

2. I dialog med naturen – Naturen kan man ikke slås med!

Indholdet af nedenstående vision er en sammenfatning af gruppearbejdet, diskussionerne samt deltagerens afsluttende præsentationer på scenarieværkstedet i Kalundborg i oktober og november 2009. Konsekvenserne ved gennemførelsen af visionens del-elementer samt udsagn vedrørende de økonomiske konsekvenser heraf er ikke analyseret på nuværende tidspunkt og indholdet skal ses i lyset heraf. Sammenfatningen er lavet af Teknologirådet og anvendes som arbejdsdokument frem mod borgertopmødet i Kalundborg i foråret 2011.

Vision

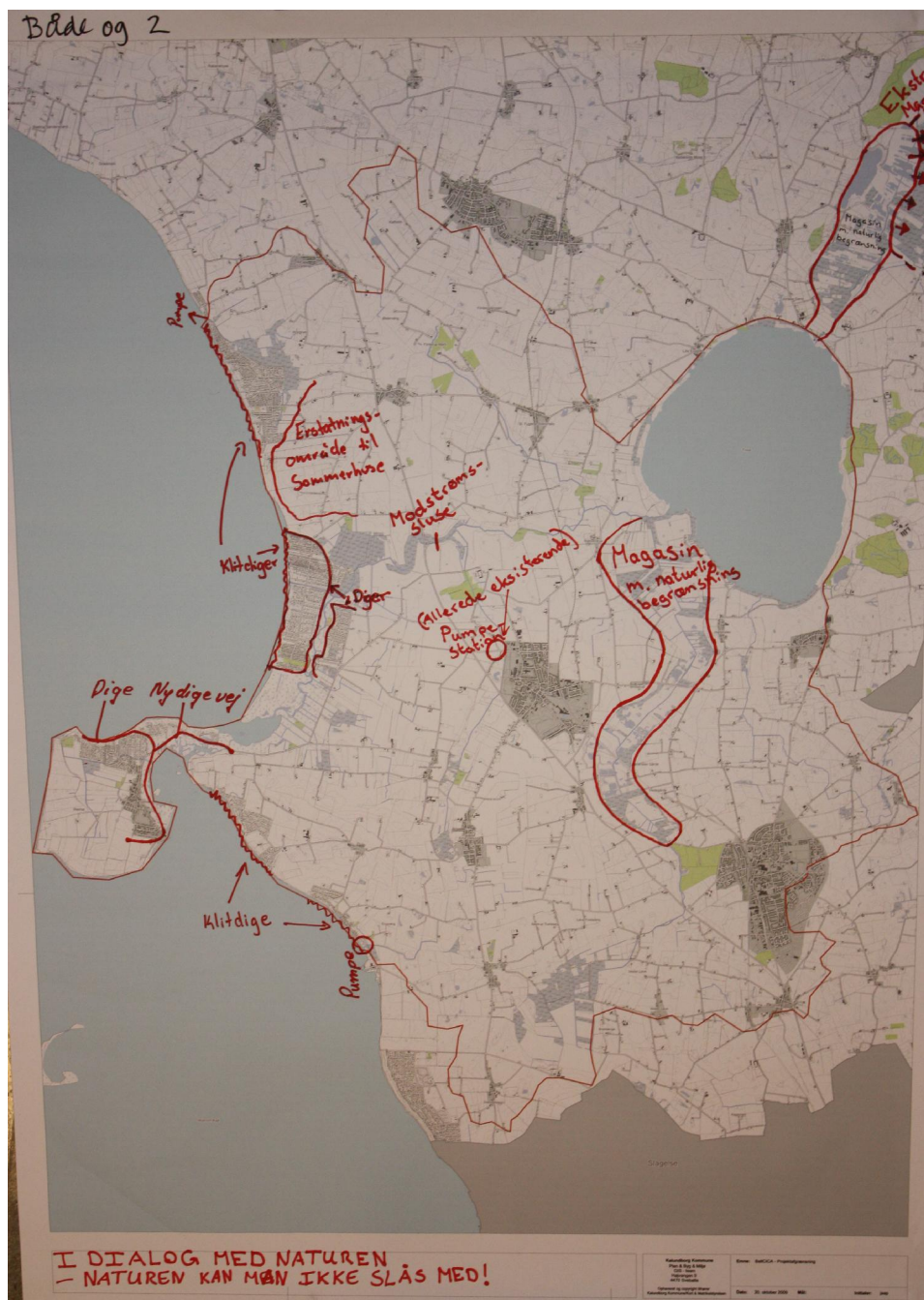
På kort sigt er det nødvendigt at vi sikrer os mod at situationer med forhøjet vandstand i havet, kombineret med episoder med kraftig vintervedbør, ikke får drastiske og overskuelige konsekvenser. På lang sigt erkendes det at man ikke kan slås med naturen men kun forsøge at tilpasse sig og begrænse eventuelle negative effekter. Erkendelsen skal ligeledes ses i lyset af økonomiske overvejelser da det må forventes at blive meget dyrt udelukkende at tænke beskyttelse frem for tilpasning. Det foreslås derfor at forsøge at ”styre” vandet (beskytte) hvor det vurderes fornuftigt (både på kort og på lang sigt) samt hvor det er teknisk og økonomisk muligt. Derudover skal vandet have lov til at bevæge sig frit ind i landet og oversvømme de beboelses og landejendomme som ikke er vurderet muligt at beskytte.

