

Watergebiedsplan Bijlmerring

Watergraafsmeer
Diempolder
Overdiempolder
Gemeenschapspolder West
Venserpolder
Duivendrechtse Polder incl. Polder de Toekomst
Polder de Nieuwe Bullewijk
Bijlmermeer
Polder Zuid Bijlmer incl. Gein- en Gaaserpolder
Holendrechtse- en Bullewijkpolder
Broekzijdse Polder

Projectteam:

Piet Johan Radsma
Johan Ellen
Rob Ververs
Willem van Krimpen
Renske Diek



Voorwoord

In het Watergebiedsplan Bijlmerring is door de integrale benadering van enerzijds het watersysteem en de waterketen en anderzijds het watersysteem en de ruimtelijke ordening, gestreefd naar een efficiëntere inrichting van de waterhuishouding in het plangebied. De polders in het plangebied van de Bijlmerring hebben een dusdanige interactie (de watersystemen worden door één boezemwater omringd) dat gestreefd wordt naar samenhang tussen de watersystemen van de verschillende polders en zodoende een duurzame waterhuishouding.

Zo is door de samenloop van de waterinrichting en de in het gebied geplande ruimtelijke herinrichtingen gestreefd naar een goedkopere en efficiëntere inrichting van de waterhuishouding binnen het gebied. Ook door de samenwerking van het waterschap met de inliggende gemeenten en stadsdelen, als uitvoerder van de Wet gemeentelijke watertaken, worden de wederzijdse belangen gediend en vallen de maatschappelijke kosten van het water- en rioolbeheer lager uit. De samenwerking tussen het waterschap en de gemeente vindt plaats binnen de waterplannen, zoals het Waterplan Diemen en het Waterplan Zuidoost. Door het gezamenlijk opstellen van het Waterplan wordt de gezamenlijke focus aangebracht. Deze heeft een inhoudelijke dimensie – **de samenhang** – en een procesmatige dimensie – **de samenwerking**. Door zowel de samenhang als de samenwerking te versterken, kunnen ambities, resultaten op het gebied van integraal waterbeheer en kwaliteit van de leefomgeving worden vergroot.

Geen tekst

Inhoud

Samenvatting.....	7
1 Inleiding.....	9
1.1 Wat is het Watergebiedsplan Bijlmerring?	9
1.2 Aanleiding en doel.....	9
1.3 Aanpak en communicatie	11
1.3.1 Kader	11
1.3.2 Meerwaarde van een waterplan	12
1.3.3 Inhoudelijke afbakening.....	12
1.3.4 Plangebied	13
1.4 Planstatus	13
1.5 Procedure	13
1.6 Leeswijzer	14
2 Visie op de hoofdoopgave Bijlmerring	15
2.1 Watervisie.....	15
2.1.1 Thema 1: Veilig watersysteem	17
2.1.2 Thema 2: Gezond watersysteem	18
2.1.3 Thema 3: Gebruiks- en belevingswaarde.....	19
2.2 Beleidskader.....	19
2.2.1 Waterbeleid.....	19
2.2.2 Beleids- en uitvoeringsplannen	21
2.3 Autonome ontwikkelingen	21
2.3.1 Ruimtelijke ontwikkelingen.....	21
2.3.2 Klimaatverandering	21
2.3.3 Watersysteem/ Waterketenontwikkelingen	22
2.3.4 Maaiveldaling.....	23
2.4 Peilafwijkingen.....	24
2.4.1 Hoogwatervoorzieningen.....	24
2.4.2 Onderbemalingen.....	25
2.4.3 Volkstuinparken	26
3 Opdraken en maatregelen Bijlmerring	27
3.1 Algemeen (ALG)	27
3.1.1 Maaiveldhoogten.....	27
3.1.2 Grondgebruik en functie.....	27
3.1.3 Bodemtypen.....	27
3.1.4 Ecologie.....	28
3.1.5 Veiligheid.....	30
3.1.6 Recreatie en cultuurhistorie.....	32
3.1.7 Inlaten en hoogwatervoorzieningen.....	35
3.1.8 Volkstuinparken	36
3.1.9 Maatregelen Waterplan Diemen	37
3.2 Watergraafsmeer (WGM)	38
3.3 Diemerpolder (DMP).....	40
3.4 Overdiemerpolder (ODP).....	44
3.5 Gemeenschapspolder-West (GSW)	46

