

Nr. 286 | juni 2014

Udgiver  
Fonden  
Teknologirådet  
Toldbodgade 12  
1253 København K  
Tlf. +45 33 32 05 03  
www.tekno.dk  
tekno@tekno.dk

## Sikring mod stormflod – hvem skal betale?

**Spørgsmålet dukker op igen og igen: Hvem skal betale for at sikre Danmark mod oversvømmelser fra havet i fremtidens heftigere klima? Lovgivningen er forældet, men en indlysende god finansieringsmodel er der endnu ingen, der har.**

Abonnement  
Nyhedsbrevet kan  
modtages pr. email.  
Tilmelding på:  
rtt@tekno.dk.  
Tidligere nyhedsbreve  
findes på:  
www.tekno.dk

ISSN: 1600-2105

Stormen Bodil var en øjenåbner: Mange kan blive ramt af en stormflod, ikke kun dem, der bor i nærheden af Vadehavet. Mange byer og landskaber er i farezonen. Fremtidens mere heftige klima gør det nødvendigt at sikre danske kyster og bebyggelser bedre mod erosion og stigende vandstand.

Men hvem har ansvaret og hvem skal betale indsatsen? Det spørgsmål dukker op igen og igen, når Teknologirådet hjælper kommuner med borgerinddragelse i klimatilpasningen. Den nuværende lovgivning er ikke tidssvarende. Teknologirådet har afholdt et strategisk forum om finansiering af tilpasning til stormfloder for at bidrage til den nødvendige afklaring. Til arrangementet deltog interessenter og repræsentanter fra myndigheder og kystkommuner.

### Interesserne er delte

I Holland, hvor 65 procent af befolkningen bor lavere end havets overflade, er der ingen diskussion: Sikringen af kysterne er en national opgave, og staten betaler det meste af udgifterne.

Danmark har 7.300 kilometer kystlinje, med mange lave områder. De fleste byer og mange værdifulde bygninger og anlæg ligger ud til vandet. Det bløde land eroderes og lavtliggende områder er udsat for oversvømmelse, især under storme fra nordvest.

Men interesserne er delte. Fra gammel tid ligger ansvaret hos dem, der ejer jorden ud til vandet. Den væsentligste undtagelse er kystbeskyttelsesloven, der først og fremmest er blevet til for at hjælpe ofrene for stormflod langs den jyske vestkyst.

### Alle peger på de andre

"Selv om det ikke er vanvittigt dyrt at sikre kysterne, er det altid pengene, man snakker om," sagde Per Sørensen, Kystdirektoratet, i sit oplæg. Efter loven skal kystsikring betales af de grundejere, der får fordel af sikringen. Ud over ejerne af

### Anbefalinger

- Problemerkernes omfang skal kortlægges nøje: Hvilke kyststrækninger er mest sårbare? Hvor store værdier er truet?
- Den nuværende lovgivning og ansvarsfordeling skal revideres i lys af de ændrede vilkår.
- Der skal udvikles finansieringsmodeller som fordeler ansvaret og byrderne klart mellem alle parter, der har fordel af kystsikring og klimatilpasning: Grundejere, virksomheder, erhverv, kommuner, regioner, stat, samfundet som helhed.
- Nye standarder skal udarbejdes, og sikring mod stormflod skal indarbejdes i planlægningen.
- Samarbejdet og ansvarsdelingen mellem nabokommuner skal i faste rammer, så man sikrer sammenhængende helhedsløsninger.

strandgrunde kan kommunerne også pålægge grundejere, der har indirekte fordel af sikringen, at bidrage økonomisk.

I praksis er det meget svært at afgøre præcist hvilke grundejere, der opnår en beskyttelsesfordel. Det kommer an på en fortolkning, og der er ingen klar skabelon at gå ud fra, når kommunalbestyrelserne skal træffe deres valg, påpegede Per Sørensen.

Hvis grundejerne er enige, kan de selv sætte kystsikring i værk. Ellers må kommunerne tage initiativ, koordinere indsatsen og opkræve pengene.

"Kommunerne peger på grundejerne: I må selv komme til lommerne. Grundejerne peger på staten: Det må være et nationalt anliggende. Og sådan kører det rundt. Mange steder bygger man videre tæt på kysten, og accepterer risikoen," siger Per Sørensen.

Incitamentet til at forebygge påvirkes også af

muligheden for erstatning for eventuelle tab. Det er Stormrådets ni medlemmer, der afgør om der har været stormflod (efter loven en hændelse, der kun forekommer hvert 20. år), og om der kan gives erstatning til de ramte.

### Alle vil ud til vandet

"Hvis bare vi byggede lidt længere væk fra kysten, ville problemerne være meget mindre," siger Per Sørensen. "Men alle vil ud til vandet, og vi har bygget os ud i problemzonen. For eksempel var Kalveboderne i København kun siv og holme med små skure for 100 år siden."

