



**Strategische milieubeoordeling bij
het overstromingsrisicobeheerplan
voor de beheerperiode 2027 tot 2033
conform ROR voor het Duitse deel
van het stroomgebiedsdistrict Rijn**

Colofon:

Uitgegeven door:

Flussgebietsgemeinschaft Rhein (FGG Rhein) – Leden:

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz

Ministerium für Umwelt, Klima, Mobilität, Agrar und Verbraucherschutz Saarland

Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie, Naturschutz und Forsten

Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Datum: november 2025

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Korte beschrijving van overstromingsrisicobeheerplan	5
3	Voorgeschreven inhoud van het milieuraapport.....	9
3.1	Inhoud en doelstellingen van het ORB-plan (§ 40 lid 2 zin 1 sub 1 UVPG).....	11
3.2	Milieudoelen (§ 40 lid 2 zin 1 sub 2 UVPG) in het milieuraapport	13
3.3	Kenmerken van het milieu, de milieutoestand en de milieuproblemen (§ 40 lid 2 zin 1 sub 3 en 4 UVPG), ontwikkeling bij niet-uitvoering van het ORB-plan (§ 40 lid 2 zin 1 sub 3 UVPG).....	22
3.4	Waarschijnlijk aanzienlijke effecten van het ORB-plan (§ 40 lid 2 zin 1 sub 5 en 6 UVPG)	24
3.4.1	Methodiek voor de beoordeling van milieueffecten	25
3.4.2	Effectanalyse van de LAWA-BLANO-maatregeltypen	26
3.4.3	Gebiedsspecifieke verbaal-argumentatieve effectprognose en -beoordeling.....	30
3.5	Beoordeling van alternatieven (§ 40 lid 2 zin 1 sub 8 UVPG)	33
3.6	Monitoringmaatregelen (§ 40 lid 2 zin 1 sub 9 in combinatie met § 45 UVPG)	33
3.7	Informatie over problemen bij de verzameling van gegevens (§ 40 lid 2 zin 1 sub 7 UVPG).....	33
3.8	Algemeen begrijpelijke niet-technische samenvatting (§ 40 lid 2 zin 3 UVPG)	34
4	Geraadpleegde bronnen	35
	Lijst van afkortingen	37
	Woordenlijst	39
	Bijlagen	41
	Bijlage 1: Fragment ROR uit LAWA-BLANO-maatregelencatalogus	41
	Bijlage 2: Milieufactsheets van ROR-maatregeltypen.....	41

Lijst van figuren

Figuur 1: Stappen van de SMB-procedure en integratie in de onderliggende procedure	3
Figuur 2: Stappen ter opstelling en actualisering van het ORB-plan	7
Figuur 3: Indeling van het milieurapport bij ORB-plan Rijn.....	11
Figuur 4: Schema en onderlinge samenhang effectanalyse en effectprognose	25
Figuur 5: Deelstroomgebieden van de stroomgebiedsdistrict Rijn	31

Lijst van tabellen

Tabel 1: Overzicht van bevoegde autoriteiten conform art. 3 EG-ROR.....	4
Tabel 2: Federale overkoepelende doelstellingen en concrete doelen ter voorkoming en beperking van negatieve overstromingsgevolgen voor alle vier de beschermde belangen	12
Tabel 3: Overzicht van milieudoelen voor de beschermde belangen	15
Tabel 4: Beschermde belangen en informatiebronnen.....	23
Tabel 5: Beknopte beoordeling van maatregeltypen uit de LAWABLANO- maatregelencatalogus op mogelijke aanzienlijke milieueffecten.....	28

1 Inleiding

Op grond van richtlijn 2001/42/EG (de zogenaamde SMB-richtlijn) dient bij bepaalde plannen en programma's die aanzienlijke milieu-effecten kunnen hebben een strategische milieubeoordeling (SUP; SMB - strategische milieubeoordeling) te worden uitgevoerd. De SMB-richtlijn is in 2005 omgezet in Duits recht door het *UVP-Gesetz* (UVPG; Duitse wet inzake milieu-effectrapportages).

Op grond van § 35 lid 1 sub 1 in combinatie met bijlage 5 sub 1.3 UVPG moeten voor overstromingsrisicobeheerplannen (ORB-plannen) een SMB worden uitgevoerd en bijbehorende documenten (milieurapport, milieuverklaring) worden opgesteld. Zo wordt gewaarborgd dat eventuele milieueffecten van de in een ORB-plan opgenomen maatregelen overeenkomstig de bepalingen van § 40 UVPG worden vastgesteld, beschreven en beoordeeld, en al bij de uitwerking en publicatie van het ORB-plan in aanmerking worden genomen. Daarbij wordt gekeken naar de volgende, in § 2 lid 1 zin 2 UVPG genoemde beschermde belangen:

1. Mensen, in het bijzonder de menselijke gezondheid,
2. Dieren, planten en biologische diversiteit
3. Grond, bodem, water, lucht, klimaat en landschap
4. Cultureel erfgoed en andere materiële goederen, en
5. De onderlinge wisselwerking tussen deze beschermde belangen.

De inhoudelijke uitwerking van de SMB vindt deelstaatoverschrijdend plaats. Voor de SMB voor het Duitse deel van het stroomgebied van de Rijn stellen de betrokken deelstaten dus gezamenlijk een milieurapport op, op basis van een gezamenlijk onderzoekskader. Het Duitse deel van het stroomgebied van de Rijn strekt zich uit over in totaal acht deelstaten: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Thüringen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Nordrhein-Westfalen en Niedersachsen. De coördinatie van de werkzaamheden voor de grensoverschrijdende uitvoering van de milieueffectrapportage (SMB) ligt bij de Flussgebietsgemeinschaft (FGG) Rhein.

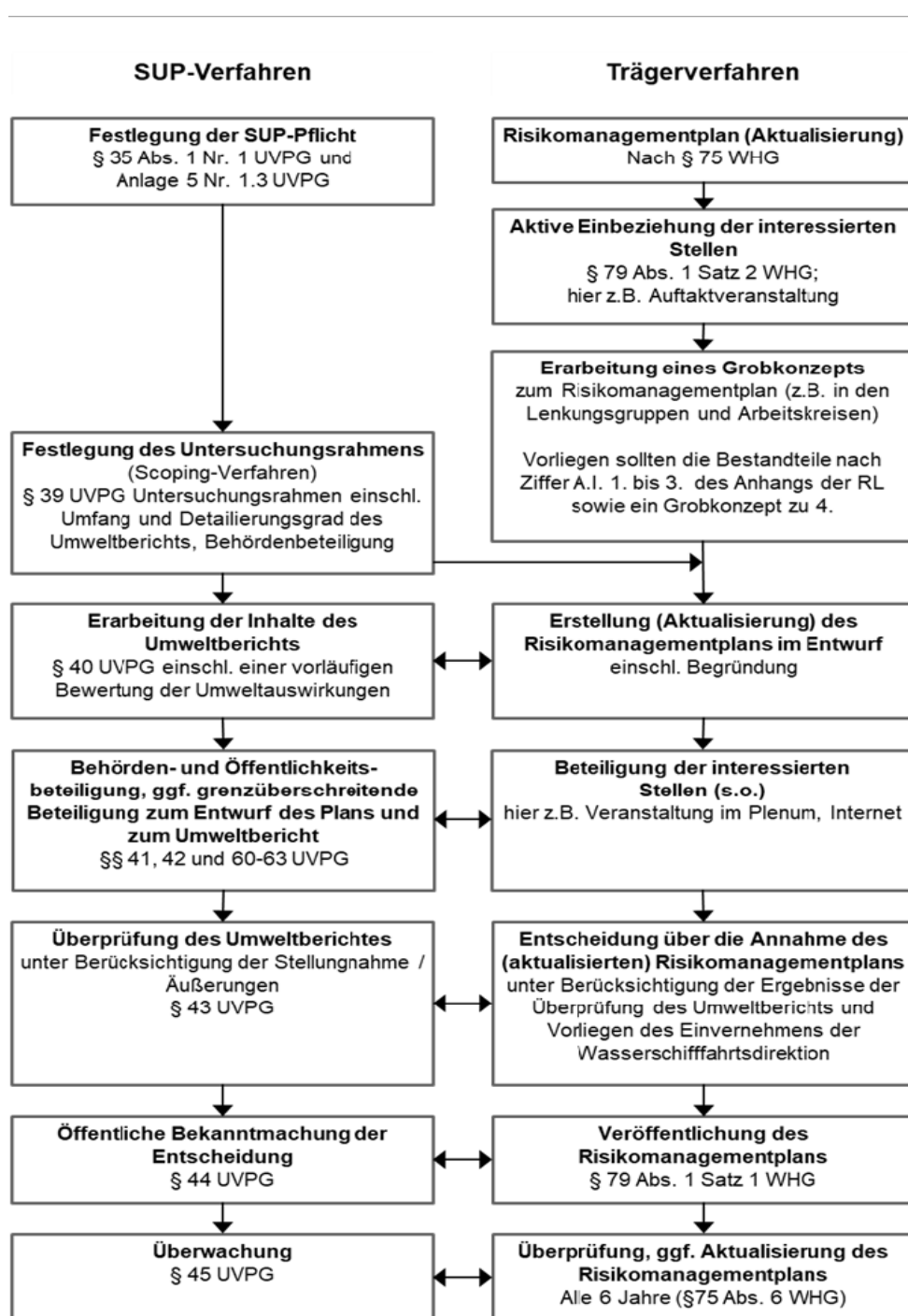
In dit scoping paper worden de opzet en het onderzoekskader van de SMB voor het ORB-plan voor het stroomgebiedsdistrict Rijn gepresenteerd voor de periode 2027 t/m 2033. Het dient ter ondersteuning bij de uitvoering van de scoping door de betrokken deelstaten volgens § 39 UVPG.

Met 'onderzoekskader' wordt hier met name de concretisering bedoeld van de voor het milieurapport benodigde informatie en de daarvoor beschikbare informatiebronnen. Ook wordt daarbij het detailniveau van die informatie vastgelegd. Hiertoe worden in dit paper de volgende punten beschreven:

-
- Ruw concept van het te beoordelen ORB-plan, op basis waarvan een eerste beschrijving wordt gegeven van de kaderstellende en concreet toetsbare onderdelen van het plan en de belangrijkste invloedsfactoren,
 - Afbakening van onderzoeksgebieden
 - Data- en informatiegrondslagen, gehanteerde parameters en methoden voor de milieubeschrijving
 - Overzicht van te onderzoeken milieueffecten
 - Beoordelingsmaatstaven, -normen en -criteria
 - Methodische informatie over prognose en beoordeling van de milieueffecten
 - Informatie over de opzet en volledigheid van het milieurapport.

Voor de SMB worden geen eigen gegevens verzameld. Er worden uitsluitend gegevens en documenten geanalyseerd die al beschikbaar zijn. Het ORB-plan wordt om de zes jaar geactualiseerd (§ 75 lid 6 WHG (Duitse wet op de waterhuishouding)). Evenzeer wordt dus ook het milieurapport van de vorige ORB-cyclus geactualiseerd; de voor dat eerdere rapport gehanteerde grondslagen en beoordelingsmethoden worden dus geverifieerd en geactualiseerd.

De processtappen van de SMB en de integratie in de onderliggende procedure worden weergegeven in figuur 1.



**Figuur 1:Stappen van de SMB-procedure en integratie in de onderliggende procedure
(LAWA2025)**

Formeel zijn de desbetreffende deelstaatautoriteiten verantwoordelijk voor de opstelling van het ORB-plan inclusief SMB. De scoping wordt centraal gecoördineerd door de FGG Rijn en uitgevoerd door de bevoegde deelstaatautoriteiten tabel 1 bevat een overzicht van de autoriteiten die in de deelstaten per werkgebied bevoegd zijn. Op grond van § 39 lid 4 zin 3 UVPG (bepaling van het onderzoekskader) in combinatie met § 60 UVPG (grensoverschrijdende deelname van overheden aan binnenlandse plannen en programma's)

wordt de bevoegde waterbeherende instantie van Nederland betrokken bij de inspraak op het milieuraapport bij het ORB-plan voor het Duitse deel van het stroomgebiedsdistrict Rijn.

Tabel 1: Overzicht van bevoegde autoriteiten conform art. 3 EG-ROR

Land	Bearbeitungsgebiet	Name der zuständigen Behörde
Bayern	Alpenrhein/Bodensee	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
	Main	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
Baden-Württemberg	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft	
	Alpenrhein/Bodensee	Regierungspräsidium Tübingen
	Hochrhein	Regierungspräsidium Freiburg
	Oberrhein	Regierungspräsidium Karlsruhe
	Neckar	Regierungspräsidium Stuttgart
	Main	Regierungspräsidium Stuttgart
Rheinland-Pfalz	Oberrhein	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
	Mosel/Saar	Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
	Mittelrhein	Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
	Niederrhein	Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
Saarland	Mittelrhein Mosel/Saar	Ministerium für Umwelt, Klima, Mobilität, Agrar und Verbraucherschutz
Hessen	Oberrhein	Regierungspräsidium Darmstadt
	Main	Regierungspräsidium Darmstadt
	Mittelrhein	Regierungspräsidium Gießen
	Neckar	Regierungspräsidium Darmstadt
Thüringen	Main	Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz
Nordrhein-Westfalen	Mosel/Saar	Bezirksregierung Düsseldorf
	Mittelrhein	Bezirksregierung Düsseldorf
	Niederrhein	Bezirksregierung Düsseldorf
	Deltarhein	Bezirksregierung Münster
Niedersachsen	Deltarhein	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

2 Korte beschrijving van overstromingsrisicobeheerplan

Overeenkomstig artikel 1 EG-ROR wordt met de ORB-plannen een kader vastgesteld voor de beoordeling en het beheer van overstromingsrisico's. Doel is de beperking van de negatieve gevolgen van overstromingen voor de vier beschermde belangen van het overstromingsrisicobeheer: de gezondheid van de mens, het milieu, het cultureel erfgoed en de economische bedrijvigheid en aanzienlijke materiële waarden (hierna: economische bedrijvigheid).

Het ORB-plan wordt in het stroomgebiedsdistrict Rijn opgesteld voor de gebieden waarvoor bij de toetsing en actualisering van overstromingsrisicogebieden een potentieel significant overstromingsrisico is vastgesteld ('risicogebieden', zie § 75 lid 1 WHG). Wanneer dit ook federale vaarwegen betreft, wordt bij de opstelling overlegd met de daarvoor bevoegde instantie, de *Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt* (§ 75 lid 1 zin 2 WHG in combinatie met § 7 lid 4 zin 1 WHG).

Doelstellingen van het overstromingsrisicobeheer

In Duitsland zijn voor het overstromingsrisicobeheer de volgende overkoepelende doelstellingen vastgelegd:

- Preventie van nieuwe risico's (ter voorbereiding op een overstroming) in het overstromingsrisicogebied
- Vermindering van bestaande risico's (ter voorbereiding van een overstroming) in het overstromingsrisicogebied
- Beperking van negatieve gevolgen tijdens een overstroming
- Beperking van negatieve gevolgen na een overstroming.

Deze algemene, overkoepelende doelstellingen dienen ter voorkoming en beperking van negatieve gevolgen van overstromingen voor de vier bovengenoemde beschermde belangen volgens de ROR. Deze doelstellingen weerspiegelen ook de vier EU-aspecten van risicobeheer (preventie, bescherming, paraatheid en herstel/regeneratie).

Aan de vier overkoepelende doelstellingen voor Duitsland zijn concretere doelen gekoppeld, die beter meetbaar zijn en waarmee beter kan worden beschreven welke voortgang wordt gemaakt met het bereiken van de hogere doelstellingen. Met dit doelsysteem kan op systematische wijze worden vastgesteld welke maatregelen nodig zijn om de overkoepelende doelstellingen te realiseren.

De hier gedefinieerde doelen gelden in gelijke mate voor alle risicogebieden van het stroomgebiedsdistrict Rijn. Een nog concretere invulling van de doelen – in de vorm van een concrete kwantificering in hoeveelheden of andere data - is altijd afhankelijk van de lokale of regionale situatie en is op stroomgebiedsniveau niet zinvol.

Maatregelen van overstromingsrisicobeheer en maatregelenplanning

Bij de ORB-planning in het stroomgebiedsdistrict Rijn wordt uitgegaan van de maatregelencatalogus van de *Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser* (LAWA) en de *Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee* (BLANO) (zie bijlage 1). Hierbij wordt elk doel gekoppeld aan ten minste één maatregeltype uit deze maatregelencatalogus dat aan het doelbereik kan bijdragen.

De LAWA-BLANO-maatregelencatalogus omvat naast de maatregeltypen voor overstromingsrisicobeheer:

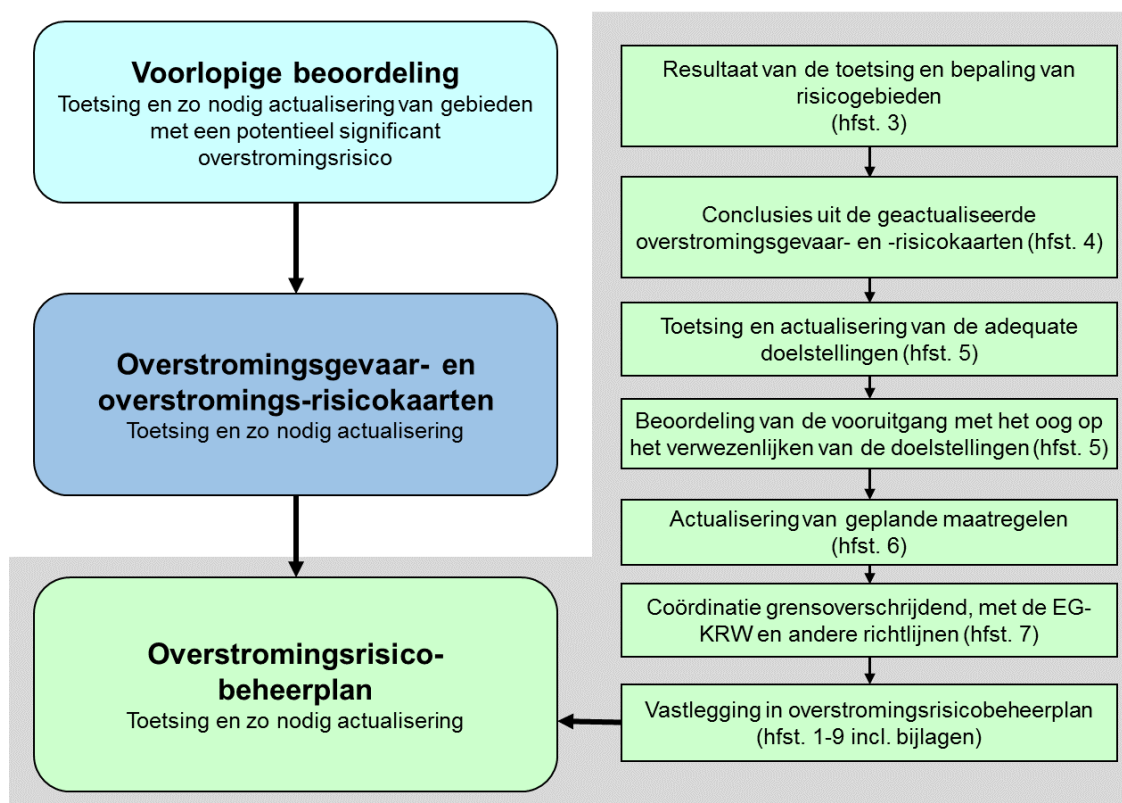
- ter preventie van risico's (maatregeltype-nr. 301–309),
- ter bescherming tegen overstromingen (maatregeltype-nr. 310–321),
- ter preventie van overstromingsschade (maatregeltype-nr. 322–326),
- ter herstel en regeneratie na overstromingen (maatregeltype-nr. 327–328),
- ook beleidsmaatregelen (maatregeltype-nr. 501–511).

De beleidsmaatregelen betreffen meestal niet één specifiek risicogebied, maar bijvoorbeeld een hele deelstaat of een overkoepelend deelstroomgebied, waarbinnen ze in alle risicogebieden gelden.

Opstelling en actualisering van het ORB-plan

Bij de actualisering van het ORB-plan voor het Duitse deel van het Rijn-stroomgebied is/wordt als volgt te werk gegaan:

1. De voor het eerst in 2011 vastgelegde risicogebieden langs rivier- en kusttrajecten zijn vóór eind 2024 voor de tweede keer beoordeeld, waarna de veranderingen zijn gedocumenteerd en aan de EU gerapporteerd;
2. Vervolgens zijn uiterlijk eind 2025 de overstromingsgevaarkaarten (OGK) en overstromingsrisicokaarten (ORK) op basis van actuele inzichten geëvalueerd en waar nodig bijgewerkt. Voor nieuwe risicogebieden zijn nieuwe kaarten opgesteld en aan de EU gerapporteerd;
3. Voortbouwend op de eerste twee stappen wordt het ORB-plan conform § 75 WHG (zie art. 7 ROR) uiterlijk op 22 december 2027 geëvalueerd en geactualiseerd. Daartoe worden de in figuur 2 weergegeven stappen gezet.



Figuur 2: Stappen ter opstelling en actualisering van het ORB-plan (LAWA 2025)

Met het oog op een zo uniform mogelijke aanpak bij de opstelling van Duitse ORB-plannen is overeengekomen alle benodigde stappen uit te voeren volgens de methoden die binnen het LAWA zijn afgesproken. Deze methoden worden met name beschreven in de aanbevelingen voor de toetsing van de voorlopige beoordeling van het overstromingsrisico en de risicogebieden volgens EG-ROR vanaf de derde cyclus (LAWA 2023) en voor de opstelling van overstromingsgevaar- en -risicokaarten (LAWA 2024), en in de aanbevelingen voor de beoordeling en actualisering van overstromingsrisicobeheerplannen vanaf de derde ROR-cyclus (LAWA 2025).

Het ORB-plan voor het stroomgebiedsdistrict Rijn wordt geactualiseerd omdat in het stroomgebied sinds de laatste versie uit 2021 de volgende veranderingen zijn opgetreden:

- het optreden van uitzonderlijke overstromingen,
- Een verandering van de risicogebieden,
- Een verandering van gevaren en risico's (dienovereenkomstige wijzigingen van de OGK en ORK),
- Wijzigingen in het landgebruik of van objecten in risicogebieden, evenals veranderingen in het landgebruik in het stroomgebied

-
- De uitvoering van ROR-maatregelen (zoals hydrologische of waterbouwkundige maatregelen, maar ook organisatorische preventieve maatregelen).

3 Voorgeschreven inhoud van het milieuraapport

De inhoud van het milieuraapport wordt geregeld in § 40 UVPG.

Aan de hand van beschikbare documenten dienen de kenmerken van het milieu en de huidige milieutoestand te worden beschreven, evenals de vermoedelijke ontwikkeling daarvan als het ORB-plan niet zou worden uitgevoerd. Het rapport geeft conform § 40 UVPG informatie over de milieukenmerken voor alle beschermde belangen en informatie die relevant is voor de ORB-plannen en voor de uitvoering van de daarin geplande maatregelen. Bij de beschermde belangen mens en menselijke gezondheid, water en cultureel erfgoed kan veelal worden teruggegrepen op beschrijvingen in de ORB-plannen. Waar deze niet voldoen, dienen de beschrijvingen te worden aangevuld met nader onderzoek.

In het milieuraapport worden de gestelde milieudoelen genoemd. Deze doelen zijn op internationaal en Europees niveau vastgelegd, maar ook op federaal niveau in rechtsnormen, plannen of programma's. Zij dienen als toetsingscriteria aan de hand waarvan wordt vastgesteld, beschreven en beoordeeld welke aanzienlijke milieueffecten op de in het UVPG genoemde beschermde belangen te verwachten zijn en welke redelijke alternatieven er zijn.

Wanneer uitvoering van de ORB-plannen aanzienlijke negatieve milieueffecten teweegbrengt, dienen in lijn met de actuele planning maatregelen ter voorkoming, beperking en compensatie te worden ontwikkeld.

Daarnaast bevat het milieuraapport de conform § 45 UVPG geplande monitoringmaatregelen. Bij het rapport wordt een algemeen begrijpelijke, niet-technische samenvatting gevoegd.

In het navolgende wordt voor elk hoofdstuk van het milieuraapport vermeld welke inhoud al gereed is, welke informatie eventueel nog moet worden verzameld en met welke methoden dit moet gebeuren. Daarmee wordt invulling gegeven aan het voorstel voor het onderzoekskader. Figuur 3 toont de voorgeschreven indeling van het milieuraapport voor het ORB-plan voor het stroomgebiedsdistrict Rijn.

1	Inleiding
2	Onderwerp van het ORB-plan
2.1	Aanleiding en doelstellingen van het ORB-plan
2.2	Belangrijkste inhoud
2.3	Verband met andere plannen en programma's

2.4	Informatie voor latere plannings- en vergunningsprocedures
3	Milieubeschermingsdoelen
3.1	Milieudoelen voor het beschermde belang mens en menselijke gezondheid
3.2	Milieudoelen voor het beschermde belang fauna, flora en biodiversiteit
3.3	Milieudoelen voor de beschermde belangen grond en bodem
3.4	Milieudoelen voor het beschermde belang water
3.5	Milieudoelen voor de beschermde belangen klimaat en lucht
3.6	Milieudoelen voor het beschermde belang landschap
3.7	Milieudoelen voor de beschermde belangen cultureel erfgoed en overige materiële goederen
4	Huidige milieutoestand en milieuproblemen alsmede prognose van de milieutoestand bij niet-uitvoering van het ORB-plan
4.1	Beschrijving van de natuurlijke omgeving
4.2	Beschermd belang mens en menselijke gezondheid
4.3	Beschermd belang fauna, flora en biodiversiteit
4.4	Beschermd belang grond en bodem
4.5	Beschermd belang water
4.6	Beschermd belang klimaat en lucht
4.7	Beschermd belang landschap
4.8	Beschermd belang cultureel erfgoed en materiële goederen
5	Te verwachten aanzienlijke milieueffecten van het ORB-plan op het milieu, beschrijving van maatregelen ter voorkoming, beperking en compensatie van negatieve effecten

5.1	Wijze van aanpak ter beoordeling van milieueffecten
5.2	Beschrijving van de milieueffecten in de deelgebieden
5.3	Samenvattende algemene beoordeling van de milieueffecten
5.4	Informatie over voorkoming, beperking en compensatie
6	Beoordeling van alternatieven
7	Geplande monitoringmaatregelen
8	Problemen bij de gegevensverzameling en -verwerking
9	Algemeen begrijpelijke, niet-technische samenvatting

Figuur 3: Indeling van het milieuraapport bij ORB-plan Rijn

3.1 Inhoud en doelstellingen van het ORB-plan (§ 40 lid 2 zin 1 sub 1 UVPG)

Doel van het ORB-plan is de vermindering van het risico van negatieve gevolgen van overstromingen voor de gezondheid en het leven van de mens, het milieu, het cultureel erfgoed en de economische bedrijvigheid. Dit doel dient op het niveau van de stroomgebiedsdistricten te worden nagestreefd met onderling afgestemde en gecoördineerde maatregelen van alle betrokkenen op deelstaat- en nationaal niveau. Hierbij moeten alle aspecten van risicobeheer worden meegenomen.

Belangrijke onderdelen van het ORB-plan voor het Rijn-stroomgebied zijn onder meer de voorlopige beoordeling van het overstromingsrisico en de bepaling van risicogebieden, de toetsing en actualisering van de overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten, de beschrijving van de doelen van het overstromingsrisicobeheer en de documentatie en planning van de maatregelen waarmee de verschillende doelen moeten worden gehaald. Deze doelen worden weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Federale overkoepelende doelstellingen en concrete doelen ter voorkoming en beperking van negatieve overstromingsgevolgen voor alle vier de beschermde belangen (LAWA 2025)

Doel nr.	Algemeen doel 1: preventie van nieuwe risico's (voorafgaand aan een overstroming) in het risicogebied
1.1	Verbetering van preventieve maatregelen in overstromingsgebieden door in het ruimtelijk-orderingsbeleid rekening te houden met overstromingsrisico's
1.2	Reservering van ruimte in het ruimtelijk-orderingsbeleid ter voorkoming van nieuwe risico's en ter behoud van retentieruimte en waterberging
1.3	Verhoging van het aandeel aan hoogwater aangepaste (bodem-)gebruiksfuncties
1.4	Verbeterde preventiemaatregelen bij nieuwbouw en renovatie (aan hoogwater aangepaste bouwwijze)
1.5	Verbetering van aan hoogwater aangepaste omgang (opslag, verwerking) met waterverontreinigende stoffen
Doel nr.	Algemeen doel 2: vermindering van bestaande risico's (voorafgaand aan een overstroming) in het risicogebied
2.1	Verbetering/uitbreiding van de natuurlijke waterberging
2.2	Verbetering van de waterberging in bebouwde gebieden (omgang met hemelwater)
2.3	Verbetering van de afvoercapaciteit in bedreigde gebieden
2.4	Vermindering/sturing van hoogwaterafvoeren
2.5	Verbetering van de bescherming tegen overstromingen inclusief preventieve maatregelen bij bestaande bouwwerken
2.6	Vermindering van het schadepotentieel in potentieel bedreigde bebouwde gebieden door aanpassing en verandering van gebruiksfuncties en door de verbetering van de aangepaste omgang met waterverontreinigende stoffen
2.7	Invoering van aanvullende beschermende maatregelen resp. het creëren of verbeteren van de voorwaarden ter vermindering van bestaande risico's
Doel nr.	Algemeen doel 3: vermindering van de negatieve gevolgen tijdens een overstroming

-
- 3.1 Verstrekking en verbetering van voorspellingen van stormvloeden, overstromingen, waterstanden
 - 3.2 Verbetering van het crisismanagement door nood- en operationele planning
 - 3.3 Kennisbevordering bij de betrokken bevolking en bedrijven over overstromingsrisico's en wat te doen bij een overstroming

Doel Algemeen doel 4: vermindering van negatieve gevolgen na een overstroming

nr.

