

BIJLAGE 7 – 1: Watertoets

Rapport

Projectnummer: 347421

Referentienummer: SWNL0234318

Datum: 29-03-2019

Watertoets uitbreiding Haven Heijen, gemeente Gennepe

Definitief

Teunesen Zand en Grint B.V.
De heer J.R. Deutekom
Postbus 90
6590 AB GENNEPE

Verantwoording

Titel	Watersoets uitbreiding Haven Heijen, gemeente Gennep
Projectnummer	347421
Referentienummer	SWNL0234318
Revisie	D2
Datum	29-03-2019
Auteur(s)	Ab Dees
E-mailadres	ab.dees@sweco.nl
Gecontroleerd door	Jan Willem Bronkhorst
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Matthijs Vrij Peerdeman
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

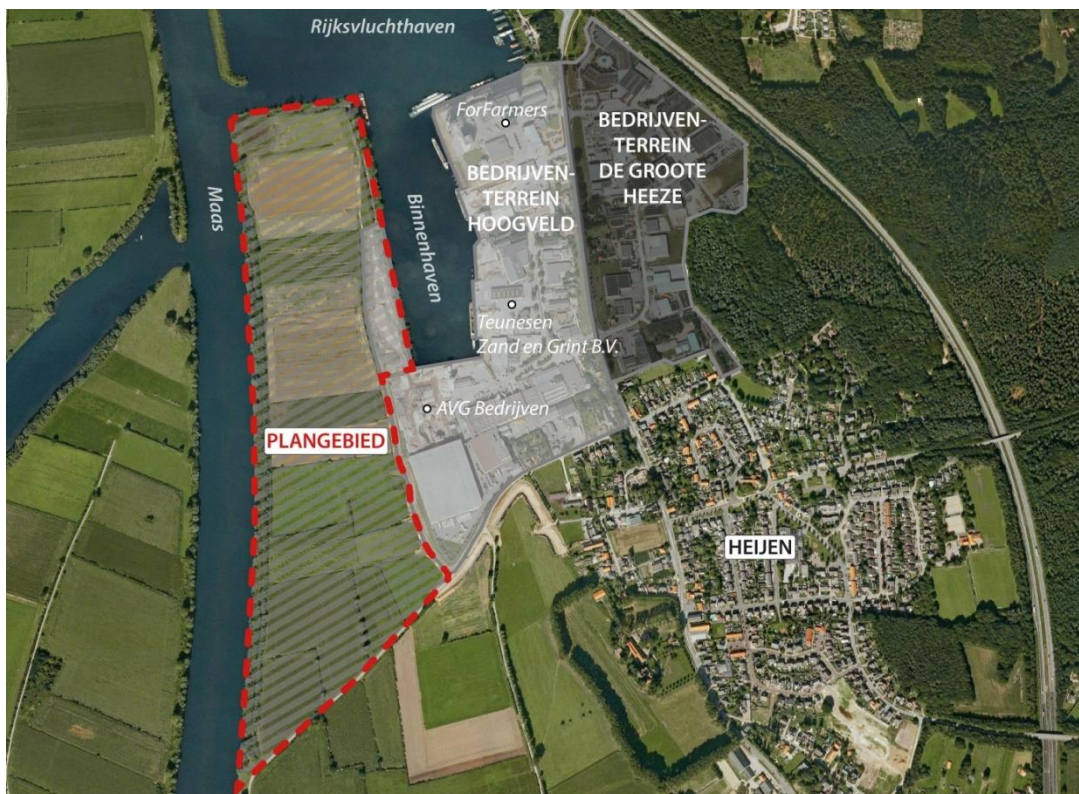
1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Alternatievenafweging in milieueffectrapportage	6
1.3	Doel voorliggend onderzoek	7
1.4	Leeswijzer	8
2	Planbeschrijving	9
2.1	Beschrijving van de uitbreiding	9
2.2	Type bedrijvigheid	10
2.3	Ontsluiting	10
2.4	Hoogwaterbescherming	10
2.5	Natuur- en landschapsontwikkeling	11
3	Watertoets	12
4	Beleid en uitgangspunten	13
4.1	Beleid algemeen	13
4.2	Rijkswaterstaat	13
4.3	Waterschap Limburg	13
4.4	Gemeente Gennep	14
4.5	Beschermde gebieden	14
5	Huidige bodem- en watersituatie	15
5.1	Maaiveldhoogte	15
5.2	Ondiepe bodemopbouw	15
5.3	Diepe bodemopbouw	15
5.4	Grondwater	16
5.5	Oppervlaktewater	17
5.6	Waterkeringen	18
5.7	Riolering	19
6	Toekomstige waterhuishouding	20
6.1	Algemeen	20
6.2	Bouwpeil/ontwatering	20
6.3	Afvalwater	21
6.4	Hemelwater en compensatie	21
6.5	Waterkwaliteit	21
6.6	Beheer en onderhoud	22
7	Conclusies en aanbevelingen	23

Bijlage 1. Ontwerp Voorkeursalternatief (VKA)

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Ten zuiden van de kern Gennep en ten noordwesten van de kern Heijen in de Gemeente Gennep ligt de huidige binnenhaven Heijen die onderdeel is van het bedrijventerrein Hoogveld (zie figuur 1-1). Bedrijventerrein Hoogveld ligt ten westen van bedrijventerrein De Grote Heeze en is een modern gemengd terrein van circa 27,7 ha. De bestaande binnenhaven heeft een kadelengte van ruim 900 meter. Op het terrein zijn enkele bedrijven gevestigd waaronder AVG Bedrijven (verder te noemen AVG), Teunesen Zand en Grint B.V. (verder te noemen Teunesen) en ForFarmers. Deze bedrijven met ieder een eigen kade maken gebruik van de faciliteiten van de binnenhaven. AVG is daarbij actief op het gebied van beton en bouwstoffen alsmede recycling en afvalstoffen, Teunesen is actief op het gebied van de winning, opwaardering en handel in bouwgrondstoffen (o.a. zand en grind) en ForFarmers is actief op het gebied van veevoer. Daarnaast wordt de haven ook door derden gebruikt.



Figuur 1-1 Bedrijventerrein Hoogveld inclusief de begrenzing van het plangebied

Gelet op de toenemende vraag naar watergebonden bedrijventerrein (per schip te bereiken) met bijbehorende overslagmogelijkheden bestaat er bij AVG en Teunesen (verder te noemen de initiatiefnemers) behoefte aan uitbreiding van Haven Heijen c.q. een nieuw bedrijventerrein voor watergebonden bedrijvigheid (zie het plangebied in Figuur 1-1).

Om de uitbreiding van Haven Heijen door middel van een nieuw watergebonden bedrijventerrein mogelijk te maken, dient een nieuw bestemmingsplan opgesteld te worden en dienen verschillende vergunningen aangevraagd te worden. Vanwege de aard en

omvang van de voorgenomen activiteiten in het gebied en de mogelijke gevolgen ervan voor de omgeving, is het volgens de Wet milieubeheer (Wm) wettelijk verplicht om, gekoppeld aan de besluitvorming over het bestemmingsplan en de mogelijke ontgrondingsvergunning, een milieueffectrapportage (m.e.r.) uit te voeren.

1.2 Alternatievenafweging in milieueffectrapportage

Algemeen

De uitbreidingsbehoefte van Haven Heijen is door de initiatiefnemers vertaald in een planvoornemen, dat is voorgelegd aan de bevoegde gezagen. Uiteindelijk hebben deze bevoegde gezagen er onder voorwaarden mee ingestemd hun medewerking te verlenen aan dit planvoornemen en is de procedure om te komen tot bestemmingsplanwijziging en vergunningverlening van start gegaan met het doorlopen van de m.e.r.-procedure. Nadat deze m.e.r.-procedure is doorlopen, is naar aanleiding van de daarin gegeven resultaten een voorkeursalternatief bepaald, waarmee de verdere procedure van bestemmingsplanwijziging en vergunningverlening wordt ingezet.

In het MER zijn een nulalternatief (referentiesituatie), drie inrichtingsalternatieven op het planvoornemen en vijf varianten onderzocht. Mede op basis van het MER is vast komen te staan dat alternatief 2 'bedrijven met haven' inclusief enkele, beperkte aanpassingen (zie verderop) enerzijds het meest recht doet aan de doelen gesteld aan het planvoornemen en anderzijds voor wat betreft de meest bepalende milieueffecten de voorkeur heeft.

Toets aan plandoelen

Voor het planvoornemen is een hoofddoel bepaald. Het hoofddoel is om de bestaande haven uit te breiden met een nieuw watergebonden bedrijventerrein inclusief overslagkade. In alle alternatieven wordt hier in meer of mindere mate aan voldaan. Tussen de alternatieven bestaan verschillen waaronder verschillen in oppervlakte (watergebonden) bedrijventerrein en kadelenkte. In alternatief 3 is de omvang van het nieuwe bedrijventerrein en de kadelenkte het grootst, gevolgd door alternatief 2 en vervolgens alternatief 1. Met name in de alternatieven 2 en 3 ontstaat voor de initiatiefnemers voldoende watergebonden bedrijventerrein en kadelenkte. In alternatief 1 is de oppervlakte watergebonden bedrijventerrein beperkter, net zoals de kadelenkte. Dit omdat het nieuwe bedrijventerrein slechts aan één zijde in directe verbinding met de haven staat. Alternatief 1 beantwoordt dan ook niet voldoende aan het hoofddoel.

Naast het hoofddoel zijn twee nevendoelelen gesteld:

1. Bijdragen aan de opgave voor hoogwaterbescherming;
2. Ontwikkelen van watergebonden natuur.

Van de drie onderzochte alternatieven leveren alternatief 2 en alternatief 3 de grootste bijdrage aan het eerste nevendoelel, de hoogwaterbescherming, doordat de waterstandsvaling op de Maas in deze alternatieven het grootste is. Alternatief 3 scoort daarbij beperkt beter dan alternatief 2. Alternatief 1 levert geen extra waterstandsvaling op en blijkt na uitgebreide analyse niet te voldoen aan de benodigde rivierkundige compensatie ter verkrijging van de waterwetvergunning.

Voor het tweede nevendoelel geldt dat alternatief 1 de grootste natuurbijdrage levert. In dit alternatief wordt immers een groene geul gerealiseerd. In alternatief 2 ontstaan ook kansen voor natuurontwikkeling in het zuidelijk deel van het plangebied en ter plaatse van de dam tussen de Maas en de nieuwe haven (de natuurvriendelijke oever kan aan de nieuwe havenzijde worden versterkt). In alternatief 3 zijn zeer beperkte mogelijkheden voor de

ontwikkeling van watergebonden natuur. Bovendien komt in dit alternatief de natuurvriendelijke oever te vervallen. Dit alternatief levert per saldo dan ook een negatief resultaat op voor deze natuurdoelstelling.

Vanuit de plan- en nevendoelelen bezien heeft alternatief 2 de voorkeur omdat het aan alle doelstellingen voldoet.

Milieueffecten

Voor de milieueffecten worden de effecten op de woonomgeving (waaronder verkeersaantrekkende werking en geluid), natuur en waterveiligheid als het meest bepalend gezien.

De negatieve effecten op de woonomgeving zijn vanwege de relatief grote omvang van het bedrijventerrein het grootste bij alternatief 3. De alternatieven 1 en 2 scoren vergelijkbaar op de effecten op de woonomgeving, beiden zijn positiever dan alternatief 3. De effecten op natuur en waterveiligheid zijn hiervoor beschreven bij de plandoelen.

Op basis van effecten op de woonomgeving, natuur en waterveiligheid is ook vanuit de onderzochte milieueffecten de voorkeur gegeven aan alternatief 2.

Van alternatief 2 naar het voorkeursalternatief

Vanwege de aan het MER ten grondslag liggende onderzoeksrapporten en adviezen met betrekking tot de aspecten geotechniek, nautica en hydraulica, landschap/natuur is alternatief 2 beperkt aangepast om daarmee te komen tot het uiteindelijke voorkeursalternatief. De belangrijkste aanpassingen betreffen:

- Vanuit het aspect geotechniek bleken de taluds van 1:1,5 van het bedrijventerrein en van de Maasoever niet aan de stabiliteitseisen te kunnen voldoen. Deze zijn in het voorkeursalternatief aangepast naar taluds van 1:2;
- Vanuit het aspect nautica bleek het behouden van de oorspronkelijke steenbestorting als gevolg van de doortrekking van de Maas in de jaren '70 de toegang tot de haven te bemoeilijken. Deze bestorting is in het voorkeursalternatief verwijderd om de toegang tot de haven te verbeteren;
- Vanuit het aspect hydraulica bleek de hiervoor genoemde bestorting eveneens ongewenst en is deze ook mede hierdoor in het voorkeursalternatief verwijderd.
- Vanuit het aspect hydraulica bleek het doorstroomprofiel van de havengeul te klein. In het voorkeursalternatief is deze verbreed met als gevolg dat de oppervlakte van het bedrijventerrein iets verkleind is.
- Vanuit landschap en natuur zijn diverse land- en waterovergangen door middel van ondiepe onderwaterbermen verfijnd.
- Tenslotte maakt het toepassen van damwanden (één van de onderzochte varianten in het MER) onderdeel uit van het voorkeursalternatief. Deze damwanden kunnen direct worden toegepast, maar zullen geheel of gedeeltelijk mogelijk pas op termijn worden gerealiseerd.

Het voorkeursalternatief is uiteindelijk het plan zoals dat in het bestemmingsplan mogelijk gemaakt wordt. In hoofdstuk 2 wordt het plan nader beschreven.

1.3 Doel voorliggend onderzoek

Zoals in paragraaf 1.1 aangegeven dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld om de uitbreiding van Haven Heijen mogelijk te maken. Onderdeel van de bestemmingsplanprocedure is het uitvoeren van een watertoets. Op basis van het

voorkeursalternatief dat uit de MER-studie tot stand is gekomen is in deze rapportage de watertoets beschreven.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het planvoornemen. Hoofdstuk 3 geeft kort de procedure van de watertoets en de wettelijke grondslag daarvan weer. In hoofdstuk 4 wordt het relevante beleid voor dit project geschetst en worden uitgangspunten die daar uit volgen benoemd. Daarnaast zijn in hoofdstuk 4 uitgangspunten benoemd die naar voren zijn gekomen uit het overleg met de gemeente, waterschap en Rijkswaterstaat. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 ingegaan op de huidige situatie van bodem en watersysteem. Tot slot wordt de toekomstige waterhuishoudkundige situatie in hoofdstuk 6 beschreven.

2 Planbeschrijving

2.1 Beschrijving van de uitbreiding

Met het plan wordt de bestaande Haven Heijen uitgebreid met een nieuw watergebonden bedrijventerrein, inclusief overslagkade. Het plan bestaat uit de volgende onderdelen (zie figuur 2.1):

1. Realiseren van een watergebonden overslaglocatie / bedrijventerrein met een omvang van maximaal circa 12,6 hectare bruto (de breedte van het nieuwe bedrijventerrein is circa 140 - 180 meter) en een kadelenkte van minimaal 1.270 meter (nummer 1 in figuur 2.1). Hierop wordt maximaal milieucategorie 5.2 toegestaan en is een maximale bouwhoogte van 20 meter voorzien;

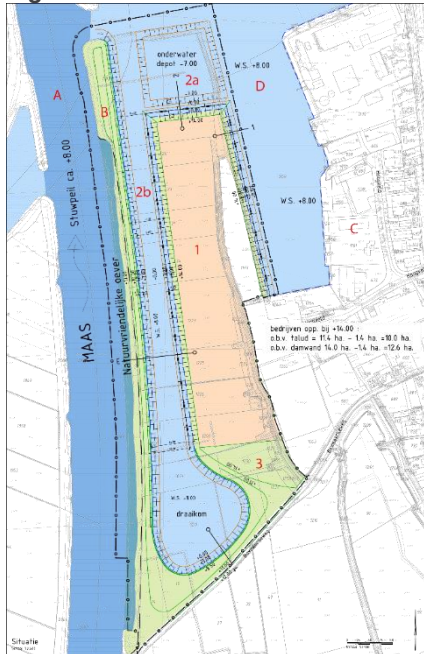
2. Graven van een toegangseuil en draaikom inclusief een onderwaterdepot voor tijdelijke opslag van grondstoffen (nummers 2a en 2b in figuur 2.1). Dit gebied is in totaal 14,7 hectare groot. De nieuw te graven toegangseuil krijgt tevens een functie ten behoeve van hoogwaterbescherming (meekoppelkams).

2a: Het onderwaterdepot is nodig om als er grotere hoeveelheden grondstoffen (grind) aangeboden worden dan er ter plekke verwerkt kunnen worden of vermarkt kunnen worden, deze toch kunnen worden geaccepteerd. Deze kunnen dan later weer uit depot gehaald worden om alsnog verwerkt of vermarkt te worden. Naar verwachting wordt er circa 5x per jaar gedurende 2 weken materiaal in het depot gestort en wordt het depot circa 2x per jaar gedurende 4 weken geleegd. Storten vindt plaats middels onderlossers danwel met een kraan op een ponton. Het weer ophalen van de gestorte delfstoffen vindt plaats met behulp van een zuiger of een kraan. Het depot heeft een omvang van circa 3 hectare.

2b: De toegangseuil is toegankelijk voor schepen van klasse Vb, heeft een vaarbreedte van 52 tot 75 meter en is in totaal maximaal 100 meter breed en exclusief draaikom circa 720 m lang. De toegangseuil is 5 meter diep, doch heeft in verband met sedimentatie een overdiepte van 3 meter. De draaikom in het meest zuidelijke deel van de nieuwe havenarm heeft een oppervlak van circa 4,6 hectare, zodat schepen kunnen draaien.

3. Realiseren van watergebonden natuur (nummer 3 in figuur 2.1). Dit gebied is circa 11,9 hectare groot. De groene zone tussen de Maas en de nieuwe toegangseuil zorgt in samenhang met de natuurvriendelijke oever voor een landschappelijke inpassing.

Figuur 2.1 Planvoornemen uitbreiding Haven Heijen



Verklaring Symbolen:

- A: De Maas
- B: Natuurvriendelijke oever Rijkswaterstaat
- C: Bestaand bedrijventerrein Hoogveld
- D: Rijksvluchthaven
- 1: Nieuw bedrijventerrein
- 2a: Toegangseul gedeelte onderwaterdepot
- 2b: Toegangseul gedeelte insteekhaven
- 3: Watergebonden natuur

2.2 Type bedrijvigheid

Het nieuwe bedrijventerrein wordt, in tegenstelling tot het bestaande bedrijventerrein Hoogveld, niet gezoneerd in het kader van de Wet geluidhinder. Dit betekent dat grote geluidsproducerende activiteiten niet mogelijk zijn op het nieuwe bedrijventerrein. Om dit te borgen is op het bedrijventerrein alleen vestiging van bedrijven tot maximaal milieucategorie 5.2 mogelijk. Door hiervoor te kiezen wordt tevens zo veel mogelijk rekening gehouden met de wens van omwonenden om de milieubelasting niet verder toe te laten nemen.

Op dit moment is niet bekend welke bedrijven zich op het nieuwe bedrijventerrein zullen vestigen. Vanuit de gemeente is de openbaarheid van de haven en het gebruik door derden een belangrijke voorwaarde. Om het openbaar belang tegemoet te komen wordt ervoor gekozen om voor de nieuwe haven een aparte bedrijfsvorm te kiezen door een havenbedrijf op te richten.

2.3 Ontsluiting

Voor de ontsluiting per as van het nieuwe bedrijventerrein wordt gebruik gemaakt van de bestaande, eerder geoptimaliseerde infrastructuur van het bedrijventerrein Hoogveld. De aan- en afvoerroute van het bestaande bedrijventerrein loopt via de Hoofdstraat en de weg Hoogveld naar de N271. Vanuit de N271 kan het verkeer de A77 bereiken vanwaar het verkeer verder verspreid wordt. Deze ontsluiting geldt ook voor het nieuwe bedrijventerrein. Het nieuwe watergebonden bedrijventerrein wordt via het bestaande bedrijfsperceel van AVG ontsloten. De aan- en afvoer vindt dan ook niet plaats via de kern van Heijen.

2.4 Hoogwaterbescherming

Met de aanleg van de nieuwe toegangseul wordt bijgedragen aan de opgave voor hoogwaterbescherming die in het kader van het Deltaprogramma wordt uitgewerkt. Door het plan wordt de doorstroming door het gebied vergroot en ontstaat een waterstandsverlaging van circa 1 tot 2 cm (afhankelijk van de uitvoering van de kade met damwand of met talud). In combinatie met andere maatregelen die zowel stroomopwaarts als -afwaarts in het kader

van het Deltaprogramma zullen worden uitgevoerd, zal de waterstandsverlaging groter uitpakken.

De as van de bestaande primaire waterkering zal niet worden verplaatst. De uitbreiding van de haven vindt tegen de bestaande waterkering plaats. Ook de onderhoudsstrook op de waterkering blijft behouden waardoor de toegang tot de waterkering gegarandeerd is.

2.5 Natuur- en landschapsontwikkeling

Het voornemen strookt met het Natuur- en Landschapsbeleid van de Provincie Limburg. De aanwezige natuurvriendelijke oever aan de oostzijde langs de Maas wordt door het initiatief geoptimaliseerd.

3 Watertoets

In het kader van het Besluit op de Ruimtelijke Ordening (Bro) is het verplicht een watertoets te verrichten voor het opstellen van een bestemmingsplan. De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Als onderdeel hiervan dienen eventuele mitigerende en compenserende maatregelen schetsmatig te worden uitgewerkt. Bovendien wordt de ruimteclaim bepaald van eventuele waterhuishoudkundige maatregelen.

Tijdens het watertoetsproces heeft afstemming plaatsgevonden met de gemeente Gennepe, Waterschap Limburg en Rijkswaterstaat Limburg. In overleg en afstemming hebben de betrokken partijen hun uitgangspunten en randvoorwaarden ingebracht. Deze vormen de basis voor uitvoering van de watertoets.

4 Beleid en uitgangspunten

4.1 Beleid algemeen

De relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn de Europese Kaderrichtlijn Water, Nationaal Waterplan 2016-2021, Nationaal Bestuursakkoord Water Actueel, Provinciaal Waterplan Limburg 2016-2021 "Samen werken aan water", het Waterbeheerplan 2016-2021 "Water in beweging" en de Keur van Waterschap Limburg (de thans geldende keur is de Keur Waterschap Peel en Maasvallei (2013) die in het besluit van het AB van 2 januari 2017 tot nader order van toepassing is verklaard op het voormalige WPM beheergebied binnen Waterschap Limburg.).

De belangrijkste gezamenlijke punten uit deze beleidstukken zijn dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening en dat verdroging en wateroverlast bestreden dienen te worden. In de volgende paragrafen zijn de voor het plangebied relevante beleidsuitgangspunten nader toegelicht.

4.2 Rijkswaterstaat

Tijdens het doorlopen van het watertoetsproces zijn van Rijkswaterstaat Zuid-Nederland¹ de volgende relevante aandachtspunten ontvangen voor de waterparagraaf.

- Ten aanzien van de kwantiteit:

Aangezien het grootste deel van het jaar een watertekort bestaat op de Maas, is letterlijk iedere druppel van harte welkom. In periodes van hoogwater is deze hemelwatertoevoer marginaal. Rijkswaterstaat kan dus volmondig instemmen met de toevoer van het niet verontreinigd hemelwater (daken van gebouwen). Ook ten aanzien van afvloeiend afvalwater van de kaden bestaat geen bezwaar mits ook wordt voldaan de kwalitatieve aspecten van deze lozing (zie hieronder).
- Brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam:

Aangezien hier sprake is van op- en overslag is hier sprake van het lozen van afvalwater. Indien dit separate en te controleren activiteiten zijn die plaatsvinden, dienen de activiteiten te voldoen aan het Activiteitenbesluit milieubeheer (wellicht is artikel 2.2a van toepassing) of is sprake van een vergunningplicht in het kader van de Waterwet. Het verdient aanbeveling om bij de inrichting van de kade en het aanleggen van een bedrijfsriolering bemonsteringsmogelijkheden te creëren c.q. voorzieningen met voldoende dimensionering te realiseren. Hierbij is opgemerkt dat het noodzakelijk is om voor aanleggen van kaden hierover in detail met het bevoegd gezag te overleggen.

4.3 Waterschap Limburg

Tijdens doorlopen van het watertoetsproces zijn van Waterschap Limburg de toetsingspunten ontvangen² voor de waterparagraaf. Deze punten zijn een praktische vertaling van de Keurregels. Voor de complete regels wordt verwezen naar het document 'Water in Ruimtelijke plannen' versie 2.2 d.d. 15 augustus 2013.

Onderstaand zijn de 10 toetsingspunten opgenomen:

1. **Circa 10% van het plangebied reserveren voor water.**

Doorgaans zijn lager gelegen gebiedsdelen het meest geschikt. Nagaan of plangebied nodig is voor wateropgave van omliggende gebieden; zorgen dat geen logische waterstructuren worden geblokkeerd.
2. **Rekening houden met hoogteverschillen in plangebied en omgeving.**

Voorkomen van wateroverlast en erosie door afstromend water vanuit de omgeving naar het plangebied en andersom.

¹ Per email van dhr. P. Meertens (RWS) aan Sweco dd. 1-10-2018

² Per mail dd. 13-08-2018 van Waterschap Limburg aan Sweco B.V.

3. **Uitvoeren van bodem- en infiltratieonderzoek en bepalen grondwaterstand.**
Input voor ontwerpen van het hemelwatersysteem. Denk ook aan bodemverontreinigingen.
4. **Toepassen voorkeursvolgorde voor de waterkwaliteit.**
Schoonhouden, scheiden, zuiveren.
5. **Toepassen voorkeursvolgorde voor de waterkwantiteit.**
Hergebruik water, vasthouden in de bodem (infiltratie), tijdelijk bergen, afvoeren naar oppervlaktewater, afvoeren naar gemengd of DWA-riool.
6. **Toepassen voorkeurstabel afkoppelen.**
Verantwoorde systeemkeuze conform voorkeurstabel; maatwerk per situatie. Bij voorkeur toepassen van bovengrondse waterhuishoudkundige voorzieningen. Bij diepte-infiltratie gelden zeer strenge randvoorwaarden; liever geen diepte-infiltratie toepassen.
7. **Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren op T=10 (50 mm per m² verharding neerslag in 27 uur), met een leegloop/beschikbaarheid binnen 24 uur.**
Voldoende opvangcapaciteit en een duurzame leegloop realiseren.
8. **Doorkijk maken naar T=100 (84 mm neerslag in 48 uur).**
Gevolgen bij extreme situaties aangeven en noodoverlaat aanbrengen. Indien gemeente en initiatiefnemer besluiten om water-op-straat in extreme situaties te accepteren, dit expliciet in plan vermelden.
9. **Beheer en onderhoud regelen.**
Denk aan bereikbaarheid, controlemogelijkheid, verantwoordelijkheid.
10. **Watersysteem verankeren in het bestemmingsplan.**
Zie notitie 'Water in ruimtelijke plannen'³ van Waterschap Limburg

Aanvullend is door het waterschap aangegeven dat de normen voor het opvangen van regenwater op eigen terrein op korte termijn worden aangescherpt. Het bestuur staat op dit moment voor om 100 mm berging te eisen. De 100 mm wordt overigens pas beleid na vaststelling van de nieuwe Keur met bijbehorende Beleidsregels (voorzien voor april 2019). Tot die tijd is formeel het vigerende beleid (Keur 2013, beleidsregels en werkdocument Water in ruimtelijke plannen) van kracht.

4.4 Gemeente Gennep

Door de gemeente Gennep is aangegeven⁴ dat het gemeentelijk waterbeleid aansluit bij het beleid van Waterschap Limburg.

4.5 Beschermd gebied

Het plangebied is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied ten behoeve van een drinkwaterwinning.

³ https://www.waterschaplimburg.nl/publish/library/8/water_in_ruimtelijke_plannen.pdf

⁴ Telefonisch contact met de heer J. Peeters, gemeente Gennep dd. 03-10-2018

5 Huidige bodem- en watersituatie

5.1 Maaiveldhoogte

De voorgenomen uitbreiding van Haven Heijen vindt met name plaats in een gebied dat momenteel wordt gebruikt voor landbouwkundige doeleinden. Naast deze landbouwgronden, voornamelijk graslanden en maïsakkers, zijn er ook enkele bosschages verspreid in het plangebied gelegen en is het plangebied deels in gebruik als opslagterrein van AVG. Het terrein ligt in de uiterwaarden van de Maas, buitendijks.

De hoogteverschillen in het plangebied zijn gevormd door de rivierafzettingen van de Maas. Het plangebied heeft een maaiveldhoogte variërend tussen NAP +10,40 m en NAP +11,80 m. In de toekomstige situatie wordt het bedrijventerrein verhoogd tot NAP +14,0 m.

5.2 Ondiepe bodemopbouw

Uit de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (Alterra, 2000), blijkt dat de bodem binnen het plangebied voornamelijk bestaat uit kalkloze ooivaaggronden bestaande uit zware zavel en lichte klei. Deze gronden zijn voornamelijk jonge rivierafzettingen die door de Maas zijn afgezet. Tussen de bodemsoorten bestaat een duidelijke grens. Ten oosten van het plangebied (oostzijde van de haven) bevinden zich Hoge bruine enkeerdgronden, Vorstvaaggronden en Haarpodzolgronden, deze bestaan allen uit grof zand.

5.3 Diepe bodemopbouw

In de directe omgeving van de Maas bestaat de bovenlaag uit een Holocene (klei)afzetting. Deze kleilaag is één tot twee meter dik en landinwaarts ontbreekt deze deklaag. Lokaal is deze kleilaag dikker. Landinwaarts (circa 500 tot 600 m) komen de zandige afzettingen van de Formatie van Boxtel voor aan het oppervlak. Onder de kleiige afzettingen van het Holoceen en de zandige laag van de Formatie van Boxtel bevindt zich vanaf NAP +10,00 m een groot zandpakket, bestaande uit verschillende formaties: Formatie van Beegden, Kiezeloöliet Formatie en de Formatie van Breda. Plaatselijk kunnen er dunne kleilagen in de zandlaag voorkomen (bijvoorbeeld de kleiige afzetting van de Formatie van Beegden). Deze formaties bestaan uit fijn tot uiterst grof zand.

Geohydrologische schematisering

In de beschrijving van de bodemopbouw is ingegaan op de samenstelling van de bodem. Door middel van een geohydrologische schematisatie wordt een indruk verkregen van de opbouw van de diepere ondergrond en de bijbehorende geohydrologische variabelen. Hierbij worden watervoerende pakketten en slecht doorlatende (scheidende) lagen onderscheiden.

In een watervoerend pakket treedt overwegend horizontale grondwaterstroming op, terwijl in een scheidende laag voornamelijk verticale grondwaterstroming optreedt. Watervoerende pakketten worden beschreven met het doorlaatvermogen (kD-waarde in m²/dag), hetgeen het product is van de horizontale doorlaatfactor (in m/dag) en de verzadigde dikte van het pakket (in m). Scheidende lagen worden beschreven met een hydraulische weerstand (c-waarde in dagen), hetgeen het quotiënt is van de dikte (in m) en de verticale doorlaatfactor (in m/dag) van de laag. De geohydrologische basis is een slecht doorlatende laag, die vanwege de dikte en/of opbouw vrijwel ondoorlatend is. Tabel 5.1 geeft de geohydrologische schematisering weer ter plaatse van het plangebied volgens REGIS 2.2 (TNO).

Tabel 5.1 Geohydrologische schematisering

Diepte (m +NAP)	Samenstelling	Formatie	Geohydrologische eenheid	Doorlaat vermogen (m ² /d)	Weerstand (d)
11,3 tot 8,5 8,5 tot 4,97	Klei en zand Zand	Holocene afzetting Formatie van Beegden	Freatisch pakket Watervoerend pakket	30	0 tot 200
4,97 tot -3,73	Zand	Formatie van Beegden	Watervoerend pakket	280	
-3,73 tot -8,33	Grof zand	Kiezooliet	Watervoerend pakket	90	
-8,33 tot -226		Formatie van Breda	Watervoerend pakket	430	

5.4 Grondwater

De grondwatersituatie en de effecten van de ingreep zijn onderzocht ten behoeve van het milieueffectrapport (MER). Voor het voorkeursalternatief is aanvullende geohydrologisch onderzoek uitgevoerd (Sweco, 29 maart 2019).

