

UITVOERINGSPROGRAMMA OPPERVLAKTEWATERWINNING NIEUWEGEIN 2022-2027

Rijkswaterstaat

23 APRIL 2020

Contactpersonen

REIJER HOIJTINK

REMCO SCHREUDERS

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018
5200 BA 's-
Hertogenbosch
Nederland

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	7
1.1 Bescherming van bronnen voor drinkwater	7
1.2 Doel uitvoeringsprogramma	8
1.3 Totstandkoming uitvoeringsprogramma	8
1.4 Leeswijzer	9
2 DOELEN, RISICO'S, OPGAVEN EN MAATREGELEN	10
2.1 Inleiding	10
2.2 Te realiseren doelen	11
2.3 Risico's, opgaven en mogelijke maatregelen	12
2.4 Beoordeling en afweging	15
2.4.1 Indeling van maatregelen conform de preventieladder	15
2.4.2 Beoordelingskader	16
3 UITVOERINGSPROGRAMMA	18
3.1 Maatregelenpakket	18
3.2 Ex-ante evaluatie	27
3.3 Doorwerking, vastlegging en planning	27
3.4 Monitoring en evaluatie	28
4 REFERENTIES	29

BIJLAGEN

BIJLAGE A SAMENSTELLING BEGELEIDINGSGROEP	30
BIJLAGE B BEGRIPPEN	31
BIJLAGE C OVERZICHT VAN MAATREGELEN	35
BIJLAGE D OVERZICHT VAN VERKENDE, MAAR NIET GESELECTEERDE MAATREGELEN	40
COLOFON	45

SAMENVATTING

De duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening wordt in de Drinkwaterwet aangemerkt als een dwingende reden van groot openbaar belang. De Rijksoverheid draagt hier zorg voor, in samenwerking met andere overheden. Een belangrijk onderdeel van deze zorg betreft de beschikbaarheid van bronnen en de bescherming daarvan tegen verontreinigingen. Om hier verdere invulling aan te geven zijn met alle betrokken partijen landelijke afspraken gemaakt over het opstellen van *gebiedsdossiers* voor zowel grondwaterwinningen als innamepunten uit oppervlaktewater. In een gebiedsdossier worden de risico's voor een specifieke waterwinning of innamepunt inzichtelijk gemaakt en wordt aangegeven welke opgaven aan de orde zijn om deze risico's te beperken. In een uitvoeringsprogramma worden vervolgens afspraken gemaakt over concrete maatregelen om de opgave te realiseren en de risico's te beheersen. Ook worden in de uitvoeringsprogramma's afspraken over organisatie, planning en kosten(verdeling) vastgelegd.

In 2012 is de eerste generatie gebiedsdossiers en uitvoeringsprogramma's opgesteld voor onder andere de innamepunten voor oppervlaktewater ten behoeve van drinkwaterproductie, waaronder het huidige innamepunt C. Biemond van Waternet bij Nieuwegein. De gebiedsdossiers en uitvoeringsprogramma's worden in elke KRW-planperiode van zes jaar geactualiseerd. In 2018-2019 is voor elk innamepunt van oppervlaktewater ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening een nieuw gebiedsdossier opgesteld; ook voor het innamepunt C. Biemond te Nieuwegein. Voorliggend document vormt het uitvoeringsprogramma behorend bij dit gebiedsdossier.

Uit het gebiedsdossier is gebleken dat door bovenstroomse oorzaken én door gebiedsspecifieke omstandigheden een aantal risico's aanwezig is, die vertaald zijn in opgaven voor de planperiode 2022-2027. In voorliggend uitvoeringsprogramma staat beschreven welke maatregelen in de komende jaren daadwerkelijk worden opgepakt om deze risico's te beheersen en opgaven op te pakken. Daarbij geldt dat alleen maatregelen binnen het handelingsperspectief van de betrokken partijen worden opgenomen. Gebiedsoverstijgende maatregelen en maatregelen gericht op generiek, landelijk beleid worden geacht afgewogen en opgenomen te worden in het uitvoeringsprogramma dat hoort bij het rivierdossier Rijndelta.

Bij de afweging van de te nemen maatregelen zijn alle relevante partijen actief betrokken geweest via bijeenkomsten van de ingestelde begeleidingsgroep en via schriftelijke consultatie. Dit proces heeft geleid tot selectie van de onderstaande maatregelen en de daarvoor verantwoordelijke, trekkende partijen:

Maatregel	Verantwoordelijke partij(en)
<p>1 Opstellen van een communicatieplan voor voorlichting aan beroeps- en recreatievaart over het waterkwaliteitsbelang binnen de beschermingszone</p>	<p>Rijkswaterstaat is trekker van deze maatregel. Waternet draagt bij aan de totstandkoming van het communicatieplan en eventueel daar uit voortvloeiende maatregelen, hoofdzakelijk door informatievoorziening.</p>
<p>2 Aandacht voor het innamepunt en de calamiteitenwinning in de calamiteitenplannen van bedrijven</p>	<p>Gemeente Nieuwegein en Gemeente Utrecht vanuit hun rol als opdrachtgever voor de RUD Utrecht, beide voor hun eigen deel van de beschermingszone</p>
<p>3 Maatregel 4: Aanpassen en onderling afstemmen van calamiteitenplannen. Deze maatregel omvat drie deelmaatregelen: Afstemmen van calamiteitenplannen Herzien van het calamiteitenplan van RWS Aanpassen calamiteitenbestrijdingsplannen HDSR</p>	<p>De partijen met een eigen calamiteitenplan (VRU, HDSR, RWS en Waternet) zijn samen verantwoordelijk voor uitvoering van deelmaatregel a. Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor deelmaatregel b. Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden is verantwoordelijk voor deelmaatregel c.</p>
<p>4 Toetsen van meldingen voor gesloten WKO-systemen op de maximale boringsdiepte van de boringsvrije zone</p>	<p>Gemeente Nieuwegein</p>

	Maatregel	Verantwoordelijke partij(en)
5	Verkennen van de mogelijkheden om middels contractuele eisen vertroebeling als gevolg van waterbouwkundige werkzaamheden te verminderen	Rijkswaterstaat
6	Borging van drinkwaterbelangen in relevante interne processen van overheden	Waternet
7	Opleiden, trainen van piketfunctionarissen (inclusief meldkamer) van betrokkenen organisaties bij calamiteitenbestrijding	Alle partijen voor hun eigen calamiteitenorganisatie. Voor de meldkamers zijn de VRU en RWS verantwoordelijk (ieder voor hun meldkamer).
8	OTO (Opleiden, Trainen, Oefenen)-activiteit gericht op calamiteiten met invloed op de waterwinning voor drinkwater, binnen de eigen organisatie.	Ieder voor de eigen organisatie: Waternet, HDSR, VRU (uit naam van gemeenten Nieuwegein en Utrecht), Rijkswaterstaat
9	Verkennen van mogelijkheden voor bescherming van de waterinname vanuit ruimtelijke ordening	Rijkswaterstaat

Bij de uitvoering van de maatregelen worden de taken en verantwoordelijkheden van de betrokken organisaties als uitgangspunt genomen. Iedere organisatie voert die taken uit, die ook voortkomen uit de reguliere taken en verantwoordelijkheden van de betreffende organisatie. Er vindt dus geen overdracht van taken en/of verantwoordelijkheden plaats in het kader van de realisatie van dit uitvoeringsprogramma. Vertrekpunt is dat partijen zorgen voor de benodigde capaciteit en, zo nodig, ook het benodigd budget voor de uitvoering van maatregelen organiseren.

De hierboven opgenomen maatregelen alleen zijn niet voldoende voor het duurzaam veiligstellen van de drinkwatervoorziening. Maatregelen in bovenstroomse gebieden en van beleidsmatige, generieke aard zijn hiervoor ook van belang. Deze worden afgewogen en door RWS opgenomen in het uitvoeringsprogramma bij het rivierdossier Rijndelta.

Jaarlijks wordt in een voortgangsoverleg, georganiseerd door RWS, tussen betrokken partijen ingegaan op de voortgang van alle maatregelen, bespreking van ontwikkelingen en nieuwe risico's of opgaven, doelbereik en consequenties van eventuele wijzigingen in wet- en regelgeving. Daarmee is dit uitvoeringsprogramma geen statisch document, maar een basis voor de planperiode 2022-2027 die gaandeweg kan worden bijgesteld.

1 INLEIDING

1.1 Bescherming van bronnen voor drinkwater

Alle bestuursorganen hebben een rol in de zorgplicht voor een duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening. Een belangrijk onderdeel van deze zorg betreft de beschikbaarheid van bronnen en de bescherming daarvan tegen verontreiniging. De wettelijke basis voor deze zorg wordt gevormd door de Waterwet (Kaderrichtlijn Water (KRW)), de Wet milieubeheer en de Drinkwaterwet. In artikel 2 van de Drinkwaterwet is opgenomen dat het duurzaam veilig stellen van de openbare drinkwatervoorziening geldt als een dwingende reden van groot openbaar belang.

In 2012 is de eerste generatie gebiedsdossiers en uitvoeringsprogramma's (zie onderstaand tekstkader) opgesteld voor onder andere de innamepunten voor oppervlaktewater ten behoeve van drinkwaterproductie. De gebiedsdossiers en uitvoeringsprogramma's worden in elke KRW-planperiode van zes jaar geactualiseerd. In 2018-2019 is voor elk innamepunt van oppervlaktewater voor de openbare drinkwatervoorziening een nieuw gebiedsdossier opgesteld¹. Zo ook voor het innamepunt C. Biemond te Nieuwegein. Voorliggend document vormt het uitvoeringsprogramma behorend bij dit tweede gebiedsdossier (Arcadis, 2019a).

Gebiedsdossiers en uitvoeringsprogramma's voor grondwaterwinningen en innamepunten van oppervlaktewater

Op landelijk niveau is afgesproken dat voor grondwaterwinningen en voor oppervlaktewaterwinningen periodiek *gebiedsdossiers* worden opgesteld. Doelen hiervan zijn 1) het inzichtelijk maken van feitelijke risico's voor de waterwinning en 2) het afwegen voor welke risico's aanvullende maatregelen en/of afspraken nodig zijn om deze voldoende te beheersen.

Gebiedsdossiers voor innamepunten voor oppervlaktewater, zoals die van Nieuwegein C. Biemond, zijn gericht op gebieden rondom het innamepunt waarbinnen een verontreiniging van het oppervlaktewater het innamepunt in minder dan zes uur kan bereiken. In gebiedsdossiers worden gesignaleerde risico's vertaald naar opgaven. Bij innamepunt C. Biemond is de beschermingszone uitgebreid met een 100 m landzone. Deze zone, grenzend aan het water, behoort ook bij de beschermingszone, zodat ook rekening wordt gehouden met risico's op calamiteiten die zich voordoen bij bedrijven en op wegen die langs het water liggen.

Een gebiedsdossier vormt vervolgens de basis voor een *uitvoeringsprogramma* waarin betrokken partijen vastleggen welke maatregelen de komende periode worden uitgevoerd om de winning duurzaam veilig te stellen. In het uitvoeringsprogramma maken partijen afspraken over de maatregelen waarmee de opgaven uit het gebiedsdossier worden aangepakt en risico's zoveel als mogelijk worden ondervangen. Over deze maatregelen worden in het uitvoeringsprogramma ook afspraken vastgelegd over doorwerking ervan in plannen, uitvoering en monitoring. Het uitvoeringsprogramma geeft tevens inzicht in de mate van doelbereik.

Voor oppervlaktewaterwinningen uit rijkswateren wordt een gebiedsdossier opgesteld op twee ruimtelijke schaalniveaus. Naast de gebiedsdossiers wordt gekeken naar problemen en risico's voor de innamepunten in de stroomgebieden van Maas en Rijn als gevolg van activiteiten in het Nederlandse deel van het bovenstroomse gebied en als gevolg van verontreinigingen die afkomstig zijn uit het buitenland. Voor dat bovenstroomse deel in Nederland van het stroomgebied van Rijn en Maas wordt een 'rivierdossier' opgesteld. De benodigde maatregelen worden in de uitvoeringsprogramma's voor de rivieren opgenomen. Onder de maatregelen valt ook het zo nodig (laten) agenderen van grensoverschrijdende problemen en risico's in het internationale overlegcircuit.

Gebiedsdossier Nieuwegein C. Biemond richt zich ook op een grondwaterwinning op de winningslocatie. Sinds 2020 is deze winning ruimtelijk beschermd via een boringsvrije zone met daarin opgenomen een waterwingebied. Ook voor deze winning zijn risico's geïventariseerd.

Met de maatregelen in een uitvoeringsprogramma wordt invulling gegeven aan de doelstellingen van de KRW. De doelstellingen van de KRW zijn in Nederlandse wetgeving overgenomen via het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009 (Bkmw). De KRW stelt dat met de bestaande zuivering drinkwater moet kunnen worden gemaakt dat voldoet aan de geldende normen. Daarnaast moeten waterlichamen beschermd worden, met als doel om uiteindelijk het niveau van zuivering voor de productie van drinkwater te

¹ Voor het innamepunt Haringvliet is in 2018/2019 het eerste gebiedsdossier opgesteld. De overige gebiedsdossiers, ook voor het innamepunt Nieuwegein C. Biemond, betreffen actualisaties.

verlagen. Dit alles wordt gebundeld in stroomgebiedbeheerplannen. De samenhang met rivierdossiers, gebiedsdossiers en uitvoeringsprogramma's is in Figuur 1 weergegeven.

1.2 Doel uitvoeringsprogramma

Het doel van dit uitvoeringsprogramma is het vastleggen van maatregelen die bijdragen aan het beheersen en mitigeren van risico's voor de waterkwaliteit bij de oppervlaktewaterwinning C. Biemond en de bijbehorende calamiteitenwinning (grondwater). Dit uitvoeringsprogramma is tevens de basis voor het bestuurlijk bekrachtigen van afspraken over de uitvoering van maatregelen, waarmee invulling wordt gegeven aan artikel 2.1 (zorgplicht) van de Drinkwaterwet.

Dit uitvoeringsprogramma zorgt, samen met het uitvoeringsprogramma voor het rivierdossier Rijndelta, voor het duurzaam veilig stellen van de oppervlaktewaterwinning en de bijbehorende calamiteitenwinning op de locatie C. Biemond voor de jaren 2022-2027.



Figuur 1 Samenhang tussen gebiedsdossier, rivierdossier, uitvoeringsprogramma en stroomgebiedbeheerplan voor de periode 2022-2027 (Bron: Arcadis, 2019a)

1.3 Totstandkoming uitvoeringsprogramma

In het Protocol gebiedsdossiers voor drinkwaterwinningen (Rijkswaterstaat, 2016) zijn de te doorlopen stappen opgenomen om te komen van de problemen en risico's uit de gebiedsdossiers naar maatregelen in het uitvoeringsprogramma en het maken van afspraken over doorwerking, uitvoering en monitoring ervan.

De maatregelen in het uitvoeringsprogramma zijn onder regie van Rijkswaterstaat tot stand gekomen in een samenwerking met verschillende organisaties in een begeleidingsgroep (zie bijlage A). De betrokken partijen zijn Rijkswaterstaat (RWS), Waternet, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR), provincie Utrecht, provincie Noord-Holland, gemeenten Nieuwegein en Utrecht en de Veiligheidsregio Utrecht (VRU).

