

FEBRUAR 2016
NORDFYNS KOMMUNE

KLIMATILPASNING - MULIGHED FOR FINANSIERING

NOTAT

FEBRUAR 2016
NORDFYNS KOMMUNE

KLIMATILPASNING - MULIGHED FOR FINANSIERING

NOTAT

PROJEKTNR.

A080014

DOKUMENTNR.

002

VERSION

1

UDGIVELSES DATO

1. februar 2016

BESKRIVELSE

UDARBEJDET

CEL/JIJ/BOC/MLOR/
LAFN

KONTROLLERET

JIJ/OJJ

GODKENDT

LAFN

INDHOLD

1	Klimatilpasning ift. regnvand	8
1.1	Klimatilpasning af afløbssystemet	8
1.2	Skybrudssikring – klimatilpasning på terræn	8
1.3	Eksempel på finansiering af et projekt	10
2	Klimatilpasning ift. vandløb	12
2.1	Vandløbsloven - pumpelag	12
3	Kyst- og oversvømmelsesbeskyttelse	14
3.1	Kystbeskyttelsesloven	14
3.2	Oversvømmelsesbeskyttelse mod stormflod	16
3.3	Kystbeskyttelse	17
4	Referencer	20
5	Bilag A Eksempler på bidragsfordeling	21

1 Klimatilpasning ift. regnvand

Grundet de store oversvømmelser forårsaget af regn i de senere år, er der kommet større fokus på ikke blot at klimatilpasse kloakker, men også på at kunne håndtere den regn som ikke kan være i kloakken under skybrud, således at omfanget af skader kan reduceres. Løsninger på disse udfordringer skal primært findes i terrænløsninger, hvor veje, stier og rabatter udformes, så de kan transportere vand til steder, hvor det ikke gør skade f.eks. havne, parker og andre relevante steder.

Afhængig af hvordan nedbøren håndteres – om det er i afløbssystemet eller på terræn - er det forskellige aktører der håndterer og finansierer projekterne, og særligt for terrænløsningerne kan finansieringen ske på forskellige måder.

I det følgende ses på finansieringsmulighederne af projekterne for hhv. klimatilpasning af afløbssystemet og for terrænløsningerne.

1.1 Klimatilpasning af afløbssystemet

Forsyningsselskaberne har ansvaret for at klimatilpasse afløbssystemet, så det lever op til det serviceniveau, som fastlægges i spildevandsplanen. Serviceniveauet for Nordfyns Kommune er, at regnvandssystemet maksimalt må overbelastes en gang hvert 5. år, mens fællessystemet maksimalt må overbelastes en gang hvert 10. år.

Når VandCenter Syd renoverer og anlægger nye ledninger, dimensioneres ledningerne ud fra dette mål. Denne klimatilpasning af afløbssystemet foretages og finansieres af VandCenter Syd, som en del af deres anlægsprogram.

1.2 Skybrudssikring – klimatilpasning på terræn

Når den dimensionsgivende nedbør overstiges, og afløbssystemet ikke kan håndtere vandmængderne, kan der forekomme oversvømmelser på terræn. I disse tilfælde er det ikke mere forsyningsselskabets ansvar at håndtere regnen, men kommunens ansvar. Dette kan ske via beredskabsplaner eller ved skybrudssikring – eller ved en kombination af disse.

Klimatilpasning ud over serviceniveauet er således som udgangspunkt kommunens ansvar, men det kan ofte betale sig, at lave løsninger der kombinerer klimatilpasning af afløbssystemet (VandCenter Syd) og skybrudssikring på terræn (Nordfyns Kommune), da der kan skabes gode tværgående løsninger.

I mange tilfælde vil der være en meget tæt sammenhæng mellem det som er forsyningens opgave, og det som er kommunens opgave. I flere tilfælde kan det betale sig, at der etableres kombinerede løsninger med opbevaring af vand på overflader eller transport i render, som både kan anvendes til klimatilpasning og ved skybrud.

