

# UITVOERINGSPROGRAMMA OPPERVLAKTEWATERWINNING ANDIJK 2022-2027

Rijkswaterstaat

20 OKTOBER 2021

## Contactpersonen

**REMCO SCHREUDERS**

**REIJER HOIJTINK**

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018

5200 BA 's-

Hertogenbosch

Nederland

---

## 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 van PWN bij Andijk. 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 Andijk. 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 opgave 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 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)
1	Opnemen van de beschermingszone in nieuwe omgevingsvisies en -plannen en verkennen van mogelijkheden voor bescherming van de waterinname vanuit RO. Deze maatregel bestaat uit twee deelmaatregelen: a) Opnemen van de beschermingszone in nieuwe omgevingsvisies en -plannen b) Verkennen van de mogelijkheden die ruimtelijke ordening biedt voor bescherming van de waterkwaliteit bij het innamepunt	a) Gemeenten b) Rijkswaterstaat
2	Gedragbeïnvloeding beroeps- en recreatievaart. Deze maatregel omvat drie deelmaatregelen: a) Opstellen van een communicatieplan voor beroeps- en recreatievaart b) Voorkomen van aanvaringen en grondingen (beroepsvaart) c) Handhaving vaargedrag recreatievaart	a) Rijkswaterstaat b) Rijkswaterstaat c) Rijkswaterstaat
3	Onderzoek naar de impact van datacenters op de waterkwaliteit	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
4	Continuering zoutoverleg en ontwikkeling informatiescherm zoutbelasting. Deze maatregel omvat twee deelmaatregelen: a) Continuering zoutoverleg b) Doorontwikkeling informatiescherm zoutbelasting	Rijkswaterstaat, in samenwerking met PWN
5	Borging van bescherming van de waterwinning in calamiteitenplannen. Deze maatregel omvat drie deelmaatregelen:	a) Veiligheidsregio Noord-Holland Noord, in samenwerking met alle

Maatregel	Verantwoordelijke partij(en)
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Op elkaar afstemmen van calamiteitenplannen</li> <li>b) Opnieuw inbrengen van het belang van het waterinnamepunt bij herziening van het 'Incidentenbestrijdingsplan SAMIJ'</li> <li>c) Opnemen van het waterinnamepunt Andijk in het calamiteitenplan van RWS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>partijen met een eigen calamiteitenplan (RWS, HHNK, PWN)</li> <li>b) Rijkswaterstaat</li> <li>c) Rijkswaterstaat</li> </ul>
<p><b>6</b> Oefening met een calamiteit binnen de beschermingszone, binnen de eigen organisaties</p>	<p>Rijkswaterstaat, HHNK en PWN, ieder voor de eigen organisatie.</p>
<p><b>7</b> Beperken van risico's op en gevolgen van calamiteiten. Deze maatregel omvat twee deelmaatregelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Toezicht op bedrijven met (potentieel) risicovolle bedrijfsactiviteiten verbeteren</li> <li>b) Belang waterinnamepunt meenemen in bedrijfspresentatie PWN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omgevingsdienst NHN, in opdracht van de betrokken gemeenten.</li> <li>b) PWN</li> </ul>
<p><b>8</b> Verkenning zoetwaterbuffer</p>	<p>PWN</p>
<p><b>9</b> Onderzoek naar bedreigingen voor de waterinname als gevolg van veranderingen in flora en fauna</p>	<p>PWN, in samenwerking met RWS</p>
<p><b>10</b> Kennisdeling over en adviserende rol bij toepassingen voor winning van hernieuwbare energie in de beschermingszone</p>	<p>PWN</p>

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 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.

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>6</b>
1.1	Bescherming van bronnen voor drinkwater	6
1.2	Doel uitvoeringsprogramma	6
1.3	Totstandkoming uitvoeringsprogramma	7
1.4	Leeswijzer	7
<b>2</b>	<b>DOELEN, RISICO'S, OPGAVEN EN MAATREGELEN</b>	<b>8</b>
2.1	Inleiding	8
2.2	Te realiseren doelen	9
2.3	Risico's, opgaven en mogelijke maatregelen	10
2.4	Beoordeling en afweging	12
2.4.1	Indeling van maatregelen conform de preventieladder	12
2.4.2	Beoordelingskader	14
<b>3</b>	<b>UITVOERINGSPROGRAMMA</b>	<b>15</b>
3.1	Maatregelenpakket	15
3.2	Ex-ante evaluatie	24
3.3	Doorwerking, vastlegging en planning	25
3.4	Monitoring en evaluatie	25
<b>4</b>	<b>REFERENTIES</b>	<b>26</b>
<b>BIJLAGEN</b>		
<b>BIJLAGE A SAMENSTELLING BEGELEIDINGSGROEP</b>		<b>27</b>
<b>BIJLAGE B BEGRIPPEN</b>		<b>28</b>
<b>BIJLAGE C OVERZICHT VAN MAATREGELEN</b>		<b>32</b>
<b>BIJLAGE D OVERZICHT VAN VERKENDE, MAAR NIET GESELECTEERDE MAATREGELEN</b>		<b>39</b>
<b>COLOFON</b>		<b>46</b>

## 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 daarom voor elk innamepunt van oppervlaktewater voor de openbare drinkwatervoorziening een nieuw gebiedsdossier opgesteld<sup>1</sup>. Zo ook voor de oppervlaktewaterwinning Andijk. Voorliggend document vormt het uitvoeringsprogramma behorend bij dit gebiedsdossier.

#### Gebiedsdossiers en uitvoeringsprogramma's voor waterwinningen 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 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. 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 het uitvoeringsprogramma voor de rivieren opgenomen. Onder de maatregelen valt ook het zo nodig (laten) agenderen van grensoverschrijdende problemen en risico's in het internationale overlegcircuit.

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 om uiteindelijk het niveau van zuivering voor de productie van drinkwater te 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 Andijk. 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.

---

<sup>1</sup> Voor het innamepunt Haringvliet is in 2018/2019 het eerste gebiedsdossier opgesteld. De overige gebiedsdossiers betreffen actualisaties.

Dit uitvoeringsprogramma zorgt, samen met het uitvoeringsprogramma's voor het rivierdossier Rijndelta, voor het duurzaam veilig stellen van de oppervlaktewaterwinning op de locatie Andijk voor de jaren 2022-2027.



Figuur 1 Samenhang tussen gebiedsdossier, rivierdossier, uitvoeringsprogramma en stroomgebiedbeheerplan (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, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, PWN, Provincie Noord-Holland, Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, Veiligheidsregio Noord-Holland Noord en de gemeenten Enkhuizen, Hollands Kroon en Medemblik. 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, waterschappen, RWS en het betreffende drinkwaterbedrijf – in het geval van oppervlaktewaterwinning Andijk is dat PWN. Het is aan deze verantwoordelijke partijen om derden te consulteren of opdracht te geven voor uitvoering van maatregelen. De veiligheidsregio en omgevingsdienst zijn wel betrokken bij de totstandkoming van dit uitvoeringsprogramma en kunnen wel worden genoemd als partijen die een rol hebben bij de uitvoering van maatregelen.

### 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit uitvoeringsprogramma wordt beschreven welke doelen, risico's en maatregelen relevant zijn voor oppervlaktewaterwinning Andijk. 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 opgenomen maatregelen. Een overzicht van de overige verkende, maar niet voor het uitvoeringsprogramma geselecteerde maatregelen is opgenomen in Bijlage D.

## 2 DOELEN, RISICO'S, OPGAVEN EN MAATREGELEN

### 2.1 Inleiding

PWN neemt water in uit het IJsselmeer en (via Waternet, binnen de Watertransportmaatschappij Rijn-Kennemerland) het Lekkanaal, beiden gevoed door de Rijn, om de provincie Noord-Holland te voorzien van schoon drinkwater. Er zijn twee innamepunten voor IJsselmeerwater bij Andijk (zie Figuur 2 voor de ligging van de innamepunten):

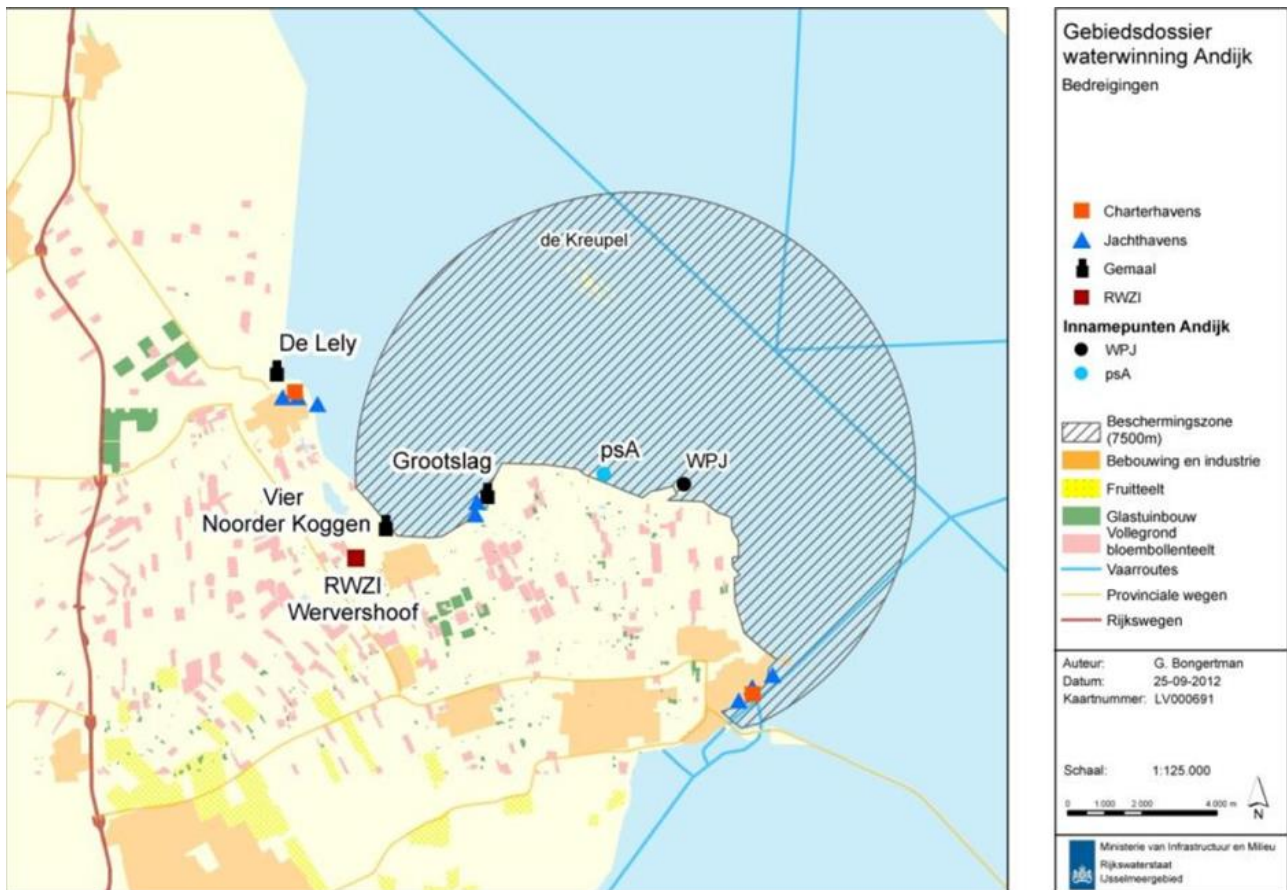
- Innamepunt drinkwaterzuivering Andijk, ook wel, pompstation Andijk of psA genoemd.
- Innamepunt Waterwinstation Prinses Juliana, ook wel WPJ genoemd.

Voor beide innamepunten is één beschermingszone vastgesteld (zie Figuur 3). In voorliggend uitvoeringsprogramma wordt met de waterwinning te Andijk zowel de waterwinning van psA als die van WPJ bedoeld. Bedreigingen voor de waterkwaliteit die in het gebiedsdossier in kaart zijn gebracht en de maatregelen die in dit uitvoeringsprogramma zijn benoemd gelden voor beide innamepunten.