Over de uitvoering van de maatregelen en de kosten die daarmee samenhangen worden afspraken gemaakt tussen betrokken partijen, waarbij het uitgangspunt is dat de partij die verantwoordelijk is voor de uitvoering van een maatregel ook verantwoordelijk is voor de bekostiging ervan. Voor het borgen van de maatregelen is waar mogelijk aangesloten bij de bestaande sporen in het huidige beleid van de betrokken partijen. Gemeenten en provincies zijn opdrachtgever voor de Veiligheidsregio's en Omgevingsdiensten. Het al dan niet nemen van maatregelen uit dit uitvoeringsprogramma valt daarmee onder de verantwoordelijkheid van gemeenten, provincie, het hoogheemraadschap (HDSR), RWS en het betreffende drinkwaterbedrijf – in het geval van innamepunt C. Biemond en de bijbehorende calamiteitenwinning is dat Waternet. Het is aan deze verantwoordelijke partijen om derden te consulteren of opdracht te geven voor uitvoering van maatregelen. De veiligheidsregio Utrecht is op verzoek van de betrokken gemeenten betrokken bij de totstandkoming van het voorliggende Uitvoeringsprogramma.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit uitvoeringsprogramma wordt beschreven welke doelen, risico's en maatregelen relevant zijn voor het innamepunt (oppervlaktewater) en de calamiteitenwinning (grondwater) C. Biemond. Ook wordt in hoofdstuk 2 beschreven hoe mogelijke maatregelen zijn beoordeeld en wel of niet zijn geselecteerd voor opname in het uitvoeringsprogramma. Hoofdstuk 3 geeft vervolgens een beschrijving van de uit te voeren maatregelen en de planning hiervan.

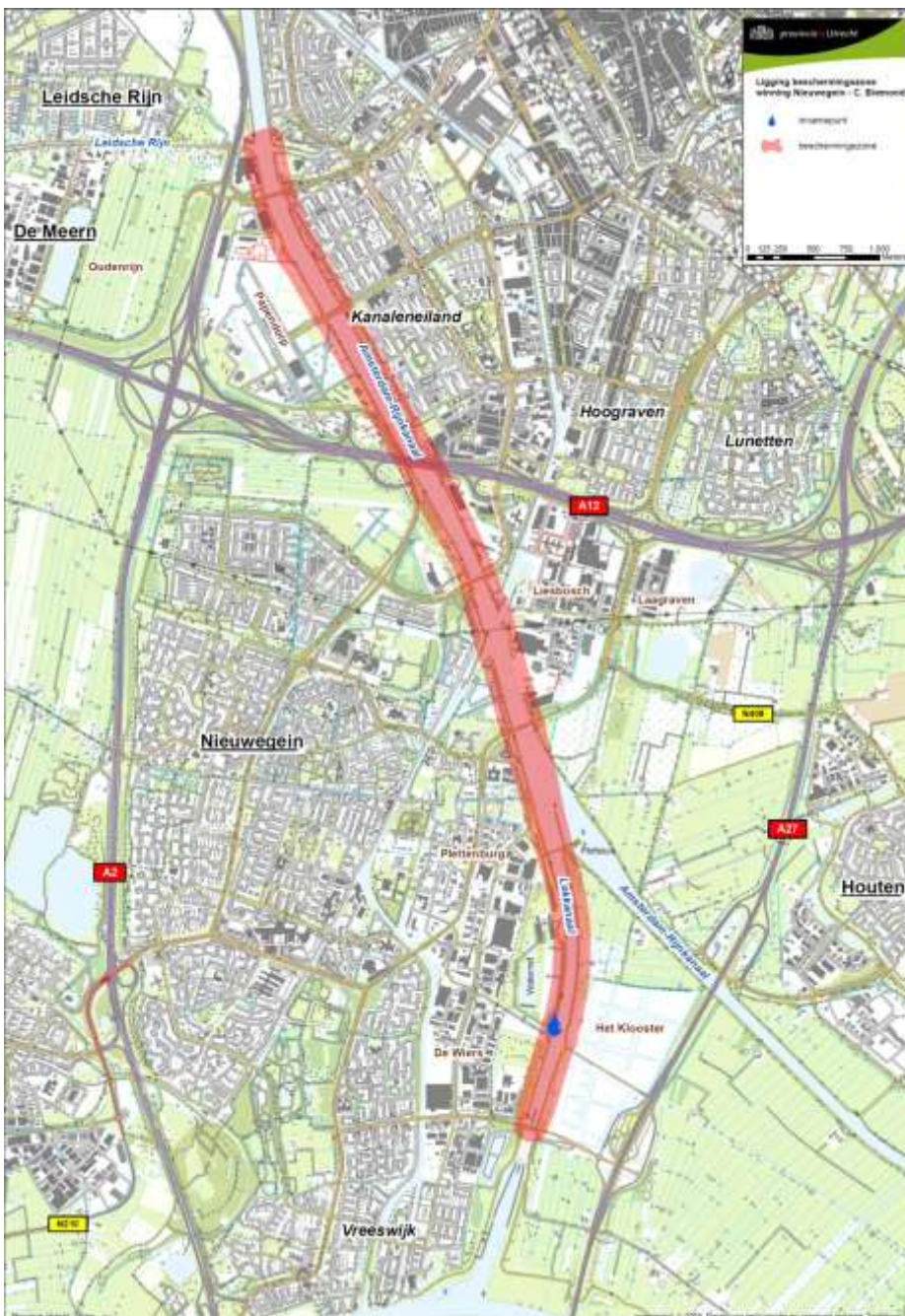
In bijlage B is een overzicht opgenomen van gehanteerde, inhoudelijke begrippen en bijbehorende toelichting/uitleg. Bijlage C geeft een overzicht van de in het uitvoeringsprogramma 2022-2027 opgenomen maatregelen en de maatregelen die wel zijn verkend en beoordeeld, maar niet zijn geselecteerd.

2 DOELEN, RISICO'S, OPGAVEN EN MAATREGELEN

2.1 Inleiding

Het waterinnamepunt C. Biemond is gelegen aan de westzijde van het Lekkanaal, nabij de kern Nieuwegein. Het ingenomen water uit het Lekkanaal wordt bij het innamepunt voorgezuiverd en vervolgens naar de Amsterdamse Waterleidingduinen getransporteerd voor infiltratie. De duininfiltratie zorgt voor een natuurlijke kwaliteitsverbetering van het water, dat verder wordt gezuiverd tot drinkwaterkwaliteit op de productielocatie Leiduin. Daarnaast wordt vanuit Nieuwegein voorgezuiverd water geleverd aan industriële bedrijven, zoals Tata Steel en Crown van Gelder.

In Figuur 2 is de locatie van het innamepunt uit het Lekkanaal met de bijbehorende beschermingszone weergegeven. De beschermingszone bestaat uit een 6-uurszone (waterdeel) en aan beide zijden van het kanaal een 100 m landzone.



Figuur 2 De locatie van het innamepunt C. Biemond en de bijbehorende beschermingszone (Bron: Arcadis, 2019a)

Naast het innamepunt uit het Lekkanaal is een grondwaterwinning aanwezig, welke beschermd wordt door middel van een boringsvrije zone met daarin opgenomen een waterwingebied. Deze winning fungeert als calamiteitenwinning. Dat wil zeggen dat er alleen grondwater wordt opgepompt in situaties waarbij niet voldoende oppervlaktewater kan worden ingenomen, bijvoorbeeld door een innamestop of in verband met het voldoen aan de normen in het Infiltratiebesluit bodembescherming². Deze winning kan het gehele jaar worden ingezet sinds 2020, het jaar dat de vergunning werd geactualiseerd. Daarnaast mag het worden ingezet indien er water voor de drinkwatervoorziening te leveren tijdens onderhoudswerkzaamheden op het WCB-terrein waardoor tijdelijk geen inlaat vanuit het Lekkanaal mogelijk is.

Activiteiten aan het maaiveld in de directe omgeving van de winning hebben geen of zeer beperkte invloed op de kwaliteit van het gewonnen grondwater door de aanwezigheid van slecht doorlatende lagen in de bodem. Het bevoegd gezag voor deze grondwaterwinning is niet Rijkswaterstaat, maar de provincie Utrecht. Dit uitvoeringsprogramma gaat in op zowel het innamepunt in het Lekkanaal als op de calamiteitenwinning (grondwater) op het terrein van Waterwinstation C. Biemond te Nieuwegein.

Voor meer informatie over het innamepunt en de calamiteitenwinning wordt verwezen naar het gerelateerde gebiedsdossier (Arcadis, 2019a).

2.2 Te realiseren doelen

Maatregelen moeten bijdragen aan het zo min mogelijk belemmeren van de inname van oppervlaktewater uit het Lekkanaal op het innamepunt en van de inname van grondwater (calamiteitenwinning). Daarmee – aangevuld met maatregelen gericht op stoffen, opgenomen in het uitvoeringsprogramma van het rivierdossier Rijndelta – wordt de openbare drinkwatervoorziening duurzaam veilig gesteld.

Met het nemen van maatregelen gericht op incidentele en structurele risico's moet worden voldaan aan de eisen die de KRW stelt (artikel 7), aan de eisen van de Waterwet met betrekking tot het omgaan met calamiteiten en incidenten en aan de zorgplicht voor overheden voor bescherming van bronnen voor drinkwaterproductie conform de Drinkwaterwet. Het gebiedsdossier (Arcadis, 2019a) bevat de feitelijke informatie over de potentiële risico's voor de waterkwaliteit ter plaatse van het innamepunt (oppervlaktewater) en de calamiteitenwinning (grondwater), waardoor de openbare drinkwatervoorziening in gevaar kan komen. Doel van de maatregelen is het wegnemen, reduceren of beheersen van deze risico's.

Er is sprake van een *incidenteel risico* als het geconstateerde risico er toe kan leiden dat de inname (tijdelijk) moet worden gestaakt. Het kan hierbij gaan om 'incidenten' (zoals calamiteiten), maar ook om tijdelijke activiteiten (bijvoorbeeld baggerwerk). Er is sprake van een *structureel risico* als de doelen (normen) voor de waterkwaliteit uit het Bkmw niet worden gehaald, of als er in of langs de beschermingszone of binnen de boringsvrije zone specifieke activiteiten plaatsvinden die een risico vormen voor het niet voldoen aan deze normen.

Maatregelen voor het reduceren van de risico's in dit uitvoeringsprogramma zijn maatregelen die tot het handelingsperspectief van de betrokken partijen behoren. Doel van maatregelen moet zijn om in geval van calamiteiten/incidenten:

1. De kans op innamestops zoveel mogelijk te reduceren via preventieve maatregelen binnen en langs de beschermingszone voor het innamepunt, alsmede binnen de boringsvrije zone/het waterwingebied voor de calamiteitenwinning (zie hoofdstuk 2).
2. Ervoor te zorgen dat de effecten op de drinkwaterkwaliteit bij calamiteiten binnen de beschermingszone zoveel mogelijk worden beheerst of gereduceerd via curatieve maatregelen.

In het geval van structurele risico's zijn maatregelen gericht op reductie van specifieke, aantoonbaar grote bronnen/lozingen van verontreinigingen zodanig dat normoverschrijdingen binnen de beschermingszone of daarop afwaterende regionale watersystemen zoveel mogelijk worden voorkomen. Gezien de wet- en

² Onder de Omgevingswet wordt het Infiltratiebesluit bodembescherming ingetrokken. De betreffende normen worden opgenomen in bijlage XIX van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

regelgeving ten aanzien van gebruik en lozing van stoffen dienen eventuele voorgestelde maatregelen wel proportioneel en juridisch haalbaar te zijn.

Maatregelen gericht op gebruik en lozing van stoffen op (inter)nationaal niveau en die de winning van Nieuwegein C. Biemond kunnen beïnvloeden, worden geformuleerd in het kader van het uitvoeringsprogramma's behorend bij het rivierdossier Rijndelta. Bij dit rivierdossier is ook RIWA Rijn betrokken. Dit betreft:

- Maatregelen die het schaalniveau voor gebiedsdossiers en het handelingsperspectief van de betrokken partijen overstijgen.
- Maatregelen die generiek spelen in het stroomgebied van de Rijn en op landelijk niveau worden opgepakt, al dan niet in samenhang met andere, lopende programma's, zoals de Delta-aanpak Waterkwaliteit en het Deltaprogramma Zoetwater. Voorbeelden van dergelijke, landelijke maatregelen die al zijn of worden opgepakt, zijn het pilotproject Bezien Vergunningen (lozingen op Rijkswateren) en de Ketenaanpak Medicijnresten uit water.

2.3 Risico's, opgaven en mogelijke maatregelen

In het gebiedsdossier Nieuwegein – C. Biemond (Arcadis, 2019a) zijn de voornaamste risico's beschreven voor de waterkwaliteit ter plaatse van het innamepunt en voor de calamiteitenwinning. Zoals eerder aangegeven is daarbij onderscheid gemaakt in incidentele en structurele risico's. De risico's zijn in het gebiedsdossier afgestemd op de voortgang van het bestaande uitvoeringsprogramma en vertaald in globale restopgaven voor dit uitvoeringsprogramma.

De typen risico's die in het Gebiedsdossier voor het innamepunt C. Biemond zijn benoemd, zijn hieronder samengevat. In bijlage C zijn alle bij de risico's behorende opgaven opgenomen.

Incidentele risico's

De laatste 10 jaar zijn meerdere innamestops en-beperkingen opgetreden, alle veroorzaakt door signaleringswaarde-overschrijdende stoffen in het oppervlaktewater. De hiervoor bepalende parameters in de laatste jaren zijn (metabolieten van) bestrijdingsmiddelen en in de industrie gebruikte chemicaliën. Voor 29 antropogene stoffen geldt bovendien dat de signaleringswaarde bij het innamepunt wordt overschreden. Het is niet duidelijk aan welke incidenten of structurele activiteiten deze gebeurtenissen te liëren zijn. In het algemeen is een aanzienlijk deel van de concentraties aan verontreinigingen afkomstig van lozingen in bovenstroomse delen van het Rijnstroomgebied.

Tabel 1 vat de in dit gebiedsdossiers gedefinieerde risico's als gevolg van calamiteiten samen. Hierbij wordt aangegeven welke opgave(n) aan deze risico's verbonden is (zijn).

Naast de in tabel 1 benoemde risico's, komen ook bovenstrooms in de Rijndelta incidenten voor. Risico's die het gevolg zijn deze van bovenstroomse incidenten komen aan de orde in het Rivierdossier Rijndelta (Arcadis, 2019b).

Tabel 1 Risico's als gevolg van calamiteiten voor innamepunt C. Biemond (Bron: Arcadis, 2019a)

Paragraaf	Omschrijving risico's	Opgave
5.2.1	(Illegale) lozingen van schepen in het Amsterdam-Rijnkanaal en Lekkanaal, o.a. bilgewater of schoonspoelen tanks.	Geen aanvullende opgave
5.2.1	Calamiteiten met scheepvaart in het Amsterdam-Rijnkanaal en Lekkanaal, specifiek bij risicovolle objecten zoals de Beatrixsluis, wachtplaatsen en kegelligplaatsen.	1) Beheersmaatregelen voor gesignaleerde risico's meenemen in te herziene calamiteitenplannen RWS. Nader afstemmen met betrokken partijen. Vervolg op lopende actie uit vorige uitvoeringsprogramma.