1.2.1 Skybrudssikring

Skybrudssikring håndterer den nedbør som afløbssystemet ikke kan håndtere, fordi nedbøren overstiger dimensioneringskriteriet, og som tidligere nævnt er det kommunens ansvar.

En skybrudssikring kan ske via midlertidige eller permanente foranstaltninger. De midlertidige er typisk beskrevet i beredskabsplanen, og kan f.eks. være udlægning af sandsække på kritiske steder. Dette er dog driftstiltag, og de beskrives ikke yderligere hér.

De permanente foranstaltninger kan f.eks. være ændring af vejprofilen, så vandet kan afstrømme via vejen uden at oversvømme fortove, dørpartier og kælderskakte langs vejen, eller det kan være omlægning af rekreative områder eller fritidsarealer til at kunne rumme større vandmængder under regn – f.eks. en forsænket boldbane.

Som udgangspunkt skal disse foranstaltninger anlægges og finansieres af kommunen, men som det fremgår af afsnittet 'Medfinansieringsprojekt' er der mulighed for at forsyningsselskabet kan bidrage med en del af udgifterne.

1.2.2 Medfinansieringsprojekt

Medfinansieringsbekendtgørelsen (BEK nr. 1431 af 16/12/2014) betyder, at forsyningsselskaberne kan medfinansiere klimatilpassede løsninger over jorden (skybrudssikring). Dvs. projekter hvor kommune og forsyning indgår samarbejde om en løsning med et højere serviceniveau end beskrevet i spildevandsplanen.

Samtidig er der lagt op til tværgående løsninger, hvor tekniske anlæg, der f.eks. har et rekreativt indhold, kan medfinansieres af forsyningen. Forsyningens muligheder for medfinansiering gælder både kommunale og private anlæg og dækker både anlægs- og driftsudgifter, uden at selskabet kommer til at eje de nye anlæg.

Eksempler på medfinansieringsprojekter kan f.eks. være

- > etablering af en skybrudsvej (ændring af vejprofil og kantsten)
- > udlægning af permeabel belægning
- > nedsenkning af en boldbane for at kunne opsamle regnvand
- > midlertidig magasinering af regnvand i grønne områder

- > tilbageholdelse af vandet i et vandløb for at undgå etablering af betonbassiner

For medfinansieringsaftaler, der indgås fra og med 2016, kan forsyningen maksimalt medfinansiere 75 % af de samlede udgifter, der er nødvendige for håndtering af tag- og overfladevand.

Anlægs- og driftsudgifter i forbindelse med klimaløsninger, der ikke vedrører håndteringen af tag- og overfladevand, skal afholdes af kommunen, f.eks. etablering af stier og opsætning af bænke, belysning mv.

Ansøgninger om medfinansieringsprojekter skal godkendes af Forsyningssekretariatet og ansøgningsfristen er traditionelt 15. april året før projektet ønskes udført. Ved ansøgningen skal der fremsendes dokumentation for aftalens indgåelse samt for at løsningen er mere omkostningseffektiv end et traditionelt projekt.

1.2.3 Fondsmidler

Der er en række støtteordninger og fonde, hvor der kan søges om tilskud til konkrete klimatilpasningsprojekter. F.eks. har Nordeafonden bidraget med støtte til Rabalderparken i Roskilde, mens 'Klimaspring' er en Realdania-kampagne, som støtter en kommerciel udvikling af nye løsninger til håndtering af regnvand i tætte, eksisterende byområder. Realdania er endvidere også inde over flere konkrete klimatilpasningsprojekter, f.eks. i Kerteminde.

På nedenstående hjemmeside ses en fyldestgørende liste over støtteordninger og fonde, hvor der kan søges tilskud til klimatilpasning:

<http://www.klimatilpasning.dk/kommuner/tilskud-til-klimatilpasning.aspx>

1.3 Eksempel på finansiering af et projekt

Et muligt projekt kunne vedrøre klimasikring af bymidten, som er fælleskloakeret. Hvis fællessystemet ikke lever op til det vedtagne serviceniveau, skal det klimatilpasses, og det er forsyningsselskabets ansvar at sikre dette.

