

Indhold

1	Status på arbejdet med klimatilpasning.....	2
1.1	Oversvømmelse fra kloak	2
1.2	Oversvømmelse og erosion ved kyster.....	2
1.3	Skybrud	4
1.4	Stormflod	4
1.5	Hedebølger.....	5
1.6	Tørke.....	5
1.7	Vind.....	5
2	Analyse af konsekvenser	5
2.1	Forebyggelse	6
2.2	Tilpasning.....	6
2.3	Afværge.....	7
3	Merværdier i klimatilpasning.....	7

1 Status på arbejdet med klimatilpasning

Status om klimatilpasning og vores lokale ståsted

Nedenstående er viden fra det forgående arbejde med klimatilpasning, som vi agerer efter i dag. Det er således det arbejde der vil blive bygget ovenpå med den klimatilpasningsplan som, skal udarbejdes.

Klimaforandringerne består i første led af en stigning i den globale temperatur. I Danmark forventes varmere vintre med mere nedbør, men mindre sne. Somrene forventes at blive mere tørre, men med kortvarige, meget kraftige regnskyl. Samlet set vil årsnedbøren stige. Vandstanden i havet vil stige, og ekstreme vejr-situationer vil optræde hyppigere og med større voldsomhed.

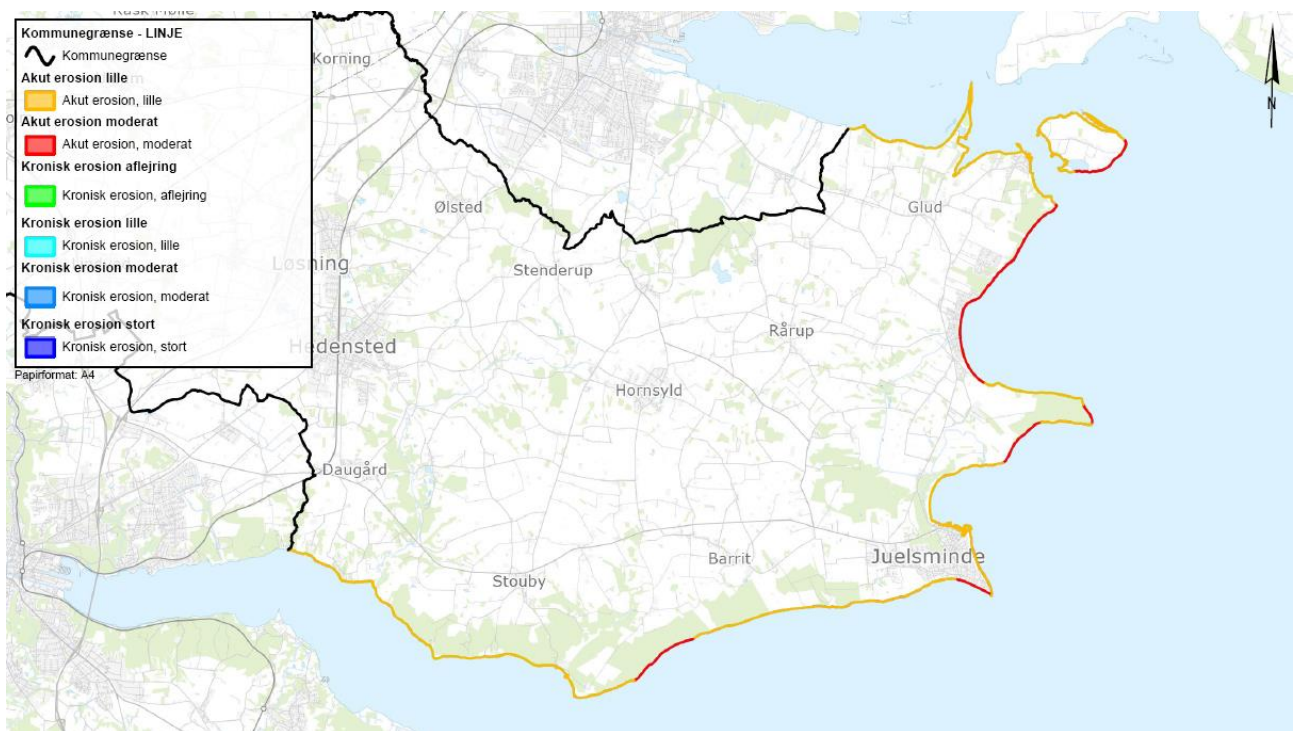
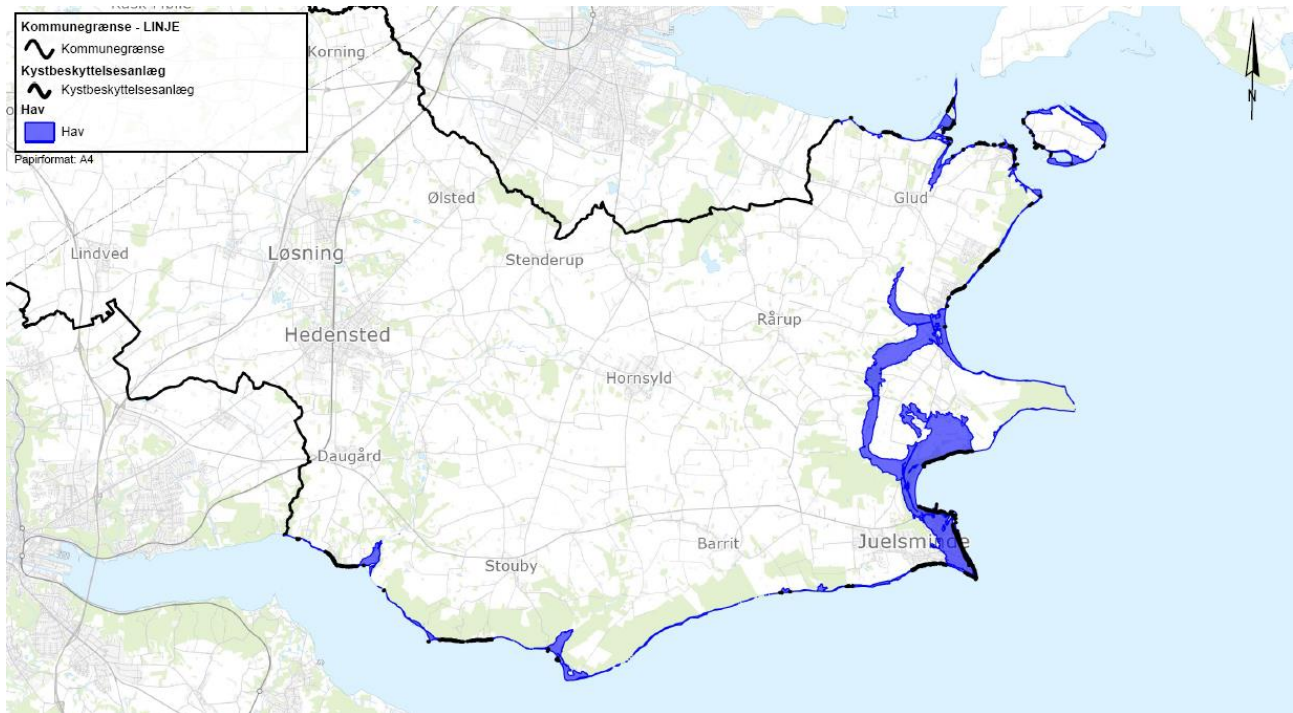
Dyrknings-sæsonen i landbruget vil blive længere, med stigende temperatur og flere solskinstimer, mens dyrknings-sikkerheden vil blive forringet med faldende sommernedbør og stigende vinternedbør. Indvandringen af fremmede plantearter vil fortsætte samtidig med, at livsgrundlaget for hjemmehørende plantearter forringes. Derved vil nogle arter helt forsvinde.

Det ændrede nedbørsmønster vil øge risikoen for erosion i vandløbene og øget transport af næringsstoffer til havet med ændring af den økologiske kvalitet til følge. Stigende vandstand i havet og flere storme giver et større slid på kystlandet.

