

Diskussionsoplæg

Når vandet kommer

– behov for bedre risikomærkning af
ejendomme og grunde



CONCITO

CIP foundation

Diskussionsoplæg

Når vandet kommer

– behov for bedre risikomærkning af ejendomme og grunde

Forfattere

Helle Osmer Clausen, Programdirektør, CIP Foundation

Mia Holmbo Lind, Klimaanalytiker, CONCITO

Udgivet

Januar 2026

Layout

Alberte Broksø Thuen

Forsidebilledet er fra Frederikssund.



Indhold

Forord	4
Sammenfatning	5
1. Borgernes kendskab til risikoen for oversvømmelse på egen grund og ejendom	8
1.1 Danskernes viden om risikoen for oversvømmelse	9
2. Eksisterende information om oversvømmelsesrisici på matrikelniveau	14
2.1 Data fra offentlige myndigheder om oversvømmelsesfare	14
2.2 Markedsdata for oversvømmelsesfare	16
2.3 Hvordan markedet håndterer fare for oversvømmelser	18
2.4 Er der brug for en risikomarkering for klimarisici?	21
3. Erfaringer med andre mærkningsordninger	23
3.1 Energimærket	23
3.2 Frivillig ordning for grøn mærkning af sommerhuse	25
3.3 Kortlægning af grunde med forurennet jord	26
3.4 Flere andre lande har risikomarkeringer for oversvømmelser	28
4. Fordele og ulemper ved en mærkningsordning	33
4.1 Eksempler på fordele ved en mærkningsordning	33
4.2 Eksempler på ulemper ved en mærkningsordning	34
4.3 Hvilke handlemuligheder og klimatilpasningstiltag kan indgå i en mærkning?	35
4.4 Økonomiske konsekvenser af en mærkningsordning	37
5. Hvad kræver det at udvikle en risikomarkering eller mærkningsordning for oversvømmelsesfare?	39
5.1 Etablering af en egentlig mærkningsordning for oversvømmelsesfare	41
5.2 Skal det være obligatorisk?	43
5.3 Behov for supplerende løsning for økonomisk tilbagetrækning	45
5.4 Hvad skal undersøges yderligere?	46
6. Kilder	48
Appendix A: Overblik over offentlige data for vandkilder	53

Forord

Danmark står over for en fremtid, hvor vandet presser sig på fra alle sider – ovenfra, fra havet og vandløbene og fra stigende grundvand. Klimaforandringer betyder, at de ekstreme hændelser, vi kender i dag, bliver morgendagens normal. Det gør oversvømmelser til en af de mest konkrete og dyre klimarisici på tværs af hele landet. Alligevel ved mange grundejere ikke, hvilken risiko netop deres ejendom står overfor, og endnu færre handler på den.

I Danmark er det i udgangspunktet grundejerne selv, der har ansvaret for klimatilpasning – og ofte også regningen, når skaden er sket. Forsikringer og Naturskaderådet dækker kun bestemte typer hændelser, og oversvømmelser kommer i mange former, der ikke nødvendigvis udløser kompensation. Uvidenhed om risiko kan derfor få store økonomiske og menneskelige konsekvenser. For hvordan skal man handle, hvis man ikke kender udfordringen?

I dag findes der forskellige datakilder og kort, som giver indblik i oversvømmelsesfare. Men de er udviklet til myndighedsbrug, ikke til almindelige boligejere. De er komplekse, uensartede og sjældent præcise nok til matrikelniveau. Det betyder, at risikoen – selv når data faktisk findes – ofte er usynlig for dem, der har mest brug for at vide det.

Netop derfor er der behov for nye værktøjer, der skaber gennemsigtighed og viden, og som nuværende og kommende grundejere kan handle på. CONCITO har tidligere foreslået en mærkningsordning, inspireret af energimærket.

Men hvor energimærket primært handler om individuelle forbedringer, er oversvømmelsesrisici ofte afhængige af kollektive løsninger og større infrastrukturinvesteringer. Det gør en fuldt udviklet mærkningsordning mere kompleks, også med tanke for det potentielle værditab, hus- og grundejere risikerer at stå overfor.

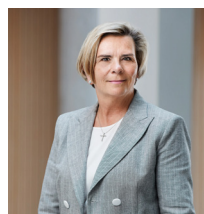
CIP Foundation og CONCITO undersøger derfor i dette diskussionsoplæg mulighederne for at adressere det med en gradvis tilgang, hvor man starter med videnbehovet. Hvor man screener for hvilke områder, der er i risiko for forskellige typer af oversvømmelse og dernæst zoomer ind på de konkrete matrikler med en risikomarkering.

Det vil give de mest udsatte grundejere grundlag for selv at gå videre med tiltag, der er fornuftige at gennemføre. Og til at efterspørge kollektive løsninger. Det handler om at træffe beslutninger, der holder i længden, og som kan justeres og udvides over tid. Men det starter med et bedre datagrundlag.

Denne rapport lægger op til en diskussion om dette første skridt: Hvordan kan vi skabe en tydeligere og mere retvisende risikomarkering af oversvømmelsesfare på danske ejendomme? Hvilke trin kan tages nu, og hvilke bør komme senere? Og hvordan gør vi det på en måde, der både styrker klimatilpasningen og fairness for de mest udsatte grundejere?

Tiden er inde til at handle nu - og første skridt er at skabe klarhed om risikoen for at blive oversvømmet.

God læselyst!



Charlotte Jepsen

Ledende partner,
CIP Foundation



Jarl Krausing

Vicedirektør,
CONCITO

Sammenfatning

Klimaforandringer øger risikoen for oversvømmelser

- » Faren for at blive oversvømmet stiger over tid, og de mængder af vand, som vi i dag synes er ekstreme hændelser, bliver mere normale i fremtiden.
- » Oversvømmelser kan komme fra flere sider; fra højtstående grundvand, fra kyster og vandløb, fx i forbindelse med stormflod, og fra længerevarende nedbør og skybrud. Alene fra kyster og vandløb har 51 ud af 98 kommuner udpeget risikoområder for oversvømmelse.
- » Omkring 1/3 af Danmarks areal er i risiko for oversvømmelse. Omkring hver sjette helårsbolig, hver anden fritidsbolig og hver fjerde erhvervsejendom er i risiko for oversvømmelse (målt ved en 100-års hændelse, dvs. en oversvømmelse af et omfang så sjældent, at det kun ventes én gang i løbet af 100 år).
- » I Danmark har grundejerne som udgangspunkt ansvaret for klimatilpasning, men ikke alle ved det, og relativt få er opmærksomme på og bekymrede for risikoen for oversvømmelse.
- » Hvis man skal etablere relevant klimatilpasning, forudsætter det viden om udfordringerne.
- » Opmærksomheden omkring oversvømmelsesfare er dog stigende, og flere forventer, at det bliver et kriterium ved kommende ejendoms køb.

Behov for mere information om klimarisici

- » Der findes i dag information tilgængelig for forskellige former for oversvømmelsesrisici via portaler som KlimaAtlas fra DMI (visse vandtyper) og på den frivillige portal DinGeo. Data bag oplysningerne er ikke tilgængelige på matrikelniveau, og datagrundlaget er i nogle tilfælde udviklet til andre formål end direkte vejledning af grundejere.
- » Brugen af disse portaler er meget uensartet og afhængig af, om man kender til værktøjerne og til de begreber, der anvendes om oversvømmelser.
- » Oversvømmelsesdata er i Danmark primært udviklet til myndighedsformål og herunder til fagfolk og kræver en vis pædagogik at formidle.
- » Knap halvdelen af boligejerne ønsker at klimatilpasse, men peger selv på udfordringer med at få rådgivning om relevante tiltag og finansiering af klimatilpasningen som de største udfordringer.
- » Der er flere veje at gå for at øge vidensniveauet om oversvømmelsesfare, lige fra en første advarsel eller risikomarkering over til også at dække risikoen for skader på konkrete ejendomme og potentielle handlemuligheder. Og vejene kan være frivillige eller obligatoriske for alle.
- » Der er erfaringer i andre lande med at udvikle risikomarkeringer for oversvømmelse, og nogle har også taget de første skridt mod egentlige mærkningsordninger. I Belgien er der eksempelvis oplysningspligt for ejendomsmæglere ved ejendomssalg om oversvømmelsesrisikoen, ligesom der kan være krav om at redegøre for, hvad der er foretaget af klimatilpasning.
- » Noget lignende kan overvejes for Danmark, som er blandt de økonomisk mest udsatte lande i Europa for klimaforandringer målt pr. indbygger, især pga. kystnær oversvømmelsesrisiko.

Nuværende energimærkeordning som inspiration

- » Energimærkeordningen giver status på en bygnings energiforbrug baseret på en graduering fra A-G og foreslår samtidig rentable forbedringer, der kan øge energieffektiviteten.
- » Ordningen blev etableret i 1998, bl.a. motiveret af krav fra EU om øget energieffektivitet, og er nu obligatorisk i forbindelse med salg af ejendomme.
- » Energimærket kan påvirke en bygnings værdi og give incitament til energirenoveringer, der reducerer energiforbruget og dermed varmeregningen. Copenhagen Economics har tidligere fundet, at de anviste forbedringer fra energimærket kan medføre månedlige besparelser på op til 500 kr. pr. kvadratmeter, hvilket sætter sig i boligpriserne.

Konsekvenser af en mærkningsordning for oversvømmelsesfare

- » *Øget gennemsigtighed af oversvømmelsesrisici og overblik over individuelle handlemuligheder:* En mærkningsordning kan give grundejere et tydeligere billede af oversvømmelsesfaren og de potentielle tab og understøtte planlægning og implementering af forebyggende tiltag gennem styrket risikokommunikation.
- » Mærkatet tilbyder en mere ensartet tilgang og *standardiseret risikovurdering* af klimaforandringerne og kan øge incitamentet til at foretage individuel klimatilpasning og efterspørge mere kollektiv klimatilpasning.
- » Mærkningsordningen skaber overblik over allerede etableret klimatilpasning, hvilket også er til gavn for den kommunale arealplanlægning og behovet for kollektive løsninger.
- » *Påvirker ejendomsmarkedet:* Et mærkat for oversvømmelsesfare kan påvirke prisen (og/eller liggetiderne) på ejendomme, så de i højere grad afspejler de langsigtede klimarisici. Dette kan medføre prisjusteringer og potentielt også påvirke bosættelsesmønstret. Nogle vil opleve en anden værdiudvikling for deres ejendom end tidligere, såfremt risiciene ikke har indgået i tilstrækkelig grad tidligere, men pristilpasningen vil ske under alle omstændigheder, senest ved konkrete oversvømmelser. Erfaringer fra konkrete oversvømmelser viser en umiddelbar prisjustering, som dog aftager igen efter relativt få år.
- » *Risiko for stigmatisering:* En tydelig risikomarkering eller egentlig mærkning kan føre til mere gennemsigtighed på boligmarkedet, mere individualiserede forsikringspræmier og støtte en bredere strategi for klimatilpasning. Men ejendomme i højriskoområder uden handlemuligheder risikerer en indlåsnings effekt, og nogle boligejere kan være modvillige til at acceptere nye regler og krav. For de mest udsatte uden handlemuligheder bør modeller for økonomisk tilbagetrækning overvejes.

Kan mindre gøre det? Hvor skal man starte?

- » Der er en række fordele, men også ulemper ved at udvikle en fuld, obligatorisk mærkningsordning for oversvømmelsesrisici i stil med Energimærket.
- » Nogle af ulemperne og konsekvenserne kan afbødes gennem indfasning og specifikke valg i udviklingen, ligesom udviklingen af en eksplicit risikoudstilling for en konkret ejendom uden handlemuligheder afkræver en tilsvarende udvikling af modeller for økonomisk tilbagetrækning for ejendomme, der ikke kan beskyttes.
- » Derfor bør alternativer eller dele af vejen, som kan udgøre no-regret beslutninger, overvejes.

- » Et væsentligt sted at starte er udbygning af datagrundlaget, så det afspejler de forskellige former for vandkilder til oversvømmelser, og så det har anvendelighed på matrikelniveau. Det vil kræve udvikling, standardisering, dokumentation, metodeudvikling og ikke mindst koordination hos myndighederne, der står bag de offentlige data for forskellige typer af oversvømmelser.
- » Et styrket datagrundlag skal samtidig formidles og vises på en pædagogisk måde for at øge rækkevidden af brugere.
- » En automatiseret risikomarkering, fx med en farvemarkering fra grøn over gul, orange og til rød vil kunne fungere som en form for første advarsel eller screening af, hvor der kan være behov for at lave mere specifikke vurderinger, som i sagens natur er mere omkostningskrævende. Dette vil være en relevant og nødvendig udbygning, uanset hvad man senere måtte vælge.
- » Når der er usikkerhed omkring fremtidig udvikling og konsekvenser, har det en selvstændig værdi at kunne udvikle trinvist med brugbare elementer for hver etape og bevare en vis agilitet i beslutnings- og valgmuligheder.
- » Vidne om klimarisici og handlemuligheder vil under alle omstændigheder være tidskrævende at udvikle og ikke stå klar i morgen. Men det har værdi at komme i gang, og her vil det styrkede datagrundlag med viden om oversvømmelsesfare på matrikelniveau være en nyttig begyndelse.



1. Borgernes kendskab til risikoen for oversvømmelse på egen grund og ejendom

Klimaforandringer øger risikoen for oversvømmelser i Danmark. Højere havvandsstand, højere temperatur, flere storme og mere og kraftigere nedbør samtidig med, at grundvandet står højere, øger faren for, at et område, fx en grund, bliver oversvømmet.

Oversvømmelsesrisikoen stiger over tid på grund af klimaforandringerne, og de mængder af vand, som vi i dag synes er knyttet til ekstreme vejrhændelser, bliver mere normale i fremtiden.

Det betyder samtidig, at de potentielle skader fra oversvømmelser stiger over tid, bl.a. jf. DTU (2024), hvis vi ikke gør noget og fortsætter med det nuværende niveau af klimatilpasning. Noget vil kræve kollektive løsninger, mens andet kan håndteres gennem individuel klimatilpasning.

Den enkelte grundejer har som udgangspunkt ansvaret for at klimatilpasse sin grund og ejendom. Det er alle ikke nødvendigvis klar over, ligesom de ikke i alle tilfælde har overblik over de mulige, klimarelaterede risici de står overfor, og hvad de har af handlemuligheder.

Denne analyse handler om, hvad den enkelte (og markedet) ved om de oversvømmelsesrelaterede risici, og hvilke muligheder der er for at øge indsigten og styrke incitamentet til at handle på den viden.

1.1 Danskernes viden om risikoen for oversvømmelse

I dag er omkring en tredjedel af Danmarks areal i risiko for oversvømmelse fra havet, regnvand eller terrænnært grundvand, jf. CONCITO (2024). Når man ser på områder med fast ejendom, vil en stor del være i risiko, jf. figur 1. På tværs af oversvømmelsestyper svarer det til, at ca. hvert sjette helårshus (440.000) er udsat. Det er relativt flere, hvis man ser på virksomheder, hvor det drejer sig om ca. hver fjerde ejendom (120.000) og størst risiko er der relativt set for sommerhuse, hvor omkring 2 ud af 3 er i risiko for oversvømmelse (160.000, jf. CONCITO (2024)). Dette er spredt geografisk ud over hele Danmark.

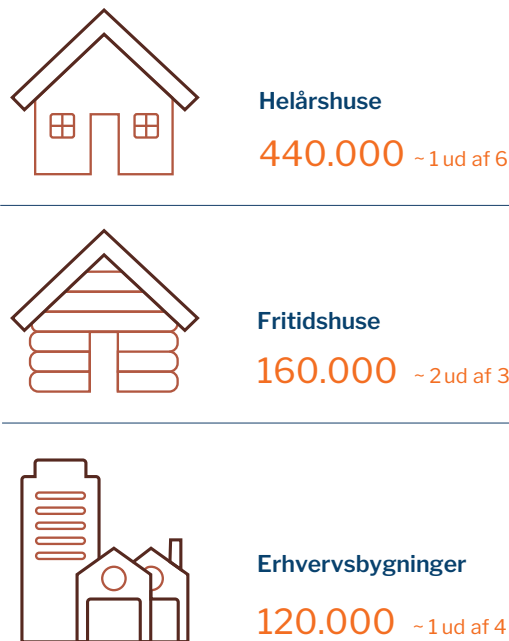
Det varierer, hvor meget de enkelte grundejere er klar over risikoen for oversvømmelser.

Omkring 14 pct. var i høj eller nogen grad opmærksomme på risikoen for oversvømmelse ved deres seneste huskøb, som vist i figur 2.

Heldigvis svarer 64 pct, at de vil være opmærksomme på klimarisici ved fremtidige huskøb, så opmærksomheden er stigende.

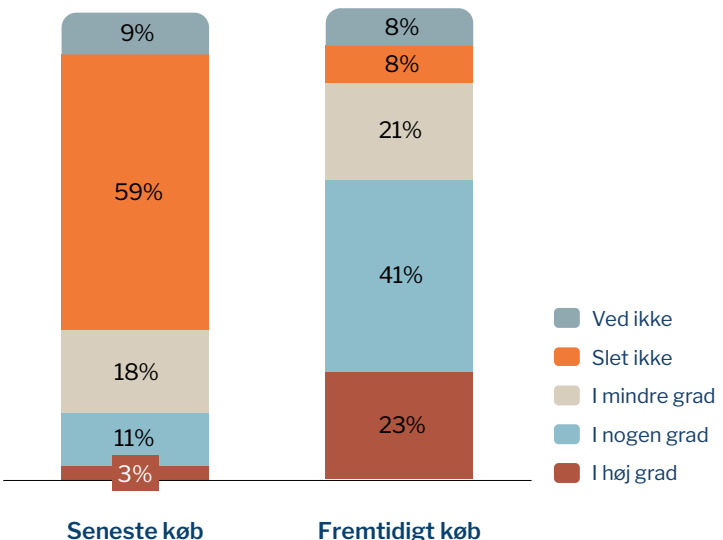
Ifølge samme undersøgelse fra Epinion (2021) er knap hver femte husejer (18 pct.) bekymret for oversvømmelser (eller tørke) på deres nuværende grund. For virksomhedsejere er det knap hver tiende (9 pct.), der er bekymret for, at deres virksomhed bliver ramt af oversvømmelse eller tørke.

Figur 1: Bygninger udsat for oversvømmelse fra havvand, nedbør og grundvand



Anm. Ud fra 100-års ekstremvejrshændelser
Kilde: CONCITO (2024) og egne beregninger

Figur 2: Stigende opmærksomhed på risiko for oversvømmelser ved huskøb



Kilde: CIP Foundations tilvirkning til Epinion (2021)¹

1 National undersøgelse af klimatilpasning i et borger- og virksomhedsperspektiv gennemført på vegne af de fem regioner, DNNK og Danske Regioner. Undersøgelsen dækker over 4.541 besvarelser i 2021 fra borgere bosat i Danmark og 1.029 besvarelser fra virksomheder registreret i Danmark.

En nyere survey om oversvømmelsesfare fra hav og vandløb viser, at 1 ud af 6 danskere har oplevet denne form for oversvømmelse. Knap halvdelen vurderer, at de har høj eller meget høj grad af viden om risikoen for denne form for oversvømmelse, men kun 15 pct. bekymrer sig i høj eller nogen grad for oversvømmelse fra hav eller vandløb.

Hovedparten (77 pct.) mener, at staten har ansvaret for at beskytte mod oversvømmelser, og næsten lige så mange mener, at kommunen har det primære ansvar for at forebygge alvorlige skader fra oversvømmelser (Epinion, 2023).

Som udgangspunkt er det den enkelte grundejer, der har ansvaret for klimatilpasning på sin grund, men også for at dække skaderne fra klimarelaterede hændelser (Schjødt, 2025).

Diskussion



Hvorfor er så relativt få bekymrede for oversvømmelser og ekstremvejr i forhold til, hvad vi har udsigt til? Er vi for optimistiske, er det mangel på viden, eller har vi bare accepteret, at man med mellemrum bliver oversvømmet?

Men mere end hver fjerde husejer er i tvivl om, hvem der egentlig dækker skader fra oversvømmelser, hvilket indikerer, at ansvarsfordelingen ikke er helt klar.

Mange husejere tror, at skaderne dækkes af samfundet eller af deres forsikring, og at det er kommunen, der står for klimatilpasningen, også på deres egen grund. Figur 3 viser, hvordan ansvaret fordeles i dag for håndtering af de forskellige typer af vand:

Figur 3: Ansvaret for at dække skader og betale for forebyggelse ligger oftest hos den enkelte

Ansvar	Vand fra siden			Vand fra oven		Vand fra neden
	Højere havvandsstand og erosion	Stormflod	Vandløb	Skybrud	Regnvand	Terrænnært grundvand
Hvem dækker skader fra oversvømmelser?						
Grundejer	✓	(✓)	(✓)	(✓)	✓	✓
Kommuner	X	X	X	X	X	X
Forsyningsselskaber	X	X	X	X	X	X
Private forsikringer	X	X	X	✓	(✓)	(✓)
Stormflodsordningen	X	✓	(✓)	X	X	X
Hvem deltager i forebyggelse?						
Grundejer	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kommuner	✓	✓	✓	(✓)	(✓)	(✓)
Forsyningsselskaber	X	X	X	(✓)	✓	(✓)
Private forsikringer	X	X	X	X	X	X
Stormflodsordningen	X	X	X	X	X	X

Kilde: Schjødt (2025): "Vand, skader og forebyggelse- overblik over juridiske rammer for koordination, handlemuligheder og finansierungsansvar ved oversvømmelser".

