

## Stigende havvand

# Man vil jo gerne en by

En tværfaglig forskergruppe har interviewet 19 kommuner om arbejdet med byudvikling i lyset af det stigende havvand. I denne artikel opsummeres undersøgelsen, der bl.a. konkluderer, at der er brug for mere diskussion af byudvikling i oversvømmelsestruede områder. Og så opfordrer forskerne til kompetenceopbygning i forhold til arbejdet med det stigende havvand og til at tænke i dynamisk foranderlig byudvikling.

Af klimaforskerne Gertrud Jørgensen og Ole Fryd fra KU, Roland Löwe fra DTU og Katrina Wiberg fra Arkitektskolen Aarhus

I perioden 2018-2022 har Realdania og Kystdirektoratet indgået partnerskab om byerne og det stigende havvand. I alt 19 kommuner har modtaget støtte fra partnerskabet til udvikling af pilotprojekter. Sideløbende har der kørt et netværks- og et forskningsspor. Det er der nu kommet en tværgående opsamlingsrapport om ud af.

Rapporten *Man vil jo gerne en by* belyser de indsigter, der dukkede op, da vi som en tværfaglig forskergruppe var rundt for at snakke med de 19 kommuner, der havde modtaget midler gennem partnerskabet. Det er en status over tværgående emner, der fylder i de kommunale forvaltninger, når det gælder tilpasning til oversvømmelser fra havet. Her følger nogle af hovedpointerne.

### Det handler om klimasikring

Når der tales om tilpasning af byerne til det stigende havvand bruges ord som sikringskote, sikringshøjde og sikringslinje. Det handler om at 'sikre' byen mod oversvømmelser fra havet. Andre løsningsmuligheder – som at lære at leve med vandet eller at arbejde med byggerier, der kan tilpasses omfanget af klimaforandringer over tid, at udfase bebyggelser i oversvømmelsesudsatte områder eller at friholde lavtliggende områder fra nybyggeri – bliver ikke rigtig italesat.