En gradvis tilbagetrækning af kystlinien med tilhørende beboelses, sommerhus samt landbrugsjendomme vil naturligt finde sted i takt med at havet stiger. Sommerhusområderne skal prioriteres før landbrug og fødevarerproduktion da førstnævnte vurderes at bidrage mere til lokalsamfundets helhedsværdi.

Områderne som oversvømmes skal prioriteres som natur og vådområder. Med flere natur- og vådområder følger en rigere flora og fauna (plante og dyreliv), hvilket vil gøre området mere attraktivt for beboere, naturelskere og turister. Endvidere har natur- og vådområderne en afbødende effekt på de negative konsekvenser af stormfloder og kraftige regnfald, da store mængder vand midlertidigt kan opmagasinere her.

På det kommunalpolitiske plan skal klimascenarierne fremover medtænkes i kommuneplanerne således at man administrativt er forudseende med hensyn til konsekvenserne af klimaændringerne på lokalt niveau. Borgerne i de udsatte områder skal informeres om at de nok ikke får de samme muligheder for udnyttelse af området på længere sigt så der kan tages stilling til afviklingen i god tid.

Fra midten af det 21. århundrede foretages løbende vurderinger af tilpasning frem for beskyttelse med udgangspunkt i at det på sigt ikke ville kunne betale sig at beskytte yderligere. Fokus vil derfor primært være på tilpasning frem mod år 2100.



Figur 1: Delelementer i vision – billede fra scenarieværksted dag 2.

Delelementer

Det vil være meget omkostningskrævende at bevare hele området som det er nu og det er derfor nødvendigt at prioritere mellem de enkelte delområder. Figur 1 viser prioriteringen af delelementerne indtegnet på et kort over case området.

Bebyggede områder skal beskyttes på kort sigt, men afvikles på længere sigt til fordel for naturgenopretning. Reersø, Bjerge Sydstrand og Bjerge Nordstrand beskyttes så disse er afviklet om 70-100 år.

