

# Klimatilpasningsplan

## Bilag 1: Indsatsbeskrivelser



Udarbejdet af Teknik og Miljø 2013

Forsidebilledet viser Nørre Allé i Kalundborg ved skybrud i juni 2013

# Forslag til klimatilpasningsplan

## Bilag 1: Indsatsbeskrivelser

id	Indsatsområde	Eksisterende forhold		Beskrivelse af problemet				Løsningsmodeller	Indsatser	Tidssplan		Finansiering	Bemærkninger
		Arealanvendelse	Særinteresser (natur, kulturmiljø, beredskab mm)	Permanent havspejl 2100	100 års stormflod i dag (1,6m)	100 års stormflod 2050 (1,9m)	100 års stormflod 2100 (2,4m)			2013 - 2024	efter 2024		
<b>INDSATSBEKRIVELSER HAVVAND (id markeret med fed er udpegede indsatsområder i kommuneplan 2013-2024)</b>													
1.1a	Kalundborg by, nordvest (vest for Vestre Havneplads)	Havn, bolig, centerområde	Kulturmiljø, fredede områder.	Gisselørespidsen (fredet område) oversvømmes permanent.	Flere huse langs Vestre Havnevej og Strandstien er berørte. Langs vandløbet ved Byens mose løber vandet ind allerede ved 1,5 m.	Udbredelsen af vandet stiger i takt med at vandet stiger. Huse i 2. række vil også blive berørt. Flere huse i Byens mose samt kolonihaver berøres.	Store dele af Kalundborg by er berørt. Hele Gisseløre samt beboelse hjørnet mellem Kystvejen og Gisselørevej vil være oversvømmet. Hele Strandstien samt stort set alle huse på vandsiden af Lundevej.	Permanent oversvømmelse 2100: A) Strandfodring kan evt. beskytte Gisseløre såfremt dette ønskes. Relativt små ændringer i vandstanden så som højvande og stormfloder vil oversvømme og erodere tangen yderligere. Stormfloder: B) Der bør samarbejdes med lodsejerne om fælles privat kystsikring. Kommunen skal finansiere den del af kystsikringen der evt. beskytter kommunal ejendom og vejanlæg.	A) Dialog med og understøttelse af digelag.	A)	A)	Kommune (understøttelse af projektering), Grundejere og kommune (anlæg)	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.
1.1b	Kalundborg by, nordøst (fra Vestre Havneplads til rundkørselen Østre Havnevej, Sydhavnsvej)	Havn, industri, bolig, centerområde	Kulturmiljø, beredskab (store veje oversvømmes), miljøklasse 4-7 virksomheder, tekniske anlæg.	-	-	Efter 1,7m overløber vandet molen flere steder, og herefter spreder det sig jævnt i takt med at vandet stiger. Store dele af Kalundborg midtby er berørt.	Områder syd og nord for Elmegade og Bredgade oversvømmes inkl. Nytorv, stor del af karrén Elmegade, Slagelsevej og Margrethevej. Store dele af Kalundborg Havn samt Kalundborg Station og baneterræn oversvømmes.	Da der for det meste af Kalundborg bys vedkommende er tale om, at vandet kommer ind ved overskridelse af en bestemt tærskelværdi (højden på kajkanten), vil en oplagt løsningsmodel her være at øge denne tærskelværdi enten ved fx at hæve kajkanten eller ved at lave en mindre barriereløsning ind mod land (fx i tilknytning til nogle af vejanlæggene så som langs Østrehavnevej).	A) Ændre kommuneplanrammerne for havneområdet så enten kajlanlægget hæves ved fremtidig udvikling, eller der reserveres plads til højvandsværn . B) Beredskabsplanlægning C) Monitorering af højden på havnemolen. D) Havnepark E) Dialog med Kalundborg Havn og andre relevante lodsejere om sikring af Kalundborg Havn og bagvedliggende områder.	A), B), C), D), E)	C)	Kommune (projektering), Grundejere og kommune (anlæg)	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024. Havnemolen er baseret på opfyld og kan derfor sætte sig hurtigere end vandet stiger således at problemet opstår hurtigere end forventet. Det forventes at der i planperioden udarbejdes et forslag til lokalplan for havneparkarealet, hvor højvandsikring indgår.
1.1c	Kalundborg by, øst	Havn, industri, bolig, centerområde	Kulturmiljø, beredskab (store veje oversvømmes), miljøklasse 4-7 virksomheder, tekniske anlæg.	-	-	Efter 1,7m overløber vandet molen flere steder og herefter spreder det sig jævnt i takt med at vandet stiger. Store dele af industriområderne og boligområder langs Slagelsevej berøres.	Store dele af Kalundborg by er berørt. Områderne i den østlige del af byen er særligt udsatte, herunder industriområderne (med undtagelse af Statoil og det meste af Novo), "de 100 huse" samt Engvejskvarteret. Den største udbredelse sker mod øst langs Kærby Å.	Da der for det meste af Kalundborg bys vedkommende er tale om, at vandet kommer ind ved overskridelse af en bestemt tærskelværdi (højden på kajkanten), vil en oplagt løsningsmodel her være at øge denne tærskelværdi, enten ved fx at hæve kajkanten eller ved at lave en mindre barriereløsning ind mod land (fx i tilknytning til nogle af vejanlæggene så som langs Østrehavnevej).	A) Ændre kommuneplanrammerne for havneområdet så enten kajlanlægget hæves ved fremtidig udvikling, eller der reserveres plads til højvandsværn . B) Beredskabsplanlægning C) Monitorering af højden på havnemolen. D) Dialog med Kalundborg Havn og andre relevante lodsejere om sikring af Kalundborg Havn og bagvedliggende områder.	A), B), C), D)	C), D)	Kommune (projektering), Grundejere og kommune (anlæg)	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024. Havnemolen er baseret på opfyld og kan derfor sætte sig hurtigere end vandet stiger således at problemet opstår hurtigere end forventet.