De effecten van het voorkeursalternatief (in het MER grotendeels vergelijkbaar met alternatief 2) zijn onderzocht. Bij dit alternatief wordt een nieuwe toegangseul parallel aan de Maas gerealiseerd. Voor dit voorkeursalternatief is een modellering uitgevoerd⁵. Navolgend zijn de conclusies van het geohydrologisch onderzoek samengevat.

In het milieueffectrapportage (MER) is een voorkeursalternatief vastgesteld. Dit is het alternatief zoals beschreven in hoofdstuk 2 van deze Watertoets. In de modellering is uitgegaan van een bodemopbouw die leidt tot het grootste invloedsgebied (de reikwijdte waarin het effect van de stijging of daling merkbaar is), zodat de mogelijke effecten ook op grotere afstanden inzichtelijk worden gemaakt. In dit geval is dat de zandige bodem. Het invloedsgebied is in dit gebied (gebaseerd op expert-judgement) geschat op circa 800 - 1.000 m.

De uitbreiding van de haven van Heijen zal op basis van het voorkeursalternatief geohydrologisch gezien beperkte effecten hebben op de omgeving. De veranderingen leiden met name tot een daling van het grondwaterregime, indien de nieuwe haven zonder damwanden wordt uitgevoerd. Er zullen echter in alle gevallen slechts beperkte effecten optreden. Met name de aanwezigheid van de bestaande havenarm en de Oude Maas, leiden ertoe dat de grondwaterstroming nauwelijks gaat veranderen en de reikwijdte van de grondwaterdaling beperkt blijft. Effecten op de omgeving blijven daarom ook beperkt.

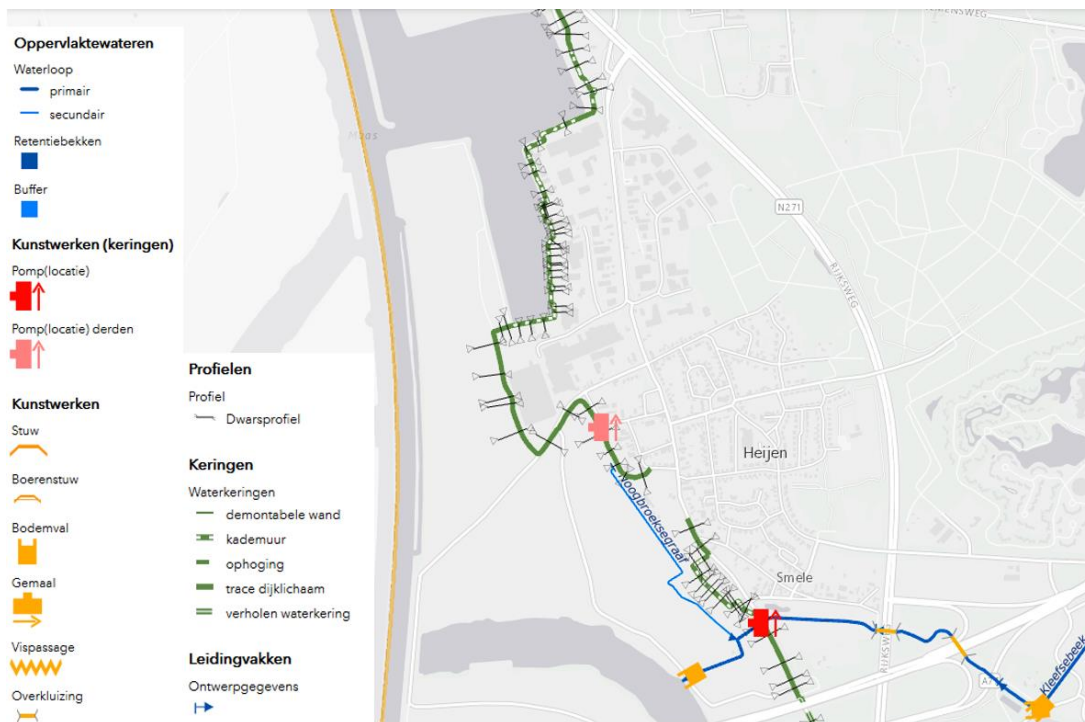
De landinwaartse ligging van de nevengeul resulteert in een verschuiving van de natuurlijke opbolling van grondwater. Door het toepassen van damwanden vindt er enige opstuwing plaats van grondwater, waardoor de verlaging van de grondwaterstand (door de landinwaartse verschuiving van de natuurlijke opbolling) gedeeltelijk wordt gecompenseerd.

⁵ Geohydrologisch onderzoek haven Heijen, MER Uitbreiding Haven Heijen. Sweco, september 2018.

Het voorkeursalternatief heeft een dermate klein effect op de geohydrologie dat effecten nauwelijks merkbaar zijn.

5.5 Oppervlaktewater

De bestaande haven binnen het plangebied staat in open verbinding met De Maas. Binnen het plangebied zijn geen leggerwateren gelegen volgens de legger van waterschap Limburg, zie figuur 5-1. Het plangebied is buitendijks gelegen tussen de waterkering en de Maas.

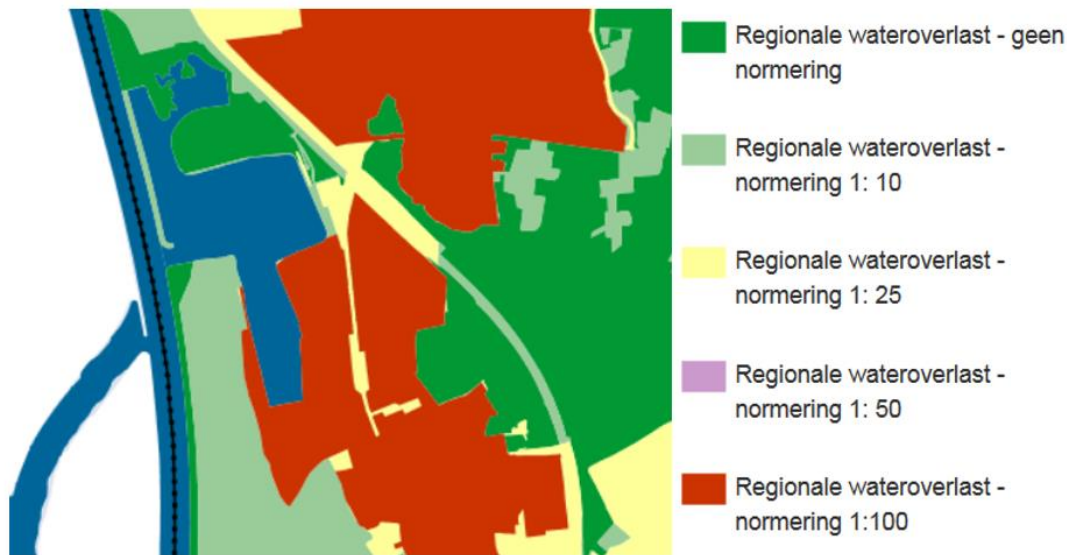


Figuur 5-1 Legger Waterschap Limburg

Wateroverlast:

De bescherming tegen wateroverlast door inundaties vanuit het regionale watersysteem. De normering hiervoor is afgesproken in het NBW en juridisch verankerd in de provinciale Waterverordening. De plicht van iedere perceeleigenaar is een valide hemelwaterafvoer, waarbij niet wordt afgewenteld op anderen: geen versnelde afvoer naar het regionale systeem. Dit zou namelijk elders tot problemen (en het niet halen van de NBW-normen kunnen leiden). Bij afwezigheid van regionale wateren in het plangebied is dit dus niet aan de orde.

Het plangebied is in de huidige situatie genormeerd met een beschermingsniveau 1:10. In de toekomstige situatie zal het plangebied deels bestaan uit nieuw oppervlaktewater (havenarm) en deels uit bebouwd gebied, daarvoor geldt een beschermingsniveau 1:100. In figuur 5-2 is de het beschermingsniveau weergegeven op basis van het huidige grondgebruik.



Figuur 5-2 Beschermingsniveau wateroverlast (bron: Omgevingsverordening Limburg 2014)

Het beschermingsniveau is gebaseerd op de landelijke referentienormen en een analyse van kosten en baten van maatregelen, rekening houdend met gebiedsfuncties zoals aangegeven in het POL2014 (Natuurnetwerk, buitengebied, glastuinbouwgebieden, bebouwde kernen). In de Goudgroene en Zilvergroene natuurzone - waar ruimte moet blijven voor natuurlijke inundatie of uitbreiding daarvan door maatregelen en waar een natuurlijk en veerkrachtig watersysteem nodig is - geldt geen norm. In de Bronsgroene landschapszone waar geen natuurbeek is gelegen (dit zijn overwegend beekdalen) is de norm (1:10) afgestemd op het meest geëigende en meest toegepaste grondgebruik, namelijk grasland. Voor de overige landbouwpercelen in het buitengebied geldt de referentienorm voor akkerbouw (1:25). Voor belangrijke glastuinbouwgebieden is de referentienorm voor hoogwaardige land- en tuinbouw (1:50) toegepast. Voor bebouwde kernen is meestal de referentienorm voor bebouwd gebied (1:100) vastgesteld.

5.6 Waterkeringen

De bescherming van het land tegen overstromingen vanuit de zee, rivieren en kanalen (in beheer bij RWS), wordt geboden door primaire waterkeringen. Deze beschermen alleen binnendijs gebied en kennen een beschermingsgraad die hoger ligt dan 1:100 jaar. De normering en toetsing daarvoor is beschreven in het nieuwe toetsingskader (2017) voor hoogwaterveiligheid. Dit zegt iets over de sterkte van de primaire waterkering. Het HWBP ziet toe op de toetsing en versterking van onze primaire waterkeringen.

Door de buitendijkse ligging van het plangebied is er hier geen bescherming door de primaire kering tegen hoogwater op de Maas. Het toekomstig aanlegniveau zal dus bepalend zijn voor de mate van waterveiligheid. De randvoorwaarden voor buitendijks bouwen/ ontwikkelen en werkzaamheden nabij een bestaand waterkering zijn onderzocht in een geotechnisch onderzoek. Binnen dit onderzoek zijn de waterstanden berekend volgens de nieuwe normering (zichtjaar 2025) voor de ondergrens (1/300) en de signaleringswaarde (1/1000). De berekende waterstanden betreffen respectievelijk NAP +14,80 m en NAP + 14,50 m. Daarnaast is voor de terugkeertijd 1/300 tevens de hydraulische belasting berekend (HBN) op NAP 15,28 m.

Hieruit blijkt dat de nieuwe terreinhoogte (buitendijks) lager dan de berekende waterstanden is gelegen bij zowel de signaleringwaarde als de ondergrens.

De ontwikkeling mag geen verslechtering van de beschermingsgraad van de aanwezige primaire waterkering opleveren. Deze waterkering is deels binnen het plangebied gelegen. De werking (stabiliteit en beschermingsniveau) van de kering mag niet verslechteren. Ook voldoet de waterkering nog niet aan de nieuwe normering en dient ruimte geserveerd te worden voor toekomstige dijkvertsterking. Voor werken binnen de beschermingszone van de waterkering is een waterwetvergunning vereist, aan te vragen bij Waterschap Limburg.

5.7 Riolering

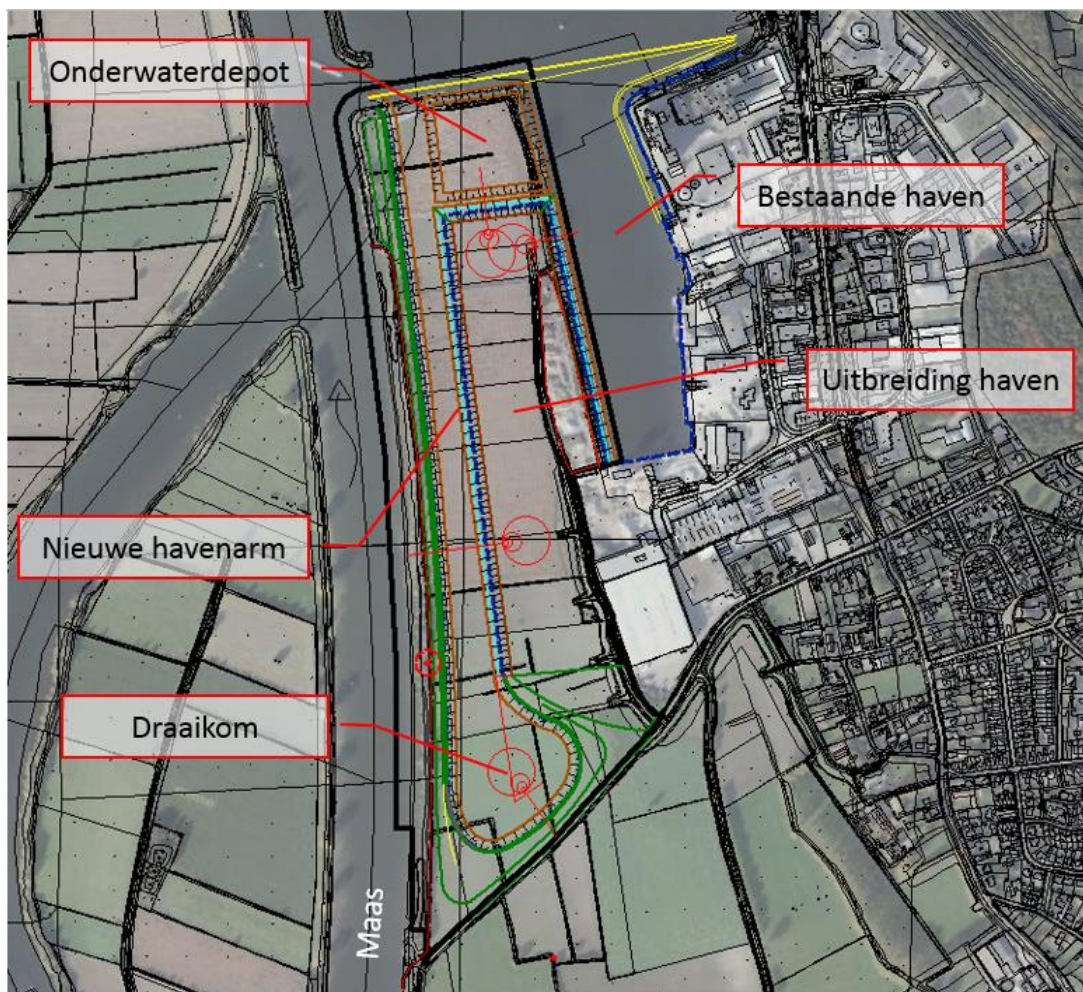
In het bedrijventerrein aansluitend aan het plangebied is een gescheiden rioleringsstelsel aanwezig. Dat wil zeggen dat vuilwater en hemelwater gescheiden wordt ingezameld en getransporteerd. Naar opgaaf van de gemeente Gennep⁶ is in bedrijventerrein Hoogveld een rioolgemaal (vuilwater) aanwezig met een capaciteit van 34 m³/uur. Hemelwater wordt naar het oppervlaktewater (Maas) afgevoerd en in de huidige situatie geloosd middels een uitstroomwerk ter hoogte van de Rijksvluchthaven (straat).

⁶ Per mail d.d. 13-06-2018 van dhr. T. Janssen (gem. Gennep) aan Sweco.

6 Toekomstige waterhuishouding

6.1 Algemeen

In de toekomstige situatie wordt de huidige westelijke havenoever ingericht als nieuw haventerrein. Tussen het nieuwe haventerrein en de Maas wordt een nieuwe havenarm gegraven met in het zuidelijk uiteinde een draaikom voor schepen. Tussen de Maas en de nieuwe havenarm blijft de landtong aanwezig, waardoor de KRW-maatregel de Witte Steen aan de Maaszijde behouden blijft. Aan de noordzijde van het nieuwe haventerrein wordt een onderwaterdepot gerealiseerd. Het betreft een open depot voor opslag van grind. In figuur 6-1 is de toekomstige situatie op kaart weergegeven. Het ontwerp is in bijlage 1 als tekening opgenomen.



Figuur 6-1 Ontwerp uitbreiding haven Heijen o.b.v. voorkeursalternatief

6.2 Bouwpeil/ontwatering

Het toekomstige afwerkpeil bedraagt NAP +14,00 m. Ten opzichte van het huidige maaiveld betekent dit een minimale ophoging van 2,2 m, zie paragraaf 5.1. Vanuit het oogpunt van hydrologisch neutraal ontwikkelen dient de benodigde ontwateringsdiepte gerealiseerd te worden zonder permanente verlaging van de grondwaterstand. Met de voorgenomen ophoging wordt ruimschoots voldaan aan de benodigde minimale ontwateringsdiepte van 0,7 m voor de toekomstige functies. Het plangebied is buitendijks van de primaire

waterkering gelegen. Uit het rivierkundig onderzoek (zie paragraaf 5.5) blijkt dat de nieuwe terreinhoogte boven de hoogwaterstand van de maatgevende afvoer (T250) is gelegen. Bij een extreme afvoer (T1250, oude normering waterkering) zal de hoogwaterstand echter hoger zijn dan de geplande aanleghoogte. Op basis van het voorgenomen afwerkpeil zal het nieuwe bedrijventerrein dus wateroverlast kunnen ondervinden in extreme hoogwatersituaties. Geadviseerd wordt bij aanleg van bebouwing in de aanleghoogte (vloerpeil) rekening te houden met de buitendijkse ligging en de kans op inundatie vanuit de rivier.

6.3 Afvalwater

Ten oosten van het plangebied is een gescheiden rioolstelsel aanwezig ten behoeve van bedrijventerrein Hoogveld. De vuilwaterafvoer van het te ontwikkelen gebied dient gescheiden van hemelwater te worden ingezameld en afgevoerd naar het vuilwaterriool, zie paragraaf 5.7.

6.4 Hemelwater en compensatie

De ontwikkeling bestaat voor een groot deel uit nieuw oppervlaktewater in de vorm van de nieuwe havenarm en het onderwaterdepot. Daarnaast neemt het verhard oppervlak toe als gevolg van het nieuwe bedrijventerrein. Het oppervlak bedrijventerrein is afhankelijk van het type kade. Hiervoor zijn twee varianten beschikbaar, namelijk een kade met talud of een kade met damwand, zie ook bijlage 1. Voor het totaal bebouwd oppervlak is uitgegaan van 100 % verharding. In tabel 6-1 zijn de oppervlakken opgenomen.

Tabel 6-1 Oppervlakken en benodigde watercompensatie

Onderdeel	Bruto oppervlak [ha]	Verhard [%]	Verhard [ha]
Havenarm	10,5	-	-
Bedrijventerrein talud, of bedrijventerrein damwand	8,6 11,2	100 100	8,6 11,2
Groen	4,5	-	-
Totaal variant talud	23,6		8,6
Totaal variant damwand	26,2		11,2

Uitgaand van een worst-case benadering (variant damwand) bedraagt de toename aan verhard oppervlak 11,2 ha.

In deze watertoets is uitgegaan van afvoer van hemelwater naar het aangrenzende oppervlaktewater via een lokaal afwateringssysteem. Dit betreft een rechtstreekse lozing op de Maas en daarmee geen belasting van het oppervlaktewater dat in beheer is bij Waterschap Limburg. Mogelijk zijn zuiverende voorzieningen noodzakelijk om emissie van verontreinigende stoffen tegen te gaan, zie paragraaf 6.5. Wanneer hemelwaterberging wel op eigen terrein wordt toegepast wordt geadviseerd om ten behoeve van de bedrijfszekerheid een robuuste en veilige hemelwaterverwerking te realiseren conform de uitgangspunten voor duurzaam stedelijk waterbeheer (zie paragraaf 4.3).

6.5 Waterkwaliteit

De lozing van hemelwater op de Maas dient te voldoen aan de richtlijnen voor waterkwaliteit. Deze richtlijnen zijn specifiek gemaakt in het Activiteitenbesluit milieubeheer, lozingen binnen inrichtingen. Dit besluit stelt hier regels voor die gevolgd dienen te worden. In het Activiteitenbesluit 3.4.3 (opslaan en overslaan van goederen) is bepaald waaraan de lozing moet voldoen en onder welke voorwaarden de lozing is toegestaan. Een van de

voorwaarden is dat doelmatige bemonstering mogelijk gemaakt dient te worden. Voor de overige bepalingen wordt verwezen naar het Activiteitenbesluit⁷.

6.6 Beheer en onderhoud

Onderhoud in de nieuwe haven zal met name bestaan uit maaien en onderhoudsbaggeren. Bij het onderhoud dient zoveel mogelijk rekening te worden gehouden met eventuele aanwezige ecologische belangen. Dit is met name van toepassing aan de zuid- en westzijde van de nieuwe havenarm waar de oever met flauw talud wordt aangelegd en daarmee een significant potentieel ecologisch areaal betreft. Bij uitvoeren van onderhoud vanaf de kant dient rekening te worden gehouden met een voldoende draagkrachtige onderhoudsstrook voor rijdend materieel. Voor varend onderhoud dient een in- en uitlaatplaats beschikbaar te zijn.

Het onderwaterdepot is een verdieping ten opzichte van het bodemniveau van de haven. Hierin zal jaarlijks maximaal vijfmaal gedurende twee weken materiaal (delfstoffen van natuurlijke oorsprong) in depot worden gebracht en maximaal tweemaal per jaar gedurende 4 weken uit depot worden gehaald. Tijdens vullen en ledigen van het depot wordt de waterkolom en waterbodem tijdelijk geroerd met vertroebeling tot gevolg. Doordat het depot verdiept wordt aangelegd ten opzichte van de waterbodem van de haven zullen de effecten zeer lokaal optreden en zijn deze van tijdelijke aard.

⁷ <http://wetten.overheid.nl/BWBR0022762/2018-01-01>

7 Conclusies en aanbevelingen

Het planvoornemen is getoetst aan de door het Waterschap en Rijkswaterstaat aangegeven thema's. In de huidige situatie is binnen het plangebied geen regionaal oppervlaktewater aanwezig. Het plangebied grenst aan de Maas. In deze paragraaf zijn de belangrijkste conclusies en aanbevelingen opgenomen. De volledige rapportage Watertoets is als bijlage 7 toegevoegd aan de toelichting van het bestemmingsplan.

Buitendijkse ligging

Het plangebied is buitendijks van de primaire waterkering van de Maas gelegen. Op basis van het voorgenomen afwerkpeil en de berekende waterstanden in de Maas zal het nieuwe bedrijventerrein wateroverlast kunnen ondervinden in extreme hoogwatersituaties (T1250). Geadviseerd wordt bij aanleg van bebouwing in de aanleghoogte (vloerpeil) rekening te houden met de buitendijkse ligging en de kans op inundatie vanuit de rivier. Ook dient inzichtelijk te zijn wat de kans op verspreiding van schadelijke stoffen is bij overstroming van het gebied, bijvoorbeeld door het opstellen van een calamiteitenplan.

Primaire waterkering

Binnen het plangebied ligt de primaire waterkering van de Maas. De as van de bestaande primaire waterkering zal niet worden verplaatst. Ook de onderhoudsstrook op de waterkering blijft behouden waardoor de toegang tot de waterkering gegarandeerd is. De werking (stabiliteit en beschermingsniveau) van de kering mag niet verslechteren. Voor werken binnen de beschermingszone van de waterkering is een waterwetvergunning vereist, aan te vragen bij Waterschap Limburg. Bij indienen van de waterwetvergunning dient ook de inrichting van het gebied en uitvoeringsaspecten getoetst te worden aan de aanwezigheid van de waterkering.

Hemelwater

Afwatering van hemelwater vindt plaats naar het rijkswater van de Maas, daarmee is geen sprake van belasting van het regionale watersysteem. Omdat in de Maas het grootste deel van het jaar een watertekort bestaat levert de aanvoer van schoon water een positieve bijdrage. Het bebouwingspercentage is daarmee niet van invloed op de grond- en/of oppervlaktewaterkwaliteit. Bij de toekomstige ontwikkeling van het plangebied dient met name rekening gehouden te worden met de eisen van Rijkswaterstaat ten behoeve van de waterkwaliteit. De lozing van hemelwater op de Maas dient te voldoen aan de richtlijnen voor waterkwaliteit uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Bij aanvraag van de waterwetvergunning dient de wijze van monitoring van de lozing nader en in detail te worden uitgewerkt.

Vuilwater

De totale afvalwaterproductie uit het gebied zal als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen toenemen. Afvoer van vuilwater vindt plaats naar het bestaande vuilwaterriool in het naastgelegen bedrijventerrein Hoogveld. Daarbij dient met name rekening te worden gehouden met de eisen en wensen van de gemeente Gennepe. De gemeente is namelijk verantwoordelijk voor beheer en onderhoud van het rioleringsstelsel.

Met inachtneming van bovenstaande punten wordt met de ontwikkeling Haven Heijen voldaan aan de gestelde criteria. Het planvoornemen heeft derhalve geen nadelige gevolgen voor de waterhuishoudkundige situatie.

Bijlage 1. Ontwerp Voorkeursalternatief (VKA)

BIJLAGE 7 – 2: BPRW-toets

Rapport

Projectnummer: 378026

Referentienummer: SWNL0275557

Datum: 14-04-2021

BPRW-toets uitbreiding Haven Heijen

Toetsingskader 5 ecologie

Definitief

Opdrachtgever:
Teunesen zand & grint B.V., mede namens AVG Bedrijven
Hoogveld 16
6598 BL HEIJEN

Verantwoording

Titel	BPRW-toets uitbreiding Haven Heijen
Subtitel	Toetsingskader 5 ecologie
Projectnummer	378026
Referentienummer	SWNL0275557
Revisie	D1
Datum	14-04-2021
Auteur	Ab Dees
E-mailadres	ab.dees@sweco.nl
Gecontroleerd door	Matthijs Vrij Peerdeman
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Ron Buitelaar
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

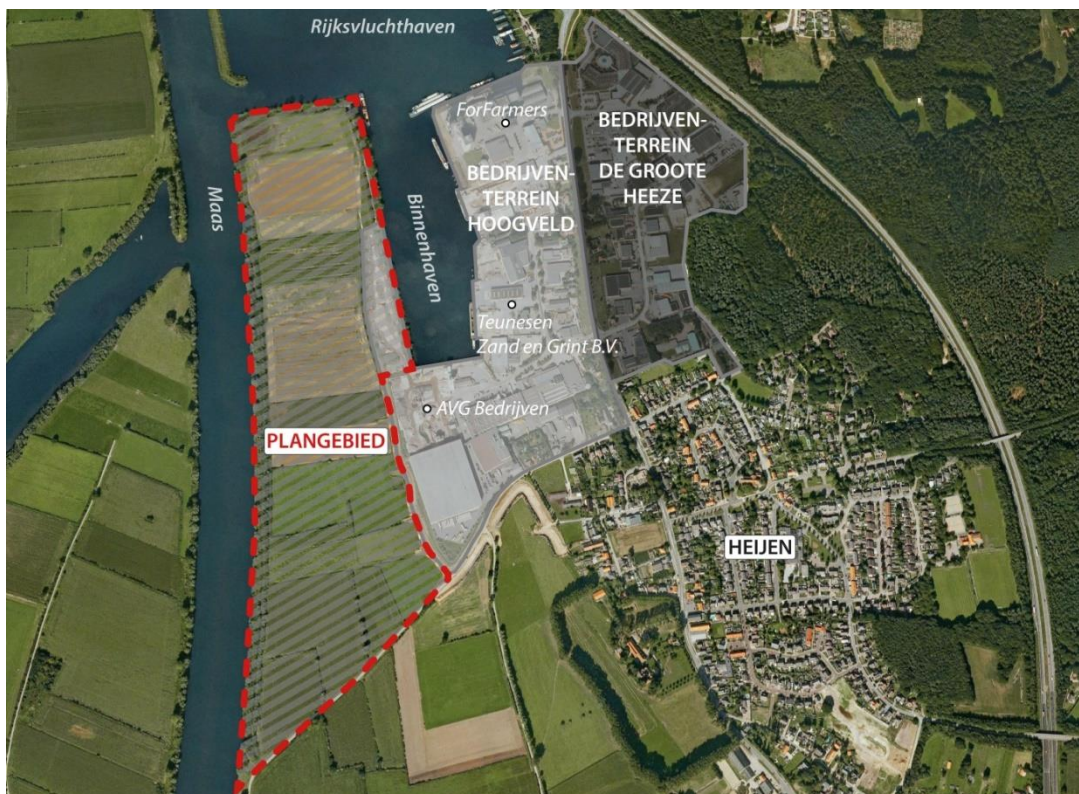
1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Actualisatie van dit rapport	5
1.3	Gewijzigde uitgangspunten en actualisatie onderzoek	5
1.4	BPRW-toets	6
2	Gebiedsbeschrijving	7
3	Geplande ontwikkelingen	9
4	Algemene effecten ingrepen	11
4.1	Uitvoeringsfase	11
4.2	Eindsituatie	12
4.3	BPRW-toets ecologie	12
5	Toetsing algemeen	13
5.1	Toetsingskader algemeen	13
6	Effecten op de biologische kwaliteitselementen	15
6.1	Beantwoording vragen van toetsingskader 3, fysieke ingreep	15
6.2	Deeltoets chemie Toetsingskader 3	20
7	Conclusies en aanbevelingen	21

Bijlage 1	Toetsingskader BPRW 2016-2021
Bijlage 2	Concept Externe Toetsing Ecologie BPRW
Bijlage 3	Uitsnede legger
Bijlage 4	Uitgevoerde en geplande KRW-maatregelen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Ten zuiden van de kern Gennep en ten noordwesten van de kern Heijen in gemeente Gennep ligt de huidige binnenhaven Heijen die onderdeel is van het bedrijventerrein Hoogveld (zie figuur 1-1). Bedrijventerrein Hoogveld ligt ten westen van bedrijventerrein De Groote Heeze en is een modern gemengd terrein van circa 27,7 ha. met een kadelenkte van ruim 900 meter. Op het terrein zijn enkele bedrijven gevestigd, waaronder AVG Bedrijven (verder te noemen AVG), Teunesen Zand en Grint B.V. (verder te noemen Teunesen) en ForFarmers. Deze bedrijven met ieder een eigen kade maken gebruik van de faciliteiten van de binnenhaven. AVG is daarbij actief op het gebied van beton en bouwstoffen alsmede recycling en afvalstoffen, Teunesen is actief op het gebied van de winning, opwaardering en handel in bouwgrondstoffen (onder andere zand en grind) en ForFarmers is actief op het gebied van veevoer. Daarnaast wordt de haven ook door derden gebruikt.



Figuur 1-1 Bedrijventerrein Hoogveld, inclusief de begrenzing van het plangebied

Gelet op de toenemende vraag naar watergebonden bedrijventerrein (per schip te bereiken) met bijbehorende overslagmogelijkheden, bestaat er bij AVG en Teunesen (verder te noemen de initiatiefnemers) behoefte aan uitbreiding van Haven Heijen c.q. een nieuw bedrijventerrein voor watergebonden bedrijvigheid (zie het plangebied in Figuur 1-1).

Om de uitbreiding van Haven Heijen door middel van een nieuw watergebonden bedrijventerrein mogelijk te maken, dient een nieuw bestemmingsplan opgesteld te worden en dienen verschillende vergunningen aangevraagd te worden.

Vanwege de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten in het gebied en de mogelijke gevolgen ervan voor de omgeving, is het volgens de Waterwet wettelijk verplicht om, gekoppeld aan de besluitvorming over het bestemmingsplan, een BPRW-toets uit te voeren.

