

Særberetning

## Øversvømmelsesdirektivet: Fremskridt med vurderingen af risici, men planlægningen og gennemførelsen bør forbedres

(artikel 287, stk. 4, andet afsnit, TEUF)



DEN  
EUROPÆISKE  
REVISIONSRET

## REVISIONSHOLDET

Revisionsrettens særberetninger præsenterer resultaterne af dens revisioner vedrørende EU-politikker og -programmer eller forvaltningsspørgsmål i forbindelse med specifikke budgetområder. Med henblik på at opnå maksimal effekt udvælger og udformer Revisionsretten sine revisionsopgaver under hensyntagen til de risici, der knytter sig til forvaltningens resultatopnåelse eller regeloverholdelsen, de pågældende indtægters eller udgifters omfang, den fremtidige udvikling samt den politiske og offentlige interesse.

Denne forvaltningsrevision blev udført af Afdeling I - Bæredygtig brug af naturressourcer, der ledes af Nikolaos Milionis, medlem af Revisionsretten. Revisionsarbejdet blev ledet af Phil Wynn Owen, medlem af Revisionsretten, med støtte fra kabinetschef Gareth Roberts, attaché Olivier Prigent, ledende administrator Robert Markus, opgaveansvarlig Bertrand Tanguy og revisorerne Marco Bridgford, Katharina Bryan, Ingrid Ciabatti, Laure Gatter, Victoria Gilson, Jan Kubat, Liia Laanes og Radostina Simeonova. Hannah Critoph ydede sproglig støtte, og Annette Zimmerman ydede sekretariatsstøtte.



*Fra venstre til højre:* Ingrid Ciabatti, Phil Wynn Owen, Victoria Gilson, Laure Gatter, Bertrand Tanguy, Annette Zimmerman, Hannah Critoph, Olivier Prigent, Katharina Bryan, Gareth Roberts, Liia Laanes.

## INDHOLD

	Punkt
Glossar	
Resumé	I-VIII
Indledning	1-24
Hvorfor er oversvømmelser alvorlige?	1-3
Klimaændringernes betydning	4-13
Hvad har EU gjort?	14-24
Hvilke forebyggelses-, sikrings- og beredskabsløsninger findes der?	14-16
Europa-Kommissionens og medlemsstaternes rolle	17-21
Tilgængelige midler i EU	22-24
Revisionens omfang og revisionsmetoden	25-31
Bemærkninger	32-99
Oversvømmelsesdirektivet har generelt haft positive effekter ...	32-45
Direktivet har forbedret samordningen mellem Kommissionen og medlemsstaterne	33-37
Oversvømmelsesdirektivet har ført til fremskridt med hensyn til vurderingen af oversvømmelsesrisikoen	38-40
Oversvømmelsesdirektivet byggede videre på tidligere arbejde, herunder det eksisterende mangeårige samarbejde mellem medlemsstaterne	41-43
Medlemsstaterne gennemførte foranstaltninger for at oplyse borgerne om oversvømmelser	44-45
... men der var svagheder i tildelingen af midler	46-60
Målene i risikostyringsplaner for oversvømmelser er generelt ikke kvantificerede eller tidsbestemte	47-49
Der var ikke identificeret og sikret tilstrækkelige midler til de planlagte oversvømmelsesrelaterede foranstaltninger, og finansieringen til grænseoverskridende investeringer var begrænset	50-57
Procedurerne for prioritering af projekter bør kobles tættere sammen med prioriteterne i risikostyringsplanerne	58-60

Selv om medlemsstaterne er begyndt at gennemføre deres risikostyringsplaner, er der behov for forbedringer	61-76
Data: Et vigtigt input i håndteringen af oversvømmelsesrisici	63-66
Selv om de fleste af de besøgte medlemsstater brugte cost-benefit-analyser og modeller til at udforme deres projekter, er der behov for forbedringer	67-68
Samordning af gennemførelsen af oversvømmelsesdirektivet og vandrammedirektivet resulterede generelt i synergier	69-70
Grønne infrastrukturprojekter har mange fordele, men kan være vanskelige at føre ud i livet	71-76
Der er stadig visse store udfordringer i udsigt	77-99
Der mangler ajourført viden om klimaændringernes sandsynlige indvirkning på forekomsten af oversvømmelser	80-85
Medlemsstaterne anvendte generelt historiske data, hvilket indebærer en risiko for, at der ikke tages højde for forøgede klimarisici	86-88
I de medlemsstater, hvor man havde valgt privat oversvømmelsesforsikring, var dækningen stadig lav	89-94
Der var i et vist omfang indført regler om arealanvendelse og fysisk planlægning for at afbøde oversvømmelsesrisikoen, men de krævede forbedringer fra medlemsstaternes side	95-99
Konklusioner og anbefalinger	100-115
Bilag I - Forskellige typer oversvømmelsesrelaterede projekter	
Bilag II - Eksempel på kort over faren for oversvømmelse og kort over risikoen for oversvømmelse	

Kommissionens svar

## **GLOSSAR**

**Fare for oversvømmelse:** Sandsynligheden for, at der indtræffer en potentielt skadelig oversvømmelse inden for en given periode.

**Grøn infrastruktur:** Et planlagt netværk af naturlige eller delvis naturlige områder i byer eller landdistrikter, som er udformet med henblik på at tackle klimaudfordringer, samtidig med at de naturlige og økologiske processer understøttes og genoprettes. Et eksempel på grøn infrastruktur, som forekommer i denne beretning, er genoprettelse af en flodsletten for at forhindre oversvømmelser af sårbare områder.

**Område med potentiel væsentlig risiko for oversvømmelse:** Områder, der er identificeret som udsat for potentiel væsentlig risiko for oversvømmelse fra floder, regn, grundvand, havet og naturlige eller kunstige søer.

**Oversvømmelse forårsaget af nedbør:** Oversvømmelse forårsaget af kraftig nedbør, som rammer mættede naturlige dræningssystemer eller dræningssystemer i byområder. Det overskydende vand kan ikke optages og flyder ud over gaderne eller løber ned ad bjergskråninger.

**Oversvømmelse forårsaget af vandløb:** Oversvømmelse, der indtræffer, når et naturligt eller kunstigt dræningssystem, som f.eks. et større eller mindre vandløb eller en dræningskanal, overskrider sin kapacitet.

**Oversvømmelse i kystområder:** Oversvømmelse i lavtliggende kystnære arealer af vand fra havet, flodmundinger og kystnære søer som følge af fænomener som ekstreme tidevandsniveauer, stormfloder eller bølgebevægelser.

**Oversvømmelse:** Det Mellemsstatslige Panel om Klimaændringer (IPCC) definerer en oversvømmelse som, når et vandløb eller anden vandmasse løber over sine normale bredder, eller når vand samler sig over områder, som ikke normalt ligger under vand.

**Risikostyringsplan for oversvømmelser (risikostyringsplan):** Et dokument, der fastsætter passende mål og foranstaltninger for forebyggelse, sikring og beredskab i relation til

oversvømmelse. Medlemsstaterne udarbejder risikostyringsplaner og koordinerer planlagte tiltag for vandløbsopland.

**Styring af risikoen for oversvømmelser:** Arbejdet for identificere, analysere og afbøde risici for oversvømmelse på forhånd, med fokus på:

- **Forebyggelse:** At forhindre skade forårsaget af oversvømmelser, f.eks. ved at forbyde byggeri i oversvømmelsestruede områder.
- **Sikring:** At træffe foranstaltninger til at mindske sandsynligheden for oversvømmelse eller indvirkningerne af oversvømmelse på et bestemt sted f.eks. ved at genoprette flodsletter og vådområder.
- **Beredskab:** At oplyse offentligheden om, hvad den skal gøre i tilfælde af oversvømmelse.

**Styrtflod:** En type oversvømmelse forårsaget af nedbør. En styrtflod er en oversvømmelse, der opstår og forsvinder ret hurtigt med kort eller intet varsel, normalt som følge af kraftig nedbør over et relativt lille område.

**Vandløbsopland:** Landområde, hvorfra al overfladeafstrømning løber gennem et netværk af mindre og større vandløb og søer ud til havet i én enkelt flodmunding eller ét enkelt delta.

**Vandområdedistrikt:** Hovedenhed for vandløbsoplandets forvaltning. De fleste vandområdedistrikter i oversvømmelsesdirektivet svarer til dem i vandrammedirektivet.

**Vandrammedirektivet:** Europa-Parlamentets og Rådets direktiv [2000/60/EF](#) af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger (EFT L 327 af 22.12.2000, s. 1).

## RESUMÉ

- I. Oversvømmelser kan forårsage personskader og tab af menneskeliv, betydelige økonomiske omkostninger og skader på miljø og kulturarv. Alvorlige oversvømmelser er blevet hyppigere i Europa. I de senere år er der registreret mere end dobbelt så mange styrtfloder af mellemstort til stort omfang som i slutningen af firserne. Klimaændringer er en forværende faktor, som medfører ændringer i nedbørs- og vejrmønstre, stigende havvandstand og dermed hyppigere og voldsommere oversvømmelser. Der er flere fænomener, der øger risikoen for oversvømmelser i kystområder, f.eks. kysterosion, storme på havet samt højvande og vind, der skubber tidevandet ind mod land.
- II. Som en reaktion på den stigende forekomst af oversvømmelser vedtog EU i 2007 oversvømmelsesdirektivet. Inden for disse rammer søgte vi at fastslå, hvorvidt forebyggelse, sikring og beredskab i henhold til oversvømmelsesdirektivet var baseret på velfunderede analyser, og hvorvidt det var sandsynligt, at den anvendte metode ville være effektiv.
- III. Vi konstaterede, at oversvømmelsesdirektivet generelt havde positive effekter, men at gennemførelsen af oversvømmelsesrelaterede foranstaltninger er præget af svagheder i tildelingen af midler. Alle medlemsstater er begyndt at gennemføre risikostyringsplaner, men der er stadig behov for forbedringer. Vi observerede, at der stadig ligger store udfordringer i fremtiden med hensyn til i endnu større grad at integrere klimaændringer, oversvømmelsesforsikring og fysisk planlægning i risikostyringsplanerne for oversvømmelser.
- IV. Vi konstaterede, at oversvømmelsesdirektivet havde forbedret koordineringen mellem Kommissionen og medlemsstaterne, navnlig via Kommissionens tilsyns- og overvågningsfunktion og den særlige arbejdsgruppe, der blev nedsat som forum for koordinering og udveksling af viden og bedste praksis. De medlemsstater, vi besøgte, anerkendte den positive rolle, som oversvømmelsesdirektivet har spillet med hensyn til standardiseringen af vurdering og styring af oversvømmelsesrisici. Direktivet bygger desuden videre på eksisterende arbejde, især et mangeårigt samarbejde mellem medlemsstaterne, og indeholder krav om, at medlemsstaterne gennemføre foranstaltninger for at oplyse visse borgere om oversvømmelser.

V. Finansieringskilderne til gennemførelse af risikostyringsplanerne var kun delvist identificeret og sikret, og finansieringen af grænseoverskridende investeringer var begrænset. Endvidere havde procedurerne for prioritering af disse begrænsede ressourcer generelt svagheder, og midlerne blev ikke fordelt i overensstemmelse med de fastsatte prioriteter.

VI. Hvad angår gennemførelsen af oversvømmelsesrelaterede projekter, anvendte de fleste medlemsstater cost-benefit-analyser for at sikre, at de fik mest mulig valuta for pengene, men vi fandt nogle svagheder i anvendelsen af disse analyser. Der blev taget skridt til at sikre, at projekterne overholdt vandrammedirektivet, men nogle medlemsstater er nødt til at gøre en større indsats i denne henseende. Grønne infrastrukturprojekter er et omkostningseffektivt middel til at reducere oversvømmelsesrisikoen, men i to tredjedele af de medlemsstater, vi besøgte, var der ikke fokus på grøn infrastruktur i planerne.

VII. Vi konstaterede med hensyn til fremtidens udfordringer, at medlemsstaterne ikke tog hensyn til klimaændringernes indvirkning på oversvømmelsers omfang og hyppighed, eller hvor de vil forekomme. Medlemsstaterne brugte generelt historiske data, hvilket indebærer en risiko for, at man ikke får det korrekte billede af de fremtidige vejrforhold eller potentielle ændringer i hyppigheden og omfanget af oversvømmelser. Med hensyn til ikkestrukturelle oversvømmelsesrelaterede foranstaltninger konstaterede vi, at dækningen i de medlemsstater, som havde valgt privat oversvømmelsesforsikring, stadig var begrænset. Der var i et vist omfang indført regler om arealanvendelse og fysisk planlægning for at afbøde oversvømmelsesrisikoen, men de krævede forbedringer fra medlemsstaternes side.

VIII. På grundlag af vores revisionsresultater anbefaler vi, at Kommissionen:

- kontrollerer, at medlemsstaterne forbedrer ansvarligheden via kvantificerbare og tidsbestemte mål for oversvømmelsesrelaterede foranstaltninger i risikostyringsplanerne
- vurderer og rapporterer, om medlemsstaterne identificerer de finansieringskilder, som skal dække foranstaltningerne i risikostyringsplanerne, og opstiller en relevant tidsplan samt anmoder medlemsstaterne om sammen at overveje potentielle grænseoverskridende investeringer til foranstaltninger mod oversvømmelser på internationale vandopløbslande

- kun medfinansierer oversvømmelsesforanstaltninger, for hvilke projekterne er prioriteret på grundlag af objektive og relevante kriterier såsom cost-benefit-analyser af god kvalitet og, hvor det er relevant, et kriterium, som tager hensyn til projekternes grænseoverskridende indvirkning
- håndhæver, at ny oversvømmelsesinfrastruktur, der foreslås i medlemsstaternes risikostyringsplaner, er i overensstemmelse med vandrammedirektivet, og kontrollerer, at medlemsstaterne i de tilfælde, hvor de har anmodet om medfinansiering fra EU, har analyseret mulighederne for at gennemføre betydelige supplerende grønne foranstaltninger
- kontrollerer, at risikostyringsplanerne omfatter foranstaltninger til at styrke viden om og modellering af klimaændringernes indvirkning på oversvømmelser, i sin gennemgang af de dokumenter, der kræves i anden cyklus, kontrollerer, at medlemsstaterne tager bedre hensyn til klimaændringernes effekter vedrørende sikring, forebyggelse og beredskab i forbindelse med oversvømmelser, samt kontrollerer, om medlemsstaterne har planlagt tiltag til at øge befolkningens bevidsthed om fordelene ved forsikringsdækning mod oversvømmelsesrisici og til at øge dækningen, f.eks. gennem et samarbejde mellem offentlige og private oversvømmelsesforsikringsudbydere
- kontrollerer, om medlemsstaterne har brugt deres risikostyringsplaner til at vurdere, i hvilket omfang reglerne om arealanvendelse i medlemsstaterne er på linje med oversvømmelsesdirektivet, samt formidler god praksis og vejledning til medlemsstaterne.

## INDLEDNING

### ***Hvorfor er oversvømmelser alvorlige?***

1. Oversvømmelser kan forårsage personskader og tab af menneskeliv, betydelige økonomiske omkostninger og skader på miljø og kulturarv samt udflytning af befolkningen. På mindre end to uger i maj og juni 2016 dræbte oversvømmelser eksempelvis mindst 18 mennesker og forårsagede tab på mere end 3,7 milliarder euro i ni medlemsstater<sup>1</sup>. I maj og juni 2013 dræbte tilsvarende oversvømmelser mindst 26 mennesker og forårsagede tab på mere end 13 milliarder euro i syv medlemsstater<sup>2</sup>.
  
2. Omkostningerne i forbindelse med hydrologiske hændelser i EU var fra 1980 til 2017 på omkring 166 milliarder euro. Det er omkring en tredjedel af tabene i forbindelse med klimatologiske hændelser<sup>3</sup>. I et status quo-scenarie<sup>4</sup> forventes det, at de skader, EU vil lide som følge af den kombinerede effekt af klima- og socioøkonomiske forandringer, vil stige fra 7 milliarder euro pr. år til 20 milliarder euro pr. år i 2020'erne, 46 milliarder euro pr. år i 2050'erne og 98 milliarder euro pr. år i 2080'erne<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> Belgien, Tyskland, Frankrig, Ungarn, Nederlandene, Østrig, Polen, Rumænien og Det Forenede Kongerige.

<sup>2</sup> Den Tjekkiske Republik, Tyskland, Spanien, Frankrig, Ungarn, Østrig og Slovakiet. Kilde: [EM-DAT: The Emergency Events Database \(https://www.emdat.be\)](https://www.emdat.be), Université catholique de Louvain - CRED, D. Guha-Sapir, Belgien, og artikler fra [Dutch News](#) og [The Telegraph](#).

<sup>3</sup> Tal fra Munich Res skaderegister [NatCatSERVICE](#). Hydrologiske hændelser omfatter oversvømmelser og jordskred. Klimatologiske hændelser omfatter storme, kuldebølger, hedeølger, tørker og skovbrande.

<sup>4</sup> Her antages det, at den nuværende oversvømmelsessikring vil forblive uændret, så længe sandsynligheden for oversvømmelse forbliver under 1 % i et givet år.

<sup>5</sup> COM(2015) 120 final af 9.3.2015 "[Vandrammedirektivet og oversvømmelsesdirektivet: Indsats for at opnå "god tilstand" for EU's vandressourcer og mindske risiciene for oversvømmelser](#)", s. 2, Rojas et al., "[Climate change and river floods in the European Union: Socio-economic consequences and the costs and benefits of adaptation](#)", *Global Environmental Change*, bind 23, udgave 6, december 2013, s. 1737-1751 (<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC85624>).

3. Siden 1985 er forekomsten af oversvømmelser i Europa taget til. I de senere år viser tendensen, at der er registreret mere end dobbelt så mange styrtfloder af mellemstort til stort omfang<sup>6</sup> som i slutningen af firserne<sup>7</sup>.

### ***Klimaændringernes betydning***

4. Efterhånden som klimaet ændres, oplever EU kraftigere nedbør, voldsommere storme og stigende vandstand i havet. Ifølge Det Europæiske Miljøagentur (EEA)<sup>8</sup> vil konsekvenserne af oversvømmelser forårsaget af floder og nedbør samt oversvømmelser af kystområder generelt forværres i Europa, idet de lokale og regionale oversvømmelser bliver kraftigere og hyppigere.

5. De observerede klimatendenser og prognoser for fremtidens klima viser betydelige regionale variationer i nedbørsmængden i Europa. Prognoserne viser en stigning i den årlige nedbørsmængde i Nordeuropa. Vinternedbøren kan stige med mere end 25 % frem mod de sidste 20 år af dette århundrede i nogle dele af Europa (jf. ***figur 1***).

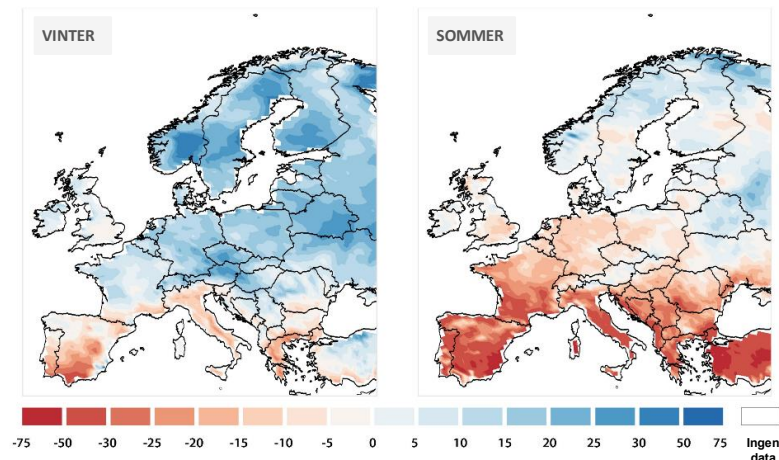
---

<sup>6</sup> Oversvømmelsers **omfang** er produktet af varighed, styrke og berørt område.

