Regionaal Actieplan waterbeschikbaarheid drinkwaterbronnen

Waternet, provincies Noord-Holland en Utrecht

Samenvatting

De vraag naar drinkwater neemt de komende jaren toe door bevolkingsgroei en door economische ontwikkelingen. De drinkwaterproductie van Waternet bestaat uit twee drinkwaterproductiesystemen: west en oost. Het westelijk systeem produceert jaarlijks ca. 70 miljoen m3 drinkwater en het oostelijk systeem ca. 25 miljoen m3. Voor meer evenwicht tussen die systemen willen we het oostelijk systeem uitbreiden. Meer evenwicht leidt tot verhoging van de leveringszekerheid. Door het oostelijk systeem uit te breiden kunnen we eventuele verstoringen in het totale systeem makkelijker opvangen (robuuster) en verminderen wij het transport van water over grotere afstanden (duurzamer).

Zorgen voor voldoende drinkwater is meer dan alleen een technische uitdaging. We voorzien voor de uiteindelijke bouw van de productie-installatie en leiding tracés een uitgebreid vergunningenproces met verschillende bevoegde gezagen en vergunningen die aangepast of aangevraagd moeten worden. Het onderhouden van het huidige systeem is een uitdaging. Gezien de complexiteit en verwevenheid van de vraagstukken in de ruimtelijke ordening is een proactieve bijdrage van stakeholders Rijkswaterstaat, provincies en gemeenten echt essentieel. Waternet wil graag dat het Rijk (ministerie van IenW) meedenkt over nu al geschikte oppervlaktewateren voor de bereiding van drinkwater aan te wijzen en de mogelijkheid onderzoekt om deze oppervlaktewateren voor dat doel aan te wijzen in het Nationaal Waterprogramma.

Waternet breidt de productiecapaciteit uit met geavanceerde zuiveringen met membraanfiltratie. Dit is nodig om de kwaliteit van het drinkwater te allen tijde te borgen. Met het toepassen van deze technologie ontstaat een reststroom. Het lozen van een reststroom moet aan strenge regels voldoen. Er is nog onduidelijkheid over hoe en waar dit teruggebracht kan worden in het systeem. Dit vraagt om samenwerking met waterbeheerders. We moeten er samen een oplossing voor vinden.

1 Inleiding

De vraag naar drinkwater in Amsterdam en omgeving neemt toe. Oorzaken van de toenemende vraag zijn meer woningbouw (groei van Amsterdam), economische groei en klimaatverandering. Tegelijkertijd neemt de beschikbaarheid van schoon grond- en oppervlaktewater af. Dit leidt als geen actie ondernomen wordt mogelijk tot een drinkwatertekort in de toekomst.

Dit actieplan geeft inzicht inbiedt een overzicht van de knelpunten, effecten van knelpuntende gevolgen hiervan en oplossingsrichtingenmogelijke oplossingen tot 2030, met een doorkijkblik vooruit naar de periode na 2030, voorgericht op het voorzieningsgebied van Waternet.

Doel van het actieplan is om het bestuurlijke gesprek te faciliteren en op lokaal en regionaal niveau partijen te bewegen de juiste acties te ondernemen. Voor knelpunten die uitsluitend op landelijk niveau oplosbaar zijn, worden bestuurders op rijksniveau aangesproken in het overkoepelende Nationale Actieprogramma Beschikbaarheid Drinkwaterbronnen. Daarin staan afspraken tussen Vewin1[1], IPO2[2] en het Rijk. Voor de regionale knelpunten in dit actieplan is Rijkswaterstaat (RWS) Midden-Nederland betrokken. De Regionale Actieplannen zijn input voor het Nationale Actieplan. De regionale actieplannen zijn ook input voor de gemeentelijke (omgevings)plannen.

Voorliggend actieplan is door Waternet gezamenlijk opgesteld met de provincies Noord-Holland en Utrecht en afgestemd met Rijkswaterstaat (RWS). Drinkwaterbedrijf PWN heeft ook een regionaal actieplan opgesteld. Beide plannen zijn op elkaar afgestemd. De plannen over WAAG zijn ook opgesteld met Vitens.

Waternet is voor de beschikbaarheid en kwaliteit van de bronnen voor de drinkwatervoorziening afhankelijk van overheden waaronder de provincies en het Rijk. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW)[3] en RWS hebben een verantwoordelijkheid in het oplossen van knelpunten in de beschikbaarheid en kwaliteit van oppervlaktewater. Daarvoor is het belangrijk dat het Rijk vooraf meedenkt.

Waternet en PWN maken deels gebruik van dezelfde bronnen en van het systeem waarmee water uit het IJsselmeer en het Lekkanaal wordt voorgezuiverd en gedistribueerd (zie paragraaf 2.1). Beide drinkwaterbedrijven werken met Vitens samen aan het vergroten van de drinkwaterproductie in 't Gooi in het project Water Aanvoer en Aanvulling 't Gooi (WAAG).

De opgave in dit regionaal actieplan is gebaseerd op de resultaten van het RIVM-rapport[4] en geactualiseerd op basis van interviews gehouden in de tweede helft van 2023 met vertegenwoordigers van Waternet en de provincies Noord-Holland en Utrecht.

De focus van dit actieplan ligt op acties en oplossingen met effect op de periode vóór 2030. Voor oplossingen die pas effect hebben na 2030 zijn ook vóór 2030 acties nodig. Die worden in dit actieplan benoemd.

1.1 Drinkwatervoorziening Noord-Holland

Voor de Noord-Hollandse drinkwatervoorziening heeft Waternet, samen met PWN, een relatief sterke basis die zorgt voor een grote mate van leveringszekerheid (zie figuur 1). Met de Watertransportmaatschappij Rijn-Kennemerland (WRK) kan worden gezorgd voor voldoende ruwwater uit twee robuuste bronnen: het Lekkanaal bij Nieuwegein (Waterwinstation Cornelis Biemond, WCB) en het IJsselmeer bij Andijk (Waterwinstation Prinses