Paragraaf	Omschrijving risico's	Opgave
		2) Voorlichting aan scheepvaart over waterinname voor drinkwater en bescherming daarvan verbeteren. Dit betreft een nieuwe opgave.
5.2.1	Mogelijk niet afsluiten Beatrixsluis bij verontreiniging in de sluiscolk als dit functie waterkering bedreigt.	Geen aanvullende opgave, tenzij toename in risico's.
5.2.1	Calamiteiten in of langs regionale watersysteem, waardoor verontreinigingen in de beschermingszone terecht kunnen komen.	Borging van drinkwaterbelang in calamiteitenplannen HDSR. Dit betreft een nieuwe opgave.
5.2.2	Het optreden van een brand bij een bedrijf langs het Amsterdam-Rijnkanaal of Lekkanaal.	Aandacht voor drinkwaterbelang bij herziening van calamiteitenplannen van bedrijven en vergunningverlening. Vervolg op lopende actie uit vorige uitvoeringsprogramma.
5.2.2	Een ongeval bij het overslaan van goederen van een schip naar een bedrijfslocatie, waardoor stoffen in het water kunnen komen.	Geen aanvullende opgave, tenzij toename in risico's.
5.2.3	Risico op ongeval op weg over of langs het Lekkanaal of Amsterdam-Rijnkanaal	Nagaan in hoeverre bij dergelijke calamiteiten rekening wordt gehouden met waterkwaliteit (calamiteitenplannen RWS). Dit betreft een nieuwe opgave.
N.v.t.	Calamiteiten op RWZI Houten, waardoor verontreinigingen in de beschermingszone terecht kunnen komen.*	Onderzoek naar de mate van risicobeheersing bij incidenten op RWZI Houten.*

* Dit risico en bijbehorende opgave zijn niet beschreven in het gebiedsdossier, vanwege het feit dat de RWZI Houten buiten de beschermingszone ligt. In het proces rondom het uitvoeringsprogramma zijn de opgave en het risico door de begeleidingsgroep desondanks toch benoemd, omdat de RWZI Houten één van de grote lozingen/puntbronnen in de omgeving betreft.

Structurele risico's

Structurele risico's zijn risico's die niet gerelateerd zijn aan calamiteiten of incidenten, maar aan het gebruik van het Lekkanaal en de omgeving, binnen en buiten de beschermingszone en/of de boringsvrije zone/het waterwingebied. In het gebiedsdossier wordt alleen ingegaan op structurele risico's voor het innamepunt en de bijbehorende calamiteitenwinning die het gevolg zijn van activiteiten en ontwikkelingen in de beschermingszone, respectievelijk de boringsvrije zone/het waterwingebied, en directe omgeving. Overige structurele risico's komen aan de orde in het Rivierdossier Rijndelta (Arcadis, 2019b). Een overzicht van de structurele risico's voor de waterwinning is in Tabel 2 opgenomen. Voor een uitgebreide beschrijving van de risico's wordt verwezen naar het gebiedsdossier (Arcadis, 2019a).

Tabel 2 Structurele risico's voor innamepunt C. Biemond en de calamiteitenwinning (Bron: Arcadis, 2019a)³

Paragraaf	Omschrijving risico's	Bron	Stand van zaken en opgave
5.3.1	Gebruik van glyfosaathoudende bestrijdingsmiddelen (met AMPA als metaboliet) door particulieren en commerciële partijen.	Particulieren, commerciële partijen	Concentraties AMPA in effluent RWZI Houten liggen nog altijd boven het landelijk gemiddelde, maar dalen wel, vermoedelijk als gevolg van recente regelgeving. Gebruik/toestaan van gebruik door

³ Deze tabel is overgenomen uit het gebiedsdossier. Enkele beschrijvingen zijn hierbij beperkt aangepast op basis van actueel, voortschrijdend inzicht.

Paragraaf	Omschrijving risico's	Bron	Stand van zaken en opgave
			particulieren/bedrijven betreft landelijk beleid en valt buiten de scope van dit gebiedsdossier.
5.3.3	Lozingen van effluent van RWZI's in gehele stroomgebied, maar met name RWZI Houten vanwege de nabije ligging.	RWZI's	Effluent uit RWZI Houten is een bron van o.a. AMPA; dit vormt aandachtspunt vanwege overschrijding drinkwaternorm. Algemeen aandachtspunt: monitoring en inzicht verkrijgen in bronnen en trends.
5.3.5	Bedrijven lozen in en buiten de beschermingszone.	Industrie	In afweging en verlening van bestaande vergunningen is drinkwaterbelang niet altijd meegenomen. Voor toekomstige vergunningenuitgifte ligt hier een aandachtspunt. De nieuwe immissietoets (RWS) neemt het drinkwaterbelang wel mee (zie ook bijlage A).
5.3.8	Het uitvoeren van de werkzaamheden derde sluiskolk Beatrixsluizen	Lekkage van materialen, vergrootte kans op ongevallen met schepen.	Geen aanvullende opgave, tenzij toename in risico's.*
5.3.12	Risico's voor de calamiteitenwinning door doorboren van scheidende lagen tussen het eerste en tweede en het tweede en derde watervoerend pakket	Geothermie- en WKO-systemen	Borgen van bescherming van de pompputten van de calamiteitenwinning in het tweede watervoerende pakket. Verwerken van boringvrije zone in ruimtelijke plannen/beleid van gerelateerde overheden en in PMV van de provincie Utrecht.

* De werkzaamheden aan de sluizen en het Lekkanaal zijn in 2019 afgerond.

Risico's als gevolg van (vergunde) lozingen van instellingen in en nabij de beschermingszone van het innamepunt Nieuwegein zijn structureel van aard. Een ander type structurele risico's is gerelateerd aan de calamiteitenwinning bij het innamepunt Nieuwegein. Door toename van bodemenergiesystemen en aardwarmtewinning ontstaan grote risico's, als gevolg van het doorboren van slecht doordringbare lagen tussen o.a. het 1^e en 2^e watervoerende pakket, voor verspreiding van bodemverontreinigingen. Waternet onttrekt grondwater ten behoeve van de drinkwatervoorziening uit het 2^e watervoerende pakket.

Bij de bescherming van de calamiteitenwinning speelt de door de provincie berekende boringvrije zone/waterwingebied een belangrijke rol. Deze boringvrije zone/waterwingebied is op 9 januari 2020 opgenomen in de Provinciale Milieuverordening en wordt opgenomen in de Provinciale Omgevingsverordening die in voorbereiding is. Bescherming van de calamiteitenwinning door het toetsen van meldingen van relevante ontwikkelingen in de boringvrije zone/waterwingebied is een belangrijk aandachtspunt. Zeker gezien de innamestops voor oppervlaktewater die regelmatig optreden, als gevolg van de oppervlaktewaterkwaliteit, is dit van groot belang voor de drinkwatervoorziening in een groot deel van Noord-Holland.

Een derde type risico's is gerelateerd aan bovenstroomse aanvoer van een breedspectrum aan stoffen die tot risico's voor de waterwinning voor drinkwater kunnen leiden. De kwaliteit van het oppervlaktewater is door de in paragraaf 6.1 beschreven situatie qua waterkwaliteit en innamestops een structureel punt van aandacht. Het merendeel van stoffen die de signaleringswaarde bij het innamepunt Nieuwegein C. Biemond overschrijden is afkomstig van bovenstroomse lozingen, grotendeels vanuit het buitenland. Het rivierdossier Rijndelta (Arcadis, 2019b) gaat nader in op deze opgaven op stroomgebiedsniveau.

2.4 Beoordeling en afweging

2.4.1 Indeling van maatregelen conform de preventieladder

In het Protocol gebiedsdossiers voor drinkwaterwinningen (Rijkswaterstaat, 2016) is aangegeven dat doelbereik, de preventieladder en kosteneffectiviteit leidend zijn voor de selectie van maatregelen voor het uitvoeringsprogramma. De preventieladder (zie onderstaand tekstkader) wordt in dit uitvoeringsprogramma benut voor het onderscheiden van verschillende typen maatregelen.

Preventieladder

Duurzame veiligstelling van de drinkwatervoorziening maakt expliciet deel uit van de uitgangspunten van het omgevingsbeleid. De preventieladder uit de Beleidsnota Drinkwater biedt een kader om beleidsuitgangspunten te vertalen naar concreet beleid, met de volgende getrapte afweging:

1. Voorkomen dat verontreinigingen of risico's ontstaan (preventie).
2. Voorkomen dat verontreinigingen in het milieu terecht komen en zich daar kunnen verspreiden (aanpak aan de bron).
3. Voorkomen dat milieuverontreinigingen de innamepunten bij drinkwaterbronnen bereiken (beheersen, interceptie).
4. Verontreiniging uit het water halen (extra zuivering), bijmengen van water van elders, stopzetten of realloceren van winningen. Indien mogelijk: deze extra zuivering op termijn weer afbouwen door in te blijven zetten op adequate maatregelen eerder in de keten.

In te zetten instrumenten (huidige wetgeving): Provinciale Milieuvordering, Water(beheer)plan, Bestemmingsplan, Gebiedsdossier drinkwaterwinning, Rioleringsplan, omgevingsvergunning, vergunning Waterwet etc.

We onderscheiden de volgende zes typen maatregelen:

1. Maatregelen gericht op het voorkomen van verontreinigingen of risico's (Trede 1 Preventieladder – preventie)

- **Preventief** – door het stellen van voorwaarden of beperkingen aan de vestiging van bedrijven in de 6-uurs beschermingszone/100 meter landzone en het opnemen van regels die beperkingen stellen aan activiteiten en/of lozingen, worden emissies van verontreinigende stoffen voorkomen. Deze preventieve maatregelen kunnen zich ook richten op het zwaarder laten meewegen van drinkwaterbelangen in ruimtelijke ordeningsprocessen en het vergroten van het bewustzijn binnen betrokken organisaties.
- **Randvoorwaardelijk** – enkele maatregelen zijn nodig om andere maatregelen mogelijk te maken en zijn daarom beschreven als randvoorwaardelijke, preventieve no-regret maatregelen. Het gaat hierbij om het formeel opnemen van het waterinnamepunt en de bijbehorende beschermingszone in ruimtelijke- en beleidsplannen van overheden, het afstemmen van maatregelen met programma's op andere schaalniveaus of van andere organisaties, en het verwerken van het innamepunt in geografische informatiesystemen. Alle randvoorwaardelijke maatregelen zijn opgenomen in het Uitvoeringsprogramma.
- **Onderzoek en monitoring** - door middel van onderzoek naar bronnen, emissies of transportroutes van verontreinigende stoffen ontstaat meer inzicht in de risico's voor de drinkwaterproductie. Voorbeelden van potentiële blinde vlekken zijn de waterkwaliteit van uitgemalen water, risico's van RWZI-effluent, en cumulatieve risico's die optreden bij lage waterstanden (met kwaliteitsverslechtering) en hoge temperaturen. Niet al deze onderwerpen zijn echter relevant en niet alle risico's spelen op het schaalniveau van dit uitvoeringsprogramma.

2. Maatregelen gericht op het aanpakken van de bron (Trede 2 Preventieladder – bronaanpak)

- **Randvoorwaardelijk** – zie bij trede 1.
- **Onderzoek en monitoring** – zie bij trede 1.
- **Gedragsbeïnvloeding** – voorlichting aan stakeholders zoals recreatieschippers en agrariërs en strengere handhaving van eisen en voorschriften kunnen leiden tot een grotere bewustwording en/of een verandering in gedrag. Daardoor vinden mogelijk minder lozingen op het oppervlaktewater of verontreinigingen van het grondwater plaats. Het doelbereik van veel van dergelijke maatregelen is indirect en onzeker.
- **Emissiebeperkend** – dit type maatregel richt zich op het beperken van de belasting van het oppervlaktewater en mogelijk het grondwater met verontreinigende stoffen door emissies van bestaande bronnen te verlagen. Dit kan door zelf emissiebeperkend te acteren, of door stakeholders als agrariërs te

faciliteren in het verlagen van de belasting op oppervlaktewater. Het kan ook gaan om maatregelen gericht op toezicht en handhaving op activiteiten en vergunningen.

3. Maatregelen gericht op het voorkomen van verontreinigingen op het innamepunt (Trede 3 Preventieladder – beheersing, interceptie)

- **Onderzoek en monitoring** – zie bij trede 1.
- **Handelingsperspectief bij calamiteiten** – deze maatregelen stellen de verantwoordelijke organisaties in staat om sneller en doelbewuster te handelen in het geval van een calamiteit in of nabij de 6-uurs/100meter beschermingszone. Het gaat hierbij om de borging van kennis over hoe te handelen in de eigen organisatie door middel van opleiding en training, maar ook om hoe samengewerkt moet worden met andere organisaties. Ook het beperken van het risico op een calamiteit door meer aandacht aan drinkwaterbelangen in vergunningverleningsprocessen is een voorbeeld voor dit type maatregel.

4. Maatregelen gericht op het beheersen van de risico's op het innamepunt (Trede 4 Preventieladder – extra zuivering, stopzetten, bijmengen, realloceren van winning)

- **Onderzoek en monitoring** – zie bij trede 1.

NB. Maatregelen gericht op trede 4 zijn, buiten onderzoek en monitoring, niet geïnventariseerd, aangezien dit uitvoeringsprogramma zich in feite richt op het voorkómen van noodzaak voor dergelijke maatregelen.

2.4.2 Beoordelingskader

In overleg met de betrokken RWS-directies en de begeleidingsgroep Gebiedsdossier Nieuwegein C. Biemond is ervoor gekozen een eenvoudig beoordelingskader te hanteren voor beoordeling en afweging van alle mogelijke maatregelen. Dat beoordelingskader is gericht op selectie van maatregelen voor opname in het Uitvoeringsprogramma 2022-2027. Het beoordelingskader bevat drie criteria waarmee alle mogelijke maatregelen kwalitatief zijn beoordeeld:

1. **Doelbereik** - de mate waarin de maatregel aantoonbaar bijdraagt aan reductie van een in het gebiedsdossier benoemd risico. Hoe groter de bijdrage van de maatregel aan het beheersen van één of meerdere risico's zoals geformuleerd in het gebiedsdossier, des te relevanter wordt de maatregel beoordeeld. Verder speelt hierbij dat sommige maatregelen randvoorwaardelijk zijn voor andere en daarmee van groot belang zijn. Randvoorwaardelijke maatregelen worden altijd meegenomen in het Uitvoeringsprogramma.
2. **Uitvoerbaarheid** – hieronder worden zowel de praktische als de juridische uitvoerbaarheid geschaard, alsmede de haalbaarheid van het beleidsmatig en/of bestuurlijk vastleggen van een maatregel, voor zover een maatregel al niet is geborgd. Vragen die spelen bij het beoordelen van de uitvoerbaarheid van een maatregel zijn:
 - in welke mate is de maatregel technisch, fysiek uitvoerbaar? Dit is ingeschat op basis van kennis van de betrokken partijen;
 - wat is de politieke en/of bestuurlijke gevoeligheid van de maatregel? Maatregelen die gevoeliger liggen op deze vlakken zijn beoordeeld als minder gemakkelijk uitvoerbaar;
 - in welke mate is de maatregel eenduidig en expliciet te borgen in plannen of andere instrumenten? Hierbij is onderscheid gemaakt in reeds vastgelegde maatregelen en in beleidsmatig nog te verankeren maatregelen. De uitvoerbaarheid van al in plannen vastgelegde maatregelen is hoger ingeschat dan nog niet in vastgestelde plannen vastgelegde maatregelen;
 - in welke mate is samenwerking tussen meerdere partijen benodigd voor de uitvoering van de maatregel? Samenwerking tussen meerdere partijen maakt een maatregel in beginsel minder eenvoudig uitvoerbaar dan een maatregel waarvoor één partij aan de lat staat.
3. **Kosten** – Hierbij wordt globaal ingegaan op de verwachte omvang van de kosten van een maatregel. Voor de beoordeling is onderscheid gemaakt in maatregelen waarvoor de financiering en ureninzet al geborgd zijn in huidige plannen en werkstructuren en in maatregelen, die vragen om een beperkte dan wel hoge investerings- en/of beheerkosten en/of ureninzet van personeel. Het betreft hier een grove, kwalitatieve en indicatieve schatting op basis van expert judgement.