Hvem

Etableringen af dige/pumpelag i ovenstående udsatte områder foregår på eget initiativ med opbakning fra kommunen. Gennem oprettelsen af en kommunal/statslig/overstatslig fond vil de enkelte dige/pumpelag kunne søge økonomisk såvel som teknisk support i anlæggelsesfasen. Digelagene selv ansvarlige for vedligeholdelsen indtil afviklingen der bør have fundet sted om 70-100år

Hvordan

Naturlige – kunstige – diger/klitter ved Bjerge Syd- og Nordstrand og ved Reersø. Bjerge Sydstrand beskyttes af diger fra begge sider og bliver en lille aflukket ø. Beskyttelsen kan ske ved anlæggelse af undersøiske høfder og stranddiger samt en jordvold på den ene side af Halleby Å som beskytter bagsiden af sommerhusområdet ved Bjerge Sydstrand.

Reersø er betydningsfuld og man skal kunne komme tørskoet dertil året rundt. Adgangsvejen til Reersø skal derfor sikres i minimum 70 år frem i tiden.

Hvem og hvordan

Adgangsvejen til Reersø skal sikres fra kommunal eller statslig side gennem anlæggelsen af en ny digevej eller en bro.

Klitdiger opføres ved Mullerup, Dalby Strand og Ornum.

Hvem og hvordan

Etableringen af dige/pumpelag i ovenstående udsatte områder foregår på eget initiativ med opbakning fra kommunen. Gennem oprettelsen af en kommunal/statslig/overstatslig fond vil de enkelte dige/pumpelag kunne søge økonomisk såvel som teknisk support i anlæggelsesfasen.

Digelag selv ansvarlige for vedligeholdelsen indtil afviklingen der bør have fundet sted om 70-100år

Nye beboelses/sommerhusområder skal udpeges længere inde i landet som erstatningsmulighed for de områder som på sigt vil gå tabt pga. den forventede havspejlsstigning de næste mange århundrede. Andre udsatte områder skal allerede nu omlægges til våd- og naturområder i dialog

med landbruget og grundejere.

Hvem og hvordan

Kommunen åbner op for udstykning til sommerhuse i baglandet (evt. hvor der ikke må bygges nu). En del af finansieringen kan muligvis ske via EU's midler til landdistriktsudvikling for udsatte områder.

Drikkevandsressourcen er vigtig at sikre og Tissø skal bevares som en ferskvandssø.

Hvem og hvordan

Det er kommunens ansvar at sørge for at holde saltvandet ude af Tissø.

Anlægning af modstrømssluse hvor hovedvejen krydser Halleby Å samt et stigningsværk ved Tissøs udløb i Halleby å skal sikre at Tissø forbliver en ferskvandssø som fortsat kan anvendes til drikkevand og industrielle formål i området.

Arealer udpeges til opbevaring af det overskydende vand, i forbindelse med stormfloder og kraftig nedbør, indtil vandstanden i havet har sænket sig og regnvandet atter kan løbe hele vejen til kysten.

Hvem og hvordan

Udpegning af arealer som opkøbes kommunalt og anvendes permanent som magasiner til overskydende nedbør. Alternativt kompenseres lodsejere for evt. tabt indkomst, frem for permanente opkøb, sådan som det praktiseres i bl.a. Holland.

Naturligt magasin forekommer ved Bøstrup Å til opbevaring af overskydende nedbør i forbindelse med episoder med kraftig nedbør. Lodsejere kompenseres ligeledes her. Alternativt vil lille og store Åmose kunne anvendes som opbevaringsmagasiner med naturlige grænser.

Nedenstående liste med fordele og udfordringer er ikke fyldestgørende og de beskrevne punkter er endnu ikke analyseret. Der skal derfor tages højde for at nedenstående fordele og udfordringer i nogle tilfælde kan vise sig at være forkerte.

Fordele

- Beboelsesområder beskyttes 50-100 år til fordel for områdets lokaløkonomi. Endvidere ventes de værste klimakonsekvenser først at vise sig om årtier, hvor måske mere og bedre teknologi vil være til rådighed.
- Mindre udvaskning giver bedre vandmiljø samt rigere dyre- og planteliv.
- Flere turisttilbud, da kysten bliver mere attraktiv og området indeholder mere natur (jagt, fiske-ri, fotosafari, sejlads).
- Området vil være mindre sårbart overfor ekstreme vejrhændelser, da det kan 'overkomme mere vand'.
- Lettere at opfylde EU's vandrammedirektiv om rent vand, samt at implementere kommunale/regionale/nationale vand- og naturplaner.
- Nytænkning i byplanlægning.
- Dyrkningsfrie ådale forsinker vandgennemstrømningen og tilbageholder næringsstoffer samt pesticider mm.