### Stormflod den primære udfordring

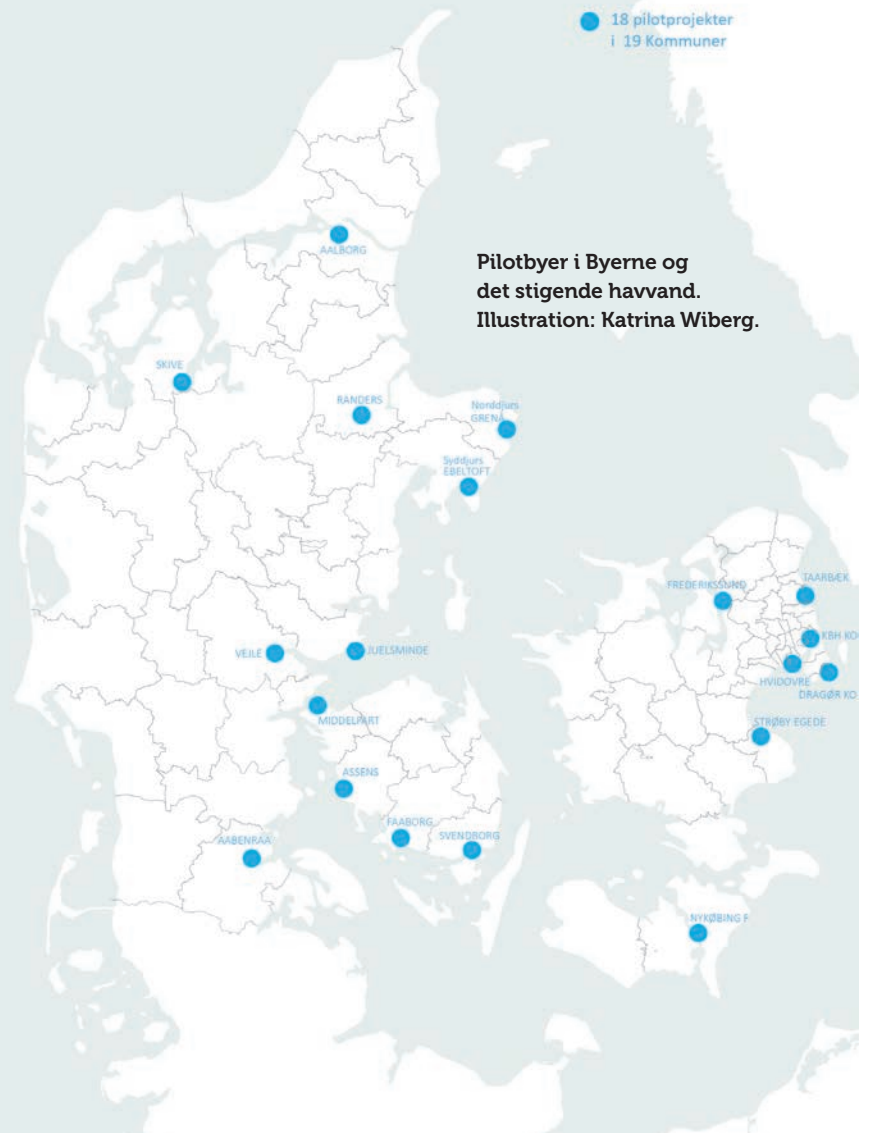
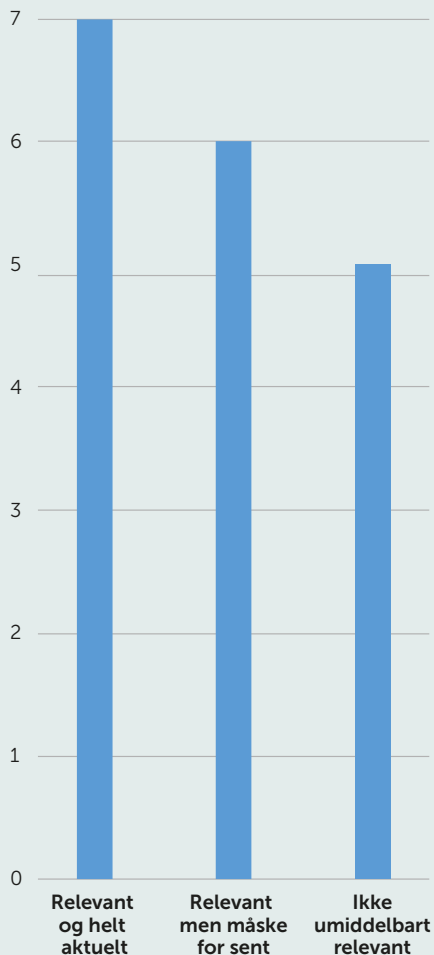
Der er samtidig fokus på stormflod. Der skelnes ikke for alvor mellem stormflodsrisikoen og den langsigtede,

permanente stigning i havniveauet, omend det er to ret forskellige problemstillinger med markant forskellige tidshorisonter og konsekvenser for byerne. Hvordan påvirker det fx byerne, hvis havet ikke bare stiger med en halv meter, men måske 4-5 meter eller mere om et par hundrede år.

### Planlægningen stopper i år 2100

Den forventede generelle havniveauanstigning frem mod år 2100 er dog medregnet, når den nødvendige sikringshøjde på en stormflodsbeskyttelse skal vurderes. Her inddrages oftest værdierne fra DMI's klimaatlas. Det har dog også den konsekvens, at planlægningen for tilpasning til det stigende havvand så at sige 'stopper' i år 2100. Det meget lange sigte, der

Antal pilotbyer, hvor en diskussion om byudvikling i oversvømmelseseksponerede områder kan være relevant.



rækker flere hundrede år ud i fremtiden, inddrages ikke aktuelt. I forhold til traditionel kommunal planlægning er 100 år selvfølgelig en meget lang tidshorizont, men det er ikke så lang en tidshorizont i forhold til byernes levetid. Det meget lange sigte er nok noget af det, som vi skal til at blive bedre til at indtænke aktivt, når det gælder byudvikling i lyset af klimaforandringerne.