- 4.1 Verbetering van de voorbereiding en verstrekking van hulp bij de wederopbouw
- 4.2 Verbetering van de voorbereiding en uitvoering van het herstellen van milieuschade
- 4.3 Verbetering van de voorbereiding en uitvoering van de documentatie van overstroming en schade
- 4.4 Verbetering van de dekking van financiële schade

De maatregelenplanning in het ORB-plan vindt plaats op basis van de maatregeltypen van de LAWА-BLАNO-maatregelencatalogus.

De bevoegde instanties betrekken de voor de uitvoering verantwoordelijke actoren bij de maatregelen en brengen op basis van de LAWА-BLАNO-maatregelencatalogus in kaart welke maatregelen al zijn uitgevoerd, welke voortgang er in vergelijking met de eerste en de direct voorafgaande cyclus is geboekt en wat er in de toekomst nog moet gebeuren. Voor de in het ORB-plan vastgelegde maatregelen worden de verantwoordelijke actoren benoemd en de status bepaald. De resultaten worden in het ORB-plan beknopt beschreven.

3.2 Milieudoelen (§ 40 lid 2 zin 1 sub 2 UVPG) in het milieurapport

De milieudoelen zijn vastgesteld op grond van hun feitelijke relevantie voor de invulling van de maatregelen in het ORB-plan Rijn (zie tabel 3) Daarnaast houden ze direct verband met de beschermde belangen van de SMB en de te verwachten aanzienlijke milieueffecten van de LAWА-maatregeltypen. Verder sluiten de gerichtheid van de doelen op het nationale niveau en het dienovereenkomstige abstractieniveau goed aan op het ORB-plan. Omdat het een deelstaatoverschrijdend ORB-plan betreft, worden doelstellingen die alleen voor bepaalde deelstaten gelden, buiten beschouwing gelaten. Bronnen voor adequate doelstellingen zijn de desbetreffende ruimtelijke-orderings- en andere specifieke wetgeving

en internationale, communautaire en nationale regelgeving, protocollen of planningen. De milieudoelen worden gehanteerd als toetsingscriteria voor de beoordeling van de milieueffecten van maatregelen in de ORB-plannen.

Tabel 3: Overzicht van milieudoelen voor de beschermde belangen

Beschermd belang	Milieudoel	Toelichting milieudoelen
Mensen en de menselijke gezondheid	Bescherming van de menselijke gezondheid	Bescherming van de mens tegen schadelijke milieu-invloeden die vanwege hun aard, omvang of duur tot aanzienlijke negatieve gevolgen of aanzienlijke overlast voor het algemene publiek of de directe omgeving kunnen leiden, bijvoorbeeld door luchtverontreiniging, geluidsoverlast (BImSchG, TA-Lärm), gevaarlijke stoffen zoals biociden (BNatSchG), overstromingen en bacteriën (BImSchG, WHG, zwemwaterverordeningen overeenkomstig richtlijn 2006/7/EG, TrinkwV).
	Behoud van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Voor een duurzaam behoud van de recreatieve waarde van natuur en landschap dienen met name natuurlijke landschappen en historisch gegroeide cultuurlandschappen en bijbehorende cultuur-, historische en archeologische monumenten te worden beschermd tegen vernieling, ongebreidelde stadsuitbreiding en andere negatieve invloeden, en dienen gebieden die vanwege hun eigenschappen en ligging geschikt zijn voor openluchtrecreatie vooral in en in de omgeving van bebouwde gebieden te worden beschermd en toegankelijk te worden gemaakt (BNatSchG, zwemwaterverordeningen overeenkomstig richtlijn 2006/7/EG). De weerbaarheid van ecologische systemen en de samenleving tegen de voortschrijdende klimaatverandering moet worden vergroot om gelijkwaardige levensomstandigheden te behouden (KAnG).
	Waarborging van de bescherming tegen overstromingen	Waarborging van preventieve bescherming tegen overstromingen, van zo natuurlijk en onschadelijk mogelijke afvoercondities en van het voorkomen van negatieve overstromingsgevolgen (WHG, ROG, BauGB).
Fauna, flora en biodiversiteit	Bescherming van dieren, planten en hun habitats	Bescherming van karakteristieke dier- en plantensoorten, hun diversiteit en hun habitats, in het bijzonder het bos (BWaldG) en het Europese netwerk Natura 2000 met beschermde gebieden overeenkomstig de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn (omgezet via BNatSchG).

Beschermd belang	Milieudoel	Toelichting milieudoelen
	Aanleg van een ecologische verbindingszone	Er wordt een netwerk van biotopen (ecologische verbindingszone) gecreëerd dat minimaal 10% van het oppervlak van elke deelstaat moet omvatten (BNatSchG). De oppervlaktewateren dienen inclusief randstroken, oeverzones en uiterwaarden te worden behouden als habitat en biotoop voor van nature voorkomende dier- en plantensoorten. Zij moeten zo verder worden ontwikkeld dat ze op langere termijn hun netwerkfunctie voor een groot gebied kunnen vervullen (BNatSchG, visserijwetgeving van de deelstaten). De passeerbaarheid van waterlopen moet worden hersteld of behouden (WHG).
	Duurzaam behoud van de biodiversiteit	Het centrale internationale instrument ter bescherming van de biodiversiteit is het Biodiversiteitsverdrag van de Verenigde Naties uit 1992 (UN Convention on Biological Diversity), met diverse aanvullende protocollen. Rivieren en uiterwaarden die in (relatief) natuurlijke staat verkeren, hebben een betrekkelijk hoge biodiversiteit; met name in deze ecosystemen moeten behoud en ontwikkeling van de biodiversiteit worden gewaarborgd (BNatSchG). Met de <i>Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt 2030</i> (BMUV 2024) en de <i>Naturschutz-Offensive 2020</i> (BMU 2015) beschikt Duitsland over een uitgebreid en ambitieus programma ter behoud van soorten en habitats, dat is ingebed in internationale kaders zoals de Europese Biodiversiteitsstrategie voor 2030 en het Kunming-Montreal Raamwerk voor biodiversiteit. De EU implementeert deze internationale akkoorden via de Natuurherstelverordening (EU) 2024/1991, die een concreet tijdschema en specifieke, meetbare tussentijdse doelstellingen bevat.
	Behoud van Natura 2000-gebieden, beschermde biotopen en beschermde natuurgebieden	Alle veranderingen en verstoringen die een aanzienlijke impact kunnen hebben op de elementen van een Natura 2000-gebied die essentieel zijn voor de staat van instandhouding of het beschermingsdoel, zijn ontoelaatbaar (BNatSchG, Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn).

Beschermd belang	Milieudoel	Toelichting milieudoelen
		Handelingen die tot vernietiging, beschadiging of verandering van beschermde natuurgebieden, biotopen en natuurmonumenten leiden, zijn verboden overeenkomstig nadere bepalingen (BNatSchG). Dit omvat ook de bescherming van zogenaamde geotopen.
Grond	Spaarzame omgang met grond / grondgebruik	Spaarzame omgang met de grond door grondgebruik voor bebouwing en verkeer tot de noodzakelijke mate te beperken (BauGB). Doel is om dit grondgebruik in Duitsland uiterlijk in 2030 te verlagen van 52 ha/dag (vierjaarlijks voortschrijdend gemiddelde in 2022, BMUKN 2025) naar 30 ha/dag. Uiterlijk in 2050 moet het grondgebruik 'netto nul' bedragen (<i>Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie</i> , federale regering 2025).
Bodem	Bescherming van de bodRijntructuur (erosie, verdichting)	Om te voldoen aan de zorgplicht voor het milieu moeten bodemverstoringen worden voorkomen of beperkt, voor zover dit ook gezien het gebruiksdoel van het perceel proportioneel is (BBodSchG). Zorgplicht door goede landbouwpraktijken. Tot deze praktijken behoort dat: de bodRijntructuur wordt behouden of verbeterd, bodemverdichting zoveel mogelijk wordt voorkomen, bodemosie zoveel mogelijk wordt voorkomen door een op de locatie afgestemd gebruik (BBodSchG).
	Verlaging van de verontreinigingsvracht	Schadelijke bodemveranderingen door verontreinigende stoffen moeten worden voorkomen (BBodSchG).

Beschermd belang	Milieudoel	Toelichting milieudoelen
	Behoud of herstel van bodemfuncties	Bij beïnvloeding van de bodem moeten negatieve effecten op de natuurlijke bodemfuncties (potentiële biotoopontwikkeling, potentiële opbrengst, filter-, buffer- en opslagfunctie en functie als compenserend element in de waterkringloop) en op zijn functie als natuur- en cultuurhistorisch archief zoveel mogelijk worden voorkomen (BBodSchG). Hierbij moet rekening worden gehouden met de gebruiksfunctie van de bodem ten behoeve van land- en bosbouw (BBodSchG).
Water (oppervlaktewateren / kustwateren)	Bereiken en behouden van een goede ecologische toestand of een goed ecologisch potentieel	De ecologische functie van een oppervlaktewaterlichaam is met name afhankelijk van de biologische kwaliteitselementen. Alleen wanneer de belasting met schadelijke stoffen laag is én de hydromorfologische condities gunstig zijn, kunnen intacte leefgemeenschappen bestaan. Het verslechtingsverbod is van toepassing (WHG).
	Bereiken en behouden van een goede chemische toestand	Hoge concentraties schadelijke stoffen kunnen tot acute en chronische toxiciteit voor de aquatische fauna en tot de accumulatie van schadelijke stoffen in ecosystemen leiden. Voor diverse schadelijke stoffen moet aan milieukwaliteitsnormen worden voldaan om de goede chemische toestand te bereiken/ behouden. Het verslechtingsverbod is van toepassing (WHG, richtlijnen voor afvalwater, drinkwater en nitraat).
	Waarborging van de natuurlijke waterberging	De functionaliteit van wateren als bestanddeel van het ecosysteem en als habitat moet worden behouden en verbeterd. Het behoud en herstel van retentiegebieden is van bijzonder belang voor het doelbereik.

Beschermd belang	Milieudoel	Toelichting milieudoelen
	Bereiken en behouden van een goede toestand van de maritieme wateren	De goede toestand van de maritieme wateren wordt gedefinieerd als de milieutoestand van maritieme wateren die met inachtneming van hun bijzondere kenmerken ecologisch divers, dynamisch en niet vervuild zijn, en die gezond en productief zijn en duurzaam worden gebruikt (WHG).
Water (grondwater)	Bereiken en behouden van een goede kwantitatieve toestand	Het grondwater moet een goede kwantitatieve toestand bereiken. Een van de voorwaarden voor een goede kwantitatieve toestand van het grondwater is dat de wateronttrekking de grondwateraanvulling niet overschrijdt. Het verslechtingsverbod is van toepassing (WHG).
	Bereiken en behouden van een goede chemische toestand	Het grondwater moet een goede chemische toestand bereiken. Dit is van bijzonder belang voor grondwaterafhankelijke ecosystemen en voor het gebruik van grondwater voor de menselijke consumptie. Verslechtering van de grondwatertoestand moet worden voorkomen; er moet ten minste een trendomkering worden gerealiseerd. (WHG).
	Drinkwaterwingebieden	Door de aanwijzing van waterwingebieden worden wateren en grondwatervoorraden die dienen voor de watervoorziening, tegen negatieve effecten beschermd (WHG).
Klimaat en lucht	Vermindering uitstoot broeikasgassen	In Duitsland moet de uitstoot van broeikasgassen ten opzichte van 1990 uiterlijk in 2030 met ten minste 65% en uiterlijk in 2050 met tenminste 88% zijn verminderd. Uiterlijk in 2045 moet netto broeikasgasneutraliteit worden bereikt. Klimaatdoelstellingen kunnen worden aangescherpt, maar niet worden afgezwakt (KSG).
	Behoud en ontwikkeling van 'klimaatrelevante' gebieden	Lucht en klimaat dienen ook te worden beschermd door maatregelen voor natuurbescherming en landschapsbeheer; dat geldt met name voor gebieden met een gunstig effect op de luchtkwaliteit of

Beschermd belang	Milieudoel	Toelichting milieudoelen
		het klimaat, zoals gebieden waar frisse of koude lucht ontstaat, luchtwisselingsbanen of vrije ruimten in bebouwd gebied (BNatSchG). Oppervlaktewateren en uiterwaarden met een klimaateffect moeten worden behouden, ontwikkeld en hersteld. De weerbaarheid van ecologische systemen en de samenleving tegen de voortschrijdende klimaatverandering moet worden vergroot om gelijkwaardige levensomstandigheden te behouden (KAnG).
Landschap	Duurzaam behoud van de diversiteit, de bijzondere aard en schoonheid van het landschap	Natuur en landschap dienen vanwege hun intrinsieke waarde en hun fundamentele belang voor leven en gezondheid van de mens, ook uit verantwoordelijkheid voor toekomstige generaties, in bebouwde en onbebouwde gebieden zo te worden beschermd dat de diversiteit, de bijzondere aard en schoonheid en de recreatieve waarde van natuur en landschap op langere termijn gewaarborgd zijn (BNatSchG, BWaldG).
Cultureel erfgoed en overige materiële goederen	Behoud van bovengrondse cultuur- en historische monumenten en historisch gegroeide cultuurlandschappen en andere beschermde zones zoals werelderfgoedlocaties en hun bufferzones	Cultureel en natuurlijk erfgoed moet worden vastgelegd in termen van omvang en waarde, en moet worden beschermd, behouden en aan toekomstige generaties worden doorgegeven (UNESCO 1972). Conform het Verdrag van Malta dienen alle monumenten te worden beschermd en behouden. Historisch gegroeide cultuurlandschappen dienen, ook met bijbehorende cultuur-, historische en archeologische monumenten te worden beschermd tegen vernieling, ongebreidelde stadsuitbreiding en andere negatieve invloeden (BNatSchG, ROG).
	Behoud van ondergrondse culturele, historische en archeologische monumenten en archeologische vindplaatsen	Archeologisch erfgoed dient door de bescherming van ondergrondse vindplaatsen van culturele, historische en archeologische monumenten te worden beschermd tegen vernieling, ongebreidelde stadsuitbreiding en andere negatieve invloeden (BNatSchG, deelstaatswetgeving inzake monumentenbescherming).

Beschermd belang	Milieudoel	Toelichting milieudoelen
	Bescherming van materiële goederen	De overige, het algemeen belang dienende materiële goederen moeten worden beschermd, in het bijzonder door schadelijke waterafvoeren te voorkomen (WHG).

3.3 Kenmerken van het milieu, de milieutoestand en de milieuproblemen (§ 40 lid 2 zin 1 sub 3 en 4 UVPG), ontwikkeling bij niet-uitvoering van het ORB-plan (§ 40 lid 2 zin 1 sub 3 UVPG)

In het milieuraapport moet de huidige milieutoestand in elk werkgebied worden beschreven. Conform § 40 lid 2 zin 1 sub 3 en 4 UVPG worden hieronder de gegevensbronnen en de beschikbare informatie over de kenmerken van het milieu en de milieutoestand beschreven, met vermelding van de milieuproblemen die momenteel relevant zijn voor het plan.

De momenteel voor het plan relevante milieuproblemen resulteren uit een vergelijking van de huidige milieutoestand met de toestand die ontstaat wanneer alle gestelde milieudoelen worden bereikt. Hierbij moeten met name problemen worden vermeld die betrekking hebben op ecologisch kwetsbare gebieden volgens nr. 2.6 van bijlage 6 UVPG:

- Natura 2000-gebieden,
- Beschermde natuurgebieden, nationale parken en nationale natuurmonumenten, biosfeerreservaten, beschermde landschappen, natuurmonumenten, beschermde landschapselementen, wettelijk beschermde biotopen,
- Waterwingebieden, 'Heilquellenschutzgebiete' (wegens geneeskrachtige bronnen beschermde gebieden), overstromingsgebieden, gebieden met een significant overstromingsrisico overeenkomstig § 73 lid 1 WHG,
- Gebieden met overschrijdingen van Europese milieukwaliteitsnormen,
- Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid, met name centrale plaatsen, en
- Op officiële lijsten of kaarten opgenomen monumenten, monumentenensembles, archeologische monumenten of landschappen van archeologisch belang.

De beschrijving van het milieu en de relevante milieuproblemen gaat uit van het milieuraapport bij het ORB-plan Rijn uit de vorige cyclus, dat volledig wordt geactualiseerd. Informatie over de beschermde belangen kan aan de volgende bronnen worden ontleend (tabel 4):

Tabel 4: Beschermd belang en informatiebronnen

Beschermd belang	Informatiebron
Mensen, met name de menselijke gezondheid	Inwonersaantallen, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid (deelstaatsbureaus voor statistiek) Aantal mogelijk door een overstroming getroffen inwoners in het desbetreffende werkgebied (ORK) Gebieden met recreatieve functie, natuurparken etc. (natuurparken / nationale parken, BfN) Aantal mogelijk door overstroming getroffen zwembaden in het desbetreffende werkgebied (ORK)
Fauna, flora en biodiversiteit	Natura 2000-gebieden in het werkgebied (ORK) Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (ORK) Status ecologische verbindingszone en netwerkfunctie, hotspots van biodiversiteit (BfN) Ecologische toestand van water- en uiterwaardensystemen (EG-KRW)
Grond en bodem	Mogelijk door overstroming getroffen gebieden naar gebruiksfunctie (ORK) Dagelijks grondgebruik voor bebouwing en verkeer ('IÖR-Monitor') 'Bodemlandschappen' (BfN) Erosiegevaar en opbrengstpotentieel van de bodRijn (BGR)
Water	Ecologische en chemische toestand / potentieel oppervlaktewateren (beheerplannen EG-KRW) Kwantitatieve / chemische toestand grondwater (beheerplannen EG-KRW)
Klimaat en lucht	Gebieden met bijzondere klimaatfuncties, restrictiegebieden (deelstaat-milieuportalen) Gebieden met hoge klimaatdruk (deelstaat-milieuportalen) Luchtkwaliteitsplannen (deelstaatplannen/-programma's)
Landschap	Landschapstypen en beoordeling van de beschermwaardigheid (BfN) Nationale parken en biosfeerreservaten (BfN)

Cultureel erfgoed en materiële goederen	Voor heel Duitsland relevante cultuurgooederen die potentieel door overstromingen worden bedreigd (ORK) Relevante materiële goederen (infrastructurele voorzieningen) die potentieel door overstromingen worden bedreigd (ORK) Stedelijke agglomeraties (BfN), federale snelwegen, spoornet (GeoBasis DE / BKG)
---	--

De geprognoseerde ontwikkeling van de milieutoestand zonder uitvoering van het ORB-plan vormt de referentie ten opzichte van de verwachte milieutoestand na uitvoering van het plan. De milieutoestand wordt daarom alleen beschreven voor zover aanzienlijke veranderingen te verwachten zijn. Deze kunnen bijvoorbeeld worden voorspeld aan de hand van actuele ontwikkelingstendensen of een succesvolle uitvoering van bestaande plannen en programma's. Wisselwerkingen tussen de beschermde belangen worden in de prognose meegenomen.

De prognose van de milieutoestand wordt in eerste instantie verricht voor de geldigheidsduur van het ORB-plan, d.w.z. voor de periode van 2027 t/m 2033. Deels kunnen alleen langere-termijntrends worden geanalyseerd; dit geldt bijvoorbeeld voor klimaatverandering.

3.4 Waarschijnlijk aanzienlijke effecten van het ORB-plan (§ 40 lid 2 zin 1 sub 5 en 6 UVPG)

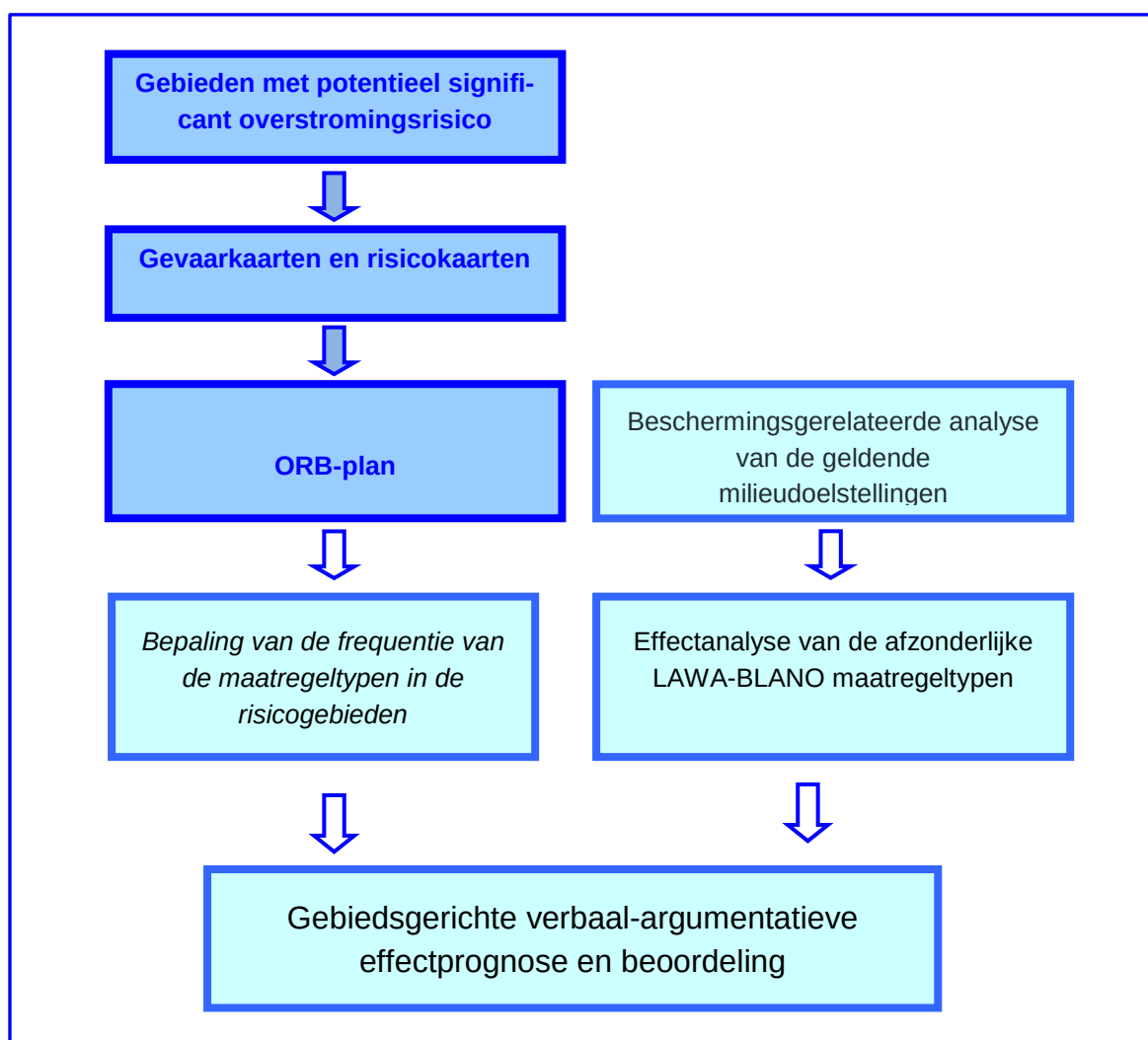
In dit hoofdstuk van het milieuraapport worden overeenkomstig § 40 lid 2 zin 1 sub 5 en 6 UVPG de waarschijnlijk aanzienlijke effecten op de beschermde belangen volgens § 3 in combinatie met § 2 UVPG vastgesteld, beschreven en beoordeeld, en worden eventueel geplande maatregelen die dienen ter voorkoming en compensatie van negatieve milieueffecten.

Volgens § 2 UVPG mensen moet rekening worden gehouden met de beschermde belangen mens en de menselijke gezondheid, fauna, flora en de biodiversiteit, grond, bodem, water, lucht, klimaat, landschap, cultureel erfgoed en overige materiële goederen, en met de wisselwerking tussen deze beschermde belangen. In de ROR daarentegen worden als doelen van het overstromingsrisicobeheer de beschermde belangen menselijke gezondheid, milieu, cultureel erfgoed, economische bedrijvigheid en aanzienlijke materiële goederen genoemd. Uitgaande van deze doelstellingen zijn door het verbeterde overstromingsrisicobeheer veel positieve effecten te verwachten op de beschermde belangen menselijke gezondheid, cultureel erfgoed en materiële goederen en het milieu in algemene zin – dus ook op overige in § 2 UVPG genoemde beschermde belangen.

3.4.1 Methodiek voor de beoordeling van milieueffecten

Bij het plannen van maatregelen in de deelgebieden van het ORB-plan Rijn wordt uitgegaan van de LAWA-BLANO-maatregelencatalogus. Op basis van deze catalogus is ook een beknopte beoordeling van de aanzienlijke milieueffecten mogelijk. Ruimtelijk gezien is deze beoordeling echter alleen mogelijk op het niveau waarop de maatregelen in het ORB-plan Rijn worden gepland. Voor zover een definitieve beoordeling van de milieueffecten concrete ruimtelijke gegevens of concrete planningsdocumenten vereist, vindt deze beoordeling plaats in het kader van daaropvolgende vergunnings-/goedkeuringsprocedures.

De aanpak van deze beknopte beoordeling gaat uit van de beoordelingen die in de voorafgaande cyclus al zijn verricht in de milieuraapporten voor de ORB-plannen van de deelstaten en FGG'en. De beoordeling van de aanzienlijk positieve of negatieve milieueffecten van de maatregeltypen wordt in het kader van de SMB uitgevoerd in twee stappen, die in figuur 4 worden weergegeven en hieronder worden toegelicht.



Figuur 4: Schema en onderlinge samenhang effectanalyse en effectprognose

3.4.2 Effectanalyse van de LAWA-BLANO-maatregeltypen

Bij de effectanalyse van de maatregeltypen van het ORB-plan wordt gekeken naar mogelijke effecten (positief en negatief) op (aan beschermde belangen gerelateerde) milieudoelen. Daarbij wordt ook gekeken naar mogelijke effecten van wisselwerkingen in het ecologische systeem. De door installaties en bedrijvigheid veroorzaakte effecten van de maatregeltypen op de milieudoelen worden beoordeeld aan de hand van oorzaak-gevolgschema's. Door bouwactiviteiten veroorzaakte effecten zijn beperkt in ruimte en tijd en zijn afhankelijk van de aard van de uitvoering, zodat ze op het hier besproken abstracte niveau buiten beschouwing moeten worden gelaten. De maatregeltypen worden beoordeeld op hun algemene effect; de concrete lokale omstandigheden worden niet in de beoordeling meegenomen.

Hieronder worden de te analyseren invloedsfactoren op een rijtje gezet en aan de hand van voorbeelden kort toegelicht:

- Grondgebruik Deze invloedsfactor is met name relevant bij maatregelen waarbij de uitvoering onder meer kan leiden tot een beslag op open ruimte of tot effecten op beschermwaardige bodem.
- Bodemverdichting Maatregelen die leiden tot bodemverdichting en daarmee tot verlies van natuurlijke bodemfuncties, hebben onder andere ook een negatieve invloed op de habitats van flora en fauna (beschermde fauna, flora en biodiversiteit) en op de buffer-, regel- en opslagfunctie van de bodem.
- Barrièrewerking Terwijl veel ORB-maatregelen door de verwijdering van barrières tot een duidelijke verbetering van de (vis)passeerbaarheid van waterlopen leiden, hebben andere maatregelen ter voorkoming van overstromingen, zoals stuwdammen, juist een sterke barrièrewerking.
- Visueel effect De aanleg van technische bouwwerken verandert vaak het landschapsbeeld (o.a. recreatieve functies) en kan onder meer bij dieren tot vermijdingsgedrag leiden.
- Verandering of beperking van gebruiksfuncties op land Wanneer door de uitvoering van maatregelen voor overstromingsbescherming de gebruiksvorm verandert (van veld naar oeverstroken) of het gebruik wordt beperkt (aankomst van overstromingsgebieden), kunnen zowel positieve als negatieve effecten optreden.
- Verandering van het afvoerregime Positieve effecten, zoals de verbetering van de karakteristieke afvoer van waterlopen, kunnen worden gerealiseerd door maatregelen ter vermindering van onnatuurlijke verschillen in de watervoering. Diverse maatregeltypen kunnen echter ook tot negatieve veranderingen van het afvoerregime leiden, bijvoorbeeld door meer bodemverdichting of rooiing.
- Morfologische verandering van oppervlaktewateren inclusief uiterwaarden Maatregelen zoals het verwijderen van beschoeiingen kunnen de inrichting van een rivier ten goede komen en de rivier grotendeels weer in natuurlijke staat brengen. Dit heeft met name een positief effect op het beschermde belang fauna, flora en biodiversiteit.

- Verandering van de hydrogeologie van het grondwater Herstelmaatregelen bij rivieren en beken kunnen leiden tot een hoger waterpeil. Daardoor stijgt ook de grondwaterstand en wordt de afstand tussen grondwater en maaiveld verkleind. Dit soort veranderingen in de grondwaterhydrologie hebben vooral positieve gevolgen voor de biotoop- en habitatkwaliteit voor dieren en planten of de natuurlijke bodemfuncties en het landschapsbeeld. Door het oppervlaktewaterpeil beïnvloede grondwaterstijgingen kunnen – afhankelijk van de belasting van het oppervlaktewater, het zelfreinigend vermogen van de bodem en de dikte van de grondwaterdekkingen – de grondwaterkwaliteit negatief beïnvloeden.
- Emissie van schadelijke stoffen naar oppervlaktewater en grondwater Veel van de maatregelen dragen ook bij aan een vermindering van de stofemissie naar oppervlakte- en / of grondwater en daardoor aan een betere grond-, drink- en zwemwaterkwaliteit.