Når fællessystemet lever op til serviceniveauet ses stadig oversvømmelser, når nedbøren overstiger en 10-års hændelse, og det er derfor besluttet, at man vil se på en løsning, som sikrer den gamle bymidte op til f.eks. en 100 års hændelse. Dette skal ske ved, at vand fra vejen og fra tagflader mod gaden separeres fra og ledes via åbne render i et ændret vejprofil ned til et grønt rekreativt område. Her anlægges en lavning, som kan rumme de nødvendige mængder af regnvand, og denne afvander til et separat regnvandssystem eller vandløb.

I det ændrede vejprofil ønsker kommunen at etablere en granitbelægning og i det udgravede rekreative område ønskes anlagt en boldbane.

Kommunen og forsyningen er enige om at udføre projektet som et medfinansieringsprojekt, og de indgår derfor en skriftlig kontrakt, som klarlægger hvem der finansierer hvilke tiltag, og hvilke vilkår aftalen i øvrigt indgås under.

I det rekreative område udgør forsyningsselskabets omkostninger de *meromkostninger*, som er nødvendige af hensyn til håndtering af tag- og overfladevand. Dvs. udgravning af boldbanen (magasineringsvolumen), græssåning, anlæg af åbne render samt tekniske anlæg i forbindelse med ind- og udløb. Udgifter til installationer som mål, bænke, belysning mv. afholdes af kommunen.

I den del af projektet der ligger i vejen udgør forsyningsselskabets omkostninger *alle* omkostninger der er nødvendige iht. håndtering af tag- og overfladevand (iht. medfinansieringsbekendtgørelsen). Dvs. anlæg af render fra tagnedløb hen til vejprofil, ændring af vejprofil så det kan rumme og lede vandet og traditionel belægning. Udgifter til granitbelægning, ny belysning og andet gadeinventar betales af kommunen.

Forsyningsselskabet må maksimalt betale 75% af de omkostninger, som hører under forsyningen iht. medfinansieringsbekendtgørelsen.

I ansøgningen til forsyningssekretariatet skal det dokumenteres, at anlæg af dette projekt er billigere i drift og anlæg over hele dets levetid, end et traditionelt anlæg med store ledninger og bassiner til at håndtere en 100-års regn er.

Idet kommunen er projektejer, er det kommunen som afholder og finansierer alle anlægsudgifter til projektet, og forsyningen tilbagebetaler deres andel af udgifterne over en periode på mellem 10 og 25 år. Kommunens finansiering kan f.eks. ske via låntagning over 25 år, og forsyningsselskabet kan således dække de årlige ydelser, så lånet er udgifts- og likviditetsneutralt for kommunen.

Det kan desuden overvejes at undersøge støtteordninger og fondsmidler, for at se om der vil være mulighed for at få dækket nogle af udgifterne den vej.

2 Klimatilpasning ift. vandløb

Store vandløbsafstrømninger kan medføre betydelige oversvømmelser. Ved mange vandløbsmundinger er opstået byer, således også i Bogense. Klimatilpasning ifm. vandløb handler oftest om at beskytte byområder mod oversvømmelser. Landområder der oversvømmes skyldes ofte lille længdefald på vandløbet og meget våde perioder og det vil ofte ikke være muligt at beskytte landområderne mod de store vandmængder. I det følgende fokuseres på løsninger der imødegår oversvømmelser af byområder fra vandløb.

Klimatilpasning ifm. vandløbsafstrømning kan i noget omfang finansieres via medfinansieringsordningen, såfremt tiltag i vandløbet kan erstatte indgreb i kloaksystemerne. Dette er beskrevet i forudgående afsnit.

I de fleste tilfælde vil det dog være en ren kommunal opgave at udføre og finansiere indgreb der imødegår vandløbsoversvømmelserne. Dog er kommunen i princippet kun forpligtiget til at overholde krav om vandføring i overensstemmelse med gældende regulativer.