1.2 Actualisatie van dit rapport

In de periode van 14 juni tot 15 juli 2020 heeft het voorontwerpbestemmingsplan en het daarbij behorende MER Uitbreiding Haven Heijen voor inspraak ter inzage gelegen. In deze periode zijn diverse inspraakreacties ontvangen. Daarnaast heeft de Commissie voor de m.e.r. een advies gegeven over het MER. De inspraakreacties en het advies van de Commissie voor de m.e.r. zijn aanleiding geweest om enkele uitgangspunten van het planvoornemen te wijzigen. Als gevolg van de gewijzigde uitgangspunten was het nodig enkele uitgevoerde onderzoeken te actualiseren. Ook waren er inspraakreacties bij die aanleiding zijn geweest tot aanvullend onderzoek.

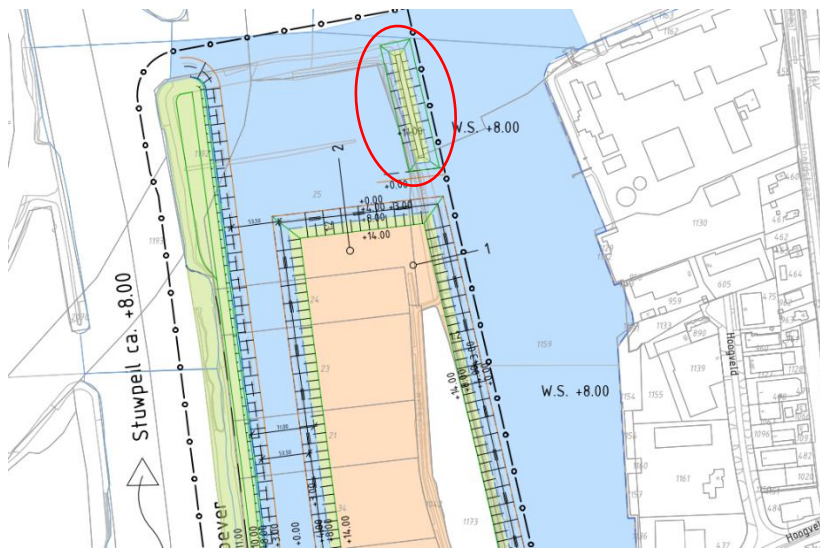
Deze BPRW-toets is één van de geactualiseerde onderzoeken naar aanleiding van de inspraakreacties en het toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r.. Het rapport richt zich op het planvoornemen zoals dat in het bestemmingsplan wordt mogelijk gemaakt.

1.3 Gewijzigde uitgangspunten en actualisatie onderzoek

Gewijzigde uitgangspunten

Naar aanleiding van de inspraakreacties en het toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r. zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

- In het voorontwerpbestemmingsplan was in de haven een onderwaterdepot opgenomen. Naar aanleiding van verschillende inspraakreacties is besloten dit onderwaterdepot niet op te nemen in het ontwerpbestemmingsplan.
- In het VKA ten behoeve van het ontwerpbestemmingsplan is aanvullend een strekdam opgenomen tussen de nieuwe haven en de woonboten (zie rode cirkel figuur 1.2).
- Als gevolg van verschillende gewijzigde uitgangspunten, is een nieuwe berekening uitgevoerd naar de verwachte verandering van de verkeersintensiteiten. Deze nieuwe berekening is gebaseerd op een meer realistische invulling van het bedrijventerrein en houdt rekening met de beoogde Modal Shift. Uit de nieuwe berekening blijkt dat de intensiteiten als gevolg van het planvoornemen aanzienlijk minder toenemen.
- Het beleid van RWS ten aanzien van het toegestaan verlies van potentieel ecologisch relevant areaal is in 2019 gewijzigd. Waar voorheen nog de norm was < 1% verlies aan ecologisch potentieel areaal voor de maatlaten (waterplanten, overplanten, macrofauna en vis), geldt nu stand still, dus geen achteruitgang toegestaan.



Figuur 1.2 Locatie van de strekdam die in het ontwerpbestemmingsplan is toegevoegd

Integrale actualisatie onderzoek BPRW-toets

Voor de BPRW-toets zijn twee ontwerpwijzigingen relevant. Allereerst zorgt het weglaten van het onderwaterdepot ervoor dat de effecten van het gebruik daarvan niet meer zullen optreden. Daarnaast is het relevant dat er in het nieuwe ontwerp een strekdam is opgenomen die er in het vorige ontwerp nog niet was. Voor het ontwerpbestemmingsplan is de BPRW-toets geactualiseerd op basis van deze ontwerpwijzigingen. Voorliggend rapport geeft hiervan de resultaten.

1.4 BPRW-toets

Voor wateren die in het beheer zijn bij het Rijk, heeft Rijkswaterstaat (RWS) een Beheer en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2016-2021 opgesteld (hierna BPRW). Vanaf 17 december 2015 is het plan met de looptijd 2016-2021 van kracht. Om de doelen uit de Waterwet te bereiken en om te onderzoeken of voorgenomen ingrepen in en in de directe nabijheid van rijkswateren, geen schade opleveren voor de ecologische toestand, is de BPRW-toets ontwikkeld. In voorliggende rapportage is de BPRW-kwaliteitstoets ecologie voor het project 'Uitbreiding haven Heijen' uitgewerkt. In voorbereiding op de planperiode 2022-2027 werkt RWS Zuid Nederland aan een nieuw BPRW. In afstemming met RWS is besloten om als basis voor de toetsing en rapportage het stroomschema toetsingskader ecologie te hanteren (zie bijlage 2). Voor de BPRW-toets ecologie zijn de toetsingskaders uit het vigerend BPRW doorlopen (zie bijlage 1). Voor een nadere toelichting en uitleg van de BPRW-toets verwijzen wij naar:

<https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/emissiebeheer/vergunningen/toetsingskaders/>

Op deze website wordt de BPRW-toets uitgebreid toegelicht.
















2 Gebiedsbeschrijving

Ligging

Het plangebied ligt ten westen van de kern Heijen binnen de gemeentegrenzen van Genneep in het winterbed van de Maas, zie rode contour in figuur 1-1. De geplande uitbreiding van het bedrijventerrein vindt tegen de bestaande primaire waterkering plaats. Het gebied wordt ontsloten door de Hoofdstraat die het gebied verbindt met de rijksweg N271, en de rijksweg A77. De locatie voor de uitbreiding van de haven bevindt zich westelijk van de bestaande haven (Rijksvluchthaven) die in open verbinding staat met de Maas, ter hoogte van rivierkilometer 153. De Maas ter plaatse van Heijen staat onder invloed van het stuwpeil van stuw Grave (circa NAP +8.00 m) met een fluctuerend normaalpeil tussen NAP +7,10 m en NAP +8,35 m. Een uitsnede van de legger van de Maas is opgenomen in bijlage 3.

KRW

In de KRW factsheet Zandmaas (NL91ZM versie v3.63, 16-10-2018) is de bestaande situatie van het waterlichaam Zandmaas beschreven. De Zandmaas is het onderdeel van de Maas tussen Maasbracht en Den Bosch en is getypeerd als een langzaam stromende rivier/nevengeul op zand of klei (type R7). De Zandmaas kent de status 'sterk veranderend' als gevolg van kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul- en oeverversterking en daarnaast door baggeren en vaarwegonderhoud. In het waterlichaam Zandmaas vinden water-onttrekkingen ten behoeve van menselijke consumptie plaats. De KRW-factsheet beschrijft tevens de huidige ecologische toestand en de doelen van de Zandmaas. Voor sterk veranderende of kunstmatige waterlichamen is het Goed Ecologisch Potentieel (GEP) de ecologische norm voor beoordeling. De belangrijkste bevindingen uit de beoordeling van de ecologische toestand voor biologie zijn navolgend kort beschreven. In de huidige situatie haalt de Zandmaas het GEP voor overige waterflora, scoort ontoereikend op macrofauna en slecht op vis. Zie ook de tabel in figuur 2.

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2018	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,55	 *				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,53	 *				
Vis (EKR)	≥ 0,52	 *				
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Figuur 2-1 Score per maatlat huidig en prognose (Bron: KRW-factsheet Zandmaas).

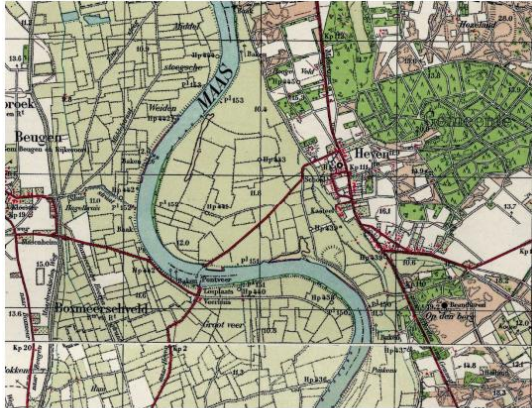
In de huidige situatie bestaat het plangebied grotendeels uit akkerland en aan de oeverzijde van de bestaande haven uit overslagterrein. De oever aan de Maaszijde (buiten ingreep) betreft de KRW-maatregel De Witte Steen, welke in 2015 gerealiseerd is. Hier is een permanente, met de rivier meestromende ondiepe oeverzone aangelegd.

Bestaande vergunning

In het kader van de uitbreiding Haven Heijen is als onderdeel van het waterbodemonderzoek¹ historisch vooronderzoek uitgevoerd op de locatie. Hierin is aan de hand van historisch kaartmateriaal beschreven dat de huidige haven Heijen in de jaren '70 is ontstaan, zie figuur 2-2.

¹ Uitbreiding Haven Heijen- Waterbodemonderzoek kenmerk SWNL0236167. Sweco, december 2018.

Op de historische kaart uit 1957 is ten noorden van het plangebied, als gevolg van ontgraving, een waterplas zichtbaar. Deze plas is de aanzet geweest van de huidige haven. In 1967 is de waterplas verder uitgebreid. De kaart van 1978 laat zien dat de plas nog verder is uitgebreid en dat nu ook de contour van de huidige haven zichtbaar is.



Situatie 1938 (bron: www.topotijdreis.nl)



Situatie 1957 (bron: www.topotijdreis.nl)



Situatie 1967 (bron: www.topotijdreis.nl)



Situatie 1978 (bron: www.topotijdreis.nl)

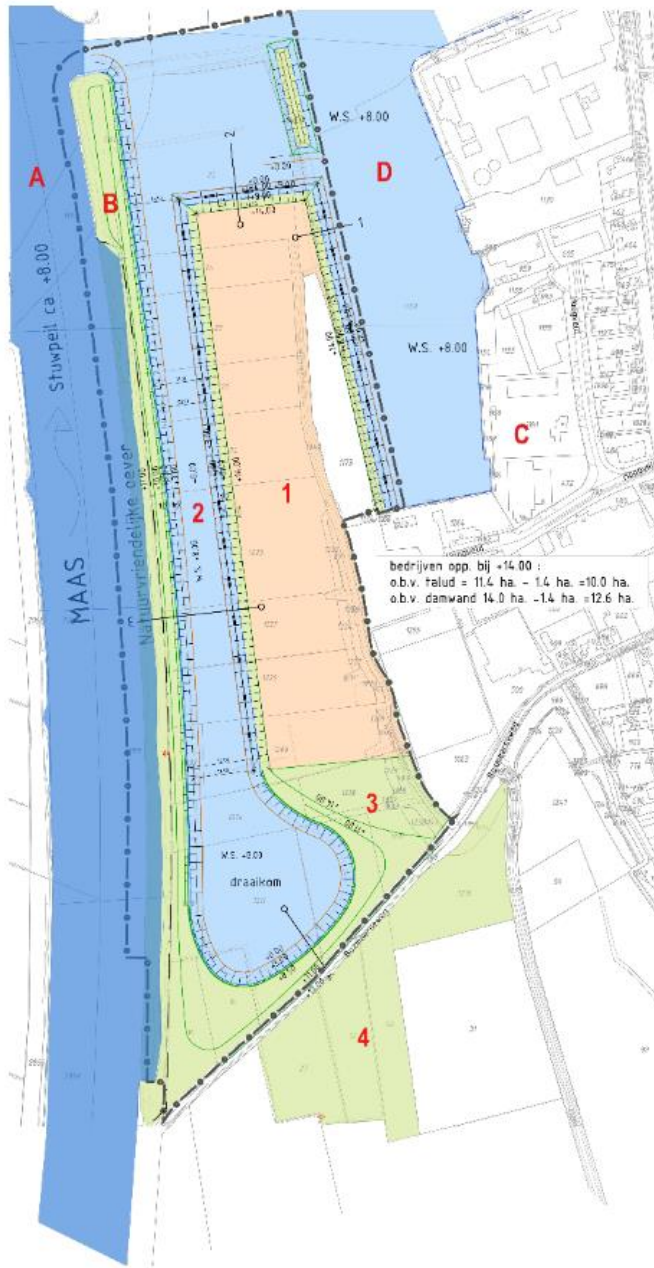
Figuur 2-2 Historisch kaartmateriaal locatie Haven Heijen

De huidige haven is meer dan 40 jaar geleden in gebruik genomen. Het is niet meer te achterhalen welke vergunningen hier eerder voor zijn verleend. Vermoedelijk is destijds alleen een ontgrondingsvergunning verleend, waarna begonnen is met de werkzaamheden. Dit valt echter niet meer te achterhalen.

3 Geplande ontwikkelingen

Met het plan wordt de bestaande Haven Heijen uitgebreid met een nieuw watergebonden bedrijventerrein, inclusief overslagkade. Het plan bestaat uit de volgende onderdelen (zie figuur 3-1):

1. Realiseren van een watergebonden overslaglocatie / bedrijventerrein met een omvang van maximaal circa 12,6 ha bruto (de breedte van het nieuwe bedrijventerrein is circa 140 - 180 m) en een kadelengte van minimaal 1.270 m (nummer 1 in figuur 3-1). Hierop wordt maximaal milieucategorie 5.2 toegestaan en is een maximale bouwhoogte van 20 meter voorzien.
2. Graven van een toegangsheul en draaikom (nummer 2 in figuur 3-1). Dit gebied is in totaal 14,7 ha groot. De nieuw te graven toegangsheul krijgt tevens een functie ten behoeve van hoogwaterbescherming (meekoppelkans). De toegangsheul is toegankelijk voor schepen van klasse Vb, heeft een vaarbreedte van 52 tot 75 m en is in totaal maximaal 100 m breed en exclusief draaikom circa 720 m lang. De toegangsheul is 5 m diep, doch heeft in verband met sedimentatie een overdiepte van 3 meter. De draaikom in het meest zuidelijke deel van de nieuwe havenarm heeft een oppervlak van circa 4,6 ha, zodat schepen kunnen draaien.
3. Realiseren van (Maasheggen)natuur (nummer 3 in figuur 3-1). Dit gebied is circa 10,2 ha groot (inclusief 3,3 ha daarmee geïntegreerde natuurvriendelijke oever).
4. Natuurontwikkeling ten behoeve van de ontwikkeling van (Maasheggen)natuur alsmede compensatie van verloren gegaan agrarisch dassenfoerageergebied. Dit betreft natuurontwikkeling buiten het plangebied. Het gaat om een oppervlak van circa 5 hectare. Deze natuurontwikkeling past binnen de vigerende bestemming.
5. De kade wordt uitgevoerd als talud met een helling van 1:2 met bestorting. Tevens is het mogelijk dat de kade in plaats van als talud geheel of gedeeltelijk wordt voorzien van damwanden. Deze damwanden kunnen direct worden toegepast, maar zullen geheel of gedeeltelijk mogelijk pas op termijn worden gerealiseerd.



Figuur 3-1 Ontwerp uitbreiding Haven Heijen

4 Algemene effecten ingrepen

4.1 Uitvoeringsfase

Relevante activiteiten voor BPRW-toets

Realisatie van de nieuwe haven vindt grofweg plaats in twee fasen. In de eerste fase worden voorbereidende werkzaamheden uitgevoerd en wordt hydraulische ruimte gecreëerd voor onttrekkingen aan het stroomvoerend en waterbergend winterbed. In de tweede fase wordt de toegangsecul grotendeels ontgraven en het toekomstig bedrijventerrein opgehoogd, het bedrijventerrein op hoogte afgewerkt en de eindinrichting gerealiseerd. De nieuwe toegangsecul en draaikom worden ontgraven tot een diepte van NAP 0,00 m. Op NAP +3,00 m bevindt zich het niveau van de nieuwe bodem, de overdiepte betreft sedimentatie ruimte. Dekgrond wordt afgegraven en de vaargeul wordt middels zandwinning ontgraven. Het vrijkomende bodemmateriaal wordt in principe verwerkt in de ophoging van het toekomstig industrieterrein of eventueel middels zandwinning ontgraven en per schip afgevoerd. Tijdens het ontgraven van de nieuwe toegangsecul is bij het afgraven van de deklaag (in den droge) geen directe verbinding met de Zandmaas, waardoor ook geen effecten voor de ecologische toestand zullen optreden. Tijdens het uitgraven van de nieuwe toegangsecul middels zandwinning (in den natte) vindt tijdelijke interactie plaats met de Zandmaas tijdens de uitvoeringsperiode.

Samenvattend: Voor de waterkwaliteit van de Zandmaas is tijdens de realisatiefase het uitgraven van de nieuwe toegangsecul middels zandwinning relevant.

Algemene effecten relevante activiteiten

De werkzaamheden vinden plaats in en nabij het normaalpeil van de Zandmaas (NAP + 8,00 m). Bij het scheppen en ophalen van het bodemmateriaal zal opwerveling en vertroebeling in het water ontstaan. Deze effecten vinden alleen plaats tijdens de uitvoering van de hiervoor beschreven relevante componenten en zijn dus van tijdelijke aard. Het aanleggen van het nieuwe haventerrein en de infrastructuur gebeurt op geruime afstand van het oppervlaktewater en op een hoger niveau, namelijk tot NAP +14,00 m, ruim 6 m boven de waterspiegel. Deze werkzaamheden zijn niet meegenomen in de BPRW-toets, omdat deze niet leiden tot effecten op het oppervlaktewater en de oevers rond de waterspiegel. Aandachtspunt is dat tijdens deze werkzaamheden geen grond terechtkomt in het oppervlaktewater. Het nemen van maatregelen hiertegen is dan ook als uitgangspunt meegenomen in deze BPRW-toets.

Daar waar graaf- en aanvulactiviteiten in het water plaatsvinden, kan opwerveling van bodemmateriaal optreden. Haven Heijen heeft een open verbinding via de bestaande Rijksvluchthaven met het stroomprofiel van de Zandmaas. De nieuwe toegangsecul bevindt zich echter op geruime afstand (circa 200 m) van het stroomprofiel van de Zandmaas, waardoor in de toegangsecul de stroming zeer beperkt zal zijn.

Door beperkte stroming van de toegangsecul naar de Zandmaas en een hogere retentietijd, bezinkt een deel van het zwevend materiaal. Bij de activiteiten in de laatste fase zal een groot deel in de toegangsecul weer bezinken, echter, een beperkt deel kan ook verspreiden in de Rijksvluchthaven en/of door de in-/uitvaart in de Zandmaas stromen. Er zal dan tijdelijk sprake zijn van extra aanvoer van zwevend materiaal naar de Zandmaas. Dit zal beperkt zijn, omdat de afstand van de nieuwe toegangsecul naar de uitvaart in de Zandmaas circa 200 m bedraagt.

De verwachte looptijd van het project bestrijkt een periode van circa 3 jaar. De voorbereidingen starten vermoedelijk medio 2022. Van de 3 jaar, nemen de graafwerkzaamheden ten behoeve van de toegangseul naar verwachting circa 15 maanden in beslag. De graafwerkzaamheden vinden plaats over een totaalgebied van circa 14,7 ha groot. Bij de planning van de werkzaamheden wordt rekening gehouden met het gesloten seizoen (hoogwaterseizoen) voor waterkeringen van 15 oktober tot 15 maart. Er mogen in die gebieden dan enkel onder voorwaarden² werkzaamheden plaatsvinden.

4.2 Eindsituatie

Relevante activiteiten voor BPRW-toetsing

De graafwerkzaamheden zijn van tijdelijke aard. Na planrealisatie is de vertroebeling als gevolg van graafwerk voor de laatste fase voorbij en zal een nieuwe stabiele situatie ontstaan, gelijkwaardig aan de huidige situatie. Daarom wordt bij de effectbeschrijving onderscheid gemaakt tussen de uitvoeringsperiode (tijdelijke effecten) en de eindsituatie (permanente effecten). Het resultaat van de werkzaamheden is een gewijzigd en vergroot havenprofiel ten opzichte van de huidige situatie. Als gevolg van de uitbreiding van de haven zal het aantal scheepvaartbewegingen toenemen met maximaal 6 per dag. Dit zorgt voor een wijziging ten opzichte van de huidige situatie.

Samenvattend: Voor de waterkwaliteit van de Zandmaas is in de gebruiksfase de extra scheepvaartbewegingen in de nieuwe haven (max. 5/dag) relevant.

Algemene effecten relevante activiteiten

De afstand tot de in-/uitvaart is circa 200 m en de meest intensieve scheepvaartbewegingen (draaien) vinden plaats in de geheel zuidelijk gelegen draaikom, op circa 1.000 m van de in-/uitvaart. Daarom zal een eventuele extra toename van zwevende stof als gevolg van de toename van het aantal transportbewegingen plaatselijk weer sedimenteren en naar verwachting geen toename aan zwevende stof richting de Zandmaas opleveren.

Met de aanleg van de nieuwe toegangseul wordt bijgedragen aan de opgave voor hoogwaterbescherming. Als gevolg van de nieuwe toegangseul ontstaat een waterstands-daling³ van circa 0,8 tot 1,8 cm (singuliere bijdrage). Naast de positieve bijdrage aan waterveiligheid worden door de waterstandsverlaging geen effecten op de ecologie verwacht.

4.3 BPRW-toets ecologie

Voor een effectinschatting van de werkzaamheden op de doelstellingen voor de ecologische waterkwaliteit is gebruik gemaakt van het Toetsingskader Waterkwaliteit, dat onderdeel vormt van het Beheer- en ontwikkelplan Rijkswateren (BPRW 2016-2021). Hierin wordt een stapsgewijze beoordeling uitgevoerd die bestaat uit een algemeen en een watertype-specifiek deel (zie bijlage 1). De resultaten hiervan staan in de volgende hoofdstukken beschreven.

²

http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Waterschap%20Limburg/CVDR622856/CVDR622856_1.html

³ Milieueffectrapportage Uitbreiding Haven Heijen. SWNL0236178. Sweco, 29-03-2019

5 Toetsing algemeen

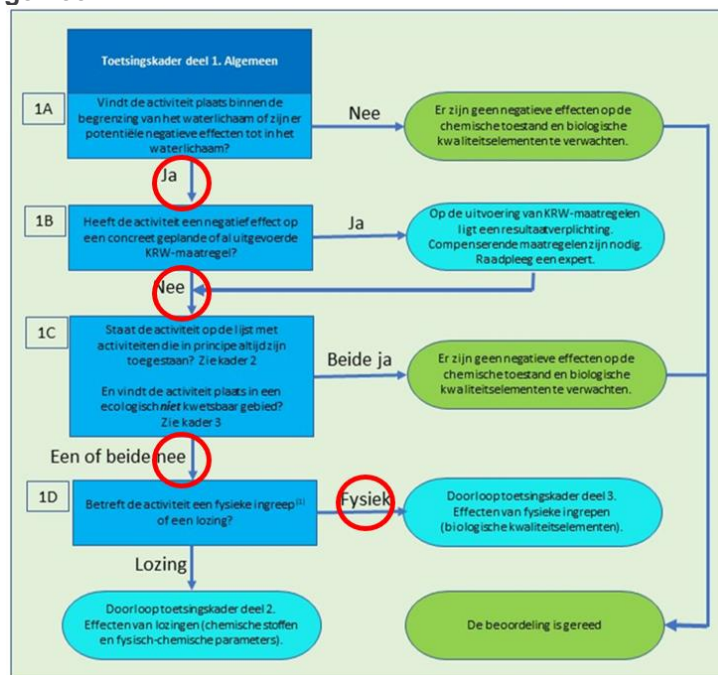
In de algemene ecologietoets wordt in eerste instantie gekeken naar de 'globale' maatregel. Er wordt gekeken naar:

1. de locatie;
2. of de maatregel effect heeft op al geplande of uitgevoerde KRW-maatregelen;
3. of de maatregel op de lijst staat met maatregelen (altijd toegestaan) die geen significant effect op de ecologische kwaliteit van het systeem hebben;
4. of de activiteit een fysieke ingreep of lozing betreft.

Het tweede deel van de toets richt zich op de effecten van fysieke ingrepen, de specifieke locatie, het watertype en de concrete effecten van de maatregelen op de ecologische kwaliteit van het watersysteem. Beide schema's, behorende bij de toets, zijn opgenomen in bijlage 1. In de schema's in de bijlage zijn de gevolgde stappen met een rode pijl weergegeven. Voor deze specifieke ingreep is in de navolgende paragrafen de algemene toets Ecologie doorlopen.

5.1 Toetsingskader algemeen

In het eerste deel van de toetsing wordt de ingreep algemeen beoordeeld. Op hoofdlijnen wordt met de beantwoording van de vragen uit dit kader bepaald of het nodig is aanvullende analyses te doen of dat er geen negatieve effecten zijn te verwachten. Deze toetsing gebeurt via het stroomschema in figuur 2. In de volgende paragrafen is antwoord gegeven op de vragen uit dit schema.



Figuur 5.1 Stroomschema deel 1, Algemeen

Vraag 1A: Vindt de ingreep plaats binnen de begrenzing van het waterlichaam of zijn er potentiële negatieve effecten tot in het waterlichaam?

Ja. De werkzaamheden vinden plaats binnen de grenzen van het waterlichaam Zandmaas (NL_91_ZM). In bijlage 3 is de ligging van Haven Heijen op de legger Rijkswateren opgenomen.

Vraag 1B: Heeft de ingreep een negatief effect op een geplande of al uitgevoerde KRW-maatregel?

Nee, de ingreep leidt tot een stabiele eindsituatie waarvan het effect vooral lokaal binnen het havengebied zichtbaar is (uitbreiding potentieel areaal leefmilieus door toename oeverareaal en verandering taluds). In bijlage 4 zijn de uitgevoerde- en geplande KRW-maatregelen⁴ opgenomen.

Vraag 1C: Staat de ingreep op de lijst met ingrepen die in principe altijd zijn toegestaan (zie kader 2 'Activiteiten van ondergeschikt belang')?

Vraag 1c bestaat uit twee deelvragen. Voor de beantwoording van deze vragen kan gebruik worden gemaakt van twee kaders uit het toetsingskader van de BPRW. Deze zijn opgenomen in bijlage 1. Voor vraag 1c is kader 2 uit het stappenplan van toepassing om te kijken of de activiteit/ingreep altijd al is toegestaan. Daarnaast wordt gekeken of de ingreep plaatsvindt in kwetsbaar (KRW relevant) gebied. De bepaling daarvan is beschreven in kader 3 van het stappenplan.

Deelvraag 1: Is de ingreep altijd toegestaan?

De ingreep staat niet op de lijst met ingrepen die in principe altijd zijn toegestaan (vergunningsvrije activiteiten van ondergeschikt ecologisch belang), zoals opgenomen in het BPRW 2016 – 2021. Onderdeel van de ingrepen is de aanleg van bedrijventerrein en het graven van nieuw oppervlaktewater met verbinding naar de Maas. De werkzaamheden vallen binnen de veiligheidszone van een primaire waterkering. Het antwoord op deze vraag is daarom Nee.

*Deelvraag 2: Vindt de ingreep plaats in ecologisch **niet** kwetsbaar gebied?*

De ingreep vindt plaats binnen de potentieel relevante maatlatten voor macrofauna en vis, zie figuur 3. Het antwoord op deze vraag is dus 'nee'.

Vraag 1D: Betreft de activiteit een fysieke ingreep of een lozing?

De voorgenomen uitbreiding van Haven Heijen betreft enkel een fysieke ingreep. Daarmee wordt duidelijk dat het nodig is om het toetsingskader deel 2 te doorlopen. In kader 2 worden de effecten van de fysieke ingrepen beoordeeld voor de biologische kwaliteitselementen.

Conclusie uit Deel 1 'toetsingskader algemeen'

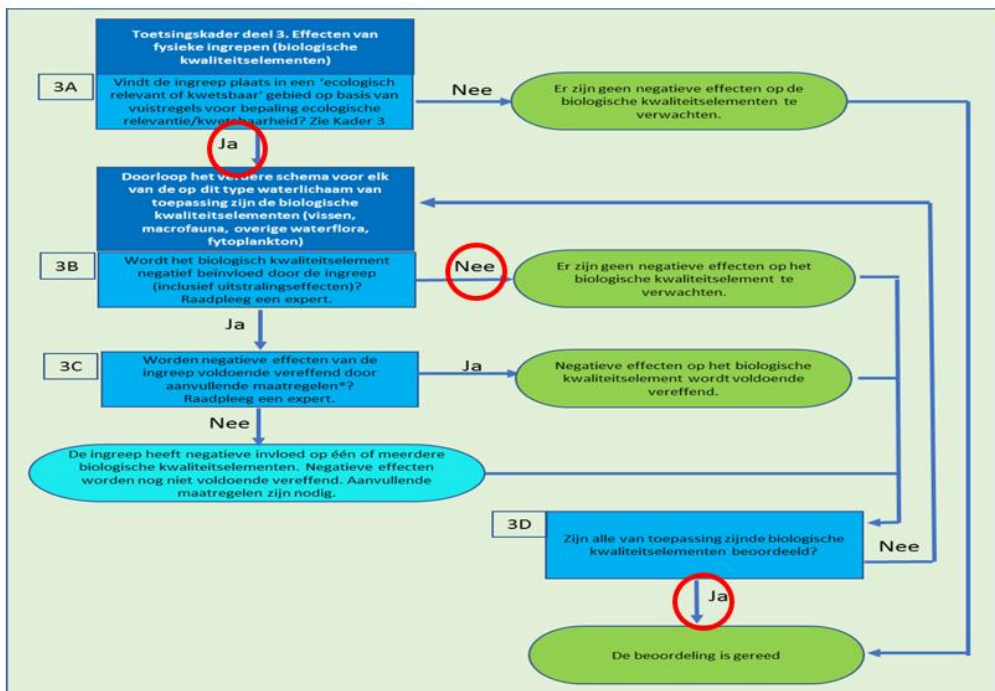
Voor het doorlopen van dit toetsingskader is het watertype relevant. Ga hiervoor naar deel 3 van de toets.

⁴ Bron: Factsheet KRW NL91ZM Zandmaas. V3.63, 16-10-2018

6 Effecten op de biologische kwaliteitselementen

6.1 Beantwoording vragen van toetsingskader 3, fysieke ingreep

In deze paragraaf zijn de werkzaamheden, behorend bij de ingrepen, beschreven en is de toekomstige situatie uiteengezet. Navolgend zijn de effecten beoordeeld middels het doorlopen van het laatste stroomschema 3, de fysieke ingreep.



