



Søren Jensen

# En nødvendig omstilling af byggeriet

Byggeriets dialogforum konference: Renovering og transformation- Byggeriets næste store bølge  
d. 5.maj 2026

Anna-Mette Monnelly, senior specialist / Søren Jensen Engineering

[amo@sj.dk](mailto:amo@sj.dk)



Vi skal bygge mindre, renovere og transformere mere for bla. at sikre vores levedygtighed i den nye klimavirkelighed.

Der er kun de ressourcer, der nu engang er i det store planetære hovedbibliotek.

Og med den geo-politiske ustabilitet, som vi står i nu og i som vi har oplevet siden Ruslands invasion af Ukraine, så er uafhængighed af global forsyningskæder blevet endnu mere nødvendig.

Det kan vi bidrage med fra byggeriets side ved at bruge så få ressourcer som muligt og holde dem der er, i cirkulation.

Ressourceforsyning er et vigtigt aspekt af kritisk infrastruktur, og samtidigt hele byggeriets grundpræmis.

Uden ressourcer – intet byggeri.

**SAMTIDIG** – og som om det ikke var svært nok.....

## Tilpas til ny klimavirkelighed og effekterne af klimaforandringer

Sikre resiliens og robusthed



**Reducer negativ påvirkning og overskridelse af planetariske grænser**

Nedbring ressourceforbrug og emissioner  
Stop forurening og ødelæggelse af økosystemer

Det bliver koldere, varmere, fugtigere, tørrere, mere stormende, mere vindstille. De forhold vi er vant til at bygge under ændrer sig mens vi ser på det. Mere ekstreme vejrsystemer skaber helt anderledes forhold for os. Klimaforskningen stiller ikke længere spørgsmål ved OM vi vil se en forandring – i stedet er spørgsmålet HVORNÅR og HVORDAN klimaforandringerne vil påvirke os.

Robusthed og resiliens er hinandens forudsætninger.

Resiliens er evnen til at tilpasse sig både akutte kritiske hændelser og de permanente forandringer – og har man den evne kan man opnå robusthed.

Hvordan vi tilpasser os de nye forhold som klimaforandringerne bringer med sig vil blive en stadig vigtigere del af den måde vi designer det byggede miljø på.

Det er afgørende for vores levestandard  
- der afgørende for vores samfunds sammenhængskraft.

# Skadesomkostninger – oversvømmelser

Totale udgifter : **406 mia kr** (dagens værdi) over de næste 100 år.

”Hvis vi alene ser på udgifterne til dækning af skadesomkostninger ved oversvømmelse af bygninger i form af boliger, sommerhuse og erhvervsbygninger baseret på skadesstatistik fra tidligere oversvømmelser, så vil omkostningerne i de næste 100 år kunne løbe op i omkring **359 mia. kr.** (dagens værdi)

”(Baseret på SSP2-4.5 klima scenarie, som svarer til globale gennemsnitlige temperaturændringer på omkring 3 °C i år 2100.)

Hvis vi udskyder med **10 år** vil det koste **72 mia kr** i skader fra oversvømmelser.

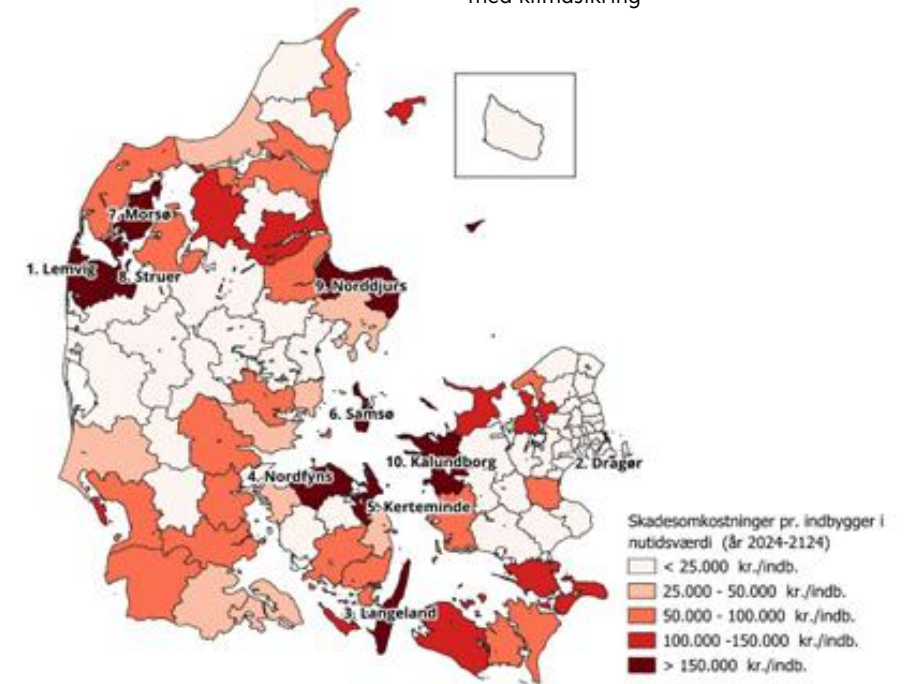
**70%** af skaderne kan undgås ved investeringer i klimatilpasninger på omkring **130 mia kr.**