Kommunerne kan stille krav om byggekote og andre sikringsforanstaltninger, men faktum er, at der bestandig udlægges nye lavtliggende områder til bebyggelse.

Ved Sjællands nordkyst, der brandes som Danmarks Riviera, gik de tre kommuner sammen om et projekt. Ud fra den tanke, at alle, der bor i kort cykelafstand fra kysten, har fordel af bredere strande og bedre kystbeskyttelse, foreslog man, at alle grundejere i en afstand på 1000 meter fra kysten skulle bidrage økonomisk. Det gav en etableringsudgift på 1.800 kr. og 450 kr. pr. år til vedligeholdelse. En anden model gik kun 500 meter ind i landet – og var derfor lidt dyrere. Modellerne var til afstemning, og grundejerne sagde nej.

"Grundejerne syntes at det var for dyrt. Men man løser ikke problemet ved at sige nej. Så nu skal man finde ud af, hvordan man kommer videre," siger Per Sørensen.

### Aftale mellem staten og kommunerne

Kommunerne ønsker en ændret fordeling af ansvaret og opgaverne, planlægningen og finansieringen lagt fast i en aftale med staten om tilpasningen til de ændrede vilkår.

"Vi forestiller os at staten og kommunerne i forbindelse med de årlige økonomiske forhandlinger får lavet en fælles udredning," siger Niels Philip Jensen, Kommunernes Landsforening. "Og vi håber på, at aftalen kan føre frem til ny lovgivning, så kommunerne kan bestemme selv, inden for en fastlagt ramme."

Udredningen skal føre til en klar definition af begrebet 'særligt udsatte kyster'. Hvor stor vægt skal man lægge på risikoen for erosion, på værdien af bygninger og anlæg, på umistelige kulturværdier, på rekreative værdier?

Når de særligt udsatte steder er udpeget, mener Kommunernes Landsforening, at det offentlige bør gå til lommerne med skatte kroner. Kommunernes Landsforening foreslår desuden at interesserede kommuner nedsætter en arbejdsgruppe, som kan bidrage til at koordinere og forbedre tilpasningen.

"Når man nu ved, at det er et problem, vil det være naturligt, at kommunerne tager risikoen for oversvømmelser fra havet mere ind i planlægning

gen, så man lader være med at gøre noget dumt, hvis man bygger på udsatte områder," siger Niels Philip Jensen.

### Synergier og forsømmelser

Indtil nu har kommunerne meget forskellige erfaringer, påpegede Niels Philip Jensen.

"Aarhus er et godt eksempel på synergi mellem tilpasning til skybrud og sikring mod havstigning. Byen har haft styrtregn et par gange, og det sætter store værdier under pres i midtbyen. Nu er man ved at lave en sluse ud mod havnen, som kan lukkes, når det regner ad Pommern til. Så pumper man vand ud af Århus å, så der bliver mere plads til regnvandet. Samtidig bygger man havnefronten højere, som sikring mod stigende vandstand i havet. Det giver god mening. Alle er med til at betale det over skatterne, og det koster ikke særlig meget for den enkelte."

"I Frederikssund fik man kun løst den ene halvdel af problemerne. Før stormen Bodil, var der ingen, der havde forestillet sig, at oversvømmelser ville komme fra havsiden. Derfor var der ikke noget borgerpres for kystbeskyttelse og intet kommunalt fokus på den side af sagen. I stedet brugte de energien på at gå op i ådalen og etablere bassiner og naturlige vandløb, så regnvandet forsinkes."

"Et tredje eksempel, som jeg ikke vil sætte noget navn på, er en teoretisk kommune, hvor man siger: Når husene i første række forsvinder, bliver udsigten bedre for dem i anden række, så hvad er problemet? Den holdning spiller sammen med betalingsviljen."

### Jura i en politisk ramme

Kommunerne har hjemmel i Kystbeskyttelsesloven til at pålægge grundejere at betale til kystsikring, både hvis de har direkte og en indirekte fordel deraf.

Kommunerne kan også gå videre, påpegede

#### Rekreativ værdi – i kroner og ører

Turismen er et hovederhverv i mange af de kystområder, der er udsat for erosion og risiko for oversvømmelse fra havet. Men hvad er den rekreative værdi, målt i kroner og ører og er der grundlag for en opkrævning til turisterhvervet, f.eks. til dem, der lejer sommerhuse ud?

"I Kystdirektoratet arbejder vi på at kvantificere den rekreative værdi. Hvorfor vil folk betale mange millioner for at tage ud til den jyske vestkyst, hvor det altid blæser? Sammen med hollandske, belgiske og svenske kolleger arbejder vi på at få bedre viden og kvantificere beskyttelsesfordelene og udvikle retningslinjer, der kan overføres til danske forhold," siger Per Sørensen.