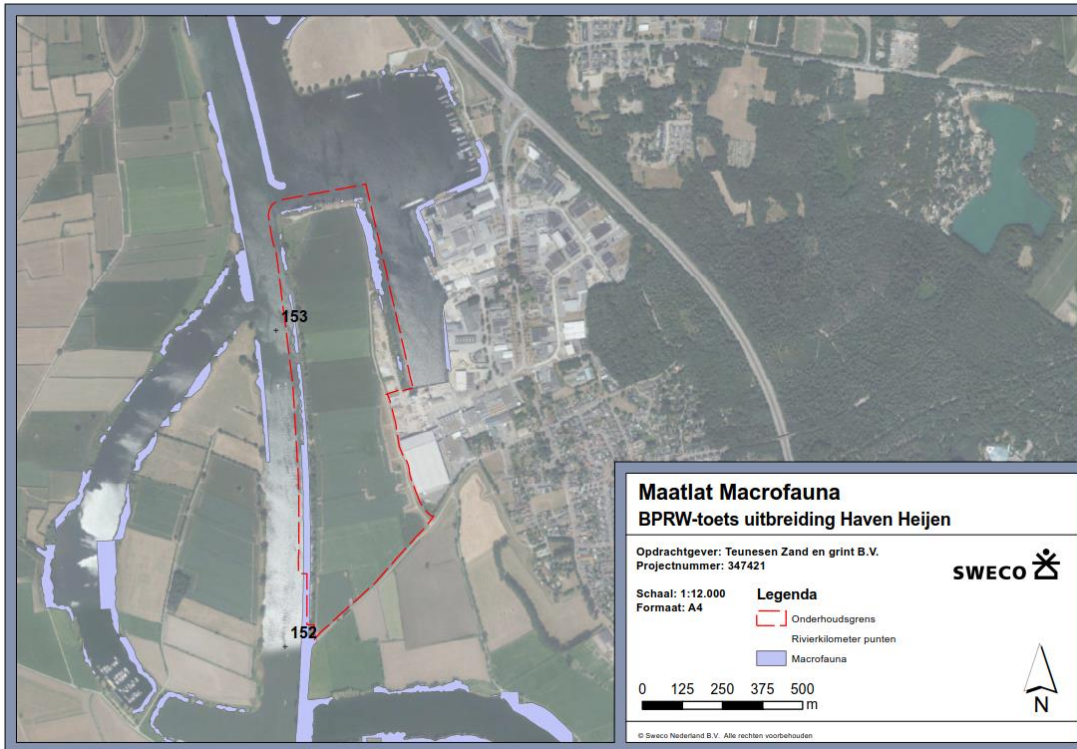
Figuur 6.1 Stroomschema deel 3, Fysieke ingreep

In de huidige situatie is agrarisch gebied aanwezig tussen de Industriehaven en de Maas. In de nieuwe situatie:

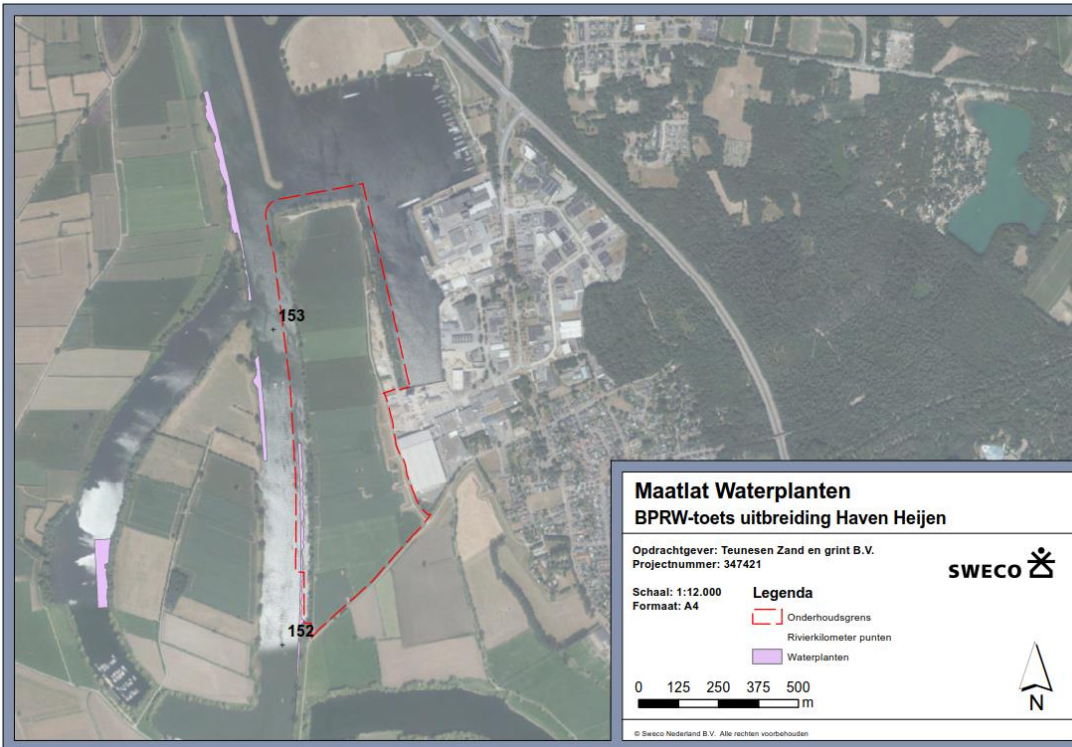
- Is een watergebonden overslaglocatie / bedrijventerrein met een omvang van maximaal circa 12,6 ha bruto aanwezig met een kadeflengte van minimaal 1.270 m gerealiseerd.
- Zijn een toegangseuil en draaikom gerealiseerd. Dit gebied is in totaal 14,7 ha groot. De nieuwe te graven toegangseuil krijgt tevens een functie ten behoeve van hoogwaterbescherming. De toegangseuil heeft een vaarbreedte van 52 tot 75 m en is in totaal maximaal 100 m breed en exclusief draaikom circa 720 m lang. De toegangseuil is 5 m diep, doch heeft in verband met sedimentatie een overdiepte van 3 meter. De draaikom in het meest zuidelijke deel van de nieuwe havenarm heeft een oppervlak van circa 4,6 ha, zodat schepen kunnen draaien.
- Is circa 17,2 ha (Maasheggen)natuur gerealiseerd, inclusief 3,3 ha daarmee geïntegreerde bestaande natuurvriendelijke oever.

Vraag 3A: Vindt de ingreep plaats in een 'ecologisch relevant of kwetsbaar gebied' op basis van vuistregels voor de bepaling van ecologische relevantie/kwetsbaarheid?

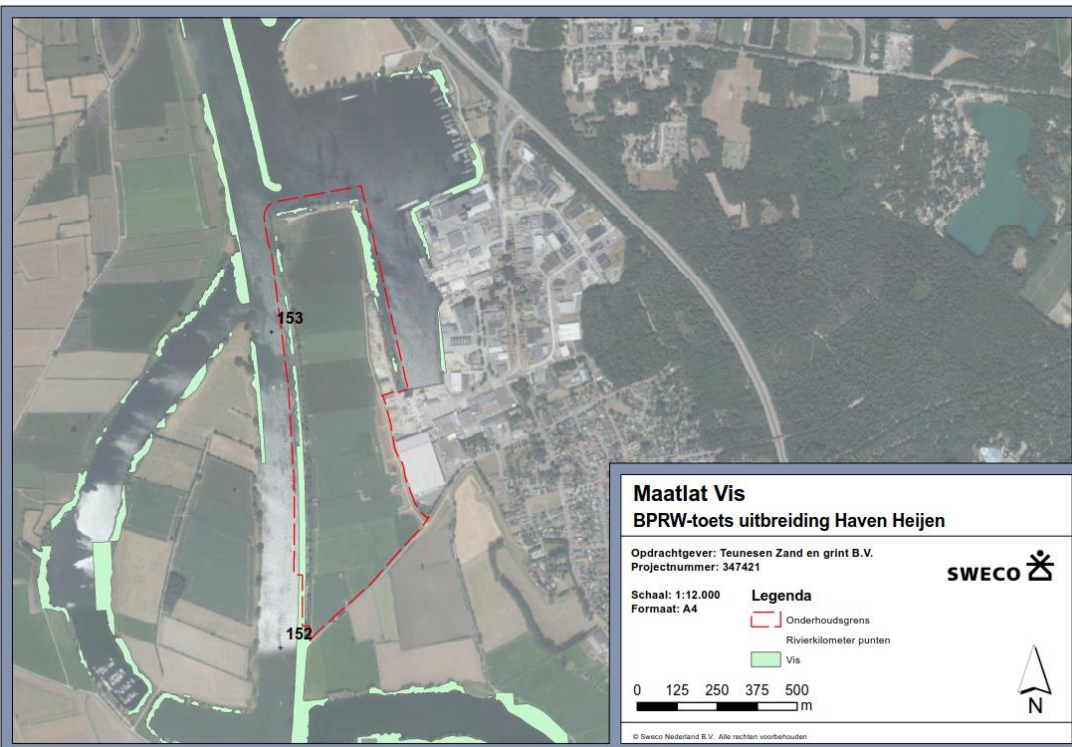
De werkzaamheden vinden plaats in het winterbed van de Maas. Het werkgebied is deels gelegen binnen de grenzen van het KRW-waterlichaam Zandmaas (NL91ZM). Hier zijn elementen van de verschillende maatlatten aanwezig. In de figuren 6-2 t/m 6-5 zijn de maatlatten weergegeven.



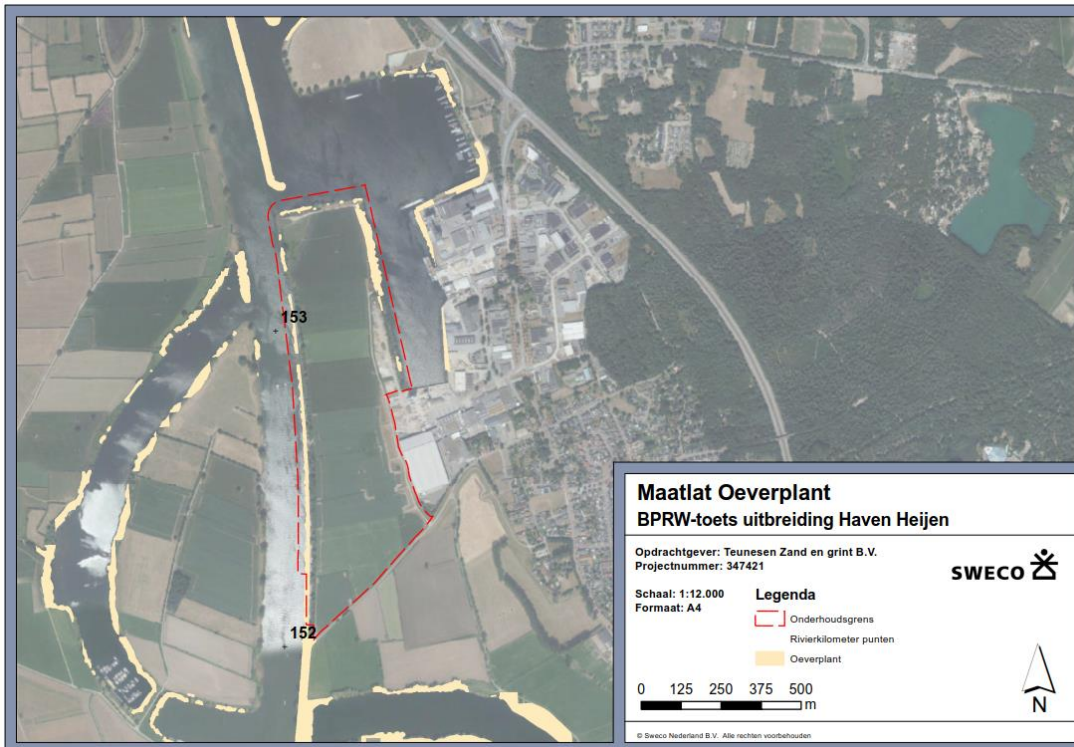
Figuur 6-2 Maatlat potentieel relevant areaal macrofauna



Figuur 6-3 Maatlat potentieel relevant areaal waterplanten



Figuur 6-4 Maatlat potentieel relevant areaal vis



Figuur 6-5 Maatlat potentieel relevant areaal oeverplant

Vraag 3B: Wordt het biologisch kwaliteitselement negatief beïnvloed door de ingreep (inclusief uitstralingseffecten?)

Om deze vraag te beantwoorden, is de wijze van aanleg beschreven alsmede de tijdelijke effecten en de eindsituatie, gevolg door de conclusie.

Wijze van aanleg

De werkzaamheden (met name graafwerkzaamheden voor de toegangseul) zorgen voor tijdelijke verstoring van het leefmilieu en lokaal voor enige mate van vertroebeling van het water. Door realisatie van nieuwe kades heeft de ingreep een beperkt effect op het ruimtebeslag van de bestaande oevers en het daar aanwezig potentieel relevant ecologisch areaal. Daar treedt een permanent negatief effect op, omdat habitats, schuilmogelijkheden en schuilgelegenheid verdwijnen en daardoor foerageerplekken voor vissen. Omdat door realisatie van de nieuwe toegangseul de nieuwe oeverlengte significant toeneemt en deze als nieuw potentieel ecologisch relevant areaal wordt beschouwd, wordt dit effect ruimschoots gecompenseerd.

Potentieel ecologisch relevant areaal

Binnen het KRW-waterlichaam Zandmaas is een groot oppervlak potentieel relevant areaal voor de verschillende maatlatten gelegen. Binnen het werkgebied worden drie van de vier maatlatten aangetroffen (niet: waterplanten), zoals weergegeven in afbeelding 6-4 tot en met afbeelding 6-7. Deze maatlatten zullen deels tijdelijk verstoord worden, echter in de toekomstige situatie zal voor de vier maatlatten het potentieel ecologisch areaal toenemen.

In onderstaande tabel zijn de oppervlakten en relatie (in procenten) ten opzichte van het KRW-waterlichaam Zandmaas weergegeven. Er is een GIS-analyse gemaakt van het werkgebied (en de inliggende maatlatarealen) ten opzichte van de maatlatarealen in het waterlichaam Zandmaas. Er is onderscheid gemaakt tussen de effecten (percentueel) in de tijdelijke situatie en de eindsituatie. In onderstaande tabel is af te lezen dat het ecologisch potentieel relevante areaal van de maatlat waterplanten niet voorkomt binnen de ingreep. De overige maatlaten komen met eenzelfde areaal (0,97 ha) in de huidige situatie voor binnen de ingreep.

Tabel 6-1 Oppervlak werkgebied en maatlatarealen

	Opp. in werkgebied [ha]	Opp. t.o.v. Zandmaas [%]	Opp. maatlat in Zandmaas [ha]	Effect op maatlat in tijdelijke situatie [ha]	Effect op maatlat in nieuwe situatie* [ha]
Macrofauna	0,97	0,000089	433	-0,97	+2,29
Waterplanten	0	0	121	0	+1,12
Vissen	0,97	0,000089	433	-0,97	+2,29
Oeverplanten	0,97	0,000089	364	-0,97	+2,29

* betreft het permanente ruimtebeslag uitgaande van een gemiddelde zone á 7,5 m breed.

In de nieuwe situatie verdwijnt circa 400 m bestaande oever en bestaat circa 450 m uit kade. In de realisatiefase verdwijnt tijdelijk circa 0,97 ha potentieel ecologisch relevant areaal voor de maatlaten macrofauna, vissen en oeverplanten. Wanneer de nieuwe toegangseul (circa 2.350 m oeverlengte waarvan circa 1.600 m plasberm ter plaatse van de westoever en draaikom) gereed is, zal het potentieel areaal voor alle maatlaten toenemen. Tevens komt potentieel relevant areaal aan waterplanten beschikbaar in de draaikom met plasberm, in de huidige situatie komt deze maatlat nog niet voor in het havengebied.

Eindsituatie

In deze BPRW-toets is beschreven dat de effecten van de werkzaamheden vooral een invloed hebben gedurende de uitvoering van de graafwerkzaamheden. In dit geval gaat het om een toename van zwevend stof in de waterkolom wat leidt tot vertroebeling. Door verdunning en sedimentatie in de nieuwe toegangseul en Rijksvluchthaven zijn effecten in het grotere gebied van het waterlichaam Zandmaas verwaarloosbaar. Bij het opstellen van het uitvoeringsplan van de werkzaamheden zal gekeken moeten worden naar mogelijkheden om het vrijkomen van zwevend stof tot een minimum te beperken. Uitgangspunt moet zijn het effect op het watersysteem zo kort mogelijk in tijd en zo klein mogelijk in ruimte te houden.

In de eindsituatie is een significant groter oeverareaal beschikbaar, waardoor het potentieel ecologisch relevant areaal toeneemt voor alle maatlaten. In de eindsituatie geeft dit een positief effect met meer habitats, schuilmogelijkheden en schuilgelegenheid voor vooral macrofauna en dus ook meer foerageerplek (en meer) voedsel voor vissen. Het potentieel areaal voor waterplanten neemt toe door de aanleg van flauwe oevers met plasberm ter plaatse van de draaikom en de nieuwe binnenoever aan de Maaszijde, deze maatlat is in de huidige situatie niet aanwezig.

6.2 Deeltoets chemie Toetsingskader 3

(Voorheen onderdeel BPRW-toets ecologie).

De deeltoets chemie wordt uitgevoerd om te toetsen of er risico's zijn te verwachten met lozingen en/of verontreinigingen die nu vastliggen in de bodem/oeveren en die tijdens de werkzaamheden in de Zandmaas kunnen uitstromen en/of oplossen. Voor de beoordeling van de milieutechnische kwaliteit is een milieutechnisch (water) bodemonderzoek uitgevoerd⁵. Binnen dit onderzoek is zeer lokaal een verhoogde concentratie Arseen met een natuurlijk oorsprong aangetroffen, noordelijk in het gebied. Uit hetzelfde onderzoek blijkt dat de overige vrijkomende materiaal uit de bodem altijd toepasbaar is. Om de effecten van de aangetroffen concentratie Arseen te bepalen, is een Waterbodemimmissietoets⁶ uitgevoerd. Uit de toets blijkt dat het oppervlaktewater van de Zandmaas geen achteruitgang kent als gevolg van mogelijke emissie vanuit de waterbodem.

⁵ Uitbreiding Haven Heijen-Waterbodemonderzoek, Sweco, kenmerk SWNL0220226a, d.d. 02.05.2018

⁶ Uitbreiding Haven Heijen - Kwaliteit achterblijvende waterbodem en Waterbodemimmissietoets, Kragten, kenmerk 20190221-TEU005-ADV-BOD-waterbodemimmissietoets1.0, d.d. 21-02-2019

7 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van deze uitgevoerde BPRW-toets ecologie kan worden geconcludeerd dat de geplande ingreep leidt tot tijdelijke negatieve effecten ten aanzien van de huidige (ecologische) toestand van het watersysteem in het werkgebied. Er is beschreven dat de effecten als gevolg van de (met name graaf)werkzaamheden zich vooral tijdelijk en lokaal voordoen. Verdunning en bezinking in de nieuwe toegangseul en bestaande Rijksluchthaven zorgen ervoor dat de toename in zwevend stof niet leidt tot effecten elders in het watersysteem van het waterlichaam Zandmaas.

Door herprofilering van de bestaande havenkade (oost) heeft de ingreep een relatief groot ruimtebeslag op de oever. Daar treedt een tijdelijk negatief effect op, omdat habitats, schuilmogelijkheden en schuilgelegenheid voor vooral macrofauna verdwijnt en daardoor foerageerplekken voor vissen.

Omdat een nieuwe toegangseul wordt gegraven, zal de oeverlengte significant toenemen en kan deze als nieuw potentieel ecologisch relevant areaal worden beschouwd. In feite betreft het deels een verschuiving van het bestaand areaal plus een toename van areaal. In de eindsituatie geeft dit een positief effect met meer habitats, schuilmogelijkheden en schuilgelegenheid voor vooral macrofauna en dus ook meer foerageerplek (en meer) voedsel voor vissen.

De tijdelijke effecten hebben geen effecten op de reeds uitgevoerde KRW-maatregelen of de voor 2016-2021/2022-2027 geplande maatregelen in het waterlichaam Zandmaas.

Naast tijdelijke effecten zijn ook permanente effecten zichtbaar. Door herprofilering van de bestaande oever verdwijnt tijdelijk een deel van de maatlatten macrofauna, vissen en oeverplanten. Voor de permanente situatie blijkt een toename voor alle maatlatten te ontstaan. In de nieuwe situatie wordt de oever ter plaatse van de draaikom en de nieuwe binnenoever aan de Maaszijde als plasberm aangelegd, hetgeen kansen biedt voor de maatlat waterplanten die in de huidige situatie in de haven niet aanwezig zijn.

Geconcludeerd wordt dat, hoewel er ook tijdelijke negatieve effecten zijn voor de ecologie als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden, de nieuwe situatie ruim voldoende mogelijkheden biedt voor de ontwikkeling van een goede stabiele ecologische toestand die past binnen de kaders van het KRW Waterlichaam Zandmaas.

Voor de uitvoeringsfase zal een aangepaste werkwijze sterk kunnen bijdragen aan het minimaliseren van de impact op de ecologie in de tijdelijke situatie. In een werkplan dient voor het graven en herprofileren van de bodem vertroebelingsbeperkende maatregelen worden opgenomen.

Bijlage 1 Toetsingskader BPRW 2016-2021

Handreiking bij het Toetsingskader Waterkwaliteit

Inleiding

Alle Rijkswateren in Nederland zijn overeenkomstig de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) aangewezen als oppervlaktewaterlichaam. Per waterlichaam zijn doelen voor een goede ecologische toestand vastgesteld. Ook zijn er doelen voor de chemische toestand van de oppervlaktewateren gedefinieerd. De KRW streeft een goed ecologisch en een goede chemische toestand voor alle oppervlaktewateren na.

Als initiatiefnemers een activiteit willen ondernemen die plaatsvindt in of nabij een rijkswater moet worden getoetst of hiervoor een watervergunning nodig is. Eén van zaken die moet worden getoetst is of de activiteit mogelijk effect heeft op de ecologische of chemische toestand van een rijkswater. De overheid heeft een toetsingskader ontwikkeld dat wordt gehanteerd bij de beoordeling of er mogelijk negatieve effecten zijn en - als dat zo is - of er aanvullende maatregelen kunnen worden genomen waarmee die negatieve effecten worden voorkomen of vereffend. Dit Toetsingskader is vastgelegd in het Beheer- en Ontwikkelingsplan Rijkswateren 2016-2021 (BPRW) en uitgewerkt in "Bijlage 5 Toetsingskader Waterkwaliteit".

In deze handreiking wordt kort de opzet van de toetsing besproken en is aangegeven welke schema's, tabellen en lijsten daarvoor kunnen worden geraadpleegd. De te doorlopen stroomschema's zijn achterin dit document weergegeven ter ondersteuning. Aan de initiatiefnemer wordt gevraagd het toetsingskader te doorlopen. Als de initiatiefnemer niet beschikt over de specifieke (ecologische) kennis die daarvoor nodig kan hij deze inhuren, bijvoorbeeld bij een adviesbureau. Het is in het belang van de initiatiefnemer én de vergunningverlener dat het toetsingskader op de juiste wijze wordt doorlopen.

Ter illustratie zijn enkele representatieve voorbeeld-vergunningaanvragen uit te werken en zullen in de RWS werkwijzer opgenomen worden.

Wat is een BPRW-toets?

De BPRW-toets is de procedure van toetsing van een activiteit, waarbij wordt beoordeeld of er negatieve effecten op de ecologische of chemische toestand kunnen optreden. Daartoe doorloopt de initiatiefnemer een toetsingskader met (maximaal) drie stroomschema's, waarbij hij op grond van informatie over aard, omvang en locatie van de activiteit vragen moet (laten) beantwoorden. Van belang is dat de antwoorden voldoende en juist worden onderbouwd. Bij het uitvoeren van de toetsing staat de volgende vraag centraal: *'Kunnen de KRW-doelstellingen waarop de activiteit mogelijk effecten heeft nog behaald worden als de activiteit daadwerkelijk plaatsvindt?'* Het resultaat van de toets kan zijn dat (1) de activiteit zonder voorwaarden ter bescherming van de ecologische en chemische toestand is toegestaan, (2) de activiteit is toegestaan mits er aanvullende maatregelen worden genomen (vergunningvoorwaarden), of (3) de activiteit is niet toegestaan omdat er onacceptabele, negatieve effecten op de chemische en/of ecologische toestand van het waterlichaam zijn, die niet met aanvullende maatregelen kunnen worden voorkomen of vereffend.

Opzet van de toetsing

Om een aanvraag te beoordelen dienen 1 of 2 en in sommige gevallen 3 stroomschema's te worden doorlopen. Let op dat in sommige gevallen ook specifieke toetsingskaders van toepassing zijn die aanvullend gelden (bv. Emissie-Immissie toets voor stoffenlozingen, CIW systematiek warmtelozingen, Beleidsregel voor watervergunningverlening voor waterkrachtcentrales).

Stroomschema 1 Algemeen bevat algemene vragen die voor alle waterlichamen van belang zijn en niet of nauwelijks watertype afhankelijk zijn. Als op voorhand duidelijk is dat er geen negatieve effecten zijn op kwaliteitselementen in KRW-waterlichamen is de toets snel afgerond. Dit is het geval als:

- De activiteit plaatsvindt buiten een KRW-waterlichaam en de eventuele effecten van een activiteit buiten een KRW-waterlichaam niet uitstralen tot binnen de begrenzing van een nabijgelegen KRW-waterlichaam (zie 1A).

Als een waterlichaam wel mogelijk invloed ondervindt van een activiteit binnen of buiten dat waterlichaam is de toets afgerond als:

- Er geen negatief effect is op een geplande dan wel reeds uitgevoerde KRW-maatregel, met andere woorden: als de effectiviteit van een gepland of uitgevoerde maatregel niet wordt gefrustreerd of verminderd door de activiteit (zie 1B).

of

- De activiteit op de lijst staat met ingrepen die in principe altijd zijn toegestaan; deze lijst met ingrepen is opgenomen in Kader 2 (zie 1C eerste deel).

én

- De activiteit niet plaatsvindt in ecologisch kwetsbaar gebied; welke gebieden als ecologisch kwetsbaar worden geacht is opgenomen in Kader 3 (zie 1C tweede deel).

Als een negatieve invloed op KRW-doelstellingen niet op voorhand kan worden uitgesloten moet worden bepaald of de activiteit een lozing of een fysieke ingreep betreft. Indien het gaat om een lozing wordt verwezen naar *Stroomschema 2 Effecten van lozingen*. Bij een fysieke ingreep wordt men doorverwezen naar *Stroomschema 3 Effecten van fysieke ingrepen*.

Voor de onderbouwing van de antwoorden in Stroomschema 1 komen ten minste de volgende zaken aan de orde:

- Exacte locatie van de ingreep (aangegeven op duidelijk leesbaar kaartmateriaal)
- Begrenzing(en) van KRW-waterlichaam waarin de activiteit plaatsvindt of KRW-lichamen in de mogelijke invloedssfeer van de activiteit.
- Beoordeling of de activiteit plaatsvindt in een ecologisch relevant of kwetsbaar deel van het betreffende waterlichaam
- Beoordeling of de activiteit mogelijk effecten heeft op de toestand in het KRW-waterlichaam waarin de activiteit plaatsvindt of een nabijgelegen KRW-oppervlaktewaterlichaam
- Check of de ingreep op de lijst staat met activiteiten die in het kader van de BPRW-toets niet getoetst hoeven te worden (zie kader 2).
- Argumentatie of er al dan niet een negatief effect is op een geplande of al uitgevoerde KRW-maatregel. Van belang hierbij is dat de activiteit concreet wordt omschreven en effecten worden bepaald. Bij negatieve effecten moet worden onderbouwd welke aanvullende maatregelen worden genomen om die negatieve effecten te voorkomen of te vereffenen.

In **Stroomschema 2 Effecten van lozingen** wordt eerst gevraagd of bij de lozing ook levende organismen vrijkomen die voor de KRW relevant kunnen zijn. In dat geval moet namelijk na Stroomschema 2 ook *Stroomschema 3 Effecten van fysieke ingrepen* worden doorlopen. Dit omdat levende organismen direct of indirect ook een ongewenst effect kunnen hebben voor andere dieren en planten in het water.

Vervolgens wordt in Stroomschema 2 nagelopen of er geen negatieve invloed is op temperatuur, zuurstofhuishouding, doorzicht, zuurgraad of op de chemische toestand (inclusief nutriënten). De normen voor de fysisch-chemische parameters kunnen verschillend zijn per KRW-watertype. In de KRW-factsheets is te vinden tot welk watertype het betreffende KRW-waterlichaam behoort. De toetsing moet voor iedere hierboven genoemde parameter duidelijk maken of de lozing leidt tot een toestand voor die specifieke parameter die valt buiten de range die daarvoor is beschreven als GET in het STOWA-rapport voor natuurlijke watertypen voor het betreffende natuurlijke waterlichaamtype of die daarvoor is beschreven als GEP in de factsheet van het betreffende sterk veranderde of kunstmatige waterlichaam.

Uitgangspunt is dat de lozer voor de lozing gebruik maakt van de Best Beschikbare Technieken (BBT). Na toepassing van BBT moet volgens het Handboek Immissietoets worden getoetst of de (rest)lozing een negatief effect heeft op de chemische toestand. Als een lozing (al dan niet na aanvullende maatregelen) geen negatieve effecten heeft op de chemische toestand en evenmin op de fysisch-chemische kwaliteitselementen is de beoordeling gereed.

Voor de onderbouwing van de antwoorden in Stroomschema 2 komen ten minste de volgende zaken aan de orde:

- Vaststelling of er bij de lozing levende organismen kunnen vrijkomen
- Levering van informatie over omvang en duur van de lozing, alsmede de temperatuur, concentratie zwevend stof, zuurgraad en concentraties chemische stoffen Vaststelling en onderbouwing of de lozing negatieve effecten kan hebben op de waterkwaliteit.
- Zo nodig formulering van aanvullende maatregelen om negatieve effecten te voorkomen alsmede onderbouwing van de effectiviteit van die maatregelen.

In **Stroomschema 3 Effecten van fysieke ingrepen** wordt onderzocht welke effecten van een fysieke ingreep zijn te verwachten op de ecologische kwaliteit. Ook hierbij is het watertype waartoe het waterlichaam behoort van belang. Deze watertypen zijn te vinden in de KRW-factsheets. Hierin is te vinden naar welke biologische kwaliteitselementen specifiek moet worden gekeken bij het doorlopen van Stroomschema 3. Ook in tabel 2 in de bijlage is per type waterlichaam aangegeven welke biologische kwaliteitselementen relevant zijn. Stroomschema 3 bevat een loop en dient voor elk op het type waterlichaam van toepassing zijnde biologisch kwaliteitselement te worden doorlopen.

Als de ingreep plaatsvindt in een ecologisch niet relevant of kwetsbaar gebied (zie kader 3) of als blijkt dat er (al dan niet na het nemen van aanvullende maatregelen) geen negatieve effecten op de biologische kwaliteitselementen zijn te verwachten, dan is de beoordeling gereed.

Voor de onderbouwing van de antwoorden in Stroomschema 3 komen ten minste de volgende zaken aan de orde:

- Duidelijke en concrete beschrijving van de situatie voor en na de geplande ingreep, vergezeld van duidelijk leesbaar kaartmateriaal.
- Duidelijke beschrijving van de wijze van uitvoering van de werkzaamheden.
- Onderbouwing voor elk van de voor het betreffende watertype relevante kwaliteitselementen (fytoplankton, overige waterflora, macrofauna en/of vis) of de ingreep onacceptabele negatieve effecten heeft. Hierbij dienen ook uitstralingseffecten te worden meegenomen. Van belang bij het beschrijven van de effecten kunnen onder andere zijn:
 - Veranderingen in arealen, habitats, waterdiepte, e.d.
 - Effecten op korte termijn en lange termijn
 - Tijdelijke en permanente effecten
 - Intensiteit van de werkzaamheden (tijdstip, duur)
- Beschrijving van mogelijke (uitstraal)effecten zoals vertroebeling, verandering van temperatuur, stroming, sedimentatie of erosie, opstuwing of waterstandsverlaging, verwijdering van materiaal.