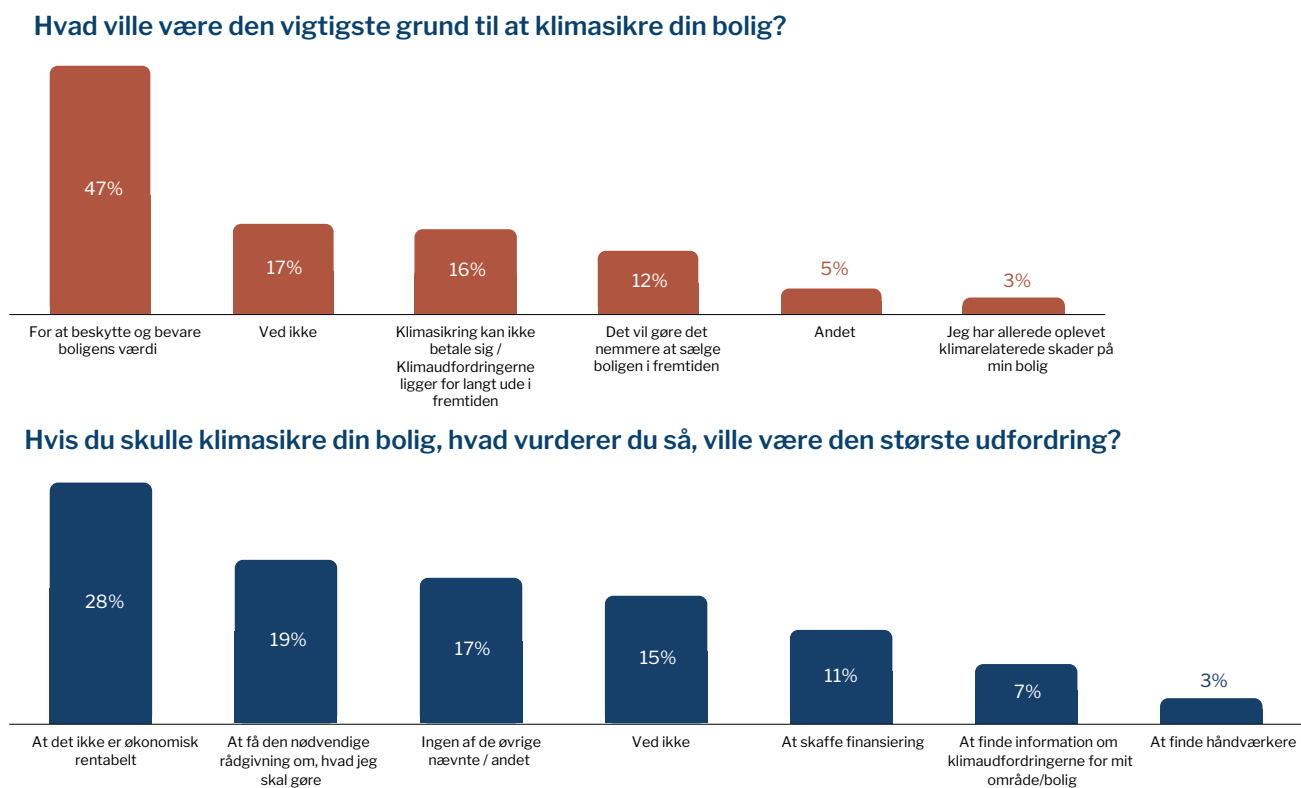
Når husejere bliver spurgt til, om de har opsøgt information om oversvømmelsesfaren, så svarer 12 pct., at de søgte information, inden de flyttede ind. 14 pct. gjorde det, efter de flyttede ind. Det efterlader 74 pct. af boligkøbere, som ikke har søgt nogen form for information om oversvømmelsesfare. For virksomheder er dette tal på 89 pct. (Epinion 2021).

Når det gælder klimatilpasning, viser en nyere undersøgelse foretaget af Epinion for Finans Danmark i 2025, at næsten halvdelen af grundejerne peger på at beskytte og bevare boligens værdi som den primære motivation for at klimasikre deres bolig. For 12 pct. er klimatilpasning et argument i sig selv i forhold til at kunne sælge boligen fremadrettet, jf. figur 4.

Udfordringerne for individuel klimatilpasning ligger dels i en opfattelse af, at det ikke kan betale sig eller er rentabelt, men også at klimaforandringerne forventes at ligge for langt ude i fremtiden til at handle på nu (se faktaark næste side om forståelse af oversvømmelsesbegreber). Omkring 7 pct. savner information om klimaudfordringerne, og 19 pct. finder det svært at få den nødvendige rådgivning om, hvad de så kan stille op.

Undersøgelsen viser, at økonomiske hensyn og bevarelse af ejendomsværdien spiller en central rolle i boligejernes overvejelser om klimatilpasning. Omvendt udgør økonomien også en barriere, idet flest peger på, at klimasikring ikke er økonomisk rentabelt, at de savner rådgivning herom, og at det er svært at skaffe finansiering til klimatilpasningen.

Figur 4: Knap halvdelen af boligejerne ønsker at klimatilpasse for at beskytte boligens værdi – flest vurderer økonomiske og rådgivningsmæssige barrierer som de største udfordringer



Kilde: CIP Foundations tilvirkning til undersøgelse, som Epinion har foretaget for Finans Danmark (2025)²

Anm. Figurene ovenfor viser svarandelene, opgjort i procent.

2 [Vandet kommer – næsten 60.000 ejerboliger er i risiko](#) gennemført på vegne af Finans Danmark. Spørgeskemaundersøgelsen er gennemført blandt danske boligejere i første kvartal af 2025 med 1.098 respondenter.

Så selv med stigende opmærksomhed på risikoen for oversvømmelse, skal den enkelte boligejer også have mulighed for at handle på dette.

Det kan også påvirke boligejernes overvejelser om klimatilpasning, at begreberne, der beskriver faren for oversvømmelse, er svære at forstå.

Hvad betyder en 20-års hændelse for eksempel? Er det noget, der sker om 20 år? Eller om 18 år, fordi der sidst var en for 2 år siden? Og hvorfor vil vandet stå højere ved en 20-års hændelse i fremtiden sammenlignet med i dag?

Fakta: Sådan skal man forstå de udtryk, der bruges om oversvømmelse

Faren for, at et område bliver oversvømmet, beskrives ofte ud fra, hvor tit man kan forvente en oversvømmelse af et vist niveau. Der tales fx om 20-års hændelser, 100-års hændelser og sågar 10.000-års hændelser.

Det betyder ikke, at oversvømmelserne først sker om 20, 100 eller 10.000 år. Men det betyder, at oversvømmelser af et bestemt omfang i gennemsnit kan forventes én gang inden for tidsrammen, fx hvert 20. år eller hvert 100 år eller hvert 10.000 år.

Jo større oversvømmelse, jo sjældnere er den, og jo længere tid forventer man mellem lignende hændelser. I praksis kan de forskellige statistiske årshændelser alle ske i morgen. Eller på et andet tidspunkt. Årstallene siger ikke noget om, hvornår oversvømmelserne reelt sker – kun hvor sandsynlige de er. En 100-års hændelse ventes én gang i løbet af 100 år, men ingen ved præcis hvornår i perioden. Statistisk er der 1 pct. risiko for, at netop den hændelse sker i et givet år. For en 20-års hændelse er risikoen 5 pct. i et givet år eller 1/20.

Statistisk sandsynlighed for hændelser stiger med klimaforandringerne

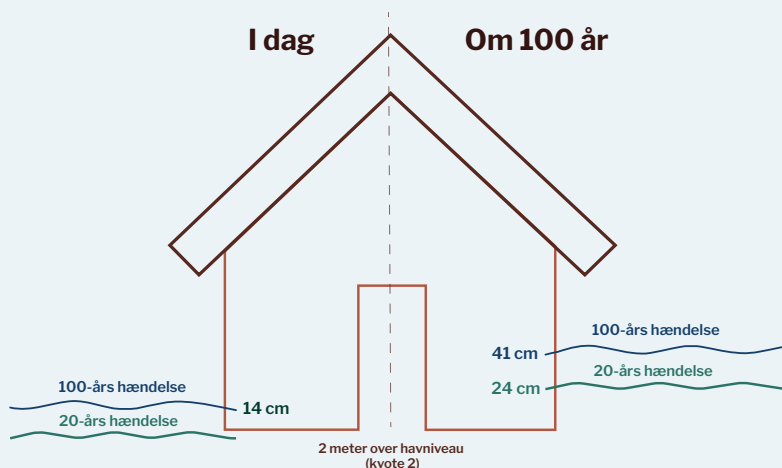
I takt med, at klimaet ændrer sig, kan vi forvente mere regn, oftere som skybrud, og flere og større oversvømmelser fra kyster og vandløb. Derfor justeres begrebernes grundlag og statistikker løbende.

Fx er antallet af dage om året med skybrud steget fra 13,6 dage i gennemsnit i perioden 2011-2017 til 16,7 dage i gennemsnit i perioden 2018-2024, jf. Forsikring & Pension. Stormfloder bliver også hyppigere og voldsommere. Det niveau af oversvømmelse, som vi i dag forventer hvert 100. år, vil om 50 år ske hvert 20. år på mange kyststrækninger. Om 100 år vil samme niveau af oversvømmelse ske hyppigere end hvert 5. år, jf. DTU.

Det niveau af oversvømmelse, vi i dag forbinder med en bestemt hændelse, ændrer sig over tid. Figuren viser, hvordan vandstanden ved stormflodshændelser kan påvirke et hus, der fx ligger 2 meter over havets overflade, og er beliggende i Lillebælt Syd området. Hvis der i dag kommer en stormflod af et omfang svarende til en 20-års hændelse, vil den ikke helt nå op til det fiktive hus (184 cm < 200 cm). Men om 100 år vil det niveau af oversvømmelse, der optræder ved en 20-års hændelse, nå 24 cm op ad huset (224 cm > 200 cm). Det samme begreb "vokser" så at sige over tid i forhold til, hvor højt oversvømmelserne når op.

En stormflod, som i dag kaldes en 100-års hændelse, vil nå 41 cm op ved huset. Om 100 år vil samme begreb være taget til, så det på det tidspunkt når 241 cm op ved huset.

Så store oversvømmelser skal man forvente fra forskellige udtryk for stormflod



Kilde: Illustration baseret på data fra DMI's Klimaatlas og Kystdirektoratets højvandsstatistik

CM vand	I dag	2041-2070	2071-2100
20-års hændelse	184	201	224
50-års hændelse	191	212	235
100-års hændelse	214	218	241

Anm.: Forventet oversvømmelsesniveau (Lillebælt Syd) målt som niveau over normal vandstand målt ved det mellemhøje klimascenarie (SSP3-7).

Kilde: DMI Klimaatlas og Kystdirektoratet

De udtryk, der bruges om oversvømmelsesfaren, kan være svære at forstå, fordi de både indeholder en tidsdimension og udtrykker en sandsynlighed. Det kan derfor lokalt være lettere at forstå, hvis man udtrykker oversvømmelsesfaren ud fra, hvor højt vandet står (cm). Det vil dog variere fra sted til sted for de forskellige hændelsestyper.

Kilder: Forsikring og Pension (2024), DTU (2024), DMI Klimaatlas (2024b) og Kystdirektoratet (2024)

2. Eksisterende information om oversvømmelsesrisici på matrikelniveau

Tilgængelig information om oversvømmelsesrisici

Der er ikke noget centralt register over oversvømmelsesfaren på matrikelniveau. Hverken for hvad der er sket af oversvømmelser, eller hvad der kan ske fremover.

Bygnings- og boligregisteret (BBR) indeholder ikke information om oversvømmelsesfare for den enkelte grund. Der er et felt til markering af tidligere oversvømmelser på matrikelniveau, som har udløst erstatning fra Naturskaderådet (tidl. Stormflodsrådet), men det udfyldes kun, når der er udbetalt erstatning. Hvis der er sket oversvømmelser uden, at man har fået erstatning, eller hvis erstatningssagen ikke er færdigbehandlet, vises skaden ikke i BBR. Naturskaderådet har registreret data om udbetalinger af erstatninger fra oversvømmelser fra søer og vandløb siden 2010 og fra stormflod siden 2012 (Kommunernes Landsforening, 2022).

Hvis skaden er sket tidligere end disse datoer, eller hvis den skyldtes en anden type hændelse (fx ansamlinger af vand grundet ekstremregn, højt grundvand eller opsivning fra kloak), så er den kun registreret i BBR, hvis nogen har valgt at selvrapportere – hvilket der ikke er incitament til at gøre. I forbindelse med ejerskifte behøver man i sælgeroplysningsskemaet ikke eksplicit omtale oversvømmelser; der skal blot stilles generelle spørgsmål om kendskab til fugtskader.

Der findes forskellige platforme og datasæt, der tilbyder detaljerede data om oversvømmelsesfaren på noget, der minder om matrikelniveau, herunder ud fra historiske oversvømmelser, men også potentielle fremtidige risici baseret på klimamodeller og hydrologiske data.

Oversvømmelseskortene vil typisk være inddelt i bestemte opløsninger af et landkort, fx 100*100 meter eller 40*40 meter. Data kan være indsamlet og bearbejdet med forskelligt formål for øje og vil ofte være målrettet forskning eller myndighedsopgaver.

Disse oplysninger kan dog også – afhængig af dokumentationen og brugervenligheden – hjælpe boligejere og købere med at træffe mere informerede beslutninger og forstå de potentielle oversvømmelsesrisici.

2.1 Data fra offentlige myndigheder om oversvømmelsesfare

Flere portaler fra offentlige myndigheder stiller data til rådighed om lokal oversvømmelsesfare ved at trække på forskellige systemer. Det gælder fx DMI's Klimaatlas³ og Miljøministeriets screeningsværktøj KAMP⁴.

DMI's Klimaatlas har til formål at vise, hvordan det danske klima er i dag, og hvordan det ventes at ændre sig i fremtiden, og er baseret på danske observationer kombineret med klimamodeller. Klimaatlas fungerer som et fælles datagrundlag for det forventede fremtidige klima i Danmark. Det indeholder et kvalificeret bud på klimafremskrivninger af bl.a. hvor meget temperatur, nedbørsmængder og vandstanden vil stige, herunder ændring i stormfloders størrelse og antallet af skybrud i fremtiden. Klimaatlas siger dog ikke noget om oversvømmelsesudbredelsen i landskabet, eller om en ekstremvejrshændelse rammer en given matrikel eller ej. Det beregnes i bl.a. hydrologiske modeller af andre myndigheder (læs evt. mere i Appendix A).

3 [Data i Klimaatlas | DMI](#)

4 KAMP: Klimatilpasning- og Arealanvendelsesværktøj til Miljø- og Planmedarbejdere

KAMP er et screeningsværktøj, der udstiller statslige datasæt for oversvømmelsesudbredelsen⁵. Det er udviklet af Danmarks Miljøportal i samarbejde med Miljøstyrelsen og med inddragelse af KL, Erhvervsstyrelsen, Region Midt og en række udvalgte kommuner, og henvender sig især til miljø- og planmedarbejdere i kommunerne som et vejledende værktøj.

Værktøjet blev bl.a. udviklet til at kunne udstille udvalgte data fra samarbejdet om HIP (Hydrologisk Informations- og Prognosesystem⁶) under den Fællesoffentlige Digitaliseringsstrategis initiativ om Terræn, Klima og Vand (TKV), f.eks. nye data for terrænnært grundvand.

Værktøjet var oprindeligt målrettet kommunernes planlægning, herunder arbejdet med kommunernes udpegning af oversvømmelses- og erosionstruede områder i kommuneplanen.

Jf. Miljøstyrelsen er værktøjet baseret på offentligt tilgængelige scenarier og modeller udarbejdet på landsdækkende niveau og alene til brug på screeningsniveau og med vejledende karakter. Kystdirektoratet foretager risikovurderingen for hav og vandløb hvert sjette år i regi af EU's oversvømmelsesdirektiv. Implementeringen af direktivet kræver, at medlemslandene planlægger håndtering af ekstreme oversvømmelser, der kan påvirke sundhed, miljø, kulturarv og økonomi. I Danmark er det Miljøministeriet og Kystdirektoratet, der har ansvaret for planlægningen.

Boks 1: KAMP som screeningsværktøj og dets datagrundlag

KAMP (Klimatilpasning- og Arealanvendelsesværktøj til Miljø- og Planmedarbejdere) er et screeningsværktøj, som har til formål at samle og visualisere tilgængelige statslige data for oversvømmelsesudbredelsen. Værktøjet indeholder følgende oversvømmelseskilder:

Nedbør: For screening af oversvømmelser ved kraftig og længerevarende nedbør anvendes en analyse af Danmarks Højdemodel for lavninger i terræn kaldet "Bluespot". Det er muligt at indtaste en nedbørsmængde og se, hvilke lavninger der bliver fyldt. Screeningen for nedbør opdateres årligt i takt med frigivelsen af nye data fra Klimadatastyrelsen.

Vandløb: For screening af oversvømmelser fra vandløb anvendes data fra Kystdirektoratets "National Risikokortlægning", der foretages hvert sjette år og senest udkom i 2024. Oversvømmelser fra vandløb beregnes nationalt på de største vandløb (type 2 og 3) for 20-, 100- og 1000-årshændelser på baggrund af vandføringer fra HIP databasen. Modellen estimerer den maksimale vandspejlshøjde ved den angivne konstante afstrømning samt udbredelsen af dette vand i det omkringliggende terræn.

Grundvand: For screening for højtstående grundvand anvendes data fra HIP-projektet udarbejdet af GEUS* for Klimadatastyrelsen i regi af TKV-samarbejdet (Terræn, Klima og Vand). Der findes en række datasæt her, der dækker over i) terrænnært grundvand i dag, ii) ændring i terrænnært grundvand i fremtiden, iii) antal dage med højtstående grundvand i dag, iv) ændring i antal dage med højtstående grundvand i fremtiden.

Hav: For screening fra hav anvendes datasættet "Havvand på land" udarbejdet af Klimadatastyrelsen. Havvand på Land viser, hvilke arealer der bliver oversvømmet ved den valgte havvandstand. Modellen har en opløsning på 40x40 cm og opdateres i takt med at Danmarks Højdemodel bliver opdateret.

Foruden data om oversvømmelsesudbredelse giver KAMP-værktøjet mulighed for at sammenstille med andre geodata, herunder lokalplanområder, kloakeringsform, information om jordforurening, potentielle lavbundslande, fredninger og naturbeskyttelse, oversvømmelseskortlægning i kommuneplaner, og udbetalt erstatning fra Stormflodsordningen.

Anm.: *GEUS er en uafhængig forsknings- og rådgivningsinstitution, der med arbejder med geologi, herunder vandressourcer og klima, og titlen dækker over De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland.

Kilde: [KAMP - Klimatilpasning](#)

5 [KAMP - Klimatilpasning](#)

6 [Ny portal giver adgang til data og viden om vand – nu og i fremtiden](#)

Fra 2010 til 2015 udpegede Danmark 10 risikoområder, og i 2016-2022 øgede man antallet til 14 områder. Den nyeste udpegning fra 2024 øgede antallet til 25 risikoområder (Kystdirektoratet, 2024), som dækker over 51 ud af 98 kommuner.

De førømtalte data behandler oversvømmelsesfare, mens en risikovurdering også tager sårbarheden af det, som vandet rammer, i betragtning. Formålet med Kystdirektoratets analyse er at udpege sammenhængende områder, som har den største oversvømmelsesrisiko og ikke at udpege enkelte matrikler, som er i særlig risiko.

2.2 Markedsdata for oversvømmelsesfare

Der findes også private dataportaler, der stiller information til rådighed for den enkelte grundejer. Med et adresseopslag på fx **DinGeo** kan man få en lang række tolkede geodata, der giver et indblik i forskellige risici på matrikelniveau.

Det drejer sig fx om terræn og lavninger, dybden til grundvandsspejlet, ejendommens placering målt i meter over havet samt tolkede risici for vandløbsoversvømmelse og stormflod/havniveaustigninger.

Data bygger i et vist omfang på de samme oversvømmelsesdata, som vises i KAMP og lignende statslige datakilder og registre. Men DinGeo laver også en slags risikovurdering på baggrund af forskellige indikatorer. Fx er skybrudsrisikoen opgjort som en kombination af, om boligen ligger i en lavning, om jorden har høj eller lav ledningsevne, og om befæstelsesgraden er høj eller lav. Det er baseret på en metode, som DinGeo selv vurderer giver den bedste brugervenlighed, men som ikke er koordineret med myndighederne bag data.

Der er således information til rådighed om klimarisici på matrikelniveau for potentielle købere og sælgere, men den skal opsøges og i et vist omfang også tolkes i forhold til, hvad det har af faktiske konsekvenser for ens nuværende eller kommende bolig.

Boks 2: Information om oversvømmelsesrisiko på matrikelniveau i DinGeo

DinGeo er udarbejdet af Boliga, der er en uafhængig boligportal for køb og salg af boliger, og er baseret på offentligt tilgængelige geodata. Der skønnes at være omkring 800.000* brugere om måneden af portalen, der indeholder en lang række information om konkrete adresser, herunder også om klimarelaterede forhold.