2.1 Vandløbsloven - pumpelag

Pumpelag

Udpumpningsanlæg og diger langs vandløb er reguleret af vandløbsloven, mens diger langs kysten er reguleret af kystbeskyttelsesloven.

Sænkning af vandstanden ved udpumpning kræver således godkendelse af vandløbsmyndigheden (kommunen). Kommunen kan i medfør af Vandløbslovens § 39 oprette et offentligt pumpelag. Kommunen kan endvidere i medfør af Vandløbslovens §38 godkende et privat pumpelag. Etableringen af private pumpelag sker udelukkende på grundlag af de involverede grundejeres bestemmelse. De større pumpelag er som regel offentlige. Vandløbsmyndigheden må dog ikke uden miljøministerens forudgående tilladelse godkende ændring eller omlægning af udpumpningsanlæg med henblik på yderligere grundvandssænkning i lavbundsområder i landzone eller sommerhusområder.

For offentlige pumpelag fastsætter vandløbsmyndigheden, hvilket område der skal høre under pumpelaget, og udfærdiger en vedtægt for laget. Vedtægten tinglyses på de ejendomme, der er medlem af laget, og på de ejendomme, der i øvrigt yder bidrag til laget.

Udgiften afholdes af de grundejere, der skønnes at have nytte af foranstaltningerne, og udgifterne fordeles mellem grundejerne efter den nytte, foranstaltningerne har for den enkelte ejendom.

Partsfordeling

I praksis tildeles hver ejendom et antal parter hvorfra bidragsandel udregnes. Ved vurdering af partsantallet på den enkelte ejendom kan indgå forskellige hensyn, f.eks. ejendommens arealmæssige andel, brugsværdien (er det et helårshus, fritidshus eller landbrugsareal) eller ejendommens beliggenhedsværdi. For rene landbrugsområder fordeles udgifterne ofte efter størrelsen af de arealer, der får fordel af projektet og eventuelt arealernes bonitet.

Spørgsmål om fordeling af udgifterne kan indbringes for vandløbsmyndigheden. I mangel af forlig kan spørgsmålet forlanges indbragt for taksationsmyndighederne efter reglerne i lov om offentlige veje. Taksationsmyndighederne kan ved sagens afgørelse pålægge en part at betale sagsomkostninger til en anden part samt pålægge en part helt eller delvist at refundere vandløbsmyndighedens forskudsvisse udgifter.

For offentlige vandløb kan vandløbsmyndigheden helt eller delvis afholde udgifterne. I den forbindelse er det væsentligt, om kommunen har en begrundet interesse i projektet, da bl.a. kommunalfuldmagten sætter grænser for, hvad kommunen må bidrage til.

3 Kyst- og oversvømmelsesbeskyttelse

Som udgangspunkt er det de private grundejere, der skal betale for kystbeskyttelse og oversvømmelsesbeskyttelse mod stormflod.

Ofte bidrager offentlige lodsejere på samme vilkår som private lodsejere til finansiering af de fælles dele af det samlede projekt.

I praksis tildeles hver ejendom et antal parter hvorfra deres bidragsandel udregnes. Ved vurdering af partsantallet på den enkelte ejendom kan indgå forskellige hensyn. Vejledningen indeholder seks eksempler på bidragsfordeling i gennemførte kyst- og oversvømmelsesbeskyttelsesprojekter i Danmark, se Bilag A Eksempler på bidragsfordeling.

3.1 Kystbeskyttelsesloven

Reglerne er beskrevet i vejledning til lov om kystbeskyttelse, som er udgivet af Kystdirektorat.

Det er grundejers ansvar at beskytte egen ejendom mod oversvømmelse i forbindelse med stormflod eller erosion fra havet. Det er derfor ejerne af de ejendomme, der opnår beskyttelse ved et anlæg, der skal udføre beskyttelsesforanstaltningerne og afholde udgifterne ved etablering, drift og vedligeholdelse.