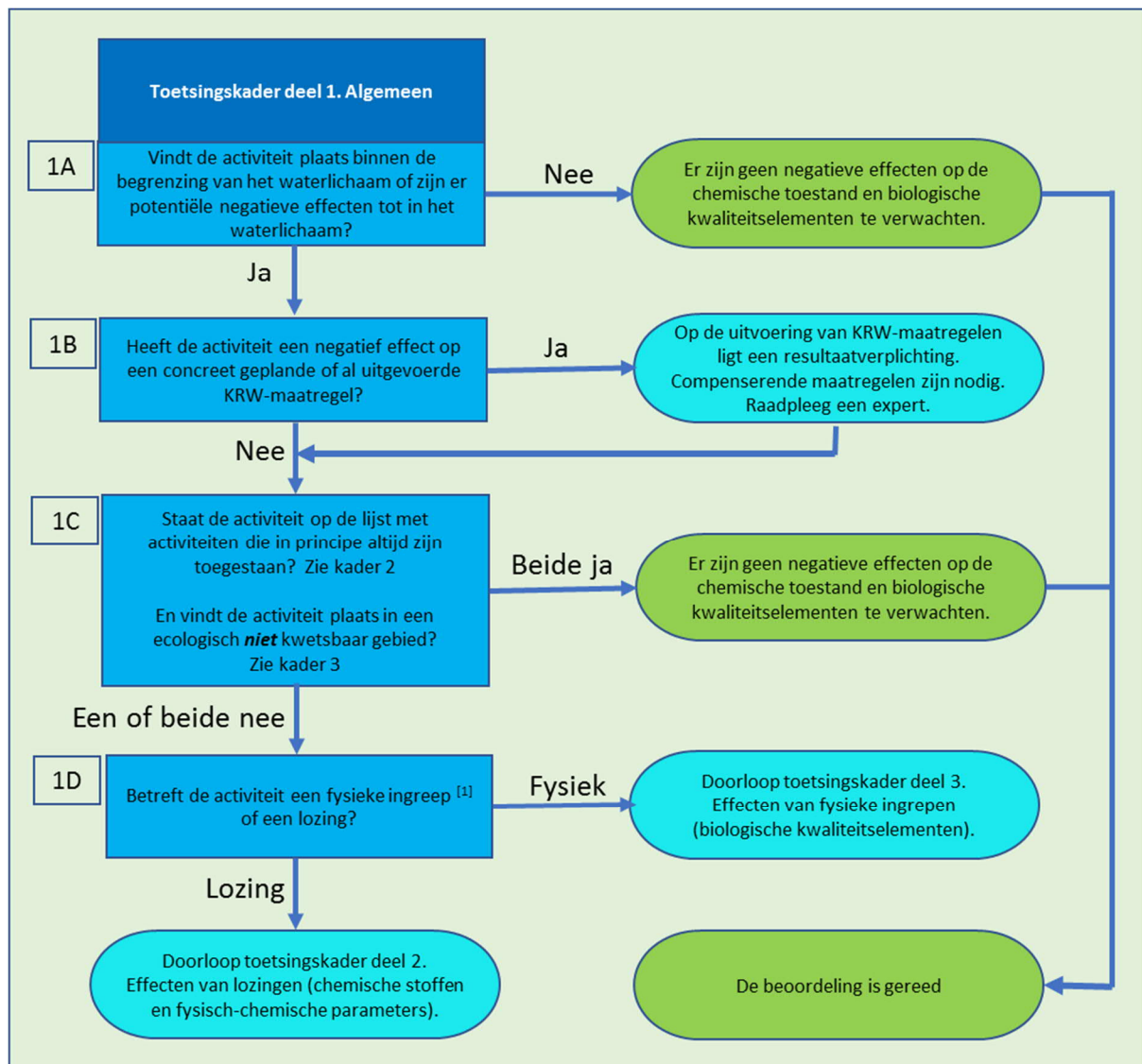
- Zo nodig formulering van aanvullende maatregelen om negatieve effecten te voorkomen dan wel te vereffenen alsmede onderbouwing van de effectiviteit van die maatregelen.

Stroomschema's en relevante informatie

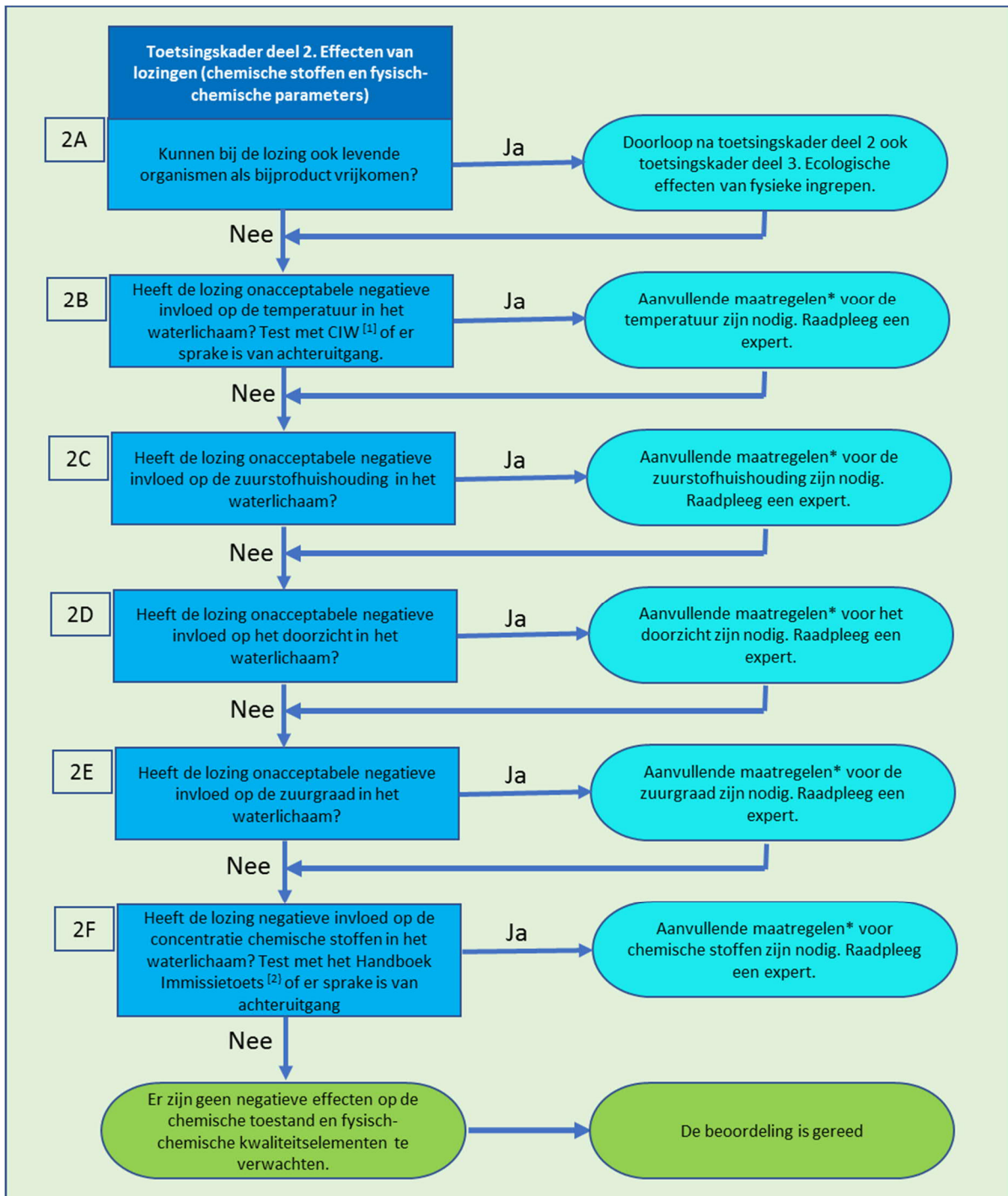
In bijlage 5 van het BPRW staan de voor het Toetsingskader waterkwaliteit te doorlopen stroomschema's en zijn de gestelde vragen toegelicht. De stroomschema's zijn hieronder weergegeven. In het Toetsingskader wordt verwezen naar de KRW-factsheets, tabel 1, tabel 2, tabel 3, kader 2 en kader 3.

- **KRW factsheets.** Hierin is te vinden tot welk watertype een waterlichaam behoort. Daarnaast wordt beschreven wat de huidige chemische en ecologische kwaliteit van een waterlichaam is en welke maatregelen al zijn genomen of al gepland zijn. De factsheets zijn te vinden op: <https://www.waterkwaliteitsportaal.nl>
- **Kader 2.** In dit kader is een lijst weergegeven van activiteiten waarvoor geen uitgebreide ecologische toets nodig is en waarbij een meldingsplicht volstaat, mits de activiteit niet plaatsvindt in een ecologisch kwetsbaar gebied.
- **Kader 3.** In dit kader zijn de in Kader 2 genoemde ecologisch kwetsbare gebieden en hun uitzonderingen per type waterlichaam nader omschreven.
- **Tabel 1.** In deze tabel is aangegeven welke fysisch-chemische kwaliteitselementen relevant zijn voor verschillende typen waterlichamen.
- **Tabel 2.** In deze tabel is aangegeven welke biologische kwaliteitselementen relevant zijn voor verschillende typen waterlichamen. Voor kustwateren is het kwaliteitselement 'vissen' bijvoorbeeld niet belangrijk, en voor sommige typen rivieren hoeft men geen rekening te houden met fytoplankton.
- **Tabel 3.** In deze tabel is aangegeven waar de benodigde informatie is te vinden.

Stroomschema deel 1. Algemeen.



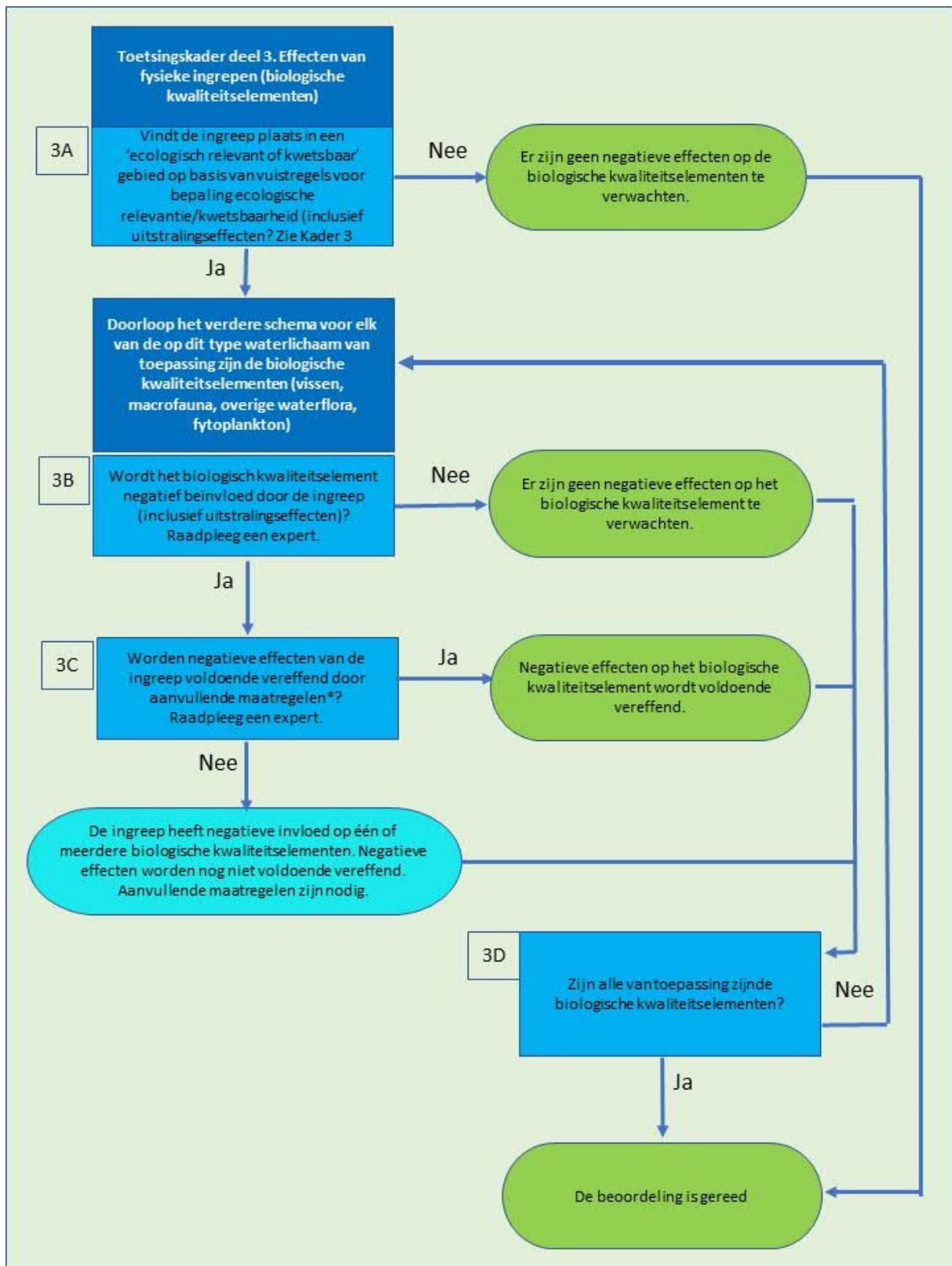
Stroomschema deel 2. Effecten van lozingen.



[1] CIW Beoordelingssystematiek warmtelozingen (2004). Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat.

[2] Handboek Immissietoets (2016). Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Stroomschema deel 3. Effecten van fysieke ingrepen.



Kader 2

Vergunningsvrije activiteiten van ondergeschikt ecologisch belang

De lijst hieronder geeft weer voor welke activiteiten geen vergunning hoeft te worden aangevraagd. Daarbij geldt voor elke hieronder genoemde activiteit dat een vergunning niet noodzakelijk is en een meldingsplicht volstaat, mits de beoogde activiteit niet plaatsvindt in een kwetsbaar gebied. Om te beoordelen of een activiteit in een kwetsbaar gebied plaatsvindt kan kader 3 worden geraadpleegd, waarin deze kwetsbare gebieden per type waterlichaam nader staan omschreven. Staat de activiteit op de lijst in kader 2, maar valt de activiteit binnen een gebied beschreven in Kader 3, dan valt de ingreep niet onder de ingrepen die altijd zijn toegestaan. Bij vraag 1B beantwoordt men in dit geval 'nee' en toetsingskader deel 1 dient verder te worden doorlopen.

Van toepassing op alle wateren behalve de Noordzee (a - l):

- a. Het voor een periode van ten hoogste zes maanden plaatsen en opslaan van bouwwerken, bouwborde, materiaal en materieel om een werk of onderhoud te kunnen uitvoeren in, op, boven, over of onder een oppervlaktewaterlichaam of een bijbehorend kunstwerk.
 - b. Evenementen die niet langer duren dan drie maanden.
 - c. Het plaatsen van een in- of uitstroomvoorziening, mits de in- of uitstroomsnelheid maximaal 0,15 m/sec bedraagt, het niet tot schade aan vissen kan leiden en geen belemmering vormt voor de vismigratie.
 - d. Het plaatsen van een steiger, vlonder of aanmeervoirvoorziening, inclusief de bijbehorende voorzieningen, voor zover deze gelegen zijn buiten de vaarweg en bestemd zijn voor niet-bedrijfsmatig gebruik, dan wel naar aard en omvang vergelijkbaar overig gebruik.
 - e. Het plaatsen van informatieborden, informatiezuilen, reclameborden, reclamezuilen, sport- en speeltoestellen, gedenktekens, kunstobjecten of in aard en omvang hiermee vergelijkbare objecten, waarvoor geen of een beperkte fundering vereist is.
 - f. Terreinophogingen van minder dan 50 m³ per kadastraal perceel.
 - g. Het plaatsen van visfuisen of visnetten, mits deze niet geplaatst worden in de onmiddellijke nabijheid van een vispassage of nevengeul.
 - h. Het uitvoeren van onderhoud en vervanging van bestaande objecten door objecten van vergelijkbare aard en omvang en op dezelfde locatie.
 - i. Het op het maaiveldniveau aanbrengen van verhardingen en recreatieve voorzieningen, niet zijnde een bouwwerk.
 - j. Het plaatsen van kabels en leidingen mits:
 - Deze geen intrinsiek gevaarlijke stoffen transporteren.
 - Deze niet parallel of als kruising in de veiligheidszone liggen van een primaire of secundaire waterkering, een kunstwerk of een vaarweg.
 - Deze niet aangelegd worden door een boring, waarbij lagen met verschillende stijghoogtes worden doorkruist.
 - k. Onderzoeken die niet langer duren dan zes maanden.
 - l. Andere activiteiten die vanwege de aard, beperkte omvang of korte duur naar het oordeel van de beheerder geen nadelige invloed hebben op het waterstaatkundige beheer.
- Onderdelen 1d, 1e en 1g zijn niet van toepassing op kanalen.

Van toepassing op de Noordzee (m - q):

- m. Het in de periode van 1 april tot 1 oktober plaatsen van bouwborde en het opslaan van materiaal en materieel om een werk of onderhoud te kunnen uitvoeren in, op, boven, over of onder de Noordzee.
- n. Evenementen die niet langer duren dan drie maanden.
- o. Het maken van zandbanketten op het strand ten behoeve van niet-permanente bebouwing mits deze maximaal NAP + 6 m hoog zijn en niet breder zijn dan 25 meter dwars op de kust gemeten boven op het banket vanaf het duinfront.
- p. Het oprichten en in stand houden van niet-permanente bebouwing in de periode van 1 april tot 1 oktober.
- q. Het verplaatsen van zand op het strand, anders dan bedoeld in onderdeel o, tot een hoeveelheid van maximaal 20 m³ per strekkende meter. Zandverplaatsingen als bedoeld in de onderdelen o en q worden binnen één kalenderjaar niet gecombineerd uitgevoerd.

Bovenstaande activiteiten m - q worden uitgevoerd in de zone tussen de duinvoet en de laagwaterlijn.

Kader 3

Vuistregels voor bepaling van ecologische relevantie of kwetsbaarheid.

Voor de toetsing geldt als uitgangspunt: er mag geen bestaand areaal dat relevant is voor de KRW-doelen verdwijnen of verslechteren in kwaliteit. Als dat wel gebeurt moeten aanvullende maatregelen worden getroffen. Daarom is het essentieel om een goede afbakening te hebben van het ecologisch relevant of kwetsbaar areaal. In onderstaande lijst is dit areaal per cluster van watertypen aangegeven. Bij activiteiten binnen dit gebied of met invloed op dit gebied moet worden onderzocht of de activiteit ecologische effecten heeft. De lijst bevat vuistregels waarmee een indicatie wordt gegeven of de zone of het gebied waarin een activiteit plaatsvindt ecologisch relevant of kwetsbaar is. Als een gebied of zone als "ecologisch niet relevant of kwetsbaar" is ingeschat, is een fysieke ingreep daarmee uitgezonderd voor verder toetsing. Kader 3 wordt op twee plaatsen in de stroomschema's gebruikt. Bij vraag 1B als check om uit te sluiten dat een activiteit die in principe altijd is toegestaan (zie kader 2) niet in een ecologisch kwetsbaar gebied plaats zal vinden. Daarnaast komt kader 3 aan bod bij vraag 3A, om te beoordelen of een fysieke ingreep in een ecologisch kwetsbaar gebied plaats zal vinden. Vindt een ingreep plaats in een ecologisch kwetsbaar gebied? Dan dient het verdere toetsingsproces te worden vervolgd. Vindt de ingreep echter plaats in een uitgezonderd deel van het waterlichaam? Dan is de beoordeling gereed en hoeven de stroomschema's van het toetsingskader niet verder doorlopen te worden.

De volgende beschrijvingen bieden een handvat voor het bepalen of een ingreep uitgebreid getoetst moet worden of niet. Als de vergunningverlener twijfelt dan wordt deskundig advies ingewonnen, bijvoorbeeld bij een ecooloog:

- Meren: Wanneer de ingreep invloed heeft op het gebied van het waterlichaam liggend tussen 3.0 meter onder het zomerpeil en 0.5 meter boven het zomerpeil. Dijken en andere onnatuurlijke typen van beschoeiing/infrastructuur zijn daarbij uitgezonderd voor verdere toetsing.
- Rivieren: Wanneer de ingreep invloed heeft in het permanent of niet-permanente watervoerende gebied tussen de dijken, dat tenminste 50 dagen per jaar is geïnundeerd, ongeacht of het in verbinding staat met het zomerbed van de rivier. Daarmee zijn bebouwing en infrastructuur in beginsel uitgezonderd van verdere toetsing. Voor de Maaswaterlichamen en getijdenrivieren vindt (mogelijk) nadere specificatie plaats.
- Kust- en overgangswateren: Wanneer de ingreep invloed heeft op het gebied buiten de vaargeulen. Uitgezonderd zijn nieuwe activiteiten in of op bestaande infrastructuurwerken, zoals dijken of dammen of wegen. Voor kunstmatige wateren die zijn getypeerd als overgangswater/meren (met name enkele kanalen en/of havengebieden) prevaleert onderstaande vuistregel.
- Kanalen en/of havengebieden: Wanneer door een ingreep een verandering optreedt van het type oever, bijvoorbeeld wanneer een stortstenen oever wordt vervangen door een kade, of als de ingreep invloed heeft op aangelegde kwr maatregelen of ondiepe gebieden. Nieuwe activiteiten met alleen effecten in diepe delen (>3m), zoals in vaargeulen en/of in of op kades zijn uitgezonderd van uitgebreide toetsing.

Bovenstaande vuistregels zijn leidend. Voor de clusters meren en rivieren zijn ter ondersteuning van de vuistregels kaarten gemaakt, waarop het ecologisch relevant of kwetsbaar areaal is aangegeven. De beschikbaarheid van deze kaarten is weergegeven in onderstaand overzicht:

Categorie	Verantwoordelijk	Betreffende waterlichamen	Waar te vinden
Meren in IJsselmeergebied	RWS Midden-Nederland	IJsselmeer, Ketelmeer/Vossemeer, Markermeer, Randmeren-oost, Randmeren-zuid, Zwarte Meer	p.m.
Meren in zuidwestelijke delta	RWS Zee en Delta	o.a. Grevelingenmeer, Veerse Meer, Volkerak, Zoommeer-Eendracht	p.m.
Rivieren in Oost-Nederland	RWS Oost-Nederland	o.a. Nederrijn, Lek, Bovenrijn, Waal, IJssel, Meppelerdiep, Vechtdelta	https://geoservices.rijkswaterstaat.nl/ext/geoweb51/index.html?viewer=ON_KRW_Extern
Rivieren in Zuid-Nederland	RWS Zuid-Nederland	o.a. Bedijkte Maas, Bovenmaas, Grensmaas, Zandmaas, Beneden Maas en Bergsche Maas	p.m.
Rivieren in West-Nederland	RWS West-Nederland Zuid	o.a. Haringvliet-oost, Brabantse Biesbosch, Dordtse Biesbosch, Boven- en Beneden Merwede, Oude Maas, Beneden Maas, Bergsche Maas, Hollandsche IJssel	p.m.

Tabel 1: Watertypen, clustering en relevante fysisch-chemische kwaliteitselementen voor de Rijkswateren.

Cluster	Watertype	temperatuur	Zuurstof- huishouding	doorzicht	zuurgraad	fosfaat	stoffen overige stoffen
Meren	M14	X	X	X	X	X	X
	M20	X	X	X	X	X	X
	M21	X	X	X	X	X	X
	M32	X	X	X	X	X	X
Rivieren	R7	X	X		X	X	X
	R8	X	X		X	X	X
	R16	X	X		X	X	X
Kustwateren	K1	X	X			X	X
	K2	X	X			X	X
	K3	X	X			X	X
Overgangswateren	O2	X	X				X
Kanalen	M6b	X	X	X	X		X
	M7b	X	X	X	X		X
	M30	X	X	X	X		X

Tabel 2: Watertypen, clustering en relevante biologische kwaliteitselementen voor de Rijkswateren.

Cluster	Watertype	Fytoplankton	Overige waterflora		Macrofauna	Vissen
			Macrofyten	Fytobenthos		
Meren	M14	X	X		X	X
	M20	X	X		X	X
	M21	X	X		X	X
	M32	X	X		X	X
Rivieren	R7		X	X	X	X
	R8		X	X	X	X
	R16		X	X	X	X
Kustwateren	K1	X			X	
	K2	X	X		X	
	K3	X			X	
Overgangswateren	O2	X	X		X	X
Kanalen	M6b	X	X		X	X
	M7b	X	X		X	X
	M30	X	X		X	X

Tabel 3: Wat is waar te vinden voor de toetsing?

Aspect		Waar te vinden en van toepassing op:
Waterlichamen		De begrenzing van de waterlichamen is te vinden op de detailkaart in de KRW-factsheets.
Emissie-eisen		<p>Relevante regelgeving: Algemene Maatregelen van Bestuur of Lozingsbesluiten: Activiteitenbesluit (voor bedrijven), Handboek Immissietoets 2016 Besluit lozing afvalwater huishoudens en Besluit lozen buiten inrichtingen (openbare ruimte). BBT-referentiedocumenten (BREF): documenten waarin de Best Beschikbare Technieken (BBT) zijn beschreven. CIW-beoordelingssystematiek warmtelozingen Beleidsregels</p>
Doelen:	GCT (PS/PGS)	Bkwmw 2009 bevat de getalswaarden voor de goede chemische toestand (GCT), voor prioritare stoffen (PS) en prioritair gevaarlijke stoffen (PGS). Deze zijn van toepassing op alle waterlichamen.
	GET (SVS/BIO/FC)	Bkwmw 2009 verwijst voor de milieukwaliteitseisen voor een goede ecologische toestand (GET) naar de omschrijvingen van Bijlage V.1.2 van de KRW. De Regeling kwaliteitseisen en monitoring water bevat de getalswaarden voor de specifiek verontreinigende stoffen (SVS) als indicator om te bepalen of aan de milieukwaliteitseis is voldaan. Het Bkwmw 2009 verwijst voor de watertype specifieke getalswaarden van de indicatoren van de algemene fysisch-chemische (FC) en de biologische (BIO) kwaliteitselementen voor natuurlijke waterlichamen naar het STOWA-handboek maatlaten en referenties.
	GEP (BIO/FC)	<p>Wanneer gebruik gemaakt is van uitzonderingen van de KRW voor sterk veranderde en kunstmatige wateren is een goed ecologisch potentieel (GEP) afgeleid dat af kan wijken van de waarden van de goede toestand. De getalswaarden en klassegrenzen staan voor de biologische kwaliteitselementen (BIO) en fysische chemie (FC) per waterlichaam gespecificeerd in de KRW-factsheets. Voor de GEP waarden ga naar (op dit moment alleen nog RWS intern) https://nis.rijkswaterstaat.nl</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inloggen met je Windows-inlognaam en password (als je nog geen toegang tot NIS hebt, kun je die via een link aanvragen, dan krijg je die binnen enkele minuten). 2. Ga naar tabblad "Water": rechtsboven staat de link naar de Basisrapportage. 3. Door gebruik van filters (thema:KRW) <p>Bij resultaten staat het document: KRWoordenRWS.doc</p> <p>In dit document zit een link naar Totaal Eindoordeel met biologie-ecologie-chemie met daarin o.a. de eindoordeelen per jaar en de doelen/GEPs op het 2e tabblad. In het NIS voor sommige kwaliteitselementen zijn ook beoordelingen beschikbaar op het niveau van deelmaatlaten.</p>
Beschermd gebied:	Drinkwater	Doelen staan in het Bkwmw 2009. Rijkswaterstaat en drinkwaterleidingbedrijven toetsen daarop. Milieukwaliteitseisen gelden bij directe winningen uitsluitend op het innamepunt. Streefwaarden gelden voor alle waterlichamen waaruit drinkwater wordt gewonnen. Op kaart 7 in het Bprw staan de waterlichamen en innamepunten aangegeven.
	Zwemwater	Normen staan in Besluit hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden. Klassegrenzen voor de kwaliteit m.b.t. fecale bacteriën staan in de Europese Zwemwaterrichtlijn. Normen en doelen gelden op de aangewezen zwemlocaties. Deze zijn aangeduid op kaart 8 van het Bprw. Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor de waterkwaliteit op zwemwaterlocaties in Rijkswateren. De Provincies zijn Bevoegd Gezag.
	Schelpdierwater	Doelen staan in het Bkwmw 2009 en worden in stand gehouden. De eisen gelden in de daarvoor aangegeven gebieden en staan aangeduid in kaart 9 van het Bprw.
	Natura 2000	Doelen staan in aanwijzingsbesluiten of in de uitwerking van beheerplannen. Doelen zijn alleen relevant voor de KRW-toetsing voor zover daar strengere doelen voor KRW-parameters in naar voren komen. Doelen gelden alleen in bij AMvB vastgestelde gebieden, zie kaart 6 in Bprw. Voor N2000 is LNV, provincie en soms Rijkswaterstaat (Noordzeewateren) het bevoegd gezag.
Huidige toestand chemie		Per waterlichaam is in de KRW-factsheets aangegeven op basis van formele meetpunten en toetsprotocollen welke parameters niet voldoen aan de normen voor een goede toestand.
Emissie-immissie		Er zijn rekentools beschikbaar die de effecten van veranderingen in belasting op de waterkwaliteit in kaart brengen. Er zijn tools die specifiek naar de beïnvloeding rondom het lozingspunt kijken (mengzone-beoordeling) en tools die op waterlichaam en/of stroomgebieden kijken (zoals KRW-verkenner).
Probleemstoffen		Het Stroomgebiedsbeheerplan (SGBP) bevat een overzichtkaart van probleemstoffen voor het gehele stroomgebied. Deze zijn relevant als nieuwe activiteiten bovenstrooms liggen en een substantiële toename van de milieubelasting tot gevolg hebben.

Belastinganalyse	In de KRW-factsheets is voor probleemstoffen een overzicht van belastingen opgenomen waaruit blijkt welke bron welk aandeel veroorzaakt.
Generiek nationaal beleid	In het Nationaal Waterplan 2016-2021 staat een overzicht van het generieke nationale beleid.
Huidige toestand biologie	In de KRW-factsheets is per waterlichaam aangegeven wat de huidige toestand is.
Watertypen	In de KRW-factsheets is per waterlichaam aangegeven welk watertype daarop van toepassing is.
Welke biologische kwaliteitselementen	In de KRW-factsheets is per waterlichaam aangegeven welke biologische kwaliteitselementen daarop van toepassing zijn.
KRW-maatregelen	In de KRW-factsheets is aangegeven welke KRW-maatregelen in de vorige planperiode zijn genomen en welke KRW-maatregelen in de lopende periode zijn gepland.
Recente monitoringsgegevens	Specifieke monitoringgegevens zijn opvraagbaar bij Servicedesk Data (servicedesk-data@rws.nl) of via de coördinator van het betreffende RWS-organisatieonderdeel
Ecologische Sleutel Factoren	Meer informatie hierover kan gevonden worden op de website van Stowa: (http://watermozaiek.stowa.nl/Sleutelfactoren/index.aspx).
Watertype-specifieke informatie	Referenties en maatlatten voor natuurlijke watertypen voor de Kaderrichtlijn Water 2015-2021 (STOWA 2012-31). Omschrijving MEP en maatlatten voor sloten en kanalen voor de Kaderrichtlijn Water 2015-2021 (STOWA 2012-34).
Informatie over monitoren en beoordelen	Richtlijn KRW Monitoring Oppervlaktewater en Protocol Toetsen & Beoordelen 2014 (www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/monitoring/toetsen-beoordelen)

Toetsingskader waterkwaliteit

1. Aanleiding, functie en afbakening

1.1 Aanleiding

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) schrijft voor dat de waterkwaliteit van Europese wateren aan bepaalde eisen moet voldoen. Voor de Nederlandse oppervlaktewaterlichamen zijn de doelen voor een goede chemische toestand en een goede ecologische toestand dan wel een goed ecologisch potentieel wettelijk vastgelegd. De betreffende wettelijke instrumenten en de wijze van vastlegging zijn nader toegelicht in Kader 4.

Doelstelling van de KRW is dat zo nodig maatregelen worden getroffen om tijdig een goede toestand/goed potentieel te realiseren. Als voor een activiteit met mogelijke invloed op de toestand van een waterlichaam een watervergunning wordt aangevraagd moet de activiteit worden getoetst aan deze doelstelling. Dat betekent dat de activiteit geen negatief effect mag hebben op de toestand (stand still) en de effectiviteit van geplande en reeds getroffen maatregelen niet negatief mag beïnvloeden.

De waterbeheerders hebben de doelstellingen vastgelegd in een waterbeheerplan. Voor de Rijkswateren zijn de waterlichaamspecifieke ecologische doelstellingen en de KRW-maatregelen opgenomen in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren (Bprw). Dit Toetsingskader waterkwaliteit maakt als bijlage deel uit van het Bprw. In dit toetsingskader is uitgewerkt hoe deze toetsing in de Rijkswateren precies plaatsvindt. Dit toetsingskader wordt onder meer gehanteerd bij de verlening en wijziging van watervergunningen en bij de beslissing om een maatwerkvoorschrift vast te stellen voor activiteiten die onder algemene regels vallen. Daarnaast moet het toetsingskader worden gehanteerd bij het maken van projectplannen op grond van de Waterwet. Het hanteren van dit toetsingskader draagt op deze wijze bij aan het bereiken van de KRW-doelstellingen en is dan ook als niet-waterlichaamspecifieke KRW-maatregel opgenomen in dit Bprw.

