



# En styrket regional rolle i klimatilpasningen

# Klimatilpasning kræver langsigtet håndtering på tværs

*Borgere i hele landet oplever allerede nu problemer med øgede vandmængder på grund af klimaforandringer. Samtidigt står det klart, at udfordringen vokser, og at håndteringen af den kræver langsigtet og tværgående handling. Lige netop den type handling, regionerne er sat i verden for!*

**V**and flyder frit over både by- og faggrænser, og selv om det er en gammel sandhed, så medfører det nye udfordringer, når vandmængderne stiger som følge af klimaforandringerne.

De enkelte kommuner og vandselskaber skal i fremtiden håndtere større vandmængder – og helst uden blot at flytte problemet til naboen. Mange af de konkrete problemstillinger er ens på tværs af kommunegrænserne. Hvis Danmark som helhed skal i mål med en robust klimatilpasning er der derfor behov for at samle de forskellige aktører og understøtte samarbejde på tværs.

Regionerne tilbyder her et unikt set up, der netop kombinerer muligheden for et strategisk helhedssyn med et nødvendigt lokalt kendskab til problemstillinger og aktører.

Derfor var en af hovedkonklusionerne i den store evaluering af dansk klimatilpasning i rapporten Robusthed i kommunale klimatilpasningsplaner (CONCITO P2017), at der ses en markant positiv effekt af en regionaliseret og helhedsorienteret tilgang.

## **Eller kort sagt, at regionerne leverer:**

- Koordinerede løsninger og faglig læring på tværs af geografiske skel
- Langsigtet fagligt funderet fokus hævet over lokalpolitisk hensyn
- Viden og vækst

## **Kommunesamarbejde kræver initiativ**

Den langsigtede og tværfaglige og grænseoverskridende koordinering udgør i dag et hængeparti i klimatilpasningen. Indsatsen i Danmark har taget sit udgangspunkt i lokale udfordringer, mens grænseover-

skridende udfordringer og læringer på tværs af kommuneskel i nogle tilfælde ikke er blevet håndteret. Data fra kommunernes klimatilpasningsplaner viser ingen sammenhæng mellem, hvor sårbar en kommune er for klimaændringer, og i hvor høj grad den samarbejder med andre kommuner – eller med regionen. Det viser, at kommunale samarbejder ikke skaber sig selv. Uanset behov.

Data i CONCITO-rapporten viser til gengæld, at kommunerne i Region Hovedstaden og Region Midtjylland skiller sig klart ud som de mest samarbejdende, og at netop disse regioner er de mest aktive i forhold til klimatilpasning. Det peger på et stort potentiale hos regionerne i et løft af den samlede klimatilpasningsindsats.

Lovgivning og nationale udspil på området varetages af staten. Siden starten af år 2010, har man nationalt haft fokus på kommunerne og forsyningsselskaber som den udførende part lokalt. Nationalt har man stillet rammebetingelser i lovgivning og data til rådighed.

Den regionale rolle har hidtil været afhængig af den enkelte regions prioritering med afsæt i miljømyndighedssopgaver, samt vækst og erhvervsudvikling, der ikke automatisk indeholder klimatilpasning.

Dette positionspapir udfolder, hvad det regionale samarbejde giver til klimatilpasningsindsatsen. Og hvordan regionerne i tæt samspil med kommunerne kan sikre tryghed og sikkerhed for borgere og virksomheder ved at forebygge effekten af klimaforandringerne.

*En investering i klimatilpasning er en investering i fremtidens velfærd.*



## FAKTA om klimaforandringer

Vandstanden i verdenshavene og havet langs de danskekyster stiger som følge af et varmere klima

...  
Stigende temperaturer på kloden betyder også, at vi i Danmark får et markant vådere og vildere vejr

...  
Mange husker nok stadig det historiske skybrud i København d. 2. juli 2011, hvor gader blev omdannet til veritable floder

...  
Eksperterne er enige om, at det blot er en forsmag på fremtidens klima

## Danmark ligger lavt!

I Europa er Danmark det næstlavest liggende land efter Holland, men den politiske bevågenhed på klimaforandringer er lille.

En analyse af de Nordeuropæiske erfaringer med klimatilpasning fra 2015/16, viser, at man i vore nabolande har lagt større vægt på den regionale koordinering. Optimale løsninger fordrer tæt dialog og involvering af mange parter på tværs af faglige og geografiske skel. Den eksisterende organisering kan derfor forbedres med en udbygget regional rolle.