1.2	Reersø	Bolig, erhverv, sommerhus, natur og landbrug	Kulturmiljø, beredskab (tilkørselsvej oversvømmes), fredede områder, miljøklasse 4-7 virksomheder.	Strandengene i øst og nord er udsatte ved højere vandstand, og de forventes permanent oversvømmede i fremtiden. Igennem disse er også tilkørselsvejen til Reersø, der visse steder ikke ligger højere end 1 meter over nuværende havniveau, og som derfor selv ved mindre udsving i vandstanden ofte vil være oversvømmet. I dag er det kun et mindre område i den nordvestlige del af Reersø, der ligger under havniveau. I fremtiden må en stor del af de åbne arealer vest for Reersø by forventes at stå under vand, såfremt der ikke afvandes med pumpe.	Allerede i dag kan en stormflod være kritisk på Reersø. Flere huse har stået delvist under vand, senest i 2006. Ved en vandstand på 1,5m vil store dele af områdets sommerhusområde og boligområder oversvømmes. Forbindelsen til Reersø afskæres, da vejen oversvømmes og det kan være kritisk for Beredskabet at komme til. Dertil oversvømmes de havnenære arealer og endeligt forårsager tilbageløb langs pumpekanalen ved vandstand over 1,4m at store dele af landbrugsarealerne mod vest (tidligere store og lille Saltsø) oversvømmes.	Reersø rammes relativt hurtigt at havstandsstigningen og mindre ændringer i havvandsstanden vil påvirke hele området. Ved en 100-års stormflod i 2050 vil størstedelen af Reersø blive berørt.	Forskellen mellem 2050 og 2100 er minimal. Det er primært i den sydøstlige del at der oversvømmes et større område.	En digeløsning samt sikring af adgangsvejen er nødvendig for at sikre husene og sikkerheden på Reersø. I dag er det kun et mindre område i den nordvestlige del af Reersø, der ligger under havniveau. I fremtiden må en stor del af de åbne arealer vest for Reersø by forventes at stå under vand, såfremt der ikke afvandes med pumpe.	A) Sikring af adgangsvej - enten ved at hæve den eller ved at markere den på en måde så dens placering stadig er synlig ved oversvømmelse, så Beredskabet kan komme igennem. B) Understøtte det lokale digelag i at udarbejde et projektforslag til en fælles digeløsning og bistå i dialogen med Kystdirektoratet.	A), B)		Kommune (understøttelse af projektering), Grundejere (herunder kommune) (anlæg)	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.
1.3	Vesterlyng og Havnsø	Natur, sommerhuse, boliger, havn	Kulturmiljø, fredede områder, international beskyttelsesområde, havn.	Havnsø by er karakteriseret ved at stige jævnt fra havet op mod det bagvedliggende landbrugsland og ende i 10-20 meters højde over havet. En evt. havstandsstigning påvirker derfor kun de mest kystnære omgivelser af Havnsø by og området vest for byen: Det er primært dele af Stold og Tranevejle der bliver påvirket af højere vandstand. Vandet stiger løbende, da der er tale om en strandeng med en svagt stigende højdekurver. Lyngvejen der forbinder Havnsø med Vesterlyng vil være permanent oversvømmet.	Ved øget vandstand efter de 0,8m vil vandet fortsætte med at stige løbende. Ved en 100-årshændelse vil en del af sommerhusområdet ved Omegnens fritidshaveforening oversvømmes. Den vestlige del af Vesterlyng camping oversvømmes.	Vandet vil fortsat stige gradvist så sommerhusområdet og Vesterlyng Camping oversvømmes yderligere	I Havnsø by vil bygningsmasserne på Havnsø havn oversvømmes. Vandet vil løbe op langs Egemarkeløbet og Strandvejen oversvømmes her.	Vesterlyng og Stold er Natura2000 område og fredede derfor bør det være en tilpasningsstrategi der skal findes for området og ikke en beskyttelsesstrategi. Lokalt kan der være behov for digeløsning/kystsikring for at sikre beboelse/ sommerhusområde mod oversvømmelse.	A) Undersøg om forholdene giver mulighed for at udlægge nye arealer til strandenge længere inde i landet. B) På sigt skal der tages beslutning om hvorvidt Lyngvejen skal opgives, hæves eller omlægges. Opgivelse af vejen som trafikvej og omlægning af vejen til gang- og cykelsti vil være til fordel for Natura2000 området, men kan begrænse den rekreative tilgang til strandene. C) Understøtte de lokale digelag om at udarbejde et projektforslag til fælles digeløsning for sommerhusområdet. D) Strandvejen skal sikres og kan evt. hæves for at sikre de bagvedliggende områder de få steder hvor disse ligger lavt.	A), C), D)	B)	Kommune (understøttelse af projektering), Grundejere inkl. kommunen (anlæg)	