Udfordringer

- Nedlæggelse af sommerhusområder går foruden sommerhusejerne også ud over lokaløkonomien i området som er afhængig af sommerhusområderne.
- Landmænd mister deres jorde, hvilket fører til mindre fødevareproduktion.
- Konflikt mellem lodsejere og naturfolk.
- Frustration hos berørte – hvorfor gør kommunen ikke noget for at beskytte beboerne? Forklaringsudfordring overfor borgere ved at vælge naturgenopretning frem for kystsikring.
- Forsikringskonflikt i udsatte områder (hvor langt/meget vil forsikringsselskaberne dække?).
- Finansiering af kompensation for værditab (lodsejere).
- Potentielt saltvandsbelastning i Tissø – ekstraregning til industrien, påvirkning af nuværende dyreliv.
- Vådområder vil som oftest have et højere udslip af drivhusgasser, i særdeleshed metan, end drænede jorde.
- Det kan være nødvendigt at lukke kystnære vandværker pga. saltvandsindtrængning
- Ved tvungen medlemskab af digelag (og dermed også tvungen betaling hertil) tvinges økonomisk udsatte personer, herunder pensionister mm, til at flytte eller sætte sig i gæld.
- Udgifter til ny infrastruktur herunder veje.
- Oprydning af forladte sommerhuse – hvem betaler?
- Ny planlægning nødvendig.

