



Schoon water zit in onze natuur

Beleidsplan Bron- en Natuurgebieden
2024 - 2034



Samenvatting

Dit beleidsplan schetst op hoofdlijnen het beleid voor het beheer en de bescherming van de bron- en natuurgebieden die Waternet namens gemeente Amsterdam beheert voor de periode 2024 tot 2034.

Waternet beheert twee bron- en productiegebieden voor drinkwater voor de gemeente Amsterdam, die tegelijkertijd internationaal belangrijke (Natura 2000) natuurgebieden zijn:

- **De Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD):** Waternet transporteert water uit de Lek vanuit Nieuwegein naar de duinen voor infiltratie en drinkwaterproductie.
- **De Bethunepolder en Loenderveen** in het Oostelijke Vechtplassengebied: hier maakt Waternet drinkwater van kwelwater dat in de laaggelegen Bethunepolder omhoog komt.

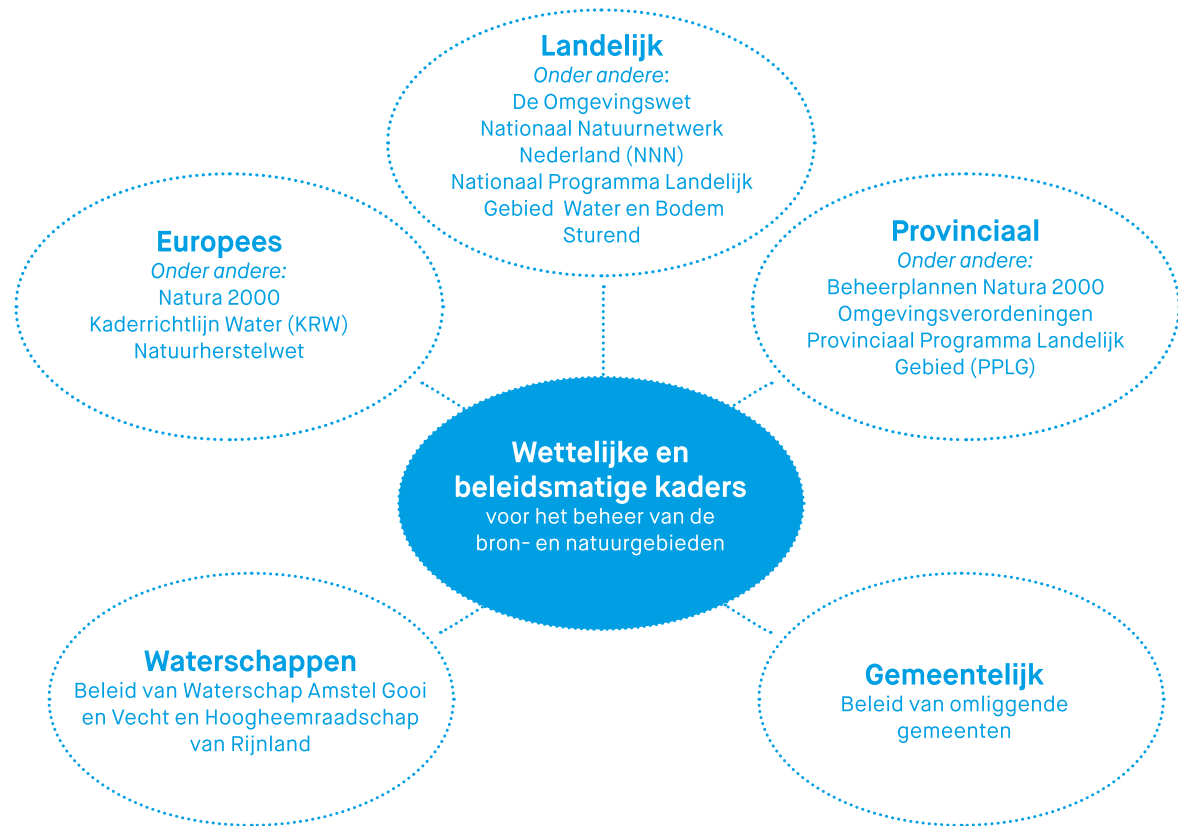
Bovenstaande gebieden maken beiden onderdeel uit van Natura 2000-gebieden, respectievelijk Kennemerland-Zuid en de Oostelijke Vechtplassen.

Doel van dit plan

Het doel van dit plan is vooral om een (middellange termijn) visie, beleidsuitgangspunten en aanpak op hoofdlijnen vast te leggen, als kapstok voor het beheer en de bescherming van de bron- en natuurgebieden. Het is een leidraad voor concrete beheerplannen en een uitgangspunt bij communicatie met betrokkenen, belanghebbenden en overheden.

Visie

Waternet beheert namens de gemeente Amsterdam de brongebieden voor de drinkwatervoorziening. Wij zijn ervan overtuigd dat natuur de beste bescherming is van onze drinkwaterbronnen. Behoud van biodiversiteit staat



Figuur 1. Kaders voor het beheer van bron- en natuurgebieden Beleidsuitgangspunten

voorop. Wij streven daarbij altijd naar een perfecte balans tussen drinkwaterproductie, natuurbescherming en natuurbeleving.

Kaders

De brongebieden die Waternet beheert zijn belangrijke natuurgebieden met zowel een Europese als een landelijke status. Er gelden daarom wettelijke en beleidsmatige kaders waar Waternet zich aan moet en wil houden. Deze kaders vormen een belangrijk uitgangspunt voor dit plan.

In lijn met het voorgaande beleidsplan bestaat dit plan uit 3 pijlers die onderling samenhangen: bronbescherming, natuurbeheer en natuurbeleving. De uitgangspunten van het voorgaande beleidsplan worden op hoofdlijnen voortgezet.

Daarnaast zijn er brede maatschappelijke opgaven waar Waternet actief aan bijdraagt, op aan moet sluiten, of in elk geval een antwoord op moet hebben vanuit het belang van de bron- en natuurgebieden. In de toekomst kunnen zich ontwikkelingen voordoen waarop Waternet moet anticiperen. Denk hierbij aan klimaatverandering, bevolkingsgroei, transitie van het landelijk gebied en achteruitgang van biodiversiteit.

Beleidsuitgangspunten:

- Waternet is verantwoordelijk voor het leveren van voldoende en schoon drinkwater, nu en in de toekomst. De afdeling Bron en Natuurbeheer is verantwoordelijk voor het beheer van de brongebieden. We oefenen daarbij actief invloed uit op de kwaliteit van oppervlaktewater. Uitgangspunt is dat waterwinning en natuurbeheer elkaar versterken.
- We handelen conform overkoepelende kaders (wet-, regelgeving en beleid).
- De draagkracht van de natuur en de bescherming van brongebieden zijn leidend, natuurbeleving is volgend.
- De vorm van recreatie in onze gebieden is natuurbeleving, waarbij de behoefte aan rust en ruimte van onze bezoekers centraal wordt gesteld.
- We betrekken de omgeving proactief bij de totstandkoming van ons beleid en de werkzaamheden die daaruit volgen
- Waternet staat midden in de maatschappij en pakt waar mogelijk haar maatschappelijke rol. Denk hierbij aan de inzet van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Ook de inzet van vrijwilligers is van essentieel belang bij het realiseren van de doelstellingen.
- Educatie is voor ons een belangrijk middel om de



bewustwording van het belang van de natuur te vergroten in de samenleving.

- Besluitvorming wordt steeds meer op beschikbare data gebaseerd. Technologische ontwikkelingen blijven we nauwlettend volgen en toepassen.
- Door nauw samen te werken met wetenschappelijke organisaties vergroten we onze expertise en delen we deze kennis nationaal en internationaal.
- We dragen zorg voor en koesteren de cultuur-historische en archeologische waarden in onze gebieden.

Bronnen:

Beheer van de bronnen is gericht op het garanderen van voldoende en schoon drinkwater, nu en in de toekomst. Mogelijkheden tot uitbreiden van de productiecapaciteit en andere alternatieven worden onderzocht. Ons streven is het verankeren van de drinkwaterbelangen in diverse gremia.

Ambities bronbescherming

- Borgen van drinkwaterveiligheid door strategische grondposities en beleidsbeïnvloeding.
- Water langer vasthouden in natte periodes bij transitie van het landelijk gebied, in goede verstandhouding en samenwerking met de omgeving.

Natuurbeheer:

We streven naar gebiedseigen natuur van hoge kwaliteit. De natuur is immers de beste bescherming van onze drinkwaterbronnen. Het beheer streeft het instandhouden, verbeteren of uitbreiden van specifieke soorten en habitats na. De Natura 2000-doelstellingen voor de duinnatuur in de AWD enerzijds en de vogels van de veenweiden en moerasnatuur in de OVP anderzijds verschillen sterk. Dit brengt met zich mee dat ook de beheerplannen verschillend worden ingevuld, maar met dezelfde uitgangspunten voor: behoud van biodiversiteit en kwaliteit van de natuur.

Ambities Natuurbeheer

- Voor de habitattypen duingraslanden ('grijze duinen') en vochtige duinvalleien zijn voor de AWD uitbreidingsdoelstellingen geformuleerd. De oppervlakten van deze twee typen zijn aan het einde van de beleidsplanperiode vergroot.
- Voor de habitattypen witte duinen, duingraslanden, vochtige duinvalleien en duinbossen wordt de kwaliteit (gemiddeld) verbeterd.
- De optimale balans creëren tussen behoud en versterken van de biodiversiteit enerzijds en de aanwezigheid van verschillende grazers anderzijds.
- Vanuit expertise over bronnen en natuurbeheer wordt de omgeving proactief, transparant en in een voorstadium bij het beheer betrokken (onder andere met voortzetting van de Beheeradviesgroep voor de AWD).
- Water- en moerasvogelpopulaties behouden en voor de grote karekiet versterken.

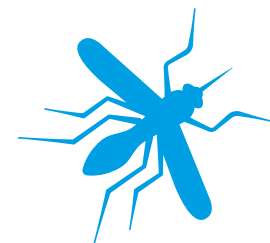
Dit doet Waternet door middel van adaptief en flexibel beheer door onder andere: natuurherstelprojecten, bosbeheer in de duinen, faunabeheer, beheer van invasieve exoten en gerichte begrazing.

Natuurbeleving:

De door ons beoogde vorm van recreatie is natuurbeleving. Balans is hierbij van belang. De draagkracht van de natuur en de bescherming van zoetwaterbronnen zijn leidend, natuurbeleving is volgend.

Ambities natuurbeleving

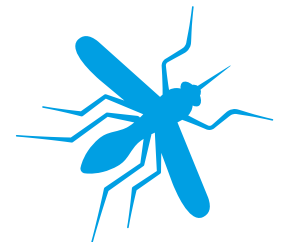
- De huidige waardering van bezoekers aan de AWD is een 8,5. Deze hoge waardering blijft minimaal behouden.
- Het continue verbeteren van de dienstverlening, onder andere op basis van data uit het klantpanel.
- Bezoekers betrekken bij ons beleid en bewustwording creëren over water en natuur door middel van citizen



- science en educatieprogramma's. Hiervoor worden met externe kennispartners programma's opgezet.
- Waternet neemt actief deel aan het verder ontwikkelen van recreatieve mogelijkheden in de binnenduinrand, om voorspelde bezoekerstoename in de AWD deels op te vangen en zo natuurbeleving in balans te houden met natuurwaarden.

Door middel van **monitoring en onderzoek** houdt Waternet vinger aan de pols met betrekking tot de staat van de natuur en beleving daarvan in de beheerde gebieden. Dat reikt verder dan 'datgene wat verplicht of strikt noodzakelijk is'. Beheer dat op monitoring gestoeld is, of op basis daarvan wordt bijgestuurd, zorgt voor een duurzaam voortbestaan van biodiversiteit, de bescherming van bronnen en voor betere dienstverlening voor bezoekers. Ook het beheer zelf wordt gemonitord door te registreren wat wanneer waar is gedaan.

Financiering van bron- en natuurbeheer en natuurbeleving is verdisconteerd in de drinkwaterprijs en wordt verder aangevuld met de toegangs- en parkeerprijzen voor bezoekers in de AWD. Voor herstelprojecten, meestal, maar niet altijd in het kader van Natura 2000-doelstellingen, zijn provinciale en incidenteel Europese subsidies beschikbaar.



Inhoud

	Samenvatting	2
	Inleiding	8
1	Algemene visie op bron- en natuurbeheer	9
2	De gebieden	12
	2.1 Duin: Amsterdamse Waterleidingduinen en Lekkanaal Nieuwegein	15
	2.2 Plassen: Bethunepolder, Waterleidingkanaal en Loenderveen	15
3	Maatschappelijke context en kaders	16
	3.1 Ontwikkelingen	16
	3.2 Samen met de omgeving	18
	3.3 Kaders	19
4	Beleid voor bron- en natuurbeheer	22
	4.1 Bronbescherming	23
	4.2 Natuurbeheer	24
	4.3 Natuurbeleving	40
5	Veiligheid, toezicht en handhaving	43
6	Monitoring en onderzoek	44
7	Risicoanalyse	45
8	Financiën	46
9	Verantwoording	47



Inleiding

Dit beleidsplan schetst op hoofdlijnen het beleid voor het beheer en de bescherming van de bron- en natuurgebieden die Waternet namens gemeente Amsterdam beheert voor de periode 2024-2034. Daarmee is dit een leidraad voor het opstellen van beheerprogramma's waarin concrete beheeractiviteiten worden gepland. In en rondom de natuurgebieden Amsterdamse Waterleidingduinen, Bethunepolder en Loenderveen faciliteren we daar waar dit samengaat met bronbescherming en natuurbeheer, tevens recreatie, die zich met name richt op natuurbeleving. We dragen daarnaast ook zorg voor cultuurhistorische en archeologische waarden.

De gebieden Amsterdamse Waterleidingduinen (met Lekwater uit Nieuwegein), Bethunepolder en Loenderveen maken onderdeel uit van de drinkwatervoorziening voor meer dan een miljoen mensen: een bijzondere ecosysteemdienst in wat landelijk en Europees gezien topnatuur is. De samenhang tussen natuur, waterwinning en natuurbeleving is het uitgangspunt van deze (bron)gebieden. De drinkwatervoorziening is zo veel mogelijk natuurvolgend. De gebieden hebben vanwege die kwaliteit een Europese Natura 2000-status, wat tevens voor een extra beschermingsregime voor de drinkwatervoorziening zorgt. Het beheer wordt gestuurd door externe en interne overkoepelende kaders van wet- en regelgeving en beleid. Dit beleidsplan behandelt continuering van bestaand beleid, zoals eerder bijvoorbeeld vastgelegd in Natura 2000-beheerplannen van de provincies en in Beheervisie Waterleidingduinen (2011-2022). De hoofddoelstellingen van dat beheer zijn behoud en herstel van duinhabitats in de Amsterdamse Waterleidingduinen, en moerasnatuur voor het behoud van vogels in de Oostelijke Vechtplassen. Ook faciliteert Waternet op jaarbasis meer dan een miljoen bezoeken

van mensen die de natuur in de gebieden beleven. Naast natuur en water zijn ook archeologische en cultuurhistorische waarden te vinden.