1.1 Oversvømmelse fra kloak

I 2013 blev der gennemført en beregning af kloakledningers kapacitet. I den forbindelse er visse områder blevet udpeget som værende i risiko for at opleve oversvømmelse fra regnvandskloakken og/eller fælles kloakken. Størst fokus skal der være på oversvømmelse fra fælleskloakken, da det ud over de fysiske skades virkninger en oversvømmelse kan have, også har det uhygiejniske aspekt i sig.

1.2 Oversvømmelse og erosion ved kyster



Ud over kysterne er kommunens tre centerbyer i risiko for at blive oversvømmet.

Juelsminde er omfattet af EU's oversvømmelsesdirektiv og statens risikovurderinger ift. risiko for oversvømmelse fra stigende havvand. På den baggrund er arbejdet med at etablere digelag i Juelsminde påbegyndt i 2020. I 2021 er der etableret digelag i Juelsminde.

Ud over Juelsminde, er Hedensted by og Tørring by i risiko for oversvømmelser, primært i forbindelse med skybrud. Der er ingen sundhedsmæssig infrastruktur i forbindelse med sygehuse m.v., men der er veje og kloakker, hvor oversvømmelser fører til betydelige gener og sundhedsrisiko i form af fælleskloakerede områder der svømmer over.

I Tørring er der ligeledes oversvømmelser fra Gudenåen til gene for lodsejere i området.

1.3 Skybrud

Skybrud er en meget voldsom regnbyge, som kan forårsage oversvømmelse af kloakker, og vandløb. Den meteorologiske definition er at der falder mere end 15 mm nedbør på 30 min ifølge DMI.

Spildevandsplanen er kommunens planlægningsværktøj til at fastlægge hvor meget vand der må tilsluttes de enkelte kloaksystemer og hvordan ledninger og bassiner skal dimensioneres. Dimensioneringen har betydning for, hvor kraftige regnskyl systemet kan håndtere. Skybruds vandet håndteres som udgangspunkt ikke i kloakken. Dog vil en del af det selvfølgelig kunne håndteres, i en periode indtil kapaciteten er brugt. Her er [link](#) til gældende spildevandsplan.

Hedensted Spildevand A/S har kortlagt serviceniveauet på spildevand og regnvandssystemet i Spildevandsplanen. På baggrund heraf er klimatilpasningsområderne i kommuneplanen suppleret med risikoområder for Hedensted Spildevands forsyningsområde.

Med en ny bekendtgørelse er der åbnet op for at der kan arbejdes med differentieret serviceniveau for kloakkerne. Inden bekendtgørelsen kan benyttes, skal det politisk behandles, om man ønsker at arbejde med denne løsning.

1.4 Stormflod

Havvandet stiger som følge af den globale opvarmning og er sammen med kraftigere storme, med til at give højvande og stormflod. Stormfloder rammer primært lave arealer ud mod kysten, som ikke er beskyttet af fx diger.

I Danmark er der udpeget 10 områder, hvor der er risiko for omfattende skader ved ekstreme oversvømmelser. Juelsminde er et af de 10 områder og Hedensted Kommune har derfor udarbejdet en risikostyringsplan for Juelsminde. Risikoområdet Juelsminde blev første gang udpeget i 2011 som et område med potentiel væsentlig risiko for oversvømmelse.

Risikostyringsplanen fastsætter mål og indeholder forslag til handlinger og tiltag til styring af risikoen for oversvømmelser i det udpegede risikoområde, så mulige negative følger, af oversvømmelse fra havet mindskes for menneskers sundhed, miljø, kulturarv og økonomiske aktiviteter. Risikostyringsplanen har særlig vægt på forebyggelse, sikring og beredskab, herunder prognoser for oversvømmelse og systemer for tidlig varsling og omfatter alle aspekter af risikostyring. Kort fremgår af planen.