<sup>7</sup> Dartmouth Flood Observatorys fortegnelser for perioden 1985-2009, ajourført indtil 2016 i European Academies Science Advisory Council "[Extreme weather events in Europe](#)", marts 2018.

<sup>8</sup> EEA-rapport nr. 1/2016, "[Flood risks and environmental vulnerability](#)", s. 38-41.

**Figur 1 - Ændring i sæsonbestemt nedbør i % for 2071-2100 sammenlignet med 1961-1990 (scenarie med global stigning på 2°C)**



Kilde: "[Climate Impacts in Europe](#)", JRC PESETA II-projektet, 2014. Data fra Dosio og Paruolo 2011 og Dosio et al, 2012.

6. Hvis et flodsystem ikke har kapacitet til at dræne de vandmængder, der følger af nedbøren, vil det medføre oversvømmelser forårsaget af nedbør. Ved store floder som Donau, Rhinen og Elben kan oversvømmelserne indtræffe længe efter nedbørsperioden og kan endda vare måneder<sup>9</sup>.
7. På EU's Middelhavskyst kan de samlede årlige nedbørsmængder imidlertid falde med mere end 50 %<sup>10</sup> frem til de sidste 20 år af dette århundrede. Længere og hyppigere perioder med regn kan beskadige arealdække og dermed udløse erosion og stigende afstrømning ved skybrud<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> SEC(2006) 66 af 18.1.2006 "Commission staff working document - Annex to the Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the assessment and management of floods - [Impact Assessment](#) - COM(2006) 15 final", s. 8.

<sup>10</sup> "[Climate Impacts in Europe](#)", JRC PESETA II-projektet, 2014. Data fra Dosio og Paruolo 2011 og Dosio et al, 2012.

<sup>11</sup> Trenberth, K., "[Changes in precipitation with climate change](#)", 2011.

8. De kraftige regnskyl vil sandsynligvis blive voldsommere i hele Europa<sup>12</sup>. Meget lokale, kraftige regnskyl kan resultere i styrtfloder. De kan forårsage dødsfald og omfattende ødelæggelser<sup>12</sup>, navnlig i byer uden tilstrækkelig dræning. Styrtfloder forekommer stadigt hyppigere, særligt i Middelhavsområdet og i bjerge<sup>13</sup>. Det er sværere at forudsige styrtfloder, fordi de opstår som følge af en meget specifik meteorologisk dynamik, der afhænger af lokale forhold som topografi, vind og afstand fra havet. Der er behov for særlig forskning for at forbedre forudsigelserne om disse hændelser (jf. **tekstboks 1**).

**Tekstboks 1 - Meteorologisk forskning om styrtfloder: HyMeX-programmet**

Forskere fra ti lande deltager i HyMeX-programmet, og det har til formål at forbedre vores forståelse af vandets kredsløb omkring Middelhavet i et klimaændringsperspektiv. Forskerne indsamler data fra satellitter, fly udstyret med laser, vejrballer og radarer og bruger dem til at bygge modeller, som mere præcist kan forudsige ekstreme vejrhændelser, navnlig styrtfloder, og forbedre tilpasningskapaciteten.

9. Der er flere fænomener, der øger risikoen for oversvømmelser i kystområder, som f.eks. kysterosion, storme på havet samt højvande og vind, der skubber tidevandet ind mod land i EU. Stigninger i havvandstanden forårsaget af klimaændringer øger denne risiko (jf. **tekstboks 2**).

---

<sup>12</sup> IPCC, "[Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation: special report of the Intergovernmental Panel on Climate Change](#)", Cambridge University Press, New York, 2012.

<sup>13</sup> Marchi, L., Borga, M., Preciso, E., Gaume, E., "[Characterisation of selected extreme flash floods in Europe and implications for flood risk management](#)", Journal of Hydrology, 2010, bind 394, s. 118-133.

## Tekstboks 2 - Havvandstand og klimaændringer

Vandstanden i havene stiger på grund af klimaændringerne<sup>14</sup>, hvilket skyldes:

- varmeudvidelse af vandet
- smeltende bjerggletsjere
- smeltende is i Grønland og Antarktis.

Dette har fået vandstanden i havet globalt set til at stige med i gennemsnit 2,6 til 3,4 mm/år siden 1993. Stigningen i vandstanden er taget til i løbet af de seneste 25 år, og det forventes at blive endnu værre<sup>15</sup>. Satellitter viser, at isen på det antarktiske isdække er smeltet tre gange hurtigere i de seneste fem år, og at isdækket nu forsvinder hurtigere end nogen sinde før<sup>16</sup>.

10. Havvandstanden vil ikke stige med samme hastighed i hele EU, men langt de fleste kyster vil sandsynligvis inden udgangen af dette århundrede opleve en stigning på mere end 30 cm sammenlignet med 1986-2005 i IPCC's scenarie med en global temperaturstigning på 1,8°C<sup>17</sup> (jf. **figur 2**). I scenariet med høje emissioner (temperaturstigning på 3,7°C inden udgangen af dette århundrede sammenlignet med 1986-2005<sup>18</sup>) kan stigningen blive på mellem 45 og 82 cm.

---

<sup>14</sup> Levermann, A., Clark, P.U., Marzeion, B., Milne, G.A., Pollard, D., Radic, V., Robinson, A., "[The multimillennial sea-level commitment of global warming](#)", Potsdam Institute for Climate Impact Research, 2013.

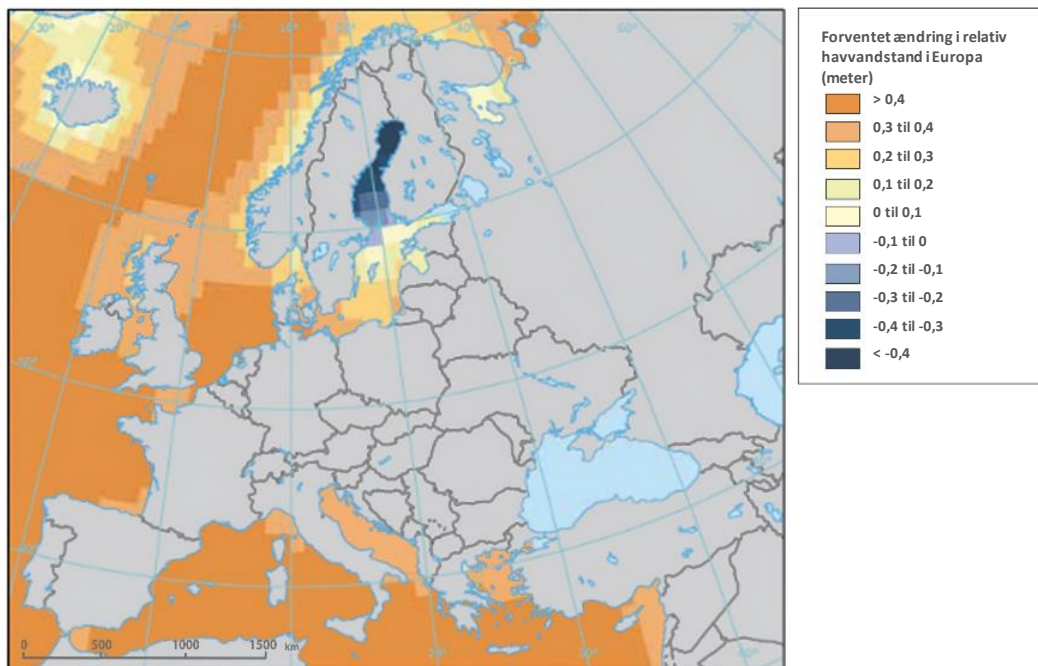
<sup>15</sup> Nerem, R.S., Beckley, B.D., Fasullo, J.T., Hamlington, B.D., Masters, D., Mitchum, G.T., "[Climate-change-driven accelerated sea-level rise detected in the altimeter era](#)", Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 12.2.2018, s. 4.

<sup>16</sup> "[Mass balance of the Antarctic Ice Sheet from 1992 to 2007](#)", *Nature*, juni 2018.

<sup>17</sup> Temperaturstigning inden udgangen af dette århundrede sammenlignet med 1986-2005. Dette udgør en stigning på 2,4°C sammenlignet med den førindustrielle periode (1850-1900).

<sup>18</sup> Dette udgør en stigning på 4,3°C sammenlignet med den førindustrielle periode (1850-1900).

**Figur 2 - Forventet ændring i relativ havvandstand i EU for 2081-2100 sammenlignet med 1986-2005 (scenarie med global stigning på 1,8°C - RCP 4,5<sup>19</sup>)**



Note: Der findes ingen prognoser for Sortehavet.

Kilde: EEA-rapport nr. 1/17, "[Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016: An indicator-based report](#)", bearbejdet efter IPCC, 2013 (figur TS.23 (b)).

11. Den forventede stigning i havvandstanden og ændringer i hyppigheden og omfanget af stormfloder forventes at forårsage betydelig skade i kystområderne i hele Europa<sup>20</sup>. Disse tæt befolkede områder rummer betydelige aktiver. En sådan kombination af klimatiske risici og højt udnyttede områder øger omfanget af de potentielle tab og gør modellering af risiko- og prisusikkerhed endnu mere kompleks<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> RCP-scenarierne (RCP'erne) er de mulige scenarier for koncentrationen af drivhusgasser, som anvendes af IPCC. I 2081-2100 forventes RCP 4,5 at resultere i en overfladelufttemperaturstigning, sammenlignet med 1986-2005, inden for et sandsynligt spænd fra 1,1 til 2,6°C (gennemsnit 1,8°C). Dette resulterer i et sandsynligt spænd fra 1,7 til 3,2°C (gennemsnit 2,4°C) sammenlignet med 1850-1900 (førindustriell periode).










<sup>20</sup> EEA-rapport nr. 1/2017, "[Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016: An indicator-based report](#)", s. 122.

<sup>21</sup> Moody's Investors Service, "[Climate change risks outweigh opportunities for property and casualty \(re\)insurers](#)", Sector In-Depth, marts 2018.

12. Hyppigere, mere intense og vedvarende klimahændelser af enhver type vil forværre alt dette.<sup>22</sup> Gletsjersmelting vil sandsynligvis svække de store havstrømme, herunder Golfstrømmen, og luftstrømme, herunder jetstrømmen, mellem Amerika og Europa<sup>23</sup>. Disse ændringer kan forandre vejrmønstrene i Europa og f.eks. betyde længere perioder med storme, nedbør eller tørke.

13. **Tabel 1** nedenfor viser en oversigt over de fænomener, der er beskrevet i **punkt 5-12**, og deres indvirkning på de forskellige oversvømmelsestyper.

**Tabel 1 - Oversigt over fænomener forårsaget af klimaændringer og deres indvirkning på oversvømmelser**

Fænomener forårsaget af klimaændringer	Indvirkning på omfanget af ...		
	Oversvømmelser forårsaget af vandløb	Oversvømmelser forårsaget af nedbør	Oversvømmelser i kystområder
Øget årlig nedbør i nogle dele af Europa, kraftigere nedbørshændelser			
Mindre årlig nedbør i andre områder, men højere afstrømning og kraftigere hændelser			
Stigning i havvandstanden	 (flodmundinger)		
Hyppigere, kraftigere og mere vedvarende ekstreme hændelser af alle slags			

<sup>22</sup> Behrens, A., Georgiev, A., Carraro, M., "[Future Impacts of Climate Change across Europe](#)", 2010.

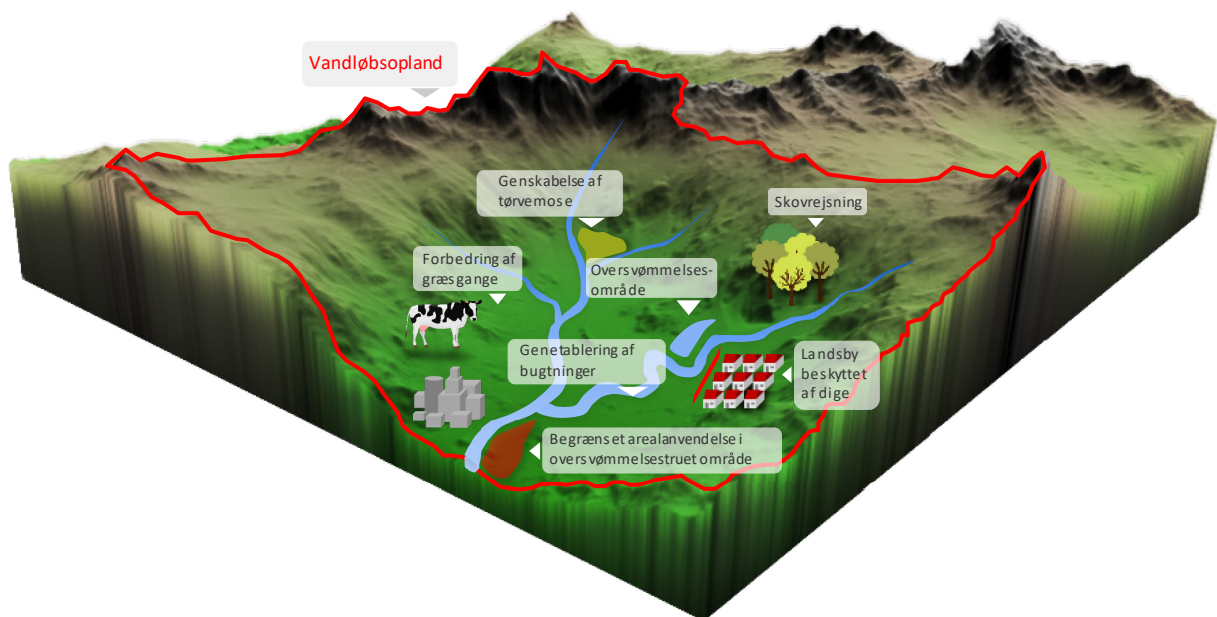
<sup>23</sup> Konrad, H., et al., "[Net retreat of Antarctic glacier grounding lines](#)", *Nature Geoscience* 11, s. 258-262, april 2018; Tilling, R.L., et al., "[Estimating Arctic sea ice thickness and volume using CryoSat-2 radar altimeter data](#)", *Advances In Space Research*, bind 62, 2018.

## Hvad har EU gjort?

### Hvilke forebyggelses-, sikrings- og beredskabsløsninger findes der?

14. Som reaktion på de voldsomme oversvømmelser i Europa og Sydfrankrig i 2002 vedtog EU i 2007 oversvømmelsesdirektivet<sup>24</sup> for at koordinere foranstaltningerne til forebyggelse, sikring og beredskab i og mellem medlemsstaterne vedrørende deres vandløbsoplande. Oversvømmelser håndteres mest effektivt på vandopløbslandniveau. Det kræver en lang række forskellige foranstaltninger, som begrænser afstrømning, sænker flodgennemstrømningen, leder oversvømmelser ud i natur- og landbrugsområder, beskytter sårbare aktiver (jf. foranstaltninger for vandløbsopland i **figur 3**), og som ikke forværrer oversvømmelser nedstrøms, som fastsat i oversvømmelsesdirektivet (**figur 4** beskriver en metode til at forhindre oversvømmelser i nedstrømsområder).

**Figur 3 - Eksempel på samordnet oversvømmelsesstyring i et vandløbsopland**



Kilde: Den Europæiske Revisionsret.

<sup>24</sup> Europa-Parlamentet og Rådets direktiv [2007/60/EF](#) af 23. oktober 2007 om vurdering og styring af risikoen for oversvømmelser (EUT L 288 af 6.11.2007, s. 27).

15. En kombination af grøn og grå infrastruktur, som beskrevet nedenfor, kan bruges til at løse oversvømmelsesrelaterede problemer i vandløbsoplande, hvilket også er illustreret i

**figur 3 og 4:**

- De traditionelle oversvømmelsessikringsløsninger omfatter dæmninger, diger, kanaler, stormflodssikring og barrierer generelt<sup>25</sup>. Disse konstruktioner er ofte lavet af beton og kaldes **grå infrastruktur**.
- Flodsletter vådområder eller genslyngning af floder kan reducere oversvømmelsers indvirkning. Disse løsninger kaldes **grøn infrastruktur**. I henhold til oversvømmelsesdirektivets artikel 7 bør risikostyringsplanerne tage afløbsveje og arealer, der kan virke som overløb ved oversvømmelser, f.eks. naturlige flodsletter, i betragtning.

16. Ud over den strukturelle grå og grønne infrastruktur (jf. **bilag I**) findes der også andre løsninger, der kan forhindre, at oversvømmelser rammer mennesker og aktiver. Disse omfatter fysisk planlægning<sup>26</sup>, oplysningsaktiviteter<sup>27</sup> og forsikring. Sådanne løsninger kalder vi **ikkestrukturelle foranstaltninger**.

---

<sup>25</sup> EEA-rapport nr. 14/2017, "[Green Infrastructure and Flood Management – Promoting cost-efficient flood risk reduction via green infrastructure solutions](#)".

<sup>26</sup> I henhold til oversvømmelsesdirektivets artikel 7 skal risikostyringsplanerne tage hensyn til sådanne aspekter, hvor det er relevant.

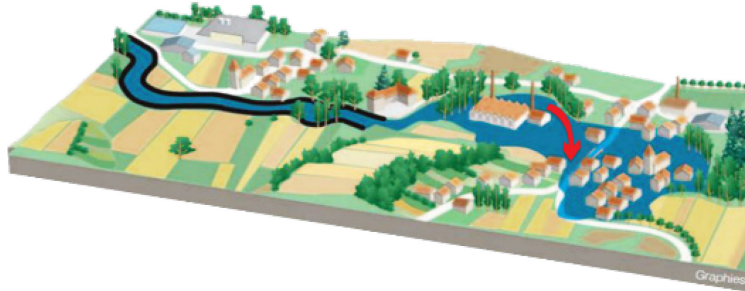
<sup>27</sup> I henhold til oversvømmelsesdirektivets artikel 10 skal medlemsstaterne stille de centrale dokumenter, der er nævnt i **tekstboks 3**, til rådighed for offentligheden og aktivt inddrage de berørte parter i udarbejdelsen, revisionen og ajourføringen af risikostyringsplanerne for oversvømmelser.

**Figur 4 - Illustration af en tilgang til at forhindre oversvømmelse nedstrøms**

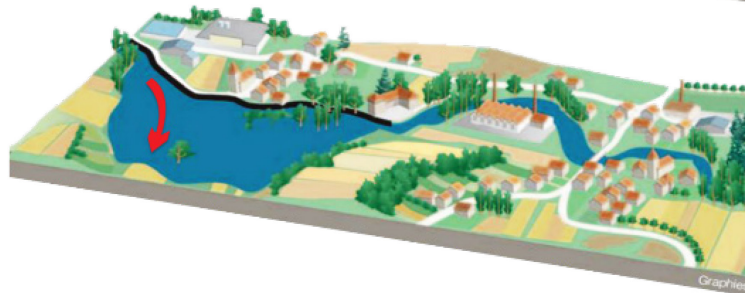
Oprindelig situation:  
Oversvømmelse af landsby opstrøms



Nye diger, som beskytter landsby opstrøms, men skaber oversvømmelse af landsby nedstrøms



Nyt dige suppleret af polder, som beskytter begge landsbyer, opstrøms og nedstrøms



*Kilde:* Agence française pour la biodiversité - Graphies.

### Europa-Kommissionens og medlemsstaternes rolle

17. Det er Kommissionens Generaldirektorat for Miljø, der samordner og fører tilsyn med gennemførelsen af oversvømmelsesdirektivet. Den har også beføjelse til at indlede traktatbrudssager i tilfælde af medlemsstaternes manglende overholdelse af direktivet. Andre af Kommissionens generaldirektorater beskæftiger sig også med gennemførelsen af oversvømmelsesforanstaltninger, herunder navnlig Generaldirektoratet for Landbrug og Udvikling af Landdistrikter og Generaldirektoratet for Regionalpolitik og Bypolitik i kraft af deres ansvar under den delte forvaltning af de europæiske struktur- og investeringsfonde (ESI-fondene<sup>28</sup>) (jf. **punkt 21**).