Tegelijkertijd liggen er de komende decennia grote opgaven. Klimaatverandering zorgt voor langere perioden van droogte en juist piekneerslag. Er is in toenemende mate sprake van verzilting. Meer water langer vasthouden is daarom nodig. Bevolkingsgroei zorgt voor een grotere vraag naar drinkwater en de recreatiedruk in en rondom de bron- en natuurgebieden neemt toe. Het Rijk stuurt aan op een grote transitie van het landelijke gebied. Mogelijk liggen daar oplossingen voor deze maatschappelijke opgaven, waarin Waternet een rol kan spelen. Om het regionaal belang voor drinkwater en natuurbeleving en internationaal belang voor natuur verder te borgen, betreft Waternet de omgeving actief bij de keuzes die gemaakt worden.

Na een algemene, overkoepelende visie op het bron- en natuurbeheer (hoofdstuk 1) worden de beheereenheden kort beschreven (hoofdstuk 2). Daarbij is het beheer sterk onderhevig aan strikte wet- en regelgeving (hoofdstuk 3). Het beleid voor deze planperiode van 10 jaar is verder uitgewerkt in hoofdstuk 4, gevolgd door een toelichting op hoe we toezien op toezicht en handhaving daarvan en de veiligheid van personeel en bezoekers (hoofdstuk 5), hoe we de effecten van dat beleid monitoren en onderzoeken (hoofdstuk 6) en de financiële dekking (hoofdstuk 7).

1. Algemene visie op bron- en natuurbeheer

Waternet zorgt voor veilig, schoon en voldoende water, voor mens en natuur. We dragen bij aan maatschappelijke opgaven, we zijn er altijd en we werken aan oplossingen die goed zijn voor mens, natuur en maatschappij. Kernwaarden daarbij zijn: dienstverlenend, doelmatig en duurzaam. Waternet beheert namens de gemeente Amsterdam natuur ten bate van de drinkwatervoorziening.

Goed natuurbeheer en goede ruimtelijke bescherming van de gebieden, is cruciaal voor de bescherming van de drinkwaterbronnen van de gemeente Amsterdam. Deze bescherming en dit beheer is gericht op behoud, herstel en het versterken van natuur en zorgt daarmee voor een hoge biodiversiteit. Daarmee zorgt Waternet voor de levering van voldoende, zo veel mogelijk natuurvolgend geproduceerd en kwalitatief goed drinkwater voor Amsterdam en omstreken, nu en in de toekomst.

De waterproductie zorgt op zijn beurt ook voor specifieke natuurwaarden in de gebieden, bijvoorbeeld voor vogels en flora van schone wateren. Gemeente Amsterdam is voor de drinkwatervoorziening voor een aanzienlijk deel afhankelijk van oppervlaktewater. Voor leveringszekerheid is actieve beïnvloeding om de waterkwaliteit te verbeteren, van groot belang. Door proactief deel te nemen aan overleggen en samenwerkingsverbanden op landelijk, provinciaal en regionaal niveau zorgen we dat het belang van de bronnen en de daar aanwezige natuurwaarden wordt behartigd bij ruimtelijke ontwikkelingen. Waternet stelt zich in deze overleggen op als inhoudelijk expert en deelt actief de kennis die op basis van onderzoek en praktijkervaring is opgedaan.

De beheerde natuur is zowel vanuit landelijk als Europees



gekleurde witsnuitlibel

oogpunt bijzonder en heeft daarmee grote intrinsieke waarde. We hebben oog voor cultuurhistorische en archeologische waarden en die worden daar waar mogelijk in stand gehouden als dit samengaat met bron- en natuurbeheer.

Recreatie wordt gefaciliteerd daar waar dit in balans is met bron- en natuurbescherming. Recreatie is een breed begrip. Mensen genieten van de natuur, het landschap, natuurlijke processen, rust en ruimte, cultuurhistorie. In de AWD richten we ons op de wandelaars en spreken over natuurbeleving omdat dit het beste past bij de kwaliteiten van het gebied. Het plassegebied heeft een ander karakter met ook ander typen recreatie. De omgeving wordt actief bij de keuzes in de uitvoering van het beheer betrokken.

Waternet streeft naar drinkwaternatuur met een zo hoog mogelijke biodiversiteit, waarin bronnen met voldoende water geborgd zijn en waar bezoekers van kunnen genieten. Nu en in de toekomst.

De ambities voor de periode 2024-2034 zijn:

Ambities bronbescherming

- Door klimaatverandering en een toenemende vraag dreigen landelijk en regionaal drinkwatertekorten te ontstaan. Een van de oplossingen is water in natte perioden langer vasthouden. Waternet is daarmee belanghebbende bij de transitie van het landelijke gebied, waar mogelijkheden voor retentie liggen en behartigt deze belangen door een rol te spelen in gebiedsprocessen, met compassie voor en in samenwerking met de omgeving.
- Eigendom geeft de grootste zekerheid voor bronbescherming. Op strategische locaties benut Waternet de mogelijkheden tot grondpositionering

wanneer die zich voordoen. Voor andere locaties geldt dat met beleidsbeïnvloeding drinkwaterveiligheid geborgd wordt.

Ambities biodiversiteit en natuurbeheer

Biodiversiteit is essentieel voor het in stand houden van ecosystemen en daarmee voor een gezonde leefomgeving. De maatschappij vraagt om hier actief op te sturen. In het kader van het bron- en natuurbeheer levert Waternet op twee manieren een bijdrage aan biodiversiteit: door middel van natuurbeheer en door bezoekers de kans te geven die natuur te beleven (zie ambities natuurbeleving). Binnen Natura 2000 zijn voor zowel de AWD als de OVP vanuit Europees beleid doelstellingen geformuleerd voor habitats en voor soorten. De ambities op het gebied van biodiversiteit zijn:

- Voor de habitattypen duingraslanden ('grijze duinen') en vochtige duinvalleien zijn voor de AWD uitbreidingsdoelstellingen geformuleerd. De oppervlakten van deze twee typen zijn aan het einde van de beleidsplanperiode vergroot.
- Voor de overige habitats geldt een behoudsdoelstelling, waar tijdens deze beleidsplanperiode aan voldaan wordt.
- Voor de habitattypen witte duinen, duingraslanden, vochtige duinvalleien en duinbossen wordt de kwaliteit (gemiddeld) verbeterd.
- De vogeldoelen in de OVP worden grotendeels al behaald, al kan het gebied nog verder versterkt worden voor de grote karekiet. De huidige vogelpopulaties worden tijdens deze planperiode behouden.

Dit doet Waternet deze beleidsplanperiode door middel van adaptief en flexibel beheer door onder andere:

- Natuurherstelprojecten in samenwerking met de provincies. Zo wordt op tientallen locaties de dynamiek in de duinen hersteld door stuifkuilen te (re)activeren, en is moerasherstel onder andere door middel van het herstellen van legakkers in de OVP.



- Bosbeheer in de duinen dat zorgt voor verjonging en het verhogen van de hoeveelheid dood hout, beide cruciaal voor de biodiversiteit. Het herstel van de kruid- en struiklaag, verdwenen door overbegrazing door damherten, wordt ingezet.
- (Proactief) beheer van invasieve exoten.
- De begrazing als beheerinstrument in balans te brengen. In samenwerking met provincies en de faunabeheereenheid worden voor de biodiversiteit negatieve effecten van overbegrazing van damherten (AWD) en ganzen (OVP) een halt toegebracht. Er is (enig) herstel van de gedecimeerde populatie konijnen in de duinen (bijv. door herintroductie). Op verruigde delen waar damherten niet bijkomen, wordt gericht begrazing ingezet.

Ambities natuurbeleving en de omgeving

Naast het behouden en versterken van biodiversiteit met beheer betrekken we vanuit onze expertise op het gebied van water en natuur hier onze omgeving bij. Dat doen we als volgt:

- Vanuit expertise over bronbescherming en natuur wordt de omgeving proactief, transparant en in een voorstadium bij het beheer betrokken (onder andere met voortzetting van de Beheeradviesgroep voor de AWD).
- Er zijn ruim 200 vrijwilligers actief in het natuuronderzoek, het beheer en in de educatie. Het beleid wordt voortgezet om vrijwilligers hierin volop te ondersteunen en begeleiden.
- Bezoekers worden betrokken door middel van *citizen science*. Hiervoor worden met externe kennispartners programma's opgezet, naast de bestaande vorm van *citizen science* van vrijwilligers die natuuronderzoek doen.
- De educatieve activiteiten voor kinderen en volwassenen worden uitgebreid waarmee bewustwording over water en natuur wordt vergroot.
- Demografische modellen voorspellen een toename in

Wat is biodiversiteit?

Velen hebben een beeld bij biodiversiteit, maar niet iedereen hanteert hetzelfde begrip. Waternet gebruikt de definitie van de Verenigde Naties, in Nederland vergelijkbaar gehanteerd door het Compendium voor de Leefomgeving, waarbij biodiversiteit staat voor de verschillende soorten planten, dieren, micro-organismen en schimmels, het genetisch materiaal dat zij bevatten, de populaties en levensgemeenschappen die zij vormen en de ecosystemen waarin zij leven. De inzet is het totale samenspel hiertussen zo goed mogelijk proberen te behouden en bevorderen. Dit wil niet zeggen dat op iedere locatie de hoogst mogelijke soortendiversiteit wordt nagestreefd. Er zijn plekken met een lage biodiversiteit, misschien zelfs met een laag aantal individuen, maar wel met bedreigde of karakteristieke soorten.

het aantal recreanten, maar de natuurbeleving blijft in balans met de natuurwaarden.

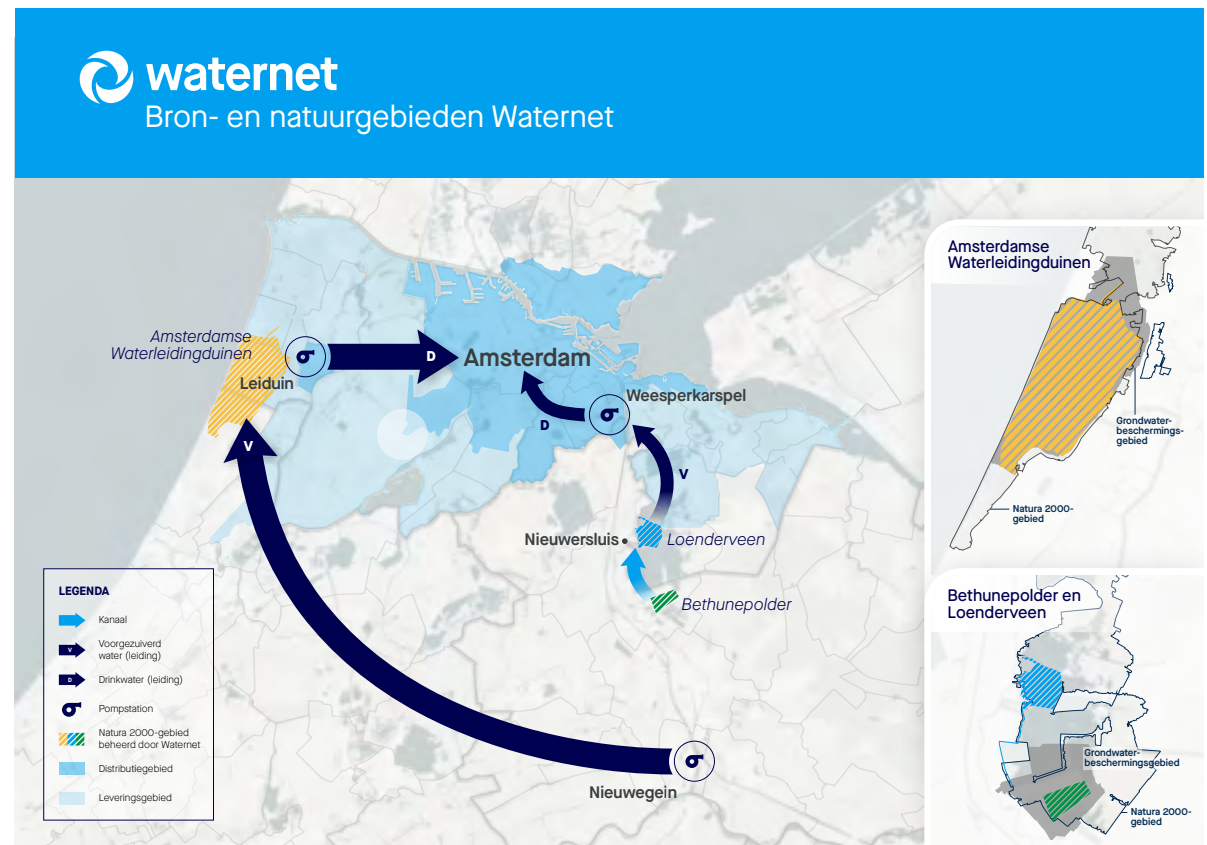
- Waternet is belanghebbende bij het verder ontwikkelen van recreatieve mogelijkheden in de binnenduinrand, om voorspelde toename in de AWD deels op te vangen.
- De huidige waardering van bezoekers aan de AWD is een 8,5. Deze hoge waardering blijft minimaal behouden.

2. De gebieden

Dit hoofdstuk schetst kort waar de beheerde gebieden liggen (Figuur 2), wat hun kenmerken zijn en welke rol ze spelen in de drinkwatervoorziening. Er zijn twee 'lijnen' met gebieden binnen de drinkwaterproductie:

1. Rivier- en duinwaterleiding: Nieuwegein – Amsterdamse Waterleidingduinen (bron voor ruim 2/3 van de drinkwaterproductie) (§ 2.1)
2. Plassenwaterleiding: Bethunepolder – Waterleidingkanaal – Loenderveen (ca. 1/3) (§ 2.2)

Drie van de gebieden herbergen vanuit nationaal en internationaal perspectief zulke bijzondere natuur, dat er Europese bescherming is via een Natura 2000-status – het netwerk van Europese topnatuur (Tabel 1). Daarmee is sprake van strikt beschermde gebieden, wat ook de bronbescherming ten goede komt. Daarnaast is er planologische bescherming van (grondwater)bronnen binnen provinciale omgevingsverordeningen (Tabel 2). Naast deze gebieden worden ook de productielocaties van Waternet beheerd.



Figuur 2. Waternet van bron tot kraan, met de bron- en natuurgebieden

Tabel 1. Door Waternet beheerde natuurgebieden binnen de drinkwatercyclus.

Europese topnatuur	Oppervlakte	Type natuur	Beschermingsregimes	Bezoekers
AWD (NH/ZH)	3400 ha	Duinen Zeldzame habitats, hoge biodiversiteit	Natura 2000, NNN*, KRW**, stiltegebied	> 1 miljoen bezoeken per jaar
Bethunepolder (UT)	160 ha	Veenweiden en moeras Regionaal van belang voor weidevogels	Natura 2000, NNN, KRW, stiltegebied	Fietsen en wandelen, kleinschalig
Loenderveen (NH)	450 ha	Moeras en open water Landelijk van groot belang voor vogels.	Natura 2000, NNN, KRW, stiltegebied	Beleefbaar vanaf de randen; excursies onder begeleiding; Fort Spion.