3.6	Venserpolder (VP)	53
3.7	Duivendrechtse Polder en Polder de Toekomst (DDP).....	58
3.8	Polder de Nieuwe Bullewijk (BLW)	62
3.9	Bijlmermeer (BLM)	71
3.10	Polder Zuid Bijlmer (PZB) incl. Gein- en Gaaspolder (GGP)	74
3.11	Holendrecht- en Bullewijkerpolder (HBP)	78
3.12	Broekzijdse Polder (BZP).....	81
4	Peilbesluit toelichting	85
4.1	Watergraafsmere	85
4.2	Diempolder.....	85
4.3	Overdiempolder	86
4.4	Gemeenschapspolder-west	86
4.5	Venserpolder	88
4.6	Duivendrechtse Polder incl. Polder de Toekomst.....	89
4.7	Polder de Nieuwe Bullewijk.....	92
4.8	Bijlmermeer	95
4.9	Polder Zuid Bijlmer incl. Gein- en Gaaspolder.....	96
4.10	Holendrecht- en Bullewijkerpolder	96
4.11	Broekszijdse Polder	98
5	Beheers-, onderhouds- en monitoringsplan	99
5.1	Leggerwijzigingen	99
5.2	Waterkwantiteit en waterkwaliteit	100
5.3	Waterbodem.....	101
5.4	Ecologie	101
5.5	Calamiteiten	102
5.6	Onderhoud	102
5.7	Monitoring.....	103
6	Financiën, planning en risico's.....	105
	Literatuur.....	107
	Bijlage 1: Ontwerp-peilbesluit	109
	Bijlage 2: Beleids- en uitvoeringsplannen	118
	Bijlage 3: Overzicht ruimtelijke projecten.....	122
	Bijlage 4: Uitvoeringsprogramma	124
	Bijlage 5: Overzicht volkstuinparken	133
	Bijlage 6: Overzicht verslagen	134
	Bijlage 7: Factsheets Watersystemen	135
	Bijlage 8: Kaartenbijlage.....	157

Samenvatting

Eens in de tien jaar worden de peilbesluiten van het waterschap geactualiseerd. De huidige peilbesluiten van de dertien inliggende polders van de Bijlmerring dateren voornamelijk uit de jaren zeventig en negentig. De meest recente peilbesluiten dateren echter uit 2002 (Broekszijdsepolder) en 2008 (Watergraafsmeer, geconsolideerd).

Voor de dertien inliggende polders van het plangebied Bijlmerring is gekozen voor het opstellen van een watergebiedsplan voor een door boezemwater omsloten gebied. Uniek aan het watergebiedsplan Bijlmerring is dat het een overall plan betreft voor zowel het stedelijk gebied (Amsterdam Zuidoost, Diemen, Ouderkerk aan de Amstel en Duivendrecht) als de daaromheen gelegen groene randen (Broekszijdse Polder, Gaasperplas en Ouderkerkerplas, Amstelscheg en Diemberbos). Voor deze werkwijze is gekozen vanwege de interactie tussen de polders, het grote percentage stedelijk gebied (80%) en vanwege een goede integratie van de waterplannen van inliggende gemeenten en stadsdelen.

Vanwege de samenhangende aanpak van het stedelijk en landelijk gebied binnen het plangebied is het watergebiedsplan nieuw voor het waterschap. Zeker in een gebied met zoveel ruimtelijke dynamiek is het belangrijk om afwenteling en versnippering van het watersysteem te voorkomen. Ook maakt het watergebiedsplan bij “ruimtelijke ontwikkelingen” werk met werk mogelijk, waardoor de kosten voor een watergebiedsplan van deze omvang beperkt blijven.