Nu.

Det kommer i høj grad til at påvirke vores sammenhængskraft.  
Det er dyrt at sidde på hegnet og ikke gøre noget.  
For det bliver en meget stor økonomisk byrde for samfundet, der i forvejen har stigende udgifter til mange kerneområder.

Disse tal dækker kun skadesudbedring som følge af oversvømmelser, og siger ikke noget om påvirkning af de løbende vedligeholdelsesudgifter som følge af en række påvirkninger

Kilde:  
Halsnæs et al, DTU, 2024: Økonomiske konsekvenser af oversvømmelser, for Forsikring og Pension og CIP-fonden.  
Kaspersen et al, DTU 2025 Prisen ved at vente med klimasikring



Figur 24: Forventede skader i nutidsværdi pr. indbygger for oversvømmelser fra stormflod over de næste 100 år (år 2024-2124), fordelt på kommuneniveau. Værdierne 1-10 angiver kommuner med størst omkostninger

# Vedligehold

Norge: En stigning i det årlige vedligeholdelsesbehov, som følge af klimaforandringerne effekter, vil koste mellem **417 og 925 millioner euro** i perioden 2070-2100.  
(Official Norwegian Reports NOU 2010:10; 2010)

UK: De økonomiske, årlige tab fra bygningsvedligeholdelse forårsaget af klimaændringer at være ca **5,5 milliarder euro.**  
(Alzahrani et al,2016)

Nyhed på DR d. 4. maj 2026:  
Pæleorm har på rekordtid spist pæle i Vejle lystbådehavn for 26 millioner kroner  
Kommunen havde forventet, at træpæle i lystbådehavnen kunne holde i 5+ år. Men efter 15 år er de spist op.  
Jeg har netop færdiggjort en rapport om accelererende nedbrydningshastigheder på materialer, særligt byggevarer. Og i den forbindelse fandt jeg data fra Norge og Storbritanien på hvad det betyder for drift og vedligehold