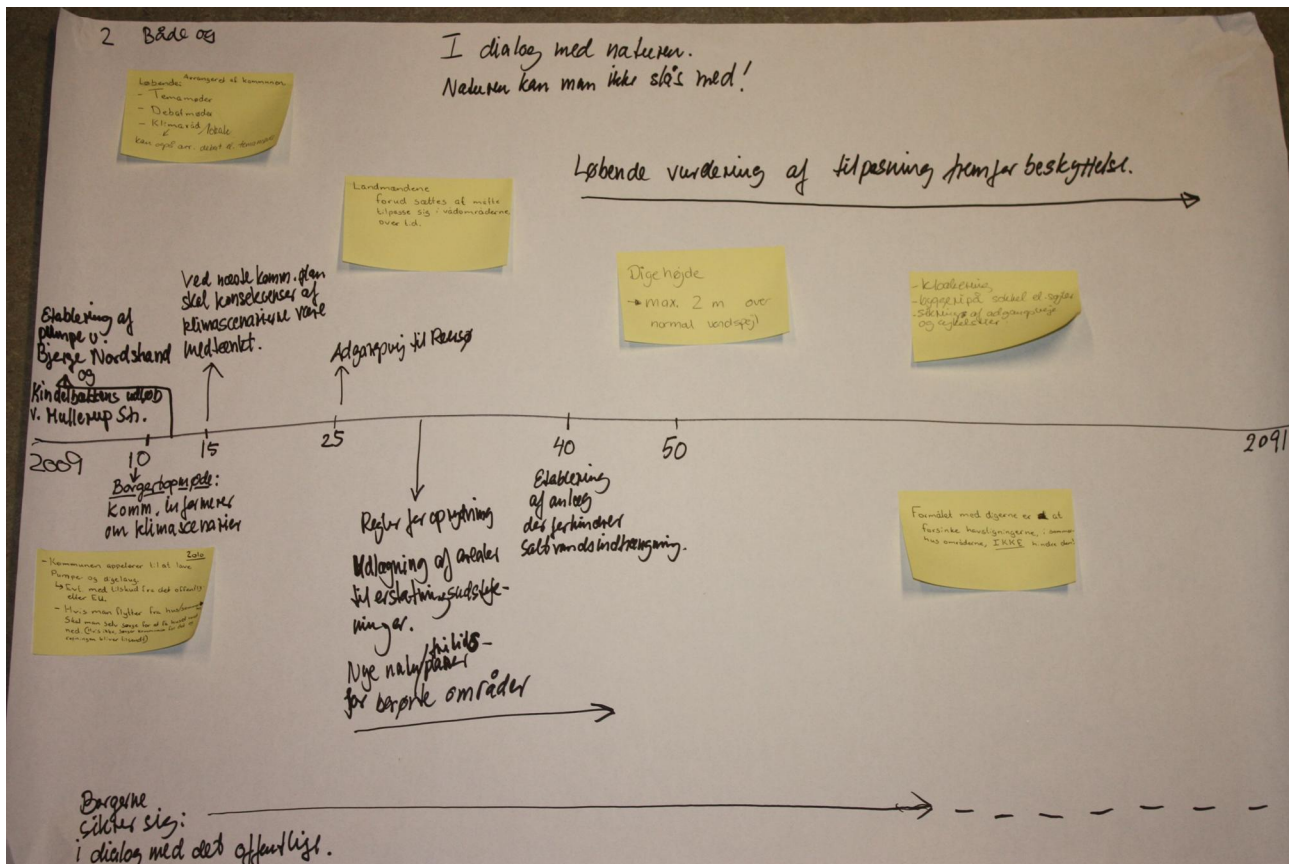
Tidslinie

Gule lapper

Kommunen arrangerer løbende temamøder og debatmøder for udsatte og interesserede borgere med det formål at diskutere og informere om mulighederne for tilpasning til og beskyttelse imod de forventede klimaændringer. Dette er nødvendigt at gøre igennem hele perioden eftersom at klimaændringerne forventes at være ved og fordi det er svært at forudsige hastigheden hvormed klimaet ændrer sig. Dette sikrer endvidere at ny viden inddrages når det bliver tilgængeligt.

Digehøjde på max 2 meter over normal vandspejl. Formålet med digerne er at forsinke oversvømmelser i sommerhusområderne, ikke at hindre dem for evigt.

- 2010 – 2100 Borgerne sikrer sig i dialog med det offentlige, dog med mere og mere fokus på mulighederne for tilpasning frem for beskyttelse i 2.halvdel af det 21.århundrede.
- 2011 Borgertopmøde – Kommunen informerer om klimascenarier
Kommunen appellerer til at der skal laves pumpe og digelag i udsatte områder. Det er op til de enkelte beboere/lodsejere at oprette disse men muligt at søge tilskud fra det offentlige eller EU. Såfremt man vælger at flytte fra sit hus/sommerhus skal man selv sørge for at få huset revet ned. Hvis ikke, sørge kommunen for det og regningen sendes til de tidligere beboere.
- 2012 Etablering af pumpestation ved Bjerge Nordstrand og ved Kindelbækkens udløb ved Mullerup Strand
- 2025 Adgangsvej til Reersø påbegyndes – Enten en ny digevej eller en bro
- 2030 - 2040 Regler for oprydning.
Udlægning af arealer til erstatningsudstyknings i forbindelse med etablering af magasiner til overskydende nedbør.
Udarbejdelse af natur/fritidsplaner for berørte områder
Landmændene forudsættes at måtte tilpasse sig i vådområderne over tid
- 2040 Etablering af anlæg som forhindrer saltvandsindtrængning i Tissø. Et stigbord kunne anlægges ved Tissøs udløb i Halleby å.
- 2050-2100 Løbende vurdering af tilpasning frem for beskyttelse
- Kloakering
 - Byggeri på sokkel eller søjler
 - Sikring af adgangsveje og cykelstier



Figur 2: Tidslinje: I dialog med naturen – naturen kan man ikke slå med