De beoordeling resulteert in een eindoordeel per maatregel over het al dan niet opnemen van de maatregel in het Uitvoeringsprogramma. In dit eindoordeel is naast de globale beoordeling op de drie hierboven beschreven criteria ook meegewogen of de maatregel past bij het schaalniveau van dit uitvoeringsprogramma.

3 UITVOERINGSPROGRAMMA

3.1 Maatregelenpakket

Op basis van de in hoofdstuk 2 beschreven aanpak zijn alle maatregelen beoordeeld. In overleg met de begeleidingsgroep is bepaald welke maatregelen wel en welke maatregelen niet opgenomen worden in het uitvoeringsprogramma voor de periode 2022-2027.

Het uitvoeringsprogramma bestaat uit een achttal maatregelen die hieronder worden beschreven. Ten opzichte van het overzicht zoals opgenomen in Bijlage C is een aantal logisch samenhangende maatregelen in de onderstaande beschrijvingen gebundeld tot één maatregel.

Maatregel 1: Opstellen van een communicatieplan voor voorlichting aan beroeps- en recreatievaart

Opgave bij gesignaleerd risico

Beperken van het risico op calamiteiten met scheepvaart in Amsterdam-Rijnkanaal en Lekkanaal

Type risico: incidenten en calamiteiten

Omschrijving maatregel

Opstellen van een communicatieplan voor voorlichting aan beroeps- en recreatievaart over het waterkwaliteitsbelang binnen de beschermingszone

Toelichting

Voorlichting t.b.v. de bewustwording van de drinkwaterinname, gericht op de beroeps- en recreatievaart, is van belang. Een eerste stap is het opstellen van een communicatieplan, waarin o.a. de doelgroep, de boodschap en concrete acties expliciet worden gemaakt. Doel van de maatregel is het verkleinen van de kans op scheepvaartcalamiteiten (waaronder illegale lozingen), om het risico voor het innamepunt te minimaliseren.

Een voorbeeld van een concrete actie die zou kunnen voortvloeien uit het communicatieplan is het plaatsen van borden bij de grenzen van de beschermingszone. Dit is een manier om schippers (beroeps- én recreatievaart) te attenderen op het innamepunt en de potentiële invloed daarop door calamiteiten (zoals lozingen of aanvaringen).

Verantwoordelijke partij

Rijkswaterstaat is trekker van deze maatregel.

Waternet draagt bij aan de totstandkoming van het communicatieplan en eventueel daar uit voortvloeiende maatregelen, hoofdzakelijk door informatievoorziening.

Kosten

Deze maatregel vergt hoofdzakelijk een tijdsinvestering (uren) van de betrokken partijen.

Planning

Opstellen van het communicatieplan in 2022, zodat er tijd in de planperiode resteert om vervolgacties en eventuele aanvullende maatregelen in de praktijk te brengen.

Maatregel 2: Aandacht voor het innamepunt en de calamiteitenwinning in de calamiteitenplannen van bedrijven

Opgave bij gesignaleerd risico

Beheersen van calamiteiten

Type risico: incidenten en calamiteiten

Omschrijving maatregel

Aandacht voor het innamepunt en de calamiteitenwinning in de calamiteitenplannen van bedrijven

Toelichting

Deze maatregel volgt op de maatregel 'onderzoek naar de gevolgen van calamiteiten bij bedrijven' uit het bestaande uitvoeringsprogramma. In het kader van die maatregel is een inventarisatie bij de belangrijkste risicobedrijven uitgevoerd. Dit betreft Van Vliet Groep (Grote Wade, Nieuwegein), Dykerhoff Basal Beton (Vrije Wade, Nieuwegein) en Argos Energies (Gelderlantlaan, Utrecht). Blijvende aandacht van de RUD Utrecht voor de risicobeheersing door deze bedrijven is nodig. Ditzelfde geldt voor nieuwe potentiële risicobedrijven binnen de beschermingszone (inclusief de 100 m landzone) en de boringsvrije zone. Voor bedrijven in de beschermingszone benedenstrooms van het innamepunt geldt hierbij als specifiek aandachtspunt dat bij brand of andere calamiteiten geen drijvende blusmiddelen of stoffen via het oppervlaktewater het innamepunt kunnen bereiken (door stroomopwaarts transport als gevolg van wind).

Doel van de maatregel is het borgen van de aandacht voor en bescherming van het innamepunt en de calamiteitenwinning bij calamiteiten bij bedrijven, om het risico voor de waterwinning te minimaliseren.

Verantwoordelijke partij

Gemeente Nieuwegein en Gemeente Utrecht, vanuit hun rol als opdrachtgever voor de RUD Utrecht, beide voor hun eigen deel van de beschermingszone

Kosten

Deze maatregel vergt hoofdzakelijk een beperkte (extra) tijdsinvestering (uren) van de betrokken partijen.

Planning

Continu

Maatregel 3: Aanpassen en onderling afstemmen van calamiteitenplannen

Opgave bij gesignaleerd risico

Beheersen en beperken van gevolgen van calamiteiten
Type risico: incidenten en calamiteiten

Omschrijving maatregel

Deze maatregel omvat drie deelmaatregelen:

- a) Afstemmen van calamiteitenplannen.
- b) Herzien van het calamiteitenplan van RWS.
- c) Aanpassen calamiteitenbestrijdingsplannen HDSR.

Toelichting

Onderlinge afstemming van calamiteitenplannen tussen partijen (deelmaatregel a) is van belang en gebeurt in de praktijk meestal ook. Door dit als maatregel in het uitvoeringsprogramma op te nemen kan continue aandacht geborgd worden. De reguliere gebiedsgesprekken kunnen worden benut voor het bespreken van de voortgang van maatregelen en (zodanig) het uitwisselen van documenten. Doel van de maatregel is het verkleinen van de impact van calamiteiten, door eenduidig optreden en het optimaliseren van de samenwerking en informatie-uitwisseling (bijv. via het Landelijk Crisis Management Systeem – LCMS). Door middel van het jaarlijks voortgangsoverleg (zie paragraaf 3.4) wordt doorlopende aandacht voor onderlinge afstemming geborgd.

Deze deelmaatregel heeft betrekking op de volgende calamiteitenplannen:

- Het Incidentenbestrijdingsplan (IBP) 'Vaarwegen' van de Veiligheidsregio Utrecht.
- De Calamiteitenbestrijdingsplannen Waterkwaliteit en Zuiveringstechnische werken van Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden.
- Het Calamiteitenbestrijdingsplan van Rijkswaterstaat.
- Het Crisisbeheersingsplan Waternet/AGV.

RWS werkt aan een nieuw calamiteitenbestrijdingsplan, waarin de beschermingszone expliciet is opgenomen (deelmaatregel b). In verband met een wijziging van de crisisorganisatie is nog niet duidelijk wanneer dit precies wordt vastgesteld (2020/2021). Afstemming met o.a. het incidentenbestrijdingsplan van de VRU is van belang. Doel van de maatregel is het borgen van de aandacht voor en bescherming van het waterinnamepunt bij scheepvaartcalamiteiten, om het risico voor het innamepunt te minimaliseren.

HDSR gaat haar Calamiteitenbestrijdingsplannen Waterkwaliteit en Zuiveringstechnische werken uitbreiden met de drinkwaterinnameplaatsen (deelmaatregel c). Daarbij wordt ingegaan op de beheersing van de gevolgen van calamiteiten in of langs het regionale watersysteem en op RWZI Houten. Daarnaast wordt aandacht besteed aan de benodigde informatie-uitwisseling. Doel van de maatregel is het borgen van de aandacht voor en bescherming van het waterinnamepunt bij calamiteiten in het regionale watersysteem en op RWZI Houten, om het risico voor het innamepunt te minimaliseren.

Verantwoordelijke partij

De partijen met een eigen calamiteitenplan (VRU, HDSR, RWS en Waternet) zijn samen verantwoordelijk voor uitvoering van deelmaatregel a.

Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor deelmaatregel b.

Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden is verantwoordelijk voor deelmaatregel c.

Kosten

Deelmaatregel a vergt een beperkte tijdsinvestering (uren) van de betrokken partijen.

Voor deelmaatregelen b en c zijn de benodigde ureninzet en financiering al geborgd.

Planning

Deelmaatregel a vergt continue aandacht. Dit wordt geborgd door het te agenderen voor het jaarlijks voortgangsoverleg. De thans voorziene herzieningsmomenten voor de calamiteitenplannen zijn als volgt:

- Incidentenbestrijdingsplan VRU: 2023/2024.
- Calamiteitenbestrijdingsplannen HDSR: 2020/2021.
- Calamiteitenbestrijdingsplan RWS: 2020/2021.
- Crisisbeheersingsplan Waternet/AGV: 2020/2021.

De deelmaatregelen b en c worden naar verwachting al vóór de planperiode 2022-2027 (in 2020/2021) uitgevoerd.

Maatregel 4: Toetsen van meldingen voor gesloten WKO-systemen op de maximale boringsdiepte van de boringsvrije zone

Opgave bij gesignaleerd risico

Beperken van risico's voor de calamiteitenwinning bij aanleg van bodemenergie- en WKO-systemen

Type risico: structureel

Omschrijving maatregel

Toetsen van meldingen voor gesloten WKO-systemen op de maximale boringsdiepte van de boringsvrije zone/het waterwingebied

Toelichting

Deze maatregel behelst het toetsen van (eerdere en komende) meldingen voor gesloten WKO-systemen op de maximale boringsdiepte volgens de boringvrije zone van 60 m -mv. Dit is van belang voor bescherming van de calamiteitenwinning.

De gemeente Nieuwegein is bevoegd gezag voor de meldingen voor gesloten WKO-systemen en de invoer hiervan in de landelijke database. De provincie Utrecht is bevoegd gezag voor het toezicht op de boringsvrije zone/het waterwingebied voor de calamiteitenwinning en heeft dit uitbesteed aan de RUD. Nagegaan wordt of ook de gemeente haar taak kan laten uitvoeren door de RUD. Dit maakt de gewenste toetsing eenvoudiger en kan worden opgenomen in de volgende 4-jaarlijkse dienstverleningsovereenkomst (vanaf 2022), aangezien de RUD meer ervaring heeft in het beoordelen van de meldingen.

Verantwoordelijke partij

Gemeente Nieuwegein

Kosten

Deze maatregel vraagt om uitbreiding van het takenpakket van de gemeente aan de RUD. Daarmee zijn kosten gemoeid. Naar verwachting betreft dit enkele duizenden euro's op jaarbasis, aangezien het niet om heel veel meldingen gaat. Dit betreft geen extra kosten, maar uitbesteding van bestaande taken.

Met het organiseren hiervan is uiteraard personele inzet en besluitvorming gemoeid. Die inzet zal in de orde grootte van werkdagen liggen.

Planning

Uitvoering van deze maatregel is voorzien voor 2022 (voorbereiding, besluitvorming) en 2023 (operationaliseren).

Maatregel 5: Verkennen van de mogelijkheden om vertroebeling als gevolg van waterbouwkundige werkzaamheden te verminderen door middel van contractuele eisen

Opgave bij gesignaleerd risico

Beperken van vertroebeling bij werkzaamheden in het watersysteem en kans op verspreiding waterbodemonverontreinigingen.

Type risico: structureel

Omschrijving maatregel

Verkennen van de mogelijkheden om middels contractuele eisen vertroebeling als gevolg van waterbouwkundige werkzaamheden te minimaliseren

Toelichting

Bij de aanbesteding van werkzaamheden aan waterbodembodem, oevers of sluizen kan mogelijk gestuurd worden op het minimaliseren van vertroebeling, zodat aan de kwaliteitseisen voor de betreffende parameter (gesuspendeerde stoffen) kan worden voldaan. De maatregel richt zich primair op het verkennen van de mogelijkheden om hier invulling aan te geven, door het stellen van andere contractuele eisen dan nu gebruikelijk is. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het eisen van een maximaal vertroebelingsniveau, of het voorschrijven van bepaalde technieken ('best beschikbare techniek') om vertroebeling te minimaliseren. Als uit de verkenning blijkt dat effectieve verbeteringen in de contractvorming mogelijk zijn dan kan hier bij nieuwe, voor innamepunt C. Biemond te Nieuwegein relevante aanbestedingen invulling aan worden gegeven. Dit dient vervolgens ook gehandhaafd te worden tijdens uitvoering. Achterliggend doel van de maatregel is het voorkomen van innamestops als gevolg van vertroebeling en/of het voorkomen van een toename van de zuiveringsinspanning door het drinkwaterbedrijf, wat volgens de KRW (artikel 7) niet wenselijk is.

NB. Huidige vertroebeling bij het innamepunt lijkt vooral veroorzaakt te worden door wachtende of manoeuvrerende, grote schepen voor de Beatrixsluizen, die met het draaien van schroeven opwerveling van bodemmateriaal veroorzaken.

Verantwoordelijke partij

Rijkswaterstaat

Kosten

Het inregelen van deze maatregel in de voorbereiding en uitvoering van contracten met aannemers vraagt een personele inzet (tijdbesteding) van enkele tientallen uren, maar geen directe kosten.

Planning

Deze maatregel wordt opgepakt vanaf 2022.

Maatregel 6: Borging van drinkwaterbelangen in relevante interne processen van overheden

Opgave bij gesignaleerd risico

Beter verankeren van belang van waterkwaliteit voor drinkwatervoorziening in interne procedures van overheden
Type risico: structureel

Omschrijving maatregel

Borging van drinkwaterbelangen in relevante interne processen van overheden

Toelichting

Het drinkwaterbelang binnen de relevante overheidsorganisaties onder de aandacht brengen, daar waar relevant ook buiten de calamiteiten- en VTH-organisatie. Dit is vooral relevant voor de betrokken gemeenten (Utrecht en Nieuwegein), HDSR en mogelijk RWS (voor bijvoorbeeld scheepvaartgerelateerde taken). De uitvoering kan bijvoorbeeld worden vormgegeven via een bijeenkomst voor RO-medewerkers en projectleiders, waarin de aanwezigheid en het belang van de drinkwaterbronnen worden gepresenteerd. Waternet wil deze presentatie verzorgen. Vervolgens moet worden vastgesteld in welke interne processen borging van drinkwaterbelangen wenselijk is. Doel van deze maatregel is het borgen van bewustwording rondom waterkwaliteit binnen de beschermingszone en risico's in de interne bedrijfsvoering van de relevante overheden.

Verantwoordelijke partij

Waternet

Kosten

Deze maatregel vraagt om geringe personele inzet van Waternet en van HDSR, Rijkswaterstaat en de gemeenten Nieuwegein en Utrecht.

Planning

Deze maatregel is voorzien voor 2022, met herhaling in 2024, zodat borging in de planperiode 2022-2027 optimaal mogelijk wordt gemaakt.

Maatregel 7: Opleiden, trainen van piketfunctionarissen van betrokkenen organisaties bij calamiteitenbestrijding

Opgave bij gesignaleerd risico

Beheersen van calamiteiten

Type risico: incidenteel

Omschrijving maatregel

Opleiden, trainen van piketfunctionarissen (inclusief meldkamer) van betrokkenen organisaties bij calamiteitenbestrijding

Toelichting

Tijdens de opleiding en training van piketfunctionarissen die dienst doen buiten de reguliere werktijden wordt aandacht besteed aan de handelingswijze bij een calamiteit die (in potentie) invloed heeft op de drinkwatervoorziening. Het aanpassen van instructies kan bijvoorbeeld gekoppeld worden aan de herziening van de calamiteitenplannen van de individuele organisaties.