Het totale plangebied van de Bijlmerring, gelegen langs de zuidoostrand van Amsterdam, is 5000 ha groot (zie figuur 3) en omvat de volgende dertien polders: Watergraafsmeer, Diempolder, Overdiempolder, Gemeenschapspolder West, Bijlmermeer, Zuid Bijlmer, Gein- en Gaasperpolder, Broekszijdse polder, Holendrecht- en Bullewijkerpolder, Nieuwe Bullewijk, Duivendrechtse polder, polder de Toekomst en de Venserpolder. Voordat de geactualiseerde peilbesluiten van de dertien polders door het Algemene Bestuur van het waterschap worden vastgesteld, is een uitgebreide inventarisatie uitgevoerd van het huidige functioneren van het watersysteem en is aan de belanghebbenden in het plangebied gevraagd waar zij knelpunten in de waterhuishouding ervaren. De rapportage van het watergebiedsplan Bijlmerring bestaat uit drie delen:

1. een inventarisatierapportage met een beschrijving van de huidige situatie, een watersysteemanalyse en gesignaleerde knelpunten;
2. het watergebiedsplan met de visie op het watersysteem tot 2050, de maatregelen voor het oplossen van de knelpunten en de peilbesluiten met toelichting;
3. het uitvoeringsprogramma als functioneel ontwerp met de uit te voeren maatregelen, de planning, de kosten en het resultaat.

Belangrijke maatregelen betreffen het verbeteren van het huidige functioneren van de 13 polders. Door het opheffen van peilvakken wordt een robuuster watersysteem gerealiseerd. Ook worden de samenhang tussen groenblauwe structuren en de interactie tussen de waterketen en het watersysteem verbeterd om de wateroverlast op straat te beperken. Ander belangrijke elementen zijn de koppeling van de KRW-maatregelen voor de Gaasperplas aan de ruimtelijke plannen rond deze plas en de mogelijkheden voor het “flexibel” peilbeheer (laag waterpeil in de zomer, hoog waterpeil in de winter) van de Oudekerkerplas voor een betere waterkwaliteit.

Maatregelen van derden

In het watergebiedsplan Bijlmerring wordt een aantal kansen gesignaleerd die verder gaan dan wettelijke taken en bestuurlijke afspraken. Zo worden maatregelen met derden benoemd op het gebied van "meer zichtbaar maken van water voor de burger", "recreatieve functie van water versterken" en "waterkwaliteit / aquatische ecologie en beheer". Het betreft geen verplichtingen van het waterschap ("moeten"), maar ambities ("anticiperen en willen") die samen met de beheerder van de openbare ruimte (gemeenten en stadsdelen) worden opgepakt. Daarnaast zijn er maatregelen van derden die gezamenlijk met andere beheerders (Staatsbosbeheer en Groengebied Amstelland) en bewoners worden opgepakt (waterkwaliteit in groene rand). Het gaat om de volgende maatregelen:

1. De waterkwaliteit in de groene rand van de Bijlmerring

Bij de inventarisatie van het huidige watersysteem is geconstateerd dat de waterkwaliteit en de aquatische ecologie in de groene rand (Overdiempolder, Diemberbos, Duivendrechtse polder, Holendrecht- en Bullewijkpolder) op zeer laag niveau ligt. Op deze locaties kan vaak door het gefaseerd baggeren van de watergangen en het verbeteren van het ecologisch beheer en onderhoud veel gewonnen worden. Het waterschap kan de kwaliteitverbetering niet afdwingen via de keur en andere regelgeving.

Het voorstel is goede afspraken te maken met terreinbeheerders zoals Staatsbosbeheer en Groengebied Amstelland over het beheer en het onderhoud van de watergangen binnen hun terreinen. Het waterschap moet hierbij samen met terreinbeheerders extra investeren in verbetering van het beheer.

2. Waterplan Diemen

Het betreft maatregelen in het waterplan Diemen met als doel "het water voor de burgers zichtbaarder te maken" en "de recreatieve functie van water te versterken". Zowel gemeente als waterschap dragen bij aan de kosten hiervan.

3. Waterplan Zuidoost

Het waterplan Zuidoost is in voorbereiding en wordt eind 2011 aan het bestuur van het stadsdeel en het waterschap aangeboden. In het waterplan worden samen met het stadsdeel maatregelen van derden opgesteld.

4. Knelpunten in het waterbeheer

- Waterbeheer volkstuinparken (pilot volkstuinpark Linnaeus);
 - Sanering inlaat gebiedsvreemd water bij hoogwatervoorzieningen.
- Hiertoe zullen in de keur nieuw beleid en nieuwe regelgeving worden voorgesteld.