Figuur 2 Ligging innamepunten Andijk (Bron: Rijkswaterstaat, 2012)





Figuur 3 Beschermingszone Andijk en landgebruik in de omgeving (bron: Rijkswaterstaat, 2012)

## 2.2 Te realiseren doelen

Maatregelen moeten bijdragen aan het zo min mogelijk belemmeren van de inname van oppervlaktewater uit het IJsselmeer op de innamepunten te Andijk. Daarmee – aangevuld met maatregelen gericht op stoffen, opgenomen in het uitvoeringsprogramma voor de 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, waardoor de openbare drinkwatervoorziening in gevaar kan komen. Doel van de maatregelen is het beheersen / reduceren 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 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:

- De kans op innamestops zoveel mogelijk te reduceren via preventieve maatregelen binnen en langs de beschermingszone voor de innamepunten (zie hoofdstuk 2).

- b. Ervoor te zorgen dat de effecten voor drinkwaterbedrijven 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 met normoverschrijdingen binnen de beschermingszone of daarop afwaterende regionale watersystemen. Gezien de wet- en 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 worden geformuleerd in het kader van het uitvoeringsprogramma behorend bij het rivierdossier Rijndelta. 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 Andijk (Arcadis, 2019a) zijn de voornaamste risico's beschreven voor de waterkwaliteit ter plaatse van de innamepunten. 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 oppervlaktewaterwinning Andijk zijn benoemd, zijn hieronder samengevat. In de bijlagen C en D zijn alle bij de risico's behorende opgaven opgenomen.

### Incidentele risico's

Incidentele risico's zijn gerelateerd aan calamiteiten of incidenten in of nabij de 6-uurs beschermingszone. In 2018 zijn meerdere innamestops geweest als gevolg van verzilting van het IJsselmeer en in 2018 en 2019 is de jaargemiddelde chloridenorm bij innamepunt Andijk overschreden. Aangezien hier sprake is van een risico met structurele kenmerken, wordt hier nader op ingegaan onder 'structurele risico's'. Er zijn hiernaast geen andere aanleidingen voor innamestops geweest.

Incidenten kunnen wel leiden tot calamiteiten en innamestops. Tabel 1 vat de in het gebiedsdossier gedefinieerde risico's samen. Hierbij is aangegeven welke opgaven aan deze risico's verbonden zijn.

Tabel 1 Incidentele risico's voor oppervlaktewaterwinning Andijk (Bron: Arcadis, 2019a)

Paragraaf in gebiedsdossier	Omschrijving risico	Opgave
5.2.1	Calamiteiten beroeps- en recreatievaart in de nabijheid van het innamepunt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beoordeling van relevantie voor opname in calamiteitenplannen.</li> <li>2. Heroverwegen risico's en scenario's voor drinkwaterinname in incidentenplan SAMIJ.</li> </ol>
5.2.2	(Indirecte) Risico op calamiteit of illegale lozing van bedrijven of inrichtingen vanuit het regionale watersysteem (via met gemalen afwaterende oppervlaktewatersysteem).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Binnendijs deel van de beschermingszone (6-uurszone) borgen in beleid en regelgeving.</li> <li>2. Borging van drinkwaterbelang in calamiteitenplannen</li> </ol>
5.2.3	Bij calamiteiten met het wegverkeer kunnen verontreinigingen in het water komen met negatieve gevolgen voor de waterkwaliteit bij het innamepunt	Geen aanvullende opgave, tenzij toename in risico's.

De in Tabel 1 beschreven risico's waren grotendeels reeds in beeld ten tijde van het opstellen van het uitvoeringsprogramma 2016-2021. Er is een aantal nadere onderzoeken verricht. Deze hebben tot de conclusie geleid dat de risico's bij een aantal typen incidenten (zoals scheepvaartongevallen) beheersbaar zijn, en er op dit moment geen aanleiding is voor aanvullende actie. Dit geldt ook voor de specifieke risico's gerelateerd aan bedrijven die een omgevingsvergunning hebben vanwege risicovolle activiteiten. Deze potentiële risico's blijven in beeld door ze in de gebiedsdossiers te blijven benoemen en door de omgang/beheersing van deze risico's te borgen in beleid en calamiteitenplannen. Hier ligt een beperkte opgave voor dit uitvoeringsprogramma. Daarnaast vergt het op elkaar afstemmen van calamiteitenprocedures van verschillende organisaties en het oefenen van calamiteitenbestrijding (doorlopend) aandacht.

In de meest recente actualisatie van incidentenbestrijdingsplannen in de SAMIJ-regeling is het risico van calamiteiten met beroeps- en/of pleziervaart nabij het innamepunt Andijk niet meer opgenomen, omdat dit geen nautische functie betreft. Vanuit het perspectief van het innamepunt Andijk is aan te bevelen dit bij de volgende herziening van het incidentenbestrijdingsplan te heroverwegen (dit is in paragraaf 3.1 als maatregel benoemd).

Naast de in Tabel 1 benoemde incidentele lokale 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). De calamiteitenprocedure van Rijkswaterstaat is ingericht op het beoordelen (en zo nodig nemen acties) van incidenten op benedenstroomse functies, zoals de drinkwaterinname.

### Structurele risico's

Structurele risico's zijn gerelateerd aan het gebruik van het IJsselmeer en de omgeving. In het gebiedsdossier zijn slechts de structurele risico's benoemd die voor de innamepunten gelden of die het gevolg zijn van activiteiten en ontwikkelingen in de beschermingszone en directe omgeving van de innamepunten, en waar de betrokken partijen zelf directe invloed op hebben. Structurele risico's die buiten de beschermingszone van de innamepunten spelen, worden beheerst door maatregelen die in het uitvoeringsprogramma bij het rivierdossier Rijndelta benoemd zijn. Voorbeelden hiervan zijn verhoogde concentraties van verontreinigende stoffen als bestrijdingsmiddelen, medicijnen, röntgencontrastmiddelen en andere stoffen die door bedrijven en vanuit RWZI's (waterschappen) geloosd worden.

In het gebiedsdossier is een aantal structurele risico's specifiek voor oppervlaktewaterwinning Andijk benoemd. Verziltiging van het IJsselmeer als gevolg van zoutindringing en zoutwaterlozingen vormt een belangrijk risico en leidde in 2018 en 2019 tot overschrijdingen van de jaargemiddelde chloridenorm. Daarnaast vormen land- en (glas)tuinbouwbedrijven, RWZI's en gemalen die nabij het innamepunt liggen belangrijke potentiële bronnen van verontreinigende stoffen en daarmee potentiële risico's. Ook illegale lozingen van beroeps- en recreatievaart kunnen een risico voor de drinkwatervoorziening vormen.

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 oppervlaktewaterwinning Andijk (Bron: Arcadis, 2019a<sup>2</sup>)

Paragraaf in gebiedsdossier	Omschrijving risico	Bron
5.3.1	Aanvoer van (onkruid)bestrijdingsmiddelen vanuit het buitendijks en binnendijks gelegen gebied aangevoerd naar het IJsselmeer. Potentieel risico voor meerdere stoffen.	Land- en tuinbouw
5.3.3	Lozing van effluent door RWZI Wervershoof met medicijnresten, röntgencontrastmiddelen, en andere microverontreinigingen. Risico's als gevolg van andere bovenstrooms gelegen RWZI's behoren tot de scope van het uitvoeringsprogramma voor de Rijndelta.	RWZI Wervershoof, via regionaal watersysteem naar oppervlaktewater

<sup>2</sup> Deze tabel is overgenomen uit het gebiedsdossier. Enkele beschrijvingen zijn hierbij beperkt aangepast op basis van actueel, voortschrijdend inzicht.

Paragraaf in gebiedsdossier	Omschrijving risico	Bron
5.3.3	Mogelijke beïnvloeding van de waterkwaliteit bij innamepunten Andijk door binnendijkse riooloverstorten.	Riooloverstorten
5.3.3	Invloed van lozingen van buitendijks gelegen (recreatie)woningen	Puntlozing vanuit decentrale afvalwatervoorziening (septic tanks)
5.3.10	Verzilting IJsselmeer als gevolg van toekomstige ontwikkelingen, zoals introductie van overgangszones zoet-zout	Ruimtelijke ontwikkelingen
5.3.10	Verzilting IJsselmeer als gevolg van project "Smals"	Zandwinning, project "Smals"
5.3.10	Verzilting als gevolg van lozing (bij spuien) en/of lekkages bodemenergiesystemen en geothermie	Bodemenergiesystemen

Naast de in Tabel 2 genoemde risico's zijn in het gebiedsdossier ook 'lozingen van brak grondwater door de glastuinbouw' als risico benoemd. Dit risico wordt op basis van voortschrijdend inzicht als niet relevant beschouwd. De reststroom (brijn) van de ontzilting van brak grondwater wordt terug in de bodem gebracht en mag niet op oppervlaktewater of riolering worden geloosd. Alleen lekkages vormen mogelijk een beperkt incidenteel risico (en niet structureel), niet relevant in relatie tot het innamepunt Andijk.

Alle mogelijke maatregelen voor het beheersen van de genoemde risico's – en daarmee het invullen van de opgaven – zijn geïnventariseerd in een bijeenkomst met alle betrokkenen in een bijeenkomst van de begeleidingsgroep. Dit overzicht is, wanneer en waarvoor relevant, aangevuld met maatregelen die nog actueel zijn op basis van het bestaande uitvoeringsprogramma voor oppervlaktewaterwinning Andijk. Dit heeft geleid tot een groslijst van mogelijke maatregelen per opgave voor de periode 2022-2027, opgenomen in de bijlagen C en D.

## 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:

- a) Voorkomen dat verontreinigingen of risico's ontstaan (preventie);
- b) Voorkomen dat verontreinigingen in het milieu terechtkomen en zich daar kunnen verspreiden (aanpak aan de bron);
- c) Voorkomen dat milieuverontreinigingen de innamepunten bij drinkwaterbronnen bereiken (beheersen, interceptie);
- d) 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, vergunning Waterwet etc.

We onderscheiden de volgende zes typen maatregelen:

**a) 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 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, 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 en hoge temperaturen. Niet al deze onderwerpen zijn echter relevant en niet alle risico's spelen op het schaalniveau van dit uitvoeringsprogramma.

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

- **Randvoorwaardelijk** – zie bij trede 1;
- **Onderzoek en monitoring** – zie bij trede 1.
- **Gedragbeïnvloeding** – voorlichting aan stakeholders als 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 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 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.

**d) 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 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 van dit type maatregel.

**e) 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 de noodzaak voor dergelijke maatregelen.

## 2.4.2 Beoordelingskader

In overleg met de betrokken RWS-directies en de begeleidingsgroep 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:

- a) **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 geacht. Verder speelt hierbij dat sommige maatregelen randvoorwaardelijk zijn voor andere en daarmee van groot belang zijn. Randvoorwaardelijke maatregelen worden altijd meegenomen in het Uitvoeringsprogramma.
- b) **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.
- c) **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 tiental maatregelen die hieronder worden beschreven. Ten opzichte van het overzicht zoals opgenomen in Bijlage B is een aantal logisch samenhangende maatregelen in de onderstaande beschrijvingen gebundeld tot één maatregel. De overige verkende, maar niet voor het uitvoeringsprogramma geselecteerde maatregelen zijn opgenomen in Bijlage D.

#### Maatregel 1: Opnemen van de beschermingszone in nieuwe omgevingsvisies en -plannen en verkennen van mogelijkheden voor bescherming van de waterinname vanuit RO

##### Opgave bij gesignaleerd risico

Beperken van mogelijk negatieve gevolgen als gevolg van calamiteiten of lozingen in het regionale systeem  
Type risico: incidenten en calamiteiten

##### Omschrijving maatregel

Deze maatregel bestaat uit twee deelmaatregelen:

- a) Opnemen van de beschermingszone in nieuwe omgevingsvisies en -plannen
- b) Verkennen van de mogelijkheden die ruimtelijke ordening biedt voor bescherming van de waterkwaliteit bij het innamepunt

##### Toelichting

Opnemen van het innamepunt en de beschermingszone in nieuwe omgevingsvisies en -plannen (deelmaatregel a) is een maatregel die aansluit bij maatregel 2 uit het vorige uitvoeringsprogramma: 'borgen drinkwaterbelang in ruimtelijke plannen'. Doel van de maatregel is het borgen van de bescherming van het waterinnamepunt en de waterkwaliteit binnen de beschermingszone.