Doel van de maatregel is het borgen van de aandacht voor en bescherming van het waterinnamepunt bij calamiteiten, om het risico voor het innamepunt te minimaliseren.

Verantwoordelijke partij

Alle partijen voor hun eigen calamiteitenorganisatie. Voor de meldkamers zijn de VRU en RWS verantwoordelijk (ieder voor hun meldkamer).

Kosten

Opleiden, trainen en oefenen (OTO) zijn reguliere activiteiten in crisisbeheersing. Er is daarom geen sprake van aanvullende kosten of personele inzet. Wel is beperkte aanvullende personele inzet aan de orde voor het afstemmen van OTO op specifieke vraagstukken ten aanzien van de waterkwaliteit/drinkwatervoorziening.

Planning

Door VRU wordt dit standaard aan herziening van het incidentenbestrijdingsplan gekoppeld. Dit staat vanaf 2023/2024 op de planning. In verband met afstemming en delen van expertise en ervaringen pakken ook de andere organisaties dit in 2023/2024 op.

Maatregel 8: Opleiden, Trainen, Oefenen gericht op calamiteiten met invloed op de waterwinning voor drinkwater, binnen de eigen organisatie

Opgave bij gesignaleerd risico

Beheersen van calamiteiten

Type risico: Incidenteel

Omschrijving maatregel

OTO (Opleiden, Trainen, Oefenen)-activiteit gericht op calamiteiten met invloed op de waterwinning voor drinkwater, binnen de eigen organisatie.

Toelichting

Om te borgen dat acties en handelingsvoorschriften die opgenomen zijn in calamiteitenplannen ook daadwerkelijk zoals beoogd uitgevoerd worden, voeren de verantwoordelijke partijen een 'OTO-activiteit' uit. Met deze activiteit, bijvoorbeeld een desktop-oefening met een voorbereide case/instructie, wordt de omgang met calamiteiten met invloed op de drinkwaterwinning getest.

Iedere organisatie met een eigen calamiteitenplan voert deze maatregel tenminste éénmaal binnen de planperiode uit. Hierbij kan ook de samenwerking met andere betrokken partijen worden opgezocht. Doel van de maatregel is het testen en verbeteren van de communicatie en samenwerking in een oefensituatie, zodat het risico voor het innamepunt bij een daadwerkelijke calamiteit geminimaliseerd wordt.

Verantwoordelijke partij

Ieder voor de eigen organisatie: Waternet, HDSR, VRU (uit naam van de gemeenten Nieuwegein en Utrecht), Rijkswaterstaat

Kosten

Opleiden, trainen en oefenen (OTO) zijn reguliere activiteiten in crisisbeheersing. Er is daarom geen sprake van aanvullende kosten of personele inzet. Wel is beperkte aanvullende personele inzet aan de orde voor het afstemmen van OTO op specifieke vraagstukken ten aanzien van de waterkwaliteit/drinkwatervoorziening.

Planning

Eénmaal in de planperiode 2022-2027.

Maatregel 9: verkennen van mogelijkheden voor bescherming van de waterinname vanuit ruimtelijke ordening

Opgave bij gesignaleerd risico

Beperken van mogelijk negatieve gevolgen als gevolg van calamiteiten (zoals brand) of lozingen in het regionale watersysteem, waardoor verontreinigingen in de beschermingszone terecht kunnen komen.

Type risico: incidenten en calamiteiten

Omschrijving maatregel

Verkennen van de mogelijkheden die ruimtelijke ordening biedt voor bescherming van de waterkwaliteit bij het innamepunt.

Toelichting

Landelijk wordt verkend welke mogelijkheden regelgeving in ruimtelijke ordening (en daaraan gekoppelde vergunningverlening) biedt voor bescherming van de waterkwaliteit bij het innamepunt. Hiervoor wordt in 2020 reeds een werksessie georganiseerd. Afhankelijk van de resultaten van deze werksessie kunnen aanvullende maatregelen worden geformuleerd, zoals het opstellen van een handreiking voor omgang met waterkwaliteitsbelangen in ruimtelijke plannen onder de Omgevingswet en/of (omgevings)vergunningen.

Verantwoordelijke partij

Rijkswaterstaat is trekker voor de verkenning. Afhankelijk van de resultaten daarvan wordt bezien of vervolgmaatregelen aan de orde zijn en zo ja, welke partij(en) hiervoor aan de lat staat/staan.

Kosten

De verkenning vraagt een beperkte inspanning in termen van uren van een aantal genodigden voor de te organiseren werksessie.

Planning

Deze verkenning is mogelijk randvoorwaardelijk voor andere maatregelen en is mogelijk ook relevant voor nog door betrokken overheden vast te stellen plannen en programma's onder de Omgevingswet. De werksessie wordt daarom al in 2020 georganiseerd.

3.2 Ex-ante evaluatie

Randvoorwaardelijke maatregelen zijn gericht op het borgen van het belang van drinkwaterproductie en daarmee een goede waterkwaliteit binnen de beschermingszone (oppervlaktewater) en boringsvrije zone/waterwingebied (grondwater) in beleid en plannen van de betrokken organisaties. Met het oog op de beoogde inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2021 ligt de uitvoering van deze maatregelen voor wat betreft borging in ruimtelijk beleid al voor de periode 2022-2027.

De meeste geselecteerde maatregelen voor incidentele risico's zijn grotendeels gericht op beheersing van negatieve effecten op de waterkwaliteit in de beschermingszone bij calamiteiten. De maatregelen die zich richten op het voorkómen van calamiteiten zijn grotendeels al eerder uitgevoerd en zijn beperkt tot voorlichting (gedragsbeïnvloeding). Daarnaast wordt voor de planperiode 2022-2027 ingezet op nader onderzoek naar de omvang van risico's en nut en noodzaak van eventuele (beheers)maatregelen daarvoor. Met de uitvoering van de geselecteerde maatregelen worden de incidentele risico's voldoende beheerst.

Er is een drietal maatregelen geselecteerd voor aanpak van structurele risico's. Dit betekent dat de meeste structurele risico's al goed beheerst worden. Dit blijkt ook uit het gegeven dat er geen maatregelen voor (nader) onderzoek en monitoring bij de structurele opgaven zijn geselecteerd. Eén van de geselecteerde maatregelen richt zich op de calamiteitenwinning; de overige twee op het innamepunt in het Lekkanaal. Hiermee is er aandacht voor zowel de reguliere oppervlaktewaterinname als voor de calamiteitenwinning uit grondwater. Blijvende aandacht voor ruimtelijke ontwikkelingen en effecten daarvan op het innamepunt en de calamiteitenwinning is van belang en wordt in het uitvoeringsprogramma geborgd. Het maatregelenpakket voldoet naar verwachting om de drinkwatervoorziening veilig te stellen voor wat betreft het handelingsperspectief van de betrokken partijen.

Verschillende maatregelen zijn uiteindelijk niet geselecteerd omdat deze reeds zijn of worden uitgevoerd, disproportioneel zijn of omdat de uitvoering ervan buiten het handelingsperspectief van de betrokken partijen ligt. Deze laatste categorie maatregelen vraagt om afstemming en aanpak op generiek, landelijk niveau. Dit betreft bijvoorbeeld inzet op beperking van emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater. Dergelijke inzet is uiteraard wel van belang en vraagt om nadere afstemming en inzet vanuit het uitvoeringsprogramma bij het rivierdossier voor de Rijndelta.

De meeste structurele waterkwaliteitsknelpunten bij het innamepunt C. Biemond – deels leidend tot innamestops – zijn gerelateerd aan verontreinigingen die bovenstrooms in het oppervlaktewater terecht komen. Maatregelen op het niveau van het rivierdossier Rijndelta zijn dus zeker nodig voor het verlagen van concentraties aan stoffen als (onder meer) gewasbeschermingsmiddelen, medicijnresten en metabolieten, röntgencontrastmiddelen en diverse soorten industriechemicaliën, waaronder een aantal (potentieel) Zeer Zorgwekkende Stoffen. Aanpak van bronnen buiten de beschermingszone, en deels zelfs bovenstrooms van Nederland, is daarvoor nodig. De regionale dienst van Rijkswaterstaat brengt deze zaken in bij het proces voor het uitvoeringsprogramma Rijndelta. Daarnaast is het RIVM verantwoordelijk voor identificeren van Rijks-opgaven vanuit gebiedsdossiers voor grondwaterwinningen.

Het in dit uitvoeringsprogramma opgenomen maatregelenpakket alleen is dus niet voldoende om de kwaliteit van onttrokken water ten behoeve van de drinkwatervoorziening duurzaam veilig te stellen.

3.3 Doorwerking, vastlegging en planning

Diverse maatregelen richten zich op het vastleggen van het innamepunt, de beschermingszone en eventuele (specifieke) regelgeving in beleid en regelgeving van het Rijk, de provincie Utrecht, de betrokken gemeenten en Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Deze verankering kan worden geborgd in Omgevingsvisies (POVI's en GOVI's), Omgevingsplannen en (Regionale) Waterbeheerprogramma's onder de Omgevingswet. Zoals aangegeven vindt dit mogelijk al plaats vóór de planperiode 2022-2027. Investerings- en personele capaciteit dienen geborgd te worden in de Meerjarenbegrotingen van de betrokken partijen, voor zover maatregelen al geen onderdeel zijn van bestaand beleid of voorgenomen activiteiten.

Vanwege opname van de maatregelen in de KRW-stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027 en het voldoen aan de Drinkwaterwet (zie ook hoofdstuk 1) is bestuurlijk commitment voor dit maatregelenpakket belangrijk.

3.4 Monitoring en evaluatie

Voorliggend document is gebaseerd op het gebiedsdossier zoals opgesteld in 2019. Om de voortgang van de uitvoering van de maatregelen op programmaniveau te bespreken en eventuele bijstellingen te doen in het uitvoeringsprogramma vindt in de periode 2022-2027 jaarlijks een evaluatie plaats. De begeleidingsgroep voor dit uitvoeringsprogramma voert deze evaluatie uit in de vorm van een jaarlijks voortgangsoverleg. Rijkswaterstaat plant daartoe jaarlijks een overlegmoment.

Deze (tussen)evaluatiemomenten worden naast het bespreken van de voortgang van de in paragraaf 3.1 beschreven maatregelen ook benut om:

1. Het aantal opgetreden innamestops in de afgelopen periode te bespreken en te analyseren, met specifieke aandacht voor innamestops als gevolg van calamiteiten, met onderscheid in of deze wel of niet binnen de invloedssfeer van de beschermingszone valt. Hierbij horen ook de situaties waarin bijmengen van ingenomen oppervlaktewater met grondwater uit de calamiteitenwinning noodzakelijk is om te voldoen aan de kwaliteitsnormen voor ingenomen en (in de duinen) te infiltreren water. Zo kunnen de doelen van het uitvoeringsprogramma worden getoetst.
2. De gesignaleerde risico's en bijbehorende opgaven en maatregelen te herijken. Eventuele nieuwe potentiële risico's worden tevens elk jaar bij de evaluatie geïdentificeerd. Eventueel worden afspraken gemaakt om deze risico's te inventariseren en te beheersen. Hierbij hoort ook het bespreken van de samenhang tussen de uitvoeringsprogramma's op rivier- en gebiedsniveau. RWS brengt hierbij de voortgang van maatregelen uit het uitvoeringsprogramma voor de Rijndelta in. Met deze informatie wordt er onder meer voor gezorgd dat er geen zaken blijven liggen tussen de verschillende schaalniveaus van enerzijds het gebiedsdossier (en voorliggend uitvoeringsprogramma) en anderzijds het rivierdossier.
3. Nieuwe (ruimtelijke) ontwikkelingen die kunnen leiden tot een extra/nieuwe opgave en maatregelen te bespreken en eventuele maatregelen te formuleren.
4. Wijzigingen in wet- en regelgeving te beoordelen. Dit betreft bijvoorbeeld beleid voor monitoring en toetsing van drinkwaterbronnen vanuit de KRW. Deze kunnen uiteraard ook leiden tot aanpassingen in dit uitvoeringsprogramma. Dit geldt ook voor eventuele inhoudelijke afstemming met de nieuwe Beleidsnota Drinkwater (2020), de herijkte Europese Drinkwaterrichtlijn en voor eventuele nieuwe inzichten in (opkomende) stoffen en bronnen in de planperiode. Deze wijzigingen kunnen leiden tot nieuwe risico's en opgaven en daarmee tot bijstelling van het uitvoeringsprogramma.

Daarmee is dit uitvoeringsprogramma geen statisch document, maar een basis voor de planperiode 2022-2027, die gaandeweg kan worden bijgesteld.

4 REFERENTIES

Arcadis, 2019a. Gebiedsdossier oppervlaktewaterwinning Nieuwegein – C. Biemond. In opdracht van RWS-WVL.

Arcadis, 2019b. Rivierdossier Waterwinningen Rijndelta. Feitendossier. In opdracht van RWS-WVL.

Ministerie van infrastructuur en Milieu, 2014. Beleidsnota Drinkwater. Schoon drinkwater voor nu en later.

Rijkswaterstaat, 2016. Protocol gebiedsdossiers voor drinkwaterwinningen. Vastgesteld door Stuurgroep Water op 14 december 2016.

BIJLAGE A SAMENSTELLING BEGELEIDINGSGROEP

Organisatie	Contactpersoon
Rijkswaterstaat MN	Paul Kok
Waternet	Eddy Yedema
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	Ciska Blom
Gemeente Utrecht	Marianne Langenhoff
Gemeente Nieuwegein	Laurens van Miltenburg
Provincie Utrecht	Julia van Beukering
Provincie Utrecht	Arco van Vugt
Provincie Noord-Holland	Nanko de Boorder
Veiligheidsregio Utrecht	Freek ten Haken

BIJLAGE B BEGRIPPEN

Deze begrippenlijst geeft een overzicht van begrippen met betrekking tot drinkwaterwet- en regelgeving, wettelijke kaders en enkele specifieke water-begrippen.

