

Speciaal verslag

Overstromingsrichtlijn: voortgang bij de beoordeling van risico's, maar planning en uitvoering moeten beter

(uitgebracht krachtens artikel 287, lid 4, tweede alinea, VWEU)



EUROPESE
REKENKAMER

CONTROLETEAM

In de speciale verslagen van de ERK worden de resultaten van haar controles van EU-beleid en -programma's of beheersthema's met betrekking tot specifieke begrotingsterreinen uiteengezet. Bij haar selectie en opzet van deze controletaken zorgt de ERK ervoor dat deze een maximale impact hebben door rekening te houden met de risico's voor de doelmatigheid of de naleving, de omvang van de betrokken inkomsten of uitgaven, de verwachte ontwikkelingen en de politieke en publieke belangstelling.

Deze doelmatigheidscontrole werd verricht door controlekamer I "Duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen", die onder leiding staat van ERK-lid Nikolaos Milionis. De controle werd geleid door ERK-lid Phil Wynn Owen, ondersteund door Gareth Roberts, kabinetschef, en Olivier Prigent, kabinetsattaché; Robert Markus, hoofdmanager; Bertrand Tanguy, taakleider; Marco Bridgford, Katharina Bryan, Ingrid Ciabatti, Laure Gatter, Victoria Gilson, Jan Kubat, Liia Laanes en Radostina Simeonova, controleurs. Hannah Critoph verleende taalkundige ondersteuning en Annette Zimmerman secretariële ondersteuning.



Van links naar rechts: Ingrid Ciabatti, Phil Wynn Owen, Victoria Gilson, Laure Gatter, Bertrand Tanguy, Annette Zimmerman, Hannah Critoph, Olivier Prigent, Katharina Bryan, Gareth Roberts, Liia Laanes

INHOUD

	Paragraaf
Verklarende woordenlijst	
Samenvatting	I-VIII
Inleiding	1-24
Waarom overstromingen belangrijk zijn	1-3
Het belang van klimaatverandering	4-13
Wat heeft de EU gedaan?	14-24
Welke oplossingen op het gebied van de preventie van, bescherming tegen en paraatheid bij overstromingen bestaan er reeds?	14-16
De rol van de Europese Commissie en van de lidstaten	17-21
Beschikbare fondsen in de EU	22-24
Reikwijdte en aanpak van de controle	25-31
Opmerkingen	32-99
De overstromingsrichtlijn heeft over het algemeen positieve gevolgen gehad ...	32-45
De richtlijn heeft de coördinatie tussen de Commissie en de lidstaten verbeterd	33-37
De overstromingsrichtlijn heeft geresulteerd in vooruitgang bij de beoordeling van overstromingsrisico's	38-40
De overstromingsrichtlijn bouwt voort op eerdere werkzaamheden, waaronder de bestaande langlopende samenwerking tussen lidstaten	41-43
De lidstaten hebben activiteiten verricht om burgers bewuster te maken van overstromingen	44-45
... maar er zijn tekortkomingen in de toewijzing van financiering	46-60
De doelstellingen in de overstromingsrisicobeheerplannen zijn doorgaans gekwantificeerd noch van een datum voorzien	47-49
Er zijn onvoldoende middelen vastgesteld en gereserveerd voor de geplande overstromingsgerelateerde acties en de financiering voor grensoverschrijdende investeringen is beperkt	50-57

Rangschikkingsprocedures voor projecten moeten beter worden gekoppeld aan de prioriteiten in de FRMP's	58-60
De lidstaten zijn begonnen met de uitvoering van hun overstromingsrisicobeheerplannen, maar er is ruimte voor verbetering	61-76
Gegevens: essentiële input voor het beheer van de overstromingsrisico's	63-66
Hoewel bijna alle bezochte lidstaten kosten-batenanalyses en modellen gebruiken om projecten te ontwerpen, zijn er op dit gebied nog verbeteringen nodig	67-68
Coördinatie van de uitvoering van de overstromingsrichtlijn en de kaderrichtlijn water leidt doorgaans tot synergieën	69-70
Groene-infrastructuurprojecten bieden meerdere voordelen, maar zijn soms moeilijk in praktijk te brengen	71-76
In de toekomst blijven enkele grote uitdagingen bestaan	77-99
Gebrek aan actuele kennis over de waarschijnlijke invloed van klimaatverandering op het zich voordoen van overstromingen	80-85
De lidstaten gebruikten over het algemeen historische gegevens, met het risico dat daarin niet voldoende rekening werd gehouden met verhoogde klimaatrisico's	86-88
In lidstaten die hebben gekozen voor particuliere overstromingsverzekeringen, blijft de dekking laag	89-94
Er bestond wel enige regelgeving inzake landgebruik en ruimtelijke ordening ter beperking van de overstromingsrisico's, maar de lidstaten moesten doen	95-99
Conclusies en aanbevelingen	100-115

Bijlage I – Verschillende soorten overstromingsgerelateerde projecten

Bijlage II – Voorbeeld van gevaren- en risicoanalyse

Antwoorden van de Commissie

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Gebieden met een potentieel significant overstromingsrisico: gebieden waarvan is vastgesteld dat deze een potentieel significant risico lopen op overstroming door rivieren, regenwater, grondwater, zee en natuurlijke of kunstmatige meren.

Groene infrastructuur: een gepland netwerk van natuurlijke of seminatuurlijke ruimten in een stedelijke of plattelandsomgeving, dat bedoeld is om klimaatproblemen het hoofd te bieden en tegelijk natuurlijke en ecologische processen te ondersteunen of te herstellen. Een voorbeeld van groene infrastructuur in de context van dit verslag is het herstel van uiterwaarden om het overstromen van kwetsbare gebieden te voorkomen.

Kaderrichtlijn water: Richtlijn [2000/60/EG](#) van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid (PB L 327 van 22.12.2000, blz. 1).

Overstroming door regenval: een overstroming als gevolg van zware regenval die verzadigde natuurlijke of stedelijke afwateringssystemen doet overstromen. Het overtollige water kan niet worden geabsorbeerd en stroomt uit over de straten of stroomt de hellingen af.

Overstroming van kustgebieden: overstroming van laaggelegen kustland door water uit de zee, riviermondingen of kustmeren als gevolg van bijvoorbeeld extreme getijdenniveaus, stormvloed of golfslag.

Overstroming van rivieren: een overstroming die zich voordoet wanneer een natuurlijk of kunstmatig afwateringssysteem, zoals een rivier, stroom of afvoerkanaal, overbelast raakt.

Overstroming: de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering (IPCC) definieert een overstroming als het overstromen van de normale oevers van een stroom of ander waterlichaam, of de ophoping van water in gebieden die normaal niet onder water staan.

Overstromingsgevaar: de waarschijnlijkheid dat een potentieel schadelijke overstroming in een bepaalde periode plaatsvindt.

Overstromingsrisicobeheer: de praktijken van het vooraf identificeren, analyseren en beperken van overstromingsrisico's, gericht op:

- **preventie:** het voorkomen van schade als gevolg van overstromingen, bijv. door te verbieden in overstromingsgevoelige gebieden te bouwen;
- **bescherming:** het nemen van maatregelen ter vermindering van de waarschijnlijkheid van overstromingen of het effect van overstromingen op een specifieke locatie, zoals het herstellen van uiterwaarden en wetlands;
- **paraatheid:** het informeren van het publiek over wat te doen bij overstromingen.

Overstromingsrisicobeheerplan (FRMP, flood risk management plan): een document waarin passende doelstellingen en maatregelen ter preventie van, bescherming tegen en paraatheid bij overstromingen zijn opgenomen. FRMP's worden vastgesteld door de lidstaten, die de geplande actie op stroomgebiedniveau coördineren.

Stortvloed: een stortvloed is een subcategorie van een overstroming door regenval. Een stortvloed is een overstroming waarbij het waterpeil snel stijgt en daalt met weinig of geen voortekenen, doorgaans als gevolg van intensieve regen in een relatief klein gebied.

Stroomgebied: een stuk land waarvan al het bovengronds afvloeiende water via een netwerk van stromen, rivieren en meren door één riviermond, estuarium of delta in de zee uitstroomt.

Stroomgebiedsdistricten: de belangrijkste eenheden voor het beheer van stroomgebieden. De belangrijkste stroomgebiedsdistricten uit hoofde van de overstromingsrichtlijn komen overeen met die van de kaderrichtlijn water.

SAMENVATTING

- I. Overstromingen kunnen leiden tot letsel en de dood en aanzienlijke economische kosten en schade aan het milieu en het cultureel erfgoed veroorzaken. Ernstige overstromingen komen steeds vaker in Europa voor. De afgelopen jaren zijn er twee keer zo veel stortvloed en van middelgrote tot grote omvang geregistreerd als eind jaren tachtig. Klimaatverandering is een verzwarende factor, waardoor wijzigingen in de neerslag- en weerspatronen, een stijging van de zeespiegel en bijgevolg steeds frequentere en ernstigere overstromingen worden veroorzaakt. Diverse verschijnselen, zoals kustlijnerosie, stormen op zee, hoogtij en winden die de golven het land op stuwten, vergroten het risico op overstroming in de kustgebieden.
- II. Naar aanleiding van het toenemende aantal overstromingen heeft de EU in 2007 de overstromingsrichtlijn aangenomen. Vanuit dit kader hebben wij getracht vast te stellen of de preventie van, bescherming tegen en paraatheid bij overstromingen op grond van de overstromingsrichtlijn berustte op degelijk onderzoek en of de gehanteerde aanpak waarschijnlijk doeltreffend was.
- III. Wij hebben geconstateerd dat de overstromingsrichtlijn in het algemeen een positief effect heeft gehad, maar dat de uitvoering van overstromingsgerelateerde acties de negatieve gevolgen ondervindt van tekortkomingen in de toewijzing van middelen. Alle lidstaten zijn begonnen met de uitvoering van de overstromingsrisicobeheerplannen (FRMP's), maar er is ruimte voor verbetering. Wij constateerden dat er nog tal van uitdagingen voor de toekomst liggen om klimaatverandering, overstromingsverzekering en ruimtelijke ordening veel beter in het overstromingsrisicobeheer te integreren.
- IV. We constateerden dat de coördinatie tussen de Commissie en de lidstaten als gevolg van de overstromingsrichtlijn was verbeterd, met name door de toezichhoudende en controlerende rol van de Commissie alsook dankzij de speciale werkgroep die is ingesteld als forum voor coördinatie en uitwisseling van kennis en goede praktijken. De lidstaten die wij hebben bezocht, erkennen de positieve rol die de overstromingsrichtlijn heeft gespeeld bij de standaardisering van overstromingsrisicobeoordelingen en -beheer. De richtlijn bouwde ook voort op eerdere werkzaamheden, in het bijzonder de langlopende samenwerking

tussen de lidstaten, en schreef de lidstaten voor om activiteiten te verrichten teneinde het bewustzijn van burgers ten aanzien van overstromingen te verhogen.

V. De financieringsbronnen in de FRMP's waren slechts ten dele vastgesteld en gewaarborgd, terwijl de financiering voor grensoverschrijdende investeringen beperkt was. Daarnaast vertoonden de rangschikkingsprocedures ter verdeling van deze beperkte middelen over het algemeen tekortkomingen en werden de middelen niet altijd verdeeld overeenkomstig de vastgestelde prioriteiten.

VI. Ten aanzien van de uitvoering van overstromingsgerelateerde projecten maakten de meeste lidstaten gebruik van een kosten-batenanalyse om zo veel mogelijk rendement uit de middelen te halen, maar ook in de gebruikmaking daarvan constateerden wij tekortkomingen. Er werden inspanningen verricht om ervoor te zorgen dat de projecten voldeden aan de kaderrichtlijn water, maar sommige lidstaten zullen in dit opzicht meer moeten doen. Groene-infrastructuurprojecten vormen een kostenefficiënte manier om de overstromingsrisico's terug te dringen, maar bij twee derde van de bezochte lidstaten werd in de plannen geen aandacht besteed aan groene infrastructuur.

VII. Wat betreft de uitdagingen voor de toekomst constateerden wij dat de bezochte lidstaten het effect van klimaatverandering op de omvang, frequentie en locatie van overstromingen niet konden incalculeren. De lidstaten vielen doorgaans terug op historische gegevens; dit brengt het risico met zich mee dat geen rekening wordt gehouden met toekomstige weersomstandigheden of potentiële wijzigingen in de frequentie en ernst van overstromingen. Wat betreft niet-structurele overstromingsgerelateerde maatregelen merkten wij op dat in gevallen waarin de lidstaten hadden gekozen voor particuliere overstromingsverzekering, de dekking laag bleef. Er bestaat wel enige regelgeving inzake landgebruik en ruimtelijke ordening ter beperking van de overstromingsrisico's, maar de lidstaten moeten nog meer doen om de situatie te verbeteren.

VIII. Op grond van deze bevindingen bevelen wij de Commissie aan om:

- erop toe te zien dat de lidstaten de verantwoordelijkheid aanscherpen aan de hand van kwantificeerbare en tijdgebonden doelstellingen voor overstromingsgerelateerde actie in de FRMP's;

- te beoordelen en te rapporteren of de lidstaten financieringsbronnen vaststellen om te voorzien in de behoeften die voortvloeien uit de FRMP's en of zij een relevant tijdschema vastleggen; de lidstaten te vragen om gezamenlijk potentiële grensoverschrijdende investeringen te overwegen in overstromingsmaatregelen voor internationale rivierbekkens;
- alleen cofinanciering te verstrekken voor overstromingsmaatregelen waarbij aan projecten prioriteit wordt gegeven op basis van objectieve en relevante criteria, zoals een hoogwaardige kosten-batenanalyse en, voor zover relevant, een criterium met betrekking tot het grensoverschrijdende effect van projecten;
- de conformiteit van nieuwe overstromingsinfrastructuur die door de lidstaten wordt voorgesteld in FRMP's, met de kaderrichtlijn water te handhaven; en te controleren of de lidstaten, wanneer zij cofinanciering door de EU aanvragen, de haalbaarheid van de uitvoering van aanzienlijke aanvullende groene maatregelen hebben onderzocht;
- te controleren of de FRMP's maatregelen omvatten ter verbetering van de kennis, alsook modellen van het effect van klimaatverandering op overstromingen; tijdens de beoordeling van de documenten die vereist zijn voor de tweede cyclus te controleren of de lidstaten de effecten van klimaatverandering beter hebben geïntegreerd in hun bescherming tegen, preventie van en paraatheid bij overstromingsrisico's; te controleren of de lidstaten maatregelen hebben gepland om het publieke bewustzijn van de voordelen van een overstromingsverzekering te vergroten en om de dekking uit te breiden, bijvoorbeeld door middel van samenwerking tussen de publieke en de particuliere sector op het gebied van overstromingsverzekeringen;
- te controleren of de lidstaten hun FRMP's hebben gebruikt om te beoordelen in hoeverre de regels voor ruimtelijke ordening in de lidstaten zijn afgestemd op de overstromingsrichtlijn, en de lidstaten informatie over goede praktijken en richtsnoeren te verstrekken.

INLEIDING

Waarom overstromingen belangrijk zijn

1. Overstromingen kunnen leiden tot letsel, overlijden, aanzienlijke economische kosten, schade aan het milieu en het cultureel erfgoed en de herhuisvesting van personen. In mei en juni 2016 hebben overstromingen bijvoorbeeld in minder dan twee weken tijd in negen lidstaten het leven gekost aan ten minste 18 mensen en geleid tot een kostenpost van 3,7 miljard EUR¹. In mei en juni 2013 hebben vergelijkbare gebeurtenissen in zeven lidstaten het leven gekost aan minstens 26 mensen en geleid tot een kostenpost van 13 miljard EUR².
2. De economische kosten van hydrologische gebeurtenissen in de gehele EU bedroegen tussen 1980 en 2017 ongeveer 166 miljard EUR. Dit is ongeveer een derde van de verliezen als gevolg van gebeurtenissen in verband met klimaatverandering³. In een “business-as-usual”-scenario⁴ zal de schade in de gehele EU als gevolg van overstromingen – van het gecombineerde effect van klimaatverandering en de economische kosten – naar schatting stijgen van 7 miljard EUR per jaar in de controleperiode 1981-2010 tot 20 miljard EUR per jaar in de jaren twintig, 46 miljard EUR per jaar in de jaren vijftig en 98 miljard EUR per jaar in de jaren tachtig van deze eeuw⁵.

¹ België, Duitsland, Frankrijk, Hongarije, Nederland, Oostenrijk, Polen, Roemenië en het Verenigd Koninkrijk.

² Tsjechische Republiek, Duitsland, Spanje, Frankrijk, Hongarije, Oostenrijk en Slowakije. Bron: [EM-DAT: The Emergency Events Database \(https://www.emdat.be\)](https://www.emdat.be) – Katholieke Universiteit Leuven – CRED, D. Guha-Sapir, België, en artikelen van [Dutch News](#) en [The Telegraph](#).

³ Schadegegevens van de [NatCatSERVICE](#) van Munich Re. Hydrologische gebeurtenissen betreffen onder meer overstromingen en massale bevolkingsverplaatsingen. Bij gebeurtenissen als gevolg van klimaatverandering gaat het onder meer om stormen, koudegolven, hittegolven, droogte en bosbranden.

⁴ Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de huidige waterkeringen bij rivieren ongewijzigd blijven zolang de kans op een overstroming in een bepaald jaar minder dan 1 % blijft.

⁵ COM(2015) 120 final van 9.3.2015 “[De kaderrichtlijn water en de overstromingsrichtlijn: acties om de “goede toestand” van EU-wateren te bereiken en overstromingsrisico's te beperken](#)”, blz. 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*, deel 23,

3. Overstromingen komen sinds 1985 steeds vaker voor in Europa. De afgelopen jaren zien we de trend dat het aantal geregistreerde stortvloeden van middelgrote tot grote omvang⁶ is verdubbeld ten opzichte van eind jaren tachtig⁷.

Het belang van klimaatverandering

4. Sinds het klimaat aan het veranderen is, wordt de EU getroffen door zwaardere regenval, hardere stormen en stijgende zeespiegels. Volgens het Europees Milieuagentschap (EEA)⁸ zullen de gevolgen van overstromingen van rivieren, overstromingen door regenval en overstromingen van kustgebieden over het algemeen verergeren in Europa als gevolg van lokale en regionale toenames van de intensiteit en frequentie van overstromingen.

5. De waargenomen klimaattrends en klimaatprognoses voor de toekomst laten aanzienlijke regionale variaties zien in de regenval in geheel Europa. De prognoses wijzen op een stijging van de jaarlijkse hoeveelheid regen in Noord-Europa. De neerslag in de winter zou in de laatste twee decennia van deze eeuw in sommige delen van Europa kunnen toenemen met meer dan 25 % (zie ***figuur 1***).

nr. 6, december 2013, blz. 1737-1751

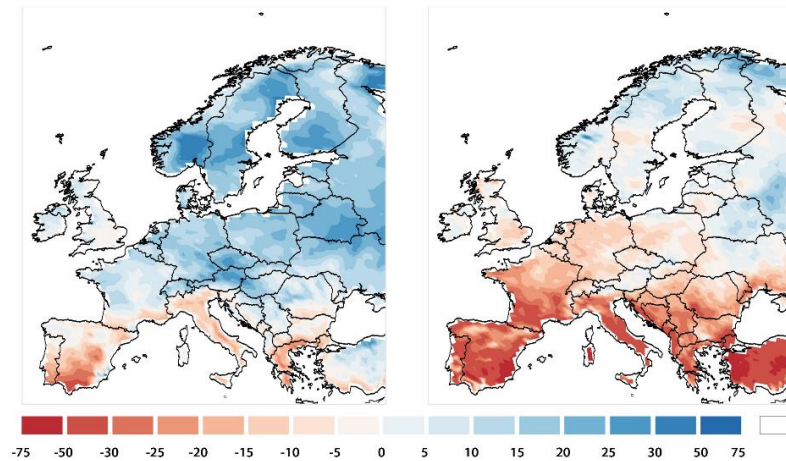
(<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC85624>).

⁶ De **omvang** van een overstroming is het product van de duur, de ernst en het getroffen gebied.

⁷ Gegevens van de Dartmouth Flood Observatory voor 1985-2009, bijgewerkt tot 2016 in European Academies Science Advisory Council "[Extreme weather events in Europe](#)", maart 2018.

⁸ EEA-verslag 1/2016, "[Flood risks and environmental vulnerability](#)", blz. 38-41.

Figuur 1 – Verandering in de neerslag per seizoen in % voor de periode 2071-2100 ten opzichte van de periode 1961-1990 (scenario van een wereldwijde temperatuurstijging van 2°C)



Bron: "[Climate Impacts in Europe](#)", het PESETA II-project van het JRC, 2014. Gegevens van Dosio en Paruolo, 2011, en Dosio et al., 2012.