id	Indsatsområde	Eksisterende forhold		Beskrivelse af problemet				Løsningsmodeller	Indsatser	Tidssplan		Finansiering	Bemærkninger
		Arealanvendelse	Særinteresser (natur, kulturmiljø, beredskab mm)	Permanent havspejl 2100	100 års stormflod i dag (1,6m)	100 års stormflod 2050 (1,9m)	100 års stormflod 2100 (2,4m)			2013 - 2024	efter 2024		
<b>INDSATSBEKRIVELSER HAVVVAND (id markeret med fed er udpegede indsatsområder i kommuneplan 2013-2024)</b>													
1.4	Sommerhusområderne langs Storebæltskysten, nord for Reersø			Påvirker grundvandsstanden kraftigt lokalt ud til kysten	Enkelte huse langs Nedre Halleby Å kan være udsat for oversvømmelse afhængig af hvor længe vandstanden holder sig 1,6m.  Ved Dalby Strand vil en 50-års hændelse allerede skade enkelte huse i dag og dette vil gradvist blive være ved stigende vandstand. Ved en vandstand på 2m står der vand i hele Dalby Strand.	Ved Bjerge nordstrand hindrer en tærskelværdi på 2,1m at vandet løber ind. Ved Bjerge Sydstrand og Ornum spreder vandet sig i takt med at det stiger. Først langs Nedre Halleby Å og de bebyggelser der ligger på begge sider der, og siden også op over strandvolden. Ved Bjerge Sydstrand løber vandet igennem de steder hvor strandvolden er brudt som tilkørselsvej til stranden, ved Ornum kommer vandet fra strandene syd for. Dalby Strand adskiller sig fra Kirke Helsing Strand og Mullerup strand på samme måde som Bjerge Nordstrand fra Bjerge Sydstrand og Ornum.  Ved Kirke Helsing Strand og Mullerup Havn løber vandet over Kirke Helsing Strandvej ved Kindelbækken, når vandet står mellem 1,5 og 2m over nuværende vandstand. Herefter breder vandet sig nord og syd på til de bagvedliggende huse. De huse der ligger tættest på vandet er beskyttet i hvert fald for en 50-års hændelse i 2100. Undtaget herfra er området omkring Mullerup Havn, der vil være oversvømmet ved en vandstand på 2m eller derover.	Ved Bjerge Nordstrand løber vandet ind over Svallerup Strandvej ved Sine Olsensvej ved 2,1m. Det husene længst væk fra vandet der er udsatte for oversvømmelse, da vandet løber op gennem den bagvedliggende å. Oversvømmelsens omfang er derfor afhængig af hvor længe vandet står højt, og hvor hurtigt det som følge heraf løber op langs åen.	Ved Bjerge Nordstrand skal tærskelværdien for oversvømmelse hæves. Dette kan fx ske ved en mindre digeløsning samt et sluseanlæg ved åudløbet der sikrer mod indtrængende havvand. Der kan dog på sigt opstå problemer med optrængende grundvand og vand fra baglandet, der skal pumpes væk for at holde området tørt.  En stormflod i 2100 vil være kritisk, specielt for Ornum og Bjerge Sydstrand. Løsningerne for disse områder ligger ikke lige for pga problemer med stigende grundvand og oversvømmelser fra Nedre Halleby Å som følge af øget nedbør. Der kan laves lokale digeløsninger for at udsætte problemet, men kan det være nødvendigt at tage områdets placering som sommerhusområde op til revision.	A) Understøtte de lokale digelag om at udarbejde et projektforslag til en fælles digeløsning. B) Benytte den detaljerede beregning af Nedre Halleby Å (se indsats Tisso og Nedre Halleby Å) samt viden om grundvand til at vurdere løsningsforslag på sigt.	A)	B)	Kommune (understøttelse af projektering), Grundejere inkl. kommunen (anlæg)	Flere af sommerhusområderne er prioriterede indsatsområder i kommuneplan 2013-2024.  På BaltCICA, borgertopmødet blev en mulig udfasning af sommerhusområdet drøftet: 43 procent stemte for udfasning af eksisterende bebyggelse, 21 procent for løbende omlægning til naturområder. De resterende 36 procent for stordigeløsninger enten på land eller havs.  De under høringsperioden indkomne løsningsforslag skal danne udgangspunkt for drøftelsen med lokale interessenter om mulige løsninger i området, hvis indsatsområdet prioriteres.