Lijst met drinkwaterdefinities met bijbehorende wettelijke kaders

Definities drinkwater	Omschrijving en wettelijk kader
<i>Drinkwater kwaliteitseis</i>	<p>Vastgestelde maximumwaarde voor de concentratie van een stof in oppervlaktewater dat als drinkwaterbron wordt gebruikt. Waarden zijn vastgesteld in de Drinkwaterregeling (Artikel 16 en bijlage V, tabel IIIC) en Besluit kwaliteit leefomgeving (Bijlage V en Artikel 2.15). Per stof is een maximumwaarde vastgesteld.</p> <p>Deze drinkwater kwaliteitseisen zijn getalsmatig gelijk aan de milieukwaliteitseisen (MKE) voor drinkwater innamepunten.</p>
<i>Drinkwaternorm</i>	Een wettelijk vastgelegde (maximum) waarde in drinkwater.
<i>Drinkwaterrichtwaarde</i>	<p>Een op basis van gezondheidsrisico's afgeleide waarde voor een individuele stof in een drinkwaterbron of in het drinkwater. Deze waarde geeft voor een individuele stof een gezondheidskundig onderbouwde veilige risicogrenzen aan voor drinkwater.</p> <p>Drinkwaterrichtwaarden zijn gezondheidskundig onderbouwde veilige risicogrenzen voor individuele stoffen. De waarden kunnen een rol spelen bij het verlenen van lozingsvergunningen. De waarden worden vastgesteld door het RIVM. Deze richtwaarden zijn niet wettelijk vastgelegd.</p>
<i>Innamepunt</i>	Locatie waar oppervlaktewater wordt ingenomen voor de bereiding van drinkwater.
<i>Milieukwaliteitseis (MKE) - KRW</i>	Concentratie van een bepaalde verontreinigende stof of groep van verontreinigende stoffen in water, in sediment of in biota die ter bescherming van de gezondheid van de mens en het milieu niet mag worden overschreden. De waterbeheerder dient daarvoor te zorgen.
<i>Milieukwaliteitseis (MKE) – drinkwater innamepunten</i>	<p>Vastgestelde maximumwaarde voor de concentratie van een stof (of stofgroep) in oppervlaktewater vanuit het Besluit kwaliteitseisen monitoring water (2009, bijlage 3). Per stof of stofgroep is een maximumwaarde vastgesteld. Oppervlaktewater dat aan deze maximumwaarde voldoet, kan met de toegepaste zuiveringsmethoden gebruikt worden voor de productie van drinkwater, dat aan de eisen van de Drinkwaterrichtlijn (98/83/EG) voldoet.</p> <p>De waterbeheerder dient ervoor te zorgen dat op de innamepunten voor de drinkwatervoorziening aan deze eis wordt voldaan.</p>
<i>Signaleringswaarde 0,1 µg/l</i>	Signaleringswaarde voor opkomende antropogene stoffen in oppervlaktewater op de innamepunten voor de productie van drinkwater. De signaleringswaarde is van toepassing op die stoffen, waarvoor geen Milieukwaliteitseis (MKE) is vastgesteld. De signaleringswaarde geeft een handvat om te toetsen of voldaan wordt aan de doelstelling van verbetering van de waterkwaliteit met het oog op vermindering van de zuiveringsinspanning. Deze signaleringswaarde geldt als voorzorgswaarde voor opkomende stoffen op de drinkwater innamepunten. Bij overschrijding dient nader

Definities drinkwater	Omschrijving en wettelijk kader
	<p>onderzoek plaats te vinden (Protocol monitoring en toetsing drinkwaterbronnen KRW).</p> <p>De waterbeheerder dient deze signaleringswaarde te hanteren voor de innamepunten voor drinkwater.</p>
<p><i>Signaleringsparameter 1,0 µg/l</i></p>	<p>De signaleringsparameter met een waarde van 1,0 µg/l geldt voor antropogene stoffen, waarvoor in de Drinkwaterregeling (artikel 16, bijlage V) geen kwaliteitseis voor oppervlaktewater als drinkwaterbron is opgenomen. Het betreft een voorzorgswaarde voor de productie van drinkwater door het drinkwaterbedrijf. Bij overschrijding dient nader onderzoek plaats te vinden.</p> <p>Het drinkwaterbedrijf dient deze waarde van 1,0 µg/l te hanteren voor het oppervlaktewater dat zij innemen.</p>
<p><i>Lijst met algemene wettelijke kaders</i></p>	
Wettelijke kaders	Omschrijving
<p><i>Beleidsnota drinkwater</i></p>	<p>De Beleidsnota drinkwater beschrijft concrete opgaven voor de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening. Actualisatie van de Beleidsnota Drinkwater is voorzien voor 2020.</p>
<p><i>Besluit kwaliteitseisen monitoring water (BKMW)</i></p>	<p>Besluit kwaliteitseisen en monitoring water (2009). Dit besluit geldt voor waterbeheerders en stelt normen voor oppervlaktewater en grondwater. Het besluit bevat specifieke milieukwaliteitseisen voor locaties waar oppervlaktewater wordt gewonnen dat als drinkwaterbron wordt gebruikt.</p>
<p><i>Drinkwaterregeling</i></p>	<p>Regeling onder de Drinkwaterwet, waarin onder meer specifieke kwaliteitseisen worden gesteld aan het oppervlaktewater dat drinkwaterbedrijven mogen gebruiken voor de productie van drinkwater.</p>
<p><i>Drinkwaterwet</i></p>	<p>Wet ter bevordering van de volksgezondheid door de voorziening van drinkwater aan alle consumenten op een maatschappelijk verantwoorde wijze te waarborgen.</p>
<p><i>EU Drinkwaterrichtlijn (98/83/EG)</i></p>	<p>Door de Europese Unie vastgestelde richtlijn voor de controle, de evaluatie en het beheer van de kwaliteit van het drinkwater, en voor het verstrekken van informatie over de kwaliteit van dit water. In Nederland is deze richtlijn geïmplementeerd in de Drinkwaterwet en de daarbij behorende besluiten.</p>
<p><i>Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)</i></p>	<p>De Europese Kaderrichtlijn Water geeft kaders voor een duurzaam watersysteem en een duurzame bescherming van water. Doel van de KRW is het waarborgen van de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater in Europa. De KRW stelt specifieke eisen aan de bescherming van drinkwaterbronnen uit grond- en oppervlaktewater.</p>
<p><i>Omgevingswet</i></p>	<p>In 2021 gaat de Omgevingswet in. Deze bundelt 26 huidige wetten die betrekking hebben op de openbare ruimte en de ondergrond, waaronder onder meer de Waterwet, de Wet bodembescherming en de Wet milieubeheer.</p>
<p><i>Protocol monitoring en toetsing drinkwaterbronnen KRW</i></p>	<p>Protocol waarin uitwerking is gegeven aan de wijze waarop de monitoring en toetsing van drinkwaterbronnen dient plaats te vinden in</p>

Wettelijke kaders	Omschrijving
	<p>het kader van het Besluit kwaliteitsdoelstellingen en monitoring water 2009 (Bkmw 2009).</p>
<i>Provinciaal beschermingsbeleid</i>	<p>De Wet Bodembescherming geldt voor het hele land. In gebieden waar drinkwater wordt geproduceerd van grondwater gelden strengere regels. Er zijn drie zones: het waterwingebied, het grondwaterbeschermingsgebied en het intrekgebied. In elke provincie is in omgevingsverordeningen vastgelegd wat wel en wat niet is toegestaan in deze gebieden. De landelijke Wet milieubeheer stelt de kaders vast, provincies kunnen zelf nuances aanbrengen in die regels.</p> <p>De provincie Utrecht kent de Provinciale ruimtelijke verordening (PRV), provinciale ruimtelijke structuurvisie (PRS), bodem-, water- en milieuplan 2026-2021 (BWM) en provinciale milieuverordening (PMV). Voor vertaling naar drinkwaterwinningen heeft de provincie de "Handreiking bescherming en gebiedsaanpak drinkwaterwinningen" opgesteld.</p>
<i>Structuurvisie Ondergrond (STRONG)</i>	<p>De provincie is verantwoordelijk voor de grondlaag waar het grondwater zich in bevindt: van dertig tot ongeveer 500 meter diepte. Vanuit de nog diepere grondlagen kan gas, olie en zout worden gewonnen. Het Rijk is daarvoor verantwoordelijk. Deze grondlaag kan ook worden gebruikt voor CO₂-opslag en geothermie. Om verschillende belangen (drinkwater-mijnbouw) goed tegen elkaar af te wegen is er o.a. de Structuurvisie Ondergrond (STRONG), die overheden en bedrijven kunnen gebruiken om goede besluiten te nemen. Ook de Mijnbouwwet is hierbij van belang.</p>
<i>Waterwet</i>	<p>De Waterwet regelt in hoofdzaak het beheer van watersystemen, waaronder waterkeringen, oppervlaktewater- en grondwaterlichamen. De wet is gericht op het voorkomen dan wel beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste en op het beschermen en verbeteren van de kwaliteit van watersystemen en het vervullen van maatschappelijke functies door watersystemen.</p> <p>De Waterwet geeft de kaders voor lozingen op oppervlaktewater. Lozingen die niet door middel van algemene regels zijn vrijgesteld van vergunningplicht moeten in het vergunningverleningstraject worden beoordeeld op hun toelaatbaarheid.</p> <p>De Waterwet stelt ook de eisen met betrekking tot het omgaan met calamiteiten en incidenten.</p>
<i>Wet bodembescherming</i>	<p>In de Wet bodembescherming staan regels ter bescherming van de bodem en het grondwater. De wet gaat niet alleen over nieuwe bedreigingen voor de bodem, het gaat ook over hoe bestaande bodemverontreiniging moet worden aangepakt. Een belangrijk onderdeel van de wet is de 'zorgplicht'.</p>
<i>Emissie-immissietoets</i>	<p>Met de emissie-immissietoets kan de toelaatbaarheid van de restlozing van een bron voor het oppervlaktewater bepaald worden. De restlozing is de lozing die overblijft na toepassing van de bronaanpak met de best beschikbare technieken. Deze toetsing maakt deel uit van de behandeling van aanvragen voor lozingsvergunningen.</p>

Lijst met definities, termen en afkortingen

Gebruikte definities, termen en afkortingen	Omschrijving
<i>Gebiedsdossier</i>	Een feitendossier dat inzicht geeft in de potentiële bedreigingen voor de waterkwaliteit ter plaatse van de waterwinning. Doel van het gebiedsdossier is om inzichtelijk te maken wat nodig is voor het veiligstellen van de drinkwaterbron.
<i>RIWA Rijn</i>	RIWA-Rijn is een internationaal samenwerkingsverband van drinkwaterbedrijven in Duitsland en Nederland, die de rivier de Rijn gebruiken als bron voor de bereiding van drinkwater. RIWA-Rijn behartigt het belang van die bedrijven, namelijk een goede kwaliteit van het Rijnwater.
<i>RIVM</i>	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Het RIVM werkt samen met drinkwaterbedrijven en de overheid aan gezond en veilig drinkwater voor iedereen.
<i>Stroomgebiedbeheerplan (SGBP)</i>	Het Stroomgebiedbeheerplan beschrijft in het kader van de KRW de doelen en maatregelen in het stroomgebied voor schoon en ecologisch gezond water en voor duurzaam gebruik van het water.
<i>Rivierdossier Rijndelta</i>	Dit feitendossier is gericht op het duurzaam veiligstellen van de waterwinningen voor drinkwater vanuit de Rijntakken in Nederland. De factoren die de veiligstelling mogelijk in de weg staan zijn in beeld gebracht. Het rivierdossier biedt hiermee inzicht in de opgaven. Deze opgave vormt de basis voor te maken afspraken in een uitvoeringsprogramma voor de periode 2022-2027.

BIJLAGE C OVERZICHT VAN MAATREGELLEN

Nr.	Type risico	Opgave	Type maatregel	Trede preventie-ladder	Maatregel	Toelichting	Verantwoorde-lijke partij(en)	Opmerking	Plan-ning	Doelbereik: leidt de maatregel tot reductie van het risico?	Uitvoerbaarheid	Kosten	Eindoordeel
1	Incidenten en calamiteiten	Beperken van het risico op calamiteiten met scheepvaart in Amsterdam-Rijnkanaal en Lekkanaal	Gedragsbeïnvloeding	2	Opstellen van een communicatieplan voor voorlichting aan beroeps- en recreatievaart over het waterkwali-teitsbelang binnen de beschermings-zone	Voorlichting t.b.v. de bewustwording van de drinkwaterinname is van belang. Een eerste stap is het opstellen van een communicatieplan, waarin o.a. de doelgroep, de boodschap en concrete acties expliciet worden gemaakt. Doel van de maatregel is het verkleinen van de kans op scheepvaartcalamiteiten (waaronder illegale lozingen), om het risico voor het innamepunt te minimaliseren. Een voorbeeld van een concrete actie die zou kunnen voortvloeien uit het communicatieplan is het plaatsen van borden bij de grenzen van de beschermingszone. Dit is een manier om schippers (beroeps- en recreatievaart) te attenderen op het innamepunt en de potentiële invloed daarop door calamiteiten (zoals lozingen of aanvaringen).	RWS m.m.v. Waternet		2022	Ja, dit is een preventieve maatregel ter voorkoming van calamiteiten	Effectieve uitvoering van de maatregel is redelijk complex vanwege de aard van de activiteiten (voorlichting: boodschap moet goed aansluiten bij doelgroep(en) - en deze moeten bereikt worden)	Maatregel vraagt een behoorlijke inspanning (uren)	Opnemen in Uitvoeringsprogramma
2	Incidenten en calamiteiten	Beheersen van calamiteiten	Handelingsperspectief bij calamiteiten	3	Aandacht voor het innamepunt en de calamiteitenwinning in de calamiteitenplannen van bedrijven	Deze maatregel volgt op de maatregel 'onderzoek naar de gevolgen van calamiteiten bij bedrijven' uit het bestaande uitvoeringsprogramma. In het kader van die maatregel is een inventarisatie bij de belangrijkste risicobedrijven uitgevoerd. Dit betreft Van Vliet Groep (Grote Wade, Nieuwegein), Dykerhoff Basal Beton (Vrije Wade, Nieuwegein) en Argos Energies (Gelderlantlaan, Utrecht). Blijvende aandacht van de RUD Utrecht voor de risicobeheersing door deze bedrijven is nodig. Ditzelfde geldt voor nieuwe potentiële risicobedrijven binnen de beschermingszone (inclusief de 100 landzone) en de boringsvrije zone. Voor bedrijven in de beschermingszone benedenstrooms van het innamepunt geldt hierbij als specifiek aandachtspunt dat bij brand of andere calamiteiten geen drijvende blusmiddelen of stoffen via het oppervlaktewater het innamepunt kunnen bereiken	Gemeenten Nieuwegein en Utrecht	Vervolg op maatregel 8 in het bestaande uitvoeringsprogramma. Is nog steeds relevant. De gemeenten zijn trekker, als aanspreekpunt voor de RUD.	Continu	Ja, de maatregel leidt tot het beter beheersen van risico's voor de waterinname in het geval van een calamiteit	Relatief eenvoudig uitvoerbaar	Maatregel vraagt een beperkte inspanning (uren)	Opnemen in Uitvoeringsprogramma

Nr.	Type risico	Opgave	Type maatregel	Trede preventie-ladder	Maatregel	Toelichting	Verantwoorde-lijke partij(en)	Opmerking	Plan-ning	Doelbereik: leidt de maatregel tot reductie van het risico?	Uitvoerbaarheid	Kosten	Eindoordeel
						(door stroomopwaarts transport als gevolg van wind). Doel van de maatregel is het borgen van de aandacht voor en bescherming van het innamepunt en de calamiteitenwinning bij calamiteiten bij bedrijven, om het risico voor de waterwinning te minimaliseren.							
3a	Incidenten en calamiteiten	Beheersen van calamiteiten	Handelingsperspectief bij calamiteiten	3	Afstemmen van calamiteitenplannen	Onderlinge afstemming van calamiteitenplannen tussen partijen is van belang en gebeurt in de praktijk meestal ook. Door dit als maatregel in het uitvoeringsprogramma op te nemen kan continue aandacht geborgd worden. De reguliere gebiedsgesprekken kunnen worden benut voor het bespreken van de voortgang van maatregelen en (zodanig) het uitwisselen van documenten. Doel van de maatregel is het verkleinen van de impact van calamiteiten, door eenduidig optreden en het optimaliseren van de samenwerking en informatie-uitwisseling.	VRU, HDSR, RWS en Waternet		Continu	Ja, de maatregel leidt tot het beter beheersen van risico's voor de waterinname in het geval van een calamiteit	Goed uitvoerbaar, dit vraagt vooral om een goede agendering om wijzigingen en ontwikkelingen die ook van invloed zijn op andere calamiteitenplannen en -organisaties tijdig te identificeren	Maatregel vraagt een beperkte inspanning (uren)	Opnemen in Uitvoeringsprogramma
3b	Incidenten en calamiteiten	Beheersing van calamiteiten met scheepvaart in Amsterdam-Rijnkanaal en Lekkanaal	Handelingsperspectief bij calamiteiten	3	Herzien van het calamiteitenplan van RWS	RWS werkt aan een nieuw calamiteitenplan, waarin de beschermingszone expliciet is opgenomen. I.v.m. een wijziging van de crisisorganisatie is nog niet duidelijk wanneer dit precies wordt vastgesteld (2020/2021). Afstemming met o.a. het incidentenbestrijdingsplan van de VRU is van belang. Doel van de maatregel is het borgen van de aandacht voor en bescherming van het waterinnamepunt bij scheepvaartcalamiteiten, om het risico voor het innamepunt te minimaliseren.	RWS	Dit heeft mede betrekking op maatregel 5 uit het bestaande uitvoeringsprogramma (protocollen bediening Beatrixsluis). Herziening is vertraagd. Daardoor nog altijd relevant, maar waarschijnlijk voor 2022 reeds afgehandeld.	2020/-2021	Ja, maatregel is randvoorwaardelijk voor de beheersing van calamiteiten	Relatief eenvoudig uitvoerbaar	Financiering en ureninzet zijn al geborgd	Opnemen in Uitvoeringsprogramma
3c	Incidenten en calamiteiten	Beperken van gevolgen van calamiteiten in of langs het regionale watersysteem en op RWZI Houten	Handelingsperspectief bij calamiteiten	3	Aanpassen calamiteitenbestrijdingsplannen HDSR	HDSR gaat haar Calamiteitenbestrijdingsplannen Waterkwaliteit en Zuiveringstechnische werken uitbreiden met de drinkwaterinname locaties. Daarbij wordt ingegaan op de beheersing van de gevolgen van calamiteiten in of langs het regionale watersysteem en op RWZI Houten. Daarnaast wordt	HDSR	Lopend/op te starten traject, mogelijk al voor 2022 afgerond.	2020/-2021	Ja, de maatregel leidt tot het beter beheersen van risico's voor de drinkwaterinname in het geval van een calamiteit	Relatief eenvoudig uitvoerbaar	Financiering en ureninzet zijn al geborgd	Opnemen in Uitvoeringsprogramma