Ønsker flere nabogrundejere at etablere en fælles kystbeskyttelsesforanstaltning både på egne ejendomme samt på ejendomme, hvis ejere ikke ønsker at deltage, kan de interesserede ejere anmode kommunalbestyrelsen om at søge kystbeskyttelsen gennemført efter bestemmelserne i kystbeskyttelseslovens kapitel 1. a.

Kommunalbestyrelsen kan rejse en sag om kystbeskyttelse og oversvømmelsesbeskyttelse mod stormflod af egen drift eller efter henvendelse fra interesserede grundejere.

Kommunalbestyrelsen beslutter, om kyst- / oversvømmelsesbeskyttelsesprojektet skal gennemføres, og i givet fald hvad der skal udføres, hvem der skal udføre det, og hvordan udgifterne skal finansieres og fordeles.

Kommunen kan iværksætte forundersøgelser for egen regning eller den kan pålægge ansøgerne at afholde udgifterne hertil og herunder udarbejdelse af skitseprojekt med økonomisk overslag og forslag til bidragsfordeling.

Kystdirektoratet skal give tilladelse til alle kystbeskyttelsesforanstaltninger, inden disse kan udføres. I den forbindelse sender Kystdirektoratet projektet i høring ved en række parter.

Kommunen høres i alle sager om kystbeskyttelse. Kommunen behandler lokale forhold, og hvorvidt etableringen af kystbeskyttelsen er i konflikt med de områder, som varetages af kommunen.

Der skal afholdes borgermøde, hvor skitseprojekt, anlægsoverslag og bidragsfordeling præsenteres.

Kommunalbestyrelsen skal fastsætte de kriterier, som udgør grundlaget for fordelingen af bidragspligten, og beslutte hvordan kriterierne skal vægtes indbyrdes.

Bidrag kan pålægges ejere af ejendomme, der opnår beskyttelse eller anden form for fordel ved foranstaltningen. Dette gælder både erosion og oversvømmelse ved stormflod. Hvis et projekt højner den rekreative værdi af en nærliggende strand, kan der også pålægges bidrag på ejendomme, der ikke opnår en direkte beskyttelse.

Kommunalbestyrelsen kan vælge at lade kommunen bidrage med beløb, der går ud over kommunens egenskab som grundejer.

Kommunalbestyrelsen beslutter om projektet skal finansieres med lån eller med kontante indskud. Ofte vil kommunen afholde de indledende udgifter.

I den situation hvor en foranstaltning har betydning for en kyststrækning, der går gennem flere kommuner, kan transportministeren efter indstilling fra en kommunalbestyrelse pålægge en nabokommune at yde bidrag til et kystbeskyttelsesprojekt. Betingelsen for, at ministeren kan gøre dette er, at der foreligger en indstilling herom fra en kommune, som bidrager til projektet i dens egenskab af offentlig myndighed.

Kommunalbestyrelsen skal også træffe beslutning om den fremtidige vedligeholdelse af den foranstaltning, det er besluttet at gennemføre, herunder om udgifterne til vedligeholdelse skal fordeles på samme måde som anlægsudgiften.

Tidligere sager har vist, at offentlige myndigheder, selv om de har bidraget til anlæggets finansiering, ikke nødvendigvis bidrager til vedligeholdelsen af faste anlæg.

Kommunalbestyrelsen kan oprette et lag til at administrere vedligeholdelsen eller den kan selv administrere arbejdet. Kommunen skal føre tilsyn med et lag, herunder økonomien.

3.2 Oversvømmelsesbeskyttelse mod stormflod

Bidragsfordeling fastsættes typisk ud fra følgende parametre:

- > Sokkelkote
- > Grundkote
- > Ejendomsværdi
- > Areal af kystgrund
- > Ejendommens anvendelse (sommerhus, helårshus, landbrug mv.)

I det følgende angives en række eksempler på finansiering af projekter til højvandsbeskyttelse:

3.2.1 Nordfyn

På Nordfyn er 2500 lodsejere gået sammen om et omfattende kyst- og oversvømmelsesbeskyttelsesprojekts på en 13 km lang strækning, som har løbet over mere end 15 år og som COWI har projekteret.

