



Synthese van de nationale niet-technische maatregelen voor overstroomingsrisicobeheer in het Rijnstroomgebied

Syntheserapport

Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn

ICBR-rapport 316

Disclaimer: uitsluiting van aansprakelijkheid in verband met toegankelijkheid

De ICBR streeft ernaar haar documenten zo toegankelijk mogelijk te maken. Om redenen van efficiëntie is het niet altijd mogelijk om alle documenten in de verschillende talenversies volledig toegankelijk beschikbaar te stellen (bijvoorbeeld met alternatieve teksten voor alle afbeeldingen of in begrijpelijke taal). Het onderhavige rapport bevat mogelijk figuren en tabellen. Voor nadere toelichtingen kunt u contact opnemen met het secretariaat van de ICBR via het telefoonnummer 0049261-94252-0 of per e-mail via sekretariat@iksr.de.

Colofon**Uitgegeven door de:**

Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn (ICBR)
Kaiserin-Augusta-Anlagen 15, 56068 Koblenz, Duitsland
Postbus: 20 02 53, 56002 Koblenz, Duitsland
Telefoon: +49-(0)261-94252-0
E-mail: sekretariat@iksr.de
www.iksr.org

Synthese van de nationale niet-technische maatregelen voor overstromingsrisicobeheer in het Rijnstroomgebied

Syntheserapport

Inhoudsopgave

Algemene conclusie en samenvatting	3
1. Context van het onderzoek en inleiding	4
2. Definities van maatregelen en referenties in het programma Rijn 2040 en het tweede IORBP van het internationaal Rijndistrict	5
3. Opname van niet-technische maatregelen in nationale strategieën/plannen en implementatie in de landen van het Rijnstroomgebied	6
4. Kernboodschappen, geleerde lessen en uitdagingen	10
4.1. Groep van maatregelen "Vrijhouden van bebouwing"	
4.1.1. Gemeenschappelijke uitdagingen in de landen	
4.1.2. Specifieke kernboodschappen	
4.2. Groep van maatregelen "Bouwkundige voorzorgsmaatregelen/vermindering van de kwetsbaarheid van gebouwen (bescherming van objecten en waterrobuust bouwen)"	
4.2.1. Gemeenschappelijke uitdagingen in de landen	
4.2.2. Specifieke kernboodschappen	
4.3. Groep van maatregelen "Risicocommunicatie en preventieve informatie"	
4.3.1. Gemeenschappelijke uitdagingen in de landen	
4.3.2. Specifieke kernboodschappen	

Leeswijzer:

Het rapport opent met de **algemene conclusie**. Na een korte **inleiding en beschrijving van de context** worden in **hoofdstuk/tabel 2** de maatregelen gedefinieerd en wordt uitgelegd hoe deze zich verhouden tot het programma Rijn 2040 van de ICBR en het tweede internationale overstromingsrisicobeheerplan van het Rijnstroomgebied. **Hoofdstuk/tabel 3** geeft vervolgens de stand van de implementatie van de maatregelen op nationaal niveau weer, voornamelijk via hun opname in overeenkomstige strategieën/plannen. Tot slot worden in **hoofdstuk 4** de kernboodschappen, de geleerde lessen en de uitdagingen voor de landen in het Rijnstroomgebied met betrekking tot deze maatregelen gepresenteerd.

Synthese van de nationale niet-technische maatregelen voor overstromingsrisicobeheer in het Rijnstroomgebied

Syntheserapport

Algemene conclusie en samenvatting

De ICBR-werkgroep "Hoog- en laagwater" (WG H) heeft overleg gepleegd over zogenaamde "niet-technische" maatregelen voor overstromingsrisicobeheer. Deze maatregelen, ook wel "niet-structurele" maatregelen genoemd, vormen een aanvulling op de technische hoogwaterbescherming (bijv. dijken, keermuren, mobiele keringen, retentiebekkens, enz.) en hebben betrekking op het vrijhouden van bebouwing, de bescherming van objecten en de communicatie over risico's. In de onderhavige synthese wordt duidelijk gemaakt wat de nationale verschillen en overeenkomsten zijn en welke ervaringen en uitdagingen er bestaan met betrekking tot niet-technische maatregelen in het Rijnstroomgebied.

Als algemene conclusie kan worden gesteld dat deze maatregelen integraal deel uitmaken van de waaier aan acties in de strategieën voor overstromingsrisicobeheer in de landen van het Rijnstroomgebied. Ze hebben ook een vaste plaats in de overstromingsrisicobeheerplannen (ORBP'n) en andere plannen/programma's van de landen.

Enkele belangrijke punten die kunnen worden onderstreept:

- Het evalueren en/of monitoren van de implementatie van dit soort maatregelen blijkt ingewikkeld of vereist aanzienlijke middelen of zelfs innovatieve oplossingen.
- Het vrijhouden van bebouwing is overal een belangrijke doelstelling, de verwezenlijking ervan lijkt wijdverspreid te zijn en dit doel is nauw verbonden met wet- en regelgeving/instrumenten voor ruimtelijke ordening en stedelijke ontwikkeling. Bijna overal wordt dit bekeken door de lens van het reduceren van schade/risico's en het vrijhouden van gebieden voor natuurlijke retentie. Er zijn mogelijk verschillen tussen de landen wat betreft de overstromingskans en het soort gevarengedebied (verstedelijkt gebied of niet, bestaande of nieuwe bebouwing).
- Bouwkundige voorzorgsmaatregelen: Worden als zeer doeltreffend beschouwd om schade te verminderen. Over het geheel genomen vrij wijdverspreide implementatie - hoewel de details moeilijk te evalueren zijn - voor nieuwe bebouwing in overstromingsgebied (zie stedenbouwkundige voorschriften), maar miskend voor bestaande bebouwing. Hoewel de nationale overheden particulieren en bedrijven informeren, helpen en stimuleren (soms zelfs financieel) om dergelijke maatregelen te nemen, is dit ook een kwestie van individuele verantwoordelijkheid, hetgeen betekent dat het weinig wordt gecontroleerd en gemonitord. Dit sluit aan bij de conclusies van de werkzaamheden van de ICBR-expertgroep "Risicoanalyse" (EG HIRI; zie [rapport 283](#)), waaruit bleek dat de landen (zeer) weinig gegevens hebben over dit soort maatregelen.
- Voor risicocommunicatie en preventieve informatie overtreffen de landen elkaar met uiteenlopende middelen om het bewustzijn over risico's te vergroten. Dit maakt deel uit van de permanente taken en de centrale doelstellingen voor overstromingsrisicobeheer in de landen, zodat mensen zich beter kunnen beschermen en zich kunnen voorbereiden op de negatieve gevolgen van overstromingen (reductie van schade). Door de aard van de maatregel, het deels geïnstitutionaliseerde karakter ervan en de zeer verschillende verantwoordelijkheden, wordt deze maatregel maar weinig geëvalueerd. De gemeenschappelijke uitdaging is om het risicobewustzijn op peil te houden en alle publieksgroepen te bereiken die kunnen worden getroffen door overstromingen.