Type	Information	Kilde	Bemærkninger
Ekstremregn/ Skybrud	Lokale samlingssteder for vand (matriklens placering ift. lavninger) Grundens evne til at absorbere vand (ud fra befæstelsesgrad og jordens hydrauliske ledningsevne i øverste jordlag**) Nærliggende nedløbsriste Lokalt kort med visning af potentiel, maksimal udbredelse af skybrudshændelse	Klimadatastyrelsen og MiljøGIS	Datasæt for hydraulisk nedslivning og befæstelsesgrad henviser til gamle datasæt på MiljøGIS, der ikke længere opdateres.

* Jf. oplæg på DNNK-konference d. 16. juni 2025. DinGeo har ikke ønsket at dele information om brugen.

** De National Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland: Jordartskort

Boks 2: Information om oversvømmelsesrisiko på matrikelniveau i DinGeo (fortsat)

Type	Information	Kilde	Bemærkninger
Grundvand	Estimeret dybde til grundvand	HIP-data	På DinGeo vises grundvandsdybder for vinterhalvåret, hvor grundvandet står højest.
Vandløb	Lokalt kort med markering af vandløb og potentiel oversvømmelse 1 meter over normalt niveau		Data er ikke opdaterede med Kystdirektoratets nyeste oversvømmelseskort.
Havvand	Matriklens kote-placering (meter over havets overflade) Oversvømmelseskort for ekstremt havniveau 6-7 m over normalen	Klimadatastyrelsen	
Risikoområde	Befinder boligen sig i risikoområde for vandløbs- og havvandsoversvømmelser?	Kystdirektoratet	Ikke opdateret med de seneste risikoberegninger.

Eksempel på visning på DinGeo

Ekstrem regn

“Der kan være risiko for oversvømmelse ved kraftig regn og/eller regulære skybrud på adressen. Ejendommen ligger ikke i en lavning, men overfladevand har svært ved at sive ned i jorden da befæstelsesgraden er høj.”

✓

Lavninger

!

Høj befæstelsesgrad

!

Hydraulisk ledningsevne

Kilde: [DinGeo - Geodata på alle adresser i hele Danmark](#) (anvendt for forskellige adresser).

Det er vigtigt, at data bag portaler til borgerne er troværdige, løbende opdateres og udstilles og forklares på en tilgængelig måde.

Et andet, markedsdrevet initiativ til fremme af individuel klimatilpasning er Totalkredits **Klimatjek**⁷, som indebærer en fysisk gennemgang af en bolig og grund i forhold til klimarisici af en professionel rådgiver, der herefter udarbejder konkrete forslag til klimatilpasning. Prisen afhænger af, om man er kunde i forvejen⁸. Nykredit tilbyder herefter fordelagtige lån til at finansiere den anbefalede klimatilpasning. Det er et eksempel på, at markedet begynder at finde løsninger på en videns- og handlingsudfordring.

Andre finansielle institutioner, som fx Nordea og Danske Bank, anbefaler deres kunder at benytte DinGeo for information om klimarisici, hvorefter der tilbydes lån på særlige vilkår til klimatilpasningstiltag.

I Danmark findes der altså markeds løsninger, der agerer vidensportal for bl.a. oversvømmelsesrisiko på matrikelniveau, og hvor der kan udarbejdes rapporter over mulige klimatilpasningstiltag med tilhørende finansiering via den finansielle sektor.

2.3 Hvordan markedet håndterer fare for oversvømmelser

Et marked vil normalt værdisætte risici og tage højde for dem, men det er svært for klimarisici

Nogle områder er mere udsatte end andre, fx fordi de ligger tæt på kyster eller vandløb, ligger i en lokal lavning, hvor vandet løber hen, eller befinder sig et sted, hvor grundvandet står højt. Det giver større fare for oversvømmelse og dermed risiko for skader. Og ikke kun én gang, men tilbagevendende.

Risikoen burde alt andet lige sætte sig i relevante priser lige fra prisen på ejendommen, til forsikringspolisen og lånevilkår for ejendom og grund. Priser er vigtige signaler til de enkelte aktører og guidende for deres adfærd og investeringsbeslutninger, og hvor man f.eks. bosætter sig. En større risiko for skader kan også sætte sig i liggetiderne, da det kan tage længere tid at finde en køber, der er villig til at påtage sig risikoen for skader fra oversvømmelser – eller villig til at investere i at gøre boligen mindre sårbar over for oversvømmelser.

Når finansielle institutioner vurderer risikoen ved at finansiere et boligkøb, tænker de på "omsættelighed", hvor den forventede liggetid er en faktor ud over prisen.

Diskussion

- Kunne man fra myndighedernes side i højere grad prioritere at samle og kvalitetssikre de forskellige, eksisterende data for oversvømmelsesfare og stille dem til rådighed for borgere og for frivillige portaler, der arbejder med visning af data, så borgerne bedre kan vurdere oversvømmelsesfaren og risici for skader, der følger heraf?
- Hvordan skal brugervenlighed afvejes i forhold til præcision og retvisende data? Kan man arbejde med niveauer af viden alt efter, hvor sikker den viden er? Og hvordan bliver man enige om, hvad der kunne være hhv. et rødt, gult og grønt niveau af oversvømmelsesfare?



⁷ [Giv din bolig et professionelt Klimatjek](#)

⁸ Prisen for et Klimatjek er 3.495 kr. med en rabat fra Forenet Kredit på 1.495 kr. for kunder i Nykredit eller et af Totalkredits samarbejdende pengeinstitutter, hvis man har et lån i Totalkredit. [Energitjek – Hvor grøn er din bolig?](#)

Omsætteligheden er baseret på den adfærd, de ser købere have i markedet – som ikke nødvendigvis er den adfærd købere ville have haft, hvis de var bedre oplyst om klima-risici.

Der er en stigende opmærksomhed omkring risikoen for oversvømmelse og skader. Men som beskrevet tidligere, er vidensniveauet stadig under opbygning. Manglende eller ufuldstændig viden om en bestemt risiko gør det sværere at indregne og prissætte, hvorfor prissætningen (og liggetiderne) på ejendomsmarkedet ikke nødvendigvis fuldt ud afspejler relevante klimarisici.

Nationalbanken (2021) har tidligere estimeret, at en stormflodsrisiko (100-års hændelse) for en periode sætter sig i en 6 pct. prisforskel for huse nær udsatte kyster i forhold til sammenlignelige huse uden samme grad af udsathed.

Der er samtidig lokale eksempler på, at konkrete oversvømmelser påvirker priserne på ejendomsmarkedet. Dog har effekten tidligere været kortsigtet.

IFRO (2021) har tidligere fundet, at priser og folks betalingsvillighed påvirkes af faktiske hændelser, men at effekten forsvinder igen efter ca. tre år, svarende til at markedet "glemmer" konsekvenserne igen over tid, selv om faren for nye oversvømmelser ikke er forsvundet. I takt med, at hændelserne sker hyppigere og hyppigere, bør markedets "hukommelse" og opmærksomhed på oversvømmelsesfaren øges.

Man må derfor forvente, at risikoen for skader fra oversvømmelser i et vist omfang er indarbejdet i prisdannelsen på ejendomsmarkedet.

Der kan dog være en række grunde til, at den enkelte (og markedet) ikke har fuld information om oversvømmelsesrisici og derfor har svært ved at tage højde for det.

Måske ved den enkelte ikke, hvad der findes af information, eller hvor man skal få den nødvendige information til at agere på. Det kan opleves som besværligt, uigennemsigtigt og for ressourcerkrævende at finde og navigere i.

Figur 5: Oversvømmelsesrisici kan afspejles i flere forskellige former for priser

Hvordan kan oversvømmelsesrisici være afspejlet i priser?	Priser påvirkes fx af:
 Forsikringer (præmier og vilkår)	 Lokale erfaringer med oversvømmelser og skader
 Udlån (renter og vilkår)	 Prognoser generelt og for området
 Ejendomsmarkedet (priser og liggetider)	 Etableret klimatilpasning
 Udvikling af nye områder (priser)	 Planer for etablering af klimatilpasning

Kilde: CIP Foundations egen illustration

Risikoen kan være svær at forstå og forholde sig til, jf. tidligere faktaboks. Der kan være forskellige risici alt efter, hvilken slags oversvømmelse der er tale om. Der er samtidig flere forskellige scenarier for klimaforandringerne udvikling (udledningsscenarier) og dermed prognoser for risicienes udvikling over tid. Så der er meget information og mange forskellige typer af kilder at opsøge og forholde sig til.

Skæv information om fare for oversvømmelse skaber risiko for markedsfejl

Økonomer taler om, at et marked er velfungerende, når priser afspejler relevante risici, og når markedsaktørerne agerer på information herom. Hvis noget hindrer den nødvendige information i at nå frem, fx fordi den ikke er tilgængelig, eller den ikke er ligeligt fordelt mellem parterne, fx mellem køber og sælger, fungerer markedet mindre hensigtsmæssigt og med friktion. Den nuværende ejer har måske en særlig viden om området og tidligere hændelser, som ikke er kommet videre til potentielle købere (informationsasymmetri).

Uden et klart signal eller anden tilgængelig viden risikerer købere at betale for meget for udsatte ejendomme og grunde. Det svarer til, at man ikke har indregnet sandsynligheden for kommende skader og/eller udgifter til forebyggelse og tilpasning – en regning, der venter ude i fremtiden.

Konsekvenserne af, at risikoen for oversvømmelse ikke indgår tilstrækkeligt i prissætningen på ejendomsmarkedet, vil være en potentiel overvurdering af værdien af en række ejendomme uden tilstrækkelig klimatilpasning, fx langs kysterne, hvorfra der forventes de største skader fremadrettet fra oversvømmelser. Informationsudfordringen gør, at der ikke tages tilstrækkelig højde for udsigterne til skader og forebyggelsesbehovet.

Man kan omvendt også forestille sig, at nogle matrikler og ejendomme i dag kan være undervurderede i forhold til den fremtidige udvikling.

Det kan fx være pga. mere gunstig beliggenhed ift. fare for oversvømmelse, eller hvis der er foretaget omfattende klimatilpasning, hvis evne til at forebygge skader ikke er tilstrækkeligt værdisat.

I praksis er det meget svært at måle, da priser på ejendomsmarkedet er resultatet af mange forskellige forhold lige fra makroøkonomiske forhold til beliggenhed, kvalitet og stand og øvrige faciliteter i området. Og helt grundlæggende har der gennem historien været en vis præference for at bo i nærheden af vand.

En mere transparent information om klimarisici på matrikelniveau kan derfor understøtte en tilpasning i markedspriserne, hvor købere og sælgere kan forholde sig til de fremadrettede klimarisici.

Ejendomshandler overfører risiko for tab og omkostning til tilpasning til næste ejer

Ved en ejendomshandel følger risikoen for oversvømmelse med. Dermed bliver det tilfældigt, hvem der har ejerskabet og ender med at bære omkostningen, når en oversvømmelse indtræffer og værdier påvirkes. Fordelingen af gevinster og tab kommer til at afhænge af, hvem der har haft adgang til information om eller erfaring med matriklens udsathed i forhold til oversvømmelser.

Der er forbrugere i begge ender af en ejendomshandel, hvis interesser skal varetages, og det vil være en forhandlingssituation, hvordan risici håndteres og potentielt deles. På samme måde vil der være finansielle kunder i begge ender af en ejendomshandel, hvor pantets fremadrettede værdi kan være usikker, hvis der ikke tages højde for oversvømmelsesfaren. En styrket information vil tillade en gradvis indprissing af faren og en gradvis justering af priserne, hvilket kan være at foretrække frem for mere abrupte tab, som indfinder sig ved en konkret oversvømmelse.

Hvis bosættelsesmønstre skal ændres, og forebyggelsesindsatser skal øges, kræver det grundlæggende viden om de lokale risici for oversvømmelser. Helt ned på matrikelniveau, hvor investeringsbeslutninger tages.

Der kan i så fald være en rolle for staten, en myndighed eller en central markedsaktør i at stille den nødvendige information til rådighed ensartet for alle. I det omfang staten støtter op om indsatser for at stille sådan information til rådighed, kan det potentielt anses som et bidrag til Danmarks forpligtelse til at oplyse befolkningen om klimaforandringer i henhold til Parisaftalens artikel 12.⁹

2.4 Er der brug for en risikomarkering for klimarisici?

Der kan være flere måder at øge vidensniveauet hos den enkelte grundejer (eller kommende køber) om, hvor udsat den enkelte matrikel og ejendom er i forhold til forskellige former for oversvømmelser. Fra information og frivillige ordninger, den enkelte selv skal opsøge, over til information, der stilles til rådighed af fagpersoner for ejendomsmarkedet, fx i forbindelse med ejendomshandler, til egentlige vurderinger udført af fagfolk for den enkelte matrikel enten på eget initiativ eller obligatorisk fx i forbindelse med ejendomssalg.

- » *Bedre data* - konsolideret og dokumenteret data fra myndighederne om oversvømmelsesrisici stillet til rådighed via offentlig portal eller via eksisterende markedsportaler, som den enkelte selv opsøger
- » *Risikomarkering* eller egentlig mærkningsordning i forbindelse med ejendomshandler, enten på frivillig basis eller obligatorisk
- » *Øget rådgivning* fra fagpersoner, fx ejendomsmæglere, kunderådgivere i banker og realkredit, forsikringsrådgivere samt øvrige fagpersoner, eksempelvis bygningsrådgivere

Tilgangene illustrerer en form for kontinuum af muligheder, der kan tages i brug afhængigt af i hvor høj grad markedet allerede inddrager information over oversvømmelsesfare, og hvor meget den enkelte person selv forventes at opsøge viden. Der er med andre ord forskellige udviklingstrin og forskellige grader af krav, som kan komme i spil.

CONCITO har tidligere foreslået en mærkningsordning for oversvømmelsesrisici, bl.a. i 2017: *"Med henblik på at nedbringe den enkelte husejers risiko, anbefales det, at der ved hussalg stilles krav om et tillæg til tilstandsrapporten, der redegør for ejendommens klimasikringsniveau. Dette kan desuden supplere en mærkningsordning på niveau med energimærkningen i dag."*

Dette notat ser på, hvad der findes af information om oversvømmelsesrisici på matrikelniveau til at guide investeringsbeslutninger og diskutere veje til at fremme informationen, så man i tide kan tage de nødvendige foranstaltninger og undgå unødige værdiforringelser, velfærdstab for den enkelte, og den potentielt tilfældige omfordeling af værdi, der følger af oversvømmelser og efterfølgende prisjusteringer. Veje, der kan gå lige fra at stille mere og bedre information til rådighed til krav om en mærkningsordning i stil med energimærket. Der er en række læringer at få ved at gå trinvis til værks.

Hvad vil en mærkningsordning for oversvømmelsesrisici indebære?

En systematisk mærkningsordning kan i stil med energimærket fungere som et værktøj til at skabe større gennemsigtighed for kommende købere om en bygnings klimarisici ift. oversvømmelser og anviser veje til at reducere disse risici. En mærkningsordning på området kan dermed være med til at øge især den individuelle klimatilpasning omkring den eksisterende bygningsmasse og understøtte, at ejere og købere træffer mere informerede beslutninger.

⁹ Se information om Parisaftalen: [Key aspects of the Paris Agreement | UNFCCC](#) samt vejledning om at integrere oplysning af borgerne i landes Nationally Determined Contributions: [Guide_Integrating ACE into NDCs.pdf](#)

Ved at tage inspiration fra energimærkningsordningen kan en central mærkningsordning for oversvømmelsesrisici på matrikelniveau – en form for "vandmærke" – bidrage til en mere robust boligmasse og forebygge fremtidige skader. Et mærke har mulighed for at mindske markedsfejl ved at reducere informationsasymmetri, adressere informationsfriktion og understøtte bedre prissignaler for oversvømmelsesrelaterede risici lige fra priser for ejendomme/matrikler, til forsikringspræmier, lånevilkår og fx kloakafledningsafgifter. Det er andre ord for incitamenter til ændret adfærd.

En mærkningsordning vil indebære en samlet løsning med konkrete klimarisici på matrikelniveau og tilhørende handlemuligheder udformet efter bestemte og ensartede standarder og udgøre et samlingspunkt for viden om klimarisici og eksisterende klimatilpasning for forskellige områder. Mærkningsordningen vil være et klart og ensartet signal til købere og sælgere på ejendomsmarkedet, men også til øvrige parter, fx forsikringsmarkedet og finansielle institutioner.

Etablering af en risikomarkering eller en mere vidtgående mærkningsordning vil skulle levere bedre løsninger, end der findes på markedet i dag i form af transparent og tilgængelig information med en samfundsværdi, der kan retfærdiggøre de omkostninger, der vil være forbundet med udvikling og drift.

En risikomarkering eller en egentlig mærkningsordning kan både være en frivillig ordning, men det kan også være obligatorisk, som det fx kendes fra energimærket. Det handler grundlæggende om, hvor stort vidensgab der er, og hvor vidt fordelene primært er individuelle, eller om det også kan have konsekvenser for andre end den enkelte grundejer, i form af en positiv spillover effekt på markedets funktionsmåde og på samfundets robusthed.

En større viden om klimarisici kan føre til pris-tilpasninger på ejendomsmarkedet og potentielt også understøtte flere individuelle klimatilpasningstiltag. Øget bevidsthed om klimarisici kan også føre til øget opbakning til kollektive løsninger, samt pres for subsidiering og for løsninger for områder, som ikke er rentable at klimasikre.

Der er både fordele og ulemper at tage hensyn til og afveje i forhold til, hvor stort behovet er. Samtidig vil det tage tid at udvikle og være forbundet med omkostninger. Befolkningens opmærksomhed omkring klimarisici er stigende, hvilket må forventes at føre til øget efterspørgsel efter god og troværdig viden. Endelig er der usikkerhed omkring den fremadrettede udvikling, som øger værdien af en trinvis tilgang, hvor ikke alle beslutninger skal tages på en gang.

Det næste kapitel ser nærmere på erfaringer fra andre områder med at udvikle egentlige mærkningsordninger og fra andre lande i forhold til tilvejebringelse af viden om klimarisici, inden der dykkes længere ned i fordele og ulemper ved at gå hele vejen med at udvikle en ordning i stil med energimærket.

Diskussion



- Hvordan kan man forestille sig, at en risikomarkering og evt. en mærkningsordning kan inspirere til individuelle og kollektive handlinger for klimatilpasning?
- Kan der arbejdes med synergier mellem at indføre en risikomarkering for oversvømmelse og andre, lignende tiltag?

3. Erfaringer med andre mærkningsordninger

Vi kender allerede til mærkningsordninger på en række områder. Fra produkter og til ejendomme for at guide kunder og skabe incitament til forbedringer. Nogle er frivillige, andre er obligatoriske. Mærkningsordninger sender et signal om standen af det konkrete produkt og kan være med til at påvirke såvel priser som efterspørgsel efter produktet. Alt efter mærkets graduering kan det både være et positivt signal og et signal om, at her er noget, der kræver opmærksomhed.

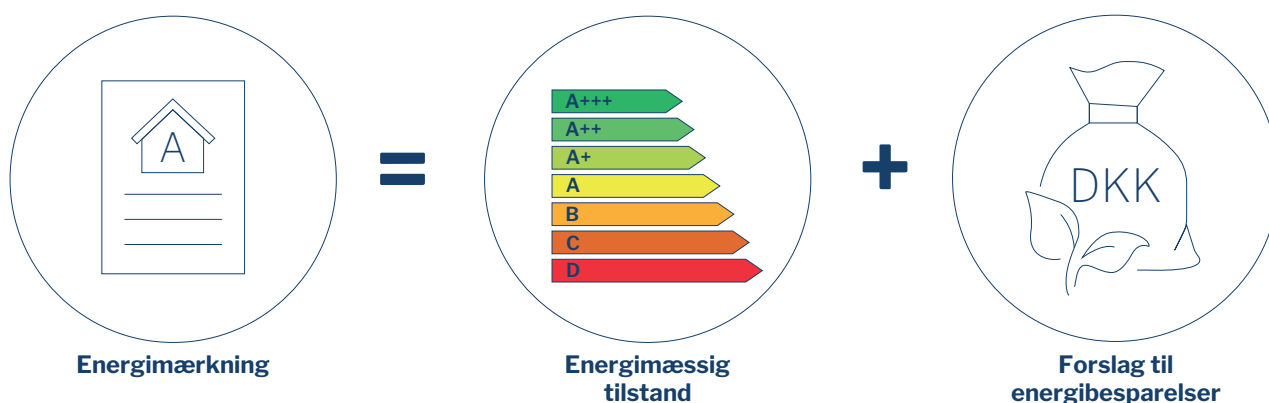
I dette kapitel ser vi på de danske erfaringer fra etablering af Energimærket knyttet til boligens energiforbrug, der i dag er obligatorisk ved ejendomshandler, på Koglemærket, der er et frivilligt mærke for fritidshuses grønne status og på den obligatoriske ordning for markering af jordforurening. Samtidig vises eksempler på, hvordan andre lande arbejder med risikomarkering og visning af risikostatus for oversvømmelse af ejendomme.