<sup>28</sup> De fem primære EU-fonde, herunder Den Europæiske Fond for Regionaludvikling (EFRU), Samhørighedsfonden og Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne (ELFUL), som sammen støtter økonomisk udvikling i hele EU.

18. Kommissionen har planer om at afslutte sin evaluering af lovgivningen om vand i 2019 med henblik på at udstikke kursen for EU's fremtidige vandpolitik, herunder styring af oversvømmelsesrisikoen.

19. Medlemsstaterne er ansvarlige for, at oversvømmelsesdirektivet faktisk gennemføres for at styre risikoen for oversvømmelser. Medlemsstaterne har til det formål udpeget fem vandområdedistriktsmyndigheder. I henhold til direktivet skal medlemsstaterne vurdere oversvømmelsesrisikoen for alle arealer, der normalt ikke er dækket af vand, registrere omfanget af tidligere og eventuelle fremtidige oversvømmelser, identificere sårbare aktiver og mennesker og træffe foranstaltninger til at mindske oversvømmelsesrisikoen (jf. **tekstboks 3**).

**Tekstboks 3 - I henhold til oversvømmelsesdirektivet skal medlemsstaterne udarbejde følgende:**

- 1) **Foreløbige vurderinger af risikoen for oversvømmelser**, som skulle være afsluttet i december 2011, og som beskriver større oversvømmelser, der har fundet sted tidligere, og lignende hændelser, som kan forekomme i fremtiden
- 2) **Kort over faren og risikoen for oversvømmelser**<sup>29</sup>, som skal være afsluttet i december 2023, og som viser, hvor en oversvømmelse kunne have negative følger
- 3) **Risikostyringsplaner for oversvømmelser** (risikostyringsplaner), som skulle være afsluttet i december 2015 og finde anvendelse i perioden 2016-2021 med foranstaltninger til forebyggelse, sikring og beredskab for så vidt angår oversvømmelser.

20. Direktivet kræver også, at medlemsstaterne skal samordne deres risikostyringspraksis for de tværnationale vandløbsoplande og undgå foranstaltninger, som vil forøge oversvømmelsesrisikoen i nabolandene. Direktivets første gennemførelsescyklus vedrørende risikostyringsplaner dækker perioden 2016-2021, mens den anden dækker 2022-2027.

21. Medlemsstaterne udarbejder for ESI-fondsprogrammerne, som gennemføres under delt forvaltning, programmeringsdokumenter, som Kommissionen senere vurderer og

---

<sup>29</sup> Der findes rapporter om vurdering af oversvømmelseskort i EU's medlemsstater på [Kommissionens websted](http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm), GD ENV ([http://ec.europa.eu/environment/water/flood\\_risk/overview.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm)).

godkender. Medlemsstaterne udformer, gennemfører og overvåger programforanstaltningerne. Disse programmer kan medfinansiere oversvømmelsesrelaterede foranstaltninger i risikostyringsplanerne.

### Tilgængelige midler i EU

22. Udgifterne til styring af oversvømmelsesrisikoen finansieres over både medlemsstaternes budgetter og EU's budget. Man indsamler og rapporterer ikke systematisk data om oversvømmelsesrelaterede udgifter i medlemsstaterne eller i Europa-Kommissionen.

23. Efter en undersøgelse<sup>30</sup> om medlemsstaternes udgifter til oversvømmelsesrelaterede foranstaltninger anslog Kommissionen, at de 17 medlemsstater, der havde oplysninger om dette, havde brugt **2,5 milliarder euro** om året<sup>31</sup>, i gennemsnit i en periode på fire år frem til 2015, i alt fra nationale kilder og EU-kilder.

24. Det er ikke muligt at kvantificere de beløb, der afsættes til oversvømmelser under EFRU, Samhørighedsfonden og ELFUL. Udgifterne i EFRU og Samhørighedsfonden i 2014-2020 til tilpasning til klimaændringer og forebyggelse og styring af klimarelaterede risici, hvilket omfatter oversvømmelser samt erosion, brand, storme og tørke, beløb sig til ca. **6,3 milliarder euro**<sup>32</sup>, dvs. ca. 0,9 milliarder euro i gennemsnit om året. Kun en ukendt del af dette beløb vedrører oversvømmelser. Der findes ikke nogen pålidelige skøn over udgifter relateret til oversvømmelser under ELFUL.

---

<sup>30</sup> "Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive and the Floods Directive - [Flood Risk Management in the EU and the Floods Directive's 1st Cycle of Implementation \(2009-15\) - A questionnaire based report](#)", s. 217.

<sup>31</sup> På grundlag af oplysninger fra Belgien, Den Tjekkiske Republik, Danmark, Tyskland, Irland, Spanien, Frankrig, Kroatien, Italien, Letland, Malta, Nederlandene, Østrig, Portugal, Rumænien, Slovakiet og Det Forenede Kongerige beregnede Kommissionen, at der var investeret omkring 10 milliarder euro i tiltag til at reducere oversvømmelsesrisikoen over fire år. Beregningen var baseret på svarene på spørgsmål 5.14 i spørgeskemaet, s. 146.

<sup>32</sup> Data udtrukket den 31.5.2018 fra [Cohesiondata.ec.europa.eu/EU-Level/ESIF-2014-2020](https://cohesiondata.ec.europa.eu/EU-Level/ESIF-2014-2020) (<https://cohesiondata.ec.europa.eu/EU-Level/ESIF-2014-2020-categorisation-ERDF-ESF-CF-planned/9fpg-67a4>).

## **REVISIONENS OMFANG OG REVISIONSMETODEN**

25. Vi søgte at fastslå, hvorvidt forebyggelse, sikring og beredskab i henhold til oversvømmelsesdirektivet var baseret på et velfunderet grundlag, og hvorvidt det var sandsynligt, at den anvendte metode ville virke.

26. Vi undersøgte mere specifikt, om oversvømmelsesdirektivet generelt havde positive effekter med hensyn til at skabe en ramme for oversvømmelsesrelaterede foranstaltninger, hvorvidt medlemsstaterne forvaltede de økonomiske ressourcer og gennemførte deres risikostyringsplaner korrekt, og om de i tilstrækkelig grad tog nogle af de større fremtidige udfordringer i betragtning.

27. Vi opstillede revisionskriterier baseret på politiske oplæg fra EU, lovgivning, Kommissionens retningslinjer, undersøgelser og andre publikationer, møder med medlemsstaternes myndigheder<sup>33</sup> samt et pilotbesøg i Nederlandene i september 2017. Vi gennemgik også eksisterende litteratur og rådførte os med eksperter inden for klimaændringer og oversvømmelsesforsikring.

28. Vi aflagde mellem oktober og december 2017 revisionsbesøg i udvalgte vandløbsoplande i følgende otte medlemsstater: Slovenien, Italien, Spanien, Portugal, Rumænien, Bulgarien, Østrig og Den Tjekkiske Republik<sup>34</sup>. Vi undersøgte i disse

---

<sup>33</sup> I Luxembourg og Frankrig.

<sup>34</sup> Vi har besøgt følgende vandløbsoplande:

- Donaus og det nordlige Adriaterhavs vandløbsoplande i Slovenien (to projekter)
- Østalpernes vandløbsopland i Italien (tre projekter)
- Miño-Sils og Galicia-Costas vandløbsoplande i Spanien (tre projekter)
- Minhos og Limas vandløbsoplande i Portugal (tre projekter)
- Arges-Vedeas og Dobrogea Litorals vandløbsoplande i Rumænien (fire projekter)
- Donaus og Sortehavets vandløbsoplande i Slovenien (fire projekter)
- Donaus vandløbsopland i Østrig (fem projekter)
- Donaus vandløbsopland i Den Tjekkiske Republik (fire projekter).

vandløbsoplande<sup>35</sup> også 31 medfinansierede oversvømmelsesrelaterede projekter<sup>36</sup> på stedet for at vurdere, om de overholdt oversvømmelsesdirektivet og risikostyringsplanerne.

29. Vi vurderede også, om Kommissionen<sup>37</sup> havde sikret korrekt gennemførelse af oversvømmelsesdirektivet samt af oversvømmelsesrelaterede foranstaltninger på andre politikområder.

30. Udgifterne til risikostyringsplanerne i perioden 2016-2021 er stadig på et tidligt stadie, hvorfor denne beretning fokuserer på de planlagte udgifter i disse planer og ESI-fondsprogrammerne. Derfor vurderer beretningen ikke, hvor effektive de foranstaltninger, der er planlagt for oversvømmelsesdirektivets første cyklus, har været generelt.

31. Vi udelukkede katastrofe- og genoprettelsesforanstaltninger fra revisionen, fordi vi allerede har revideret dette område<sup>38</sup>, og det under alle omstændigheder ikke hører ind under oversvømmelsesdirektivet.

## **BEMÆRKNINGER**

### ***Oversvømmelsesdirektivet har generelt haft positive effekter ...***

32. I dette afsnit vurderes det, om det med oversvømmelsesdirektivet er lykkedes at skabe en ramme, som på grundlag af den aktuelle udvikling i medlemsstaterne og med inddragelse af alle relevante interessenter har styrket vurderingen og styringen af oversvømmelsesrisici.

---

<sup>35</sup> Herunder vandløbsoplandene i Nederlandene, hvor vi afholdt vores pilotbesøg (tre projekter).

<sup>36</sup> Vi udvalgte projekterne fra lister udarbejdet af medlemsstaterne. Vi tilstræbte at besøge nye projekter, hvor der blev anvendt forskellige foranstaltninger for forskellige typer oversvømmelser.

<sup>37</sup> Vi har interviewet tjenestemænd fra følgende generaldirektorater (GD'er) i Kommissionen: GD ENV, GD CLIMA, GD REGIO, GD AGRI, GD ECHO og GD FISMA.

<sup>38</sup> Jf. f.eks. særberetning nr. 3/2008 [Den Europæiske Unions Solidaritetsfond: Hvor hurtig, effektiv og smidig er den?](http://eca.europa.eu). (<http://eca.europa.eu>).

## Direktivet har forbedret samordningen mellem Kommissionen og medlemsstaterne

33. Kommissionen har gennemgået de foreløbige vurderinger af oversvømmelsesrisikoen og de kort over faren og kort over risikoen for oversvømmelse, som medlemsstaterne har indsendt<sup>39</sup>. Gennemgangen af risikostyringsplanerne er endnu ikke afsluttet. Dette arbejde bør indgå i Kommissionens rapport til Europa-Parlamentet og Rådet, som skal indgives senest i december 2018, om gennemførelsen af oversvømmelsesdirektivet under hensyntagen til klimaændringerne.

34. Kommissionen kontrollerede<sup>40</sup>, hvordan medlemsstaterne havde gennemført oversvømmelsesdirektivet i national ret. I juli 2018 havde Kommissionen afsluttet alle traktatbrudssager vedrørende gennemførelsen i national ret. To sager var imidlertid stadig åbne på grund af Grækenlands og Spaniens sene indsendelse af risikostyringsplaner.

35. Gennemførelsen af oversvømmelsesdirektivet skal samordnes med vandrammedirektivet. Kommissionen sikrer primært denne samordning ved hjælp af en fælles gennemførelsesstrategi, der understøtter de to direktiver, og navnlig med hjælp fra en arbejdsgruppe om oversvømmelser, arbejdsgruppe F, hvor medlemsstaterne kan udveksle erfaringer.

36. Vi konkluderede, at arbejdsgruppe F er et godt forum for samarbejde mellem Kommissionen og medlemsstaterne<sup>41</sup>.

37. I henhold til oversvømmelsesdirektivet bestemmer medlemsstaterne, hvem der har ansvaret for risikovurdering og planlægning. Vi konstaterede, at de ansvarlige myndigheder i

---

<sup>39</sup> De rapporter, der er udarbejdet med udgangspunkt i Kommissionens gennemgang, er tilgængelige [online \(http://ec.europa.eu/environment/water/flood\\_risk/overview.htm\)](http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm).

<sup>40</sup> Disse undersøgelser i Kommissionen er kendt som gennemførelses- og overensstemmelseskontrol.

<sup>41</sup> I dette forum udvekslede Kommissionen og medlemsstaterne f.eks. oplysninger om god praksis, politik, forsknings- og udviklingsprojekter samt nye tiltag til at forbedre risikostyringen i EU.

medlemsstaterne generelt havde sikret en klar fordeling af roller og ansvar blandt de forskellige organer, der var involveret på nationalt, regionalt og lokalt plan.

### **Oversvømmelsesdirektivet har ført til fremskridt med hensyn til vurderingen af oversvømmelsesrisikoen**

38. Et vigtigt resultat af oversvømmelsesdirektivet er standardiseringen af definitionen af oversvømmelsesrisikoen. Oversvømmelsesrisikoen er muligheden for, at der indtræffer en oversvømmelseshændelse, kombineret med dens følger for mennesker, miljø, kulturarv og økonomien. Alle de medlemsstater, vi besøgte, brugte denne fremgangsmåde til at bestemme oversvømmelsesrisikoen.

39. Alle de medlemsstater, vi besøgte, fulgte de fem trin (jf. **figur 5**), som kræves i oversvømmelsesdirektivet, til deres vurderings- og styringsprocesser.

**Figur 5 - Fem trin til risikovurdering og -styring i henhold til oversvømmelsesdirektivet**



Kilde: Revisionsretten.

40. Kort over faren for oversvømmelser viser omfanget af oversvømmelser i forskellige sandsynlighedsscenarier. Alle de medlemsstater, vi besøgte, brugte de tre sandsynlighedsscenarier, der er foreskrevet i oversvømmelsesdirektivet: ringe sandsynlighed, middelstor sandsynlighed og stor sandsynlighed. I henhold til oversvømmelsesdirektivet skal kortene over faren for oversvømmelse ud over oversvømmelsesgrad også vise vanddybde for hvert sandsynlighedsscenario (jf. et eksempel i **bilag II**) og, hvor det er relevant, strømhastighed. Disse parametre er afgørende for vurderingen af de potentielle skader, som oversvømmelser forårsager på aktiver og menneskeliv, navnlig i forbindelse med styrfloder. Medlemsstaterne udarbejder kortene ved hjælp af komplekse modeller, som kalibreres med feltmålinger (jf. også **punkt 63-67**).

## **Oversvømmelsesdirektivet byggede videre på tidligere arbejde, herunder det eksisterende mangeårige samarbejde mellem medlemsstaterne**

41. For at undgå dobbeltarbejde kan medlemsstaterne ifølge oversvømmelsesdirektivet anvende eksisterende risikovurderings- og planlægningsdokumenter. Italien og Portugal brugte f.eks. eksisterende dokumenter i stedet for at foretage en ny foreløbig vurdering af oversvømmelsesrisikoen, hvilket sikrede kontinuitet i deres praksis.

42. Oversvømmelsesdirektivet forpligter de ansvarlige myndigheder til at tage hensyn til grænseoverskridende aspekter i hver fase af risikovurderings- og planlægningsprocessen (jf. **tekstboks 4**).

### **Boks 4 - Grænseoverskridende samarbejde: Et gennemgående tema i oversvømmelsesdirektivet**

**Foreløbige vurderinger af risikoen for oversvømmelser:** Når der er tale om internationale vandområdedistrikter, skal medlemsstaterne udveksle relevante oplysninger.

**Områder med potentielt væsentlig risiko for oversvømmelse:** Medlemsstaterne skal identificere disse områder i de internationale vandområdedistrikter.

**Kort over faren for oversvømmelse og kort over risikoen for oversvømmelse:** Medlemsstaterne skal udveksle oplysninger forud for udarbejdelsen af kort over faren for oversvømmelse og kort over risikoen for oversvømmelse for alle tværnationale områder med potentielt væsentlig risiko for oversvømmelse.

**Risikostyringsplaner for oversvømmelser:** Disse planer må ikke indeholde foranstaltninger, der væsentligt forøger oversvømmelsesrisikoen i andre lande opstrøms eller nedstrøms.

*Kilde:* Revisionsretten, baseret på oversvømmelsesdirektivet.

43. Grænseoverskridende oversvømmelsesrelaterede foranstaltninger er baseret på et mangeårigt samarbejde mellem medlemsstaterne og omfattede primært udveksling af oplysninger på bilaterale møder, formidling af hydrologiske prognoser og harmonisering af tekniske standarder. De medlemsstater, vi besøgte, har endnu ikke udarbejdet

internationale risikostyringsplaner for de internationale vandområdedistrikter, som anbefalet i oversvømmelsesdirektivet<sup>42</sup>.

### **Medlemsstaterne gennemførte foranstaltninger for at oplyse borgerne om oversvømmelser**

44. Offentlig information og høring styrker borgernes kendskab til oversvømmelsesrisici. I henhold til oversvømmelsesdirektivet skal medlemsstaterne stille den foreløbige vurdering af oversvømmelsesrisikoen, kortene over faren for oversvømmelse og kortene over risikoen for oversvømmelse samt risikostyringsplanerne for oversvømmelser til rådighed for offentligheden. Vi konstaterede, at alle medlemsstaterne opfyldte dette krav ved at gøre disse dokumenter tilgængelige online.

45. Nederlandene og Portugal havde faktisk analyseret befolkningens kendskab til oversvømmelsesrisikoen, hvilket er god praksis. De havde imidlertid konkluderet, at kendskabet var ret lavt.

### ***... men der var svagheder i tildelingen af midler***

46. I dette afsnit gennemgår vi de procedurer, som medlemsstaterne bruger til at tildele midler til oversvømmelsesrisikostyringen.

### **Målene i risikostyringsplaner for oversvømmelser er generelt ikke kvantificerede eller tidsbestemte**

47. I henhold til principperne for forsvarlig økonomisk forvaltning skal der opstilles specifikke, målelige, realiserbare, relevante og tidsbestemte målsætninger.

Oversvømmelsesdirektivets artikel 7 forpligter medlemsstaterne til at fastsætte passende

---

<sup>42</sup> Der er dog på det seneste sket noget på dette område, f.eks. mellem Østrig og Slovenien, hvor projektet DAMWARM (Drava And Mura WAter and Risk Management) har til formål at udvikle et tværnationalt og fælles system til forudsigelse af vandstrømninger. Dette projekt bygger endvidere på erfaringerne fra en 100-års oversvømmeshændelse, som indtraf i november 2012, og som anslås at have forårsaget skader for over 373 millioner euro i hele det slovenske territorium.

mål for styring af oversvømmelsesrisiciene og medtage foranstaltninger til opnåelse af disse mål i deres risikostyringsplaner.

48. I Østrig var målene tidsbestemte, og myndighederne fulgte foranstaltningernes fremskridt ved hjælp af syv kategorier. I Nederlandene observerede vi kvantificerede mål for programmet "Ruimte voor de Rivier" (*Plads til floden*, jf. **punkt 67**).

49. I de syv andre medlemsstater, vi besøgte, var målsætningerne i risikostyringsplanerne generelt for brede. Planen for Østalerne i Italien tilpassede f.eks. ikke målene i oversvømmelsesdirektivet til vandløbsoplandet, men formulerede dem i generelle vendinger: at reducere de negative konsekvenser af oversvømmelserne for i) menneskers sundhed, ii) miljøet, iii) kulturarven og iv) økonomisk aktivitet. Planen indeholder ikke kvantificerbare målsætninger med tidsbestemte mål. Kommissionen konstaterede i 2015 noget lignede i sin vurdering af udkastene til risikostyringsplaner.

**Der var ikke identificeret og sikret tilstrækkelige midler til de planlagte oversvømmelsesrelaterede foranstaltninger, og finansieringen til grænseoverskridende investeringer var begrænset**

50. Risikostyringsplanerne bør identificere finansieringskilder til oversvømmelsesrelaterede foranstaltninger, og medlemsstaternes myndigheder bør sikre den nødvendige finansiering. Vi vurderede, i hvilket omfang risikostyringsplanerne identificerede, hvilke nationale finansieringskilder og EU-midler der faktisk var til rådighed til oversvømmelsesrelaterede foranstaltninger, herunder til grænseoverskridende investeringer.