Projektet omfatter primært strandfodring og på udvalgte steder forstærkning af di-ger og skråningsbeskyttelser mod oversvømmelse som følge af stormflod. Strandfodringen medvirker til forøgelse af kystbeskyttelse og forbedring af de rekreative værdier. Derudover er der anlagt et mindre antal nye bølgebrydere langs udsatte strækninger.

Kystbeskyttelsen administreres af det Nordfynske Kystsikrings-, Dige- og Pumpe-lag. Hver lodsejer betaler ca. 1500 kr. om året, som kystlaget benytter til løbende vedligeholdelse og udbygning af kystbeskyttelsen på hele den 13 km langs strækning. Projektet har således ikke krævet en stor initial investering, men er baseret på løbende opsparring og udbygning/vedligeholdelse.

Kommunen tager ikke aktiv del i kystlagets arbejde, men står for indsamling af bidrag fra lodsejerne i form af en forbrugsafgift.

3.2.2 Lemvig

Havneområdet og den gamle del af Lemvig ligger lavt og der har således været stor risiko for oversvømmelser af området omkring og bag havnen som følge af stormflod.

COWI har projekteret en højvandsbeskyttelse i form af en mur langs havnen, som er integreret i byens infrastruktur og som desuden har rekreative funktioner. Hasløv og Kjærsgaard har været arkitekt på projektet.

Lemvig Kommune har stået for finansiering af hele projektet og herunder forundersøgelse, projektering og anlæggelse. Projektet har været en del af en generel omdannelse af området fra fiskerihavn til lystbådehavn.

3.3 Kystbeskyttelse

Bidragsfordeling fastsættes typisk ud fra følgende parametre:

- > Længde af kystgrund
- > Ejendomsværdi
- > Afstand til kysten

Det typiske mønster er, at de enkelte lodsejere i første række selv betaler for deres skråningsbeskyttelse, som direkte beskytter mod erosion af baglandet.

Derimod finansierens strandfodring og konstruktioner på stranden ofte i samarbejde mellem alle lodsejere både i første række, men i nogle tilfælde også inde i baglandet.

Ofte bidrager offentlige lodsejere på samme vilkår som private lodsejere til finansiering af de fælles dele af det samlede projekt.

I det følgende gives en række eksempler på finansiering af kystbeskyttelse:

3.3.1 Kystbeskyttelse ved Liseleje-Hyllingbjerg

COWI har projekteret en total sanering af kystbeskyttelsen mellem Liseleje og Hyllingbjerg i Nordsjælland.

Kystbeskyttelsesprojektet omfattede fjernelse af alle gamle kystbeskyttelseselementer. Herefter blev der anlagt ny skråningsbeskyttelse langs den 2,7 km lange kyststrækning og bølgebrydere suppleret med initial sandfodring. Projektet indeholdt en stor initial anlægsudgift og herefter har der være løbende vedligeholdelse primært i form af udbygning af konstruktionerne.

Skræntbeskyttelsen betales af de direkte beskyttede ejendomme i første række. Bølgebrydere og strandfodring, som medførte en forbedring af strandkvaliteten og den rekreative udnyttelse betales med 1/3 af amtet, 1/3 af kommunen og 1/3 af kystgrundejerne i første række. For sidstnævnte fordeltes udgiften principielt efter ejendommenes længde langs kysten.

Efterfølgende er den årlige vedligeholdelsesudgift i gennemsnit 1500 kr. per lodsejer i første række afhængig af grundens længde langs kysten. Der ud over kommer bidrag fra amt og kommune.

Denne model blev også benyttet ved Hundested – Spodsbjerg, se Bilag A Eksempler på bidragsfordeling.

3.3.2 Strandfodring på Nordkysten af Sjælland

COWI har været med til at udarbejde skitseprojekt for storskala sandfodring langs kysten i hele Gribskov Kommune.

Projektet omfattede udelukkende strandfodring til forbedring af den rekreativ værdi af kysten og øget beskyttelse af kysten generelt.