De centrale vraag die Rijkswaterstaat zich stelt bij het uitvoeren van deze toetsing is: 'Kunnen de KRW-doelstellingen waarop de activiteit mogelijk effecten heeft nog behaald worden als de activiteit daadwerkelijk plaatsvindt?'

1.2 Het Toetsingskader waterkwaliteit in een notendop

Dit generieke toetsingskader is gericht op het beoordelen van mogelijke verslechtering van de ecologische of chemische toestand als gevolg van fysieke ingrepen of emissies van stoffen. Dit toetsingskader bestaat uit drie delen: een algemeen deel voor het beoordelen van activiteiten, een specifiek deel voor het beoordelen van emissies van stoffen en een specifiek deel voor het beoordelen van fysieke ingrepen. Voor de beoordeling van de emissies van stoffen (inclusief specifiek verontreinigende stoffen en overige fysisch-chemische parameters) wordt voor een belangrijk deel verwezen naar het Handboek Immissietoets, dat ook reeds op grond van de regelgeving door het bevoegd gezag moet worden toegepast bij het beoordelen van vergunningaanvragen voor lozingen.

In de volgende paragrafen komen de verschillende doelen die een rol spelen bij het toetsingskader aan bod en is een nadere uitwerking gegeven aan de biologische en fysisch-chemische aspecten. De opzet van de toetsing is erop gericht om gevallen die mogelijke effecten hebben op de toestand van een rijkswaterlichaam snel te kunnen onderscheiden van gevallen die geen effect hebben op de toestand van een rijkswaterlichaam. In het laatste geval hoeven geen aanvullende voorwaarden meer aan de activiteit gesteld te worden. Op deze manier kan de toetsing voor relatief kleine activiteiten, waarvan gemakkelijk kan worden vastgesteld dat ze geen invloed op de toestand van een waterlichaam hebben, relatief snel verlopen. Daardoor kan het merendeel van de aandacht in het kader van deze toetsing uitgaan naar de activiteiten die dat het meeste verdienen, te weten activiteiten van substantiële omvang, die mogelijk wel gevolgen hebben voor de toestand van een of meerdere waterlichamen.

1.3 Toepassingsbereik van het toetsingskader

Dit toetsingskader wordt toegepast bij het beoordelen van nieuwe activiteiten in de Rijkswateren, waarvoor Rijkswaterstaat het bevoegd gezag is. Dit is het geval indien er voor een initiatief een vergunningplicht bestaat, bijvoorbeeld op grond van de Waterwet. Hetzelfde geldt voor het adviseren in het kader van de watertoets over voldoende concreet omschreven individuele bestemmingen. Indien activiteiten via algemene regels – bijvoorbeeld algemene regels voor gebruik waterstaatswerken in de Waterregeling – worden gereguleerd, is een beoordeling vooraf aan de hand van dit toetsingskader alleen mogelijk als de algemene regel zelf daartoe de mogelijkheid biedt via de bevoegdheid tot het stellen van nadere eisen in de vorm van maatwerkvoorschriften, bijvoorbeeld naar aanleiding van een melding. Bij het opstellen van algemene regels is al rekening gehouden met de effecten van de gereguleerde

activiteiten op de waterkwaliteit. Doorgaans worden alleen activiteiten met een relatief beperkt negatief effect op het watersysteem vrijgesteld van vergunningplicht, en zijn bijvoorbeeld de emissienormen in de relevante algemene regels hierop toegesneden. Daarom zal in de praktijk het doorlopen van dit toetsingskader slechts bij uitzondering nopen tot het stellen van nadere eisen. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan cumulatieve effecten van een grote hoeveelheid van lozingen op een relatief klein, stilstaand waterlichaam. Het toetsingskader wordt ten slotte ook toegepast bij het door Rijkswaterstaat opstellen van een projectplan op grond van de Waterwet.

Dit toetsingskader dwingt niet zelfstandig om bestaande vergunningen opnieuw te beoordelen. In het algemeen geldt dat de gestelde doelen kunnen worden gerealiseerd zonder aanpassing van bestaande vergunningen of herbeoordeling van bestaande activiteiten. Daar waar periodieke actualisatie vanuit andere wetgeving is voorgeschreven, kan het toetsingskader worden benut als aanvullende methode voor beoordeling. Hierbij dient echter ook rekening te worden gehouden met bestaande rechten van bijvoorbeeld vergunninghouders, waardoor het toetsingskader lang niet altijd in zijn volledigheid kan worden toegepast. Dit is ook niet nodig. Bestaande activiteiten en vergunningen zijn meegenomen in de belastinganalyse die voor alle waterlichamen is uitgevoerd bij het opstellen/actualiseren van het programma. Indien de KRW-doelen gehaald worden (gegeven de bestaande activiteiten en vergunningen), bestaat er vanuit de KRW of de Nederlandse implementatie daarvan geen noodzaak deze activiteiten strenger dan aanvankelijk te beoordelen en/of bestaande vergunningen aan te scherpen. In gevallen waarin doelen niet gehaald zouden worden zonder het herzien van bestaande vergunningen is het aanscherpen van vergunningen of het strenger beoordelen van activiteiten in beginsel reeds als maatregel opgenomen in het KRW-maatregelenprogramma voor de relevante watersystemen.

Het toetsingskader is in eerste instantie ook niet bedoeld voor het toetsen van maatregelen die in het KRW-programma zijn opgenomen. Deze maatregelen hebben immers een positief effect op de ecologische toestand. Echter, indien een geplande KRW-maatregel wordt veranderd van aard of omvang, dan moet daarbij tevens het toetsingskader worden doorlopen. De omvang of aard van een maatregel kan bijvoorbeeld veranderen door gewijzigd inzicht in het effect van een maatregel. Een voorbeeld van een effect van een gewijzigde maatregel is dat het areaal ondiep water kleiner wordt, of dat minder geschikt leefgebied ontstaat. Een verminderd effect door een wijziging van de maatregel in aard of omvang moet dan door aanvullende maatregelen worden voorkomen of vereffend. Meer informatie over gewijzigde KRW-Maatregelen is te vinden in kader 1.

Kader 1

Gewijzigde KRW-maatregelen

Om te bepalen of gewijzigde KRW-maatregelen kunnen leiden tot een verminderd positief effect op de toestand van een waterlichaam wordt het toetsingskader doorlopen. Als er aanvullende maatregelen nodig zijn, wordt vervolgens bepaald of deze via het vergunningenspoor of via het spoor van het beheerplan worden geregeld. De vergunningsvoorwaarden betreffen enkel het voorkómen van een onacceptabele achteruitgang. Het dermate veranderen van een KRW-maatregel dat de geplande verbetering niet meer of maar gedeeltelijk wordt gehaald, kan leiden tot een opgave voor de beheerder om het maatregelenpakket bij te stellen, zeker als hierdoor de KRW-doelen niet meer kunnen worden bereikt. Deze bijstelling van het maatregelenpakket kan niet worden afgedwongen via het vergunningenspoor, maar moet worden geregeld via het proces van dit beheerplan (het Bprw). Uitzondering hierop betreffen initiatieven van derden die veranderingen betekenen van concreet geplande, of al uitgevoerde KRW-maatregelen. In dat geval maken de eventuele aanvullende maatregelen wel onderdeel uit van de vergunningsvoorwaarden.

1.4 Welke gebieden?

De focus van de toetsing ligt op activiteiten binnen KRW-waterlichamen. De begrenzing van de KRW-waterlichamen is te vinden in de KRW-factsheets. Daarnaast dient men rekening te houden met activiteiten die niet in KRW-waterlichamen zelf worden genomen, maar die wel een effect op de kwaliteit van een KRW-waterlichaam kunnen hebben. Dit betreft zogeheten uitstralingseffecten. Voor deze activiteiten is het toetsingskader ook van toepassing.

1.5 Welke posities en rollen?

Rijkswaterstaat heeft in de praktijk meerdere mogelijke posities en rollen bij nieuwe initiatieven. Rijkswaterstaat kan zelf initiatiefnemer zijn en moet daarvoor een voldoende uitgewerkte en adequate afweging maken alvorens tot uitvoering te kunnen overgaan. Daarnaast is Rijkswaterstaat het bevoegd gezag dat de initiatieven van derden moet beoordelen in het kader van vergunningverlening of algemene regels. Tot slot kan Rijkswaterstaat gevraagd worden als (wettelijk) adviseur. Dit toetsingskader is in hoofdzaak geschreven vanuit de rol als bevoegd gezag. Het is echter bedoeld om vanuit alle drie de rollen te worden toegepast. Hierbij kan onder meer gedacht worden aan de volgende procedures en initiatieven:

- Rol: Bevoegd gezag. Bij: aanvraag van nieuwe vergunningen op grond van de Ontgrondingenwet en Waterwet.

- Rol: Initiatiefnemer. Bij: nieuwe projectplannen voor wijziging van een waterstaatswerk in beheer van Rijkswaterstaat als bedoeld in de Waterwet. Bij grote projecten kan ook een m.e.r.-procedure van toepassing zijn.
- Rol: Wettelijk adviseur. Bij: ruimtelijke-orderingsbesluiten of -plannen en alle andere waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen in Rijkswateren. Rijkswaterstaat toets de plannen en besluiten in het kader van de Watertoets.

2. De onderdelen van het toetsingskader

Dit toetsingskader is gericht op de vraag of het realiseren van de chemische waterkwaliteitseisen, de ecologische doelstellingen uit dit Bprw en het waarborgen van 'geen achteruitgang' voor de toestand van de KRW-waterlichamen nog mogelijk is, indien de activiteit of ontwikkeling plaatsvindt. In de bij het Bprw behorende KRW-factsheets is aangegeven in hoeverre Rijkswaterstaat verwacht de KRW-doelstellingen te kunnen bereiken en welke maatregelen hiervoor nodig zijn. Achteraf wordt via reguliere monitoring vastgesteld of dat ook echt is gebeurd. Toepassing van het Toetsingskader waterkwaliteit dient als check om in individuele gevallen te bezien of de in het Bprw gegeven prognose over het halen van de doelstellingen nog wel overeind blijft als de te toetsen activiteit gaat plaatsvinden.

2.1 Geen belemmering van kwaliteitsverbetering

Een initiatief mag niet leiden tot het in gevaar komen van het tijdig bereiken van een goede toestand, dan wel een goed potentieel. Toepassing van dit toetsingskader is er dan ook in de eerste plaats op gericht dat een initiatief deze doelstellingen niet in gevaar brengt. Voor de chemische component van de goede toestand zijn deze doelstellingen neergelegd in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009. Dit besluit verwijst voor de ecologische doelstellingen naar de referenties en maatlaten voor natuurlijke wateren (STOWA 2012-31) en sloten en kanalen (STOWA 2012-34) en bevatten per watertype maatlaten en grenswaarden voor biologische kwaliteitselementen en biologie ondersteunende fysisch-chemische parameters. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen zijn de doelstellingen hiervan afgeleid en opgenomen in de bij dit Bprw behorende KRW-factsheets (<https://www.waterkwaliteitsportaal.nl>) De normen voor specifiek verontreinigende stoffen staan in de Regeling monitoring kaderrichtlijn water.

De KRW-factsheets vormen het uitgangspunt voor de toetsing van nieuwe activiteiten. In de factsheets is te vinden wat de toestand van elk waterlichaam is, welke KRW-maatregelen zijn voorzien, welke verbetering Rijkswaterstaat verwacht te bereiken en op welke KRW-uitzonderingsmogelijkheden een beroep wordt gedaan. De KRW-factsheets bevatten de belangrijkste beschrijvingen en knelpunten, inclusief achtergronden en onderbouwing of verwijzingen daarnaar.

Bij de toepassing van dit Toetsingskader kan in aanvulling op de geregistreerde situatie uit de KRW-factsheets gebruik worden gemaakt van recentere monitoringgegevens uit het KRW-monitoringsprogramma (<https://waterkwaliteitsportaal.nl>). Op deze manier vindt de toetsing altijd plaats aan de hand van een actueel beeld van de toestand van het oppervlaktewaterlichaam in kwestie. Sommige maatregelen die Rijkswaterstaat zelf neemt, zoals de aanleg van natuurlijke habitats, dragen bij aan realisatie van de gestelde doelen en creëren op deze manier gebruiksruimte voor nieuwe initiatieven. Het is uiteraard niet de bedoeling dat de positieve effecten van maatregelen teniet worden gedaan door nieuwe ontwikkelingen. Het beheer is immers gericht op het behalen van de goede toestand. Aangezien de meeste waterlichamen nog niet in die goede toestand zijn, voert Rijkswaterstaat een beheer gericht op verbetering van de toestand.

2.2 Geen achteruitgang

De KRW kent een verbod op achteruitgang van de ecologische en chemische toestand. Dit betekent dat op waterlichaamniveau geen sprake mag zijn van een verschuiving van een van de relevante stoffen of kwaliteitselementen naar een lagere toestandsklasse, of – in de laagste ecologische toestandsklasse – dat geen sprake mag zijn van een negatieve verandering van de -score van de Ecologische Kwaliteits Ratio (EKR). Hiervoor zijn de monitoringspunten uit het KRW-monitoringsprogramma van belang. Voor de biologie en algemene fysisch-chemische parameters (nutriënten, temperatuur e.d.) worden vijf klassen onderscheiden: zeer goed, goed, matig, ontoereikend en slecht. Voor de chemie zijn er twee klassen: goed en slecht. Door het gebruik van toestandsklassen hoeft niet elk initiatief te leiden tot een verslechtering. De ruimte in een toestandsklasse is nadrukkelijk beperkt en begrensd door in elk geval de klassengrenzen. In het Protocol Toetsen & Beoordelen wordt aangegeven wanneer sprake is van achteruitgang in geval van een verdere verslechtering in de slechtste toestandsklasse.

De beoordeling of sprake is geweest van achteruitgang, gebeurt in principe tijdens de KRW-planvorming, en dus niet op ieder moment of tussen jaren. Hierbij worden de Richtlijn KRW Monitoring Oppervlaktewater en Protocol Toetsen & Beoordelen 2014 (www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/monitoring/toetsen-beoordelen) gehanteerd. De toestand over een planperiode wordt beoordeeld als voortschrijdend gemiddelde over drie jaar op basisgegevens van het formele monitoringsprogramma. Toepassing van dit toetsingskader op nieuwe initiatieven verzekert evenwel dat deze initiatieven ook gedurende planperiodes geen achteruitgang kunnen veroorzaken.

2.3 Waterbodem

De waterbodem wordt beschouwd als integraal onderdeel van het watersysteem. Er zijn geen aparte doelstellingen voor de kwaliteit van de waterbodem. De waterbodem heeft wel invloed op de waterkwaliteit en de ecologie van het systeem. Een ingreep in de waterbodem mag er niet toe leiden dat de KRW-toestandsklasse van het waterlichaam achteruitgaat. Dat geldt zowel voor de biologie als de chemie. Ook voor waterbodems geldt dat in het kader van de toetsing zowel de biologische component als de chemische component moet worden meegenomen. De chemische component is nader uitgewerkt in Paragraaf 4.2 van het Handboek Immissietoets en in de Handreiking Waterbodemimmissietoets en komt aan bod in Stroomschema deel 2. Effecten van lozingen). De biologische component wordt beoordeeld met het Stroomschema deel 3. Effecten van fysieke ingrepen.

2.4 Beschermde gebieden

Naast de basisdoelstellingen vanuit de KRW kunnen in een waterlichaam specifieke beschermde gebieden aanwezig zijn zoals zwemwater, schelpdierwater, Natura 2000-gebieden en oppervlaktewater voor de bereiding van drinkwater. Voor dergelijke gebieden kunnen aanvullende of scherpere doelstellingen gelden. In de rol van bevoegd gezag of wettelijk adviseur zal Rijkswaterstaat aanvullend ook op grond van de specifieke vereisten van deze beschermde gebieden toetsen. De KRW geeft aan dat als meerdere doelstellingen van toepassing zijn, de strengste geldt. Dit betekent in de praktijk het volgende:

- De grenzen van verschillende beschermde gebieden komen niet één op één overeen met de grenzen van het waterlichaam. Dat betekent dat uitsluitend in het beschermde gebied of de beschermde locatie sprake is van een toets op aanvullende eisen.
- Er is alleen sprake van strengere doelen als het gaat om exact dezelfde stoffen of kwaliteitselementen die ook in de KRW-doelen worden gehanteerd. Daarvoor is het noodzakelijk dat getalswaarden voor deze parameters ook expliciet zijn vastgelegd in vastgestelde regelgeving, aanwijzingsbesluiten of natuurbeheerplannen.
- Rekening houden met beschermde gebieden gebeurt vooral in de toetsingen van de emissies van stoffen, omdat de doelstellingen voor deze gebieden (met uitzondering van Natura 2000-gebieden) vooral in 'chemische' doelstellingen zijn geformuleerd.
- De wijze waarop dat wordt gedaan is uitgewerkt in het Handboek Immissietoets en de Handreiking Waterbodemimmissietoets.
- De toetsing op specifiek te beschermen soorten en/of gebieden valt niet onder de KRW maar onder de Wet natuurbescherming. Voor de toetsing aan dergelijke specifieke eisen vanuit de Wet natuurbescherming is Rijkswaterstaat niet het bevoegd gezag en aanvragen voor ontheffingen/vergunningen zullen in het kader van de Wet natuurbescherming plaats dienen te vinden. Deze procedure staat nagenoeg los van de toetsing aan de ecologische toestand van het oppervlaktewaterlichaam, die Rijkswaterstaat wel zelf uitvoert. Wel zal Rijkswaterstaat bij het toepassen van dit toetsingskader uitgaan van strengere doelstellingen voor stoffen of kwaliteitselementen, indien die uit de Wet natuurbescherming voortvloeien.

2.5 Chemische lozingen

Voor de beoordeling van lozingen wordt met het Handboek Immissietoets altijd de actuele situatie getoetst. Op die manier wordt per lozing die gedurende de planperiode plaatsvindt geborgd dat geen achteruitgang van de chemische toestand plaatsvindt en dat de lozing het tijdig bereiken van een goede chemische toestand in het betreffende oppervlaktewaterlichaam niet in de weg staat. Er wordt beoordeeld of op de rand van de mengzone sprake is van een concentratieverhoging van meer dan 10% van de geldende milieukwaliteitseisen (MKE) en of de concentratie niet uitkomt boven de MKE. In de MKE zijn zowel de directe effecten op het waterecosysteem als de risico's van visconsumptie door mens, vogels en zoogdieren verdisconteerd. Een lozing die de concentratie op de rand van de mengzone tot boven de geldende MKE brengt - waar die daarvoor onder de MKE lag - is niet toegestaan. Dit betekent dat dit in de praktijk nooit tot een overschrijding van de MKE op het KRW-monitoringpunt en dus ook nooit tot een 'achteruitgang' van de toestand kan leiden. Desondanks wordt ook nog aanvullend op het monitoringpunt voor elke lozing expliciet beoordeeld of achteruitgang plaatsvindt. Voor situaties waarin de achtergrondconcentratie in het waterlichaam al boven MKE ligt (en dus naar analogie met de ecologische beoordeling sprake is van een 'slechte toestand') geldt dat de KRW zo geïnterpreteerd wordt dat geen enkele verdere verslechtering is toegestaan. In dat geval eist het Handboek Immissietoets dat een lozing geen aantoonbare verhoging op het monitoringspunt met zich mee mag brengen en is gegarandeerd dat op geen enkel moment sprake is van achteruitgang van de toestand.

Toepassing van het Handboek Immissietoets voorziet tevens in het voorkómen van achteruitgang voor biologische kwaliteitselementen door lozingen, omdat de normstelling voor stoffen gebaseerd is op biologische kwaliteit (ecotoxicologie). Het begrip 'stoffen' is hier ruim gedefinieerd en omvat naast toxische stoffen ook nutriënten. Wanneer bij een lozing van een specifiek-verontreinigde stof de effecten op het ontvangende oppervlaktewater met de immissietoets zijn getoetst aan de milieukwaliteitsnormen (MKE, MAC) en de lozing voldoet, dan borgt dit dat de ecologische effecten van deze stof op onderwaterorganismen ook altijd acceptabel zijn, omdat in de normaflading van de MKE's en MAC's ook de effecten op onderwaterorganismen zijn meegenomen. Lozingen kunnen ook langs andere weg nog invloed hebben op de ecologische toestand van oppervlaktewaterlichamen. De diverse relevante aspecten van chemische lozingen komen aan bod in Stroomschema deel 2. Effecten van lozingen.

2.6 Warmtelozingen

Als gevolg van sterke jaarlijkse fluctuaties in meteorologische omstandigheden en een grote buitenlandse belasting blijkt dat in een aantal waterlichamen niet gedurende het hele jaar aan de doelstelling voor temperatuur op waterlichaamniveau kan worden voldaan. De beoordeling van warmtelozingen lijkt sterk op die van chemische lozingen. Het huidige beleid voor warmtelozingen (NBW-beoordelingssystematiek) wordt voor wat de beïnvloeding van de oppervlaktewatertemperatuur betreft ongewijzigd voortgezet in de komende planperiode. Voor de inname van oppervlaktewater ten behoeve van gebruik als koelwater is een beoordelingssystematiek ontwikkeld die inzicht geeft in het effect van de activiteit op de aanwezige vispopulatie en de effectscore voor de maatlat vis van de KRW. Op die wijze wordt het huidige beschermingsniveau gehandhaafd en worden de doelen veelal gehaald. De afweging of er extra maatregelen nodig zijn in de zin van aanscherping van het vergunningenbeleid, is reeds meegewogen bij het opstellen van het maatregelenpakket zoals neergelegd in dit Bprw.

Er is specifiek beleid voor warme omstandigheden in de vorm van spreiding van de energieproductie over het land. Daardoor wordt de warmtecapaciteit optimaal benut. In zeer extreme omstandigheden wordt een afweging tussen milieumaatschappelijke belangen gemaakt en kan een beroep worden gedaan op artikel 4.6 van de KRW (buitengewone omstandigheden). De toetsing of de toestandklasse op waterlichaamniveau niet achteruitgaat, gaat uit van normale weersomstandigheden. De invloed van een ingreep op de temperatuur wordt meegenomen in Stroomschema deel 2. Effecten van lozingen.

3. Stroomschema's

3.1 Principe van de stroomschema's

Afhankelijk van de antwoorden dienen één, twee of in bijzondere gevallen drie stroomschema's te worden doorlopen. De gebruikte hoofdletters refereren naar specifieke onderdelen uit stroomschema 1, 2 of 3.

Stroomschema deel 1. Algemeen.

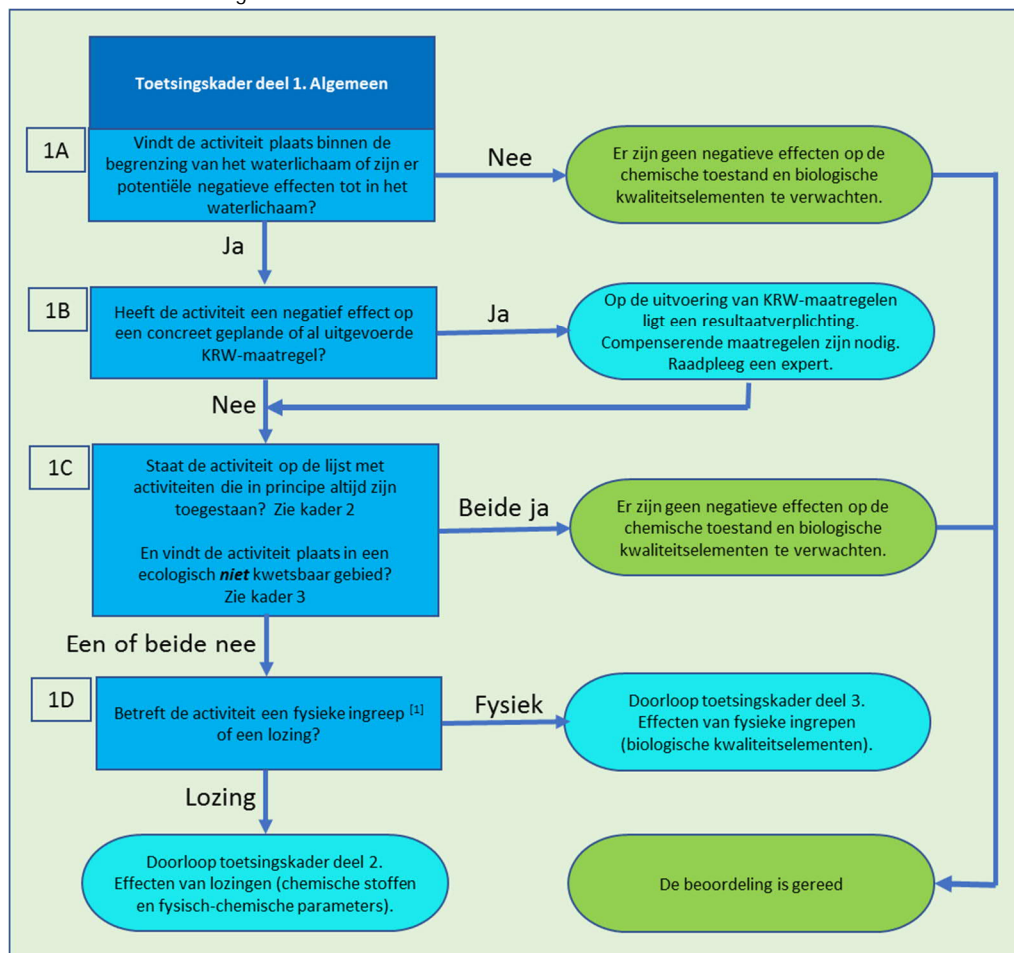
Hierin staan algemene vragen die voor alle activiteiten van belang zijn. Het resultaat kan zijn dat er geen kans is op negatieve effecten op KRW-doelen. Als dat niet op voorhand duidelijk is wordt bekeken of de ingreep een fysieke ingreep of een lozing betreft. Indien het een lozing betreft, wordt doorverwezen naar stroomschema deel 2 Effecten van lozingen. Bij een fysieke ingreep wordt men doorverwezen naar stroomschema deel 3 Effecten van fysieke ingrepen.

In het stroomschema deel 1 van het toetsingskader wordt gekeken naar:

- 1A. De locatie van de ingreep;
- 1B. Effecten op een concreet geplande of reeds uitgevoerde KRW-maatregel;
- 1C. Het voorkomen van de activiteit op de lijst van ingrepen van ondergeschikt belang voor de ecologische kwaliteit; en het plaatsvinden van de ingreep in een ecologisch gezien niet kwetsbaar gebied.
- 1D. Of de ingreep een fysieke ingreep of een lozing betreft.

Daarnaast wordt in het eerste stroomschema gespecificeerd of Stroomschema deel 2. 'Effecten van lozingen' dan wel Stroomschema deel 3 "Effecten van fysieke ingrepen", nog dient te worden doorlopen.

Stroomschema deel 1. Algemeen.



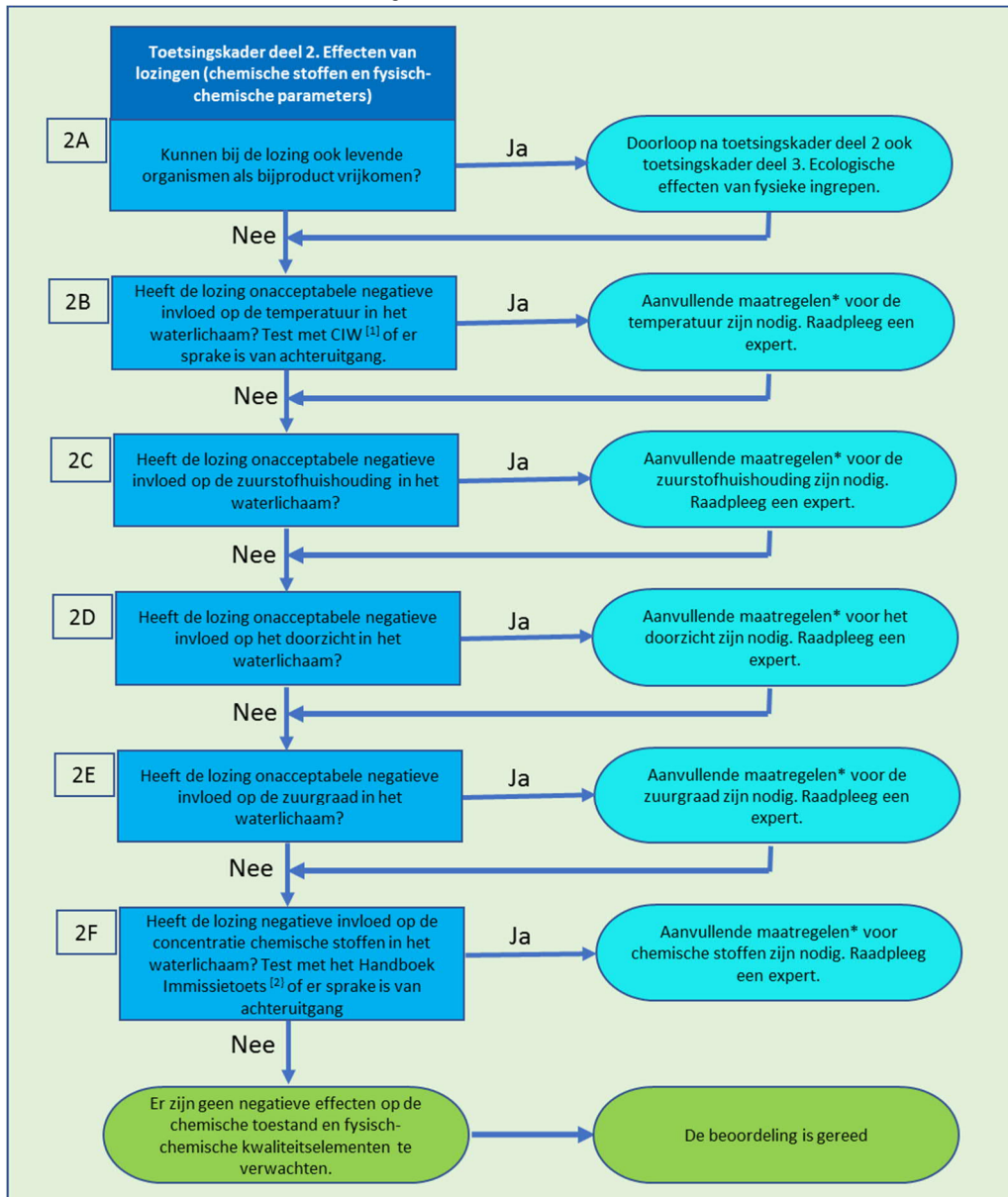
Stroomschema deel 2. Effecten van lozingen.

In Stroomschema deel 2 wordt getoetst of er effecten zijn te verwachten op de temperatuur of op de concentraties chemische stoffen in het waterlichaam, inclusief nutriënten.

In Stroomschema deel 2 wordt gekeken naar:

- 2A De mogelijkheid of bij de lozing ook voor de krw-relevante levende organismen vrijkomen.
- 2B Effecten op de temperatuur.
- 2C Effecten op de zuurstofhuishouding.
- 2D Effecten op het doorzicht.
- 2E Effecten op de zuurgraad.
- 2F Effecten op de concentratie chemische stoffen (inclusief nutriënten) in het waterlichaam.

Stroomschema deel 2. Effecten van lozingen.



* aanvullende maatregelen moeten onacceptabele verslechtering van de waterkwaliteit, vastgesteld als overschrijding van drempelwaarden aan de rand van de mengzone, voorkomen.

[1] CIW Beoordelingssystematiek warmtelozingen (2004). Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat.