6. Als een rivier niet de afwateringscapaciteit heeft om het volume water dat door een dergelijke regenval wordt gegenereerd, te verwerken, zijn overstromingen van rivieren het resultaat. In grote rivieren zoals de Donau, de Rijn of de Elbe kunnen de overstromingen geruime tijd na de regenval plaatsvinden en zelfs maanden aanhouden⁹.

7. Langs de Middellandse Zeekust zou de totale jaarlijkse regenval daarentegen in de laatste twintig jaar van deze eeuw kunnen afnemen met meer dan 50 %¹⁰. Langere en vaker voorkomende perioden zonder regen zouden de bodembedekking kunnen schaden, met erosie en toenemende afstroming tijdens stormen als gevolg¹¹.

⁹ SEC(2006) 66 van 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", blz. 8.

¹⁰ "[Climate Impacts in Europe](#)", het PESETA II-project van het JRC, 2014. Gegevens van Dosio en Paruolo, 2011, en Dosio et al., 2012.

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

8. In heel Europa zal de regenval waarschijnlijk intenser worden¹². Zeer hevige buien op zeer lokaal niveau kunnen in stortvloeden resulteren. Deze kunnen leiden tot dodelijke slachtoffers en grootschalige vernieling¹², met name in steden zonder adequaat afvoersysteem. Stortvloeden komen steeds vaker voor, met name in het Middellandse Zeegebied en in berggebieden¹³. Stortvloeden zijn moeilijker te voorspellen omdat ze worden veroorzaakt door een specifieke meteorologische dynamiek die voortvloeit uit lokale omstandigheden, zoals topografie, winden en afstand vanaf de zee. Er is specifiek onderzoek vereist om dergelijke gebeurtenissen beter te kunnen voorspellen (zie **tekstvak 1**).

Tekstvak 1 – Meteorologisch onderzoek naar stortvloeden: het HyMeX-programma

In het kader van het HyMeX-programma werken wetenschappers uit tien landen samen met als doel meer inzicht te krijgen in de watercyclus rond de Middellandse Zee in de context van klimaatverandering. Onderzoekers verzamelen gegevens van satellieten, met laser uitgeruste vliegtuigen, weerballonnen en radars om modellen te bouwen die de extreme weersomstandigheden, en in het bijzonder stortvloeden, beter kunnen voorspellen en het aanpassingsvermogen kunnen verbeteren.

9. Het risico op overstroming in de kustgebieden van de EU neemt toe als gevolg van diverse verschijnselen, zoals kustlijnerosie, stormen op zee, hoogtij en winden die de golven het land op stuwen. Dit risico wordt nog eens vergroot door een stijging van de zeespiegel die het gevolg is van de klimaatverandering (zie **tekstvak 2**).

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

¹³ 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, deel 394, blz. 118-133.

Tekstvak 2 – Zeespiegel en klimaatverandering

De zeespiegel stijgt als gevolg van klimaatverandering¹⁴ in verband met:

- de thermische uitzetting van het water;
- het smelten van de gletsjers;
- het smelten van ijskappen in Groenland en Antarctica.

Bijgevolg bedraagt de jaarlijkse stijging van de mondiale zeespiegel sinds 1993 gemiddeld 2,6 tot 3,4 mm per jaar. De stijging van de zeespiegel is de afgelopen 25 jaar versneld en zal in de toekomst nog meer versnellen¹⁵. Satellietbeelden tonen aan dat het tempo waarin de Antarctische ijskap smelt de afgelopen vijf jaar is verdrievoudigd en dat deze nu sneller aan het verdwijnen is dan ooit eerder is geregistreerd¹⁶.

10. De zeespiegel stijgt niet overal in de EU in gelijke mate, maar waarschijnlijk krijgt het overgrote deel van de kustlijnen aan het eind van de eeuw te maken met een zeespiegelstijging van meer dan 30 cm vergeleken met de periode 1986-2005. Hierbij wordt uitgegaan van het IPCC-scenario van een gemiddelde mondiale temperatuurstijging van 1,8°C¹⁷ (zie **figuur 2**). In het scenario van hoge emissies (een temperatuurstijging van 3,7°C aan het eind van de eeuw ten opzichte van 1986-2005¹⁸) kan deze stijging 45 cm tot 82 cm bedragen.

¹⁴ 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.

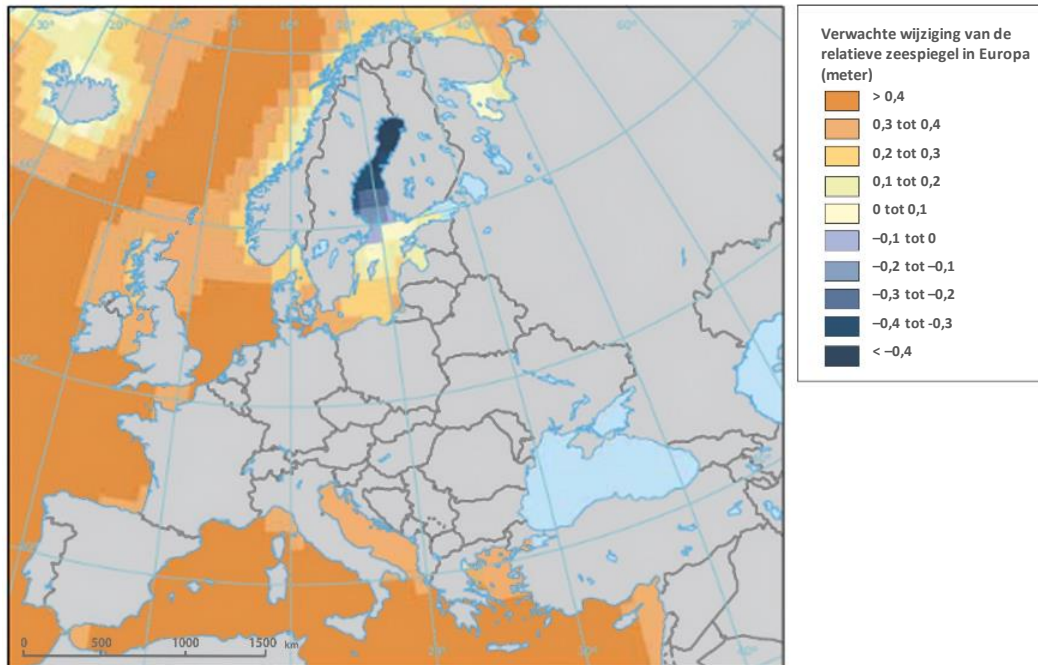
¹⁵ Nerem, R.S., Beckley, B.D., Fasullo, J.T., Hamlington, B.D., Masters, D., Mitchum, G.T., "[Climate-change-driven accelerated sea-level rise detected in the altimeter era](#)", Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 12 februari 2018, blz. 4.

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

¹⁷ Temperatuurstijging aan het eind van de eeuw ten opzichte van 1986-2005. Dit betekent een stijging van 2,4°C ten opzichte van de pre-industriële tijd (1850-1900).

¹⁸ Dit betekent een stijging van 4,3°C ten opzichte van de pre-industriële tijd (1850-1900).

Figuur 2 – Verwachte verandering in de relatieve zeespiegel in de EU voor de periode 2081-2100, ten opzichte van de periode 1986-2005 (scenario van een wereldwijde stijging van 1,8°C – RCP 4,5¹⁹)



NB: Er zijn geen prognoses beschikbaar voor de Zwarte Zee.

Bron: EEA, verslag nr. 1/2017, "[Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016: An indicator-based report](#)", bewerking op basis van de IPCC, 2013 (figuur TS.23 (b)).

11. De verwachte stijging van de zeespiegel en de wijzigingen in de frequentie en intensiteit van stormvloeden zullen naar verwachting aanzienlijke schade in de Europese kustgebieden veroorzaken²⁰. In deze zeer dichtbevolkte gebieden bevindt zich een belangrijk deel van het vermogen. Een dergelijke combinatie van klimaatrisico's en intensief gebruikte

¹⁹ Trajecten voor representatieve concentratie (Representative Concentration Pathways, RCP's) zijn trajecten voor de concentraties van broeikasgassen die door de IPCC worden gebruikt. Voor de periode 2081-2100 wordt verwacht dat RCP 4,5 zal leiden tot een stijging van de oppervlakteluchttemperatuur tussen 1,1 en 2,6°C (met een gemiddelde van 1,8°C) ten opzichte van 1986-2005. Dit komt overeen met een waarschijnlijke stijging tussen 1,7 en 3,2°C (met een gemiddelde van 2,4°C) ten opzichte van 1850-1900 (pre-industriële tijd).










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

gebieden vergroot de omvang van potentiële verliezen en zorgt voor meer complexiteit bij de risico- en prijsonzekerheidsmodellering²¹.

12. Wanneer dit soort klimaatgebeurtenissen zich vaker, intensiever en langduriger voordoen, wordt het bovenstaande nog eens extra versterkt²². Het smelten van de gletsjers zal waarschijnlijk de belangrijkste golfstromen, waaronder de Golfstroom, en de windstromen, waaronder de straalstroming, tussen Amerika en Europa verzwakken²³. Deze veranderingen zouden de weerpatronen in Europa kunnen veranderen, bijvoorbeeld in de vorm van langere perioden met storm, regenval of droogte.

13. In **tabel 1** hieronder wordt een overzicht gegeven van de verschijnselen die worden beschreven in de **paragrafen 5-12** en hun effect op de diverse overstromingstypen.

Tabel 1 – Overzicht van aan klimaatverandering gerelateerde verschijnselen en hun effect op overstromingen

Aan klimaatverandering gerelateerd verschijnsel	Effect op de ernst van ...		
	Overstromingen van rivieren	Overstromingen door regenval	Overstromingen van kustgebieden
Hogere jaarlijkse regenval in bepaalde delen van Europa, intensievere regenbuien			
Minder jaarlijkse regenval op andere plaatsen, maar meer afstroming en intensievere gebeurtenissen			
Stijging zeespiegel	 (estuaria)		
Frequentere, intensievere en langduriger extreme gebeurtenissen van allerlei aard			

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

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

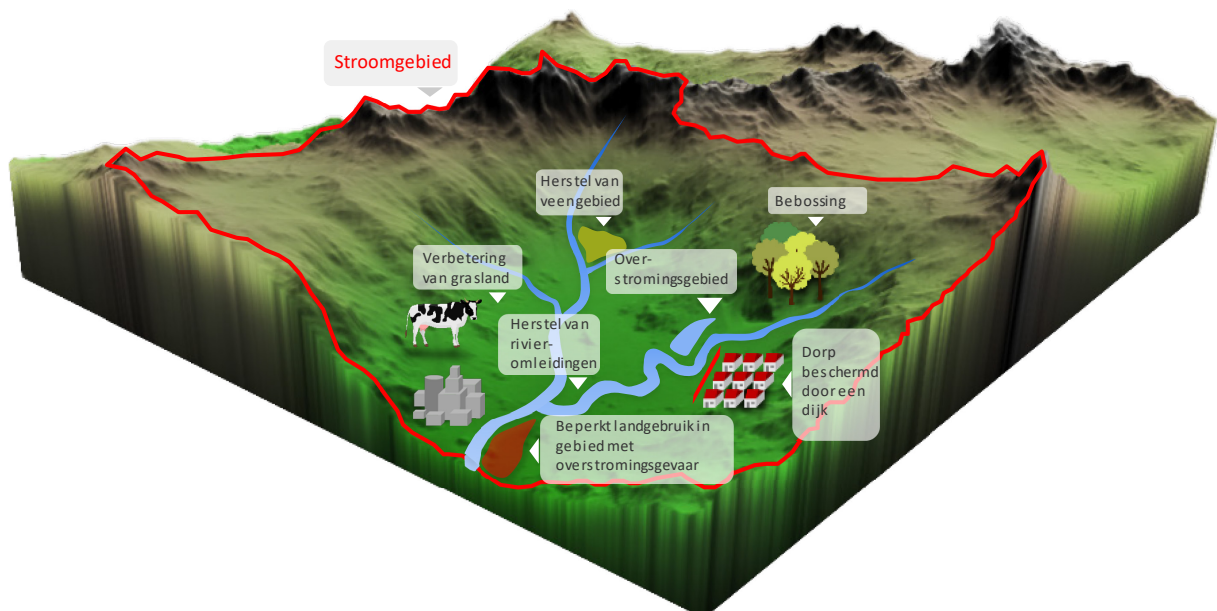
²³ Konrad, H., et al., "[Net retreat of Antarctic glacier grounding lines](#)", *Nature Geoscience* 11, blz. 258-262, april 2018; Tilling, R.L., et al., "[Estimating Arctic sea ice thickness and volume using CryoSat-2 radar altimeter data](#)", *Advances In Space Research*, deel 62, 2018.

Wat heeft de EU gedaan?

Welke oplossingen op het gebied van de preventie van, bescherming tegen en paraatheid bij overstromingen bestaan er reeds?

14. Naar aanleiding van de ernstige overstromingen in Midden-Europa en Zuid-Frankrijk van 2002 heeft de EU de overstromingsrichtlijn²⁴ van 2007 aangenomen om de preventie van, bescherming tegen en paraatheid bij overstromingen binnen en tussen lidstaten op stroomgebiedniveau te coördineren. Overstromingen kunnen het best worden aangepakt op stroomgebiedniveau door middel van een pakket maatregelen die het volgende omvat: beperking van de afstroming, vertraging van de rivierstroming, opvang van overstromingen in natuur- en landbouwgebieden, bescherming van kwetsbare zaken (zie de maatregelen op stroomgebiedniveau in ***figuur 3***) en voorkoming van ergere overstromingen stroomafwaarts, zoals de overstromingsrichtlijn vereist (zie ***figuur 4*** voor een aanpak ter voorkoming van overstromingen stroomafwaarts).

Figuur 3 – Voorbeeld van gecoördineerd overstromingsbeheer op stroomgebiedniveau



Bron: Europese Rekenkamer.

²⁴ Richtlijn [2007/60/EG](#) van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2007 over beoordeling en beheer van overstromingsrisico's (PB L 288 van 6.11.2007, blz. 27).

15. Groene en grijze infrastructuur, zoals hieronder beschreven, kunnen worden gecombineerd om overstromingsproblemen op het niveau van het stroomgebied op te lossen, zoals ook wordt geïllustreerd in de **figuren 3 en 4**:

- Traditionele beschermingsmiddelen tegen overstroming zijn onder meer dammen, dijken, kanalen, stormvloedkeringen en keringen in het algemeen²⁵. Omdat dergelijke middelen vaak uit beton zijn vervaardigd, spreken we van **grijze infrastructuur**.
- Het effect van overstromingen kan worden beperkt door middel van uiterwaarden en wetlands, of door het omleiden van rivieren. Dergelijke oplossingen worden **groene infrastructuur** genoemd. Volgens artikel 7 van de overstromingsrichtlijn moet in FRMP's rekening worden gehouden met gebieden die het potentieel hebben om overstromingswater vast te houden, zoals natuurlijke overstromingsgebieden.

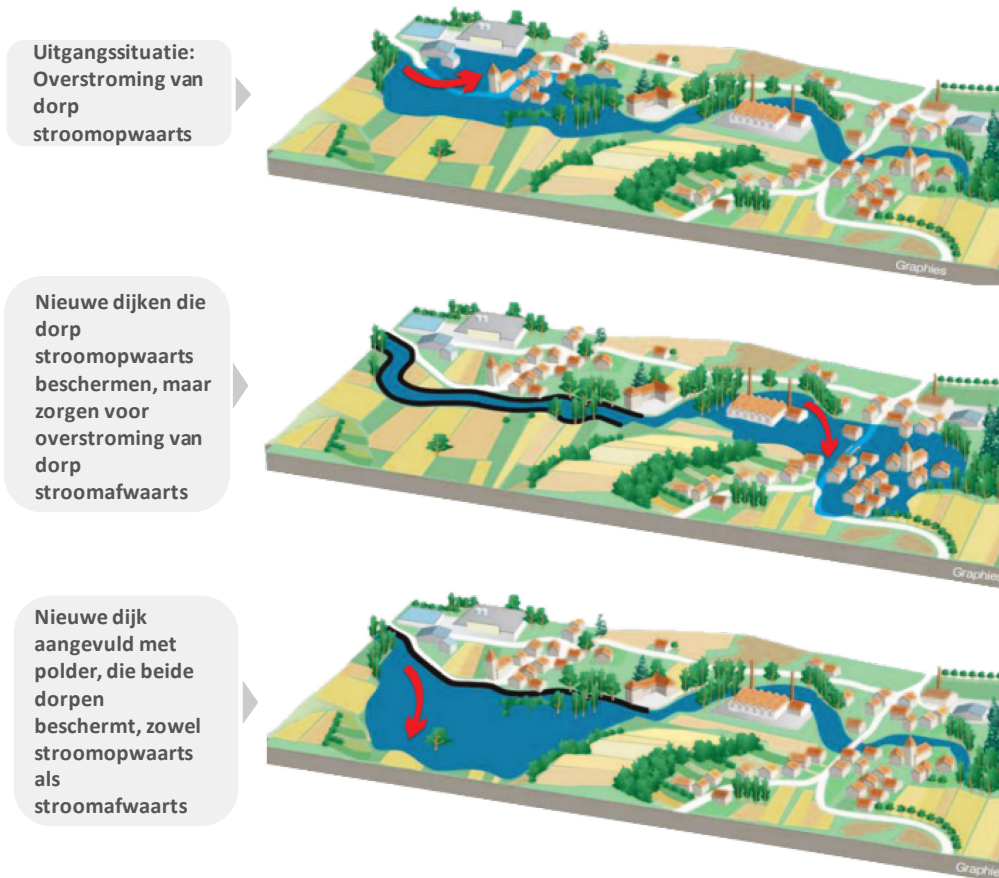
16. Naast structurele groene en grijze infrastructuur (zie **bijlage I**) zijn er nog andere oplossingen die de blootstelling van personen en eigendommen aan overstromingen kunnen verminderen. Daarbij gaat het onder meer om ruimtelijke ordening²⁶, bewustmakingsactiviteiten²⁷ en verzekering. Dit noemen we ook wel **niet-structurele maatregelen**.

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

²⁶ Artikel 7 van de overstromingsrichtlijn bepaalt dat in overstromingsrisicobeheerplannen, waar van toepassing, rekening moet worden gehouden met dergelijke aspecten.

²⁷ Krachtens artikel 10 van de overstromingsrichtlijn moeten de lidstaten de belangrijkste documenten, zoals genoemd in **tekstvak 3**, ter beschikking stellen van het publiek en de actieve participatie van de betrokken partijen bij het opstellen, toetsen en bijwerken van de overstromingsrisicobeheerplannen stimuleren.

Figuur 4 – Illustratie van een benadering om overstromingen stroomafwaarts te vermijden



Bron: Agence française pour la biodiversité – Graphies.

De rol van de Europese Commissie en van de lidstaten

17. Binnen de Commissie heeft directoraat-generaal Milieu een coördinerende en toezichhoudende rol bij de omzetting en uitvoering van de overstromingsrichtlijn. Ook heeft het directoraat-generaal de bevoegdheid om inbreukprocedures in te leiden indien lidstaten verzuimen de wetgeving na te leven. Ook andere directoraten-generaal van de Commissie kunnen ingrijpen in de uitvoering van overstromingsgerelateerde maatregelen, met name directoraat-generaal Landbouw en Plattelandsontwikkeling en directoraat-generaal Regionaal Beleid en Stadsontwikkeling, door middel van hun verantwoordelijkheden in het

kader van gedeeld beheer van de Europese structuur- en investeringsfondsen (ESIF²⁸) (zie **paragraaf 21**).

18. De Commissie is voornemens haar evaluatie van de watergerelateerde wetgeving in 2019 af te ronden, teneinde richting te geven aan de toekomstige ontwikkelingen op het gebied van EU-waterbeleid, met inbegrip van overstromingsrisicobeheer.

19. De lidstaten zijn verantwoordelijk voor de feitelijke uitvoering van de overstromingsrichtlijn ter beheersing van de overstromingsrisico's. De lidstaten hebben daartoe autoriteiten voor de stroomgebiedsdistricten aangewezen. De richtlijn schrijft voor dat de lidstaten de overstromingsrisico's beoordelen voor al het land dat normaliter niet onder water staat, de omvang van overstromingen uit het verleden en van waarschijnlijke overstromingen in de toekomst bepalen, kwetsbare zaken en mensen in kaart brengen en maatregelen nemen ter vermindering van de overstromingsrisico's (zie **tekstvak 3**).