Finansieringskilderne var kun delvist blevet identificeret og sikret

51. I seks af de ni medlemsstater, vi besøgte, identificerede risikostyringsplanerne ikke klart, hvilke beløb der skulle bruges til deres finansiering, og hvor de skulle komme fra (jf. **tekstboks 5**). Ifølge Kommissionens vurdering, jf. **punkt 49**, var det kun få af de planer, den havde gennemgået, som indeholdt klare oplysninger om det disponible budget.

**Boks 5 - Svagheder i risikostyringsplanernes identifikation af de nødvendige beløb og de dertil svarende finansieringskilder**

**Østrig:** Den nationale risikostyringsplan angiver finansieringskilden, men ikke beløb, for omkring 30 % af foranstaltningerne.

**Den Tjekkiske Republik:** Den nationale risikostyringsplan indeholder kun oplysninger om omkostningerne til forebyggelsesforanstaltninger, men ikke finansieringskilder.

**Italien:** Den reviderede regionale risikostyringsplan identificerer ikke de tilgængelige finansieringskilder.

**Portugal:** Risikostyringsplanen for Portugals fastland angiver ikke mulige finansieringskilder for 25 % af foranstaltningerne.

**Rumænien:** De to reviderede regionale risikostyringsplaner angiver ikke finansieringskilder for omkring 35 % af foranstaltningerne.

**Spanien:** For så vidt angår 15 af foranstaltningerne mangler der enten oplysninger om beløb eller en klar angivelse af finansieringskilder.

52. Risikostyringsplaner er ikke finansieringsprogrammer. Et beløb, der angives i en plan, er ikke nødvendigvis til rådighed. De vandløbsoplandsmyndigheder, som forvalter planerne, har generelt ikke nogen finansieringsbeføjelser. Flere forskellige myndigheder finansierer planerne og træffer beslutninger ifølge deres egne procedurer. Denne situation øger usikkerheden omkring finansieringen af oversvømmelsesrelaterede foranstaltninger. I Østalpernes vandløbsopland i Italien anslog vi f.eks., at der var en forskel på over 1,1 milliard euro, dvs. 80 %, mellem de planlagte udgifter og den tilgængelige finansiering.

53. Vi fandt imidlertid beviser på, at der var gjort bestræbelser på at sikre finansiering til oversvømmelsesrelaterede foranstaltninger. Den nederlandske Delta Fund har øremærket omkring 7 milliarder euro til oversvømmelsesrelaterede investeringer frem til 2030 og identificeret sine finansielle behov frem til 2050. Slovenien har identificeret finansieringskilder for omkring 75 % af de 540 millioner euro, der skal bruges i perioden 2017-2021.

### EU-midler bidrog til finansieringen af visse risikostyringsplaner

54. I fire af de medlemsstater, vi besøgte, udgjorde EU-midler en betydelig del af finansieringen (jf. **tekstboks 6**).

#### **Tekstboks 6 - EU-midler: En vigtig finansieringskilde for risikostyringsplanerne**

**Den Tjekkiske Republik** gør i stort omfang brug af EU-midler til at finansiere investeringer i oversvømmelsessikring. Det operationelle miljøprogram for 2014-2020, som medfinansieres af Samhørighedsfonden, dækker, hvad der svarer til omkring 35 % af de anslåede udgifter på 545 millioner euro.

I **Portugal** angives EU-fonde, herunder primært Samhørighedsfonden<sup>43</sup>, som en mulig kilde til finansiering for omkring 96 % af foranstaltningerne i områder med potentielt væsentlig risiko for oversvømmelse, som er berettigede til EU-medfinansiering.

Det **rumænske** operationelle program for store infrastrukturprojekter henviser eksplicit til de regionale risikostyringsplaner og afsætter 364 millioner euro, som medfinansieres af Samhørighedsfonden, til foranstaltninger mod oversvømmelser og kysterosion.

I **Slovenien** svarer det operationelle program, som medfinansieres af EFRU og Samhørighedsfonden, til 25 % af det årlige finansieringsbehov.

55. I Spanien havde de to vandløbsoplandsmyndigheder, vi besøgte, ikke lige adgang til EU-finansiering: Oversvømmelsesforanstaltningerne i det ene vandløbsopland var ikke berettiget til medfinansiering fra EFRU, og samtidig havde man ikke sikret national finansiering<sup>44</sup>. Dette medførte budgetunderskud for de to projekter, vi besøgte. Derimod finansierede EFRU's operationelle program 15 % af risikostyringsplanen i det andet vandløbsopland.

56. I det operationelle program for store infrastrukturprojekter øremærkede Rumænien 44 % af budgettet til det specifikke mål inden for prioritetsaksen "Fremme af tilpasning til

<sup>43</sup> Azorerne har adgang til støtte til denne foranstaltningstype via det regionale operationelle program under EFRU.

<sup>44</sup> Det relevante ministeriums investeringsbudget for vand var blevet reduceret med omkring 60 % mellem 2009 og 2017.

klimaforandringer og risikoforebyggelse og -styring" (jf. **tekstboks 6**) til et kystsikringsprojekt for at genoprette 13 km strande ved Sortehavet. Dette projekt vil komme de lokale ejendoms- og turistmarkeder til gode. Det betyder, at de resterende 239 millioner euro i EU-midler under dette operationelle program kan dække omkostningerne for omkring to tredjedele af de identificerede projekter til forebyggelse af og sikring mod oversvømmelser med høj prioritet.

De oversvømmelsesrelaterede udgifter til grænseoverskridende investeringer var begrænsede

57. De grænseoverskridende projekter omfattede primært udveksling af oplysninger (jf. **punkt 20, 42 og 43**). Finansieringen af oversvømmelsesrelateret infrastruktur med en potentiel international indvirkning var begrænset. Vi fandt dog positive eksempler som det, der er beskrevet i **boks 7**.

**Tekstboks 7 - Grænseoverskridende investeringer, hvor EU-midler tilførte merværdi**

Ét projekt havde til formål at beskytte en østrigsk landsby mod oversvømmelser forårsaget af vandløb ved grænsen til Den Tjekkiske Republik (jf. **billedet** nedenfor). Det omfattede en udvidelse af flodsletten på landbrugsjord på den tjekkiske side. Østrig havde ikke tilstrækkelig plads til en sådan flodslette. Østrig betalte for projektet, og Interreg medfinansierede 75 %<sup>45</sup>. Østrig ville ikke have gennemført dette projekt uden EU-finansiering.

---

<sup>45</sup> En ramme for fælles foranstaltninger under samhørighedspolitikken og udvekslinger mellem nationale, regionale og lokale interessenter fra forskellige medlemsstater.

### Grænseoverskridende investeringer mellem Østrig og Den Tjekkiske Republik



Kilde: Bearbejdet af Revisionsretten efter den projektudformning, som de østrigske myndigheder indgav.

### Procedurene for prioritering af projekter bør kobles tættere sammen med prioriteterne i risikostyringsplanerne

58. I henhold til oversvømmelsesdirektivet skal foranstaltningerne i risikostyringsplanerne prioriteres i overensstemmelse med målene. Vi undersøgte, hvorvidt medlemsstaterne anvendte sådanne procedurer til at prioritere og udvælge projekter.

59. Vi fandt tilfælde eksempler på prioritering på grundlag af objektive kriterier (jf. **tekstboks 8**).

#### Boks 8 - Eksempler på prioritering på grundlag af objektive kriterier

Nederlandene prioriterer projekter ved hjælp af en matrix, der viser graden af de potentielle skader og sandsynligheden for, at infrastrukturen svigter.

En spansk plan kategoriserede områder med potentielt væsentlig risiko for oversvømmelse på grundlag af risici og ikke kun farer, hvilket betyder, at der også blev taget højde for de udsatte områders sårbarhed.

60. De risikostyringsplaner, vi undersøgte, indeholdt procedurer for prioritering. I syv af de ni medlemsstater, vi besøgte, havde disse procedurer imidlertid svagheder. I eksempelvis Den Tjekkiske Republik, Portugal, Rumænien og Slovenien var et af de vigtigste parametre for prioriteringen, hvor tæt et projekt var på gennemførelsen, og ikke projektets potentielle effektivitet. I Rumænien blev et projekt, som ikke var et af de prioriterede projekter efter den godkendte metode, ikke desto mindre foreslået til finansiering i det operationelle program, fordi feasibilityundersøgelsen var klar.

***Selv om medlemsstaterne er begyndt at gennemføre deres risikostyringsplaner, er der behov for forbedringer***

61. I henhold til oversvømmelsesdirektivet skal risikostyringsplanerne tage hensyn til projekternes omkostninger og fordele. I dette afsnit vurderes det, i hvilket omfang medlemsstaterne har taget højde for disse aspekter i gennemførelsen af deres risikostyringsplaner, ved hjælp af teknologier og data af god kvalitet, cost-benefit-analyser og modeller.

62. Det vurderes også, i hvilket omfang medlemsstaterne har samordnet gennemførelsen af oversvømmelsesdirektivet med vandrammedirektivet og dermed har overvejet grøn infrastruktur som et middel til at håndtere oversvømmelsesrisikoen<sup>46</sup>.

**Data: Et vigtigt input i håndteringen af oversvømmelsesrisici**

63. Håndtering af oversvømmelsesrisici kræver data af god kvalitet om vejr og nedbør, topografi og arealdække, vandløbs- og hydrologiske regimer og menneskelige aktiviteter. Vi konstaterede, at fare- og risicidata blev indsamlet fra mange forskellige kilder såsom CORINE Land Cover<sup>47</sup>, folketællinger, topografiske data og information fra handelsregistre,

---

<sup>46</sup> Ifølge vandrammedirektivet skal alle vandområder opnå en "god økologisk tilstand". Betonkanaler er f.eks. kun tilladt på visse betingelser og kun efter, at man har truffet enhver rimelig foranstaltning for at afbøde den skadelige virkning på planter og dyr.

<sup>47</sup> Et [program](#) under Miljøagenturet, som indeholder en fortegnelse over arealdække i 44 klasser, og præsenteres som et kartografisk produkt i forholdet 1:100 000.

meteorologiske og hydrologiske data. Oversvømmelsesprognoser og systemer for tidlig varsling (jf. også **punkt 43**) viste sig generelt at være afgørende for at styrke beredskabet.

64. I Rumænien fandt vi svagheder i de topografiske data og data om arealanvendelse, som er nødvendige for at udarbejde modeller over afstrømning og den resulterende flodgennemstrømning. Vi bemærkede også, at Rumænien for nylig har truffet foranstaltninger til at forbedre datakvaliteten.

65. Vi konstaterede, at alle de medlemsstater, vi besøgte, var klar over fordelene ved at investere i teknologi og data til at køre modeller, som kan bidrage til styring af oversvømmelsesrisici. F.eks. havde Spanien, Portugal, Rumænien og Slovenien investeret i installation og opgradering af målestationer for oversvømmelser forårsaget af nedbør og oversvømmelser forårsaget af vandløb (jf. **tekstboks 9**). Disse stationer kan skabe et bedre grundlag for meteorologiske og hydrologiske prognoser, navnlig for kortsigtede hændelser som styrtfloder (jf. **punkt 8** og **tekstboks 1**).

#### Boks 9 - Besøg på hydrologiske og meteorologiske projekter

**Billedet** viser et eksempel på en målestation for oversvømmelser forårsaget af vandløb, som vi besøgte i Rumænien. Målestationen indsamlede data om vandstanden i Donau.

I Spanien besøgte vi et oversvømmelseskontrolcenter med 186 stationer spredt over vandløbsoplandet. Centret behandler dataene ved hjælp af hydrologiske og meteorologiske modeller for at overvåge oversvømmelsesrisikoen og forudsige nedbør 72 timer i forvejen.

I Slovenien besøgte vi det overvågningscenter, der er bygget som led i et projekt, som skal sikre tilvejebringelse af pålidelige og nøjagtige data om vejr og flodgennemstrømning. Dette projekt omfattede også:

**Målestation for oversvømmelser forårsaget af vandløb ved Donau, Rumænien**



Kilde: Den Europæiske Revisionsret.

- en ny radar og 90 nye automatiske vejrstationer i hele landet
- to nye oceanografiske instrumenter til et havovervågningsnetværk, som måler bølgehøjde og -retning, havstrømme og havets overfladetemperatur
- et hydrologisk prognosesystem baseret på modeller.

66. De data, der indsamles fra målestationer, kan suppleres af oplysninger fra andre kilder. I det vandområdedistrikt, vi besøgte i Italien, giver det innovative pilotprojekt "WeSenseIT" f.eks. borgerne mulighed for at dele oplysninger via sociale medier eller smartphone-apps. Disse data lægges sammen med de data, der indsamles på overvågningsstationerne. Denne tovejskommunikation mellem borgerne og myndighederne har til formål at styrke reaktionsevnen. Risikostyringsplanen indeholder en foranstaltning til udvidelse af dette projekt til at omfatte hele vandløbsområdet.

**Selv om de fleste af de besøgte medlemsstater brugte cost-benefit-analyser og modeller til at udforme deres projekter, er der behov for forbedringer**

67. I alle de medlemsstater, vi besøgte, brugte myndighederne modellering og en evidensbaseret tilgang til at kortlægge oversvømmelsesrisici (jf. **punkt 40**). Modellering blev også anvendt til at udvikle oversvømmelsesrelaterede projekter. Hydrauliske modeller hjalp f.eks. myndighederne med at identificere, hvilke tiltag der var behov for (jf. f.eks. **tekstboks 10**).

**Tekstboks 10 - Mål om at sænke vandstanden i det nederlandske program "Ruimte voor de Rivier"**

"Ruimte voor de Rivier" (Plads til floden) er et infrastrukturprogram, som blev afsluttet i 2015, med et budget på 2,3 milliarder euro. Det havde til formål at styre den maksimale udledning der, hvor Rhinen møder Nederlandene, for at sænke vandstanden nedstrøms. En model, som var udviklet af et forskningsinstitut, bestemte de forskellige vandstande, der skulle nås langs bifloderne, for at fastsætte mål for de enkelte projekter.

68. Med undtagelse af Italien og Portugal brugte alle de medlemsstater, vi besøgte, cost-benefit-analyser til at udforme eller udvælge projekter. Disse analyser var dog behæftet med forskellige svagheder. I Spanien var cost-benefit-analysen f.eks. endnu ikke færdigudviklet og blev ikke brugt systematisk eller tilstrækkeligt.

## Samordning af gennemførelsen af oversvømmelsesdirektivet og vandrammedirektivet resulterede generelt i synergier

69. Risikostyringsplanerne i Italien, Slovenien og for ét spansk vandløbsopland fokuserede også på overholdelse af vandrammedirektivet. De italienske og slovenske risikostyringsplaner identificerede foranstaltninger, som var i overensstemmelse med, og foranstaltninger, som potentielt kunne være i strid med målene for de to direktiver. I Italien blev omkring 25 % af alle foranstaltninger betegnet som værende i overensstemmelse med vandrammedirektivet, mens kun 1 % potentielt var i strid med dette.

70. Vi undersøgte imidlertid projekter i Bulgarien og Rumænien, hvor foranstaltningerne mod oversvømmelser ikke var i overensstemmelse med vandrammedirektivet. De bulgarske myndigheder havde ikke overvejet grøn infrastruktur (jf. **punkt 71-76**) som et alternativt middel til at binde vandet opstrøms i alle de projekter, vi besøgte<sup>48</sup> (jf. **tekstboks 11**). I Rumænien planlagde myndighederne at bruge beton og sten til at forstærke 6 km af en flodbred uden at overveje grønne infrastrukturløsninger.

### **Tekstboks 11 - Oversvømmelsesrelaterede projekter, som bringer overholdelsen af vandrammedirektivet i Bulgarien i fare**

Der var ikke udført nogen miljøkonsekvensvurdering for de tre flodprojekter, vi besøgte.

I ét projekt var næsten 8 km flodleje dækket af beton. Denne ændring af flodlejet påvirkede flodens tilstand, som ikke længere var "god", hvilket var et krav i vandrammedirektivet. Vi så en mark opstrøms i den nærliggende by, som kunne have været brugt som en naturlig vandbindingsforanstaltning.

---

<sup>48</sup> Det kystsikringsprojekt, vi besøgte, er ikke medtaget i denne vurdering.



**Flod i naturlig tilstand**



**Flod efter projektet**

*Kilde: Den Europæiske Revisionsret.*

### **Grønne infrastrukturprojekter har mange fordele, men kan være vanskelige at føre ud i livet**

71. I en nylig EEA-rapport<sup>49</sup> hævder Miljøagenturet, at grøn infrastruktur er en omkostningseffektiv metode til at reducere oversvømmelsesrisikoen. Kommissionen har igennem arbejdsgruppe F truffet foranstaltninger til at fremme grønne løsninger, primært gennem vejledninger<sup>50</sup>. Vi undersøgte, i hvilket omfang risikostyringsplanerne fokuserede på grøn infrastruktur som et værktøj til oversvømmelsesstyring, og analyserede, hvordan den grønne infrastruktur blev gennemført.

#### Kun få planer har fokus på grøn infrastruktur ...

72. Portugal og Spaniens risikostyringsplaner fokuserer på grøn infrastruktur. F.eks. var alle sikringsforanstaltninger i én spansk risikostyringsplan grøn infrastruktur. I et projekt i det

<sup>49</sup> EEA-rapport nr. 14/2017, "[Green Infrastructure and Flood Management – Promoting cost-efficient flood risk reduction via green infrastructure solutions](#)". Jf. også EEA-rapport nr. 1/2016, "[Flood risks and environmental vulnerability – Exploring the synergies between floodplain restoration, water policies and thematic policies](#)".

<sup>50</sup> Jf. f.eks. det politiske oplæg fra arbejdsgruppen om den fælles gennemførelsesstrategi om naturlige vandbindingsforanstaltninger, "Natural Water Retention Measures", teknisk rapport – 2014 – 082; Europa-Kommissionen, "A guide to support the selection, design and implementation of Natural Water Retention Measures in Europe – Capturing the multiple benefits of nature-based solutions", 2015. Der findes også et websted om dette emne (<http://nwrmeu>).

andet spanske vandløbsopland, vi besøgte, så vi en kombination af grå og grønne teknikker (jf. **tekstboks 12**).

#### **Tekstboks 12 - Kombination af grå og grønne teknikker i Spanien**

Fase I af det projekt, vi besøgte, startede i perioden 2007-2013 med kanalisering af en flod ved hjælp af traditionel rektangulær kanalisering lavet af beton. I projektets fase II (2014-2020) udvidede myndighederne flodlejet med bioteknologiske teknikker. Strækningen havde samme hydrauliske kapacitet, men blev bragt tættere til flodens naturlige morfologi, hvilket reducerede behovet for at rense kanalen og lod vandet strømme lettere til de naturlige vandbindingsområder. Projektet bidrager til at genoprette bevoksningen langs flodens bredder i overensstemmelse med vandrammedirektivet. Det omfatter en strækning, som er let tilgængelig for offentligheden, som dermed kan se, hvilken gavn denne løsning gør.



*Kilde: Den Europæiske Revisionsret.*

73. Grøn infrastruktur udgjorde imidlertid ikke en væsentlig del af de risikostyringsplaner, vi gennemgik i de seks andre medlemsstater. I Den Tjekkiske Republik omfattede kun 15 % af sikringsforanstaltningerne grøn infrastruktur. I Italien vedrørte mindre end 2 % af de 469 relevante foranstaltninger grøn infrastruktur.

#### ... og der er hindringer for gennemførelsen

74. I mindst tre medlemsstater støttede nogle interessenter ikke grøn infrastruktur. Sloveniens plan skulle fremme grøn infrastruktur, selv om borgerne og de lokale beslutningstagere udtrykte en præference for grå infrastruktur, som de mente var mere effektiv til at sikre mod oversvømmelser. Vi observerede også denne skepsis i Bulgarien, hvor der endnu ikke var etableret nogen grøn infrastruktur, på trods af at den var omfattet af det nationale katalog over foranstaltninger.