1.5	Sommerhusområderne langs Storebæltskysten, syd for Reersø			Påvirker grundvandsstanden kraftigt lokalt ud til kysten	Ved Dalby Strand vil en 100-års hændelse allerede skade enkelte huse i dag	Vandet vil fortsat stige gradvist ved Dalby Strand. Ved en vandstand på 1,9m står der vand i en stor del af Dalby Strand.  Ved Kirke Helsing Strand og Mullerup Havn løber vandet over Kirke Helsing Strandvej ved Kindelbækken når vandet står mellem 1,5 og 2m over nuværende vandstand. Herefter breder vandet sig nord og syd på til de bagvedliggende huse.	Vandet breder sig løbende i takt med at havvandstanden stiger. De huse der ligger tættest på vandet er beskyttet mod en 100-års hændelse i 2100. Undtaget herfra er området omkring Mullerup Havn der vil være oversvømmet ved en vandstand på 2m eller derover.	Ved Kirke Helsing Strand skal tærskelværdien for oversvømmelse hæves. Dette kan fx ske ved en mindre digeløsning samt et sluseanlæg ved åudløbet der sikrer mod indtrængende havvand. Der kan dog på sigt opstå problemer med optrængende grundvand og vand fra baglandet, der skal pumpes væk for at holde området tørt.  Ved Dalby Strand er der allerede i dag behov for en digeløsning hvis alle huse skal være beskyttede.	A) Understøtte de lokale digelag om at udarbejde et projektforslag til en fælles digeløsning.	A)		Kommune (understøttelse af projektering), Grundejere (herunder kommune) (anlæg)	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.
1.6	Tisso og Nedre Halleby Å	Landbrug, bolig, sommerhus, natur	Fredede områder, Kulturmiljø, internationalt naturbeskyttelsesområde	Hvis havet står 80 cm højere end i dag, trænger vandet op langs Halleby Å, og store dele af Flasken og engarealerne (delvist fredet og Natura 2000 område) mellem Ornum og Ornum Strand, langs Halleby Ås nederste del, oversvømmes.	Vandet trænger op langs nedre Halleby Å i sommerhusområderne ved Ornum og Bjerge Sydstrand (se disse). Engarealer ved Flasken oversvømmes.	Mindre øgning af udbredelsen af åen. Evt. vand øget vand i Bøstrup Å, afhængig af hvor længe vandstanden er på højt niveau.	Øget oversvømmelse af vandløbsnære arealer. Da Tisso kun ligger 1,5m over nuværende daglige vandet er søen i fare for saltvands-indtrængning ved en stormflod, afhængig af strømningens mønster, der afgør hvor lang tid det tager saltvandet at trænge op ad åen samt hvor længe vandstande forbliver høj. Mere der vil stå mere vand i de vandløbsnære arealer ved Bøstrup Å.	For det nederste del af Halleby Å se "Sommerhusområderne langs Storebæltskysten nord for Reersø".	A) Udarbejde en mere detaljeret modelberegning af Nedre Halleby Å hvor konsekvenserne ved ekstremnedbør kombineret med øget havvandsstand undersøges nærmere. Resultatet kan benyttes til at udpege områder der er potentielt oversvømmelsesegnede hvis sommerhusområderne ønskes beskyttet. B) Undersøg om forholdene giver mulighed for at udlægge nye arealer til strandenge længere inde i landet.	A), B)		Kommune (understøttelse af projektering), Grundejere (herunder kommune) (anlæg)	Her beskrives konsekvenserne af øget havvandsstand og stormflod. Når havet stiger påvirkes hele åsystemet med de derafledte konsekvenser for afledningen af vandet fra Tisso, da denne kun ligger 1,5 m over nuværende havniveau. Dvs. med den kraftigere intensitet i regn der forventes i fremtiden, vil mulighederne for afledning af regnvand reduceres, med øget oversvømmelse af marker og bebyggede områder som følge.
1.7	Sejere	Landbrug, bolig, sommerhus, natur, havn	Kulturmiljø, havn, internationalt naturbeskyttelsesområde	-	Ingen oversvømmelse jf. kortet. Erfaringerne fra stormene i 2006 og 2013 viser at Vestervej er udsat for erosion på visse strækninger.	Sejere Havn og flere af bygningerne på denne oversvømmes.	Øen er godt beskyttet indtil vandet står 2 meter op over nuværende vandstand. Mellem 2 meter og 2.3 løber vandet ind og oversvømmer det midterste af åen, hvor bl.a. grundvandsdannelsen finder sted.	En øgning af højden og stormflodssikring af Vestervej på udvalgte strækninger vil sikre åen i flere årtier frem.	A) Understøt initiativer til sikring af de få overløbssteder B) Undersøgelse af grundvandsforholdene – plan for fremtidig drikkevandsforsyning	A)	B)	Kommune (understøttelse af projektering), Grundejere inkl. kommunen (anlæg)	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.
1.8	Saltbæk Vig			-	-	Saltbæk Vig oversvømmes mellem 1.8m og 1.9m. Vandet breder sig hurtigt i hele det tidligere havområde. Eskebjergvej og op til 10 huse i Kaldred Ferieby er i risiko for oversvømmelse	Yderligere en række huse i området omkring Kaldred Ferieby er i fare for oversvømmelse.	Forstærkning af eksisterende diger.				Grundejere (herunder kommune) (anlæg)	