Tekstvak 3 – De overstromingsrichtlijn verplicht lidstaten het volgende op te stellen:

- 1) **voorlopige overstromingsrisicobeoordelingen**, die moesten worden afgerond in december 2011 en waarin de belangrijkste overstromingen worden beschreven die zich in het verleden hebben voorgedaan, alsook vergelijkbare gebeurtenissen die zich in de toekomst zouden kunnen voordoen;
- 2) **overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten**²⁹, die moesten worden afgerond in december 2013 en die aangeven waar een bepaalde overstroming schadelijke gevolgen kan hebben;

²⁸ Dit betreft de vijf belangrijkste EU-fondsen, waaronder het Europees Fonds voor regionale ontwikkeling (EFRO), het Cohesiefonds en het Europees Landbouwfonds voor plattelandontwikkeling (Elfpo), die gezamenlijk de economische ontwikkeling van de EU ondersteunen.

²⁹ Rapporten waarin de overstromingskaarten van elke EU-lidstaat worden beoordeeld, zijn te vinden op de [website van de Commissie](http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm), DG ENV (http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm).

- 3) **overstromingsrisicobeheerplannen** (FRMP's), die moesten worden afgerond in december 2015 en van toepassing zijn op de periode 2016-2021, en waarin de maatregelen ter preventie van, bescherming tegen en paraatheid bij overstromingen worden beschreven.

20. De richtlijn verplicht de lidstaten tevens om de praktijken van overstromingsrisicobeheer binnen grensoverschrijdende stroomgebieden te coördineren en maatregelen te vermijden die het overstromingsrisico in buurlanden zouden vergroten. De eerste uitvoeringscyclus van de richtlijn met betrekking tot de FRMP's betreft de periode 2016-2021; de tweede cyclus betreft de periode 2022-2027.

21. De lidstaten stellen ten behoeve van het ESIF-programma onder gedeeld beheer programmeringsdocumenten op, die de Commissie vervolgens beoordeelt en goedkeurt. De lidstaten zijn verantwoordelijk voor het ontwerpen, uitvoeren en monitoren van de in de programma's opgenomen maatregelen. In het kader van deze programma's kunnen overstromingsgerelateerde maatregelen die zijn opgenomen in de FRMP's worden gefinancierd.

Beschikbare fondsen in de EU

22. De uitgaven voor overstromingsrisicobeheer worden gefinancierd uit zowel de begrotingen van de lidstaten als de EU-begroting. Gegevens over overstromingsgerelateerde uitgaven worden noch in de lidstaten noch bij de Europese Commissie systematisch verzameld en gerapporteerd.

23. Op basis van een enquête³⁰ naar overstromingsgerelateerde uitgaven onder de lidstaten, schatte de Commissie dat de 17 lidstaten die beschikten over informatie uit zowel nationale bronnen als EU-bronnen gemiddeld gedurende een periode van vier jaar tot 2015 in totaal tot **2,5 miljard EUR** per jaar hadden uitgegeven³¹.

³⁰ “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](#)”, blz. 217.

³¹ De Commissie heeft op basis van informatie die is verstrekt door België, de Tsjechische Republiek, Denemarken, Duitsland, Ierland, Spanje, Frankrijk, Kroatië, Italië, Letland, Malta,

24. De bedragen die uit hoofde van het EFRO, het Cohesiefonds en het Elfpo zijn gereserveerd voor overstromingen, kunnen niet worden gekwantificeerd. De uitgaven in het kader van het EFRO en het Cohesiefonds over de periode 2014-2020 voor de aanpassing aan de klimaatverandering en de preventie en het beheer van klimaatgerelateerde risico's, waaronder overstromingen, erosie, branden, stormen en droogte, bedroegen ongeveer **6,3 miljard EUR**³², wat neerkomt op gemiddeld ongeveer 0,9 miljard EUR per jaar. Slechts een onbekend deel hiervan is van belang voor overstromingen. Er zijn geen betrouwbare schattingen beschikbaar van bedragen met betrekking tot overstromingen uit hoofde van het Elfpo.

REIKWIJDTE EN AANPAK VAN DE CONTROLE

25. Wij hebben geprobeerd vast te stellen of de preventie van, bescherming tegen en paraatheid bij overstromingen op grond van de overstromingsrichtlijn berustte op een deugdelijk kader en of de gehanteerde aanpak waarschijnlijk doeltreffend was.

26. Meer in het bijzonder hebben wij onderzocht of de overstromingsrichtlijn een algeheel positief effect heeft gehad op het vaststellen van een kader voor overstromingsgerelateerde actie, of de lidstaten de aangewende financiële middelen naar behoren hebben beheerd en de FRMP's juist hebben uitgevoerd, en of de lidstaten voldoende rekening hebben gehouden met een aantal van de grote uitdagingen voor de toekomst.

27. We hebben de controlecriteria gebaseerd op beleidsstukken van de EU, wetgeving, Commissierichtsnoeren, studies en overige publicaties, bijeenkomsten met autoriteiten van de lidstaten³³, alsook op een pilotdienstreis die we in september 2017 in Nederland hebben

Nederland, Oostenrijk, Portugal, Roemenië, Slowakije en het Verenigd Koninkrijk berekend dat gedurende vier jaar ongeveer 10 miljard EUR werd geïnvesteerd in het terugdringen van de overstromingsrisico's. De berekening is gebaseerd op de antwoorden op vraag 5.14 van de vragenlijst, blz. 146.

³² Gegevens op 31 mei 2018 ontleend aan [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) (<https://cohesiondata.ec.europa.eu/EU-Level/ESIF-2014-2020-categorisation-ERDF-ESF-CF-planned/9fpg-67a4>).

³³ In Luxemburg en Frankrijk.

afgelegd. Ook hebben we de bestaande literatuur doorgenomen en deskundigen op het gebied van klimaatverandering en overstromingsverzekering geraadpleegd.

28. Tussen oktober en december 2017 hebben we controlebezoeken verricht in de geselecteerde stroomgebieden van de volgende acht lidstaten: Slovenië, Italië, Spanje, Portugal, Roemenië, Bulgarije, Oostenrijk en de Tsjechische Republiek³⁴. In die stroomgebieden³⁵ hebben we eveneens 31 gefinancierde overstromingsgerelateerde projecten³⁶ ter plaatse geïnspecteerd, teneinde te beoordelen in hoeverre deze voldoen aan de overstromingsrichtlijn en de FRMP's.

29. Daarnaast beoordeelden we of de Commissie³⁷ had gezorgd voor een adequate uitvoering van de overstromingsrichtlijn en overstromingsgerelateerde maatregelen op overige beleidsterreinen.

30. Omdat de uitgaven in het kader van de FRMP's voor de periode 2016-2021 zich nog in een vroeg stadium bevinden, is dit verslag gericht op de geplande uitgaven die zijn opgenomen in deze plannen en in de ESIF-programma's. Het verslag bevat daarom geen

³⁴ We hebben de volgende stroomgebieden bezocht:

- de stroomgebieden van de Donau en de Noord-Adriatische regio in Slovenië (twee bezochte projecten);
- het stroomgebied van de oostelijke Alpen in Italië (drie bezochte projecten);
- de stroomgebieden van de Miño-Sil en Galicia-Costa in Spanje (drie bezochte projecten);
- het stroomgebied van de Minho en de Lima in Portugal (drie bezochte projecten);
- de stroomgebieden van de Arges-Vedea en de Dobrogea Litoral in Roemenië (vier bezochte projecten);
- de stroomgebieden van de Donau en de Zwarte Zee in Bulgarije (vier bezochte projecten);
- het stroomgebied van de Donau in Oostenrijk (vijf bezochte projecten); en
- het stroomgebied van de Donau in de Tsjechische Republiek (vier bezochte projecten).

³⁵ Met inbegrip van de stroomgebieden in Nederland, waar onze pilotdienstreis plaatsvond (drie bezochte projecten).

³⁶ We selecteerden de projecten uit lijsten die de lidstaten hadden opgesteld. Ons doel was recente projecten te bezoeken waarbij diverse maatregelen tegen verschillende soorten overstromingen werden uitgevoerd.

³⁷ We hebben gesproken met functionarissen van de volgende vijf directoraten-generaal (DG's) van de Commissie: DG ENV, DG CLIMA, DG REGIO, DG AGRI, DG ECHO en DG FISMA.

oordeel over de algehele doeltreffendheid van de maatregelen die zijn gepland voor de eerste cyclus van de overstromingsrichtlijn.

31. We hebben de nood- en herstelacties buiten de reikwijdte van onze werkzaamheden gelaten, omdat we reeds eerdere controles op dit vlak hebben verricht³⁸. Ook vallen deze uitgaven hoe dan ook niet onder het werkingsgebied van de overstromingsrichtlijn.

OPMERKINGEN

De overstromingsrichtlijn heeft over het algemeen positieve gevolgen gehad ...

32. In dit gedeelte beoordelen wij of de overstromingsrichtlijn met succes heeft voorzien in een kader dat, voortbouwend op de bestaande ontwikkelingen in de lidstaten en in samenspraak met alle belanghebbenden, de beoordeling en het beheer van overstromingsrisico's heeft bevorderd.

De richtlijn heeft de coördinatie tussen de Commissie en de lidstaten verbeterd

33. De Commissie heeft de door de lidstaten ingediende voorlopige overstromingsrisicobeoordelingen en overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten beoordeeld³⁹. De FRMP's worden nog bestudeerd. Deze werkzaamheden moeten als input dienen voor het verslag dat de Commissie uiterlijk in december 2018 bij het Europees Parlement en de Raad moet indienen over de uitvoering van de overstromingsrichtlijn, waarbij ook rekening wordt gehouden met de klimaatverandering.

34. De Commissie heeft gecontroleerd⁴⁰ hoe de lidstaten de overstromingsrichtlijn hebben omgezet. De Commissie had in juli 2018 alle inbreukprocedures met betrekking tot de

³⁸ Zie bijvoorbeeld Speciaal verslag nr. 3/2008 [Het Solidariteitsfonds van de Europese Unie: hoe snel, efficiënt en flexibel is het?](http://eca.europa.eu) (<http://eca.europa.eu>).

³⁹ De verslagen over de door de Commissie verrichte beoordeling, zijn [online](http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm) (http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm) beschikbaar.

⁴⁰ Deze door de Commissie verrichte controles worden ook wel omzettings- en conformiteitscontroles genoemd.

omzetting afgesloten; twee gevallen zijn echter nog open vanwege de late indiening van de FRMP's door Griekenland en Spanje.

35. De tenuitvoerlegging van de overstromingsrichtlijn moet worden gecoördineerd met de kaderrichtlijn water. De Commissie zorgt met name voor deze coördinatie door middel van een gemeenschappelijke uitvoeringsstrategie ter ondersteuning van beide richtlijnen en in het bijzonder door middel van een werkgroep inzake overstromingen, ook wel werkgroep F genoemd, waarbinnen de lidstaten hun ervaringen kunnen delen.

36. Wij hebben geconstateerd dat werkgroep F een geslaagd platform is voor samenwerking tussen de Commissie en de lidstaten⁴¹.

37. De overstromingsrichtlijn bepaalt dat de verantwoordelijkheden van risicobeoordeling en -planning onder de bevoegdheid van de lidstaten vallen. Al met al hebben wij geconstateerd dat de verantwoordelijke autoriteiten in de lidstaten hebben gezorgd voor een duidelijke scheiding van functies en verantwoordelijkheden tussen de diverse betrokken organen op nationaal, regionaal en lokaal niveau.

De overstromingsrichtlijn heeft geresulteerd in vooruitgang bij de beoordeling van overstromingsrisico's

38. Een belangrijke uitkomst van de overstromingsrichtlijn is de standaardisering van de definitie van overstromingsrisico. Het overstromingsrisico is de kans op een overstroming, gekoppeld aan het effect op de bevolking, het milieu, het cultureel erfgoed en de economie. Alle bezochte lidstaten maken gebruik van deze aanpak om het overstromingsrisico te bepalen.

39. Alle lidstaten die wij hebben bezocht, voldeden aan de vijfstappenbenadering (zie ***figuur 5***) die op grond van de overstromingsrichtlijn verplicht is voor de beoordelings- en beheerprocessen.

⁴¹ Op dit platform hebben de Commissie en de lidstaten bijvoorbeeld informatie uitgewisseld over goede praktijken, ontwikkelingen ten aanzien van beleid, onderzoek en projecten, alsook nieuwe benaderingen ter verbetering van het overstromingsrisicobeheer in de EU.

Figuur 5 – De vijfstappenbenadering voor risicobeoordeling en -beheer zoals vereist op grond van de overstromingsrichtlijn



Bron: Europese Rekenkamer.

40. Overstromingsgevaarkaarten geven de omvang van overstromingen voor de diverse waarschijnlijkheidsscenario's weer. Alle bezochte lidstaten maken gebruik van de drie waarschijnlijkheidsscenario's die vereist zijn op grond van de overstromingsrichtlijn: kleine kans, middelgrote kans en grote kans. De overstromingsrichtlijn bepaalt tevens dat voor elk waarschijnlijkheidsscenario de overstromingsgevaarkaarten naast de omvang van de overstroming ook de waterdiepte (zie een van de voorbeelden in **bijlage II**) en, indien van toepassing, de stroomsnelheid moeten weergeven. Deze parameters zijn essentieel voor de beoordeling van de potentiële schade die de overstroming kan toebrengen aan zaken en mensenlevens, met name in het geval van stortvloed. De lidstaten stellen hun kaarten op met behulp van complexe modellen, die zijn gebaseerd op basis van veldmetingen (zie ook de **paragrafen 63-67**).

De overstromingsrichtlijn bouwt voort op eerdere werkzaamheden, waaronder de bestaande langlopende samenwerking tussen lidstaten

41. Om dubbel werk te vermijden biedt de overstromingsrichtlijn de lidstaten de mogelijkheid gebruik te maken van bestaande risicobeoordelings- en planningdocumenten. In Italië en Portugal zijn bijvoorbeeld bestaande documenten gebruikt in plaats van dat er nieuwe voorlopige overstromingsrisicobeoordelingen zijn verricht, en zo werd gezorgd voor continuïteit in praktijken.

42. De overstromingsrichtlijn verplicht de verantwoordelijke autoriteiten gedurende elke fase van het risicobeoordelings- en planningsproces oog te hebben voor grensoverschrijdende aspecten (zie **tekstvak 4**).

Tekstvak 4 – Grensoverschrijdende samenwerking: een vast aandachtspunt van de overstromingsrichtlijn

Voorlopige overstromingsrisicobeoordelingen: in het geval van internationale stroomgebieddistricten dienen de lidstaten relevante informatie uit te wisselen.

Gebieden met een potentieel significant overstromingsrisico: de lidstaten moeten al deze gebieden binnen de internationale stroomgebieddistricten identificeren.

Overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten: de lidstaten moeten voor alle grensoverschrijdende gebieden met een potentieel significant overstromingsrisico, voorafgaand aan het opstellen van de overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten informatie uitwisselen.

Overstromingsrisicobeheerplannen: deze plannen mogen geen maatregelen bevatten die de overstromingsrisico's stroomop- of afwaarts in andere landen aanzienlijk vergroten.

Bron: Europese Rekenkamer, op basis van de overstromingsrichtlijn.

43. Grensoverschrijdende overstromingsgerelateerde actie gaat uit van de bestaande langlopende samenwerking tussen de lidstaten en betreft met name de uitwisseling van informatie door middel van bilaterale bijeenkomsten, de kennisgeving van hydrologische prognoses en de harmonisatie van technische normen. De bezochte lidstaten hebben nog geen internationale FRMP's vastgesteld op het niveau van internationale stroomgebieddistricten, zoals wordt aanbevolen in de overstromingsrichtlijn⁴².

De lidstaten hebben activiteiten verricht om burgers bewuster te maken van overstromingen

44. Publieke voorlichting en raadpleging dragen bij aan een groter bewustzijn van overstromingsrisico's onder burgers. De overstromingsrichtlijn verplicht de lidstaten de voorlopige overstromingsrisicobeoordeling, de overstromingsgevaar- en

⁴² In dit opzicht zijn er recente ontwikkelingen te melden, bijvoorbeeld tussen Oostenrijk en Slovenië, waar het project DAMWARM (Drava And Mura Water and Risk Management) gericht is op de ontwikkeling van een transnationaal en gemeenschappelijk systeem voor stromingsprognoses. Dit project bouwt tevens voort op de lessen die zijn getrokken uit een eens in de honderd jaar voorkomende overstroming die plaatsvond in november 2012 en die naar schatting heeft geleid tot een totale schade van 373 miljoen EUR op het gehele Sloveense grondgebied.

overstromingsrisicokaarten en de FRMP's openbaar te maken. Wij hebben geconstateerd dat de lidstaten hieraan voldoen door ze online beschikbaar te stellen.

45. Nederland en Portugal hadden zelfs de mate van bewustzijn van overstromingsrisico's onderzocht, hetgeen een goede praktijk is. Daarbij stelden ze echter vast dat deze mate van bewustzijn nog altijd gering was.

... maar er zijn tekortkomingen in de toewijzing van financiering

46. In dit onderdeel kijken we naar de procedures die de lidstaten hanteren om geldmiddelen aan overstromingsrisicobeheer toe te wijzen.

De doelstellingen in de overstromingsrisicobeheerplannen zijn doorgaans gekwantificeerd noch van een datum voorzien

47. De beginselen van goed financieel beheer vereisen dat er specifieke, meetbare, haalbare, relevante en tijdgebonden doelstellingen moeten worden geformuleerd. Artikel 7 van de overstromingsrichtlijn verplicht de lidstaten om adequate doelstellingen voor het beheer van de overstromingsrisico's vast te stellen. Hierbij moeten ook maatregelen in de FRMP's worden opgenomen voor de verwezenlijking van die doelstellingen.

48. In Oostenrijk waren de doelstellingen tijdgebonden en maken de autoriteiten gebruik van zeven categorieën om de voortgang van de maatregelen te meten. In Nederland constateerden wij dat er gekwantificeerde doelstellingen waren vastgesteld voor het programma "Ruimte voor de Rivier" voorzien van (zie **paragraaf 67**).

49. In de zeven overige lidstaten die wij hebben bezocht, waren de beleidsdoelstellingen voor de FRMP's doorgaans te breed geformuleerd. In het plan voor de oostelijke Alpen in Italië werd bijvoorbeeld verzuimd de doelstellingen van de overstromingsrichtlijn toe te spitsen op het stroomgebied, maar werd alleen in algemene zin gesproken over een vermindering van het negatieve effect van overstromingen op i) de volksgezondheid, ii) het milieu, iii) het cultureel erfgoed en iv) de economische activiteit. Het plan bevatte geen kwantificeerbare en tijdgebonden doelstellingen. In 2015 heeft de Commissie tijdens haar beoordeling van de ontwerpversies van de FRMP's een vergelijkbare conclusie getrokken.

Er zijn onvoldoende middelen vastgesteld en gereserveerd voor de geplande overstromingsgerelateerde acties en de financiering voor grensoverschrijdende investeringen is beperkt

50. In de FRMP's moeten de financieringsbronnen voor overstromingsgerelateerde maatregelen worden vastgesteld en de autoriteiten van de lidstaten moeten de hiervoor benodigde financiering zeker stellen. Wij hebben beoordeeld in hoeverre in de FRMP's de nationale en EU-fondsen zijn vastgesteld die daadwerkelijk beschikbaar zijn voor maatregelen met betrekking tot overstromingen, met inbegrip van grensoverschrijdende investeringen.

Financieringsbronnen slechts ten dele vastgesteld en gewaarborgd

51. In de FRMP's van zes van de negen bezochte lidstaten waren de financieringsbronnen en de hoogte van de bedragen die vereist waren voor de financiering van de plannen, niet duidelijk vastgelegd (zie **tekstvak 5**). Uit de in **paragraaf 49** genoemde beoordeling van de Commissie blijkt dat slechts een minderheid van de gecontroleerde ontwerpplannen heldere informatie bevat over de beschikbare begroting.

Tekstvak 5 – Tekortkomingen bij het vaststellen van de benodigde bedragen en bijbehorende financieringsbronnen in FRMP's

Oostenrijk: het nationale FRMP vermeldt bij 30 % van de maatregelen de financieringsbronnen, maar niet de kosten.

Tsjechische Republiek: het nationale FRMP bevat alleen de kosten van de preventieve maatregelen, maar niet de financieringsbronnen.

Italië: in het gecontroleerde regionale FRMP worden de beschikbare financieringsbronnen niet gespecificeerd.

Portugal: in het FRMP van het vasteland van Portugal ontbreken voor 25 % van de maatregelen de financieringsbronnen.

Roemenië: de twee gecontroleerde regionale FRMP's vermelden voor ongeveer 35 % van de maatregelen geen financieringsbronnen.

Spanje: bij 15 maatregelen ontbreken de bedragen of ontbreekt een duidelijke indicatie van de budgettaire bronnen.

