsatsområde som gennemført.

Kategori	Gennemført	I gang / fortløbende	Udsat	Annulleret
 Forebyggelse	0	0	0	0
 Beskyttelse	0	1	0	0
 Beredskab	0	1	0	0
 Forarbejde	1	3	0	0

Tiltag til reduktion af risikoen

På baggrund af revurderingen har kommunen formuleret 13 nye tiltag i den nye plan.

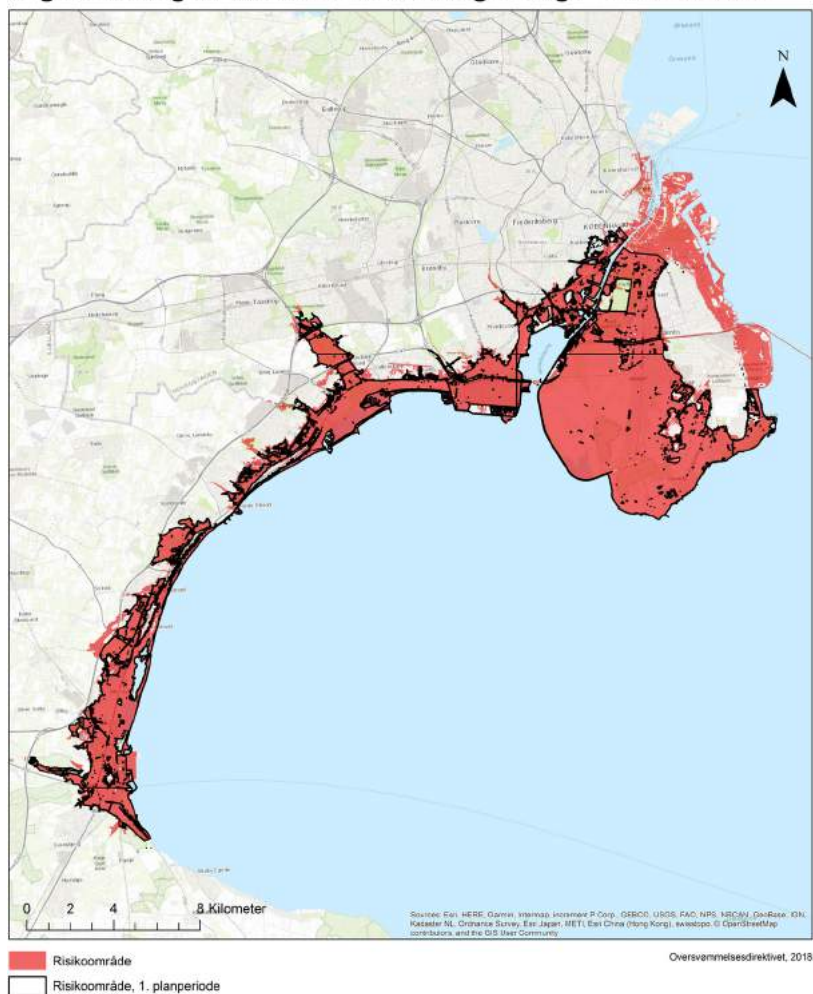
Kategori	Antal
 Forebyggelse	5
 Beskyttelse	2
 Beredskab	1
 Forarbejde	5

Link til risikostyringsplanen

<https://ishoj.dk/borger/bolig/vand-og-miljo/klimatilpasning/>

Risikoområde Køge Bugt - København, Greve Kommune

Afgrænsning af Risikoområde Køge Bugt - København



Risikoområdet Køge Bugt - København berører både København, Tårnby, Dragør, Hvidovre, Brøndby, Vallensbæk, Ishøj, Greve, Solrød og Køge Kommuner.

Risikoområdet blev udpeget i 2011 på baggrund af oversvømmelse fra hav og i mindre grad fra vandløb. På baggrund af revurderingen af oversvømmelsesrisikoen blev området i 2018 væsentligt geografisk udvidet mod nord.

Fare- og risikokort

Forskelle mellem oversvømmelsesfare- og risikokortlægningen fra første og anden planperiode

I Greve Kommune giver den nye kortlægning ikke anledning til væsentlige ændringer i fare- og risikobilledet.

Farekort (hav), Køge Bugt 100-års hændelse i 2012



Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2019



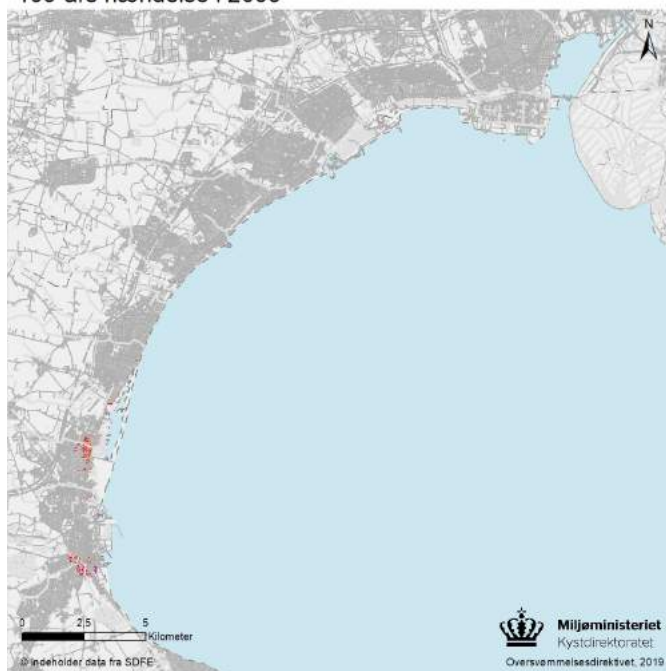
Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2019



Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2065








Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2065



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2115



Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2115



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Mål

Status på mål fra første planperiode

Greve Kommune har fremlagt undersøgelser og udarbejdet et katalog for mulige kystbeskyttelsestiltag. Der er udarbejdet en beredskabsplan, så varsel om stormflodshændelse nu sker med 36 timers varsel mod tidligere 24 timer. Der har været et godt samarbejde med kystkommunerne syd for Greve, og mod nord er der indledt samarbejde med kystkommuner om fælles løsninger for strandparken og ind mod København. Målene fra første planperiode er blevet revideret og bringes videre i anden planperiode.

Mål for styring af risikoen for oversvømmelse

Kommunen har i risikostyringsplanen for anden planperiode valgt at videreføre de tre målsætninger fra første planperiode, hvoraf den ene er revideret, og udbygget med tre nye målsætninger, så der er seks i alt.

- At kommunens borgere og virksomheder samt bygherrer og andre interessenter er velinformet om risikoen for stormflod, samt hvordan man selv kan sikre sig og derved begrænse skade på egen ejendom.
- At Greve Kommune har et serviceniveau for redningsberedskab til stormflod, der afspejler kommunens og borgernes interesser.
- At der er et tværkommunalt samarbejde omkring sikring mod stormflod i Køge Bugt risikoområde, herunder at kommuner i Strandparken I/S vil arbejde for at sikre et sammenhængende graderende sikringsniveau, som tager hensyn til/udgangspunkt i lokale forhold .
- At sikring mod stormflod sammentænkes med den eksisterende klimatilpasning af regnvands-systemer og vandløb på en bæredygtig måde.



At tiltag til sikring mod stormflod skal skabe merværdi i form af naturmæssige og rekreative synergier og anden samfundsmæssig nytte.







At strandvejen anvendes til sikring af områder vest for strandvejen mod en stormflod til kote 2,8 m.

Tiltag





Status på tiltag fra første planperiode

Greve Kommune har ikke givet en status på hver enkelt tiltag, men overordnet set er størstedelen igangværende og gennemførte og kun få er annulleret.

Kategori	Gennemført	I gang / fortløbende	Udsat	Annulleret
 Forebyggelse	0	4	0	0
 Beskyttelse	0	1	0	1
 Beredskab	5	1	0	0
 Forarbejde	0	2	0	0

Tiltag til reduktion af risikoen

Kommunen har i revurderingen planlagt i alt otte nye tiltag til reduktion af risikoen.