Voor deelmaatregel b geldt dat 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.

##### Verantwoordelijke partij

Voor deelmaatregel a staan de betrokken gemeenten aan de lat.  
Rijkswaterstaat trekt deelmaatregel b.

##### Kosten

Deelmaatregel a vraagt alleen een beperkte personele inzet van de hierboven genoemde partijen.  
Deelmaatregel b vraagt een beperkte inspanning van een aantal genodigden voor de te organiseren werksessie.

##### Planning

Voor beide deelmaatregelen geldt dat deze randvoorwaardelijk zijn voor andere maatregelen en daarom in 2022 (of eerder) uitgevoerd worden.

## Maatregel 2: Gedragsbeïnvloeding beroeps- en recreatievaart

### Opgave bij gesignaleerd risico

Voorkomen en beperken van potentiële gevolgen van calamiteiten met scheepvaart binnen de beschermingszone  
Type risico: incidenten en calamiteiten

### Omschrijving maatregel

Deze maatregel omvat drie deelmaatregelen:

- a) Opstellen van een communicatieplan gericht op bewustwording bij beroeps- en recreatievaart
- b) Voorkomen van aanvaringen en grondingen (beroepsvaart)
- c) Handhaving vaargedrag recreatievaart

### Toelichting

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. Een voorbeeld is het stimuleren van bewustwording binnen de recreatievaart door voorlichting in jachthavens, bijv. door informatie over de ligging van het waterinnamepunt, voorkomen van verontreiniging en daarmee schoon drinkwater op te hangen bij de beheerder of in toiletgebouwen. Doel van de maatregel is het verkleinen van de kans op gevaarlijke situaties en scheepvaartcalamiteiten (waaronder aanvaringen, grondingen en illegale lozingen).

Uit de verkenning van risico's t.a.v. scheepvaart, in het kader van het vorige uitvoeringsprogramma, zijn daarnaast enkele concrete opgaven naar voren gekomen, die ook als onderdeel van deze maatregel worden opgepakt:

- Het voorkomen van grondingen. Hierbij loopt een schip vast op de bodem van de vaarweg. De (nog nader uit te werken) maatregel moet zich richten op het verbeteren van het gebruik van de aangewezen vaarroutes, zodat schepen niet vastlopen. Daarnaast is van belang dat de vaarwegen door middel van goed en voldoende baggeren voldoen aan de wettelijke regels voor vaarwegdiepte.
- Betere handhaving van het vaargedrag binnen de recreatievaart.

### Verantwoordelijke partij(en)

RWS is trekker voor de deelmaatregelen a en b.

RWS is als nautisch beheerder en vaarwegbeheerder tevens verantwoordelijk voor deelmaatregel c.

### Kosten

Deze maatregelen vergen hoofdzakelijk een tijdsinvestering (uren) van Rijkswaterstaat die ingevuld kan worden binnen de reguliere werkzaamheden/jaarplannen. Meer inzet op toezicht en handhaving kan plaatsvinden op basis van prioritering in inzet van bestaande capaciteit/formatie, maar kan ook leiden tot uitbreiding van benodigde capaciteit, met consequenties voor kosten. Dit is op voorhand niet te overzien.

### Planning

Uitvoering vanaf 2022, zodat dit geborgd is in het grootste gedeelte van de uitvoeringsperiode 2022-2027.



### Maatregel 3: Onderzoek naar de impact van datacenters op de waterkwaliteit

#### Opgave bij gesignaleerd risico

Negatieve impact op de waterkwaliteit van bedrijfsprocessen van datacenters  
Type risico: incidenteel (in geval van lozing via gemaal Lely op het IJsselmeer)

#### Omschrijving maatregel

Onderzoek naar de impact van datacenters op de waterkwaliteit

#### Toelichting

In de Wieringermeer zijn/worden diverse grote datacenters gevestigd die een grote (zoet)waterbehoefte hebben voor koeling. Deels wordt hierbij ingezet op WKO-systemen. Naast waterbeschikbaarheid bij droogte (er wordt drinkwater ingenomen) is vooral de lozing van brijn een potentieel risico voor de waterkwaliteit en indirect ook voor het innamepunt (hoewel lozing normaliter plaatsvindt op watergangen welke afvoeren richting Den Oever en daar op de Waddenzee worden uitgemalen en er uitsluitend incidenteel richting IJsselmeer wordt afgevoerd). Nader onderzoek moet uitwijzen wat de vestiging van datacenters precies betekent voor de waterkwaliteit in het watersysteem van de Wieringermeer en het uit te malen water richting IJsselmeer. Na uitvoering van deze maatregel zullen RWS en PWN op basis van de uitkomsten van de maatregel, de monitoringsgegevens van de waterkwaliteit bij het innamepunt, en de stromingsmodellen van het IJsselmeer in beeld brengen of het uitgemalen water inderdaad een bedreiging kan vormen voor de waterkwaliteit bij het innamepunt.

Doel van de maatregel is inzichtelijk maken in hoeverre de vestiging van grote datacenters een bedreiging vormt voor de waterwinning bij Andijk, zodat (indien nodig) aanvullende beschermingsmaatregelen getroffen kunnen worden.

#### Verantwoordelijke partij

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

#### Kosten

Monitoring volgens een regulier meetnet binnen vergunningen en reguliere registratie van debieten door HHNK. Alleen extra financiering voor frequentere zoutmetingen bij gemaal Lely is nodig en wordt door HHNK bekostigd. Inzet van personeel en financiering van monitoring HHNK zijn geborgd.

#### Planning

Start 2022

## Maatregel 4: Continuering zoutoverleg en volgen ontwikkeling informatiescherm zoutbelasting

### Opgave bij gesignaleerd risico

Beperken van verzilting in de beschermingszone in geval van droogte en geringe rivierafvoeren  
Type risico: structureel

### Omschrijving maatregel

Deze maatregel omvat twee deelmaatregelen:

- a) Continuering zoutoverleg
- b) Informeren van partners over de doorontwikkeling van het informatiescherm over zoutbelasting

### Toelichting

Met RWS vindt ca. tweemaandelijks het zoutoverleg plaats. Hier worden de meest recente inzichten en ontwikkelingen gedeeld. Het zoutoverleg is nog nergens verankerd.

Vanuit het zoutoverleg wordt ook gewerkt aan een informatiescherm 'Zout op het IJsselmeer', met daarin actuele informatie over de situatie op het IJsselmeer voor (onder meer) chloridegehalten en zoutbelasting. Waterbeheerders (ook buiten dit uitvoeringsprogramma) en PWN leveren hiervoor informatie aan, Rijkswaterstaat zorgt dat de informatiecoördinatie plaatsvindt. Dit zorgt voor een gelijk en volledig informatiebeeld bij alle relevante partijen en dient zodoende als early-warning. Doel van de maatregel is het borgen van de continue aandacht voor de zoutbelasting op het IJsselmeer door het informeren van betrokken partijen, om hen in staat te stellen zoveel mogelijk te sturen op het voorkómen van een te hoge zoutbelasting. Achterliggend doel is het beperken van innamestops als gevolg van een te hoge zoutbelasting van het in te nemen water.

### Verantwoordelijke partij

Rijkswaterstaat, in samenwerking met PWN

### Kosten

Beide deelmaatregelen vragen een beperkte tijdsinvestering (uren) van betrokken partijen.

### Planning

Beide deelmaatregelen lopen en vragen een continuering van de inzet, tenminste tot het einde van de planperiode 2022-2027.

## Maatregel 5: Borging van bescherming van de waterwinning in calamiteitenplannen

### Opgave bij gesignaleerd risico

Beperken van de gevolgen van calamiteiten voor de waterwinning  
Type risico: incidenten en calamiteiten

### Omschrijving maatregel

Deze maatregel omvat drie deelmaatregelen:

- a) Op elkaar afstemmen van calamiteitenplannen
- b) Opnieuw inbrengen van het belang van het waterinnamepunt bij herziening van het 'Incidentenbestrijdingsplan SAMIJ'
- c) Opnemen van het waterinnamepunt Andijk in het calamiteitenplan van RWS

### Toelichting

Verschillende partijen hebben calamiteitenplannen met handelingsvoorschriften in het geval van een calamiteit. De handelingsvoorschriften van verschillende partijen worden op elkaar afgestemd. Doel van deze deelmaatregel is het optimaliseren van de communicatie en samenwerking in geval van calamiteiten, zodat het risico voor het innamepunt bij een daadwerkelijke calamiteit geminimaliseerd wordt. Door middel van het jaarlijks voortgangsoverleg (zie paragraaf 3.4) wordt doorlopende aandacht voor onderlinge afstemming geborgd.

Bij de totstandkoming van het Incidentenbestrijdingsplan SAMIJ is besloten om waterinnamepunt Andijk niet specifiek te noemen in het plan, vanwege het te hoge detailniveau. Bij een toekomstige herziening van het incidentenbestrijdingsplan kan RWS het belang van het waterinnamepunt opnieuw inbrengen en kan opname hiervan heroverwogen worden. Doel van deze deelmaatregel is het borgen van de aandacht voor en bescherming van het waterinnamepunt bij calamiteiten.

Expliciet benoemen van het innamepunt in het nieuwe calamiteitenplan van RWS heeft tot doel de aandacht voor en bescherming van het waterinnamepunt bij calamiteiten te borgen, om het risico voor het innamepunt te minimaliseren. Dit nieuwe calamiteitenbestrijdingsplan is in ontwikkeling en wordt waarschijnlijk in 2020 vastgesteld.

### Verantwoordelijke partij

Veiligheidsregio Noord-Holland Noord voor deelmaatregel a, in samenwerking met alle partijen met een eigen calamiteitenplan (RWS, HHNK, PWN)  
Rijkswaterstaat voor deelmaatregelen b en c

### Kosten

De deelmaatregelen a en b vragen vooral een beperkte tijdsinvestering (uren) van de betrokken partijen. Dit geldt ook voor deelmaatregel c, financiering en ureninzet hiervoor zijn al geborgd.

### Planning

Deelmaatregel a wordt (uiterlijk) in 2022 uitgevoerd, zodat dit geborgd is in het grootste gedeelte van de uitvoeringsperiode 2022-2027.

Deelmaatregel b wordt uitgevoerd bij herziening van het Incidentenbestrijdingsplan SAMIJ (n.t.b.).

Uitvoering van deelmaatregel c is voorzien in 2020 of 2021.

## Maatregel 6: Oefening met een calamiteit binnen de beschermingszone

### Opgave bij gesignaleerd risico

Beperken van gevolgen van calamiteiten  
Type risico: incidenteel

### Omschrijving maatregel

Oefening met een calamiteit binnen de beschermingszone, binnen eigen organisaties

### Toelichting

Om te borgen dat acties en handelingsvoorschriften die opgenomen zijn in calamiteitenplannen ook daadwerkelijk zoals beoogd uitgevoerd worden, voeren de verantwoordelijke partijen tenminste eenmaal in de periode dat het uitvoeringsprogramma van kracht is, een oefening binnen de beschermingszone uit. 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. Iedere partij is trekker voor een oefening binnen de eigen organisatie.

### Verantwoordelijke partij

RWS, HHNK en PWN staan ieder afzonderlijk voor deze maatregel aan de lat.

### Kosten

De maatregel vraagt van alle betrokken organisaties een beperkte tijdsinvestering (uren), die geborgd is of kan worden in de reguliere activiteiten/bedrijfsvoering voor calamiteitenbestrijding. Aangenomen wordt dat geen directe kosten gemaakt worden bij de organisatie en uitvoering van deze maatregel.

### Planning

De planning is om een oefening één keer in de planperiode 2022-2027 uit te voeren.