75. Vi identificerede ligeledes praktiske hindringer for etableringen af grøn infrastruktur. De rumænske myndigheder hævdede f.eks. at fraværet af et matrikelregister, som er afgørende for at identificere jordejere, udgør en vigtig hindring for gennemførelsen af grøn infrastruktur. I Bulgarien har myndighederne ikke en metode til at identificere potentielt egnede jordstykker, hvor der kan etableres grøn infrastruktur. De italienske og spanske myndigheder forklarede, at manglen på grøn infrastruktur skyldes de komplekse administrative og juridiske procedurer eller manglen på tilgængelige arealer.

76. ELFUL kan også potentielt finansiere grønne foranstaltninger mod oversvømmelser<sup>51</sup>. Vi konstaterede imidlertid, at den begrænsede rolle, som ELFUL i øjeblikket spiller, udgør endnu en hindring for den grønne infrastruktur (jf. **punkt 24**). De risikostyringsplaner, vi gennemgik i Bulgarien, Italien, Portugal, Slovenien og Rumænien, omfattede f.eks. ikke medfinansiering fra ELFUL til oversvømmelsesforanstaltninger. Europa-Kommissionen konkluderede også i 2016<sup>52</sup>, at man i de fleste regionale udviklingsprogrammer går glip af muligheden for at fremme naturlige vandbindingsforanstaltninger, som kan fungere som effektive afhjælpende foranstaltninger.

### ***Der er stadig visse store udfordringer i udsigt***

77. En af de vigtigste grunde til at vedtage oversvømmelsesdirektivet var at gøre noget i forhold til den stadig større risiko for oversvømmelse, som klimaændringerne medfører. Faktisk angives det i direktivet, at klimaændringerne øger hyppigheden af voldsomme oversvømmelser.

---

<sup>51</sup> ELFUL er faktisk den største bidrager til målet om at fremme tilpasning til klimaændringer, risikoforebyggelse og forvaltning, som er opstillet inden for rammerne af ESI-fondene. ELFUL tegner sig for omkring 76 % af budgettet til dette mål: <https://cohesiondata.ec.europa.eu/themes/5>.

<sup>52</sup> WRC, "[European level report: Key descriptive statistics on the consideration of water issues in the Rural Development Programmes 2014-2020](#)", 2016. I denne rapport blev det vurderet, i hvilket omfang der var taget hensyn til vandrelaterede spørgsmål i programmerne for udvikling af landdistrikter.

78. De foreløbige vurderinger af oversvømmelsesrisikoen i den første cyklus skulle tage hensyn til klimaændringernes sandsynlige indvirkning med udgangspunkt i foreliggende eller let tilgængelige oplysninger<sup>53</sup>. I den anden cyklus, som starter i 2022, skal der tages hensyn til klimaændringernes sandsynlige indvirkning på forekomsten af oversvømmelser i revisionerne<sup>54</sup> af disse vurderinger og af risikostyringsplanerne, som medlemsstaterne udfører.

79. Det anbefales også i oversvømmelsesdirektivet, at man anvender ikkestrukturelle foranstaltninger (jf. **punkt 16**), hvor det anses for relevant. Vi vurderede også, i hvilket omfang myndighederne havde anvendt foranstaltninger som oversvømmelsesforsikring og fysisk planlægning i oversvømmelsesstyringen.

#### **Der mangler ajourført viden om klimaændringernes sandsynlige indvirkning på forekomsten af oversvømmelser**

80. De medlemsstater, vi besøgte, var ikke i stand til at indregne klimaændringernes indvirkning på omfanget og hyppigheden af oversvømmelser, samt hvor de indtræffer. Nogle tendenser, som f.eks. den øgede forekomst af styrtfloder, blev anerkendt, men er endnu ikke blevet taget i betragtning i oversvømmelsesmodellerne.

#### Manglende viden om klimaændringernes indvirkning på oversvømmelser forårsaget af nedbør og nedbørsregime

81. Bulgarien, Rumænien og Slovenien har ikke tilstrækkelige oplysninger om klimaændringernes indvirkning på nedbørsmønstre og de deraf følgende oversvømmelser og har planer om at iværksætte undersøgelser om dette i forbindelse med anden cyklus af oversvømmelsesdirektivet, som løber fra 2022. De tjekkiske myndigheder har forudsagt, at

---

<sup>53</sup> I oversvømmelsesdirektivets artikel 4, stk. 2, hedder det: "Med udgangspunkt i foreliggende eller let tilgængelige oplysninger såsom arkivfortegnelser og studier af udviklingen over en lang periode, navnlig klimaændringernes indvirkning på forekomsten af oversvømmelser, foretages en foreløbig vurdering af oversvømmelsesrisikoen for at fremskaffe en vurdering af potentielle risici".

<sup>54</sup> Jf. oversvømmelsesdirektivets artikel 14, stk. 4.

der vil komme mere nedbør i foråret og efteråret og mindre om sommeren og om vinteren. Den Tjekkiske Republiks nationale meteorologiske institut havde ikke til hensigt at øge sandsynligheden for oversvømmelser som følge af klimaændringer i deres modeller.

82. For så vidt angår Sydeuropa har Miljøagenturet rapporteret, at den årlige nedbørsmængde faldt på Den Iberiske Halvø mellem 1960 og 2015<sup>55</sup>. I samme rapport advarer det også om en stigning i omfanget af skader forårsaget af kortere og mere lokaliserede styrftloder. De italienske, portugisiske og spanske myndigheder kvantificerede imidlertid ikke klimaændringernes indvirkning på sandsynligheden for oversvømmelser forårsaget af nedbør og oversvømmelser forårsaget af vandløb.

#### Der er ikke taget fuldt hensyn til stigningen i havvandstanden

83. Stigningen i vandstanden i havet, som er udløst af klimaændringerne, øger risikoen for oversvømmelser i kystområder (jf. **punkt 9, 10 og 13**). I den første gennemførelsescyklus for oversvømmelsesdirektivet havde de besøgte medlemsstater med en havkyst (Bulgarien, Spanien, Italien, Nederlandene, Rumænien og Slovenien) generelt udpeget specifikke områder med potentielt væsentlig risiko for oversvømmelse i kystområder, bortset fra Portugal.

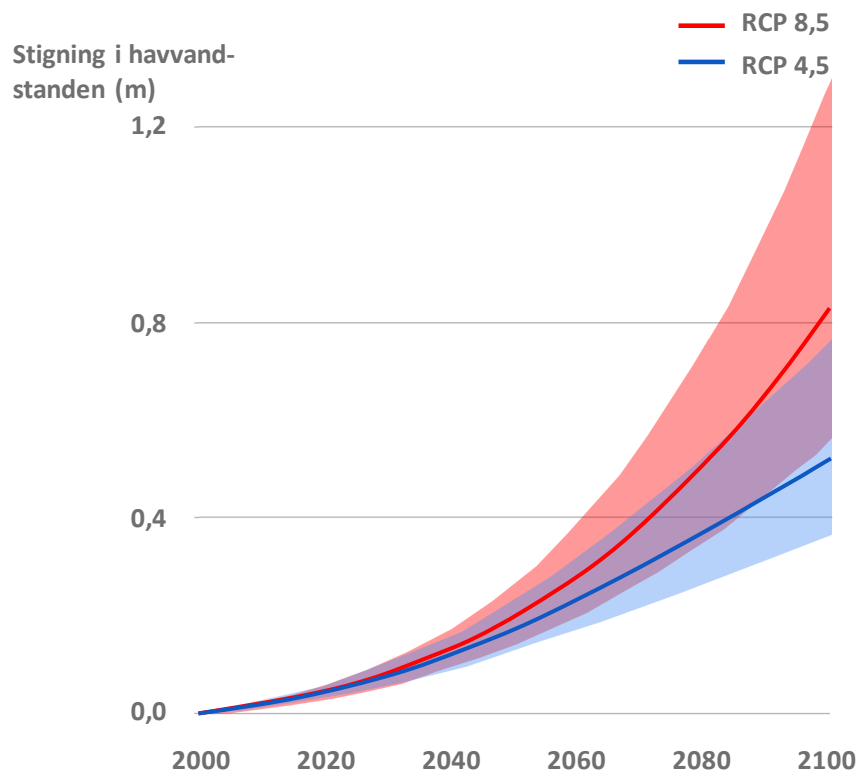
84. En af de vigtigste konklusioner på arbejdsgruppe F's workshop om klimaændringer i marts 2017 var, at de fleste medlemsstater kun tog hensyn til klimaændringerne, når de udpegede områder med potentielt væsentlig risiko for oversvømmelse i kystområder, og ikke i indlandsområder. Vi fandt i overvejende grad også, at det var uklart, hvordan der var taget højde for den fremtidige udvikling i stigningen i havvandstanden i de anvendte metoder. Bulgarien var undtagelsen, idet man her havde fastlagt værdier for den stigende vandstand forårsaget af klimaændringer baseret på tre sandsynlighedsniveauer i to scenarier.

---

<sup>55</sup> EEA-rapport nr. 1/2017, "[Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016: An indicator-based report](#)", s. 82.

85. Det vil blive stadig vigtigere for medlemsstater med store byer, mange indbyggere og væsentlig infrastruktur i kystområder at overveje konsekvenserne af den sandsynlige stigning i havvandstanden globalt og lokalt. Den sandsynlige risiko for stigning i havvandstanden er blevet kvantificeret frem til 2050. Der er større usikkerhed behæftet med den potentielle ændringshastighed fra 2050 til 2100 (jf. **figur 6**), hvor stigningen kan tage til.

**Figur 6 - Prognoser for stigning i havvandstanden i det 21. århundrede**



RCP-scenarierne (RCP'erne) er de mulige scenarier for koncentrationen af drivhusgasser, som anvendes af IPCC. I 2081-2100 forventes RCP 8,5 at resultere i en overfladelufttemperaturstigning, sammenlignet med det (førindustrielle) gennemsnit for 1850-1900, med et sandsynligt spænd fra 3,2 til 5,4°C (gennemsnit 4,3°C). RCP 4,5 forventes at resultere i en temperaturstigning med et sandsynligt spænd fra 1,7 til 3,2°C (gennemsnit 2,4°C).

*Kilde:* Revisionsretten, udarbejdet på grundlag af Mengel, Levermann et al. PNAS, 2016.

### **Medlemsstaterne anvendte generelt historiske data, hvilket indebærer en risiko for, at der ikke tages højde for forøgede klimarisici**

86. Oversvømmelsesdirektivet indeholder ikke krav om, at der i kortlægningen skal tages hensyn til klimaændringernes indvirkning på oversvømmelser. Alle de medlemsstater, vi besøgte, anvendte i deres kortlægning af oversvømmelsesrisikoen de oversvømmelsesscenarier baseret på tre sandsynligheder, der kræves i

oversvømmelsesdirektivet (jf. **punkt 40**). Disse oversvømmelsessandsynligheder udtrykkes som "sandsynligvis højst en gang hvert xx. år" eller som en procentdel, som viser sandsynligheden for, at der indtræder en oversvømmelse i et givet år. Disse fælles klassifikationer var baseret på historiske statistiske serier, som kun tager højde for historiske hydrologiske og meteorologiske mønstre. De afspejler imidlertid ikke de fremtidige vejrforhold eller potentielle ændringer i hyppigheden og omfanget af oversvømmelser som følge af klimaændringerne. Hvis denne fremtidige udvikling skal tages i betragtning, kræver det tilstrækkelig prognosekapacitet (jf. **punkt 80-82**).

87. Vi fandt tilsvarende, at investeringsbeslutningerne ofte er baseret på risikovurderinger, der tager udgangspunkt i et sikringsniveau, som f.eks. udtrykkes som "1 gang hvert 100. år". Dette kunne føre til, at der træffes forkerte investeringsbeslutninger på grund af manglende kendskab til de ændrede risikoprofiler som følge af de hastige klimaændringer (jf. **punkt 4-13**).

88. Konsekvenserne af styrtfloder forårsaget af perioder med voldsommere nedbør (jf. **punkt 4, 8 og 82**) og konsekvenserne af den stigende vandstand i havet (jf. **tekstboks 13**) kan undervurderes, hvilket giver en risiko for, at investeringerne bliver oversvømmet, eller at de bliver utilstrækkelige før forventet, således at de bliver "strandede aktiver".

**Tekstboks 13 - Praksis baseret på historiske målinger uden hensyntagen til stigningen i havvandstanden**

I Norditalien viste målestationer i Venedig og Trieste en stigning i havvandstanden baseret på data indsamlet i løbet af de sidste 140 år. I Trieste er der registreret en gennemsnitlig stigning på 1,2 mm/år, hvilket også viser, at stigningen er taget til over de sidste 20 år. Der var imidlertid ikke taget hensyn til oplysningerne om de fremtidige stigninger i havvandstanden i den metode, som myndighederne anvendte til at udvikle oversvømmelsesscenarier.

I Rumænien er vandstanden i Sortehavet steget siden 1860: +33 cm på 145 år ved Sulina, dvs. i gennemsnit 2,3 mm/år, og +13 cm på 70 år, dvs. i gennemsnit 1,9 mm om året ved Constanta. Den maksimale vandstand i Donau er også steget: +12 % på 165 år. Der blev ikke taget højde for klimaændringernes indvirkning på stigningen i havvandstanden i udformningen af oversvømmelsessikringsprojekterne.

## I de medlemsstater, hvor man havde valgt privat oversvømmelsesforsikring, var dækningen stadig lav

89. I EU-strategien for tilpasning til klimaændringer anbefales det som et vigtigt tiltag at "fremme forsikring og andre finansielle produkter med henblik på resistente investeringer og forretningsmæssige beslutninger"<sup>56</sup>. Præmier justeret efter oversvømmelsesrisikoen kan bidrage til at udbrede kendskabet blandt private til risikoen for oversvømmelser og afholde folk fra at bosætte sig i oversvømmelsestruede områder. Forsikringsudbetalinger efter oversvømmelseskader kan også fremme den økonomiske genopretning efter en katastrofe. Ifølge data fra forsikringsbranchen<sup>57</sup> var omkring 25 % af oversvømmelseskaderne i Europa dækket af forsikring i perioden 1980-2017.

90. Kommissionen har i sin overvågning af gennemførelsen af denne strategi i medlemsstaterne konstateret, at forsikringsinstrumenter endnu ikke er en fast bestanddel af de nationale beslutningsprocesser vedrørende tilpasning til klimaændringer eller af de bredere strategier for klimarisikostyring. Kommissionens formål med udarbejdelsen af EU-strategien var at øge udbredelsen af naturkatastrofeforsikringer. Hvis forsikringsdækningen forbliver lav, vil oversvømmelsespræmierne forblive høje, hvilket vil reducere efterspørgslen efter forsikringer yderligere<sup>58</sup>.

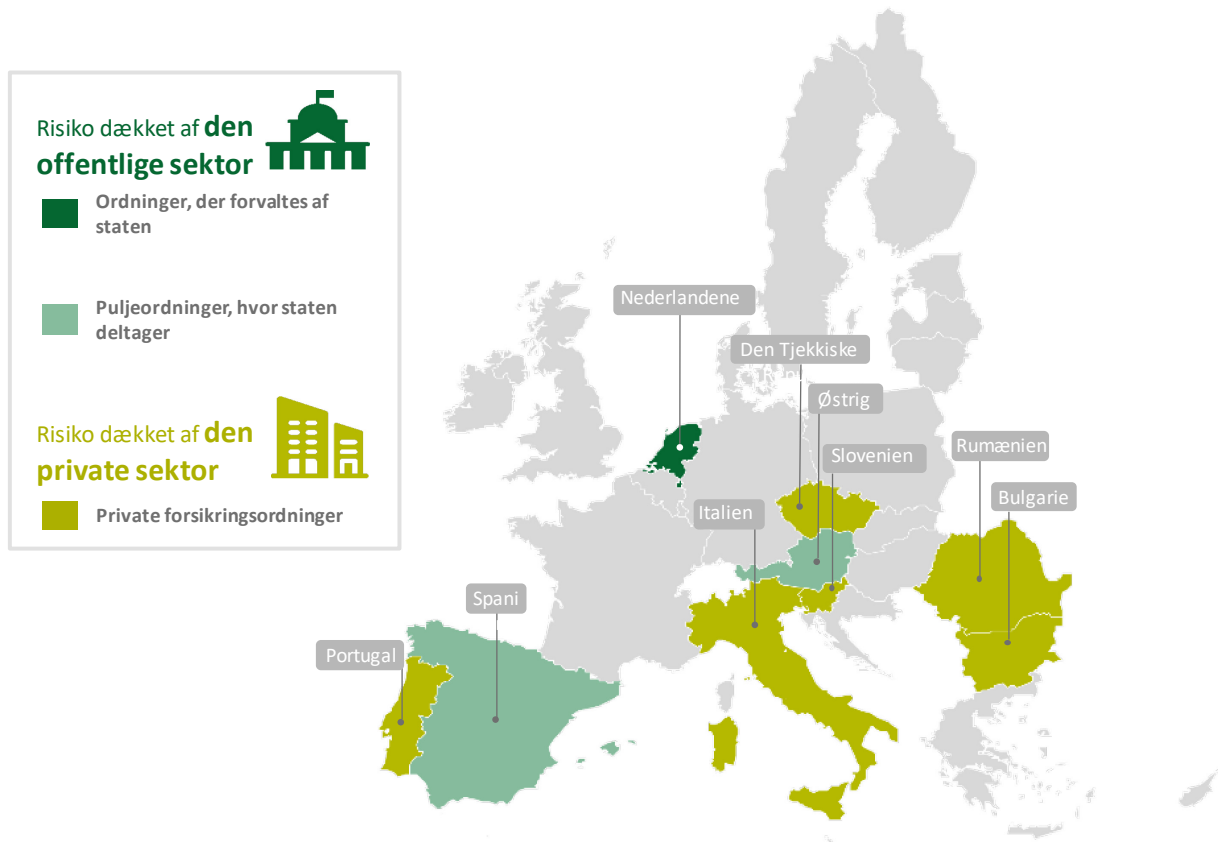
91. Vi konstaterede, at udbredelsen af forsikringer mod oversvømmelser var lav. Selv om der findes forskellige forsikringsmodeller (jf. **figur 7**), var den mest udbredte i de medlemsstater, vi besøgte, ikkeobligatorisk privat oversvømmelsesforsikring. Denne model bruges i Bulgarien, Den Tjekkiske Republik, Italien, Portugal og Slovenien. Rumæniens system er også privat, og oversvømmelsesforsikring er angiveligt obligatorisk for boliger. I Bulgarien, Italien og Rumænien var andelen af personer, som tegnede oversvømmelsesforsikring, lav (jf. **boks 14**).

---

<sup>56</sup> COM(2013) 216 final af 16. april 2013 "[En EU-strategi for tilpasning til klimaændringer](#)", s. 9.

<sup>57</sup> [NatCatService](https://natcatservice.munichre.com) (<https://natcatservice.munichre.com>).

<sup>58</sup> OECD, "[Flood Management of Flood Risk](#)", 2016, s. 58.

**Figur 7 - Spektrum af oversvømmelsesforsikringsystemer i de undersøgte medlemsstater**

Kilde: Den Europæiske Revisionsret.

#### Boks 14 - Oversvømmelsesforsikringsdækning

**Den Tjekkiske Republik:** I 2016 havde 54 % af husstandene en naturkatastrofeforsikring, som ikke var begrænset til oversvømmelser.

**Bulgarien:** Ca. 10 % af husstandene og bygningerne og 27 % af landbrugsbedrifterne var forsikret mod oversvømmelser.

**Italien:** Ca. 1 % af husstandene var forsikret mod oversvømmelser.

**Rumænien:** Borgmestre kunne udskrive bøder på op til 110 euro til personer, som ikke havde tegnet forsikring mod oversvømmelser. På trods af det var det kun én ud af fem husstande, der var forsikret mod oversvømmelser.

92. OECD har også konkluderet, at lav forsikringsdækning kan sætte myndighederne under et øget pres for at udbetale erstatning for oversvømmelseskader, hvilket vil sætte forsikringerne endnu mere ud af kraft<sup>58</sup>. Vi fandt et eksempel på dette i Østrig, hvor en nylig

undersøgelse<sup>59</sup> havde konkluderet, at den offentlige kompensationsordning "Katastrophenfonds" kan betyde, at forsikringsbranchen ikke vil komme til at spille en større rolle med hensyn til at dække skader forårsaget af ekstreme vejrhændelser.