Uit het overleg is gebleken dat de landen voor al deze maatregelen hun rechtsgrondslagen en/of nationale strategieën voortdurend of regelmatig verbeteren en dus goed op weg lijken te zijn om de maatregelen en doelstellingen van het programma [Rijn 2040](#) te realiseren. Over het algemeen helpen deze maatregelen ook om de schade of het risico van zware neerslag te verminderen, wat het onderwerp is geweest van een [workshop van de ICBR](#), en om zich aan te passen aan de eventuele gevolgen van [klimaatverandering](#).

Meer informatie over grensoverschrijdend overstromingsbeheer in het Rijnstroomgebied vindt u op de volgende webpagina: <https://www.iksr.org/nl/themas/hoogwater>.

1. Context van het onderzoek en inleiding

Het algemene doel van het ICBR-programma [Rijn 2040](#) in verband met de "vermindering van overstromingsrisico's" is voor de periode 2022-2027 doorvertaald naar het [tweede internationaal overstromingsrisicobeheerplan van het internationaal stroomgebieddistrict Rijn \(IORBP van het internationaal Rijndistrict\)](#), het mandaat van de ICBR-werkgroep "Hoog- en laagwater" (WG H) en het werkprogramma van de ICBR. Bijgevolg heeft de WG H in de periode 2022-2025 informatie uitgewisseld en een enquête ingesteld bij de landen in het Rijnstroomgebied naar zogenaamde "niet-technische" maatregelen voor overstromingsrisicobeheer die op nationaal/regionaal niveau zijn genomen, teneinde de realisatiegraad, de effectiviteit en de uitdagingen in verband met de implementatie van deze maatregelen beter in beeld te krijgen. De maatregelen betreffen het vrijhouden van overstromingsgebieden, bouwkundige voorzorgsmaatregelen/vermindering van de kwetsbaarheid van gebouwen (bescherming van objecten en waterrobuust bouwen), risicocommunicatie en preventieve voorlichting.

Naast een bijdrage aan het programma Rijn 2040 en het IORBP, heeft deze synthese de ICBR ook relevante informatie gegeven voor de totstandbrenging van de nieuwe klimaatadaptatiestrategie voor het Rijnstroomgebied. Niet-technische maatregelen voor overstromingsrisicobeheer worden namelijk beschouwd als bijzonder geschikt voor de aanpassing aan een verhoogd overstromingsrisico als gevolg van klimaatverandering, omdat ze schade kunnen beperken ([zie rapport 297](#)).

Deze synthese geeft een beknopt overzicht van de resultaten van de discussies die in de ICBR zijn gevoerd over het onderwerp niet-structurele maatregelen, en biedt alle geïnteresseerden een beeld van de verschillende acties die door de landen in het Rijnstroomgebied zijn ondernomen.

Informatie over andere soorten maatregelen die niet in dit rapport zijn opgenomen:

Op de website van de ICBR¹ is meer informatie te vinden over grensoverschrijdend overstromingsbeheer in het Rijnstroomgebied en over de toepassing van andere soorten maatregelen voor overstromingsrisicobeheer die niet in dit rapport zijn opgenomen (bijv. beschermingsvoorzieningen tegen overstromingen en retentiebekkens, maar ook hoogwaterverwachting en -waarschuwing).

¹ Zie: <https://www.iksr.org/nl/themas/hoogwater>, <https://www.iksr.org/nl/eu-richtlijnen/richtlijn-overstromingsrisicos>, <https://www.iksr.org/nl/themas/klimaatverandering>, <https://www.iksr.org/nl/publieksvoorlichting/documenten/archief/rapporten/rapporten-en-brochures-afzonderlijk/zware-neerslag-en-stortvloeden-nieuwe-risicos-en-handelingsopties-in-het-rijnstroomgebied>.

2. Definities van maatregelen en referenties in het programma [Rijn 2040](#) en [het tweede IORBP van het internationaal Rijndistrict](#)