# ANBEFALINGER

## – regionale løsninger på regionale udfordringer

*Vi anbefaler, at regionerne påtager sig en større formel rolle i arbejdet med klimatilpasning og prioriterer:*

### **Regionale netværk**

At udbygge netværk på tværs af geografiske og faglige skel med fokus på Løsningsorienteret koordineret dialog om fælles udfordringer.

### **Faciliterende enheder**

At skabe helhedsorienterede og langsigtede løsninger ved eksempelvis processer mellem parter med fælles og modstridende interesser.

### **Projektudvikling**

At opsøge og udvikle tværgående projekter, hvor en øget regional rolle i projektudviklingen understøtter videnbaserede løsninger i triple helix partnerskaber.

### **Tværkommunale analyser**

At lave analyser, der fremmer koordinering, videndeling og lokal kompetenceudvikling samt understøtter helhedsorienterede løsninger.

### **Faglig støtte**

At sikre vedvarende faglig støtte lokalt for at skabe bevægelse i projekter og tilgange, der fremmer mere effektiv klimatilpasning.



# Regionerne kombinerer viden og overblik med armslængde og lokalkendskab

*Citat fra tværkommunal workshop i Region Midtjylland: "Klimatilpasning er alles og dermed potentielt set ingens problem. Vi vil alle gerne have det løst, men det vil være fedest, om nabokommunen gør det."*

**D**er er problemer, man ikke løser, fordi de ikke er store nok. Og der er problemer, man ikke løser, fordi de er for store. Klimatilpasning hører oftest til den sidste kategori. Udfordringerne kræver en faglighed, der ikke eksisterer i alle lokale myndigheder, hvilket taler for tværgående samarbejder. En regional tilgang løser dette problem, ved at være stedet der gør det let at træffe de rette parter og let at finde ind til de forståelser af problemet, der giver retning i et uendeligt hav af muligheder.

Regionerne er internationalt orienterede, hvilket på klimatilpasningsområdet eksempelvis sikrer kendskab til europæiske støtteordninger samt adgang til erfaringsudveksling med andre lande i internationale netværk. Samtidig er regionerne både lokalt forankret, men stadig så tilpas langt fra de lokale forhold, at de kan agere

med udgangspunkt i det store billede. Armslængden sammen med de stærke lokale relationer og kombineret med det internationale udsyn kan gøre regionen til en facilitator, der samtidigt sikrer håndtering af klimatilpasningen, opsamling og deling af erfaringer og viden samt skaber grobund for at udfolde det erhvervspotentiale, danske virksomheder oplever som en udløber af de globale udfordringer på klimaområdet.

## **Koordinerede løsninger og faglig læring på tværs af geografiske skel**

Tværgående vandveje, havvand og grundvand leder vand på tværs af kommunegrænser. Det vand som falder som regn i en kommune kan derfor blive en udfordring i en anden kommune. Samtidig kan kystsikring på en delstrækning accelerere erosionen på en anden

delstrækning. Det betyder, at den ene kommunes vandløsning let bliver den andens kommunes vandproblem, hvis man ikke tænker sig om og ser på det samlede vandkredsløb. Mange gange er dette dog ikke kendt, da der mangler analyser og monitoring på tværs af de geografiske grænser. De faglige kompetencer og den geografiske placering gør, at regionerne kan varetage denne opgave.

Vi har brug for at lære og videndele på tværs af faggrænser og geografi. Både når lokale idéer bliver implementeret med succes, og når projekter strander med efterfølgende kritik. Det er vigtigt, at vi ikke alle opfinder den dybe tallerken. Regionerne har tradition for at samle viden på tværs og facilitere netværk, samtidig har regionerne høj og bred faglighed.

### Langsigtet fagligt fokus og anbefalinger hævet over lokalpolitiske hensyn

Det tager lang tid at lave klimatilpasningsløsninger. Den tålmodighed kan være svær at få til at harmonere med et politisk og til tider økonomisk system, der arbejder med korte deadlines. Især hvis man ikke for nylig har haft en bevillingsgivende oversvømmelse. Der er derfor brug for regionalt fokus, der overlever skiftende politiske prioriteringer, har armslængde og understøtter en langsigtet strategi til sikring af vores oversvømmelses-truede økonomiske og kulturelle værdier.