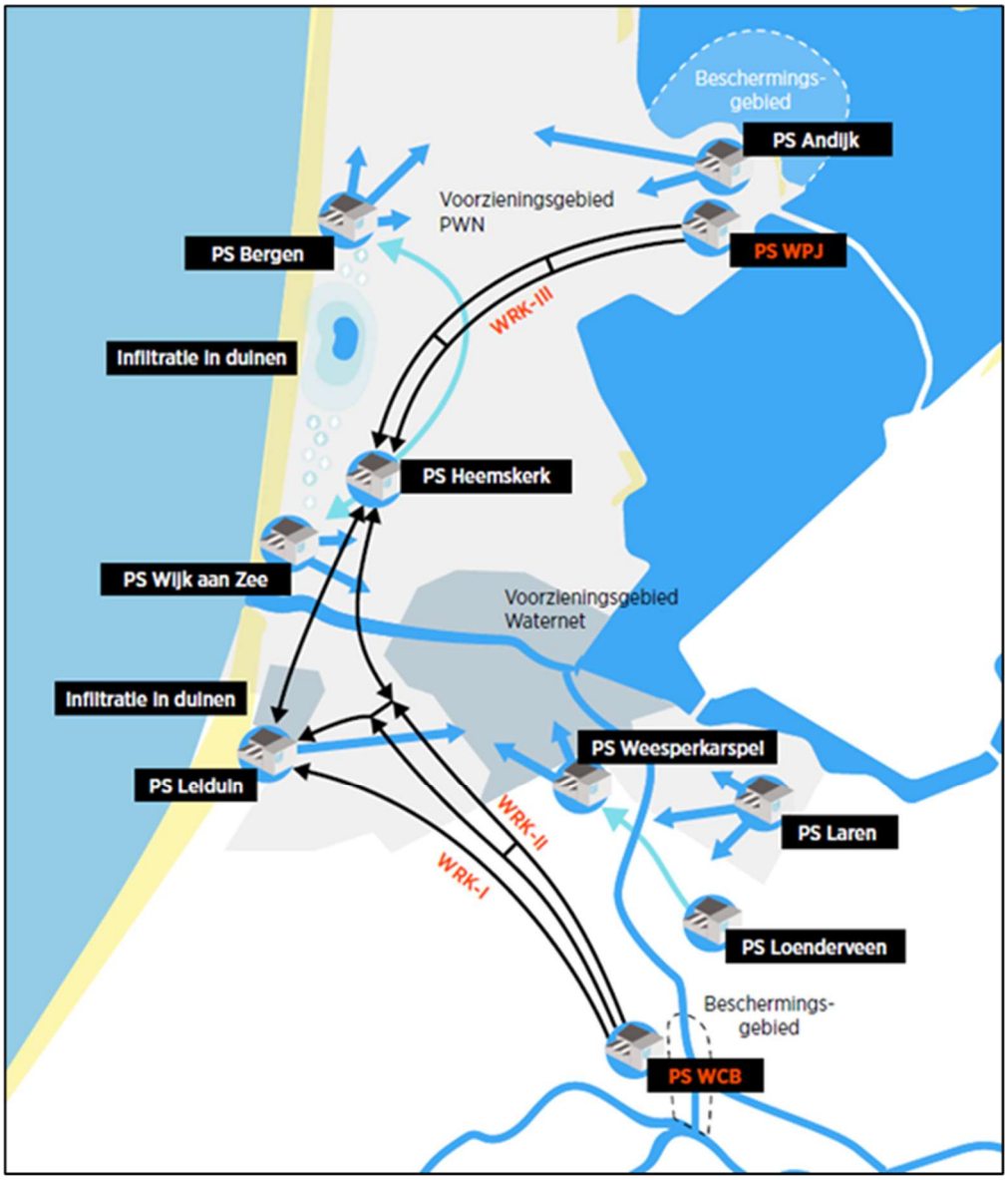
[1] Vereniging van waterbedrijven in Nederland.

[2] Interprovinciaal overleg.

[3] Het ministerie van IenW is opdrachtgever voor RWS en is verantwoordelijk voor het hoofdwatersysteem.

[4] RIVM-rapport 'Waterbeschikbaarheid voor de bereiding van drinkwater tot 2030 knelpunten en oplossingsrichtingen.

Juliana, WPJ). Dit WRK-systeem is gerealiseerd in de periode 1950 – 1980 en heeft zich bewezen als essentieel en betrouwbaar onderdeel van de drinkwatervoorziening in Noord-Holland. Circa 60% van het Noord-Hollandse drinkwater wordt anno 2024 gemaakt uit WRK-water. In de leveringsplannen van PWN en Waternet aan de toezichthouder ILT[5] is de leveringszekerheid van de WRK een cruciaal uitgangspunt. Sinds de start van de WRK werken PWN en Waternet (en hun rechtsvoorgangers) samen aan de realisatie en de instandhouding van het WRK-systeem. Elk beheren zij in opdracht van de WRK een deel van de assets.



Figuur 1: Drinkwatersysteem provincie Noord-Holland.

Waternet maakt gebruikt van voorgezuiverd water van de WRK. Dit wordt gewonnen uit het Lekkanaal nabij Nieuwegein en geïnfiltreerd in de Amsterdamse Waterleidingduinen en gezuiverd tot drinkwater op de vestiging Leiduin. Bij deze locatie wordt ook natuurlijk duinwater gebruikt. Aanvullend op de 60% WRK-water produceert Waternet ook drinkwater op de productielocatie Weesperkarspel. De bronnen zijn de Bethunepolder (kwelwater) aangevuld met oppervlaktewater uit het Amsterdam-Rijnkanaal.

5 Inspectie Leefomgeving en Transport

Zowel via het WRK-systeem als via de drinkwaternetten zijn PWN en Waternet sterk met elkaar verbonden. Regulier vinden er leveringen van drinkwater aan elkaar plaats via het en-gros contract[6]. Er zijn draaiboeken opgesteld om elkaar bij calamiteiten extra water te leveren.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 schetst een beeld van de urgentie rond de beschikbaarheid van drinkwaterbronnen tot 2030 in de provincies Noord-Holland en Utrecht en het verzorgingsgebied van Waternet. In hoofdstuk 2 wordt de urgentie weergegeven. Hoofdstuk 3 bevat de opgave en de lopende maatregelen die Waternet al neemt. Knelpunten die de realisatie belemmeren, oplossingen, acties en de status daarvan staan in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies weergegeven.

Maatregelen met betrekking tot waterbesparing maken geen deel uit van dit regionaal actieplan. Deze zijn onderdeel van het Nationaal plan van aanpak Drinkwaterbesparing. Ook het onderzoek naar het hergebruik van effluent van rioolwaterzuiveringsinstallaties voor industriewater maakt geen deel uit van dit regionaal actieplan.

[6] En gros contract is een contract tussen Waternet en PWN waarin zij afspraken hebben gemaakt over de leveringen van drinkwater aan elkaar. Dit contract loop tot 2036.