Projektet omfattede gradueret betaling af alle lodsejere fra første række til 1 km ind i baglandet i hele kommunen.

I den initiale anlægsfase over 3 år skulle lodsejeren betale 500 til 2500 kr per år afhængigt af afstanden til stranden.

Efterfølgende skulle lodsejerne betale 150 til 500 kr. per år afhængigt af afstanden til stranden.

Denne betalingsmodel blev godkendt af Gribskov Kommune og Kystdirektoratet. Efterfølgende blev projektet dog stemt ned i forbindelse med et borgermøde.

Efter stormen Bodil er projektet blevet endnu mere aktuelt og Halsnæs Kommune, Gribskov Kommune og Helsingør Kommune arbejder nu sammen om af få gennemført projektet for hele nordkysten af Sjælland.

3.3.3 Sandfodring på Vestkysten

Ringkøbing-Skjern-, Holstebro-, Lemvig- og Thisted Kommune samt Kystdirektoratet (Staten) har indgået fællesaftale om kystbeskyttelse på en strækningen på 110 km mellem Lodbjerg og Nymindegab.

Formålet med aftalen er at sikre, at kystbeskyttelsen planlægges og udføres, så kystlinjen ikke rykker ukontrolleret tilbage, og at området sikres mod oversvømmelse og klitgennembrud. Kysten er på hele strækningen udsat for hårdt pres fra Vesterhavets bølger og vind.

På de strækninger, hvor der er risiko for huse og infrastruktur eller klitgennembrud under storm, er målsætningen at holde kystlinjen på nuværende niveau. På strækningen mellem Havrvig og Skodbjerg, hvor der er lidt ekstra stødpude i klitten, er målet at acceptere en mindre tilbagerykning af kysten på ca. en meter om året. På andre strækninger med skråningsbeskyttelse accepteres op til 3 meter årlig tilbagerykning.

Følgende figur viser, hvorledes kystbeskyttelsen på Vestkysten finansierens og herunder fordelingen mellem staten og kommunerne.

Fællesaftale 2014-18	Mio. kr./år
Thisted, Lemvig, Holstebro og Ringkøbing-Skjern kommuner	10,3
Staten	85,5
Årlig totaludgift	95,8

Tabel 2.1 Udgiften opdelt på aftalens parter. Prisniveau 2014

4 Referencer

Kystdirektoratet (2009 rev. september 2014) Vejledning til lov om kystbeskyttelse

http://www.masterpiece.dk/UploadetFiles/10852/25/vejledn_til_lov_om_kystbeskyt_2009_rev_sep2014.pdf

Helledie, Christian (2011) Beach Nourishment at the Inner Danish Waters. Coastal Management 2011, ICE.

5 Bilag A Eksempler på bidragsfordeling

Kystdirektoratet (2009 rev. september 2014) Vejledning til lov om kystbeskyttelse

http://www.masterpiece.dk/UploadetFiles/10852/25/vejledn_til_lov_om_kystbeskyt_2009_rev_sep2014.pdf

Bilag 2 Eksempler på bidragsfordeling i tidligere gennemførte kapitel 1 a sager:

Bidragsfordeling efter ejendommens beliggenhed og anvendelse: Højvandsbeskyttelse ved Bisserup

For at beskytte et lavtliggende område med helårsbeboelse, sommerhuse og erhverv mod oversvømmelse blev der anlagt et dige.

Udgifterne blev opdelt i parter, og bidrag blev fastsat efter ejendommens anvendelse og gulvkote, dvs. hvor lavt ejendommen er beliggende.

Ejendomme beliggende helt eller delvist under kote +2,0 m, dvs. under 2 m over daglig vande, blev pålagt bidragspligt. For ejendomme med helårsbeboelse beliggende under kote +2,0, bidragedes med 6 parter, og for ejendomme med helårsbeboelse beliggende over kote +2,0 bidragedes med 3 parter. For sommerhuse med en beliggenhed under kote +2,0 bidragedes med 4 parter, og der bidragedes med 2 parter ved beliggenhed over kote +2,0. Ved ubebyggede grunde bidragedes der med 1 part, samt hvilende parter, der udløses ved bebyggelse. For erhvervsjendomme blev parterne fastsat på grundlag af en konkret risikovurdering. Endelig blev kommunen tildelt et antal parter for sikring af kloak og vej.