Tabel 2. Locaties en beschermingsregimes van de beheerde gebieden binnen de drinkwatercyclus van Waternet.

Winning	Rol binnen drinkwatercyclus	Beschermingsregimes	Bescherming door
Nieuwegein WCB grondwater (in gebruik bij verontreiniging oppervlaktewaterbron Nieuwegein)	Bron	Waterwingebied en Boringsvrije zone	Provincie Utrecht
Nieuwegein WCB oppervlaktewater	Bron	Beschermingszone	Rijkswaterstaat
Amsterdamse Waterleidingduinen	Natuurlijke zuivering water uit Nieuwegein WCB	Waterwingebied Grondwaterbeschermingsgebied	Provincies Noord- en Zuid-Holland
Bethunepolder	Bron	Waterwingebied Grondwaterbeschermingsgebied 100 jaars aandachtsgebied	Provincie Utrecht
Nieuwersluis (in gebruik als aanvulling als Bethunepolder te weinig levert)	Bron	Beschermingszone	Rijkswaterstaat
Waterleidingkanaal	Transport bronwater uit de Bethunepolder naar zuiveringslocatie	Waterwingebied	Provincies Utrecht en Noord-Holland
Loenderveen Waterleidingplas Loenderveense Plas Oost (in gebruik bij potentiële calamiteit Waterleidingplas)	Natuurlijke zuivering bronwater Bethunepolder	Waterwingebied	Provincie Noord-Holland

2.1 Rivier en duin: Amsterdamse Waterleidingduinen en Lekkanaal Nieuwegein

In Nieuwegein (provincie Utrecht) wordt voorgezuiverd water – Rijnwater uit het Lekkanaal – via leidingen naar de Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD) gepompt, waar het vervolgens in geulen in de ondergrond infiltreert. De AWD zijn een afwisselend, overwegend kalkrijk duingebied van ruim 3400 ha., op de grens van de provincies Noord- en Zuid-Holland. Het vormt ongeveer de helft van het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid en is daarmee bestempeld als natuur van internationaal belang (bijlage 1).

De biodiversiteit is zeer hoog. De duinen vormen 1% van het Nederlandse oppervlak, maar meer dan 50% van alle Nederlandse soorten komt hier voor. Dit wandelgebied ontvangt op jaarbasis meer dan een miljoen bezoeken. Er is een cruciale functie als zeewering: duinen zorgen ervoor dat het achterland 'droge voeten' houdt. Er zijn archeologische en cultuurhistorische waarden aanwezig, van in vroeger tijden ontstane landschappelijke elementen tot relictten uit de Tweede Wereldoorlog, zoals bunkers.

2.2 Plassen: Bethunepolder, Waterleidingkanaal en Loenderveen

Deze gebieden maken onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen (OVP) en het NNN (bijlage 1). De veenweiden van de Bethunepolder zijn rijk aan weidevogels. Daarnaast komen er moerasvogels voor en zijn er botanische doelen.

Voor het beheer is samenwerking met Staatsbosbeheer en de boeren in het gebied. Eerdere herinrichting in de polder is afgestemd met bewoners. In de polder kwelt grondwater omhoog naar de sloten in het gebied en dit water wordt bemalen en via het 7 km lange Waterleidingkanaal naar de Waterleidingplas geleid.

Voorals lokale bezoekers fietsen en wandelen in het gebied. Loenderveen, met daarin de Loenderveense Plas Oost, de Waterleidingplas en Terra Nova, bestaat uit open wateren, moerasvegetaties met legakkers en rietkragen, met lokaal kleine percelen bos. Het gebied is landelijk van belang voor riet- en watervogels. Onder invloed van de zon en de wind vindt natuurlijke reiniging van het water plaats op de Waterleidingplas. De Loenderveense Plas Oost vormt een buffer. Deze locaties zijn vanwege de Beveiliging Nederlandse Waterbedrijven (zie § 2.2) voor recreanten niet vrij toegankelijk, maar wel vanaf de randen te beleven, o.a. vanuit een door Waternet aangelegde vogelkijkhut en vanaf een picknickplaats. In de randstrook ligt het te bezoeken Fort Spion, onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie die op de Werelderfgoedlijst staat. Hier is een natuurcamping aanwezig.

Figuur 3. Tijdens de vorige beleidsplanperiode is de Bethunepolder opnieuw ingericht. Twee boeren voeren in de polder natuurbeheer voor Waternet en Staatsbosbeheer uit. Deze natte gebieden zijn aangelegd als kwaliteitsverbetering voor de habitats voor de weidevogels die in de polder broeden.



3. Maatschappelijke context en kaders

Huidige en toekomstige maatschappelijke ontwikkelingen kunnen van invloed zijn op de bronnen en het beheer. Het beleid van Waternet voor bronbescherming en beheer van de bron- en natuurgebieden is afgestemd met de omgeving en is gebonden aan juridische en beleidsmatige kaders op Europees, landelijk, provinciaal en lokaal niveau.

3.1 Maatschappelijke ontwikkelingen

Er zijn brede maatschappelijke opgaven waar Waternet actief aan bijdraagt, op aan moet sluiten, of in elk geval een antwoord op moet hebben vanuit het belang van de bron- en natuurgebieden. In de toekomst kunnen zich daarnaast onvoorziene zaken voordoen waarop Waternet moet anticiperen. Dat doen we in samenwerking met en met hulp van diverse stakeholders en partners die met dezelfde vraagstukken kampen, gebruik makend van wetenschappelijk onderzoek en innovatieve technieken waarbij duurzaamheid wordt nagestreefd.

Klimaatadaptatie

Hoe blijft de natuur robuust tegen klimaatverandering bestand, en hoe blijft er voldoende water aanwezig in droge perioden? Landelijk neemt de natuurlijke beschikbaarheid van grond- en oppervlaktewater voor drinkwater af. Klimaatverandering zorgt in toenemende mate voor perioden met langdurige droogte, en er valt steeds vaker veel neerslag in heel korte tijd: er ontstaan meer extremen.

Droogte zorgt enerzijds voor minder aanvulling van regenwater op het drinkwatersysteem, maar ook voor hogere concentraties ongewenste stoffen omdat de

verdunding bij minder water veel minder is. Daarnaast stijgt de zeespiegel, wat door verzilting een effect heeft op zoetwaterbronnen. Waternet en andere drinkwaterbedrijven brengen de gevolgen voor de capaciteit en bescherming van hun zoetwaterbronnen in kaart, en zoeken naar mogelijkheden voor uitbreiding, zoals uitgewerkt in de Toekomstvisie Drinkwater.

Klimaatadaptatie en het gebruik van schone energiebronnen zijn voor drinkwaterthema's nader uitgewerkt in het Leveringsplan 2020-2024, het leveringsplan wordt elke vier jaar geüpdatet en kan daardoor adaptief zijn voor de geleidelijke klimaatverandering. Modellen voorspellen dat het Nederlandse klimaat vergelijkbaar zal worden met dat van Bordeaux, Frankrijk nu. Dat heeft effect op het beheer en de Natura 2000-doelstellingen. Daarnaast zorgt langdurige droogte voor een verhoogde kans op natuurbranden. Eén van de oplossingen is om meer water vast te houden. Daarnaast kan natuurbeheer van duingraslanden en bossen met het oogpunt biodiversiteit goed gecombineerd worden met het vergroten van de brandveiligheid.

Energietransitie

Waternet verduurzaamt daarnaast als bedrijf door meer gebruik te maken van natuurlijke energie maar de hele maatschappij zoekt naar duurzamere energiebronnen, zoals aquathermie, warmte-koudeopslag, of geothermie, die weer effect kunnen hebben op bronnen ten behoeve van de drinkwatervoorziening.

Demografische ontwikkelingen

De voorspelling is dat de bevolking in het westen toe blijft nemen, met een voorgenomen bouw van tienduizenden woningen rondom Amsterdam tot gevolg, waardoor de vraag naar water toeneemt. Een groeiende bevolking in combinatie met vergrijzing zorgt voor hogere aantallen bezoekers, met name (maar niet alleen) in

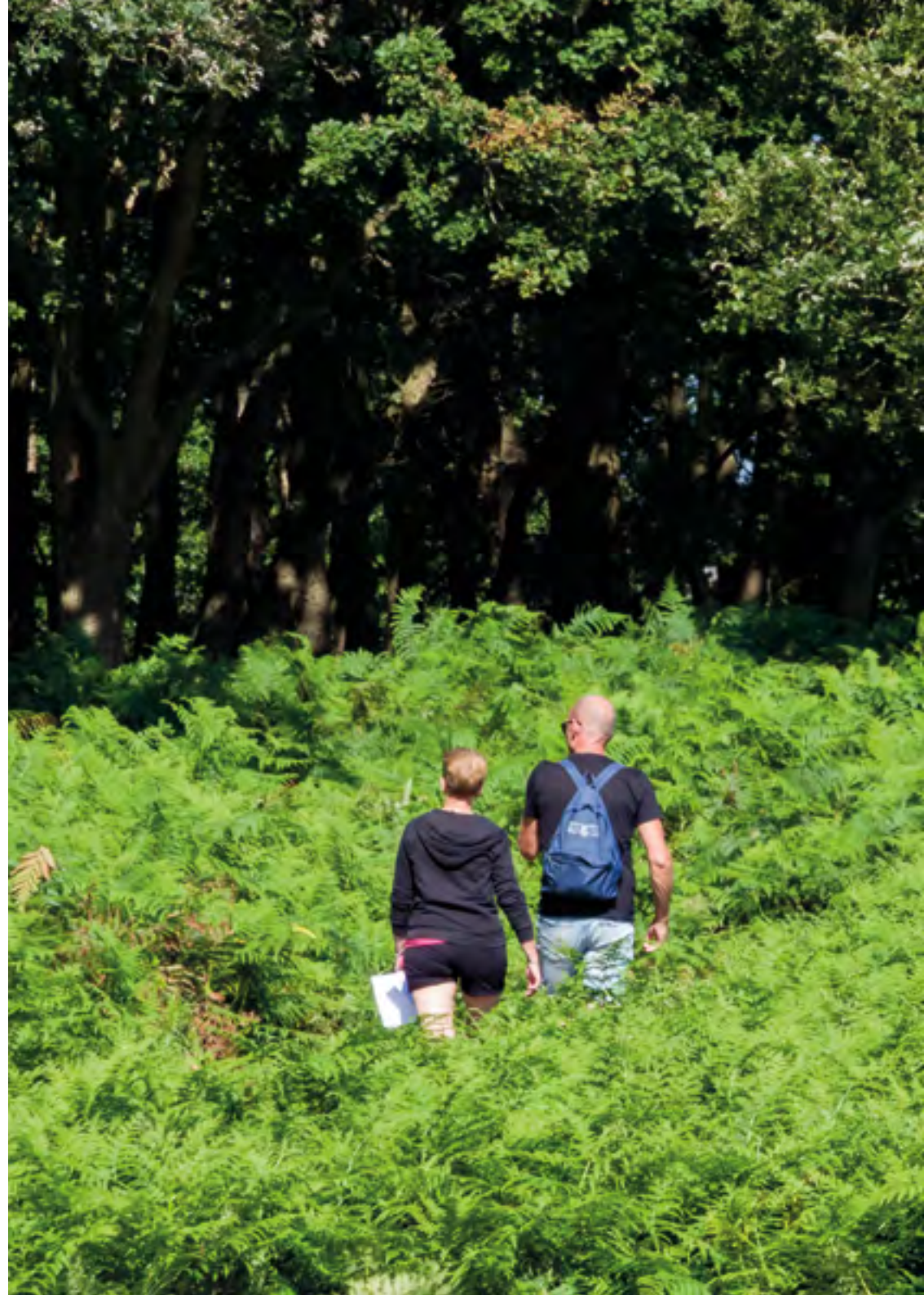
de duinen. Bovendien kan woningbouw conflicteren met bronbescherming op locaties met strategische drinkwaterbelangen.

Achteruitgang water- en natuurkwaliteit

Er is in zijn algemeenheid sprake van een achteruitgang van de kwaliteit van Nederlandse natuur, verlies van biodiversiteit en achteruitgang van de chemische en ecologische kwaliteit van oppervlaktewater. Europese doelen (Natura 2000, KRW) dreigen landelijk niet gehaald te worden. De wateren in de natuurgebieden van Waternet die onderdeel uitmaken van de drinkwatercyclus voldoen goeddeels aan de normen van de KRW. In de Oostelijke Vechtplassen is het behalen van KRW-doelen daarbij direct gekoppeld aan het behalen van de Natura 2000-doelstellingen en binnen het gehele gebied, inclusief wateren van Waternet die geen deel uitmaken van de drinkwatercyclus (Terra Nova), valt nog veel winst te behalen.

Stikstof is een belangrijke stressfactor. Te hoge depositie zorgt voor een afname van biodiversiteit en maakt meer en ander beheer noodzakelijk om dat effect te dempen. Daarnaast spelen bestrijdingsmiddelen afkomstig uit de landbouw en PFAS een rol voor zowel water- als natuurkwaliteit. De eerder benoemde toenemende recreatiedruk heeft mogelijk een effect op de natuurkwaliteit. Het ligt in de lijn der verwachtingen dat hierop antwoorden in het landelijke en provinciale beleid gevonden worden, zoals in het Nationaal Programma Landelijk Gebied (zie ook § 3.3). Dit heeft mogelijke gevolgen voor het door ons gevoerde beheer.

Figuur 4. Toenemende aantallen inwoners rond de bron- en natuurgebieden zorgen voor een groeiende recreatiedruk, met name in de Amsterdamse Waterleidingduinen.



3.2 Samen met de omgeving

Waternet staat midden in de maatschappij. Met gebieds-partners en overheden wordt samengewerkt aan gezamenlijke regionale en provinciale opgaven. Waternet levert daarbij kennis als expert op het gebied van bronbescherming en natuur. Die kennis wordt actief gedeeld en beschikbaar gemaakt. Door eigen onderzoek en contact met collega-beheerders, onderzoekers en kennisinstellingen is die kennis van de ontwikkelingen binnen het werkveld actueel. Het beheer is afgestemd met provincies.

In regionale afspraken zoals omgevingsvisies en -verordeningen, gebiedsdossiers, rivierdossiers, water(beheer) programma's komen veel speelvelden samen: de zoektocht naar nieuwe bronnen voor drinkwater, natuur, recreatie, energie, demografie, economische ontwikkelingen etc. Waternet participeert in veel van zulke samenwerkingsverbanden. Zie ook bijlage 3.

De directe omgeving wordt actief betrokken en gevraagd om ideeën en andere invalshoeken bij de ontwikkeling van plannen. Dat gebeurt bijvoorbeeld via de beheeradviesgroep voor de AWD (met daarin vertegenwoordigers van 'groene' organisaties, vrijwilligers en recreanten), burendagen rondom Loenderveen en overleg met betrokkenen in de Bethunepolder. Er is regelmatig contact met vrijwilligers en een keur aan landelijke en regionale 'groene' (kennis)organisaties. Kernbegrippen zijn: actief uitnodigen, luisteren, suggesties en ideeën meenemen in de overwegingen en zelfkritisch zijn. Bezoekers bevragen we periodiek via onderzoeken. Meldingen over beheer kunnen bezoekers daarnaast kwijt bij het bezoekerscentrum in de AWD, een extra instrument om 'vinger aan de pols te houden'. Dit alles leidt tot een beheer waar misschien niet ieder individu het volledig mee eens is, maar waarbij participatie een sleutelwoord is en het beheer breed gedragen wordt.