2 Urgentie

Waternet heeft tot 2030 voldoende productiecapaciteit. De reguliere productiecapaciteit is 95 miljoen m³ per jaar. Maar voor 2050 wordt gerekend op een 25% hogere drinkwatervraag (122 miljoen m3 per jaar). Oftewel een stijging van uiteindelijk 27 miljoen m³ per jaar[7]. Om dat te realiseren is behoefte aan extra bronnen, zuiveringscapaciteit en vergroting van het leidingnet. Waternet heeft het beleid hiervoor vastgelegd in onder meer de Toekomstvisie Drinkwater. Hierin is opgenomen dat het bedrijf nader onderzoek gaat doen naar het vergroten van de drinkwaterproductie met het doel om een voldoende hoeveelheid drinkwater en met de juiste kwaliteit voor iedereen te blijven waarborgen.

Waternet moet tot 2030 diverse maatregelen nemen om na 2030 voldoende drinkwater te kunnen leveren. Hoewel de vraagstukken voor deze regio weliswaar ná 2030 spelen moeten partijen nu al in actie komen en voorbereidingen treffen (zie paragraaf 3.2). Voor de uitbreiding van de drinkwaterlevering in 't Gooi hebben Waternet, PWN en Vitens het WAAG-project opgezet met de volgende stappen:

- RWS werkt aan een kaart waarop indicatief wordt aangegeven waar geschikte gebieden zijn voor inname ten behoeve van drinkwaterproductie;
- Drinkwaterbedrijven geven aan waar zij de nieuwe innamepunten willen realiseren. Daarvoor vragen zij de benodigde vergunning aan c.q. doorlopen de noodzakelijke (mer)procedures;
- Aanwijzing in het Nationaal Water Programma NWP (Randmeren-Zuid, Amsterdam-Rijnkanaal).

Zodra een vergunning voor inname is verleend, begint ook de bescherming middels het Gebiedsdossier en het daaraan gekoppelde uitvoeringsprogramma. Op die manier wordt ook de bescherming van de innamepunten verder vormgegeven.

Gezien de trends en ontwikkelingen is er in toenemende mate schaarste aan bronnen, energie, arbeidskrachten. Waternet moet zorgen dat kennis geborgd blijft in de organisatie. Er is concurrentie op de arbeidsmarkt met bijvoorbeeld andere maatschappelijke opgaves zoals energie. Dit vergroot de opgave om voldoende productiecapaciteit te realiseren. Met de toenemende schaarste op de genoemde gebieden is het complexer geworden om de continuïteit van de drinkwatervoorziening te garanderen.

[7] Waternet actualiseert jaarlijks de prognose. De informatie is afkomstig uit de prognose van 2023. De prognose is in 2024 geactualiseerd en laat een toename zien van circa 27 naar 31 miljoen m3 per jaar. De stijging van 4 miljoen m³ per jaar treedt na 2030 op. In dit plan wordt daarom uitgegaan van een stijging van de prognose van 2023.

3 Opgave en lopende maatregelen

Doel van dit hoofdstuk is het geven van inzicht in de kwantitatieve opgave om in 2030 te beschikken over voldoende bronnen en productiecapaciteit. En welke acties nodig zijn die ervoor moeten zorgen dat de productiecapaciteit ook daadwerkelijk beschikbaar is in 2030. Dat is het vertrekpunt om te toetsen of lopende maatregelen toereikend zijn om het verschil tijdig te overbruggen.

3.1 Noodzakelijke productiecapaciteit tot 2030

De 'maatgevende productiecapaciteit'[8] is de capaciteit die Waternet tijdelijk (enkele maanden per jaar) onder bepaalde omstandigheden kan leveren (101 miljoen m³/jaar). De maatgevende productiecapaciteit in 2020, in combinatie met de opgenomen acties in het RIVM-rapport9, is toereikend om tussen 2020 en 2030 te voldoen aan de benodigde drinkwatervraag.

De benodigde extra productiecapaciteit voor Waternet tussen 2020 en 2030 is 14 miljoen m3 per jaar. Deze opgave is gebaseerd op een noodzakelijke productiecapaciteit in 2020 van 93 miljoen m3 per jaar in 2020 en een prognose van de noodzakelijke productiecapaciteit in 2030 van 107 miljoen m3 per jaar. Deze basiscijfers zijn afkomstig uit het RIVM-rapport[9] van april 2023.

Het beleid van Waternet is beschreven in de Toekomstvisie Drinkwater 2050[10] (dec. 2021) en onder meer in de notitie 'Drinkwatervoorziening in Noord-Holland tot 2050' (jan. 2023). Zie ook: Regionaal Waterprogramma Noord-Holland 2022-2027.

De strategie van Waternet is het meer in balans brengen van het totale drinkwatersysteem. Ongeveer 75% van het drinkwater wordt geproduceerd op productielocatie Leiduin (westzijde) en ongeveer 25% op productielocatie Weesperskarspel (oostzijde) (zie figuur 1). Door meer water te produceren aan de oostzijde op de vestiging Weesperkarspel komt er meer balans in het gehele drinkwatersysteem hetgeen de leveringszekerheid verbetert. Aan de oostzijde zoekt Waternet naar nieuwe bronnen en naar mogelijkheden om het gewonnen water te bufferen, wat belangrijk is voor de leveringszekerheid.

3.2 Maatregelen voor voldoende productiecapaciteit vóór 2030

Totaal wil Waternet in 2030 circa 14 miljoen m3 per jaar extra kunnen produceren. Waternet heeft daarvoor een aantal ijzers in het vuur. Het zwaartepunt daarvoor ligt op:

- Uitbreiding bestaande winning bij Leiduin11[11];
- Uitbreiding bestaande zuivering met langzame zandfilters op locatie Weesperkarspel[12]. Hiervoor wordt water gebruikt uit de bestaande bronnen Bethunepolder en Amsterdam-Rijnkanaal;
- Nieuwe levering van PWN aan Waternet in Amsterdam-Noord.

---

[8] De maatgevende capaciteit is de capaciteit die Waternet tijdelijk (enkele maanden) onder bepaalde omstandigheden kan leveren

[9] RIVM-rapport Waterbeschikbaarheid voor de bereiding van drinkwater tot 2030. Knelpunten en oplossingsrichtingen, 2023-0005, april 2023

[10] Link naar rapport Toekomstvisie drinkwater, deel 1 hoofdrapport

[11] Op de vestiging Leiduin vindt nazuivering plaats van rivierwater uit het Lekkanaal, na duinpassage.

[12] Op de vestiging Weesperkarspel vindt nazuivering plaats van kwelwater uit de Bethunepolder.

In onderstaande tabel 1 is een samenvatting van de geplande projecten vóór 2030 opgenomen.