Maatregel/groep van maatregelen	Overeenkomstig doel in het programma Rijn 2040	Toelichting in het programma Rijn 2040	Overeenkomstige maatregelen in het tweede IORBP van het internationaal Rijndistrict
Vrijhouden van bebouwing	Doel (5): "Niet-verstedelijkte overstromingsgebieden zijn vrijgehouden van bebouwing."	<u>Uitgangssituatie en maatregelen:</u> - In het kader van een op risico's gebaseerde ruimtelijke ordening is er rekening gehouden met de beschikbare kennis over overstromingsgevaaren en -risico's. - Niet-verstedelijkte overstromingsgebieden in principe vrijhouden van bebouwing.	Maatregel in hoofdstuk 4.3 Uitvoering van waterstandverlagende maatregelen en het vrijhouden van bebouwing <i>Concrete gemeenschappelijke maatregelen</i> (2) Nationale of regionale overeenkomsten en initiatieven ondersteunen die bevorderlijk zijn voor het vrijhouden van overstromingsgebieden/het stroomvoerend rivierbed; informatie-uitwisseling over deze activiteiten vindt plaats in het kader van de ICBR (5) Bij de punten (1) t/m (4) horen ook maatregelen in de zijrivieren en de haarvaten van het stroomgebied van de Rijn.
Bouwkundige voorzorgsmaatregelen/ vermindering van de kwetsbaarheid van gebouwen (bescherming van objecten en waterrobuust bouwen)	Doel (6): "Nieuwe en eventueel ook bestaande gebouwen in verstedelijkte overstromingsgebieden zijn aangepast aan het overstromingsrisico (bouwkundige voorzorgsmaatregelen)."	<u>Uitgangssituatie</u> In het kader van een op risico's gebaseerde bebouwing is er rekening gehouden met de beschikbare kennis over overstromingsgevaaren en hoogwaterschaderisico's. <u>Maatregelen</u> 1. Als bestaande bebouwing in overstromingsgebieden wordt aangepast of gerenoveerd, nagaan of er in het kader van de desbetreffende bouwvergunning maatregelen voor de bescherming van objecten kunnen worden genomen. 2. Nieuwe, niet te vermijden gebouwen in overstromingsgebieden waterrobuust bouwen. 3. Bevordering van de continue informatie-uitwisseling tussen de landen over deze maatregelen.	Maatregel in hoofdstuk 4.1 Verbetering van de uitwisseling van en de toegang tot informatie <i>Concrete gemeenschappelijke maatregel (4):</i> Informatie-uitwisseling over nationale maatregelen voor de bescherming van objecten en waterrobuust bouwen
Risicocommunicatie en preventieve voorlichting	Doel (7): "Het overstromingsrisico-bewustzijn en bijgevolg ook de persoonlijke voorzorgsmaatregelen zijn versterkt door informatie, opleidingen en bewustmaking."	<u>Uitgangssituatie</u> Het overstromingsrisicobewustzijn zakt weg, wanneer er zich langere tijd geen hoogwatergebeurtenis meer heeft voorgedaan. Het publiek moet zich blijvend bewust zijn van het overstromingsrisico, zich voorbereiden op hoogwater en schadepreventieve maatregelen nemen. Door middel van bewustmakingsmaatregelen leert de getroffen bevolking het lokale overstromingsgevaar kennen en gaat er op de juiste manier mee om, zodat ze zichzelf en haar eigendom beter kan beschermen. <u>Maatregelen</u> 1. Verbetering van de communicatie over overstromingsrisico's met het doel de uitvoering van niet-technische maatregelen (voorkomen van schade, bouwkundige voorzorgsmaatregelen, verzekering tegen natuurrampen, enz.) door te zetten, d.w.z. dat autonoom handelen centraal staat. De ICBR levert hier door middel van desbetreffende bijeenkomsten een bijdrage aan. 2. Ondersteuning van intensieve informatie-uitwisseling en betrekking van het publiek in de landen van het Rijnstroomgebied door middel van informatieverstrekking, advisering, scholing, oefeningen, preventie in opleidings-, burger- en jeugdprojecten en rondetafelgesprekken, evenals vorming van gemeentelijke hoogwaterpartnerschappen met het oog op de juiste, schadereducerende omgang met hoogwatergebeurtenissen. De ICBR kan deze activiteiten ondersteunen.	Maatregel in hoofdstuk 4.1 Verbetering van de uitwisseling van en de toegang tot informatie <i>Concrete gemeenschappelijke maatregel (3):</i> Vergroting van het hoogwaterbewustzijn

3. Opname van niet-technische maatregelen in nationale strategieën/plannen en implementatie in de landen van het Rijnstroomgebied