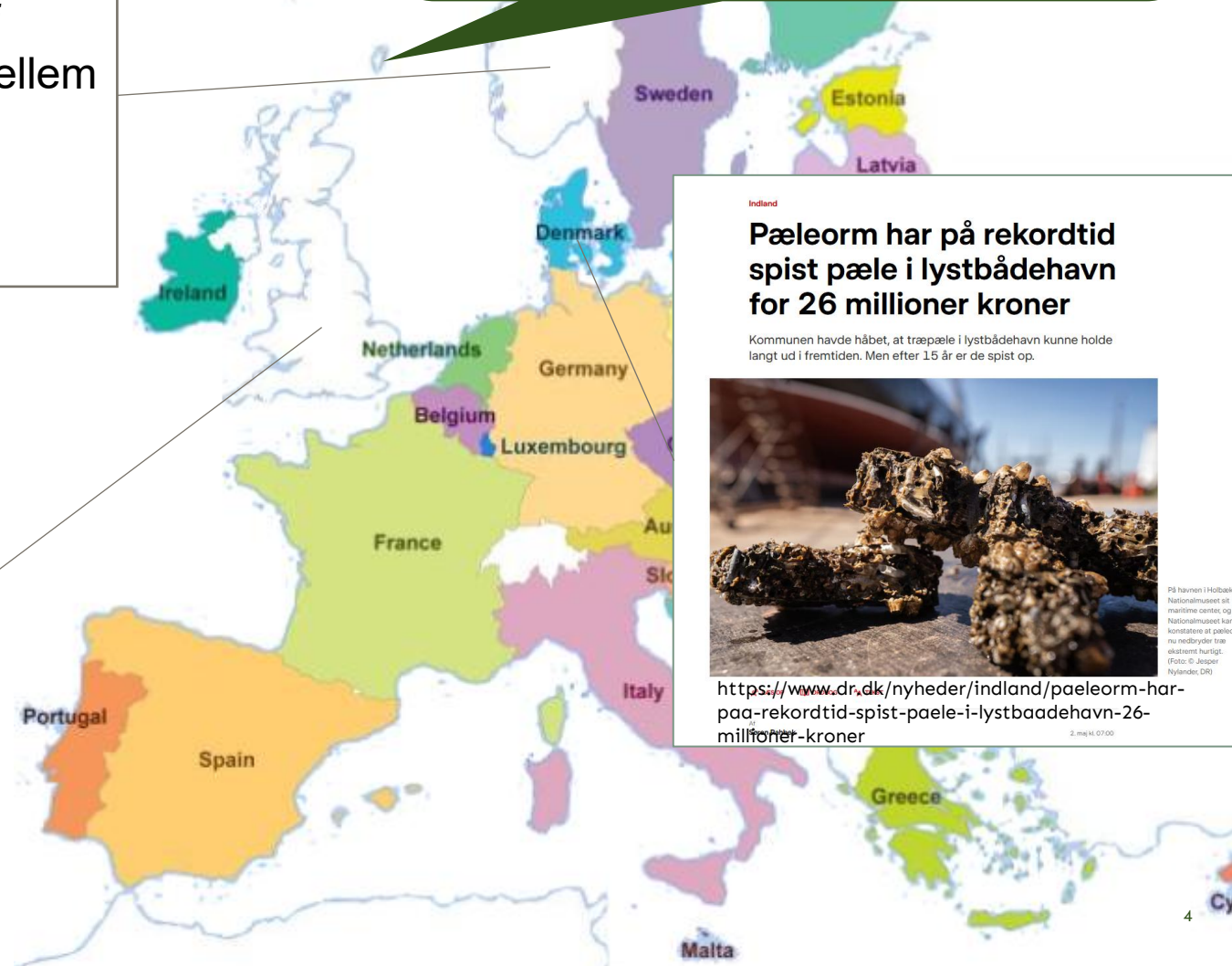
## Pæleorm har på rekordtid spist pæle i lystbådehavn for 26 millioner kroner

Kommunen havde håbet, at træpæle i lystbådehavn kunne holde langt ud i fremtiden. Men efter 15 år er de spist op.



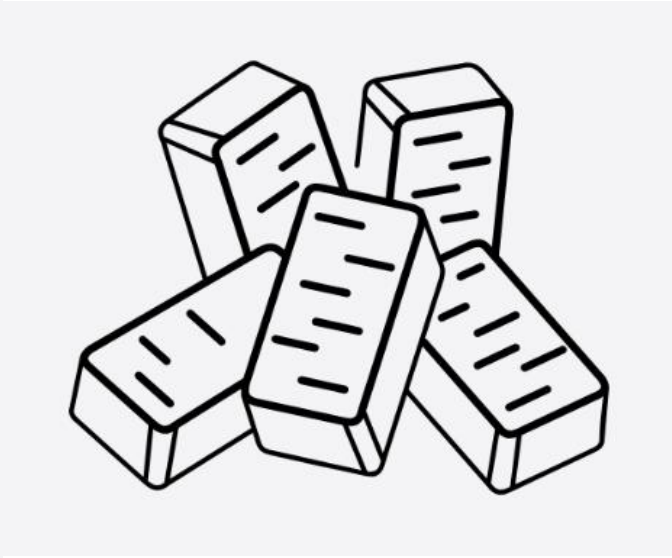
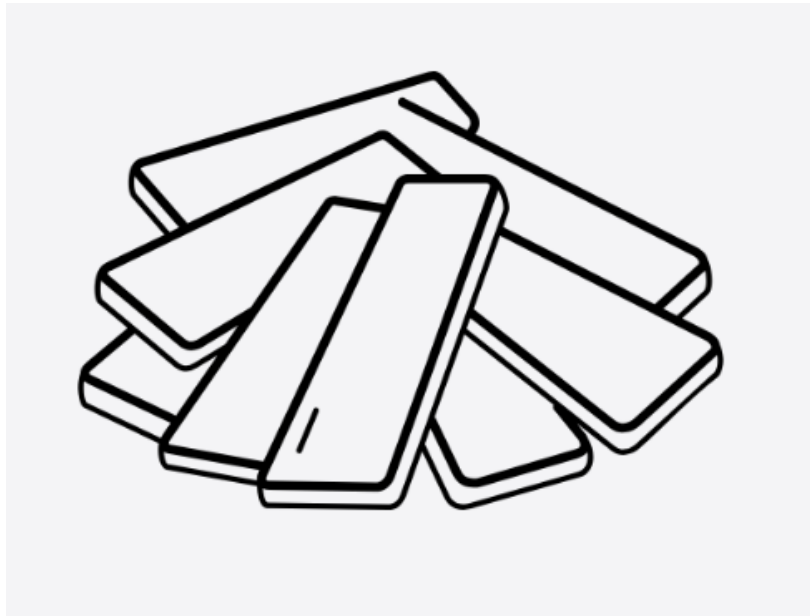
<https://www.dr.dk/nyheder/indland/paeleorm-har-paa-rekordtid-spist-paele-i-lystbaadehavn-26-millioner-kroner>