Finansieringsmodellerne til løsninger er ej heller klare,

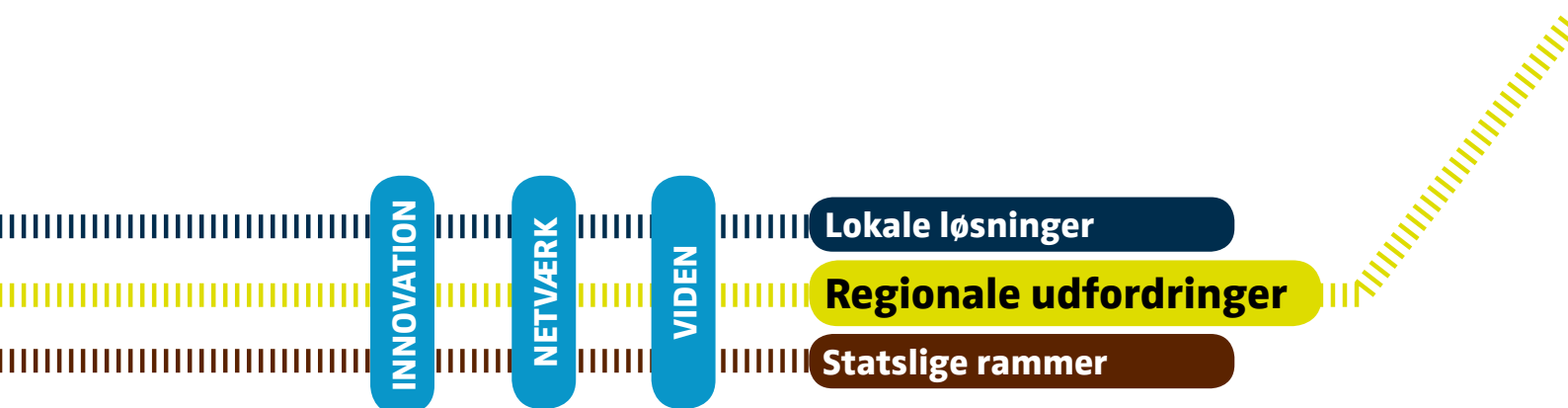
og der er brug for dialog på tværs af kommuner, offentlige og private aktører og lodsejere.

Mulighederne for at udskyde problemerne er mange, og det kan derfor være svært at få truffet beslutning om og finansieret klimatilpasningsløsninger. Men selv hvis man kommer forbi dette punkt, rammes klimatilpasning af sin kompleksitet, for hvem tager den koordinerende rolle i de mange fagligheder og nogen gange modstridende interesser, der skal spille sammen for at lave løsninger. Her kan regionen inddrage alle relevante parter og foreslå langsigtede, bæredygtige og omkostningseffektive løsninger på baggrund af tværgående analyser.

### Viden og Innovation

Når regionen bidrager til at skabe de rette rammer for koordinering og facilitering, vil udfordringerne kunne give unikke muligheder, og udvikling af levende og attraktiv byer styrkes til glæde for borgerne.

Samlet set er markedet for klimatilpasning stort. Men det er også diffust. DK har i dag en meget stor ekspertise i klimatilpasning. Vi har investeret meget i vand, klima og grønne løsninger, og udenlandske storbyer kommer til os for at få inspiration. Det skal vi udnytte – eksempelvis ved at skabe systematisk overblik over løsninger, der virker – i for eksempel living labs og andre regionale udstillingsvinduer, hvor effektive løsninger formidles nationalt og internationalt.