## Hvem skal betale sikringen af København?

De nuværende love og regler er uhensigtsmæssige i forhold til kystsikring af et byområde som København, siger Lykke Leonardsen, enhedschef i Københavns Kommune.

”Man må finde en finansieringsmodel, hvor man ikke kun tænker på de grundejere, der har jord ved vandet, men på alle de parter, kystsikringen har nytteværdi for. Det drejer sig jo ikke om små høfder og diger, parcel for parcel. I dag kan man for eksempel ikke pålægge en lejer at betale til formålet. Men mange virksomheder har lejet sig ind i et domicil ved havnefronten. Deres værdier er man også med til at beskytte. Og grundejerne i kommunens højtliggende områder har også gavn af at bygninger, erhverv, forretningsliv og kulturelle værdier bliver beskyttet i den indre by og andre lavtliggende dele af København,” siger hun.

Hvis vandet stiger 30 centimeter mere, end det gjorde under stormen Bodil, vil det gå hårdt ud over bygninger og samfærdsel i det indre København. Ud fra den nuværende risikovurdering, bliver det alvor på et tidspunkt inden for de kommende 20-30 år.

Ifølge Københavns Kommunes Klimatilpasningsplan er én af mulighederne for at kystsikre København at bygge diger med sluseporte nord og syd for havneløbet, mellem Nordhavnen og Refshaleøen og ved Kalvebodløbet. Desuden skal den øvrige kystlinje mod Øresund, herunder diget på Amager, forhøjes. Omkostningerne til sikring af København op til et højvande, der er 255 cm over normal vandstand vil overslagsmæssigt koste 2,3 mia.

”Problemet er endnu større i nogle af de mindre provinsbyer, hvor løsningen kan koste en milliard eller mere, og der ikke er mange skatteborgere og virksomheder til at dele regningen.”

”Man må erkende, at det er et samfundspøblem, vi står over for,” siger Lykke Leonardsen. ”Måske burde man se sikringen som en national interesse, som man gør i Holland. I hvert fald må Kommunernes Landsforening og regeringen se at få lavet en aftale.”

”Først og fremmest må man samle mere viden og lave en samlet kortlægning af de strækninger og værdier, der trues når vandstanden stiger. Der er også brug for en klar model for samarbejdet mellem nabokommuner. Det nytter jo ikke noget at sikre København, hvis vandet kan komme ind ad bagvejen fra Tårnby eller Gentofte. Vi arbejder fint sammen med nabokommunerne om regnvandssikringen, men hvis opgaverne bliver store og dyre, kan det jo blive svært at nå til enighed, hvis der ikke er klare rammer og regler for ansvarsfordelingen.”

Line Markert, advokatfirmaet Horten. Både i forhold til nabokommuner som er en nødvendig del af en helhedsløsning og i forhold til flere grundejere, hvis der kan identificeres en interesse.

Kommunerne kan også bruge skattekrøner, hvis der kan identificeres en almenyttig interesse, for eksempel infrastruktur, rekreative områder og turisme – hvis ikke andre udtrykkeligt har hjemmel til at varetage opgaven.

”Men når kommunalpolitikere skal tale om, hvem der skal betale, bliver det svært. Og så tænker man frem til næste valg. Det er en udfordring, men det er den virkelighed, juraen skal længes ind i.”

## Løft blikket

”Jeg tænker, at man er nødt til at lave en lovgivning, som presser beslutningstagerne til at tænke 100 år frem, i stedet for at tænke over, hvad de tør pålægge grundejerne i dag,” sagde Line Markert.

”Man kunne træde et skridt opad til staten, eller tvinge kommunerne til i højere grad at træffe langsigtede beslutninger. Man kunne også anvende nogle af de midler, der nu bruges i stormflodspuljen til at medfinansiere forebyggelse i stedet for blot at udbetale erstatning når skaden er sket – for hændelser som i dag er 20-årshændelser men måske i fremtiden bliver 5-års-hændelser. Mulighederne er mange, hvis man giver fantasien frit løb.”

## Saglighed og proportionalitet

Som offentlig myndighed er en kommune forpligtet til at handle sagligt og proportionalt. Man kan ikke bare pålægge en virksomhed at betale. Og man må ikke varetage individuelle interesser.

For eksempel har statsforvaltningen afgjort, at kommunen ikke måtte bruge penge på at hæve et bestemt hus i Allerød for at lave et regnvandsbassin, selv om løsningen samlet set ville blive meget billigere hvis man gjorde det. Man må ikke forbedre en enkelt borgers hus, for hvad så med de andre husejere i området. Man må heller ikke forbedre adgangsvejen til en enkelt virksomhed eller hjælpe ti borgere fordi de bor på kanten af en klint.