I 1. planperiode anviste planen konkrete og realiserbare muligheder for at afværge eller mindske mulige skader på kort sigt. I 2. planperiode af risikostyringsplanen er hensigten at sikre Juelsmindes grundlæggende funktioner. Frem mod slutningen af 3. planperiode arbejdes med højvandsikring bl.a. ved etablering af Juelsminde digelag. Her er [link](#) til risikostyringsplanen for anden planperiode.

Der er i risikostyringsplanen taget udgangspunkt i en mellem sandsynlighed for risikoen og skaderne jf. FNs klimascenarier: <https://www.klimatilpasning.dk/viden-om/fremtidens-klima/klimascenarier/>. Der er i alle kortene indregnet en klimafaktor. Indtil 2065 er det RCP 4,5, der anbefales at arbejde ud fra og hvis man skal arbejde længere, er det med udgangspunkt i RCP 8,5.

Ved RCP 4,5 forudsættes, at der arbejdes på reduktion af udledningen af CO₂, og at det dermed kan det lade sig gøre at begrænse temperaturstigningen til omkring 2 grader celsius, hvorimod der ved RCP 8,5 må forventes en større stigning som sandsynligvis betyder yderligere havstigninger/klimaforandringer.

Ved at arbejde med hændelser med "mellem sandsynlighed" er der således taget hensyn til mulige klimaændringer, og det anbefales, at der arbejdes videre med løsninger, der er adaptive, og således kan tilpasses efter 2065, hvis dette viser sig nødvendigt. Beskyttelseshøjden på 2,50 meter anbefales derfor stadig at være gældende frem mod 2065. Der vil løbende skulle tages en vurdering af om der skal igangsættes yderligere tiltag, herunder øge højden med baggrund i nye beregninger.

Juelsminde Digelag er i 2021 blevet stiftet og inkluderer alle områder i Juelsminde, hvor man skal arbejde på en fælles og solidarisk løsning indtil kote 2,50 m. Stiftelsen af digelaget er en del af EU Life projektet Coast to Coast Climate Challenge (<https://www.c2ccc.eu/>), der er yderligere beskrevet i afsnittet om planlagte indsatser.

1.5 Hedeølger

Med reference til bilag 7 der beskriver de generelle forhold for Danmark ifht. hedeølger vurderer Hedensted Kommune følgende:

I forbindelse med vores byudvikling og fysiske planlægning vil vi arbejde med at gøre vores byer grønnere, og tænke hede ind i planlægningen. Dette gælder i særlig grad der hvor der planlægges for plejehjem og ældreboliger, da det især er de udsatte borgere, der har udfordringer med hedeølger. Ud over almen viden om at ældre og sårbare grupper har udfordringer med hedeølger, har vi ikke lokal viden eller kendskab til udfordringer.

1.6 Tørke

Med reference til bilag 9 der beskriver de generelle forhold for Danmark ifht. tørke vil vi ikke arbejde aktivt med problematikken nu, men vil holde øje med fremskrivningerne løbende og ved hver revision af Klimaplanen. Tørke er altid en udfordring for landmænd, og i Hedensted Kommune er udfordringerne, så vidt vi har erfaret, lig det der generelt opleves på landsplan.

1.7 Vind

Med reference til bilag 8 der beskriver de generelle forhold for Danmark ifht. vind vil vi ikke arbejde aktivt med problematikken nu, men vil holde øje med fremskrivningerne løbende og ved hver revision af Klimaplanen. Vi er ikke bekendte med særlige lokale forhold i relation til vind, men i forhold til storme er der de kendte udfordringer med skader, som kendes på landsplan.

2 Analyse af konsekvenser

Tilpasning af kommunen til fremtidens klima er en proces der kommer til at strække sig over flere årtier. Der er behov for at afbøde konsekvenserne af klimaforandringerne ved at forebygge og tilpasse lokalt samt afværge skader, forårsaget af hverdags- og ekstremregn. Selv med dagens klimamodeller, kigger vi ind i

delvist ukendte scenarier og der er derfor behov for, at dagens løsninger hele tiden vurderes i et langsigtet perspektiv.