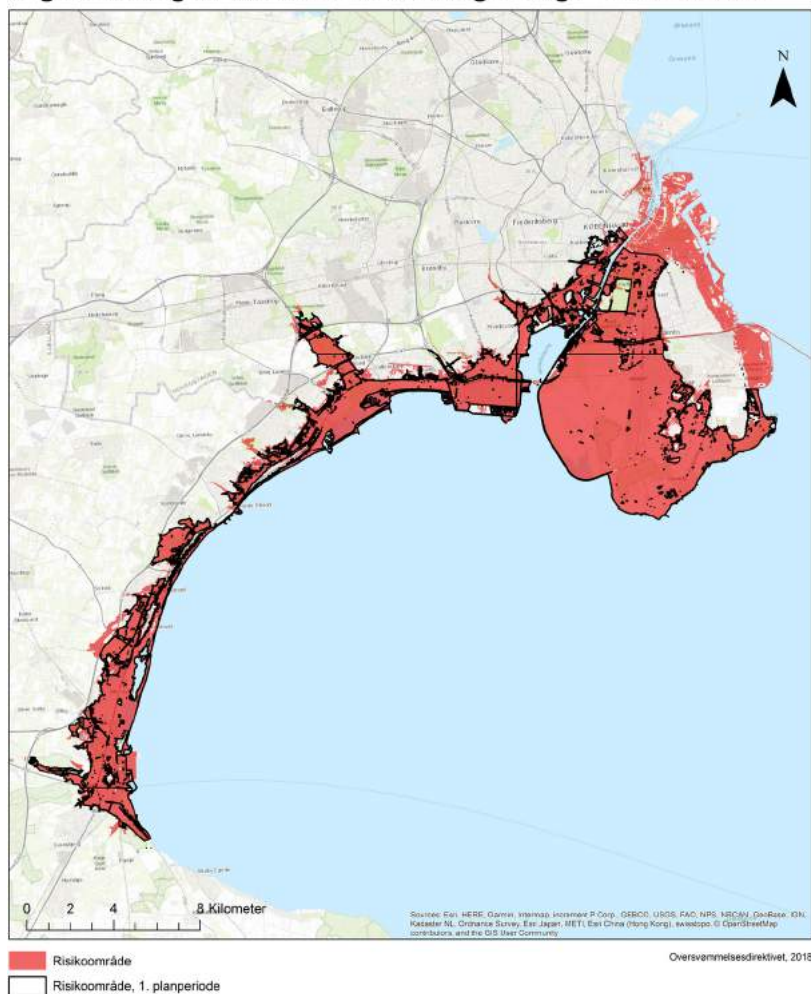
Kategori	Antal
 Forebyggelse	2
 Beskyttelse	0
 Beredskab	1
 Forarbejde	5

Link til risikostyringsplanen

<https://greve.dk/by-og-bolig/klima/kystbeskyttelse-og-havvand#risikostyringsplan-2021-2027-53>

Risikoområde Køge Bugt - København, Solrød Kommune

Afgrænsning af Risikoområde Køge Bugt - København



Risikoområdet Køge Bugt - København berører både København, Tårnby, Dragør, Hvidovre, Brøndby, Vallensbæk, Ishøj, Greve, Solrød og Køge kommuner.

Risikoområdet blev udpeget i 2011 på baggrund af oversvømmelse fra hav og i mindre grad fra vandløb. På baggrund af revurderingen af oversvømmelsesrisikoen blev området i 2018 væsentligt geografisk udvidet mod nord.

Fare- og risikokort

Forskelle mellem oversvømmelsesfare- og risikokortlægningen fra første og anden planperiode

Solrød Kommune har konstateret fejl i Kystdirektoratets kort over forskellige oversvømmelsesudbredelser for anden planperiode. Solrød Kommune har derfor valgt at genbruge kortene fra 2012. Da størstedelen af kortene fra 2012 indgik i den første risikostyringsplan, er der derfor ikke foretaget ændringer i forhold til risikostyringsplanens første planperiode.

Farekort (hav), Køge Bugt 100-års hændelse i 2012



Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2019



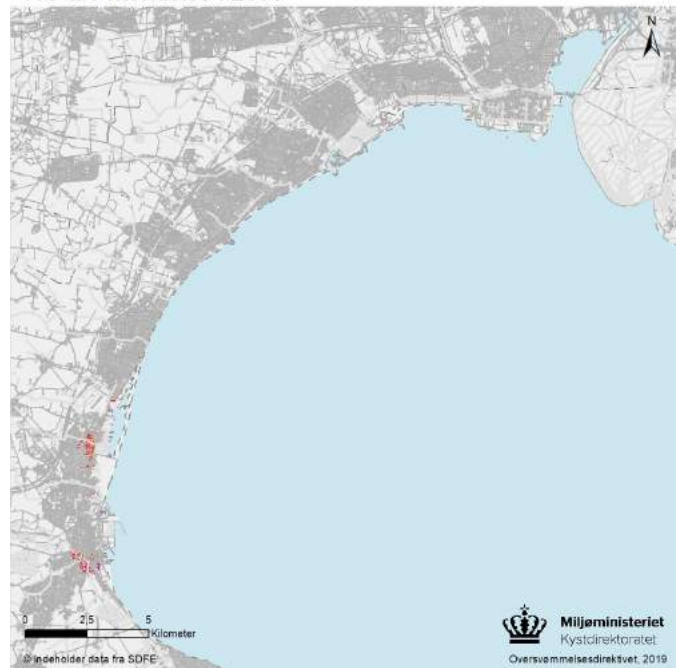
Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2019



Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2065



Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2065



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2115



Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2115



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Mål

Status på mål fra første planperiode

Der blev i første planperiode fastsat seks mål for Solrød Kommune, hvoraf størstedelen af målene er opfyldt. Et af målene medtages og et gentages i anden planperiode.

Mål for styring af risikoen for oversvømmelse

Kommunen har fastsat fem målsætninger som skal understøtte arbejdet med deres tre primære sigtelinjer for den kommende planperiode: Færdiggørelse af kystbeskyttelse, løbende tilpasning af beredskabsplan og løbende information til borgere og virksomheder.

Forebyggelse af nye risici før en oversvømmelse


Der skal fortsat arbejdes for, at Solrød Kommunes infrastruktur, institutioner og redningsveje sikres mod en stormflod med havvandspejlstigning på 2,80 meter svarende til en 1000-års hændelse i 2012. Det betyder, at strandvejen og områder vest for denne sikres mod 1000-års hændelsen. Og der skal fortsat arbejdes for, at sikringsniveauet langs kysten minimum svarer til 100-års hændelsen i 2012.

Reduktion af eksisterende risici før en oversvømmelse


Kommunens borgere, bygherrer og andre interessenter skal fortsat med jævne mellemrum informeres om risikoen for stormflod, og hvordan de kan sikre sig og begrænse skaden på egen ejendom.

Fortsat samarbejde med nabokommunerne langs med Køge Bugt omkring tiltag til sikring mod stormflod.

Reduktion af negative konsekvenser under en oversvømmelse

 Regelmæssigt opdatere gældende beredskabsplan mod stormflod ift. ny viden, ændret terræn, materiel mv. samt indarbejde erfaringer fra evt. konkrete hændelser.





Reduktion af negative konsekvenser efter en oversvømmelse

 Der skal udarbejdes en række forslag til typer af indsatser for genopretning af ødelæggelserne efter en stormflod.

Tiltag





Status på tiltag fra første planperiode

I første planperiode blev ni af tolv indsatser/tiltag gennemført og tre igangsat. De tre tiltag, der blev igangsat, er alle videreført til anden planperiode.

Kategori	Gennemført	I gang / fortløbende	Udsat	Annuleret
 Forebyggelse	1	0	0	0
 Beskyttelse	1	1	0	0
 Beredskab	1	2	0	0
 Forarbejde	6	0	0	0

Tiltag til reduktion af risikoen

Kommunen har i planen videreført de igangværende tiltag fra første risikostyringsplan og tilføjet bl.a. beredskabsmæssige tiltag, som kommunen nu har planlagt fem tiltag i alt.

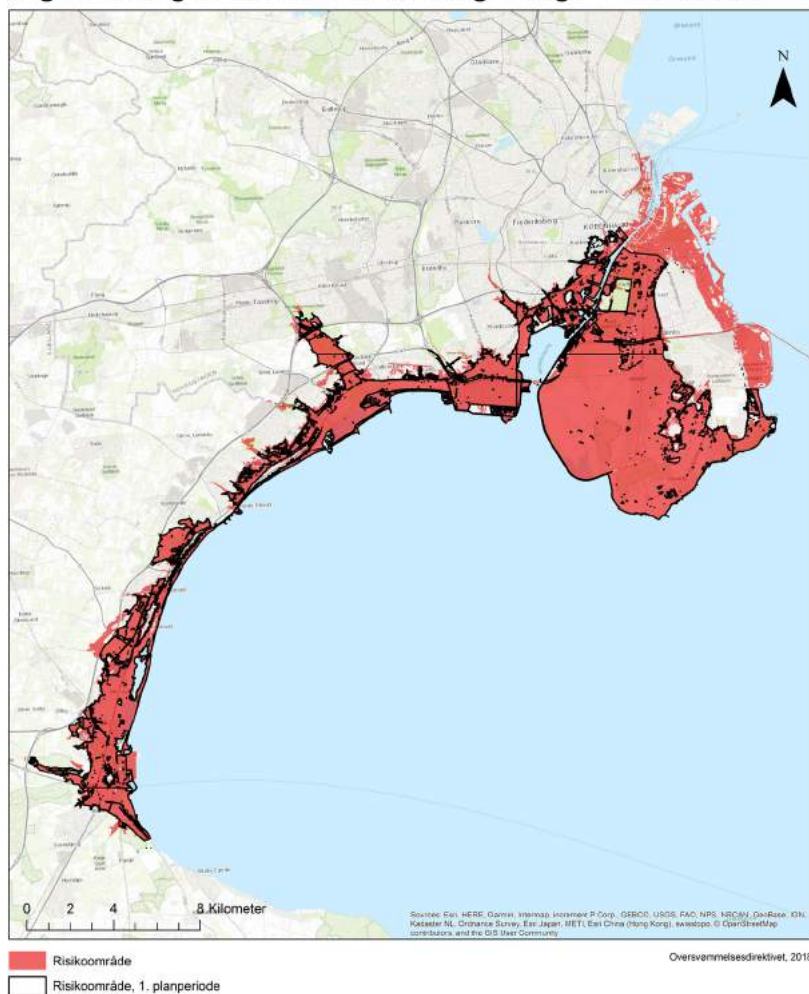
Kategori	Antal
 Forebyggelse	2
 Beskyttelse	1
 Beredskab	2
 Forarbejde	0