3.1 Energimærket

Energimærkeordningen startede i 1998, først som en frivillig ordning, og fra 2010 som en lovpligtig ordning ved salg af bygninger over 60 m². Mærket forholder sig til bygningens energiforbrug og giver en status på bygningens energieffektivitet på en skala fra A2020 (mest energieffektiv) til G (mindst energieffektiv)¹⁰. Der gives samtidig forslag til, hvad der kan udføres af rentable energiforbedringer for at fremme bygningens status.

Ordningen blev obligatorisk ved ejendomssalg og udlejning af boliger, bl.a. på baggrund af et EU-krav om, at Danmark skulle reducere energiforbruget med 20 procent frem til 2020, herunder også i boligsektoren. Det blev samtidig et krav fra EU's direktiv om energieffektivitet fra 2012, at medlemslandene skulle indføre obligatoriske energimærkninger af bygninger¹¹.

Figur 6: Illustration af energimærkets formål



Kilde: Energistyrelsen (2024): Status for energimærkningsordningen for bygninger 2024

¹⁰ En bygning i energiklasse A har et årligt energiforbrug på 0-30 kWh/m³, mens en bygning i klasse G har et energiforbrug > 130 kWh/m³.

¹¹ Den Europæiske Unions Tidende, 2012

Ordningen administreres i Danmark af Energistyrelsen, der beskriver energimærket som en form for varedeklaration for, hvad det koster at opvarme en bygning (boliger, offentlige bygninger og virksomheders bygninger til handel og service) og kalder det en del af regeringens energi- og klimapolitik. Formålet med ordningen er at fremme tiltag, der reducerer energiforbruget, nedbringer CO₂-udledningen (til opvarmning) og nedbringer driftsomkostningerne til opvarmning for den enkelte.

For at få et energimærke skal en certificeret energikonsulent¹² gennemgå bygningen og vurdere isolering, vinduer, døre, varmeinstallationer og andre relevante faktorer. Energimærket er gyldigt i 10 år, medmindre der sker væsentlige ændringer i bygningen. Energimærket kan også bruges som grundlag for at søge tilskud til energiforbedringer, fx via puljer og håndværkerfradraget.

Boks 3: Fakta om Energimærket

Energistyrelsen er myndighed for energimærkningsordningen og fører tilsyn på området. Der er pt. data fra mere end 1.147.800 energimærker, hvoraf 632.000 aktuelt vedrører aktive mærker, der ikke overskrider gyldighedsperioden på 10 år (Energistyrelsen, 2024). Der er stigende tendens i andelen af boliger med A-C-mærkning, mens færre bygninger opnår lavere mærkninger fra D-G.

Prisen for et energimærke varierer efter bl.a. bygningens størrelse. Fra 1. april 2025 er øvre honorargrænse, inkl. alle omkostninger:

- Under 100 m²: 7.064 kr. inkl. moms
- 100-199 m²: 7.771 kr. inkl. moms
- 200-299 m²: 8.588 kr. inkl. moms
- Enfamiliehus uden bygningsgennemgang: 1.378 kr. inkl. moms

Reguleringsmæssigt grundlag for energimærket

Energimærket er reguleret via Bekendtgørelse af lov om fremme af energibesparelser i bygninger (LBK nr. 1923 af 8. oktober 2021), Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger (BEK nr. 549 af 15. maj 2023) samt Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter (HB2023, BEK nr. 548 af 15. maj 2023).

Undtagelser fra Energimærket

Nogle typer af bygninger er ikke påkrævet energimærkeordningen. Dette er blandt andet sommerhuse, kolonihavehuse, kirker og bygninger, der efter aftale købes til nedrivning. Det gælder også fredede bygninger, mens bygninger, der alene er bevaringsværdige, ikke er undtaget for energimærkeordningen.

Erhvervsejendomme er som udgangspunkt omfattet af energimærkeordningen, men bygninger vedrørende landbrug og gartneri samt visse produktionsbygninger og lagerhaller er undtaget (se §3 i LBK nr. 549).

Kilder: Energistyrelsen, Retsinformation.dk, [Hvad koster et energimærke?](#), [Energimærkning: Alt du skal vide om energimærket](#)

¹² Certificering og registrering af konsulenter foregår hos Energistyrelsen, der også står for offentliggørelse af energimærkninger.

Energimærkningen af bygninger har to formål:

- » At vise *hvilken karakter bygningen har på energimærkningsskalaen*. Den energimæssige tilstand indikerer bygningens beregnede energiforbrug og gør det muligt at sammenligne forskellige bygninger.
- » At give *rentable besparelsesforslag*. Der gives et overblik over rentable energimæssige forbedringer samt forslag, som er rentable at gennemføre i forbindelse med øvrige renoveringer af bygningen. Forslagene er beskrevet med forventet udgift, hvor meget energi og CO₂, der spares, og hvor stor økonomisk besparelse, der kan opnås over tid i form af tilbagebetalingstid.

Forslagene til individuelle energiforbedringer kan fx vedrøre isolering, vinduer og døre, varmeinstallationer, ventilation og brug af vedvarende energikilder. Ved at gennemføre disse forbedringer kan man typisk hæve en boligs energimærke med 1-2 klasser. For ældre bygninger med energimærke G kan en gennemgribende renovering potentielt hæve mærket til C.¹³

En analyse fra Copenhagen Economics har vist en positiv sammenhæng mellem en boligs energimærke og dens salgspris.¹⁴ Boliger med bedre energimærker (f.eks. A eller B) sælges generelt til højere priser sammenlignet med boliger med dårligere energimærker (f.eks. D eller G). Analysen viser desuden, at boliger med dårligere energimærker kan have et større potentiale for værdistigning, hvis der gennemføres energiforbedringer. For et hus på 100 m² kan en forbedring af energimærket medføre besparelser på omkring 500 kr. om måneden over en 30-årig periode.

EU har nu også krav om obligatorisk energimærkning af bygninger ved ejendomshandler. Bygningsdirektivet fra 2024 er en central del af EU's lovgivning om energieffektivitet, jf. Energi styrelsen (2024):

- » Krav om, at medlemslandene indfører nationale systemer til energimærkning af bygninger.
- » Større sammenlignelighed i EU. Der skal implementeres en mere ensartet energimærkeskala, der går fra A til G. Med de nye regler bliver det lettere at sammenligne energimærker på tværs af lande i EU.

For energimærkningen er udviklingen altså gået fra en national standard til en fælles EU-standard.

3.2 Frivillig ordning for grøn mærkning af sommerhuse

Koglemærket er en frivillig mærkningsordning for ferieboliger, som primært fokuserer på boligernes energieffektivitet, men også inddrager andre grønne parametre såsom hensyn til biodiversitet på grunden (se boks 4). Ved at tilmelde sin feriebolig koglemærkeordningen kan man opnå et bronze- sølv- eller guldkoglemærke, som kan kommunikeres til lejerne¹⁵. Brugerne modtager også gode råd til, hvordan de kan forbedre feriehuset for at opnå fx et bedre mærke.

Kriterierne er designet med den intention, at højst 20 pct. af sommerhusene skal kunne opnå en guldkogle uden at foretage forbedringer, da en af intentionerne med mærkningsordningen er at inspirere til handling.

13 [Energimærkning af huse | Sådan forbedrer du din bolig | Selvforsynende huse](#)

14 [giver-en-god-energistandard-en-hoejere-boligpris-sammenfattende-rapport.pdf](#)

15 Forbrugerombudsmanden har efter det oplyste foretaget check af, at markedsføringen bag mærket ikke er vildledende, men i overensstemmelse med god markedsføringsskik. Denne form for forhåndsgodkendelse indebærer bl.a., at mærket er baseret på objektive, verificerbare kriterier.

Figur 7. Koglemærket som frivilligt, grønt signal for udlejningssommerhuse



Kilde: Viegand Maagøe (2025), Feriehusudlejernes Brancheforening (2024d)

Koglemærket blev udviklet på initiativ af Feriehusudlejernes Brancheforening og lanceret i 2024. Udviklingen af mærket fik tilskud fra SMV-Grøn puljen, mens Feriehusudlejernes Brancheforening dækkede resten af udviklingsudgifterne samt den fortsatte drift.

Set fra en brancheforenings synspunkt kan der være flere motivationer for at oprette et mærke (Viegand Maagøe (2025), Feriehusudlejernes Brancheforening (2024a,b,c)):

- » **Værditilbud til kunderne:** Lejerne af sommerhuse efterspørger i stigende grad information om miljøvenlighed samt energiforbrug. Særligt for store sommerhuse kan energiforbruget være en væsentlig del af regningen for et sommerhusophold, så der er også et økonomisk incitament til at inddrage det i købsbeslutninger
- » **Værditilbud for medlemmerne:** Muligheden for at få et gratis Koglemærke er et tilbud til sommerhusejere, som viser værdien af at være medlem af brancheforeningen (se figur 6). Dette gælder især for ejere af de sommerhuse, hvor der kan opnås et guldmærke med begrænsede investeringer, som øger værdien af sommerhuset

Koglemærket er frivilligt, gratis og baseret på selvrapportering på tro og love. Sommerhusejeren guides til rapporteringen i en app med indbyggede sanity checks (fejlmeddelelser ved internt modstridende eller urealistiske indtastninger). Der bruges stikprøvekontroller og tredjepartsverificering til at styrke datakvaliteten og troværdigheden af mærkningsordningen.

Koglemærket har været i drift i et år, og tilbagemeldingerne fra brugerne (via spørgeskema og interviews) er overordnet positive. Der pågår nu en revidering af kriterierne baseret på den indsamlede feedback. Det planlægges at udvide mærket til også at omhandle indlejret CO₂, affaldssortering, kloakering mv.

Det, at Koglemærket er baseret på selvrapportering, har både fordele og ulemper. Den primære fordel er, at det billiggør processen, hvilket gør det muligt for brancheforeningen at tilbyde ordningen gratis. Den primære ulempe er, at det nedbringer datakvaliteten. Både fordi brugerne mangler kompetencer, men også fordi brugerne kan vælge at udfylde informationen strategisk fejlagtigt med henblik på at få et bedre mærke.

Det, at Koglemærket er frivilligt, har både fordele og ulemper. De primære fordele er, at private aktører har kunnet se en tilstrækkeligt attraktiv business case til at betale for udvikling og drift af mærkningsordningen, og ordningen er blevet indrettet på en måde, der opleves som værdiskabende for brugerne.

Den primære ulempe ved frivillighed er, at der må forventes bias i, hvilke sommerhusejere der vælger at deltage i ordningen – man afgiver næppe data til en frivillig ordning, hvis man forventer en dårlig score. Incitamentet til at deltage i ordningen kan muligvis stige i fremtiden, i takt med at information om energieffektivitet i stigende grad efterspørges af lejere, udlejningsplatforme, købere og ejendomsmæglere (Viegand Maagøe, 2025).

3.3 Kortlægning af grunde med forurennet jord

Jordforurening er et af de områder, hvor man siden 1990'erne fra centralt hold har ønsket overblik og foretaget registreringer og kortlægninger på matrikelniveau. I Danmark er regionerne ansvarlige for at identificere og undersøge forurenede grunde og gennemføre oprensning, hvis det er nødvendigt.

Kortlagte, forurenede grunde fremgår bl.a. af Danmarks Arealinformation (en del af Danmarks Miljøportal), og kommunen formidler direkte til de berørte grundejere og tilbyder vejledning. Ved en bolighandel har sælger eller ejendoms-mægler pligt at oplyse om forureningen.

Ved udgangen af 2020 var der registreret ca. 38.500 forurenede eller muligt forurenede lokaliteter i Danmark. Af disse var 18.659 kortlagt på vidensniveau 1 (V1, kendskab til forurenende aktivitet), og 19.774 på vidensniveau 2 (V2, konstateret forurening). De største forureningskilder er tidligere benzinstationer, olie- og benzinrelaterede aktiviteter samt renserier. BBR indeholder alene oplysninger om tidligere olietanke.

Grundejere har mulighed for at få en forureningsundersøgelse foretaget af et rådgivningsfirma ved formodning om forurening. Det sker via regionen, der er ansvarlig for at identificere og undersøge forurenede grunde og efterfølgende gennemføre oprensning. Det kræver begrundet mistanke eller konkret viden at få godkendelse til at igangsætte en analyse.

Erfaringer med konsekvenser for boligmarkedet og statens reaktion herpå

Ifølge Miljøstyrelsen (2019) viser erfaringerne, at det kan være sværere at sælge boligejendomme med en kortlagt forurening end andre ejendomme, bl.a. fordi banker og kreditforeninger i en årrække har været forsigtige med at give lån i forbindelse med kortlagte ejendomme.

Når grundejer ikke er skyld i forureningen, kan man ikke tvinges til at betale for dens fjernelse. Men grunden kan alligevel miste værdi og blive sværere at sælge. Dertil kommer, at ombygninger og andre ændringer kan blive dyrere, da kommunen kan stille krav til byggeprocessen på forurenede grunde. Der kan desuden være omkostninger forbundet med bortskaffelse af forurenede jord. Endelig kan man i visse tilfælde have pligt til at opretholde en uforurenede belægning eller et uforurenede jordlag på sin ejendom.

Reaktionen på boligmarkedet affødte, at Folketinget allerede i 1993 kom de boligejere til hjælp, der uforskyldt var blevet ramt af et værditab. Der blev etableret en værditabsordning, der gav husejerne ret til en fremrykket offentlig oprydning inden for en særskilt bevilling (Lov nr. 214 af 28. april 1993 om en værditabsordning, og ordningen er videreført i jordforureningslovens kap. 4.) Bevillingen blev hurtigt opbrugt, og der opstod mange års ventetid på videre behandling. I dag er det stadig muligt at få et mindre tilskud til oprydning, og der kan stilles krav om at øge vidensniveauet for en formodet forurening.

I 2006 blev der i samarbejde med långiverne udviklet et system, der nuancerer kortlægningen på grunde med en konstateret forurening (V2). For at gøre det lettere for både ejendomsmæglere og potentielle købere blev der fra 1. januar 2007 givet en nuancering af kortlægningen på grunde, hvor der var konstateret forurening (V2). Forureningen klassificeres efter dens risiko for boliganvendelsen og opdeler boliggrundene i tre kategorier (Boliu, 2023):

- » F0: forureningen udgør ikke en risiko for anvendelsen af hus og have.
- » F1: forureningen udgør ikke en risiko for anvendelsen af hus og have, hvis man følger nogle få råd.
- » F2: grunden skal undersøges nærmere, og der skal evt. iværksættes en oprydning.

Med nuanceringen i 2007 blev det vurderet, at forureninger med F0-klassificering ikke udgør en risiko for grundens anvendelse til boligformål, og at en sådan afgørelse skulle sikre, at der ikke var hindringer for normal belåning. Samtidig blev det besluttet, at arealer med lettere forurenede byjord ikke længere behøver at blive kortlagt. Derudover blev der indført en generel regel om, at jord fra byzonen skal betragtes som lettere forurenede og håndteres som sådan ved jordflytning, kendt som områdeklassificering.

3.4 Flere andre lande har risikomarkeringer for oversvømmelser

EU stiller på nuværende tidspunkt ikke krav om mærkningsordninger for bygningers robusthed eller udsathed i forhold til oversvømmelser. Der er alene krav til myndighederne om udpegning af risikoområder, jf. EU's Oversvømmelsesdirektiv, men ikke en direkte handlepligt.

Flere lande arbejder med mere effektiv kortlægning af risikofyldte områder for at håndtere oversvømmelsesrisici. Initiativer som detaljerede oversvømmelseskort og risikovurderinger er blevet implementeret i lande som Storbritannien, USA og Nederlandene¹⁶. Disse kort hjælper med at identificere områder med høj risiko og gøre information tilgængelig for ejendomskøbere om potentielle oversvømmelsesrisici.

I USA viser FEMA's Risk Mapping, Assessment and Planning (**Risk MAP**) program, hvordan oversvømmelseskort kan støtte samfund i at forstå deres lokale oversvømmelsesrisiko og træffe informerede beslutninger om at reducere oversvømmelsestab og afbøde potentielle skader (FEMA, 2023). Dog er der ikke fundet tilfælde af deciderede mærkningsordninger på bygningsniveau.

Privat løsning med risikovisning på adresseniveau

De hollandske data og oversvømmelsesmodeller er blandt de mest avancerede. Her har det private non-profit partnerskab **BlueLabel**¹⁷ udviklet en mærkningsordning tilgængelig for alle adresser i landet med otte markeringer eller risikoklassifikationer for fire forskellige typer af klimarisici: oversvømmelse fra hav og vandløb samt fra regn og grundvand, varmestress og tørke. Der er arbejdet med datavisning svarende til en avanceret udgave af DinGeo i Danmark. I BlueLabel klassificeres bygninger baseret på facade-dybde ved en 100-årshændelse.

Eksempelvis svarer en forventet oversvømmelse på 30 cm til klassificeringen E. Datagrundlaget er omfattende, men inkluderer ikke information om de klimasikringstiltag, der allerede er implementeret på matrikelniveau. Da redskabet blev udviklet i 2017, var det intentionen, at kommunerne kunne benytte det til at lægge bygningsoplysninger ind, men dette er endnu ikke sket.

Frivillig mærkningsordning med anbefalinger til tiltag ved høj risiko

I Tyskland er der siden 2018 lavet forsøg med et **Hochwasserpass** ("højt vandspas")¹⁸, som er en frivillig mærkningsordning bestående af tre trin:

- » Spørgeskema – den enkelte grundejer udfylder selv et skema om sin bygning (selverklæring), som udløser en farekategori for oversvømmelse (rød, orange, gul og grøn)
- » Den enkelte grundejer kan herefter (ved rød eller orange) bestille en konsulent til at komme ud og foretage en konkret vurdering af oversvømmelsesfaren og udarbejde forslag til klimatilpasningstiltag. Konsulenterne hyres privat og er typisk efteruddannede personer fra forsikringsverdenen
- » Hvis grundejeren gennemfører klimatilpasningstiltagene, kan man herefter få et klimatilpasningscertifikat eller "højt vandspas" for ejendommen som bevis til eksempelvis forsikringsselskaber eller realkreditinstitutter og banker om ejendommens klimatilpasningsstand

Mærket blev oprettet for at skabe opmærksomhed omkring oversvømmelsesfare og handlemuligheder. Mærket er operationelt i dag, men ikke udbredt over hele Tyskland¹⁹.

16 [Flood Depth - Klimaateffectatlas](#)

17 Udviklet af Achmea (forsikring), Nelen & Schuumanns og Royal HaskoningDHV – se [Home - BlueLabel | The climate labels of the Netherlands](#)

18 For information om ordningen – se bl.a. [FLOOD PASS](#)

19 Jf. oplæg på DTU-konference d. 16. juni 2025 af professor Martin Drews fra DTU.

Udvikling af standard for Climate Resilience Certificate

I Sverige har man undersøgt mulighederne for en mærkningsordning for klimarisici på ejendomme gennem et større forskningsprojekt, jf. boks 4.

Anbefalingen er at udvikle en standardiseret mærkningsordning i stil med Energimærket i EU-regi, og at Sverige kan gå forrest i arbejdet. Status er, at anbefalingen er tilgået den svenske regering og også er søgt fremmet i EU-regi i Climate Resilience Dialogue-gruppen. Det fortsætter også som forskningsprojekt²⁰.

Boks 4: Svensk forskningsprojekt i regi af RISE om certifikat for klimarisici på ejendomme

RISE (The Research Institutes of Sweden) er et svensk forskningsinstitut, der arbejder med innovation og bæredygtighed på tværs af brancher. RISE arbejder desuden med tekniske løsninger og politiske værktøjer for at hjælpe samfundet med at tilpasse sig klimaforandringer og har bl.a. et projekt, Policylab Climate Adaptation, hvor de samarbejder med kommuner om klimatilpasning.

Hvad har de undersøgt?

Som svar på EU-krav om national kortlægning af klimarisici og behovet for øget bevidsthed hos borgerne om klimarisici ift. ejendomme, gennemførte RISE i 2021-2022 et forprojekt finansieret af Vinnova*. Projektet undersøgte muligheden for en standardiseret vurdering af klimarisici på ejendomme, kaldet Climate Resilience Certificates. Udover oversvømmelser, ser de også på øvrige klimarelaterede skader (temperatur-, vind- og erosionsrelaterede). Idéen er, at ordningen skal være obligatorisk for nye bygninger, men at eksisterende bygninger også skal kunne inddrages på sigt. Ligesom i Danmark har den enkelte grundejer som udgangspunkt ansvaret for at håndtere klimarisici for sin grund og ejendom.

RISE's rolle var at lede projektet og samle aktører fra finanssektoren, forsikring, ejendomsbranchen og myndigheder. Målet var at undersøge, hvordan man kan skabe et fælles, troværdigt og økonomisk bæredygtigt system til vurdering af klimarisici – og dermed undgå, at hver aktør forsøger at opfinde sin egen løsning.

Hvordan virker det?

Modellen er inspireret af energimærkningen i Sverige og bruger en skala, der viser, hvor sårbar en bygning er over for klimarelaterede risici. For at strømline med energimærket foreslår de at bruge samme skala (A-G), hvor C svarer til "target level" for alle landets bygninger. Certifikatet foreslås etableret ud fra tre elementer:

- 1) Overordnet automatiseret screeningsværktøj baseret på offentlige data, som skal udpege ejendomme i størst risiko og med behov for individuel screening med markering (rød, gul eller grøn) for ejendommens udsathed
- 2) Frivillig risikovurdering af den enkelte ejendom, hvor eksterne eksperter vurderer bygningen og klassificerer den med skalaen A-G ud fra faktorer som:
 - a. Bygningens fundament og omkringliggende terræn
 - b. Tærskeldesign og kælderforhold
 - c. Afstand til vand (eller skov)

* Vinnova er en svensk statslig myndighed, der arbejder for at understøtte og styrke Sveriges innovationssystem og står for "Verket för innovationssystem". De tildeler årligt midler til innovative projekter i alle sektorer, både i private og offentlige virksomheder, [ifølge Center for Offentlig-Privat Innovation](#).