## Maatregel 7: Beperken van risico's op en gevolgen van calamiteiten

### Opgave bij gesignaleerd risico

- a) Beperken van risico's (kans en gevolg) als gevolg van calamiteiten in en langs het regionale watersysteem
- b) Beperken van gevolgen van calamiteiten (bijvoorbeeld met scheepvaart) binnen de beschermingszone

Type risico: incidenteel

### Omschrijving maatregel

Deze maatregel omvat twee deelmaatregelen:

- a) Toezicht op bedrijven met (potentieel) risicovolle bedrijfsactiviteiten verbeteren
- b) Belang waterinnamepunt meenemen in bedrijfspresentatie PWN

### Toelichting

Deelmaatregel a: meer expliciet inzetten op risicopreventie en het stimuleren van het bewustzijn van het belang van de waterwinning bij bestaande bedrijven met risicovolle bedrijfsactiviteiten in het relevante deel van het regionale watersysteem. De omgevingsdienst kan tijdens reguliere bedrijfsbezoeken en bij het uitvoeren van toezicht op vergunningen nagaan in hoeverre de waterwinning en risicopreventie ten aanzien daarvan zijn meegenomen binnen de calamiteitenplannen van deze bedrijven. Indien nodig dienen de betreffende bedrijven te worden verzocht hierin hun calamiteitenplan expliciet aandacht aan te besteden. Doel van de maatregel is het verkleinen van de risico's voor het innamepunt als gevolg van calamiteiten.

Deelmaatregel b: wijzen op het waterinnamepunt als aandachtspunt bij buitendijkse calamiteiten, tijdens bedrijfsbezoeken aan de productielocatie Andijk door de brandweer. Doel van de maatregel is bewustwording van de ligging en het belang van het waterinnamepunt bij de brandweer stimuleren, om het risico voor het innamepunt bij calamiteiten te minimaliseren. PWN organiseert tevens een informatiebijeenkomst voor toezichthouders van de Omgevingsdienst.

### Verantwoordelijke partij

Voor deelmaatregel a geldt dat de gemeenten (in geval van vergunningverlening onder de Wet Milieubeheer) de gewenste activiteiten vast moeten leggen in hun (jaarlijkse) opdrachten aan de Omgevingsdienst NHN. De Omgevingsdienst voert dit vervolgens uit. PWN is verantwoordelijk voor deelmaatregel b.

### Kosten

Inzet van de Omgevingsdienst (deelmaatregel a) wordt meegenomen in de jaarlijkse uitbesteding van taken aan deze dienst door de betrokken gemeenten. Eventuele aanvullende inzet van de Omgevingsdienst voor uitvoering van deelmaatregel a dient daarbij expliciet te worden meegenomen en kan leiden tot beperkt hogere kosten voor de betrokken gemeenten.

Inzet van PWN op deelmaatregel b vraagt beperkte personele inzet en wordt geacht deel uit te maken van reguliere werkzaamheden/bedrijfsvoering.

### Planning

Deelmaatregel a betreft een continue maatregel, in te regelen in de bedrijfsvoering van Omgevingsdienst (en gemeenten).

Voor deelmaatregel b geldt dat PWN dit in 2022 of eerder zal uitvoeren.

## Maatregel 8: Verkenning zoetwaterbuffer

### Opgave bij gesignaleerd risico

Beperken van verzilting in de beschermingszone in geval van droogte en geringe rivierafvoeren  
Type risico: structureel

### Omschrijving maatregel

Verkenning zoetwaterbuffer

### Toelichting

PWN start een verkenning naar een zoetwaterbuffer om de waterinname robuuster te maken. Deze maatregel heeft betrekking op de derde stap van de preventieladder (beheersen). Dit is een ingrijpende en kostbare maatregel. Mogelijk zijn er kansen om dit te combineren met natuur (bijvoorbeeld binnen Programmatische Aanpak Grote Wateren - Wieringerhoek). Doel van de maatregel is het onderzoeken van een mogelijkheid om de leveringszekerheid bij calamiteiten of een te hoge zoutbelasting op het IJsselmeer in de toekomst te vergroten.

De maatregel betreft geen realisatie van een zoetwaterbuffer.

### Verantwoordelijke partij

PWN

### Kosten

Deze maatregel vraagt om aanzienlijke personele inzet van PWN. Daarnaast huurt PWN expertise in waar nodig. In dat geval worden deze kosten gedragen door PWN.

### Planning

Uitvoering van de verkenning is voorzien in de periode 2022-2024, of eerder.

## Maatregel 9: Onderzoek naar bedreigingen voor de waterinname als gevolg van veranderingen in flora en fauna

### Opgave bij gesignaleerd risico

Beoordelen van bedreigingen van flora en fauna voor de waterinname

Type risico: structureel

### Omschrijving maatregel

Onderzoek naar bedreigingen voor de waterinname als gevolg van veranderingen in flora en fauna

### Toelichting

De aanwezigheid van bepaalde typen flora en fauna in het IJsselmeer kan in de komende tijd door klimaatverandering gaan veranderen. Met name voor waterplanten en mossels bestaat de kans dat deze in grotere aantallen gaan voorkomen. De groei van deze flora en fauna kan tot mogelijke bedreigingen leiden van de waterkwaliteit bij het innamepunt. Deze onderzoeksmaatregel moet inzicht gaan bieden in de kans dat de ontwikkelingen in flora en fauna een bedreiging gaan vormen voor de inname te Andijk. Doel is om te weten te komen of er over 6 jaar (bij het opstellen van het volgende uitvoeringsprogramma) maatregelen genomen moeten worden.

Groei van waterplanten is in eerste instantie positief door het vastleggen van nutriënten, maar bij massale afsterving negatief door sterke verandering van de waterkwaliteit die daarop volgt (bijv. >DOC, <zuurstof). De groei van waterplanten in het IJsselmeer is op dit moment echter niet groot in vergelijking tot andere meren. Of dat in de toekomst meer wordt in het IJsselmeer is niet heel waarschijnlijk. Het IJsselmeer is weliswaar helder maar vrij diep. Bovendien heeft het een grote strijklengte, waardoor er weinig luwte is om waterplanten te laten groeien. Het is echter niet uit te sluiten. De ontwikkeling van waterplanten is te volgen via de waterplantenkartering.

Explosieve groei (en mogelijk massaal afsterven) van mossels (quaggamossel, driehoeksmossel) is een ander aandachtspunt. Dit heeft bij andere waterbedrijven (zuid-NL) tot negatieve verrassingen geleid in spaar- en infiltratiebekkens (verstopping, verslechterde waterkwaliteit). Het aangroeien van mosselen aan harde objecten speelt al veel langer. Roosters, openingen en beweegbare objecten moeten bruikbaar gehouden worden door regelmatig te schonen. De vraag is of dit in de toekomst kan verhevigen en of daarom extra maatregelen nodig zijn.

### Verantwoordelijke partij

PWN, in samenwerking met Rijkswaterstaat

### Kosten

Deze maatregel vraagt om personele inzet van PWN en, in mindere mate, Rijkswaterstaat. Eventuele kosten voor uitbesteding aan een externe partij worden gedragen door PWN.

### Planning

Uitvoering is voorzien in de periode 2022-2024.

## Maatregel 10: Kennisdeling en adviesrol bij hernieuwbare energie in de beschermingszone

### Opgave bij gesignaleerd risico

Hernieuwbare energie initiatieven, zoals Blue Energy, Drijvende zonneparken met verkeerde materiaalkeuzes / ontwerpen

Type risico: structureel

### Omschrijving maatregel

Kennisdeling over en adviserende rol bij toepassingen voor winning van hernieuwbare energie in de beschermingszone

### Toelichting

Uit onderzoek van PWN is gebleken dat 'standaard' drijvende zonneparken in potentie tot risico's voor de waterkwaliteit kunnen leiden. Gedegen ontwerpkeuzes (afwijkend van de standaardontwerpen) zijn nodig om deze risico's te beheersen. De maatregel betreft het delen van leerervaringen tussen PWN en vergunningverleners van RWS. Afhankelijk van de ontwikkelingen kan overwogen worden om de aanleg van zonneparken te weren uit de beschermingszone, of om hier nadere voorwaarden aan te stellen. Doel van de maatregel is het voorkomen van innamestops als gevolg van de diffuse emissie van verontreinigende stoffen vanuit installaties voor productie van hernieuwbare energie (met name zonnepanelen).

### Verantwoordelijke partij

PWN

### Kosten

Deze maatregel betreft een uitwisseling van informatie en vertaling van ervaringen naar beleid. Dit betreft uitsluitend beperkte personele inzet van zowel PWN als (mogelijk) RWS als bevoegd gezag/waterbeheerder.

### Planning

Uitvoering is voorzien in de periode 2022-2027.

## 3.2 Ex-ante evaluatie

Randvoorwaardelijke maatregelen zijn gericht op het borgen van het belang van drinkwaterproductie en daarmee een goede waterkwaliteit in de beschermingszone in beleid en plannen van de betrokken overheden. Met het oog op de beoogde inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2021 ligt de uitvoering van deze maatregelen deels al voor de periode 2022-2027.

De meeste geselecteerde maatregelen voor zowel incidentele als structurele risico's zijn van preventieve aard. Daarmee wordt ingezet op het voorkómen van calamiteiten en emissies. De maatregelen die zich richten op het feitelijk beperken van emissies (bronaanpak) zijn beperkt en deels (mede) afhankelijk van nader onderzoek naar nut en noodzaak. Maatregelen gericht op gedragsbeïnvloeding zijn indirect ook bedoeld voor het voorkomen en beperken van lozingen/emissies. De effectiviteit hiervan moet zich in de praktijk bewijzen.

Voor het beheersen van de incidentele risico's voor de waterkwaliteit in de 'warme fase' van calamiteiten zijn maatregelen deels gericht op opleiding en oefening. Daarmee wordt de gewenste beheersing van calamiteiten in de praktijk getest en kunnen in onderling overleg tussen betrokken partijen eventuele verbeteringen worden aangebracht.

Enkele maatregelen voor beheersing van structurele risico's richten zich op onderzoek en monitoring voor het beter inzichtelijk krijgen van enkele (mogelijke) bronnen en omvang van de bijbehorende risico's.

Het maatregelenpakket voldoet naar verwachting om de drinkwatervoorziening veilig te stellen voor wat betreft het handelingsperspectief van de betrokken partijen. Maatregelen op het niveau van het rivierdossier Rijndelta zijn echter nodig voor het verlagen van concentraties aan stoffen als (onder meer) EDTA, TFA, guanyleureum en sucralose. Aanpak van bronnen buiten de beschermingszone is daarvoor nodig. Het in dit uitvoeringsprogramma opgenomen maatregelenpakket alleen is niet voldoende om de drinkwaterproductie duurzaam veilig te stellen. Maatregelen vanuit het rivierdossier Rijndelta zijn belangrijk om 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 Noord-Holland, de betrokken gemeenten en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Deze verankering kan worden geborgd in Omgevingsvisies, Omgevingsplannen en 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 van 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:

- a. 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. Zo kunnen de doelen van het uitvoeringsprogramma worden getoetst.
- b. 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.
- c. Nieuwe (ruimtelijke) ontwikkelingen die kunnen leiden tot een extra/nieuwe opgave en maatregelen te bespreken en eventuele maatregelen te formuleren.
- d. 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 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 Andijk. In opdracht van RWS-WVL.

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

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

Rijkswaterstaat, 2012. Gebiedsdossier waterwinning Andijk.

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

## BIJLAGE A SAMENSTELLING BEGELEIDINGSGROEP

Organisatie	Contactpersoon
Rijkswaterstaat Midden Nederland-Zuid	Paul Kok
Rijkswaterstaat Midden Nederland-Noord	Carolien Breukers
PWN	Koen Zuurbier
PWN	Iverna Creton
Provincie Noord-Holland	Jos van Brussel
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	Miranda Jonker
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	Joris Wessels
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	Mariëtte van den Berg
Gemeente Enkhuizen	Thijs Bootsma
Gemeente Hollands Kroon	Karlijn Doedens
Gemeente Medemblik	Benno van Kampen
Omgevingsdienst Noord-Holland Noord	Hank Gierman
Veiligheidsregio Noord-Holland Noord	Auke Raaff

## 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). 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>	<p>Een wettelijk vastgelegde (maximum) waarde in drinkwater.</p>
<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 risicogrens aan voor drinkwater.</p> <p>Deze richtwaarde is niet wettelijk vastgelegd.</p>
<i>Innamepunt</i>	<p>Locatie waar oppervlaktewater wordt ingenomen voor de bereiding van drinkwater.</p>
<i>Milieukwaliteitseis (MKE) - KRW</i>	<p>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.</p>
<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>	<p>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 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>

## Definities drinkwater

## Omschrijving en wettelijk kader

### *Signaleringsparameter 1,0 µg/l*

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.