Waternet neemt maatschappelijke verantwoordelijkheid. Waternet heeft in de Natura 2000-gebieden een groot netwerk aan vrijwilligers (zie kader). Zij ondersteunen bij de monitoring van natuurwaarden, het uitvoeren van beheerwerkzaamheden, staan bezoekers in de weekenden te woord als gastpersoon en leveren met rondleidingen bij aan educatieve activiteiten (zie kader). Met de vrijwilligersgemeenschap vloeien de omgeving en Waternet als beheerder samen. Zij zijn met hun uitgebreide kennis en hun betrokkenheid 'ogen en oren in het veld', ambassadeurs, maar ook een spiegel voor Waternet.

Zowel voor de AWD als de OVP worden educatieve mogelijkheden voor water en natuur verder uitgewerkt. Externe onderzoekers van kennisinstellingen worden gefaciliteerd door ze toegang te verlenen tot de bron- en natuurgebieden voor hun onderzoeken. Voor stagiairs en werkzoekenden met een afstand tot de arbeidsmarkt zijn er mogelijkheden om werkervaring op te doen. Waternet streeft naar inclusiviteit, o.a. door samen te werken met organisaties voor mensen met een beperking.

Vrijwilligers in de bron- en natuurgebieden

Aantal vrijwilligers*:	267
Amsterdamse Waterleidingduinen:	236
Oostelijke Vechtlanden:	25
Bedrijventerreinen:	6
Natuurmonitoring en -onderzoek:	179
Beheervrijwilligers:	38
Educatie:	18
Gastpersonen:	21
Overig:	11

*op 1 september 2022

3.3 Kaders

Kaders voor waterbronnen, natuur en zeewering

Een overzicht van de meest sturende kaders (wetgeving en beleid) voor bronnen en natuur zijn te vinden in tabel 3. Waterschappen zijn bevoegd gezag m.b.t. de Kaderrichtlijn Water. Voor Waternet zijn dat Hoogheemraadschap van Rijnland voor de AWD en Waterschap Amstel Gooi en Vecht voor de OVP. Natuur- en faunabeleid is een primaire verantwoordelijkheid van de provincies. Voor Waternet zijn dat Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht. De Natura 2000-doelstellingen (en de daaruit voortvloeiende beheerplannen) zijn kaderstellend vanuit de Wet Natuurbescherming. Faunabeheerplannen beschrijven en onderbouwen de benodigde beheermaatregelen voor het ganzenbeheer in de OVP en het damhertenbeheer in de AWD. Zowel de AWD als de OVP zijn provincie-overschrijdend, met respectievelijk Noord-Holland-Zuid-Holland en Noord-Holland-Utrecht. In beide gevallen is provincie Noord-Holland de trekker van de provinciale beheerplannen hiervoor.

De zeereep van de AWD waarborgt de veiligheid van het achterland tegen de zee. Met de voorspelde zeespiegelstijging door klimaatverandering blijft zeewering actueel. Het veiligheidsbeheer is de verantwoordelijkheid van het Hoogheemraadschap van Rijnland. In overleg met Hoogheemraadschap zijn ecologisch waardevolle verstuivingsprojecten in de zeereep mogelijk, zoals eerder bij Noordvoort. Zulke projecten laten het duin meegroeien met de zee. Zie ook Figuur 2 voor de positie van dit beleidsplan ten opzichte van andere kaders en de route richting uitvoering.

Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG)

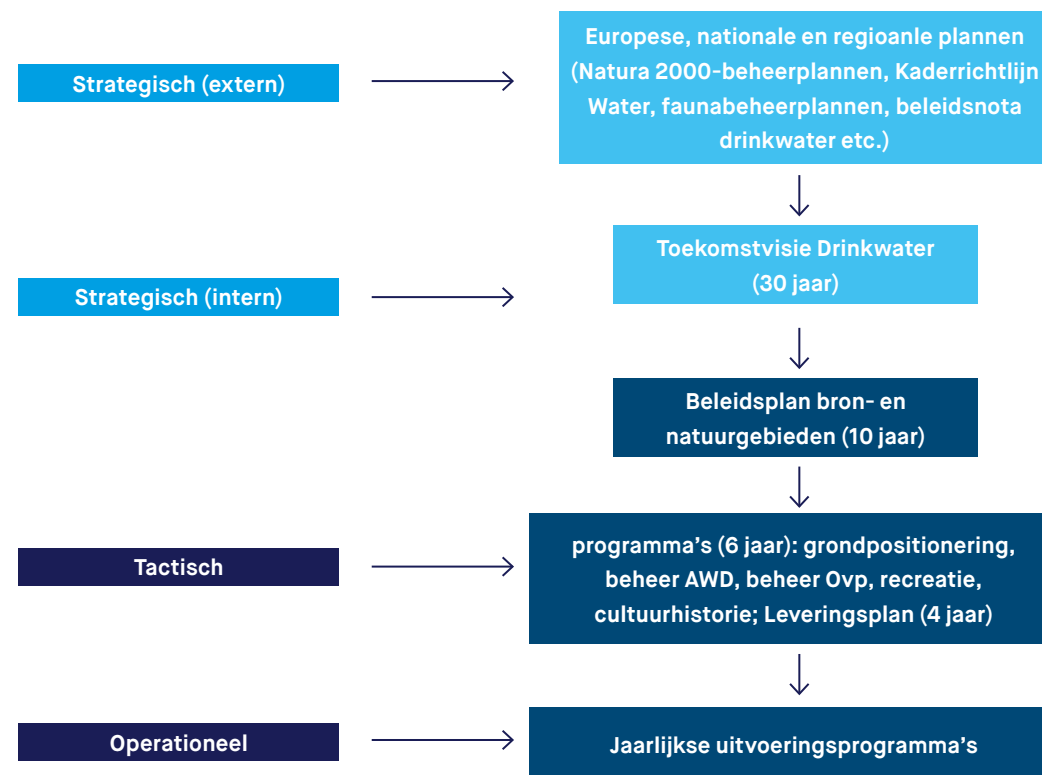
Vanwege de grote landelijke verbeteropgaven voor natuur, klimaat en waterkwaliteit bestempelt het Rijk een transitie van het landelijke gebied als onontkoombaar. De overheid wil voor 2030 de natuur de ruimte bieden voor herstel



en versterking, de kwaliteit van water (KRW) en bodem verbeteren en meer doen tegen klimaatverandering. Het gaat daarbij onder andere om het stikstofbeleid en het realiseren van het Nationaal Natuurnetwerk en het langer vasthouden van water. Omdat gebieden verschillen, verschillen ook de doelen per gebied. Deze transitie raakt gebieden binnen en naast de beheereenheden van Waternet. De opgaven komen overeen met die van Waternet. Daarnaast ziet Waternet hier mogelijkheden voor de groeiende recreatievraag. In de transitie is daarmee synergie te behalen binnen de gebiedsgerichte aanpakken.

Provincies staan aan de lat voor het stikstofbeleid. Stikstofbeleid kan gevolgen hebben voor de inrichting van (landbouw)gebieden direct naast de brongebieden en daarmee op de brongebieden van Waternet. Tegelijkertijd stelt de provincie middelen beschikbaar aan natuurbeheerders om effecten van deze depositie te minimaliseren, al zorgt beheer niet voor volledige compensatie van de effecten op natuur. Waternet levert desgevraagd vanuit een kennispositie op het gebied van natuur feiten aan die bijdragen aan oplossingen. Het is mogelijk dat de werkwijze van de boeren waarmee we samenwerken in het beheer vanuit de NPLG zal moeten veranderen.

Waternet staat de boeren bij met het zoeken naar eventuele oplossingen voor een aangepaste werkwijze als dat noodzakelijk blijkt. In relatie tot het NPLG wil het Rijk bij de inrichting van Nederland meer rekening houden met water en bodem. Daarbij wil het via een dertigtal structurerende keuzes water en bodem sturend laten zijn bij ruimtelijke inrichting. Uitgangspunt daarbij is dat rekening wordt gehouden met wat het water- en bodemsysteem aan kan. Onze bronnen ten behoeve van de drinkwatervoorziening spelen daarbij een belangrijke rol.



Figuur 5. Schematische weergave van de positie van het beleidsplan ten opzichte van overkoepelende kaders (grijs) en de route naar uitvoering.

Figuur 6. Sommige soorten profiteren van de waterwinning. De Roerdomp, een geheimzinnige moerasreiger, zou niet in de duinen broeden zonder de infrastructuur die voor de waterwinning is aangelegd. De Krooneend profiteert van de goede waterkwaliteit. Alleen in schoon water groeien kranswieren en fonteinkruiden, het favoriete voedsel van deze eend. Ze broeden zowel in de duinen als rondom de Loenderveense Plas. In de duinen houdt de continue aanvoer van water ook valleien vochtig, met grote botanische waarden, en poelen rijk aan amfibieën en libellen.



Krooneend



Roerdomp



Aalscholver

Figuur 7. Soms is er een potentieel spanningsveld tussen natuur en schoon drinkwater. Aalscholvers koloniseerden begin jaren negentig de duinen. Kolonies verhuizen na verloop van tijd. De vogels poepen massaal in het water. Langs infiltratiegeulen waar ze broeden moet daarom nu vaker gebaggerd worden. Verhuizen ze naar locaties langs afvoerkanalen met al gezuiverd water, kan de poep een probleem vormen voor de drinkwaterkwaliteit. Daarom wordt het gebied langs de infiltratiegeulen aantrekkelijk voor ze gehouden en worden boomgroepen langs kanalen ongeschikter gemaakt. De aantallen lijken inmiddels (autonoom) weer af te nemen.

4. Beleid voor bron- en natuurbeheer

De drie pijlers van dit plan zijn hier nader uitgewerkt: bronbescherming, natuurbeheer en natuurbeleving. Ze staan in aparte paragrafen, maar in werkelijkheid grijpen ze vaak in elkaar. Beheerkeuzen worden met de omgeving besproken. Collega-waterleidingbedrijven staan voor dezelfde opgaven en gezamenlijk overleg zorgt dikwijls voor gedeelde oplossingsrichtingen. Per pijler worden de keuzes op grote lijnen en per beheerthema weergegeven.

Figuur 8. Aangelegde stuifplek in de Amsterdamse Waterleidingduinen



4.1 Bronbescherming

Drinkwater, nu en in de toekomst

Vanwege demografische veranderingen en klimaatverandering is de huidige drinkwaterproductie via oppervlakte-infiltratie en terugwinning in de toekomst niet meer toereikend (zie ook § 3.3). In de Toekomstvisie Drinkwater Amsterdam zijn de mogelijkheden om dit op te vangen verkend. De eerste stap is dat de wincapaciteit van de AWD binnen deze planperiode wordt uitgebreid van 70 naar 75 miljoen m³ per jaar, zoals vastgelegd in het Leveringsplan 2020-2024. Dit wordt zorgvuldig ingepast.

Om ook voor de (middel)lange termijn voldoende water te garanderen worden alternatieve scenario's onderzocht, binnen en buiten de huidige brongebieden, zoals de Loenderveense Plas Oost en de Horstermeerpolder. Daarbij wordt gekeken waar in alle klimaatscenario's ruim voldoende oppervlakte- en/of grondwater beschikbaar is en waar naar verwachting de effecten op de omgeving het kleinst zijn. Samen met andere drinkwaterbedrijven wordt gezamenlijk naar nieuwe bronnen gezocht en wordt gekeken naar mogelijkheden van doorlevering, zoals in het samenwerkingsverband Wateraanvoer en Aanvulling Gooi (WAAG) van Vitens, Puur Water en Natuur en Waternet. Daarnaast kan mogelijk het huidige winsysteem van Waternet verder geoptimaliseerd worden. De inpassing daarvan is zorgvuldig, waarbij de randvoorwaarde is dat natuurdoelen geborgd zijn. De mogelijkheden voor natuurbeleving worden betrokken bij deze inpassing.

Bronbescherming: samenwerking met overheden
Waternet is voor de bescherming van bronnen ten behoeve van de drinkwatervoorziening afhankelijk van overheden, die de voorwaarden behoren te scheppen voor een duurzame drinkwatervoorziening (Artikel 2 van de Drinkwaterwet). Waternet behartigt die belangen in overleggen met provincies, waterschappen,

Rijkswaterstaat en gemeenten. De inzet daarbij is om drinkwaterbelangen goed te verankeren in gebieds- en rivierdossiers, omgevingsvisies en -verordeningen en water(beheer)programma's. Via Vewin en RIWA (vereniging voor rivierwaterbedrijven) leveren we indirect input voor (inter)nationaal beleid. Via deze wegen is Waternet ook betrokken bij input voor en actualisatie van de Beleidsnota Drinkwater, de KRW, de Nationale Omgevingsvisie, het Nationale Waterprogramma en de Mijnbouwwet (o.a. vanwege geothermie).

Grondbeleid

Het beleid van overheden voor bescherming van de drinkwatervoorziening is doorgaans afgestemd met andere belangen. Strategische grondaankoop in en nabij waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden (waarvan landelijk de ruimtelijke bescherming wordt herijkt) is een middel om meer grip te krijgen op activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de bronnen. Op grond in eigendom van gemeente Amsterdam kan Waternet zelf direct zorgen voor (strengere) eisen voor land- en watergebruik, en de handhaving daarop. Waar mogelijk wordt strategische grondaankoop gecombineerd met de landelijke en provinciale opgaven voor het realiseren het Nationaal Natuurnetwerk en het groeiende aantal recreanten, waarmee Waternet een bijdrage levert aan de nationale transitie van het landelijke gebied.



4.2 Natuurbeheer

We streven naar gebiedseigen natuur van hoge kwaliteit. Waar mogelijk is die natuur dynamisch en is er plaats voor verschillende ontwikkelstadia en habitats. Natura 2000-doelstellingen en de daarvoor door provincies opgestelde beheerplannen zijn leidend (bijlage 1), wat betekent dat het beheer in eerste aanleg het instandhouden, verbeteren of uitbreiden van specifieke soorten en habitats nastreeft. Daarbinnen is ruimte voor het stimuleren van biodiversiteit die niet gestuurd wordt door Europees beleid. De biodiversiteit is hoog, maar staat ook onder druk. Soms helpen we specifieke soorten of soortgroepen door middel van gericht beheer. Beheerkeuzen zijn gebaseerd op data en wetenschappelijk onderzoek, of gebaseerd op beheerervaringen hier of elders. Het beheer is adaptief: werken in de natuur betekent dat niet alles plan- en maakbaar is. Tussentijdse bijsturing is van groot belang.