52. FRMP's zijn geen financieringsprogramma's. Een bedrag dat vermeld staat in een plan, hoeft niet per se beschikbaar te zijn. De autoriteiten die de plannen voor de stroomgebieden beheren, hebben doorgaans geen financiële bevoegdheden. Er zijn meerdere autoriteiten die de plannen financieren en beslissingen nemen op basis van hun eigen procedures. Deze situatie vergroot de onzekerheid ten aanzien van de financiering van overstromingsgerelateerde maatregelen. Voor het stroomgebieddistrict van de oostelijke Alpen in Italië schatten wij bijvoorbeeld een kloof van ruim 1,1 miljard EUR, d.w.z. 80 %, tussen de geplande uitgaven en de beschikbare middelen.

53. Toch hebben we bewijs aangetroffen van inspanningen om financiering voor overstromingsgerelateerde maatregelen zeker te stellen. Zo heeft het Nederlandse Deltafonds ongeveer 7 miljard EUR gereserveerd voor overstromingsgerelateerde investeringen tot 2030 en heeft het voor de periode tot 2050 de financiële behoeften vastgesteld. Slovenië heeft voor ongeveer 75 % van de benodigde 540 miljoen EUR voor de periode 2017-2021 de financieringsbronnen vastgesteld.

De EU-financiering heeft sommige FRMP's helpen financieren

54. In vier van de bezochte lidstaten bestond een aanzienlijk deel van de financiering uit EU-middelen (zie **tekstvak 6**).

Tekstvak 6 – EU-financiering: een belangrijke financieringsbron voor de FRMP's

De Tsjechische Republiek maakt uitgebreid gebruik van EU-fondsen om investeringen in overstromingsbescherming te financieren. Het door het Cohesiefonds gefinancierde operationele programma "Milieu" voor de periode 2014-2020 is goed voor een bedrag dat overeenkomt met ongeveer 35 % van de geschatte kosten van 545 miljoen EUR.

In **Portugal** zijn de EU-fondsen, met name het Cohesiefonds⁴³, aangewezen als mogelijke financieringsbron van ongeveer 96 % van de maatregelen ten behoeve van gebieden met een potentieel significant overstromingsrisico, die bijgevolg in aanmerking komen voor cofinanciering van de EU.

⁴³ In de Azoren is ondersteuning van dit soort maatregelen beschikbaar via het regionale operationele programma in het kader van het EFRO.

In het **Roemeense** operationele programma voor grote infrastructuur wordt uitdrukkelijk verwezen naar de regionale FRMP's en wordt 364 miljoen EUR cofinanciering door het Cohesiefonds toegewezen aan maatregelen tegen overstromingen en kusterosie.

In **Slovenië** komt het door het EFRO en het Cohesiefonds gefinancierde operationele programma overeen met 25 % van de jaarlijkse financieringsbehoefte.

55. In Spanje hebben de twee door ons bezochte autoriteiten voor stroomgebieden ongelijke toegang tot EU-financiering: de overstromingsmaatregelen in het ene stroomgebied kwamen niet in aanmerking voor cofinanciering uit het EFRO, terwijl er ook geen nationale financiering zeker was gesteld⁴⁴. Dit heeft geleid tot begrotingstekorten voor de twee projecten die wij hebben bezocht. In het andere stroomgebied werd in het kader van het operationele programma voor het EFRO 15 % van het FRMP gefinancierd.

56. Roemenië heeft 44 % van de specifieke doelstelling binnen de prioritaire as "Bevordering van de aanpassing aan klimaatverandering, risicopreventie en -beheer" van het operationele programma voor grote infrastructuur (zie **tekstvak 6**) bestemd voor een kustbeschermingsproject bedoeld om 13 km strand aan de Zwarte Zee te herstellen. Dit project zal ten goede komen aan de lokale vastgoedmarkt en de toeristenmarkt. Dit betekent dat de resterende 239 miljoen EUR aan EU-fondsen in het kader van dit operationele programma de kosten kan dekken van ongeveer twee derde van de vastgestelde projecten voor overstromingspreventie en -bescherming met hoge prioriteit.

De overstromingsgerelateerde uitgaven aan grensoverschrijdende investeringen zijn beperkt

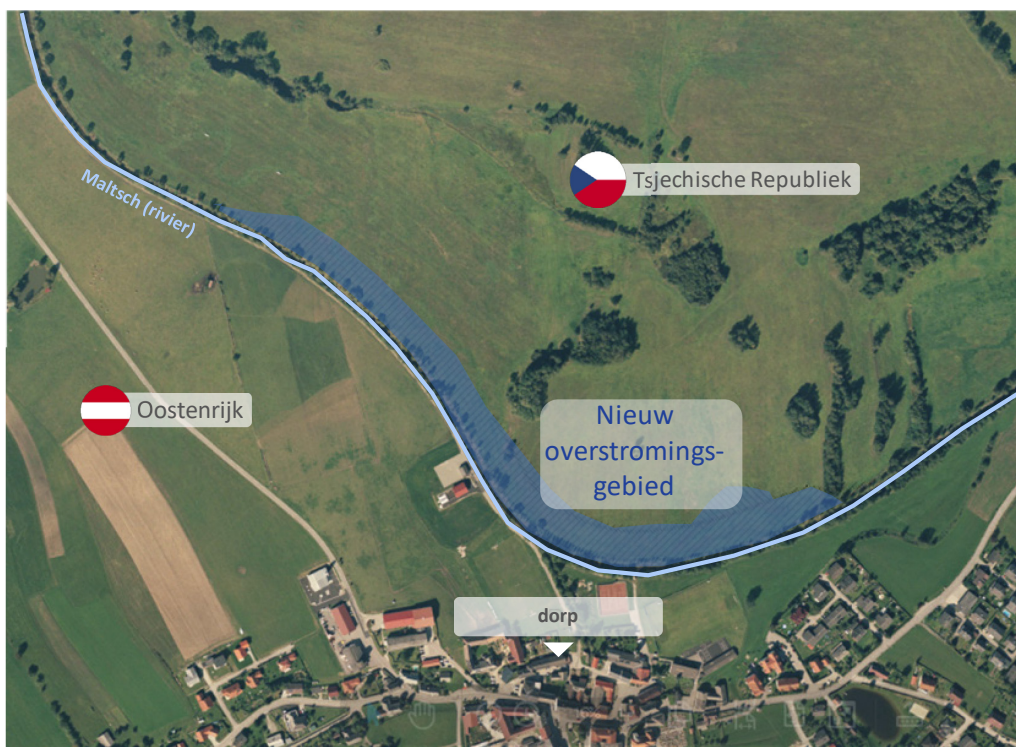
57. Grensoverschrijdende projecten bestonden voornamelijk uit uitwisseling van informatie (zie de **paragrafen 20, 42 en 43**). De financiering voor overstromingsgerelateerde infrastructuur met een mogelijke internationale impact was beperkt. We troffen echter ook positieve voorbeelden aan, zoals het voorbeeld in **tekstvak 7**.

⁴⁴ De investeringsbegroting voor water van het desbetreffende ministerie is tussen 2009 en 2017 met ongeveer 60 % teruggebracht.

Tekstvak 7 – Grensoverschrijdende investeringen waarbij de EU-fondsen hebben gezorgd voor meerwaarde

Het doel van een van de projecten was een Oostenrijks dorp tegen rivieroverstroming aan de grens met de Tsjechische Republiek te beschermen (zie onderstaande *afbeelding*). Het project betrof de uitbreiding van het stroomgebied op landbouwgrond aan Tsjechische zijde. Oostenrijk had niet voldoende ruimte voor een dergelijk overstromingsgebied. De kosten van het project werden gedragen door Oostenrijk, aangevuld met 75 % aan cofinanciering uit Interreg⁴⁵. Zonder EU-financiering zou Oostenrijk dit project niet hebben gerealiseerd.

Grensoverschrijdende investeringen tussen Oostenrijk en de Tsjechische Republiek



Bron: Aangepast door de Europese Rekenkamer op basis van het door de Oostenrijkse autoriteiten ingediende projectontwerp.

⁴⁵ Een kader voor gezamenlijke cohesiebeleidsmaatregelen en uitwisseling tussen nationale, regionale en lokale belanghebbenden uit verschillende lidstaten.

Rangschikkingsprocedures voor projecten moeten beter worden gekoppeld aan de prioriteiten in de FRMP's

58. De overstromingsrichtlijn vereist dat in de FRMP's prioriteit wordt gegeven aan maatregelen die aansluiten op de doelstellingen. We hebben beoordeeld of de lidstaten dergelijke procedures ook gebruikten voor de rangschikking en selectie van projecten.

59. We hebben gevallen van prioritering op basis van objectieve criteria aangetroffen (zie **tekstvak 8**).

Tekstvak 8 – Gevallen van rangschikking op basis van objectieve criteria

Nederland rangschikt zijn projecten door middel van een matrix waarin de ernst van de potentiële schade en de waarschijnlijkheid van falende infrastructuur wordt weergegeven.

Bij een Spaans plan werden de gebieden met een potentieel significant overstromingsrisico ingedeeld op basis van risico's in plaats van enkel gevaren. Dit betekent dat er ook rekening werd gehouden met de kwetsbaarheid van de blootgestelde gebieden.

60. De FRMP's die we hebben beoordeeld, bevatten rangschikkingsprocedures. In zeven van de negen bezocht lidstaten vertoonden deze procedures echter tekortkomingen. In de Tsjechische Republiek, Portugal, Roemenië en Slovenië vormde de uitvoeringsgereedheid van een project een belangrijkere overweging voor de rangschikking dan de potentiële doeltreffendheid ervan. In Roemenië werd een project dat op basis van een goedgekeurde methodiek niet behoorde tot de prioritaire projecten, niettemin in het operationele programma voorgedragen voor financiering omdat de haalbaarheidsstudie ervan al gereed was.

De lidstaten zijn begonnen met de uitvoering van hun overstromingsrisicobeheerplannen, maar er is ruimte voor verbetering

61. De overstromingsrichtlijn bepaalt ook dat de kosten en baten van een project worden meegenomen in de FRMP's. In dit gedeelte wordt de mate beoordeeld waarin de lidstaten dergelijke aspecten hebben overwogen bij de uitvoering van hun FRMP's door middel van technologieën, hoogwaardige gegevens en kosten-batenanalyses en -modellen.

62. Ook werd beoordeeld in welke mate de lidstaten de uitvoering van de overstromingsrichtlijn coördineerden met de kaderrichtlijn water, en of zij dienovereenkomstig groene infrastructuur hebben overwogen om het overstromingsrisico aan te pakken⁴⁶.

Gegevens: essentiële input voor het beheer van de overstromingsrisico's

63. Voor het beheer van overstromingsrisico's zijn hoogwaardige gegevens vereist over weer en neerslag, topografie en bodembedekking, rivier- en hydrologische regimes en menselijke activiteiten. De input met betrekking tot gevaren en risico's wordt verzameld uit diverse bronnen, zoals CORINE Land Cover⁴⁷, volkstellingen, topografische gegevens en informatie uit handelsregisters, meteorologische en hydrologische gegevens. Overstromingsprognoses en systemen voor vroegtijdige waarschuwing (zie ook **paragraaf 43**) bleken over het algemeen cruciaal voor een grotere paraatheid.

64. In Roemenië hebben we tekortkomingen aangetroffen in de topografische en bodemgebruikgegevens, terwijl die cruciaal zijn voor het modelleren van de afstroming en de daaruit voortkomende rivierstromen. We hebben ook vastgesteld dat Roemenië recentelijk initiatieven heeft genomen ter verbetering van de gegevenskwaliteit.

65. Het bleek dat alle bezochte lidstaten overtuigd waren van de voordelen van het investeren in technologie en gegevens voor modellen die bijdragen tot het beheer van overstromingsrisico's. Spanje, Portugal, Roemenië en Slovenië hebben bijvoorbeeld geïnvesteerd in de installatie en modernisering van stations voor regen- en riviermeting (zie **tekstvak 9**). Deze stations bieden een betere onderbouwing voor meteorologische en

⁴⁶ De kaderrichtlijn water bepaalt dat alle waterlichamen een goede “ecologische toestand” bereiken. Betongoten zijn bijvoorbeeld alleen toegestaan onder bepaalde voorwaarden en slechts nadat alle positieve stappen om het negatieve effect op planten en dieren te beperken, zijn genomen.

⁴⁷ Een [programma](#) dat onder de bevoegdheid van het EEA valt en waarbij de bodembedekking wordt ingedeeld in 44 categorieën en wordt weergegeven als een cartografisch product met een schaal van 1:100 000.

hydrologische prognoses, met name voor gebeurtenissen op korte termijn zoals stortvloed (zie **paragraaf 8** en **tekstvak 1**).

Tekstvak 9 – Bezochte hydrologische en meteorologische activiteiten

De ***afbeelding*** toont een voorbeeld van een door ons bezocht riviermetingsstation in Roemenië, waar gegevens over het waterpeil van de Donau worden verzameld.

In Spanje hebben we een centrum voor overstromingsbeheersing bezocht, dat 186 stations in het stroomgebied omvatte. Het centrum verwerkt de gegevens aan de hand van hydrologische en meteorologische modellen. Zo worden de overstromingsrisico's real-time bijgehouden en kan de neerslag 72 uur van tevoren worden voorspeld.

In Slovenië hebben we een waarnemingscentrum bezocht dat is gebouwd in het kader van een project om betrouwbare en nauwkeurige weer- en rivierstroominformatie te produceren. Dit project bevatte onder meer:

- een nieuwe radar en negentig nieuwe automatische weerstations in het gehele land;
- twee nieuwe oceanografische apparaten ten behoeve van een netwerk van mariene controle, waarmee de golfhoogte en -richting, zeestromen en de zeeoppervlaktetemperatuur worden gemeten;
- een hydrologisch prognosesysteem dat gebaseerd is op modellen.

**Riviermetingsstation
op de Donau, Roemenië**



Bron: Europese Rekenkamer.

66. De uit de controlestations verzamelde gegevens kunnen worden aangevuld met informatie uit overige bronnen. In een stroomgebieddistrict dat wij in Italië hebben bezocht, kunnen burgers dankzij het innovatieve proefproject “WeSenseIT” informatie uitwisselen via sociale media of smartphoneapps. Deze gegevens worden toegevoegd aan de via de stations verzamelde gegevens. Deze onderlinge communicatie tussen burgers en autoriteiten is gericht op de verbetering van het reactievermogen. Het FRMP bevat een maatregel om het project uit te breiden tot het gehele stroomgebied.

Hoewel bijna alle bezochte lidstaten kosten-batenanalyses en modellen gebruiken om projecten te ontwerpen, zijn er op dit gebied nog verbeteringen nodig

67. In alle bezochte lidstaten maken de autoriteiten gebruik van modellen en een empirische aanpak om de overstromingsrisico's in kaart te brengen (zie paragraaf 40). Modellen dienen ook ter ondersteuning van het ontwerp van overstromingsgerelateerde projecten. Hydraulische modellen hielpen de autoriteiten bijvoorbeeld om te bepalen welke actie vereist was (zie bijvoorbeeld tekstvak 10).

Tekstvak 10 – Doelstelling om de waterstanden te verlagen in het Nederlandse programma

“Ruimte voor de rivier”

“Ruimte voor de rivier” is een infrastructuurprogramma dat in 2015 is afgerond. De kosten ervan bedroegen 2,3 miljard EUR. Het doel was de piekafvoer te beheren op het punt waar de Rijn de Nederlandse grens passeert, en de waterstanden stroomafwaarts te verlagen. Door middel van een door een onderzoeksinstituut ontwikkeld model werden de verschillende waterstanden bepaald die moesten worden bereikt in de zijrivieren, teneinde doelstellingen te bepalen voor afzonderlijke projecten.

68. Behalve Italië en Portugal maken alle bezochte lidstaten bij het ontwerp of de selectie van projecten gebruik van kosten-batenanalyses. Deze analyses vertonen echter diverse tekortkomingen. In Spanje was de kosten-batenanalyse bijvoorbeeld nog steeds in ontwikkeling en werd deze niet systematisch en naar behoren gebruikt.

Coördinatie van de uitvoering van de overstromingsrichtlijn en de kaderrichtlijn water leidt doorgaans tot synergieën

69. De FRMP's in Italië en Slovenië en in een van de Spaanse stroomgebieden waren eveneens gericht op naleving van de kaderrichtlijn water. In de Italiaanse en Sloveense FRMP's werden maatregelen vastgesteld die leidden tot synergieën, maar ook maatregelen die leidden tot potentiële conflicten met de doelstellingen van de twee richtlijnen. In Italië werd van ongeveer 25 % van de maatregelen vastgesteld dat ze tot synergieën leidden, terwijl 1 % mogelijk in strijd is met de kaderrichtlijn water.

70. Wij hebben echter ook projecten in Bulgarije en Roemenië onderzocht, waar de maatregelen tegen overstromingen niet in overeenstemming waren met de kaderrichtlijn water. De Bulgaarse autoriteiten hadden bij geen van de bezochte projecten overwogen om groene infrastructuur (zie de **paragrafen 71-76**) te kiezen als alternatief voor de retentie van water stroomopwaarts⁴⁸ (zie **tekstvak 11**). In Roemenië hebben de autoriteiten plannen gemaakt om 6 km rivieroever met beton en steen te versterken, zonder überhaupt een groene infrastructuuroplossing te overwegen.

Tekstvak 11 – Overstromingsgerelateerde projecten in Bulgarije die de naleving van de kaderrichtlijn water in gevaar brengen

Voor de drie bezochte rivierprojecten waren geen milieueffectbeoordelingen verricht.

Bij één project werd een bijna 8 km lange rivieroever bedekt met beton. Deze aanpassing van de rivieroever had gevolgen voor de “goede toestand” die wordt vereist op grond van de kaderrichtlijn water. Stroomopwaarts van de nabijgelegen stad troffen we een veld aan dat had kunnen worden overwogen als natuurlijke retentiemaatregel.



Rivier in natuurlijke toestand



Rivier na het project

Bron: Europese Rekenkamer.

⁴⁸ Het bezochte kustbeschermingsproject is niet opgenomen in deze beoordeling.

Groene-infrastructuurprojecten bieden meerdere voordelen, maar zijn soms moeilijk in praktijk te brengen

71. In een recent verslag van het EEA⁴⁹ wordt gesteld dat groene infrastructuur een kostenefficiënt middel is om het overstromingsrisico te beperken. De Commissie heeft actie ondernomen, in het bijzonder via werkgroep F, om groene oplossingen te bevorderen, met name door de publicatie van richtsnoeren⁵⁰. We hebben onderzocht in hoeverre de FRMP's gericht waren op groene infrastructuur als overstromingsbeheersinstrument en geanalyseerd hoe groene infrastructuur werd uitgevoerd.

Slechts weinig plannen zijn gericht op groene infrastructuur ...

72. De FRMP's van Portugal en Spanje waren gericht op groene infrastructuur. In één Spaans FRMP bestonden bijvoorbeeld alle beschermingsmaatregelen uit groene infrastructuur. In een project in een ander Spaans stroomgebied dat we hebben bezocht, zagen we een combinatie van grijze en groene technieken (zie **tekstvak 12**).

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

⁵⁰ Zie bijvoorbeeld het EU-beleidsdocument van de werkgroep inzake de gemeenschappelijke uitvoeringsstrategie, getiteld "Natural Water Retention Measures", technisch verslag – 2014 – 082; en Europese Commissie, "Een gids ter ondersteuning van de selectie, het ontwerp en de uitvoering van Natuurlijke waterretentiemaatregelen in Europa – De talrijke voordelen van op de natuur gebaseerde oplossingen vastleggen", 2015. Er is ook een speciale website (<http://nwrp.eu>).

Tekstvak 12 – Combinatie van grijze en groene technieken in Spanje

Fase I van het door ons bezochte project ging van start in de periode 2007-2013 met de omleiding van een rivier door middel van traditionele rechthoekige betonnen kanalisering.

Tijdens fase II van het project (2014-2020) werd de rivieroever door de autoriteiten verbreed met behulp van biotechnologie. De rivier behoudt dezelfde hydraulische capaciteit, maar het gedeelte van de rivier wordt beter afgestemd op de natuurlijke vorm van de rivier. Daardoor hoeft de bedding minder te worden schoongemaakt en kan het water eenvoudiger afvloeien naar de natuurlijke waterretentiegebieden. Het project draagt bij aan het herstel van de riviervegetatie, in overeenstemming met de kaderrichtlijn water. Het omvat een rivierengebied dat gemakkelijk toegankelijk is voor de bevolking, die zo de voordelen van de oplossing kan waarnemen.



Bron: Europese Rekenkamer.

73. In de zes andere lidstaten speelde groene infrastructuur echter een veel minder prominente rol in de door ons bezochte FRMP's. In de Tsjechische Republiek bestond slechts 15 % van de beschermingsmaatregelen uit groene infrastructuur, en in Italië bestond slechts 2 % van de 469 toepasselijke maatregelen uit groene infrastructuur.