Het drinkwaterbedrijf dient deze waarde van 1,0 µg/l te hanteren voor het oppervlaktewater dat zij innemen.

*Lijst met algemene wettelijke kaders*

Wettelijke kaders	Omschrijving
<i>Besluit kwaliteitseisen monitoring water (BKMW)</i>	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.
<i>Drinkwaterregeling</i>	Regeling onder de Drinkwaterwet, waarin onder meer specifieke kwaliteitseisen worden gesteld aan het oppervlaktewater dat drinkwaterbedrijven mogen gebruiken voor de productie van drinkwater.
<i>Drinkwaterwet</i>	Wet ter bevordering van de volksgezondheid door de voorziening van drinkwater aan alle consumenten op een maatschappelijk verantwoorde wijze te waarborgen.
<i>EU Drinkwaterrichtlijn (98/83/EG)</i>	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.
<i>Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)</i>	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.
<i>Protocol monitoring en toetsing drinkwaterbronnen KRW</i>	Protocol waarin uitwerking is gegeven aan de wijze waarop de monitoring en toetsing van drinkwaterbronnen dient plaats te vinden in het kader van het Besluit kwaliteitsdoelstellingen en monitoring water 2009 (Bkmw 2009).
<i>Waterwet</i>	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.
	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.  De Waterwet stelt ook de eisen met betrekking tot het omgaan met calamiteiten en incidenten.

*Lijst met definities, termen en afkortingen*

<b>Gebruikte definities, termen en afkortingen</b>	<b>Omschrijving</b>
<i>90-percentielwaarde</i>	De 90-percentielwaarde geeft aan dat 90% van de gemeten waarden lager is dan de aangegeven waarde. 10% van de gemeten waarden is hoger is dan deze waarde.
<i>Eenvoudige oppervlaktewaterzuivering</i>	Een eenvoudige oppervlaktewaterzuivering bestaat globaal uit beluchtings- en filtratiestappen en (UV) desinfectie, aangevuld met een actiefkool- of poederkoolfiltratie stap.
<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>Stroomgebiedsbeheerplan (SGBP)</i>	Het Stroomgebiedsbeheerplan 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.

## 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
1a	Incidenten en calamiteiten	Beperken van mogelijk negatieve gevolgen als gevolg van lozingen in het regionale systeem	Randvoorwaardelijk	1	Opnemen van de beschermingszone in nieuwe omgevingsvisies en -plannen	Opnemen van het innamepunt en de beschermingszone in nieuwe omgevingsvisies en -plannen is een maatregel die aansluit bij maatregel 2 uit het vorige uitvoeringsprogramma: 'borgen drinkwaterbelang in ruimtelijke plannen'. Doel van de maatregel is het borgen van de bescherming van het waterinnamepunt en de waterkwaliteit binnen de beschermingszone.	Gemeenten	Sluit aan bij maatregelen 1 en 2 uit vorige uvp ('opnemen waterwinning in Structuurvisie NH 2040' en 'borgen drinkwaterbelang in ruimtelijke plannen'). De provincie NH heeft eind 2018 de Omgevingsvisie NH2050 vastgesteld, waarin het IJsselmeer als strategische zoetwatervoorraad is benoemd, voor drinkwaterwinning, landbouw en andere functies. Hiermee is invulling gegeven aan maatregel 1 uit het vorige uitvoeringsprogramma: 'opnemen waterwinning in Structuurvisie NH 2040'.	2021	Ja, deze maatregel is randvoorwaardelijk omdat het verankeren van de beschermingszone andere maatregelen mogelijk maakt	Uitvoerbaarheid is redelijk complex omdat het vraagt om opname in diverse beleidsdocument en en ruimtelijke plannen	Maatregelen vragen een beperkte inspanning (uren)	Opnemen in Uitvoeringsprogramma
1b	Incidenten en calamiteiten	Beperken van risico's (kans en gevolg) als gevolg van calamiteiten in en langs het regionale watersysteem	Preventief	1	Verkennen van de mogelijkheden die ruimtelijke ordening biedt voor bescherming van de waterkwaliteit bij het innamepunt	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. Doel van de maatregel is het beperken van de kans op calamiteiten met een grote impact op het innamepunt.	RWS		vanaf 2020	Ja, dit is een preventieve maatregel ter voorkoming van (de kans op) calamiteiten. De maatregel leidt vooral tot het voorkomen van nieuwe, potentieel grote risico's	De verkenning is relatief eenvoudig uitvoerbaar	Maatregel (verkenning) vraagt een beperkte inspanning (uren)	Opnemen in Uitvoeringsprogramma
2a	Incidenten en calamiteiten	Beperken van gevolgen van calamiteiten met scheepvaart binnen de beschermingszone	Gedrags-beïnvloeding	2	Communicatie plan voorlichting beroeps- en recreatievaart	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. Een voorbeeld is het stimuleren van bewustwording binnen de recreatievaart door voorlichting in jachthavens, bijv. door informatie over de ligging van het waterinnamepunt, voorkomen van verontreiniging en daarmee schoon drinkwater op te hangen bij de beheerder of in toiletgebouwen. Doel van de maatregel is het verkleinen van de kans op gevaarlijke situaties en scheepvaartcalamiteiten (waaronder aanvaringen en	RWS	Maatregel heeft o.a. betrekking op een van de resultaten van de in het vorige uvp als maatregel 8 uitgevoerde verkenning naar scheepvaart- en recreatievaart (betere voorlichting aan pleziervaart om gevaarlijke situaties te voorkomen).	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



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
						illegale lozingen). RWS is waterkwaliteitsbeheerder en verantwoordelijk t.a.v. de beroepsvaart, Provincie Flevoland (niet betrokken bij de totstandkoming van dit uitvoeringsprogramma) t.a.v. de recreatievaart. RWS spant zich in om Provincie Flevoland te betrekken.							
2b	Incidenten en calamiteiten	Beperken van gevolgen van calamiteiten met scheepvaart binnen de beschermingszone	Gedrags-beïnvloeding	2	Voorkomen van aanvaringen en grondingen (beroepsvaart)	Uit de verkenning van risico's t.a.v. scheepvaart, in het kader van het vorige uitvoeringsprogramma, is naar voren gekomen dat het voorkomen van grondingen aandacht behoeft. Hierbij loopt een schip vast op de bodem van de vaarweg. De (nog nader uit te werken) maatregel moet zich richten op het verbeteren van het gebruik van de aangewezen vaarroutes, zodat schepen niet vastlopen. Daarnaast is van belang dat de vaarwegen door middel van goed en voldoende baggeren voldoen aan de wettelijke regels voor vaarwegdiepte. Doel van de maatregel is het verkleinen van de kans op gevaarlijke situaties en scheepvaartcalamiteiten.	RWS	Komt voort uit maatregel 8 uit vorige uvp (verkennen risico's scheepvaart). Risico is niet meegenomen in de SAMIJ-afspraken. Gezien scheepvaartroutes binnen de beschermingszone echter nog altijd relevant.	vanaf 2021	Ja, dit is een preventieve maatregel ter voorkoming van calamiteiten	Uitvoerbaarheid lijkt redelijk complex, effectieve aanpak moet nog uitgewerkt worden	Maatregel vraagt een behoorlijke inspanning (uren)	Opnemen in Uitvoeringsprogramma
2c	Incidenten en calamiteiten	Beperken van gevolgen van calamiteiten met scheepvaart binnen de beschermingszone	Gedrags-beïnvloeding	2	Handhaving vaargedrag recreatievaart	Uit de verkenning van risico's t.a.v. scheepvaart, in het kader van het vorige uitvoeringsprogramma, is naar voren gekomen dat betere handhaving van het vaargedrag binnen de recreatievaart wenselijk is. Doel van de maatregel is het verkleinen van de kans op gevaarlijke situaties en scheepvaartcalamiteiten.	Provincie Noord-Holland	Komt voort uit maatregel 8 uit vorige uvp (verkennen risico's scheepvaart)	vanaf 2021	Beperkt	Effectieve uitvoering van de maatregel is naar verwachting arbeidsintensief (pakkans moet voldoende groot zijn)	Maatregel vraagt een behoorlijke inspanning (uren)	Opnemen in Uitvoeringsprogramma
3	Structureel	Beperken van verzilting in de beschermingszone in geval van droogte en geringe rivierafvoeren	Onderzoek en monitoring	2	Onderzoek naar de impact van datacenters op waterkwaliteit bij het innamepunt	In de Wieringermeer zijn/worden diverse grote datacenters gevestigd die een grote (zoet)waterbehoefte hebben voor koeling. Deels wordt hierbij ingezet op WKO-systemen. Naast waterbeschikbaarheid bij droogte (er wordt drinkwater ingenomen) is vooral de lozing van brijn een potentieel risico voor de waterkwaliteit en indirect ook voor	HHNK	Betreft een al gestart traject binnen HHNK. Desondanks relevant om dit op te nemen in het uitvoeringsprogramma, gezien de verziltingsproblematiek op het IJsselmeer en de risico's daarvan voor het innamepunt.	Loopt	Enigszins, na uitvoering kunnen zo nodig vervolgmaatregelen worden geïdentificeerd die leiden tot het beter beheersen van risico's voor de	Uitvoering is technisch redelijk complex. Daarnaast is besluitvorming naar aanleiding van de maatregel mogelijk complex, vanwege de verschillende	Financiering en ureninzet zijn al gedekt	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
						het innamepunt (hoewel lozing waarschijnlijk plaatsvindt op watergangen welke afvoeren richting Den Oever en daar op de Waddenzee worden uitgemalen). Nader onderzoek moet uitwijzen wat de vestiging van datacenters precies betekent voor de opgave voor waterinnamepunt Andijk. Doel van de maatregel is inzichtelijk maken in hoeverre de vestiging van grote datacenters een bedreiging vormt voor de waterwinning bij Andijk, zodat (indien nodig) aanvullende beschermingsmaatregelen getroffen kunnen worden.				drinkwatervoor- ziening	belangen die spelen		
4a	Structureel	Beperken van verzilting in de beschermings- zone in geval van droogte en geringe rivierafvoeren	Preventief	3	Continueren van het zoutoverleg	Met RWS vindt ca. tweemaandelijks het zoutoverleg plaats. Hier worden de meest recente inzichten en ontwikkelingen gedeeld. Vanuit dit overleg wordt ook gewerkt aan een informatiescherm 'Zout op het IJsselmeer'. Waterbeheerders (ook buiten dit uitvoeringsprogramma) en PWN leveren hiervoor informatie aan, Rijkswaterstaat zorgt dat de informatiecoördinatie plaatsvindt. Dit zorgt voor een gelijk en volledig informatiebeeld bij alle relevante partijen en dient zodoende als early-warning. Het zoutoverleg is nog nergens verankerd. Doel van de maatregel is het borgen van de continue aandacht voor de zoutbelasting op het IJsselmeer. Achterliggend doel is het beperken van innamestops als gevolg van een te hoge zoutbelasting van het in te nemen water.	RWS i.s.m. PWN	Betreft door PWN aangedragen maatregel (tijdens BGB2 besloten deze op te nemen in het uitvoeringsprogramma). Loopt al en vraagt verankering en continuering.	Continu	Ja, vroegtijdige signalering maakt het mogelijk tijdig maatregelen te treffen	Relatief eenvoudig uitvoerbaar	Maatregel vraagt een beperkte inspanning (uren)	Opnemen in Uitvoerings- programma
4b	Structureel	Beperken van verzilting in de beschermings- zone in geval van droogte en geringe rivierafvoeren	Preventief	2	Informereren van partners over de doorontwikke- ling van het informatie- scherm over zoutbelasting	Vanuit het zoutoverleg wordt ook gewerkt aan een informatiescherm 'Zout op het IJsselmeer', met daarin actuele informatie over de situatie op het IJsselmeer voor (onder meer) chloridegehalten en zoutbelasting. Waterbeheerders en PWN leveren hiervoor informatie aan. Dit zorgt voor een gelijk en volledig informatiebeeld bij alle relevante partijen en dient	RWS	Dit betreft een lopend traject vanuit andere sporen. Doorontwikkeling gericht op waterkwaliteit binnen de beschermingszone is relevant voor het innamepunt Andijk.	Loopt	Ja, maatregel draagt bij aan het verbeteren van gedeelde, actuele inzichten in waterkwaliteit, risico's en mogelijke, preventieve maatregelen.	Relatief eenvoudig uitvoerbaar	Maatregel vraagt een beperkte inspanning (uren)	Opnemen in Uitvoerings- programma