Het effect van luchtverontreinigende stoffen, geur- en geluidsemissie wordt niet geanalyseerd aangezien deze invloedsfactoren zich bij de uitvoering van de maatregelen niet of alleen tijdens de desbetreffende bouwperiode doen gelden. Omdat de invloedsfactoren meestal effect hebben op meerdere beschermde belangen, wordt ook gekeken naar de wisselwerking tussen de beschermde belangen.

Per maatregeltipe is een factsheet opgesteld, waarin de mogelijke blootstellingsroutes worden beschreven, eventueel naast mogelijke maatregelen ter voorkoming, beperking en compensatie van negatieve milieueffecten (zie bijlage 2).

De effecten van de maatregelen worden met het oog op de in hoofdstuk 3 gedefinieerde milieudoelen (toetsingscriteria) voor de beschermde belangen overeenkomstig § 2 UVPG en de beschermde gebieden op basis van de volgende indeling vastgesteld, beschreven en beoordeeld:

- + positieve milieueffecten
- 0 neutrale, verwaarloosbare of geen milieueffecten
- negatieve milieueffecten.

Alle als aanzienlijk te beoordelen milieueffecten worden voor elk beschermd belang toegelicht en aan de hand van een worst-case-scenario beschreven en beoordeeld. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen op basis van state-of-the-art methoden worden gepland en uitgevoerd. Grondslag voor de beoordeling zijn de beschrijvingen van de LAWABLANO-maatregelencatalogus.

Voor beleidsmaatregelen (maatregeltipe-nr. 501–511 LAWABLANO-maatregelencatalogus) worden geen oorzaak-gevolg-schema's opgesteld omdat deze geen directe milieurelevante effecten hebben.

Tabel 5 toont de beoordeling van alle maatregeltypen met een code tussen 300 en 400 uit de LAWA-BLANO-maatregelencatalogus, met de volgende beknopte informatie:

- In de regel aanzienlijke positieve milieueffecten (+)
- Geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten (o)
- Aanzienlijke negatieve milieueffecten kunnen niet worden uitgesloten (-)
- Op basis van de verschillende beoordelingscriteria voor het beschermde belang zijn zowel aanzienlijk positieve als aanzienlijk negatieve milieueffecten mogelijk (+/-).

De volledige factsheets zijn bijgevoegd in bijlage 2.

Tabel.5: Beknopte.beoordeling van maatregeltypen uit de LAWA-BLANO-maatregelencatalogus op mogelijke aanzienlijke milieueffecten

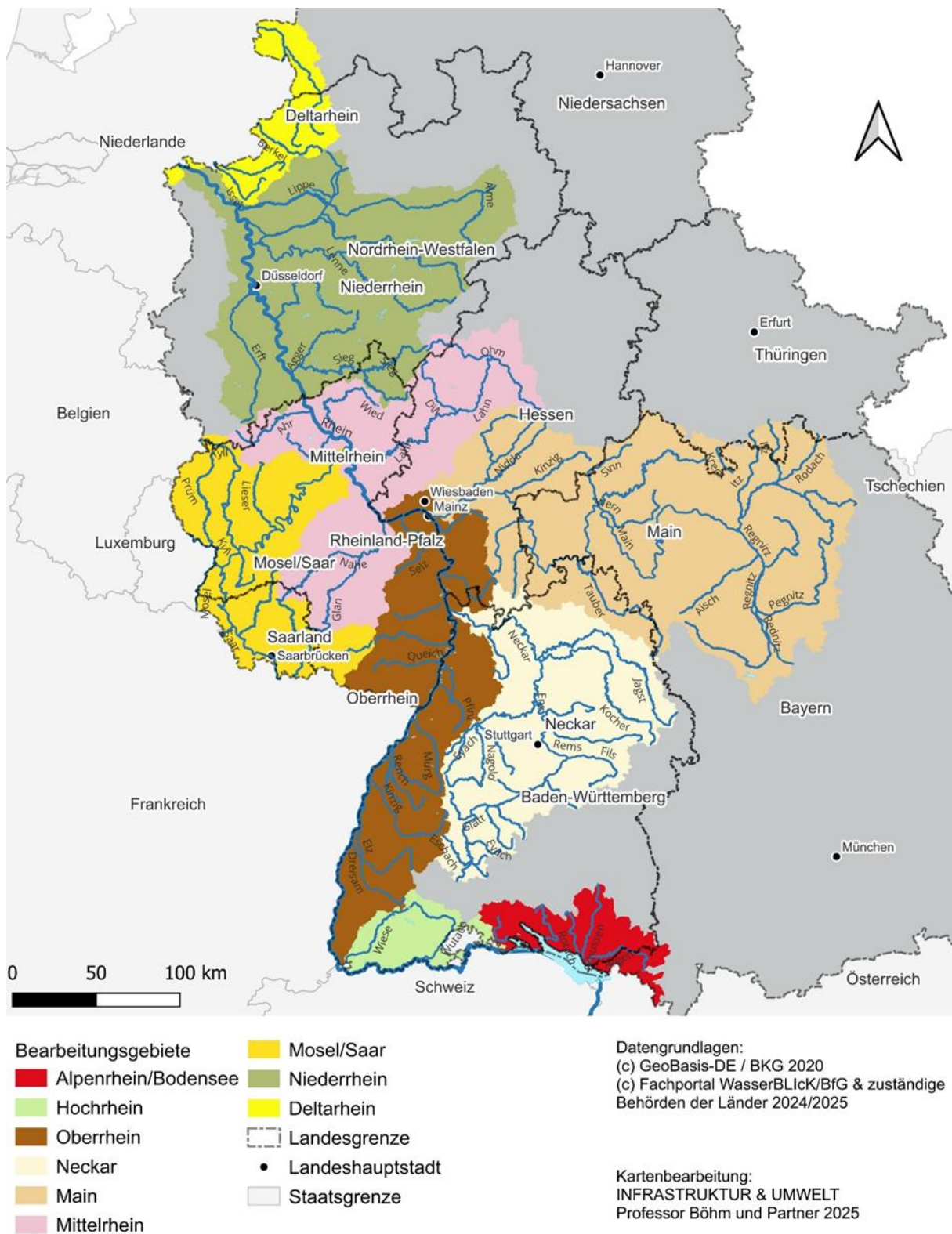
Code maatregeltipe	Omschrijving	Mensen	Fauna, flora en biodiversiteit	Grond	Bodem	Water	Klimaat/lucht	Landschap	Cultureel erfgoed en materiële
301	Vastlegging van prioritaire en gereserveerde gebieden in de ruimtelijke-orderings- en streekplannen	+	+	+	+	+	+	+	+
302	Vaststelling of actualisering van de overstromingsgebieden en formulering van gebruiksbeperkingen conform waterrecht	+	+	+	+	+	+	+	+
303	Aanpassing en/of wijziging van bouwplanning of uitvaardiging van bouwvoorschriften	+	+	+	+	+	+	+	+
304	Maatregelen voor een aangepast landgebruik	+	+	+	+	+	+	+	+
305	Verwijdering van overstromingsgevoelige gebruiksvormen of verplaatsing naar gebieden met een laag overstromingsrisico	+	+	+	+	+	+	+	-
306	Aan hoogwater aangepast bouwen en renoveren	+	o	o	o	o	o	o	-
307	Objectbeveiliging bij gebouwen en infrastructuurvoorzieningen	+	o	o	o	+	o	o	-
308	Aan hoogwater aangepaste omgang met waterverontreinigende stoffen	+	+	o	+	+	o	o	+
309	Ondersteunende maatregelen ter voorkoming van overstromingsrisico's, opstelling van concepten / studies/ adviezen	o	o	o	o	o	o	o	o

Code maatregeltype	Omschrijving	Mensen	Fauna, flora en biodiversiteit	Grond	Bodem	Water	Klimaat/lucht	Landschap	Cultureel erfgoed en materiële
310	Overstromingsverminderend bodembeheer	+	+	+	+	+	+	+	+
311	Waterontwikkeling en uiterwaardenherstel, activering van voormalige natte natuurgebieden	+	+	0	+	+	+	+	+
312	Vermindering van de bodemverdichting	+	+	+	+	+	+	+	+
313	Regenwaterbeheer	+	+	+	+	+	+	0	+
314	Herstel van natuurlijke retentiegebieden	+	+	0	+	+	+	+	+
315	Het opzetten, voortzetten, versnellen en/of uitbreiden van de bouwprogramma's voor hoogwaterberging, incl. beoordeling, uitbreiding en nieuwbouw van hoogwaterretentiegebieden en stuwen	+	-	-	+	+	-	-	+
316	Exploitatie, onderhoud en verbetering van hoogwaterretentiegebieden en stuwen	+	-	-	+	+	0	-	+
317	Uitbreiding, renovatie of nieuwbouw van vaste en mobiele beschermingsvoorzieningen	+	-	-	+	+	-	-	+
318	Onderhoud van bestaande vaste en mobiele waterkeringen	+	-	0	+	+	0	-	+
319	Het vrijhouden en vergroten van het stroomvoerend profiel in bebouwd gebied en uiterwaarden	+	+	0	-	+	0	+	+
320	Vrijhouden van het stroomvoerend profiel door wateronderhoud en beheer van buitendijks gebied	+	+	0	-	+	0	-	+
321	Overige maatregelen ter verbetering van de bescherming tegen overstromingen	0	0	0	0	0	0	0	0
322	Het opzetten of verbeteren van hoogwaterberichtgeving en stormvloedvoorspelling	+	0	0	0	0	0	0	+
323	Het opzetten of verbeteren van gemeentelijke waarschuwings- en informatiesystemen	+	0	0	0	0	0	0	+
324	Planning en optimalisatie van crisis- en hulpbronnenbeheer	+	0	0	0	0	0	0	+
325	Gedragpreventie	+	0	0	0	0	0	0	+
326	Risicopreventie	+	0	0	0	0	0	0	+

Code maatregeltipe	Omschrijving	Mensen	Fauna, flora en biodiversiteit	Grond	Bodem	Water	Klimaat/lucht	Landschap	Cultureel erfgoed en materiële
327	Nazorg bij schade	+	0	0	0	0	0	0	+
328	Overige maatregelen rondom herstel, regeneratie en controle	0	0	0	0	0	0	0	0
329	Overige maatregelen	0	0	0	0	0	0	0	0

3.4.3 Gebiedsspecifieke verbaal-argumentatieve effectprognose en -beoordeling

De ruimtelijke effectprognose is gebaseerd op de effectanalyse voor de maatregeltypen en de frequentie van de uitvoering van deze maatregeltypen. De ruimtelijke analyse wordt uitgevoerd op basis van de ruimtelijke onderverdeling van de stroomgebiedsdistrict Rijn in deelstroomgebieden (zie figuur 5). De tijdshorizon van de prognose is afgestemd op de vastgestelde beheercycli; in het geval van het HWRM-plan Rijn is dit dus tot eind 2033.



Figuur 5: Deelstroomgebieden van de stroomgebiedsdistrict Rijn

Per werkgebied wordt in kaart gebracht hoe vaak de maatregeltypen worden geïmplementeerd, aan de hand van het aantal risicogebieden waarin het maatregeltype voorkomt. Hiervoor wordt de volgende schaal gehanteerd:

- Maatregeltype komt voor in 0–33,3% van de risicogebieden: lage frequentie
- Maatregeltype komt voor in 33,4–66,6% van de risicogebieden: gemiddelde frequentie
- Maatregeltype komt voor in 66,7–100% van de risicogebieden: hoge frequentie.

Op basis van de gecombineerde weergave van de effecten op de milieudoelstellingen per maatregeltype en de frequentie van voorkomen in een deelstroomgebied, wordt een verbale argumentatieve beschrijving van de effectprognose afgeleid.

3.5 Beoordeling van alternatieven (§ 40 lid 2 zin 1 sub 8 UVPG)

In ORB-plannen komen alle aspecten van overstromingsrisicobeheer aan bod. Dit resulteert in adequate doelstellingen en verschillende complementaire of alternatieve maatregelen. Welke maatregelen daadwerkelijk worden toegepast, hangt af van de daaropvolgende planning. In de milieurapporten bij ORB-plannen moeten algemene uitspraken worden gedaan over de beoordeling van milieueffecten en over de mee te nemen aspecten. Deze uitspraken moeten worden meegenomen in de uiteindelijke selectie van maatregelen en locaties. De lokale milieueffecten kunnen in de regel alleen worden vastgesteld door te kijken naar gedetailleerde gebiedsspecifieke gegevens en met voldoende kennis van de desbetreffende plandocumenten. Voor zover er sprake is van aanzienlijke negatieve milieueffecten, moeten in de bijbehorende vergunningsprocedures alternatieven worden beoordeeld.

3.6 Monitoringmaatregelen (§ 40 lid 2 zin 1 sub 9 in combinatie met § 45 UVPG)

De initiatiefnemers dienen aanzienlijke milieueffecten van hun plan te monitoren. Zo moeten onvoorziene negatieve gevolgen worden vastgesteld om vroegtijdig geschikte tegenmaatregelen te kunnen nemen. De monitoringmaatregelen moeten al in het milieurapport worden beschreven.

Relevant in dit verband zijn de beschikbare meetnetwerken en monitoringmechanismen, naast overige gegevens en informatie. Het gaat hierbij vooral om de hoogwaterdiensten, KRW-meetnetten en monitoringmaatregelen volgens de Habitatrichtlijn en de KRW. Met behulp van de beschikbare meetnetten kunnen de milieugevolgen op het niveau van de ORB-plannen in de regel nauwkeurig genoeg worden bepaald. Met name bij de uitvoering van maatregelen in latere procedures zijn eventueel aanvullende monitoringmaatregelen nodig.

Bij de bekendmaking van het besluit en de beknopte verklaring over de goedkeuring van het plan wordt een overzicht gevoegd van de definitief vastgelegde monitoringmaatregelen. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de uiteenzettingen in de milieurapporten.

3.7 Informatie over problemen bij de verzameling van gegevens (§ 40 lid 2 zin 1 sub 7 UVPG)

In het milieurapport wordt beschreven welke problemen zich voordoen bij het verzamelen van gegevens, zoals technische lacunes of kennishiaten. De voor de milieurapporten benodigde informatie kan in de regel op basis van beschikbare documenten binnen een redelijke tijd en tegen redelijke kosten worden opgesteld volgens actuele wetenschappelijke inzichten.

Voor zover ze relevant zijn voor het besluit, moeten onzekerheden in de prognose en eventuele kennishiaten worden beschreven. Om deze tekortkomingen op te lossen kunnen monitoringmaatregelen worden gepland of kunnen controlemaatregelen voor latere fasen worden aanbevolen.

3.8 Algemeen begrijpelijke niet-technische samenvatting (§ 40 lid 2 zin 3 UVPG)

Het milieuraapport gaat vergezeld van een algemeen begrijpelijke, niet-technische samenvatting waarin de belangrijkste inhoud van alle hoofdstukken op beknopte en duidelijke wijze wordt beschreven.

4 Geraadpleegde bronnen

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist

BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58) geändert worden ist

BMU - Bundesministerium für Umwelt (2015): Naturschutz-Offensive 2020. Für biologische Vielfalt! <https://biologischiervielfalt.bfn.de/>; [abgerufen am 04.06.2025].

BMUKN - Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN): Flächenverbrauch – Worum geht es?, <https://www.bundesumweltministerium.de/themen/nachhaltigkeit/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs>; [abgerufen am 04.06.2025].

BMUV - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2024): Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt 2030. Berlin.

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

Die Bundesregierung (2025): Transformation gemeinsam gerecht gestalten – Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie Weiterentwicklung 2025, Berlin.

EG-Badegewässerrichtlinie - Richtlinie 2006/7/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Februar 2006 über die Qualität der Badegewässer und deren Bewirtschaftung und zur Aufhebung der Richtlinie 76/160/EWG

EG-HWRM-RL - Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 (Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie)

EG-WRRL - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich Wasserpolitik (EG-Wasserrahmenrichtlinie)

FFH-RL - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)

KAnG - Bundes-Klimaanpassungsgesetz vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 393)

KGS - Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist

LAWA - Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (2023): Empfehlungen für die Überprüfung der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos und der Risikogebiete nach EG HWRM-RL.

LAWA - Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (2024): Empfehlungen zur Aufstellung von Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten.

LAWA - Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (2025): Empfehlungen zur Überprüfung und Aktualisierung von Hochwasserrisikomanagementplänen ab dem 3. HWRM-Zyklus.

ROG - Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist

TA Lärm – Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. 1998, S. 503), zuletzt geändert durch GMBI. 2017, S. 142.

TrinkwV - Trinkwasserverordnung vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159, S. 2)

UNESCO 1972: Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt.
<https://www.unesco.de>; [abgerufen am 04.06.2025].

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

UVP-RL - Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme

VS-RL - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

Lijst van afkortingen

BauGB	<i>Baugesetzbuch</i>
BBodSchG	<i>Bundes-Bodenschutzgesetz</i>
BfN	<i>Bundesamt für Naturschutz</i>
BGR	<i>Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe</i>
BImSchG	<i>Bundes-Immissionsschutzgesetz</i>
BKG	<i>Bundesamt für Kartographie und Geodäsie</i>
BLANO	<i>Bund/Länder- Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee</i>
BNatSchG	<i>Bundesnaturschutzgesetz</i>
BWaldG	<i>Bundeswaldgesetz</i>
EG-KRW	Europese Kaderrichtlijn Water
FGG	<i>Flussgebietsgemeinschaft</i>
IÖR	<i>Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung</i>
KAnG	<i>Bundes-Klimaanpassungsgesetz</i>
KSG	<i>Bundes-Klimaschutzgesetz</i>
LAWA	<i>Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser</i>
ORB	Overstromingsrisicobeheer
OGK	Overstromingsgevaarkaart
ORK	Overstromingsrisicokaart
ROG	<i>Raumordnungsgesetz</i>
SMB	Strategische milieubeoordeling
TA-Lärm	<i>Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm</i>

TrinkwV	<i>Trinkwasserverordnung</i>
UNESCO	Organisatie der Verenigde Naties voor Onderwijs, Wetenschap, Cultuur en Media
UVP	<i>Umweltverträglichkeitsprüfung (milieueffectrapportage)</i>
UVPG	<i>Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung</i>
WHG	<i>Wasserhaushaltsgesetz</i>

Woordenlijst

Onderstaand overzicht bevat de belangrijkste begrippen die worden gebruikt rondom de opstelling, beoordeling en actualisering van overstromingsrisicobeheerplannen. Voor een uitleg van de basisbegrippen wordt verwezen naar de relevante regelgeving, zoals DIN 2425 deel 5 en 6.

Werkgebieden/coördinatiegebieden/planningseenheden:

De overkoepelende/ondergeschikte eenheid waarop de uitspraken en onderzoeken voor het milieuraapport betrekking hebben. Deze eenheid vormt ook het relevante niveau voor aggregatie.

Stroomgebiedsdistrict: Een gebied van land of water dat is vastgelegd als centrale eenheid voor het stroomgebiedsbeheer en dat bestaat uit een of meerdere aan elkaar grenzende stroomgebieden met bijbehorende grond- en kustwateren zoals bedoeld in § 7 lid 5 zin 2 WHG.

Flussgebietsgemeinschaft: Samenwerkingsverband tussen de in een stroomgebiedsdistrict gelegen deelstaten ter coördinatie van het beheer volgens de vereisten van de EG-KRW en van het beheer van overstromingsrisico's op basis van de EG-ROR.

Overstromingsgevaarkaart: Overstromingsgevaarkaarten brengen de gebieden in kaart die bij de volgende hoogwatergebeurtenissen worden overstroomd:

- Hoogwater met een kleine kans van optreden, of extreem hoogwater
- Hoogwater met een gemiddelde kans van optreden
- Hoogwater met een hoge kans van optreden (indien vereist).

Gevaarkaarten geven informatie over de omvang van de overstroming, de waterdiepte en de waterstand (indien vereist), over stroomsnelheden (indien vereist) of de waterafvoer (indien vereist) (§ 74 WHG).

Overstromingsrisico: Volgens § 73 lid 1 zin 2 WHG is het overstromingsrisico de kans dat een overstroming zich voordoet in combinatie met de mogelijke negatieve gevolgen van een overstroming voor de menselijke gezondheid, het milieu, het cultureel erfgoed, de economische bedrijvigheid en aanzienlijke materiële waarden.

Overstromingsrisicokaart: Overstromingsrisicokaarten brengen mogelijke negatieve gevolgen in kaart van overstromingen met een hoge, gemiddelde en lage kans van optreden, en van extreme hoogwaters (§ 74 WHG). Risicokaarten geven o.a. informatie over het potentieel aantal getroffen inwoners, de aard van de economische bedrijvigheid in het potentieel getroffen gebied en over milieurelevante industriële installaties.

Maatregel: Gepland voornemen ter vermindering van het overstromingsrisico; hieronder vallen in bredere zin bijvoorbeeld ook juridische, administratieve of economische instrumenten.

Maatregeltype: Aanduiding voor de maatregelen in de LAWA-BLANO-maatregelencatalogus, die staan voor maatregeltypen van algemene aard, zonder concrete invulling van locatie of tijd.

Publieke raadpleging: Betekent in algemene zin dat de bevolking in de gelegenheid wordt gesteld door middel van inspraakprocedures, discussiefora etc. invloed uit te oefenen op de resultaten van plannen en procedures van overheden.

Risicogebied: Gebied met een potentieel significant overstromingsrisico dat overeenkomt met het overstroomde oppervlak bij een overstromingsscenario met een lage kans van optreden of bij scenario's van buitengewone gebeurtenissen overeenkomstig artikel 6 lid 3a EG-ROR.

Deelstroomgebied: Een gebied vanwaar al het over het oppervlak lopende water een reeks stromen, rivieren en eventueel meren volgt, tot een bepaald punt in een stroom (gewoonlijk een meer of een samenvloeiing van rivieren)

Overstromingsgebied: Gebieden tussen oppervlaktewateren en dijken of hoge oevers, en overige gebieden die bij hoogwater overstromen en/of die een waterbergende functie kunnen vervullen. Dit geldt niet voor gebieden die hoofdzakelijk door de getijden worden beïnvloed, tenzij in deelstaatrecht anders wordt bepaald. Onder overstromingsgebieden worden de natuurlijke overstromingsgebieden verstaan, los van een eventuele beoordeling van het overstromingsrisico. Op de overstromingsgevaarkaarten worden de gebieden die buiten de risicogebieden vallen maar wél kunnen overstromen, weergegeven als zogenaamde 'nachrichtliche Überflutungsgebiete'.

Bijlagen

Bijlage 1: Fragment ROR uit LAWA-BLANO-maatregelencatalogus

Bijlage 2: Milieufactsheets van ROR-maatregeltypen

Bijlage 1: Fragment ROR uit LAWA-BLANO-maatregelencatalogus

Type maatregel nr.	EU-type volgens HWRM-RL	Naam van de maatregel	Toelichting/beschrijving (tekstvak)	Relevantie KRW - HWRM-RL	Maatregel ondersteunt de aanpassing aan de klimaatverandering	Toelichting	Effecten van klimaatverandering op de effectiviteit van de maatregel?	Toelichting (invloedende factor / mechanisme)
301	Vermijden	Vaststelling van prioritaire en gereserveerde gebieden in de ruimtelijke ordenings- en regionale plannen	Weergave van reeds bestaande en nog ontbrekende prioritaire en gereserveerde gebieden in de ruimtelijke ordenings- en regionale plannen. Verder onder andere aanpassing van de regionale plannen, veiligstellen van retentiegebieden, aanpassing van het landgebruik, beschikbaar stellen van grond voor hoogwaterbescherming en waterontwikkeling, rekening houden met de beginselen en doelstellingen van het federale ruimtelijke ordeningsplan voor hoogwaterbescherming.	M1	ja	Aanpassingsmaatregel aan veranderende overstromingsrisico's.	ja negatief	Mogelijke verandering van de overstromingsrisico's, regelmatige aanpassing van de plannen noodzakelijk, problemen bij bestaande gevoelige vormen van gebruik.
302	Vermijden	Vaststelling of actualisering van overstromingsgebieden en formulering van gebruiksbeperkingen volgens het waterrecht	Wettelijke bescherming van gebieden als overstromingsgebied, vaststelling en voorlopige bescherming van nog niet vastgestelde overstromingsgebieden, herstel van vroegere overstromingsgebieden, formulering en vaststelling van gebruiksbeperkingen in overstromingsgebieden, wettelijke vaststelling van hoogwatergebieden	M1	ja	Aanpassingsmaatregel aan toenemende frequentie van overstromingen.	ja negatief	Mogelijke toename van de frequentie van overstromingen, regelmatige aanpassing van de plannen noodzakelijk, problemen bij bestaande gevoelige vormen van gebruik.
303	Vermijden	Aanpassing en/of wijziging van het bestemmingsplan of het opleggen van bouwvoorschriften	Wijziging of voortzetting van de stedenbouwkundige plannen, controle op de correcte inachtneming van de belangen van de hoogwaterbescherming bij het opstellen van nieuwe stedenbouwkundige plannen of bij bouwrechtelijke voorschriften	M1	ja	Aanpassingsmaatregel aan toenemende frequentie van overstromingen.	ja negatief	Mogelijke toename van de frequentie van overstromingen, regelmatige aanpassing van de plannen noodzakelijk, problemen bij bestaande gevoelige gebruik.
304	Vermijden	Maatregelen voor aangepast landgebruik	Aan op overstromingen aangepaste plannen en maatregelen, aanpassing van bestaande nederzettingen, omvorming van akkerland tot grasland in gebieden met overstromingsrisico, verdere wegwerking/vermindering van de vastgestelde tekortkomingen, bijvoorbeeld door nieuwe plannen voor de aanpassing van infrastructuurvoorzieningen	M1	ja	Aanpassingsmaatregel aan toenemende frequentie van overstromingen.	ja negatief	Mogelijke toename van de frequentie van overstromingen, regelmatige aanpassing van de plannen noodzakelijk, problemen bij bestaande gevoelige vormen van gebruik.
305	Vermijden: verwijdering/verplaatsing	Verwijdering van hoogwatergevoelige toepassingen of verplaatsing naar gebieden met een lagere kans op overstromingen	Maatregelen voor het verwijderen/ontmantelen van hoogwatergevoelige toepassingen uit hoogwatergevoelige gebieden of voor het verplaatsen van infrastructuur naar gebieden met een lagere kans op overstromingen en/of met minder gevaren, ontruiming en aankoop of verwijdering van betrokken objecten	M1	ja	Aanpassingsmaatregel aan toenemende frequentie van overstromingen.	nee	Aanpassingsmaatregel aan mogelijke toename van de frequentie van overstromingen.
306	Vermijden: vermindering	Bouwen en renoveren met oog voor overstromingen	Overstromingsbestendige uitvoering van infrastructuur resp. een op overstromingen geteste selectie van bouwlocaties	M3	ja	Aanpassingsmaatregel aan toenemende frequentie van overstromingen.	mogelijk	Aanpassingsmaatregel aan mogelijke toename van de frequentie van overstromingen. Problematisch in bestaande gebouwen, bijvoorbeeld bij monumentenzorg. De berekeningsgrondslagen moeten regelmatig worden bijgewerkt.

Type maatregel nr.	EU-soort volgens HWRM-RL	Naam van de maatregel	Toelichting/beschrijving (tekstvak)	Relevantie KRW - HWRM-RL	Maatregel ondersteunt de aanpassing aan de klimaatverandering	Toelichting	Effecten van klimaatverandering op de effectiviteit van de maatregel?	Toelichting (invloedende factor / mechanisme)
307	Vermijden: vermindering	Bescherming van objecten aan gebouwen en infrastructuurvoorzieningen	"Achteraf" genomen maatregelen die niet in de bouwplannen waren opgenomen (afbakening ten opzichte van 304 en 306) bijv. aan gebouwen: waterkeringen buiten het object, afdichtings- en beschermingsmaatregelen direct aan en in het gebouw (bijv. dambalken bij gebouwopeningen, terugstroombeveiliging van de afwatering van het gebouw en het terrein), uitrusting van de ruimtes met vloerafvoeren, installatie van schotten en pompen op kritieke plaatsen, waterafstotende roestwerende verf bij vast geïnstalleerde installaties, verhoogde plaatsing van belangrijke installaties zoals transformatoren of schakelkasten bijv. bij infrastructuurvoorzieningen: infrastructuurvoorzieningen, voorzieningen voor de gezondheidszorg en de bevoorrading en afvalverwerking daarvan, en aansluiting van de verkeerswegen controleren op het gevaar van overstromingen	M2	ja	Aanpassingsmaatregel aan toenemende frequentie van overstromingen.	mogelijk	Aanpassingsmaatregel aan mogelijke toename van de frequentie van overstromingen. Problematisch in bestaande gebouwen, bijvoorbeeld bij monumentenzorg. De berekeningsgrondslagen moeten regelmatig worden bijgewerkt.
308	Vermijden: vermindering	Omgaan met watergevaarlijke stoffen op een manier die is aangepast aan overstromingen	Bijvoorbeeld omschakeling van de energievoorziening van olieverwarming naar minder waterverontreinigende energiebronnen, hoogwaterbestendige opslag van verwarmingstanks. Inachtneming van de AwSV (eisen voor het ontwerp van installaties die in verband staan met waterverontreinigende stoffen in verband staan)	M1	mogelijk	Aanpassingsmaatregel aan toenemende frequentie van overstromingen.	Nee	Aanpassingsmaatregel aan mogelijke toename van de frequentie van overstromingen.
309	Preventie: overig Preventieve maatregelen	Maatregelen ter ondersteuning van het voorkomen van overstromingsrisico's, opstellen van concepten / studies / rapporten	Verdere maatregelen ter beoordeling van de kwetsbaarheid voor overstromingen; onderhoudsprogramma's of -maatregelen enz.; ontwikkeling van technische basisprincipes, concepten, aanbevelingen voor maatregelen en beslissingshulpmiddelen voor het beheer van overstromingsrisico's (preventie, bescherming, voorzorg, nazorg) die specifiek zijn voor overstromingsrisicogebieden, bijvoorbeeld voortzetting/controlé van hydrologische meetnetten en -programma's, ontwikkeling/toepassing/onderhoud van waterhuishoudingsmodellen en andere modellen	M1 of M3	ja	Aanpassingsmaatregelen aan de toenemende frequentie van overstromingen.	nee	Aanpassingsmaatregel aan mogelijke toename van de frequentie van overstromingen.