Tabel 1: Realisatie van geplande projecten voor de noodzakelijke productiecapaciteit van Waternet vóór 2030.

	Locatie drinkwater-productie	**Extra capaciteit (in miljoen m^3/j)**	**Wanneer gerealiseerd**	**Met wie**	**Noodzakelijke activiteiten in voorbereiding + status tussen ( )**
1	Leiduin (bestaande bron Lekkanaal)	+5,0	<2030	Gem. A'dam, provincie NH, Omgevingsdienst[13], waterschap Rijnland, RWS Midden Nederland, TBO's, LTO[14], PWN	Vergunningaanvraag voorbereid en stakeholder-overleggen (2023, klaar); Vergunningaanvraag ingediend bij OD begin 2024; In loop 2025 beschikking over 5 Mm^3 extra productiecapaciteit verwacht. Bestaande onttrekkingsvergunning Lekkanaal volstaat.
2	Weesper-karspel (bestaande bronnen Bethunepolder en ARK)	+6,0	<2030	Gem. Amsterdam, waterschap AGV[15], RWS Midden Nederland	Vergunningen zijn nodig voor realisatie. Aanbesteding is voorbereid in 2023; Project wordt aanbesteed 2e helft 2024.
3	Nieuwe 'en gros' leve-ring PWN	+5,0	<2030	PWN, gemeenten Amsterdam en Oostzaan	Besluit aanleg nieuwe leiding (eind 2023); Waternet en PWN hebben afspraken over de levering gemaakt.
	Totaal	**+16**	**<2030**		

Uitbreiding en instandhouding productielocaties en leidingnet

De groeiende vraag naar drinkwater tot 2050 vereist behalve uitbreiding en instandhouding van de productiecapaciteit ook uitbreiding en instandhouding van het leidingnetwerk. Om ervoor te zorgen dat Waternet altijd voldoende hoeveelheden drinkwater kan leveren, is het nodig om tot 2050 op verschillende strategische locaties in Amsterdam en omgeving ongeveer 20 km aan nieuwe leidingen te leggen en te onderhouden. Daarnaast moet ongeveer 100 km worden vervangen door leidingen met een grotere diameter. Waternet neemt nu al voorzorgsmaatregelen om het leidingnet geschikt te maken. Waternet heeft samen met KWR Watercycle Research Institute een studie gedaan naar het benodigde leidingwerk (Blauwdruk Primair Distributienet).

3.3 Maatregelen nu voor voldoende productiecapaciteit ná 2030

Voor Waternet ligt de belangrijkste opgave na 2030. Volgens prognoses is tot 2050 zo'n 27 miljoen m3 per jaar extra drinkwater nodig waardoor de totale vraag op 122 miljoen m3 per jaar in 2050 uitkomt.

[13] Omgevingsdienst In Noord-Holland is in opdracht (mandaatbesluit) van de provincie verantwoordelijk voor o.a. de volgende vergunningverleningen:
-Grondwateronttrekking en infiltratie ten behoeve van drinkwatervoorziening;
-Natuurwetgeving.
De omgevingsdienst doet dit onafhankelijk en op afstand van het bestuur (Gedeputeerde en Provinciale Staten)

[14] TBO Terreinbeheer Organisaties en LTO Land- en Tuinbouw Organisatie.

[15] AGV; waterschap Amstel, Gooi en Vecht.

Komende jaren zijn belangrijk om voorbereidingen in gang te zetten voor het realiseren van projecten ná 2030. Er zijn nu maatregelen nodig om ook ná 2030 aan de vraagprognose te kunnen voldoen. Daarvoor moet Waternet tijdig vergunningen aanvragen om projecten te bouwen zoals:

- Weesperkarspel/Loenderveen: Uitbreiden bestaande zuivering (programma Toekomst DrinkWater Amsterdam; TDWA). Het programma richt zich op de oostzijde met een onttrekking uit het Amsterdam-Rijnkanaal (bestaande bron en huidige vergunning volstaat) in drie varianten: via directe zuivering, via de 1ste Waterleidingplas of via een bodempassage. Levert naar verwachting 8 miljoen m3 per jaar extra in 2031 (fase 1) en nog eens 8 miljoen m3 per jaar extra in 2040 (fase 2).
- Horstermeerpolder: Nieuwe winning van brakke kwel vanuit de polder Horstermeer. Het levert circa 6 miljoen m3 per jaar extra op na 2030.
- Water Aanvoer en Aanvulling Gooi (WAAG): Levert vanaf 2035 zo'n 8 miljoen m3 per jaar extra drinkwater voor Waternet. Waternet werkt hierin nauw samen met drinkwaterbedrijven PWN en Vitens. De drie bedrijven gaan samen met de provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland, gemeenten en RWS de volgende fase in om te komen tot de ruimtelijke inpassing van een gedragen voorkeursalternatief. Daarbij is de aanwijzing en veiligstelling van geschikte bronnen (innamepunten) door RWS van groot belang (zie kader waterbeschikbaarheid en waterkwaliteit) en ook de rol van de provincie Noord-Holland en gemeenten in het ruimtelijke traject.

Deze drie projecten vragen voorbereidingen in de aanleg van innamepunten, productielocaties, leidingen en oplossingen voor een eventuele reststroom om na 2030 extra drinkwater te kunnen leveren. Dat vraagt reserveringen in ruimte, waterbeschikbaarheid, grondstoffen, capaciteit en financiële middelen. Oppervlaktewateren voor (toekomstige) waterwinning worden in het Nationaal waterprogramma aangewezen.

Waterbeschikbaarheid en waterkwaliteit
Waternet is afhankelijk van water uit het Lekkanaal bij Nieuwegein en het Amsterdam-Rijnkanaal nabij Nieuwersluis. De beschikbaarheid van water uit deze kanalen staat op gespannen voet met de toename van de watervraag door andere partijen en functies zoals bijv. de zoetwatervraag uit de veenweidegebieden om veenoxidatie te voorkomen. Bij een watertekort wordt het beschikbare water verdeeld via de Droogtekolom16[16]. Wanneer voor de veenpolders ingezet gaat worden op het jaarrond ophogen van het peil ontstaan tekorten aan zoetwater. Deze vraagstukken zijn ook een bedreiging voor WAAG (zie kader hieronder).

Er spelen drie factoren waardoor voldoende capaciteit na 2030 onder druk komt te staan:
- Beschikbaarheid en kwaliteit van de bron (Rijn via Lekkanaal en Amsterdam-Rijnkanaal);
- Reststroom door verdergaande zuivering;
- Vergroten reservecapaciteit van 5% nu naar 10% in 2050 en robuustheid.