20 Jf. online-interview med forskere Niklas Thildevall og Stina Stenquist fra RISE d. 16. juni 2025.

Boks 4: Svensk forskningsprojekt i regi af RISE om certifikat for klimarisici på ejendomme (fortsat)

3) Risikovurderingen suppleres med konkrete anbefalinger til forbedringer, der kan reducere udsathed i forhold til klimarisici, som både private og professionelle kan bruge til at prioritere klimatilpasningstiltag

Hvad er de største udfordringer?

- » Manglende centrale eller samlede data om bygninger
- » Ingen fælles standarder for vurdering og mærkning
- » Komplexitet i rapporteringer i forhold til EU's bæredygtighedskrav
- » Forsikringer dækker ofte ikke langsigtede klimarisici og er derfor ikke afstemt med finansieringshorisonten for ejendomme (realkredit og banklån)

Rapporten* nævner, at der blandt boligejere dels er en manglende viden om klimarisici for deres matrikler, men også i nogle tilfælde en manglende opbakning fra boligejere med udsatte bygninger i forhold til at foretage klimatilpasning. Her kan en tilbageholdenhed med at videregive oplysninger om tidligere oversvømmelser samt ejendommens og grundens karakteristika ses som en frygt for, hvordan det vil påvirke fx forsikrings- og udlånsvilkår.

Hvad er næste skridt i Sverige?

RISE anbefaler, at den svenske regering igangsætter en officiel proces, hvor en myndighed – fx Boverket – får til opgave at undersøge, hvordan et nationalt system for klimamærkning af bygninger kan etableres. Selvom et EU-dækkende system er at foretrække, fremhæves det, at Sverige bør gå forrest og udvikle nationale løsninger, der kan koordineres med EU's strategi. Flere aktører skal inddrages i det videre arbejde – herunder nationale brancheorganisationer som Svenska Bankföreningen og Insurance Sweden, samt relevante EU-organer.

* [Klimatresiliensdeklarationer - en standardiserad bedömning av klimatrisker i fast egendom](#)

Kilder: Thildevall et al. (2023) samt RISE (2024)

Hvad er der på vej fra EU?

På EU-niveau er spørgsmålet om en mulig mærkningsordning blevet adresseret i EU Kommissionens initiativ Climate Resilience Dialogue, hvor de svenske og hollandske initiativer fremhæves som gode eksempler (EU Kommissionen, 2024a, 2024b). EU's ambitionsniveau for at påvirke landene til at tage konkrete skridt for bedre klimatilpasning og øget oplysning af borgerne om klimatilpasning har været stigende i en årrække, se boks 6. Der kan være tegn på, at der fra EU's side på længere sigt og som en del af arbejdet med at fremme klima-resiliens kan indføres enten et fælles mærke eller et krav om, at landene skal igangsætte lignende initiativer for at oplyse boligejerne om klimarisici.

Boks 5: EU's arbejde med klimatilpasning

- | | |
|------------------|---|
| 2007 | ◀ EU's oversvømmelsesdirektiv blev vedtaget. Det er obligatorisk for landene at undersøge, hvilke områder der er i særlig risiko for at blive oversvømmet. |
| 2012 | ◀ EU Kommissionen (DG Clima) lancerede initiativet EU Cities Adapt, som havde til formål at styrke europæiske byers kapacitet indenfor klimatilpasning. Projektets endelige rapport blev udgivet i 2013 og indeholdt anbefalinger om at kortlægge behovet for klimatilpasning på by-niveau samt at gøre en indsats for at forbedre den offentlige opmærksomhed om behovet for klimatilpasning. |
| 2013 | ◀ EU vedtog en strategi for klimatilpasning. Herunder anbefalede de værktøjer til at kommunikere behovet for klimatilpasning til borgerne, eksempelvis en webportal eller konsultationer med borgere om lokale klima-risici. |
| 2016-2018 | ◀ EU Kommissionen udgav et "Adaptation preparedness scoreboard" for hvert medlemsland. Her blev hvert land bedt om at vurdere deres klimatilpasningsplaner på en lang række parametre såsom kvaliteten af risikovurderinger, finansiering af klimatilpasning, samt samtænkning af klimatilpasning med andre politikområder. Et af spørgsmålene adresserede, hvorvidt der er incitamenter for borgerne til at investere i risikoforebyggelse. Danmark svarede, at den obligatoriske stormflodsordning bidrog til dette. |
| 2021 | ◀ EU Kommissionen lancerede en ny strategi om klimatilpasning. Herunder blev indført en Climate Resilience Dialogue, som samlede 17 organisationer til dialogmøder, fx. verdensbanken, Insurance Europe, FN's miljøagentur og EU's repræsentationsorgan for borgmestre. Formålet var at reducere Europas "climate protection gap", dvs. forskellen mellem, hvor meget værdi samfundet står til at tabe på grund af klimaforandringer, og hvor meget der er beskyttet eller forsikret. Herunder blev der undersøgt forskellige metoder til at oplyse borgerne om lokale oversvømmelsesrisici for at inspirere dem til at implementere klimasikringstiltag.

Samme år trådte EU's klimalov i kraft, som forpligter medlemslandene på at tage handling for at forbedre klimatilpasning. Landene skal levere nationale planer, der afrapporterer deres tiltag for klimasikring. Derudover er EU som helhed forpligtet til at oplyse borgerne om effekterne af klimaforandring ifølge Parisaftalen, hvilket skal afrapporteres igennem nationally determined contributions (NDCs). |
| 2024 | ◀ Afrapporteringen fra Climate Resilience Dialogue fremhævede initiativer såsom de svenske og hollandske mærkningsordninger som gode måder at fremme borgernes initiativer for klima-resiliens. Samme år udkom EU's miljøagentur med en rapport, som advarede imod risikoen for ustabilitet i den finansielle sektor som følge af klimaforandringer. Kommissionen kommenterede i den anledning, at de påtænkte at sætte minimumskrav for landes indsats for klimatilpasning i forbindelse med EU's næste budget. |
| 2026 | ◀ EU Kommissionen forventes at lancere en opdatering af sin strategi for klimatilpasning. På baggrund af stærke udmeldinger fra kommissionens formand om vigtigheden af klimaresiliens forventes ambitionsniveauet i strategien at stige, herunder potentielt med introduktion af obligatoriske handlinger for landene. En fremtidig mærkningsordning kan blive diskuteret i den forbindelse |
| 2028 | ◀ EU's næste budget træder i kraft. Herefter indføres eventuelle nye forpligtelser, medlemslandene skal opfylde. |

Kilder: Den Europæiske Unions Tidende (2007), EU Kommissionen (2013a, 2013b, 2018, 2021b, 2021c, 2023, 2024a, 2024b, 2024c, 2024d), Intereconomics (2022), IIGCC (2025), von der Leyen (2024), UNFCCC (2017), UNESCO & UNFCCC (2020), European Environment Agency (2016, 2024, 2025a, 2025b), Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (2020), EU Rådet (2022), Dansk Erhverv (2025), European Committee of the Regions (2024), Kommunernes Landsforening (2024), European Court of Auditors (2024), Financial Times (2024).

Ikke alle erfaringer peger imidlertid på certifikater eller mærkninger. Andre steder er man gået i retning af øgede oplysningskrav i forbindelse med køb og salg af boliger.

Krav om oplysning om oversvømmelsesfare og tidligere oversvømmelser ved boligsalg

I Flandern i Belgien skal fare for oversvømmelse oplyses til potentielle købere eller lejere, ligesom de skal informeres om, hvad der er foretaget af klimatilpasning eller beskyttelsestiltag (EU Kommissionen (2021a), Peterfreund & Associates (2024), KPMG Law (2023)). Her er informationspligten lagt på ejendomsmæglere/sælgere eller udlejere. Siden januar 2023 har det været obligatorisk ved salg af fast ejendom eller ved lejekontrakter med en gyldighed på over 9 år (en almindelig længde på en belgisk lejekontrakt) at vedhæfte en rapport om oversvømmelsesfare. Rapporten skal indeholde en score for risikoen for oversvømmelse af grunden (P-score) og bygningen (G-score).

Derudover er det obligatorisk at inkludere informationen i salgsannoncer, inklusive et piktogram. Oplysningspligten gælder også for privatpersoner, der sælger uden en ejendomsmægler. Ved mangelfuld information om oversvømmelsesrisiko har køberen ret til at annullere et salg eller sagsøge sælgeren for at få erstatning for skader – det kan behandles som en skjult defekt. Loven har allerede fundet anvendelse i praksis som en begrundelse for, at en køber kan fortryde et køb kort efter udløbet af den almindelige fortrydelsesret efter at være blevet opmærksom på oversvømmelsesrisiko (Peterfreund & Associates, 2024).

Skalaen til at måle **P- og G-scores** er defineret efter en risiko for oversvømmelse, som modelleres af myndighederne og udgives på hjemmesiden Waterinfo (Flemish Environmental Agency, 2025). Modellen inkluderer risiko for oversvømmelser fra havvand, vandløb og regnvand.

Skalaen defineres således:

- » A: Modellen for klimaet i 2050 viser en lavere oversvømmelsesrisiko, end hvad myndighederne definerer som "lav risiko"
- » B: Modellen for klimaet i 2050 viser lav risiko for oversvømmelse
- » C: Der er lav risiko for oversvømmelse i det *nuværende* klima
- » D: Der er medium eller derover risiko for oversvømmelse i det nuværende klima

Det er muligt at bestille en ekspert til at vurdere bygningen og udstede et certifikat ("**overstromingsattest**") som kan dokumentere, hvis en bygning har en lavere risiko for oversvømmelse, end myndighedernes modeller viser, f.eks. på grund af klimasikringstiltag på grunden eller i bygningen.

En sådan attest må maks. være et år gammel, hvis den bruges i forbindelse med salg. Informationspligten om oversvømmelsesrisiko påvirker også forsikringsloven (KPMG Law, 2023). Hvis ejendommen ligger i et område med høj risiko for oversvømmelse, har forsikringsselskaberne ret til at kræve en højere præmie eller nægte at forsikre imod vandskader.

Diskussion



- Hvad kan vi lære af erfaringerne fra andre mærkningsordninger og andre lande? Kan man bruge deres risikokategoriseringer, eller er der særlige behov i Danmark?
- Data kommer både fra centrale opgørelser og nogle gange fra egenrapporteringer. Hvem samler bedst og validerer informationen?
- Hvad bør vi tage med os i de videre overvejelser?

4. Fordele og ulemper ved en mærkningsordning

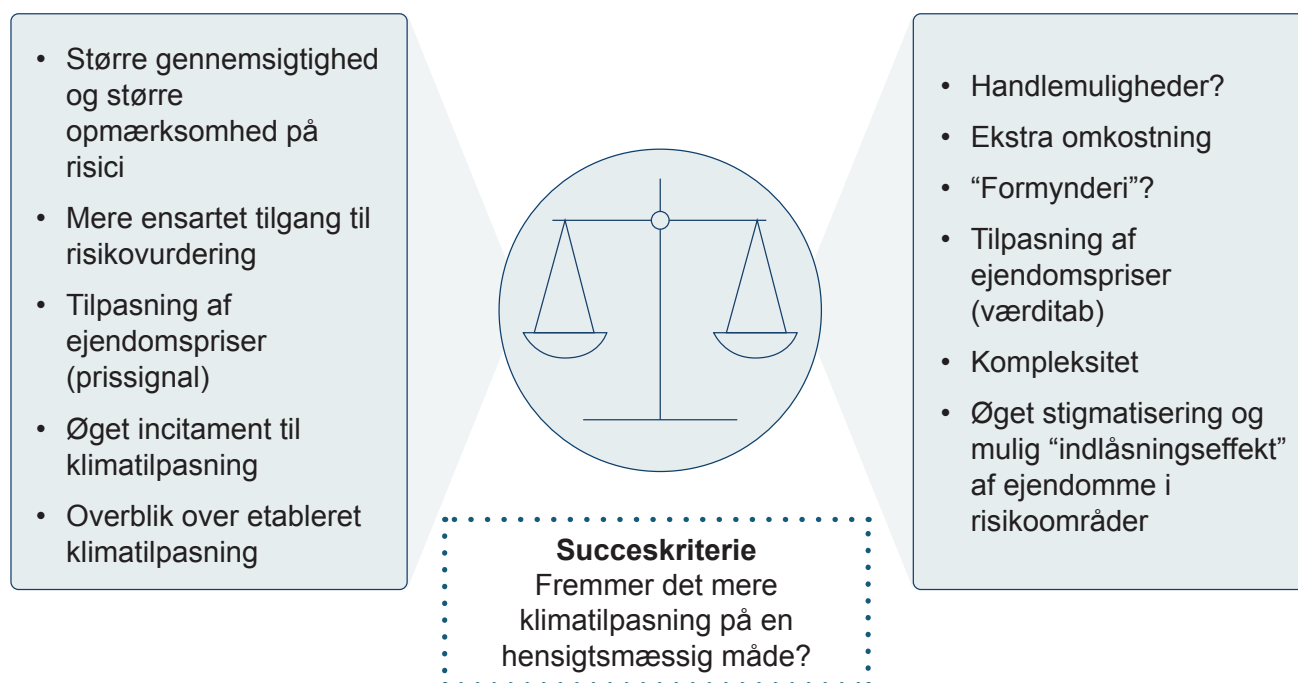
Der er mange aspekter at tage højde for ved etablering af en ny mærkningsordning, og listen af potentielle fordele og ulemper nedenfor er ikke udtømmende.

Der kan samtidig være forhold, der både kan fungere som en fordel, men også skabe udfordringer, alt efter tidsperspektiv og hvem det gælder. Det gælder fx for den mulige (og nødvendige) pristilpasning i ejendomsmarkedet, der kan indfinde sig som følge af en klar risikomærkning, som på kort sigt kan være til ulempe for nogle grundejere, men som på samfundsplan er gavnlig.

4.1 Eksempler på fordele ved en mærkningsordning

Større gennemsigthed og større opmærksomhed på risici: En letafkodelig mærkning, der oplyser om klimarisikoen eller faren for oversvømmelser for den konkrete grund og ejendom, kan understøtte større opmærksomhed på risikoen og opmærksomhed på handlemuligheder.

Figur 8: Fordele og ulemper ved en mærkningsordning for oversvømmelsesrisici på matrikelniveau



Kilde: CIP Foundations egen illustration.

Mere ensartet tilgang til risikovurdering: En risikomarkering eller egentlig mærkningsordning skal baseres på validerede data for de forskellige former for oversvømmelsesrisiko og tage udgangspunkt i et ensartet grundlag, så de er sammenlignelige, selv om der også inddrages lokale forhold. En mere ensartet spillebane for opgørelse af risici fremmer forståelsen og anvendelsesmulighederne for alle markedsaktører og fx styrke mulighederne for, at risikoreducerende forbedringer (klimatilpasning) kan føre til bedre vilkår, såsom lavere forsikringspræmier og gunstigere lånevilkår, ved at nedbringe oversvømmelsesrisici.

Tilpasning af ejendomspriser (prissignal): En risikomarkering kan understøtte indregning af klimarisici i ejendomspriser og gennem prissignalet informere købere og sælgere af ejendomme. Tilpasningen ventes gradvist i takt med, at der opbygges mere information om forskellige typer af risici og kan i udsatte områder betyde en langsommere og mere gradvis prisudvikling snarere end en prisudvikling, der reagerer mere pludseligt på oversvømmelses-hændelser i takt med, at de indfinder sig.

Øget incitament til klimatilpasning: En risikomarkering eller egentlig mærkningsordning kan være en del af en bredere strategi for klimatilpasning, der hjælper samfundet med at håndtere de stigende havniveauer og hyppigere stormfloder, ved at sætte fokus på individuelle handlemuligheder og konsekvenser ved udbygning i risikoområder. Øget opmærksomhed på oversvømmelsesfaren kan også øge den lokale efterspørgsel efter kollektive løsninger.

Overblik over etableret klimatilpasning: En egentlig mærkningsordning vil oplyse, hvad der allerede er foretaget af klimatilpasningstiltag på matriklen. Den viden er ikke registreret i dag, hverken centralt eller på ejendommens dokumenter. Dertil kommer overblik over, hvad der er gennemført af kollektive tiltag i området som fx kloakering, diger eller dræningssystemer. Den viden er relevant for grundejere og giver samtidig et forbedret grundlag for lokalplanlægning og stillingtagen til kollektive løsninger og beredskabsbehov.

Overblik over individuelle handlemuligheder og konsekvenser: Hvis en risikovurdering suppleres med rådgivning, vil det også være muligt at forholde sig til mulige individuelle løsninger som fx omfangsdræn, faskiner o.l. og få indtryk af, hvordan de forskellige tiltag kan påvirke gradueringen af risici. Ligesom ved energimærket vil dette kræve et udviklingsarbejde.

4.2 Eksempler på ulemper ved en mærkningsordning

Handlemuligheder: Der kan være oversvømmelsesrisici, som den enkelte lodsejer ikke selv kan forebygge, men som fx vil kræve kollektive løsninger. For kystsikring og oversvømmelse fra hav kan fælles løsninger være mere hensigtsmæssige. Til sammenligning er energimærket alene rettet mod individuelle handlemuligheder. Det kan også være, at det ikke er fysisk muligt at forebygge oversvømmelsen eller rentabelt. Der er derfor risiko for, at den enkelte ikke har tilstrækkelige handlemuligheder i forhold til den risiko, som tydeliggøres ved en risikomarkering.

Ekstra omkostning: En risikomarkering kan stilles til rådighed med udviklingsomkostninger til dataindsamling, kvalitetssikring og metodeudvikling, mens en egentlig mærkningsordning i stil med energimærket vil udgøre en ekstra omkostning for ejere af fast ejendom i forbindelse med salg. Omkostningen vil være en enhedspris uafhængig af ejendommens værdi og derfor en relativ større omkostning i områder længere væk fra de største byer med lavere ejendomspriser.

"Formynderi": Nogle boligejere kan være modvillige til at acceptere nye regler og krav om en mærkningsordning, hvis de fx oplever, at de allerede gør noget for at beskytte deres ejendom. For en risikomarkering alene kan der også være modstand mod eller manglende accept af den foreslåede risiko og graduering af risici, eksempelvis af bekymring for, hvordan det kan påvirke ejendomsværdien.

Tilpasning af ejendomspriser (værditab):

En høj risiko kombineret med et fravær af klimatilpasning kan sætte sig i priser og liggetider på ejendomsmarkedet, hvor den forventede omkostning for fremtidige skader ikke blot overføres til kommende ejere.

Kompleksitet: Uanset om man måtte vælge at styrke datagrundlaget og arbejde med en risikomarkering som en første indikator eller gå længere og udvikle en egentlig mærkningsordning, vil det kræve et udviklingsarbejde hos myndighederne at etablere og drifte datagrundlaget på matrikelniveau. Skal der laves en mærkningsordning, vil det kræve udvikling af regulering, samt investeringer i vurderings- og certificeringsprocesser og kapacitetsopbygning hos myndigheder samt tilsyn. Se også kapitel 5.

Kompleksiteten går ikke kun på udviklingsdelen, men også på øvrige forhold:

- » Hvem skal betale?
- » Kan give øget bureaukrati, hvis det skal være obligatorisk ved bolighandel.
- » Svært at lave en præcis vurdering af oversvømmelsesrisiko.
- » Risikoen afhænger af fremtidige klimaforandringer, som er usikre.
- » Skal tage højde for forskellige typer af oversvømmelser lige fra nedbør til oversvømmelser fra hav og vandløb og fra grundvand.
- » Stillingtagen til eventuelt samspil med Huseftersynsordningen.

Øget stigmatisering og mulig "indlåsnings-effekt" af ejendomme i risikoområder: Boliger i risikoområder, der ikke kan sikres gennem individuelle tiltag, eller hvor tilpasningstiltagene overstiger, hvad ejendommens værdi kan bære, kan blive vanskeligere at afsætte (indlåsnings-effekt). Dette kan især få betydning i områder, hvor værdierne i forvejen er lave.

Man kan risikere at få en meget tydelig risikomarkering uden egentlige handlemuligheder.

Hvis risikomarkeringen gøres obligatorisk, kan den derfor ikke stå alene, men skal suppleres med udvikling af modeller for økonomisk tilbagetrækning.

Diskussion



- En mærkningsordning vil gøre det tydeligere, hvor der er stor oversvømmelsesfare og samtidig måske ingen eller få forebyggelsesmuligheder. Skal samfundet komme disse områder til hjælp, hvis samfundet tilvejebringer denne viden? Eller er det en risiko, som den enkelte grundejer selv skal bære, uanset handlemuligheder?