Bidragsfordeling efter risikovurdering: Højvandsbeskyttelse ved Aggersund

Ved anlæggelse af dige til beskyttelse af helårsbeboelse ved Aggersund blev det beskyttede område opdelt i 4 takstklasser efter risiko for oversvømmelse. Ejendomme med størst risiko blev tildelt 10 parter, mens ejendomme med ubetydelig risiko blev tildelt 3 parter.

Bidragsfordeling efter ejendommens grundværdi: Højvandsbeskyttelse ved Dragør Nordstrand

Projektet omfatter beskyttelse af knap 200 ejendomme mod oversvømmelse fra Øresund ved anlæggelse af et dige langs kysten.

Alle ejendomme beliggende helt eller delvist under kote +1,6 m blev pålagt bidragspligt. Bidraget blev fastsat ud fra den enkelte ejendoms grundværdi. Ejendomme beliggende under kote +1,35 m, hvor risikoen

for oversvømmelse blev beregnet til at være dobbelt så stor som for de øvrige bidragspligtige ejendomme, indgik med fuld grundværdi, mens øvrige ejendomme indgik med halv grundværdi. Dragør Kommune blev som grundejer inden for det beskyttede område pålagt et fast bidrag på ca. 10 % af den samlede udgift.

Bidragsfordeling efter ejendommens størrelse: Kystbeskyttelse ved Egå Kystpark

Projektet omfatter et hofdeanlæg til fastholdelse af stranden foran en boligvej langs stranden. På søsiden af vejen findes 5 ubebyggede ejendomme tilhørende grundejerforeninger og private i baglandet. Langs landsiden af vejen ligger 26 private ejendomme.

Bidragsfordelingen blev fastsat således, at halvdelen af udgiften til anlæget fordeltes efter arealstørrelse mellem ejendommene på søsiden. Den anden halvdel af udgiften fordeltes ligeligt mellem de 26 ejendomme på landsiden.

Bidragsfordeling ved projekt indeholdende rekreativ forbedring: Kystbeskyttelse ved Handbjerg Strand

Projektet omfatter et hofdeanlæg og skræntbeskyttelse af en knap 400 m lang kyststrækning i Struer Kommune på grænsen til Vinderup Kommune. Hofderne blev næsten helt finansieret af fondsmidler. Skræntbeskyttelsen skulle principielt betales af grundejerne ved en vej langs kysten, men da projektet også indeholdt en oprydning og rekreativ forbedring af stranden, blev også de 2 kommuner og de bagvedliggende ejendomme, som fik fordel af strandforbedringen, pålagt mindre bidrag. Bidragene udgjorde i størrelsesordenen 20.000 kr. for ejendomme i 1. række, 15.000 kr. for øvrige ejendomme langs vejen og 1.200 kr. for de ejendomme, der havde fordel af strandforbedringen.

Bidragsfordeling ved projekt indeholdende rekreativ forbedring: Kystbeskyttelse Hundested – Spodsbjerg

Projektet omfattede renovering og udbygning af kystbeskyttelsen på en ca. 2 km lang kyststrækning. På en kort strækning opførtes ny skræntbeskyttelse, de eksisterende hofder blev retableret og forstærket, der anlagdes et antal nye bølgebrydere og udførtes en ralfodring på store dele af stranden.

Skræntbeskyttelsen betaltes af de direkte beskyttede ejendomme. De øvrige foranstaltninger, som medførte en forbedring af strandkvaliteten og den rekreative udnyttelse betaltes med 1/3 af amtet, 1/3 af kommunen og 1/3 af kystgrundejerne. For sidstnævnte fordeltes udgiften principielt efter ejendommenes kystlinjelængde.