Type maatregel nr.	EU-soort volgens HWRM-RL	Naam van de maatregel	Toelichting/beschrijving (tekstvak)	Relevantie KRW - HWRM-RL	Maatregel ondersteunt aanpassing aan klimaatverandering	Toelichting	Effecten van klimaatverandering op de effectiviteit van de maatregel?	Toelichting (invloedfactor/mechanisme)
310	Bescherming: Beheer van natuurlijke overstromingen / afvoer en stroomgebiedbeheer	Overstromingsbeperkend landbeheer	Maatregelen ter bevordering van natuurlijke waterretentie in het landschap, waarmee het wateropslagpotentieel van de bodem en ecosystemen behouden en verbeterd moet worden, bijvoorbeeld bij het beheer van land- en bosbouwgrond door middel van ploegloze, conserverende grondbewerking, teelt van tussengewassen en onderzaaiingen, klimaatbestendige bebossing en bosherstructurering enz., alsook bij gebiedsgerelateerde planning (ruimtelijke ordening, bouwplanning, Natura 2000, KRW) met inbegrip van het opstellen van overeenkomstige programma's voor hoogwaterbeperkende landbeheer	M1	ja	Aanpassingsmaatregel aan toenemende frequentie van overstromingen.	nee	Aanpassingsmaatregel aan mogelijke toename van de frequentie van overstromingen.
311	Bescherming: Beheer van natuurlijke overstromingen / afvoer en stroomgebiedbeheer	Ontwikkeling van waterlichamen en renaturering van uiterwaarden, activering van voormalige wetlands	Maatregelen ter bevordering van natuurlijke waterretentie in het gebied, waarmee het wateropslagpotentieel van de bodem en de ecosystemen behouden en verbeterd moet worden, bijvoorbeeld natuurvriendelijk waterbeheer; bescherming, herstel en duurzaam gebruik van wetlands; bevordering van een natuurvriendelijke ontwikkeling van uiterwaarden, natuurvriendelijke verbreding van de waterloop, heraansluiting van terreinstructuren met retentiepotentieel (bijv. oude rivierarmen, zijwateren)	M1	ja	Aanpassingsmaatregel, omdat er meer retentiegebieden en afvoerbeperking zijn bij toenemende frequentie van overstromingen.	nee	Dient ter aanpassing aan de klimaatverandering. Natuurlijke wateren zijn beter bestand tegen klimaatgerelateerde veranderingen in de waterhuishouding. Bevordering van natuurlijke waterretentie.
312	Bescherming: Beheer van natuurlijke overstromingen / afvoer en stroomgebiedbeheer	Vermindering van bodemafdekking	Maatregelen ter bevordering van natuurlijke waterretentie in het gebied door het ontzegelen van oppervlakken en het verminderen van nieuwe verzegeling zonder compensatie, met name in gebieden met verhoogde neerslag of afvoer	M1	ja	Aanpassingsmaatregel en a. aan toenemende hevige regenval.	nee	Aanpassingsmaatregel ter bevordering van de natuurlijke waterretentie in het gebied. Een effect van de klimaatverandering op de effectiviteit van de maatregelen zelf is niet waarneembaar.
313	Bescherming: Beheer van natuurlijke overstromingen / afvoer en stroomgebiedbeheer	Regenwaterbeheer	Maatregelen voor waterretentie door bijvoorbeeld gemeentelijke retentievoorzieningen om de waterhuishouding in evenwicht te brengen, voorzieningen om de infiltratie te verbeteren (o.a. regenwaterinfiltratie-installaties, mulden-rigolen-systeem), andere regenwaterbenuttingsinstallaties in de openbare ruimte, groendaken enz.	M1	ja	Aanpassingsmaatregel en aan toenemende hevige regenval.	mogelijk	maatregelen voor het tegenhouden van water, omdat overbelasting van de installaties door hevige regenval mogelijk is, aangezien het om zeer duurzame bouwwerken gaat.

Type maatregel nr.	EU-type volgens HWRM-RL	Naam van de maatregel	Toelichting/beschrijving (tekstvak)	Relevantie KRW - HWRM-RL	Maatregel ondersteunt de aanpassing aan de klimaatverandering	Toelichting	Effecten van klimaatverandering op de effectiviteit van de maatregel?	Toelichting (invloedende factor / mechanisme)
314	Bescherming: Beheer van natuurlijke overstromingen / afvoer en stroomgebiedbeheer	Terugwinning van natuurlijke retentiegebieden	Maatregelen ter bevordering van natuurlijke waterretentie in het gebied door het verwijderen/terugplaatsen/ontmantelen van niet langer benodigde waterkeringen (dijken, muren), het verwijderen van ophogingen enz., het reactiveren van voormalige overstromingsgebieden enz. Deze maatregel hangt rechtstreeks samen met KRW- maatregel 65.	M1	ja	Aanpassingsmaatregel, omdat er meer retentiegebieden en afvoerbeperring zijn bij toenemende veranderingen in overstromingen.	mogelijk	Mogelijke toename van de frequentie van overstromingen, regelmatige controle van de dimensionering van waterkeringen noodzakelijk.
315	Bescherming: Regulering waterafvoer	Opstellen, voortzetten, versnellen en/of uitbreiden van bouwprogramma's voor hoogwaterretentie, incl. controle, uitbreiding en nieuwbouw van hoogwaterretentiegebieden en stuwwerken	Deze maatregel beschrijft bijvoorbeeld het opstellen van plannen voor hoogwaterretentie in/aan het water en/of voor de binnenlandse afwatering van dijksecties, evenals plannen voor de verbetering van de technische en infrastructurele hoogwaterbescherming (bijv. hoogwaterbeschermingsconcepten) en maatregelen aan installaties zoals dammen, retentiebekkens, rivier- of kanaalstuwingen en polders, inclusief risicobeoordelingen van bestaande stuwwerken of beschermingsconstructies	M2	ja	Aanpassingsmaatregel en a. te verwachten zware regenval.	mogelijk	Mogelijke toename van de frequentie van overstromingen, stijging van de zeespiegel (stuwing in de benedenloop), regelmatige controle van de dimensionering en voortdurende aanpassing noodzakelijk, duurzame maatregelen.
316	Bescherming: Regulering van waterafvoer	Exploitatie, onderhoud en sanering van hoogwaterretentiegebieden en stuwwerken	Maatregelen aan installaties zoals dammen, retentiebekkens, rivier- of kanaalstuws en polders	M1, M2	ja	Aanpassingsmaatregel en a. aan toenemende hevige regenval.	mogelijk	Mogelijke toename van de frequentie van overstromingen, stijging van de zeespiegel (stuwing in de benedenloop), regelmatige controle van de dimensionering en voortdurende aanpassing noodzakelijk, duurzame maatregelen.

Type maatregel nr.	EU-soort volgens HWRM-RL	Benaming van de maatregel	Toelichting/beschrijving (tekstvak)	Relevantie KRW - HWRM-RL	Maatregel ondersteunt de aanpassing aan de klimaatverandering	Toelichting	Effecten van klimaatverandering op de effectiviteit van de maatregel?	Toelichting (invloedende factor / mechanisme)
317	Bescherming: Installaties in de rivierbedding, aan de kust en in het overstromingsgebied	Uitbreiding, versterking of nieuwbouw van stationaire en mobiele beschermingsvoorzieningen	Uitbreiding/nieuwbouw van constructies zoals dijken, waterkeringen, duinen, strandwallen, stoepranden, sluizen en dammen, inclusief het vaststellen en inrichten van overlastpunten, terugstroombeveiliging en het waarborgen van de afwatering van het binnenland (bijv. via afwateringsleidingen, pompstations, grofvuilroosters, terugstroomkleppen) en de aanschaf en inzet van mobiele hoogwaterbeschermingssystemen zoals dambalksystemen, vloedpoorten, dijkbalken enz.	M2	mogelijk	Aanpassingsmaatregel aan frequentere en toenemende hevige regenval en overstromingen, indien rekening wordt gehouden met klimaatfactoren of andere aanpassingsmaatregelen.	mogelijk	Mogelijke toename van de frequentie van overstromingen, stijging van de zeespiegel, regelmatige controle van de dimensionering en voortdurende aanpassing noodzakelijk, duurzame maatregelen.
318	Bescherming: Installaties in de rivierbedding, aan de kust en in het overstromingsgebied	Onderhoud van bestaande stationaire en mobiele beschermingsconstructies	Maatregelen aan constructies zoals dijken, waterkeringen of duinen, inclusief grotere onderhoudsmaatregelen die verder gaan dan het reguliere basisonderhoud, evenals het vaststellen en inrichten van overbelastingspunten, terugstroombeveiliging en het waarborgen van de binnenlandse afwatering (bijv. via afwateringsleidingen, pompstations, grove roosters, terugstroomkleppen) Controle en aanpassing van de bouwwerken voor de vereiste bescherming tegen stormvloeden en overstromingen (aan dammen, stuwen, sluizen en kleppen), met name in het kustgebied, opstellen of optimaliseren van plannen voor het onderhoud van wateren of voor het toezicht op wateren voor waterbeheersingsinstallaties om de beoogde functionaliteit van hoogwaterbeschermingsinstallaties te waarborgen en om een schadevrije afvoer van hoogwater te garanderen volgens de ontwerpgrootte	M2	mogelijk	Aanpassingsmaatregel aan frequentere en toenemende hevige regenval en overstromingen, wanneer rekening wordt gehouden met klimaatfactoren of andere aanpassingsmaatregelen.	mogelijk	Mogelijke toename van de frequentie van overstromingen, stijging van de zeespiegel, regelmatige controle van de dimensionering en voortdurende aanpassing noodzakelijk, duurzame maatregelen.
319	Bescherming: beheer van oppervlaktewateren	Vrijhouden en vergroten van de afwateringsdoorsnede in woongebieden en uiterwaarden	Verwijdering van knelpunten en afvoerbelemmeringen in het water (bruggen, doorlaten, stuwen, andere afvoerbelemmeringen) en vergroting van de afvoercapaciteit in uiterwaarden, bijv. maatregelen voor geschikte uitgravingen in uiterwaarden	M2, M1	ja	Aanpassingsmaatregel aan toenemende hevige regenval en overstromingen.	mogelijk	Mogelijke toename van de frequentie van overstromingen. Regelmatige controle van de dimensionering noodzakelijk.

Type maatregel nr.	EU-type volgens HWRM-RL	Naam van de maatregel	Toelichting/beschrijving (tekstvak)	Relevantie KRW - HWRM-RL	Maatregel ondersteunt de aanpassing aan de klimaatverandering	Toelichting	Effecten van klimaatverandering op de effectiviteit van de maatregel?	Toelichting (invloedende factor / mechanisme)
320	Bescherming: beheer van oppervlaktewateren	Vrijhouden van de afwateringsdoorsnede bij hoogwater door onderhoud van waterlopen en beheer van voorland	Maatregelen zoals ontzanding, verwijdering van begroeiing en aanslibbing, maaien, aanleggen van afwateringsgeulen, voorschriften voor het beheer van landbouwgrond, verwijdering van afwateringsbelemmeringen in het kader van waterbeheer De uitvoering van de maatregelen mag het bereiken van de beheersdoelstellingen volgens de KRW niet in gevaar brengen.	M2	ja	Aanpassingsmaatregel aan toenemende hevige regenval en overstromingen.	mogelijk	Mogelijke toename van de frequentie van overstromingen. Regelmatige controle van de dimensionering noodzakelijk.
321	Bescherming: Overige beschermingsmaatregelen	Overige maatregelen ter verbetering van de bescherming tegen overstromingen	Verdere maatregelen die tot nu toe niet onder de beschreven maatregelen op het gebied van bescherming waren opgenomen, bijvoorbeeld verbetering van de bescherming tegen overstromingen in het gebied van de bovenlokale infrastructuur	M2 of M3	ja	Aanpassingsmaatregel aan toenemende hevige regenval en overstromingen.	mogelijk	Mogelijke toename van de frequentie van overstromingen. Regelmatige controle van de dimensionering noodzakelijk.
322	Voorzorgsmaatregelen: overstromingsvoorspellingen en waarschuwingen	Opzetten of verbeteren van de hoogwatermeldingsdienst en de stormvloedvoorspelling	Creëren van de organisatorische en technische voorwaarden voor hoogwatervoorspelling en -waarschuwing, verbetering van de beschikbaarheid van actuele hydrologische meetgegevens (neerslag- en afvoergegevens), optimalisatie van het meetnet, minimalisering van de storingsgevoeligheid, optimalisatie van de meldingskanalen	M3	ja	.Aanpassingsmaatregel aan toenemende overstromingen.	nee	Dient ter aanpassing. Er zijn geen effecten van klimaatverandering op de doeltreffendheid van de maatregel zelf waarneembaar.
323	Voorzorgsmaatregelen: overstromingsvoorspellingen en waarschuwingen	Inrichting of verbetering van gemeentelijke waarschuwings- en informatiesystemen	bijv. het gebruik van internetgebaseerde gemeentelijke informatiesystemen, de ontwikkeling van speciale software voor gemeentelijke informatiesystemen enz. en maatregelen om de lokale overstromingswaarschuwing voor het publiek te waarborgen (bijv. sirenesysteem)	M3	ja	Aanpassingsmaatregel aan toenemende overstromingen.	nee	Dient ter aanpassing. Effecten van klimaatverandering op de effectiviteit van de maatregel zelf zijn niet waarneembaar.
324	Voorzorg: planning van hulpmaatregelen voor noodgevallen / noodplanning	Planning en optimalisatie van crisis- en middelenbeheer	Opzetten en optimaliseren van crisismanagementplanning, inclusief alarm- en inzetplanning, het beschikbaar stellen van de nodige personele en materiële middelen (bijv. uitrusting van materiaalopslagplaatsen voor hoogwaterbescherming of uitbreiding van eenheden voor hoogwaterbescherming), het opzetten/optimaliseren van waterkeringen en dijk- en andere verenigingen, het regelmatig oefenen en opleiden/trainen van hulpdiensten.	M3	ja	Aanpassingsmaatregel aan toenemende hevige regenval en overstromingen.	nee	Dient ter aanpassing. Er zijn geen effecten van de klimaatverandering op de doeltreffendheid van de maatregel zelf waarneembaar.

Type maatregel nr.	EU-type volgens HWRM-RL	Naam van de maatregel	Toelichting/beschrijving (tekstvak)	Relevantie KRW - HWRM-RL	Maatregel ondersteunt de aanpassing aan de klimaatverandering	Toelichting	Effecten van klimaatverandering op de effectiviteit van de maatregel?	Toelichting (invloedfactor / mechanisme)
325	Voorzorg: publiek bewustzijn en preventie	Gedragsvoorzorg	Voorlichtingsmaatregelen over overstromingsrisico's en voorbereiding op overstromingen, afhankelijk van het overstromingsrisicogebied, bijvoorbeeld door het opstellen en publiceren van gevaren- en risicokaarten; lokale informatie via de media (overstromingsmarkeringen, overstromingsleerpaden enz.), publicatie van informatiemateriaal	M3	ja	Aanpassingsmaatregel aan toenemende hevige regenval en overstromingen.	nee	Dient ter aanpassing. Er zijn geen effecten van de klimaatverandering op de effectiviteit van de maatregel zelf waarneembaar.
326	Voorzorg: overige voorzorgsmaatregelen	Risicopreventie	bijv. verzekeringen, financiële eigen voorzieningen, aanleg van reserves	M3	ja	Aanpassingsmaatregel aan toenemende hevige regenval en overstromingen.	mogelijk	Mogelijke toename van overstromingsrisico's, hogere stormvloedstanden, regelmatige controle van verzekeringspolissen noodzakelijk.
327	Herstel/regeneratie en controle: het overwinnen van de gevolgen voor het individu en de samenleving	Nazorg	Planning en voorbereiding van maatregelen voor afvalverwijdering, herstel van milieuschade enz., met name op het gebied van schadeherstelplanning voor land- en bosbouw en milieurelevante industriële installaties (installaties volgens de IE-richtlijn (2010/75/EU), volgens de PRTR-verordening (166/2006) en volgens de verordening inzake ongevallen (12. BImSchV)) ter voorkoming van verdere schade en een zo snel mogelijke hervatting van de bedrijfsvoering, alsmede financiële steunmogelijkheden en het herstel en behoud van de menselijke gezondheid door het creëren van een basis voor acute nazorg, bijvoorbeeld noodvoorzieningen, terbeschikkingstelling van personeel, enz. rekening houden met nazorg in de crisisbeheersingsplanning	M3	ja	Aanpassingsmaatregel aan toenemende hevige regenval en overstromingen.	nee	Dient ter aanpassing. Effecten van klimaatverandering op de effectiviteit van de maatregel zelf zijn niet zichtbaar.
328	Herstel/regeneratie en controle: Overige herstel/regeneratie en controle	Overige maatregelen op het gebied van herstel, regeneratie en controle	Maatregelen die niet onder de tot nu toe genoemde maatregelenbeschrijvingen waren opgenomen of die niet konden worden toegewezen aan het gebied herstel, regeneratie en controle, bijvoorbeeld klimaatbestendige herbebossing, bemonstering van door overstromingen bedreigde zwemlocaties voor en na een hoogwatergebeurtenis, controle van de wettelijke basis en procedures voor rampenbestrijding, systematische uitwisseling van ervaringen met de hoogwatergebeurtenis, documentatie van schade	M2 of M3	ja	Aanpassingsmaatregel aan toenemende hevige regenval en overstromingen.	nee	Dient ter aanpassing. Effecten van klimaatverandering op de effectiviteit van de maatregel zelf zijn niet waarneembaar.
329	Overige	Overige maatregelen	Maatregelen die niet kunnen worden toegewezen aan een van de EU-aspecten van maatregelen voor overstromingsrisicobeheer, maar die op basis van ervaringen relevant zijn.	M2 of M3	ja	Aanpassingsmaatregel aan toenemende hevige regenval en overstromingen.	nee	Dient ter aanpassing. Effecten van klimaatverandering op de effectiviteit van de maatregel zelf zijn niet waarneembaar.

Type maatregel nr.	_____ EU-type volgens HWRM-RL _____	Naam van de maatregel	Toelichting/beschrijving (tekstvak)	Relevantie KRW - HWRM-RL	Maatregel ondersteunt de aanpassing aan de klimaatveranderin g	Toelichting	Effecten van klimaatverande ring op de effectiviteit van de maatregel?	Toelichting (invloedende factor / mechanisme)
Conceptuele maatregelen								
501	Conceptuele maatregelen	Opstellen van concepten / studies / rapporten	Uitwerking van technische basisprincipes, concepten, aanbevelingen voor maatregelen en beslissingshulpmiddelen voor de implementatie van de KRW in overeenstemming met de soorten belasting, de implementatie van de KHRM-richtlijn voor APSFR-onafhankelijke gebieden in overeenstemming met de EU-soorten	M1	mogelijk	Aanpassingsmaatregel bij inhoud die gericht is op klimaatverandering.	mogelijk	Door de klimaatverandering kunnen de randvoorwaarden of berekeningsgrootheden veranderen. Deze moeten bij deze maatregelen regelmatig worden gecontroleerd en indien nodig worden aangepast.
502	Conceptuele maatregelen	Uitvoering van onderzoeks-, ontwikkelings- en demonstratieprojecten	bijv. demonstratieprojecten ter ondersteuning van de overdracht van kennis en ervaring / onderzoeks- en ontwikkelingsprocedures om effectieve maatregelen voor de uitvoering van de KRW en/of preventieve hoogwaterbescherming te ontwikkelen, aan te passen aan de specifieke locatie en te optimaliseren / deelname aan en gebruik van Europese, nationale en regionale onderzoeksprogramma's en projecten voor rivierbekkenbeheer en/of hoogwaterrisicobeheer	M1	mogelijk	Aanpassingsmaatregel bij inhoud die gericht is op klimaatverandering.	mogelijk	Door de klimaatverandering kunnen de randvoorwaarden of maatstaven veranderen. Deze moeten bij deze maatregelen regelmatig worden gecontroleerd en indien nodig worden aangepast.

Type maatregel nr.	EU-type volgens HWRM-RL	Naam van de maatregel	Toelichting/beschrijving (tekstvak)	Relevantie KRW - HWRM-RL	Maatregel ondersteunt de aanpassing aan de klimaatverandering	Toelichting	Effecten van klimaatverandering op de effectiviteit van de maatregel?	Toelichting (invloedende factor / mechanisme)
503	Conceptuele maatregelen	Voorlichtings- en opleidingsmaatregelen	HWRM-RL APSFR-onafhankelijk: voorlichtingsmaatregelen over overstromingsrisico's en voorbereiding op overstromingen, bijvoorbeeld opleiding en bijscholing van de overheid (bouw- en vergunningverlenende instanties) en architecten op het gebied van overstromingsrisicobeheer, bijvoorbeeld over bouwen met inachtneming van overstromingsrisico's, ruimtelijke ordening met inachtneming van overstromingsrisico's, eigen voorzorgsmaatregelen, bescherming van objecten, optimalisatie van de civiel-militaire samenwerking / opleiding en training voor hulpdiensten en crisisbeheersingspersoneel	M1	mogelijk	Aanpassingsmaatregel bij inhoud die gericht is op klimaatverandering.	mogelijk	De inhoud van het advies moet voortdurend worden aangepast aan de door de klimaatverandering veroorzaakte gewijzigde randvoorwaarden.
504	Conceptuele maatregelen	Adviesmaatregelen	HWRM-RL APSFR-onafhankelijk: advies aan getroffen en over het voorkomen van schade door overstromingen, eigen voorzorgsmaatregelen, gedrag bij overstromingen, schadeherstel WRRL en HWRM-RL: advies aan land- en bosbouwers over aangepast landbeheer	M1	mogelijk	Aanpassingsmaatregel bij inhoud die gericht is op klimaatverandering.	mogelijk	De inhoud van het advies moet voortdurend worden aangepast aan de door de klimaatverandering veroorzaakte gewijzigde randvoorwaarden.

Type maatregel nr.	EU-type volgens HWRM-RL	Naam van de maatregel	Toelichting/beschrijving (tekstvak)	Relevantie KRW - HWRM-RL	Maatregel ondersteunt de aanpassing aan de klimaatverandering	Toelichting	Effecten van klimaatverandering op de effectiviteit van de maatregel?	Toelichting (invloedende factor / mechanisme)
505	Conceptuele maatregelen	Opzetten of aanpassen van stimuleringsprogramma's	HWRM-RL: bijv. specifieke actieplannen en programma's voor hoogwaterrisicobeheer in het kader van Europese, nationale en regionale subsidierichtlijnen	M1	mogelijk	Aanpassingsmaatregel bij inhoud die gericht is op klimaatverandering.	mogelijk	Subsidiedoelstellingen en -criteria moeten voortdurend worden aangepast aan de door klimaatverandering veroorzaakte gewijzigde randvoorwaarden.
506	Conceptuele maatregelen	Vrijwillige samenwerkingsverbanden	bijv. overstromingspartnerschappen, waterbuurtschappen, overstromingsbescherming stedenpartnerschappen, samenwerking met de DKKV	M1	mogelijk	Aanpassingsmaatregel bij inhoud die gericht is op klimaatverandering.	mogelijk	Samenwerkingen, inhoud en doelstellingen moeten voortdurend worden aangepast aan de door klimaatverandering veroorzaakte gewijzigde randvoorwaarden.

Type maatregel nr.	EU-type volgens HWRM-RL	Naam van de maatregel	Toelichting/beschrijving (tekstvak)	Relevantie KRW - HWRM-RL	Maatregel ondersteunt de aanpassing aan de klimaatverandering	Toelichting	Effecten van klimaatverandering op de effectiviteit van de maatregel?	Toelichting (invloedende factor / mechanisme)
507	Conceptuele maatregelen	Certificeringssystemen	bijv. certificeringssystemen voor mobiele waterkeringen	M1	mogelijk	Aanpassingsmaatregel bij inhoud die gericht is op klimaatverandering.	mogelijk	De eisen moeten voortdurend worden aangepast aan de door klimaatverandering veroorzaakte gewijzigde randvoorwaarden.
508	Conceptuele maatregelen	Verdiepende onderzoeken en controles	bijv. verdiepende onderzoeken om het schadepotentieel en de effectiviteit van maatregelen ter bescherming tegen overstromingen vast te stellen, analyses van gebeurtenissen na overstromingen	M1	mogelijk	Aanpassingsmaatregel, indien deze dient ter bewaking van de betreffende regels.	nee	Geen effect van klimaatverandering op de effectiviteit waarneembaar.
509	Conceptuele maatregelen	Onderzoek naar klimaatverandering	HWRM-RL APSFR-onafhankelijk: vaststelling van de gevolgen van de klimaatverandering, bijv. opstelling van planningsrichtlijnen om rekening te houden met de gevolgen van de klimaatverandering voor de technische hoogwaterbescherming	M2 of M3	ja	Dient voor het onderzoeken van klimaatgerelateerde veranderingen of het volgen van klimaatindicatoren.	nee	De klimaatverandering heeft geen invloed op de effectiviteit, maar wel op de inhoud van de onderzoeken.

Type maatregel nr.	EU-type volgens HWRM-RL	Naam van de maatregel	Toelichting/beschrijving (tekstvak)	Relevantie KRW - HWRM-RL	Maatregel ondersteunt de aanpassing aan de klimaatverandering	Toelichting	Effecten van klimaatverandering op de effectiviteit van de maatregel?	Toelichting (invloedende factor / mechanisme)
510	Conceptuele maatregelen	Verdere aanvullende maatregelen overeenkomstig artikel 11, lid 5, van de KRW	Vangmaatregel voor aanvullende maatregelen van overkoepelende, organisatorische aard om vastgestelde doelstellingen te bereiken die niet kunnen worden gespecificeerd voor een waterlichaam of een APSFR (Area of Potential Significant Flood Risk - gebied met potentieel significant overstromingsrisico)	M3	mogelijk	Aanpassingsmaatregel wanneer doelstellingen voor het waterlichaam niet worden bereikt als gevolg van klimaatveranderingen.	mogelijk	Mogelijke toename van de frequentie van overstromingen Regelmatige aanpassing van de plannen noodzakelijk.
511	Conceptuele maatregelen	Ondersteuning van gemeentelijk risicobeheer bij hevige regenval	Ondersteuning bieden aan gemeenten bij het ontwikkelen en implementeren van gemeentelijke concepten voor het beheer van risico's bij hevige regenval op basis van de LAWA-strategie voor een effectief beheer van risico's bij hevige regenval. In deze concepten worden de gevaren en risico's als gevolg van hevige regenval en plotselinge overstromingen geanalyseerd en gedocumenteerd en worden maatregelen uitgewerkt om met de geïdentificeerde risico's om te gaan.	M3	ja	Dient ter aanpassing aan klimaatgerelateerde, frequentere hevige regenval.	mogelijk	Mogelijke toename van de frequentie van overstromingen Regelmatige aanpassing van de plannen noodzakelijk.