	Maatregel in nationale overstromingsrisicobeheerplannen	Algemene stand van de uitvoering in de landen van het Rijnstroomgebied
A. Vrijhouden van bebouwing		
AT	Ja, maakt deel uit van het nationale ORBP en wordt gedaan in het kader van maatregelenprogramma's voor gebieden met een potentieel significant overstromingsrisico (APSFR - Areas with potential significant flood risk). De volgende instrumenten/maatregelen zijn interessant: a) Planning van gevarenczones b) Ruimtelijke planning en ruimtelijke ordening waarin rekening wordt gehouden met hoogwater, maatregelen in het kader van stedelijke ontwikkeling (bouwvoorschriften) c) Verplaatsing van de bevolking	De doelen zijn grotendeels bereikt, niet-realiserende houdt veelal verband met externe factoren (goed voorbeeld: "blauwe zone" in Vorarlberg, waar het HQ300-gebied wordt vrijgehouden en niet mag worden gebouwd).
CH	Ja, met de volgende doelen: a) het verminderen van schade/risico's: sinds 1991 bestaat voor de kantons een verbod (in het kader van nationale wetten inzake waterbouwkunde en bossen) op nieuwe constructies in gebieden met significante risico's, b) waterretentie: maatregel gedeeltelijk geïmplementeerd in de kantonale plannen. Herziening en aanscherping van de wet voor a) en b) vanaf 2025.	Voor a) geen systematische monitoring, hoewel er een wettelijke verplichting bestaat. Voor b) Nog niet systematisch geïmplementeerd, informatie verzameld in het kader van het APH van de ICBR, het grootste retentiepotentieel is mogelijk al benut bij de regulering van de meren. Implementatie zou vanaf 2025 systematischer moeten worden.
DE	Ja, deze maatregel is ingedeeld bij de hoofddoelen van het overstromingsrisicobeheer, die zijn vastgelegd in de ORBP'n. In dit verband zijn de volgende groepen van maatregelen relevant: vrijhouden van bebouwing, bouwkundige voorzorgsmaatregelen, vergroting van de waterretentie en vermindering van het schadepotentieel. De uitvoering is geregeld in de waterwetgeving (aanwijzing van overstromingsgebieden aan risicorivieren en voor hoogwaterafvoer, minstens HQ100), maar ook in regionale plannen (reservering van retentiegebieden).	Voortgang regionaal verschillend. De maatregel is alleen succesvol als er een wettelijke basis voor is. Het bouwverbod in overstromingsgebied moet consequent worden nageleefd, maar in het kader van de handhaving wordt er vaak gebruik gemaakt van ontheffingen conform § 78 lid 2 van de Duitse wet op de waterhuishouding.
FR	Ja, in het kader van het doel "Gebieden duurzaam inrichten", dat uiteenvalt in twee actielijnen: a) Actielijn 1: potentieel overstromingsgebied in niet-verstedelijkt gebied vrijhouden van bebouwing b) Actielijn 2: verstedelijking in overstromingsgebied beheersen Verbod op nieuwe bebouwing in zones met kleine, matige, grote of zeer grote gevaren (beperkte mogelijkheid tot ontheffingen voor een klein of matig gevaar). De bepalingen van het ORBP worden direct geïmplementeerd in de Plannen voor overstromingsrisicopreventie (PPRI).	In Frankrijk moeten stedenbouwkundige vergunningen voldoen aan de bepalingen in het ORBP. Deze bepalingen zijn daarom rechtstreeks van toepassing. De maatregelen worden gepreciseerd in de PPRI's. De maatregelen onderstrepen het belang van het vrijhouden van overstromingsgebied. Als uitzonderingen worden toegestaan, zijn de voorwaarden strikt (compensatie, sloop, geen versperring van de preferente waterafvoerroutes).
LU	Ja, maakt onder de noemer "planologische voorzorg" deel uit van het ORBP met als doel: a) het voorkomen van nieuwe risico's b) het behouden van natuurlijk retentiegebied	Voor a) Geen specifieke informatie (nationale uitvoering in het kader van het ORBP) Voor b) Lopend project "kadaster van retentiegebieden" met als doel het aanwijzen en behouden van "hydraulisch effectieve" natuurlijke retentiegebieden (op basis van de overstromingsgevaarkaarten voor HQ5, HQ10, HQ20, HQ50, HQ100 en HQext).
NL	a) Ja, dit is onderdeel van bestaand beleid van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het dagelijkse rivierbeheer door Rijkswaterstaat, via respectievelijk de Waterwet en de Beleidslijn Grote Rivieren. In het ORBP gaat het om de volgende maatregel: "De afvoer- en bergingscapaciteit van de grote rivieren behouden" (alleen voor riviergebonden functies wordt er uitzondering gemaakt, echter dan wel met compensatieplicht voor waterstandseffecten). b) Ja, er zijn binnendijs enkele gebieden gereserveerd voor mogelijke toekomstige uitbreidingen van het rivierbed (nieuwe grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen zijn hier niet toegestaan). In het ORBP gaat het om de volgende maatregel: "Ruimte voor de lange termijn reserveren".	Ja voor a) en b), goede uitvoering, al mee begonnen voor er een ORBP bestond. Voor b): Deze "ruimtelijke reserveringen" worden momenteel heroverwogen en mogelijk uitgebreid in het kader van het programma "Ruimte voor de Rivier 2.0".

	Maatregel in nationale overstromingsrisicobeheerplannen	Algemene stand van de uitvoering in de landen van het Rijnstroomgebied
B. Bouwkundige voorzorgsmaatregelen/vermindering van de kwetsbaarheid van gebouwen (bescherming van objecten en waterrobuust bouwen)		
AT	Ja, maakt deel uit van het nationale ORBP en wordt gedaan in het kader van maatregelenprogramma's voor gebieden met een potentieel significant overstromingsrisico (APSFR - Areas with potential significant flood risk). De volgende instrumenten/maatregelen zijn interessant: "Ruimtelijke ordening waarin rekening wordt gehouden met hoogwater, maatregelen in het kader van stedelijke ontwikkeling (bouwvoorschriften)"	Moeilijk te evalueren, omdat dit type maatregel overwegend tot de individuele verantwoordelijkheid van burgers behoort. In de wet- en regelgeving zijn verplichtingen en voorschriften vastgelegd. Maatregelen voor de bescherming van objecten aan particuliere gebouwen worden alleen in zeldzame gevallen gefinancierd (en dus niet geïnventariseerd).
CH	Is in de Zwitserse Grondwet vastgelegd als individuele verantwoordelijkheid, maar er bestaat een heel arsenaal aan openbare steunmaatregelen. a) Bescherming van objecten is in de eerste plaats de verantwoordelijkheid van de eigenaars en exploitanten van gebouwen en installaties (individuele verantwoordelijk conform de Zwitserse Grondwet). b) Verzekeringsmaatschappijen die opstalverzekeringen aanbieden adviseren en ondersteunen eigenaars en exploitanten. c) De Zwitserse bouwnormen zijn onlangs herzien en bevatten nu bepalingen in verband met de bescherming van objecten en risicorobuust bouwen. d) Bij de afgifte van bouwvergunningen in gebieden met grote tot middelgrote gevaren worden er voorwaarden/restricties opgelegd (na de herziening van de Wet op de waterbouwkunde zal dit vanaf 2025 voor alle gevarenczones het geval zijn). e) De informatie-uitwisseling en coördinatie tussen de bepalende actoren (Bond, verzekeringsmaatschappijen, vereniging van ingenieurs en architecten, deskundigen voor afvalwater en waterbescherming, gemeenten, vereniging van huiseigenaren, instantie voor financieel toezicht) vindt plaats in het kader van een stuurgroep.	Er is geen systematisch overzicht of systematische inventarisatie op nationaal of kantonnaal niveau.
DE	Ja, deze maatregelen zijn ingedeeld bij de hoofddoelen van het overstromingsrisicobeheer, die zijn vastgelegd in de ORBP'n. In dit verband zijn de volgende maatregelen relevant: vrijhouden van bebouwing, bouwkundige voorzorgsmaatregelen, vergroting van de waterretentie en vermindering van het schadepotentieel. Er wordt onderscheiden tussen: a) Bescherming van objecten bij bestaande bebouwing (geval per geval, niet wettelijk geregeld). b) Waterrobuust bouwen bij nieuwe bebouwing in overstromingsgebieden (wettelijk voorgeschreven)	Voor a): Uitvoering alleen in individuele gevallen. Voor b): Uitvoering voorgeschreven in de wet. Ondanks het feit dat de gemeenten informatie hebben verschaft over de implementatie van deze maatregel is een kwantitatieve evaluatie niet mogelijk als gevolg van het grote aantal bouwprojecten; technische bescherming van objecten maakt deel uit van de persoonlijke voorzorg.
FR	Ja, is een doel en prioriteit in het ORBP: in het kader van de lokale strategieën voor overstromingsrisicobeheer (SLGRI's), die voor alle gebieden met een significant overstromingsrisico (TRI's) worden ontwikkeld, wordt de kwetsbaarheid van de gebouwen in deze TRI's bepaald. <u>Er wordt onderscheiden tussen de volgende verstedelijkte gebieden:</u> a) Buiten de stadskern: 1. In zones met kleine tot matige gevaren zijn projecten aan bestaande gebouwen en nieuwe bebouwing toegestaan; 2. In zones met grote tot zeer grote gevaren is bebouwing in het kader van stadsvernieuwing toegestaan, op voorwaarde dat hierdoor de kwetsbaarheid in het gebied wordt verlaagd. Alle andere nieuwe constructies zijn verboden. b) Binnen de stadskern: complexer <u>Waterrobuuste, nieuwe bebouwing:</u> Als er in overstromingsgebied nieuwe bebouwing wordt toegestaan, gelden er voorschriften in verband met: • compenserende en/of corrigerende maatregelen om het gevaar bovenstrooms of benedenstrooms van de bebouwing niet te vergroten;	In Frankrijk moeten stedenbouwkundige vergunningen voldoen aan de bepalingen in het ORBP. Deze bepalingen zijn daarom rechtstreeks van toepassing. De maatregelen worden gepreciseerd in de PPRI's. Maatregelen zijn van toepassing op de volgende projecten: nieuwbouw, renovaties met een stedenbouwkundige vergunning, uitbreidingen, ... Maatregelen die de kwetsbaarheid van bestaande gebouwen reduceren, kunnen aanspraak maken op overheidssteun: • Voor gemeenten: 50% financiering voor onderzoeken en 40-50% voor bouwwerkzaamheden; • Voor particulieren en bedrijven met minder dan 20 werknemers komen de maatregelen die zijn vastgelegd in een PPRI in aanmerking voor 80% subsidie, tot een maximum van 10% van de marktwaarde van het onroerende goed. Buiten de PPRI's kunnen particulieren in het kader van Actieprogramma's voor overstromingspreventie (PAPI) in aanmerking komen voor hetzelfde subsidiepercentage op voorwaarde dat een gemeente een en ander heeft gecontroleerd en voor goed bevonden: 80% voor bouwwerkzaamheden op basis van een lijst die wettelijk is vastgelegd.