Beheer in twee stappen

Het beheer bestaat uit twee onderdelen:

1. Regulier beheer en onderhoud, meestal jaarlijks.
2. Herstelbeheer waarmee randvoorwaarden die verdwenen zijn hersteld worden gebeurt op:
 - a) middelgroot schaalniveau (herstel van het landschap of ecosysteem; areaaluitbreiding door natuurverbindingen en grondaankoop; daarmee sturend op lokale processen)
 - b) op een kleiner schaalniveau (soortgericht- of patroonbeheer).

Externe factoren op groter schaalniveau hebben effect op de natuur, zoals overmatige stikstofdepositie en de

gevolgen van klimaatverandering. Daar heeft Waternet geen directe invloed op, maar als kennishouder en expert op het gebied van de natuur in deze gebieden, wordt de kennis van deze effecten door middel van (meewerken aan) onderzoek en monitoring vergroot. Waternet deelt die kennis en draagt die uit als om deze expertise gevraagd wordt, en levert op deze wijze een bijdrage aan toekomstige oplossingen.

Verschillende gebieden, verschillend natuurbeheer

De Natura 2000-doelstellingen voor de duinnatuur in de AWD enerzijds en de veenweiden (Bethunepolder) en moerasnatuur (Waterleidingplas, Loenderveense Plas Oost en Terra Nova) in de OVP anderzijds verschillen sterk (bijlage 1). Het beheer wordt daarmee verschillend ingevuld, al zijn de overkoepelende thema's vaak hetzelfde. In dit plan worden de thema's als uitgangspunt genomen, en onderverdeeld in wat per beheereenheid nodig is.

In algemene zin geldt dat er in de AWD de afgelopen beheerperiode veel herstelbeheer op landschaps- en ecosysteemschaal heeft plaatsgevonden, met noodzakelijk grootschalig beheer van de invasieve exoot Amerikaanse vogelkers, het dynamiseren van de zeereep, aanleg van stuifkuilen, herstel van de hydrologie, damhertbeheer en de aanleg van een natuurbrug. Na deze grotere ingrepen is er de komende beheerperiode ruimte voor kleinschaliger herstelprojecten, onder andere gericht op het realiseren van kleinschalige stuifkuilen om verzuurde duinen kalkijker te maken. Daarentegen worden vanwege de verwachte transitie van het landelijke gebied en de realisatie van het NNN juist net buiten het gebied grotere ontwikkelingen verwacht, die effect kunnen hebben op natuur en recreatie in de regio. In de

komende 10 jaar zullen zich ontwikkelingen voordoen waarop Waternet moet anticiperen. Denk hierbij aan klimaatverandering, bevolkingsgroei, transitie van het landelijk gebied en achteruitgang van biodiversiteit.

In de OVP is in de afgelopen beheerperiode na een gebiedsproces de herinrichting van de Bethunepolder gerealiseerd, waarin Waternet een partner was. Het moeras- en weidevogelbeheer hier wordt in deze beheerperiode in grote lijnen voortgezet. In het Natura 2000-beheerplan is vastgelegd dat het behalen van de KRW-doelen een voorwaarde is voor het behalen van Natura 2000-doelstellingen. Dit is vooral van belang voor de moerasnatuur in onze gebieden. Een beoogd groot herstelproject voor de provincie Noord-Holland en het waterschap AGV binnen onze beheereenheden is het verbeteren van de waterkwaliteit van Terra Nova. Daarnaast is er de ambitie om legakkers rondom Loenderveen te herstellen en rietontwikkeling met meerdere projecten te herstellen en stimuleren.

Waternet zet de komende beheerperiode daarmee op deze locaties in op grotere herstelprojecten van het landschap en het ecosysteem. In de duinen streven we een vergroting van de bloem- en insectenrijkdom van de duingraslanden en duinvalleien na en herstel van duinstruwelen. In de bossen wordt de variatie in begroeiing vergroot, de kruid- en struiklaag hersteld en het aandeel dood hout wordt groter.

De moerashabitats van de Oostelijke Vechtplassen zijn geschikt voor definitieve vestiging van zeer kritische moerasvogels als woudaap, roerdomp en porseleinhoen. De zeer kleine populatie grote karekiet herstelt, broedende weidevogels blijven tegen de landelijke afnames in karakteristiek voor de Bethunepolder.





waternet

waterschap amstel gooi en vecht
gemeente amsterdam

LOENDERVEEN

Op de plassen rond Loenderveen wordt water gezuiverd. Tegelijkertijd zijn deze open wateren en het moeras van landelijk belang voor broedende en overwinterende vogels. Er komen daarnaast veel libellensoorten, ringslangen, boommarters en soms zelfs otters voor.



Regulier beheer en onderhoud

Begrazing

In de duinen is het Natura 2000-beheer erop gericht om de graslanden en vochtige duinvalleien open te houden. Die herbergen een zeer hoog aantal bedreigde plant- en diersoorten. Verruiging door onder andere een te hoge stikstofdepositie wordt daarvoor tegengegaan. Het konijn is daarbij de natuurlijke bondgenoot. Maar het konijn is door een opeenvolgende serie ziekten sterk gedecimeerd en hun rol is sinds de middeleeuwen niet zo klein geweest. Grote grazers kunnen een deel van deze functie overnemen, maar bij heel hoge dichtheden kan dit ook doorslaan naar overbegrazing.

In de vorige eeuw zijn (illegaal) damherten in de AWD uitgezet. Of damherten in het huidige tijdsgewricht nog zouden zijn geïntroduceerd is zeer de vraag, maar de aanwezigheid is nu een feit. De sterk gegroeide aantallen veroorzaakten een hoge mate van overbegrazing, met sterk negatieve effecten op de biodiversiteit. Het ingezette beheer (zie verder bij Invasieve soorten) zal daarom in deze periode worden voortgezet. Bij het bereiken van die balans wordt in samenspraak met het Nationaal Park Zuid-Kennemerland besloten wanneer het damhertraster van natuurbrug Zandpoort wordt verwijderd.

Het voordeel van ingezette grazers is dat de beheerder kan bepalen waar ze wanneer grazen en in welke dichtheden. In tegenstelling tot bij damherten zorgen zorgvuldig ingezette grazers daarmee niet voor overbegrazing met schade aan flora en fauna tot gevolg. Zij zijn daarnaast beter in staat om verruiging terug te dringen. Vanwege de zeer hoge graasdruk van damherten is in de afgelopen beheerperiode jarenlang geen gerichte begrazing ingezet.

Verschillende dieren (zoals koeien of schapen) grazen op verschillende manieren. Welk dier het beste ingezet



kan worden, is afhankelijk van de lokale situatie. Wanneer de damhertenstand verder terug is gebracht, worden geleidelijk weer grazers ingezet, het eerst op locaties waar de verruiging het grootst is omdat damherten er niet grazen. Het is van de locatie afhankelijk door welk dier en of dat jaarrond of seizoensgebonden is.

Zonder beheer groeien open duinen dicht en gaan unieke waarden verloren. Daarnaast is de voorspelling dat door klimaatverandering (hogere temperaturen, langere droogteperiodes) het aantal natuurbranden toe gaat nemen. Duingraslanden worden door de brandweer als hoog brandgevoelig aangemerkt. Het tegengaan van verruiging is daarmee niet alleen gunstig voor de biodiversiteit, maar ook voor de brandveiligheid. Het veenweidelandschap van de Bethunepolder wordt thans door middel van beweiding in stand gehouden.

Figuur 9. Overzicht over de Bethunepolder. Beweiding maakt deel uit van zowel het natuurbeheer als de bedrijfsvoering van de boeren die dit uitvoeren.

Waternet is volgend in provinciaal en landelijk beleid voor de transitie van het landelijke gebied, maar het streven is om de samenwerking met boeren aldaar duurzaam voort te zetten.

Maaien

Daar waar het openhouden van habitats niet mogelijk is met begrazing, wordt verruiging, vergrassing en verhouting tegengegaan door te maaien en afvoeren van het maaisel. In de duinen zorgt maaien op plekken waar begrazing niet volstaat of mogelijk is ervoor dat graslanden en vochtige duinvalleien niet dichtgroeien. Zie ook begrazing. De infrastructuur voor de waterwinning moet bereikbaar zijn voor personeel en de kunstwerken, toevoerwegen en –paden die hiervoor nodig zijn, worden daarmee vanuit productieoogpunt gemaaid, net zoals wegen en paden voor bezoekers.

In gebieden in de OVP worden rietlanden, met alle bijzondere rietvogels, en plas-draslocaties voor weidevogels, wilgenbos wanneer er niet beheerd wordt. Die locaties worden, net als de bijzondere legakkers van Loenderveen – cultuurhistorische relictten van het voormalige turfsteken met hoge natuurwaarden – opengehouden. In de Bethunepolder worden graslanden gemaaid vanuit natuurbeheeroogpunt. Maaidata zijn afgestemd op broedcycli van weidevogels.

Bos

We streven een optimum na in de balans tussen klimaatbestendig bos, natuur binnen en buiten het bos en cultuurhistorische waarden. Het versterken van de natuur is leidend, conform de landelijke Bosstrategie en de N2000 doelen voor duinbos. Het meeste bos staat in de AWD, maar ook in Loenderveen zijn percelen aanwezig. Kleine open plekken mogen dichtgroeien, op andere plaatsen mag bos vervallen tot open ruimte. Grotere duingraslanden en -valleien houden we open en daar verwijderen we verjonging van bomen. De meest unieke delen van de duinen zijn de open gebieden en

van bosuitbreiding is dan ook geen sprake. Wel wordt kwaliteitsverbetering nagestreefd en is er ruimte voor de ontwikkeling van nieuw bos. Speerpunt in de duinen is zorgen voor meer bosstructuur in de bestaande bossen.

Door overbegrazing door damherten is de kruid- en struiklaag verdwenen. Het lokaal zagen van bomen zorgt voor lichtval op de bodem, wat essentieel is voor kiemplanten. Delen uitrasteren (zolang de hertenpopulatie hoog is) en incidenteel inheemse bomen en struiken van genetisch geschikt materiaal aanplanten kan nodig zijn, omdat er niet voldoende zaden meer aanwezig zijn.

Dood hout is zeer belangrijk voor de biodiversiteit. In gebieden met relatief weinig dood hout (afgemeten aan

Figuur 10. Kruidenrijke duingraslanden zijn zeldzaam in Europa en daarom hebben ze prioriteit in zowel het reguliere beheer als het herstelbeheer.



landelijke inventarisaties; het gemiddelde voor het gehele gebied ligt iets boven het landelijke gemiddelde) laten we gezaagde bomen in het bos achter, en ringen we bomen. Zulk 'staand' dood hout zorgt voor andere biodiversiteit dan 'liggend' dood hout. Ook trekken we incidenteel bomen om, wat zorgt voor 'hangend' dood hout. Een verhoging van de hoeveelheid 'staand' dood hout wordt nagestreefd. Is er vrij veel aanwezig, kunnen we hout dat vrijkomt lokaal gebruiken.

Ooit aangeplant naaldbos, dat van nature niet in de duinen voorkomt, zorgt voor meer verdroging dan loofbos. Door lokaal geïsoleerde naaldbosjes in het middenduin te verwijderen met herstelprojecten kan weer soortenrijk open duin ontstaan. Naaldbos heeft een eigen biodiversiteit, is landschappelijk uniek en wordt gewaardeerd door bezoekers. Echter, monotone naaldbossen zijn slechter bestand tegen klimaatverandering dan gevarieerde loofbossen. Dit geldt eveneens voor monotone eikenhakhoutbosjes. Op die locaties is gemengd bos het streven.

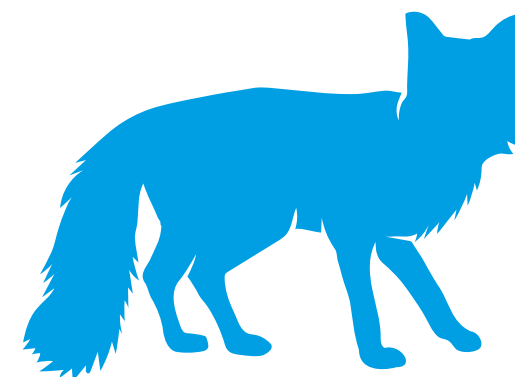
Tot slot rukken in de AWD net als elders in Europa keversoorten op die naaldbossen vellen. Tot slot is naaldbos aantoonbaar brandbaarder dan loofbos, zeker als ook nog de ondergroei goeddeels ontbreekt. Met meer menging wordt het bos robuuster en wordt het totale areaal in stand gehouden en is tevens gunstig voor de brandveiligheid.

Invasieve soorten

Sommige, meestal door de mens geïntroduceerde, planten en dieren nemen zo de overhand dat de biodiversiteit of hele habitats erdoor onder druk staan en dat specifieke bijzondere soorten bedreigd worden. Het kan de waterproductie, of zelfs de bronnen bedreigen. Er worden maatregelen genomen om zulke soorten zo goed als geheel te verwijderen, of minimaal te beheersen. Er is Europees beleid dat voorschrijft dat lidstaten een

vastgestelde lijst van invasieve soorten moet bestrijden. Ook zijn er nationale en regionale kennis van soorten die grote negatieve effecten (kunnen) hebben. Deze soorten worden volgens de meest recente wetenschappelijke inzichten beheerd. Al gevestigde, of mogelijke toekomstige soorten die al bestreden worden, of die dat zullen worden bij vestiging zijn onder andere Amerikaanse vogelkers, rimpelroos, japanse duizendknoop, watercrassula, cabomba, grote waternavel en zwarte engbloem. Vroegtijdig signaleren en ingrijpen is het devies, ook bij twijfel over invasiviteit, omdat voorkomen beter is dan genezen. Niet-inheemse soorten worden daarom vierjaarlijks gekarteerd.

Ook inheemse soorten kunnen door omstandigheden woekeren, zoals adelaarsvarens in de duingraslanden die vanuit Europese verplichtingen open gehouden moeten worden. Zulke soorten worden lokaal beheerst, maar niet volledig uit de gebieden verwijderd.





Amsterdamse
Waterleidingduinen

BOS IN DE DUINEN



Huidige situatie

Veel volgroeide bomen, veel naaldbomen, nauwelijks jonge bomen, struiken en planten. Hierdoor is de biodiversiteit laag en is het bos niet goed bestand tegen klimaatverandering.



Toekomstige situatie

Verjonging van het bos met een diversiteit aan boomsoorten en een rijke struik- en kruidlaag. Hierdoor is de biodiversiteit hoog en is het bos beter bestand tegen klimaatverandering.

Bij het bosbeheer is de biodiversiteit leidend. De natuurkwaliteit wordt verbeterd en het bos wordt klimaatbestendiger. Daarbij wordt rekening gehouden met cultuurhistorische waarden.

Waternet werkt aan meer ondergroei, met meer jonge bomen, struiken en planten. Dode bomen en takken zijn goed voor bosnatuur, daar profiteren veel planten, schimmels en dieren van.