Link til risikostyringsplanen

<https://www.solrod.dk/borger/affald-miljoe-og-klima/klimatilpasning>

Risikoområde Køge Bugt - København, Køge Kommune

Afgrænsning af Risikoområde Køge Bugt - København



Risikoområdet Køge Bugt - København berører både København, Tårnby, Dragør, Hvidovre, Brøndby, Vallensbæk, Ishøj, Greve, Solrød og Køge kommuner.

Risikoområdet blev udpeget i 2011 på baggrund af oversvømmelse fra hav og i mindre grad fra vandløb. På baggrund af revurderingen af oversvømmelsesrisikoen blev området i 2018 væsentligt geografisk udvidet mod nord.

Fare- og risikokort

Forskelle mellem oversvømmelsesfare- og risikokortlægningen fra første og anden planperiode

Køge Kommune finder, at der ikke ses en ændring i faren, men der ses dog en ændring i forventet tab fra sidste planperiode, hvilket primært skyldes ændringer i beregningsforudsætninger og ikke fysiske ændringer eller tiltag. Køge Kommune bemærker, at opfyldningen af Køge Jorddepot sandsynligvis har reduceret risikoen for oversvømmelsen af bykernen. Køge Kommune har valgt at arbejde med projektet Køge Dige, der beskytter byen langs kysten mod vandstande på op til 2,8 meter og kommunen forventer dermed, at risikoen for skader vil blive reduceret.

Farekort (hav), Køge Bugt 100-års hændelse i 2012



Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2019



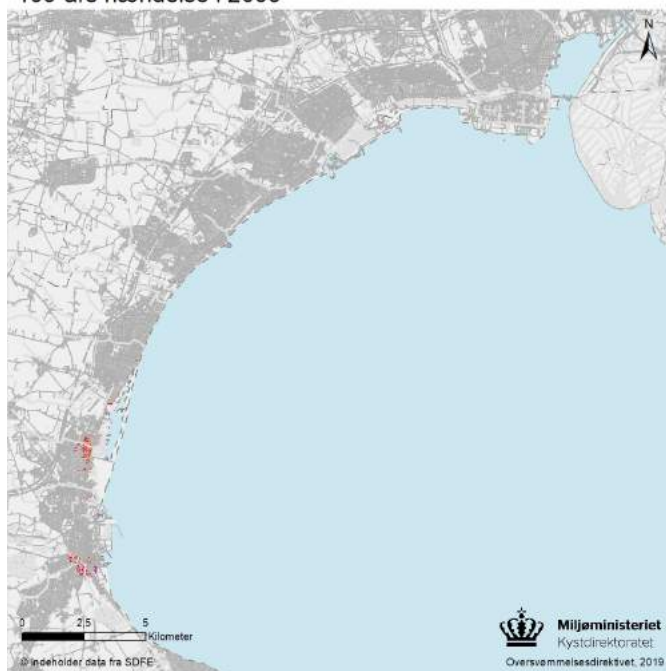
Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2019



Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2065








Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2065



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

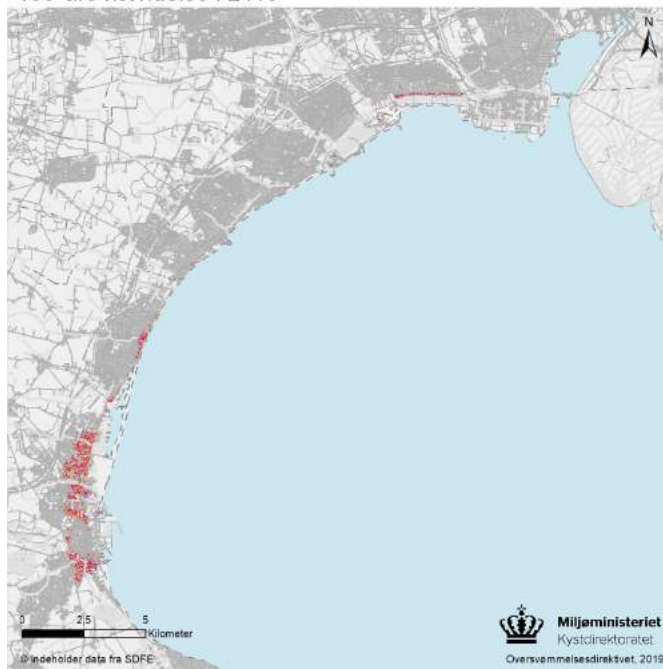
Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Farekort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2115



Risikokort (hav), Køge Bugt
100-års hændelse i 2115



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Mål

Status på mål fra første planperiode

Der blev i første planperiode opstillet otte mål, som i stor udstrækning er opfyldt. Kun tre mål er delvist eller på vej mod at blive opfyldt.

Mål for styring af risikoen for oversvømmelse

Kommune har på baggrund af revurderingen fastsat seks mål for den kommende planperiode.





- Udpege og revurdere de arealer, der trues af oversvømmelser fra havet og ved planlægning, arealanvendelse og byggeri at sikre tilpasning til kendte risici i de berørte områder.
- I samarbejde med ejere af fast ejendom og berørte myndigheder at gennemføre projekt "Køge Dige", der skal sikre de lavtliggende byområder ved kysten mod oversvømmelse ved en stormflod med tiltag op til en kote 2,8 meter.
- Forsat sikre, at borgerne og virksomhederne løbende er bevidste om risikoen for oversvømmelser fra havet samt orientere dem ved varsling samt deres handlemuligheder i en stormflodssituation.
- Samarbejde med nabokommunerne langs Køge Bugt omkring tiltag til sikring mod stormflod samt en opdateret effektiv beredskabsplan.
- Regelmæssigt opdatere gældende beredskabsplan ved stormflod i forhold til ny viden, ændret terræn, materiel mv. samt indarbejde erfaringer fra evt. konkrete hændelser samt i samarbejde med det kommunale beredskab at gennemføre praktiske øvelser.
- Anvende og prioritere løsninger til sikring mod oversvømmelse, der også skaber rekreative eller kulturelle værdier.

Tiltag

Status på tiltag fra første planperiode





Der blev i første planperiode opstillet ni tiltag. Alle tiltag anses som helt eller delvist gennemført, da de fleste er forarbejdende tiltag, der medfører nye planlagte tiltag.

Mange af tiltagene indgår i et samlet kystbeskyttelsesprojekt, "Køge Dige", som fortsætter i anden planperiode, hvor det forventes at blive realiseret.

Kategori	Gennemført	I gang / fortløbende	Udsat	Annuleret
 Forebyggelse	4	0	0	0
 Beskyttelse	0	0	0	0
 Beredskab	0	0	0	0
 Forarbejde	5	0	0	0

Tiltag til reduktion af risikoen

Kommunen arbejder med at beskytte hele området mod oversvømmelse. Frem mod dette projekt er realiseret arbejder kommunen med beredskabsmæssige og planlægningsmæssige tiltag, som også vil skulle anvendes i tilfælde af højvande større end beskyttelsen. Kommunen har derfor planlagt i alt otte tiltag.