I kystbyen Juelsminde er der primært private værdier på spil, da mange sommerhuse er i risiko for at blive oversvømmet. Juelsminde havn, som er vært for mange lystbåde og særligt i sommerhalvåret udgør en stor turistmæssig værdi for kommunen, er også i risiko for oversvømmelser. Derfor er Hedensted Kommune aktiv både som facilitator og lodsejer i forhold til etablering af dige i Juelsminde.

I de øvrige to centerbyer Hedensted og Tørring, er det ligeledes primært private gener der er forbundet med oversvømmelser. Det er således få bygninger, og veje der oversvømmes ved skybrud. Dette giver gener for borgere i området, men udgør ikke store samfundsmæssige udfordringer. Der er ingen kritisk infrastruktur, hospitaler eller lign. der skal tages hensyn til.

Der er en sundhedsmæssig risiko forbundet med oversvømmelser fra fælleskloak i forbindelse med skybrud. En kendt udfordring i hele Danmark, som løbende løses ved at Hedensted Spildevand foretager separatkloakering og desuden kan løses ved at udvikle fælles projekter, hvor vandet kan tilbageholdes. Dette skal også indgå i en klimahandlingsplan.

I Hedensted Kommune har vi ingen koncentration af udsatte boligområder, hvor der er behov for særlige hensyn til udvalgte samfundsgrupper i forhold til klimatilpasningsudfordringer lokalt.

2.1 Forebyggelse

For at forebygge skal der planlægges, hvordan arealerne anvendes i Hedensted Kommune, så den tekniske levetid for investeringer i bygninger og infrastruktur ikke reduceres af klimaforandringerne. Derved undgås at tilpasse bygningsværker senere, og at skulle afværge skader.

Forebyggelse skal bl.a. ske ved i stigende grad at håndtere overfladevand lokalt. I byerne kan kloakkerne og regnvandsledningernes kapacitet være udfordret af de øgede nedbørsmængder. Det får regnvandsledningerne til at løbe over, og flere tilfælde af overløb af fælleskloakken, hvorfra en oversvømmelse kan være sundhedsskadeligt. Lokalplanlægningen skal derfor minimere risikoen for, at der opstår en markant sundhedsrisiko fra spildevandssystemet.

Klimaforandringerne vil påvirke boligområderne og bosætningsmuligheder i fremtiden. Derfor er det nødvendigt, at forandringerne håndteres med holdbare og forebyggende løsninger.

2.2 Tilpasning

For at tilpasse kommunen til et ændret klima skal byerne, infrastrukturen og arealanvendelsen tilpasses de udfordringer, der kommer med mere ekstremt vejr, øget nedbør, hedebølger og stigende vandstand i havet.

Klimatilpasning skal ske efter to forskellige principper afhængig af de samfundsmæssige værdier, der er på spil, og de samfundsmæssige omkostninger ved klimasikring. Hvor der er store samfundsmæssige værdier på spil, for eksempel infrastruktur, byer og landsbyer, kan det komme på tale at sikre værdierne gennem tekniske løsninger, som diger og afvandingssystemer med videre. Hvor der ikke er større samfundsmæssige værdier på spil, skal der normalt ikke foretages nogen klimasikring. Her skal klimatilpasningen ske ved at arealanvendelsen tilpasser sig naturens kræfter.

Hedensted Kommune vil skabe helhedsorienterede og optimale løsninger for klimatilpasningsområderne ved at integrere projekter for klimahåndtering med løsninger for byernes og jordbrugets udvikling med natur- og vandmiljøindsatsen.

2.3 Afværge

For at afværge skader på mennesker og materielle værdier, skal kommunen hele tiden være opmærksom på de udsatte områder for derved at kunne sætte ind med hjælp.

Hedensted Kommune vil fortsat udvikle og arbejde med nye metoder, der skal sikre, at udsatte områder kan modstå konsekvenserne af klimaforandringerne. Fx sikres der i dag en øget terrænhøjde på 1 meter ved ny bebyggelse i klimatilpasningsområderne uden for byerne, for at undgå risiko for vand i terrænhøjde.