	Maatregel in nationale overstromingsrisicobeheerplannen	Algemene stand van de uitvoering in de landen van het Rijnstroomgebied
	- de maximale reductie van de kwetsbaarheid van de bebouwing in kwestie (bijv. vloerniveau boven het referentiepeil met een veiligheidsmarge); - de ligging van het gebouw, de bescherming van het elektriciteitsnet, het gebruik van waterbestendige materialen, de bescherming tegen overstroming van breekbare, gevaarlijke of verontreinigende voorwerpen, de installatie van aangepaste apparatuur (met name pompen).	
LU	a) "Bouwkundige voorzorgsmaatregelen" zijn verankerd in de Luxemburgse Waterwet (bebouwing in overstromingsgebied is niet toegestaan of onderhevig aan speciale ontheffingen) en maken direct deel uit van het ORBP. b) "Bescherming van objecten" maakt alleen indirect deel uit van het ORBP, maar particulieren krijgen overheidssteun voor het aanbrengen van barrières tegen het binnendringen van water. Van de kosten kan 75% gesubsidieerd worden, tot een maximaal bedrag van € 20.000. De maatregelen mogen niet in strijd zijn met het nationale recht (bijv. verlies van retentiegebied). Onderzoeken naar de bescherming van specifieke objecten en advisering van eigenaren.	a) Uitvoering voorgeschreven in de wet. b) Overheidssubsidies voor de "technische bescherming van objecten" zijn wettelijk verankerd. De uitvoering van geïndividualiseerde bouwexpertises en advisering van eigenaren vinden continu plaats.
NL	Ja, deze groep van maatregelen maakt deel uit van de ORBP'n, waarbij er wordt onderscheiden tussen: a) Gebied A (onbeschermd gebied): er wordt ingezet op waterrobuuste inrichting om schade te beperken. Voor deze gebieden is geen nieuwe bebouwing toegestaan en wonen is volledig op eigen risico. Er gelden geen specifieke bouwvoorschriften. b) Gebied B (beschermd gebied): er wordt ingezet op dijkversterking (hierop zijn verschillende ORBP-maatregelen van toepassing). Doel: in 2050 voldoen alle primaire keringen aan de nieuwe (strengere) waterveiligheidsnorm uit 2017, zodat in 2050 de jaarlijkse kans op overlijden t.g.v. een overstroming niet groter is dan 1: 100.000 per jaar (= basisbeschermingsniveau). Voor beschermde gebieden gelden geen bouwvoorschriften. Wel een "watertoets" bij de aanleg van een nieuwe woonwijk in laag gelegen polders, als check of er voldoende waterberging is voor zware neerslag.	Dijkversterking is geregeld en geprogrammeerd in het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Prioritering vindt plaats op basis van de 12-jaarlijkse toetsing van de sterkte en hoogte van de waterkeringen (reeds uitgevoerd). Eerste dijkversterkingen zijn nu in uitvoering.
C. Risicocommunicatie en preventieve voorlichting		
AT	Ja, maakt deel uit van het nationale ORBP en wordt gedaan in het kader van maatregelenprogramma's voor gebieden met een potentieel significant overstromingsrisico (APSFR - Areas with potential significant flood risk). Houdt verband met het volgende instrument/de volgende maatregel: "planning van gevaarzones".	De maatregelen zijn deels geïnstitutionaliseerd. Inventarisatie van de stand van de uitvoering is moeilijk (zeer verschillende bevoegdheden).
CH	Ja, er is een grote waaier aan middelen: a) Stimulerend systeem voor participatieve planning b) Intensivering van voorlichting en waarschuwing na de overstroming van 2005 d.m.v. verschillende middelen voor het brede publiek (website over natuurlijke gevaren, waarschuwingsapps), voor professionals (gemeenschappelijk informatieplatform), voor scholieren (verankering in het leerplan, praktijkkoffer "dialoog over risico's als gevolg van natuurlijke gevaren")	Er is geen systematisch overzicht of een inventarisatie op nationaal of kantonnaal niveau, behalve parameters zoals het aantal keer dat een app is gedownload of het aantal hits op een website.
DE	Ja, deze maatregelen zijn ingedeeld bij de hoofddoelen van het overstromingsrisicobeheer, die zijn vastgelegd in de ORBP'n. In dit verband zijn de volgende maatregelen relevant: beschikbaarstelling van verwachtingen, bewustmaking, hulp bij wederopbouw en herstel, documentatie van het gebeurde. Voorbeelden van concrete maatregelen: - Voorlichtingsbijeenkomsten, campagnes, conferenties, oefeningen, enz. - Plannen voor de preventie van zware neerslaggebeurtenissen, gevaarkaarten voor zware neerslaggebeurtenissen - Waarschuwings- en informatiesystemen (cell broadcast)	Stand van de uitvoering in het Rijnstroomgebied: permanente taak (bestrijding van "overstromingsdementie")