4.3 Hvilke handlemuligheder og klimatilpasningstiltag kan indgå i en mærkning?

Individuelle klimatilpasningsløsninger

Den enkelte grundejer har en række muligheder for at gøre bygninger mere modstandsdygtige over for oversvømmelser og selv implementere løsninger for at reducere risikoen for oversvømmelse:

- » Midlertidigt beredskab (fx sandsække, forhøjninger mv.)
- » Terrænmæssige tilpasninger (fx tilpasning af fald og nedsivningsvenlige overflader frem for befæstning)^{21,22}
- » Lokal regnvandshåndtering (fx etablering af regnbede, faskiner, højvandslukke og omfangsdræn)^{23,24,25}

21 [Nedsivning fra overfladen - Om metoden - LAR i Danmark](#)

22 [Sådan terrænregulerer man grunden | Læs om fordele, ulemper](#)

23 [Faskine - hvad er det? | Byg din egen i 9 nemme steps](#)

24 [Højvandslukke til gulvafløb i kælder, toilet og udvendige brønde](#)

25 [Hold huset tørt med et omfangsdræn | Læs hvordan](#)

- » Regnvandsopsamling til sekundavand (anden anvendelse)²⁶
- » Bygningsmæssige tilpasninger (fx forhøjelse af kældernedgang, tilbageløbsstop i afløb, valg af mindre sårbare materialer til gulve og skillevægge i kælderen, samt forbedringer af pumpebrønde)²⁷
- » Forsikring og andre økonomiske strategier, der giver en højere skadesdækning eller en større økonomisk robusthed over for fremtidige skader fra oversvømmelser²⁸

Hvis der udvikles en mærkningsordning, som også indeholder anbefalinger om klimatilpasningsmuligheder, bør der være fokus på løsninger, der forbedrer den samlede klimatilpasning i området, og ikke blot eksporterer vandet til håndtering af andre steder.

Ud over at understøtte mere individuel klimatilpasning, hvor det giver mening, vil en mærkningsordning også kunne udbygge såvel den centrale som lokale viden om, hvad der allerede er gennemført af klimatilpasning. Denne viden findes som nævnt ikke registreret i dag og vil være relevant i forhold til fremadrettet planlægning af kollektive klimatilpasningsløsninger.

Central opsamling af viden om eksisterende, individuelle klimatilpasningstiltag kræver imidlertid ikke en egentlig mærkningsordning, men kunne også gennemføres som en oplysningspligt til fx BBR-registret.

Kollektive klimatilpasningsstrategier og løsninger

På samfunds- eller områdeniveau tales om forskellige strategier i forhold til klimatilpasning. De første tre vil typisk kunne indebære både individuelle og kollektive tiltag, mens overvejelser om at omdanne eller trække sig tilbage fra et område eller undgå ny aktivitet typisk vil vedrøre lokal planlægning på kommunalt niveau.

Generelle strategier mod oversvømmelse:

- 1) Beredskab (akut og midlertidig indsats)
- 2) Beskyttelse (at holde vandet ude med forskellige former for barrierer eller afledning)
- 3) Imødekommelse (at "leve med vandet", vandtætte bygninger, flydende strukturer mv.)
- 4) Tilbagetrækning (ændret arealanvendelse over tid, hvor man trækker sig fra udsatte områder eller omdanner dem til andre formål)
- 5) Friholdelse (at undgå forskellige former for nye aktiviteter i udsatte områder)

Nogle gange er det mere hensigtsmæssig med en kollektiv tilgang til tilpasning eller beskyttelse af et område. Det kan være økonomisk mere optimalt, men det kan også være valget, når man fysisk fx ikke kan etablere individuelle løsninger. Kollektive løsninger kræver koordineret handling understøttet af fx stat, kommuner, forsynings-selskaber eller lokale fællesskaber (fx digelag) og sigter mod at beskytte flere matrikler med samme løsning. Ud over et fælles beredskab indebærer kollektive klimatilpasningsløsninger eksempelvis: ^{29,30,31,32}

- » **Infrastruktur og byplanlægning**
 - Forbedret kloaksystem og regnvandshåndtering
 - Stormflodssikring og kystsikring
 - Grundvandsstyring
- » **Regulering og lovgivning**
 - Byggestandarder for nye boliger
 - Zoner og restriktioner
 - Forsikrings- og skatteincitamenter
- » **Fælles kommunale og nabobaserede løsninger**
 - Offentlig-private partnerskaber

²⁶ Videnscentret Bolius: [Opsamling af regnvand](#)

²⁷ [Stormflod | Tryg.dk](#)

²⁸ [Bliv forsikret mod vandskader](#)

²⁹ [Ny politisk aftale: Milliardinvesteringer til klimasikring mod højtstående grundvand - Miljø- og ligestillingsministeriet](#)

³⁰ [Klimatilpasning til tiden - Sammen om grøn omstilling](#)

³¹ [Vand fra alle sider truer byerne - klimasikring i fællesskab](#)

³² [National klimatilpasning - flere opgaver til vandselskaberne](#)

4.4 Økonomiske konsekvenser af en mærkningsordning

En mærkningsordning for oversvømmelsesfare vil som beskrevet i afsnit 2.3 kunne påvirke en række priser ud over priserne på ejendomsmarkedet.

Konsekvenser for den enkelte

En mærkningsordning for oversvømmelsesrisiko kan få økonomiske konsekvenser for den enkelte lodsejer:

- » Udgifter til udarbejdelse af rapport for oversvømmelsesfare og mulige tiltag
- » Potentielle udgifter til individuelle tiltag
- » Potentielle udgifter til kollektive tiltag
- » Potentiel ændring i ejendommens værdi alt efter risiko og tilvejebragte tiltag

Konsekvenser for markedet

For den finansielle sektor vil et styrket datagrundlag og identifikation af oversvømmelsesfaren medvirke til en styrket risikovurdering. Det vil kunne påvirke prissætningen af eksempelvis forsikringsprodukter og udlånsmuligheder, dvs. kunderettede tiltag, men vil også kunne påvirke produktudbuddet, og hvad der fx skal hensættes til forventede tab på porteføljer.

EU's Miljøagentur har rejst bekymring for, om klimarisici (herunder fra oversvømmelser) ud over de direkte skader kan medføre en række afledte tab i andre sektorer (kaskadeeffekter), fx i form af påvirket produktion, mobilitet af varer og mennesker, og i påvirkning af den finansielle sektor (EEA, 2024).

Konsekvenser på samfunds niveau

Hvis der er begrænset information om oversvømmelsesfaren for de enkelte aktører, og den ikke i tilstrækkelig grad indgår i eksempelvis værdisætningen af ejendomme, vil det medføre, at man generelt får underinvesteret i klimatilpasning i forhold til de forventede tab.

Større viden om oversvømmelsesfaren, fx med en konkret klassifikation og angivelse af handlemuligheder, kan understøtte mere individuel klimatilpasning. I fravær af individuelle handlemuligheder kan det samtidig fremme den lokale opbakning til kollektive løsninger.

Ansvar for klimatilpasning ligger efter gældende regler som udgangspunkt hos den enkelte grundejer. Derfor er det også dennes ansvar at opsøge relevant information og betale for tilpasningsløsninger. Det offentlices rolle kan derfor især ses i forhold til at understøtte med information om oversvømmelsesfare og klimarisici samt at koordinere, understøtte og godkende kollektive løsninger.

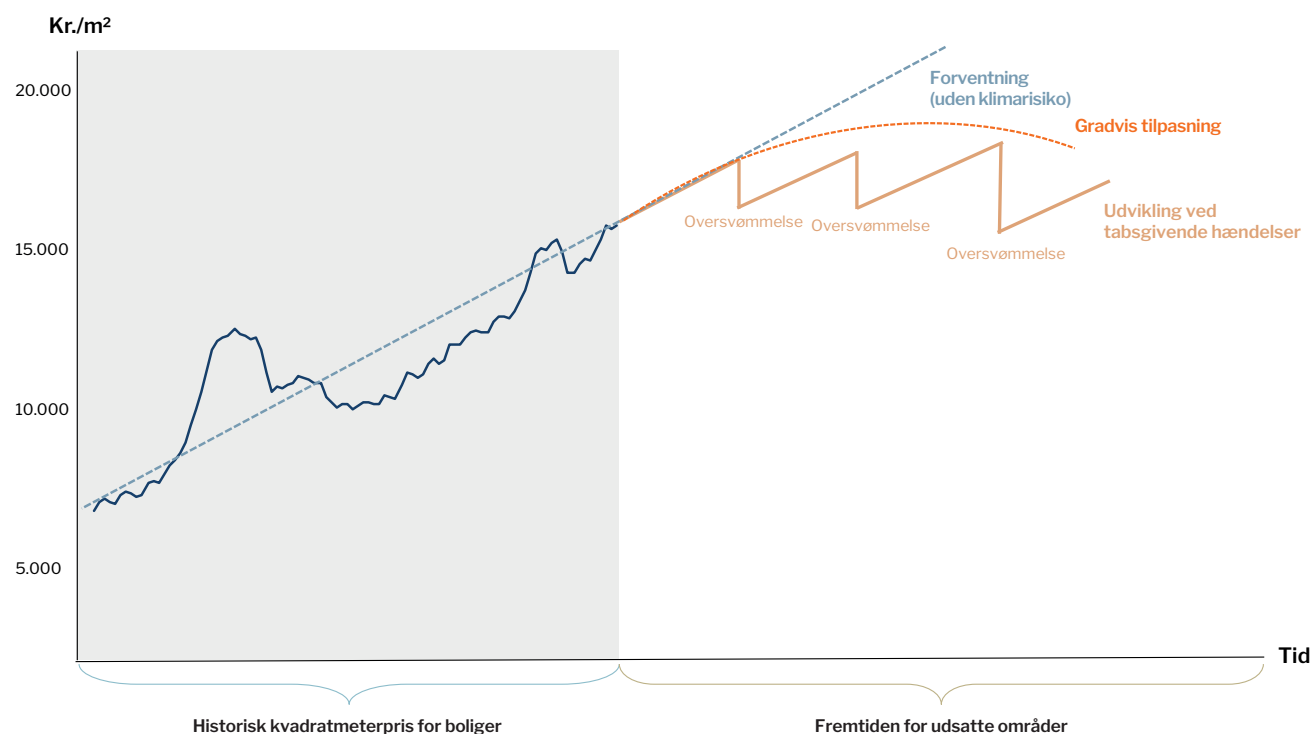
Styrket information om oversvømmelsesfare og forventede tab kan påvirke pristilpasningen på ejendomsmarkedet, når risiko, værdien af forventede tab og tilpasningsomkostninger fremgår tydeligere. Det er vanskeligt at se, om det reelt sker ud fra data for boligmarkedet, da priserne som nævnt er nettoresultatet af en række forskellige forhold. Det er imidlertid ikke kun information om risici i sig selv, der kan påvirke priserne – det kan de faktiske hændelser med oversvømmelse også, som tidligere beskrevet.

For et udsat område for oversvømmelse er den forventede prisudvikling derfor ikke blot en fortsættelse af den historiske prisudvikling.

Figur 9 illustrerer den mulige prisudvikling for et risikoområde, hvor man i en periode vil følge øvrig prisudvikling, men for hver oversvømmelseshændelse også forvente en midlertidig påvirkning, som i et vist omfang kan rette sig igen efterfølgende. I takt med flere hændelser kan genopretningen forventes at ske langsommere og langsommere.

For udsatte områder kan denne udviklingssti derfor være relevant at have som reference. Når man skal se på, hvad en eksponering af risici via en risikomarkering kan medføre, er sammenligningsgrundlaget ikke blot en fortsættelse af den historiske trend, men en fortsættelse med visse, mere abrupte justeringer i takt med, at de fysiske hændelser indfinder sig.

Figur 9: Potentiel udvikling i ejendomspriser i udsatte områder for oversvømmelser



Kilde: CIP Foundations egen illustration på baggrund af [historisk data fra Boliga](#).

En databaseret risikomarkering af risici kan understøtte en mere gradvis tilpasning af prisudviklingen i det udsatte område.

På samfundsniveau kan en mere smidig pristilpasning være at foretrække i forhold til de mere abrupte tilpasninger, som må forventes fremover baseret på konstaterede hændelser. Fordelingsmæssigt vil det betyde, at tabene ikke indfinder sig så tilfældigt som i dag, hvor de snarere er knyttet til konkrete hændelser.

På samfundsniveau er overvejelserne om en potentiel mærkningsordning eller som minimum et styrket vidensgrundlag om oversvømmelsesfaren en fordelingspolitisk afvejning af, hvornår og hvordan de forventede tab fra fremtidige oversvømmelser og tilpasningsomkostninger skal indregnes, og af hvem de skal bæres.

Danmark kan selv udvikle en national standard for risikomarkeringer eller en egentlig mærkningsordning. Ideelt set udvikles det dog på EU-niveau, så der er sammenlignelighed, herunder også for finansielle institutioner og andre, der skal vurdere risici i porteføljer.

At etablere en fuld og obligatorisk mærkningsordning for oversvømmelsesfare (eller klimarisici) er et større udviklingsprojekt, hvor omkostninger skal opvejes i forhold til fordele.

Hvis gevinster og omkostninger ikke står helt klare, eller hvis der er væsentlig usikkerhed og ny information kan ændre billedet, kan det give mening at overveje en gradvis udbygning, hvor de enkelte dele hver især bidrager positivt og med tiltagende styrke, og hvor der er mulighed for at justere undervejs. Dette udfoldes nærmere i næste kapitel.

Diskussion



- Hvordan kan man veje fordelene ved en mærkningsordning imod ulemperne?
- Hvad kan gøres for at minimere ulemperne? F.eks. gennem frivillighed, gradvis indfasning, eller brug af målgrupper og supplerende ordninger?

5. Hvad kræver det at udvikle en risikomarkering eller mærkningsordning for oversvømmelsesfare?

Hvis der ønskes et styrket overblik over oversvømmelsesfare for den enkelte grundejer (borger eller virksomhed), samt forslag til handlemuligheder, kan et oversvømmelsesmærke i stil med Energimærkeordningen være en mulighed. Der er imidlertid flere trin på vejen, som i forskellig grad opfylder formålet:

Man kan som et **første videtrin** starte med at styrke informationen om oversvømmelsesfare på matrikelniveau. Det vedrører både datagrundlaget og måden, data vises og kommunikeres på.

Datagrundlaget vil være offentlige kilder, hvor der kan være behov for koordination, dokumentation, løbende opdateringer mv., før data stilles til rådighed. Der er forskelle på, hvor udviklet data er for forskellige vandkilder og på opløsningsgraden, hvor målet er at få en risikomarkering eller indikation på matrikelniveau.

Datavisningen kan ske via offentlige eller private platforme. Her vil være behov for metodeudvikling til risikomarkeringen, fx i stil med rød/gul/grøn markering, som fx den private platform DinGeo bruger.

Figur 10. Viden trin til at opnå forståelse for oversvømmelsesfare og implikationer

Trin 1: Risikomarkering fra bedre data

- Offentlige data koordineres og udvikles til visning på matrikelniveau. En automatiseret risikomarkering, fx i farvekategorier (rød, orange, gul og grøn), giver det første indtryk af risici. Kan suppleres af generiske handlemuligheder til inspiration.
- Datavisning kan være frivillig (via private eller offentlige portaler) eller som led i oplysningspligt ved ejendomssalg.

Trin 2: Konsekvenser

- Hvis risikomarkering viser høj risiko, foreslås det at udarbejde og oversætte risici til skadeskategorier for ejendommen (fx med A-G som kendt fra Energimærket).
- Kræver inspektion og faglig vurdering af matriklen og dens ejendomme.

Trin 3: Handlemuligheder

- Der udarbejdes forslag til handlemuligheder med overslag over ressource-træk og forventet effekt på kategorisering ved individuelle tiltag.
- Svarer til Energimærket. Kan være frivillig eller obligatorisk.

Kilde: CIP Foundations egen illustration.

Samt en dokumentation for, hvad risikomarkeringen dækker, og hvilket klimascenarie den bygger på. Risikomarkeringen foregår automatiseret ud fra de bagvedliggende data.

Adgang til data via portalerne er åben for alle, og brugen sker ad **frivillighedens** vej.

- » *Frivillige løsninger om oversvømmelsesfare fra det private marked:* Initiativer som DinGeo og andre markedsportaler kan tilbyde oplysninger om forskellige typer af oversvømmelsesfare på specifikke adresser baseret på datascraping af offentlige data.
- » *Frivillige løsninger om oversvømmelsesfare fra myndighederne:* Offentlige hjemmesider med verificeret information kan gøre det lettere for købere og sælgere at få adgang til pålidelige data om oversvømmelsesrisici. Pt. indeholder Klimaatlas fx data for forskellige geografier i Danmark for visse vandkilder og for forskellige udlednings-scenarier, om end ikke på matrikelniveau.

Sammenlignet med situationen i dag vil trin 1 især indebære et styrket og standardiseret datagrundlag med pædagogisk visning til gavn for alle markedsaktører og skabe grundlaget for en bedre forståelse af klimarisici. Dette har karakter af en no-regret beslutning, idet der allerede i dag af nogle sker en brug af data, om end på et andet grundlag end data nødvendigvis er udviklet til. Når ansvaret for klimatilpasning i så høj grad ligger hos den enkelte grundejer, er det vigtigt at etablere et videngrundlag at agere på.

Risikovurderingen kan også være en obligatorisk del af en ejendomshandel, fx gennem en oplysningspligt for ejendomsmæglere, eller være første trin i udviklingen af en egentlig mærkningsordning. En oplysningspligt kunne indrettes på samme måde som de nuværende regler om asbesttage eller ældre brændeovne.

Første videntrin om oversvømmelsesfare tjener til at skabe opmærksomhed hos den enkelte grundejer og er alene baseret på centrale data og automatiserede visninger heraf.

Det siger imidlertid ikke noget om konsekvenserne af forskellige former for oversvømmelser for en ejendom eller noget om den enkeltes handlemuligheder.

Andet videntrin handler derfor om at oversætte oversvømmelsesfaren til en skadeskategori for ejendommen, evt. med undergrupper for de forskellige vandkilder. Det kan fx gøres med kategorier ligesom Energimærket, der har kategori A-G. Ikke alle oversvømmelser har lige store konsekvenser, ligesom de mulige skader vil afhænge af materialevalg, placering af ejendommen på grunden osv. Konsekvenserne knytter sig til den konkrete ejendom. Dette trin vil indebære en konkret vurdering af en fagperson, samt oplysninger fra grundejeren om allerede etablerede tiltag. Dertil kommer metodeudvikling for kategoriseringen. Dette trin kan være relevant for matrikler med en høj, første risikomarkering, da det vil være forbundet med omkostninger.

Tredje videntrin handler om, hvilke handlemuligheder der så er i forhold til at forebygge skader fra oversvømmelser og den mulige effekt på kategoriseringen af de forskellige tiltag. Ligesom ved energimærket vil det kræve en visuel inspektion på matriklen af en fagperson for en vurdering af de individuelle handlemuligheder. Det vil samtidig kræve udvikling af metoder og effektvurderinger af forskellige tiltag i forhold til deres gennemslag på kategoriseringen.

Hvert trin indebærer flere krav og større omkostninger, herunder også for den enkelte grundejer, og det bør derfor overvejes, hvad der er hensigtsmæssigt at gå videre med. Under alle omstændigheder vil det være tidskrævende – eksempelvis tog det over 10 år at udvikle Energimærkningsordningen. Man behøver ikke nødvendigvis at beslutte sig for alle trin fra start.

Nedenfor udfoldes, hvad det vil kræve at etablere en generel ordning for oversvømmelsesfare á la det nuværende energimærke med alle tre videntrin.

5.1 Etablering af en egentlig mærkningsordning for oversvømmelsesfare

Procesovervejelser under usikkerhed

Når man har et komplekst problem, kan det være nyttigt at tænke løsninger i etaper, hvor de enkelte trin involverer forskellige elementer, som samtidig er en forudsætning for, at næste trin kan ibrugtages. En etapevis udvikling giver samtidig plads til at blive klogere undervejs og inddrage ny viden, herunder justeringer af klimakonsekvenserne, svarende til, at der løbende kan træffes beslutning om justeringer eller bygges til (adaptiv tilgang som med klimatilpasning i øvrigt).

I en verden af usikkerhed har det en selvstændig værdi at kunne udvikle i etaper, hvor hver etape er værdiskabende i sig selv, og hvor der er valgmuligheder i forhold til, om man skal gå videre. De enkelte dele skal hver især give mening og udgøre no-regret beslutninger.