### Byudvikling i kystområderne

Det er tydeligt, at kystområderne er vigtige byudviklingsarealer. Blandt de 18 pilotprojekter står hver tredje by aktuelt i en situation, hvor der er udviklingsplaner for lavtliggende kystnære arealer, men hvor der endnu ikke er bygget noget. Derfor kan man stadig tage diskussionen om, hvorvidt

der overhovedet skal byudvikles i disse områder eller i det mindste, hvordan der skal bygges, og om byggeriet eventuelt har en udløbsdato.

### Dige-effekten er på spil

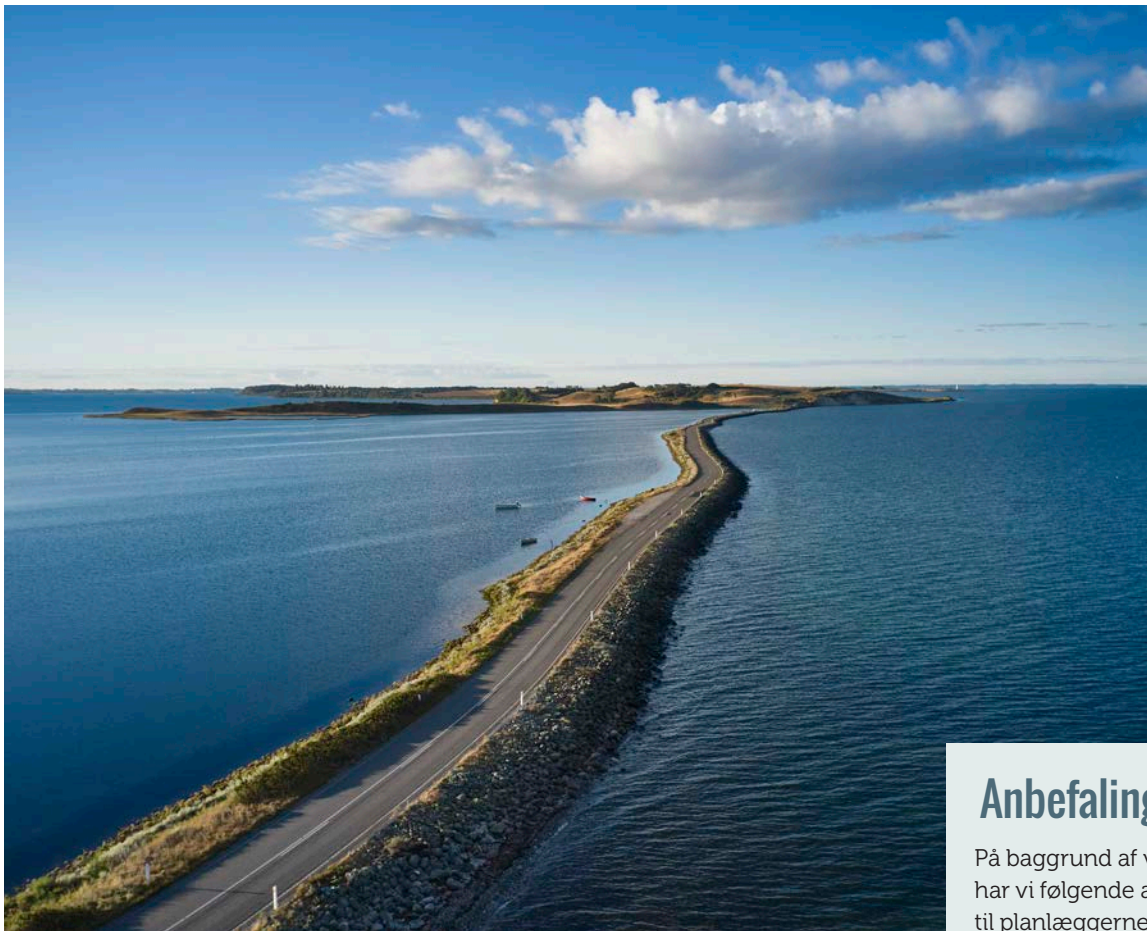
Der ser ud til at være et gensidigt afhængighedsforhold mellem byudviklingsambitioner og valg af beskyttelsesteknologi. For på den ene side er det ofte byudviklingen, der skal finansiere stormflodssikringen, og samtidig er der behov for, at området beskyttes mod oversvømmelser, så der kan ske byudvikling.