id	Indsats-områder (Kloakop-landsnavn)	kloak (fælles / separat)	delområde	Eksisterende forhold		Beskrivelse af problemet		Samspil med spildevandsplan	Løsningsmodeller	Indsatser - A) og B) prioriteres i kommuneplanperioden 2013-2024	Finansiering	Bemærkninger
				Arealanvendelse	Særinteresser (natur, kulturmiljø, beredskab mm)	5-, og 10-års hændelser	100-års hændelser					

**INDSATSBEKRIVELSER NEDBØR (id markeret med fed er udpegede indsatsområder i kommuneplan 2013-2024)**

**Høng**

2.1	HØ1_8	fælles		Området udgøres af den nordlige og centrale del af Høng, med et hovedgadeforløb med tætliggende byhuse, ældre villakvarterer, V.P. Hallen, og et område ejet af kommunen, med den gamle skole, plejecenter mm.	Kulturmiljø, fredede bygninger, Kommunal ejendom: SFO'en Høng Børnehave.	Ved en 5-års hændelse vil der stå vand på vejene enkelte steder, særligt på Invaceregrunden.	Ved en 100-års vil der være vand på mange af vejene. Ca 5 huse vil blive berørt af mere end 10 cm vand ud over de bygninger, der er beskrevet under delområderne.	Forventes prioriteret i den kommende spildevandsplan.	I forbindelse med separatkloakering skal det sikres, at der ikke står vand på terræn ved en 5-års hændelse.	A) Kalundborg Kommune udarbejder en spildevandsplan i 2015, hvor de berørte områder prioriteres. Den tekniske løsning udarbejdes efterfølgende i et samarbejde mellem Kalundborg Forsyning og Kalundborg Kommune.	Takstfinansieret / eventuel kommunal finansiering af tiltag for at øge den rekreative værdi i området, samt evt. sikring af kommunal ejendom og løbende klimatilpasning af vejprofil mm.	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.	
2.1a			Invaceregrunden	Produktionsbygninger, sportshal og enkelte beboelsesbygninger. Syd for møllevej beboelsejendomme.	Kulturmiljø, bevaringsværdige bygninger. V.P. Hallen, som er fredet, ligger lige uden for det oversvømmelsestruede område.	Ved en 5-års hændelse står områder omkring Østergade under vand. Der står vand på Møllevej.	Ved en 10-års og 100-års hændelse er oversvømmelsen stadig centrert omkring Østergade, men breder sig. Syd for Møllevej bliver 2 bygninger berørt af mere end 10 cm vand.		I forbindelse med separatkloakering skal det sikres, at der ikke står vand på terræn ved en 5-års hændelse. Med Kommuneplan 2013 - 2024 er området udlagt til blandet bolig og erhverv. Der skal dermed ske en omdannelse af området. I den nye lokalplan for området skal klimatilpasningsløsninger indarbejdes.	A) Kalundborg Kommune udarbejder en spildevandsplan i 2015, hvor de berørte områder prioriteres. Den tekniske løsning udarbejdes efterfølgende i et samarbejde mellem Kalundborg Forsyning og Kalundborg Kommune. B) De nye kommuneplanrammer skal på sigt lede til udarbejde af lokalplan med klimatilpasningsovervejelser.	Takstfinansieret / eventuel kommunal finansiering af tiltag for at øge den rekreative værdi i området.	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.	
2.1b			Odinsvej	Ældre byhuse mod hovedgaden, dagligvarebutik		Ved en 5-års hændelse vil der ikke stå vand på terræn.	Ved en 100-års hændelse vil dele af området stå under mere end 10 cm vand. Parkeringspladsen ligger lavt og vil samle det meste vand, men der vil også stå vand omkring husene mod Hovedgaden. Ca. 5 bygninger er berørt.		I forbindelse med separatkloakering skal det sikres, at der ikke står vand på terræn ved en 5-års hændelse.	A) Kalundborg Kommune udarbejder en spildevandsplan i 2015, hvor de berørte områder prioriteres. Den tekniske løsning udarbejdes efterfølgende i et samarbejde mellem Kalundborg Forsyning og Kalundborg Kommune.	Takstfinansieret.	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.	
2.1c			Finlandsvej /Høng Børnehave		Området er et ældre parcelhuskvarter med Høng børnehave beliggende centralt.	Daginstitution / kommunal ejendom.	Ved en 5-års hændelse er der vand på Finlandsvej, men ikke over 10 cm. Ved en 10-års hændelse vil der stå mere end 10 cm vand på Finlandsvej og børnehavens parkeringsplads.		Ved en 100-års hændelse vil der stå mere end 10 cm vand langs nordsiden af børnehaven og flere huse nord for Finlandsvej. ca. 6 bygninger og ca 10 rækkehuse, syd for Centervej er berørt.	I forbindelse med separatkloakering skal det sikres, at der ikke står vand på terræn ved en 5-års hændelse.	A) Kalundborg Kommune udarbejder en spildevandsplan i 2015, hvor de berørte områder prioriteres. Den tekniske løsning udarbejdes efterfølgende i et samarbejde mellem Kalundborg Forsyning og Kalundborg Kommune. B) Den reelle risiko for oversvømmelse af børnehaven undersøges nærmere og løsningsforslag udarbejdes.	Takstfinansieret /eventuel kommunal finansiering af sikring af børnehave.	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.
2.2a			HØ1_7	separat	Høngcenteret	Delvis overdækket butikcenter, huse langs Slagelsevej og Rækkehuse syd for Centervej.			Ved en 5-års hændelse vil der stå vand på nordsiden af centeret, som formentlig vil løbe mod haverne nord for centeret, da terrænet skræner mod nordvest.	Ved en 100-års hændelse vil der i området stå væsentligt mere vand. Ved flere huse (ca. 7) mod Slagelsevej vil stå mere end 10 cm vand.	Ingen planer om kloakering.	Tilbageholdelse/forsinkelse af regnvand. Grunden til oversvømmelsesrisikoen skyldes højest sandsynlig en underdimensionering af de interne kloakledninger. Der er mulighed for evt tilbageholdelse/forsinkelse på parkeringspladsen).	
2.2c	Bøgens Kvarter	Rækkehuse omgivet af grønne plæner.				Ved en 5-års hændelse vil lavningen i det grønne område blive oversvømmet med mere end 50 cm vand. Vandet ligger på terræn fra lavningen mod nordøst til stien under Centervej. Den vestligste række huse vil blive ramt, enkelte steder af vand som står højere end 10 cm.	Ved en 100-års hændelse er det stort set de samme arealer som rammes, men vandet står dog højere – der er flere steder, hvor vandet når over 10 cm. Yderligere 5 huse berøres.	Ingen planer om kloakering.	Tilbageholdelse/forsinkelse af regnvand.	Formidling af klimatilpasningsplan til borgere og erhvervsliv.			
2.3	HØ1_6	separat	Kirsebærhaven	Parcel- og rækkehuse fra omkring 2006, samt enkeltliggende ældre huse langs FINDERUPVEJ.		En 5-års hændelse vil betyde at lavningen ved Kirsebærhaven oversvømmes med mere end 10 cm vand. Der vil desuden være vand i et område, der breder sig mod sydvest og på plænen på den modsatte side af FINDERUPVEJ.	Ved en 100-års hændelse udbredes oversvømmelsen i området og flere bygninger rammes (ca. 4). Dog er der kun få nye arealer, hvor vandet stiger til mere end 10 cm.	Ingen planer om kloakering.	Tilbageholdelse/forsinkelse af regnvand.	Formidling af klimatilpasningsplan til borgere og erhvervsliv.			
2.4	HØ1_3	separat	Kløvervej	Området er et parcelhuskvarter med langstrakte grønne område mellem klynger af huse.		Ved en 5-års hændelse vil kloakken ikke kunne følge med og der vil samles vand i to lavninger.	Ved 100-års hændelser breder vandet sig. Der vil dog udover de to lavninger kun være få steder med mere end 10 cm vand på terræn. Ingen huse berøres.	Ingen planer om kloakering.	Tilbageholdelse/forsinkelse af regnvand.	Formidling af klimatilpasningsplan til borgere og erhvervsliv.			
2.5	HØ1_5	separat	Høng Hallen	Høng Hallen og omkringliggende boldbaner.	Kommunal ejendom/ Høng Hallen	Ved en 5-års hændelse vil der samles vand i en nedkørsel ved hallen. Der vil være vand på de omkringliggende veje. Ved en 10-års hændelse vil vandet brede sig langs vejene.	Ved en 100-års hændelse vil vandet ligeledes brede sig langs vejene. Først ved en 100-års hændelse vil vandet nogle steder stå over 10 cm, bortset fra i nedkørslen.	Ingen planer om kloakering.	Risikovurdering af kommunens ejendom. Grunden til oversvømmelse er højest sandsynlig en underdimensionering af kloakledninger internt	A) Den reelle risiko for oversvømmelse af hallen undersøges nærmere.	Kalundborg Kommune		