... en er zijn belemmeringen bij de uitvoering ervan

74. In ten minste drie lidstaten werd de groene infrastructuur niet door alle belanghebbenden ondersteund. Het Sloveense beheerplan had tot doel groene infrastructuur te bevorderen, hoewel burgers en lokale beleidsmakers hun voorkeur uitspraken voor grijze infrastructuur die zij doeltreffender vonden in de bescherming tegen overstromingen. Ook in Bulgarije stuitte we op scepsis. In dat land was nog geen enkele groene infrastructuur gerealiseerd, terwijl dit wel was opgenomen in de nationale catalogus van maatregelen.

75. Daarnaast zijn we gestuit op praktische bezwaren bij de uitvoering van groene infrastructuur. Zo beweerden de Roemeense autoriteiten dat de afwezigheid van een kadaster – van groot belang voor het identificeren van de landeigenaar – een belangrijke hindernis vormt voor de uitvoering van groene infrastructuur. In Bulgarije hadden de autoriteiten geen methodologie om potentieel geschikte percelen aan te wijzen waarop groene infrastructuur zou kunnen worden gerealiseerd. De Italiaanse en Spaanse autoriteiten gaven aan dat het relatieve gebrek aan groene infrastructuur te wijten is aan complexe administratieve en juridische procedures of aan een gebrek aan beschikbaar land.

76. Groene maatregelen tegen overstromingen zouden in principe ook uit het Elfpo kunnen worden gefinancierd⁵¹. Wij constateerden niettemin dat het Elfpo tot op heden een beperkte rol speelt en dat ook dit een belemmering voor groene infrastructuur vormde (zie ***paragraaf 24***). De FRMP's die wij in Bulgarije, Italië, Portugal, Slovenië en Roemenië hebben bezocht, ontvingen bijvoorbeeld geen cofinanciering uit het Elfpo voor overstromingsmaatregelen. De Europese Commissie concludeerde daarnaast in 2016⁵² dat het een gemiste kans is dat in de meeste programma's voor plattelandsontwikkeling geen maatregelen voor natuurlijke waterretentie zijn opgenomen, die kunnen fungeren als doeltreffende herstelmaatregelen.

In de toekomst blijven enkele grote uitdagingen bestaan

77. Een belangrijke motivatie voor de invoering van de overstromingsrichtlijn was dat er rekening moest worden gehouden met het veranderende overstromingsrisico als gevolg van

⁵¹ Het Elfpo levert momenteel de grootste bijdrage aan de doelstelling om aanpassing aan klimaatverandering en risicopreventie en -beheer te bevorderen, zoals gedefinieerd in het ESIF-kader, en is goed voor ongeveer 76 % van de aan deze doelstelling toegewezen begroting: <https://cohesiondata.ec.europa.eu/themes/5>.

⁵² WRC, “[European level report: Key descriptive statistics on the consideration of water issues in the Rural Development Programmes 2014-2020](#)”, 2016. In dit verslag wordt beoordeeld in hoeverre in de plattelandsontwikkelingsprogramma's voor de periode 2014-2020 kwesties op het gebied van water aan de orde waren gekomen.

klimaatverandering. In de overstromingsrichtlijn wordt gesteld dat de kans op ernstige overstromingen toeneemt door de klimaatverandering.

78. In de voorlopige overstromingsrisicobeoordelingen in de eerste cyclus moest rekening worden gehouden met het effect van klimaatverandering op basis van beschikbare of gemakkelijk af te leiden informatie⁵³. Voor de tweede cyclus, die van start gaat in 2022, moeten de lidstaten in hun toetsing van deze beoordelingen en van de FRMP's rekening houden met het waarschijnlijke effect van klimaatverandering op het plaatsvinden van overstromingen⁵⁴.

79. In de overstromingsrichtlijn wordt tevens, waar passend, het gebruik van niet-structurele maatregelen aanbevolen (zie **paragraaf 16**). Ook hebben wij beoordeeld in hoeverre de autoriteiten maatregelen zoals overstromingsverzekering en ruimtelijke ordening binnen het overstromingsbeheer hebben toegepast.

Gebrek aan actuele kennis over de waarschijnlijke invloed van klimaatverandering op het zich voordoen van overstromingen

80. De bezochte lidstaten waren niet in staat de impact van klimaatverandering op de omvang, frequentie en locatie van overstromingen in te calculeren. Sommige trends, zoals meer stortvloed, werden wel erkend, maar voornamelijk niet verwerkt in de overstromingsmodellen.

Gebrek aan kennis over het effect van klimaatverandering op overstromingen door regenval en regenpatronen

81. Bulgarije, Roemenië en Slovenië beschikken niet over voldoende informatie over het effect van klimaatverandering op de regenpatronen en bijbehorende overstromingen, maar

⁵³ Artikel 4, lid 2, van de overstromingsrichtlijn luidt als volgt: “Een voorlopige overstromingsrisicobeoordeling wordt gebaseerd op beschikbare of gemakkelijk af te leiden informatie, zoals registraties en onderzoeken naar ontwikkelingen op de lange termijn, in het bijzonder de gevolgen van klimaatverandering voor het optreden van overstromingen, en wordt opgesteld ter beoordeling van mogelijke risico's.”

⁵⁴ Zoals beschreven in artikel 14, lid 4, van de overstromingsrichtlijn.

zijn wel van plan voor de tweede cyclus van de overstromingsrichtlijn, die in 2022 van start moet gaan, studies in dit opzicht te verrichten. De Tsjechische autoriteiten voorspellen dat het meer zal gaan regenen in de lente en de herfst en minder in de winter en zomer. Het Tsjechisch nationaal meteorologisch instituut was echter niet van plan om in zijn modellen de kans op overstromingen als gevolg van klimaatverandering te verhogen.

82. Het EEA heeft voor Zuid-Europa gerapporteerd dat de jaarlijkse regenval op het Iberisch schiereiland tussen 1960 en 2015 is afgenomen⁵⁵. In datzelfde rapport wordt eveneens gewaarschuwd voor een toename van de schade als gevolg van kortere en meer lokale stortvloeden. De Italiaanse, Portugese en Spaanse autoriteiten hebben het effect van de klimaatverandering op de kans op overstromingen door regenval en overstromingen van rivieren echter niet gekwantificeerd.

Er wordt niet volledig rekening gehouden met de stijging van de zeespiegel

83. Door de stijging van de zeespiegel, die het gevolg is van de klimaatverandering, wordt het risico op overstromingen van kustgebieden groter (zie de ***paragrafen 9, 10 en 13***). Gedurende de eerste uitvoeringscyclus van de overstromingsrichtlijn hadden de bezochte lidstaten met een kustlijn (Bulgarije, Spanje, Italië, Nederland, Roemenië en Slovenië) over het algemeen specifieke gebieden met een potentieel significant overstromingsrisico in kustgebieden vastgesteld. Een uitzondering daarop was Portugal.

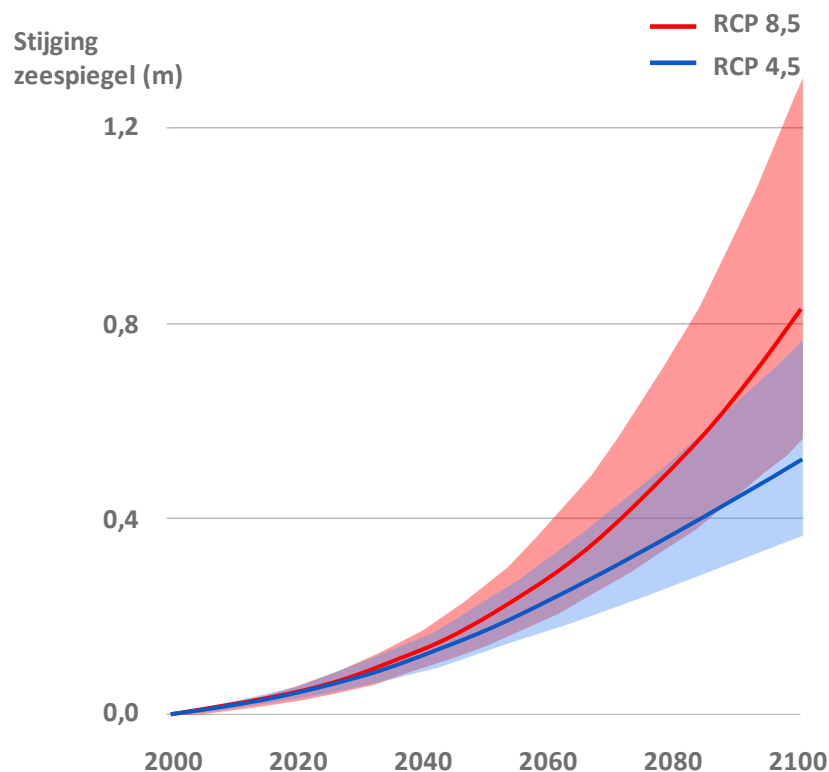
84. Een belangrijke conclusie van de workshop van werkgroep F inzake klimaatverandering in maart 2017 was dat de meeste lidstaten klimaatverandering alleen in aanmerking namen bij het vaststellen van de gebieden met een potentieel significant overstromingsrisico aan de kust, en niet landinwaarts. Bovendien was het in de meeste gevallen onduidelijk voor ons op welke manier toekomstige trends ten aanzien van een hogere zeespiegel waren verwerkt in de toegepaste methodologieën. Bulgarije vormde hierop een uitzondering: dit land voorziet

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

in een reeks waarden voor een door klimaatverandering veroorzaakte stijging van de zeespiegel, rekening houdend met drie niveaus van waarschijnlijkheid in twee scenario's.

85. Voor lidstaten met belangrijke steden en infrastructuur en veel inwoners in de kuststreken wordt het steeds belangrijker zich goed bewust te zijn van de waarschijnlijke mondiale en lokale stijging van de zeespiegel. De waarschijnlijke stijging van de zeespiegel is tot en met 2050 gekwantificeerd; over het mogelijke tempo van veranderingen in de periode 2050-2100 bestaat echter grote onduidelijkheid (zie **figuur 6**). In die periode zou de stijging kunnen toenemen.

Figuur 6 – Prognoses voor de stijging van de zeespiegel voor de 21e eeuw



Trajecten voor representatieve concentratie (RCP's) zijn trajecten voor de concentraties van broeikasgassen die door de IPCC worden gebruikt. Voor de periode 2081-2100 wordt verwacht dat RCP 8,5 zal leiden tot een stijging van de oppervlakteluchttemperatuur tussen 3,2 en 5,4°C (met een gemiddelde van 4,3°C) ten opzichte van het (pre-industriële) gemiddelde van 1850-1900. Naar verwachting zal RCP 4,5 leiden tot een temperatuurstijging tussen 1,7 en 3,2°C (met een gemiddelde van 2,4°C).

Bron: ERK, bewerking op basis van Mengel, Levermann et al. PNAS, 2016.

De lidstaten gebruikten over het algemeen historische gegevens, met het risico dat daarin niet voldoende rekening werd gehouden met verhoogde klimaatrisico's

86. De overstromingsrichtlijn vereist niet dat bij het in kaart brengen van de risico's rekening wordt gehouden met het effect van klimaatverandering op overstromingen. Bij het in kaart brengen van alle overstromingsrisico's pasten alle bezochte lidstaten overstromingsscenario's op basis van de drie waarschijnlijkheden toe, zoals vereist door de overstromingsrichtlijn (zie **paragraaf 40**). Deze overstromingskansen worden uitgedrukt als "herhalingsperiode" of als percentage waarmee de waarschijnlijkheid dat de overstroming zich in een bepaald jaar voordoet, wordt weergegeven. Deze gemeenschappelijke classificaties werden gebaseerd op historische statistische reeksen, waarin enkel rekening wordt gehouden met historische hydrologische en meteorologische patronen. Er wordt echter geen rekening gehouden met de toekomstige weersomstandigheden of potentiële wijzigingen in de frequentie en ernst van overstromingen als gevolg van klimaatverandering. Om rekening te kunnen houden met deze toekomstige omstandigheden zijn adequate prognosecapaciteiten vereist (zie de **paragrafen 80-82**).

87. Evenzo hebben wij geconstateerd dat investeringsbesluiten vaak werden ingegeven door risicobeoordelingen op basis van een beschermingsniveau dat bijvoorbeeld werd uitgedrukt als "één keer in de honderd jaar". Dergelijke investeringsbesluiten kunnen echter op verkeerde informatie worden gebaseerd vanwege een gebrek aan kennis over de veranderende risicoprofielen als gevolg van het snel veranderende klimaat (zie de **paragrafen 4-13**).

88. De gevolgen van stortvloeden veroorzaakt door perioden van hevige regenval (zie de **paragrafen 4, 8 en 82**) en het effect van de stijging van de zeespiegel (zie **tekstvak 13**) kunnen worden onderschat, waardoor het risico ontstaat dat investeringen door de feiten worden ingehaald of eerder dan verwacht ontoereikend worden, en dus verworden tot "gestrande zaken".

Tekstvak 13 – Praktijken op basis van historische metingen zonder correctie voor de stijging van de zeespiegel

In Noord-Italië gaven de meetstations in Venetië en Triëst een stijging van de zeespiegel aan op basis van gegevens die gedurende de laatste 140 jaar zijn verzameld. In Triëst werd een gemiddelde stijging van 1,2 mm per jaar genoteerd, maar tegelijk een versnelde trend in de afgelopen twintig jaar. In de methodiek die de autoriteiten gebruikten om de overstromingsscenario's te bepalen, was echter geen informatie opgenomen over toekomstige stijgingen van de zeespiegel.

In Roemenië is de zeespiegel van de Zwarte Zee sinds 1860 als volgt gestegen: bij Sulina +33 cm in 145 jaar, d.w.z. gemiddeld 2,3 mm per jaar; en bij Constanta +13 cm in zeventig jaar, d.w.z. gemiddeld 1,9 mm per jaar. Tevens is de maximale doorstroming van de Donau gestegen: +12 % in 165 jaar. Bij het ontwerp van de projecten inzake bescherming tegen overstromingen werd echter geen rekening gehouden met het effect van klimaatverandering op de stijging van de zeespiegel.

In lidstaten die hebben gekozen voor particuliere overstromingsverzekeringen, blijft de dekking laag

89. In de EU-strategie voor aanpassing aan de klimaatverandering wordt “bevordering van verzekeringen en andere financiële producten voor klimaatbestendige investeringen en zakelijke beslissingen” als een van de belangrijkste acties aanbevolen⁵⁶. Voor overstromingsrisico's gecorrigeerde premies kunnen particulieren bewuster maken van overstromingsrisico's en de vestiging in overstromingsgevoelige regio's ontmoedigen. Verzekeringsuitkeringen naar aanleiding van claims in verband met overstromingen kunnen eveneens het economisch herstel in de nasleep van een ramp een impuls geven. Op grond van gegevens uit het verzekeringswezen⁵⁷ was ongeveer 25 % van de verliezen als gevolg van overstromingen in de periode 1980 tot 2017 in Europa gedekt.

90. Tijdens haar toezicht op de uitvoering van deze strategie in de lidstaten heeft de Commissie geconstateerd dat de verzekeringsinstrumenten nog niet goed geïntegreerd

⁵⁶ COM(2013) 216 final van 16 april 2013 “[Een EU-strategie voor aanpassing aan de klimaatverandering](#)”, blz. 9.

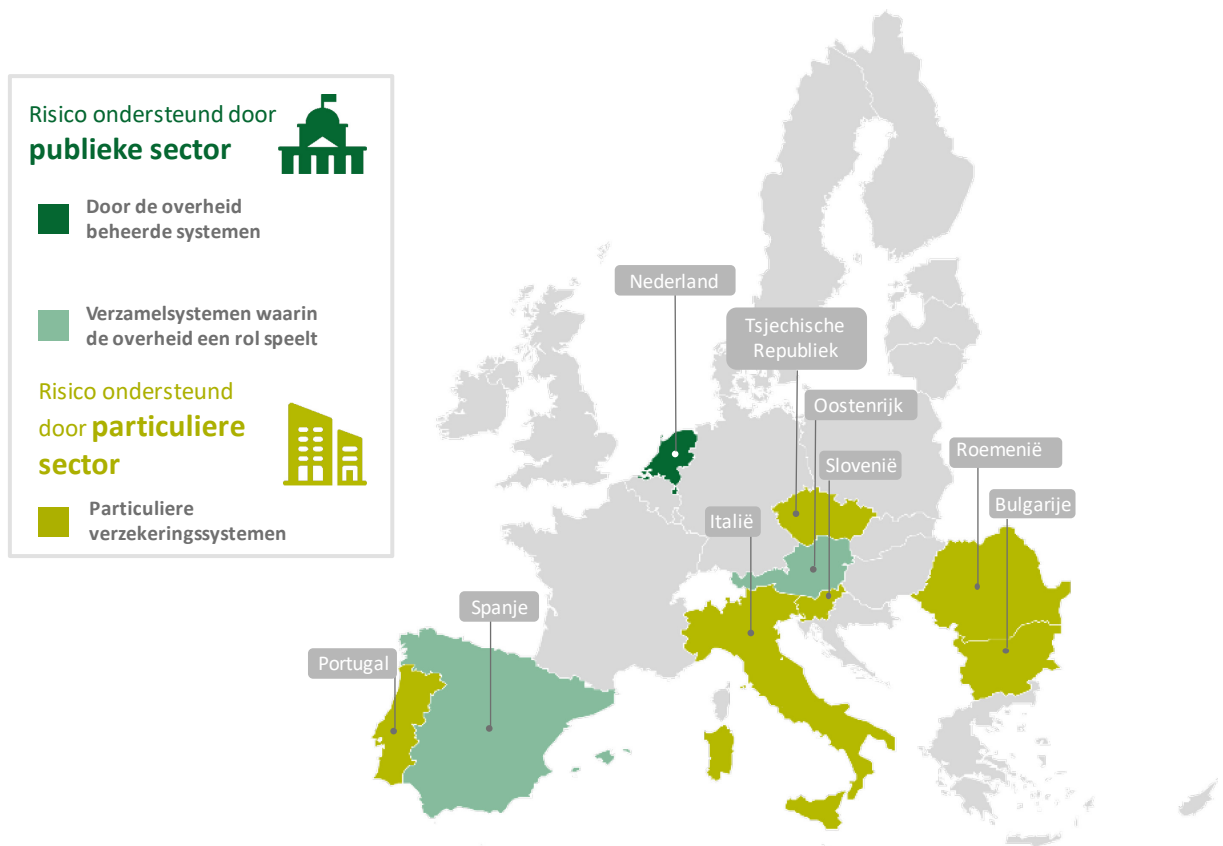
⁵⁷ [NatCatService \(https://natcatservice.munichre.com\)](https://natcatservice.munichre.com).

waren in de nationale besluitvormingsprocessen inzake aanpassing of in bredere risicobeheerstrategieën inzake het klimaat. Bij het opstellen van de EU-strategie had de Commissie tot doel het gebruik van verzekeringen tegen natuurrampen te vergroten. Als de verzekeringsdekking laag blijft, blijven de overstromingspremies hoog, waardoor de vraag naar verzekeringen verder afneemt⁵⁸.

91. We hebben een beperkte dekking tegen overstromingen aangetroffen. Hoewel er diverse verzekeringsmodellen bestaan (zie **figuur 7**), is het meest gangbare model in de bezochte lidstaten een niet-verplichte particuliere overstromingsverzekering. Dit model wordt gehanteerd in Bulgarije, de Tsjechische Republiek, Italië, Portugal en Slovenië. Het systeem in Roemenië is eveneens particulier en voor woonhuizen moet een overstromingsverzekering worden afgesloten. In Bulgarije, Italië en Roemenië was het aantal mensen dat daadwerkelijk een overstromingsverzekering afsluit echter laag (zie **tekstvak 14**).

⁵⁸ OESO, "[Flood Management of Flood Risk](#)", 2016, blz. 58.

Figuur 7 – Verschillende soorten overstromingsverzekeringssystemen in de bezochte lidstaten



Bron: Europese Rekenkamer.

Tekstvak 14 – Verzekeringsdekking tegen overstromingen

Tsjechische Republiek: in 2016 had 54 % van de huishoudens een verzekering tegen natuurrampen, die niet beperkt was tot overstromingen.

Bulgarije: ongeveer 10 % van de huishoudens en gebouwen alsook 27 % van de landbouwbedrijven heeft een verzekeringspolis afgesloten tegen overstromingen.

Italië: ongeveer 1 % van de bevolking heeft een overstromingsverzekering.

Roemenië: burgemeesters moeten aan personen die nalaten een overstromingsverzekering af te sluiten, een boete opleggen van 110 EUR. Ondanks deze maatregel is slechts één op vijf huishoudens verzekerd tegen overstromingen.