	<i>Maatregel in nationale overstromingsrisicobeheerplannen</i>	<i>Algemene stand van de uitvoering in de landen van het Rijnstroomgebied</i>
FR	Ja, maken deel uit van het ORBP onder het doel "Kennis verbeteren en risicocultuur ontwikkelen" Het gaat om het voorlichten van de bevolking en het ontwikkelen van de risicocultuur met de volgende middelen: • Totstandbrenging van communicatieplannen voor het brede publiek die zijn aangepast aan het relevante geografische schaalniveau en die informatie bevatten over de risico's en het beheer daarvan (beschrijving van het overstromingsrisico en de positieve en negatieve gevolgen daarvan, individuele en lokale maatregelen, enz.). • Voor elke school wordt er een specifiek veiligheidsplan ontwikkeld. • Onderwijsdistricten voeren bewustmakingsacties uit. • Op gemeentelijk niveau kunnen er bewustmakingsmaatregelen worden uitgevoerd die zijn gericht op gevoelige en kwetsbare bevolkingsgroepen, teneinde een risicocultuur te ontwikkelen bij deze groepen en hun entourage. • Particulieren kunnen een veiligheidsplan voor hun gezin ontwikkelen. • Het publiek wordt in een "Gemeentelijk informatieblad over grote risico's" (DICRIM) op de hoogte gebracht van de belangrijkste risico's waaraan het is blootgesteld en over voorzorgs-, beschermings- en veiligheidsmaatregelen. • Kopers of huurders van woningen, kantoren, winkels of grond, zelfs als deze niet bebouwd kan worden, worden door middel van vastgoeddiagnoses, zoals de "Informatie voor kopers en huurders" (IAL), geïnformeerd of ze zijn blootgesteld aan een natuurlijk, mijnbouwkundig of technologisch risico.	De bewustmakingsacties in scholen zijn een vaste waarde. Gemeenten voeren acties uit in het kader van de Actieprogramma's voor overstromingspreventie (bijv. de Overstromingsbeurs). De staat organiseert op gezette tijden "nationale beleidstafels Natuurlijke Risico's" (bijv. op 13 en 14 oktober 2022 in Straatsburg). De Nationale Dag van de Veerkracht is een jaarlijks terugkerend initiatief van de overheid dat tot doel heeft het bewustzijn over risico's en veerkracht bij alle doelgroepen te vergroten.
LU	Deze maatregelen staan onder het kopje "preventieve voorlichting" in het ORBP. Er zijn verschillende instrumenten: • Nationale website over overstromingen • Lokale implementatie in gemeentelijke programma's voor overstromingsrisicobeheer (flyers, websites, publieke events). Na de overstroming van juli 2021 is de (interne en externe) communicatie tijdens overstromingen aangepast.	a) Externe communicatie over risico's: Luxemburg heeft sinds november 2024 een nieuw communicatie-instrument, genaamd "LU-Alert". Hiermee kunnen waarschuwingen onder de bevolking worden verspreid via cell broadcast (CB), locatiegebaseerde SMS (LB-SMS) en pushmeldingen. b) Voortdurende ontwikkeling van lokale initiatieven voor overstromingsrisicobeheer en verwijzing ernaar in folders, websites en door de gemeenten georganiseerde openbare evenementen.
NL	Ja, maken deel uit van het ORBP. Algemeen doel: "Nederland is in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht" en maatregel: "Waterbewustzijn en samenredzaamheid bevorderen".	a) Rijk en regionale waterbeheerders informeren burgers en bedrijven over verschillende wateraspecten, waaronder overstromingen, via verschillende websites met o.a. informatie over overstromingskans op postcodeniveau en handelingsperspectieven. b) Provincies maken, beheren en publiceren overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten. c) Veiligheidsregio's informeren burgers en bedrijven over de mogelijke (overstromings)gevaren en handelingsperspectieven in hun regio. Al deze websites zijn operationeel en worden periodiek actueel gehouden.

4. Kernboodschappen, geleerde lessen en uitdagingen

In dit hoofdstuk worden eerst de gemeenschappelijke uitdagingen van alle landen in het Rijnstroomgebied met betrekking tot de drie groepen van niet-technische maatregelen samengevat. Daarna volgen uitdagingen en geleerde lessen en nog specifiekere aandachtspunten in verband met maatregelen die een of meer landen in het Rijnstroomgebied betreffen².