På havnen i Holbæk har Nationalmuseet sit maritime center, og Nationalmuseet kan konstatere at pæleorm nu nedbryder træ ekstremt hurtigt. (Foto: © Jesper Nylander, DR)



# Ressourceforbrug

Alene til at dække det klimarelaterede behov skal der bruges ressourcer. Mange.  
Så er der alt det andet vi som samfund også skal bruge ressourcer til, bla. at vedligeholde og udbygge den eksisterende bygningsmasse, og sikre at virksomheder fortsat kan holde de økonomiske hjul i gang.

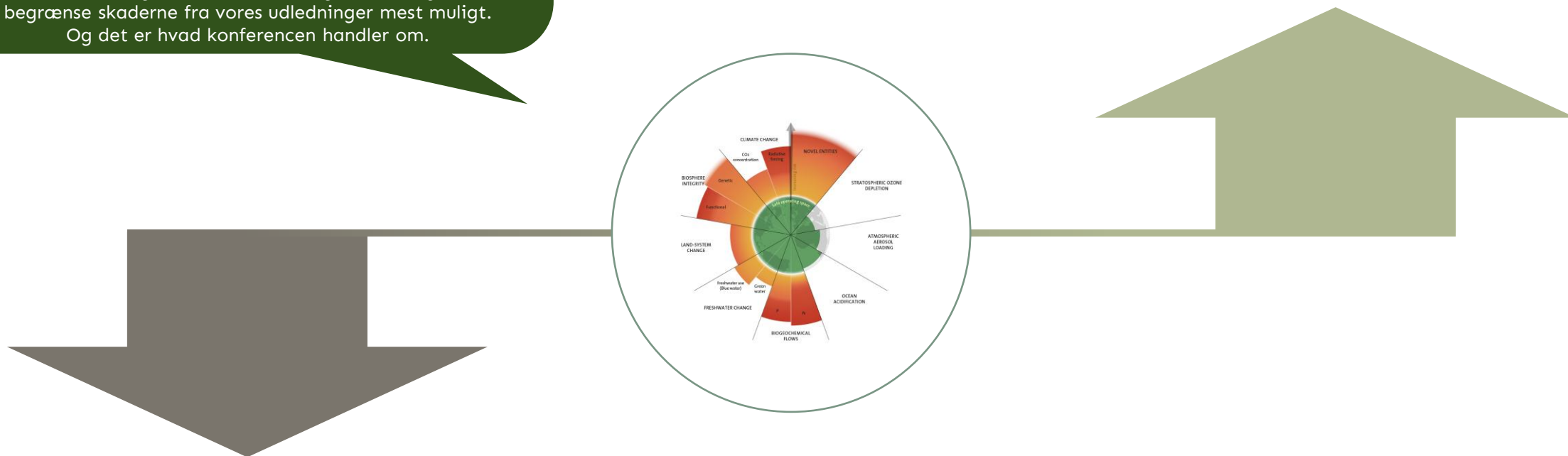


Det er uholdbart og usikkert.  
Men hvis vi nu holder hus med vores sparsomme ressourcer  
så har vi muligheden for at modstå, tilpasse os og trives i  
den nye klimavirkelighed.  
Det er den måde vi kan sikre vores levedygtighed  
i den nye klimavirkelighed  
– inden for de planetariske grænser

Derfor er det afgørende at byggeriet at bygge mindre,  
renovere og transformere mere.  
Fordi vi har brug for ressourcerne, og vi har brug for at  
begrænse skaderne fra vores udledninger mest muligt.  
Og det er hvad konferencen handler om.

## Tilpas til ny klimavirkelighed og effekterne af klimaforandringer

Sikre resiliens og robusthed



**Reducer negativ påvirkning og  
overskridelse af planetariske grænser**

Nedbring ressourceforbrug og emissioner  
Stop forurening og ødelæggelse af økosystemer



Tak