1 Inleiding

1.1 Wat is het Watergebiedsplan Bijlmerring?

Het Watergebiedsplan Bijlmerring is nieuw en speciaal voor het waterschap en Waternet, omdat het gebruikmaakt van de input uit de waterplannen, die het waterschap gezamenlijk met de gemeenten of stadsdelen opstelt. Het Watergebiedsplan Bijlmerring volgt de werkwijze van de landelijke watergebiedsplannen, zoals die door het waterschap voor het landelijk gebied worden opgesteld, maar door het grote percentage stedelijk gebied (80%) is gekozen voor samenwerking met de gemeenten op het gebied van de samenhang tussen watersysteem en ruimtelijke ontwikkelingen en de interactie tussen het watersysteem en de riolering. Het plangebied van de Bijlmerring ligt in meerdere gemeenten en stadsdelen en de begrenzingen van het watersysteem vallen niet samen met de gemeentegrenzen. Hierdoor is het Watergebiedsplan Bijlmerring een overall plan voor een gebied dat door boezemwater wordt omsloten en wordt begrensd door Amstel, Bullewijk, Holendrecht, Gein, Amsterdam Rijnkanaal en Ringvaart Watergraafsmeer. Het Watergebiedsplan Bijlmerring geeft een aanzet tot maatregelen voor een optimale waterhuishouding binnen het gebied en geeft het water een plek in de ruimtelijke ordening van de gemeenten en stadsdelen.

Voor de bestuurlijke besluitvorming is gekozen voor het afzonderlijk opstellen van waterplannen met bestuurlijke stuurgroepen, ambtelijke projectgroepen en klankbordgroepen van burgers. De samenhang en synergie tussen de verschillende waterplannen wordt voor het gebied Bijlmerring in het Watergebiedsplan thematisch afgestemd. Naast de hoofdfunctie bebouwd gebied (80%) zijn de functies groen- en recreatiegebied (15%) en agrarisch gebied (5%) een onderdeel van het Watergebiedsplan.

Als eindresultaat geeft het Watergebiedsplan Bijlmerring inzicht in de inrichting van het gehele watersysteem en de te nemen maatregelen voor een goed functioneren van het watersysteem Bijlmerring in de komende 20 jaar. Omdat de waterpeilen ook worden vastgelegd, kan het Watergebiedsplan Bijlmerring dienen als toelichting bij de te nemen peilbesluiten voor de inliggende watersystemen.

1.2 Aanleiding en doel

Het onderwerp 'water' neemt een steeds belangrijker plaats in onze samenleving in. Door de klimatologische omstandigheden komt het steeds vaker voor dat er te veel of te weinig water is. Ook de kwaliteit van het water laat nogal te wensen over en daarom is het vanzelfsprekend dat water meer aandacht krijgt dan in het verleden. Per slot van rekening wordt steeds meer gestreefd naar het oplossen van knelpunten in een groter kader dan alleen het watersysteem. De synergie tussen de waterketen (drinkwatervoorziening, afvoer en zuivering van het vuilwater) en het watersysteem (afvoer van regenwater en beleving van de waterberging) vraagt om een integrale waterbenadering die uitgaat van de volgende planprocessen.

Ruimtelijke plannen (Watertoets)

In de watertoets worden de gevolgen van de ruimtelijke plannen (bestemmingsplannen, (her)inrichtingsplannen) door de waterbeheerder van advies voorzien en getoetst op deze uitgangspunten. Vanuit de ruimtelijke plannen is vraag naar een goede beschrijving van het watersysteem. Bij ruimtelijke plannen is het wettelijk verplicht om het effect van de ruimtelijke ontwikkeling op het watersysteem in kaart te brengen.

Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (2003) hebben de overheden vastgelegd op welke wijze zij de wateropgave voor Nederland in de 21e eeuw willen aanpakken. Een belangrijk doel van het akkoord is om vóór 2015 de regionale wateroverlast te hebben aangepakt. Om inzicht te krijgen in de benodigde waterberging en afvoercapaciteit moeten volgens het NBW regionale watersystemen worden getoetst aan de landelijke referentienormen voor (kans op) wateroverlast. Bij de onderzoeken voor het Watergebiedsplan Bijlmerring is het functioneren van het watersysteem onderzocht en getoetst aan de normen.