Bosgebieden
in de AWD

Ook diersoorten kunnen de bronnen, waterproductie of biodiversiteit in gevaar brengen. Ingrijpen heeft niet de voorkeur, maar is soms nodig. Door jarenlange groei van de populatie damherten werden de AWD dusdanig sterk begraasd, dat de algehele biodiversiteit sterk achteruitging. Sinds 2016 wordt de populatie door middel van afschot in aantal teruggebracht. Het beheer wordt in deze periode voortgezet. De door de Faunabeheereenheid Noord-Holland vastgestelde streefstand ligt op 600-800 dieren. In totaal ca. 40 ha. afgesloten delen verspreid over het duin beschermen (bij aanvang van dit plan) kwetsbare habitats. In principe uiterlijk 2029 worden deze 'exclosures' opgeheven (dan loopt de natuurvergunning af). Dit project, in samenwerking met kennisinstellingen, dient daarnaast als onderzoek en geeft mede antwoord op de vraag of de beoogde streefstand de juiste is.

In de AWD broeden aalscholvers in kolonies langs watergangen. Met honderden vogels vervuult hun ontlasting het water en is er snellere slibvorming. Langs infiltratiegeulen wordt nu ca. driemaal zo vaak gebaggerd, een kostbare, maar haalbare oplossing. Aalscholvers verplaatsen periodiek hun kolonies omdat de bomen waarin ze broeden afsterven (door hun zure poep en omdat ze rond hun nesten bladgroen met hun snavels afknippen). Een kolonie langs waterwinkanalen is ongewenst vanwege besmettingsgevaar voor drinkwaterproductie. Door middel van preventief beheer maken we kwetsbare locaties ongeschikt, zonder natuurdoelen uit het oog te verliezen. Dat kan bijvoorbeeld door bomen langs kanalen te ringen.

In Loenderveen vraten de sterk toegenomen ganzenpopulaties in de zomerse ruiperiode de rietkragen vrijwel geheel weg. Dit leidde tot een zeer sterke afname van rietvogels, waaronder Natura 2000-doelsoorten. Waternet streeft naar een volledige bijdrage aan het gezamenlijk ganzenbeheer in de regio met inzet van lokale beschermingsmaatregelen door middel van

verjagen en het plaatsen van rasters ter bescherming van riet en beheer met afschot indien nodig. Dit leidt tot rietherstel en herstel van vogelpopulaties.

Tot slot is Waternet partner in een onderzoek van de provincie Utrecht naar de effecten op waterkwaliteit en biodiversiteit van uitheemse Amerikaanse rivierkreeftsoorten (die op de Europese lijst van te bestrijden soorten staan) in de OVP, die daarvoor worden weggevangen. Afhankelijk van de uitkomsten kan wegvangen een rol spelen in het toekomstige beheer.

Figuur 11. Overbegrazing door damherten in de duinen heeft tijdens de vorige planperiode gezorgd voor een sterke afname van de biodiversiteit. Met een lagere stand de komende periode, wordt herstel verwacht, al is de verwachting dat dit nog jaren zal duren wegens uitputting van het gebied.

Damhert



Figuur 12. Sterk teruggelopen populaties van landelijk zeldzame vlinders als duinparelmoervlinder (foto) en aardbeivlinder – specialiteiten van de Amsterdamse Waterleidingduinen – zullen hopelijk herstellen bij een lagere damhertenstand. Maar ze hebben veel te lijden gehad van jarenlange overbegrazing van hun waardplanten en nectarbronnen.



Duinparelmoervlinder

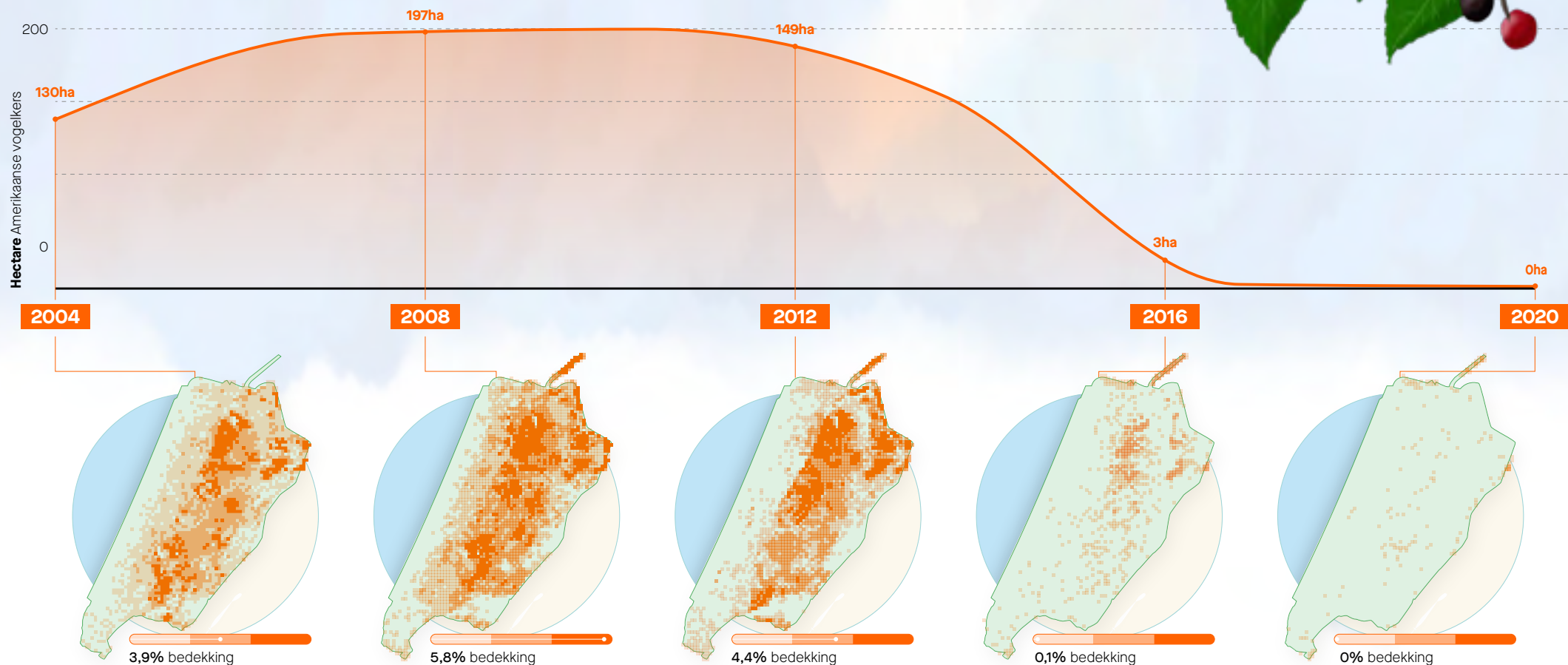


Amsterdamse
Waterleidingduinen

AMERIKAANSE VOGELKERS

Amerikaanse Vogelkers is vrijwel uit de Amsterdamse Waterleidingduinen verdwenen. Dat was ooit anders: deze invasieve exoot overwoekerde grote delen van het gebied.

Dankzij gericht en intensief beheer tijdens de afgelopen beheerperiode, mede met hulp van vrijwilligers en zonder gebruik van bestrijdingsmiddelen, is deze uitheemse soort nagenoeg verdwenen. Exoten die zich nu nieuw vestigen, worden zo snel mogelijk verwijderd, dus nog voordat ze een probleem vormen voor inheemse natuur, bezoekers of waterwinning.



Veiligheid

Het beheer is ook gericht op het waarborgen van de veiligheid van bezoekers en personeel. Zo worden vanuit wettelijke verplichtingen valgevaarlijke takken of bomen rond wegen, paden en parkeerplaatsen gezaagd, en nabij infrastructuur die van belang is voor de waterproductie. Het hout kan weer worden ingezet om het aandeel dood hout in de bossen te vergroten. Met een veranderend klimaat is de verwachting dat het aantal natuurbranden in Nederland toeneemt. Bestaand natuurbeheer kan slim gecombineerd worden met het vergroten van brandveiligheid (zie maaien, begrazing en bos).

Cultuurhistorie, monumenten en archeologie

De archeologische en cultuurhistorische waarden in de gebieden worden zo veel mogelijk bewaard en beschermd. Aan het historische Fort Spion in Loenderveen (wereld erfgoed) wordt gewerkt aan renovatie en herstel van verloren gegane delen, zoals de historische artillerieloods. In de Bethunepolder is het weidelandschap met verkavelingspatroon van cultuurhistorische betekenis, dat door het huidige beheer in stand gehouden wordt.

Het oude pompstation van de AWD is deels een museum en in het bezoekerscentrum zijn oude machinekamers te zien. Sommige cultuurhistorische elementen, zoals lanen en bunkers, zijn belangrijk voor diersoorten als vleermuizen. Daar dient beheer een dubbel doel, maar dit plaatst Waternet soms ook voor lastige keuzes. De iconische Beukenlaan in de AWD raakt door de leeftijd in verval. We kiezen hier voor de hoge natuurwaarden door de laan gecontroleerd (met het oog op veiligheid) te laten vervallen, waardoor dit landschapselement op middellange termijn verdwijnt. Andere elementen worden juist actief in stand gehouden, zoals bijvoorbeeld de laan die vanuit Landgoed te Vogelenzang als zichtlijn doorloopt tot in de AWD. Ook historische akkertjes blijven behouden door bosvorming tegen te gaan en op sommige plekken



Figuur 13. De Beukenlaan in de Amsterdamse Waterleidingduinen is een cultuurhistorisch element met hoge natuurwaarden.

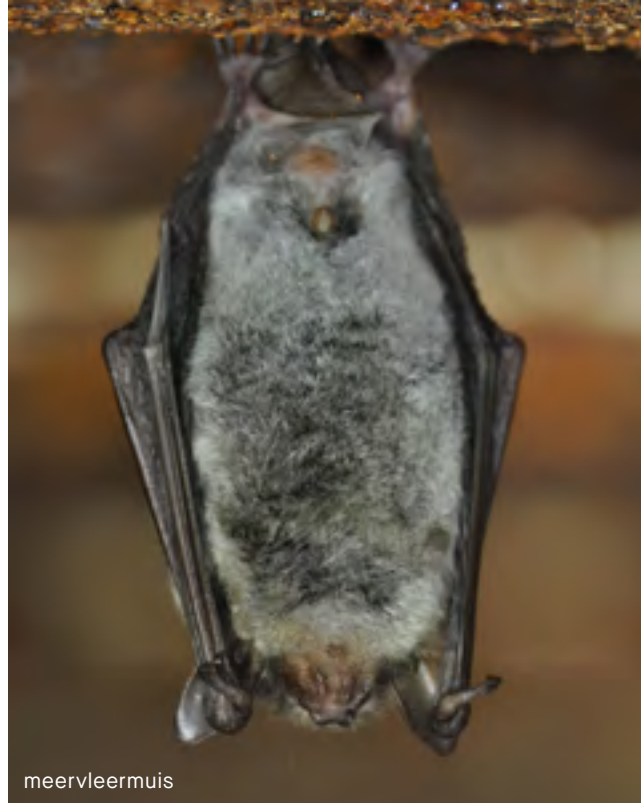
het voormalige akkerbeheer van eggen in te zetten. Dat heeft tevens een positief effect op de plantengroei, waarmee nectarbronnen worden gecreëerd voor insecten. In het zuidelijke deel van de AWD worden oude beeklopen en greppelpatronen onderhouden.

Landschaps- en ecosysteembeheer

Herstelbeheer

Voor een florerend natuursysteem moeten processen op landschapsschaal in orde zijn. Door doorgaans onnatuurlijke oorzaken is het oorspronkelijke landschap dikwijls dusdanig veranderd, dat regulier beheer niet meer volstaat. Open delen zijn vervuigd door te hoge stikstofneerslag. Plas-drassituaties zijn in de loop der eeuwen uit de polders verdwenen. Ook zonder beheer is er op die plekken natuur aanwezig, maar Waternet vindt het belangrijk dat er zo veel mogelijk ruimte wordt geboden aan (inmiddels verdwenen) natuurlijke processen. Dan werkt Waternet in samenwerking met de provincie aan vaak klein- maar soms ook grootschaliger projecten om het landschap te herstellen.

Procesbeheer is niet de definitieve oplossing, maar wel het startpunt van systeemherstel. Stuivend zand is cruciaal voor duinnatuur. Door aanplant in het verleden en stikstofneerslag groeiden zandige plekken dicht. In deze periode is het realiseren van meer kleinschalige verstuingen een speerpunt. In de OVP is het verbeteren van de ecologische kwaliteit van het water van Terra Nova van groot belang, evenals moerasherstel na opgetreden verhouding, aanwezigheid van exoten en afslag van legakkers.



Figuur 14. Zowel de Amsterdamse Waterleidingduinen als de omgeving van Loenen zijn belangrijk voor de in Europa maar zeer lokaal voorkomende meervleermuis. Bunkers uit de Tweede Wereldoorlog in de duinen zijn geschikte overwinterlocaties voor deze en andere soorten. Belangrijke bunkers op beide locaties zijn middels geschikter gemaakt en zijn afgesloten voor publiek, zodat de winterrust niet verstoord wordt.



Figuur 15. Terra Nova, Noord-Holland, broedgebied voor zwarte sterns. Op de locatie Loenen worden legakkers hersteld, waar rietvogels van zullen profiteren.



Amsterdamse
Waterleidingduinen

ZANDPOORT

Natuurbrug Zandpoort verbindt de Amsterdamse Waterleidingduinen met het Nationaal Park Zuid-Kennemerland. Hier kunnen dieren veilig de drukke Zandvoortselaan oversteken. Ook voor fietsers is er, uit het zicht van de dieren op de brug, een veilige oversteekplaats gemaakt.



Vlinders

Aardbeivlinder
Bruin blauwtje
Duinparelmoervlinder
Heivlinder
► Kleine parelmoervlinder

150-200
passages per jaar



Reptielen & amfibieën

► Rugstreeppad
Zandhagedis



Zoogdieren

Bosmuis
► Bunzing
Damhert
Konijn
Ree
Rosse
Vos
Wezel
Woelmuis



Gespot

Alle dieren op deze plaat zijn daadwerkelijk gesignaleerd op de natuurbrug.



Soortgericht beheer

Een soort(groep) kan het moeilijk hebben, of verdwenen zijn. Wanneer die met een klein duwtje in de rug geholpen kan worden, zetten we soortgericht beheer in als maatwerk binnen het procesbeheer. Zo liggen er in Loenderveen vlotjes waarop al jaren met succes zwarte sterns broeden, omdat er niet voldoende krabbescheer is voor hun natuurlijke nesten en houden we er broedhopen voor ringslangen in stand met maaisel uit het gebied. Bunkers in de gebieden zijn ingericht voor overwinterende vleermuizen. Het toepassen van soortgericht beheer moet voldoen aan drie criteria:

1. Het is vanuit bestaand beleid en beheer relevant. Het is bijv. een soort die vanuit Europese richtlijnen in stand gehouden moet worden, of een soort van de rode lijst, of een soort die positief bijdraagt aan natuurdoelen als Natura 2000.
2. Het is haalbaar. De oplossing is praktisch uitvoerbaar, betaalbaar en juridisch mogelijk. Het legt geen onevenredig beslag op de capaciteit.
3. Het is kansrijk. De maatregel wordt door beheerders, ecologen en experts van buitenaf als kansrijk ingeschat.