## REGIONAL

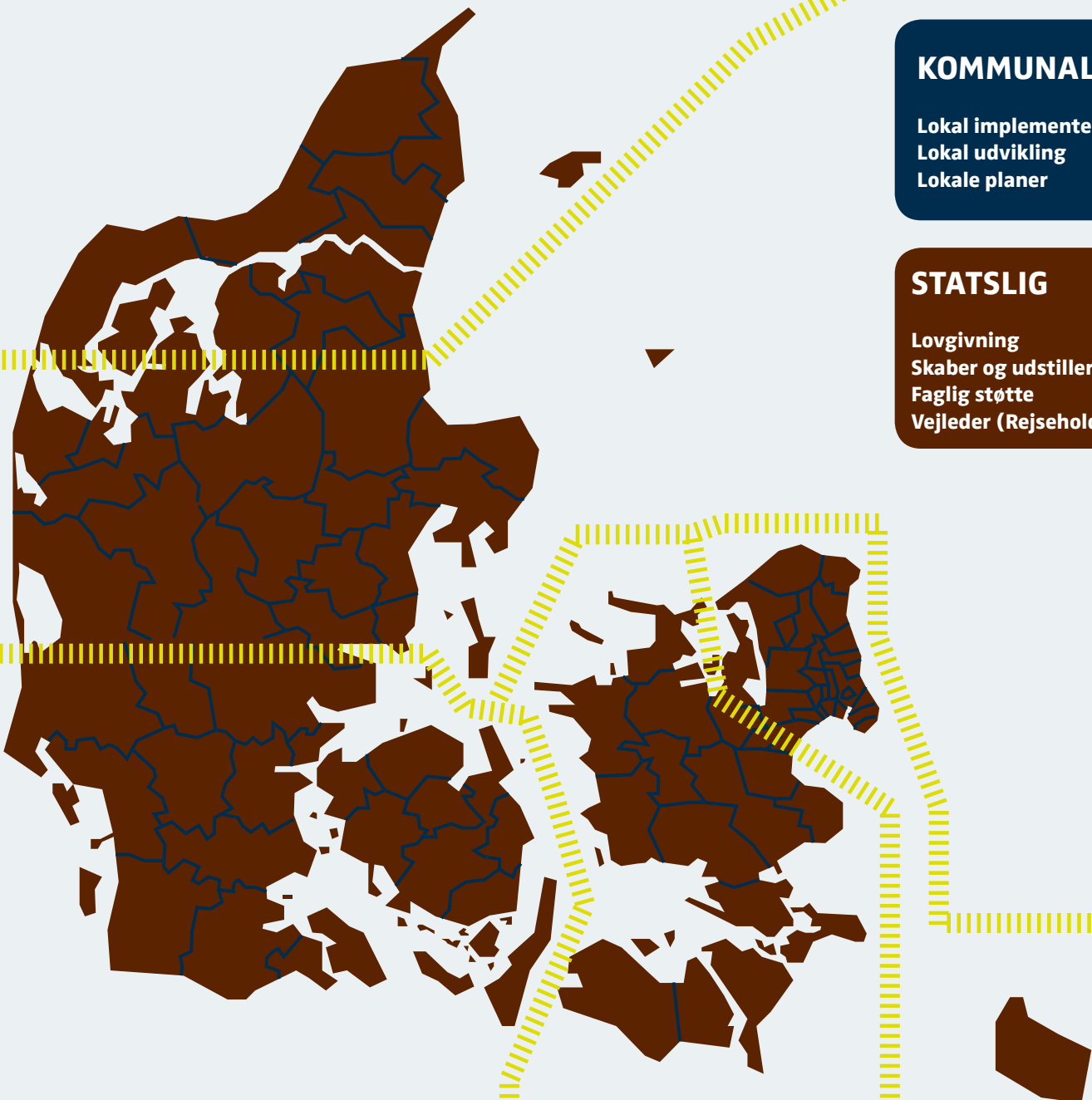
Facilitering og netværk  
Skabe brobygning  
Tværkommunale analyser  
Projektudvikling  
Faglig støtte

## KOMMUNAL

Lokal implementering  
Lokal udvikling  
Lokale planer

## STATSLIG

Lovgivning  
Skaber og udstiller data  
Faglig støtte  
Vejleder (Rejsehold)



# Gode eksempler på regional rolle i klimatilpasning

*Regionerne spiller allerede en rolle på en række områder forbundet til vandudfordringen og klimatilpasning. Et nærmere syn på de enkelte områder afslører værdien af at styrke den rolle. I forhold til generel vidensopbygning, tværgående koordinering, gensidig interessevaretagelse samt ikke mindst samarbejde om målrettede og effektive løsninger.*

**På de følgende sider beskrives fem eksempler på regionernes rolle i klimatilpasningen.**



### REGIONAL POSITION

- Modellere
- Monitering
- Formidling
- Koble jordforurening

### SAMFUNDSVÆRDI

- Robust planlægning
- Langsigtede løsninger
- Ressourceoptimering
- Helhedsløsninger