Nr.	Type risico	Opgave	Type maatregel	Trede preventie-ladder	Maatregel	Toelichting	Verantwoorde-lijke partij(en)	Opmerking	Plan-ning	Doelbereik: leidt de maatregel tot reductie van het risico?	Uitvoerbaarheid	Kosten	Eindoordeel
						aandacht besteed aan de benodigde informatie-uitwisseling. Doel van de maatregel is het borgen van de aandacht voor en bescherming van het waterinnamepunt bij calamiteiten in het regionale watersysteem en op RWZI Houten, om het risico voor het innamepunt te minimaliseren.							
4	Structureel	Beperken van risico's voor de calamiteitenwinning bij aanleg van bodemenergie- en WKO-systemen	Preventief	1	Toetsen van meldingen voor gesloten WKO-systemen op de maximale boringsdiepte (60 meter) van de boringsvrije zone/het waterwingebied	De gemeente is bevoegd gezag voor de meldingen voor gesloten WKO-systemen en de invoer hiervan in de landelijke database. De provincie is bevoegd gezag voor het toezicht op de boringsvrije zone/het waterwingebied en heeft dit uitbesteed aan de RUD. Nagegaan wordt of ook de gemeente haar taak kan laten uitvoeren door de RUD en dit opneemt in de volgende 4-jaarlijkse dienstverleningsovereenkomst (vanaf 2022), aangezien de RUD meer ervaring heeft in het beoordelen van de meldingen.	Gemeente Nieuwegein		2021	Ja, dit is een preventieve maatregel ter bescherming van de calamiteitenwinning	Uitvoerbaarheid is relatief complex	Maatregel vraagt een beperkte inspanning (uren)	Opnemen in Uitvoeringsprogramma
5	Structureel	Beperken van vertroebeling bij werkzaamheden in het watersysteem en kans op verspreiding waterbodemonreinigingen	Emissiebeperkend	2	Verkennen van de mogelijkheden om middels contractuele eisen vertroebeling als gevolg van waterbouwkundige werkzaamheden te verminderen	Bij de aanbesteding van werkzaamheden kan mogelijk gestuurd worden op het minimaliseren van vertroebeling, zodat aan de kwaliteitseisen voor de betreffende parameter (gesuspendeerde stoffen) kan worden voldaan. De maatregel richt zich primair op het verkennen van de mogelijkheden om hier invulling aan te geven, door het stellen van andere contractuele eisen dan nu gebruikelijk is. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het eisen van een maximaal vertroebelingsniveau, of het voorschrijven van bepaalde technieken (bbt) om vertroebeling te minimaliseren. Als uit de verkenning blijkt dat effectieve verbeteringen in de contractvorming mogelijk zijn dan kan hier bij nieuwe, voor waterwinpunt Nieuwegein relevante aanbestedingen invulling aan worden gegeven. Dit dient vervolgens ook	RWS	Vertroebeling lijkt vooral een probleem door (wachtende of manoeuvrerende) grote schepen die opwerveling van bodemmateriaal veroorzaken (informatie W+B via Eddy Yedema, 26-12-2019). Daarnaast kan extra vertroebeling optreden bij bijvoorbeeld baggerwerkzaamheden in het Lekkanaal.	2022	Ja, de maatregel leidt tot een reductie van vertroebeling van het oppervlakte-water bij waterbouwkundige werkzaamheden	Uitvoerbaarheid is voor RWS weinig complex; voor aannemers vraagt het mogelijk wel om behoorlijke aanpassing van werkwijzen	Maatregel vraagt een beperkte inspanning (uren) en leidt mogelijk tot iets verhoogde inschrijfprijzen	Opnemen in Uitvoeringsprogramma

Nr.	Type risico	Opgave	Type maatregel	Trede preventie-ladder	Maatregel	Toelichting	Verantwoorde-lijke partij(en)	Opmerking	Plan-ning	Doelbereik: leidt de maatregel tot reductie van het risico?	Uitvoerbaarheid	Kosten	Eindoordeel
						gehandhaafd te worden tijdens uitvoering. Achterliggend doel van de maatregel is het voorkomen van innamestops als gevolg van vertroebeling, of het voorkomen van relatief hoge kosten voor intensievere zuivering van het ingenomen water door het drinkwaterbedrijf.							
6	Algemeen	Beter verankeren van belang van waterkwaliteit voor drinkwatervoorziening in interne procedures van overheden	Preventief	1, 2, 3	Borging van drinkwaterbelangen in relevante interne processen van overheden	Drinkwaterbelang binnen de relevante overheidsorganisaties onder de aandacht brengen, daar waar relevant ook buiten de calamiteiten- en VTH-organisatie. Dit is vooral relevant voor de betrokken gemeenten (Utrecht en Nieuwegein), HDSR en mogelijk RWS (voor bijv. scheepvaartgerelateerde taken). De uitvoering kan bijvoorbeeld worden vormgegeven een bijeenkomst voor RO-medewerkers en projectleiders, waarin de aanwezigheid en het belang van de drinkwaterbronnen worden gepresenteerd. Waternet wil deze presentatie verzorgen. Vervolgens moet worden vastgesteld in welke interne processen borging van drinkwaterbelangen wenselijk is. Doel van deze maatregel is het borgen van bewustwording rondom waterkwaliteit binnen de beschermingszone en risico's in de interne bedrijfsvoering van de relevante overheden.	Waternet m.m.v. gemeente n, HDSR en RWS		2022	Ja, het beter informeren draagt bij aan het sturen op drinkwaterbelangen bij ruimtelijke plannen en vergunning-verlening van verschillende partijen en kan daarmee een preventieve maatregel zijn	Uitvoerbaarheid is mogelijk redelijk complex, want het verankeren van drinkwaterbelangen in het handelingsperspectief van medewerkers vraagt in potentie om verregaande aanpassingen in o.a. informatievoorziening	Maatregelen vragen een behoorlijke inspanning (uren)	Opnemen in Uitvoeringsprogramma
7	Incidenten en calamiteiten	Beheersen van calamiteiten	Handelingsperspectief bij calamiteiten	3	Opleiden, trainen van piketfunctionarissen (inclusief meldkamer) van betrokkenen organisaties bij calamiteitenbestrijding	Tijdens de opleiding en training van piketfunctionarissen die dienst doen buiten de reguliere werktijden, wordt aandacht besteed aan de handelingswijze bij een calamiteit die (in potentie) invloed heeft op de drinkwatervoorziening. Het aanpassen van instructies kan bijvoorbeeld gekoppeld worden aan de herziening van de calamiteitenplannen van de individuele organisaties. Doel van de maatregel is het borgen van de aandacht voor en bescherming van het waterinnamepunt bij calamiteiten, om het risico voor het innamepunt te minimaliseren.	Alle partijen Meldkamers: VRU en RWS		Bij herziening calamiteitenplannen	Ja, de maatregel leidt tot het beter beheersen van risico's voor de waterinname in het geval van een calamiteit	Uitvoerbaarheid is weinig complex omdat de maatregel vraagt om kleine aanpassingen in de training van functionarissen	Maatregel vraagt een beperkte inspanning (uren)	Opnemen in Uitvoeringsprogramma

Nr.	Type risico	Opgave	Type maatregel	Trede preventie-ladder	Maatregel	Toelichting	Verantwoorde-lijke partij(en)	Opmerking	Plan-ning	Doelbereik: leidt de maatregel tot reductie van het risico?	Uitvoerbaarheid	Kosten	Eindoordeel
8	Incidenten en calamiteiten	Beheersen van calamiteiten	Handelingsperspec-tief bij calamiteiten	3	OTO (Opleiden, Trainen, Oefenen)-activiteit gericht op calamiteiten met invloed op de waterwinning voor drinkwater, binnen de eigen organisatie	Om te borgen dat acties en handelingsvoorschriften die opgenomen zijn in calamiteitenplannen ook daadwerkelijk zoals beoogd uitgevoerd worden, voeren de verantwoordelijke partijen een 'OTO-activiteit' uit. Met deze activiteit, bijvoorbeeld een desktop-oefening met een voorbereide case/instructie, wordt de omgang met calamiteiten met invloed op de drinkwaterwinning getest. Iedere organisatie met een eigen calamiteitenplan voert deze maatregel tenminste éénmaal binnen de planperiode uit. Hierbij kan ook de samenwerking met andere betrokken partijen worden opgezocht. Doel van de maatregel is het testen en verbeteren van de communicatie en samenwerking in een oefensituatie, zodat het risico voor het innamepunt bij een daadwerkelijke calamiteit geminimaliseerd wordt.	Waternet, HDSR, VRU (uit naam van de ge-meenten), RWS		Eenmaal binnen de planpe-riode	Ja, oefeningen leiden tot het beter beheersen van risico's voor de waterinname in het geval van een calamiteit	Uitvoering is weinig complex, het vraagt alleen om een specifieke focus tijdens een reguliere oefening binnen de eigen organisatie	Financiering is al rond, oefeningen vinden al plaats maar richten zich nu specifiek op het waterinname-punt	Opnemen in Uitvoeringspro-gramma

BIJLAGE D OVERZICHT VAN VERKENDE, MAAR NIET GESELECTEERDE MAATREGELLEN

Type risico	Opgave	Type maatregel	Trede preventie-ladder	Maatregel	Toelichting	Verantwoorde-lijke partij(en)	Opmerking	Doelbereik: leidt de maatregel tot reductie van het risico?	Uitvoerbaarheid	Kosten	Eindoordeel
Algemeen	Algemeen	Randvoorwaardelijk	1, 2, 3	Tussentijds risico's voor het inname-punt evalueren	Het vaststellen van nieuw beleid en/of uitvoeringsprogramma is een logisch moment om risico's te evalueren. Het tussentijds evalueren van risico's is ook belangrijk, zeker als partijen indicaties hebben van mogelijke nieuwe risico's. Deze tussentijdse evaluatie van de risico's kan ook helpen bij het prioriteren van de maatregelen in het uitvoeringsprogramma.	Alle partijen	Vorstel is om dit in generieke zin voor alle uitvoeringsprogramma's op te nemen in de paragraaf 'monitoring', en dit niet als afzonderlijke maatregel te beschrijven. Anderzijds geldt dat er over 6 jaar opnieuw een risico-inventarisatie plaatsvindt.				Niet als maatregel opnemen in Uitvoeringsprogramma. Wordt opgenomen in paragraaf 'monitoring'
Incidenten en calamiteiten	Beheersing van calamiteiten met scheepvaart in Amsterdam-Rijnkanaal en Lekkanaal						Onderzoek in het kader van de derde sluiskolk heeft uitgewezen dat er minder scheepvaartbewegingen komen, maar wel grotere schepen. Uit analyse blijkt dat risico op aanvaringen en calamiteiten door aanvaringen afneemt (informatie Eddy Yedema, 26-12-2019). Daarom naast bovenstaande maatregelen geen aanvullende maatregel opgenomen.				Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma
Incidenten en calamiteiten	Beperken van het risico op calamiteiten met scheepvaart in Amsterdam-Rijnkanaal en Lekkanaal	Gedragsbeïnvloeding	2	Plaatsen van borden bij de grenzen van de beschermingszone ten behoeve van bewustwording van scheepvaart van het waterkwaliteitsbelang binnen de beschermingszone.	Het plaatsen van borden bij de grenzen van de beschermingszone is een manier om schippers (beroeps- én recreatievaart) te attenderen op het innamepunt en de potentiële invloed daarop door calamiteiten (zoals lozingen of aanvaringen). Dit kan ook elders van belang zijn en vraagt landelijke afstemming. De begeleidingsgroep voor waterinnamepunt Nieuwegein acht het van belang om hierin initiatief te nemen. Dit dient te worden meegenomen in het hiervoor genoemde communicatieplan. Doel van de maatregel is bewustwording van de ligging van het waterinnamepunt bij schippers te stimuleren, om de kans op calamiteiten te verkleinen en hierdoor het risico voor het innamepunt te minimaliseren.	RWS	Vergt landelijke afstemming. Deze maatregel wordt niet bij voorbaat geselecteerd maar zou, als deze zinvol en doelmatig wordt geacht, wel als concrete actie kunnen worden opgenomen in het op te stellen communicatieplan. De maatregel is daarom bij de beschrijving van de maatregel 'opstellen van een communicatieplan' als voorbeeld van een mogelijke actie genoemd.	Ja, dit is een preventieve maatregel ter voorkoming van calamiteiten	Uitvoerbaarheid is organisatorisch redelijk complex, vergt landelijke afstemming	Maatregel vraagt een middelmatige inspanning (uren) en daarnaast een investering voor ontwikkeling en plaatsing van borden	Niet als afzonderlijke maatregel opnemen in Uitvoeringsprogramma. Wel als voorbeeld van een vervolgactie in net op te stellen communicatieplan
Incidenten en calamiteiten	Beperken van het risico op calamiteiten met scheepvaart in Amsterdam-Rijnkanaal en Lekkanaal	Gedragsbeïnvloeding	2	Voortzetten milieucontroles scheepvaart		RWS	Dit is maatregel 7 uit het bestaande uitvoeringsprogramma. De inzet van RWS op de controles van de scheepvaart is afhankelijk van de prioritering. Er wordt ieder jaar gecontroleerd, maar niet ieder jaar even intensief. Dit behoort tot de reguliere taken van RWS.				Niet (meer) opnemen in Uitvoeringsprogramma. Betreft reguliere uitvoering van taken