93. I Nederlandene forklarer den meget høje risiko<sup>60</sup>, potentielt fra voldsomme oversvømmelser af kystområder eller sammenbrud på diger, hvorfor myndighederne er tvunget til at gribe ind. Det offentlige sikrings- og forebyggelsessystem fungerer faktisk som en kollektiv eller offentlig forsikringsordning mod oversvømmelser af kystområder eller sammenbrud på diger.

94. I Spanien forvalter en offentlig myndighed systemet for dækning af ekstraordinære risici, herunder oversvømmelser, i samarbejde med den private sektor. Vi konstaterede, at der var visse fordele forbundet med dette systems finansieringsmåde og omfanget af de aktiver, der var dækket (jf. **tekstboks 15**).

#### **Tekstboks 15 - Dækning af ekstraordinære risici i Spanien**

I Spanien opkræver private selskaber et gebyr for ekstraordinære risici på deres forsikringspolicer og overfører det til den offentlige myndighed "Consortio de Compensación Seguros" (CCS) hver måned med fradrag af en mindre provision.

I tilfælde af skader forårsaget af en lovbestemt ekstraordinær risiko såsom oversvømmelse udbetaler CCS erstatning til forsikringstageren. Den offentlige myndighed udsteder ikke selv nogen forsikringspolicer. Denne valgfri dækning mod ekstraordinære risici skal tegnes sammen med de forsikringspolicer, der dækker aktiverne.

Europa-Kommissionen<sup>59</sup> anslog, at oversvømmelsesforsikringsdækningen på det spanske forsikringsmarked var over 75 % for husstande og virksomheder. CCS er også en vigtig kilde til data i forbindelse med de spanske myndigheders opregning af skader forårsaget af oversvømmelser, navnlig deres udformning af en cost-benefit-analysemetode.

<sup>59</sup> Europa-Kommissionen, "Final report on [Insurance of weather and climate related disaster risk: Inventory and analysis of mechanisms to support damage prevention in the EU](#)", 2017, s. 109.

<sup>60</sup> Ca. 60 % af landet udgøres af oversvømmelsestruede områder, hvor der bor omkring 9 millioner mennesker, og som tegner sig for ca. 70 % af BNP.

**Der var i et vist omfang indført regler om arealanvendelse og fysisk planlægning for at afbøde oversvømmelsesrisikoen, men de krævede forbedringer fra medlemsstaternes side**

95. Arealanvendelse og fysisk planlægning nævnes også i oversvømmelsesdirektivet som aspekter, som skal indgå i risikostyringsplanerne. Disse aktiviteter er vigtige for at begrænse menneskers og aktivers eksponering i oversvømmelsestruede områder (jf. **punkt 16**) samt reducere afstrømning fra opstrøms områder.

96. Vi konstaterede, at alle de medlemsstater, vi besøgte, havde vedtaget regler om fysisk planlægning, som begrænsede eller forbød visse aktiviteter i oversvømmelsestruede områder. Østrig, Slovenien og Spanien havde klart integreret deres politik for fysisk planlægning i styringen af oversvømmelsesrisikoen (jf. **tekstboks 16**).

**Tekstboks 16 - Eksempler på klar integration af fysisk planlægning i styringen af oversvømmelsesrisikoen**

I Østrig viser farezoneplanerne de områder, hvor der er risiko for oversvømmelser, bjergstrømme, laviner og erosion. Kommunernes zone- og byudviklingsplaner indeholder oplysninger om farezoner, hvilket danner grundlag for den videre planlægning.

De spanske myndigheder angav vedtagelsen af et dekret om fysisk planlægning som et af de vigtigste resultater, der var opnået som følge af oversvømmelsesdirektivet. Der er strenge restriktioner for de fleste arealanvendelser i den primære omløbskanal, hvor der er middelstor sandsynlighed for oversvømmelser.

97. I fem af de medlemsstater, vi besøgte, var definitionerne af oversvømmelsestruede områder ofte ikke entydige, eller der var ikke altid en direkte sammenhæng med de kort over oversvømmelsesfaren, der var udarbejdet i henhold til oversvømmelsesdirektivet. Rumænien havde f.eks. indført restriktioner i "områder, der kan blive oversvømmet", men dette begreb var ikke klart defineret, og lovgivningen kobler dem ikke sammen med kortlægningen af oversvømmelser. Reglerne foreskrev ikke noget om oversvømmelsers type eller hyppighed eller om vanddybde.

98. I Bulgarien, Den Tjekkiske Republik, Portugal og Rumænien indeholdt risikostyringsplanerne foranstaltninger, som endnu ikke var gennemført, til opdatering af bygningsreglementet eller bedre integration af fysisk planlægning i styringen af

oversvømmelsesrisikoen, hvilket viste, at de anerkendte, at der var mangler i de gældende regler. Portugal har en national forebyggelsesforanstaltning, som har til formål at udpege oversvømmelsesområder baseret på oversvømmelsesscenerier. Foranstaltningen skal opstille betingelser for byggeri i områder med en middelstor sandsynlighed for oversvømmelser samt forbyde nybyggeri i områder, hvor der er stor sandsynlighed for oversvømmelser.

99. Alle de medlemsstater, vi besøgte, har hjemmel til at flytte aktiver f.eks. ved hjælp af ekspropriation (jf. **figur 8**). Myndighederne i de medlemsstater, vi besøgte, forklarede imidlertid, at de sjældent anvendte disse beføjelser eller kun som sidste udvej. Sådan var det i alle landene, hvilket primært skyldtes at betingelserne for at flytte aktiver og mennesker var svære at opfylde, ligesom det var omkostningstungt.

### **Figur 8 - Eksempel på ekspropriation i Sydspanien**

Oprindelig situation



Efter projektet



□ Områder, hvor bygninger er blevet revet ned

*Kilde:* Revisionsretten på grundlag af data fra Spaniens ministerium for landbrug og fiskeri, fødevarer og miljø.

## **KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER**

100. Vi konstaterede, at oversvømmelsesdirektivet generelt har haft positive effekter (jf. **punkt 32-45**), navnlig med hensyn til samordningen mellem Kommissionen og medlemsstaterne (jf. **punkt 33-37**) og vurdering af oversvømmelsesrisici (jf. **punkt 38-40**). Der var svagheder, men også eksempler på god praksis, i tildelingen af midler (jf. **punkt 50-57**), prioriteringen af oversvømmelsesrelaterede foranstaltninger (jf. **punkt 58-60**) og

gennemførelsen af risikostyringsplanerne for oversvømmelser (jf. **punkt 61-76**). De største fremtidige udfordringer består i at forankre klimaændringer, oversvømmelsesforsikringsordninger og fysisk planlægning stærkere i styringen af oversvømmelsesrisikoen (jf. **punkt 77-99**)

101. Oversvømmelsesdirektivet har forbedret samordningen mellem Kommissionen og medlemsstaterne samt vurderingerne af oversvømmelsesrisikoen.

Oversvømmelsesdirektivet byggede videre på eksisterende arbejde, herunder det mangeårige samarbejde mellem medlemsstaterne. Det grænseoverskridende samarbejde bestod dog hovedsagelig af udveksling af oplysninger, og var ikke udvidet med international fælles planlægning for fælles vandløbsoplande (jf. **punkt 32-45**).

102. Generelt var målene i risikostyringsplanerne hverken kvantificerede eller tidsbestemte. I syv af de medlemsstater, vi besøgte, konstaterede vi, at målsætningerne i risikostyringsplanerne var for brede. Dette gjorde det vanskeligt at vurdere resultaterne og at fordele ansvaret mellem de involverede organer (jf. **punkt 47-49**).

#### **Anbefaling 1 - Øge ansvarligheden**

**Kommissionen** bør i sin egenskab af tilsynsførende under oversvømmelsesdirektivet kontrollere, at medlemsstaterne fastsætter kvantificerbare og tidsbestemte mål for deres oversvømmelsesrelaterede foranstaltninger, når den gennemgår risikostyringsplanerne i den anden og de efterfølgende cyklusser, således at det bliver muligt at vurdere de fremskridt, der er gjort med hensyn til at nå målene, i overensstemmelse med oversvømmelsesdirektivet. Den bør udveksle eksempler på god praksis i opstillingen af mål med alle medlemsstater.

**Måldato for gennemførelsen: marts 2022.**

103. Vi konstaterede, at både de nationale finansieringskilder og EU-finansieringskilderne kun delvist blevet identificeret og sikret, og at støtten til grænseoverskridende investeringer var begrænset. Risikostyringsplanerne er ikke finansieringsprogrammer, så de beløb, der angives i dem, er ikke nødvendigvis tilgængelige. Denne situation øger usikkerheden omkring

finansieringen af oversvømmelsesrelaterede foranstaltninger (jf. **punkt 50-56**).

Finansieringen til grænseoverskridende investeringer var begrænset (jf. **punkt 57**).

**Anbefaling 2 - Sikre, at finansieringskilder, herunder til grænseoverskridende foranstaltninger, identificeres i risikostyringsplanerne**

I oversvømmelsesdirektivets anden cyklus bør **Kommissionen** i sin egenskab af tilsynsførende under oversvømmelsesdirektivet vurdere og rapportere, om medlemsstaterne har:

- a) identificeret finansieringskilder til dækning af de investeringer, der er nødvendige ifølge risikostyringsplanerne, og udarbejdet en tidsplan for gennemførelsen baseret på tilgængelig finansiering
- b) overvejet grænseoverskridende investeringer til oversvømmelsesforanstaltninger for internationale vandopløbslande.

**Måldato for gennemførelsen: marts 2022.**

104. Der bør være en bedre sammenhæng mellem procedurerne for prioritering af ressourcer til oversvømmelsesforanstaltninger og prioriteterne i risikostyringsplanerne. I syv af de medlemsstater, vi besøgte, havde disse procedurer svagheder. For eksempel var et af de vigtigste parametre for prioriteringen i fire medlemsstater, hvor tæt et projekt var på gennemførelsen, og ikke projektets potentielle effektivitet (jf. **punkt 58-60**).

105. Håndtering af oversvømmelsesrisici kræver data af god kvalitet om vejr, topografi, hydrologi og menneskelige aktiviteter. Vi konstaterede, at de medlemsstater, vi besøgte, var klar over fordelene ved at investere i teknologi og data til at køre modeller til styring af oversvømmelsesrisici. I alle de medlemsstater, vi besøgte, konstaterede vi også, at modellering blev anvendt i gennemførelsen af oversvømmelsesrelaterede projekter (jf. **punkt 63-67**).

106. De fleste medlemsstater, vi besøgte, anvendte cost-benefit-analyser i udformningen og udvælgelsen af projekter. Vi fandt imidlertid svagheder i nogle af disse (jf. **punkt 68**).

### Anbefaling 3 - Forbedre prioriteringsprocedurerne og opnå valuta for pengene

Når der ansøges om EU-midler, bør **Kommissionen** i sin egenskab af tilsynsførende under oversvømmelsesdirektivet og ved delt forvaltning kun medfinansiere oversvømmelsesforanstaltninger, der er prioriteret i overensstemmelse med de fremtidige risikostyringsplaner. Medlemsstaternes prioritering bør tage udgangspunkt i objektive og relevante kriterier, herunder:

- en cost-benefit-analyse af god kvalitet for at få mest muligt ud af investeringerne
- hvor det er relevant, et kriterium vedrørende projekters grænseoverskridende indvirkning.

**Måldato for gennemførelsen: marts 2022.**

107. Samordning af gennemførelsen af oversvømmelsesdirektivet og vandrammedirektivet gav generelt synergier. Nogle risikostyringsplaner viste tegn på, at man havde forsøgt at sikre overensstemmelse med vandrammedirektivet. I Bulgarien og Rumænien besøgte vi imidlertid projekter, som ikke overholdt vandrammedirektivet (jf. [punkt 69 og 70](#)).

### Anbefaling 4 - Sikre, at medlemsstaterne overholder vandrammedirektivet

**Kommissionen** bør i sin egenskab af tilsynsførende under oversvømmelsesdirektivet og vandrammedirektivet håndhæve, at den ny oversvømmelsesinfrastruktur, der foreslås i medlemsstaternes risikostyringsplaner, er i overensstemmelse med vandrammedirektivet.

**Måldato for gennemførelsen: januar 2019.**

108. Grønne infrastrukturprojekter har mange fordele. De er et omkostningseffektivt middel til at reducere oversvømmelsesrisikoen, og Kommissionen har truffet foranstaltninger til at fremme grønne løsninger (jf. [punkt 71](#)). De kan også med fordel bruges i kombination med grå infrastruktur (jf. [punkt 72](#) og [tekstboks 12](#)) som supplerende foranstaltninger.

109. Det kan dog nogle gange være vanskeligt at føre de grønne løsninger ud i livet. I seks af de medlemsstater, vi besøgte, fokuserede risikostyringsplanerne ikke på grøn infrastruktur. Ud over at interessenterne i visse tilfælde ikke bakkede op omkring den grønne

infrastruktur, observerede vi også praktiske hindringer for etableringen af grøn infrastruktur, som f.eks. manglen på en passende metodologi, et matrikelregister eller adgang til jord (jf. **punkt 72-76**).

**Anbefaling 5 - Kontrollere, at medlemsstaterne har analyseret, om det er muligt at gennemføre grønne foranstaltninger i kombination med grå infrastruktur, hvor det er relevant**

**Kommissionen** bør i sin egenskab af tilsynsførende under oversvømmelsesdirektivet og vandrammedirektivet kontrollere, at medlemsstaterne i de tilfælde, hvor de har anmodet om medfinansiering fra EU har analyseret mulighederne for at gennemføre betydelige grønne foranstaltninger, alene eller i kombination med grå løsninger.

**Måldato for gennemførelsen: januar 2019.**

110. De medlemsstater, vi besøgte, var ikke i stand til at indregne klimaændringernes indvirkning i omfanget og hyppigheden af oversvømmelser, samt hvor de indtræffer. Nogle tendenser, som f.eks. den øgede forekomst af styrtfloder, blev anerkendt, men er endnu ikke blevet taget i betragtning i oversvømmelsesmodellerne (jf. **punkt 81 og 82**).

111. Stigningen i vandstanden i havet, som er udløst af klimaændringerne, øger risikoen for oversvømmelser i kystområder. De fleste medlemsstater har kun overvejet klimaændringer i udpegelsen af områder med potentiel væsentlig risiko for oversvømmelse i kystområder. Vi fandt imidlertid, at det i overvejende grad var uklart, hvordan der var taget højde for den fremtidige udvikling i stigningen i havvandstanden i de anvendte metoder. Det vil blive stadig vigtigere for de fleste medlemsstater, herunder især dem med store byer, mange indbyggere og væsentlig infrastruktur i kystområder, at være opmærksom på og udarbejde planer for den sandsynlige stigning i havvandstanden (jf. **punkt 83-85**).

112. Medlemsstaterne anvendte generelt historiske data, hvilket indebærer en risiko for, at der ikke tages højde for de stadig større og skiftende risici, der følger af klimaændringerne. I forbindelse med kortlægning udtrykkes oversvømmessandsynligheder som "sandsynligvis højst en gang hvert xx. år" eller som en procentdel, som viser sandsynligheden for, at der indtræder en oversvømmelse i et givet år. Disse tal, som er baseret på historiske data, giver

ikke det korrekte billede af de fremtidige vejrforhold eller potentielle ændringer i hyppigheden og omfanget af oversvømmelser. Investeringsbeslutningerne var ofte behæftet med samme skævhed. Konsekvenserne af styrtfloder og indvirkningen af stigningen i havvandstanden kan undervurderes, hvilket skaber en risiko for, at investeringerne bliver utilstrækkelige før forventet eller bliver "strandede aktiver" (jf. **punkt 86-88**).

#### **Anbefaling 6 - Integrere virkningerne af klimaændringer bedre i styringen af oversvømmelsesrisikoen**

A - **Kommissionen** bør i sin egenskab af tilsynsførende under oversvømmelsesdirektivet kontrollere, at risikostyringsplanerne omfatter foranstaltninger til at styrke viden om og modellering af klimaændringernes indvirkning på oversvømmelser.

**Måldato for gennemførelsen: juli 2019.**

B - I sin gennemgang af de dokumenter, der kræves i oversvømmelsesdirektivets anden cyklus, og i dennes egenskab af tilsynsførende under oversvømmelsesdirektivet, bør

**Kommissionen** kontrollere, om medlemsstaterne:

- a) anslår og modellerer indvirkningen af klimaændringer på oversvømmelser via undersøgelser og forskning
- b) udvikler passende værktøjer til bedre at kunne analysere og forudsige:
  - oversvømmelser forårsaget af nedbør, herunder styrtfloder
  - oversvømmelser i kystområder som følge af stigninger i havvandstanden
- c) hvis det ikke er muligt at kvantificere indvirkningen af klimaændringer, planlægger fleksible foranstaltninger til om nødvendigt at justere sikringsniveauet.

**Måldato for gennemførelsen: marts 2019 (foreløbige vurderinger af oversvømmelsesrisikoen) og marts 2022 (risikostyringsplaner).**

113. I forbindelse med den stigende klimarelaterede risiko (jf. **punkt 4-13**) er forsikring et af de elementer, der bør indgå i risikostyringen for oversvømmelser (jf. **punkt 16**). Selv om der findes forskellige forsikringsmodeller, var det mest udbredte i de medlemsstater, vi besøgte, ikkeobligatorisk privat oversvømmelsesforsikring. I de medlemsstater, hvor man havde valgt privat oversvømmelsesforsikring, var dækningen stadig lav, hvilket betød, at der stadig var

tale om markedssvigt. Vi konstaterede, at samarbejdet mellem den offentlige og den private sektor om oversvømmelsesforsikring øgede dækningen af aktiver (jf. **punkt 89-94**).

**Anbefaling 7 - Øge offentlighedens kendskab til fordelene ved oversvømmelsesforsikring og søge at øge dækningen**

**Kommissionen** bør i sin gennemgang af risikostyringsplanerne for anden cyklus kontrollere, om medlemsstaterne har planlagt foranstaltninger til:

- a) at øge offentlighedens kendskab til fordelene ved forsikringsdækning mod oversvømmelsesrisici og
- b) at øge dækningen, f.eks. gennem et samarbejde mellem den offentlige og den private sektor om oversvømmelsesforsikring.

**Måldato for gennemførelsen: marts 2022.**

114. Der var i et vist omfang indført regler om arealanvendelse og fysisk planlægning for at afbøde oversvømmelsesrisikoen, men medlemsstaterne havde mere at gøre. Alle de besøgte medlemsstater havde gennemført regler om fysisk planlægning, som begrænsede eller forbød visse aktiviteter i oversvømmelsestruede områder. Vi fandt eksempler på, at medlemsstaterne klart havde integreret deres politik for fysisk planlægning i styringen af oversvømmelsesrisikoen (jf. **punkt 95 og 96**).

115. Nogle af de nationale regler om arealanvendelse og fysisk planlægning var imidlertid ikke specifikke eller fyldestgørende nok til at tage højde for oversvømmelsesrisikoen. Nogle risikostyringsplaner indeholdt foranstaltninger til at ajourføre bygningsreglementet eller til i højere grad at integrere fysisk planlægning i styringen af oversvømmelsesrisikoen i fremtiden, hvilket betød, at man anerkendte, at der var mangler i de gældende regler. Disse foranstaltninger er imidlertid endnu ikke gennemført. Selv om der var hjemmel til at flytte aktiver, som f.eks. ekspropriation, blev disse beføjelser sjældent håndhævet eller anvendt eller kun som sidste udvej (jf. **punkt 97-99**).

**Anbefaling 8 - Vurdere overensstemmelsen mellem risikostyringsplanerne og reglerne om arealanvendelse**

**Kommissionen** bør i varetagelsen af sin tilsynsfunktion i henhold til oversvømmelsesdirektivet:

- a) kontrollere, om medlemsstaterne har brugt deres risikostyringsplaner til at vurdere, i hvilket omfang reglerne om fysisk planlægning i medlemsstaterne er udformet korrekt og håndhæves effektivt i oversvømmelsestruede områder
- b) formidle god praksis og vejledning til medlemsstaterne.