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
						zodoende als early-warning. Doel van de maatregel is het borgen van de continue aandacht voor de zoutbelasting op het IJsselmeer door het informeren van betrokken partijen, om hen in staat te stellen zoveel mogelijk te sturen op het voorkómen van een te hoge zoutbelasting. Achterliggend doel is het beperken van innamestops als gevolg van een te hoge zoutbelasting van het in te nemen water.							
5a	Incidenten en calamiteiten	Beperken van gevolgen van calamiteiten	Handelingsperspectief bij calamiteiten	3	Afstemmen van calamiteitenplannen	Verschillende partijen hebben calamiteitenplannen met handelingsvoorschriften in het geval van een calamiteit. De handelingsvoorschriften van verschillende partijen worden op elkaar afgestemd. Doel van de maatregel is het optimaliseren van de communicatie en samenwerking in geval van calamiteiten, zodat het risico voor het innamepunt bij een daadwerkelijke calamiteit geminimaliseerd wordt.	VR NHN i.s.m. RWS, HHNK en PWN		2022	Ja, de maatregel leidt tot het beter beheersen van risico's voor de drinkwaterinname 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	Maatregelen vragen een beperkte inspanning (uren)	Opnemen in Uitvoeringsprogramma
5b	Incidenten en calamiteiten	Beperken van gevolgen van calamiteiten	Handelingsperspectief bij calamiteiten	3	Opnieuw inbrengen belang waterinnamepunt bij herziening incidentenplan SAMIJ	Bij de totstandkoming van het incidentenplan SAMIJ is besloten om waterinnamepunt Andijk niet specifiek te noemen in het incidentenplan, vanwege het te hoge detailniveau. Bij een toekomstige herziening van het incidentenplan kan RWS het belang van het waterinnamepunt opnieuw inbrengen en kan opname hiervan heroverwogen worden. Doel van de maatregel is het borgen van de aandacht voor en bescherming van het waterinnamepunt bij calamiteiten.	RWS	Relatie met maatregel 'Voorkomen van aanvaringen en grondingen'.	N.t.b.	Ja, de maatregel leidt tot het beter beheersen van risico's voor de drinkwaterinname in het geval van een calamiteit	Uitvoering is weinig complex, het betreft agendering op het moment dat het incidentenplan toch al herzien wordt	Maatregelen vragen een beperkte inspanning (uren)	Opnemen in Uitvoeringsprogramma
5c	Incidenten en calamiteiten	Beperken van gevolgen van calamiteiten	Handelingsperspectief bij calamiteiten	3	Opnemen van waterinnamepunt Andijk in calamiteitenplan RWS	Expliciet benoemen van het innamepunt in het nieuwe calamiteitenplan van RWS. 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.	RWS	Maatregel 9 uit vorige uvp. 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

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
6	Incidenten en calamiteiten	Beperken van gevolgen van calamiteiten	Handelingsperspec-tief bij calamiteiten	3	Oefening binnen beschermings-zone - binnen eigen organisaties	Om te borgen dat acties en handelingsvoorschriften die opgenomen zijn in calamiteitenplannen ook daadwerkelijk zoals beoogd uitgevoerd worden, voeren de verantwoordelijke partijen tenminste eenmaal in de periode dat het uitvoeringsprogramma van kracht is, een oefening binnen de beschermingszone uit. 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. Iedere partij is trekker voor een oefening binnen de eigen organisatie.	RWS, HHNK, PWN		Eenmaal binnen de plan-periode	Ja, oefeningen leiden tot het beter beheersen van risico's voor de drinkwaterin-name 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 Uitvoerings-programma
7a	Incidenten en calamiteiten	Beperken van risico's (kans en gevolg) als gevolg van calamiteiten in en langs het regionale watersysteem	Handelingsperspec-tief bij calamiteiten	3	Toezicht op bedrijven verbeteren	Inzetten op risicopreventie en het stimuleren van het bewustzijn van het belang van de waterwinning bij bestaande risicobedrijven in het relevante deel van het regionale watersysteem. De omgevingsdienst kan tijdens reguliere bedrijfsbezoeken en bij het uitvoeren van toezicht op vergunningen nagaan in hoeverre deze aspecten zijn meegenomen binnen de calamiteitenplannen van deze bedrijven. Doel van de maatregel is het verkleinen van de risico's voor het innamepunt als gevolg van calamiteiten.	Omgeving sdiensd NHN	Rol van HHNK bij toezicht op vergunningen gaat over naar de Omgevingsdienst NHN (info HHNK).	Continu	Enigszins, verbeterd toezicht leidt tot betere naleving van reeds vastgelegde regels en procedures	Relatief eenvoudig uitvoerbaar	Maatregelen vragen een beperkte meerinspan-ning (uren)	Opnemen in Uitvoerings-programma
7b	Incidenten en calamiteiten	Beperken van gevolgen van calamiteiten met scheepvaart binnen de beschermings-zone	Handelingsperspec-tief bij calamiteiten	3	Belang waterinname-punt meenemen in bedrijfspresen-tatie PWN	Wijzen op het waterinnamepunt als aandachtspunt bij buitendijkse calamiteiten, tijdens bedrijfsbezoeken aan de productielocatie Andijk door de brandweer. Doel van de maatregel is bewustwording van de ligging en het belang van het waterwinpunt bij de brandweer stimuleren, om het risico voor het innamepunt bij calamiteiten te minimaliseren.	PWN		vanaf 2020	Ja, de maatregel leidt tot het beter beheersen van risico's voor de drinkwaterin-name in het geval van een calamiteit	Uitvoering is weinig complex, vraagt alleen om een specifieke boodschap tijdens reguliere bedrijfsbezoeken	Maatregelen vragen een beperkte inspanning (uren)	Opnemen in Uitvoerings-programma

Nr.	Type risico	Opgave	Type maatregel	Trede preventieladder	Maatregel	Toelichting	Verantwoordelijke partij(en)	Opmerking	Planning	Doelbereik: leidt de maatregel tot reductie van het risico?	Uitvoerbaarheid	Kosten	Eindoordeel
8	Structureel	Beperken van verzilting in de beschermingszone in geval van droogte en geringe rivierafvoeren	Onderzoek en monitoring	3	Verkenning zoetwaterbuffer	PWN start een verkenning naar een zoetwaterbuffer om de waterinname robuuster te maken. Deze maatregel heeft betrekking op de derde stap van de preventieladder (beheersen). Dit is een ingrijpende en kostbare maatregel. Mogelijk zijn er kansen om dit te combineren met natuur (bijvoorbeeld binnen Programmatische Aanpak Grote Wateren - Wieringerhoek). Doel van de maatregel is het onderzoeken van een mogelijkheid om de leveringszekerheid bij calamiteiten of een te hoge zoutbelasting op het IJsselmeer in de toekomst te vergroten.	PWN	Betreft door PWN aangedragen maatregel (tijdens BGB2 besloten deze op te nemen in het uitvoeringsprogramma).	2022-2024	Enigszins, uitvoering verschaft duidelijkheid over de haalbaarheid van een vergaande vervolgmaatregel voor het verbeteren van de leveringszekerheid	Uitvoerbaarheid van de verkenning is weinig complex	Maatregelen vragen een behoorlijke inspanning (uren en kosten)	Opnemen in Uitvoeringsprogramma
9	Structureel	Beoordelen van bedreigingen van flora en fauna voor de waterinname	Onderzoek en monitoring	3	Onderzoek naar bedreigingen voor de waterinname als gevolg van veranderingen in flora en fauna	De aanwezigheid van bepaalde typen flora en fauna in het IJsselmeer kan in de komende tijd door klimaatverandering gaan veranderen. Met name voor waterplanten en mossels bestaat de kans dat deze in grotere aantallen gaan voorkomen. De groei van deze flora en fauna kan tot mogelijke bedreigingen leiden van de waterkwaliteit bij het innamepunt. Deze onderzoeksmaatregel moet inzicht gaan bieden in de kans dat de ontwikkelingen in flora en fauna een bedreiging gaan vormen voor de inname te Andijk. Doel is om te weten te komen of er over 6 jaar (bij het opstellen van het volgende uitvoeringsprogramma) maatregelen genomen moeten worden.	PWN i.s.m. RWS	Betreft door PWN aangedragen maatregel (tijdens BGB2 besloten deze op te nemen in het uitvoeringsprogramma).	2022-2024	Ja, vroegtijdige signalering van risico's maakt het mogelijk tijdig maatregelen te treffen	Relatief eenvoudig uitvoerbaar	Maatregelen vragen een behoorlijke inspanning (uren en mogelijk kosten voor inventariserend (veld)onderzoek)	Opnemen in Uitvoeringsprogramma
10	Structureel	Hernieuwbare energie initiatieven, zoals Blue Energy, Drijvende zonneparken met verkeerde materiaalkeuzes / ontwerpen	Emissiebeperkend	1	Kennisdeling over en adviserende rol bij toepassingen voor winning van hernieuwbare energie in de beschermingszone	Uit onderzoek van PWN is gebleken dat 'standaard' drijvende zonneparken in potentie tot risico's voor de waterkwaliteit kunnen leiden. Gedegen ontwerpkeuzes (afwijkend van de standaardontwerpen) zijn nodig om deze risico's te beheersen. De maatregel betreft het delen van leerervaringen tussen PWN en vergunningverleners van RWS. Afhankelijk van de ontwikkelingen kan overwogen worden om de	PWN i.s.m. RWS	Betreft door PWN aangedragen maatregel (tijdens BGB2 besloten deze op te nemen in het uitvoeringsprogramma).	vanaf 2022	Ja, maatregel draagt bij aan het voorkomen van innamestops als gevolg van diffuse emissies	Relatief eenvoudig uitvoerbaar	Maatregelen vragen 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
						aanleg van zonneparken te weren uit de beschermingszone, of om hier nadere voorwaarden aan te stellen. Doel van de maatregel is het voorkomen van innamestops als gevolg van de diffuse emissie van verontreinigende stoffen vanuit installaties voor productie van hernieuwbare energie (met name zonnepanelen).							