Ad 1. Beschikbaarheid en kwaliteit van de bron
Brondiversificatie en uitbreiding van strategische voorraden zijn voor Waternet nodig om innamestops vanwege slechte waterkwaliteit te overbruggen en grotere piekleveringen mogelijk te maken. Ook wordt onderzocht om oppervlaktewater en grondwater in samenhang flexibel in te zetten. Voor voldoende productiecapaciteit ná 2030 zoekt Waternet nu al naar reserveringen in waterbeschikbaarheid, ruimte en geld.

Vanuit het programma Toekomstig Drinkwater Amsterdam (TDWA) wordt ook de mogelijkheid bekeken om door grotere onttrekkingen uit het Amsterdam-Rijnkanaal tot extra drinkwater voor de toekomst te komen. Hierbij wordt in eerste instantie uitgegaan van 8 Mm3/jaar extra (fase 1) en mogelijk in een vervolg nog eens 8 Mm3/jaar (fase 2) extra.

[16] De droogtekolom wordt gevormd door: Waterbeheerders (waterschappen, Rijkswaterstaat en provincies), Regionaal Droogte-Overleg, Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling, onderdeel van het Watermanagementcentrum Nederland (WMCN-LCW) en Managementteam Watertekorten (Landelijk Draaiboek waterverdeling en droogte, min. IenW, 30 maart 2021).

Waternet ziet dat doelen voor Natura 2000-gebieden (N2000) en drinkwaterbelangen met elkaar samengaan. 'Natuur-inclusief' drinkwater maken is nodig om de parels van de natuur te beschermen. Dankzij de natuur en het beschermen ervan kan goed drinkwater worden gemaakt.

Ad 2. Reststroom door verdergaande zuivering
Lozen van een reststroom (a.g.v. membraanfiltratie) moet aan strenge regels voldoen. Er is geen eenduidige oplossing hiervoor. Dit vraagt om samenwerking met waterbeheerders: we moeten er samen een oplossing voor vinden. Een techniek om van het concentraat commercieel zout te maken is er nog niet, maar zou wel een oplossing zijn. Ook kost het toepassen van membraantechnologie meer water en energie en levert dit extra stikstofemissie en CO_2 op.

Ad 3. Vergroten van reservecapaciteit en robuustheid
Waternet hanteert nu een operationele productiereserve van 5%. De watersector verhoogt de reservecapaciteit. Waternet verhoogt de reservecapaciteit van 5% naar 7,5% in 2040 en naar 10% in 2050. Het vergroten van de reservecapaciteit is nodig omdat de onzekerheden in de levering van drinkwater als gevolg van klimaatverandering en meer watergebruik toenemen (zoals piekafname tijdens droogte). De verhoging is tevens nodig voor het kunnen uitvoeren van het onderhoud.

Naast meer reserve in de productie is ook meer robuustheid in de bronnen nodig. Waternet, PWN en Vitens werken samen in het project 'WAAG'. De provincie Noord-Holland vindt het project WAAG heel belangrijk en steunt dit project. De drie drinkwaterbedrijven worden robuuster in de leveringszekerheid. Doel is dat grond- en oppervlaktewater in samenhang flexibel kunnen worden ingezet, bijvoorbeeld als er tijdelijk geen oppervlaktewater kan worden ingenomen. WAAG is een voorbeeldproject van structurerende keuze 3 in de brief Water en Bodem Sturend van het ministerie17[17]. De ruimtelijke rol van de provincie is belangrijk.

Op dit moment is de capaciteit van Waterwinstation Prinses Juliana (WPJ van de WRK) onvoldoende om verstoringen binnen de WRK voldoende op te vangen. Om die reden is een project voorbereid om WPJ te vergroten met 4.400 m3/u. Voor realisatie van dit project is goedkeuring van beide aandeelhouders van de WRK vereist (Gemeente Amsterdam en PWN).

Water Aanvoer en Aanvulling 't Gooi (WAAG)

WAAG is een verkenning naar het vergroten van de drinkwaterproductie in 't Gooi. Het project richt zich op oppervlaktewater als bron zoals Gooimeer, Eem, Eemmeer en Amsterdam-Rijnkanaal. Eind 2023 heeft interne besluitvorming plaatsgevonden bij de drie waterbedrijven Waternet, PWN en Vitens. Dat heeft geresulteerd tot het verder uitwerken om zo te komen tot een voorkeursvariant.

Naast waterbeschikbaarheid en goede waterkwaliteit vraagt planologische inpassing en bouw van de productielocatie veel aandacht (actiehouders: Rijk, provincies en gemeenten)! Het is van groot belang om nu al geschikte bronnen te zoeken en veilig te stellen voor ná 2030. De drinkwaterbedrijven zijn hierin initiatiefnemer.

Overheden zijn verantwoordelijk voor de bescherming van het oppervlaktewater (zorgplicht). Overheden moeten ook oppervlaktewateren reserveren voor de toekomstige drinkwatervoorziening. Een logische weg hiervoor is via de Nota Ruimte (landelijk), de Nationale Omgevingsvisie en de provinciale Omgevingsvisie. Net zoals de bescherming van grondwater kan oppervlaktewater beschermd worden door een indicatie van geschiktheid aan te geven en deze aan te wijzen als reservering voor de toekomst. Dat is van belang voor het bepalen van het voorkeursalternatief en de ruimtelijke inpassing. Maar ook voor het vastleggen en beschermen van het innamepunt in het volgende nationaal waterprogramma.

[17] Structurerende keuze drie: we werken toe naar nieuwe en diverse drinkwaterbronnen. Hiermee zorgen we voor voldoende drinkwaterbronnen van voldoende kwaliteit. Provincies en drinkwaterbedrijven schalen daarbij op via regionale systemen naar een verbonden landelijk drinkwaternet. Kamerbrief over rol Water en Bodem bij ruimtelijke ordening | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl

Indien voor een nieuw innamepunt wordt gekozen bijvoorbeeld voor het Gooimeer, Eemmeer en/of Eem is een nieuwe innamevergunning nodig. RWS is hiervoor het bevoegd gezag, behalve voor de Eem. Hiervoor is het waterschap Vallei en Veluwe bevoegd gezag. RWS ziet een toename van verschillende watervragers op het hoofdwatersysteem. RWS geeft aan dat bij welk innamepunt ook, ze niet kunnen garanderen dat er voldoende water (ten allen tijde voldoende water van de juiste kwaliteit) onttrokken kan worden i.v.m. de verdringingsreeks. Naast een innamevergunning is ook een vergunning nodig voor het infiltreren en terugwinnen van water in de ondergrond.