## Grundvand – en væsentlig faktor

### *Regional vidensopbygning*

Allerede i dag er der udfordringer med grundvand tæt på terræn og klimaforandringerne vurderes at øge grundvandsdannelsen. På den baggrund må man i udvalgte områder forvente, at grundvand giver oversvømmelser i kældre eller i perioder står over terræn. Der er i dag ikke nogen myndighed der har ansvaret for terrænnært grundvand. Vandselskaberne kalder det uvedkommende vand og må ikke investere i underjordisk infrastruktur, der afleder vandet. Kommunerne mangler viden, samt finansiering til at understøtte en planlægning, der sikrer samfundet mod senere oversvømmelser nedefra. Her har regionerne relevant fagekspertise.

Regionerne har ansvaret for jordforurening og har initieret undersøgelser for nye spredningsveje i forhold til bl.a. jordforureninger. Regionerne ligger desuden inde med geologiske data og vandstandsdata fra mange undersøgelser i jordforureningsregi.

Den rette forståelse og indsats overfor den fremtidige grundvandsdannelse er tæt knyttet til større viden om de klimatiske ændringer, vi alle står overfor. Skal denne viden omsættes til konkrete planer og projekter, kan regionerne supplere klimamodellerne med et detaljeret kendskab til virkningerne i lokal skala. Til dette er der behov for udvikling af teknikker og metoder til grundvandskortlægning af terrænnært grundvand. Dette arbejde kan boostes via et regionalt fokus, hvor regionerne faciliterer og koordinerer samarbejde på tværs.

Ved en koordineret indsats vil man samtidig give virksomheder mulighed for alternativ anvendelse af overskydende grundvand til produktion og dermed ressourceoptimere.



### REGIONAL POSITION

- Helhedsløsninger
- Koordinere
- Facilitere
- Videndele

### SAMFUNDSVÆRDI

- Robuste løsninger
- Optimerede løsninger
- Sikring af værdier
- Interessevaretagelse

## Fjorden – vand fra flere sider

### *Regional koordinering*

Mange danske byer er placeret med god adgang fra kysten, og ofte hvor åer og vandløb møder hav. Det har historisk set været gode placeringer med henblik på adgang til fiskeri, transport og fragt af varer. Disse fjordbyer og områderne omkring huser således mange af vores værdier. Klimaforandringerne presser dem fra både land- og havsiden - "Drukner man ikke i havvand, drukner man i bagvand."

Lokale løsninger må derfor kombineres med oplandsløsninger, der forsinket eller afleder en del af det vand der kommer som nedbør. Disse løsninger skal implementeres i områder, der i mange tilfælde hører under

nabokommunen, og her kan regionerne udfylde en vigtig koordinerende rolle.

Særligt når der er tale om oplande, som består af flere kommuner, kan det være en kompleks sag af etablere dialog og samarbejde og fælles forståelse af rollefordeling og ansvar for koordineringen. Her kan regionen med fordel optræde som den der faciliterer og koordinerer samarbejdet om klimatilpasningen. Med nye digitale løsninger vil man samtidig kunne udvikle showcases der styrer vand hen de rette steder og undgår skader på værdier.



### REGIONAL POSITION

- Finansieringsmodeller
- Koordinerende
- Medierende/mæglende

### SAMFUNDSVÆRDI

- Billigste løsninger
- Helhedsperspektiv
- Demokratiske løsninger
- Sikre vandinfrastruktur

## Vandløb på tværs

### *Regional gensidig interessevaretagelse*

De danske vandløb går på tværs af kommunegrænser. De tiltag man foretager på en delstrækning i en kommune har effekt på andre delstrækninger i andre kommuner. Hvis man ønsker hurtig afstrømning et sted, vil det betyde at man skal håndtere en større mængde nedstrøms. Regional koordinering medvirker til at sikre langsigtede bæredygtige løsninger og undgå suboptimering – og samtidigt, at løsninger i videst muligt omfang tilgodeser de mange interesser omkring et grænseoverskridende vandløb.