## BIJLAGE D OVERZICHT VAN VERKENDE, MAAR NIET GESELECTEERDE MAATREGELEN

Type risico	Opgave	Type maatregel	Trede preventie-ladder	Maatregel	Toelichting	Verantwoordelijke 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 innamepunt 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.		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. 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	Beperken van mogelijk negatieve gevolgen als gevolg van lozingen in het regionale systeem	Randvoorwaardelijk	1	Verkennen van het restrisico bij binnendijkse calamiteiten met effect op het regionale watersysteem	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft haar calamiteitenbestrijding goed op orde. Het risico van negatieve effecten van binnendijkse calamiteiten op de waterkwaliteit in de beschermingszone is daarmee beperkt. Desondanks is niet precies bekend welk deel van het regionale watersysteem binnen 6 uur het innamepunt kan bereiken. Mogelijk zijn binnen dit gebied bedrijven aanwezig die risicovolle activiteiten uitvoeren in de bedrijfsvoering. Daarom is inzicht gewenst in het restrisico van binnendijkse calamiteiten, door 1) in beeld brengen van het deel van het regionale watersysteem dat binnen 6 uur de waterkwaliteit bij het innamepunt kan beïnvloeden, te onderzoeken bij verschillende (weers)omstandigheden en 2) het in beeld brengen van bedrijven in het relevante binnendijkse gebied met mogelijk risicovolle activiteiten. Op basis van de resultaten van deze verkenning wordt in overleg met de begeleidingsgroep bezien of aanvullende maatregelen nodig zijn.	HHNK i.s.m. RWS	Deze maatregel kan niet op bestuurlijk draagvlak binnen HHNK rekenen, omdat het naar verwachting veel inspanning kost en het gezien wordt als mogelijke stap naar het vaststellen van een (door HHNK ongewenste) binnendijkse beschermingszone. Bovendien ziet HHNK het niet als haar taak om een inventarisatie van bedrijven in het gebied te maken en het restrisico te bepalen.	Ja, deze maatregel is randvoorwaardelijk omdat het bepalen van de 6 uurszone andere maatregelen mogelijk maakt	Uitvoerbaarheid is redelijk complex omdat het vraagt om modelmatig onderzoek (door twee partijen)	Maatregelen vragen mogelijk een behoorlijke inspanning (uren en mogelijk kosten)	Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Geen bestuurlijk draagvlak

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 verzilting in de beschermingszone in geval van droogte en geringe rivierafvoeren	Onderzoek en monitoring	1	Doorontwikkeling verziltingsmodel IJsselmeer	RWS werkt al enige tijd aan de ontwikkeling van een verziltingsmodel voor het IJsselmeer. Opgedane inzichten over het watersysteem van het IJsselmeer worden verder verwerkt in dit verziltingsmodel. Doel van de maatregel is het verbeteren van het inzicht in de verziltingsproblematiek, (mede) om de kans op innamestops door een te hoge zoutbelasting van het in te nemen water te beperken.		Dit betreft een lopend traject vanuit andere sporen. Vraag is daarom wat meerwaarde is voor opname in dit uitvoeringsprogramma. Voorstel: niet opnemen in uitvoeringsprogramma, maar wel benoemen in rapportage.	Ja, maatregel draagt bij aan het vergroten van de leveringszekerheid	Uitvoerbaarheid is technisch complex en vraagt om afstemming tussen meerdere partijen	Financiering vanuit ander, lopend traject.	Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Dit is een lopend traject dat los staat van het uitvoeringsprogramma
Structureel	Beperken van verzilting in de beschermingszone in geval van droogte en geringe rivierafvoeren	Onderzoek en monitoring	1	Chloridemeetnet herijken	Het chloridemeetnet voor het IJsselmeer wordt herijkt. De mate waarin het al aanwezige meetnet voldoet aan verwachtingen verschilt per waterschap – Zuiderzeeland meet continu chlorideconcentraties bij gemalen, Hollands Noorderkwartier en Wetterskip Fryslan hebben minder complete gegevenssets. Dit hangt samen met het ontbreken van een duidelijke correlatie tussen EGV en chloridegehalten. HHNK en Wetterskip Fryslan werken wel aan verbeteringen van meetreeksen (draaiuren, afvoer gemalen).		Is een al lopend traject. Voorstel: niet opnemen in uitvoeringsprogramma, wel benoemen in de rapportage.				Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Dit is een lopend traject dat los staat van het uitvoeringsprogramma
Structureel	Beperken van de belasting van het IJsselmeer als gevolg van lozingen vanuit recreatievaart	Gedragsbeïnvloeding	2	Meer locaties van innamepunten voor afvalwater bij jachthavens en actieve communicatie daarover in de watersportsector	Om te voorkomen dat recreatievaartuigen illegaal vuil water lozen, dienen voorzieningen voor de inname van afvalwater op orde te zijn. Er moeten voldoende innamepunten voor afvalwater bij jachthavens te zijn. Communicatie hierover is belangrijk om watersporters op aanwezigheid van lozingspunten te wijzen (zie ook maatregel 2). Deze maatregel omvat allereerst een beoordeling óf er in de jachthavens voldoende innamepunten zijn. Indien nodig wordt ingezet op uitbreiding van de innamecapaciteit voor afvalwater. Doel van de maatregel is het voorkomen van innamestops als gevolg van (illegale) lozing van afvalwater vanuit de recreatievaart.	Gemeenten	Uit navraag bij de havens in de gemeente Enkhuizen is gebleken dat de huidige innamepunten niet veel gebruikt worden. Veel watersporters lozen dus elders, mogelijk (deels) illegaal in het IJsselmeer. Er is daarom in eerste instantie vooral een communicatie- en handhavingsopgave. Dit maakt onderdeel uit van maatregel 2.	Ja, de maatregel leidt tot een reductie van emissies van verontreinigen de stoffen vanaf recreatievaartuigen in het oppervlakte-water	Uitvoering vraagt zowel communicatie als het uitbreiden van het aantal fysieke innamepunten	Maatregelen vragen een beperkte inspanning (uren)	Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Opgave betreft vooral communicatie en handhaving, dit is onderdeel van andere maatregel



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 mogelijk negatieve gevolgen als gevolg van lozingen in het regionale systeem	Randvoorwaardelijk	2	Ontwikkeling toetsingskader bodemenergie systemen	Ontwikkelen van een 'toetsingskader' voor het beoordelen van de risico's van bestaande en nieuwe lozingen van bodemenergiesystemen. Bodemenergiesystemen moeten voldoen aan het activiteitenbesluit. Met name voor bodemenergiesystemen met open bronnen is niet zeker of er met de regels in het activiteitenbesluit sprake is van een restrisico op brakwaterlozingen (zoutbelasting). Er is behoefte aan een 'toetsingskader'. Dit vergt van PWN dat expliciet gemaakt wordt welke eisen voor het in te nemen water hierin als randvoorwaarden moeten worden meegenomen bij vergunningverlening binnendijks. Het beeld is dat er in de Provincie Zuid-Holland meer is gereguleerd voor bodemenergiesystemen. Doel van de maatregel is het op een uniforme wijze beoordelen van bodemenergiesystemen, om waar nodig maatregelen te kunnen voorschrijven om de kans op innamestops door een te hoge zoutbelasting van het in te nemen water te beperken.	Omgeving sdiensd NHN, PWN	De begeleidingsgroep is van mening dat bodemenergiesystemen geen relevant risico vormen. Spuien (of lekkages) op oppervlaktewater gebeurt slechts incidenteel en heeft alleen lokaal effect, niet t.p.v. het innamepunt. HHNK wil alleen gesloten systemen toestaan.	Ja, deze maatregel is randvoorwaardelijk omdat het gebruik van een toetsingskader beheersing en preventie van risico's beter mogelijk maakt	Ontwikkeling van een toetsingskader is redelijk complexen vraagt om afstemming tussen diverse partijen met uiteenlopende belangen	Maatregel vraagt een behoorlijke inspanning (uren)	Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Geen relevant risico voor het innamepunt
Structureel	Beperken van de belasting van het IJsselmeer met bestrijdingsmiddelen	Emissiebeperkend	2	Toezicht op gebruik chemische onkruidbestrijdingsmiddelen in buitendijkse recreatieparken	De betrokken gemeenten kunnen de exploitanten van buitendijkse recreatieparken wijzen op het belang van naleving van de regels ten aanzien van onkruidbestrijding. Doel van de maatregel is het beperken van de kans op innamestops als gevolg van belasting van het in te nemen water met bestrijdingsmiddelen.		Betreft generiek beleid t.a.v. gebruik van bestrijdingsmiddelen (activiteitenbesluit). Niet proportioneel om hier alleen op te focussen in buitendijkse gebieden.	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	Maatregelen vragen een beperkte inspanning (uren)	Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Betreft generiek beleid
Structureel	Beperken van de belasting van het regionale watersysteem met bestrijdingsmiddelen	Emissiebeperkend	2	Blijvend beperken van gebruik bestrijdingsmiddelen in de binnendijkse en vooral buitendijkse openbare	Door de huidige terughoudendheid met betrekking tot het gebruik van bestrijdingsmiddelen in onkruidbestrijding voort te zetten, wordt de belasting van het IJsselmeer met bestrijdingsmiddelen beperkt. Doel van de maatregel is het		Betreft generiek beleid t.a.v. gebruik van bestrijdingsmiddelen (activiteitenbesluit).	Beperkt. De maatregel leidt naar verwachting tot een (beperkt) verminderde emissie van bestrijdings-	Uitvoering is weinig complex en kan mogelijk worden gecombineerd met reguliere handhavingsbezoeken	Maatregelen vragen een beperkte inspanning (uren en kosten)	Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Betreft generiek beleid

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
				ruimte door gemeenten en bedrijven	beperken van de kans op innamestops als gevolg van belasting van het in te nemen water met bestrijdingsmiddelen.			middelen en het verkleinen van de risico's voor de waterinname			
<b>Structureel</b>	Beperken van de belasting van het regionale watersysteem met bestrijdingsmiddelen	Onderzoek en monitoring	2	Risico's land- en (glas)tuinbouw beter in kaart brengen	Uitvoeren van een nadere analyse (eventueel met aanvullende monitoring) naar de emissie van bestrijdingsmiddelen vanuit de land- en (glas)tuinbouwsector (binnendijs). In hoeverre dit een risico voor het innamepunt vormt is onvoldoende duidelijk. De omvang van het risico bestrijdingsmiddelen kan specifieker. Daarbij is tevens van belang om vast te stellen binnen welk gebied emissies tot risico's voor het innamepunt kunnen leiden. Doel van de maatregel is het beter in kaart brengen van het risico, om door middel van gerichte acties (zie maatregel 'bewustwording agrariërs stimuleren') de kans op innamestops als gevolg van belasting van het in te nemen water met bestrijdingsmiddelen te beperken.	HHNK, PWN	"HHNK monitort al jaren gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater. HHNK heeft tevens een uitgebreid meetnet voor stoffen en een monitoringsprogramma gewasbeschermingsmiddelen. Er zijn meerdere sporen voor de communicatie ten behoeve van stimulering van de bewustwording van agrariërs, namelijk (I) de actie 'Schoon erf- Schone sloot', (II) de actie 'Bezem door de middelencast', (III) voorlichtingsbijeenkomsten/kennismarkten/publicaties vakbladen en (IV) spuitlicentiebijeenkomsten. Het beleid ten aanzien van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen is streng gereguleerd in nationale wet- en regelgeving, vastgelegd in de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden en uitgewerkt in algemene regels van het activiteitenbesluit. Tevens is er tegenwoordig het Landbouwportaal Noord-Holland, waar agrariërs worden gestimuleerd om bovenwettelijke innovatieve spuittechnieken, reinigingsvoorzieningen en verwerkingsmogelijkheden gesubsidieerd aan te schaffen. Er is een bestrijdingsmiddelenatlas ( <a href="http://www.bestrijdingsmiddelenatlas.nl/">http://www.bestrijdingsmiddelenatlas.nl/</a> ), deze geeft op grond van meetgegevens van regionale waterbeheerders een landelijk beeld van de bestrijdingsmiddelen in het oppervlaktewater. Tevens is er het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw, waarin het doel is om de waterkwaliteit met betrekking tot gewasbeschermingsmiddelen in 2023 te laten voldoen aan de gestelde eisen, geldend voor zowel de drinkwatervoorziening als de ecologische kwaliteit (KRW). HHNK heeft ook meerdere meetpunten ten behoeve van bovenstaande, bijvoorbeeld bij gemaal Grootslag.	De maatregel zelf leidt niet direct tot reductie van het risico, maar kan wel indirect tot risicoreductie leiden. Na uitvoering kunnen zo nodig vervolgmaatregelen worden geïdentificeerd die leiden tot het beter beheersen van risico's voor de drinkwatervoorziening	Uitvoering van een risicostudie kan redelijk complex zijn, als blijkt dat de potentiële emissies dusdanig zijn dat een modelmatige verkenning van risico's en effectiviteit van potentiële maatregelen relevant is	Maatregelen vragen een behoorlijke inspanning (uren)	Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Het risico voor de waterwinning is beperkt en de problematiek heeft voldoende aandacht vanuit andere sporen
<b>Structureel</b>	Beperken van de belasting van het regionale watersysteem met bestrijdingsmiddelen	Gedrags-beïnvloeding	2	Bewustwording agrariërs stimuleren	Inzetten op bewustwording van agrariërs in het relevante gebied (zie maatregel 'risico's land- en (glas)tuinbouw beter in kaart brengen') t.a.v. de risico's van het gebruik van bestrijdingsmiddelen voor de drinkwaterwinning. De		Past als generieke maatregel beter in het uitvoeringsprogramma bij Rivierdossier Rijndelta. Bovendien is er geen noodzaak vanuit huidige monitoring (geen normoverschrijdingen/innamestops a.g.v. bestrijdingsmiddelen). Eventueel heroverwegen als uit de maatregel 'risico's land- en	Beperkt. De maatregel leidt naar verwachting tot een verminderde emissie van	Uitvoerbaarheid is redelijk complex omdat er meerdere partijen betrokken zijn (ook partijen die	Maatregelen vragen een behoorlijke inspanning (uren)	(Vooralsnog) niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Geen noodzaak vanuit waterkwaliteit innamepunt, al