Type maatregel nr.	EU-type volgens HWRM-RL	Naam van de maatregel	Toelichting/beschrijving (tekstvak)	Relevantie KRW - HWRM-RL	Maatregel ondersteunt de aanpassing aan de klimaatveranderin g	Toelichting	Effecten van klimaatverande ring op de effectiviteit van de maatregel?	Toelichting (invloedende factor / mechanisme)
512	Conceptuele maatregelen	Afstemming van maatregelen in bovenliggende en/of onderliggende waterlichamen	Afstemming van maatregelen waarvan de uitvoering ter vermindering van een belasting in het betreffende waterlichaam niet in dat waterlichaam zelf, maar in een of meer bovenliggende en/of onderliggende waterlichamen noodzakelijk is.	M1 of M3	mogelijk	Hangt af van het soort maatregel in het andere waterlichaam	mogelijk	Hangt af van het soort maatregel in het andere waterlichaam



Bijlage 2: Milieufactsheets van ROR-maatregeltypen

LAWA- Maatregel nummer	301	Vaststelling van prioritaire en gereserveerde gebieden in de ruimtelijke ordenings- en regionale plannen	
Beschrijving van de maatregel	Weergave van reeds bestaande en nog ontbrekende prioritaire en gereserveerde gebieden in de ruimtelijke ordenings- en regionale plannen. Verder onder andere aanpassing van de regionale plannen, veiligstellen van retentiegebieden, aanpassing van het landgebruik, beschikbaar stellen van grond voor hoogwaterbescherming en waterontwikkeling, rekening houden met de beginselen en doelstellingen van het federale ruimtelijke ordeningsplan voor hoogwaterbescherming.		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect door gebruiksbeperkingen in bedreigde gebieden en behoud van bestaande afvoeromstandigheden om nieuwe schade te voorkomen.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Positief effect	+
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Positief effect door ondersteuning bij het behoud van natuurlijke wateren en uiterwaarden, voorkomen van bodemafdekking in uiterwaarden.		+
Creatie van een biotoopnetwerk	Positief effect door bescherming van gebieden voor het biotoopnetwerk tegen gebruik voor andere doeleinden.		+
Waarborging van de biologische diversiteit	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, natuurreservaten	Positief effect door ondersteuning van de beschermingsdoelstellingen.		+
Oppervlakte		Positief effect	+
Zuinig gebruik van oppervlakte	Positief effect door oppervlakten vrij te houden van gebruik dat gepaard gaat met oppervlakteverbruik/verzegeling.		+
Bodem		Positief effect	+
Bescherming van de bodemstructuur	Positief effect door het voorkomen van verzegeling en bescherming van de bestaande bodemstructuren in de prioritaire /voorbehoudsgebieden.		+



Vermindering van de verontreiniging	Positief effect door het voorkomen van nieuwe verzegeling en het behoud van de bodemfuncties voor filtering en buffering in prioritaire en gereserveerde gebieden.		+
LAWA-Maatregel nummer	301 Vaststelling van prioritaire en voorbehouden gebieden in de ruimtelijke ordenings- en regionale plannen		
Beschrijving van de maatregel	Weergave van reeds bestaande en nog ontbrekende prioritaire en gereserveerde gebieden in de ruimtelijke ordenings- en regionale plannen. Verder onder andere aanpassing van de regionale plannen, veiligstellen van retentiegebieden, aanpassing van het landgebruik, beschikbaar stellen van grond voor hoogwaterbescherming en waterontwikkeling, rekening houden met de beginselen en doelstellingen van het federale ruimtelijke ordeningsplan voor hoogwaterbescherming.		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Positief effect door vermindering van ingrepen in de bodemstructuur en daarmee behoud van de bodemfuncties.		+
Water		Positief effect	+
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Positief effect door het behoud van uiterwaarden, het behoud van waterhabitats en het voorkomen van verzegeling langs wateren.		+
Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Positief effect door ruimtelijke ordening van gebieden voor waterretentie, het voorkomen van verzegeling en het behoud van bestaande retentiefuncties.		+
Het bereiken en behouden een goede toestand van de mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Positief effect door het vrijhouden van overstromingsgevoelige gebieden, ondersteunt onder andere het behoud van de grondwatertoestand.		+
Waterbeschermingsgebieden	Positief effect door ondersteuning van de beschermingsdoelstellingen door middel van markering van de gebieden.		+
Klimaat/lucht		Positief effect	+
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante gebieden	Positief effect door behoud van klimaatrelevante gebieden langs waterwegen.		+
Landschap		Positief effect	+
Behoud van diversiteit, schoonheid en	Positief effect door het behoud van wateren en uiterwaarden als elementen die het landschap kenmerken.		+



eigenheid			
-----------	--	--	--



LAWA- Maatregel nummer	301 Vaststelling van prioritair en gereserveerde gebieden in de ruimtelijke ordenings- en regionale plannen		
	Maatregelbeschrijving Weergave van reeds bestaande en nog ontbrekende prioritair en gereserveerde gebieden in de ruimtelijke ordenings- en regionale plannen. Verder onder andere aanpassing van de regionale plannen, veiligstellen van retentiegebieden, aanpassing van het landgebruik, beschikbaar stellen van grond voor hoogwaterbescherming en waterontwikkeling, rekening houden met de beginselen en doelstellingen van het federale ruimtelijke ordeningsplan voor hoogwaterbescherming.		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Culturele en materiële goederen		Positief effect	+
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect door informatie over de kwetsbaarheid van bestaande culturele goederen als basis voor preventieve maatregelen.		+
Behoud van bodemonumenten en archeologische vondstlocaties	Positief effect door het vrijhouden van gebieden met mogelijk ondergrondse cultuurgroederen.		+
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect door informatie voor een aangepast ruimtegebruik bij materiële goederen.		+
Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten		o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten



LAWA-maatregelen	302 Vaststelling of actualisering van de overstromingsgebieden en formulering van gebruiksbeperkingen volgens het waterrecht		
Beschrijving van de maatregel	Wettelijke bescherming van gebieden als overstromingsgebied, vaststelling en voorlopige bescherming van nog niet vastgestelde overstromingsgebieden, herstel van vroegere overstromingsgebieden, formulering en vaststelling van gebruiksbeperkingen in overstromingsgebieden, wettelijke vaststelling van hoogwatergebieden		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Positief effect door wettelijke voorschriften ter voorkoming van lozing van waterverontreinigende stoffen.		+
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect door wettelijke voorschriften ter beperking van grondgebruik dat een gevaar vormt voor de menselijke gezondheid en het schadepotentieel vergroot.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Positief effect	+
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Positief effect door ondersteuning van het behoud van uiterwaarden en de verbinding tussen water en uiterwaarden.		+
Creëren van een biotoopnetwerk	Positief effect door bescherming van gebieden voor het biotoopnetwerk tegen gebruik voor andere doeleinden.		+
Waarborging van de biologische diversiteit	Positief effect door wettelijke regelgeving ter voorkoming van stofdepositie.		+
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, natuureservaten	Positief effect door ondersteuning van de beschermingsdoelstellingen.		+
Oppervlakte		Positief effect	+
Zuinig gebruik van oppervlakte	Positief effect door oppervlakten vrij te houden van gebruik dat gepaard gaat met oppervlakteverbruik/verzegeling.		+
Bodem		Positief effect	+
Bescherming van de bodemstructuur	Positief effect door het voorkomen van verzegeling en het beschermen van de bestaande bodemstructuren in de prioritaire en voorbehouden gebieden.		+



Vermindering van de verontreiniging	Positief effect door het voorkomen van nieuwe verzegeling en het behoud van de bodemfuncties voor filtering en buffering in prioritaire en gereserveerde gebieden.		+
LAWA-Maatregel nummer	302 Vaststelling of actualisering van overstromingsgebieden en formulering van gebruiksbeperkingen volgens het waterrecht		
Beschrijving van de maatregel	Wettelijke vastlegging van gebieden als overstromingsgebied, vaststelling en voorlopige vastlegging van nog niet vastgestelde overstromingsgebieden, herstel van vroegere overstromingsgebieden, formulering en vastlegging van gebruiksbeperkingen in overstromingsgebieden, wettelijke vastlegging van hoogwatergebieden		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Positief effect door vermindering van ingrepen in de bodemstructuur en daarmee behoud van de bodemfuncties.		+
Water		Positief effect	+
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Positief effect door het behoud van uiterwaarden, het behoud van waterhabitats en het voorkomen van verzegeling langs wateren.		+
Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Positief effect door het veiligstellen van oppervlakten voor waterretentie, het voorkomen van verzegeling en het behoud van bestaande retentiefuncties in het gebied van de PSG.		+
Het bereiken en behouden van een goede toestand van de mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Positief effect door het vrijhouden van overstromingsgevoelige gebieden, ondersteunt onder andere het behoud van de grondwatertoestand.		+
Waterbeschermingsgebieden	Positief effect door ondersteuning van de beschermingsdoelstellingen door middel van markering van de gebieden.		+
Klimaat/lucht		Positief effect	+
Vermindering van broeikasgasemissies	Positief effect door behoud van de uiterwaardenbodems met hun functie als CO ₂ -putten.		+
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante gebieden	Positief effect door behoud van klimaatrelevante gebieden langs waterwegen.		+
Landschap		Positief effect	+
Behoud van diversiteit, schoonheid en eigenheid	Positief effect door het behoud van wateren en uiterwaarden als elementen die het landschap kenmerken.		+



LAWA-Maatregel nummer	302 Vaststelling of actualisering van overstromingsgebieden en formulering van gebruiksbeperkingen volgens het waterrecht		
Beschrijving van de maatregel	Wettelijke vastlegging van gebieden als overstromingsgebied, vaststelling en voorlopige vastlegging van nog niet vastgestelde overstromingsgebieden, herstel van vroegere overstromingsgebieden, formulering en vastlegging van gebruiksbeperkingen in overstromingsgebieden, wettelijke vastlegging van hoogwatergebieden		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Culturele en materiële goederen		Positief effect	+
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect door informatie over de kwetsbaarheid van bestaande culturele goederen als basis voor preventieve maatregelen.		+
Behoud van bodemmonumenten en archeologische vondsten	Positief effect door het vrijhouden van gebieden met mogelijk ondergrondse culturele goederen.		+
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect door informatie voor een aangepast ruimtegebruik bij materiële goederen.		+
Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten		o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten



LAWA- maatregelen	303 Aanpassing en/of wijziging van de ruimtelijke ordening of het vaststellen van bouwvoorschriften		
Beschrijving van de maatregel	Wijziging of voortzetting van de ruimtelijke ordeningsplannen, controle op de correcte inachtneming van de belangen van de hoogwaterbescherming bij het opstellen van nieuwe ruimtelijke ordeningsplannen of bij bouwrechtelijke voorschriften		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie compenseren	beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect door regelgeving voor landgebruik, waarmee gevaren voor de menselijke gezondheid en een toename van het schadepotentieel kunnen worden voorkomen.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Positief effect	+
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Positief effect door beperkte bebouwing op bedreigde gebieden, leefgebieden blijven behouden. Vermindering van het risico van verontreiniging (met name stookolie) door vastleggingen.		+
Creëren van een biotoopnetwerk	Positief effect door het voorkomen van bebouwing in oever- en uiterwaardgebieden, behoud van het biotoopnetwerk.		+
Waarborging van de biologische diversiteit	Positief effect door beperkte bebouwing op bedreigde gebieden, habitats blijven behouden. Vermindering van het risico van verontreiniging (met name stookolie) door vastleggingen.		+
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, NSG	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		Positief effect	+
Zuinig gebruik van oppervlakte	Positief effect door beperking van het ruimtegebruik in gebieden met een hoog overstromingsrisico.		+
Bodem		Positief effect	+
Bescherming van de bodemstructuur	Positief effect door vermindering van bodemafdekking, behoud van bodemfuncties in gebieden met een hoog overstromingsrisico.		+



LAWA- Maatregel nummer	303	Aanpassing en/of wijziging van de ruimtelijke ordening of vaststelling van bouwvoorschriften	
Beschrijving van de maatregel	Wijziging of voortzetting van de ruimtelijke ordeningsplannen, controle op de correcte inachtneming van de belangen van de hoogwaterbescherming bij het opstellen van nieuwe ruimtelijke ordeningsplannen of bij bouwrechtelijke voorschriften		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	beoordeling
Vermindering van de verontreiniging	Positief effect door vermindering van het risico van verontreiniging (met name stookolie) in gebieden die gevoelig zijn voor overstromingen.		+
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Positief effect door vermindering van bodemafdekking, behoud van bodemfuncties in gebieden die gevoelig zijn voor overstromingen.		+
Water		Positief effect	+
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Positief effect door vermindering van het risico van stofafzetting (met name stookolie) in gebieden die gevoelig zijn voor overstromingen door middel van vastleggingen.		+
Waarborging van een natuurlijke Waterretentie in het gebied	Positief effect door ruimtelijke ordening van gebieden voor waterretentie, het voorkomen van verzegeling en het behoud van bestaande retentiefuncties.		+
Het bereiken en behouden van een goede toestand van de mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Positief effect door geen/minder gebruik van oppervlakten in oever- en uiterwaardgebieden.		+
Waterbeschermingsgebieden	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		Positief effect	+
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Positief effect door behoud van klimaatrelevante functies van wateren.		+
Landschap		positief effect	+
Waarborging van de diversiteit, schoonheid en eigenheid	Positief effect door behoud van landschapselementen.		+



LAWA-Maatregel nummer	303 Aanpassing en/of wijziging van het bestemmingsplan of het opleggen van bouwvoorschriften		
Beschrijving van de maatregel	Wijziging of voortzetting van de bouwplannen, controle of bij de herziening van bouwplannen of bouwvoorschriften op de juiste wijze rekening is gehouden met de belangen van de hoogwaterbescherming		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Culturele en materiële goederen		Positief effect	+
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect door informatie over de kwetsbaarheid van bestaande culturele goederen als basis voor preventieve maatregelen.		+
Behoud van bodemmonumenten en archeologische vondstlocaties	Positief effect door het vrijhouden van gebieden met mogelijk ondergrondse cultuurgoederen.		+
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect door informatie voor een aangepast ruimtegebruik bij materiële goederen.		+
Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten		o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten



LAWA- maatregelennummer	304 Maatregelen voor aangepast landgebruik		
Beschrijving van de maatregel	Aanpassingen aan overstromingsrisico's in plannen en maatregelen, bijvoorbeeld aanpassing van bestaande woongebieden, omvorming van akkerland tot grasland in gebieden met overstromingsrisico, verdere wegwerking/vermindering van vastgestelde tekortkomingen, bijvoorbeeld door nieuwe plannen voor aanpassing van infrastructuurvoorzieningen		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Positief effect door het voorkomen van stofdepositie dankzij aangepast gebruik en het voorkomen van bodemafdekking, evenals het behoud/herstel van de functie voor de menselijke gezondheid.		+
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect door het verminderen of voorkomen van nieuw schadepotentieel door aangepast gebruik, zodat een gevaar voor de menselijke gezondheid wordt voorkomen.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Positief effect	+
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Positief effect: door het gebruik aan te passen aan de locatie worden nieuwe leefgebieden gecreëerd en door de verminderde bodemafdekking worden leefgebiedfuncties hersteld.		+
Creatie van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Positief effect: door het gebruik aan te passen aan de locatie worden nieuwe habitats gecreëerd en wordt de toevoer van stoffen voorkomen, waardoor de biologische diversiteit toeneemt.		+
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, natuurreervaten	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		Positief effect	+
Zuinig gebruik van Oppervlakte	Positief effect door vermindering van oppervlaktegebruik.		+
Bodem		Positief effect	+
Bescherming van de bodemstructuur	Positief effect, door ontzegeling in het kader van aanpassing van het gebruik worden de habitatfuncties gereactiveerd.		+



LAWA-Maatregel nummer	304 Maatregelen voor aangepast landgebruik		
Maatregelbeschrijving	Aanpassingen aan overstromingsrisico's in plannen en maatregelen, bijvoorbeeld aanpassing van bestaande woongebieden, omvorming van akkerland tot grasland in gebieden met overstromingsrisico, verdere wegwerking/vermindering van vastgestelde tekortkomingen, bijvoorbeeld door nieuwe plannen voor aanpassing van infrastructuurvoorzieningen		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie compenseren	beoordeling
vermindering van de verontreiniging	Positief effect: door aanpassingen in het gebruik wordt de verontreiniging verminderd en worden de filter- en bufferfuncties opnieuw geactiveerd.		+
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Positief effect: door het gebruik aan te passen aan natuurlijke afvoerstandigheden worden de afvoeromstandigheden en de bodemwaterhuishouding verbeterd, wordt de verontreiniging verminderd en worden natuurlijke bodemfuncties gereactiveerd.		+
Water		Positief effect	+
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Positief effect: door aanpassing van het gebruik wordt de verontreiniging verminderd, worden regulerende functies opnieuw geactiveerd en wordt de doorstroming binnen de uiterwaarden hersteld.		+
Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Positief effect door aanpassing van het gebruik van het gebied voor waterretentie, het voorkomen van verzegeling en het behoud van bestaande retentiefuncties.		+
Het bereiken en behouden van een goede toestand van de mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Positief effect, door aanpassing van het gebruik wordt de toevoer van stoffen voorkomen.		+
Waterbeschermingsgebieden	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		Positief effect	+
Vermindering van broeikasgasemissies	Positief effect door reactivering van uiterwaarden met hun functie als CO ₂ -putten.		+
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante gebieden	Positief effect door reactivering van klimaatfuncties op gebieden aan wateren of in uiterwaarden.		+
Landschap		Positief effect	+



Behoud van diversiteit, schoonheid en eigenheid	Positief effect door de ontwikkeling van typische landschapselementen in het kader van aanpassing van het gebruik.		+
---	--	--	---

LAWA-Maatregel nummer	304 Maatregelen voor aangepast landgebruik
Maatregelbeschrijving	Aanpassingen aan overstromingsrisico's in plannen en maatregelen, bijvoorbeeld aanpassing van bestaande woongebieden, omvorming van akkerland tot grasland in gebieden met overstromingsrisico, verdere wegwerking/vermindering van vastgestelde tekortkomingen, bijvoorbeeld door nieuwe plannen voor aanpassing van infrastructuurvoorzieningen

Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie compenseren	beoordeling
----------------------	----------------------------------	---	-------------

Culturele en materiële goederen	Positief effect	+
--	-----------------	---

Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect door het voorkomen van materiële schade, verontreiniging en door verbetering van de retentie en daarmee vermindering van het overstromingsgevaar voor onderliggende culturele goederen.		+
--	---	--	---

Behoud van bodemmonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		
---	-----------------------------------	--	--

Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect door het voorkomen van materiële schade, het binnenkomen van stoffen en door verbetering van de retentie en daarmee vermindering van het overstromingsgevaar voor materiële goederen.		+
---	---	--	---

Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten	o geen aanzienlijk effect	- negatieve significante effecten	



LAWA- Maatregel nummer	305	Verwijdering van hoogwatergevoelige toepassingen of verplaatsing naar gebieden met een lagere kans op overstromingen		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen voor het verwijderen/ontmantelen van hoogwatergevoelige toepassingen uit hoogwatergevoelige gebieden of voor het verplaatsen van infrastructuur naar gebieden met een lagere kans op overstromingen en/of met minder risico's, ontruiming en aankoop of verwijdering van betrokken objecten			
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling	
Mens		Positief effect		+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Positief effect door ontzegeling en verminderd risico op het binnendringen van stoffen.			+
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Positief effect door verbeterde waterkwaliteit door het voorkomen van stofdepositie. Verbetering van het visuele effect en de beleefbaarheid van het water als gevolg van saneringsmaatregelen.			+
Waarborging van de bescherming tegen overstromingen	Positief effect door vermindering van verharding in het bedreigde gebied en vermindering van het schadepotentieel en het gevaar voor mensen.			+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Positief effect		+
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Positief effect door verbetering van de waterstructuur en de habitatfunctie van uiterwaarden. In gebieden die gevoelig zijn voor overstromingen wordt nieuwe habitat gecreëerd.			+
Creatie van een biotoopnetwerk	Positief effect door verbetering van de habitatfunctie van uiterwaarden en ondersteuning van het biotoopnetwerk in het uiterwaardengebied.			+
Waarborging van de biologische diversiteit	Positief effect door verbetering van de retentie en reactivering van de habitatfunctie van uiterwaarden en het voorkomen van stofdepositie door aangepast gebruik.			+
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, natuurreservaten	Geen significante milieueffecten.			
Oppervlakte		Positief effect		+
Zuinig gebruik van oppervlakte	Positief effect door ontzegeling en terugwinning van oppervlakte. In voorkomend geval is echter verzegeling op andere plaatsen mogelijk.	Beperking van de afdichting bij de verplaatsing van gebruiksfuncties.		+
Bodem		Positief effect		+
Bescherming van de bodemstructuur	Positief effect door het ontzegelen en reactiveren van de habitatfunctie.			+



LAWA- Maatregel nummer	305	Verwijdering van hoogwatergevoelige toepassingen of verplaatsing naar gebieden met een lagere kans op overstromingen		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen voor het verwijderen/ontmantelen van hoogwatergevoelige toepassingen uit hoogwatergevoelige gebieden of voor het verplaatsen van infrastructuur naar gebieden met een lagere kans op overstromingen en/of met minder risico's, ontruiming en aankoop of verwijdering van betrokken objecten			
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling	
Vermindering van de verontreiniging	Positief effect: door het verwijderen van gebruik wordt de toevoer van stoffen voorkomen en wordt de bodemfunctie in bedreigde gebieden hersteld.		+	
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Positief effect door herstel van de natuurlijke bodemfuncties in bedreigde gebieden en de verbetering van de retentie en habitatfunctie, evenals de infiltratiesnelheid.		+	
Water		Positief effect		+
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Positief effect door het herstel van de natuurlijke functies in bedreigde gebieden en de verbetering van de retentie en habitatfunctie van uiterwaarden.		+	
Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Positief effect door verbetering van de retentie en habitatfunctie van uiterwaarden.		+	
Het bereiken en behouden van een goede toestand van de mariene wateren	Geen significante milieueffecten.			
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Positief effect door verbetering van de infiltratiesnelheid en het voorkomen van stofdepositie in het kader van aanpassingen in het gebruik.		+	
Waterbeschermingsgebied en	Geen significante milieueffecten.			
Klimaat/lucht		Positief effect		+
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.			
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante gebieden	Positief effect door reactivering van klimatologische functies bij wateren en in uiterwaarden (overstromingsgevoelige gebieden).		+	



LAWA-Maatregel nummer	305 Verwijdering van hoogwatergevoelige toepassingen of verplaatsing naar gebieden met een lagere kans op overstromingen		
Maatregelbeschrijving	Maatregelen voor het verwijderen/ontmantelen van voor overstromingen gevoelige toepassingen uit overstromingsgevoelige gebieden of voor het verplaatsen van infrastructuur naar gebieden met een lagere overstromingskans en/of met minder risico's, ontruiming en aankoop of verwijdering van getroffen objecten		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Landschap	Positief effect		+
Behoud van diversiteit, schoonheid en eigenheid	Positief effect: door de ontmanteling van infrastructuur worden landschapstypische patronen hersteld. Bij verplaatsing van gebruiksfuncties zijn negatieve effecten mogelijk in de ruimtes die dan in gebruik worden genomen.	Verplaatsing naar minder waardevolle gebieden of naar reeds belaste gebieden. Voorkomen van verwijdering van karakteristieke landschapselementen in het kader van de verplaatsing.	+
Culturele en materiële goederen	Positief en negatief effect		+
Behoud van beschermde culturele monumenten	Negatief effect, voor zover het bij de te verwijderen gebruiksvoorwerpen/objecten om culturele goederen gaat.	Voor zover het te verwijderen objecten om culturele goederen gaat, moeten alternatieven (bijv. objectbeveiliging) worden onderzocht.	-
Behoud van bodemmonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect door het voorkomen van overstromingsrisico's door materiële goederen te verplaatsen.		+
Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten		o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten



LAWA-maatregelen	306 Bouwen en renoveren met inachtneming van hoogwater		
Beschrijving van de maatregel	Overstromingsbestendige uitvoering van infrastructuur resp. een op overstromingen geteste selectie van bouwlocaties		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie compenseren	beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect door het voorkomen van potentiële schade.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		geen significant effect	0
Bescherming van dieren, planten en hun leefomgeving	Geen significante milieueffecten.		
Creatie van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, NSG	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
Bodem		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Bescherming van de bodemstructuur	Geen significante milieueffecten.		
Vermindering van de verontreiniging	Geen significante milieueffecten.		
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Geen significante milieueffecten.		
Water		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Geen significante milieueffecten.		
Waarborgen van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		



Het bereiken en behouden van een goede toestand van mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
---	-----------------------------------	--	--

LAWA-Maatregel nummer	306 Bouwen en renoveren met inachtneming van hoogwater
Beschrijving van de maatregel	Overstromingsbestendige uitvoering van infrastructuur resp. een op overstromingen geteste selectie van bouwlocaties

Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Geen significante milieueffecten.		
Waterbeschermingsgebied en	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		Geen aanzienlijke effecten	0
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Geen significante milieueffecten.		
Landschap		Geen aanzienlijke effecten	0
Waarborging van de diversiteit, schoonheid en eigenheid	Geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu.		
Culturele en materiële goederen		positief en negatief effect	+/-
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect door bescherming van culturele goederen tegen overstromingsrisico's. Negatief effect mogelijk door verwijdering van historische bouwmaterialen in het kader van renovatiewerkzaamheden of door verandering van het uiterlijk.	De uitvoering moet in nauw overleg met monumentenzorginstanties plaatsvinden, zodat het historische uiterlijk en de monumentale structuur behouden kunnen blijven.	+
Behoud van bodemonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect door bescherming van materiële goederen tegen overstromingsrisico's.		+

Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten	o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten	



LAWA- maatregelennummer	307 Objectbeveiliging van gebouwen en infrastructuurvoorzieningen		
	"Achteraf" genomen maatregelen die niet in de bouwplannen waren opgenomen (afbakening ten opzichte van 304 en 306) Bijvoorbeeld aan gebouwen: waterkeringen buiten het object, afdichtings- en beschermingsmaatregelen direct aan en in het gebouw (bijv. dambalken bij gebouwopeningen, terugstroombeveiliging van de afwatering van het gebouw en het terrein), uitrusting van de ruimtes met vloerafvoeren, installatie van schotten en pompen op kritieke plaatsen, waterafstotende roestwerende verf bij vast geïnstalleerde installaties, verhoogde plaatsing van belangrijke installaties zoals transformatoren of schakelkasten bijv. bij infrastructuurvoorzieningen: infrastructuurvoorzieningen, voorzieningen voor gezondheidszorg, voorzieningen voor watervoorziening en afvalverwerking en aansluiting van verkeerswegen controleren op het gevaar van overstromingen		
Beschrijving van de maatregel			
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	Beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect door het voorkomen van potentiële schade.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		geen significant effect	0
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Geen significante milieueffecten.		
Creatie van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, NSG	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		geen aanzienlijke gevolgen	0
Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
Bodem		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Bescherming van de bodemstructuur	Geen significante milieueffecten.		
Vermindering van verontreiniging	Geen significante milieueffecten.		



Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Geen significante milieueffecten.		
---	-----------------------------------	--	--

LAWA-maatregelennummer	307 Bescherming van gebouwen en infrastructuurvoorzieningen
Beschrijving van de maatregel	"Achteraf" genomen maatregelen die niet in de bouwplannen waren opgenomen (afbakening ten opzichte van 304 en 306) bijv. aan gebouwen: waterkeringen buiten het object, afdichtings- en beschermingsmaatregelen direct aan en in het gebouw (bijv. dambalken bij gebouwopeningen, terugstroombeveiliging van de afwatering van het gebouw en het terrein), uitrusting van de ruimtes met vloerafvoeren, installatie van schotten en pompen op kritieke plaatsen, waterafstotende roestwerende verf bij vast geïnstalleerde installaties, verhoogde plaatsing van belangrijke installaties zoals transformatoren of schakelkasten bijv. bij infrastructuurvoorzieningen: infrastructuurvoorzieningen, voorzieningen voor gezondheidszorg, voorzieningen voor watervoorziening en afvalverwerking en aansluiting van verkeerswegen controleren op het gevaar van overstromingen

Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	Beoordeling
Water		positief effect	+
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede toestand van de mariene wateren	Positief effect door het voorkomen van stofafzetting bij hoogwater.		+
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Positief effect door het voorkomen van stofafzetting bij hoogwater.		+
Waterbeschermingsgebied en	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		Geen aanzienlijk effect	0
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Geen significante milieueffecten.		
Landschap		Geen aanzienlijke effecten	0



Waarborging van de diversiteit, schoonheid en eigenheid	Geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu.		
Culturele en materiële goederen		positief en negatief effect	+/-
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect door bescherming van culturele goederen tegen overstromingsrisico's. Negatief effect mogelijk door verwijdering van historische bouwmaterialen in het kader van maatregelen ter bescherming van objecten of door verandering van het uiterlijk.	De uitvoering moet in nauw overleg met monumentenzorginstanties plaatsvinden, zodat het historische uiterlijk en de monumentale structuur behouden kunnen blijven.	+

LAWA-Maatregel nummer	307 Objectbeveiliging van gebouwen en infrastructuurvoorzieningen		
Maatregelbeschrijving	"Achteraf" genomen maatregelen die niet in de bouwplannen waren opgenomen (afbakening ten opzichte van 304 en 306) bijv. aan gebouwen: waterkeringen buiten het object, afdichtings- en beschermingsmaatregelen direct aan en in het gebouw (bijv. dambalken bij gebouwopeningen, terugstroombeveiliging van de afwatering van het gebouw en het terrein), uitrusting van de ruimtes met vloerafvoer, installatie van schotten en pompen op kritieke plaatsen, waterafstotende roestwerende verf bij vast geïnstalleerde installaties, verhoogde plaatsing van belangrijke installaties zoals transformatoren of schakelkasten bijv. bij infrastructuurvoorzieningen: infrastructuurvoorzieningen, voorzieningen voor gezondheidszorg, voorzieningen voor watervoorziening en afvalverwerking en aansluiting van verkeerswegen controleren op het gevaar van overstromingen		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Behoud van bodemonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect door bescherming van materiële goederen tegen overstromingsrisico's.		+
Legenda			
+ aanzienlijke positieve effecten		o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten



LAWA-maatregelennummer	308 Omgaan met waterverontreinigende stoffen op een manier die is aangepast aan overstromingen		
Beschrijving van de maatregel	Bijvoorbeeld omschakeling van de energievoorziening van olieverwarming naar minder waterverontreinigende energiebronnen, hoogwaterbestendige opslag van verwarmings tanks. Inachtneming van de AwSV (eisen voor het ontwerp van installaties die in verband staan met waterverontreinigende stoffen)		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Positief effect door het voorkomen van het binnendringen van stoffen bij overstromingen.		+
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de bescherming tegen overstromingen	Positief effect door het voorkomen/verminderen van de lozing van waterverontreinigende stoffen in geval van overstromingen.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		positief effect	+
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Positief effect door het voorkomen van stofdepositie bij overstromingen.		+
Creëren van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Positief effect door het voorkomen van stofdepositie bij overstromingen.		+
Bescherming van Natura 2000, beschermde biotopen, natuurreservaten	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
Bodem		Positief effect	+
Bescherming van de bodemstructuur	Geen significante milieueffecten.		
Vermindering van verontreiniging	Positief effect door het voorkomen van het binnendringen van stoffen bij overstromingen.		+
Beveiliging en Herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Geen significante milieueffecten.		
Water		Positief effect	+
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Positief effect door het voorkomen van stofafzetting bij overstromingen.		+



Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		
---	-----------------------------------	--	--

LAWA-Maatregel nummer	308 Omgaan met waterverontreinigende stoffen op een manier die is aangepast aan overstromingen
Beschrijving van de maatregel	Bijvoorbeeld omschakeling van de energievoorziening van olieverwarming naar minder waterverontreinigende energiebronnen, hoogwaterbestendige opslag van verwarmingstanks. Inachtneming van de AwSV (eisen voor het ontwerp van installaties die in verband staan met waterverontreinigende stoffen)

Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Het bereiken en behouden van een goede toestand van de mariene wateren	Positief effect door het voorkomen van stofafzetting bij hoogwater.		+
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Positief effect door het voorkomen van stofafvoer bij hoogwater.		+
Waterbeschermingsgebied en	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		geen significant effect	0
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Geen significante milieueffecten.		
Landschap		Geen aanzienlijke effecten	0
Waarborging van de diversiteit, schoonheid en eigenheid	Geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu.		
Culturele en materiële goederen		Positief effect	+
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect, het risico op schade, bijvoorbeeld door stookolie, neemt af.		+
Behoud van bodemonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect, het risico op schade, bijvoorbeeld door stookolie, neemt af.		+

Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten	o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten	



LAWA- maatregelen	309 Maatregelen ter ondersteuning van het voorkomen van overstromingsrisico's, opstellen van concepten/studies/adviezen		
	Verdere maatregelen ter beoordeling van de kwetsbaarheid voor overstromingen; onderhoudsprogramma's of -maatregelen enz.; ontwikkeling van technische basisprincipes, concepten, aanbevelingen voor maatregelen en beslissingshulpmiddelen voor het beheer van overstromingsrisico's (preventie, bescherming, voorzorg, nazorg) die specifiek zijn voor overstromingsrisicogebieden, bijvoorbeeld voortzetting/controlé van hydrologische meetnetten en -programma's, ontwikkeling/toepassing/onderhoud van waterhuishoudingsmodellen en andere modellen		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Mens		geen significant effect	0
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen aanzienlijke effecten op het milieu.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Geen significante milieueffecten.		
Dieren, planten, biologische diversiteit		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Geen significante milieueffecten.		
Creatie van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van Natura 2000, beschermde biotopen, natuurreservaat	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
Bodem		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Bescherming van de bodemstructuur	Geen significante milieueffecten.		
Vermindering van de verontreiniging	Geen significante milieueffecten.		
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Geen significante milieueffecten.		
Water		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Geen significante milieueffecten.		