4.1 Groep van maatregelen "Vrijhouden van bebouwing"

4.1.1. Gemeenschappelijke uitdagingen in de landen

Het is noodzakelijk om de uitvoering van maatregelen voor het vrijhouden van bebouwing beter te controleren en tegelijkertijd de ontheffingen voor het bouwen in overstromingsgebied te beheren en oplossingen te vinden om de hoeveelheid bouwterreinen op lokaal niveau te beperken. Daarbij komt het NIMBY-fenomeen (lokale weigering om gebieden vrij te houden om overstromingen stroomafwaarts te verminderen), implementatieproblemen in verband met belangenconflicten en concurrentie tussen de verschillende gebieden en hun functies.

4.1.2. Specifieke kernboodschappen

- Het is essentieel dwingende wettelijke kaders te hebben zoals vergunningplicht en compensatieplicht. Anders winnen lokale belangen het van nationale belangen. (Alle landen)
- Belang van het vrijhouden van overstromingsgebied: Als uitzonderingen worden toegestaan, moeten er strikte voorwaarden worden gesteld). (FR)
- De vrij te houden gebieden worden verankerd in de nieuwe wetgeving voor waterbouwkunde (2025). In de toekomst zullen de kantons ertoe gehouden zijn om in hun ontwikkelings- en bestemmingsplannen overstromingsgevoelige gebieden aan te wijzen die vrijgehouden moeten worden om andere gebieden te beschermen. In deze vrij te houden gebieden moet het risico worden beperkt door in te zetten op het type en de omvang van het gebruik. Sinds 2011 worden er al beschermingszones aangewezen langs alle rivieren en meren (Wet inzake waterbescherming 2011). Deze beschermingszones dienen in de eerste plaats om de natuurlijke functies van wateren op lange termijn te garanderen, maar helpen ook om de bescherming tegen overstromingen te verbeteren; hiermee moet ook rekening worden gehouden bij de ruimtelijke ordening. (CH)
- De aanwijzing van functionele gebieden in het kader van de planning van gevarenczones in Oostenrijk levert informatie op voor de ruimtelijke ordening en de identificatie van gebieden voor waterafvoer en waterberging en om een hoger schadepotentieel in het HQ300-afvoergebied te voorkomen. Het vrijhouden van functionele gebieden kan ook leiden tot een verhoging van het financieringsaandeel van de federale overheid bij de implementatie van waterbouwkundige maatregelen. (AT)
- Ook vegetatiegroei in uiterwaarden kan men reguleren (vegetatielegger/kaart met vegetatiebeheer) ter voorkoming van ongewenste opstuwing van de rivierwaterstanden. (NL)
- In de Nederlandse beleidsbrief "Rekening houden met water en bodem" van 22 oktober 2024³ is bepaald dat bij ruimtelijke inrichting rekening gehouden dient te worden met de risico's van overstromingen, wateroverlast, bodemdaling en drinkwaterbeschikbaarheid. Hiermee wordt voorkomen dat nieuwbouw wordt gerealiseerd op locaties waar later spijt van wordt gekregen. Belangrijke uitgangspunten hierbij zijn dat er niet wordt afgewenteld in tijd en ruimte, er meer rekening gehouden wordt met extremen, in samenhang omgegaan wordt met wateroverlast, droogte en bodem, en er een integrale aanpak gehanteerd wordt. Locaties waar in de toekomst ruimte nodig is voor waterberging, rivierafvoer en toekomstige dijkversterkingen worden niet (meer) gebruikt voor bebouwing. (NL)

² Zie afkorting aan het einde van elk punt: bijv. "(CH)" voor informatie met betrekking tot Zwitserland.

³ Nederland: Een beleidsbrief is een aankondiging van nieuw beleid, welke nog uitgewerkt moet worden in nieuwe regels en wetten

- Sinds 1996 bepaalt de Beleidslijn grote rivieren (Bgr) dat in grote delen van het 'stroomvoerende' deel van de rivier geen nieuwe, niet-riviergebonden activiteiten zijn toegestaan. Met de actualisatie van de Bgr in 2025 is dit zogenoemde 'nee, tenzij'-principe verbreed: voortaan geldt het voor het gehele rivierbed. Dat wil zeggen ook voor de 'waterbergende' delen van het rivierbed, waarvoor in het verleden minder strenge voorwaarden golden ('ja, tenzij'-principe). Hiermee wordt de ruimte voor de rivier nadrukkelijk beschermd en kunnen uitsluitend riviergebonden activiteiten, of activiteiten die binnen de uitzonderingscategorieën van de Beleidslijn vallen, in aanmerking komen voor vergunningverlening. Eventuele negatieve waterstandseffecten van nieuwe activiteiten moeten daarbij volledig gecompenseerd worden, zodat de hoogwaterstanden niet omhoog gaan. In de vergunningsaanvraag wordt hierop getoetst. (NL)
- Bouwen op verstandige locaties (NL):
 - In het licht van klimaatverandering is het belangrijk te weten waar het verstandig is om te bouwen. Er zijn nu al locaties aan te wijzen waarvoor geldt dat bebouwing niet verstandig is en dus moet worden vermeden. Hier gaat het om locaties, zoals de buitendijkse gebieden in het IJsselmeer, het rivierbed, langs dijken en keringen en de diepste delen van de (diepe) polders. Dit geldt ook voor de beekdalen met een groot overstromingsrisico.
 - Er zijn instrumenten ontwikkeld met als uitgangspunt wat er wél kan vanuit het water- en bodemsysteem om regionale overheden en bouwbedrijven te ondersteunen:
 - Het ruimtelijk afwegingskader ("waar kun je verstandig bouwen?")
 - De landelijke maatlat groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving ("hoe kun je verstandig bouwen?").