id	Indsats-områder (Kloakop-landsnavn)	kloak (fælles / separat)	delområde	Eksisterende forhold		Beskrivelse af problemet		Samspil med spildevandsplan	Løsningsmodeller	Indsatser - A) og B) prioriteres i kommuneplanperioden 2013-2024	Finansiering	Bemærkninger
				Arealanvendelse	Særinteresser (natur, kulturmiljø, beredskab mm)	5-, og 10-års hændelser	100-års hændelser					
<b>INDSATSBEKRIVELSER NEDBØR (id markeret med fed er udpegede indsatsområder i kommuneplan 2013-2024 )</b>												
<b>Gørlev</b>												
2.6a	Gørlev, Centrale del	fælles	Kirkestien	Området udgøres primært af en trekant mellem Algade, Kirkestien og Kirkevungen. Husene er hovedsageligt ældre byhuse.	Kulturmiljø	Ved en 5-års hændelse vil vandet samles centralt i haverne og i det nordvestlige hjørne - overvejende på et parkeringsareal, men flere huse bliver berørt. Ved en 10-års hændelse breder vandet sig, således at hovedparten af husene i trekanten berøres. Der vil stå vand enkelte steder vest for Kirkevungen.	Ved en 100-års hændelse breder vandet sig yderligere mod vest. Et område ved dagligvarebutikken oversvømmes (samlet ca 10 bygninger). Enkelte andre bygninger i området berøres af mere end 10 cm vand (ca 5).	Forventes prioriteret i den kommende spildevandsplan.	I forbindelse med separatkloakering skal det sikres, at der ikke står vand på terræn ved en 5-års hændelse.	A) Kalundborg Kommune udarbejder en spildevandsplan i 2015, hvor de berørte områder prioriteres. Den tekniske løsning udarbejdes efterfølgende i et samarbejde mellem Kalundborg Forsyning og Kalundborg Kommune.	Takstfinansieret.	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.
2.6b			Gørlev Skole	Skole.	Skole/kommunal ejendom	Ved en 5-års hændelse vil der stå vand flere steder omkring skolebygningen i lavninger.	Ved en 10-, og 100-års hændelse vil udbredelsen af vandet ikke blive meget større end ved en 5 års hændelse.	Ingen planer om kloakering.	Risikovurdering af kommunens ejendom.	A) Den reelle risiko for oversvømmelse af skolen undersøges nærmere.	Kalundborg Kommune.	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024. Prioriteres, selv om der ikke forventes nye planer for kloakeringen af området, da kommunen skal sikre ejendom.
2.7a	Gørlev, Kirkevungen	separat	Kirkevungen	Området består af parcelhuse i den sydlige del og en daginstitution. Mod nord og bagved parcelhusene har Gørlev Idrætsefterskole bygninger.	Kulturmiljø, Daginstitution/kommunal ejendom	Ved en 5-års hændelse vil der være vand på terræn i baghaverne, men stort set ingen bygninger berøres. Allerede ved en 10-års hændelse vil nogle bygninger blive berørt, bl.a. daginstitutionen.	Ved en 100-års hændelse vil der stå vand ved daginstitutionen og flere af efterskolens bygninger. ca 7 bygninger i alt.	Forventes prioriteret i den kommende spildevandsplan.	Tilbageholdelse/forsinkelse af regnvand. Umiddelbart øst for området er et større grønt område, hvor efterskolen bl.a. har boldbaner. Disse arealer kan evt. anvendes til opstuvning/nedsivning af regnvand.	A) Kalundborg Kommune udarbejder en spildevandsplan i 2015, hvor de berørte områder prioriteres. Den tekniske løsning udarbejdes efterfølgende i et samarbejde mellem Kalundborg Forsyning og Kalundborg Kommune. 2) nærmere risikovurdering af daginstitutionen.	Takstfinansieret.	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.
2.7b			Algade	Området udgøres af nyere rækkehuse ejet af en boligforening.	Kulturmiljø	Ved en 5-års hændelse står der vand på den interne sti og langs Algade. Ligeledes vil der være vand umiddelbart nordvest for på sukkerfabrikkens areal. Her vil vandet berøre en enkelt bygning.	Ved 10-, og 100-års hændelse ændres udbredelsen af vandet stort set ikke i forhold til en 5-års hændelse. Dog må det forventes at flere bygninger berøres (ca. 7).	Ingen planer om kloakering.	Tilbageholdelse/forsinkelse af regnvand evt. på de interne stier.	Formidling af klimatilpasningsplan til borgere og erhvervsliv.		Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.