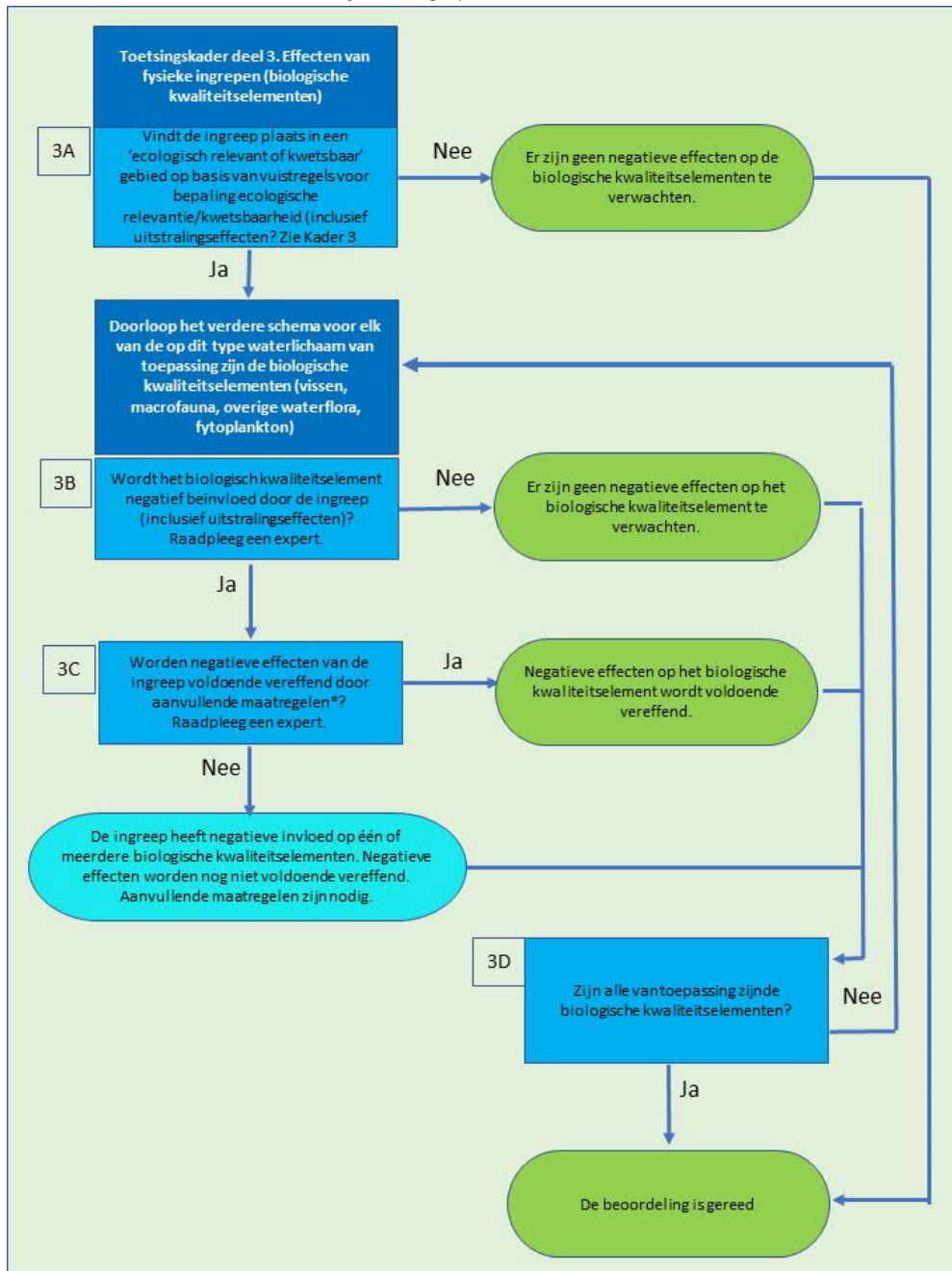
[2] Handboek Immissietoets (2016). Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Stroomschema deel 3. Effecten van fysieke ingrepen.

In Stroomschema deel 3 wordt onderzocht welke effecten van een fysieke ingreep zijn te verwachten op de ecologische kwaliteit. Hierbij is het watertype waartoe het waterlichaam behoort van belang. Deze watertypen zijn te vinden in de KRW-factsheets en bepalen waar specifiek naar moet worden gekeken bij het doorlopen van Stroomschema deel 3 van het toetsingskader. Het schema bevat een loop en dient voor elk op het type waterlichaam van toepassing zijnde biologisch kwaliteitselement doorlopen te worden, zie hiervoor tabel 2. Dit stroomschema is opgesteld van grof naar fijn waarin achtereenvolgens wordt getoetst of:

- 3A. De ingreep valt binnen een ecologisch relevant of kwetsbaar gebied. Vuistregels om dit te bepalen zijn uitgewerkt in kader 3.
- 3B. Het getoetste biologische kwaliteitselement wordt beïnvloed door de ingreep.
- 3C. Negatieve effecten voldoende worden vereffend.
- 3D. Alle relevante biologische kwaliteitselementen zijn beoordeeld (controlevraag).

Stroomschema deel 3. Effecten van fysieke ingrepen.



* aanvullende maatregelen (stap 3C) moeten afname van ecologisch waardevol areaal en verslechtering van de biologische toestand voorkomen of 'vereffenen' middels het creëren van ander waardevol areaal in het waterlichaam en/of verbetering van de kwaliteit in vergelijkbaar gebied binnen het waterlichaam.

Eindresultaat van de stroomschema's

In de stroomschema's zijn in de blauwe vlakken de verschillende vragen weergegeven. In de groene vakken is aangegeven dat effecten niet aanwezig zijn of dat ze zijn voorkomen dan wel vereffend dankzij aanvullende maatregelen. In dat geval kan de vergunning voor de ingreep worden verleend. In de lichtblauwe vakken is aangegeven wanneer aanvullende acties (aanvullende maatregelen of het doorlopen van deel 2 dan wel deel 3 van het stroomschema) nodig zijn omdat negatieve effecten worden verwacht. Kunnen de negatieve effecten middels aanvullende maatregelen niet voldoende worden vereffend in hetzelfde waterlichaam als de ingreep, dan is vergunningverlening niet mogelijk. Op grond van de KRW moet goedkeuring voor een ingreep worden onthouden wanneer deze gedurende de planperiode nog steeds het tijdig bereiken van de goede toestand in gevaar kan brengen en/of op enig moment gedurende de planperiode tot achteruitgang van de toestand kan leiden. Goedkeuring door het bevoegd gezag is dan alleen mogelijk met een in het Bprw onderbouwd beroep op artikel 4 lid 7 KRW. Het hier beschreven toetsingskader is een richtlijn. Bij het doorlopen moet men blijven nadenken en het kader dus niet te stringent doorlopen. Wanneer de uitkomst van het schema 'groen' is dan hoort daar altijd de gedachte 'ja, mits' bij geplaatst worden. Bij een 'lichtblauwe' uitkomst is het antwoord 'nee'. Een verdere toelichting op de stappen in de stroomschema's is opgenomen in Paragraaf 4.1, 4.2 en 4.3 van dit toetsingskader.

4. Toelichtingen op de stroomschema's per vraag

In de hierop volgende paragrafen wordt per onderdeel van de stroomschema's een toelichting gegeven met achtergronden, uitgangspunten en verwijzingen.

4.1 Stroomschema deel 1. Algemeen.

1A. Vindt de activiteit plaats binnen de begrenzing van het waterlichaam of zijn er potentiële negatieve effecten tot in het waterlichaam?

Bij deze stap wordt getoetst of de ingreep binnen het KRW-waterlichaam is gelegen dan wel buiten een KRW-lichaam maar met mogelijke uitstralende effecten naar het KRW-waterlichaam. Bij uitstralende effecten kan men bijvoorbeeld denken trillings- of vertroebelingseffecten die ontstaan door werkzaamheden aan de rand van een waterlichaam of aan lozingen met afwentelingseffecten. Vindt de ingreep niet binnen een KRW-waterlichaam plaats en zijn er zeker geen uitstralende effecten tot in het waterlichaam, dan kan de vergunning wat betreft de waterkwaliteit worden verleend worden.

1B. Heeft de ingreep een negatief effect op een concreet geplande of al uitgevoerde KRW-maatregel?

In deze stap van Stroomschema deel 1 Algemeen wordt getoetst of de ingreep een negatief effect heeft op een KRW-maatregel. Omdat er resultaatverplichtingen liggen op het uitvoeren van de geplande KRW-maatregelen moeten ingrepen die effect hebben op deze maatregelen altijd worden gecompenseerd. Na deze stap dient het Stroomschema verder te worden doorlopen.

1C. Staat de activiteit op de lijst met activiteiten die in principe altijd zijn toegestaan? Zie kader 2. En vindt de activiteit plaats in een ecologisch niet kwetsbaar gebied? Zie kader 3.

Er is een groot aantal activiteiten in Rijkswateren die geen of slechts een zeer gering effect hebben op de chemische en ecologische kwaliteit, omdat de omvang van de activiteit beperkt is, of omdat er geen relatie is met de chemische en ecologische kwaliteit. In kader 2 wordt een overzicht gegeven van deze activiteiten. Voor deze activiteiten hoeft geen uitgebreide ecologische toets plaats te vinden, op voorwaarde dat de activiteit niet plaatsvindt in een ecologisch kwetsbaar gebied. Om te bepalen of een activiteit in een kwetsbaar gebied plaatsvindt kan kader 3 worden geraadpleegd. Daarin staan de kwetsbare gebieden per type waterlichaam nader omschreven. Staat de activiteit op de lijst van ingrepen die zijn toegestaan in kader 2, maar wordt de ingreep uitgevoerd binnen een gebied of zone beschreven in Kader 3, dan is de activiteit alsnog niet uitgezonderd voor toetsing. Bij vraag 1B beantwoord men in dit geval 'nee' en stroomschema deel 1 dient verder te worden doorlopen. Wordt op beide vragen bij 1B 'ja' beantwoord, dan hoeft de ingreep niet verder beoordeeld te worden. Een uitgebreide ecologische toets is in dat geval niet noodzakelijk.

1D. Betreft de ingreep een fysieke ingreep of een lozing?

Wanneer de ingreep een lozing betreft dan wordt moet worden doorgegaan naar stroomschema 2. Effecten van lozingen. Betreft de ingreep geen lozing maar een fysieke ingreep, dan kan meteen worden doorgegaan naar Stroomschema deel 3. Effecten van fysieke ingrepen. Een ingreep waarbij organismen mogelijk uit het water worden verwijderd (bijvoorbeeld bij het onttrekken van water) dient ook als fysieke ingreep te worden beschouwd, waarbij Stroomschema deel 3 van het toetsingskader dient te worden doorlopen.

Wanneer men aan het einde van Stroomschema deel 1 is gekomen zonder dat men is doorverwezen naar Stroomschema deel 2 of Stroomschema deel 3, dan is dit het einde van het gehele toetsingsproces. Stroomschema's deel 2 en/of deel 3 hoeven in dit geval niet te worden doorlopen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer de activiteit niet binnen een KRW-waterlichaam plaatsvindt en daarop ook geen uitstralende effecten heeft of wanneer de activiteit op de lijst met niet ecologisch relevante ingrepen staat (weergegeven in kader 2) en niet plaatsvindt in een ecologisch relevant of kwetsbaar gebied (zie kader 3).

4.2 Stroomschema deel 2. Effecten van lozingen

Stroomschema deel 1 van het toetsingskader kan voor een deel worden doorlopen zonder specifieke kennis van het KRW-watertype van het oppervlaktewaterlichaam waarop de activiteit mogelijk invloed heeft. Voor sommige vragen is aanvullende kennis van KRW en ecologie nodig. Ook voor deel 2 is het nodig om het KRW-type te kennen van het betreffende oppervlaktewaterlichaam: niet alle biologie ondersteunende parameters zijn immers relevant voor de toestandsbeoordeling van alle watertypen. In het onderstaande overzicht is aangegeven welke parameters specifiek van toepassing zijn per type waterlichaam.

Tabel 1: Watertypen, clustering en relevante fysisch-chemische kwaliteitselementen voor de Rijkswateren.

Cluster	Watertype	temperatuur	Zuurstof-huishouding	doorzicht	zuurgraad	fosfaat	stoffen overige stoffen
Meren	M14	X	X	X	X	X	X
	M20	X	X	X	X	X	X
	M21	X	X	X	X	X	X
	M32	X	X	X	X	X	X
Rivieren	R7	X	X		X	X	X
	R8	X	X		X	X	X
	R16	X	X		X	X	X
Kustwateren	K1	X	X				X
	K2	X	X				X
	K3	X	X				X
Overgangswateren	O2	X	X				X
Kanalen	M6b	X	X	X	X	X	X
	M7b	X	X	X	X	X	X
	M30	X	X	X	X	X	X

2A. Kunnen bij de lozing levende organismen als bijproduct vrijkomen?

Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer water afkomstig van een mosselwekerij wordt geloosd, of indien aan verwerkers afgegeven geloosd ballastwater potentieel exoten bevat. Wanneer men hier ja antwoordt, dient nadat Stroomschema deel 2 van het toetsingskader is doorlopen, ook Stroomschema deel 3 te worden doorlopen.

2B. Heeft de lozing onacceptabele negatieve invloed op de temperatuur in het waterlichaam?

Achteruitgang van de waterkwaliteit door de activiteit of het niet meer tijdig kunnen bereiken van de doelstellingen als gevolg van de ingreep worden beiden als onacceptabel beschouwd. Dit kan worden getest met behulp van de CIW-beoordelingssystematiek warmtelozingen (2004). Wanneer op basis van toetsing met de CIW-beoordelingssystematiek blijkt dat negatieve effecten op de temperatuur worden verwacht moeten maatregelen worden genomen. Hier moet duidelijk worden of de lozing leidt tot een temperatuur die valt buiten de range die daarvoor is beschreven als GET in het STOWA-rapport voor natuurlijke watertypen voor het betreffende natuurlijke waterlichaamtype of die daarvoor is beschreven als GEP in de factsheet van het betreffende sterk veranderde of kunstmatige waterlichaam.

2C. Heeft de lozing onacceptabele negatieve invloed op de zuurstofhuishouding in het waterlichaam?

Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn als er zuurstofbindende stoffen worden geloosd. Zuurstofbindende stoffen zijn alle met name in afvalwater voorkomende organische en anorganische verontreinigingen die bij afbraak zuurstof aan het water onttrekken. Bij overmatige lozing van deze stoffen kan de zuurstofhuishouding van het ontvangende oppervlaktewater ernstig worden verstoord waardoor bijvoorbeeld vissterfte kan optreden. Hier moet duidelijk worden of de lozing leidt tot een zuurstofverzadiging(sgraad) die valt buiten de range die daarvoor is beschreven als GET in het STOWA-rapport voor natuurlijke watertypen voor het betreffende natuurlijke waterlichaamtype of die daarvoor is beschreven als GEP in de factsheet van het betreffende sterk veranderde of kunstmatige waterlichaam.

2D. Heeft de lozing negatieve invloed op het doorzicht in het waterlichaam?

Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn als de lozing leidt tot vertroebeling van het oppervlaktewater. Het betreft met name directe vertroebeling door bijvoorbeeld een hoog gehalte aan zwevend stof in het geloosde water. Indirecte vertroebeling, die optreedt door bovenmatige algengroei na lozing van nutriëntenrijk water komt aan de orde bij beantwoording van vraag 2F. Hier moet duidelijk worden of de lozing leidt tot een doorzicht dat valt buiten de range die daarvoor is beschreven als GET in het STOWA-rapport voor natuurlijke watertypen voor het betreffende natuurlijke waterlichaamtype of dat daarvoor is beschreven als GEP in de factsheet van het betreffende sterk veranderde of kunstmatige waterlichaam (alleen relevant voor M-typen).

2E. Heeft de lozing negatieve invloed op de zuurgraad in het waterlichaam?

Dit kan het geval zijn als het geloosde water heel zuur of juist heel basisch is. Hier moet duidelijk worden of de lozing leidt tot een zuurgraad die valt buiten de range die daarvoor is beschreven als GET in het STOWA-rapport voor natuurlijke watertypen voor het betreffende natuurlijke waterlichaamtype of die daarvoor is beschreven als GEP in de factsheet van het betreffende sterk veranderde of kunstmatige waterlichaam (niet relevant voor kustwateren en overgangswateren).

2F. Heeft de lozing onacceptabele negatieve invloed op de concentratie chemische stoffen in het waterlichaam?

Dit kan worden getest met behulp van het Handboek Immissietoets. Wanneer op basis van toetsing met het Handboek Immissietoets blijkt dat negatieve effecten op chemische stoffen (inclusief nutriënten) worden verwacht dan dienen maatregelen ter compensatie genomen te worden. Voor nutriënten geldt dat de GEP-waarden voor stikstof en fosfaat in het betreffende sterk veranderde of kunstmatige waterlichaam zijn terug te vinden in de factsheet van dat waterlichaam. Toetsing op fosfaat is niet relevant in kustwateren en overgangswateren.

4.3 Stroomschema deel 3. Effecten van fysieke ingrepen.

In Stroomschema deel 3 wordt bepaald of een ingreep negatieve invloed heeft op de ecologische kwaliteit van een waterlichaam. Bepalend voor de ecologische kwaliteit zijn (naast algemeen fysisch-chemische kwaliteitselementen) vooral een aantal biologische kwaliteitselementen. Welke biologische kwaliteitselementen specifiek van toepassing zijn hangt af van het type waterlichaam. Dit is aangegeven in de KRW-factsheets en onderstaande tabel 2. Effecten van fysieke ingrepen dienen voor alle voor het watertype relevante kwaliteitselementen te worden bepaald. Ecologische kennis is noodzakelijk om de vragen 3B en 3C te beantwoorden.

Tabel 2: Watertypen, clustering en relevante biologische kwaliteitselementen voor de Rijkswateren.

Cluster	Watertype	Fytoplankton	Overige waterflora		Macrofauna	Vissen
			Macrofyten	Fytobenthos		
Meren	M14	X	X		X	X
	M20	X	X		X	X
	M21	X	X		X	X
	M32	X	X		X	X
Rivieren	R7		X	X	X	X
	R8		X	X	X	X
	R16		X	X	X	X
Kustwateren	K1	X			X	
	K2	X	X		X	
	K3	X			X	
Overgangswateren	O2	X	X		X	X
Kanalen	M6b	X	X		X	X
	M7b	X	X		X	X
	M30	X	X		X	X

3A. Vindt de ingreep plaats in een 'ecologisch relevant of kwetsbaar gebied' op basis van 'Vuistregels voor bepaling ecologische relevantie/kwetsbaarheid'?

In kader 3 is een overzicht gepresenteerd van vuistregels die een indicatie geven of de situatie of het gebied waarin een ingreep plaatsvindt ecologisch relevant of kwetsbaar is. Als dit het geval is moet het Stroomschema deel 3 verder worden doorlopen. Per watertype zijn ook de uitzonderingssituaties voor toetsing genoemd.

3B. Wordt het biologische kwaliteitselement negatief beïnvloed door de ingreep (inclusief uitstralingseffecten)?

Deze zijn afhankelijk van het watertype omdat er een onderscheid bestaat in het deel van het waterlichaam dat met de biologische maatlatten wordt beoordeeld:

- Bij rivieren is dit het gehele gebied dat onder water staat bij de gemiddelde hoogste waterstand;
- Bij meren is dit de oeverlijn bij het hoogste waterpeil waarbij vijf meter als extra buffer is aangehouden om de belangrijke oevervegetatie te beschermen;
- Bij kanalen wordt enkel gekeken naar het deel binnen de oeverbeschoeiing;
- Bij de kustwateren is het gebied tot de duin- of dijkvoet relevant;
- Bij overgangswateren is dit het gehele gebied dat onder water staat bij de gemiddelde hoogste waterstand.

Om te bepalen of een ingreep effect zal hebben op een biologisch kwaliteitselement is ecologische kennis noodzakelijk. Voor de beoordeling kunnen diverse hulpmiddelen toegepast worden, zoals de methodiek van ecologische sleutelfactoren methodiek (ESF). Bij toetsing mag men ook gebruik maken van een leefgebiedbenadering. Dat betekent dat gekeken wordt welk

type leefgebied verminderd of verdwijnt (bv. areaal ondiep water van een halve meter diep) en dat dit areaal verlies als basis dient voor compensatie elders. Indien uit de beoordeling voortvloeit dat een ingreep een negatief effect zal hebben op een biologisch kwaliteitselement en men 'ja' bij vraag 3B antwoord vervolgt men het stroomschema naar 3C. Zo niet, dan kan met het stroomschema vervolgen naar vraag 3D.

3C. Wordt het negatieve effect van de ingreep voldoende vereffend door aanvullende maatregelen?

De KRW schrijft voor dat stappen moeten worden ondernomen om negatieve effecten op de toestand van een waterlichaam tegen te gaan. Aanvullende maatregelen zijn maatregelen die genomen worden om de door de ingreep ontstane negatieve effecten te vereffenen. Dat kan het geval zijn als de toestand van een kwaliteitselement verslechtert door de ingreep of als het tijdig bereiken van een goede toestand als gevolg van de activiteit wordt verhinderd. Aanvullende maatregelen kunnen van zeer verschillende aard zijn en variëren van zorgvuldige, niet verstorende uitvoering van aanlegwerkzaamheden tot inrichting of kwaliteitsverbetering van areaal elders in het waterlichaam. Er is geen hiërarchie in toepassing van aanvullende maatregelen, maar het verdient de voorkeur dat maatregelen die negatieve effecten voorkomen of reduceren worden getroffen voordat maatregelen elders in het waterlichaam worden genomen. Aanvullende maatregelen kunnen in iedere fase van een project relevant zijn, inclusief ontwerp, realisatie, beheer en onderhoud. Bij voorkeur maken de aanvullende maatregelen al integraal deel uit van een activiteit, zodat zij in de beoordeling van de effecten van die activiteit gelijk kunnen worden meegenomen. Indien gebruik gemaakt wordt van een leefgebiedbenadering dan kan het areaalverlies van dat leefgebied elders (met effect) in het waterlichaam gecompenseerd worden. Het areaalverlies kan ook door verbeteringsmaatregelen van bestaand leefgebied plaatsvinden.

Indien de genomen aanvullende maatregelen toereikend worden geacht om de negatieve effecten van de ingreep teniet te doen, dan kan het stroomschema direct worden vervolgd naar stap 3D. Indien dit niet het geval is, is formulering van aanvullende voorwaarden voor de vergunningverlening nodig.

Het uiteindelijke toetsingscriterium is of door de nieuwe activiteit het bereiken van de doelen in dit Bprw niet in gevaar komen. De aanvullende maatregelen moeten plaatsvinden binnen de vigerende planperiode en mogen (zoals hierboven toegelicht) plaatsvinden door kwaliteitsverbetering van areaal binnen het waterlichaam. Daarnaast heeft Rijkswaterstaat de mogelijkheid om in uitzonderingsgevallen te bepalen dat de maatregelen moeten worden uitgevoerd voordat de ingreep plaatsvindt. Dit kan het geval zijn wanneer de ingreep gepland is op een locatie waar de ingreep zonder maatregelen vooraf leidt tot onherstelbare schade aan bepaalde soorten planten of dieren of tot het verdwijnen van bepaald ecologisch areaal.

3D. Zijn alle van toepassing zijnde biologische kwaliteitselementen beoordeeld?

Deze vraag dient als check of alle relevante kwaliteitselementen behandeld zijn. Wanneer dit niet het geval is, doorloopt met het stroomschema nogmaals vanaf vraag 3B voor de andere biologische kwaliteitselementen. Antwoord men hier ja, dan is de beoordeling gereed.

5.4 Activiteiten van ondergeschikt ecologisch belang

In hoofdstuk 6 van het Waterbesluit en de Waterregeling worden op grond van de Waterwet een aantal activiteiten met potentiële gevolgen voor de ecologische toestand geregeld via algemene regels. Deze activiteiten zijn vrijgesteld van de vergunningplicht voor het gebruik van waterstaatswerken, omdat ze van ondergeschikt waterstaatkundig belang worden geacht, zodat een meldingsplicht volstaat. Omdat de activiteiten vaak slechts tijdelijk of kleinschalig zijn, kan deze lijst in principe ook worden gebruikt als indicatieve lijst van activiteiten van ondergeschikt ecologisch belang. Hierbij dient men wel in de gaten te houden, dat niet alle activiteiten van ondergeschikt waterstaatkundig belang ook activiteiten van ondergeschikt ecologisch belang zijn. Veel hangt af van de kwetsbaarheid van het gebied waarin de activiteit plaatsvindt. De activiteiten, genoemd in kader 2, zijn alleen van ondergeschikt ecologisch belang indien zij plaatsvinden buiten kwetsbare gebieden, zoals kwelders, schorren, mosselbanken en (overige) Natura 2000-gebieden. Indien een melding binnenkomt van een activiteit die zal plaatsvinden in een ecologisch kwetsbaar gebied, kan dit een grondslag vormen voor het stellen van maatwerkvoorschriften ten aanzien van de locatie. De zorgplicht voor waterstaatswerken, die de grondslag voor het stellen van maatwerkvoorschriften vormt, omvat namelijk ook een zorgplicht voor de ecologische toestand van het waterlichaam in kwestie. Met andere woorden: de Waterwet biedt in principe de ruimte om in dit soort gevallen bijvoorbeeld te bepalen dat de activiteit moet worden verplaatst naar een ecologisch minder kwetsbaar gebied in de nabijheid. Advisering door een ecooloog is hierbij gewenst. Aanpassingen van de lijst in het Waterbesluit en de Waterregeling betekenen niet automatisch een aanpassing van de lijst in kader 2. Daarvoor zal eerst een ecologische afweging moeten worden gemaakt, waarna kader 2 wordt bijgesteld.

Kader 2

Vergunningsvrije activiteiten van ondergeschikt ecologisch belang

De lijst hieronder geeft weer voor welke activiteiten geen vergunning hoeft te worden aangevraagd ('activiteiten van ondergeschikt belang', Waterregeling artikel 6.12). Daarbij geldt voor elke hieronder genoemde activiteit dat een vergunning niet noodzakelijk is en een meldingsplicht volstaat, mits de beoogde activiteit niet plaatsvindt in een kwetsbaar gebied. Om te beoordelen of een activiteit in een kwetsbaar gebied plaatsvindt kan kader 3 worden geraadpleegd, waarin deze kwetsbare gebieden per type waterlichaam nader staan omschreven. Staat de activiteit op de lijst in kader 2, maar valt de activiteit binnen een gebied beschreven in Kader 3, dan valt de ingreep niet onder de ingrepen die altijd zijn toegestaan. Bij vraag 1B beantwoord men in dit geval 'nee' en Stroomschema deel 1 dient verder te worden doorlopen.

Van toepassing op alle wateren behalve de Noordzee (a - l):

- a. Het voor een periode van ten hoogste zes maanden plaatsen en opslaan van bouwwerken, bouwborden, materiaal en materieel om een werk of onderhoud te kunnen uitvoeren in, op, boven, over of onder een oppervlaktewaterlichaam of een bijbehorend kunstwerk.
 - b. Evenementen die niet langer duren dan drie maanden.
 - c. Het plaatsen van een in- of uitstroomvoorziening, mits de in- of uitstroomsnelheid maximaal 0,3 m/sec bedraagt, het niet tot schade aan vissen kan leiden en geen belemmering vormt voor de vismigratie.
 - d. Het plaatsen van een steiger, vlonder of aanmeervoorziening, inclusief de bijbehorende voorzieningen, voor zover deze gelegen zijn buiten de vaarweg en bestemd zijn voor niet-bedrijfsmatig gebruik, dan wel naar aard en omvang vergelijkbaar overig gebruik.
 - e. Het plaatsen van informatieborden, informatiezuilen, reclameborden, reclamezuilen, sport- en speeltoestellen, gedenktekens, kunstobjecten, vlaggenmasten, tuin- en straatmeubilair of in aard en omvang hiermee vergelijkbare objecten, waarvoor geen of een beperkte fundering vereist is.
 - f. Terreinophogingen van minder dan 50 m³ per kadastraal perceel.
 - g. Het plaatsen van visfuisen of visnetten, mits deze niet geplaatst worden in de onmiddellijke nabijheid van een vispassage of nevengeul.
 - h. Het uitvoeren van onderhoud en vervanging van bestaande objecten door objecten van vergelijkbare aard en omvang en op dezelfde locatie.
 - i. Het op het maaiveldniveau aanbrengen van verhardingen en recreatieve voorzieningen, niet zijnde een bouwwerk.
 - j. Het plaatsen van kabels en leidingen mits:
 - Deze geen intrinsiek gevaarlijke stoffen transporteren.
 - Deze niet parallel of als kruising in de veiligheidszone liggen van een primaire of secundaire waterkering, een kunstwerk of een vaarweg.
 - Deze niet aangelegd worden door een boring, waarbij lagen met verschillende stijghoogtes worden doorkruist.
 - k. Onderzoeken die niet langer duren dan zes maanden.
 - l. Andere activiteiten die vanwege de aard, beperkte omvang of korte duur naar het oordeel van de beheerder geen nadelige invloed hebben op het waterstaatkundige beheer.
- Onderdelen 1d, 1e en 1g zijn niet van toepassing op kanalen.

Van toepassing op de Noordzee (m - q):

- m. Het in de periode van 1 april tot 1 oktober plaatsen van bouwborden en het opslaan van materiaal en materieel om een werk of onderhoud te kunnen uitvoeren in, op, boven, over of onder de Noordzee.
- n. Evenementen die niet langer duren dan drie maanden.
- o. Het maken van zandbanketten op het strand ten behoeve van niet-permanente bebouwing mits deze maximaal NAP + 6 m hoog zijn en niet breder zijn dan 25 meter dwars op de kust gemeten boven op het banket vanaf het duinfront.
- p. Het oprichten en in stand houden van niet-permanente bebouwing in de periode van 1 april tot 1 oktober.
- q. Het verplaatsen van zand op het strand, anders dan bedoeld in onderdeel o, tot een hoeveelheid van maximaal 20 m³ per strekkende meter. Zandverplaatsingen als bedoeld in de onderdelen o en q worden binnen één kalenderjaar niet gecombineerd uitgevoerd.

Bovenstaande activiteiten m - q worden uitgevoerd in de zone tussen de duinvoet en de laagwaterlijn.

Kader 3

Vuistregels voor bepaling van ecologische relevantie of kwetsbaarheid.

Voor de toetsing geldt als uitgangspunt: er mag geen bestaand areaal dat relevant is voor de KRW-doelen verdwijnen of verslechteren in kwaliteit. Als dat wel gebeurt moeten aanvullende maatregelen worden getroffen. Daarom is het essentieel om een goede afbakening te hebben van het ecologisch relevant of kwetsbaar areaal. In onderstaande lijst is dit areaal per cluster van watertypen aangegeven. Bij activiteiten binnen dit gebied of met invloed op dit gebied moet worden onderzocht of de activiteit ecologische effecten heeft. De lijst bevat vuistregels waarmee een indicatie wordt gegeven of de zone of het gebied waarin een activiteit plaatsvindt ecologisch relevant of kwetsbaar is. Als een gebied of zone als "ecologisch niet relevant of kwetsbaar" is ingeschat, is een fysieke ingreep daarmee uitgezonderd voor verdere toetsing. Kader 3 wordt op twee plaatsen in de stroomschema's gebruikt. Bij vraag 1B als check om uit te sluiten dat een activiteit die in principe altijd is toegestaan (zie kader 2) niet in een ecologisch kwetsbaar gebied plaats zal vinden. Daarnaast komt kader 3 aan bod bij vraag 3A, om te beoordelen of een fysieke ingreep in een ecologisch kwetsbaar gebied plaats zal vinden. Vindt een ingreep plaats in een ecologisch kwetsbaar gebied? Dan dient het verdere toetsingsproces te worden vervolgd. Vindt de ingreep echter plaats in een uitgezonderd deel van het waterlichaam? Dan is de beoordeling gereed en hoeven de stroomschema's van het toetsingskader niet verder doorlopen te worden.