92. De OESO heeft ook geconcludeerd dat de lage mate van dekking regeringen meer onder druk kan zetten om een schadevergoeding te verstrekken voor verliezen als gevolg van overstromingen, wat de groei van verzekeringsdekking weer verder zou afremmen⁵⁸. We

troffen een voorbeeld van deze situatie aan in Oostenrijk, waar in een recent onderzoek⁵⁹ werd geconcludeerd dat de openbare compensatieregeling (het *Katastrophenfonds*) de verzekeringssector ervan zou kunnen weerhouden een grotere rol op zich te nemen bij het vergoeden van schade als gevolg van extreme weersomstandigheden.

93. In Nederland verklaart het zeer hoge risico⁶⁰ op mogelijk ernstige overstromingen van kustgebieden of dijkdoorbraken de noodzaak van overheidsoptreden. Het publieke beschermings- en preventiesysteem functioneert feitelijk als een collectieve of openbare verzekering tegen overstromingen van kustgebieden of dijkdoorbraken.

94. In Spanje beheert een publieke entiteit in samenwerking met de particuliere sector het stelsel voor de dekking van buitengewone risico's, waaronder overstromingen. Wij stelden enkele sterke punten vast in de financieringswijze van dit systeem en de mate waarin zaken zijn gedekt (zie **tekstvak 15**).

Tekstvak 15 – Dekking van buitengewone risico's in Spanje

In Spanje innen particuliere bedrijven een toeslag voor buitengewone risico's op hun verzekeringscontracten en dragen die elke maand over aan de publieke entiteit “Consortio de compensación Seguros” (CCS). De bedrijven kunnen daarbij een klein bedrag aan provisie inhouden.

Bij schade als gevolg van een wettelijk gedefinieerd buitengewoon risico, zoals een overstroming, compenseert de CCS de polishouder. De publieke instelling zelf sluit geen verzekeringspolissen af.

Deze optionele dekking voor buitengewone risico's moet worden bijgesloten bij een verzekeringspolis die de desbetreffende zaken dekt.

⁵⁹ Europese Commissie, definitief verslag over “[Insurance of weather and climate related disaster risk: Inventory and analysis of mechanisms to support damage prevention in the EU](#)”, 2017, blz. 109.

⁶⁰ Ongeveer 60 % van het land bestaat uit overstromingsgevoelig gebied; hier wonen ongeveer 9 miljoen mensen en wordt ongeveer 70 % van het bbp geproduceerd.

De Europese Commissie⁵⁹ schatte de verzekeringsdekking tegen overstromingen op de Spaanse verzekeringsmarkt op meer dan 75 % voor huishoudens en de handelssector. Daarnaast is het CCS een belangrijke gegevensbron voor publieke autoriteiten in Spanje bij de beoordeling van schade als gevolg van overstromingen, met name handig voor de ontwikkeling van een methodologie voor de kosten-batenanalyse.

Er bestond wel enige regelgeving inzake landgebruik en ruimtelijke ordening ter beperking van de overstromingsrisico's, maar de lidstaten moesten doen

95. De overstromingsrichtlijn noemt grondgebruik en ruimtelijke planning als aspecten die moeten worden overwogen in FRMP's. Dergelijke activiteiten zijn van belang om in bepaalde gebieden de blootstelling van mensen en zaken aan het risico van overstroming te beperken (zie **paragraaf 16**) en om de afstroming in stroomopwaarts gelegen gebieden te verminderen.

96. Wij stelden vast dat alle bezochte lidstaten regels voor ruimtelijke ordening hadden ingevoerd op grond waarvan bepaalde activiteiten in overstromingsgevoelige gebieden werden beperkt of verboden. Oostenrijk, Slovenië en Spanje hadden hun ruimtelijkeordeningsbeleid duidelijk geïntegreerd in het overstromingsrisicobeheer (zie **tekstvak 16**).

Tekstvak 16 – Gevallen van duidelijke integratie van ruimtelijke ordening in overstromingsrisicobeheer

In Oostenrijk geven de plannen voor gevarenczones de gebieden weer waar een risico op overstroming, bergstromen, lawines en erosie bestaat. De ruimtelijke en ontwikkelingsplannen van gemeentes omvatten informatie over gevarenczones, die de basis vormen voor verdere planning.

De Spaanse autoriteiten noemden de vaststelling van een besluit inzake ruimtelijke ordening als een van de belangrijkste resultaten van de overstromingsrichtlijn. In de voornaamste afvoerkanalen, waar een middelgrote kans op overstroming bestaat, bestaan strikte beperkingen voor de meeste vormen van grondgebruik.

97. In vijf van de bezochte lidstaten waren de definities van overstromingsgevoelige gebieden echter vaak niet duidelijk of bestond er niet altijd een rechtstreeks verband met de overstromingsgevaarkaarten die voortkomen uit de toepassing van de

overstromingsrichtlijn. Roemenië heeft bijvoorbeeld beperkingen ten aanzien van “overstroombare gebieden” ingevoerd zonder dit begrip duidelijk te definiëren en in de wet worden deze niet gekoppeld aan de overstromingskaarten. In de regelgeving wordt het soort noch de frequentie van de overstromingen aangeduid, en wordt de waterdiepte evenmin in aanmerking genomen.

98. De FRMP's in Bulgarije, de Tsjechische Republiek, Portugal en Roemenië bevatten maatregelen, zij het nog niet uitgevoerd, om de voorschriften op het gebied van ruimtelijke ordening te actualiseren of de overstromingsbeheerrisico's beter te integreren in ruimtelijke ordening, waaruit een erkenning van de tekortkomingen in de huidige regelgeving blijkt. In Portugal is een nationale preventiemaatregel erop gericht overstromingsgebieden vast te stellen overeenkomstig overstromingsscenario's. De maatregel is bedoeld om voorwaarden op te leggen aan bouwwerkzaamheden in gebieden met een middelgrote kans op overstromingen en deze te verbieden in gebieden met een grote kans op overstroming.

99. Alle bezochte lidstaten beschikken over de wettelijke middelen om zaken te verplaatsen, bijvoorbeeld door middel van onteigening (zie **figuur 8**). De autoriteiten in de bezochte lidstaten gaven echter aan dat deze bevoegdheden zelden werden uitgeoefend, en dan uitsluitend als uiterste middel. Dit was overal het geval, voornamelijk omdat het wettelijk gecompliceerd en kostbaar is om aan de voorwaarden voor het verplaatsen van zaken en mensen te voldoen.


Figuur 8 – Geval van onteigening in Zuid-Spanje

Voormalige situatie



Na het project



 Gebieden waar bouwwerken zijn ontmanteld

Bron: ERK, op basis van het Spaans Ministerie van Landbouw en Visserij, Voedsel en Milieu.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

100. Wij constateerden dat de overstromingsrichtlijn in het algemeen positieve effecten heeft gehad (zie de **paragrafen 32-45**), in het bijzonder wat betreft de coördinatie tussen de Commissie en de lidstaten (zie de **paragrafen 33-37**) en de beoordeling van overstromingsrisico's (zie de **paragrafen 38-40**). Wij hebben tekortkomingen vastgesteld, maar ook enkele goede praktijken, onder meer ten aanzien van de toewijzing van financiering (zie de **paragrafen 50-57**), de prioriteitsbepaling van overstromingsgerelateerde maatregelen (zie de **paragrafen 58-60**) en de uitvoering van overstromingsrisicobeheerplannen (zie de **paragrafen 61-76**). De belangrijkste uitdagingen voor de toekomst blijven het veel beter integreren van klimaatverandering, overstromingsverzekeringssystemen en ruimtelijke ordening in het overstromingsrisicobeheer (zie de **paragrafen 77-99**).

101. De overstromingsrichtlijn heeft de coördinatie tussen de Commissie en de lidstaten verbeterd en geleid tot vooruitgang bij de beoordeling van overstromingsrisico's. De overstromingsrichtlijn bouwt voort op eerdere werkzaamheden, waaronder de langlopende samenwerking tussen de lidstaten. De grensoverschrijdende samenwerking betrof echter voornamelijk de uitwisseling van informatie, en is niet uitgegroeid tot internationale gezamenlijke planning voor gedeelde stroomgebieden (zie de **paragrafen 32-45**).

102. De doelstellingen in de FRMP's waren over het algemeen gekwantificeerd noch tijdgebonden. In zeven bezochte lidstaten constateerden wij dat de FRMP's te breed geformuleerde beleidsdoelstellingen bevatten. Dit heeft de beoordeling van de resultaten en de vaststelling van een verantwoordingskader voor de betrokken organen belemmerd (zie de **paragrafen 47-49**).

Aanbeveling 1 – Verbeter de verantwoording

De Commissie dient in haar hoedanigheid van toezichthouder op grond van de overstromingsrichtlijn bij de beoordeling van de FRMP's van de tweede cyclus en daaropvolgende cycli te controleren of de lidstaten kwantificeerbare en tijdgebonden doelstellingen voor overstromingsgerelateerde maatregelen hebben vastgesteld, teneinde overeenkomstig de overstromingsrichtlijn de voortgang in de richting van de verwezenlijking ervan te beoordelen. Zij moet alle goede praktijken voor het formuleren van doelstellingen met alle lidstaten delen.

Streefdatum voor de uitvoering: maart 2022.

103. Wij hebben geconstateerd dat zowel de nationale als de EU-financieringsbronnen slechts ten dele vastgesteld en gewaarborgd waren, en dat de financiering van grensoverschrijdende investeringen beperkt was. De FRMP's zijn geen financieringsprogramma's, dus zijn bedragen die worden genoemd niet zonder meer beschikbaar. Deze situatie vergroot de onzekerheid ten aanzien van de financiering van overstromingsgerelateerde maatregelen (zie de **paragrafen 50-56**). De financiering voor grensoverschrijdende investeringen was beperkt (zie **paragraaf 57**).

Aanbeveling 2 – Verbeter de vaststelling van financiële bronnen in de FRMP's, ook voor grensoverschrijdende maatregelen

Voor de tweede cyclus van de overstromingsrichtlijn dient **de Commissie** in haar hoedanigheid van toezichthouder op grond van de overstromingsrichtlijn, te beoordelen en te rapporteren of de lidstaten:

- a) de financieringsbronnen hebben vastgesteld voor de investeringsbehoeften die voortvloeien uit de FRMP's, en een tijdpad hebben vastgelegd voor de uitvoering overeenkomstig de beschikbare financiering;
- b) grensoverschrijdende investeringen in overweging hebben genomen bij overstromingsmaatregelen voor internationale rivierbekkens.

Streefdatum voor de uitvoering: maart 2022.

104. De rangschikkingsprocedures voor het toewijzen van middelen aan overstromingsmaatregelen moeten beter worden gekoppeld aan de prioriteiten van de FRMP's. In zeven van de negen bezochte lidstaten vertoonden deze procedures echter tekortkomingen. In vier lidstaten vormde de uitvoeringsgereedheid van een project een belangrijkere overweging voor de prioriteitsbepaling dan de potentiële doeltreffendheid ervan (zie de **paragrafen 58-60**).

105. Het beheer van overstromingsrisico's vereist hoogwaardige gegevens over het weer, de topografie, de hydrologie en menselijke activiteiten. Wij constateerden dat alle bezochte lidstaten zich bewust waren van de voordelen van investeringen in technologieën en gegevens om de modellen voor het beheer van de overstromingsrisico's toe te passen. In alle bezochte lidstaten hebben we verder geconstateerd dat modellering de uitvoering van overstromingsgerelateerde projecten ondersteunt (zie de **paragrafen 63-67**).

106. De meeste bezochte lidstaten maken bij het ontwerp en de selectie van projecten gebruik van kosten-batenanalyses. In sommige gevallen zijn we echter op tekortkomingen gestuit (zie **paragraaf 68**).

Aanbeveling 3 – Verbeter de prioriteringsprocedures en zorg voor een goede prijs-kwaliteitverhouding

Indien er EU-fondsen worden aangevraagd, moet **de Commissie** in haar hoedanigheid van toezichthouder krachtens de overstromingsrichtlijn en overeenkomstig het beginsel van gedeeld beheer, alleen overstromingsmaatregelen cofinancieren die zijn geprioriteerd overeenkomstig de toekomstige FRMP's. Deze prioritering door de lidstaten moet gebaseerd zijn op objectieve en relevante criteria, waaronder:

- een hoogwaardige kosten-batenanalyse teneinde een optimale prijs-kwaliteitverhouding te behalen met de investeringen, en
- waar van toepassing, een criterium waarin rekening wordt gehouden met het grensoverschrijdend effect van projecten.

Streefdatum voor de uitvoering: maart 2022.

107. Coördinatie van de uitvoering van de overstromingsrichtlijn en de kaderrichtlijn water leidde doorgaans tot synergieën. Sommige FRMP's geven blijk van inspanningen om de kaderrichtlijn water na te leven. In Bulgarije en Roemenië hebben wij echter projecten bezocht die niet stroken met de kaderrichtlijn water (zie de [paragrafen 69 en 70](#)).

Aanbeveling 4 – Zorg ervoor dat de lidstaten de kaderrichtlijn water naleven

De Commissie dient in haar hoedanigheid van toezichthouder op grond van de overstromingsrichtlijn en de kaderrichtlijn water de conformiteit van nieuwe overstromingsinfrastructuur die door de lidstaten wordt voorgesteld in FRMP's met de kaderrichtlijn water te handhaven.

Streefdatum voor de uitvoering: januari 2019.

108. Groene-infrastructuurprojecten hebben meerdere voordelen. Deze projecten vormen een kostenefficiënte wijze om de overstromingsrisico's te beperken en de Commissie heeft actie ondernomen om groene oplossingen te bevorderen (zie [paragraaf 71](#)). Ze kunnen ook doeltreffend worden gebruikt in combinatie met grijze infrastructuur (zie [paragraaf 72](#) en [tekstvak 12](#)) als aanvullende maatregelen.

109. Soms is het echter moeilijk om groene oplossingen in de praktijk te brengen. In zes van de bezochte lidstaten waren de FRMP's niet gericht op groene infrastructuur. In sommige gevallen was er een gebrek aan steun van belanghebbenden, maar we zijn ook gestuit op praktische belemmeringen voor het creëren van groene infrastructuur, zoals het ontbreken van een adequate methodologie, een kadaster of beschikbare grond (zie de **paragrafen 72-76**).

Aanbeveling 5 – Controleer in voorkomende gevallen dat de lidstaten de haalbaarheid van de uitvoering van groene maatregelen in combinatie met grijze infrastructuur hebben geanalyseerd

De Commissie dient in haar hoedanigheid van toezichthouder op grond van de overstromingsrichtlijn en de kaderrichtlijn water te controleren of de lidstaten, wanneer zij cofinanciering door de EU aanvragen, de haalbaarheid van de uitvoering van aanzienlijke groene maatregelen hebben onderzocht, op zichzelf dan wel in combinatie met grijze infrastructuur.

Streefdatum voor de uitvoering: januari 2019.

110. De bezochte lidstaten waren niet in staat de impact van klimaatverandering op de omvang, frequentie en locatie van overstromingen in te calculeren. Sommige trends, zoals meer stortvloed, werden wel erkend, maar waren nog niet verwerkt in de overstromingsmodellen (zie de **paragrafen 81 en 82**).

111. Door de stijging van de zeespiegel, die het gevolg is van de klimaatverandering, wordt het risico op overstromingen van kustgebieden groter. De meeste lidstaten hadden alleen rekening gehouden met klimaatverandering wanneer zij kustgebieden aanmerkten als gebieden met een potentieel significant overstromingsrisico. Het was in de meeste gevallen echter onduidelijk voor ons op welke manier toekomstige trends ten aanzien van een hogere zeespiegel waren verwerkt in de toegepaste methodologieën. Voor de meeste lidstaten, met name lidstaten met belangrijke steden en infrastructuur en veel inwoners in de kuststreken, wordt het steeds belangrijker dat zij zich bewust zijn van de waarschijnlijke stijging van de zeespiegel en daarop anticiperen (zie **paragrafen 83-85**).

112. De lidstaten gebruikten over het algemeen historische gegevens, waardoor het risico ontstaat dat er niet voldoende rekening wordt gehouden met de verhoogde en veranderde risico's als gevolg van de klimaatverandering. Wanneer overstromingskansen in kaart worden gebracht, worden deze uitgedrukt als "herhalingsperiode", of als percentage waarmee de waarschijnlijkheid dat de overstroming zich in een bepaald jaar voordoet, wordt weergegeven. In dergelijke cijfers, die zijn gebaseerd op historische gegevens, wordt geen rekening gehouden met toekomstige weersomstandigheden of potentiële wijzigingen in de frequentie en ernst van overstromingen. Investeringsbesluiten werden vaak op dezelfde basis genomen. De gevolgen van stortvloeden en het effect van de stijging van de zeespiegel kunnen worden onderschat, waardoor het risico ontstaat dat investeringen eerder ontoereikend blijken en "gestrande zaken" worden (zie de **paragrafen 86-88**).

Aanbeveling 6 – Integreer de effecten van klimaatverandering beter in het overstromingsrisicobeheer

A) **De Commissie** dient, in haar hoedanigheid van toezichthouder op grond van de overstromingsrichtlijn, te controleren of de FRMP's maatregelen omvatten ter verbetering van de kennis en de modellering van de impact van klimaatverandering op overstromingen.

Streefdatum voor de uitvoering: juli 2019.

B) Bij haar beoordeling van de documenten die vereist zijn voor de tweede cyclus van de overstromingsrichtlijn, dient **de Commissie** in haar hoedanigheid van toezichthouder op grond van de overstromingsrichtlijn, te controleren of de lidstaten:

- a) een schatting maken van de impact van klimaatverandering op overstromingen en er modellen voor opstellen op basis van studies en onderzoek;
- b) passende instrumenten ontwikkelen om het volgende beter te analyseren en te voorspellen:
 - overstromingen door regenval, met inbegrip van stortvloeden,
 - overstromingen van kustgebieden als gevolg van een stijging van de zeespiegel;
- c) flexibele maatregelen plannen indien de impact van de klimaatverandering niet kwantificeerbaar is, zodat het beschermingsniveau zo nodig kan worden aangepast.

Streefdatum voor de uitvoering: maart 2019 (voorlopige overstromingsrisicobeoordelingen) en maart 2022 (FRMP's)

113. In de context van steeds grotere klimaatgerelateerde risico's (zie de **paragrafen 4-13**) is verzekering een instrument voor overstromingsrisicobeheer (zie **paragraaf 16**). Hoewel er diverse verzekeringsmodellen bestaan, was het meest gangbare model in de bezochte lidstaten de niet-verplichte particuliere overstromingsverzekering. Daar waar lidstaten hadden gekozen voor particuliere overstromingsverzekeringen, bleef de dekking laag, wat betekende dat het marktfaal aanhield. Wij constateerden dat samenwerking tussen de publieke en de particuliere sector op het gebied van overstromingsverzekeringen leidde tot een grotere dekking van zaken (zie de **paragrafen 89-94**).

Aanbeveling 7 – Vergroot het publieke bewustzijn van de voordelen van overstromingsverzekeringen en probeer de dekking te vergroten

De Commissie dient, in haar beoordeling van de FRMP's voor de tweede cyclus, te controleren of de lidstaten maatregelen hebben gepland om:

- a) het publiek bewustzijn van de voordelen van verzekeringsdekking tegen overstromingsrisico's te vergroten; en
- b) de dekking te vergroten, bijvoorbeeld door middel van samenwerking tussen de publieke en de particuliere sector op het gebied van overstromingsverzekeringen.

Streefdatum voor de uitvoering: maart 2022.

114. Er bestond wel enige regelgeving inzake landgebruik en ruimtelijke ordening ter beperking van de overstromingsrisico's, maar de lidstaten moesten meer doen. Alle bezochte lidstaten hadden regels voor ruimtelijke ordening ingevoerd op grond waarvan bepaalde activiteiten in overstromingsgevoelige gebieden werden beperkt of verboden. We hebben gevallen aangetroffen waarin lidstaten hun ruimtelijkeorderingsbeleid duidelijk hadden geïntegreerd in het overstromingsrisicobeheer (zie de **paragrafen 95 en 96**).

115. Sommige nationale regelgeving inzake landgebruik en ruimtelijke ordening was echter niet specifiek en volledig genoeg zodat niet naar behoren rekening kon worden gehouden met het risico van overstromingen. Sommige FRMP's bevatten maatregelen om de voorschriften op het gebied van ruimtelijke ordening te actualiseren of om in de toekomst ruimtelijke ordening beter te integreren in overstromingsrisicobeheer, waaruit een erkenning van de tekortkomingen in de huidige regelgeving blijkt. Deze maatregelen waren

echter nog niet uitgevoerd. Maar zelfs als er rechtsmiddelen bestonden om zaken te verplaatsen, zoals onteigening, werd er zelden of slechts als uiterste middel gebruikgemaakt van deze bevoegdheden (zie de **paragrafen 97-99**).