Dette kan eksemplificeres med Gudenåen, der med 146 km er Danmarks længste å. Gudenåen strømmer gennem syv kommuner og gennem middelstore danske byer som Tørring, Silkeborg, Ry, Bjerringbro og Randers. Arealanvendelsen omkring åen er primært landbrug, men arealerne indeholder desuden natur, herunder Natura 2000 arealer, samt bymæssig bebyggelse.

Region Midtjylland arbejder i regi af klimatilpasningsprojektet C2C CC med klimatilpasning af Gudenåen i tæt samarbejde med de berørte kommuner og vandselskaber. Målet er et grundlag for at lave de rigtige tiltag, de rigtige steder. Det kan for eksempel være billigere at tilbageholde vand på oplandsarealer i en kommune, fremfor at lave afhjælpende konstruktioner i en bymæssig bebyggelse i en anden kommune.



## REGIONAL POSITION

- Klyngesamarbejder
- Living Labs
- Regional Task Force
- Partnerskaber

## SAMFUNDSVÆRDI

- Effektive løsninger
- Innovation
- Vidensoverførsel
- Helhedsperspektiv

# Regnvand i byer

## *Regionalt bidrag til skybrudshåndtering*

Ved at gå forrest i udviklingen af nye metoder til at klimasikre vores byer, kan regionerne – udover at sikre robusthed mod klimaforandringer - være med til at skabe vækst i hele Danmark. Skybrudshåndtering står højt på dagsordenen i en lang række af verdens byer, og der eksisterer et eksplosivt vækstpotentiale for danske virksomheder.

Regionerne kan blandt andet skabe netværk, samle aktører og synliggøre viden, kompetencer og løsninger indenfor klimatilpasning på tværs af offentlige myndigheder og private virksomheder, eksempelvis i form af living labs.

Det har både Region Hovedstaden og Region Midtjylland gode erfaringer med.

Region Hovedstaden har f.eks. sammen med HOFOR, Københavns Kommune og en række andre partnere etableret et Living Lab for klimatilpasning, kaldet Climate Adaptation Living Lab for Greater Copenhagen (CALL Copenhagen). Målet er, at CALL skal fungere som udstillingsvindue for klimatilpasningsløsninger og derigennem samle kommuner, forsyningsselskaber, virksomheder, borgere og videninstitutioner om at øge investeringer i og eksport af innovative og helhedsorienterede systemløsninger indenfor klimatilpasning. Hertil kan nævnes netværket KLIKOVAND, som fremmer, at kommuner og vandselskaber samarbejder og tænker tværfagligt.

Regionen har altså påtaget sig en betydningsfuld rolle med at understøtte stærke aktører, etablere netværk og skabe vidensoverblik.



# Kystbeskyttelse

## *Regionalt samarbejde*

Som følge af klimaforandringerne truer havniveaustigninger og kraftigere storme de kystnære områder. Det skaber stort behov for at sikre de danske kyster. Men robust kystsikring går typisk på tværs af kommunegrænser og forudsætter koordinering og samarbejde hvis løsningerne skal blive robuste og bæredygtige. Der er samtidigt mange interesser og aktører involveret i arbejdet med kystsikring af de lange danske kyststrækninger, herunder naturbeskyttelsesområder.

Regional koordinering vil her kunne sikre dels samarbejde om de mest optimale løsninger, dels samfundsmæssig merværdi ved at få kystsikring, turisme og naturbeskyttelse til at spille sammen.

Ved Vadehavet spiller regionen allerede i dag en vigtig rolle i kystsikringen i forhold til at sikre tilstrækkeligt med råstoffer til vedligehold og udbygning af diger. Kystdirektoratet har vurderet, at digerne langs Vadehavet er stærke nok, men i den vurdering er der ikke taget højde for klimaforandringer. Der er således behov for analyser, der kan sikre en planlægning, der er robust i lang tid fremad.

### **REGIONAL POSITION**

- Ressourcesikring
- Koordinering af behov
- Internationalt udsyn
- Finansieringsmodeller

### **SAMFUNDSVÆRDI**

- Sikring af værdier
- Bæredygtige løsninger
- Ressourceoptimering
- Effektive løsninger



Danske Regioner  
Dampfærgevej 22  
2100 København Ø

[regioner@regioner.dk](mailto:regioner@regioner.dk)  
[www.regioner.dk](http://www.regioner.dk)

Design: Grafisk Service 3665  
Tryk: PRInfoParitas

ISBN 978-87-7788-305-7