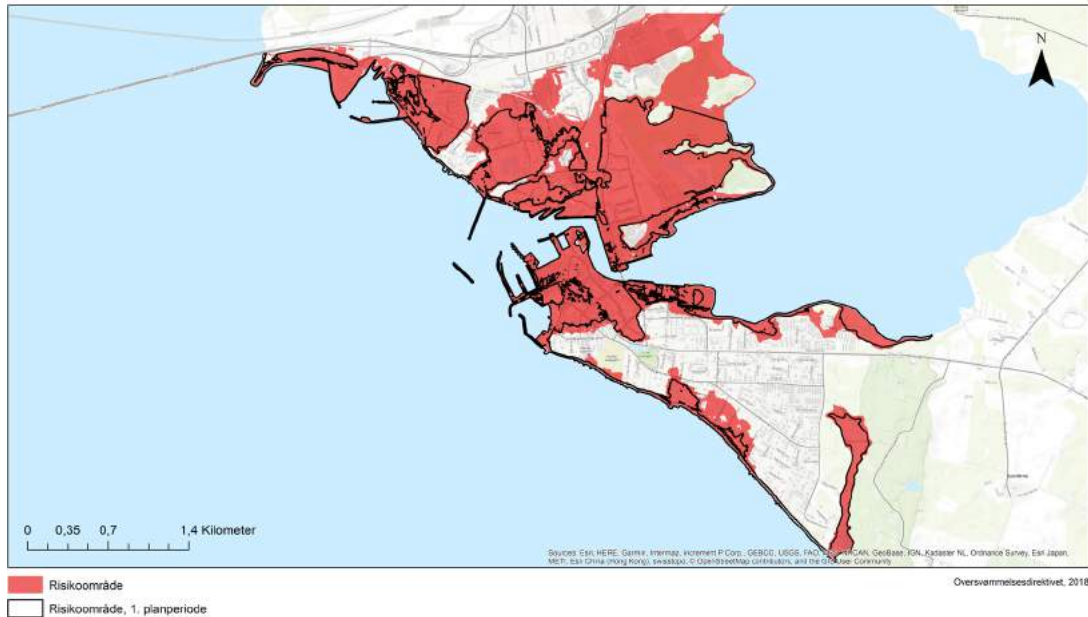
Kategori	Antal
 Forebyggelse	4
 Beskyttelse	1
 Beredskab	3
 Forarbejde	0

Link til risikostyringsplanen

<https://www.koege.dk/byraad-udvalg/Hoeringer-og-afgoerelser/Oevrige-planer-og-strategier.aspx>

Risikoområde Korsør, Slagelse Kommune

Afgrænsning af Risikoområde Korsør



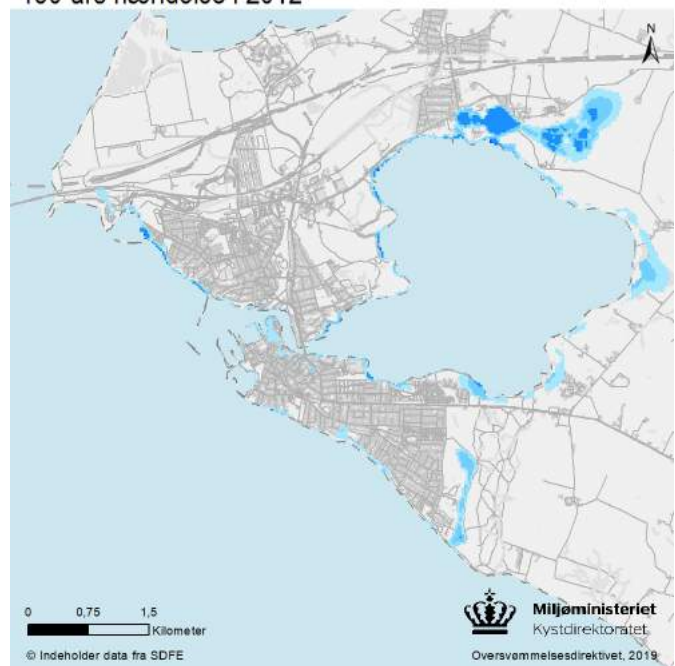
Risikoområdet blev udpeget i 2011 primært på baggrund af oversvømmelse fra hav. Området blev i 2018 geografisk udvidet en smule på baggrund af nyeste data.

Fare- og risikokort

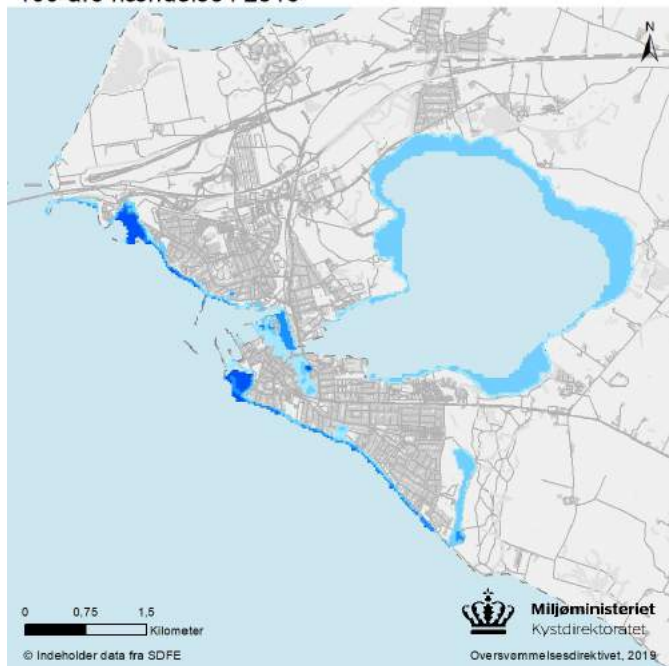
Forskelle mellem oversvømmelsesfare- og risikokortlægningen fra første og anden planperiode

Den nye kortlægning viser, 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.

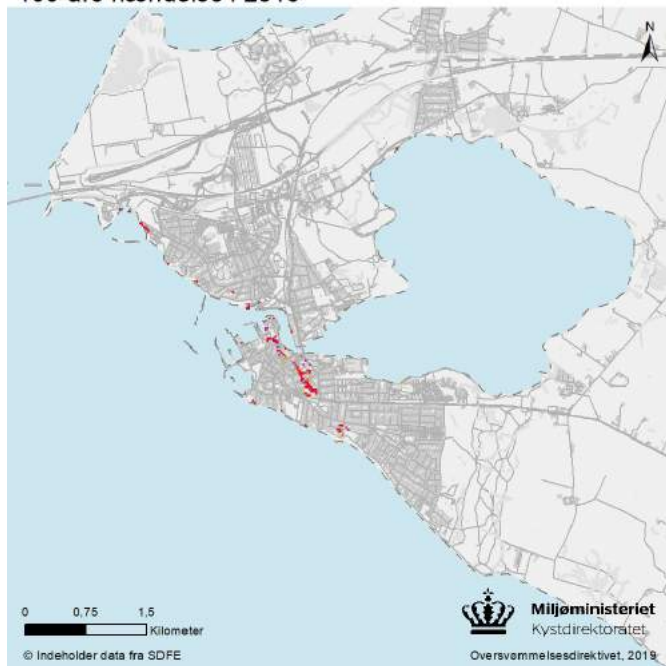
Farekort (hav), Korsør 100-års hændelse i 2012



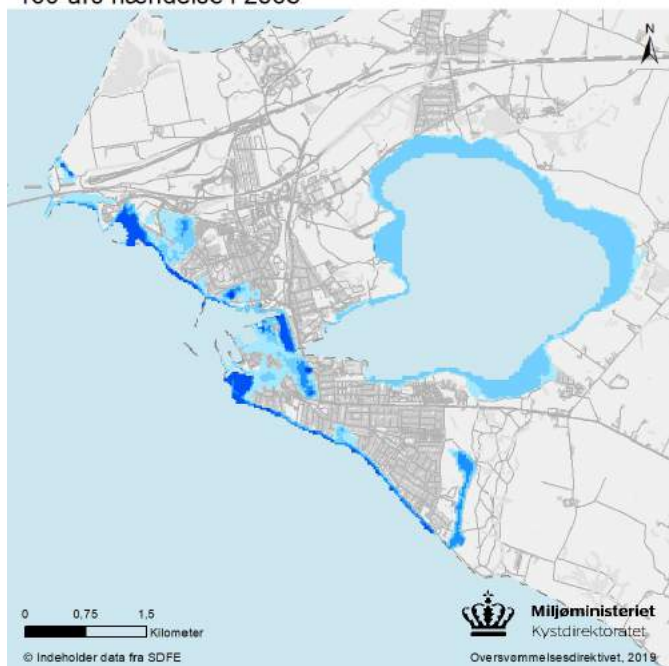
Farekort (hav), Korsør
100-års hændelse i 2019



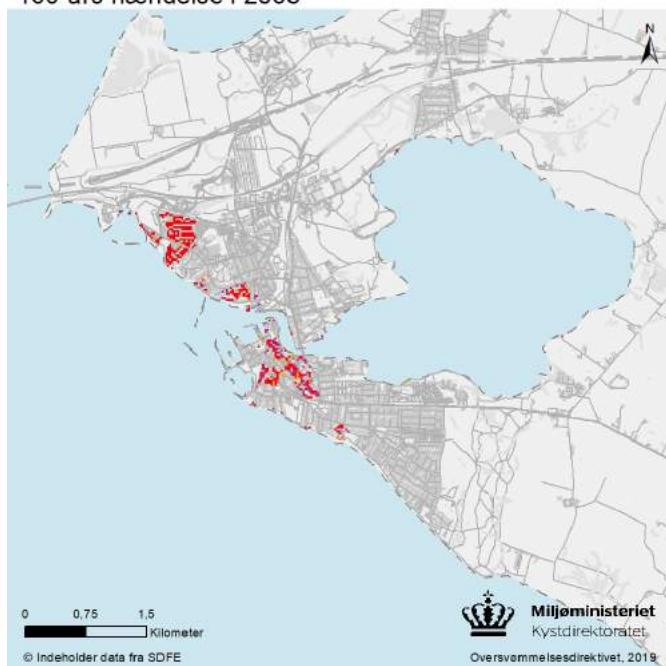
Risikokort (hav), Korsør
100-års hændelse i 2019