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
					omgevingsdienst kan dit doen. Dit vergt allereerst het goed informeren van de medewerkers van toezicht & handhaving. HHNK kan agrariërs via de coaches van het Landbouwportaal wijzen op het belang van de drinkwaterwinning. Via het Landbouwportaal besteedt HHNK aandacht aan het gebruik van bestrijdingsmiddelen door agrariërs. Doel van de maatregel is het beperken van de kans op innamestops als gevolg van belasting van het in te nemen water met bestrijdingsmiddelen.		(glas)tuinbouw beter in kaart brengen' volgt dat de belasting van het regionale watersysteem met bestrijdingsmiddelen een relevant risico is	bestrijdingsmiddelen en het verkleinen van de risico's voor de waterinname	geen onderdeel van de begeleidingsgroep uitmaken, zoals LTO) en medewerking vanuit de agrarische sector een vereiste is		draagt de maatregel uiteraard wel bij aan goede waterkwaliteit
Structureel	Beperken van de belasting van het regionale watersysteem met medicijnresten	Onderzoek en monitoring	2	Vergroten van inzicht in concentraties aan medicijnresten in oppervlaktewater en in de bronnen daarvan.	Binnen de 'Regiegroep Toekomstig Waterbeheer West-Friesland', waarvan HHNK trekker is, is (in februari 2019) de omgang met medicijnresten als mogelijk agendapunt benoemd. Een volgend overleg heeft echter nog niet plaatsgevonden. Er zijn dan ook nog geen maatregelen verkend of benoemd.		Deze maatregel is van meer generieke aard en kan worden meegenomen in het uitvoeringsprogramma bij Rivierdossier Rijndelta.				Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Past beter in het uitvoeringsprogramma bij Rivierdossier Rijndelta
Structureel	Beperken van verzilting in de beschermingszone in geval van droogte en geringe rivierafvoeren	Emissiebeperkend	2	Beperken zoutbelasting door lekken van (nieuwe) spuisluizen en inzet van gemalen in de Afsluitdijk	Tijdens de droogteproblematiek van 2018 is gebleken dat de spuideuren van de spuisluizen in de Afsluitdijk aanzienlijk bleken te lekken, waardoor er ook zonder spuien al veel zout water achter de sluisen terechtkomt. De capaciteit van geïnstalleerde hevels voor het terugpompen van zout water bleek daarbij te beperkt te zijn om voldoende af te kunnen voeren. Er zijn en worden nieuwe afdichtingen bij sluisdeuren aangebracht. Met de bouw van gemalen in de Afsluitdijk kan zoutbezwaar in de toekomst sneller en beter worden afgevoerd.		Betreft lopende trajecten. Wel relevant voor waterwinpunt Andijk, maar geen specifieke focus hierop. Voorstel: niet opnemen in uitvoeringsprogramma, maar wel benoemen in rapportage.	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 los staat van het uitvoeringsprogramma
Structureel	Impact van emissies door gebruik van buitendijkse recreatiewoningen (septic tanks) in beeld brengen						Er is binnen de SED-gemeenten slechts één lozing via een septic tank op het IJsselmeer bekend (en vergund). Bij nieuwe ontwikkelingen is lozing op het IJsselmeer niet toegestaan. Het risico is zo gering dat maatregelen niet nodig worden geacht.				Niet opnemen in 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
Structureel	Impact van lozing van brak grondwater door (glas)tuinbouw in beeld brengen	Onderzoek en monitoring	2	Beoordeling risico's lozing brijn door (glas)tuinbouw	Concentreert van gietwaterbereiding (brijn) mag doorgaans alleen in de bodem worden geloosd, niet op het oppervlaktewater of op riool. Wel is relevant om te inventariseren of dit een risico is, zeker gezien verwachte ruimtelijke ontwikkelingen binnendijs. Zo kan worden nagegaan of er bijvoorbeeld nog bestaande vergunningen zijn waarin lozing op oppervlaktewater wel is toegestaan. Doel van de maatregel is het beperken van de kans op innamestops door een te hoge zoutbelasting van het in te nemen water.	HHNK	Voor lozingen is generieke regelgeving van toepassing. De begeleidingsgroep is van mening dat het risico voor de waterwinning niet relevant is.	Enigszins, na uitvoering kunnen zo nodig vervolgmaatregelen worden geïdentificeerd die leiden tot het beter beheersen van risico's voor de drinkwatervoorziening	Relatief eenvoudig uitvoerbaar	Maatregelen vragen een beperkte inspanning (uren)	Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Geen relevant risico voor het innamepunt
Structureel	Impact van lozing van RWZI-effluent in beeld brengen	Onderzoek en monitoring	2	Impactanalyse en optimalisatie RWZI Wervershoof	HHNK voert in samenwerking met PWN pilots uit met zuiveringsmaatregelen op RWZI Wervershoof, gericht op het bepalen (o.a. d.m.v. een stromingsmodel) en minimaliseren van de impact op het waterwinpunt. Daarbij komt veel informatie over lozingsspecificaties vrij. Deze informatie kan benut worden in het kader van het uitvoeringsprogramma. Doel van de maatregel is verkrijgen van inzicht in de bijdrage van de RWZI aan de waterkwaliteit bij het innamepunt en minimaliseren hiervan.		Betreft een lopend traject, dat naar verwachting wordt afgerond voor de start van het uitvoeringsprogramma. Vraag is of opname in uitvoeringsprogramma daarom nog relevant is. Voorstel: wel benoemen in het uitvoeringsprogramma, maar niet als maatregel selecteren	Ja, de maatregel leidt tot het verkleinen van de impact op de waterwinning, waarna zo nodig maatregelen kunnen worden getroffen	Uitvoering van een dergelijk pilotonderzoek 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
Incidenten en calamiteiten	Beperken van gevolgen van calamiteiten	Handelingsperspectief bij calamiteiten	3	Opleiden, trainen van piketfunctionarissen (inclusief meldkamer) van betrokken 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. Doel van de maatregel is het borgen van de aandacht voor en bescherming van het waterinnamepunt bij calamiteiten.	Alle partijen  Meldkamers: VR NHN en RWS	Dit is als terugkerend aandachtspunt opgenomen in de paragraaf 'monitoring en evaluatie'	Ja, de maatregel leidt tot het beter beheersen van risico's voor de drinkwaterinname in het geval van een calamiteit	Uitvoerbaarheid is weinig complex omdat de maatregel vraagt om kleine aanpassingen in de training van functionarissen	Maatregelen vragen een beperkte inspanning (uren)	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
Incidenten en calamiteiten	Beperken van gevolgen van calamiteiten	Handelingsperspectief bij calamiteiten	3	Oefening binnen beschermingszone - i.k.v. incidentenplan SAMIJ	Een oefening in het kader van het incidentenplan SAMIJ in de beschermingszone van waterinnamepunt Andijk draagt bij aan het borgen van het belang van het waterinnamepunt bij de betrokken partijen en kan mogelijk extra aandachtspunten daarvoor blootleggen. Doel van de maatregel is het testen en verbeteren van de communicatie en samenwerking in een oefensituatie.	VR NHN i.s.m. RWS	Het waterwinpunt is één van de vele belangen rond het IJsselmeer. Het organiseren van een oefening is daarom niet haalbaar voor VR NHN.	Ja, oefeningen leiden tot het beter beheersen van risico's voor de drinkwaterinname in het geval van een calamiteit	Uitvoerbaarheid is redelijk complex. Vraagt om afstemming tussen veel partijen, die betrokken zijn bij het incidentenplan SAMIJ. VR NHN acht de maatregel niet haalbaar	Maatregelen vragen behoorlijke inspanning (uren en mogelijk middelen)	Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Niet haalbaar voor VR NHN
Incidenten en calamiteiten	Beperken van gevolgen van calamiteiten	Handelingsperspectief bij calamiteiten	3	Table top oefening	Als (ook) de omvang van het binnendijkse deel van de beschermingszone is vastgesteld, kan een 'table top' oefening met betrokken calamiteitenorganisaties worden uitgevoerd. Bij een dergelijke procesoefening worden relevante, risicovolle bedrijven in de beschermingszone geïdentificeerd.	RWS, VR NHN	Maatregel eerder gesuggereerd door VR NHN als alternatief voor een grote praktijkoefening. Vanwege haar brede takenpakket en werkgebied acht VR NHN uitvoering van deze maatregel echter niet haalbaar.	Ja, de maatregel leidt tot het beter beheersen van risico's voor de drinkwaterinname in het geval van een calamiteit	Uitvoerbaarheid is weinig complex omdat het geen praktijkoefening betreft. VR NHN acht de maatregel niet haalbaar	Maatregelen vragen een beperkte inspanning (uren)	Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Niet haalbaar voor VR NHN
Structureel	Beperken van verzilting in de beschermingszone in geval van droogte en geringe rivierafvoeren	Onderzoek en monitoring	4	Voorspellen van (lokale) zoutbelasting	Het modelmatig voorspellen van (lokale) zoutbelasting, zodat PWN en andere partijen hier tijdig op in kunnen spelen. Dit kan pas als het bestaande verziltingsmodel voor het IJsselmeer verder ontwikkeld wordt (zie maatregel 'doorontwikkeling verziltingsmodel'). Dit is wenselijk en in principe een haalbaar doel voor 2027 gezien de ontwikkelingen. Doel van de maatregel is het voorkomen van problemen met de leveringszekerheid, door PWN in de gelegenheid te stellen om tijdig te anticiperen op verwachte hoge zoutconcentraties in het in te nemen water.		Dit wordt niet bestuurlijk verankerd, omdat besluiten over modelontwikkeling onder een andere RWS-dienst valt dan het uitvoeringsprogramma en afhankelijk is van externe financiering (Deltafonds). Deze maatregel hangt samen met maatregel 10 uit het vorige uvp (uitslaan zout water). Voorstel: niet opnemen in uitvoeringsprogramma, maar wel benoemen in rapportage.	Ja, maatregel draagt bij aan het vergroten van inzicht in waterkwaliteit en voorspellingen daarin.	Uitvoerbaarheid is technisch complex	Maatregelen vragen een behoorlijke inspanning (uren en kosten)	Niet opnemen in Uitvoeringsprogramma. Dit is een lopend traject dat los staat van het uitvoeringsprogramma

## COLOFON

### UITVOERINGSPROGRAMMA OPPERVLAKTEWATERWINNING ANDIJK 2022-2027

#### KLANT

Rijkswaterstaat

#### AUTEUR

Reijer Hoijtink, Remco Schreuders

#### PROJECTNUMMER

C03141.000196.0100

#### ONZE REFERENTIE

D10007812:7

#### DATUM

7 april 2020

#### STATUS

Definitief

#### GECONTROLEERD DOOR

Remco Schreuders  
Senior project- en procesmanager

#### VRIJGEGEVEN DOOR

Michiel van Reen  
Senior projectmanager

#### Arcadis Nederland B.V.

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

[www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)