WAAG gaat niet alleen over oppervlaktewater. Er wordt ook beoogd om door reductie van de huidige grondwaterwinning en/of infiltratie te zorgen voor voorraad om in te zetten bij momenten met piekvraag of momenten waarop de oppervlaktewaterkwaliteit onvoldoende is. Onderzoek naar de vormgeving en effecten hiervan wordt ondersteund door de provincie Noord-Holland. De provincies zijn bevoegd gezag voor het grondwatersysteem i.r.t. de winning voor drinkwaterproductie.

De elementen oppervlaktewater, grondwater en drinkwater dienen echter ook met elkaar te worden verbonden, met daartussen ook de noodzakelijke zuiveringslocaties. Dat maakt WAAG een project met grote ruimtelijke impact in verschillende gemeenten. De drinkwaterbedrijven zien het als een groot risico als de totale ruimtelijke impact niet voldoende en tijdig in samenhang in de juiste procedure wordt afgewogen en vraagt hier aandacht voor bij de overheden. Het gevolg kan dan zijn dat de procedures (incl. bezwaren) een veel langere doorlooptijd gaan vragen, waardoor realisatie niet tijdig kan plaatsvinden.

4 Knelpunten, oplossingen, acties en actiehouders

Dit actieplan brengt de benodigde acties in beeld om in 2030 te kunnen voldoen aan de verder toenemende watervraag. Tegelijkertijd wordt ook nu al gewerkt aan de opgave om ná 2030 voldoende drinkwater te kunnen leveren.

In tabel 2 zijn de prioritaire knelpunten, oplossingen/acties, het niveau waarop acties moeten worden ondernomen en de actiehouders opgenomen. Deze gelden voor specifieke of alle productielocaties van Waternet. Er is onderscheid gemaakt in acties die nationaal en regionaal zijn. Ook is een aantal acties 'bovenregionaal' van toepassing. De naam van de actiehouder die het initiatief neemt is in de tabel 'vet gemaakt' en de overige betrokkenen zijn daarachter genoemd.

Onderstaande tabel brengt concreet per productielocatie van Waternet in beeld welke knelpunten en oplossingen/doorbraken mogelijk zijn om de opgave in 2030 te halen. Wanneer het gaat om nationale acties (incl. bovenregionale acties) wordt dit gezien als input voor het Nationale Actieprogramma. Wanneer gemeenten de actiehouder zijn, dan betreft dit input voor lokale gesprekken met gemeenten. Nationaal en lokaal moeten acties dus verder geeffectueerd worden.

Tabel 2 Overzicht met prioritaire knelpunten, acties, niveau van acties en actiehouders op drie niveaus (tot 2030). De nationale acties in deze tabel worden voorgesteld voor het Nationale Actieplan Waterbeschikbaarheid. In dit overzicht worden er ook acties voorgesteld voor gemeenten en waterschappen.

	Productie-locatie	**Prioritaire knelpunten**	**Oplossingen en acties**	**Niveau actie**[18]	**Voorgestelde actiehouder(s)**
1	Leiduin (bestaande bron Lekkanaal) en Weesper-karspel (bestaande bronnen Bethune en ARK)	1.1 Lange complexe procedures zoals voor een natuurvergunning i.v.m. stikstofuitstoot bij aanleg leidingen -Invoering nieuwe Omgevingswet	-Integraal afwegingskader maken (drinkwater, natuur; wonen) -Handreiking vergunning aanvragen: waaraan moeten deze voldoen? -Strakke regie op totale traject vergunningen: Regionale regietafel Omgevingswet geeft aan welke overheid regie heeft -Brede inzet op stikstofacties: reductie uitstoot, in- en/of extern salderen (wel/niet via stikstof-bank), mitigatie en compensatie	Nationaal Nationaal Regionaal Regionaal	**Ministeries IenW,** LNV en BZK, samen met provincies **Ministerie IenW en LNV (via IPLO website)** + provincies **Overheden.** Afhankelijk van gebied en casus. Provincie N-H of Utrecht, Waternet (vergunning aanvrager) + RWS Midden Nederland (inname oppervlaktewater) + Omgevingsdienst (grondwater, natuur) + gemeente A'dam (bouwen en ondergrondse infra) **Waternet** i.s.m. provincies N-H en Utrecht

[18] De nationale acties in deze tabel zijn benoemd als input voor het Nationale Actieprogramma Waterbeschikbaarheid dat wordt opgesteld op basis van de regionale actieplannen.

2	Horstermeer polder (nieuwe bron brakke kwel Horstermeer) (in 2035 operationeel)	3.1 Toename reststroom als gevolg van noodzaak meer en beter zuiveren brakke (zoute) kwel 3.2 Productie drinkwater steeds minder duurzaam: toename water- en energieverbruik; meer uitstoot CO_2 en stikstof	-Oplossing faciliteren voor lozen reststroom in zoute aquifers of op oppervlaktewater en RWZI. -Innovatieve oplossing voor hergebruik reststroom (circulariteit, lange termijn)	Nationaal Nationaal	**Ministerie IenW + EU** **Ministerie IenW,** waterschap AGV en Waternet
3	Bestaande (Lekkanaal, Bethune en ARK) en nieuwe inname-punten (o.a. WAAG) (urgent nu: voor plan-uitwerking inname-punten nodig!)	4.1 Zoetwater beschikbaarheid: robuuste innamepunten nodig voor uitbreiding en/of verplaatsing drinkwaterproductie	-Tijdig signaleren houdbaarheid huidige en verkennen nieuwe innamepunten. Waternet geeft aan welke bronnen geschikt zijn. -RWS geeft indicatie van geschiktheid aan. -Beschermen oppervlaktewater door een indicatie van geschiktheid aan te geven en deze aan te wijzen als reservering voor de toekomst: toekomstige robuuste inname zekerstellen door bescherming en maatregelen t.b.v. aanvoer en waterkwaliteit (conform Nationaal waterprogramma). -Huidige bronnen (grondwater) voldoende zoet en schoon voor eenvoudige drinkwaterproductie (KRW) Flexibele inzet grond- en oppervlaktewater	Nationaal + regionaal Nationaal + regionaal Nationaal Regionaal	**Waternet** + RWS + RWS Midden Nederland **Ministerie IenW** + RWS Midden Nederland **Ministerie IenW** + RWS Midden Nederland **Provincies Utrecht en Noord-Holland**
4	Nieuwe inname punten (o.a. WAAG) incl. leidingtracés	5.1 Schaarste in ruimte	-Tijdig ruimtelijke reserveringen maken -Ruimte voor drinkwater bij prioritaire ruimtelijke beleidstafels zoals NOVEX (geschikt innamepunt, ruimte voor leidingtracé) en Nationaal Waterprogramma	Boven-regionaal Nationaal+ regionaal	**Provincies Utrecht, Noord-Holland** en (grondwater), Min I&W en gemeenten Waternet, (oppervlaktewater) **Ministerie IenW,** Waternet, provincies Utrecht en Noord-Holland, gemeente A'dam
5	Bestaande en nieuwe locaties	6.1 Complexe omgeving: 6.2 Koppeling lokale belangen aan vergunningaanvraag	-Gezamenlijk werken aan de zorgplicht voor drinkwater, vergunningverlening, MER procedures	Regionaal	**Waternet,** RWS Midden Nederland, provincies, gemeente A'dam, waterschap AGV