Daarnaast is in het NBW vastgelegd dat waterbeheerders en gemeenten een gezamenlijke verantwoordelijkheid hebben voor het opstellen van stedelijke waterplannen voor de eerste helft van 2006, mits beide partijen het opstellen ervan noodzakelijk achten. De trekkersrol van het waterplan ligt bij de gemeente, met het waterschap als partner. Door verschillende inliggende gemeenten/stadsdelen binnen de Bijlmerring wordt in samenwerking met de waterbeheerder per gemeente/stadsdeel een waterplan/watervisie opgesteld.

In juni 2008 is het NBW Actueel van kracht geworden. In het NBW Actueel is verder gespecificeerd op welke wijze, met welke middelen en langs welk tijdspad de overheden gezamenlijk de grote wateropgave voor Nederland in de 21e eeuw willen aanpakken. Belangrijke afspraken uit het NBW Actueel zijn onder meer een integrale benadering van wateroverlast in stedelijk gebied en afspraken over de periodieke herhaling van de toetsing van het watersysteem.

Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is bedoeld om de kwaliteit van het oppervlaktewater in Europa, zowel chemisch als ecologisch, te verbeteren. In 2015 (met een uitloop naar 2027) moet de waterkwaliteit in alle wateren voldoen aan Europees vastgestelde chemische normen. Alle waterlichamen moeten daarnaast ook voldoen aan ecologische doelen.

Stedelijke of Gemeentelijke Waterplannen (SWP of GWP)

Een waterplan omvat een korte- en langetermijnvisie op het oppervlaktewater, het grondwater en de afvoer van hemelwater en vuilwater vanuit de riolering. Hiervoor wordt het watersysteem geïnventariseerd en geanalyseerd en wordt een maatregelenprogramma opgesteld. Het waterplan wordt gezamenlijk door het waterschap Amstel, Gooi en Vecht en de betrokken gemeenten opgesteld en bestuurlijk vastgesteld.

Peilbesluit

Voor watersystemen (polders) moet eens in de tien jaar door de waterbeheerder een peilbesluit worden genomen, waarin de waterpeilen worden vastgesteld op basis van de functies binnen het watersysteem en het voorkomen van wateroverlast in het watersysteem.

Het doel van het Watergebiedsplan Bijlmerring is op themaniveau de samenhang van de verschillende in het plangebied liggende “stedelijke” watersystemen te sturen. Het Watergebiedsplan Bijlmerring geeft daarbij een leidraad voor de op te stellen waterplannen en kan de inrichting op het niveau van het watersysteem sturen in plaats van op gemeentegrenzen. Daarnaast vergroot het Watergebiedsplan de kennis van het watersysteem en signaleert het knelpunten en kansen. In het Watergebiedsplan wordt de waterinrichting van het plangebied geanalyseerd en waar nodig aangepast om te komen tot een goed functionerend watersysteem. Tevens wordt bij de toekomstige inrichting van het watersysteem rekening gehouden met de ruimtelijke ordening en vice versa. Hierdoor krijgt het water een onmiskenbare plek in de ruimtelijke ordening.