Men kommunen kan godt ekspropriere en ejendom, hvis det er begrundet i det almene vel. Og den må godt skattefinansiere klimatilpasning og stormflodssikring, hvis det er begrundet i den almenyttige interesse.

## Sikring kan betale sig

I Holland er der af naturlige årsager en stærk interesse i at beskytte landet mod oversvømmelse. Joost Stronkhorst fra instituttet for anvendt kystforskning Deltares, fortalte om de hollandske erfaringer og programmer. Hans gennemgående

tema var, at indsatsen ikke alene er nødvendig for menneskers sikkerhed, men også er en økonomisk bæredygtig forretning. Omkostningerne ved etablering af tilpasningsløsninger er store, men de fleste penge går til hollandske virksomheder gennem udbud af opgaverne, og de samfundsøkonomiske fordele er større end udgifterne. Den velstand, der beskyttes bag digerne, er stor: Omkring 5.000 milliarder Euro er beskyttet i Holland.

Efter orkanen Katrina og oversvømmelsen i New Orleans blev Hollands beredskab og klimatilpasningsplan gået efter i sømmene. Resultatet er en hundredeårsplan for opretholdelse af sikkerhedsstandarderne og forbedringer af kystsikringen i hele landet.

En vigtig del af indsatsen er at pumpe mere sand op på strandene som modvægt til den naturlige erosion, som er ca. en meter om året på halvdelen af kystlinjen. Desuden satser man på at forstærke bufferzoner og klitter.

I planen antager man at havet vil stige 60 centimeter på 100 år. Men planen er fleksibel: Vandstanden monitoreres årligt og hvis havet begynder at stige hurtigere end ventet, er man klar til at tilføje mere sand til kysterne.

Der er ingen nævneværdig modstand mod deltaloven eller finansieringen af indsatsen, siger Joost Stronkhorst.

*Fra rådet til tinget er skrevet og redigeret af journalist Ebbe Sønderriis.*

*Kontakt: Projektleder Søren Gram, sg@tekno.dk, tlf. 30785167, projektleder Bjørn Bedsted, bb@tekno.dk, tlf. 30785171 og projektleder Andreas Hastrup Clemmensen, ahc@tekno.dk, tlf. 5356 0566.*

## De sidste fem numre af Fra rådet til tinget

Nr. 285: Styrk it-sikkerheden

Nr. 284: Dronerne er her!

Nr. 283: Strategisk energiplan – Forsinkelse koster dyrt

Nr. 282: Øget brug af medicinske selvtest

Nr. 281: Syntesebiologi til debat

*Fra rådet til tinget kan frit kopieres til egen brug og videregives til interesserede. Der må kun citeres med kildeangivelse og kun linkes til visninger på måder, der fører hen til Teknologirådets hjemmeside. Yderligere rettigheder kan aftales ved henvendelse til redaktør Ebbe Sønderriis.*

### Svært at forstå den danske tankegang

”Så længe I holder jer til land-owner-pays-princippet, vil I aldrig få en bæredygtig kystudvikling,” siger Joost Stronkhorst fra det hollandske kystforskningsinstitut Deltares. Han har svært ved at forstå den danske tankegang og modviljen mod offentlig finansiering af kystbeskyttelsen.

”I burde lovfæste, hvad der er fælles problemer og hvad der ikke er. Hvis I planlægger forbedringerne, kan I få en bæredygtig forretning ud af det, ligesom Holland.”

I Holland er der bred enighed om, at kystlinjen skal holdes og sikringen skal være så god som overhovedet muligt. Det koster mange penge, men kun en brøkdel af de økonomiske tab hvis en oversvømmelse skulle indtræffe.

”Det er en helt anden tankegang end den, I har beskrevet i denne workshop,” siger Joost Stronkhorst. ”Når der er konsensus om offentlig finansiering i Holland hænger det jo sammen med, at 65 procent af befolkningen bor lavere end havets overflade. Men her i Danmark er en meget stor del af byggeriet og de økonomiske aktiviteter jo også lokaliseret ved kysterne. Så der er almen interesse i at etablere en bæredygtig kystlinje.”

”Jeres tab ved en oversvømmelse vil ikke være lige så store som i Holland, men de vil være der. Så hvorfor ikke betale for sikringen i fællesskab, som en slags forsikringspræmie?”

”Men først må man have en plan. Den danske kystlinje er alt for lang til at beskytte fuldstændigt, og det er heller ikke nødvendigt. Det ville være klogt at identificere de strækninger, det er vigtigst at beskytte af hensyn til fremtidens generationer – og gøre det i en større skala end blot den enkelte grundejers egne forholderegler.”