Farekort (hav), Korsør
100-års hændelse i 2065








Risikokort (hav), Korsør
100-års hændelse i 2065



Oversvømmelse

Dybde

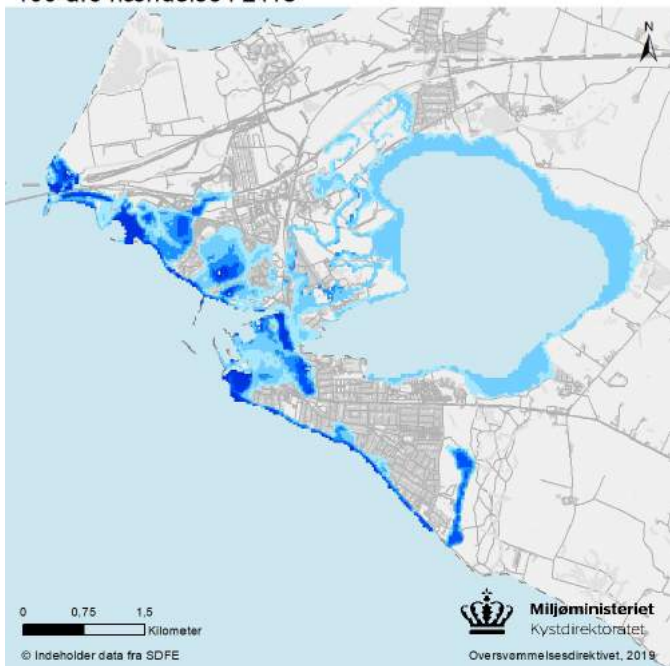
	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

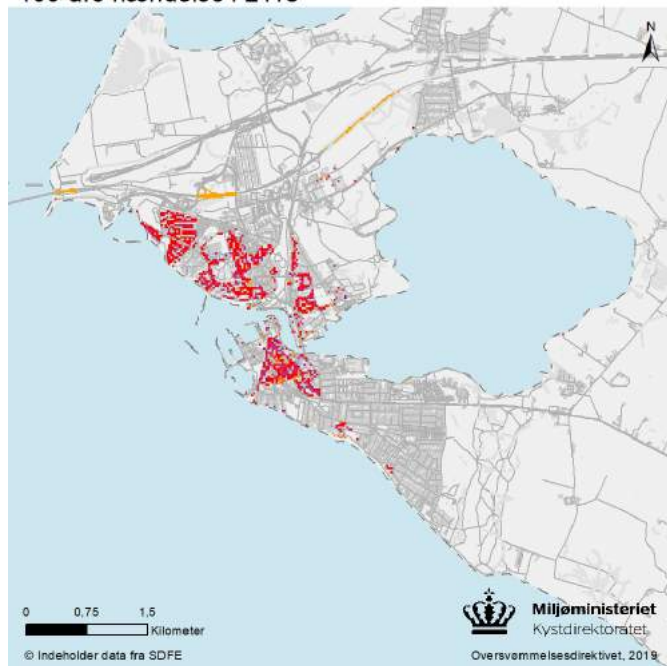
Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Farekort (hav), Korsør
100-års hændelse i 2115



Risikokort (hav), Korsør
100-års hændelse i 2115



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Mål

Status på mål fra første planperiode

Målsætningerne fra første planperiode var 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 delområderne. En opgave, der er blevet arbejdet aktivt med i hele planperioden.

Mål for styring af risikoen for oversvømmelse





Slagelse kommune har fastsat et overordnet mål inden for hver af de fire generelle målsætninger, som er uddybet med nogle håndgribelige målsætninger. De fire overordnede mål er:

- Nye risici kan forebygges gennem strategisk planlægning og sikring af eventuelle nye værdier. Derfor er der udover de overordnede målsætninger formuleret to håndgribelige målsætninger.
- 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.
- I en oversvømmelsessituation er det Slagelse Kommunes mål, at minimere skaden ved en adaptiv og koordineret beredskabsindsats. Beredskabet koordineres i den akutte højvandsituation i den operative stab, som består af Slagelse Brand og Redning, Slagelse Kommune og SK Forsyning.
- Efter en oversvømmelse arbejder Slagelse Kommune for hurtigst muligt at genetablere normaltstanden, og herunder er også kommunikation vigtig. Udover de overordnede målsætninger er der formuleret to håndgribelige målsætninger.

Tiltag





Status på tiltag fra første planperiode

Slagelse Kommune opstillede i første planperiode 22 tiltag, hvoraf størstedelen (13 tiltag) er gennemført og de resterende (ni tiltag) videreføres og opdateres i risikostyringsplanen for anden planperiode.

Kategori	Gennemført	I gang / fortløbende	Udsat	Annulleret
 Forebyggelse	7	4	0	0
 Beskyttelse	3	1	0	0
 Beredskab	1	4	0	0
 Forarbejde	2	0	0	0

Tiltag til reduktion af risikoen

Kommunen har på baggrund af revurderingen planlagt i alt 25 tiltag, hvoraf kommunen vil sætte en del fokus på kommunikation og oplysning til borgerne.

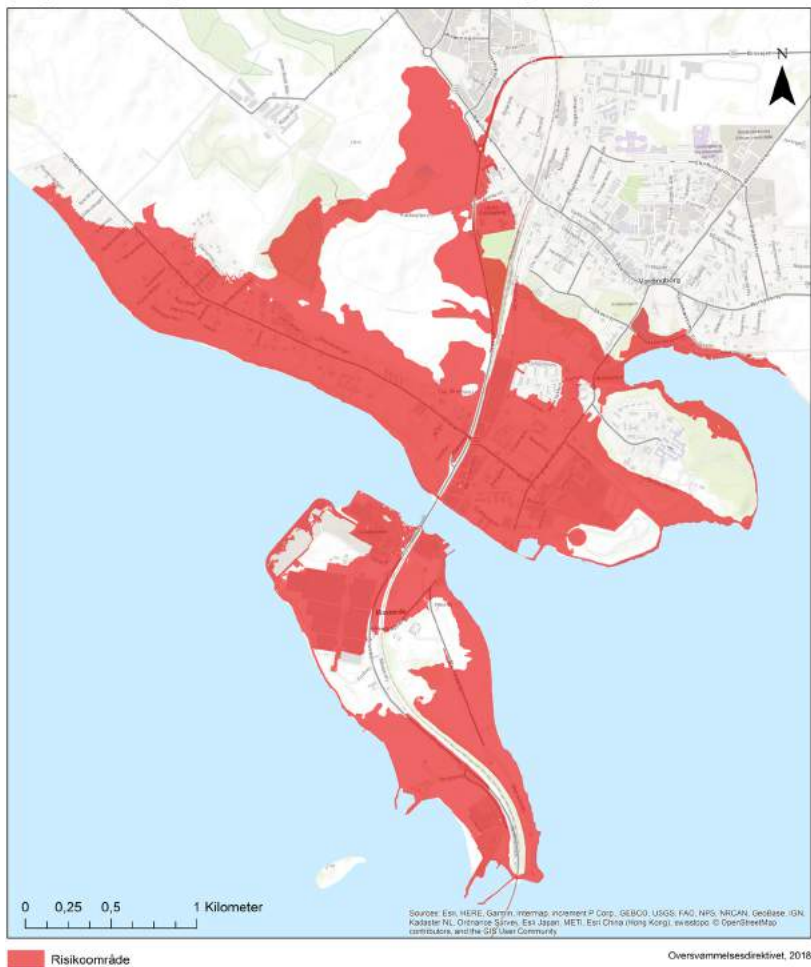
Kategori	Antal
 Forebyggelse	6
 Beskyttelse	6
 Beredskab	10
 Forarbejde	3

Link til risikostyringsplanen

<https://www.slagelse.dk/politik/planer-og-regulativer/miljoe/planer-for-klima-og-baeredygtighed>