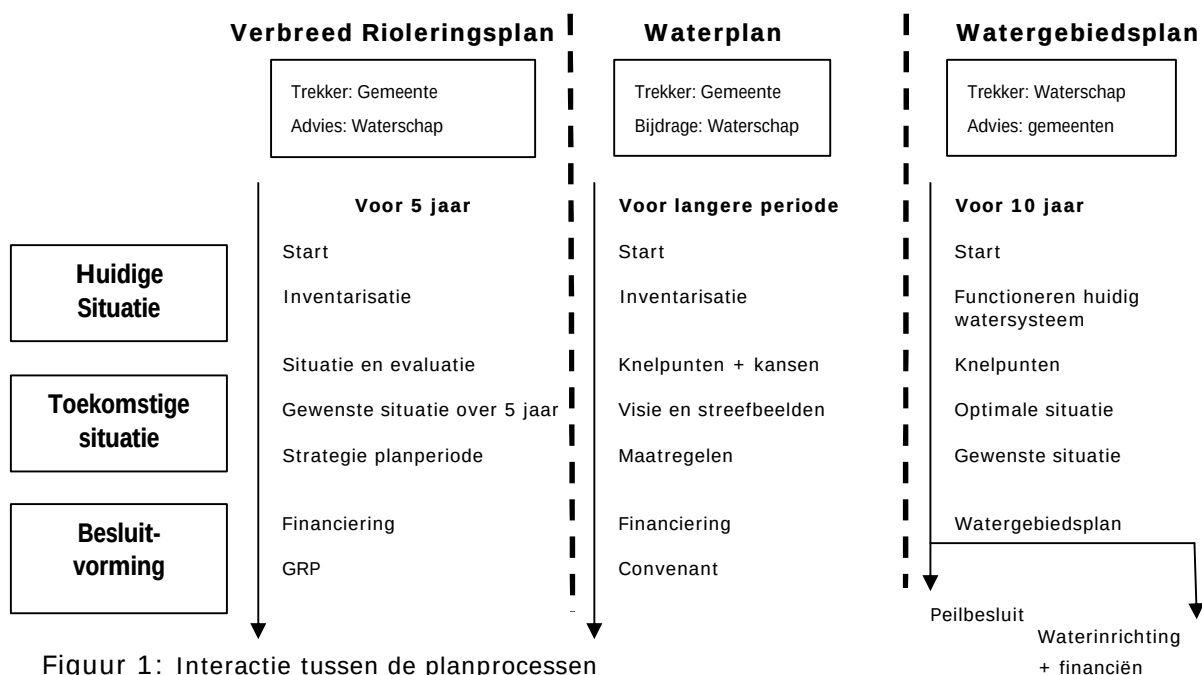
1.3 Aanpak en communicatie

Op de inventarisatiebijeenkomst (november 2007) van medewerkers van Waternet en ambtenaren van de gemeenten Diemen en Ouderamstel was een eerste lijst met knelpunten opgesteld. Daarna was gestart met het beschrijven van de huidige situatie, waarbij was gekozen voor een brede inventarisatiebeschrijving per watersysteem met een integrale aanpak. Voor de communicatie met de bewoner was ingezet op de website van het waterschap (www.lagv.nl) waar de aanleiding en de planning waren weergegeven. In verband met het grote aantal bewoners in het plangebied (80 % van het plangebied is bebouwd gebied) was ervoor gekozen om alleen de eigenaren in de groene rand van de Bijlmerring (Holendrechtse- en Bullewijkpolder, Overdiempolder, Gemeenschapspolder, Duivendrechtse polder) op een bewonersavond (september 2008) te vragen om hun knelpunten aan te geven. De geïnterviewde knelpunten waren vervolgens op prioriteit gerangschikt op basis van: **A** = Urgent en Belangrijk; **B** = Belangrijk en niet Urgent; **C** = Urgent en niet Belangrijk; **D** = Niet Belangrijk en niet Urgent.

De lijst met knelpunten was met de watersysteembestuurders van Waternet besproken en geoptimaliseerd en op de website van het waterschap uitgezet. De geoptimaliseerde lijst was vervolgens de basis voor de uitwerking van maatregelen, zoals die in hoofdstuk 3 zijn beschreven. Een uitgebreide beschrijving van de watersystemen is terug te vinden in het Watersysteemboek Bijlmerring (zie lit.nr. 1). In verband met de opkomst van de inventarisatieavond op 18 september 2008 (20 van de 500 genodigden; 4%), de grootte van het stedelijk gebied (80%), de interactie met de waterplannen en de ervaring dat de bewoners van het stedelijk gebied matig waren geïnteresseerd, was besloten geen plenaire terugkoppeling van de maatregelen te houden, maar ze toe te lichten in persoonlijke gesprekken met betrokkenen, belanghebbende organisaties en klankbordgroepen van de inliggende waterplannen.

1.3.1 Kader

Het opstellen van het Watergebiedsplan Bijlmerring wordt niet los gezien van het opstellen van de waterplannen met de inliggende gemeenten. De onderlinge samenhang tussen de verschillende waterplannen en andere initiatieven wordt door het Watergebiedsplan Bijlmerring versterkt. Gelijktijdig met het Watergebiedsplan is het planproces opgestart voor een waterplan voor de gemeente Diemen en stadsdeel Zuidoost. Het stadsdeel Oost is gestart met het bijstellen van de structuurvisie en wil voor de Watergraafmeer de waterkwantiteitsmodule (waterberging en waterpeilen) vervroegd uitvoeren in verband met de ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied. In afbeelding 1 is de interactie tussen de verschillende planprocessen geschetst.