Udviklingen skal ske på et bæredygtigt grundlag under hensyntagen til de fremtidige klimaforandringer og være med til at styrke borgernes livskvalitet. Kommunen vil derfor i dialog med borgerne arbejde på at sikre, at hverken eksisterende eller nye boligområder oversvømmes ved ekstremregn eller havvandsstigninger.

I kommuneplanen er udpeget områder, hvor der skal vurderes om der er behov for afværgeforanstaltninger, når der lokalplanlægges for byudvikling, tekniske anlæg, ændret anvendelse mv.

3 Merværdier i klimatilpasning

Særligt for klimatilpasning, er merværdi en helt naturlig kvalitet, som skal gøre det muligt at gennemføre økonomisk tunge anlægsprojekter, uden store økonomiske tilskud, fordi projekterne tænkes smart og tænkes sammen med investeringer, der i forvejen skal foretages.

Klimatilpasning har fokus på at tilpasse udviklingen til de nye klimatiske forhold, men de konkrete løsninger skal, hvor det er muligt, findes i et samspil mellem at sikre de fysiske værdier og at udvikle de naturmæssige og rekreative værdier.

Vand skal derfor ses som en attraktiv ressource, der kan udnyttes i forbindelse med planlægning for nye boligområder ligesom sikring mod havvandstigninger skal give merværdi for byerne.

Håndtering af klimaforandringerne skal være en integreret del af de naturkvaliteter, der støder op til både eksisterende og nye boligområder. Adgang til hverdagsnatur dvs. lys, luft og adgang til grønne arealer samt natur tæt på borgerne er vigtige elementer for at fastholde og udvikle bosætningen i kommunen.

Naturområder i byudviklingsområder skal derfor bevares med et mangfoldigt og varieret dyre- og planteliv.

Arealer i eksisterende byområder, der i fremtiden bliver påvirket af øget vandstand; grundvand, overfladevand og havvand, skal ved omdannelse udformes, så eksisterende kulturværdi og bymæssig værdi, særligt helårsbeboelse og erhvervsbyggeri, så vidt muligt sikres på en måde, så der tilføres nye bymæssige kvaliteter.

I det åbne land kan klimatilpasningsområderne ændre anvendelse til naturområder, vådområder og rekreative områder med fokus på øget biodiversitet. Ved omdannelsen skal det sikres, at områdets naturmæssige værdier styrkes, at vandområdeplanens målsætninger overholdes, og at der bliver mulighed for at fjerne næringsstoffer.

Kysternes erosion er en naturlig udvikling af de danske kyster, som eroderes af bølger og vind, hvor naturens kræfter som hovedregel bør have frit spil. Det er med til at give kommunens kyster deres unikke og foranderlige særpræg som har stor oplevelsesværdi og som derfor bør bevares. Det betyder, at der som udgangspunkt kun udføres kystsikring, hvor væsentlige samfundsmæssige værdier står på spil.

Hedensted Kommune anvender følgende principper der skal være med til at øge gevinsterne og merværdien ved klimatilpasning:

Inspirationskataloger til merværdi ifm. lokal håndtering af regnvand

De øgede nedbørsmængder kan afhjælpes gennem lokale tiltag, både store og små, og tiltag som lokalt kan give gevinster og merværdier med nye attraktive og/eller rekreative elementer. Disse tiltag kan, selvom de syntes små, være med til at gøre en betydelig forskel, ved at forsinke eller begrænse mængden af regnvandet inden det kommer i kloakken.

Hedensted Kommune har i samarbejde med EU Life Coast to Coast Climate Challenge projektet udviklet en række kataloger med eksempler på tiltag man kan lave, samt beskrevet fordele og ulemper ved de forskellige løsninger. Der udarbejdes ligeledes en rapport om resultaterne af det samlede C2C projekt. Løsningsforslagene har fokus på gevinsterne og merværdierne ved at håndtere regnvand så tæt på kilden som muligt, i daglig tale kaldet for LAR. LAR står for Lokal Afledning af Regnvand eller Lokal Anvendelse af Regnvand.

Løsningerne benyttes som vidensdeling og kommunikation. Se afsnit 1.5 i CAPF dokumentet om kommunikation.