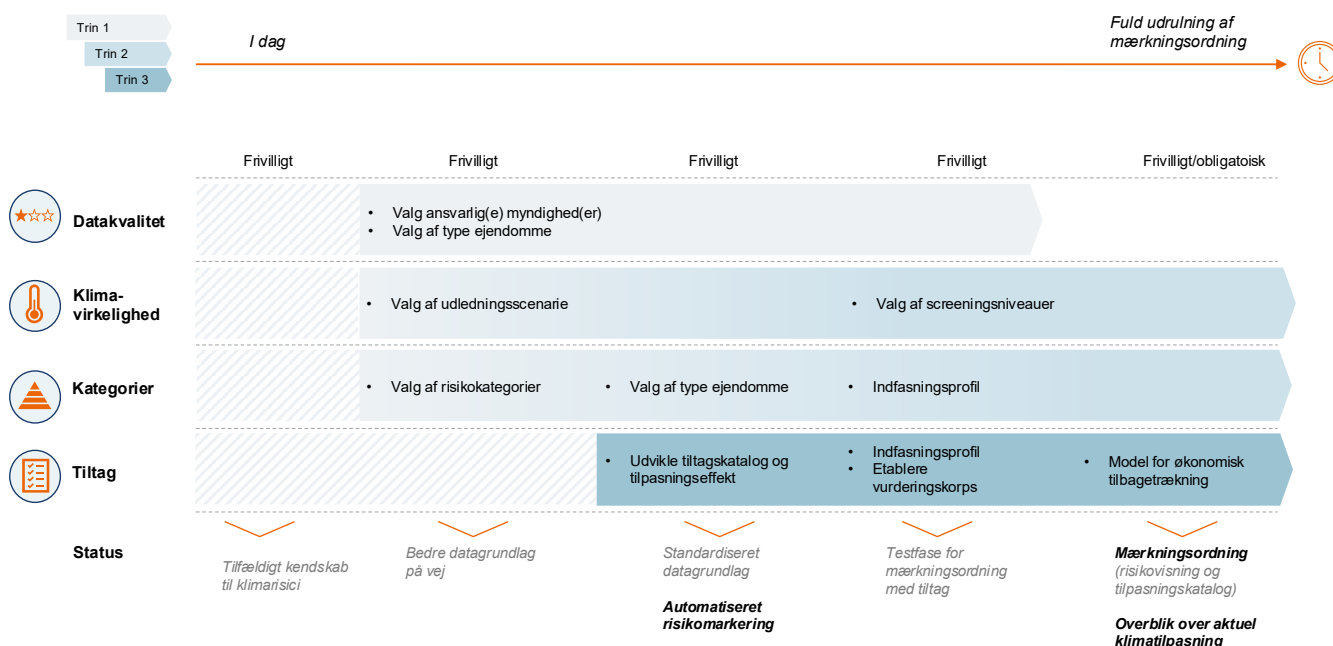
Det giver samtidig en vis robusthed, hvis en løsning bygges op, så den både kan håndteres af det offentlige og af det private marked, og både kan fungere ved valg af frivillighed eller som obligatorisk ordning.

De forskellige trin udgør en form for adaptiv tilgang, hvor man kan komme i gang, mens der også er mulighed for at igangsætte udvikling af næste trin, før man fx har et fuldt udbygget datagrundlag.

Styrket datakvalitet

Et uomgængeligt element handler om at skabe et bedre og mere tilgængeligt datagrundlag og dermed et bedre beslutningsgrundlag for grundejere. Dette er en opgave for det offentlige, som på tværs af forskellige myndigheder råder over en række centrale data for oversvømmelse.

Figur 11: Afklaring af forskellige dele gennem trinvis etablering af mærkningsordning for oversvømmelsesfare



Kilde: CIP Foundations egen illustration.

Vi skal gå fra *rå og ukoordinerede data* fra en række forskellige kilder og med forskellige formål til mere *strukturerede data*, der opdateres jævnligt og som er tilpasset til formålet med at vejlede om risiko på matrikelniveau. Denne del handler om at komme til *dokumenterede og forklarede data*.

Når datakvaliteten og et fast opdateringsregime er etableret, skal der arbejdes med *datavisning og formidling på en pædagogisk måde*. Dette behøver ikke nødvendigvis at være en myndighedsopgave, men kan være baseret på, at de offentlige data stilles til rådighed, hvorefter forskellige aktører etablerer visningsmuligheder.

Bedre data om faren for oversvømmelse på matrikelniveau forudsætter

- » Udpegning af ansvarlig myndighed for koordination af offentlige data
- » Overblik over data (med databeskrivelser (metadata) og opdateringer fra ansvarlige myndigheder)
- » Tilgængelighed af data med klar visning, beskrivelse og dokumentation

Valg af klimavirkelighed (baseline for måling)

Oversvømmelsesfaren vil afhænge af, hvilken prognose for klimaets udvikling man tager udgangspunkt i. Høje udledningsscenarier for drivhusgasser fører til højere temperaturstigninger. Og ved høje temperaturstigninger vil havvandsstanden fx stige mere. Der findes en række forskellige fremskrivninger fra IPCC (FN's klimapanel). Der er behov for at vælge et fælles udgangspunkt eller en baseline for den oversvømmelsesfare, der skal beskrives. Dette kan evt. suppleres med risikobånd, men handler om at etablere en ensartet tilgang eller level playing field for dem, der benytter data.

DMI (2025) vejleder, at valg af klimaprognose eller klimascenarie foretages med udgangspunkt i hvilke værdier man skal tage stilling til. Det kan fx betyde, at tolerancetærsklen er anderledes for meget værdifulde ting, fx kulturskatte, hvor man i så fald skal tage udgangspunkt i et scenarie med høje temperaturstigninger for at gardere sig bedst.

Et relevant scenarie for konsekvenser for ejendomme kræver en vis robusthed og kunne fx være det middelhøje scenarie SSP3-7, der indebærer en temperaturstigning på ca. 3 grader ved udgangen af dette århundrede sammenlignet med situationen fra før industrialiseringen. Dette svarer nogenlunde til den udvikling, man i øjeblikket er på vej til med de besluttede initiativer globalt set. Til sammenligning er det højere end det forudsatte i Parisaftalen, der sigter efter en maksimal temperaturstigning på 1½ grad. Men også lavere end det højeste udledningsscenarie, der ofte bruges til worst-case beregninger.

Valg af relevant klimascenarie for en mærkningsordning forudsætter

- » Etablering af en fælles referenceramme for vurdering, fx med udgangspunkt i en bestemt prognose eller ved valg af klimascenarie som baseline, som så suppleres med lokale data og indsigter fra den specifikke lokation. Kan suppleres med valg af et bestemt sikringsniveau som standard eller angive flere tilpasningsniveauer (hændelsesniveau).

Klassifikation eller kategorisering af oversvømmelsesfare

Det kan som nævnt overvejes at starte med en første risikomarkering for oversvømmelsesfare målt ved en overordnet klassifikation med farvemarkeringer á la rød, gul og grøn. Dette trin er en slags screening og tjener som en første advarsel i forhold til, om noget bør undersøges nærmere. Dette kan gøres ud fra centrale data for oversvømmelse mv., hvor der ikke nødvendigvis er store krav til præcision for den konkrete matrikel. Dog er der behov for en central metodeudvikling med definitioner for, hvornår noget har en bestemt farvekode.

Næste videntrin bør primært søges, hvor der er angivet en overordnet fare, eller hvor lokal viden og erfaringer fra tidligere oversvømmelser taler for det. På dette trin inddrages lokale forhold, fx ved fysisk inspektion, brug af drone, billedokumentation, information fra tidligere oversvømmelser, selverklæringer mv.

Her er også behov for metodeudvikling og på et mere granuleret niveau, fx som A-G kendt fra Energimærket. Kategoriseringen skal være dokumenteret og alment accepteret.

Selv om der opnås mere viden over tid, er det vigtigt, at kategoriseringen er nogenlunde robust over tid. Eksempelvis blev Energimærkets kategorier ændret på et tidspunkt, hvilket medførte en del forvirring.

Hvilke tiltag er relevante, og hvad er deres effekt i forhold til at forebygge oversvømmelsesfare?

Et selvstændigt udviklingsarbejde vedrører de potentielle, individuelle handlemuligheder og deres forventede effekt i forhold til at nedbringe faren for skader som følge af oversvømmelse.

Relevante løsninger afhænger af de lokale, fysiske forhold, både på den omfattede grund, men også i nærområdet. Ved energimærket kommer forslagene med prisoverslag og en vurdering af rentabiliteten målt i tilbagebetalingstid ift. sparede udgifter.

Effekten af konkrete klimatilpasningstiltag kan enten måles i forhold til, hvor meget de kan løfte ejendommens kategorisering (fx klassifikation A-G) eller i forhold til forventet besparelse/undgået tab på ejendomsværdien, dvs. et beløb.

I Danmark har rådgivningsvirksomheden SWECO udviklet en model til at estimere, hvor store skader erhvervsejendomme, større udlejningsejendomme mv. kan risikere ved forskellige oversvømmelseshændelser, og overslag over, hvor meget disse skader forventes reduceret ved forskellige tiltag. Metoden er alene baseret på modellering ud fra forskellige klima- og lokationsdata samt oplysninger fra tilsynsmænd for de konkrete ejendomme. Her er altså ikke en ekstern eller uvildig vurderingsperson ude på den fysiske lokation som ved energimærket.

Konsolidering af information om risici på geografiske lokationer samt opbygning af et vurderingssystem koblet med handlemuligheder vil være tidskrævende at udvikle.

Trinvis opbygning over tid

Oversvømmelser kommer til gengæld løbende over tid og kan ikke afvente udviklingen af et stort, gennemtestet system. Der kommer samtidig hele tiden ny information til, og det har en selvstændig værdi at kunne komme fremad med brugbare moduler over tid og samtidig bevare en vis agilitet og beslutningsrum.

Det giver derfor mening at tænke i en etapevis opbygning, hvor der hele tiden kan bygges til, men hvor der også er selvstændigt anvendelige steps undervejs. Ligesom modellen kan bygges op i faser, kan udbredelsen også tænkes med en indfasningsprofil.

5.2 Skal det være obligatorisk?

Energimærkeordningen startede som en frivillig ordning og udviklede sig siden. Udbredelsen af Energimærkeordningen steg markant, efter at den blev gjort obligatorisk, og krav fra EU vurderes at have været afgørende for udviklingen³³.

På samme måde kan man forestille sig udvikling af en mærkningsordning for oversvømmelsesrisici, der starter på frivillig basis, og hvor der fx kan kobles flere og flere data på i takt med, at de opnår en tilstrækkelig kvalitet og formidling, så de egner sig til brug på matrikelniveau.

Man kan starte med de risici, der vurderes at kunne have størst konsekvenser for den enkelte bygning, fx fra højere vandstand, stormflod og overløb fra vandløb, som der er relativ god viden om. I takt med, at der opnås erfaringer med klassifikation og brug, kan der udvides med øvrige oversvømmelsesrisici fra fx terrænnært grundvand og fra længerevarende, kraftig nedbør og skybrud.

Overvejelser om frivillighed vs. obligatorisk ordning eller oplysningspligt skal ses i lyset af de mulige konsekvenser, det kan få for den enkelte grundejer og værdiansættelsen at stå med en klar og tydelig risiko for en bygning, men uden egentlige handlemuligheder. Se også afsnit 5.3.

33 Væksten i Energimærkeordningen over tid er bl.a. beskrevet i [EMO_Statusrapport_2024.pdf](#)

Ved at etablere en udbygning over tid og eksempelvis arbejde med indfasningsprofiler kan man muliggøre en mere gradvis tilpasning af værdierne over tid. Jo flere krav, jo mere forpligtet er man samtidig til at overveje mulige modeller for kompensation for de grundejere, der ender med en høj risikoprofil og få eller ingen handlemuligheder. Dette gælder især for grundejere, der har erhvervet ejendommen tilbage i tid, hvor der var mere begrænset information og viden om de mulige klimakonsekvenser.

Hvor kan man starte? Mulig indfasningsprofil

Det kan overvejes at starte med en ordning for *nybyggeri*, hvor der samtidig er opdaterede krav til bygningsstandarden, jf. Bygningsreglementet³⁴. Jf. Danmarks Statistik blev der i 2024 fuldført knap 30.000 bygninger³⁵, hvilket skal ses i forhold til, at der er omkring 2,8 mio. beboede boliger og godt 300.000 erhvervsjendomme i Danmark.

Herefter kan det overvejes at udvide med ejendomme, hvor der omkring opførelsen har været visse forudsætninger for, at bygherre har haft *kendskab til oversvømmelsesfare*. I 2018 blev kommunerne pålagt at udarbejde klimaplaner og kortlægge risikoområder for oversvømmelse. Dvs. at man i næste step kunne omfatte boliger opført efter, at man i kommunen har haft en stillingtagen til de lokale klimarisici, og hvor der har været information om klimarisici tilgængeligt for nybyggeri.

Herefter kan det overvejes at udvide til salgssituationer for den øvrige bygningsmasse, eksempelvis ved at tage kohorter i brug efter, hvornår de er opført, og efter hvornår de sælges³⁶. Salgssituationen som grundlag for en mærkningsordning betyder mere i et land som Danmark, hvor der er en relativ høj omsætning af boliger sammenlignet med eksempelvis Sverige, hvor ejendomme beskattes ud fra gevinst ved en handel og ikke omsættes så ofte.

Man kan også vælge at indfase i forhold til de områder, der er mest udsatte og derfor udpeget til risikoområder af myndighederne for oversvømmelse fra i hvert fald kyster og vandløb.

Uanset afgrænsning vil det være tidskrævende at udvikle, men ved en sådan proces gives der tid og mulighed for, at man kan påbegynde en individuel vurdering på matrikelniveau af de mulige konsekvenser, inden der potentielt kan komme en mere direkte klassificering.

Skal nogle bygninger undtages?

Umiddelbart vil en mærkningsordning være mest relevant for beboede ejendomme (hovedboligen) og bygninger af større værdi, hvor der er størst risiko for skade på ejendomme, inventar og fx produktionsmuligheder.

Som tidligere beskrevet er sommerhuse og fredede bygninger ikke underlagt energimærkeordningen. Når det gælder oversvømmelse, er sommerhus i dag blandt de mest udsatte i forhold til fx stormflod pga. beliggenhed, der ofte er tæt på kysterne, men i takt med højere vandstand, bliver det i stigende grad helårsboliger, der påvirkes af stormflod, jf. DTU (2024).

Fredede bygninger er omfattet af særlige vilkår, men netop også bevaringsværdige, hvorfor oversvømmelsesskader kan medføre uoprettelig skade i forhold til de oprindelige værdier. Disse bygninger kunne derfor have gavn af indikatorer for oversvømmelsesfare.

Derved kan man bedre vurdere risikoen for oversvømmelse og samtidig komme med konkrete forslag til forebyggende foranstaltninger, der kan beskytte disse værdifulde ejendomme. Med den politiske aftale af 24. oktober 2025 har man aftalt, at der fremover skal kunne gives tilskud til klimatilpasning af eksempelvis fredede bygninger.

34 [BR18](#)

35 Enfamiliehuse, etagebyggeri og øvrige bygninger til helårsbeboelse, erhvervsbygninger samt bygninger til kulturelle formål samt institutions- og fritidsformål, jf. DST BYGV99.

36 Ud fra en betragtning om, at huse solgt efter 2018-2020, er handlet i en periode, hvor der har været øget opmærksomhed på oversvømmelsesfare med kommunal og statslig udpegnings af risikoområder for oversvømmelse fra kyst og vandløb.

5.3 Behov for supplerende løsning for økonomisk tilbagetrækning

Opbygning og brug af et bedre vidensgrundlag hos de enkelte grundejere og markedsaktører for, hvor udsatte de forskellige områder er, kan påvirke ejendomspriserne, typisk i nedadgående retning.

Det vil blive tydeligere, hvor der er grunde og ejendomme, som enten ikke er mulige eller rentable at foretage klimatilpasning for, hverken individuelt eller kollektivt. Det vil derfor være et spørgsmål om tid, før de ikke længere kan benyttes til det oprindelige formål.

Risiko for ejendomme, der ikke kan reddes

Sådanne ejendomme kaldes i dag "røde huse" i forsikringsjargon, hvilket betyder huse, der ikke kan forsikres, fx fordi de ligger i særligt udsatte områder og har været oversvømmet flere gange. Konsekvensen af en manglende husforsikring er, at ejendommen ikke kan opnå realkredit eller belånes, og dens salgsværdi vil falde tilsvarende.

Det vil gøre ejendommen sværere at sælge og skabe en form for "indlåsningseffekt".

Det må forventes, at områder, der ikke er rentable at klimatilpasse, oftere har en lav værdi som udgangspunkt (eller lave belåningsmuligheder) og oftere er længere væk fra de større byer, hvor kollektive løsninger ellers kunne komme i spil. Oversvømmelsesfaren, især fra kyster, men også fra regn (skybrud), medfører relativt størst skader i udkantsområder, når de måles i forhold til indbyggertallet, jf. DTU (2024). Nyere analyser fra DTU peger også på, at der er en negativ sammenhæng mellem folks disponible indkomst i kommunen og de forventede skader fra stormflod.

En klar markering af oversvømmelsesfaren og fravær af handlemuligheder vil presse de allerede lave ejendomspriser yderligere nedad (eller øge liggetiderne) med tilsvarende reduktion i finansieringsevnen til at foretage klimatilpasning.

Problemet kan derfor forstærke den allerede igangværende by-land problematik i forhold til, hvor man kan bo og have økonomisk aktivitet i Danmark, og hvor udviklingen og værdiskabelsen især finder sted.

Hvornår har man købt "i god tro" og skal have hjælp til økonomisk afvikling af en ejendom?

Flere af disse ejendomme kan være købt på et tidspunkt, hvor man ikke havde erkendt eller havde viden om risici som følge af klimaforandringer og hvad det konkret kunne betyde for Danmark og lokalt. De kan så at sige være købt "i god tro" og ud fra datidens oversvømmelseshistorik.

Der vil blive behov for en eller anden form for eller mulighed for at trække sig tilbage fra disse risikoområder ikke bare fysisk, men også økonomisk, uden at værdien blot skal erodere.

Hvis man vælger en obligatorisk løsning med mærkningsordning for klimarisici for samtlige ejendomme, bør der samtidig skulle etableres en løsning for tilbagetrækning eller kontrolleret afvikling af de økonomiske værdier i disse tilfælde.

Som udgangspunkt har den enkelte grundejer selv ansvaret for sin ejendom og grund. Dvs. man skal selv forholde sig til placeringen og lokale, fysiske forhold, som kan gøre grunden mere eller mindre udsat i forhold til vandets kredsløb og potentielle oversvømmelser. Men der er også et element af negativ eksternalitet i oversvømmelserne i det omfang, de skyldes klimaforandringer og dermed er konsekvenser af tidligere tiders CO₂ udledning. Det kan tale for et vist kollektivt element i den økonomiske tilbagetrækning.

Det kræver en form for planlagt tilbagetrækningsstrategi, hvor man over tid ophører med at have beboelse og/eller økonomisk aktivitet på det pågældende sted, og hvor der bliver behov for en styrket arealplanlægning og hensigtsmæssig afvikling af værdi over tid, fx gennem erstatninger eller ekspropriation, ud fra en fordeling af værditabet.

Uden yderligere tiltag vil værdien af disse områder erodere (markeds-mæssig tilbage-trækning og evt. også hændelsesbaseret tilbage-trækning i tilfælde af oversvømmelse, hvor ejendommen efterfølgende ikke føres tilbage til oprindelig tilstand).

En model for økonomisk og fysisk tilbage-trækning vil være vigtig at udvikle sideløbende med en mærkningsordning, især hvis denne bliver obligatorisk. På den måde kan en mærknings-ordning for oversvømmelsesfare ikke stå alene.

5.4 Hvad skal undersøges yderligere?

En mærkningsordning for oversvømmelsesfare på en bestemt grund handler om at gøre information tilgængelig og forståelig for både købere og sælgere, så den kan indgå i prisdannelsen af såvel ejendommen som dens forsikrings- og belåningsvilkår, og dermed værdisætningen i lyset af, hvad der kan forventes af potentielle skader eller udgifter til klimatilpasning fremadrettet.

Dette er også til gavn for den finansielle sektor, der assisterer ejendommene og skal forholde sig til de tilknyttede risici, f.eks. forsikring, real-kredit og banker samt professionelle investorer. Her vil et fælles sprog eller en fælles standard for risikoklasser være et vigtigt signal for pris-sætningen og de vilkår, der tilbydes.

En mærkningsordning med den konsolidering af data, det indebærer, og den opsamling af information, herunder om allerede tilvejebragt klimatilpasning, som det indebærer, vil samtidig være til gavn for den lokale planlægning og vurdering af behovet for kollektiv klimatilpasning.

Der er klare fordele. Men også opmærksomhedspunkter, der skal håndteres. En mærkningsordning vil kræve tid og ressourcer at udvikle. Gevinsterne skal stå mål med udgifterne på samfundsniveau. Der skal være en balance mellem, hvad den enkelte pålægges af udgifter, og hvad der forventes af pristilpasning, hvortil der ikke altid er handlemuligheder.

Der kan arbejdes med videnstrin og udbygning i faser. Jo mere omfattende man ønsker ordningen, jo flere konsekvenser skal være undersøgt.

Der kan være behov for at undersøge:

- » **Behovet?** Skyldes den begrænsede handling i form af klimatilpasning, at ejendomssejerne mangler viden om oversvømmelsesfaren og handlemuligheder, eller er det blot udtryk for en accept af oversvømmelsesfaren og tilsvarende høj risikovillighed? Surveys peger på en stigende opmærksomhed på oversvømmelsesfaren, men tyder også på udfordringer med viden om, hvilke handlemuligheder man har som grundejer, og med at kunne finansiere klimatilpasningen.
- » **National kortlægning af oversvømmelsesfaren** ud fra tilgængelige data: Der er allerede udpeget risikoområder for oversvømmelse fra kyst og vandløb, men de bør også omfatte øvrige vandkilder som grundvand og nedbør. Kan danne grundlag for, hvor man først bør sætte ind med både kollektive og individuelle løsninger og potentielt også for en central markering af oversvømmelsesfare med farvemarkering.
- » Accept af **risiko for pludselig priskorrektion** i ejendomsmarkedet? Det er ikke klart i hvor høj grad oversvømmelsesfaren og de potentielle skader allerede indgår i ejendomspriserne i dag. Erfaringerne peger på, at der sker priskorrekationer efter oversvømmelser, men også at varigheden er begrænset. En mærkning med en høj farekategori kan derfor medføre priskorrekationer. Hvor store værditab, der kan forventes, hænger bl.a. sammen med hvordan og hvornår tilpasningen sker. Der kan udarbejdes forskellige scenarier med antagelser om ordningens udformning og indfasning, og forventet reaktion med individuelle og kollektive tiltag. Fordelingsmæssige effekter og potentiel indlåsning kan undersøges i stil med DTU's arbejde med sociale konsekvenser af oversvømmelser.