Aanbeveling 8 – Beoordeel de afstemming van de FRMP's op de voorschriften voor ruimtelijke ordening

In haar hoedanigheid van toezichthouder krachtens de overstromingsrichtlijn dient **de Commissie:**

- a) te controleren of de lidstaten hun FRMP's hebben gebruikt om te beoordelen in hoeverre de voorschriften voor ruimtelijke ordening adequaat zijn ontworpen en op doeltreffende wijze worden gehandhaafd in gebieden met een overstromingsrisico; en
- b) goede praktijken en richtsnoeren te verspreiden onder de lidstaten.

Streefdatum voor de uitvoering: maart 2020.

Dit Speciaal verslag werd door kamer I onder leiding van de heer Nikolaos MILIONIS, lid van de Rekenkamer, te Luxemburg vastgesteld op haar vergadering van 19 september 2018.

Voor de Rekenkamer

Klaus-Heiner LEHNE

President

BIJLAGE I**VERSCHILLENDE SOORTEN OVERSTROMINGSGERELATEERDE PROJECTEN**

Uiterwaarden worden tevens gebruikt als weidegrond voor een biologische melkveehouderij (Nederland)



Rivierdijken met verplaatsbare muren, waardoor de ene rivieroever gecontroleerd kan overstromen teneinde de dichtbevolkte oever aan de overkant te beschermen (Slovenië)



Droog reservoir gebruikt voor tijdelijke wateropslag ter vermindering van het overstromingsrisico voor de steden stroomafwaarts. De 110 hectare van het reservoir worden ook gebruikt voor landbouwdoeleinden (Italië)



Kustoever ter preventie van overstroming van een woongebied. De dijk kan in de toekomst worden opgehoogd als het overstromingsgevaar toeneemt (Bulgarije)



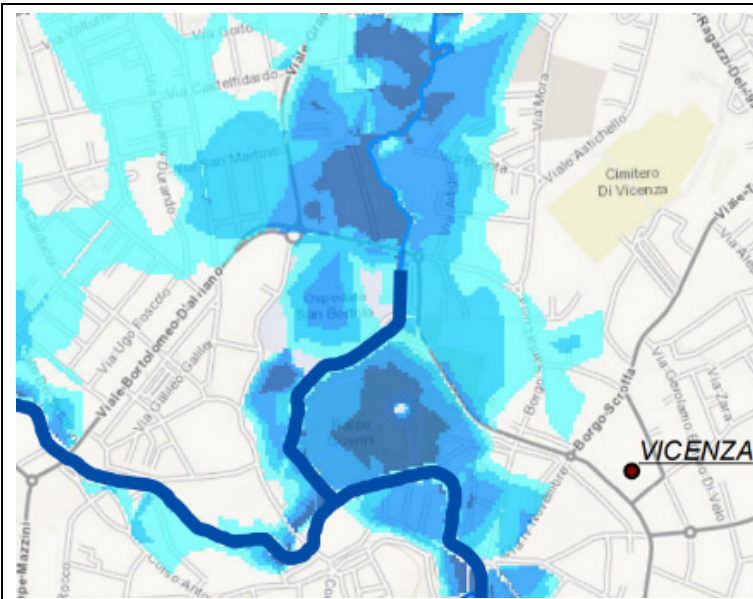
Verhoogde 200 meter lange muur op het punt waar twee rivieren samenkomen en zich in het verleden overstromingen hebben voorgedaan (Spanje)

Meteorologische controlenetwerken verzamelen gegevens die worden gebruikt voor modellen en risico-evaluatie, om zo bij te dragen aan empirische beleidsvorming (Portugal)







BIJLAGE II

VOORBEELD VAN GEVAREN- EN RISICOKAARTEN



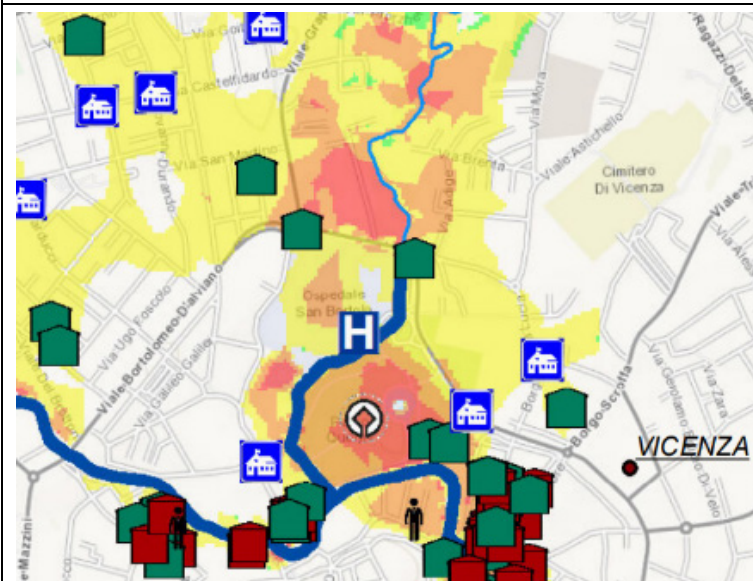
Legenda:

Classificaties waterpeil:

-  0 tot 0,5 m
-  0,5 tot 1 m
-  1 tot 2 m
-  > 2 m





Gevarenkaart van de stad Vicenza (Italië) bij een overstroming waarop 1 % kans bestaat

Bron: Onlinekaarten die zijn gepubliceerd door het Distretto idrografico delle Alpi orientali, Italië.



Legenda:

Classificaties risico:

-  Matig risico
-  Gemiddeld risico
-  Hoog risico
-  Zeer hoog risico

De pictogrammen op de kaart betekenen het volgende:

-  Minder dan 500 personen die risico lopen
-   Gebouwen en objecten van cultureel belang
-  Unesco-werelderfgoedlocatie
-  Scholen

Risicokaart van de stad Vicenza (Italië) bij een overstroming waarop 1 % kans bestaat

Bron: Onlinekaarten die zijn gepubliceerd door het Distretto idrografico delle Alpi orientali, Italië.

ANTWOORDEN VAN DE COMMISSIE OP HET SPECIALE VERSLAG VAN DE EUROPESE REKENKAMER

OVERSTROMINGSRICHTLIJN: VOORTGANG TEN AANZIEN VAN DE BEOORDELING VAN RISICO'S, WAARBIJ PLANNING EN UITVOERING MOETEN WORDEN VERBETERD

SAMENVATTING

V. De lidstaten zijn verantwoordelijk voor het identificeren en zekerstellen van de financieringsbronnen. Er zijn mogelijkheden voor EU-steun aan gerelateerde projecten, met inbegrip van grensoverschrijdende projecten (European Territorial Cooperation (Interreg) heeft verscheidene investeringen in de voorkoming van overstromingen gefinancierd, alsook investeringen in paraatheid- en responsmaatregelen dienaangaande) maar vanwege het beperkte budget van de EU is hierbij ook een belangrijke rol voor de lidstaten weggelegd. Activiteiten die verband houden met macroregionale strategieën¹, zoals de EU-strategie voor het Donaugebied (EUSDR), helpen bij het vormgeven van nationale activiteiten op basis van een transnationale aanpak, zoals in het geval van de nationale programma's tegen natuurrampen in verscheidene landen.

VI. De Commissie heeft voor de periode 2021-2027 voorgesteld dat de beheersautoriteiten ten aanzien van cohesiebeidsprogramma's moeten "waarborgen dat de geselecteerde concrete acties de beste verhouding tussen het steunbedrag, de uitgevoerde activiteiten en de verwezenlijking van doelstellingen vertegenwoordigen". Het uitvoeren van een kosten-batenanalyse kan een doeltreffend instrument zijn voor het voldoen aan deze vereiste.

De Commissie zal doorgaan met het bevorderen en ondersteunen van de bestaande methode voor kosten-batenanalyses.

De kosten-batenanalyse is een vereiste in de programmeringsperiode 2014-2020 voor door het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) of het Cohesiefonds gefinancierde investeringen die kunnen worden aangemerkt als grote projecten in de zin van artikel 100 van de verordening houdende gemeenschappelijke bepalingen (VGB)². Bovendien heeft de Commissie in december 2014 een handleiding voor kosten-batenanalyses voor de programmeringsperiode 2014-2020 uitgegeven als economisch beoordelingsinstrument voor het cohesiebeleid in de periode 2014-2020.

Hoewel er in de overstromingsrichtlijn (artikel 7) melding wordt gemaakt van ruimtelijke ordening, landgebruik, uiterwaarden die het water op natuurlijke wijze vasthouden en gecontroleerde overstroming van bepaalde gebieden, en al deze aspecten van groter belang zijn voor de bevordering van groene infrastructuur dan grijze oplossingen, wordt het gebruik van groene infrastructuur niet verplicht gesteld in de wettelijke bepalingen die van toepassing zijn op de Europese structuur- en investeringsfondsen (ESI-fondsen), de overstromingsrichtlijn en de kaderrichtlijn water.

¹ Een "macroregionale strategie" is een door de Europese Raad onderschreven integraal kader dat door onder meer de ESI-fondsen kan worden gesteund met het oog op het aanpakken van gemeenschappelijke uitdagingen waarmee een afgebakend geografisch gebied wordt geconfronteerd, met betrekking tot in hetzelfde geografische gebied gelegen lidstaten en derde landen die aldus voordeel halen uit nauwere samenwerking welke tot verwezenlijking van economische, sociale en territoriale samenhang bijdraagt; zie http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/

² Verordening (EU) Nr. 1303/2013 van het Europees Parlement en de Raad van 17 december 2013.

VIII.

Eerste streepje: de Commissie verwijst naar haar antwoord op aanbeveling 1.

Tweede streepje: de Commissie verwijst naar haar antwoord op aanbeveling 2.

Derde streepje: de Commissie verwijst naar haar antwoord op aanbeveling 3.

Vierde streepje: de Commissie verwijst naar haar antwoord op de aanbevelingen 4 en 5.

Vijfde streepje: de Commissie verwijst naar haar antwoord op de aanbevelingen 6 en 7.

Zesde streepje: de Commissie verwijst naar haar antwoord op aanbeveling 8.

INLEIDING

17. Het RescEU-initiatief onder leiding van het directoraat-generaal Europese Civiele Bescherming en Humanitaire Hulp (DG ECHO) kan ook een rol spelen in de bijdrage van de EU aan het voorkomen of verlichten van de negatieve gevolgen van overstromingen³.

21. Om een efficiënt en doeltreffend gebruik van de ESI-fondsen te waarborgen, hebben de lidstaten bij aanvang van de programmeringsperiode een partnerschapsovereenkomst opgesteld waarin hun strategie, prioriteiten en regelingen voor het gebruik van de fondsen zijn vastgelegd, met inbegrip van complementariteit en samenhang met andere EU- en nationale/regionale steuninstrumenten.

22. In het kader van het Europees Fonds voor regionale ontwikkeling (EFRO) en het Cohesiefonds wordt verslag gedaan van alle risico's tezamen.

24. Om de kwaliteit van de verzamelde informatie te verbeteren, heeft de Commissie voor het volgende meerjarig financieel kader 2021-2027 een gedetailleerdere onderverdeling voorgesteld, met inbegrip van gegevens over de toewijzingen uit het EFRO en Cohesiefonds aan "Maatregelen voor aanpassing aan de klimaatverandering en preventie en beheer van aan het klimaat gerelateerde natuurlijke risico's: overstromingen (met inbegrip van bewustmaking, civiele bescherming en rampenbestrijdingssystemen en -infrastructuren)" en een resultaatindicator betreffende "inwoners die profiteren van maatregelen ter bescherming tegen overstromingen".

Het Europees Landbouwfonds voor plattelandsontwikkeling (Elfpo) ondersteunt risicobeheer in de landbouw- en bosbouwsector, dat onder meer kan bestaan uit de voorkoming van overstromingen, herstel van het productiepotentieel in de landbouw- en bosbouwsector dat is vernietigd door overstromingen, en het gebruik van risicobeheerinstrumenten (bijv. verzekeringen en onderlinge fondsen). Totale overheidsuitgaven: ongeveer 4,8 miljard EUR, waarvan ongeveer 0,7 miljard EUR inmiddels is besteed. Andere maatregelen voor plattelandsontwikkeling kunnen mogelijk een indirect effect hebben op het voorkomen van overstromingen en het beperken van de schade als gevolg van overstromingen.

OPMERKINGEN

Tekstvak 6 – EU financieringsprogramma's: een belangrijke financieringsbron voor de overstromingsrisicobeheerplannen (Flood Risk Management Plans - FRMP's)

De Commissie herinnert eraan dat de programma's van de ESI-fondsen en de overstromingsrisicobeheerplannen verschillende perioden bestrijken.

³ Zie de Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad en het Comité van de Regio's, Versterking van het EU-rampenbeheer: rescEU, Solidariteit met verantwoordelijkheid (23.11.2017, COM(2017) 773 final) (https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/eu_disaster_management_rescue.pdf) en het Voorstel voor een besluit van het Europees Parlement en de Raad tot wijziging van Besluit nr. 1313/2013/EU betreffende een Uniemechanisme voor civiele bescherming, COM(2017) 772 final/2, 2017/0309 (COD) (https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/decision_rev1313_772final.pdf). Zie de volgende pagina: https://ec.europa.eu/echo/news/resceu_en

Derde alinea: In breder verband wordt uit hoofde van prioritaire as 5 van het Roemeense operationele programma voor grote infrastructuur voor de periode 2014-2020 een bedrag van 479 miljoen EUR toegewezen aan aanpassing aan klimaatverandering en risicopreventie en -beheer, met inbegrip van overstromingsrisicobeheerprojecten.

55. De Spaanse partnerschapsovereenkomst inzake ESI-fondsen heeft betrekking op de primaire bevoegdheid van autonome gemeenschappen op het gebied van risicopreventie en -beheer. Daar waar uit de SWOT-analyse⁴ bleek dat risicopreventie en -beheer zwakke punten waren, werd dit als financieringsprioriteit opgenomen in desbetreffende operationele programma's (OP's). In de huidige periode voorzien vier Spaanse regionale OP's in maatregelen op het gebied van risicopreventie en -beheer, met inbegrip van maatregelen tegen overstromingen. Dit zijn de OP's voor Galicië, País Vasco, Andalusië en de Canarische eilanden.

56. Roemenië is voornemens 35 % van de totale toewijzing aan de prioritaire as voor "bevordering van de aanpassing aan klimaatverandering, risicopreventie en -beheer" van het programma (zie het antwoord van de Commissie op tekstvak 6) te gebruiken voor een kusterosieherstelproject dat het erosierisico terugdringt, ten goede komt aan lokale gemeenschappen en een bijdrage levert aan Natura 2000.

57. Naast uitwisseling van informatie (een van de activiteiten die worden medegefinancierd uit grensoverschrijdende projecten) heeft European Territorial Cooperation (Interreg) financiering verleend voor verscheidene investeringen in de voorkoming van overstromingen, alsook investeringen in paraatheid- en responsmaatregelen dienaangaande.

Ondanks het feit dat samenwerkingsprojecten op zich een beperkt budget hebben van EU-zijde, is hun algemene invloed veel groter, omdat zij een impuls kunnen zijn voor grotere investeringen op nationaal niveau op een internationaal (transnationaal) gecoördineerde manier.

60. Wat de ESI-fondsen betreft, zijn de nationale autoriteiten verantwoordelijk voor het vaststellen van de criteria voor de selectie van concrete acties, het oproepen tot het indienen van voorstellen en het selecteren van de te financieren projecten.

64. Het kadasterproject in het kader van het regionale operationele programma (265 miljoen EUR) zal de kwaliteit van de gegevens over topografie en landgebruik in Roemenië verbeteren.

68. De kosten-batenanalyse is een vereiste in de programmeringsperiode 2014-2020 voor door het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) of het Cohesiefonds gefinancierde investeringen die kunnen worden aangemerkt als grote projecten in de zin van artikel 100 van de verordening houdende gemeenschappelijke bepalingen (VGB)⁵. Dit is vastgelegd in artikel 101 van de VGB, dat een beschrijving bevat van de voor beoordeling van grote projecten benodigde informatie. Overeenkomstig artikel 101, onder e), is er voor ieder groot project een kosten-batenanalyse, met inbegrip van een economische en financiële analyse, en een risicobeoordeling vereist. Voorts worden in bijlage II bij Uitvoeringsverordening (EU) 2015/207 van de Commissie van 20 januari 2015 de bijzonderheden beschreven van de gegevensvereisten voor de financiële analyse, economische analyse, risicobeoordeling en gevoeligheidsanalyse die moeten worden gepresenteerd in het aanvraagformulier voor een groot project. Bovendien heeft de Commissie in december 2014 een handleiding voor kosten-batenanalyses voor de programmeringsperiode 2014-

⁴ SWOT is een afkorting van "Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats": sterke punten, zwakke punten, kansen en bedreigingen.

⁵ Verordening (EU) Nr. 1303/2013 van het Europees Parlement en de Raad van 17 december 2013.

2020 uitgegeven als economisch beoordelingsinstrument voor het cohesiebeleid in de periode 2014-2020. Dit is een bijgewerkte versie van de voorgaande handleiding, die werd gebruikt voor programmeringsperiode 2007-2013.

70. De Commissie neemt nota van de bevindingen van de Europese Rekenkamer en zal deze kwestie verder beoordelen overeenkomstig de mededeling van de Commissie "EU-wetgeving: betere resultaten door betere toepassing" van 19 januari 2017.

73. In Tsjechië wordt groene infrastructuur niet alleen ondersteund als maatregel tegen overstromingen. Ter bescherming van de natuur worden veel projecten ondersteund die indirect bijdragen tot de verwezenlijking van de doelstellingen van de overstromingsrisicobeheerplannen.

74. Wat Bulgarije betreft, is de Commissie van mening dat de doelstellingen van de nationale biodiversiteitsstrategie tot 2020 aansluiten bij de EU-strategie voor groene infrastructuur. Bulgarije streeft ernaar zijn ecologische netwerk in het Europese en wereldwijde ecologische netwerk te integreren en wil grensoverschrijdende beschermde gebieden, regio's en corridors introduceren. De eerste grensoverschrijdende beschermde watergebieden overeenkomstig de Overeenkomst van Ramsar werden in 2013 aangekondigd, met gedeeld beheer door Bulgarije en Roemenië: Silver - Yezerul Calarash, Belene-eilandengroep - Suhaia en het eiland Ibisha – Bistrets. Bulgarije maakt deel uit van de Europese groene gordel.

75. Voor Roemenië geldt dat het kadasterproject, dat in de reactie op paragraaf 64 wordt genoemd, in de huidige programmeringsperiode wordt uitgevoerd.

Ten aanzien van Bulgarije zijn er een aantal activiteiten⁶ ondernomen, met inbegrip van een beoordeling van de toestand van de oeverhabitats en de gevolgen van wijzigingen van de waterloop op de biodiversiteit in de stroomafwaarts gelegen delen van de rivier. Het nationale plan voor de belangrijkste watergebieden in Bulgarije voor de periode 2013-2022 bevat prioriteiten op het gebied van bescherming, onderhoud en herstel, alsook horizontale maatregelen voor behoud en duurzaam gebruik van watergebieden⁷. Bulgarije wordt echter nog steeds geconfronteerd met talrijke uitdagingen wat betreft het realiseren van groene infrastructuur.

76. Het juridisch kader van het Elfpo geeft lidstaten de beschikking over een pakket niet-bindende instrumenten die kunnen worden gebruikt voor het bevorderen van risicobeheer in de landbouw- en bosbouwsector.

Ondanks het feit dat de Commissie voorstander is van groene infrastructuur is het aan de lidstaten om te beslissen of zij, op basis van hun behoeftenevaluatie, overgaan tot de vaststelling van maatregelen tegen overstroming, met inbegrip van maatregelen op het gebied van een groene infrastructuur.

De definitie van "groene infrastructuur" moet echter op het niveau van de lidstaten worden bepaald in het kader van een (niet-verplichte) strategie voor groene infrastructuur, die de meeste lidstaten nog niet hebben ontwikkeld.

Zoals opgemerkt in de reactie op paragraaf 24 kunnen andere maatregelen voor plattelandsontwikkeling mogelijk indirect overstromingen voorkomen (activiteiten gericht op het

⁶ Deze activiteiten houden verband met verschillende maatregelen in het nationale plan voor bescherming van de biodiversiteit voor de periode 2005-2010.

⁷ Het plan bevat maatregelen voor de ruimtelijke en functionele heraansluiting van watergebieden overeenkomstig het begrip "groene infrastructuur". Er worden momenteel een aantal herstelinitiatieven ontplooid, waarbij vaak sprake is van partnerschappen tussen ngo's, lokale belanghebbenden en beheersautoriteiten van beschermde gebieden.

verminderen van de uitstoot van broeikasgassen en ammoniak) en de schade veroorzaakt door overstromingen beperken (bijv. door bodemvegetatie te behouden om erosie te voorkomen).