Risikoområde Vordingborg, Vordingborg Kommune

Afgrænsning af Risikoområde Vordingborg



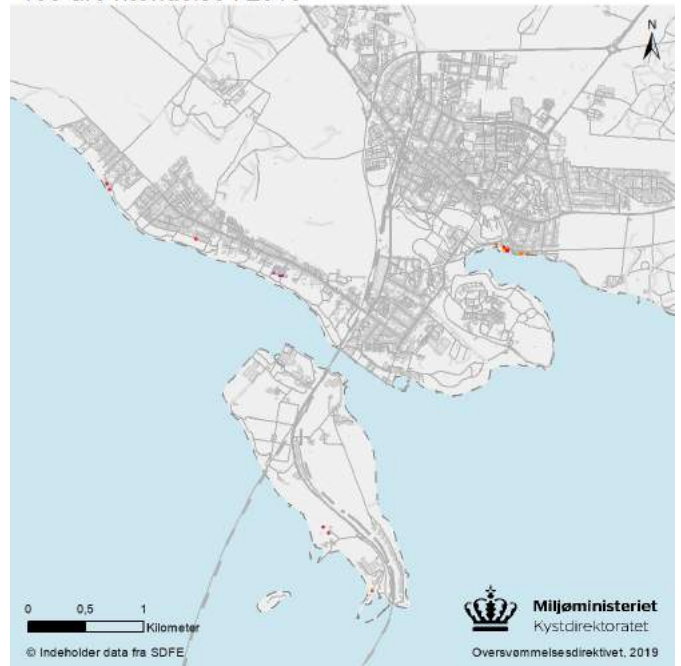
Risikoområdet blev udpeget i 2018 på baggrund af oversvømmelsesrisiko fra hav.

Fare- og risikokort

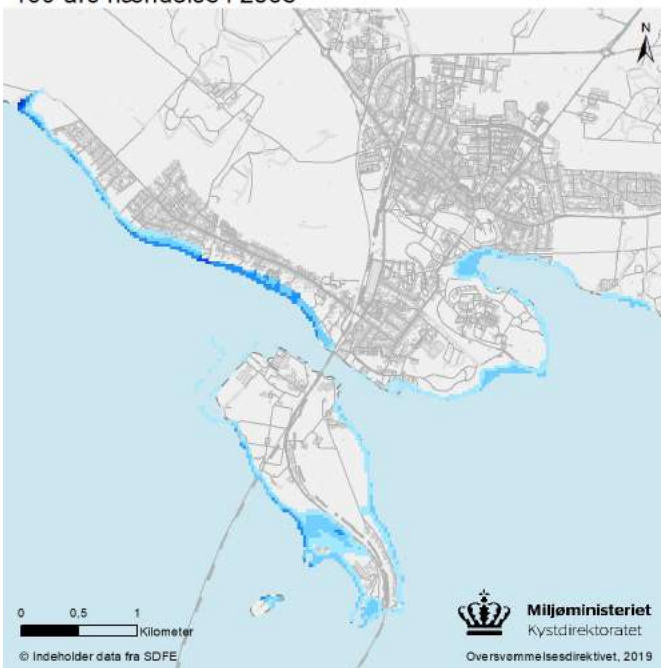
Farekort (hav), Vordingborg
100-års hændelse i 2019



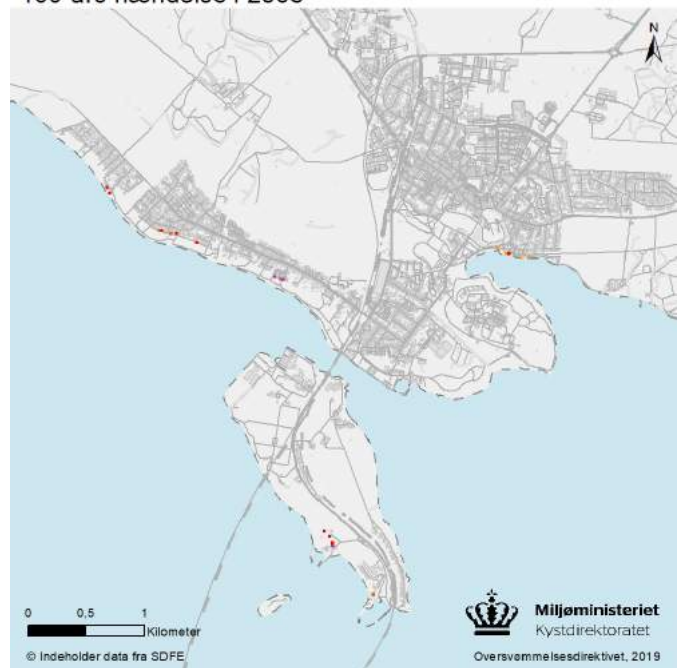
Risikokort (hav), Vordingborg
100-års hændelse i 2019



Farekort (hav), Vordingborg
100-års hændelse i 2065



Risikokort (hav), Vordingborg
100-års hændelse i 2065



Oversvømmelse

Dybde

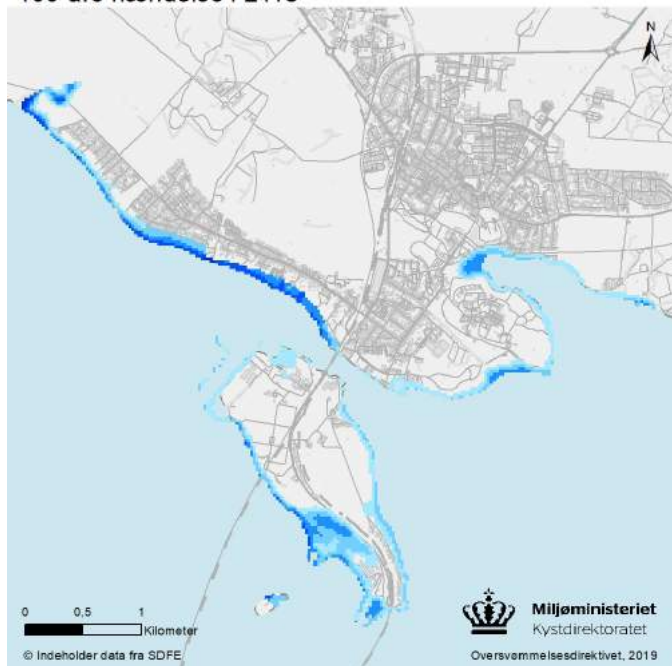
	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

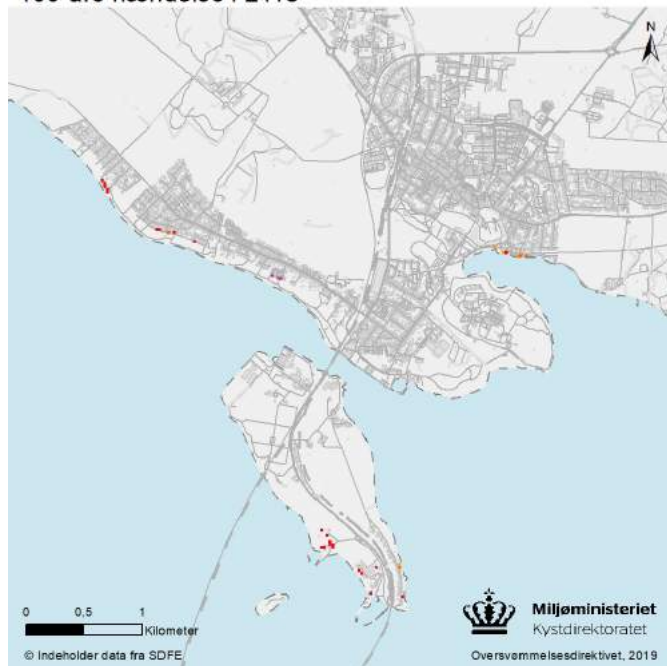
Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Farekort (hav), Vordingborg
100-års hændelse i 2115



Risikokort (hav), Vordingborg
100-års hændelse i 2115



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Mål

Mål for styring af risikoen for oversvømmelse

Kommunen opererer med en overordnet målsætning om, at alle beboede områder skal sikres mod højvands-hændelser, som kan give anledning til fare for befolkningen. Dette er udbygget med mål inden for de fire generelle målsætninger, og disse er yderligere udbygget med målsætninger for de enkelte delområder.

Forebyggelse af nye risici før en oversvømmelse



Det skal gennem planlægningen sikres, at der inden for de oversvømmelsestruede områder ikke skabes nye varige værdier, som ikke vil være beskyttet mod oversvømmelse i en 100-års hændelse i 2115.

Borgere og virksomheder i de oversvømmelsestruede områder skal gøres bevidste om, at de befinder sig i et udsat område, samt hvor der findes oplysninger vedr. deres egen rolle før og under en oversvømmelse.


Reduktion af eksisterende risici før en oversvømmelse

Områder, hvor en højvands-hændelse kan give anledning til fare for befolkningen, skal til enhver tid være sikret imod ekstremhændelser. Kritisk forsyning skal til enhver tid være sikret imod 100-års hændelser.