- » **Hvem skal udvikle?** En mærkningsordning kan udvikles af markedet, som det ses i Holland og Tyskland og til dels også i Danmark, men der kan være behov for en vis legitimering fra myndighederne, fx ved at stille data til rådighed for oversvømmelsesfare.
- » **Udviklingstrin.** Dette notat har anvist nogle relevante faser. I udviklingen kan den tyske model tænkes ind (Hochwasserpas), hvor man tager de lavest hængende frugter først baseret på centrale data og lægger den dyreste del (fysisk inspektion) som et valgfrit tillæg for de mest udsatte områder.
- » Accept af, at der **ikke altid er individuelle handlemuligheder** til rådighed, selv om der er risiko for, at mærkningen eller certifikatet kan reducere ejendomsværdien (ligesom det kendes fra ordningen for forurennet jord).
- » En mærkningsordning eller certifikat kan danne grundlag for tilpassede **markedsprodukter**, fx til udlån til klimatilpasning eller tilpassede husforsikringer. Samtidig kan eventuelle offentlige tilskud eller fradrag til klimatilpasning, som det kendes fra Energimærkningsordningen, knyttes til udarbejdelsen af en mærkning.
- » Behov for at understøtte **økonomisk tilbagetrækning** fra områder, der ikke er rentable eller mulige at klimatilpasse.
- » Mulighed for **udvikling af EU-standard** bør afsøges, fx i forbindelse med EU-kommissionens kommende handlingsplan for klimatilpasning.

Dette diskussionsoplæg har haft til formål at vise fordele og ulemper ved en mærkningsordning for oversvømmelsesfare i stil med Energimærket, hvordan man kunne designe en udvikling heraf, og hvor man kan tage inspiration fra. Og hvor der kan være no-regret beslutninger fra start, og hvor de kan opstå undervejs.

Der er stadig en række spørgsmål til overvejelse og undersøgelse, før man går fra en risikomarkering til en fuldt udviklet mærkningsordning for oversvømmelsesfare. Men der er ikke så mange argumenter for, hvorfor man ikke skulle gå i gang med at styrke informationen på grundejerniveau om oversvømmelsesfaren.

Diskussion



- Hvad er vigtigst at få undersøgt yderligere?
- Kan man starte med en light-version, der arbejder med styrket datagrundlag for en første kategorisering af oversvømmelsesfare?
- Hvem skal tage initiativ til de første skridt?

6. Kilder

- » Blue Label: [Home - BlueLabel | The climate labels of the Netherlands](#), besøgt 17/11/2025
- » Boliga (2024): [DinGeo Klimatjek og klimatilpasning – Tjek risiko for oversvømmelse](#), besøgt 20/2/2025.
- » Bolig- og Planstyrelsen (2022): [Vejledning i planlægning for forebyggelse af oversvømmelse og erosion](#), april 2022, [Vejledning i planlægning for forebyggelse af oversvømmelse og erosion](#)
- » Boligsiden (2024): [Energimærke til dit hus: Her får du alt det, der er værd at vide. Energimærke - Alt hvad du skal vide om energimærkning af dit hus](#), besøgt 20/2/2025.
- » Bolius (2021): [Hold huset tørt med et omfangsdræn](#). <https://www.bolius.dk/hold-huset-toert-med-et-omfangsdraen-18880>, besøgt 13/6/2025.
- » Bolius (2023): [Tjek om din grund er foruren](#). [Tjek om din grund er foruren](#) | [Bliv klogere på jordforurening](#), besøgt, besøgt 02/06/2025.
- » Bolius (2024a): [Bliv klogere på hvad en faskine er. Faskine - hvad er det? | Byg din egen i 9 nemme steps](#), besøgt 13/6/2025.
- » Bolius (2024b): [Forhindr kloakvand i din kælder med et højvandslukke. Højvandslukke til gulvafløb i kælder, toilet og udvendige brønde](#), besøgt 13/6/2025.
- » Bolius (2024c): [Terrænregulering af grunden. Sådan terrænregulerer man grunden | Læs om fordele, ulemper](#), besøgt 13/6/2025.
- » Bolius (2025): [Genbrug af regnvand. Opsamling af regnvand | Genbrug regnvand med vandopsamler](#), besøgt 13/6/2025.
- » CONCITO (2024): [Klimaforandringernes betydning for fremtidens arealanvendelse](#), [Klimaforandringernes betydning for fremtidens arealanvendelse](#)
- » CONCITO (2017): [Robusthed i kommunale klimatilpasningsplaner. klimatilpasningsrapport_endelig_040917rev.pdf](#)
- » Copenhagen Economics (2015): [Giver en god energistandard en højere boligpris? giver-en-god-energistandard-en-hoeje-re-boligpris-sammenfattende-rapport.pdf](#)
- » Danmarks Nationalbank (2021): [Risiko for oversvømmelse på det danske boligmarked. Risiko for oversvømmelse på det danske boligmarked](#)
- » Danmarks Miljøportal (2025). [Danmarks Arealinformation. https://danmarksarealinformation.miljoeportal.dk/](#), besøgt 2/6/2025.
- » DANVA (2023): [National klimatilpasning - på vej mod flere opgaver til vandselskaberne](#). Indlæg af 23. november 2023, [National klimatilpasning](#)
- » De National Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland: [Download jordartskort](#), besøgt 17/11/2025
- » Den Europæiske Revisionsret (2018): [Særberetning nr. 25: Oversvømmelsesdirektivet: Fremskridt med vurderingen af risici, men planlægningen og gennemførelsen bør forbedres. Særberetning: Oversvømmelsesdirektivet](#)

-
- » Den Europæiske Unions Tidende (2007): *DIREKTIV 2007/60/EF af 23. oktober 2007 om vurdering og styring af risikoen for oversvømmelser*. eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007L0060 besøgt 24/6/2025
 - » Den Europæiske Unions Tidende (2012): *Direktiv 2012/27/EU af 25. oktober 2012 om energieffektivitet, om ændring af direktiv 2009/125/EF og 2010/30/EU samt om ophævelse af direktiv 2004/8/EF og 2006/32/EF*. [Direktiv - 2012/27 - EN - EUR-Lex](#)
 - » Det Nationale Netværk for Klimatilpasning (2025): Konference ” *Boligejere i fokus – Hus, Vand og Risiko*” afholdt på DTU d. 16. juni 2025, [Boligejere i fokus – Hus, Vand og Risiko, DTU – DNNK](#)
 - » DMI (2024): KlimaAtlas, [Data i KlimaAtlas | DMI](#), besøgt ad flere omgange, senest 14/6/2025.
 - » DMI (2025): *Vejledning i anvendelse af udledningsscenarier til klimatilpasning*, januar 2025. [Vejledning i anvendelse af udledningsscenarier til klimatilpasning](#)
 - » DTU (2024): *Økonomiske konsekvenser af oversvømmelser Nationale skadesberegninger og vurdering af behov for klimatilpasning*, november 2024, rapport finansieret af Forsikring & Pension og CIP Foundation, [Rapport_nationale_ska-desberegninger.pdf](#)
 - » DTU (2022): *Samfundsøkonomiske konsekvenser af oversvømmelser og investeringer i klimatilpasning*, rapport udarbejdet januar 2022 for Miljøministeriet. [Samfundsøkonomiske konsekvenser af oversvømmelser og investeringer i klimatilpasning - Klimatilpasning](#)
 - » European Environment Agency (2024): *European Climate Risk Assessment. Executive summary - European Climate Risk Assessment.pdf*
 - » Energihjem.dk (2025): *Energimærkning. Energimærkning: Alt du skal vide om energimærket*, besøgt 20/2/2025.
 - » Energihuset Danmark. *Energimærke til lave priser – Få tilbud på energimærkning*: <https://energihuset-danmark.dk/energimaerkning>
 - » Energistyrelsen (2023): *Energimærkning af huse. Huse | Energistyrelsen*, besøgt 14/6/2025.
 - » Energistyrelsen (2024): *Status for energimærkningsordningen for bygninger 2024. EMO_Statusrapport_2024.pdf*
 - » Energistyrelsen (2025): *Hvad koster et energimærke? Hvad koster et energimærke?* besøgt 14/6/2025.
 - » Epinion (2021): *National undersøgelse af klimatilpasning i et borger- og virksomhedsperspektiv* gennemført på vegne af De fem regioner, DNNK og Danske Regioner. Undersøgelsen dækker over 4.541 besvarelser fra borgere bosat i Danmark og 1.029 besvarelser fra virksomheder registreret i Danmark. [National undersøgelse af klimatilpasning i et borger- og virksomhedsperspektiv](#)
 - » Epinion (2023): *Danskernes syn på oversvømmelser*, rapport udarbejdet for Kystdirektoratet, marts 2023, [Epinion PPT template](#)
 - » EU Kommissionen (2013a): *Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions An EU Strategy on adaptation to climate change* /* COM/2013/0216 final */ [EUR-Lex - 52013DC0216 - EN](#), besøgt 19/6/2025.
 - » EU Kommissionen (2013b): *Commission Staff Working Document. Guidelines on developing adaptation strategies*. eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013SC0134, besøgt 19/6/2025.

-
- » EU Kommissionen (2018): *Adaptation preparedness scoreboard: Country fiche for Denmark*. [b93c433f-e2cb-4fee-a822-9a00ffd7395c_en](#), besøgt 19/6/2025.
 - » EU Kommissionen (2021a): *Current Practice in Flood Risk Management in the European Union*. [Publications Office of the EU](#)
 - » EU Kommissionen (2021b): *EU Adaptation Strategy*. [EU Adaptation Strategy - European Commission](#). Besøgt 19/6/2025.
 - » EU Kommissionen (2021c): *EU Adaptation Strategy - EU cities adapt to climate change*. [Intelligent Cities Challenge](#), besøgt 19/6/2025.
 - » EU Kommissionen (2023): *Building a climate-resilient future*. [Building a climate-resilient future - European Commission](#), besøgt 19/6/2025.
 - » EU Kommissionen (2024a): *Climate Resilience Dialogue* [Climate Resilience Dialogue - European Commission](#), besøgt 19/6/2025.
 - » EU Kommissionen (2024b): *Climate Resilience Dialogue Final Report*, [4df5c2fe-80f9-4ddc-8199-37eee83e04e4_en](#)
 - » EU Kommissionen (2024c): *European Climate Law*. [European Climate Law - European Commission](#), besøgt 19/6/2025.
 - » EU Kommissionen (2024d): Report From The Commission To The European Parliament And The Council EU Climate Action Progress Report 2024 COM/2024/498 final. [EUR-Lex - 52024DC0498 - EN](#), besøgt 19/6/2025.
 - » European Committee of the Regions (2024): *The future of EU climate policy: aligning mitigation targets and adaptation challenges*. [The future of EU climate policy: aligning mitigation targets and adaptation challenges | European Committee of the Regions](#), besøgt 19/6/2025.
 - » European Court of Auditors (2024): *Special report 15/2024: Climate adaptation in the EU – Action not keeping up with ambition*. [Special report 15/2024: Climate adaptation in the EU | European Court of Auditors](#) besøgt 19/6/2025.
 - » European Environment Agency (2016): *EU cities adapt - Adaptation Strategies for European Cities: Final Report*. [EU cities adapt - Adaptation Strategies for European Cities: Final Report](#), besøgt 19/6/2025.
 - » European Environment Agency (2024): *European Climate Risk Assessment*. [Executive summary - European Climate Risk Assessment.pdf](#)
 - » European Environment Agency (2025a): *European Climate Adaptation Plan*. [European Climate Adaptation Plan](#), besøgt 19/6/2025.
 - » European Environment Agency (2025b): *Resilience in new EU policy - towards the European Climate Adaptation Plan (ECAP)*. [Resilience in new EU policy - towards the European Climate Adaptation Plan \(ECAP\)](#) , besøgt 19/06/2025.
 - » EU Rådet (2022): *EU's seneste politiktiltag vedrørende klimaændringer*. [EU's seneste politiktiltag vedrørende klimaændringer - Consilium](#), besøgt 19/6/2025.
 - » Fagbevægelsens Hovedorganisation (2022): *FH's klimatilpasningsudspil*. [Klimatilpasning til tiden](#).
 - » FEMA (2023): *Risk MAP Products*. [FEMA.gov](#), besøgt 2/6/2025.
 - » Feriehusudlejernes Brancheforening (2024a): *15 fakta om mærkningsordningen*. [15 fakta om Koglemærket](#), besøgt 4/7/2025.

-
- » Feriehusudlejernes Brancheforening (2024b): *7 Gode Grunde Til At Deltage I Mærkningsordningen. 7 gode grunde*, besøgt 4/7/2025.
 - » Feriehusudlejernes Brancheforening (2024c): *Koglemærket - Fokus på energi. Koglemærket - Fokus på energi. En mærkningsordningen for energiforbedrede feriehuse*, besøgt 4/7/2025.
 - » Feriehusudlejernes Brancheforening (2024d): *Krav til mærkningsordningen. Krav til mærkningsordningen for energiforbedrede feriehuse: Koglemærket - Fokus på energi*, besøgt 4/7/2025.
 - » Financial times (2024): *EU warned of rising risk of systemic financial shocks from continent warming*. <https://www.ft.com/content/fcff8bcc-ed54-4e11-86ed-ef8e74506841?utm>, besøgt 19/6/2025.
 - » Finans Danmark (2025): *Vandet kommer – næsten 60.000 ejerboliger er i risiko. Vandet kommer – næsten 60.000 ejerboliger er i risiko*, besøgt 14/6/2025.
 - » Flemish Environmental Agency (2025): *Welcome to Waterinfo. WATERINFO*, besøgt 20/6/2025.
 - » Forsikring og Pension (2024): *Flere Skybrud i Danmark, fogp.dk/tal-og-analyser/analyse-flere-skybrud-i-danmark/*
 - » HOFOR (2024): *Vand fra alle sider truer byerne. Vand fra alle sider truer byerne - klimasikring i fællesskab*.
 - » Københavns Universitet, IFRO (2021): *Tættere på klimatilpasningens samlede effekter*, IFRO Rapport 297. <https://researchprofiles.ku.dk/publications/t%C3%A6ttere-p%C3%A5-klimatilpasningens-samlede-effekter>
 - » IIGCC (2025): *Policy briefing: The EU budget and Multiannual Financial Framework. Policy briefing: The EU budget and Multiannual Financial Framework*, besøgt 19/6/2025.
 - » Intereconomics (2022): *How Can the European Union Adapt to Climate Change? How Can the European Union Adapt to Climate Change? - Intereconomics*, besøgt 18/6/2025.
 - » Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (2020): *Grund- og nærhedsnotat til Folketingets Europaudvalg. kom (2020) 0080 - Bilag 1: Grund- og nærhedsnotat om den europæiske klimalov*, besøgt 19/6/2025.
 - » Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (2021): *Bekendtgørelse af lov om fremme af energibesparelser i bygninger* (LBK nr. 1923 af 08/10/2021). [Bekendtgørelse af lov om fremme af energibesparelser i bygninger](#)
 - » Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (2023a): *Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger* (BEK nr. 549 af 15/05/2023). [Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger](#)
 - » Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet. (2023b). *Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter (HB2023)* (BEK nr. 548 af 15/05/2023). [Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter \(HB2023\)](#)
 - » Klimadatastyrelsen: [Ny portal giver adgang til data og viden om vand – nu og i fremtiden](#), besøgt 17/11/2025
 - » Klimatilpasning: [KAMP - Klimatilpasning](#), besøgt 17/11/2025
 - » Kommunernes Landsforening (2024): *Information fra Stormrådet i BBR-data vist i QGIS. Information fra Stormrådet i BBR-data*, besøgt 4/7/2025.
 - » Kommunernes Landsforening (2024): *Fremtidens klimapolitik i EU. Fremtidens klimapolitik i EU*, besøgt 19/6/2025.
 - » KPMG Law (2023): *A new year, a refined information duty for the flood sensitivity of real estate in the Flemish Region. A refined information duty for the flood sensitivity*, besøgt 19/6/2025

-
- » Kystdirektoratet (2024): Metode til national risikovurdering af oversvømmelse fra søer, vand og hav, Oversvømmelsesdirektivet tredje planperiode, december 2024, [Metode til national risikovurdering af oversvømmelse fra søer, vandløb og hav](#)
 - » Miljø- og Ligestillingsministeriet (2025): *Ny politisk aftale: Milliardinvesteringer til klimasikring mod højtstående grundvand.* [Miljø- og ligestillingsministeriet](#), besøgt 13/6/2025.
 - » Miljø Mærket (2024): *Hvad er Energimærkning? Hvad er Energimærkning? - Miljø Mærket*, besøgt 14/6/2025.
 - » Miljøstyrelsen (2019). *Miljøets Fodspor 7 Jordforurening*, Red. Pouel Pedersen, jurist, tidl. ankechef i Miljøklagenævnet. <https://mst.dk/om-miljoestyrelsen/miljoets-fodspor>, besøgt 13/6/2025.
 - » Nykredit: Energitjek [Energitjek – Bliv klogere på din boligs potentiale](#), besøgt 17/11/2025.
 - » RISE (2024): *Mapping Climate-Related Risks in Properties.* [Mapping climate-related risks in properties | RISE](#), besøgt 18/6/2025
 - » Schjødt (2025): *"Vand, skader og forebyggelse- overblik over juridiske rammer for koordination, handlemuligheder og finansierings-ansvar ved oversvømmelser"*.
 - » Selvforsynende Huse. *Energimærkning af huse – Sådan forbedrer du din bolig:* <https://selvforsynendehuse.dk/energikonsulent/hvordan-forbedre-man-energimaerkning-af-huse/>
 - » Teknologisk Institut (2009): *LAR i Danmark.* <https://www.laridanmark.dk/>, besøgt 2/6/2025.
 - » Thildevall, Lidén og Stenvall (2023): *Climate resilience certificates – a standardised assessment of climate risks in real estate*, RISE Report 2023:70, del af Vinnova-finansieret projekt "Feasibility study on climate resilience declarations", [Klimaresiliensdeklarationer - en standardiserad bedömning av klimatrisker i fast egendom](#)
 - » Tryg (2024): *Hvordan forbereder jeg mig på stormflod?* [Stormflod | Tryg.dk](#), besøgt 13/6/2025.
 - » UNESCO & UNFCCC (2020): Integrating Action for Climate Empowerment into Nationally Determined Contributions. [Guide_Integrating ACE into NDCs.pdf](#)
 - » UNFCCC (2017): Key aspects of the Paris Agreement, [Key aspects of the Paris Agreement | UNFCCC](#), besøgt 17/11/2025
 - » Viegand Maagøe (2025): [Samtale med udviklerne af Koglemærket om deres erfaringer.]
 - » Von der Leyen, U. (2024): *Europe's Choice Political Guidelines for the Next European Commission*
 - » 2024–2029. [e6cd4328-673c-4e7a-8683-f63ffb2cf648_en](#), besøgt 19/6/2025.

Appendix A: Overblik over offentlige data for vandkilder

Tabel A: Overblik over offentlige data til vurdering af oversvømmelsesfare

Datasæt	Havvand	Regnvand	Grundvand	Vandløb	Datavisning	Myndighed	Adgang til datasæt	Bemærkning
Klimafremskrivninger	X	X	*	*	Klimaatlas	DMI	Klimaatlas	*Beregnes pba. frem-skrivninger af nedbør og/eller havvandstand.
Hydrologisk informations- og prognosesystem (HIP): <i>Dybde til terrænnært grundvand</i> <i>Vandføring i vandløb</i>			X	X	HIPdata KAMP	Klimadatastyrelsen samt GEUS	HIPdata.dk	Hip indeholder både historiske målinger, real-tidsmålinger og modelberegninger
Hydrologisk Højdemodel: <i>Havvand på land</i> <i>Bluespot</i> <i>Flow Ekstremregn</i>	X	X			KAMP	Klimadatastyrelsen	Dataforsyningen	Datasæt: Havvand på land Bluespot Flow Ekstremregn
Højvandsstatistikken	X				Udgivelse	Kystdirektoratet (Miljøstyrelsen)	PDF	Senest opdateret i juli 2024. Tidligere statistikker udgives med 5 års mellemrum.
Risikovurdering af hav og vandløb <i>Oversvømmelsesfare</i> <i>Økonomisk risiko</i> <i>Social risiko</i> <i>Risikområder</i>	X			X	Kystdirektoratets WebGIS	Kystdirektoratet (Miljøstyrelsen)	Kystdirektoratet	Data dækker over planperioden 2022-2027 og er udarbejdet til at finde sammenhængende områder med høj risiko for oversvømmelse.

CiP foundation



| **CONCITO**