**Måldato for gennemførelsen: marts 2020.**

Vedtaget af Afdeling I, der ledes af Nikolaos A. Milionis, medlem af Revisionsretten, i Luxembourg på mødet den 19. september 2018.

*På Revisionsrettens vegne*

Klaus-Heiner Lehne

*Formand*

**Bilag I****FORSKELLIGE TYPER OVERSVØMMELSESRELATEREDE PROJEKTER**

Udvidelse af flodslette, som anvendes til sikring mod oversvømmelser samt til græsningsareal for økologisk mælkebedrift (Nederlandene)



Floddige med aftagelig mur, som giver mulighed for kontrolleret oversvømmelse af en flodbred for at beskytte den modsatte bred, som er tæt befolket (Slovenien)



Dæmning, der anvendes som midlertidigt vandreservoir for at reducere risikoen for oversvømmelse af byerne nedstrøms. De 110 hektar bruges også til jordbrug (Italien)



Kystdæmning, som forhindrer oversvømmelse af beboelsesområde. Dæmningen kan gøres højere, hvis oversvømmelsesrisikoen stiger (Bulgarien)



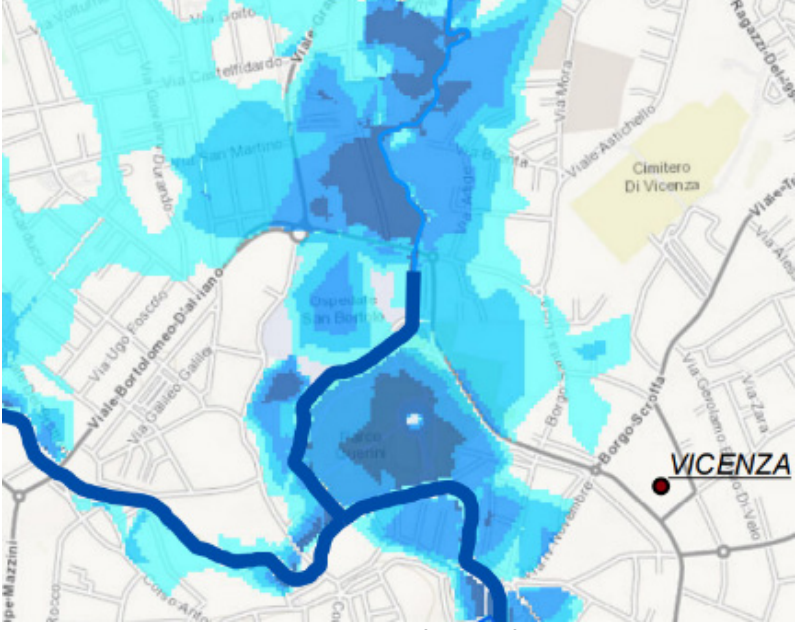




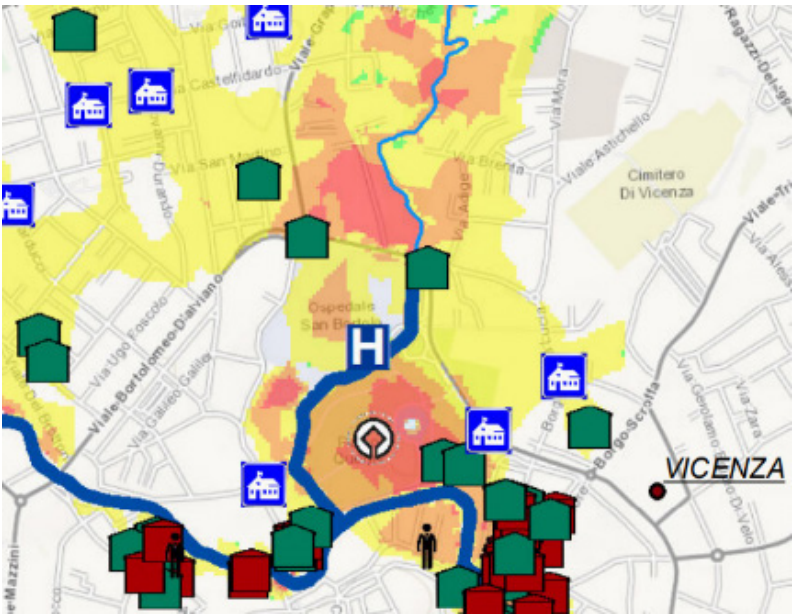









200 meter lang hævet mur ved sammenløbet mellem to floder, hvor der tidligere har været oversvømmelse (Spanien)

Meteorologiske overvågningsnetværk indsamler data, som anvendes til modellering og risikovurdering, og som bidrager til evidensbaseret politisk beslutningstagning (Portugal)



*Kilde:* Den Europæiske Revisionsret.

**BILAG II****EKSEMPEL PÅ KORT OVER FAREN FOR OVERSVØMMELSE OG KORT OVER RISIKOEN FOR OVERSVØMMELSE**

 <p>Farekort i byen Vicenza i Italien i tilfælde af en oversvømmelse med en sandsynlighed på 1 %  <i>Kilde:</i> Onlinekort offentliggjort af Eastern Alps Hydrographical Basin, Italien.</p>	<p><i>Forklaring:</i></p> <p>Vandstandskategorier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 0- 0,5 m</li> <li> 0,5-1 m</li> <li> 1-2 m</li> <li> &gt; 2 m</li> </ul>
 <p>Risikokort i byen Vicenza i Italien i tilfælde af en oversvømmelse med en sandsynlighed på 1 %  <i>Kilde:</i> Onlinekort offentliggjort af Eastern Alps Hydrographical Basin, Italien.</p>	<p><i>Forklaring:</i></p> <p>Risikoklasser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Moderat risiko</li> <li> Middel risiko</li> <li> Høj risiko</li> <li> Meget høj risiko</li> </ul> <p>Piktogrammerne på kortet viser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Mindre end 500 udsatte personer</li> <li>  Bygninger og genstande af kulturel betydning</li> <li> På UNESCO's liste over verdens kulturarv</li> <li> Skoler</li> </ul>

## KOMMISSIONENS SVAR PÅ SÆRBERETNINGEN FRA DEN EUROPÆISKE REVISIONSRET

### "OVERSVØMMELSES DIREKTIVET: FREMSKRIDT MED VURDERING AF RISICI, MENS PLANLÆGNINGEN OG GENNEMFØRELSE SKAL BLIVE BEDRE"

#### RESUMÉ

V. Medlemsstaterne er ansvarlige for at identificere og sikre finansieringskilderne. Der findes muligheder for EU-støtte til relaterede projekter, herunder grænseoverskridende projekter (europæisk territorialt samarbejde (Interreg)), hvor EU har finansieret forskellige investeringer i forebyggelse af oversvømmelser samt i beredskab og indsats i den henseende), men med tanke på det begrænsede EU-budget spiller også medlemsstaterne en vigtig rolle. Aktiviteter i relation til makroregionale strategier<sup>1</sup>, herunder EU-strategien for Donauområdet (EUSDR), bidrager til udformningen af nationale aktiviteter ved at fastlægge en tværnational strategi, f.eks. i forbindelse med nationale programmer for forebyggelse af naturkatastrofer i flere lande.

VI. Kommissionen har foreslået, at forvaltningsmyndigheder for programmer under samhørighedspolitikken for perioden 2021-2027 skal "*sikre, at de udvalgte operationer frembyder det optimale forhold mellem støttebeløbet, de gennemførte aktiviteter og de målsætninger, der opfyldes*". En cost-benefit-analyse kan være et effektivt redskab til gennemførelse af dette krav.

Kommissionen vil fortsat fremme og støtte anvendelsen af den fastlagte metode til cost-benefit-analyse.

Cost-benefit-analysen er et krav i programmeringsperioden 2014-2020 for investeringer, der er finansieret af Den Europæiske Fond for Regionaludvikling (EFRU) eller Samhørighedsfonden, og som udgør store projekter som omhandlet i artikel 100 i forordningen om fælles bestemmelser (CPR)<sup>2</sup>. Desuden udsendte Kommissionen i december 2014 en cost-benefit-analysevejledning for programmeringsperioden 2014-2020 som et økonomisk evalueringsværktøj for samhørighedspolitikken 2014-2020.

I oversvømmelsesdirektivets artikel 7 omtales fysisk planlægning, arealanvendelse, vandbindingsevne, naturlige flodsletter og kontrolleret oversvømmelse af visse områder, som alle er relevante for fremme af grøn infrastruktur i forhold til grå løsninger, men lovbestemmelserne om de europæiske struktur- og investeringsfonde (ESI-fondene), oversvømmelsesdirektivet og vandrammedirektivet gør ikke brugen af grøn infrastruktur obligatorisk.

#### VIII.

Første led: Kommissionen henviser til sit svar på anbefaling 1.

Andet led: Kommissionen henviser til sit svar på anbefaling 2.

Tredje led: Kommissionen henviser til sit svar på anbefaling 3.

Fjerde led: Kommissionen henviser til sit svar på anbefaling 4 og 5

Femte led: Kommissionen henviser til sit svar på anbefaling 6 og 7

Sjette led: Kommissionen henviser til sit svar på anbefaling 8.

---

<sup>1</sup> En "makroregional strategi" er en integreret ramme godkendt af Det Europæiske Råd, der bl.a. kan støttes af de europæiske struktur- og investeringsfonde med det formål at tage fælles udfordringer op i et defineret geografisk område, der vedrører medlemsstater og tredjelands beliggende i det samme geografiske område, som derved kan drage fordel af et styrket samarbejde, der kan være med til at sikre økonomisk, social og territorial samhørighed; se [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/da/policy/cooperation/macro-regional-strategies/](http://ec.europa.eu/regional_policy/da/policy/cooperation/macro-regional-strategies/).

<sup>2</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 1303/2013 af 17. december 2013.

## **INDLEDNING**

17. RescEU-initiativet under ledelse af Generaldirektoratet for Civilbeskyttelse og Humanitære Bistandsforanstaltninger på Europæisk Plan (GD ECHO) kan også spille en rolle, for så vidt angår EU's bidrag til at undgå eller afbøde de negative virkninger af oversvømmelser<sup>3</sup>.

21. For at sikre en effektiv udnyttelse af ESI-fondene udarbejdede medlemsstaterne i starten af programmeringsperioden en partnerskabsaftale, som fastlægger deres strategi, prioriteringer og ordninger for anvendelsen af midlerne, herunder komplementaritet og sammenhæng med andre EU-politikker og nationale/regionale støtteinstrumenter.

22. Dataene for Den Europæiske Fond for Regionaludvikling (EFRU) og Samhørighedsfonden indberettes for alle risici samlet.

24. For at forbedre de indsamlede oplysninger har Kommissionen foreslået en mere detaljeret fordeling for den kommende flerårige finansielle ramme for 2021-2027, herunder data om EFRU's og Samhørighedsfondens bevillinger til "*Foranstaltninger til tilpasning til klimaforandringer og forebyggelse og styring af klimaforbundne risici: oversvømmelser (herunder oplysningskampagner, civilbeskyttelse samt systemer og infrastrukturer til katastrof håndtering)*" samt en resultatindikator om "*Befolkningsandel omfattet af foranstaltninger til beskyttelse mod oversvømmelse*".

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne (ELFUL) støtter risikostyring inden for landbrug og skovbrug, som kan omfatte forebyggelse af oversvømmelser, genopretning af landbrugs- og skovbrugspotentiale, der er ødelagt af oversvømmelser, og indførelse af instrumenter til risikostyring (f.eks. forsikringer og gensidige fonde). Samlede offentlige udgifter: omkring 4,8 mia. EUR, hvoraf ca. 0,7 mia. EUR er brugt indtil nu. Andre foranstaltninger under programmet for udvikling af landdistrikter kan have en indirekte virkning ved at forhindre oversvømmelser og mindske de skader, der forårsages af oversvømmelser.

## **BEMÆRKNINGER**

### **Boks 6 – EU-finansiering: En vigtig finansieringskilde for risikostyringsplanerne for oversvømmelser**

Kommissionen minder om, at ESI-fondenes programmer og risikostyringsplanerne for oversvømmelser dækker forskellige tidsperioder.

Tredje afsnit: Mere generelt er der i prioritetsakse 5 i Rumæniens operationelle program for store infrastrukturprojekter 2014-2020 afsat 479 mio. EUR til tilpasning til klimaforandringer, risikoforebyggelse og -styring, herunder risikostyringsprojekter for oversvømmelser.

55. ESI-fondens partnerskabsaftale i Spanien vedrører de selvstyrende regioners primære kompetence inden for risikoforebyggelse og forvaltning. I de tilfælde hvor risikoforebyggelse og -styring blev udpeget som en specifik svaghed i SWOT-<sup>4</sup>analysen, blev dette medtaget som en prioritet for finansiering i de relevante operationelle programmer. Det påtænkes i indeværende

---

<sup>3</sup> Se Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet og Regionsudvalget. Styrkelse af EU's katastrof håndtering: RescEU. Solidaritet under ansvar (23.11.2017 COM(2017) 773 final) ([https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/eu\\_disaster\\_management\\_rescue.pdf](https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/eu_disaster_management_rescue.pdf)) samt forslag til Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse om ændring af afgørelse nr. 1313/2013/EU om en EU-civilbeskyttelsesmekanisme// COM(2017) 772 final // 2017/0309 (COD) ([https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/decision\\_rev1313\\_772final.pdf](https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/decision_rev1313_772final.pdf)) Se følgende side: [https://ec.europa.eu/echo/news/resceu\\_en](https://ec.europa.eu/echo/news/resceu_en)

<sup>4</sup> Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats (Styrker, svagheder, muligheder og trusler)

periode at træffe risikoforebyggelses- og risikostyringsforanstaltninger, herunder foranstaltninger til forebyggelse af oversvømmelser, for fire spanske regionale operationelle programmer. Der er tale om operationelle programmer for Galicien, Baskerlandet, Andalusien og De Kanariske Øer.

56. Rumænien har til hensigt at anvende 35 % af den samlede bevilling til prioritetsaksen om "*Fremme af tilpasning til klimaforandringer, risikoforebyggelse og -styring*" i programmet (se Kommissionens svar på boks 6) vedrørende et kystsikringsprojekt, der imødegår erosionsrisikoen, og som gavner lokalsamfund og bidrager til Natura 2000.

57. Ud over udveksling af oplysninger (som er en af de aktiviteter, som samfinansieres af grænseoverskridende projekter) har europæisk territorielt samarbejde (Interreg) finansieret forskellige andre investeringer i forebyggelse af oversvømmelser samt i beredskab og indsats i den forbindelse.

Selv om EU's budget for samarbejdsprojekter som sådan er begrænset, er disse projekters samlede virkninger meget større, da de kan udløse større investeringer på nationalt niveau på en internationalt (tværnationalt) koordineret måde.

60. For så vidt angår ESI-fondene, er det de nationale myndigheder, der er ansvarlige for fastsættelsen af kriterier for udvælgelsen af operationer, iværksættelse af indkaldelser til forslag, evaluering og udvælgelse af projekter til finansiering.

64. Topografiske data og data om arealanvendelse i Rumænien kan gøre brug af matrikelregisterprojektet i det regionale operationelle program (265 mio. EUR).

68. Det er et krav, at der i programmeringsperioden 2014-2020 gøres brug af cost-benefit-analyser til investeringer finansieret af EFRU eller Samhørighedsfonden, der er store projekter som omhandlet i artikel 100 i forordningen om fælles bestemmelser<sup>5</sup>. Dette fremgår af artikel 101 i forordningen om fælles bestemmelser, som indeholder de oplysninger, der er nødvendige med henblik på godkendelse af store projekter. Ifølge litra e) kræves der en cost-benefit-analyse, herunder en økonomisk og finansiel analyse, og en risikovurdering for hvert store projekt. Endvidere fastsætter bilag II til Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2015/207 af 20. januar 2015 de nærmere oplysningskrav vedrørende finansiel analyse, økonomisk analyse, risikovurdering og følsomhedsanalyse, som skal forelægges på ansøgningskemaet for store projekter. Desuden udsendte Kommissionen i december 2014 en cost-benefit-analysevejledning for programmeringsperioden 2014-2020 som et økonomisk evalueringsværktøj for samhørighedspolitikken 2014-2020. Der er tale om en ajourføring af de tidligere retningslinjer, som blev anvendt i programmeringsperioden 2007-2013.

70. Kommissionen tager Den Europæiske Revisionsrets konklusioner til efterretning og vil undersøge sagen yderligere i overensstemmelse med Kommissionens meddelelse "*EU-retten: Bedre resultater gennem bedre anvendelse*" af 19. januar 2017.

73. I Den Tjekkiske Republik understøttes grøn infrastruktur ikke kun som en foranstaltning til forebyggelse af oversvømmelser. Mange projekter støttes som naturbeskyttelsesaktivitet og bidrager samtidig indirekte til målene for risikostyringsplanerne for oversvømmelser.

74. For Bulgariens vedkommende finder Kommissionen, at målene for den nationale biodiversitetsstrategi frem til 2020 ligger i forlængelse af EU's strategi for grøn infrastruktur. Bulgarien har til hensigt at integrere sit nationale økologiske netværk i EU's og det globale økologiske netværk og at iværksætte grænseoverskridende beskyttede områder, zoner og korridorer.

---

<sup>5</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 1303/2013 af 17. december 2013.

De første grænseoverskridende beskyttede vådområder i henhold til Ramsar-konventionen blev bekendtgjort i 2013, med delt forvaltning mellem Bulgarien og Rumænien: Silver - Yezerul Calarash, Belene Islands Complex - Suhaia og Island Ibisha – Bistrets. Bulgarien er en del af initiativet "Det europæiske grønne bælte".

75. Hvad angår Rumænien, skal matrikelregisterprojektet, der omtales i svaret til punkt 64 gennemføres i den nuværende programmeringsperiode.

For Bulgariens vedkommende er der gennemført en række aktiviteter<sup>6</sup>, herunder en vurdering af tilstanden af levesteder ved bredden af vandløb og virkningen af ændringer af vandløb på biodiversiteten i de nedre dele af floderne. Den nationale plan for de vigtigste vådområder i Bulgarien 2013-2022 opstiller prioriteter for beskyttelse, vedligeholdelse og genoprettelse samt horisontale foranstaltninger til bevarelse og bæredygtig udnyttelse af vådområder<sup>7</sup>. Bulgarien vil dog stadig stå over for mange udfordringer i forbindelse med gennemførelsen af grøn infrastruktur.

76. ELFUL's retlige rammer giver medlemsstaterne et sæt ikkebindende instrumenter, der kan benyttes til at fremme risikostyring inden for landbrug og skovbrug.

Kommissionen promoverer anvendelser af grøn infrastruktur, men det er op til medlemsstaterne selv at træffe beslutning baseret på deres vurdering af behovene for at vedtage oversvømmelsesforanstaltninger, herunder grøn infrastruktur.

Dog bør definitionen af grøn infrastruktur udformes i de enkelte medlemsstater inden for rammerne af en (ikkebindende) strategi for grøn infrastruktur, som de fleste medlemsstater endnu ikke har udarbejdet.

Som nævnt i svaret på punkt 24 kan andre foranstaltninger inden for programmet for udvikling af landdistrikter have en indirekte virkning på at forhindre oversvømmelser (f.eks. foranstaltninger til reduktion af udledningen af drivhusgasser og ammoniak) og mindske skader efter oversvømmelser (f.eks. holde vegetationen i jorden for at forebygge erosion).

77. Bekæmpelse af klimaændringer er et af Kommissionens prioriterede politiske indsatsområder. Ud over direktivet om oversvømmelser har Kommissionen, navnlig i forbindelse med strategien for energiunionen, indført et omfattende sæt lovregler og andre instrumenter til afhjælpning af klimaændringer (mindre udledning af drivhusgasser) og tilpasning (til virkningerne af klimaændringer).