6	Nieuwe zuiverings-technieken: TDWA (bestaande bron ARK), WAAG en Horster-meerpolder	7.1 Toename reststroom als gevolg van noodzaak meer en beter zuiveren 7.2 Productie drinkwater steeds minder duurzaam: toename water- en energieverbruik; meer uitstoot CO_2 en stikstof	-Bronaanpak: verbeteren kwaliteit bronnen zodat ook de kwaliteit reststroom verbetert (Nationaal Waterprogrmma) -Heldere regierol voor oplossing lozen reststroom via RWZI of op opp. water (+vervuiler betaalt) (Nationaal Waterprogramma) -Circulaire oplossing voor hergebruik reststroom -Inzetten op andere zuiverings-technieken incl. destructie verontreinigingen (in ontwikkeling)	Nationaal Nationaal Regionaal Regionaal	**Ministerie IenW + EU** (internationale rivier organisaties) **Ministerie IenW,** RWS, drinkwaterbedrijven (Waternet PWN Vitens), waterschappen **Waternet,** RWS Midden Nederland, provincies + AGV voor oppervlaktewater **Waternet**
8	Nieuwe en bestaande locaties: Nieuwegein (bestaande bron Lekkanaal, Weesper-karspel (bestaande bron Bethune, Loenderveen en ARK) en Leiduin	8.1 Verminderde geschiktheid huidige bronnen: afname kwaliteit bronnen vraagt extra zuivering	-Beschermen kwaliteit oppervlaktewateren met gebieds- of rivierdossiers -Realiseren juridische status voor calamiteitenzones o.a. voor de drinkwatervoorziening in het Nationaal Water Programma -Extra inzet op VTH[19] t.b.v. actualiseren bestaande lozingsvergunningen (VTH-impuls: loopt) -Voor de tussentijd: aanpassen inname en zuivering	Regionaal Nationaal Nationaal+ regionaal Regionaal	**Min I&W, waterschap AGV** en Waternet Loopt al via RWS, provincies en waterschappen **Waternet**
9	Nieuwe en bestaande uitbreidings-locaties: TDWA fase 1 en 2 WAAG Brakke kwel	9.1 Z.s.m. vinden van de juiste vorm voor de ruimtelijke procedure die voldoende participatie en zekerheid biedt voor drinkwaterbedrijven	-Regie op bestuurlijke besluitvorming Drinkwaterbedrijven en overheden werken z.s.m. mogelijke oplossingen en te volgen procedures in overleg verder uit. Ook de rol van de provincies en gemeenten in het ruimtelijke traject moet hierin duidelijk worden (productielocaties en leiding tracés)	Boven-regionaal	**Waternet,** PWN, Vitens, provincie Noord-Holland, provincie Flevoland, provincie Utrecht, gemeenten, waterschappen, RWS, mogelijk IenW.

Nadere toelichting op enkele urgente regionale acties:

a. Een regionale regietafel (ambtelijk) kan helpen bij een strakke aansturing op het totale proces van vergunningaanvragen voor de Omgevingswet (bouwen, ondergrondse infrastructuur). In de Omgevingswet

[19] VTH – Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving

zijn de Stikstofwet en Wet Natuurbescherming opgenomen. Dat moet leiden tot een volledige en goede vergunningaanvraag en het halen van de planning. Omgevingsdiensten hebben een belangrijke rol bij het afstemmen van vergunningsprocessen. Het is wenselijk om een klankbordgroep met álle belanghebbenden te vormen (natuur, landbouw, etc.). Welke partij regie heeft is afhankelijk van de casus i.r.t. de Omgevingswet.

b. De hoeveelheid zoetwater in Noord-Holland is beperkt. Daarom doet Waternet voor de toekomst onderzoek naar de winning van brak water, zoals in de Horstermeerpolder. Vanwege het vernieuwende karakter en de betekenis voor het grondwaterbeleid en -beheer participeert de provincie Noord-Holland in deze en andere onderzoeken om grondwateronttrekkingen te ontlasten.
In de provincie Utrecht speelt de beschikbaarheid van zoetwater in relatie tot toenemende watervraag, zoals voor de vernatting van veenweiden en natuur. Met name voor het toekomstige innamepunt WAAG, maar ook voor het bestaande innamepunt Nieuwersluis (water uit Amsterdam Rijnkanaal t.b.v. aanvulling Bethunepolder voor drinkwater in het oostelijke deel van Amsterdam) speelt waterbeschikbaarheid in toenemende mate een rol.

c. Het tijdig ruimtelijke reserveringen en/of een update maken van de vastgestelde Aanvullende Strategische Voorraden. Dit is een prioritaire actie vanwege schaarste aan ruimte.

Randvoorwaarden
Voor het voorzieningsgebied van Waternet zijn drie randvoorwaarden belangrijk voor het tijdig kunnen uitvoeren van maatregelen uit tabel 2:

- Voldoende personele capaciteit bij Waternet, provincies Noord-Holland en Utrecht, Omgevingsdiensten, waterschap AGV en RWS. Ontwikkelingen in het landelijk gebied (gebiedsprocessen) vragen steeds meer extra capaciteit van overheden en drinkwaterbedrijven om deel te nemen aan deze processen. Oplossing kan zijn om afspraken te maken over hoe en wanneer partners die het drinkwaterbelang vertegenwoordigen aan tafel komen: afspraken maken wie het drinkwaterbelang kan vertegenwoordigen.
- Aansluiting op het elektriciteitsnet. Vanwege netcongestie zijn er zorgen of bestaande en nieuwe winlocaties voldoende stroom kunnen ontvangen. Actie: voorrang bij energieleveranciers op basis van 'drinkwater als dwingende reden van groot openbaar belang' (Drinkwaterwet).
- Bundelen van kennis en ervaring over beleid- en regelgeving, met name over de Omgevingswet (incl. Stikstofwet/Wet Natuurbescherming). Nu is informatie over stikstof, ecologie en beschermde soorten versnipperd. Deze informatie zou beter bij elkaar gebracht moeten worden tot een volledig, beter gedeeld overzicht/beeld voorafgaand aan een vergunningaanvraag.