77. De strijd tegen klimaatverandering is een van de speerpunten van het beleid van de Commissie. Naast de overstromingsrichtlijn heeft de Commissie, met name in het kader van de energiestrategie van de Unie, een uitgebreid pakket wetgevende en andere instrumenten voor beperking van de klimaatverandering (verminderen van de uitstoot van broeikasgassen) en aanpassing (aan de gevolgen van klimaatverandering) vastgesteld.

87. Investeringsbesluiten en prioritering van financiering is een bevoegdheid van nationale of regionale instanties overeenkomstig het planningsniveau. Voorts geldt dat, wanneer er sprake is van particuliere investeringen, een dergelijk besluit gebaseerd is op de beschikbaarheid van particuliere geldmiddelen.

90. Het juridisch kader van het Elfpo geeft lidstaten de beschikking over een pakket niet-bindende instrumenten die kunnen worden gebruikt voor het bevorderen van risicobeheer in de landbouw- en bosbouwsector.

De recente wijziging van Verordening (EU) nr. 1305/2013 (verordening inzake plattelandontwikkeling) is gericht op het vinden van oplossingen voor enkele van de problemen die gebruik van risicobeheerinstrumenten door de lidstaten verhinderen. Lidstaten mogen nu onder meer steun verlenen voor verzekeringscontracten ter dekking van productieverliezen die meer bedragen dan 20 % van de gemiddelde jaarlijkse productie. De contracten kunnen ook dekking bieden voor verliezen als gevolg van overstromingen. Aan het gebruik van deze instrumenten is de voorwaarde verbonden dat lidstaten deze instrumenten moeten onderbrengen in hun respectieve programma's voor plattelandontwikkeling.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Aanbeveling 1 – Verbeter de verantwoording

De Commissie aanvaardt deze aanbeveling.

De bijlage bij de overstromingsrichtlijn voorziet voor de tweede overstromingsrisicobeheerplannen in "een beoordeling van de vooruitgang die met het oog op het verwezenlijken van de in artikel 7, lid 2, bedoelde doelstellingen is geboekt;" en de Commissie controleert, als onderdeel van haar beoordeling van de eerste overstromingsrisicobeheerplannen van de lidstaten, momenteel of de lidstaten kwantificeerbare en van een datum voorziene doelstellingen hebben vastgesteld, en de bevindingen zullen worden gedeeld met de lidstaten (en uiteindelijk met het grote publiek) opdat goede praktijken in het formuleren van doelstellingen worden gedeeld.

Elke lidstaat moet daartoe inderdaad een methodologie ontwikkelen. In de richtlijn wordt echter niet voorgeschreven hoe de voortgang met de verwezenlijking van de doelstellingen door de lidstaten moet worden beoordeeld, noch is er via het juridische instrument een uitdrukkelijke indicator verplicht gesteld die kan dienen als toetssteen of graadmeter voor vergelijking van de voortgang.

Overeenkomstig artikel 16 van de overstromingsrichtlijn moet de Commissie regelmatig verslag uitbrengen aan het Europees Parlement en de Raad over de toepassing van deze richtlijn. Het eerste verslag zal in december 2018 worden bekendgemaakt en vervolgens zal er iedere zes jaar verslag worden uitgebracht. Derhalve verwacht de Commissie dat er in december 2024 volledig gehoor zal zijn gegeven aan de aanbeveling.

103. Er zijn mogelijkheden voor EU-steun aan gerelateerde projecten, met inbegrip van grensoverschrijdende projecten (zie het antwoord op paragraaf 57), maar vanwege het beperkte budget van de EU is hierbij ook een belangrijke rol voor de lidstaten weggelegd. Ondanks het feit dat samenwerkingsprojecten op zich van EU-zijde een beperkt budget hebben, is de algemene

invloed ervan, wat betreft grensoverschrijdende investeringen, veel groter, omdat zij op een internationaal (transnationaal) gecoördineerde manier een impuls kunnen zijn voor grotere investeringen op nationaal niveau. Activiteiten die verband houden met macroregionale strategieën⁸, zoals de EU-strategie voor het Donaugebied (EUSDR), helpen bij het vormgeven van nationale activiteiten op basis van een transnationale aanpak, zoals in het geval van de nationale programma's tegen natuurrampen in verscheidene landen. Er zijn verscheidene macroregionale projecten op het gebied van waterbeheer en milieurisico's uitgevoerd of ontwikkeld, met name wat betreft overstromingsrisico's die als gevolg van de klimaatverandering groter worden.

Aanbeveling 2 – Verbeter de identificatie van financiële bronnen in overstromingsrisicobeheerplannen, ook voor grensoverschrijdende actie

De Commissie aanvaardt deze aanbeveling ten dele.

Bij haar beoordeling van de eerste overstromingsrisicobeheerplannen van de lidstaten controleert de Commissie momenteel (1) of de lidstaten financieringsbronnen hebben geïdentificeerd, (2) of de lidstaten een tijdpad hebben vastgesteld en (3) in welke mate er sprake is van grensoverschrijdende samenwerking (met inbegrip van gemeenschappelijke maatregelen). De Commissie zal haar bevindingen in december 2018 openbaar maken. Controleren of de financieringsbronnen die door de lidstaten in de overstromingsrisicobeheerplannen zijn geïdentificeerd, overeenkomen met de beschikbare financiering (die al dan niet als EU-cofinanciering is aangemerkt) valt echter buiten de bevoegdheden van de Commissie, aangezien dit zou impliceren dat de Commissie toegang zou hebben tot de budgettaire bepalingen van de lidstaten en daarop controle zou kunnen uitoefenen, zelfs op het niveau van individuele investeringen.

Overeenkomstig artikel 16 van de overstromingsrichtlijn moet de Commissie regelmatig verslag uitbrengen aan het Europees Parlement en de Raad over de tenuitvoerlegging van deze richtlijn. Het eerste verslag zal in december 2018 worden gepubliceerd en vervolgens zal er iedere zes jaar verslag worden uitgebracht. Derhalve verwacht de Commissie dat er in december 2024 gehoor zal zijn gegeven aan deze aanbeveling.

104. Dit is een kwestie van nationale bevoegdheid, planning en keuzes.

Aanbeveling 3 – Verbeter de prioriteitstellingsprocedures en zorg voor een goede prijs-kwaliteitverhouding

De Commissie verwierpt deze aanbeveling.

De Commissie neemt alleen een standpunt in over het eerste deel van de aanbeveling (cofinanciering van maatregelen tegen overstromingen die zijn geprioriteerd in overeenstemming met de toekomstige overstromingsrisicobeheerplannen), aangezien de tweede zin (prioritering door de lidstaten) een aanbeveling is die logischerwijs door de lidstaten moet worden opgevolgd.

In haar beoordeling van de eerste overstromingsrisicobeheerplannen van de lidstaten beoordeelt de Commissie momenteel of en hoe de lidstaten maatregelen hebben geprioriteerd. De Commissie zal haar bevindingen in december 2018 openbaar maken. Hierbij dient echter te worden opgemerkt dat in de bijlage bij de richtlijn slechts "een beschrijving van de prioriteiten" en "een samenvatting van de maatregelen en de prioriteit die deze hebben" als vereisten worden gesteld, hetgeen betekent dat

⁸ Een "macroregionale strategie" is een door de Europese Raad onderschreven integraal kader dat door onder meer de ESI-fondsen kan worden gesteund met het oog op het aanpakken van gemeenschappelijke uitdagingen waarmee een afgebakend geografisch gebied wordt geconfronteerd, met betrekking tot in hetzelfde geografische gebied gelegen lidstaten en derde landen die aldus voordeel halen uit nauwere samenwerking welke tot verwezenlijking van economische, sociale en territoriale samenhang bijdraagt; zie http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/

de juridische tekst niet vereist dat de prioriteringsmethoden van de lidstaten op basis van specifieke criteria worden goedgekeurd of afgekeurd.

Wat betreft de ESI-fondsen voorzien de wettelijke bepalingen die daarop van toepassing zijn in geval van gedeeld beheer, niet in een dergelijke rol van de Commissie bij de vaststelling van de criteria voor selectie van concrete acties, het oproepen tot het indienen van voorstellen en het selecteren van te financieren projecten. Het is de taak van de lidstaten deze procedure te organiseren. Dit is niet gewijzigd in het voorstel van de Commissie voor de periode 2021-2027.

Als basisvoorwaarden (zogenoemde faciliterende voorwaarden) voor de financiering van de ondersteuning van het EFRO en het Cohesiefonds heeft de Commissie echter voor de periode 2021-2027 voorgesteld dat de investeringen in risicopreventie en risicobeheer in overeenstemming moeten zijn met een nationaal of regionaal risicobeheersplan voor rampen. Dit is een soortgelijke aanpak als in de periode 2014-2020, maar gedegener en met een geïntegreerde focus op alle risico's.

Wat betreft de kosten-batenanalyse merkt de Commissie op dat deze aanbeveling is gericht tot de lidstaten, en dat de Commissie deze aanbeveling ondersteunt. De Commissie heeft voor de periode 2021-2027 voorgesteld dat de beheersautoriteiten ten aanzien van cohesiebeidsprogramma's moeten "waarborgen dat de geselecteerde concrete acties de beste verhouding tussen het steunbedrag, de uitgevoerde activiteiten en de verwezenlijking van doelstellingen vertegenwoordigen". Het uitvoeren van een kosten-batenanalyse kan een doeltreffend instrument zijn voor het voldoen aan deze vereiste.

De Commissie zal doorgaan met het bevorderen en ondersteunen van de bestaande methode voor kosten-batenanalyses.

Eerste streepje: in aanmerking genomen dat in de overstromingsrichtlijn wordt gesteld dat "[i]n overstromingsrisicobeheerplannen [...] rekening [wordt] gehouden met een aantal relevante aspecten, **zoals** kosten en baten [...]" [artikel 7, lid 3, nadruk van de auteur], kan worden aangevoerd dat kosten en baten worden genoemd als voorbeeld van de aspecten waarmee rekening moet worden gehouden – en dat het rekening houden met kosten en baten niet hetzelfde is als een kosten-batenanalyse. Voorts wordt eraan herinnerd dat in de bijlage bij de richtlijn wordt gesteld dat een kosten-batenanalyse ter beoordeling van maatregelen met grensoverschrijdende gevolgen onderdeel moet uitmaken van een overstromingsrisicobeheerplan, **indien beschikbaar** [nadruk van auteur].

Tweede streepje: in de overstromingsrichtlijn is reeds een relevant criterium voor gebruik door de lidstaten opgenomen (artikel 7, lid 4): "In het belang van de solidariteit mogen overstromingsrisicobeheerplannen die in een lidstaat worden opgesteld geen maatregelen omvatten die door hun omvang en gevolgen leiden tot een aanzienlijke toename van het overstromingsrisico in stroomopwaarts of stroomafwaarts gelegen andere landen in hetzelfde stroomgebied of deelstroomgebied, tenzij deze maatregelen gecoördineerd werden en door de betrokken lidstaten in het kader van artikel 8 een overeengekomen oplossing bereikt werd."

Aanbeveling 4 – Zorg dat de kaderrichtlijn water systematisch wordt nageleefd

De Commissie aanvaardt deze aanbeveling.

In haar beoordeling van de eerste overstromingsrisicobeheerplannen van de lidstaten beoordeelt de Commissie momenteel of de lidstaten bepalingen hebben opgesteld en hun acties coördineren in overeenstemming met de overstromingsrichtlijn en de kaderrichtlijn water en of de milieudoelstellingen van de kaderrichtlijn water in acht zijn genomen. De Commissie zal haar bevindingen in december 2018 openbaar maken.

Voorts dringt de Commissie aan op een juiste toepassing van artikel 4, lid 7, van de kaderrichtlijn water met betrekking tot nieuwe aanpassingen (inclusief overstromingsinfrastructuur) van

waterlichamen. Met name wat betreft de ondersteuning van de lidstaten is in januari 2018 ten aanzien van de gemeenschappelijke uitvoeringsstrategie een leidraad met betrekking tot artikel 4, lid 7, van de kaderrichtlijn water gepubliceerd op de website van het communicatie- en informatiedocumentatiecentrum voor overheden, bedrijven en burgers (Communication and Information Resource Centre for Administrations, Businesses and Citizens - CIRCABC)⁹.

De Commissie zal ook zaken onderzoeken die aan het licht komen of waarop zij wordt geattendeerd die de verwezenlijking van de doelstelling van de kaderrichtlijn water in gevaar brengen, zulks overeenkomstig de mededeling van de Commissie uit 2017 "EU-wetgeving: betere resultaten door betere toepassing".

De Commissie beschouwt dit als een permanente taak in het kader van haar rol als hoedster van de verdragen.

Aanbeveling 5 – Controleer de haalbaarheid van de uitvoering van groene maatregelen systematisch, waar van toepassing in combinatie met grijze infrastructuur

De Commissie aanvaardt deze aanbeveling ten dele.

In haar beoordeling van de eerste overstromingsrisicobeheerplannen van de lidstaten controleert de Commissie momenteel, overeenkomstig artikel 7 van de overstromingsrichtlijn, of de lidstaten gebruikmaken van op natuurlijke processen gebaseerde waterretentiemaatregelen (één bepaald type groene infrastructuur dat het gevaar van overstroming kan verkleinen) en of natuurbehoud deel uitmaakt van de overstromingsrisicobeheerplannen. De Commissie zal haar bevindingen in december 2018 openbaar maken.

Het gebruik van groene infrastructuur wordt door de Commissie reeds aanbevolen in door de EU gefinancierde projecten. Wat de ESI-fondsen betreft, voorzien de wettelijke bepalingen die daarop van toepassing zijn echter niet in een dergelijke rol van de Commissie in gedeeld beheer met de lidstaten. Bijgevolg is de Commissie niet in staat om te controleren of de lidstaten, wanneer zij cofinanciering van de EU aanvragen, voor elke geplande structurele investering de uitvoering van aanzienlijke groene maatregelen op haalbaarheid hebben onderzocht.

Aanbeveling 6 – Integreer de effecten van klimaatverandering volledig in het overstromingsrisicobeheer

De Commissie aanvaardt deze aanbeveling.

A. In het algemeen werkt de Commissie al aan de beoordeling van de wijze waarop de lidstaten in hun eerste overstromingsrisicobeheerplannen hebben rekening gehouden met klimaatverandering. De Commissie zal haar bevindingen in december 2018 openbaar maken. De Commissie zal regelmatig beoordelen en rapporteren hoe de lidstaten overeenkomstig artikel 14, lid 4, en artikel 16 van de overstromingsrichtlijn de gevolgen van klimaatverandering integreren.

Streefdatum voor de uitvoering: overeenkomstig artikel 16 van de overstromingsrichtlijn moet de Commissie regelmatig verslag uitbrengen aan het Europees Parlement en de Raad over de tenuitvoerlegging van deze richtlijn. Het eerste verslag zal in december 2018 worden gepubliceerd en vervolgens zal er iedere zes jaar verslag worden uitgebracht. Derhalve verwacht de Commissie dat er in december 2024 volledig gehoor zal zijn gegeven aan de aanbeveling.

⁹ https://circabc.europa.eu/sd/a/e0352ec3-9f3b-4d91-bdbb-939185be3e89/CIS_Guidance_Article_4_7_FINAL.PDF

Aanbeveling 7 – Vergroot het publiek bewustzijn van de voordelen van hoogwaterverzekering en probeer de dekking te vergroten

De Commissie aanvaardt deze aanbeveling ten dele.

In de overstromingsrichtlijn worden de lidstaten niet verplicht een verzekering als maatregel in hun overstromingsrisicobeheerplannen op te nemen en niet alle lidstaten verstrekken in hun verslaglegging verzekeringsinformatie. Derhalve is de Commissie momenteel niet in staat verslag uit te brengen over inspanningen ten aanzien van vergroting van de verzekeringsdekking in de EU. Niettemin controleert de Commissie reeds of en hoe de lidstaten in hun eerste overstromingsrisicobeheerplannen omgaan met verzekering.

De Commissie steunt evenwel het idee om het grote publiek bewust te maken van de mogelijkheid van een verzekering tegen overstromingsschade als risico-overdrachtmechanisme. Uitbreiding van de verzekeringsdekking als onderdeel van een brede overstromingsrisicobeheerstrategie kan een goede benadering zijn van risico-overdracht. De voordelen van het afsluiten van een verzekering zijn afhankelijk van de regelgevingscontext in de verschillende lidstaten en de specifieke kenmerken van het overstromingsrisico in deze lidstaten.

In de EU-strategie voor aanpassing aan de klimaatverandering is een actie geformuleerd die aansluit bij de aanbeveling van de Europese Rekenkamer. De EU-strategie is nog steeds van kracht en in de strategie wordt het risico op overstromingen erkend als een van de risico's van klimaatverandering.

Streefdatum voor de uitvoering (voor het deel van de aanbeveling dat is aanvaard, d.w.z. vergroting van het publiek bewustzijn van de voordelen van verzekering): de Commissie is voornemens haar beoordeling van overstromingsrisicobeheerplannen in december 2018 openbaar te maken.

Aanbeveling 8 – Beoordeel de afstemming van de overstromingsrisicobeheerplannen met de regels voor ruimtelijke ordening

De Commissie verwierpt deze aanbeveling.

Punt a) heeft betrekking op de planning van landgebruik. De regels die daarop van toepassing zijn, ressorteren onder de nationale bevoegdheid.

Aan punt b) is al uitvoering gegeven voor zover zulks mogelijk is, rekening houdend met het feit dat in artikel 7 van de overstromingsrichtlijn wordt gerefereerd aan ruimtelijke ordening en (duurzaam) landgebruik met "zoals" en "kunnen ook voorzien in", formuleringen die beide kunnen worden geïnterpreteerd als een indicatie in plaats van een vereiste. Op haar website heeft de Commissie een aantal richtsnoeren van lidstaten gepubliceerd die betrekking hebben op de bepaling van overstromingsgevoelige gebieden en relevante wet- en regelgeving voor planning van landgebruik in geval van overstromingsrisico¹⁰ – en de Commissie controleert momenteel of de lidstaten aandacht hebben besteed aan landgebruik in hun eerste overstromingsrisicobeheerplannen. De Commissie zal haar bevindingen in december 2018 openbaar maken.

¹⁰ http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/pdf/guides_flood_prone_areas_land_use.pdf

Gebeurtenis	Datum
Vaststelling controleplan ("APM")/begin van de controle	6.9.2017
Ontwerpverslag officieel verzonden aan de Commissie (of andere gecontroleerde)	11.7.2018
Vaststelling van het definitieve verslag na de contradictoire procedure	19.9.2018
Officiële antwoorden in alle talen ontvangen van de Commissie (of andere gecontroleerde)	23.10.2018

PDF

ISBN 978-92-847-0990-8

doi:10.2865/749196

QJ-AB-18-024-NL-N

HTML

ISBN 978-92-847-0965-6

doi:10.2865/569195

QJ-AB-18-024-NL-Q

Overstromingen kunnen leiden tot letsel en de dood, en aanzienlijke economische kosten en schade aan het milieu en het cultureel erfgoed veroorzaken. Ernstige overstromingen komen steeds vaker voor in Europa. De afgelopen jaren zijn er twee keer zo veel stortvloeden van middelgrote tot grote omvang geregistreerd als eind jaren tachtig.

Klimaatverandering is een verzwarende factor die leidt tot veranderingen in de neerslag- en weerpatronen, een stijging van de zeespiegel en bijgevolg tot steeds frequentere en ernstigere overstromingen.

Naar aanleiding van het toenemende aantal overstromingen heeft de EU in 2007 de overstromingsrichtlijn aangenomen. Wij hebben geconstateerd dat de overstromingsrichtlijn in het algemeen een positief effect heeft gehad, maar dat de uitvoering van maatregelen ter voorkoming van overstromingen wordt gehinderd door tekortkomingen in de toewijzing van middelen. De lidstaten zijn begonnen met de uitvoering van de overstromingsrisicobeheerplannen, maar er zijn verbeteringen nodig. Er liggen nog grote uitdagingen voor de toekomst wat betreft de noodzaak van een veel vollediger integratie van klimaatverandering, overstromingsverzekering en ruimtelijke ordening in het overstromingsrisicobeheer.



EUROPESE
REKENKAMER



Publicatiebureau

EUROPESE REKENKAMER
12, rue Alcide De Gasperi
L-1615 Luxemburg
LUXEMBURG

Tel. +352 4398-1

Inlichtingen: eca.europa.eu/nl/Pages/ContactForm.aspx
Website: eca.europa.eu
Twitter: @EUAuditors

© Europese Unie, 2018.

Voor iedere vorm van gebruik of reproductie van (beeld)materiaal dat niet onder het auteursrecht van de Europese Unie valt, dient rechtstreeks toestemming aan de auteursrechthebbende te worden gevraagd.