Waarborgen van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		
--	-----------------------------------	--	--

LAWA- Maatregel nummer	309	Maatregelen ter ondersteuning van het voorkomen van overstromingsrisico's, opstellen van concepten / studies / rapporten
Beschrijving van de maatregel	Verdere maatregelen om de kwetsbaarheid voor overstromingen te beoordelen; onderhoudsprogramma's of -maatregelen enz.; ontwikkeling van technische basisprincipes, concepten, aanbevelingen voor maatregelen en beslissingshulpmiddelen voor het beheer van overstromingsrisico's (preventie, bescherming, voorzorg, nazorg) die specifiek zijn voor overstromingsrisicogebieden, bijvoorbeeld voortzetting/controle van hydrologische meetnetten en -programma's, ontwikkeling/toepassing/onderhoud van waterhuishoudingsmodellen en andere modellen	

Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Het bereiken en behouden van een goede toestand van mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Geen significante milieueffecten.		
Waterbeschermingsgebieden	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		Geen aanzienlijke effecten	0
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Geen significante milieueffecten.		
Landschap		Geen aanzienlijke effecten	0
Waarborging van de diversiteit, schoonheid en eigenheid	Geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu.		
Culturele en materiële goederen		geen significant effect	0
Behoud van beschermingswaardige cultuurmonumenten	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
Behoud van bodemmonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Geen significante milieueffecten.		

Legenda

+ positieve aanzienlijke effecten

o geen aanzienlijke effecten

- negatieve aanzienlijke effecten



LAWA-maatregelen	310 Overstromingsbeperkend landbeheer		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen ter bevordering van natuurlijke waterretentie in het gebied, waarmee het wateropslagpotentieel van de bodem en de ecosystemen behouden en verbeterd moet worden, bijvoorbeeld bij het beheer van land- en bosbouwgrond door middel van ploegloze, conserverende grondbewerking, teelt van tussengewassen en onderzaaiingen, klimaatbestendige bebossing en bosherstructurering enz., alsook bij gebiedsgerelateerde planning (ruimtelijke ordening, bouwplanning, Natura 2000, KRW) met inbegrip van het opstellen van overeenkomstige programma's voor overstromingsbeperkende landbeheer		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Mens		positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect, het hoogwaterbeperkende beheer vermindert afvoerpieken en zorgt voor afvoervertragingen. Hierdoor worden de overstromingsrisico's stroomafwaarts verminderd.		+
Dieren, planten, biodiversiteit		Positief effect	+
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Positief effect: door verbetering van de natuurlijke waterretentie verbeteren de omstandigheden voor watergerelateerde habitats en uiterwaarden, waardoor nieuwe habitats kunnen ontstaan.		+
Creatie van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Positief effect, door een overwegend extensieve exploitatie bestaat de mogelijkheid dat er nieuwe leefgebieden ontstaan.		+
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, natuurreservaten	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		Positief effect	+
Zuinig gebruik van oppervlakte	Positief effect door het voorkomen van verzegeling of door het ontsluiten van oppervlakken om de natuurlijke waterretentie te verbeteren.		+
Bodem		positief effect	+
Bescherming van de bodemstructuur	Positief effect, door aanpassing van de landbouwverbetering van de bodemstructuur (bodembedekking, erosiepreventie enz.)		+



Vermindering van verontreiniging	Geen significante milieueffecten.		
LAWA-Maatregel nummer	310 Overstromingsbeperkend landbeheer		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen ter bevordering van natuurlijke waterretentie in het gebied, waarmee het wateropslagpotentieel van de bodem en de ecosystemen moet worden behouden en verbeterd, bijvoorbeeld bij het beheer van land- en bosbouwgrond door middel van ploegloze, conserverende grondbewerking, teelt van tussengewassen en onderzaaiingen, klimaatbestendige bebossing en bosherstructurering enz., alsook bij gebiedsgerelateerde planning (ruimtelijke ordening, bouwplanning, Natura 2000, KRW) met inbegrip van het opstellen van overeenkomstige programma's voor overstromingsbeperkende landbeheer		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Positief effect door het voorkomen van verzegeling of het gericht openbreken van oppervlakken om de natuurlijke waterretentie worden de bodemfuncties hersteld.		+
Water		positief effect	+
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Positief effect: door de omlegging van het beheer in uiterwaarden wordt de functionele relatie tussen water en uiterwaarden versterkt.		+
Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Positief effect: door de verbetering van de natuurlijke waterretentie wordt de retentie verbeterd.		+
Het bereiken en behouden van een goede toestand van de mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Geen significante milieueffecten.		
Waterbeschermingsgebieden	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		Positief effect	+
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante gebieden	Positief effect door behoud van klimaatrelevante gebieden in het kader van het beheer langs waterwegen.		+
Landschap		Positief effect	+
Behoud van diversiteit, schoonheid en eigenheid	Positief effect op het landschap mogelijk bij gebruik van extensieve vormen van exploitatie.		+
Culturele en materiële goederen		Positief effect	+



Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect, omdat het overstromingsrisico wordt verminderd door een demping van de afvoertoppen en door een vertraging van de afvoer.		+
--	--	--	---

LAWA-Maatregel nummer	310 Overstromingsbeperkende landbouw
Maatregelbeschrijving	Maatregelen ter bevordering van natuurlijke waterretentie in het gebied, waarmee het wateropslagpotentieel van de bodem en de ecosystemen moet worden behouden en verbeterd, bijvoorbeeld bij het beheer van land- en bosbouwgrond door middel van ploegloze, conserverende grondbewerking, teelt van tussengewassen en onderzaaiingen, klimaatbestendige bebossing en bosherstructurering enz., alsook bij gebiedsgerelateerde planning (ruimtelijke ordening, bouwplanning, Natura 2000, KRW) met inbegrip van het opstellen van overeenkomstige programma's voor overstromingsbeperkend landbeheer

Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Behoud van bodemmonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect, omdat het overstromingsgevaar wordt verminderd door een demping van de afvoertoppen en door een vertraging van de afvoer.		+

Legenda

+ positieve aanzienlijke effecten	o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten
-----------------------------------	---------------------------	-----------------------------------



LAWA- maatregelen	311 Ontwikkeling van wateren en renaturering van uiterwaarden, activering van voormalige wetlands		
	Maatregelen ter bevordering van natuurlijke waterretentie in het gebied, waarmee het wateropslagpotentieel van de bodem en de ecosystemen moet worden behouden en verbeterd, bijvoorbeeld natuurvriendelijk waterbeheer; bescherming, herstel en duurzaam gebruik van wetlands; bevordering van een natuurlijke ontwikkeling van uiterwaarden, natuurlijke verbreding van de waterloop, heraansluiting van terreinstructuren met retentiepotentieel (bijv. oude rivierarmen, zijwateren)		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Positief effect door de natuurlijke inrichting van wateren en de ontwikkeling van uiterwaarden, waardoor de leefbaarheid van deze leefgebieden verbetert.		+
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect: door de verbeterde retentiefunctie worden benedenstroomse gebieden ontlast en wordt het overstromingsgevaar verminderd.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Positief effect	+
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Positief effect: door een natuurlijke inrichting van wateren en de ontwikkeling van uiterwaarden verbetert de kwaliteit van de watergerelateerde habitats en ontstaan er nieuwe habitats, bijvoorbeeld door de activering van wetlands.		+
Creëren van een biotoopnetwerk	Positief effect door verbetering van de doorgankelijkheid in het systeem van wateren en uiterwaarden en reactivering van de gebieden als assen van het biotoopnetwerk.		+
Waarborging van de biologische diversiteit	Positief effect: door de activering van wetlands worden nieuwe leefgebieden gecreëerd en de natuurlijke vormgeving van wateren en de ontwikkeling van uiterwaarden verbeteren de kwaliteit van de watergerelateerde leefgebieden.		+
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, natuurreservaten	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		Geen aanzienlijk effect	0
Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
Bodem		Positief effect	+



Bescherming van de bodemstructuur	Positief effect door het behoud en de verbetering van natuurlijke bodemstructuren als leefgebied.		+
LAWA-Maatregel nummer	311 Ontwikkeling van wateren en renaturering van uiterwaarden, activering van voormalige wetlands		
Maatregelbeschrijving	Maatregelen ter bevordering van natuurlijke waterretentie in het gebied, waarmee het wateropslagpotentieel van de bodem en de ecosystemen behouden en verbeterd moet worden, bijvoorbeeld natuurvriendelijk waterbeheer; bescherming, herstel en duurzaam gebruik van wetlands; bevordering van een natuurlijke ontwikkeling van uiterwaarden, natuurlijke verbreding van de waterloop, heraansluiting van terreinstructuren met retentiepotentieel (bijv. oude rivierarmen, zijwateren)		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
vermindering van de verontreiniging	Positief effect door behoud en verbetering van natuurlijke bodemfuncties.		+
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Positief effect door behoud en verbetering van natuurlijke bodemfuncties en versterking van de natuurlijke functies en processen in de bodemwaterhuishouding.		+
Water		Positief effect	+
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Positief effect: door de ontwikkeling van uiterwaarden wordt de functionele relatie tussen water en uiterwaarden en de habitatfunctie voor watergebonden organismen versterkt.		+
Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Positief effect: door de ontwikkeling van de uiterwaarden wordt de functionele relatie tussen water en uiterwaarden en de natuurlijke waterretentie versterkt.		+
Het bereiken en behouden van een goede toestand van mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Positief effect op de grondwaterhuishouding door reactivering van wetlands.		+
Waterbeschermingsgebieden	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		Positief effect	+
Vermindering van broeikasgasemissies	Positief effect door de ontwikkeling van uiterwaarden met hun functie als CO ₂ -putten.		+
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante gebieden	Positief effect door reactivering van klimatologische functies bij wateren en in uiterwaarden.		+
Landschap		Positief effect	+



Behoud van diversiteit, schoonheid en eigenheid	Positief effect door de ontwikkeling van typische landschapselementen in het kader van renaturering.		+
---	--	--	---

LAWA-Maatregel nummer	311 Ontwikkeling van wateren en renaturering van uiterwaarden, activering van voormalige wetlands
Maatregelbeschrijving	Maatregelen ter bevordering van natuurlijke waterretentie in het gebied, waarmee het wateropslagpotentieel van de bodem en de ecosystemen behouden en verbeterd moet worden, bijv. natuurvriendelijk waterbeheer; bescherming, herstel en duurzaam gebruik van wetlands; bevordering van een natuurlijke ontwikkeling van uiterwaarden, natuurlijke verbreding van de waterloop, heraansluiting van terreinstructuren met retentiepotentieel (bijv. oude rivierarmen, zijwateren)

Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
----------------------	----------------------------------	---	-------------

Culturele en materiële goederen		positief en negatief effect	+/-
--	--	-----------------------------	-----

Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect, omdat het overstromingsgevaar wordt verminderd door een demping van de afvoertoppen en door een vertraging van de afvoer. Negatief effect mogelijk als watergerelateerde monumenten worden vernietigd.	Onderzoek van de betrokken gebieden op de aanwezigheid van monumenten en uitvoering van de maatregelen in overleg met de bevoegde monumentenzorginstanties.	+
--	---	---	---

Behoud van bodemmonumenten en archeologische vindplaatsen	Negatief effect mogelijk als door maatregelen aan wateren en in uiterwaarden eventueel aanwezige bodemmonumenten worden vernietigd.	Onderzoek van de betrokken gebieden op de aanwezigheid van bodemmonumenten en uitvoering van de maatregelen in overleg met de bevoegde monumentenzorginstanties.	-
---	---	--	---

Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect, omdat het overstromingsgevaar wordt verminderd door een demping van de afvoertoppen en door een vertraging van de afvoer.		+
---	--	--	---

Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten	o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten	



LAWA-maatregelen	312 Vermindering van bodemafdekking		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen ter bevordering van de natuurlijke waterretentie in het gebied door ontzegeling van oppervlakken en vermindering van nieuwe verzegeling zonder compensatie, met name in gebieden met verhoogde neerslag of afvoer		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de bescherming tegen overstromingen	Positief effect door verbeterde retentie als gevolg van ontzegeling met positieve effecten voor benedenstroomse gebieden en vermindering van het overstromingsgevaar.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Positief effect	+
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Positief effect, door het ontzegelen worden nieuwe leefgebieden gecreëerd.		+
Creatie van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Positief effect, door ontzegeling ontstaan nieuwe leefgebieden en kan de biologische diversiteit toenemen.		+
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, natuurreservaten	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		Positief effect	+
Zuinig omgaan met oppervlakte	Positief effect door het ontsluiten van oppervlakten en het verminderen van het ruimtebeslag door bebouwing en verkeer.		+
Bodem		Positief effect	+
Bescherming van de bodemstructuur	Positief effect door het voorkomen van verzegeling of het gericht openbreken van oppervlakken om de natuurlijke waterretentie. Hierdoor worden bodemstructuren hersteld.		+



Vermindering van de verontreiniging	Positief effect door het ontzegelen van oppervlakken om de natuurlijke waterretentie te verbeteren, waardoor de bodemfuncties (filter- en bufferfuncties) worden hersteld.		+
-------------------------------------	--	--	---

LAWA-Maatregel nummer	312 Vermindering van bodemafdekking
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen ter bevordering van de natuurlijke waterretentie in het gebied door ontzegeling van oppervlakken en vermindering van nieuwe verzegeling zonder compensatie, met name in gebieden met verhoogde neerslag of afvoer

Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Positief effect door het ontzegelen van oppervlakken om de natuurlijke waterretentie te verbeteren, zodat de bodemfuncties worden hersteld en de grondwateraanvulling wordt verbeterd.		+
Water		Positief effect	+
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Positief effect door het ontzegelen van oppervlakken om de natuurlijke waterretentie te verbeteren, waardoor de grondwateruitwisseling weer mogelijk wordt en de bodemwaterhuishouding verbetert.		+
Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het oppervlakte	Positief effect door het ontzegelen van oppervlakken om de natuurlijke waterretentie te verbeteren.		+
Het bereiken en behouden van een goede toestand van de mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Positief effect op de grondwateraanvulling door ontzegeling.	Ontzegeling mag alleen plaatsvinden in gebieden waar geen risico bestaat dat verontreinigende stoffen via de bodem in het grondwater terechtkomen.	+
Waterbeschermingsgebieden	Geen significante milieueffecten.	Ontzegeling mag alleen plaatsvinden in gebieden waar geen risico bestaat dat schadelijke stoffen via de bodem in het grondwater terechtkomen.	
Klimaat/lucht		Positief effect	+
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		



Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante gebieden	Positief effect door reactivering van klimatologische functies bij wateren en in uiterwaarden (overstromingsgevoelige gebieden).		+
Landschap		Positief effect	+
Waarborging van diversiteit, schoonheid en eigenheid	Positief effect op het landschap door ontzegeling.		+
Culturele en materiële goederen		positief effect	+
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect, omdat het overstromingsgevaar wordt verminderd door een demping van de afvoertoppen en door een vertraging van de afvoer.		+

LAWA-Maatregel nummer	312 Vermindering van bodemafdekking		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen ter bevordering van de natuurlijke waterretentie in het gebied door ontzegeling van oppervlakken en vermindering van nieuwe verzegeling zonder compensatie, met name in gebieden met verhoogde neerslag of afvoer		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Behoud van bodemmonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect, omdat het overstromingsgevaar wordt verminderd door een demping van de afvoertoppen en door een vertraging van de afvoer.		+
Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten		o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten



LAWA-maatregelennummer	313 Regenwaterbeheer		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen voor waterretentie door bijvoorbeeld gemeentelijke retentievoorzieningen om de waterhuishouding in evenwicht te brengen, voorzieningen om de infiltratie te verbeteren (o.a. regenwaterinfiltratievoorzieningen, greppel-rigolensysteem), andere voorzieningen voor regenwatergebruik in de openbare ruimte, groendaken enz.		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	Beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect door verbeterde retentie als gevolg van ontzegeling met positieve effecten in woongebieden en vermindering van het overstromingsgevaar.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Positief effect	+
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Positief effect: door minder verharding en groene daken en natuurlijke regenwateropvangbekkens worden nieuwe leefgebieden gecreëerd, met name in stedelijke gebieden.		+
Creatie van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Positief effect, in stedelijke gebieden bieden groendaken en natuurlijke regenwateropvangbekkens nieuwe leefruimte.		+
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, natuureservaten	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		Positief effect	+
Zuinig gebruik van oppervlakte	Positief effect door vermindering van de verharding binnen woongebieden.		+
Bodem		Positief en negatief effect	+



Bescherming van de bodemstructuur	Negatief effect door ingrepen in de bodemstructuur bij de aanleg van infiltratievoorzieningen.	Minimalisering van ingrepen in de bodemstructuur door keuze van passende maatregelen. Voor zover mogelijk sturen op oppervlakken met reeds bestaande aantastingen van de bodemstructuur.	-
-----------------------------------	--	--	---

LAWA-Maatregel nummer	313 Regenwaterbeheer		
Maatregelbeschrijving	Maatregelen voor waterretentie door bijvoorbeeld gemeentelijke retentievoorzieningen om de waterhuishouding in evenwicht te brengen, voorzieningen om de infiltratie te verbeteren (o.a. regenwaterinfiltratievoorzieningen, mulden-rigolen-systeem), andere voorzieningen voor regenwatergebruik in de openbare ruimte, groendaken enz.		

Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Vermindering van de verontreiniging	Negatief effect door ophoping van verontreinigende stoffen bij oppervlakteafvoer van verontreinigde gebieden mogelijk.	Geen infiltratie van oppervlaktewater uit verontreinigde gebieden. Passende keuze van locaties voor infiltratie van neerslag.	-
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Positief effect door vermindering van de bodemafdekking en herstel van bodemfuncties, evenals verbeterde infiltratie met positieve invloeden op de bodemwaterhuishouding. Negatief effect door ingrepen in de bodemstructuur bij de aanleg van infiltratievoorzieningen en door ophoping van verontreinigende stoffen bij oppervlakteafvoer van verontreinigde terreinen.	Voorkomen van infiltratie uit sterk verontreinigde oppervlakken (verkeersoppervlakken, industrieterreinen). Minimaliseren van ingrepen in de bodemstructuren door keuze van aangepaste infiltratiemethoden.	+/-
Water		positief en negatief effect	+/-
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Positief effect: door het ontzegelen van oppervlakken en het verhogen van de infiltratiecapaciteit wordt het afvoerregime verbeterd en verbetert de bodemwaterhuishouding.		+
Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Positief effect: door het ontzegelen van oppervlakken en het verhogen van de infiltratiecapaciteit wordt de natuurlijke waterretentie versterkt.		+
Het bereiken en behouden van een goede toestand van het zeewater	Geen significante milieueffecten.		



Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Afhankelijk van de kwaliteit van het te infiltreren water zijn er met betrekking tot de chemische toestand stoffen in het grondwater terecht kunnen komen. Positief effect op de grondwateraanvulling door ontzegeling en bevordering van de infiltratie van neerslagwater.	Vermijden van ingrepen in de grondwaterafdekking wanneer er gevaar bestaat voor schadelijke stoffen in het grondwater terechtkomen.	+/-
Waterbeschermingsgebieden	Negatieve effecten door stoffen die in het grondwater terechtkomen, afhankelijk van de kwaliteit van het te infiltreren water.	Vermijden van ingrepen in de grondwaterafdekking wanneer er gevreesd wordt voor schadelijke stoffen.	-
Klimaat/lucht		Positief effect	+
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		

LAWA-Maatregel nummer	313 Regenwaterbeheer		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen voor waterretentie door bijvoorbeeld gemeentelijke retentievoorzieningen om de waterhuishouding in evenwicht te brengen, voorzieningen om de infiltratie te verbeteren (o.a. regenwaterinfiltratievoorzieningen, mulden-rigolen-systeem), andere voorzieningen voor regenwatergebruik in de openbare ruimte, groendaken enz.		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Positief effect door reactivering van klimaatfuncties op oppervlakken in woongebieden.		+
Landschap		Geen significant effect	0
Waarborging van de diversiteit, schoonheid en eigenheid	Geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu.		
Culturele en materiële goederen		positieve en negatieve effecten	+/-
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect, omdat het overstromingsrisico wordt verminderd door een vermindering van de afvoertoppen en door vertraging van de afvoer.		+
Behoud van bodemonumenten en archeologische vindplaatsen	Negatief effect mogelijk bij grondgebruik voor retentiebekkens/infiltratievoorzieningen in de buurt van bodemonumenten.	Onderzoek van de betrokken terreinen op de aanwezigheid van bodemonumenten en uitvoering van de maatregelen in overleg met de bevoegde monumentenzorginstanties.	-
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect, omdat het overstromingsgevaar wordt verminderd door een demping van de afvoertoppen en door een vertraging van de afvoer.		+
Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten		o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten



LAWA-maatregelen	314 Terugwinning van natuurlijke retentiegebieden		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen ter bevordering van natuurlijke waterretentie in het gebied door het verwijderen/terugplaatsen/ontmantelen van niet langer benodigde waterkeringen (dijken, muren), het verwijderen van ophogingen enz., het reactiveren van voormalige overstromingsgebieden enz.		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Positief effect door de natuurlijke inrichting van de wateren en de ontwikkeling van uiterwaarden, waardoor deze habitats beter leefbaar worden. Ook het verwijderen van de dammen draagt positief bij aan de leefbaarheid.		+
Waarborging van de bescherming tegen overstromingen	Positief effect door verbeterde retentie met positieve effecten voor benedenstroomse bewoners en vermindering van het overstromingsgevaar.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Positief en negatief effect	+
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Positief effect: door het activeren van wetlands wordt de habitatfunctie van wateren en uiterwaarden versterkt en worden nieuwe habitats gecreëerd. In gebieden die voorheen niet overstroomd werden, gaan habitats verloren die niet aangepast zijn aan overstromingen.	Inventarisatie van de gebieden, indien nodig vrijhouden van gebieden met waardevolle soorten van overstroming.	+
Creëren van een biotoopnetwerk	Positief effect door verbetering van de doorgankelijkheid in het systeem van wateren en uiterwaarden door het verwijderen van barrières.		+
Waarborging van de biologische diversiteit	Positief effect: door een natuurlijke inrichting van wateren en ontwikkeling van uiterwaarden verbetert de kwaliteit van de watergerelateerde habitats en door de reactivering van wetlands worden nieuwe habitats gecreëerd.		+
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, natuurreservaten	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		geen significant effect	0
Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
Bodem		Positieve en negatieve effecten	+/-



Bescherming van de bodemstructuur	Geen significante milieueffecten.		
LAWA-Maatregel nummer	314 Terugwinning van natuurlijke retentiegebieden		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen ter bevordering van natuurlijke waterretentie in het gebied door het verwijderen/terugplaatsen/ontmantelen van niet langer benodigde waterkeringen (dijken, muren), het verwijderen van ophogingen enz., het reactiveren van voormalige overstromingsgebieden enz.		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Vermindering van de verontreiniging	Negatief effect: door bodemerosie gaat de bovenste bodemlaag verloren, waardoor het risico op verontreiniging ontstaat.	Voorkomen van een vermindering van de bovenste bodemlaag in gebieden waar verontreiniging te verwachten is.	-
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Positief effect door herstel van de functies van uiterwaardbodems, met name de habitatfunctie.		+
Water		positief en negatief effect	+
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Positief effect: door de ontwikkeling van wateren en uiterwaarden worden de regulerende functies en habitatfuncties voor watergebonden organismen versterkt. Door de vermindering van de afvoertoppen wordt bovendien de regulerende functie verbeterd.		+
Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Positief effect: door de ontwikkeling van wateren en uiterwaarden wordt de natuurlijke waterretentie verbeterd.		+
Het bereiken en behouden van een goede toestand van de mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Positief effect op de grondwaterhuishouding door reactivering van wetlands.	Vermijden van ingrepen in de grondwaterdekking wanneer er gevreesd wordt voor schadelijke stoffen.	+/-
Waterbeschermingsgebieden	Negatief effect bij ingrepen in de grondwaterafdekking.	Vermijden van ingrepen in de grondwaterlaag wanneer er schadelijke stoffen kunnen binnendringen te vrezen zijn.	-
Klimaat/lucht		Positief effect	+
Vermindering van broeikasgasemissies	Positief effect door herstel van de functie van uiterwaardbodems als CO ² -putten.		+



Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante gebieden	Positief effect door reactivering van klimaatfuncties bij wateren en in uiterwaarden.		+
Landschap		Positief effect	+

LAWA-maatregelennummer	314 Terugwinning van natuurlijke retentiegebieden		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen ter bevordering van natuurlijke waterretentie in het gebied door het verwijderen/terugplaatsen/ontmantelen van niet langer benodigde waterkeringen (dijken, muren), het verwijderen van ophogingen enz., het reactiveren van voormalige overstromingsgebieden enz.		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Waarborging van de diversiteit, schoonheid en eigenheid	Positief effect door het wegvallen van technische bouwwerken en mogelijkheden voor de ontwikkeling van typische landschapselementen.		+
Culturele en materiële goederen		Positief en negatief effect	+
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect, omdat het overstromingsgevaar wordt verminderd door een demping van de afvoertoppen en door een vertraging van de afvoer.		+
Behoud van bodemmonumenten en archeologische vindplaatsen	Negatief effect mogelijk als door maatregelen aan wateren en in uiterwaarden eventueel aanwezige bodemmonumenten worden vernietigd.	Onderzoek van de betrokken gebieden op de aanwezigheid van bodemmonumenten en uitvoering van de maatregelen in overleg met de bevoegde monumentenzorginstanties.	-
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect, omdat het overstromingsrisico wordt verminderd door een demping van de afvoertoppen en door een vertraging van de afvoer.		+
Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten		o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten



LAWA- maatregelen	315	Opstelling, voortzetting, versnelling en/of uitbreiding van de bouwprogramma's voor hoogwaterretentie, inclusief controle, uitbreiding en nieuwbouw van hoogwaterretentiegebieden en stuwwerken		
	Deze maatregel beschrijft bijvoorbeeld het opstellen van plannen voor hoogwaterretentie in/aan het water en/of voor de binnenlandse afwatering van dijksecties, evenals plannen voor de verbetering van de technisch-infrastructurele hoogwaterbescherming (bijv. hoogwaterbeschermingsconcepten) en maatregelen aan installaties zoals dammen, retentiebekkens, rivier- of kanaalstuwingen en polders, inclusief risicobeoordelingen van bestaande stuwwerken of beschermingsconstructies			
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten		Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Mens			positief en negatief effect	+/-
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.			
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Negatief effect door de beperkte toegankelijkheid en beleefbaarheid van het water. Lijnvormige bouwwerken hebben bovendien een negatief effect op het visuele aspect.		Minimalisering van de hoogte en het volume van de bouwwerken tot het noodzakelijke minimum. Maatregelen om de technische bouwwerken in het landschap te integreren.	-
Waarborging van de bescherming tegen overstromingen	Positief effect door vermindering van het overstromingsgevaar in de beschermde gebieden. Eventueel is een verslechtering van de waterkwaliteit voor de benedenstroomse gebieden mogelijk door verplaatsing van de afvoer.		Onderzoek naar de effecten van de technische hoogwaterbescherming voor de benedenstroomse gebieden en ontwerp, zodat er geen verplaatsing van de hoogwaterafvoer naar de benedenstroomse gebieden plaatsvindt.	+
Dieren, planten, biologische diversiteit			Negatief effect	-
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Negatief effect: door verzegeling in het gebied van de technische bouwwerken gaan leefgebieden verloren. De uitwisseling tussen water en uiterwaarden wordt verhinderd.		Voor zover mogelijk keuze van gebieden met een lage natuurwaarde/weinig soortenrijkdom.	-
Creëren van een biotoopnetwerk	Negatief effect: door verzegeling in het gebied van de technische bouwwerken gaan leefgebieden verloren. De verbinding tussen water en uiterwaarden gaat verloren en watergebonden leefgebieden worden vernietigd.		Voor zover mogelijk keuze van gebieden met een lage natuurwaarde/weinig soortenrijkdom. Vermindering van het barrière-effect door openingen te laten of door doorgangen te creëren.	-
Waarborging van de biologische diversiteit	Negatief effect: door de afdichting in het gebied van de technische bouwwerken gaan leefgebieden verloren en veranderen de zichtlijnen. Dit kan bij gevoelige soorten vermijdingsreacties veroorzaken.		Voor zover mogelijk kiezen voor gebieden met een lage natuurwaarde/weinig soortenrijkdom.	-



Bescherming van Natura 2000, beschermde biotopen, natuurreervaten	Negatief effect door conflicten met de beschermings- en instandhoudingsdoelstellingen mogelijk.		-
LAWA-Maatregel nummer	315 Opstelling, voortzetting, versnelling en/of uitbreiding van de bouwprogramma's voor hoogwaterretentie, inclusief controle, uitbreiding en nieuwbouw van hoogwaterretentiegebieden en stuwwerken		
Maatregelbeschrijving	Deze maatregel beschrijft bijvoorbeeld het opstellen van plannen voor hoogwaterretentie in/aan het water en/of voor de binnenlandse afwatering van dijksecties, evenals plannen voor de verbetering van de technische en infrastructurele hoogwaterbescherming (bijv. hoogwaterbeschermingsconcepten) en maatregelen aan installaties zoals dammen, retentiebekkens, rivier- of kanaalstuwingen en polders, inclusief risicobeoordelingen van bestaande stuwinstallaties of beschermingsconstructies		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Oppervlakte	Negatief effect		-
Zuinig gebruik van oppervlakte	Negatief effect: door technische bouwwerken wordt oppervlakte in beslag genomen en verzegeld.	Minimalisering van het ruimtegebruik tot het noodzakelijke minimum. Voor zover mogelijk gebruik van reeds belaste oppervlakte.	-
Bodem	Positief en negatief effect		+
Bescherming van de bodemstructuur	Negatief effect: door technische constructies wordt oppervlakte in beslag genomen en de bodemstructuur ervan veranderd. Positieve effecten zijn onder andere te zien in de vermindering van bodemerosie van akkers onder de maatregel.	Minimalisering van het ruimtebeslag tot het noodzakelijke minimum. Voor zover mogelijk gebruik van reeds belaste oppervlakten.	+
Vermindering van de verontreiniging	Negatief effect: door technische constructies wordt oppervlakte in beslag genomen en gaan bodemfuncties verloren.		-
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Negatief effect: door technische constructies wordt oppervlakte in beslag genomen en gaan bodemfuncties verloren.	De bodemafdekking moet zo gering mogelijk worden gehouden en open ruimtes moeten worden behouden.	-
Water	positief en negatief effect		+/-
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Negatief effect door aantasting van de functionele verbanden tussen water en uiterwaarden en beperking van de habitatfuncties voor watergebonden soorten. Positieve effecten kunnen optreden door de verminderde stofaanvoer.	Minimalisering van de effecten op de doorgankelijkheid door middel van vispassages, verbindingsgeulen, het aanbrengen van structuurelementen enz.	+/-
Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		



Het bereiken en behouden van een goede toestand van de mariene wateren	Positief effect door het voorkomen van stofafzetting bij hoogwater.		+
LAWA-Maatregel nummer	315 Opstelling, voortzetting, versnelling en/of uitbreiding van de bouwprogramma's voor hoogwaterretentie, inclusief controle, uitbreiding en nieuwbouw van hoogwaterretentiegebieden en stuwwerken		
Beschrijving van de maatregel	Deze maatregel beschrijft bijvoorbeeld het opstellen van plannen voor hoogwaterretentie in/aan het water en/of voor de binnenlandse afwatering van dijksecties, evenals plannen voor de verbetering van de technische en infrastructurele hoogwaterbescherming (bijv. hoogwaterbeschermingsconcepten) en maatregelen aan installaties zoals dammen, retentiebekkens, rivier- of kanaalstuwingen en polders, inclusief risicobeoordelingen van bestaande stuwingen of beschermingsconstructies		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Afhankelijk van de kwaliteit van het te infiltreren water kunnen er stoffen in het grondwater terechtkomen. Positief effect op de grondwateraanvulling door ontzegeling en bevordering van de infiltratie van neerslagwater.	Vermijden van ingrepen in de grondwaterafdekking wanneer er gevaar bestaat voor schadelijke stoffen in het grondwater terechtkomen.	+/-
Waterbeschermingsgebieden	Voorkomen van stoffenverontreiniging door erosie onder installaties. Negatief effect als er ingrepen in de grondwaterafdekking in het maatregelengebied plaatsvinden tijdens of na overstromingen door infiltratie en door mobilisatie van schadelijke stoffen.	Vermijden van ingrepen in de grondwaterlaag wanneer er gevaar bestaat voor het binnendringen van schadelijke stoffen.	+
Klimaat/lucht		Negatief effect	-
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Negatief effect door verlies van klimaatrelevante oppervlakten resp. klimaatfuncties door het gebruik van de oppervlakte voor technische bouwwerken en het barrière-effect van dwarsconstructies in dalgebieden.	Minimalisering van het ruimtegebruik, vermijden van dwarsconstructies in relevante valleien voor het transport van koude lucht, minimalisering van de hoogte of breedte van technische constructies.	-
Landschap		Negatief effect	-
Waarborging van de diversiteit, schoonheid en eigenheid	Negatief effect door verlies van landschapselementen en aantasting van ruimtelijk-functionele relaties bij de bouw van technische constructies.	Minimaliseren van het ruimtebeslag, vermijden van het verwijderen van landschapselementen (bijv. bosjes) door middel van passende beschermingsmaatregelen.	-
Culturele en materiële		Positieve en negatieve effecten	+



goederen			
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect, omdat culturele goederen worden beschermd door technische bouwwerken. Negatief effect mogelijk als er culturele monumenten in het bouwgebied aanwezig zijn.	Onderzoek van de betrokken gebieden op de aanwezigheid van bouw- en bodemmonumenten en uitvoering van de maatregelen in overleg met de bevoegde monumentenzorginstanties.	+
LAWA-Maatregel nummer	315 Opstelling, voortzetting, versnelling en/of uitbreiding van de Bouwprogramma's voor hoogwaterretentie, inclusief controle, uitbreiding en nieuwbouw van hoogwaterretentiegebieden en stuwwerken		
Maatregelbeschrijving	Deze maatregel beschrijft bijvoorbeeld het opstellen van plannen voor hoogwaterretentie in/aan het water en/of voor de binnenlandse afwatering van dijksecties, evenals plannen voor de verbetering van de technische en infrastructurele hoogwaterbescherming (bijv. hoogwaterbeschermingsconcepten) en maatregelen aan installaties zoals dammen, retentiebekkens, rivier- of kanaalstuwingen en polders, inclusief risicobeoordelingen van bestaande stuwwerken of beschermingsconstructies		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Behoud van bodemmonumenten en archeologische vindplaatsen	Mogelijk negatief effect als door maatregelen aan wateren en in uiterwaarden eventueel aanwezige bodemmonumenten worden vernietigd.	Onderzoek van de betrokken gebieden op de aanwezigheid van bodemmonumenten en uitvoering van de maatregelen in overleg met de bevoegde monumentenzorginstanties.	-
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect, omdat materiële goederen worden beschermd door technische constructies.		+
Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten		o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten



LAWA-Maatregel nummer	316 Exploitatie, onderhoud en sanering van hoogwaterretentiegebieden en stuwwerken		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen aan installaties zoals dammen, retentiebekkens, rivier- of kanaalstuws en polders		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect door het waarborgen en verbeteren van de beschermende werking van bestaande installaties.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Negatief effect	-
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Negatief effect: door saneringsmaatregelen kunnen leefgebieden van planten en dieren in de omgeving van de installaties verloren gaan.	Ecologische bouwbegeleiding en het nemen van passende beschermingsmaatregelen voor bosgewassen enz. in het kader van saneringen.	-
Creëren van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Negatief effect: door saneringsmaatregelen kunnen leefgebieden van planten en dieren in de omgeving van de installaties verloren gaan.	Ecologische bouwbegeleiding en het nemen van passende beschermingsmaatregelen voor bosgewassen enz. in het kader van saneringen.	-
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, natuurreservaten	Negatief effect door conflicten met de beschermings- en instandhoudingsdoelstellingen mogelijk.		-
Oppervlakte		Negatief effect	-
Zuinig gebruik van oppervlakte	Negatief effect, door renovatie van gebouwen wordt mogelijk extra oppervlakte in beslag genomen en oppervlakte afgedicht.	Minimalisering van het ruimtegebruik tot het noodzakelijke minimum. Voor zover mogelijk gebruik van reeds belaste oppervlakte.	-
Bodem		Positief en negatief effect	+
Bescherming van de bodemstructuur	Negatief effect: door de sanering van bouwwerken wordt mogelijk extra oppervlakte in beslag genomen en wordt de bodemstructuur daarvan vernietigd. Positieve effecten zijn onder andere te zien in de vermindering van bodemerosie van akkers onder de maatregel.	Minimalisering van het ruimtebeslag tot het noodzakelijke minimum. Voor zover mogelijk gebruik van reeds belaste grond.	+/-



Vermindering van de verontreinigende stoffen	Negatief effect door ophoping van schadelijke stoffen in bekkens.		-
LAWA-Maatregel nummer	316 Exploitatie, onderhoud en sanering van hoogwaterretentiegebieden en stuwwerken		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen aan installaties zoals dammen, retentiebekkens, rivier- of kanaalstuws en polders		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Negatief effect: door het onderhoud van technische bouwwerken wordt mogelijk extra oppervlakte in beslag genomen en bodemfuncties gaan verloren.		-
Water		Positieve en negatieve effecten	+/-
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Negatief effect door aantasting van de functionele verbanden tussen water en uiterwaarden en beperking van de habitatfuncties voor watergebonden soorten. Positieve effecten kunnen optreden door de verminderde stofaanvoer.	Minimalisering van ingrepen door onderhoud en renovatie, inachtneming van bouwtijden, ecologische bouwbegeleiding en minimalisering van het ruimtebeslag.	+/-
Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede toestand van mariene wateren	Positief effect door het voorkomen van stofafzetting bij hoogwater.		+
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Geen significante milieueffecten.		
Waterbeschermingsgebieden	Voorkomen van stofafzetting door erosie onder installaties. Negatief effect als er ingrepen in de grondwaterafdekking in het maatregelengebied plaatsvinden.	Vermijden van ingrepen in de grondwaterafdekking wanneer er sprake is van schadelijke stofafvoer.	+/-
Klimaat/lucht	Geen significant effect		0
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Geen significante milieueffecten.		
Landschap	Negatief effect		-



Waarborging van de diversiteit, schoonheid en eigenheid	Negatief effect door verlies van landschapselementen en aantasting van ruimtelijk-functionele relaties bij het onderhoud van technische bouwwerken.	Minimalisering van het ruimtebeslag, vermijden van het verwijderen van landschapselementen (bijv. bosjes) door middel van passende beschermingsmaatregelen.	-
---	---	---	---

LAWA-Maatregel nummer	316	Exploitatie, onderhoud en sanering van hoogwaterretentiegebieden en stuwwerken
Maatregelbeschrijving	Maatregelen aan installaties zoals dammen, retentiebekkens, rivier- of kanaalstuws en polders	

Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
----------------------	----------------------------------	---	-------------

Culturele en materiële goederen		Positieve en negatieve effecten	+/-
--	--	---------------------------------	-----

Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect, omdat culturele goederen worden beschermd door technische bouwwerken. Negatieve effecten op monumenten mogelijk in het kader van saneringsmaatregelen.	Onderzoek van de betrokken gebieden op de aanwezigheid van bouw- en bodemmonumenten en uitvoering van de maatregelen in overleg met de bevoegde monumentenzorginstanties.	+
--	---	---	---

Behoud van bodemmonumenten en archeologische vindplaatsen	Negatief effect mogelijk als door maatregelen aan wateren en in uiterwaarden eventueel aanwezige bodemmonumenten worden vernietigd.	Onderzoek van de betrokken gebieden op de aanwezigheid van bodemmonumenten en uitvoering van de maatregelen in overleg met de bevoegde monumentenzorginstanties.	-
---	---	--	---

Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect, omdat materiële goederen worden beschermd door technische constructies.		+
---	--	--	---

Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten	o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten	



LAWA- maatregelen	317 Uitbreiding, versterking of nieuwbouw van stationaire en mobiele beschermingsvoorzieningen		
	Uitbreiding/nieuwbouw van bouwwerken zoals dijken, waterkeringen, duinen, strandwallen, stoepranden, sluizen en dammen, inclusief het vaststellen en inrichten van overlastpunten, terugstroombeveiliging en het waarborgen van de afwatering van het binnenland (bijv. via afwateringsleidingen, pompstations, grofvuilroosters, terugstroomkleppen) en de aanschaf en inzet van mobiele hoogwaterbeschermingssystemen zoals dambalksystemen, vloedpoorten, dijkbalken enz.		
Beschrijving van de maatregel			
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	Beoordeling
Mens		Positief en negatief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Negatief effect door de beperkte toegankelijkheid en beleefbaarheid van het water. Lijnvormige bouwwerken hebben bovendien een negatief effect op het visuele aspect.	Minimalisering van de hoogte en het volume van de bouwwerken tot het noodzakelijke minimum. Maatregelen om de technische bouwwerken in het landschap te integreren.	-
Waarborging van de bescherming tegen overstromingen	Positief effect door vermindering van het overstromingsgevaar in de beschermde gebieden. Eventueel is een verslechtering van de waterkwaliteit voor de benedenstroomse gebieden mogelijk door verplaatsing van de afvoer.	Onderzoek naar de effecten van de technische hoogwaterbescherming voor de benedenstroomse gebieden en ontwerp, zodat er geen verplaatsing van de hoogwaterafvoer naar de benedenstroomse gebieden plaatsvindt.	+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Negatief effect	-
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Negatief effect door verzegeling in gebied van de technische bouwwerken gaan leefgebieden verloren. De uitwisseling tussen water en uiterwaarden wordt verhinderd.	Voor zover mogelijk keuze van gebieden met een lage natuurwaarde/weinig soortenrijkdom.	-
Creëren van een biotoopnetwerk	Negatief effect door versnippering van leefgebieden en verlies van de functionele samenhang tussen water en uiterwaarden, onderbreking van het biotoopnetwerk.	Voor zover mogelijk kiezen voor gebieden met een lage natuurwaarde/weinig soortenrijkdom. Het barrière-effect binnen het uiterwaardennetwerk minimaliseren.	-



Waarborging van de biologische diversiteit	Negatief effect: door de afdichting in het gebied van de technische bouwwerken gaan habitats verloren en veranderen de zichtlijnen. Dit kan bij gevoelige soorten vermijdingsreacties veroorzaken.	Voor zover mogelijk kiezen voor gebieden met een lage natuurwaarde/weinig soortenrijkdom.	-
Bescherming van Natura 2000, beschermde biotopen, natuurreservaten	Negatief effect door conflicten met de beschermings- en instandhoudingsdoelstellingen mogelijk.		-

LAWA-Maatregel nummer	317 Uitbreiding, versterking of nieuwbouw van stationaire en mobiele beschermingsvoorzieningen		
Beschrijving van de maatregel	Uitbreiding/nieuwbouw van bouwwerken zoals dijken, waterkeringen, duinen, strandwallen, stoepranden, sluizen en dammen, inclusief het vaststellen en inrichten van overlastpunten, terugstroombeveiliging en het waarborgen van de binnenlandse afwatering (bijv. via afwateringsleidingen, pompstations, grofvuilroosters, terugstroomkleppen) en de aanschaf en inzet van mobiele hoogwaterbeschermingssysteem zoals dambalksystemen, vloedpoorten, dijkbalen enz.		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Oppervlakte	Negatief effect		-
Zuinig omgaan met oppervlakte	Negatief effect: door technische bouwwerken wordt oppervlakte in beslag genomen en verzegeld.	Minimalisering van het ruimtegebruik tot het noodzakelijke minimum. Voor zover mogelijk gebruik van reeds belaste oppervlakken.	-
Bodem	Positief en negatief effect		+
Bescherming van de bodemstructuur	Negatief effect: door technische bouwwerken wordt oppervlakte in beslag genomen en de bodemstructuur ervan veranderd. Positieve effecten zijn onder andere te zien in de vermindering van bodemerosie van akkers onder de maatregel.	Minimalisering van het ruimtebeslag tot het noodzakelijke minimum. Voor zover mogelijk gebruik van reeds belaste oppervlakten.	+
Vermindering van de verontreiniging	Negatief effect: door technische constructies wordt oppervlakte in beslag genomen en gaan bodemfuncties verloren.	Minimalisering van het ruimtebeslag tot het noodzakelijke minimum. Voor zover mogelijk gebruik van reeds belaste terreinen.	-
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Negatief effect: door technische constructies wordt oppervlakte in beslag genomen en gaan bodemfuncties verloren.	Minimaliseren van het ruimtebeslag tot het noodzakelijke minimum. Voor zover mogelijk gebruikmaken van reeds belaste grond.	-
Water	Positieve en negatieve effecten		+



Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Negatief effect door aantasting van de functionele verbanden tussen water en uiterwaarden en beperking van de habitatfuncties voor watergebonden soorten. Positieve effecten kunnen optreden door de verminderde stofaanvoer.	Minimalisering van de effecten op de doorgankelijkheid door middel van vispassages, verbindingsgeulen, het aanbrengen van structuurelementen enz.	+/-
Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede toestand van de mariene wateren	Positief effect door het voorkomen van stofafzetting bij hoogwater.		+

LAWA-Maatregel nummer	317 Uitbreiding, versterking of nieuwbouw van stationaire en mobiele beschermingsvoorzieningen		
Beschrijving van de maatregel	Uitbreiding/nieuwbouw van bouwwerken zoals dijken, waterkeringen, duinen, strandwallen, stoepranden, sluizen en dammen, inclusief het vaststellen en inrichten van overlastpunten, terugstroombeveiliging en het waarborgen van de afwatering van het binnenland (bijv. via afwateringsleidingen, pompstations, grofvuilroosters, terugstroomkleppen) en de aanschaf en inzet van mobiele hoogwaterbeschermingssysteem zoals dambalksystemen, vloedpoorten, dijkballen enz.		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Afhankelijk van de chemische toestand en de kwaliteit van het te infiltreren water kunnen er stoffen in het grondwater terechtkomen. Positief effect op de grondwateraanvulling door ontzegeling en bevordering van de infiltratie van neerslagwater.	Vermijden van ingrepen in de grondwaterafdekking wanneer er gevaar bestaat voor schadelijke stoffen in het grondwater terechtkomen.	+/-
Waterbeschermingsgebieden	Voorkomen van stoffenverontreiniging door erosie onder installaties. Negatief effect als er ingrepen in de grondwaterafdekking in het maatregelengebied plaatsvinden.	Vermijden van ingrepen in de grondwaterlaag wanneer er gevaar bestaat voor het binnendringen van schadelijke stoffen.	+
Klimaat/lucht		Negatief effect	-
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante gebieden	Negatief effect door verlies van klimaatrelevante gebieden resp. klimaatfuncties door het gebruik van de gebieden voor technische bouwwerken en het barrière-effect van dwarsbouwwerken in dalgebieden.	Minimalisering van het ruimtegebruik, vermijden van dwarsconstructies in relevante dalgebieden voor het transport van koude lucht, minimalisering van de hoogte of breedte technische bouwwerken.	-
Landschap		negatief effect	-



Behoud van diversiteit, schoonheid en eigenheid	Negatief effect door verlies van landschapselementen en aantasting van ruimtelijk-functionele relaties bij de bouw van technische constructies.	Minimalisering van het ruimtebeslag, vermijden van het verwijderen van elementen die het landschap kenmerken (bijv. bosjes) door middel van passende beschermingsmaatregelen.	-
Culturele en materiële goederen		Positief en negatief effect	+
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect, omdat culturele goederen worden beschermd door technische bouwwerken. Negatief effect mogelijk als er culturele monumenten in het bouwgebied aanwezig zijn.	Onderzoek van de betrokken gebieden op de aanwezigheid van monumenten en uitvoering van de maatregelen in overleg met de bevoegde monumentenzorginstanties.	+

LAWA- Maatregel nummer	317	Uitbreiding, versterking of nieuwbouw van stationaire en mobiele beschermingsvoorzieningen
Maatregelbeschrijving		Uitbreiding/nieuwbouw van bouwwerken zoals dijken, waterkeringen, duinen, strandwallen, stoepranden, sluizen en dammen, inclusief het vaststellen en inrichten van overlastpunten, terugstroombeveiliging en het waarborgen van de binnenlandse afwatering (bijv. via afwateringsleidingen, pompstations, grofvuilroosters, terugstroomkleppen) en de aanschaf en inzet van mobiele hoogwaterbeschermingssystemen zoals dambalksystemen, vloedpoorten, dijkbalken enz.

Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	Beoordeling
Behoud van bodemmonumenten en archeologische vindplaatsen	Mogelijk negatief effect als door maatregelen aan wateren en in uiterwaarden eventueel aanwezige bodemmonumenten worden vernietigd.	Onderzoek van de betrokken gebieden op de aanwezigheid van bodemmonumenten en uitvoering van de maatregelen in overleg met de bevoegde monumentenzorginstanties.	-
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect, omdat materiële goederen worden beschermd door technische constructies.		+

Legenda

+ positieve aanzienlijke effecten	o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten
-----------------------------------	---------------------------	-----------------------------------



LAWA- maatregelennummer Beschrijving van de maatregel	318 Onderhoud van bestaande stationaire en mobiele beschermingsconstructies		
	Maatregelen aan constructies zoals dijken, waterkeringen of duinen, inclusief grotere onderhoudsmaatregelen die verder gaan dan het reguliere basisonderhoud, evenals het vaststellen en inrichten van overbelastingpunten, terugstroombeveiliging en het waarborgen van de binnenlandse afwatering (bijv. via afwateringsleidingen, pompstations, grove roosters, terugstroomkleppen). Controle en aanpassing van de bouwwerken voor de vereiste bescherming tegen stormvloeden en overstromingen (aan dammen, stuwen, sluizen en kleppen), met name in het kustgebied, opstellen of optimaliseren van plannen voor het onderhoud van wateren of voor het toezicht op wateren voor waterbeheersingsinstallaties om de beoogde functionaliteit van hoogwaterbeschermingsinstallaties te waarborgen en om een schadevrije afvoer van hoogwater te garanderen in overeenstemming met de ontwerpgruotte		
milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect door het waarborgen en verbeteren van de beschermende werking van bestaande installaties.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Negatief effect	-
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Negatief effect: door onderhoudsmaatregelen kunnen leefgebieden van planten en dieren in de omgeving van de installaties verloren gaan.	Ecologische bouwbegeleiding en het nemen van passende beschermingsmaatregelen voor bosgewassen enz. in het kader van saneringen.	-
Creëren van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Negatief effect: door onderhoudswerkzaamheden kunnen leefgebieden van planten en dieren in de omgeving van de installaties verloren gaan.	Ecologische bouwbegeleiding en het nemen van passende beschermingsmaatregelen voor bosgewassen enz. in het kader van saneringen.	-
Bescherming van Natura 2000, beschermde biotopen, natuurreservaten	Negatief effect mogelijk door conflicten met de beschermings- en instandhoudingsdoelstellingen.		-
Oppervlakte		Geen significant effect	0



Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
LAWA-Maatregelennummer	318 Onderhoud van bestaande stationaire en mobiele beschermingsconstructies		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen aan constructies zoals dijken, waterkeringen of duinen, inclusief grotere onderhoudsmaatregelen die verder gaan dan het reguliere basisonderhoud, evenals het vaststellen en inrichten van overbelastingspunten, terugstroombeveiliging en het waarborgen van de binnenlandse afwatering (bijv. via afwateringsleidingen, pompstations, grove roosters, terugstroomkleppen), controle en aanpassing van de bouwwerken voor de vereiste bescherming tegen stormvloeden en hoogwater (aan dammen, sluizen, sielen en sluizen), met name in het kustgebied, opstellen of optimaliseren van plannen voor het onderhoud van wateren of voor het toezicht op wateren voor waterbeheersingsinstallaties om de beoogde functionaliteit van hoogwaterbeschermingsinstallaties te waarborgen en om een schadevrije afvoer van hoogwater te garanderen in overeenstemming met de ontwerpgruotte		
milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	Beoordeling
bodem		Positief en negatief effect	+/-
Bescherming van de bodemstructuur	Negatief effect: door onderhoudswerkzaamheden aan technische bouwwerken kan er extra oppervlakte nodig zijn, waardoor de bodemstructuur hier verandert. Positieve effecten zijn onder andere te zien in de vermindering van bodemerosie van akkers onder de maatregel.		+
Vermindering van de verontreiniging	Geen significante milieueffecten.		
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Negatief effect: door het onderhoud van technische constructies kan nieuw gebied in beslag worden genomen en gaan bodemfuncties verloren.		-
Water		Positieve en negatieve effecten	+
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Negatief effect door aantasting van de functionele verbanden tussen water en uiterwaarden en beperking van de habitatfuncties voor watergebonden soorten. Positieve effecten kunnen optreden door de verminderde stofaanvoer.	Minimalisering van ingrepen door onderhoud en sanering, inachtneming van bouw tijden, ecologische bouwbegeleiding en minimalisering van het ruimtebeslag.	+/-
Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		



Het bereiken en behouden van een goede toestand van mariene wateren	Positief effect door het voorkomen van verontreiniging bij overstromingen.		+
---	--	--	---

LAWA-Maatregel nummer	318 Onderhoud van bestaande stationaire en mobiele beschermingsconstructies
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen aan constructies zoals dijken, waterkeringen of duinen, inclusief grotere onderhoudsmaatregelen die verder gaan dan het reguliere basisonderhoud, evenals het vaststellen en inrichten van overbelastingspunten, terugstroombeveiliging en het waarborgen van de binnenlandse afwatering (bijv. via afwateringsleidingen, pompstations, grove roosters, terugstroomkleppen), controle en aanpassing van de bouwwerken voor de vereiste bescherming tegen stormvloeden en hoogwater (aan dammen, sluizen, sielen en sluizen), met name in het kustgebied, opstellen of optimaliseren van plannen voor het onderhoud van wateren of voor het toezicht op wateren voor waterbeheerinstallaties om de beoogde functionaliteit van hoogwaterbeschermingsinstallaties te waarborgen en om een schadevrije afvoer van hoogwater te garanderen in overeenstemming met de ontwerp grootte

milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Wat betreft de chemische toestand van het grondwater is er bij bouwkundige ingrepen in de beschermende deklagen, tijdens of na overstromingen door infiltratie en door mobilisatie van schadelijke stoffen, sprake van stofafzetting. Wat betreft de kwantitatieve toestand is er in de regel geen significant of positief effect.	Vermijden van ingrepen in de grondwaterafdekking wanneer er gevaar bestaat voor schadelijke stoffen.	+/-
Waterbeschermingsgebieden	Voorkomen van stofverontreiniging door erosie onder installaties. Negatief effect wanneer er ingrepen worden gedaan in de grondwaterafdekking in het maatregelengebied.	Vermijden van ingrepen in de grondwaterafdekking wanneer er schade door schadelijke stoffen te vrezen valt.	+/-
Klimaat/lucht		Geen significant effect	0
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Geen significante milieueffecten.		
Landschap		Negatief effect	-



Waarborging van diversiteit, schoonheid en eigenheid	Negatief effect door verlies van landschapselementen en aantasting van ruimtelijk-functionele relaties bij het onderhoud van technische bouwwerken.	Minimalisering van het ruimtebeslag, vermijden van het verwijderen van landschapselementen (bijv. bosjes) door middel van passende beschermingsmaatregelen.	-
Culturele en materiële goederen		Positieve en negatieve effecten	+
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect, omdat culturele goederen worden beschermd door technische bouwwerken. Negatief effect mogelijk als er culturele monumenten/bodemmonumenten in het bouwgebied aanwezig zijn.	Onderzoek van de betrokken gebieden op de aanwezigheid van monumenten en uitvoering van de maatregelen in overleg met de bevoegde monumentenzorginstanties.	+