4.2. Groep van maatregelen "Bouwkundige voorzorgsmaatregelen/vermindering van de kwetsbaarheid van gebouwen (bescherming van objecten en waterrobuust bouwen)"

4.2.1. Gemeenschappelijke uitdagingen in de landen

Het gaat om het vinden van een balans tussen overheidssteun of -stimulansen en individuele verantwoordelijkheid. Er zijn grote problemen om maatregelen bekend te maken en te handhaven, en om de implementatie ervan te beoordelen, in het bijzonder aan bestaande gebouwen. Na een overstroming, of in bepaalde specifieke gevallen, moet er ook gekozen worden tussen aangepast bouwen versus verplaatsen/niet herbouwen. Er is nog steeds sprake van een toenemende en continue behoefte aan passende voorlichting en bewustmaking (*zie ook 4.3.1 hieronder*), zodat mensen die mogelijk worden getroffen adequate bouwkundige voorzorgsmaatregelen kunnen nemen.

4.2.2. Specifieke kernboodschappen

- Bebouwing in overstromingsgebied moet zijn aangepast aan het risico. Bouwen in zones met grote gevaren moet worden vermeden. Helaas worden maatregelen voor de technische bescherming van bestaande objecten maar weinig uitgevoerd. (FR)
- Financiële steun voor de bescherming van objecten voor particulieren in Luxemburg en voor particulieren en bedrijven in Frankrijk. (FR, LU)
- Communicatie over restrisico's is een sleutelfactor. (AT)
- Bescherming van objecten is in de eerste plaats de verantwoordelijkheid van de eigenaars en exploitanten van gebouwen en installaties (individuele verantwoordelijkheid). In het kader van de bouwvergunningsprocedure (verbouwingen en nieuwbouw) worden er in bedreigde gebieden voorwaarden opgelegd om de schade te beperken. Verzekeringsmaatschappijen die opstalverzekeringen aanbieden adviseren en ondersteunen eigenaars en exploitanten, en bieden soms ook financiële steun voor preventieve maatregelen voor de bescherming van objecten. (CH)
- Rol van verplichte verzekeringen. (FR, enz.)
- Uit de 12-jaarlijkse toetsing is gebleken dat >75% van de Nederlandse waterkeringen niet voldoet aan de nieuwe norm. Vooral geotechnische faalmechanismen zijn maatgevend (dijk moet vooral breder worden, en slechts iets hoger). (NL)

- Daarnaast heeft de ICBR in 2002 een brochure uitgegeven, die nog steeds relevant is, met een overzicht van maatregelen om schade aan gebouwen te beperken⁴. (ICBR)

4.3. Groep van maatregelen "Risicocommunicatie en preventieve informatie"

4.3.1. Gemeenschappelijke uitdagingen in de landen

Communicatie over het risico moet worden gezien als een permanente taak.

"Overstromingsdementie" moet worden bestreden en het is belangrijk om alle publieksgroepen te bereiken met gerichte voorlichting en om de individuele verantwoordelijkheid op het gebied van preventie/paraatheid voor overstromingen te verbeteren.

4.3.2. Specifieke kernboodschappen

- Deze acties versterken de risicocultuur. Voor particulieren zou soms verder moeten worden gegaan (FR).
- Doelgroepgerichte voorlichting, participatie en educatie zijn van bijzonder belang; boodschappen moeten in een begrijpelijke vorm worden gegoten om ze te kunnen communiceren; motiveren om mee te doen (AT).
- Dodelijke slachtoffers en schade als gevolg van natuurlijke gevaren worden systematisch geregistreerd en gedocumenteerd. Bij grote incidenten worden in het kader van analyses van het gebeurde aan de hand van voorbeelden de voordelen aangetoond van beschermende maatregelen, waarschuwingen en alarmen. (CH)
- De ervaringen in de vallei van de Ahr laten knelpunten zien, uit de dialoog met burgers blijkt dat zij zich in de regel niet bewust zijn van het risico (DE).
- Informeren over risico's vereist maatwerk (kunnen inzoomen op huishoudniveau), en biedt burgers en bedrijven ook handelingsperspectief (gevolgen overstroming, wat kan je zelf doen?, blijven of vertrekken?). (NL)
- In het eindadvies van de Beleidsstafel Wateroverlast en hoogwater 'voorkomen kan niet, voorbereiden wel' van december 2022 zijn aanbevelingen opgenomen over hoe Nederland zich moet voorbereiden op extreem weer om veel schade en maatschappelijke ontwrichting te voorkomen. Een van de 7 kernpunten betreft Iedereen waterbewust en zelfredzaam. In dit kader zijn er initiatieven om het waterbewustzijn bij burgers te vergroten door de informatievoorziening te verbeteren⁵ en initiatieven om gedragsinterventies/doelgedragingen te onderzoeken.
- Rol van verplichte verzekeringen (FR, enz.) of vormen van financiële tegemoetkoming bij schade door rampen zoals in Nederland⁶. (FR, NL, ...).
- Het belangrijkste instrument van de ICBR voor de bewustmaking rond overstromingsrisico's blijft de Rijnatlas⁷, die een beeld geeft van de overstromingsgebieden en het overstromingsrisico aan de Rijn. (ICBR)
- In verband met het type maatregel "hoogwaterverwachting, -melding en -waarschuwing", dat niet in dit document wordt behandeld en dat het onderwerp was van een andere inventarisatie (zie rapport 271 van de ICBR-expertgroep "Hoogwaterverwachtingscentrales aan de Rijn" - EG HWVZ) wordt er verwezen naar de desbetreffende webpagina's en portalen⁸. Tot slot heeft de WG H van de ICBR een synthese opgesteld over het gedrag van mensen bij overstromingswaarschuwingen (rapport 315). Hierin worden de vele factoren besproken die van invloed zijn op het gedrag van mensen vóór en tijdens overstromingen. (ICBR)

⁴ [Zie hier](#)

⁵ Bijvoorbeeld: www.levenmetwater.nl en 'Hoe hoog komt het water bij jou?' – www.overstroomik.nl

⁶ Wet tegemoetkoming schade bij rampen (Wts)

⁷ [Zie hier](#) (actualisering gepland voor begin 2026)

⁸ Zie algemene informatie over samenwerking bij hoogwaterverwachtingen in het Rijnstroomgebied [hier](#) evenals kaarten met verwachtingen op meetlocaties [hier](#) (ICBR) of [hier](#) (Duits portaal met tevens informatie van buurlanden).