De volgende beschrijvingen bieden een handvat voor het bepalen of een ingreep uitgebreid getoetst moet worden of niet. Als de vergunningverlener twijfelt dan wordt deskundig advies ingewonnen, bijvoorbeeld bij een ecooloog:

- Meren: Wanneer de ingreep invloed heeft op het gebied van het waterlichaam liggend tussen 3.0 meter onder het zomerpeil en 0.5 meter boven het zomerpeil. Dijken en andere onnatuurlijke typen van beschoeiing/infrastructuur zijn daarbij uitgezonderd voor verdere toetsing.
- Rivieren: Wanneer de ingreep invloed heeft in het permanent of niet-permanente watervoerende gebied tussen de dijken, dat tenminste 50 dagen per jaar is geïnundeerd, ongeacht of het in verbinding staat met het zomerbed van de rivier. Daarmee zijn bebouwing en infrastructuur in beginsel uitgezonderd van verdere toetsing. Voor de Maaswaterlichamen en getijdenrivieren vindt (mogelijk) nadere specificatie plaats.
- Kust- en overgangswateren: Wanneer de ingreep invloed heeft op het gebied buiten de vaargeulen. Uitgezonderd zijn nieuwe activiteiten in of op bestaande infrastructuurwerken, zoals dijken of dammen of wegen. Voor kunstmatige wateren die zijn getypeerd als overgangswater (met name enkele kanalen en/of havengebieden) prevaleert onderstaande vuistregel.
- Kanalen en/of havengebieden: Wanneer door een ingreep een verandering optreedt van het type oever, bijvoorbeeld wanneer een stortstenen oever wordt vervangen door een kade, of als de ingreep invloed heeft op aangelegde kwr maatregelen of ondiepe gebieden. Nieuwe activiteiten met alleen effecten in diepe delen (>3m), zoals in vaargeulen en/of in of op kades zijn uitgezonderd van uitgebreide toetsing.

Voor de clusters meren en rivieren zijn ter ondersteuning van de vuistregels kaarten gemaakt, waarop het ecologisch relevant of kwetsbaar areaal is aangegeven. De beschikbaarheid van deze kaarten is weergegeven in onderstaand overzicht:

Categorie	Verantwoordelijk	Betreffende waterlichamen	Waar te vinden
Meren in IJsselmeergebied	RWS Midden-Nederland	IJsselmeer, Ketelmeer/Vossemeer, Markermeer, Randmeren-oost, Randmeren-zuid, Zwarte Meer	p.m.
Meren in zuidwestelijke delta	RWS Zee en Delta	o.a. Grevelingenmeer, Veerse Meer, Volkerak, Zoommeer-Eendracht	p.m.
Rivieren in Oost-Nederland	RWS Oost-Nederland	o.a. Nederrijn, Lek, Bovenrijn, Waal, IJssel, Meppelerdiep, Vechtdelta	https://geoservices.rijkswaterstaat.nl/ext/geoweb51/index.html?viewer=ON_KRW_Extern
Rivieren in Zuid-Nederland	RWS Zuid-Nederland	o.a. Bedijkte Maas, Bovenmaas, Grensmaas, Zandmaas, Beneden Maas en Bergsche Maas	p.m.
Rivieren in West-Nederland	RWS West-Nederland Zuid	o.a. Haringvliet-oost, Brabantse Biesbosch, Dordtse Biesbosch, Boven- en Beneden Merwede, Oude Maas, Beneden Maas, Bergsche Maas, Hollandsche IJssel	p.m.

Kader 4

Wettelijk stramien

De implementatie van de voorschriften en doelstellingen uit de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de Grondwaterrichtlijn en de Richtlijn Prioritaire Stoffen vindt in Nederland plaats in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009 (Bkmw 2009). De doelen voor de goede chemische en ecologische toestand van oppervlaktewaterlichamen worden wettelijk vastgelegd in de vorm van milieukwaliteitseisen. De chemische doelen zijn direct verwoord in het Bkmw 2009. Voor de ecologische doelen zijn referenties en maatlatten voor natuurlijke wateren (STOWA 2012-31) en een omschrijving van het Maximaal Ecologisch Potentieel (MEP) en maatlatten voor sloten en kanalen (STOWA 2012-34) opgesteld. Voor de sterk veranderde en kunstmatige wateren zijn de doelen hiervan afgeleid en vastgelegd in de KRW-factsheets behorend bij dit Bprw. Het Bkmw 2009 en de Wet milieubeheer geven daarnaast een nadere uitwerking van de KRW-doelstelling van geen achteruitgang. Op grond van de artikelen 6.21, 2.1 en 2.10 van de Waterwet en het Bkmw 2009 dienen aanvragen om een watervergunning getoetst te worden aan de doelstellingen om tijdig een goede toestand/goed potentieel te bereiken zoals uitgewerkt in deze milieukwaliteitseisen en afgeleide doelen, en om achteruitgang van de toestand te voorkomen zoals uitgewerkt in het Bkmw 2009. Bij deze toetsing houdt het bevoegd gezag op grond van artikel 6.1a van het Waterbesluit rekening met het betreffende waterbeheerplan. Betrekking van het waterbeheerplan bij deze toetsing is noodzakelijk. Immers hierin zijn de KRW-maatregelen en de bijbehorende ecologische doelen voor de kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen en, opgenomen (waaraan getoetst moet worden om het tijdig bereiken van de goede toestand/potentieel niet door de vergunningaanvraag in gevaar te laten brengen) en omdat daarin het gebruik van eventuele uitzonderingsmogelijkheden is opgenomen en gemotiveerd. Dit Bprw vervult daarnaast nog een andere functie bij het toetsen van vergunningaanvragen aan de KRW-doelstellingen: in dit Toetsingskader waterkwaliteit – dat als bijlage onderdeel uitmaakt van het Bprw – is uitgewerkt hoe deze toetsing in de Rijkswateren precies plaatsvindt. Dit toetsingskader wordt onder meer gehanteerd bij de verlening en wijziging van watervergunningen en bij de beslissing om een maatwerkvoorschrift vast te stellen voor activiteiten die onder algemene regels vallen. Daarnaast dient het toetsingskader gehanteerd te worden bij het maken van projectplannen op grond van de Waterwet. Het hanteren van dit toetsingskader draagt op deze wijze bij aan het bereiken van de KRW-doelstellingen en is dan ook als niet-waterlichaamspecifieke KRW-maatregel opgenomen in dit Bprw.

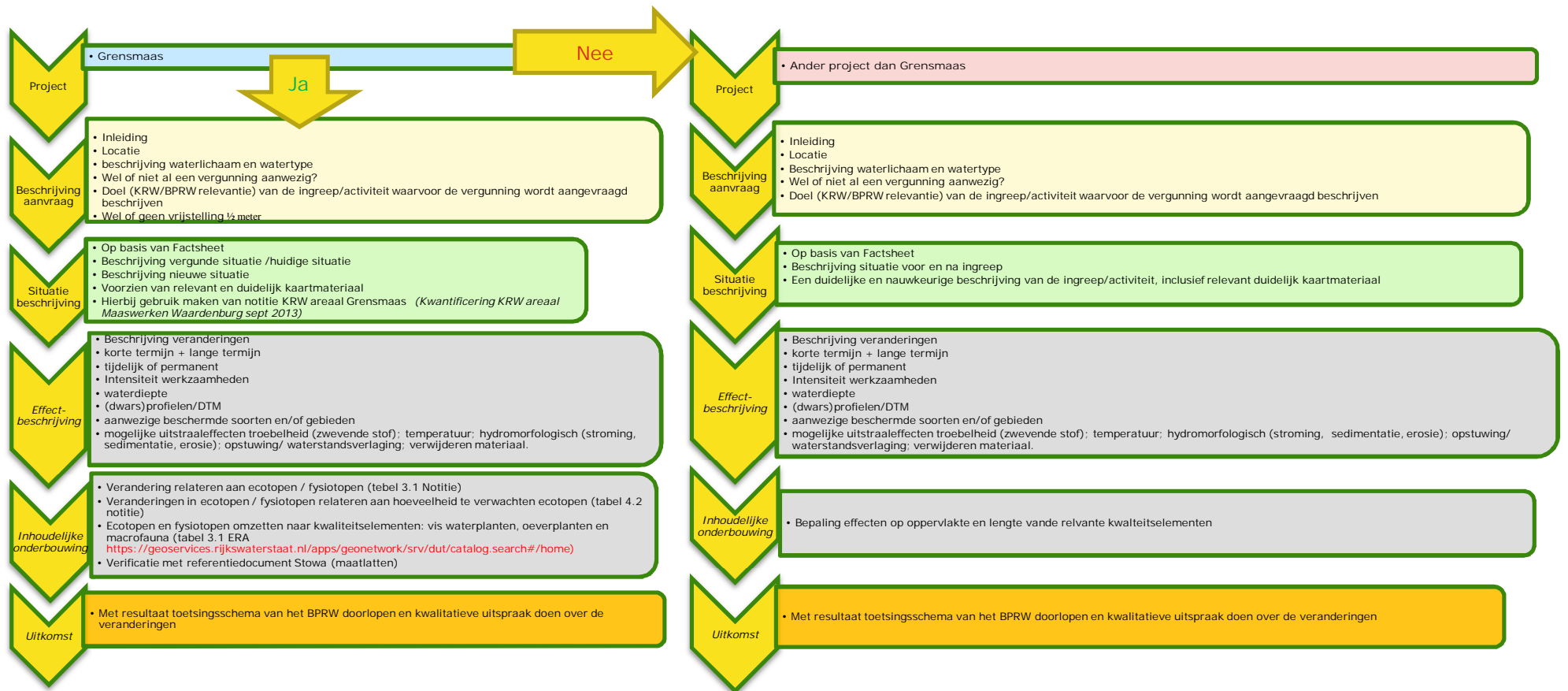
Dit toetsingskader bevat een algemene toetsing van de effecten van een activiteit op de chemische en de ecologische toestand van relevante oppervlaktewaterlichamen. Er moet rekening mee worden gehouden dat naast deze toetsing op grond van de KRW er ook nog andere toetsingen zijn waaraan ook voldaan moet worden, zoals toetsing aan de Beleidsregels grote rivieren, de Beleidsregel watervergunningverlening waterkrachtcentrales in Rijkswateren, etc.

Tabel 3: Wat is waar te vinden voor de toetsing?

Aspect		Waar te vinden en van toepassing op:
Waterlichamen		De begrenzing van de waterlichamen is te vinden op de detailkaart in de KRW-factsheets.
Emissie-eisen		Relevante regelgeving: Algemene Maatregelen van Bestuur of Lozingsbesluiten: Activiteitenbesluit (voor bedrijven), Handboek Immissietoets 2016 Besluit lozing afvalwater huishoudens en Besluit lozen buiten inrichtingen (openbare ruimte). BBT-referentiedocumenten (BREF): documenten waarin de Best Beschikbare Technieken (BBT) zijn beschreven. CIW-beoordelingssystematiek warmtelozingen Beleidsregels
Doelen:	GCT (PS/PGS)	Bkmw 2009 bevat de getalswaarden voor de goede chemische toestand (GCT), voor prioritare stoffen (PS) en prioritair gevaarlijke stoffen (PGS). Deze zijn van toepassing op alle waterlichamen.
	GET (SVS/BIO/FC)	Bkmw 2009 verwijst voor de milieukwaliteitseisen voor een goede ecologische toestand (GET) naar de omschrijvingen van Bijlage V.1.2 van de KRW. De Regeling kwaliteitseisen en monitoring water bevat de getalswaarden voor de specifiek verontreinigende stoffen (SVS) als indicator om te bepalen of aan de milieukwaliteitseis is voldaan. Het Bkmw 2009 verwijst voor de watertype specifieke getalswaarden van de indicatoren van de algemene fysisch-chemische (FC) en de biologische (BIO) kwaliteitselementen voor natuurlijke waterlichamen naar het STOWA-handboek maatlatten en referenties.
	GEP (BIO/FC)	Wanneer gebruik gemaakt is van uitzonderingen van de KRW voor sterk veranderde en kunstmatige wateren is een goed ecologisch potentieel (GEP) afgeleid dat af kan wijken van de waarden van de goede toestand. De getalswaarden en klassegrenzen staan voor de biologische kwaliteitselementen (BIO) en fysische chemie (FC) per waterlichaam gespecificeerd in de KRW-factsheets.
Beschermd gebied:	Drinkwater	Doelen staan in het Bkmw 2009. Rijkswaterstaat en drinkwaterleidingbedrijven toetsen daarop. Milieukwaliteitseisen gelden bij directe winningen uitsluitend op het innamepunt. Streefwaarden gelden voor alle waterlichamen waaruit drinkwater wordt gewonnen. Op kaart 7 in het Bprw staan de waterlichamen en innamepunten aangegeven.
	Zwemwater	Normen staan in Besluit hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden. Klassegrenzen voor de kwaliteit m.b.t. fecale bacteriën staan in de Europese Zwemwaterrichtlijn. Normen en doelen gelden op de aangewezen zwemlocaties. Deze zijn aangeduid op kaart 8 van het Bprw. Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor de waterkwaliteit op zwemwaterlocaties in Rijkswateren. De Provincies zijn Bevoegd Gezag.
	Schelpdierwater	Doelen staan in het Bkmw 2009 en worden in stand gehouden. De eisen gelden in de daarvoor aangegeven gebieden en staan aangeduid in kaart 9 van het Bprw.
	Natura 2000	Doelen staan in aanwijzingsbesluiten of in de uitwerking van beheerplannen. Doelen zijn alleen relevant voor de KRW-toetsing voor zover daar strengere doelen voor KRW-parameters in naar voren komen. Doelen gelden alleen in bij AMvB vastgestelde gebieden, zie kaart 6 in Bprw. Voor N2000 is LNV, provincie en soms Rijkswaterstaat (Noordzeewateren) het bevoegd gezag.
Huidige toestand chemie		Per waterlichaam is in de KRW-factsheets aangegeven op basis van formele meetpunten en toetsprotocollen welke parameters niet voldoen aan de normen voor een goede toestand.
Emissie-immissie		Er zijn rekentools beschikbaar die de effecten van veranderingen in belasting op de waterkwaliteit in kaart brengen. Er zijn tools die specifiek naar de beïnvloeding rondom het lozingspunt kijken (mengzone-beoordeling) en tools die op waterlichaam en/of stroomgebieden kijken (zoals KRW-verkenner).
Probleemstoffen		Het Stroomgebiedsbeheerplan (SGBP) bevat een overzichtskaart van probleemstoffen voor het gehele stroomgebied. Deze zijn relevant als nieuwe activiteiten bovenstrooms liggen en een substantiële toename van de milieubelasting tot gevolg hebben.
Belastinganalyse		In de KRW-factsheets is voor probleemstoffen een overzicht van belastingen opgenomen waaruit blijkt welke bron welk aandeel veroorzaakt.
Generiek nationaal beleid		In het Nationaal Waterplan 2016-2021 staat een overzicht van het generieke nationale beleid.
Huidige toestand biologie		In de KRW-factsheets is per waterlichaam aangegeven wat de huidige toestand is.
Watertypen		In de KRW-factsheets is per waterlichaam aangegeven welk watertype daarop van toepassing is.
Welke biologische kwaliteitselementen		In de KRW-factsheets is per waterlichaam aangegeven welke biologische kwaliteitselementen daarop van toepassing zijn.

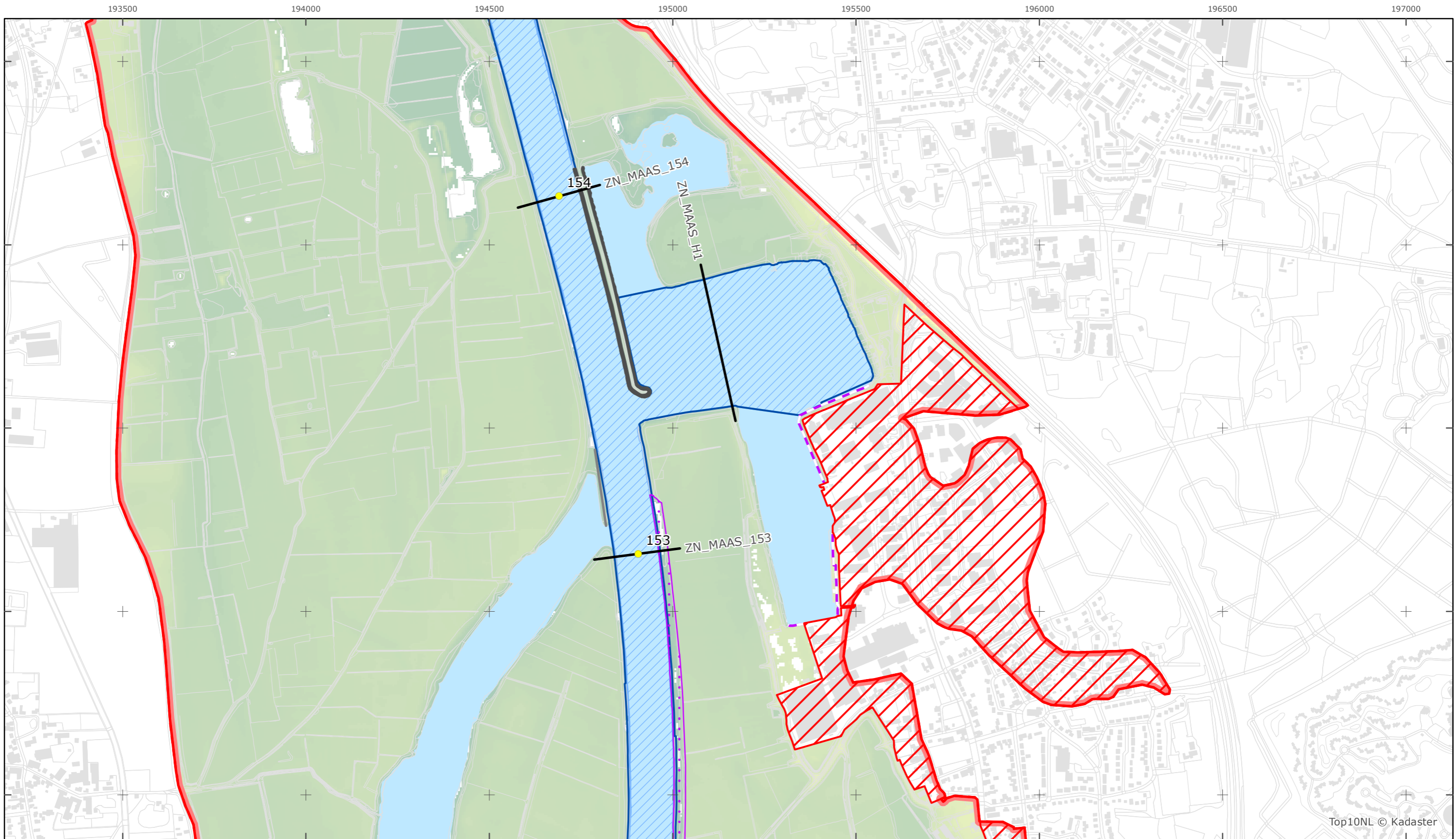
KRW-maatregelen	In de KRW-factsheets is aangegeven welke KRW-maatregelen in de vorige planperiode zijn genomen en welke KRW-maatregelen in de lopende periode zijn gepland.
Recente monitoringsgegevens	Specifieke monitoringgegevens zijn opvraagbaar bij Servicedesk Data (servicedesk-data@rws.nl) of via de coördinator van het betreffende RWS-organisatieonderdeel
Ecologische Sleutel Factoren	Meer informatie hierover kan gevonden worden op de website van Stowa: (http://watermozaiek.stowa.nl/Sleutelfactoren/index.aspx).
Watertype-specifieke informatie	Referenties en maatlatten voor natuurlijke watertypen voor de Kaderrichtlijn Water 2015-2021 (STOWA 2012-31). Omschrijving MEP en maatlatten voor sloten en kanalen voor de Kaderrichtlijn Water 2015-2021 (STOWA 2012-34).
Informatie over monitoren en beoordelen	Richtlijn KRW Monitoring Oppervlaktewater en Protocol Toetsen & Beoordelen 2014 (www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/monitoring/toetsen-beoordelen)

Bijlage 2 Concept Externe Toetsing Ecologie BPRW



Tabel Externe Toetsing BPRW ECOLOGIE

Bijlage 3 Uitsnede legger



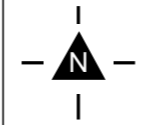
Legger Rijkswaterstaatswerken Waterwet - bovenaanzicht

Maas

Rijkswaterstaat Zuid-Nederland

Versie: 2.0
 Status: Definitief
 Datum: 13 oktober 2014

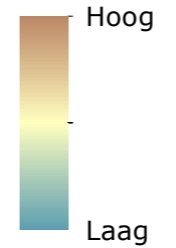
Kaartblad 70



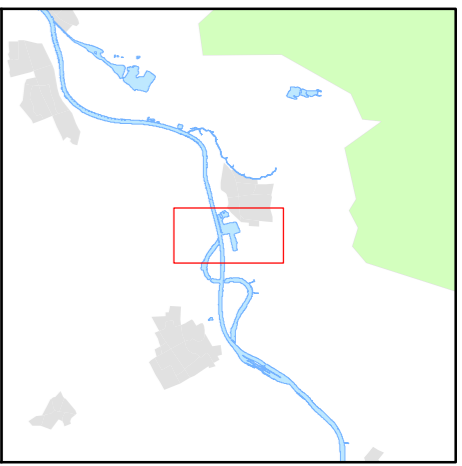
schaal 1:10.000 (A3)

Legenda

Bodemhoogte



Overige legenda-eenheden op blad 'overkoepelende legenda'



Bijlage 4 Uitgevoerde en geplande KRW-maatregelen

De in de periode 2010 – 2015 uitgevoerde KRW-maatregelen betreffen¹:

- Uitvoeren onderzoek waterbodemsanering Nijskens Nak (Schoon Water). De haven uitbreiding heeft geen effect op het uitgevoerde onderzoek;
- Uitvoeren onderzoek lozingspunt RWZI-Heel (Schoon water). KRW-maatregel die niet door RWS zelf kan worden uitgevoerd en is geagendeerd bij het waterschap. De haven uitbreiding heeft geen effect op uitvoeren van het onderzoek;
- Uitvoeren 4 onderzoeken 'variabel' stuwen (Leefgebied). Het betreft 1 onderzoek naar 4 stuwpannen, omvang komt daarmee op 4 stuks. Studie naar 4 stuwpannen inmiddels afgerond. De haven uitbreiding heeft geen effect op het uitgevoerde onderzoek;
- Aanleg nevengeul / herstel verbindingen monding Swalm. Maatregel is vervallen en vervat in maatregel RS_x2172;
- Vispasseerbaar maken kunstwerken. Opgenomen in H&I-programmering 2008-2010. Ingetrokken, maatregel zit vervat in RWS_x2171.
- Aanleg nevengeul (hoogwatergeul) Raaijweide (Leefgebied). De haven uitbreiding heeft geen effect op de bovenstrooms gelegen nevengeul;
- Gefaseerde aanleg nevengeul (hoogwatergeul) Well-Aijen (Leefgebied). Omvang maatregel vergroot (naar 2,8 km), tbv compensatie Lomm (0,3 km). De haven uitbreiding heeft geen effect op de bovenstrooms gelegen nevengeul;
- Aanleg nevengeul (hoogwatergeul) Lomm (Leefgebied). Verkenning maatregel uitgevoerd. Maatregel wordt deels uitgevoerd (2,2 km), rest (0,3 km) gecompenseerd door Well-Aijen (x2130). Maatregel is gefaseerd, uitvoering doorgeschoven >2015. De haven uitbreiding heeft geen effect op de bovenstrooms gelegen nevengeul;
- Aanleg nevengeul Stadsweide Roermond (Leefgebied). De haven uitbreiding heeft geen effect op de bovenstrooms gelegen nevengeul;
- Aanleg natuurvriendelijke oevers Zandmaas (Leefgebied). De haven uitbreiding heeft mogelijk (tijdelijke) effecten op de NVO's direct benedenstrooms gelegen van de in-/uitvaart door tijdelijke effecten van vertroebeling als gevolg van graafwerkzaamheden.
- Uitvoeren onderzoek visgeleiding bij WKC Linne (Verbinding). Een visgeleidingssysteem wordt niet aangelegd. Voor Linne wordt gezocht naar alternatieven. De haven uitbreiding heeft geen effect op het uitgevoerde onderzoek
- Herstel verbinding (leefgebied monding) Zandmaas. O.b.v. landelijke & regionale (beekmondingen Maas) prioritering vismigratieknelpunten wordt maatregel deels in 2009-2015 uitgevoerd. 41 stuks in totaal, waarvan 12 <2015, 29 stuks >2015 (RWS_x2173c en d). De haven uitbreiding heeft geen effect op het vispasseerbaar maken van kunstwerken;
- Nevengeul bij Monding Swalm. Omvormen kunstmatige monding, daarmee herstel oude Maasgeul. Hogere kosten grondverzet Motivatie: "Gezien de aard en omvang van de nodige maatregelen die direct zijn gerelateerd aan de Maas. Geen taak WPM eventuele uitvoering door RWS" (niet uitgevoerd in planperiode)

De voor de periode 2016 - 2021 geplande KRW-maatregelen, aanvullend op de hierboven beschreven reeds uitgevoerde maatregelen betreffen:

- Vispasseerbaar maken (visgeleiding) WKC Linnen (Verbindingen). De verkenning maatregel voor visgeleidingssysteem bij WKC Linne in periode 2015-2021. Initiatief WKC eigenaar. De haven uitbreiding heeft geen effect op het vispasseerbaar maken van kunstwerken.

¹ Bron: Factsheet KRW NL91ZM Zandmaas. V3.63, 16-10-2018.

- Aanleg nevengeul Belfeld-West (Leefgebied). De verkenning maatregel voor nevengeul Belfeld-West in periode 2015-2021. Prognose realisatie in periode 2022-2027. De haven uitbreiding heeft geen effect op aanleg van de bovenstrooms gelegen nevengeul;
- Aanleg nevengeul Sambeek-Oost (Leefgebied). De verkenning maatregel voor nevengeul Sambeek-Oost in periode 2015-2021. Prognose realisatie in periode 2022-2027. De haven uitbreiding heeft geen effect op aanleg van de bovenstrooms gelegen nevengeul
- Uitvoeren onderzoek naar optimalisatie vistrappen (Verbindingen). Nieuwe maatregel tbv verbeteren verbindingen voor vissen. De haven uitbreiding heeft geen effect op uitvoeren van het onderzoek;
- Uitvoeren onderzoeken 'variabel' stuwen (Leefgebied). Het betreft 1 vervolg onderzoek naar 4 stuwpanen (zie ook RWS_H&I1006-a). De haven uitbreiding heeft geen effect op uitvoeren van het onderzoek;
- Betreft geven van voorlichting. Treffen van generieke maatregel is nodig vanwege drinkwaternormoverschrijding onkruidbestrijdingsmiddelen diuron, glyfosaat en het metaboliet AMPA van glyfosaat. De haven uitbreiding heeft geen effect op geven van voorlichting;
- Betreft geven van voorlichting. Lozingspunt RWZI Panheel leidt tot risico's (microbiologische) verontreinigingen op drinkwaterinnamepunt Heel. De haven uitbreiding heeft geen effect op geven van voorlichting;
- Aanleg natuurvriendelijke oevers Zandmaas (Leefgebied). Maatregel wordt in hetzelfde pakket gerealiseerd als de NVO's Bovenmaas (x2085) en Getijdemaas (x2226). Maatregel betreft het verwijderen van oeverbestorting, 21,5 km voorzien in periode 2015-2021, resterende uitvoering 7,5 km in periode >2021 (RWS_x2155-d). De haven uitbreiding heeft geen effect op de aan te leggen NVO's;
- Herstel verbinding (leefgebied monding) Zandmaas. Obv landelijke & regionale (beekmondingen Maas) prioritering vismigratieknelpunten wordt maatregel deels in 2009-2015 uitgevoerd. 12 stuks gerealiseerd in periode 2009-2015. Overig: 16 stuks 2015-2021 (RWS_x2173c) en 13 >2021 (RWS_x2173d). Ter voorkoming van dubbeltelling vispassages Rijk/Regio en voor correcte nationale rapportage is de omvang op nul gezet. De haven uitbreiding heeft geen effect op het vispasseerbaar maken van kunstwerken;
- Uitvoeren onderzoek / agendering KRW binnen project "vervanging stuwen" (Leefgebied). Nieuwe maatregel t.b.v. vergroten leefgebied / compensatie van (mogelijk) niet realiseerbare nevengeulen. De haven uitbreiding heeft geen effect op uitvoeren van het onderzoek;
- Uitvoeren onderzoek naar mogelijkheden aantakken strangen (Leefgebied). Onderzoek / verkenning maatregelen in periode 2015-2021, mogelijke uitvoering >2021. Hieronder vallen de maatregelen: x2128; x2130; x2131; x2132; x2133; x2134; x2135; x2137; x2138; x2140; x2141. De haven uitbreiding heeft geen effect op uitvoeren van het onderzoek;
- Uitvoeren onderzoek naar visgeleiding bij WKC Linnen (Verbindingen). Vervolgproef, uitvoering onderzoek >2015. De haven uitbreiding heeft geen effect op uitvoeren van het onderzoek;
- Betreft geven van voorlichting. Met het oog op de (dreigende) toename van drinkwater-zuiveringsinspanning agenderen van niet genormeerde opkomende stoffen (geneesmiddelen, röntgencontrastmiddelen, hormoonverstoorders, industriële stoffen, consumentenproducten) en mogelijke maatregelen daartegen bij het Rijk (Ministerie IenM) en de waterschappen. De haven uitbreiding heeft geen effect op geven van voorlichting;
- Onderzoek naar risico's scheepvaart in drinkwaterbeschermingszone en naar

- mogelijke preventieve en curatieve maatregelen ter beheersing van deze risico's.
De haven uitbreiding heeft geen effect op uitvoeren van het onderzoek;
- Onderzoek doen naar herkomst en gevolgen van de normoverschrijdingen voor microbiologische drinkwaterparameters. De haven uitbreiding heeft geen effect op uitvoeren van het onderzoek;
 - Uitvoeren onderzoek naar voor- en doorbelasting PCB's (Schoon Water). Op schaal van (deel)stroomgebied nagaan of en waar verontreinigde waterbodems ervoor zorgen dat de norm voor PCB's niet wordt gehaald. De haven uitbreiding heeft geen effect op uitvoeren van het onderzoek;
 - Uitvoeren onderzoek naar de herkomst van normoverschrijdende specifieke verontreinigende stoffen en naar mogelijke maatregelen tegen lozingen, emissies en verliezen. De haven uitbreiding heeft geen effect op uitvoeren van het onderzoek;

De voor de periode 2022 - 2027 geplande KRW-maatregelen, aanvullend op de hierboven beschreven opgevoerde maatregelen betreffen:

- Vispasseerbaar maken (visgeleiding) WKC Linnen (Verbindingen). De verkenning maatregel voor visgeleidingssysteem bij WKC Linne in periode 2015-2021. Initiatief WKC eigenaar. De haven uitbreiding heeft geen effect op het vispasseerbaar maken van kunstwerken;
- Aanleg natuurvriendelijke oevers Zandmaas (Leefgebied). Maatregel wordt in hetzelfde pakket gerealiseerd als de NVO's Bovenmaas (x2085) en Getijdemaas (x2226). Maatregel betreft het verwijderen van oeverbestorting, 21,5 km reeds voorzien in periode 2015-2021 (RWS_x2155-c), resterende uitvoering 7,5 km in periode >2021. De haven uitbreiding heeft geen effect op de aan te leggen NVO's;
- Herstel verbinding (leefgebied monding) Zandmaas. O.b.v. landelijke & regionale (beekmondingen Maas) prioritering vismigratieknelpunten wordt maatregel deels in 2009-2015 uitgevoerd (RWS_x2173-c). In totaal 41 stuks, waarvan 13 >2021. De haven uitbreiding heeft geen effect op het vispasseerbaar maken van kunstwerken;
- Realisatie nevengeulen en aantakken strangen (Leefgebied). Het onderzoek is uitgevoerd in periode 2015-2021. Hieronder vallen de maatregelen: x2128; x2130; x2131; x2132; x2133; x2134; x2135; x2137; x2138; x2140; x2141.