Der opstår således en 'dige-effekt', hvor etableringen af afværgeforanstaltninger kan fungere som incitament for værdiakкумуляtion i risikoområder. Hvis der kommer en

oversvømmelse, der er kraftigere end det forventede, er der endnu flere ejendomme, der bliver berørt og potentielt endnu større skadesomkostninger. Planloven understøtter denne tilgang.

### Konsekvenser for planlægningen

Det anlægstekniske fokus på stormflodsbeskyttelse gør det sværere at tænke langsigtet og dynamisk i planlægningen af kystbyerne. Samtidig fortsætter byudviklingen på havnefronterne og de andre lavtliggende kystarealer relativt ukritisk i store såvel som små danske byer. Men planlægningen har en vigtig og central rolle i udviklingen af kystbyerne, så disse kan reagere på bl.a. stormflod og havstigning over tid.



## Anbefalinger

På baggrund af vores analyse har vi følgende anbefalinger til planlæggerne i de danske kystkommuner:

### Læs landskabet

Brug terrænforholdene og de underliggende hydrologiske betingelser som rammesætning for den fysiske udvikling og transformation af byerne.

### Tænk langsigtet

Det er ikke nok at tænke 4 år eller 12 år frem i tiden, når det handler om stigende havvand. Det handler om et sigte på flere årtier og gerne flere hundrede år.

### Tænk i dynamisk foranderlig byudvikling

En højvandsmur kan give god mening på kort sigt og midlertidig byudvikling kan være relevant på mellemlang sigt, men overvej samtidig, hvad der skal ske på lang sigt og hvordan der evt. kan skiftes spor over tid.

Endelig opfordrer vi alle til at bidrage aktivt til en national kompetenceopbygning på området.

## En modningsproces

Blandt de kommuner, der har arbejdet med byudvikling og stigende havvand i længst tid, ser der ud til at være en bevægelse væk fra en relativt snæver kote- og teknologidiskussion hen mod interessentinddragelse, relationsopbygning og strategisk planlægning som de vigtigste aspekter.

Altså en glidning fra klimasikring som en anlægsteknisk opgave til klimatilpasning som en langsigtet proces, hvor "det hele er flettet sammen", hvor det handler om at "gå i takt" med en bred vifte af interessenter, og hvor der er behov for at "trække en smule i håndbremsen", som det afspejles i nogle af citaterne fra samtalerne.

## Behov for nationalt kompetenceløft

Der sker en modning rundt omkring i kommunerne. Det går hurtigt, hvilket er positivt. Dog er det kun 19 af Danmarks 98 kommuner, der har været med i dette initiativ om Byerne og det stigende havvand, så der er stadig behov for en bredere national vidensdeling og kompetenceopbygning på området.

KØBENHAVNS UNIVERSITET  
INSTITUT FOR GEOVIDENSKAB OG  
NATURFORVALTNING





**Man vil jo gerne en by**  
Indsigter fra 19 pilotkommuners arbejde med udvikling af kystbyer i lyset af det stigende havvand

Ole Fryd, Katrine Wiberg, Roland Löwe, Karsten Arnbjerg-Nielsen, Anna Lea Eggert, Anna Alsboeg Lørd, Tom Nielsen, Soo Jung Ryu og Gertrud Jørgensen

IGM Rapport  
December 2023

## Læs mere

Rapporten '**Man vil jo gerne en by – indsigter fra 19 pilotkommuners arbejde med udvikling af kystbyer i lyset af det stigende havvand**' kan hentes på Realdanias hjemmeside eller rekvireres fra of@ign.ku.dk.