LAWA-Maatregel nummer	318 Onderhoud van bestaande vaste en mobiele beschermingsconstructies		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen aan constructies zoals dijken, waterkeringen of duinen, inclusief grotere onderhoudsmaatregelen die verder gaan dan het reguliere basisonderhoud, evenals het vaststellen en inrichten van overbelastingspunten, terugstroombeveiliging en het waarborgen van de binnenlandse afwatering (bijv. via afwateringsleidingen, pompstations, grove roosters, terugstroomkleppen), controle en aanpassing van de constructies voor de vereiste bescherming tegen stormvloed en hoogwater (aan dammen, sluizen, sielen en sluizen), met name in het kustgebied, het opstellen of optimaliseren van plannen voor het onderhoud van wateren of voor het toezicht op wateren voor waterbeheersingsinstallaties om de beoogde functionaliteit van hoogwaterbeschermingsinstallaties te waarborgen en om een schadevrije afvoer van hoogwater te garanderen in overeenstemming met de ontwerp-grootte		
milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Behoud van bodemmonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect, aangezien materiële goederen worden beschermd door technische bouwwerken.		+
Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten		o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten



LAWA- maatregelen	319	Vrijhouden en vergroten van de afwateringsdoorsnede in woongebieden en uiterwaarden		
Beschrijving van de maatregel	Verwijdering van knelpunten en afvoerbelemmeringen in het water (bruggen, doorlaten, stuwen, andere afvoerbelemmeringen) en vergroting van de afvoercapaciteit in uiterwaarden, bijv. maatregelen voor geschikte uitgravingen in uiterwaarden			
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling	
Mens		Positief effect	+	
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.			
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.			
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect: door het wegwerken van knelpunten verbetert de afvoer en nemen de overstromingsrisico's af. Ook de vergroting van de afvoercrosssecties verbetert de bescherming tegen overstromingen.			+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Positief en negatief effect	+	
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Door graafwerkzaamheden en werkzaamheden om afwateringsdoorsneden vrij te houden, kunnen habitats worden vernietigd. Door de afwateringsdoorsnede in het uiterwaardgebied te vergroten, kan de habitatfunctie mogelijk worden verbeterd.	Ecologische begeleiding van de maatregelen, uitvoering buiten broed- en paartijd, eventueel behoud van waardevolle bosstructuren.		+/-
Creëren van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.			
Waarborging van de biologische diversiteit	Geen significante milieueffecten.			
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, natuurreservaten	Negatieve effecten door conflicten met de beschermings- en instandhoudingsdoelstellingen mogelijk.			-
Oppervlakte		Geen aanzienlijke gevolgen	0	
Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.			
Bodem		Negatief effect	-	
Bescherming van de bodemstructuur	Negatief effect, door graafwerkzaamheden wordt de bodemstructuur vernietigd.	Vermijden van graafwerkzaamheden in gebieden met een bodemstructuur die behouden moet blijven.		-
Vermindering van de verontreiniging	Negatief effect: door de vermindering van de deklaag bij graafwerkzaamheden is het mogelijk dat er stoffen in de bodem terechtkomen.	Vermijden van een vermindering van de bovenste bodemlaag in gebieden waar verontreiniging te verwachten is.		-



Beveiliging en Herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Geen significante milieueffecten.		
LAWA-Maatregel nummer	319 Vrijhouden en vergroten van de afwateringsdoorsnede in woongebieden en uiterwaarden		
Beschrijving van de maatregel	Verwijdering van knelpunten en afvoerbelemmeringen in het water (bruggen, doorlaten, stuwen, andere afvoerbelemmeringen) en vergroting van de afvoercapaciteit in het uiterwaardengebied, bijv. maatregelen voor geschikte uitgravingen in het uiterwaardengebied		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	Beoordeling
Water		Positief effect	+
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Geen significante milieueffecten.		
Waarborgen van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Verbetering van de retentiefunctie door vergroting van de afvoersecties.		+
Het bereiken en behouden van een goede toestand van het zeewater	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Geen significante milieueffecten.		
Waterbeschermingsgebied en	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		Geen aanzienlijke effecten	0
Vermindering van de broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Geen significante milieueffecten.		
Landschap		Positief effect	+
Behoud van diversiteit, schoonheid en eigenheid	Positief effect, omdat het water een natuurlijker uiterlijk krijgt.		+
Culturele en materiële goederen		Positief en negatief effect	+
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect, omdat het overstromingsgevaar afneemt door een vermindering van het risico op verstoppingen enz.		+



Behoud van bodemmonumenten en archeologische vindplaatsen	Negatief effect mogelijk door vernietiging van bodemmonumenten.	Onderzoek van de betrokken gebieden op de aanwezigheid van bodemmonumenten en uitvoering van de maatregelen in overleg met de bevoegde monumentenzorginstanties.	-
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect, omdat het overstromingsgevaar wordt verminderd door een vermindering van het risico op verstoppingen enz.		+

LAWA-Maatregel nummer	319 Vrijhouden en vergroten van de afwateringsdoorsnede in woongebieden en uiterwaarden		
Beschrijving van de maatregel	Verwijdering van knelpunten en afvoerbelemmeringen in het water (bruggen, doorlaten, stuwen, andere afvoerbelemmeringen) en vergroting van de afvoercrosectie in het uiterwaardgebied, bijv. maatregelen voor geschikte uitgravingen in het uiterwaardgebied		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	Beoordeling
Legenda			
+ positieve significante effecten		o geen aanzienlijk effect	- negatieve significante effecten



LAWA-maatregelen	320	Vrijhouden van de afwateringsdoorsnede bij hoogwater door onderhoud van waterlopen en beheer van voorland		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen zoals ontzanden, verwijderen van begroeiing en aanslibbing, maaien, aanleggen van afwateringsgeulen, voorschriften voor het beheer van landbouwgrond, verwijderen van afwateringsbelemmeringen in het kader van waterbeheer			
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling	
Mens		Positief effect	+	
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.			
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.			
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect: door het onderhoud van de waterwegen wordt het risico op verstopping geminimaliseerd, waardoor ook het risico op schade wordt geminimaliseerd.			+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Positief en negatief effect	+	
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Negatief effect: door regelmatige ontruiming kunnen leefgebieden worden vernietigd. Beheersvoorschriften voor landbouwgrond kunnen een positief effect hebben.	Ecologische begeleiding van de maatregelen, uitvoering buiten broed- en paartijd, eventueel behoud van waardevolle bosstructuren.		+
Creatie van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.			
Waarborging van de biologische diversiteit	Geen significante milieueffecten.			
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, natuurreservaten	Negatieve effecten door conflicten met de beschermings- en instandhoudingsdoelstellingen mogelijk.			-
Oppervlakte		Geen aanzienlijke gevolgen	0	
Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.			
Bodem		Negatief effect	-	
Bescherming van de bodemstructuur	Negatief effect: door maatregelen voor het beheer van het voorland kan de bodemstructuur negatief worden beïnvloed (aanleg van overstromingsbekkens, afgraven van terrein enz.).	Vermijden van dergelijke maatregelen in gebieden met een waardevolle bodemstructuur.		-
Vermindering van de verontreiniging	Negatief effect: door maatregelen voor het beheer van het voorland kunnen bodemfuncties negatief worden beïnvloed (aanleg van overstromingsbekkens, afgraven van terrein enz.).	Vermijden van dergelijke maatregelen in gebieden met een waardevolle bodemstructuur.		-



Zekerstellen en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Geen significante milieueffecten.		
LAWA-Maatregel nummer	320 Vrijhouden van de afwateringsdoorsnede bij hoogwater door onderhoud van waterwegen en beheer van voorland		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen zoals ontzanden, verwijderen van begroeiing en aanslibbing, maaien, aanleggen van afwateringsgeulen, voorschriften voor het beheer van landbouwgrond, verwijderen van afwateringsbelemmeringen in het kader van waterbeheer		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie compenseren	beoordeling
Water		positief en negatief effect	+/-
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Positief effect door verbetering van de retentiefunctie. Negatief effect door regelmatige ingrepen in de oeverstructuren (geen eigen dynamische ontwikkeling).	Minimalisering van de ingrepen om de afvoerdoorsnede bij hoogwater vrij te houden tot het noodzakelijke minimum.	+/-
Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede toestand van het mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Geen significante milieueffecten.		
Waterbeschermingsgebied en	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht	Geen aanzienlijke effecten		0
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Geen significante milieueffecten.		
Landschap	Negatief effect		-
Behoud van diversiteit, schoonheid en eigenheid	Verwijdering van landschapbepalende bomen en begroeiing in het kader van het vrijhouden van de afwateringsdoorsnede.	Minimaliseren van ingrepen om de afwateringsdoorsnede vrij te houden tot het noodzakelijke minimum.	-
Culturele en materiële goederen		Positief en negatief effect	+
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect, omdat het overstromingsgevaar wordt verminderd door een vermindering van het risico op verstoppingen enz.		+



Behoud van bodemmonumenten en archeologische vindplaatsen	Negatief effect mogelijk door vernietiging van bodemmonumenten.	Onderzoek van de betrokken gebieden op de aanwezigheid van bodemmonumenten en uitvoering van de maatregelen in overleg met de bevoegde monumentenzorginstanties.	-
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect, omdat het overstromingsgevaar wordt verminderd door een vermindering van het risico op verstoppingen enz.		+

LAWA-Maatregel nummer	320 Vrijhouden van de afwateringsdoorsnede bij hoogwater door onderhoud van waterlopen en beheer van voorland		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen zoals ontzanden, verwijderen van begroeiing en aanslibbing, maaien, aanleggen van afwateringsgeulen, voorschriften voor het beheer van landbouwgrond, verwijderen van afwateringsbelemmeringen in het kader van waterbeheer		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie compenseren	beoordeling
Legenda			
+ positieve significante effecten		o geen aanzienlijk effect	- negatieve significante effecten



LAWA-maatregelen	321 Overige maatregelen ter verbetering van de bescherming tegen overstromingen		
Beschrijving van de maatregel	Verdere maatregelen die tot nu toe niet onder de beschreven maatregelen op het gebied van bescherming waren opgenomen, bijvoorbeeld verbetering van de bescherming tegen overstromingen op het gebied van de supralokale infrastructuur		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Mens		geen significant effect	0
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen aanzienlijke effecten op het milieu.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Geen significante milieueffecten.		
Dieren, planten, biologische diversiteit		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Geen significante milieueffecten.		
Creatie van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van Natura 2000, beschermde biotopen, natuureservaat	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
Bodem		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Bescherming van de bodemstructuur	Geen significante milieueffecten.		
Vermindering van de verontreiniging	Geen significante milieueffecten.		
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Geen significante milieueffecten.		
Water		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Geen significante milieueffecten.		
Waarborgen van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		



Het bereiken en behouden van een goede toestand van mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
LAWA-Maatregel nummer	321 Overige maatregelen ter verbetering van de bescherming tegen overstromingen		
Beschrijving van de maatregel	Verdere maatregelen die tot nu toe niet onder de beschreven maatregelen op het gebied van bescherming waren opgenomen, bijvoorbeeld verbetering van de bescherming tegen overstromingen op het gebied van de supralokale infrastructuur		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie compenseren	beoordeling
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Geen significante milieueffecten.		
Waterbeschermingsgebied en	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		Geen aanzienlijke effecten	0
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Geen significante milieueffecten.		
Landschap		Geen aanzienlijke effecten	0
Waarborging van de diversiteit, schoonheid en eigenheid	Geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu.		
Culturele en materiële goederen		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Behoud van beschermingswaardige cultuurmonumenten	Geen significante milieueffecten.		
Behoud van bodemmonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Geen significante milieueffecten.		
Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten		o geen aanzienlijke effecten	- negatieve aanzienlijke effecten



LAWA-maatregelen	322 Instelling of verbetering van de hoogwatermeldingsdienst en de stormvloedvoorspelling		
Beschrijving van de maatregel	Creëren van de organisatorische en technische voorwaarden voor hoogwatervoorspelling en -waarschuwing, verbetering van de beschikbaarheid van actuele hydrologische meetgegevens (neerslag- en afvoergegevens), optimalisatie van het meetnet, minimalisering van de storingsgevoeligheid, optimalisatie van de meldingskanalen		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie compenseren	beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect door het beschikbaar stellen van een informatiebasis voor		+
dieren, planten, biologische diversiteit		geen significant effect	0
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Geen significante milieueffecten.		
Creatie van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, NSG	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
Bodem		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Bescherming van de bodemstructuur	Geen significante milieueffecten.		
Vermindering van de verontreiniging	Geen significante milieueffecten.		
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Geen significante milieueffecten.		
Water		geen significant effect	0
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		



Het bereiken en behouden van een goede toestand van de mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
LAWA-Maatregel nummer	322 Instelling of verbetering van de hoogwatermeldingsdienst en de stormvloedvoorspelling		
Beschrijving van de maatregel	Creëren van de organisatorische en technische voorwaarden voor hoogwatervoorspelling en -waarschuwing, verbetering van de beschikbaarheid van actuele hydrologische meetgegevens (neerslag- en afvoergegevens), optimalisatie van het meetnet, minimalisering van de storingsgevoeligheid, optimalisatie van de meldingskanalen		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie compenseren	beoordeling
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Geen significante milieueffecten.		
Waterbeschermingsgebieden	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		Geen aanzienlijke effecten	0
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Geen significante milieueffecten.		
Landschap		Geen aanzienlijke effecten	0
Waarborging van de diversiteit, schoonheid en eigenheid	Geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu.		
Culturele en materiële goederen		Positief effect	+
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect door het verstrekken van informatie ter verbetering van de bescherming en preventie.		+
Behoud van bodemmonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect door het verstrekken van informatie ter verbetering van de bescherming en preventie.		+
Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten		o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten



LAWA-maatregelen	323 Invoering of verbetering van gemeentelijke waarschuwings- en informatiesystemen		
Beschrijving van de maatregel	Bijvoorbeeld het gebruik van internetgebaseerde gemeentelijke informatiesystemen, de ontwikkeling van speciale software voor gemeentelijke informatiesystemen enz. en maatregelen om het publiek te waarschuwen voor lokale overstromingen (bijvoorbeeld sirenes).		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect door het verstrekken van informatie ter verbetering van individuele bescherming en voorzorgsmaatregelen.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Bescherming van dieren, planten en hun habitats	Geen significante milieueffecten.		
Creatie van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, NSG	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		geen significant effect	0
Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
Bodem		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Bescherming van de bodemstructuur	Geen significante milieueffecten.		
Vermindering van de verontreiniging	Geen significante milieueffecten.		
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Geen significante milieueffecten.		
Water		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Geen significante milieueffecten.		



Waarborgen van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		
--	-----------------------------------	--	--

LAWA-Maatregel nummer	323 Invoering of verbetering van gemeentelijke waarschuwings- en informatiesystemen
Beschrijving van de maatregel	Bijvoorbeeld het gebruik van internetgebaseerde gemeentelijke informatiesystemen, de ontwikkeling van speciale software voor gemeentelijke informatiesystemen enz. en maatregelen om de lokale overstromingswaarschuwing voor het publiek te waarborgen (bijvoorbeeld sirenes).

Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Het bereiken en behouden van een goede toestand van mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Geen significante milieueffecten.		
Waterbeschermingsgebied en	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		Geen aanzienlijke effecten	0
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Geen significante milieueffecten.		
Landschap		Geen aanzienlijke effecten	0
Waarborging van de diversiteit, schoonheid en eigenheid	Geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu.		
Culturele en materiële goederen		Positief effect	+
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect door het verstrekken van informatie ter verbetering van de bescherming en preventie.		+
Behoud van bodemmonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect door het verstrekken van informatie ter verbetering van de bescherming en preventie.		+

Legenda

+ positieve aanzienlijke effecten

o geen aanzienlijk effect

- negatieve aanzienlijke effecten



LAWA- maatregelennummer	324 Planning en optimalisatie van crisis- en middelenbeheer		
Beschrijving van de maatregel	Opzetten en optimaliseren van crisismanagementplanning, inclusief alarm- en inzetplanning, het beschikbaar stellen van de benodigde personele en materiële middelen (bijv. uitrusting van materiaalopslagplaatsen voor hoogwaterbescherming of uitbreiding van eenheden voor hoogwaterbescherming), de inrichting/optimalisatie van waterkeringen en dijk- en andere verenigingen, regelmatige oefeningen en opleidingsmaatregelen/trainingen voor hulpdiensten		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	Beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect door het verstrekken van informatie ter verbetering van individuele bescherming en voorzorgsmaatregelen.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Geen aanzienlijk effect	0
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Geen significante milieueffecten.		
Creatie van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, NSG	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
Bodem		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Bescherming van de bodemstructuur	Geen significante milieueffecten.		
Vermindering van de verontreiniging	Geen significante milieueffecten.		
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Geen significante milieueffecten.		
Water		Geen aanzienlijke gevolgen	0



Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Geen significante milieueffecten.		
LAWA-Maatregel nummer	324 Planning en optimalisatie van crisis- en hulpbronnenbeheer		
Beschrijving van de maatregel	Opzetten en optimaliseren van crisismanagementplanning, inclusief alarm- en inzetplanning, het beschikbaar stellen van de benodigde personele en materiële middelen (bijv. uitrusting van materiaalopslagplaatsen voor hoogwaterbescherming of uitbreiding van eenheden voor hoogwaterbescherming), de inrichting/optimalisatie van waterkeringen en dijk- en andere verenigingen, regelmatige oefeningen en opleidingsmaatregelen/trainingen voor hulpdiensten		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Waarborging van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede toestand van de mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Geen significante milieueffecten.		
Waterbeschermingsgebied en	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		Geen aanzienlijke effecten	0
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Geen significante milieueffecten.		
Landschap		Geen aanzienlijke effecten	0
Waarborging van diversiteit, schoonheid en eigenheid	Geen significante milieueffecten.		
Culturele en materiële goederen		Positief effect	+
Behoud van beschermingswaardige culturele monumenten	Positief effect door het verstrekken van informatie ter verbetering van de bescherming en preventie.		+
Behoud van bodemonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		



Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect door het verstrekken van informatie ter verbetering van de bescherming en preventie.		+
Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten		o geen aanzienlijk effect	- negatieve significante effecten



LAWA-maatregelen	325 Preventief gedrag		
Beschrijving van de maatregel	Voorlichtingsmaatregelen over overstromingsrisico's en voorbereiding op overstromingen, afhankelijk van het overstromingsrisicogebied, bijvoorbeeld door het opstellen en publiceren van gevaren- en risicokaarten; lokale informatie via de media (overstromingsmarkeringen, overstromingsleerpaden enz.), publicatie van informatiemateriaal		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie compenseren	beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect door het verstrekken van informatie ter verbetering van individuele bescherming en voorzorgsmaatregelen.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Geen aanzienlijk effect	0
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Geen significante milieueffecten.		
Creatie van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, NSG	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
Bodem		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Bescherming van de bodemstructuur	Geen significante milieueffecten.		
Vermindering van de verontreiniging	Geen significante milieueffecten.		
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Geen significante milieueffecten.		
Water		geen significant effect	0
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Geen significante milieueffecten.		



Waarborgen van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		
--	-----------------------------------	--	--

LAWA-Maatregel nummer	325 Preventief gedrag
Beschrijving van de maatregel	Voorlichtingsmaatregelen over overstromingsrisico's en voorbereiding op overstromingen, afhankelijk van het overstromingsrisicogebied, bijvoorbeeld door het opstellen en publiceren van gevaren- en risicokaarten; lokale informatie via de media (overstromingsmarkeringen, overstromingsleerpaden enz.), publicatie van informatiemateriaal

Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Het bereiken en behouden van een goede toestand van mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Geen significante milieueffecten.		
Waterbeschermingsgebied en	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		Geen aanzienlijke effecten	0
Vermindering van Broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Geen significante milieueffecten.		
Landschap		Geen aanzienlijke effecten	0
Waarborging van de diversiteit, schoonheid en eigenheid	Geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu.		
Culturele en materiële goederen		Positief effect	+
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect door het verstrekken van informatie ter verbetering van de bescherming en preventie.		+
Behoud van bodemonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect door het verstrekken van informatie ter verbetering van de bescherming en preventie.		+
Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten		o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten



LAWA- maatregelen	326 Risicopreventie		
Beschrijving van de maatregel	Bijv. verzekeringen, financiële eigen voorzieningen, aanleg van reserves		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect door verbetering van individuele bescherming en voorzorgsmaatregelen.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Geen significante milieueffecten.		
Creatie van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, NSG	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
Bodem		geen significant effect	0
Bescherming van de bodemstructuur	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
Vermindering van de verontreiniging	Geen significante milieueffecten.		
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Geen significante milieueffecten.		
Water		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Geen significante milieueffecten.		
Waarborgen van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		



Het bereiken en behouden van een goede toestand van mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
---	-----------------------------------	--	--

LAWA-Maatregel nummer	326 Risicopreventie
Beschrijving van de maatregel	Bijv. verzekeringen, financiële eigen voorzieningen, aanleg van reserves

Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie compenseren	beoordeling
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Geen significante milieueffecten.		
Waterbeschermingsgebieden	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Geen significante milieueffecten.		
Landschap		Geen aanzienlijke effecten	0
Waarborging van de diversiteit, schoonheid en eigenheid	Geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu.		
Culturele en materiële goederen		Positief effect	+
Behoud van beschermingswaardige cultuurmonumenten	Positief effect door verbetering van bescherming en preventie.		+
Behoud van bodemonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect door verbetering van bescherming en voorzorg.		+

Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten	o geen significant effect	- negatieve aanzienlijke effecten	



LAWA-maatregelennummer	327 Nazorg		
Beschrijving van de maatregel	Planning en voorbereiding van maatregelen voor afvalverwijdering, herstel van milieuschade enz., met name op het gebied van schadeherstelplanning voor land- en bosbouw en milieurelevante industriële installaties (installaties volgens de IE-richtlijn (2010/75/EU), volgens de PRTR-verordening (166/2006) en volgens de verordening inzake ongevallen (12. BlmSchV)) ter voorkoming van verdere schade en een zo snel mogelijke hervatting van de bedrijfsvoering, alsmede financiële steunmogelijkheden en het herstel en behoud van de menselijke gezondheid door het creëren van een basis voor acute nazorg, bijvoorbeeld noodvoorzieningen, terbeschikkingstelling van personeel enz. rekening houden met nazorg in de crisisbeheersingsplanning		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	beoordeling
Mens		Positief effect	+
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Positief effect door voorbereiding van de nazorg en daardoor vermindering of snellere verwijdering van schade.		+
Dieren, planten, biologische diversiteit		Geen aanzienlijk effect	0
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Geen significante milieueffecten.		
Creatie van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van Natura 2000, beschermde biotopen, natuureservaten	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
Bodem		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Bescherming van de bodemstructuur	Geen significante milieueffecten.		
Vermindering van de verontreiniging	Geen significante milieueffecten.		
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Geen significante milieueffecten.		
Water		Geen aanzienlijke gevolgen	0



Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Geen significante milieueffecten.		
LAWA-Maatregel nummer	327 Herstel van schade		
Beschrijving van de maatregel	Planning en voorbereiding van maatregelen voor afvalverwijdering, herstel van milieuschade enz., met name op het gebied van schadeherstelplanning voor land- en bosbouw en milieurelevante industriële installaties (installaties volgens de IE-richtlijn (2010/75/EU), volgens de PRTR-verordening (166/2006) en volgens de verordening inzake ongevallen (12. BlmSchV)) ter voorkoming van verdere schade en een zo snel mogelijke hervatting van de bedrijfsvoering, alsmede financiële steunmogelijkheden en het herstel en behoud van de menselijke gezondheid door het creëren van een basis voor acute nazorg, bijvoorbeeld noodvoorzieningen, terbeschikkingstelling van personeel enz. rekening houden met nazorg in de crisisbeheersingsplanning		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie compenseren	beoordeling
Garanderen van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede toestand van mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Geen significante milieueffecten.		
Waterbeschermingsgebied en	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		Geen aanzienlijke effecten	0
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Geen significante milieueffecten.		
Landschap		Geen aanzienlijke effecten	0
Waarborging van de diversiteit, schoonheid en eigenheid	Geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu.		
Culturele en materiële goederen		Positief effect	+
Behoud van beschermde culturele monumenten	Positief effect door voorbereiding op overstromingen, invoering van voor- en nazorgsystemen en beperking van schade.		+
Behoud van bodemonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		



Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Positief effect door het verstrekken van informatie ter verbetering van de bescherming en preventie.		+
Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten		o geen aanzienlijk effect	- negatieve aanzienlijke effecten



LAWA- maatregelen	328 Overige maatregelen op het gebied van herstel, regeneratie en controle		
	Maatregelen die niet onder de tot nu toe genoemde maatregelenbeschrijvingen waren opgenomen of die niet konden worden toegewezen aan het gebied herstel, regeneratie en controle, bijvoorbeeld klimaatbestendige herbebossing, bemonstering van door overstromingen bedreigde zwemlocaties voor en na een overstroming, controle van de wettelijke basis en procedures voor rampenbestrijding, systematische uitwisseling van ervaringen met de overstroming, documentatie van schade		
Beschrijving van de maatregel			
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Mens		geen significant effect	0
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen aanzienlijke effecten op het milieu.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Geen significante milieueffecten.		
Dieren, planten, biologische diversiteit		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Geen significante milieueffecten.		
Creatie van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, NSG	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
Bodem		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Bescherming van de bodemstructuur	Geen significante milieueffecten.		
Vermindering van de verontreiniging	Geen significante milieueffecten.		
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Geen significante milieueffecten.		
Water		geen significant effect	0
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Geen significante milieueffecten.		



Waarborgen van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		
--	-----------------------------------	--	--

LAWA-Maatregel nummer	328 Overige maatregelen op het gebied van herstel, regeneratie en controle
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen die niet onder de tot nu toe genoemde maatregelenbeschrijvingen waren opgenomen of die niet konden worden toegewezen aan het gebied herstel, regeneratie en controle, bijvoorbeeld klimaatbestendige herbebossing, bemonstering van door overstromingen bedreigde zwemlocaties voor en na een overstroming, controle van de wettelijke basis en procedures voor rampenbestrijding, systematische uitwisseling van ervaringen met de overstroming, documentatie van schade

Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Het bereiken en behouden van een goede toestand van mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Geen significante milieueffecten.		
Waterbeschermingsgebied en	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		Geen aanzienlijke effecten	0
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Geen significante milieueffecten.		
Landschap		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Waarborging van de diversiteit, schoonheid en eigenheid	Geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu.		
Culturele en materiële goederen		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Behoud van beschermde culturele monumenten	Geen significante milieueffecten.		
Behoud van bodemmonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Geen significante milieueffecten.		

Legenda			
+ positieve aanzienlijke effecten	o geen aanzienlijke effecten	- negatieve aanzienlijke effecten	



LAWA-maatregelen	329 Overige maatregelen		
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen die niet kunnen worden toegewezen aan een van de EU-aspecten van maatregelen voor overstromingsrisicobeheer, maar die op basis van ervaringen relevant zijn.		
Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compenseren	Beoordeling
Mens		geen significant effect	0
Bescherming van de menselijke gezondheid	Geen aanzienlijke effecten op het milieu.		
Waarborging van de levenskwaliteit (wonen, woonomgeving, recreatie en vrije tijd)	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van bescherming tegen overstromingen	Geen significante milieueffecten.		
Dieren, planten, biologische diversiteit		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Bescherming van dieren, planten en hun leefgebieden	Geen significante milieueffecten.		
Creatie van een biotoopnetwerk	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van de biologische diversiteit	Geen significante milieueffecten.		
Waarborging van Natura 2000, beschermde biotopen, NSG	Geen significante milieueffecten.		
Oppervlakte		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Zuinig gebruik van oppervlakte	Geen aanzienlijke milieueffecten.		
Bodem		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Bescherming van de bodemstructuur	Geen significante milieueffecten.		
Vermindering van de verontreiniging	Geen significante milieueffecten.		
Beveiliging en herstel van de natuurlijke bodemfuncties	Geen significante milieueffecten.		
Water		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Het bereiken en behouden van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater	Geen significante milieueffecten.		
Waarborgen van een natuurlijke waterretentie in het gebied	Geen significante milieueffecten.		



Het bereiken en behouden van een goede toestand van de mariene wateren	Geen significante milieueffecten.		
--	-----------------------------------	--	--

LAWA-Maatregel nummer	329 Overige maatregelen
Beschrijving van de maatregel	Maatregelen die niet kunnen worden toegewezen aan een van de EU-aspecten van maatregelen voor overstromingsrisicobeheer, maar die op basis van ervaringen relevant zijn.

Milieudoelstellingen	Toelichting op de milieueffecten	Maatregelen ter voorkoming, vermindering en compensatie	Beoordeling
Het bereiken en behouden van een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater	Geen significante milieueffecten.		
Waterbeschermingsgebied en	Geen significante milieueffecten.		
Klimaat/lucht		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Vermindering van broeikasgasemissies	Geen significante milieueffecten.		
Behoud en ontwikkeling van klimaatrelevante ruimtes	Geen significante milieueffecten.		
Landschap		Geen aanzienlijke effecten	0
Waarborging van de diversiteit, schoonheid en eigenheid	Geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu.		
Culturele en materiële goederen		Geen aanzienlijke gevolgen	0
Behoud van beschermde culturele monumenten	Geen significante milieueffecten.		
Behoud van bodemonumenten en archeologische vondsten	Geen significante milieueffecten.		
Bescherming van materiële goederen en materiële waarden	Geen significante milieueffecten.		

Legenda

+ positieve aanzienlijke effecten	o geen aanzienlijke effecten	- negatieve aanzienlijke effecten
-----------------------------------	------------------------------	-----------------------------------