id	Indsats-områder (Kloakop-landsnavn)	kloak (fælles / separat)	delområde	Eksisterende forhold		Beskrivelse af problemet		Samspil med spildevandsplan	Løsningsmodeller	Indsatser - A) og B) prioriteres i kommuneplanperioden 2013-2024	Finansiering	Bemærkninger
				Arealanvendelse	Særinteresser (natur, kulturmiljø, beredskab mm)	5-, og 10-års hændelser	100-års hændelser					
<b>INDSATSBEKRIVELSER NEDBØR (id markeret med fed er udpegede indsatsområder i kommuneplan 2013-2024)</b>												
<b>Svebølle</b>												
2.8	Svebølle	fælles		Området udgøres af den ældste og centrale del af Svebølle. Der er både industri, ældre parcelhuse og byhuse på gaden mod stationen, Svebølleceneret, Svebølle Rådhus og Svebølle Skole.	Svebølle Rådhus, Svebølle skole, Svebølleceneret (kommunen ejer udenomsarealerne). kulturmiljø.	Ved en 5-års hændelse bliver Svebølle rådhus blive berørt af mere end 10 cm vand, ellers vil vandet hovedsageligt stå på vejene. Ved en 10-års hændelse er billedet stort set det samme som ved en 5-års hændelse.	Udbredelsen af oversvømmelsen er større, men stort set ingen steder over 10 cm. Ved en 100-års hændelse vil der stå mere end 10 cm vand ved Rådhuset og Svebølle skole. og ca 5 huse derudover er berørte.		I forbindelse med separatkloakering skal det sikres, at der ikke står vand på terræn ved en 5-års hændelse.	1) Kalundborg Kommune udarbejder en spildevandsplan i 2015, hvor de berørte områder prioriteres. Den tekniske løsning udarbejdes efterfølgende i et samarbejde mellem Kalundborg Forsyning og Kalundborg Kommune.	Takstfinansieret.	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.
2.8a			Svebølleceneret	Området er et ikke overdækket butikscener med store befæstede udendørs arealer.		Ved en 5-års hændelse vil der stå vand på dele af parkeringsarealerne. Kun få bygninger vil blive berørt og kun enkelte steder vil vandet stå i mere end 10 cms dybde. Ved en 10-års hændelse vil vandet stå omkring den fritliggende bygning midt i centerområdet, flere steder med mere end 10 cm vand. Vandet vil dog især samles på den sydlige parkeringsplads. Bygninger syd for selve centerområdet må formodes at blive berørt.	Ved en 100-års hændelse vil der være et samlet oversvømmet område fra Stationsvej over "Torvet" til Ebbedal. Der står mere end 10 cm vand mod Stationsvej og Ebbedal.	Forventes prioriteret i den kommende spildevandsplan.	I forbindelse med separatkloakering skal det sikres, at der ikke står vand på terræn ved en 5-års hændelse.	A) Kalundborg Kommune udarbejder en spildevandsplan i 2015, hvor de berørte områder prioriteres. Den tekniske løsning udarbejdes efterfølgende i et samarbejde mellem Kalundborg Forsyning og Kalundborg Kommune.	Takstfinansieret.	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.
2.8b			Erhvervsområdet	Området er blandet erhvervsområde (miljøklasse 1-5).	Kulturmiljø	Ved en 5-års hændelse vil få bygninger blive berørt. Ingen steder står vandet mere end 10 cm. Ved en 10-års hændelse er det de samme bygninger som berøres, dog vil vandet stå højere. Få steder over 10 cm.	Ved en 100-års hændelse bliver samtlige bygninger i området berørt, dog kun få steder af mere end 10 cm vand.	Tillæg 6 til Spildevandsplan 2010 - 2015 - området separatkloakeres.	Gennemførelse af spildevandsplanen		Takstfinansieret.	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.
2.8c			Parcelvej / Jernbanevej	Området er byområde med ældre bygninger fra byens opståen omkring stationen.	Kulturmiljø	Ved en 5-års hændelse vil flere huse mellem Parcelvej, Jernbanevej og Norvestvej blive berørt af oversvømmelse. Kun få steder, vil der være mere end 10 cm vand. Oversvømmelsen udbredes ved en 10-årshændelse og ca 5 huse vil blive berørt af mere end 10 cm vand.	Ved en 100-års hændelse breder oversvømmelsen sig yderligere i alle retninger. Der vil være ca. 10 huse, der er berørt af mere end 10 cm vand.	Forventes prioriteret i den kommende spildevandsplan.	I forbindelse med separatkloakering skal det sikres, at der ikke står vand på terræn ved en 5-års hændelse.	A) Kalundborg Kommune udarbejder en spildevandsplan i 2015, hvor de berørte områder prioriteres. Den tekniske løsning udarbejdes efterfølgende i et samarbejde mellem Kalundborg Forsyning og Kalundborg Kommune.	Takstfinansieret.	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.
2.8d			Skolevænget	Området er parcelhuskvarter.		Ved en 5-års hændelse berøres kun meget få huse. Ingen af mere end 10 cm vand. Ved en 10-års hændelse breder vandet sig på vejene. Enkelte nye bygninger berøres af over 10 cm vand (ca 3).	Ved en 100-års hændelse står der vand på de fleste veje, og en forholdsvis stor del af områdets huse er berørt, dog er det stadig kun få, hvor der står mere end 10 cm (ca 7).	Forventes prioriteret i den kommende spildevandsplan.	I forbindelse med separatkloakering skal det sikres, at der ikke står vand på terræn ved en 5-års hændelse.	A) Kalundborg Kommune udarbejder en spildevandsplan i 2015, hvor de berørte områder prioriteres. Den tekniske løsning udarbejdes efterfølgende i et samarbejde mellem Kalundborg Forsyning og Kalundborg Kommune.	Takstfinansieret.	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.
2.9	Industriområde Plan	fælles	Frederiksberg	Området består af et erhvervsområde (miljøklasse 1-5) og beboelse langs Frederiksberg.		Ved en 5 års hændelse vil en erhvervsbygninger og flere beboelsesejendomme blive berørt af oversvømmelse. flere af disse - også af mere end 10 - cm vand. Ved 10-års hændelse udbredes det oversvømmede område, også det område, hvor der er mere end 10 cm vand.	Ved en 100-års hændelse bliver flere bygninger berørt idet det oversvømmede område udbredes.	Er prioriteret i Spildevandsplan 2010 - 2015. Forventes separatkloakeret i 2014.	Gennemførelse af spildevandsplanen	A) Kalundborg Kommune udarbejder en spildevandsplan i 2015, hvor de berørte områder prioriteres. Den tekniske løsning udarbejdes efterfølgende i et samarbejde mellem Kalundborg Forsyning og Kalundborg Kommune.	Takstfinansieret.	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.
2.10	Bellisvej mm	separat	Rosenhaven	Området består hovedsageligt af rækkehuse, mod syd er der dog parcelhuse.		Ved en 5-års hændelse vil der stå vand på terræn omkring en del rækkehuse og enkelte parcelhuse, men der står kun mere end 10 cm vand på vejene. Ved en 10-års hændelse breder vandet sig. Det er dog stadig få steder, hvor vandet står højere end 10 cm.	Ved en 100-års hændelse er der vand omkring hovedparten af rækkehusene. Det er dog stadig få steder, hvor vandet står højere end 10 cm.	Ingen planer om kloakering.	Tilbageholdelse/forsinkelse af regnvand.	Formidling af klimatilpasningsplan til borgere og erhvervsliv.		
2.11	Svebølle vest	separat	Svebølle plejecenter	I den nordlige del er der rækkehuse og et kommunalt ældrecenter. Den sydlige del består af parcelhuse.	Plejecenter	Ved en 5-års hændelse oversvømmes nogle grønne arealer, en parkeringsplads og nogle veje. Derudover er der enkelte huse, herunder ældrecenteret, som berøres men af mindre end 10 cm vand. Ved en 10-års hændelse er der yderligere et par bygninger, der berøres.	Ved en 100-års hændelse, vil der være vand omkring en del rækkehuse på Berberisvej men mindre end 10 cm. Ved ældrecenteret står i mere end 10 cm vand. På Lavendelvej og i Svebølleparken er flere huse berørt af mere end 10 cm vand (i alt ca. 5).	Ingen planer om kloakering.	1) Tilbageholdelse/forsinkelse af regnvand. 2) Risikovurdering af kommunens ejendom (Oversvømmelse omkring plejecenter formentlig pga. intern kloak. Prioriteres højt, selv om der ikke er planer for kloakeringen af området, da kommunen skal sikre ejendom).	A) den reelle risiko ved oversvømmelse af plejecenter vurderes.	Kalundborg Kommune.	