Type risico	Opgave	Type maatregel	Trede preventie-ladder	Maatregel	Toelichting	Verantwoorde-lijke partij(en)	Opmerking	Doelbereik: leidt de maatregel tot reductie van het risico?	Uitvoerbaarheid	Kosten	Eindoordeel
Incidenten en calamiteiten	Beperken van het risico op calamiteiten	Gedragbeïnvloeding	2	Voorlichting over aanwezigheid innamepunt		Waternet, RWS, PU, gemeenten Nieuwegein en Utrecht, HDSR	Dit is maatregel 10 uit het bestaande uitvoeringsprogramma. Geconcludeerd is dat voorlichting aan de scheepvaart van belang is en dat andere doelgroepen geen prioriteit hebben. Voor voorlichting scheepvaart is een nieuwe maatregel opgenomen (communicatieplan).				Niet (meer) opnemen in Uitvoeringsprogramma. Niet meer relevant, voorlichting scheepvaart d.m.v. andere maatregel
Incidenten en calamiteiten	Beperken van gevolgen van calamiteiten op RWZI Houten	Onderzoek en monitoring	2, 3	Onderzoek naar de mate van risicobeheersing bij incidenten op RWZI Houten	Of de beheersing van risico's voor de waterkwaliteit bij het innamepunt bij een calamiteit op RWZI Houten voldoende is geborgd, is onbekend. HDSR brengt dit door middel van een risicostudie beter in beeld. Dit kan leiden tot preventieve maatregelen, of aanscherping van het Crisisbestrijdingsplan zuiveringstechnische werken. Achterliggend doel van de maatregel is het voorkomen van innamestops als gevolg van calamiteiten op RWZI Houten.	HDSR	Deze maatregel hangt samen met maatregel 2 uit het bestaande uitvoeringsprogramma. Deze maatregel richt zich echter op risico's van calamiteiten, niet op de reguliere lozing van effluent. De maatregel beoogt vooral het in kaart brengen van acties bij een calamiteit en de borging daarvan. Vooralsnog wordt geen modelmatige kwantificering van risico's beoogd. Vanwege de focus op calamiteitenbeheersing wordt deze maatregel niet afzonderlijk opgenomen maar geïntegreerd met de maatregel 'Aanpassen calamiteitenbestrijdingsplannen HDSR'.	Enigszins, na uitvoering kunnen zo nodig vervolgmaatregelen worden geïdentificeerd die leiden tot het beter beheersen van risico's voor de drinkwatervoorziening	Relatief eenvoudig uitvoerbaar	Maatregel vraagt een beperkte inspanning (uren)	Niet afzonderlijk opnemen in Uitvoeringsprogramma. Maatregel wordt geïntegreerd met maatregel 'Aanpassen calamiteitenbestrijdingsplannen HDSR'
Incidenten en calamiteiten	Beheersen van calamiteiten als gevolg van verkeersongevallen langs/over Lekkanaal of Amsterdam-Rijnkanaal	Handelingsperspectief bij calamiteiten	3	Beperken risico's als gevolg van ongevallen of calamiteiten in het wegverkeer	In het gebiedsdossier is benoemd dat niet bekend is welke maatregelen voor deze risico's zijn benoemd in calamiteitenplannen van de diverse (overheids)organisaties. De maatregel behelst het opnemen van protocollen voor ongevallen op wegen in de beschermingszone in calamiteitenplannen van RWS en gemeenten. Doel van de maatregel is het voorkomen van innamestops als gevolg van calamiteiten door wegverkeer.	RWS, gemeenten	Het risico is volgens de BG voldoende afgedekt middels de bestaande calamiteitenplannen en de reguliere procedures voor calamiteitenbestrijding. Meldingen van ongevallen op gemeentelijke wegen worden direct van de meldkamer naar de VRU doorgegeven. RWS neemt dit onderwerp ook mee in haar nieuwe calamiteitenplannen.	Ja, de maatregel leidt tot het beter beheersen van risico's voor de waterinname in het geval van een calamiteit	Uitvoerbaarheid is relatief complex	Financiering en ureninzet zijn al geborgd (RWS). Voor gemeenten beperkte inspanning (uren)	Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Risico is voldoende afgedekt middels bestaande calamiteitenplannen en -procedures
Structureel	Algemeen	Onderzoek en monitoring	1, 2, 3	Onderzoek naar omvang problematiek rondom waterkwaliteit		Waternet	Dit is maatregel 3 uit het bestaande uitvoeringsprogramma. Waternet blijft alert op de aanwezigheid van verontreinigingen in het innamepunt en heeft nauw contact met andere drinkwaterbedrijven en de RIWA-Rijn over dit onderwerp. Dit behoort tot de reguliere taken van Waternet.				Niet (meer) opnemen in Uitvoeringsprogramma. Betreft reguliere uitoefening van taken

Type risico	Opgave	Type maatregel	Trede preventie-ladder	Maatregel	Toelichting	Verantwoorde-lijke partij(en)	Opmerking	Doelbereik: leidt de maatregel tot reductie van het risico?	Uitvoerbaarheid	Kosten	Eindoordeel
Structureel	Algemeen	Onderzoek en monitoring	3	Voortzetten Rijnalarmmodel		RWS	Dit is maatregel 12 uit het bestaande uitvoeringsprogramma. Dit betreft een bestaande praktijk, die betrekking heeft op de Rijn en niet specifiek op innamepunt Nieuwegein. Overwogen of maatregel opgenomen moet worden in het uitvoeringsprogramma bij het rivierdossier Rijndelta.				Niet (meer) opnemen in Uitvoeringsprogramma. Overwogen om op te nemen in uitvoeringsprogramma bij rivierdossier Rijndelta
Structureel	Beperken van risico's voor de calamiteitenwinning	Preventief	1	Onderzoek intrekgebied grondwaterwinning		Waternet	Dit is maatregel 13 uit het bestaande uitvoeringsprogramma. Op basis van het uitgevoerde onderzoek is een boringsvrije zone vastgesteld door Provincie Utrecht.				Niet (meer) opnemen in Uitvoeringsprogramma. Boringsvrije zone is vastgesteld
Structureel	Beperken van risico's voor de calamiteitenwinning bij aanleg van bodemenergie- en WKO-systemen	Preventief	1	Boringsvrije zone aanwijzen als interferentiegebied	Werkzaamheden in de boringsvrije zone (tot 60 m diepte) zijn alleen meldingsplichtig. Daarbij kunnen geen aanvullende voorschriften ter bescherming van de calamiteitenwinning worden opgelegd. Een vergunningplicht geeft meer handvatten om het innamepunt middels specifieke voorschriften te beschermen. Een gemeente kan dat verplichten door de boringvrije zone aan te wijzen als interferentiegebied. Doel van de maatregel is het juridisch faciliteren van optimale 'op maat' bescherming van de calamiteitenwinning.	Gemeenten Nieuwegein en Houten	Provincie is geen voorstander. Andere boringvrije zones zijn ook niet als interferentiegebied aangewezen (en daar komt bij dat dit alleen een calamiteitenwinning is). Ook Gemeente Nieuwegein is geen voorstander. Boringsvrije zone biedt voldoende zekerheid.	Ja, dit is een preventieve maatregel ter bescherming van de calamiteitenwinning	Uitvoerbaarheid is relatief complex en er is weinig draagvlak bij provincie en gemeente	Maatregel vraagt een beperkte inspanning (uren)	Niet opnemen in uitvoeringsprogramma, wegens gebrek aan draagvlak. Maatregel 'Omgang met boringsvrije zone bij ruimtelijke initiatieven vastleggen' dient hetzelfde doel
Structureel	Beperken van risico's voor de waterwinning als gevolg van ontwikkelingen binnen de beschermingszone	Preventief	1	Ruimtelijke ontwikkelingen nabij innamepunt toetsen en volgen		Gemeenten Nieuwegein en Utrecht, Waternet, PU, RWS	Dit is maatregel 11 uit het bestaande uitvoeringsprogramma. Het innamepunt is opgenomen in ruimtelijke plannen. Continue aandacht bij nieuwe ontwikkelingen blijft wenselijk. Voorstel is om dit in generieke zin voor alle uitvoeringsprogramma's op te nemen in de paragraaf 'monitoring', en dit niet als afzonderlijke maatregel te beschrijven.	Ja, dit is een preventieve maatregel ter bescherming van de waterinname	Relatief eenvoudig uitvoerbaar	Maatregel vraagt een beperkte inspanning (uren). Kosten kunnen naar verwachting worden gedekt vanuit reguliere budgetten voor bestemmingsplannen	Niet als maatregel opnemen in Uitvoeringsprogramma. Wordt opgenomen in paragraaf 'monitoring'

Type risico	Opgave	Type maatregel	Trede preventie-ladder	Maatregel	Toelichting	Verantwoorde-lijke partij(en)	Opmerking	Doelbereik: leidt de maatregel tot reductie van het risico?	Uitvoerbaarheid	Kosten	Eindoordeel
Structureel	Beperken van vertroebeling bij werkzaamheden in het watersysteem en kans op verspreiding waterbodempverontreinigingen	Emissiebeperkend	2	Strenger handhaven van eisen die gesteld zijn in contracten voor waterbouwkundige werkzaamheden	Als bij de aanbesteding van werkzaamheden eisen opgesteld worden over het beperken van vertroebelingen, wordt hier strenger op gehandhaafd. Tijdens de werkzaamheden kunnen slibconcentraties bijvoorbeeld gemonitord worden.	RWS	Dit betreft reguliere uitoefening van taken en betreft daarom geen aanvullende, specifieke maatregel. Handhaving mogelijk wel als aandachtspunt benoemen bij de maatregel 'Voorwaarden om vertroebeling als gevolg van waterbouwkundige werkzaamheden te voorkomen opnemen in contractuele eisen'.	Ja, de maatregel leidt tot een reductie van vertroebeling van het oppervlakte-water bij waterbouwkundige werkzaamheden	Uitvoerbaarheid is redelijk complex omdat het vraagt om behoorlijke aanpassingen in werkwijzen	Maatregelen vragen een behoorlijke inspanning (uren)	Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Betreft reguliere uitoefening van taken
Structureel	Beperken van vertroebeling bij werkzaamheden in het watersysteem en kans op verspreiding waterbodempverontreinigingen	Emissiebeperkend	2	Beperken risico's op verontreiniging en tijdens werkzaamheden bij Beatrixsluis		RWS, Waternet	Dit is maatregel 6 uit het bestaande uitvoeringsprogramma. De werkzaamheden aan de Beatrixsluis en het Lekkanaal zijn inmiddels afgerond. De maatregel hoeft daarom niet opnieuw te worden opgenomen.				Niet (meer) opnemen in Uitvoeringsprogramma. Werkzaamheden zijn afgerond
Structureel	Beperken van vertroebeling bij werkzaamheden in het watersysteem en kans op verspreiding waterbodempverontreinigingen	Gedragsbeïnvloeding	2	Aannemerscombinatie Sas van Vreeswijk betrekken	De werkzaamheden aan de Beatrixsluis en het Lekkanaal zijn afgerond. Wel is de aannemerscombinatie nog 27 jaar verantwoordelijk voor het onderhoud. Bewustzijn van en aandacht voor het waterinnamepunt is daarom van belang. Daarom wordt voorgesteld de aannemerscombinatie te betrekken bij dit traject. Zo zal bijvoorbeeld het concept-uitvoeringsprogramma aan hen worden voorgelegd. Doel van de maatregel is het borgen van aandacht voor de drinkwaterwinning bij de aannemerscombinatie en hierdoor minimaliseren van de kans op innamestops als gevolg van onderhoudswerkzaamheden.	RWS	Uitvoering van werkzaamheden valt onder de verantwoordelijkheid (opdracht) van RWS. Geen onderdeel van lopend contract en beperkte meerwaarde.	Ja, dit is een preventieve maatregel die bijdraagt aan de leveringszekerheid	Relatief eenvoudig uitvoerbaar	Maatregelen vragen een beperkte inspanning (uren)	Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Werkzaamheden vallen onder verantwoordelijkheid RWS
Structureel	Beperking emissies als gevolg van effluentlozing RWZI Houten	Emissiebeperkend	2	Aanvullende zuivering RWZI Houten	In 2020 realiseert HDSR een aanvullende zuivering op RWZI Houten. Door middel van ozon worden microverontreinigingen geoxideerd en afgebroken tot kleinere deeltjes. Deze maatregel is binnen de Community of Practice 'Rwzi-effluent en effectgerichte beoordeling' als pilotproject opgenomen. Doel van de maatregel is reduceren van de emissie van verontreinigende	HDSR, Waternet	De aanvullende zuivering wordt al voor de looptijd van het nieuwe uitvoeringsprogramma gerealiseerd. Monitoring loopt naar verwachting wel langer door. Voorstel: wel benoemen in het uitvoeringsprogramma, maar niet als maatregel selecteren.	Ja, maatregel draagt bij aan het vergroten van de leveringszekerheid	Uitvoerbaarheid is technisch complex	Financiering en ureninzet zijn al gedekt	Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Dit is een lopend traject dat naar verwachting wordt afgerond voor de start van het uitvoeringsprogramma

Type risico	Opgave	Type maatregel	Trede preventie-ladder	Maatregel	Toelichting	Verantwoorde-lijke partij(en)	Opmerking	Doelbereik: leidt de maatregel tot reductie van het risico?	Uitvoerbaarheid	Kosten	Eindoordeel
					stoffen via RWZI Houten en daarmee het verkleinen van de kans op innamestops. Een monitoringsprogramma naar het effect op de ecotoxiciteit en bromaatvorming (als gevolg van ozonisering) in het effluent is onderdeel van het project. HDSR en Waternet hebben gedurende de looptijd regelmatig afstemming over de resultaten van de monitoring. Een specifieke monitoring van AMPA en sucralose in het effluent is niet voorzien. Effecten op dergelijke specifieke stoffen worden op het innamepunt gevolgd.						
Structureel	Beperking emissies als gevolg van effluentlozing RWZI Houten	Onderzoek en monitoring	2, 3	Onderzoek naar invloed van de RWZI te Houten		RWS, Waternet, HDSR	Dit is maatregel 2 uit het bestaande uitvoeringsprogramma. RWZI Houten ligt buiten de beschermingszone, maar is desondanks een relevante (punt)bron van mogelijke verontreinigingen. Het onderzoek is grotendeels afgerond, alleen monitoring van glyfosaat loopt nog door. De noodzaak om dit nog als specifieke maatregel op te nemen lijkt beperkt. Wel wordt een nieuwe maatregel opgenomen om de risico's van calamiteiten op RWZI Houten in beeld te brengen.				Niet (meer) opnemen in Uitvoeringsprogramma. Onderzoek is vrijwel afgerond
Structureel	Gebruik van bestrijdingsmiddelen door particulieren en commerciële partijen	Emissiebeperkend	2	Blijvend beperken van gebruik bestrijdingsmiddelen in de openbare ruimte door gemeenten	Doel van de maatregel is het beperken van de kans op innamestops als gevolg van belasting van het in te nemen water met bestrijdingsmiddelen.	Gemeenten Nieuwegein, Utrecht en Houten	Betreft generiek beleid t.a.v. gebruik van bestrijdingsmiddelen (activiteitenbesluit).	Beperkt. De maatregel leidt naar verwachting tot een (beperkt) verminderde emissie van bestrijdingsmiddelen en het verkleinen van de risico's voor de waterinname	Uitvoering is weinig complex en kan mogelijk worden gecombineerd met reguliere handhavingsbezoeken	Maatregel vraagt een beperkte inspanning (uren en kosten)	Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Betreft generiek beleid

COLOFON

UITVOERINGSPROGRAMMA OPPERVLAKTEWATERWINNING NIEUWEGEIN 2022-2027

KLANT

Rijkswaterstaat

AUTEUR

Reijer Hoijtink, Remco Schreuders

PROJECTNUMMER

C03141.000196.0100

ONZE REFERENTIE

D10008433:3

DATUM

23 april 2020

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Remco Schreuders
Senior adviseur

VRIJGEGEVEN DOOR

Michiel van Reen
Senior projectleider

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com