Reduktion af negative konsekvenser under en oversvømmelse

-  Det skal sikres, at borgere og virksomheder i området varsles ved højvandhændelser, så de i god tid kan sikre deres ejendomme.
-  Der skal være beredskabsplaner for områder, hvor ekstremhændelser kan give anledning til oversvømmelse af større befolkede områder.





Reduktion af negative konsekvenser efter en oversvømmelse

-  Der skal være genopretningsplaner for forsyningen i områder, hvor ekstremhændelser kan give anledning til oversvømmelse af større, befolkede områder.

Tiltag

Tiltag til reduktion af risikoen

Kommunen har i deres første risikostyringsplan fastsat i alt 25 tiltag til reduktion af risikoen i de forskellige delområder.

Kategori	Antal
 Forebyggelse	12
 Beskyttelse	8
 Beredskab	5
 Forarbejde	0

Link til risikostyringsplanen

<https://www.vordingborg.dk/media/djfkv3x/risikostyringsplan-vordingborg-by-oktober-2021.pdf>

Risikoområde Sydlolland, Lolland Kommune

Afgrensning af Risikoområde Sydlolland



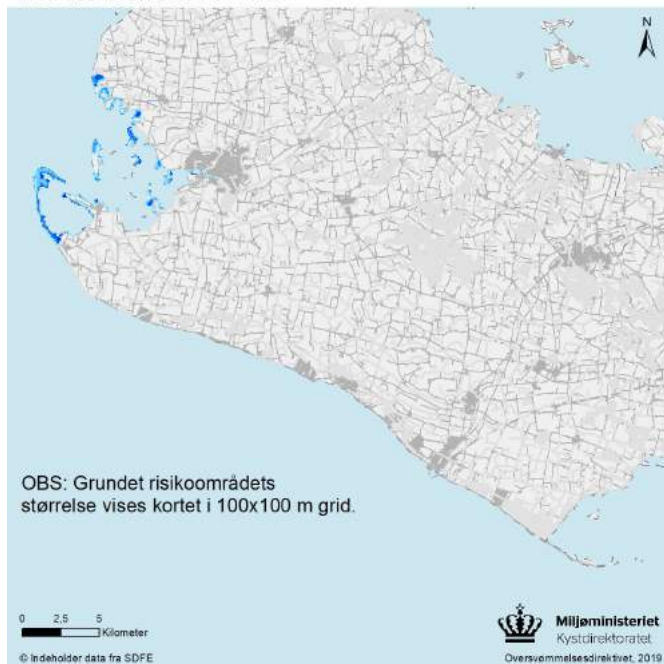
Risikoområdet blev udpeget i 2011 på baggrund af oversvømmelse fra hav. På baggrund af revurderingen af oversvømmelsesrisikoen blev området i 2018 væsentligt geografisk udvidet til at dække hele Sydlolland.

Fare- og risikokort

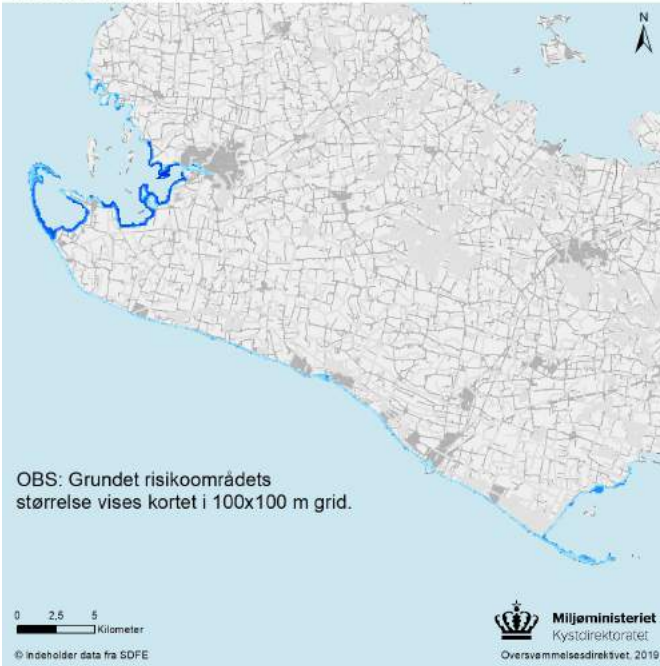
Forskelle mellem oversvømmelsesfare- og risikokortlægningen fra første og anden planperiode

I første planperiode var farekortene baseret på tilpasset højvandsstatistik for Nakskov. I anden planperiode bygger vandstandene på statistiske og historiske data og er justeret til muligt fremtidigt stormflodsniveau. I 2021 er oversvømmelsesfaren flere steder reduceret på grund af beskyttende tiltag.

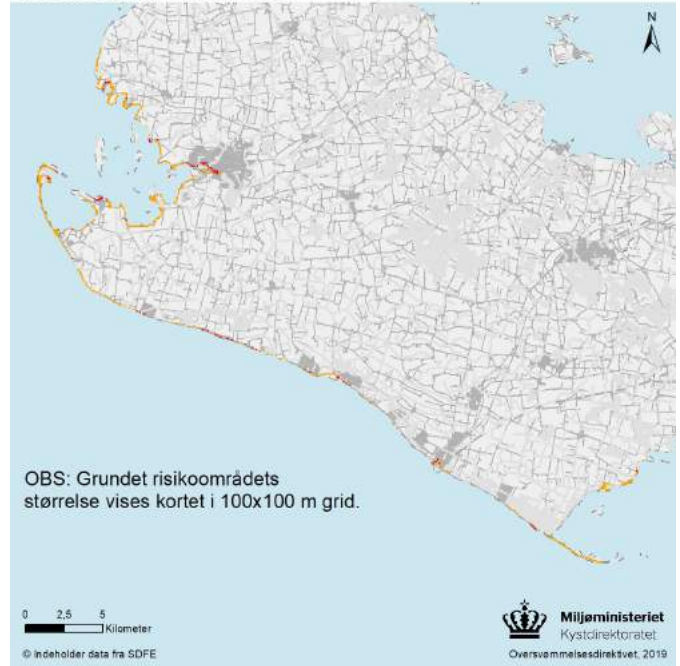
Farekort (hav), Sydlolland 100-års hændelse i 2012



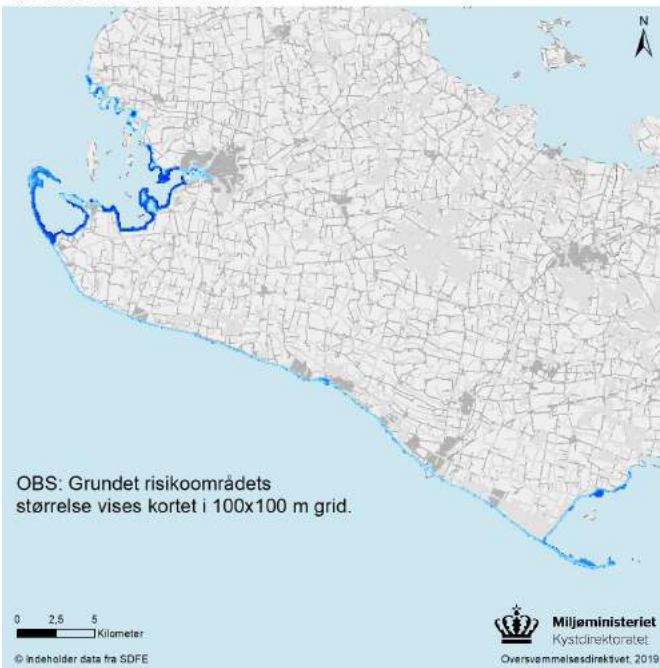
Farekort (hav), Sydlolland
100-års hændelse i 2019



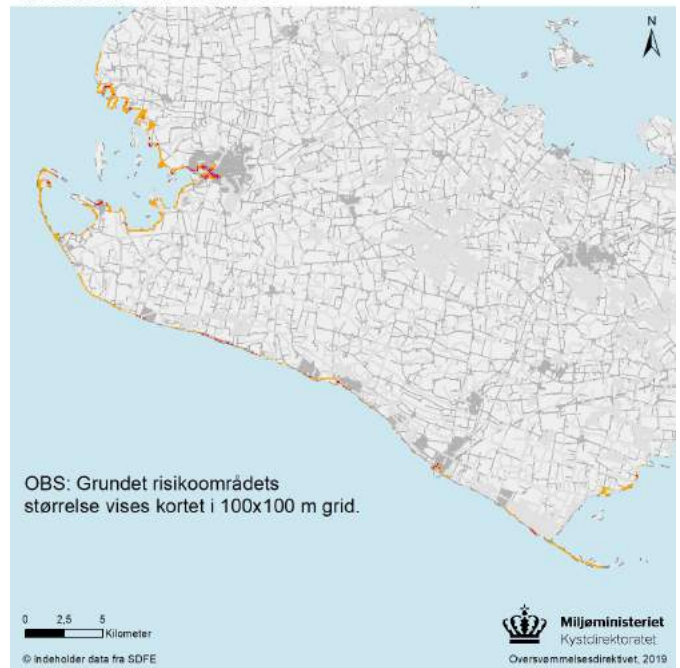
Risikokort (hav), Sydlolland
100-års hændelse i 2019