id	Indsats-områder (Kloakop-landsnavn)	kloak (fælles / separat)	delområde	Eksisterende forhold		Beskrivelse af problemet		Samspil med spildevandsplan	Løsningsmodeller	Indsatser - A) og B) prioriteres i kommuneplanperioden 2013-2024	Finansiering	Bemærkninger
				Arealanvendelse	Særinteresser (natur, kulturmiljø, beredskab mm)	5-, og 10-års hændelser	100-års hændelser					

**INDSATSBEKRIVELSER NEDBØR (id markeret med fed er udpegede indsatsområder i kommuneplan 2013-2024)**

**Ubby-Jerslev**

2.12	UB_01	fælles	Søndergade / Enggårdsvej	Hovedparten af området er tæt bebygget parcelhuskvarter. Den nordlige del er et centerområde med butikker og det tidligere Ubby rådhus samt forholdsvis store parkeringsarealer.	Tidligere Ubby Rådhus	Ved 5-års hændelser vil der stå vand på flere veje. Kun få huse vil blive berørt og kun af mindre end 10 cm vand. Ved en 10-års hændelse vil få huse på Enggårdsvej blive berørt af mere end 10 cm vand.	Ved en 100-års hændelse vil der stå vand på de fleste veje og flere huse bliver berørt (ca. 10)	Forventes prioriteret i den kommende spildevandsplan.	I forbindelse med separatkloakering skal det sikres, at der ikke står vand på terræn ved en 5-års hændelse. Der bør ske en risikovurdering af kommunens ejendom.	A) Kalundborg Kommune udarbejder en spildevandsplan i 2015, hvor de berørte områder prioriteres. Den tekniske løsning udarbejdes efterfølgende i et samarbejde mellem Kalundborg Forsyning og Kalundborg Kommune. B) den reelle risiko ved oversvømmelse af det tidligere rådhus vurderes.	Takstfinansieret (evt. kommunal finansiering i forbindelse med sikring af kommunens ejendom).	Prioritetet indsatsområde i kommuneplan 2013-2024.
2.13	UB_07	separat	Gartnervænget	Rækkehuse.		Ved en 5-års hændelse står der vand på Gartnervænget. Ved en 10-års hændelse står der vand på Gartnervænget.	Ved en 100-års hændelse vil ca. 3 rækkehusene på Gartnervænget blive berørt af mere end 10 cm vand.	Ingen planer om kloakering	Tilbageholdelse/forsinkelse af regnvand.	Formidling af klimatilpasningsplan til borgere og erhvervsliv.		
2.14	UB_05	separat	Hovedgaden / Kæret	Området er blandet bolig og erhverv. Ældre huse placeret tæt langs gaden.		Ved en 5-års hændelse står der vand på Kæret. Ved en 10-års hændelse er en enkelt bolig berørt af vand over 10 cm. Der er vand på både Hovedgaden og Kæret.	Ved en 100-års hændelse vil ca. 3 boliger være berørt af mere end 10 cm vand.	Ingen planer om kloakering	Tilbageholdelse/forsinkelse af regnvand.	Formidling af klimatilpasningsplan til borgere og erhvervsliv.		
2.15	JE2_03	separat	Hvidebækvej	Området er et parcelhuskvarter.		Ved en 5-års hændelse står der vand på Hvidebækvej og Acacievej. Vandet breder sig ved en 10-års hændelse og en enkelt hus vil blive berørt af mere end 10 cm vand.	Ved en 100-års hændelse berøres 4 huse af mere end 10 cm vand.	Ingen planer om kloakering	Tilbageholdelse/forsinkelse af regnvand.	Formidling af klimatilpasningsplan til borgere og erhvervsliv.		
2.16	JE2_04	separat	Acacievej	Området er et parcelhuskvarter.		Ved en 5-års hændelse står der vand på Bygaden og Acacievej. Vandet breder sig ved en 10-års hændelse og 2 huse vil blive berørt af mere end 10 cm vand.	Ved en 100-års hændelse berøres 3 huse af mere end 10 cm vand .	Ingen planer om kloakering	Tilbageholdelse/forsinkelse af regnvand.	Formidling af klimatilpasningsplan til borgere og erhvervsliv.		
2.17	JE2_07	separat	Jerslev	Området består af den centrale del af den oprindelige landsby Jerslev.		Der står vand omkring enkelte huse ved en 5-års hændelse. Der er kun mere end 10 cm vand få steder. Der står vand omkring enkelte huse ved en 10-års hændelse. Der er kun mere end 10 cm vand få steder.	Ved en 100-års hændelse vil der stå 10 cm vand omkring 1 hus.	Ingen planer om kloakering	Tilbageholdelse/forsinkelse af regnvand.	Formidling af klimatilpasningsplan til borgere og erhvervsliv.		