87. Beslutninger om investeringer og prioritering af støtte er en national eller regional kompetence afhængigt af planlægningsniveauet. Når der ydermere er involveret private investeringer, er dette en beslutning baseret på tilgængeligheden af private midler.

90. ELFUL's retlige rammer giver medlemsstaterne et sæt ikkebindende instrumenter, der kan benyttes til at fremme risikostyring inden for landbrug og skovbrug.

Den seneste ændring af forordning (EU) nr. 1305/2013 (forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne) havde til formål at løse nogle af de problemer, der hindrede medlemsstaterne i at gøre brug af risikostyringsinstrumenter. Medlemsstaterne kan nu yde støtte til bl.a.

---

<sup>6</sup> Disse aktiviteter er forbundet med de forskellige foranstaltninger i den nationale handlingsplan 2005-2010 for bevarelse af biodiversitet.

<sup>7</sup> Planen omfatter foranstaltninger vedrørende fysisk og funktionel gentilkobling af vådområder i overensstemmelse med det grønne infrastrukturkoncept. Der er en række lokale genopretningsinitiativer på vej, som ofte omfatter partnerskaber mellem ngo'er, lokale aktører og forvaltningsmyndighederne for beskyttede områder.

forsikringsaftaler, der dækker produktionstab, der overstiger 20 % af den gennemsnitlige årlige produktion. Aftalerne kan også dække tab efter oversvømmelser. Anvendelsen af disse instrumenter er betinget af, at medlemsstaterne indfører dem i deres respektive programmer for udvikling af landdistrikter.

## **KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER**

### **Anbefaling 1 – Forbedre ansvarlighed**

#### **Kommissionen accepterer denne anbefaling.**

I henhold til bilaget til oversvømmelsesdirektivet skal følgende elementer indgå i de efterfølgende risikostyringsplaner for oversvømmelser: "... en vurdering af de fremskridt, der er gjort med hensyn til at nå de fastsatte mål, jf. artikel 7, stk. 2...", og Kommissionen er som led i sin vurdering af medlemsstaternes første risikostyringsplaner for oversvømmelser allerede er i gang med at kontrollere, om medlemsstaterne har fastsat kvantificerbare og tidsbestemte mål, og resultaterne vil blive delt med medlemsstaterne (og eventuelt med offentligheden) med henblik på formidling af god praksis.

Det er nemlig den enkelte medlemsstat, der selv skal udarbejde en metode i denne henseende. Dog indeholder direktivet ikke nogen bestemmelser om, på hvilken måde medlemsstaternes skal vurdere fremskridt mod opfyldelsen af målene, ligesom der heller ikke er en klar indikator pålagt via det retlige instrument, der kan tjene som reference eller grundlag for en sammenligning af fremskridt.

I overensstemmelse med artikel 16 i oversvømmelsesdirektivet forelægger Kommissionen Europa-Parlamentet og Rådet regelmæssige rapporter om dette direktivs gennemførelse. Den første af disse rapporter skal offentliggøres senest i december 2018 og derefter hvert sjette år. Kommissionen anser derfor anbefalingen for at være fuldt gennemført i december 2024.

103. Der er mulighed for EU-støtte til beslægtede projekter, herunder grænseoverskridende projekter (se svar på punkt 57), men på grund af det begrænsede EU-budget har medlemsstaterne ligeledes en vigtig rolle. For så vidt angår finansieringen af grænseoverskridende investeringer, er de samlede virkninger af samarbejdsprojekterne, trods de begrænsede budgetmidler fra EU, meget større, da de kan udløse større investeringer på nationalt niveau på en internationalt (tværnationalt) koordineret måde.. Aktiviteter i relation til makroregionale strategier<sup>8</sup>, herunder EU-strategien for Donauområdet (EUSDR), bidrager til udformningen af nationale aktiviteter ved at fastlægge en tværnational strategi, f.eks. i forbindelse med nationale programmer for forebyggelse af naturkatastrofer i flere lande. Flere makroregionale projekter er blevet gennemført eller udviklet inden for vandforvaltning og miljømæssige risici, navnlig med relation til oversvømmelser, der forværres af klimaændringer.

### **Anbefaling 2 – Forbedre identifikationen i risikostyringsplaner for oversvømmelser af finansielle ressourcer, herunder til grænseoverskridende aktioner**

#### **Kommissionen accepterer til dels denne anbefaling.**

Kommissionen kontrollerer allerede i sin vurdering af medlemsstaternes første risikostyringsplaner for oversvømmelser, om medlemsstaterne har (1) identificeret finansieringskilder, (2) opstillet en

---

<sup>8</sup> En "makroregional strategi" er en integreret ramme godkendt af Det Europæiske Råd, der kan støttes af de europæiske struktur- og investeringsfonde for bl.a. at imødegå fælles udfordringer i et defineret geografisk område, der vedrører medlemsstater og tredjelande beliggende i det samme geografiske område, som derved kan drage fordel af et styrket samarbejde, der bidrager til opnåelse af økonomisk, social og territorial samhørighed; se [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/da/policy/cooperation/macro-regional-strategies/](http://ec.europa.eu/regional_policy/da/policy/cooperation/macro-regional-strategies/).

tidslinje og (3) er ved at gennemgå, i hvilket omfang grænseoverskridende samarbejde (herunder om fælles foranstaltninger) finder sted. Den offentliggør resultaterne senest i december 2018. Imidlertid hører kontrol af, hvorvidt de finansieringskilder, som medlemsstaterne har udpeget i risikostyringsplanerne for oversvømmelser, er i overensstemmelse med de disponible midler (som kan være eller ikke være af EU-samfinansieringstypen), ikke ind under Kommissionens ansvarsområde, da det så ville indebære, at den skulle have adgang til og kontrollere medlemsstaternes budgetbestemmelser, helt ned til de individuelle investeringer.

I overensstemmelse med artikel 16 i direktivet om oversvømmelser forelægger Kommissionen Europa-Parlamentet og Rådet regelmæssige rapporter om gennemførelsen af dette direktiv. Den første af disse rapporter skal offentliggøres senest i december 2018 og derefter hvert sjette år. Det er derfor Kommissionens opfattelse, at anbefalingen vil være gennemført senest i december 2024.

104. Dette er et forhold, der vedrører national kompetence, planlægning og valg.

### **Anbefaling 3 – Forbedre prioriteringsprocedurer og opnå fuld valuta for penge**

#### **Kommissionen accepterer ikke denne anbefaling.**

Kommissionen tager kun stilling til den første del af anbefalingen (samfinansiering af oversvømmelsesforanstaltninger prioriteret i overensstemmelse med de kommende risikostyringsplaner for oversvømmelser), idet det er underforstået, at andet punktum (medlemsstaternes prioritering) er en anbefaling til medlemsstaterne om at følge op på dem.

Allerede nu undersøger Kommissionen i sin vurdering af medlemsstaternes første risikostyringsplaner for oversvømmelser, om og hvordan medlemsstaterne har prioriteret foranstaltninger, og offentliggør sine resultater senest i december 2018. Det skal dog bemærkes, at der i direktivets bilag kun kræves "*en beskrivelse af prioriteringen*" og "*en oversigt over de foranstaltninger og prioriteringen heraf*", hvilket betyder, at der ikke i lovteksten findes noget krav om godkendelse eller afvisning af medlemsstaternes prioriteringsmetoder på grundlag af specifikke kriterier.

For så vidt angår ESI-midlerne, tillægger de retlige bestemmelser ikke Kommissionen en sådan rolle under delt forvaltning med hensyn til fastsættelse af kriterier for udvælgelse af operationer, iværksættelse af forslagsindkaldelser, evaluering og udvælgelse af projekter til finansiering. Det er op til medlemsstaterne at tilrettelægge denne proces. Det er der ikke ændret ved i Kommissionens forslag for perioden 2021-2027.

Da finansieringsforudsætningerne (kaldet forudsætninger) imidlertid skal overholde bestemmelserne for støtte under EFRU/Samhørighedsfonden, har Kommissionen for perioden 2021-2027 foreslået, at investeringerne i risikoforebyggelse og -styring skal følge en national eller regional katastroferisikostyringsplan. Dette er en strategi, der læner sig op ad strategien for perioden 2014-2020, men som er styrket, og som giver mulighed for at anskue alle risici i et integrationsperspektiv.

Hvad angår cost-benefit-analysen, bemærker Kommissionen, at denne anbefaling er rettet til medlemsstaterne, og støtter det. Kommissionen har foreslået, at forvaltningsmyndigheder for programmer under samhørighedspolitikken for perioden 2021-2027 skal "*sikre, at de udvalgte operationer frembyder det optimale forhold mellem støttebeløbet, de gennemførte aktiviteter og de målsætninger, der opfyldes*". En cost-benefit-analyse kan være et effektivt redskab til at gennemføre ovennævnte krav.

Kommissionen vil fortsat fremme og støtte anvendelsen af den fastlagte metode til cost-benefit-analyse.

Første led: I oversvømmelsesdirektivet hedder det, at "*Risikostyringsplaner for oversvømmelser skal tage relevante aspekter i betragtning, såsom: omkostninger og fordele...*" [artikel 7, stk. 3, tilføjet fremhævelse]. Men det kan argumenteres, at omkostninger og fordele nævnes som eksempel på aspekter, der kan tages i betragtning, og at en vurdering af omkostninger og fordele ikke er lig med en cost-benefit-analyse. Det skal desuden bemærkes, at i direktivets bilag skal en cost-benefit-analyse for at vurdere foranstaltninger med grænseoverskridende virkninger være en komponent af risikostyringsplanerne for oversvømmelser, **hvis en sådan foreligger** [tilføjet fremhævelse].

Andet led: Et relevant kriterium til brug for medlemsstaterne findes allerede i direktivet om oversvømmelser (artikel 7, stk. 4): "*Af solidaritetshensyn må de risikostyringsplaner for oversvømmelser, der udarbejdes i en medlemsstat, ikke omfatte foranstaltninger, der ved deres omfang og virkninger væsentligt forøger oversvømmelsesrisikoen i andre lande opstrøms eller nedstrøms inden for samme vandløbsopland eller delopland, medmindre disse foranstaltninger er samordnet, og de berørte medlemsstater har aftalt en løsning inden for rammerne af artikel 8.*"

#### **Anbefaling 4 – Sikre medlemsstaternes overholdelse af vandrammedirektivet**

##### **Kommissionen accepterer denne anbefaling.**

Allerede nu undersøger Kommissionen i sin vurdering af medlemsstaternes første risikostyringsplaner for oversvømmelser, om medlemsstaterne har indført bestemmelser for og koordinerer deres foranstaltninger i henhold til oversvømmelsesdirektivet og vandrammedirektivet, og ligeledes om der er taget hensyn til vandrammedirektivets miljømæssige målsætninger – og offentliggør sine konklusioner senest i december 2018.

Kommissionen insisterer desuden på en korrekt anvendelse af vandrammedirektivets artikel 4, stk. 7, i forbindelse med nye ændringer (herunder oversvømmelsesinfrastruktur) til vandområder. Navnlig hvad angår støtte til medlemsstaterne, blev der i januar 2018 offentliggjort et vejledende dokument om en fælles gennemførelsesstrategi af vandrammedirektivets artikel 4, stk. 7, på Communication and Information Resource Centre for Administrations, Businesses and Citizens' websted (CIRCABC)<sup>9</sup>.

Kommissionen vil ligeledes undersøge forhold opdaget eller bragt til dens kendskab, der bringer virkeliggørelsen af formålet med vandrammedirektivet i fare, i overensstemmelse med Kommissionens meddelelse fra 2017 "*EU-retten: Bedre resultater gennem bedre anvendelse*".

Kommissionen mener, at dette er en indsats, der ligger i forlængelse af dens rolle som vogter af EU-retten.

#### **Anbefaling 5 – Kontrollere, at medlemsstater har analyseret mulighederne for at gennemføre grønne foranstaltninger i kombination med grå infrastruktur, hvis relevant**

##### **Kommissionen accepterer til dels denne anbefaling.**

Allerede nu undersøger Kommissionen i overensstemmelse med artikel 7 i oversvømmelsesdirektivet i sin vurdering af medlemsstaternes første risikostyringsplaner for oversvømmelser, hvorvidt medlemsstaterne har iværksat tiltag til naturlig vandbinding (en bestemt type grøn infrastruktur, der kan afbøde oversvømmelser), og om naturbeskyttelse er et emne, der indgår i risikostyringsplanerne for oversvømmelser. Den offentliggør resultaterne senest i december 2018.

---

<sup>9</sup> [https://circabc.europa.eu/sd/a/e0352ec3-9f3b-4d91-bdbb-939185be3e89/CIS\\_Guidance\\_Article\\_4\\_7\\_FINAL.PDF](https://circabc.europa.eu/sd/a/e0352ec3-9f3b-4d91-bdbb-939185be3e89/CIS_Guidance_Article_4_7_FINAL.PDF)

Kommissionen anbefaler allerede anvendelse af grøn infrastruktur, hvor det er relevant, i projekter der samfinansieres af EU. Hvad imidlertid angår ESI-fondene, indeholder de retsregler, der finder anvendelse på dem, ikke en sådan funktion for Kommissionen under delt forvaltning. Kommissionen er derfor ikke i stand til, hver gang EU's samfinansiering er anvendt, at kontrollere at medlemsstater har analyseret mulighederne for at gennemføre betydelige grønne foranstaltninger.

### **Anbefaling 6 – Integrere virkningerne af klimaændringer bedre i risikostyringsplaner for oversvømmelser**

**Kommissionen accepterer denne anbefaling.**

A. Overordnet set er Kommissionen allerede i færd med at vurdere, hvordan medlemsstaterne har taget hensyn til klimaændringerne i deres første risikostyringsplaner for oversvømmelser – og offentliggør resultaterne senest i december 2018. Den vil regelmæssigt vurdere og rapportere om, hvordan medlemsstaterne integrerer klimaændringernes virkninger i overensstemmelse med artikel 14, stk. 4, og artikel 16 i oversvømmelsesdirektivet.

Frist for målopfyldelsen: I overensstemmelse med artikel 16 i oversvømmelsesdirektivet forelægger Kommissionen Europa-Parlamentet og Rådet regelmæssige rapporter om dette direktivs gennemførelse. Den første af disse rapporter skal offentliggøres senest i december 2018 og derefter hvert sjette år. Kommissionen anser derfor anbefalingen for at være fuldt gennemført i december 2024.

### **Anbefaling 7 – Skabe øget opmærksomhed om fordelene ved oversvømmelsesforsikring og søge at øge dækningen**

**Kommissionen accepterer til dels denne anbefaling.**

Oversvømmelsesdirektivet indeholder ikke noget krav om, at medlemsstaterne indarbejder forsikring som en foranstaltning i deres risikostyringsplaner for oversvømmelser, og det er ikke alle medlemsstater, der stiller forsikringsoplysninger til rådighed via deres indberetninger. Derfor er Kommissionen på indeværende tidspunkt ikke i stand til at berette om indsatsen for at øge forsikringsdækningen i hele EU. Ikke desto mindre er Kommissionen allerede nu ved at kontrollere, om og hvordan medlemsstaterne har behandlet forsikring i deres første risikostyringsplaner for oversvømmelser.

Kommissionen støtter imidlertid tanken om at skabe større offentlig bevidsthed om muligheden for forsikring mod oversvømmelse som en risikotransfereringsmekanisme. Stigende forsikringsdækning som en del af en bred strategi for styring af oversvømmelsesrisiko kan være en god strategi for transfering af risici. Fordelene ved forsikring afhænger af de lovgivningsmæssige rammer i de enkelte medlemsstater og de særlige karakteristika for oversvømmelsesrisici i disse medlemsstater.

EU's strategi for tilpasning til klimaændringer har formuleret en handling, der er i overensstemmelse med anbefalingen fra Den Europæiske Revisionsret. EU's strategi er fortsat gældende, og den anerkender oversvømmelsesrisiko som en af de risici, der er forbundet med klimaændringer.

Måldato for gennemførelsen (for den accepterede del af anbefalingen – at øge offentlighedens bevidsthed om forsikring): Kommissionen har til hensigt at offentliggøre sin vurdering af risikostyringsplaner for oversvømmelser senest i december 2018.

### **Anbefaling 8 – Evaluere tilpasningen af risikostyringsplanerne for oversvømmelser med arealanvendelsesplanlægningsregler**

**Kommissionen accepterer ikke denne anbefaling.**

Punkt a) vedrører fysisk planlægning og de regler, der styrer dette, er en national kompetence.

Punkt b) er allerede gennemført i det omfang, det er muligt under hensyntagen til rammeafgørelsens artikel 7, der henviser til fysisk planlægning og (bæredygtig) arealanvendelse med "*såsom*" og "*kan omfatte*", som begge kan fortolkes som en indikation og ikke et krav. Kommissionen har på sit websted offentliggjort en samling af medlemsstaternes retningslinjer til bestemmelse af oversvømmelsesområder og relevante love og forskrifter vedrørende fysisk planlægning med hensyn til risikoen for oversvømmelse<sup>10</sup> – og er allerede i gang med at kontrollere, om medlemsstaterne har overvejet arealanvendelse i deres første risikostyringsplaner for oversvømmelser. Resultaterne offentliggøres senest i december 2018.

---

<sup>10</sup> [http://ec.europa.eu/environment/water/flood\\_risk/pdf/guides\\_flood\\_prone\\_areas\\_land\\_use.pdf](http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/pdf/guides_flood_prone_areas_land_use.pdf)

<b>Begivenhed</b>	<b>Dato</b>
Revisionsplanens vedtagelse/revisionens start	6.9.2017
Officiel fremsendelse af udkastet til beretning til Kommissionen (eller en anden revideret enhed)	11.7.2018
Vedtagelse af den endelige beretning efter den kontradiktoriske procedure	19.9.2018
Modtagelse af Kommissionens (eller en anden revideret enheds) officielle svar på alle sprog	23.10.2018

PDF

ISBN 978-92-847-0999-1

doi:10.2865/345462

QJ-AB-18-024-DA-N

HTML

ISBN 978-92-847-0984-7

doi:10.2865/89560

QJ-AB-18-024-DA-Q

Oversvømmelser kan forårsage personskader og tab af menneskeliv, betydelige økonomiske omkostninger og skader på miljø og kulturarv. Alvorlige oversvømmelser er blevet hyppigere i Europa. I de senere år er der registreret mere end dobbelt så mange styrtfloder af mellemstort til stort omfang som i slutningen af firserne. Klimaændringer er en forværrende faktor, som medfører ændringer i nedbørs- og vejrmonstre, stigende havvandstand og dermed hyppigere og voldsommere oversvømmelser. Som en reaktion på den stigende forekomst af oversvømmelser vedtog EU i 2007 oversvømmelsesdirektivet. Vi konstaterede, at oversvømmelsesdirektivet generelt havde positive effekter, men at gennemførelsen af foranstaltninger mod oversvømmelser er præget af svagheder i tildelingen af midler. Medlemsstaterne er begyndt at gennemføre risikostyringsplaner, men der er stadig behov for forbedringer. Der ligger stadig store udfordringer i fremtiden med hensyn til nødvendigheden af i endnu større grad at integrere klimaændringer, oversvømmelsesforsikring og fysisk planlægning i risikostyringsplanerne for oversvømmelser.



DEN  
EUROPÆISKE  
REVISIONSRET



Publikationskontoret

DEN EUROPÆISKE REVISIONSRET  
12, rue Alcide De Gasperi  
1615 Luxembourg  
LUXEMBOURG

Tlf. +352 4398-1

Kontakt: [eca.europa.eu/da/Pages/ContactForm.aspx](https://eca.europa.eu/da/Pages/ContactForm.aspx)  
Websted: [eca.europa.eu](https://eca.europa.eu)  
Twitter: @EUAuditors

©Den Europæiske Union, 2018.

Tilladelse til at anvende eller gengive fotos eller andet materiale, hvortil Den Europæiske Union ikke har ophavsretten, skal indhentes direkte hos indehaveren af ophavsretten.