Farekort (hav), Sydlolland
100-års hændelse i 2065








Risikokort (hav), Sydlolland
100-års hændelse i 2065



Oversvømmelse

Dybde

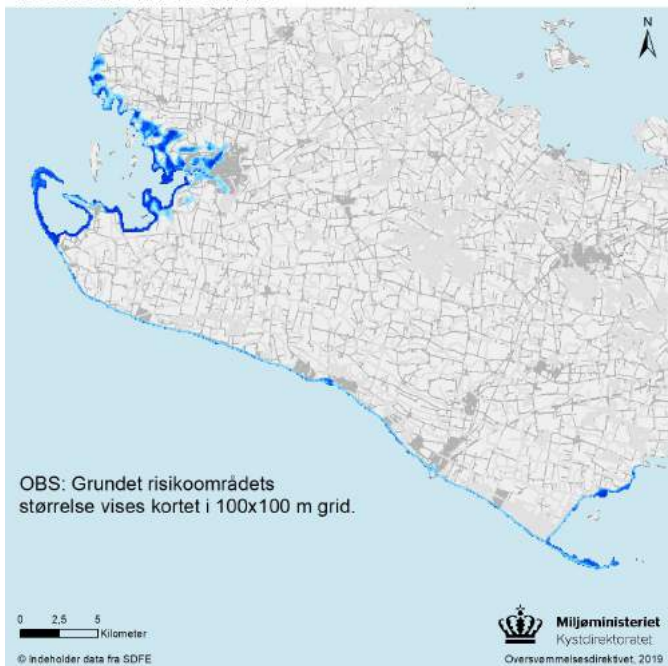
	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

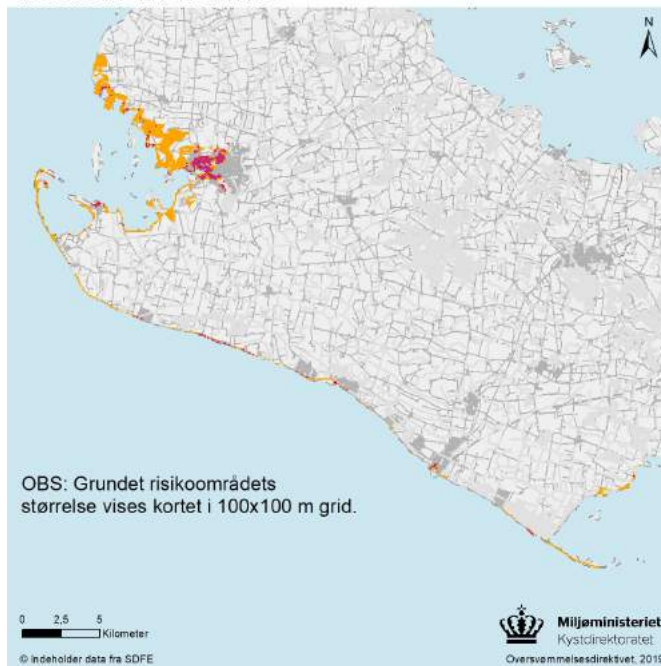
Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Farekort (hav), Sydlolland
100-års hændelse i 2115



Risikokort (hav), Sydlolland
100-års hændelse i 2115



Oversvømmelse

Dybde

	0,10 - 0,49 m
	0,50 - 0,99 m
	1,00 - 1,49 m
	1,50 - 1,99 m
	>2,00 m

Risiko

Årlig omkostning

	10 - 499 kr/år/grid
	500 - 999 kr/år/grid
	1.000 - 4.999 kr/år/grid
	5.000 - 49.999 kr/år/grid
	> 50.000 kr/år/grid

Mål *

Status på mål fra første planperiode

Lolland Kommune opstillede i første planperiode tre overordnede mål. Lolland Kommune har i løbet af planperioden arbejdet med samtlige mål og fastholder målene i indeværende risikostyringsplan.

Mål for styring af risikoen for oversvømmelse

Kommunen holder fast i de overordnede mål fra første risikostyringsplan, som nu er gældende for hele det udvidede risikoområde. Kommune har fastsat fem mål i alt.

Mål for forebyggelse af nye risici før en oversvømmelse

- Planer, strategier, arealudlæg og (bygge)projekter vurderes i forhold til risiko for oversvømmelse.

Mål for reduktion af eksisterende risici før en oversvømmelse

- Der arbejdes fortsat på at sikre Nakskov By til kote 2,50. En række tekniske løsninger er undersøgt og vurderet. Analyserne peger på en højvandsport på det smalleste sted i indsejlingen til Nakskov. Statens Kystplanlægningværktøj peger ligeledes på denne løsning.
- Der arbejdes på at udbedre digerne til ensartet højde, der modsvarer en sikring af Nakskov By på 2,50 m.

Mål for reduktion af negative konsekvenser under en oversvømmelse

- I samarbejde med Lolland-Falster Brandvæsen videreføres arbejdet om beredskab.





Mål for reduktion af negative konsekvenser efter en oversvømmelse

- Der skal arbejdes på en plan for at reducere de negative konsekvenser efter en oversvømmelse med indhentning af erfaringer fra andre danske områder.

Tiltag *





Status på tiltag fra første planperiode

Lolland Kommune har hovedsageligt arbejdet med beskyttende tiltag i første planperiode. Størstedelen af tiltagene er gennemført. Derudover er mange igangsat og/eller afventer myndighedsbehandling. Tiltag under udarbejdelse er eksempelvis gennemførelse af samfundsøkonomisk vurdering, væsentlighedsanalyse samt miljøkonsekvensanalyse af højvandsport.

Kategori	Gennemført	I gang / fortløbende	Udsat	Annulleret
 Forebyggelse	0	1	0	0
 Beskyttelse	13	7	0	0
 Beredskab	0	0	0	0
 Forarbejde	1	2	0	0

Tiltag til reduktion af risikoen

I den nye plan for det udvidede risikoområde har kommunen planlagt fem tiltag i alt.

Kategori	Antal
 Forebyggelse	0
 Beskyttelse	1
 Beredskab	0
 Forarbejde	4

Link til risikostyringsplanen

Mangler link til endelig risikostyringsplan

* Dette afsnit er lavet på baggrund af høringsversionen af kommunens risikostyringsplan, da den endelige plan ikke var vedtaget ved udarbejdelse af sammenfatningen. Afvigelser kan derfor forekomme.

Referencer

Kystdirektoratet & Naturstyrelsen, 2015. Risikostyringsplan for Vanddistrikt Sjælland, 2015: Kystdirektoratet.

Kystdirektoratet, 2018. Metode til national risikovurdering af oversvømmelse fra hav og vandløb samt ajourføring af risikoområder. Oversvømmelsesdirektivet, Anden planperiode., Lemvig: Kystdirektoratet.

Bilag A Links til risikostyringsplaner

Risikoområde	Kommune	Link
Køge Bugt - København	København	https://www.kk.dk/dagsordener-og-referater/Teknik-%20og%20Milj%C3%B8udvalget/m%C3%B8de-20092021/referat/punkt-2
	Tårnby	https://www.taarnby.dk/politik/strategi-politik-og-plan/plan/risikostyringsplan/
	Dragør	https://www.dragoer.dk/borger/affald-miljoe-og-klima/dragoer-kommune-og-klimaet/
	Hvidovre	https://www.hvidovre.dk/media/pewawvkd/hvidovre_risikostyringsplan_vedtaget_28092021.pdf
	Brøndby	https://brondby.viewer.dkplan.niras.dk/plan/80#/19911
	Vallensbæk	https://www.vallensbaek.dk/borger/affald-miljoe-og-klima/risikostyringsplan
	Ishøj	https://ishoj.dk/borger/bolig/vand-og-miljo/klimatilpasning/
	Greve	https://greve.dk/by-og-bolig/klima/kystbeskyttelse-og-havvand#risikostyringsplan-2021-2027-53
	Solrød	https://www.solrod.dk/borger/affald-miljoe-og-klima/klimatilpasning
	Køge	https://www.koege.dk/byraad-udvalg/Hoeringer-og-afgoerelser/Oevrige-planer-og-strategier.aspx
Korsør	Slagelse	https://www.slagelse.dk/politik/planer-og-regulativer/miljoe/planer-for-klima-og-baeredygtighed
Vordingborg	Vordingborg	https://www.vordingborg.dk/media/djfkfv3x/risikostyringsplan-vordingborg-by-oktober-2021.pdf
Sydjylland	Lolland	Link til endelige risikostyringsplan mangler



Kystdirektoratet
Højbovej 1
7620 Lemvig
www.kyst.dk