Daarbij kan ook kan gedacht worden aan herintroductie. Er wordt landelijk onderzocht of dit haalbaar en wenselijk is voor het konijn. Konijnen vervullen een sleutelrol bij de instandhouding van met name duingraslanden.



Konijn

Figuur 16. Konijnen spelen een sleutelrol in het duinbeheer, maar zijn gedecimeerd door virusziekten. Herintroductie is daarom gewenst.



Slangenkruid

Figuur 17. In de toekomst kunnen duinplanten – zoals deze slangenkruiden, een belangrijke nectarbron voor insecten – weer floreren. Met de hoge aantallen damherten en de gedecimeerde konijnenpopulatie is de balans bij aanvang van dit plan scheef en zijn er nauwelijks bloeiende (niet-giftige) kruiden te vinden.



Amsterdamse
Waterleidingduinen

NOORDVOORT

In de zeereep zijn kuilen gegraven. Daarmee stuift er zand naar de duinen daarachter.
Dat is goed voor de natuur en zo kunnen duinen meegroeien met de stijgende zeespiegel.

Een pad over de zeereep leidt bezoekers weg van het strand. Daarmee krijgen zeehonden en vogels meer rust, terwijl mensen kunnen genieten van de natuur, het landschap en de natuurlijke processen.

-  Rijksstrandpalen
-  Gebied ingrepen
-  Ingrepen

Oorspronkelijk

De zeereep tussen Zandvoort en Noordwijk was een strakke zanddijk, zonder dynamiek, begroeid met helmgras en duindoorns.

Fase 1

In 2013 zijn tussen strandpaal 70 en 73 stuifkuilen gemaakt om weer een natuurlijke, geleidelijke overgang van zee naar duinen te krijgen. Er is vegetatie verwijderd, geplagd en lokaal geklepeld om de verspreiding van stuifzand te bevorderen.



Voorbeeld landschapsherstel:

stuifkuilen activeren werkt!

Stuivend zand is cruciaal voor een gezond duin-ecosysteem. Het verspreidt kalk, waarmee verzuring voorkomen wordt. Een kuil hoeft maar enkele jaren te stuiven om tientallen jaren voor positieve effecten te zorgen.

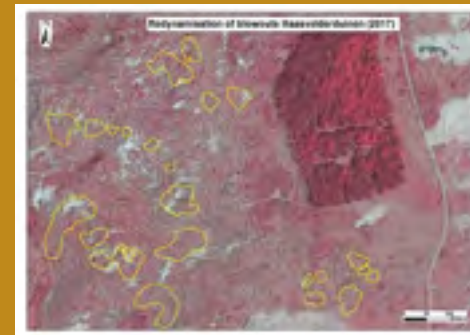
Stuivend zand zorgt voor:

- vermindering van nadelige stikstofeffecten
- minder zure bodems
- een meer open en afwisselend duin
- meer plantensoorten
- een hogere voedselkwaliteit van planten én insecten

Minder stuivend zand

Door aanplant van o.a. helm en dennen in het verleden, stikstofdepositie en kwijnende konijnenpopulaties waait er veel minder zand door de duinen dan vroeger. Waternet herstelt daarom oude stuifkuilen, of graaft nieuwe. En met succes!

Geel gearceerd: locaties waar stuifkuilen zijn aangelegd een jaar voor het beheer, vlak na het beheer en twee jaar daarna, waarop veel verspreiding van zand te zien is. Een succes dus! Dat is ook meetbaar aan de plantendiversiteit.





Zandhagedis



Rugstreeppad

Zandhagedis

Figuur 17 (L). Zandhagedis profiteert van structuurvariatie met plekkjes open zand.

Figuur 18 (R). Herstel van poelen tijdens de vorige planperiode heeft geleid tot herstel

4.3 Natuurbeleving

Bezoekers die van de gebieden willen genieten, zijn in grote delen van harte welkom. Balans is hierbij van belang. De draagkracht van de natuur en de bescherming van zoetwaterbronnen zijn leidend, natuurbeleving is volgend. Waternet faciliteert dit daar waar deze functies goed samengaan.

Amsterdamse Waterleidingduinen

De AWD hebben vanuit regionaal oogpunt een belangrijke functie voor natuurbeleving. Het gebied heeft voor bezoekers een unieke insteek. Er heerst een wandelprimaat: fietsen is niet toegestaan (m.u.v. personeel en vrijwilligers als alternatief voor de auto, en voor mensen met een beperking). Wandelaars krijgen de ruimte, want op veel plaatsen is het al meer dan een

eeuw toegestaan om van de paden af te gaan. Bezoekers betalen voor toegang, geld dat wordt ingezet voor natuurbeheer en onderhoud van de faciliteiten in het gebied. Huisdieren zijn niet toegestaan, hulphonden vallen daar uiteraard niet onder. Er zijn ruiterroutes aanwezig.

Omdat de ingangen aan de randen zijn, ontstaat een natuurlijke zonering waarbij meer rust ontstaat verder van de ingangen af. Onderzoek wijst uit dat het aantal bezoeken sinds de beheervisie voor het gebied (2011-2022) is gestegen van zo'n 700.000 naar ruim een miljoen per jaar. Demografische voorspellingen wijzen op een toekomstige verdere toename. Buitenactiviteiten wordt steeds populairder en aan een gezonde leefomgeving wordt steeds meer belang toegedicht. De te verwachten stijging in bezoekersaantallen worden gefaciliteerd, maar

monitoring in relatie tot het bron- en natuurbeheer is daarbij van groot belang. Meer bezoekers betekent ook iets voor de bezoekers zelf, zoals ervaren drukte in een stiltegebied dat thans hoog gewaardeerd wordt, of een volle parkeerplaats bij aankomst.

De inzet op natuurbeleving in deze planperiode is inzetten op een hogere ervaren kwaliteit, niet op stimulatie van groei van bezoekersaantallen. Een voorbeeld is om op basis van data bezoekers te informeren over actuele drukte. Ook wordt het aanbod van excursies en activiteiten doorontwikkeld. Hoe bezoeken aan de AWD worden ervaren, wordt gemeten in periodieke onderzoeken. Hiervoor richten we een klantpanel in, waarmee we op reguliere basis de ervaringen van onze bezoekers kunnen ophalen en onze dienstverlening kunnen verbeteren. Denk hierbij aan een klantvriendelijk parkeer- en toegangssysteem of bezoekersapp.

Oostelijke Vechtplassen

Loenderveen kan vanaf de randen beleefd worden, onder andere vanuit de door Waternet geplaatste vogelkijkhut aan de Lambertszkade, en de picknickplaats langs de Veendijk/Horndijk. Vanuit waterproductie-oogpunt (Benewater) is het vestigingsterrein niet vrij toegankelijk, wat tevens positieve effecten heeft op Natura 2000-doelstellingen in de vorm van grote aantallen vogels die op de plassen rusten en foerageren. Met wandel- en/of vaarexcursies kunnen bezoekers het gebied onder begeleiding ontdekken. De Bethunepolder is met de auto, fiets en te voet bereikbaar en kan vanaf de wegen en paden worden bezocht.

Samen met de andere spelers in het gebied (overheden, ondernemers, collega natuurbeheerders etc.) draagt Waternet bij aan het natuurbelevingsaanbod in de regio, onder andere door wandel- en fietsverbindingen te faciliteren waar dit mogelijk is. Schoon en voldoende water, natuur en aantrekkelijke landschappen met cultuurhistorische waarden blijven daarbij geborgd.



Figuur 19. De Amsterdamse Waterleidingduinen zijn een wandelgebied: fietsen is er niet toegestaan.

RECREATIE / NATUURBELEVING

De kernwaarden van de Amsterdamse Waterleidingduinen zijn naast topnatuur, rust en ruimte. Bezoekers komen om hiervan te genieten. Door de groei van het aantal inwoners in de metropoolregio Amsterdam zal de recreatiebehoefte toenemen. Samen met de regio kijken we hoe we dit op kunnen vangen.

Ruim 265 vrijwilligers helpen Waternet met o.a. onderzoek, beheer en informatie naar onze bezoekers. Educatieve activiteiten voor kinderen en volwassen helpen om de bewustwording over water en natuur te vergroten. De bezoekers geven een bezoek aan de AWD gemiddeld een 8,5.

Bezoekers

1.200.000 per jaar

75% jaarkaarthouders

25% dagkaarten

ca. 500 ha
niet toegankelijk
voor bezoekers,
waarvan 435 ha
infiltratiegebied

3400
hectare

ca. 2900 ha
toegankelijk voor bezoekers
(betaalde toegang en parkeren)

Wandelaars krijgen de ruimte
de natuur te beleven, ook
struinend buiten de paden.

Zandvoortselaan

Qase

Panneland

De Zilk

5. Veiligheid, toezicht en handhaving

Boswachters zijn de gastpersonen van de gebieden. Naast de educatieve taken die zij uitvoeren, zorgen zij als buitengewoon opsporingsambtenaren (boa's) voor de veiligheid van bezoekers en personeel (direct en indirect, o.a. als eerstelijns aanspreekpunt voor hulpdiensten), toezicht op en naleving van de beveiliging en bescherming van de brongebieden en van de toegangsvoorwaarden van opengestelde gebieden. Projectleiders van het beheerteam houden toezicht op en naleving van natuurwetgeving bij uitvoering van werkzaamheden door aannemers en eigen personeel. Indien nodig, kunnen zij ter bescherming van de veiligheid en bescherming van bronnen en natuur handhavend optreden.



6. Monitoring en onderzoek

Door middel van monitoring en onderzoek houdt Waternet vinger aan de pols m.b.t. de staat van de natuur en beleving daarvan in de beheerde gebieden. Dat reikt verder dan 'datgene wat verplicht of strikt noodzakelijk is'. Beheer dat op monitoring gestoeld is, of op basis daarvan wordt bijgestuurd, zorgt voor een duurzaam voortbestaan van biodiversiteit, de bescherming van bronnen en voor betere dienstverlening voor bezoekers. Ook het beheer zelf wordt gemonitord door te registreren wat wanneer waar is gedaan. Monitoring en onderzoek hebben vijf functies, ze:

- 1) zorgen ervoor dat Waternet voldoet aan wettelijke eisen;
- 2) zijn een sturings- en evaluatie-instrument voor beheerkeuzes;
- 3) zorgen ervoor dat afspraken met andere partijen (partners, provincies etc.) nagekomen worden;
- 4) zijn een verbindend element met de omgeving en de maatschappij, o.a. door het inzetten van vrijwilligers en stagiairs;
- 5) leveren bijdragen aan kennis en onderzoek op (inter) nationaal niveau.

Monitoring en onderzoek zijn gedegen en diepgravend daar waar het moet en pragmatisch, praktisch en beeldend waar dat kan. Voor ieder onderwerp wordt een afzonderlijke afweging gemaakt. Monitoren gebeurt met oog voor de omgeving door hulp in te schakelen van vrijwilligers, stagiairs en indien mogelijk met mensen met

een afstand tot de arbeidsmarkt, door samen te werken met kennisinstellingen en door resultaten te delen. Waternet stimuleert en faciliteert daarmee ook aanvragen voor monitoring en wetenschappelijk onderzoek door derden in de terreinen, ook als de gegevens geen (directe) bijdrage leveren aan het beheer, mits dit in balans is met de belangen van bron- en natuurbescherming.

Waternet neemt als terreinbeheerder verantwoordelijkheid voor bijdragen aan de nationale monitoringsdoelstelling door actieve deelname aan het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM; een samenwerkingsverband van overheden) en andere vormen van langlopende monitoringreeksen, zodat deze duurzaam voortbestaan. Waternet zet zich in om de informatie die hieruit voortvloeit algemeen bekend te maken en beschikbaar te stellen, mits dat het duurzaam voortbestaan van soorten of de bronbescherming niet schaadt. Resultaten kunnen aanleiding zijn voor verder onderzoek. Dit doet Waternet bij voorkeur samen met de andere duinwaterbedrijven en/of andere natuurbeheerders, met kennisinstellingen en/of door aansluiting te zoeken bij bestaande onderzoeksprogramma's.



7. Risicoanalyse

Externe factoren hebben effect op het beheer van de bronnen en de natuur. Door middel van kennisdeling levert Waternet bijdragen aan oplossingsrichtingen, maar verantwoordelijkheid voor de oplossing van externe factoren die belemmerend werken voor het bron- en natuurbeheer liggen bij de provinciale en landelijke overheid. Om de Europese natuurdoelen te halen is daarbij daling van de stikstofdepositie noodzakelijk. Dát klimaatverandering een effect heeft op zowel de bronnen als de natuur is geen vraagstuk, maar de modellen die de mate en het tempo daarvan aangeven, kennen onzekerheden.

Demografische ontwikkelingen zullen zorgen voor hogere bezoekersaantallen wanneer er in de regio buiten de gebieden geen nieuw, groter recreatie- en natuurbelevingsaanbod ontstaat in de vorm van nieuw in te richten gebieden. Bovendien zorgen deze ontwikkelingen voor een groei in de vraag naar water. Deze factoren zorgen (naast algemene prijsstijgingen) voor een stijging van beheerkosten als de doelen gelijk blijven. Om aan de voorwaarden en eisen van goed bron- en natuurbeheer te voldoen is daarmee óf groei van financiële middelen nodig, óf moeten er keuzes gemaakt worden, waarbij de kerntaken bronbescherming (groot maatschappelijk belang) en natuurbescherming (Europese regelgeving) voorrang hebben op secundaire taken als cultuurhistorische waarden en de dienstverlening op het gebied van natuurbeleving. Risico's en kansen worden per programma of project uitgewerkt aan de hand van de risicomatrix van Waternet.



8. Financiering

Financiering van bron- en natuurbeheer en natuurbeleving is verdisconteerd in de drinkwaterprijs, aangevuld met de toegangs- en parkeerprijzen voor bezoekers in de AWD. Anders dan bij 'reguliere' natuurbeheerders, of drinkwaterbedrijven zonder (noemenswaardige) natuurgebieden, heeft Waternet een 'dubbele' taak. Die speelt zich af in alle teams binnen de afdeling Bron- en Natuurbeheer, zoals bij beleidsoverleg met overheden, bewaking van bronnen vanuit drinkwaterveiligheid, het zorgvuldig uitvoeren van beheer en het inpassen (infrastructurele) projecten voor waterwinning. Daarnaast zijn zowel de AWD als de locaties in de OVP verdeeld over twee provincies (drie in totaal), wat zowel voor het beleid (bijv. meerdere provinciale overlegstructuren over zowel natuur als bronbescherming, of subsidieregelingen), beheer (bijv. meerdere omgevingsdiensten) en bewaking (bijv. meerdere veiligheidsregio's) tot 'dubbele' taken leidt binnen één gebied. Om die taken zorgvuldig uit te voeren, is de benodigde capaciteit hoger dan bij 'reguliere' natuurbeheers, of bij drinkwaterbedrijven zonder natuurtaak. Als drinkwaterbedrijf heeft Waternet geen recht op regielere subsidies voor natuurbeheer (Subsidiestelsel Natuur en landschap). Voor natuurherstelprojecten, doorgaans in het kader van Natura 2000-doelstellingen, zijn wel provinciale en (incidenteel) Europese subsidies beschikbaar. Daarnaast is er het Transitiefonds Landelijk Gebied Natuur. Met dit fonds wil het kabinet de maatregelen bekostigen die nodig zijn om de stikstofbelasting van de natuur terug te dringen, evenals de uitstoot van broeikasgassen door landbouw en landgebruik.