De actiehouder neemt het voortouw, zo nodig in samenwerking met anderen. Voor een toekomstbestendige drinkwatervoorziening in Waternet gebied geldt dat de knelpunten en gevolgen kunnen worden opgelost door samen de schouders onder de acties en doorbraken te zetten.

5 Conclusies

Waternet heeft tot 2030 voldoende productiecapaciteit. Maar voor 2050 rekent het drinkwaterbedrijf met een 25% hogere drinkwaterproductie. Dan moet er wel het nodige gebeuren. Om ook na 2030 aan de vraag te voldoen moet Waternet 14 miljoen m3/jaar extra produceren. Er wordt nu al aan verschillende sporen gewerkt om de productiecapaciteit uit te breiden. Ook wil Waternet, vanwege toenemende onzekerheden, de reservecapaciteit verhogen van 5% in 2024 naar 10% in 2050. Tot 2030 verwacht Waternet geen knelpunten, maar als er in deze periode onvoldoende gebeurt ontstaan er daarna problemen. Gezien de complexiteit en verwevenheid van de vraagstukken in de ruimtelijke ordening is een proactieve bijdrage van stakeholders Rijkswaterstaat, provincies en gemeenten echt essentieel.

Waternet realiseert mogelijk nieuwe winningen in de Horstermeerpolder (brak water), in het Amsterdam-Rijnkanaal (nieuw innamepunt Driemond; project TDWA) en Gooi- en/of Eemmeer (project WAAG). Waternet wil graag dat het Rijk (ministerie van IenW) meedenkt over geschikte oppervlaktewateren voor de bereiding van drinkwater en de mogelijkheid onderzoekt om deze oppervlaktewateren voor dat doel aan te wijzen in het Nationaal Waterprogramma.

Het versnellen van de aanpak van de knelpunten uit hoofdstuk 5 om de doelstellingen voor 2030 te behalen, kan worden gerealiseerd door een sterke focus op de volgende prioritaire acties in de regio:

- Instellen regionale regietafel. Doel is strakke regie en aansturing op het totale proces van voorbereiden en aanvragen van vergunningen voor de Omgevingswet. Inclusief Wet Natuurbescherming en Stikstofwet. Dat moet leiden tot een goede en tijdige vergunningaanvraag. Het advies is om ook natuurorganisatie(s) daarbij uit te nodigen. Niveau: regionaal, provincie Noord-Holland/Omgevingsdiensten in de lead.

- Verstevigen beschikbaarheid zoetwater voor nieuwe innamelocaties. Doel is om bij toenemende watervraag rondom het Amsterdam-Rijnkanaal (ook voor veenweide en natuurdoelen) over voldoende drinkwaterbronnen te kunnen blijven beschikken. Niveau: nationaal en regionaal, IenW, RWS, RWS Midden Nederland.

- Voorrang organiseren bij energieleveranciers voor aansluiting op elektriciteitsnet op basis van het principe 'drinkwater als dwingende reden van groot openbaar belang', zoals genoemd in de Drinkwaterwet. Niveau: nationaal en regionaal, EZenK, Waternet, energieleveranciers.

- Personele krapte samen oplossen. De gebiedsprocessen vragen in toenemende mate extra capaciteit van overheden en drinkwaterbedrijven. Een oplossing kan zijn om afspraken te maken hoe en wanneer vertegenwoordigers van het drinkwaterbelang aan tafel komen en afspraken maken wie het drinkwaterbelang kan vertegenwoordigen. Niveau: regionaal, provincie en Waternet. De gemeente Amsterdam is eigenaar van de assets ten behoeve van de drinkwatervoorziening.

Daarnaast is forse inzet nodig op onderstaande prioritaire acties op nationaal niveau:

- Verruimen van de ruimtelijke beschikbaarheid van de bronnen voor de drinkwatervoorziening, productielocaties en leiding-tracés door focus op de ruimtelijke doelen voor drinkwater en deze op te nemen in Nota Ruimte, Nationale en provinciale Omgevingsvisies. Doel is om de toekomstige ruimtevraag van drinkwater stevig te verankeren. Niveau: nationaal en bovenregionaal, IenW in de lead. Waternet, AGV en provincies Noord-Holland en Utrecht betrokken.

- Mogelijk maken oplossing voor afvoeren/gebruik reststroom die ontstaat bij het zuiveren van brakke kwel in de Horstermeer en TDWA fase 1 op Weesperkarspel. Nationale regierol voor het maken van beleid in het lozen van reststromen (rijksbeleid). Niveau: nationaal; Ministerie IenW samen met Waternet/AGV.

De kernopgaven per gebied volgens de provincies en Waternet

Duinen

Het klimaat wordt extremer en het gemiddelde neerslagoverschot neemt toe. Mogelijk kan dit overschot worden benut voor extra drinkwatervoorziening en/of kan de winning meer flexibel plaatsvinden (meer in natte en minder in droge jaren) in relatie tot andere belangen zoals natuur en zoetwatervoorziening. (provincie/Waternet).

WAAG

Welke bron kan worden gebruikt voor inname: Amsterdam-Rijnkanaal, Gooimeer of Eemmeer? (I&W/Rijkswaterstaat en Waternet). De drinkwaterbedrijven vragen aan het bevoegd gezag om water te onttrekken uit het watersysteem. Onduidelijkheid over innamepunt, zuiveringslocatie, distributienetten en wijze van infiltratie en terugwinning. Drinkwaterbedrijven en overheden werken mogelijke oplossingen en te volgen procedures in overleg verder uit. De kernopgave is bovenregionaal / nationaal.

Horstermeerpolder

Het vinden van een oplossing voor de reststroom van het zuiveren van brakke kwel in de Horstermeerpolder (Waternet/Rijkswaterstaat). Een mogelijkheid is het lozen van gezuiverde reststromen op de rioolwaterzuiveringsinstallatie (i.s.m. het waterschap) of direct in het oppervlaktewatersysteem (RWS).

Bethunepolder/Nieuwersluis

De watervraag in de omgeving neemt toe, vooral in droge periodes als het veen nat moet worden gehouden. Hoe wordt de waterbeschikbaarheid, ook voor drinkwater, gegarandeerd? (Rijkswaterstaat/Waternet).