9. Verantwoording

Dit beleidsplan voor bron- en natuurbeheer is afgestemd met de Toekomstvisie Drinkwater en het Leveringsplan van Waternet. Het is opgesteld door het team Beleid & Advies van de afd. Bron- en Natuurbeheer van Waternet dat bestaat uit adviseurs op het gebied van ecologie, landschap, fysieke geografie, recreatie en bronbescherming. Het is afgestemd met de teams Beheer & Onderhoud (uitvoering beheer) en Bewaking & Faunabeheer (boswachters) binnen de afdeling. Verder zijn binnen de organisatie de Adviesgroep Drinkwater geconsulteerd en medewerkers van de afdeling Beleid & Assets Waterketen (assetmanager Beleid & Assets Waterketen; auteur Leveringsplan 2020-2024), het Natuurwetloket van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (ecoloog, stikstofexpert en natuurwetdeskundige), Onderzoek & Advies van AGV (eco-hydrologisch expert plasseengebied).

Extern zijn geconsulteerd: de Beheeradviesgroep AWD (met daarin omwonenden, bezoekers en vertegenwoordigers van 'groene' organisaties), Dunea (beleidsadviseur afdeling Strategisch Beheer), Faunabeheereenheid Noord-Holland, Provincie Noord-Holland (beleidsadviseurs Sector Groen), Provincie Utrecht (adviseur/projectleider/gebiedscoördinator Domein Landelijke Leefomgeving - team Water en Bodem; team Natuur en Landbouw), Provincie Zuid-Holland (Domein Water en Groen), Puur Water en Natuur (adviseur Beleid en Planvorming Natuur), Stichting Inheems Duin, Vogelbescherming Nederland (senior beleidsadviseur Landelijk Gebied), Vogelwerkgroep Het Gooij en omstreken.



Zwarte toorts

BIJLAGE 1

Natura 2000-doelstellingen Amsterdamse Waterleidingduinen

De Amsterdamse Waterleidingduinen maken onderdeel uit van Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. Het is gebied valt onder de Europese Habitatrichtlijn. In deze bijlage staan de in de AWD aanwezige natuurdoelstellingen. Habitats en soorten die niet in de AWD, maar wel elders in Kennemerland-Zuid voorkomen, zijn niet opgenomen.

Natura 2000-doelstellingen Amsterdamse Waterleidingduinen voor habitats

Habitatype	Subtype	Oppervlakte	Kwaliteit
H2110 - Embryonale duinen		=	=
H2120 - Witte duinen		>	>
H2130A* - Grijze duinen	kalkrijk	>	>
H2130B* - Grijze duinen	kalkarm	=	>
H2130C* - Grijze duinen	heischraal	>	>
H2150* - Duinheiden met struikhei		=	=
H2160 - Duindoornstruwelen		= (<)	=
H2170 - Kruipwilgstruwelen		= (<)	=
H2180A - Duinbossen	droog	=	=
H2180B - Duinbossen	vochtig	=	>
H2180C - Duinbossen	binnenduinrand	=	=
H2190A - Vochtige duinvalleien	open water	>	>
H2190B - Vochtige duinvalleien	kalkrijk	>	>
H2190C - Vochtige duinvalleien	ontkalkt	=	=
H2190D - Vochtige duinvalleien	hoge moerasplanten	>	>

- * prioritaire doelstelling
- = behoudsdoelstelling
- > uitbreidingsdoelstelling
- (< behoudsdoelstelling, afname ten gunste van prioritaire doelen mogelijk

Natura 2000-doelstellingen Amsterdamse Waterleidingduinen voor Habitatrichtlijnsoorten

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
H1014 - Nauwe korfslak	=	=
H1149 - Kleine modderkruiper	=	=
H1318 - Meervleermuis	=	=

= behoudsdoelstelling

BIJLAGE 2

Natura 2000-doelstellingen Bethunepolder en omgeving Loenderveen

De Bethunepolder, Waterleidingplas, Loenderveense Plas Oost en Terra Nova maken onderdeel uit van Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. De Bethunepolder valt onder de Europese Vogelrichtlijn, de overige deelgebieden onder zowel de Vogel- als Habitatrichtlijn. Habitats en soorten die niet op onze beheerlocaties voorkomen, maar wel elders in de Oostelijke Vechtplassen zijn niet opgenomen. Aan vogels zijn aantallen gekoppeld die gelden voor de gehele Oostelijke Vechtplassen. Die zijn hier niet vermeld.

Natura 2000-doelstellingen Bethunepolder en omgeving Loenderveen voor habitattypen

Habitatype	Habitatsubtype	Oppervlakte	Kwaliteit
H4010B - Vochtige heiden (zoekgebied)	laagveengebied moerasspirea	=	=
H6430A - Ruigten en zomen		=	=
H91D0* - Hoogveenbossen			

= behoudsdoelstelling

Habitatype	Habitatsubtype	Oppervlakte	
H3150 - Meren met krabbescheer en fonteinkruiden (zoekgebied)	laagveengebied	=	=
H4010B - Vochtige heiden	laagveengebied	=	=
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	=	=
H7140A - Trilvenen		=	=
H91D0* - Hoogveenbossen		=	=

= behoudsdoelstelling

+ uitbereidingsdoelstelling

Soort	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
H1016 - Zeggekorfslak	=	=	=
H1380 - Meervleermuis	=	=	=

= behoudsdoelstelling

Natura 2000-doelstellingen Bethunepolder en omgeving Loenderveen voor broedvogels

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A021 - Roerdomp	>	>
A022 - Woudaap	>	>
A029 - Purperreiger	=	=
A119 - Porseleinhoen	=	=
A197 - Zwarte stern	>	>
A229 - IJsvogel	=	=
A292 - Snor	=	=
A295 - Rietzanger	=	=
A298 - Grote karekiet	=	=

> uitbreidingsdoelstelling

= behoudsdoelstelling

Natura 2000-doelstellingen Bethunepolder en omgeving Loenderveen voor niet-broedvogels

Soort	Instandhoudings-doelstelling	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A017 - Aalscholver	Slaap- en rustplaats	=	=
A041 - Kogans	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A043 - Grauwe gans	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A050 - Smient	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A051 - Krakeend	Foerageergebied	=	=
A056 - Slobeend	Foerageergebied	=	=
A059 - Tafeleend	Foerageergebied	=	=
A068 - Nonnetje	Foerageergebied	=	=

= behoudsdoelstelling

BIJLAGE 3

Provinciale programma's en regionale samenwerking

De opsomming van provinciale programma's, samenwerkingsverbanden en overleggen waarin Waternet participeert ten behoeve van bronbescherming en natuurbeheer. De lijst is lang, maar vermoedelijk niet compleet en deze zal binnen de beleidsperiode nog veranderen.

Beleid

Bodem- en waterprogramma provincie Utrecht, Bossenstrategie Noord-Holland, Faunabeheerplan Damhert (Faunabeheereenheden Noord- en Zuid-Holland), Masterplan Biodiversiteit (Provincie Noord-Holland), Uitvoeringsprogramma Natuur Noord-Holland, Vewin werkgroep Strong (Structuurvisie Ondergrond), Werkgroep Drinkwater provincie Utrecht, Werkgroep Drinkwater provincie Noord-Holland, Utrechtse Waterpartners (Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, Waterschap Rivierenland, Waterschap Vallei en Veluwe, Rijkswaterstaat Midden-Nederland en de drinkwaterbedrijven Oasen, Vitens en Waternet), Klankbordgroep Nationale Grondwaterreserves, Begeleidingsgroep Transitieagenda bodem en ondergrond Provincie Utrecht.

Samenwerkingsverbanden, gebiedsprocessen en kennisnetwerken

DPWE (samenwerkingsverband van Nederlandse duinwaterbedrijven: Dunea, PWN, Waternet, Evides), Gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen, Natuurbruggen Zuid-Kennemerland (met provincie, gemeenten, ProRail en betrokken natuurbeheerders), omgevingsvisies gemeenten Bloemendaal, Zandvoort,

Noordwijk, Wijdmeren en Stichtse Vecht, Ontwikkeling + Beheer Natuurkennis Duin- en Kustlandschap (OB+N; kennisdeling en ontwikkeling in opdracht van ministerie van LNV), Terreinbeheerdersoverleg (TBO; overleg met andere natuurbeheerders op verschillende thema's), Wataaraanvoer en Aanvulling Gooi (WAAG; samenwerkingsverband met PWN en Vitens voor het vinden van nieuwe bronnen in het Gooi), RIWA-Expertgroep Waterkwaliteit Rijn, Landelijke werkgroep Gebiedsdossiers, Afstemmingsgroepen aanvragen opsporingsvergunningen (Provincies Utrecht, Noord- en Zuid-Holland), Ambtelijke werkgroep Grondwaterbeheer het Gooi (GBG), Grondwateroverleg provincie Zuid-Holland, Begeleidingsgroepen Gebiedsdossiers (Amsterdamse Waterleidingduinen, Nieuwegein en Bethunepolder/Nieuwersluis), Begeleidingsgroep Rivierdossier RijnDelta, Begeleidingsgroep Toekomstbestendig Watersysteem Amsterdam-Rijnkanaal/Noordzeekanaalgebied, Begeleidingsgroep Toekomstbestendige Heuvelrug Gooi- en Vechtstreek.

BIJLAGE 4

Sturende kaders voor bron-
en natuurbeheer (selectie)

Kader	Omschrijving
<i>Europese richtlijnen</i>	
Kaderrichtlijn Water (KRW)	Europese richtlijn met eisen voor grond- en oppervlaktewaterkwaliteit. Waterschappen zijn bevoegd gezag.
Habitatrichtlijn (Natura 2000)	De Europees doelstellingen voor Natura 2000-gebieden zijn gedelegeerd aan de provincies, die zijn vastgelegd in Natura 2000 beheerplannen. Natuurbeheerders zoals Waternet ontwikkelen beheer- en herstelmaatregelen en voeren die uit, in samenwerking met de provincie.
Vogelrichtlijn (Natura 2000)	Zie Habitatrichtlijn.
<i>Landelijke wetgeving</i>	
Omgevingswet	In deze wet staan regels voor de bescherming van gebieden, houtopstanden en dieren en planten in Nederland.
Drinkwaterwet	De overheid dient zorg te dragen voor een duurzame veiligstelling van de drinkwatervoorziening. Een drinkwaterbedrijf draagt bij aan bescherming tegen verontreiniging van bronnen in het eigen distributiegebied.
<i>Landelijk en provinciaal beleid</i>	
Beleidsnota Drinkwater	Deze nota benoemt de ambitie van het kabinet voor de drinkwatervoorziening en -opgaven, o.a. voor waterbeschikbaarheid, zuinig en bewust drinkwatergebruik en het verbeteren van de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater.
Beveiliging Nederlandse Waterbedrijven ('Benewater')	De Vereniging van Waterbedrijven in Nederland, het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en de Algemene Inlichtingen- en Veiligheidsdienst hebben de reële bedreigingen van bewust menselijk handelen ten aanzien van drinkwaterbedrijven en de beveiligingsmaatregelen daarvoor in kaart gebracht.
Structuurvisie Ondergrond (STRONG)	STRONG (2018) is een gezamenlijke visie van de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat en Economische Zaken en Klimaat m.b.t. duurzaam, veilig en efficiënt gebruik van bodem en ondergrond. Benutten en beschermen zijn met elkaar in balans.
Natuurnetwerk Nederland	De Natura 2000-gebieden vallen ook binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN), het netwerk van natuurgebieden en de (beoogde) verbinding daartussen. De provincies willen binnen deze planperiode via een gebiedsgerichte aanpak het NNN volledig realiseren, de stikstofuitstoot beperken en bepalen welke natuurherstelmaatregelen nodig zijn.
Nationale Bossenstrategie	Het Rijk en provincies streven naar gezond, toekomstbestendig en maatschappelijk gewaardeerd bos in 2030.
Faunabeheerplannen	Beheerplan van de faunabeheereenheden van Noord- en Zuid-Holland en Utrecht waarin de doelen staan om faunapopulaties (zoals van ganzen en damherten) te reguleren.
<i>Kaders vanuit Waternet</i>	
Toekomstvisie drinkwater 2020-2050	De visie van Waternet op het borgen van de drinkwaterproductie. Het beheren, beschermen en ontwikkelen van huidige en toekomstige bronnen speelt een sleutelrol. De huidige bronnen en beheergebieden blijven cruciaal en daarmee blijft bron- en gebiedsbescherming een prioriteit.
Leveringsplan 2020-2024	De doorvertaling van de toekomstvisie naar de kortere termijn waarin de leveringszekerheid van drinkwater wordt geborgd. Bron- en natuurbeheer maakt integraal onderdeel uit van het leveringsplan. Dit plan wordt iedere vier jaar geactualiseerd.

Colofon

Dit beleidsplan voor bron- en natuurbeheer is afgestemd met de Toekomstvisie Drinkwater en het Leveringsplan van Waternet. Het is opgesteld door het team Beleid & Advies van de afdeling Bron- en Natuurbeheer van Waternet dat bestaat uit adviseurs op het gebied van ecologie, landschap, fysische geografie, recreatie en bronbescherming.

Het is afgestemd met de teams Beheer & Onderhoud (uitvoering beheer) en Bewaking & Faunabeheer (boswachters) binnen de afdeling.

Verder zijn binnen de organisatie de Adviesgroep Drinkwater geconsulteerd en medewerkers van de afdeling Beleid & Assets Waterketen (assetmanager Beleid & Assets Waterketen; auteur Leveringsplan 2020-2024), het Natuurwetloket van Waterschap Amstel,

Gooi en Vecht (ecoloog, stikstofexpert en natuurwetdeskundige), Onderzoek & Advies van AGV (eco-hydrologisch expert plassengebied).

Extern zijn geconsulteerd: de Beheeradviesgroep AWD (BAG), Dunea (beleidsadviseur afdeling Strategisch Beheer), Faunabeheereenheid (FBE) Noord-Holland, Provincie Noord-Holland (beleidsadviseurs Sector Groen), Provincie Utrecht (adviseur/projectleider/gebiedscoördinator Domein Landelijke Leefomgeving - team Water en Bodem; team Natuur en Landbouw), Puur Water en Natuur (adviseur Beleid en Planvorming Natuur), Stichting Inheems Duin, Vogelbescherming Nederland (senior beleidsadviseur Landelijk Gebied), Vogelwerkgroep Het Gooij en omstreken.

Verantwoordelijk Assetmanager:

Team Beleid en Advies, Vincent van der Spek, Maaïke Bevaart, Maaïke Veer

Betrokken Afdelingshoofd:

Ed Cousin

Datum: december 2023

Fotografie:

Vincent van der Spek, Jan Dirk Bol, Maarten van Kampen, Mirthe Wiltink

Infographics:

Jaaf Design

Opmaak:

Noortje Boer