Figuur 1: Interactie tussen de planprocessen

1.3.2 Meerwaarde van een waterplan

De inhoud en het planproces van het waterplan zijn door de gemeente en het waterschap zelf bepaald. Het waterplan geeft aan op welke wijze de gemeente en het waterschap willen omgaan met het water binnen de gemeentegrenzen (integrale visie op het water) en wat de ambities zijn met het water in de toekomst. Tevens geeft het waterplan inzicht in de verantwoordelijkheden (waterschap, gemeente of derden). Dit geeft de gemeente en het waterschap handvatten bij het uitvoeren van de taken zoals bedoeld in de Wet Gemeentelijke Watertaken en de (toekomstige) Waterwet.

Door het opstellen van het Waterplan wordt de gezamenlijke focus aangebracht. Deze heeft een inhoudelijke dimensie - **de samenhang** - en een procesmatige dimensie - **de samenwerking**. Door zowel de samenhang als de samenwerking te versterken, kunnen de ambities en de resultaten op het gebied van integraal waterbeheer en de kwaliteit van de leefomgeving worden vergroot. Water moet gaan leven, niet alleen bij de betrokken - verantwoordelijke - actoren, maar uiteindelijk ook bij de inwoners van de gemeente. Verder wordt kosteneffectief (goedkoper) gewerkt en worden de inrichting en het beheer van het watersysteem en de waterketen verbeterd. Het waterplan is een goed kader voor de Ruimtelijke Ordening. Zo wordt door het waterplan winst behaald door een betere afstemming tussen de gemeente en het waterschap bij ruimtelijke-ordeningprojecten en de verstedelijking (toename verharding).

De maatregelen worden ingedeeld in twee niveaus:

Eigen maatregelen:

Moeten

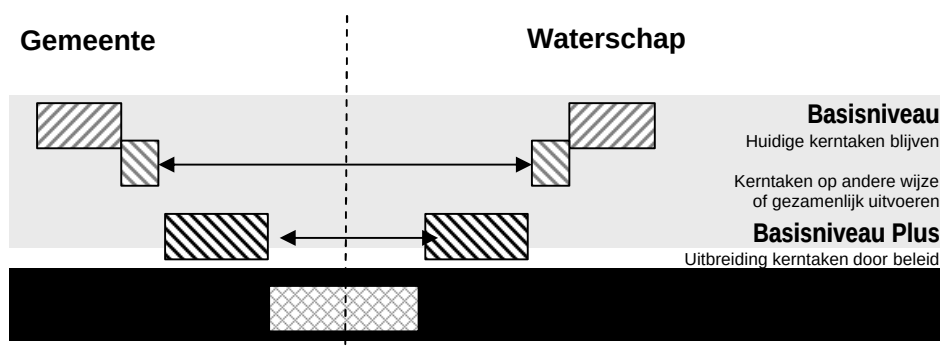
maatregelen die voortkomen uit de kerntaken van de gemeente en AGV (wettelijk kader/ beleid) en waarvan de kosten kunnen worden verlaagd door efficiëntere samenwerking. Voorbeeld: toepassen watertoets; verlagen van peilvakken; instellen waterloket; realiseren waterberging.

Maatregelen met derden:

Anticiperen / Willen

1. maatregelen die voortkomen uit uitvoeringsprogramma's en dus een afgeleide van het beleid betreffen. Verder betreft het taken die voortkomen uit inzichten (bijvoorbeeld klimaatveranderingen). Voorbeeld: regelmatige voorlichting ophogen tuinen; afspraken tussen gemeente en waterschap over onderhoud watergangen/oeveren; bepalen ambitieniveau water.
2. maatregelen die voortkomen uit de wens van de gemeente en AGV om meer te doen dan nu is vastgelegd in andere plannen. Voorbeeld: toegankelijk maken water; inrichten waterspeelplek; aanleg vissteigers.

De drie niveaus van maatregelen zijn schematisch weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 2: Overzicht indeling maatregelen

1.3.3 Inhoudelijke afbakening

In het Watergebiedsplan Bijlmerring worden de visies en maatregelen uit de waterplannen doorvertaald naar een groter geheel. Zodoende worden de gemeentegrensoverschrijdende waterthema's bewaakt en vastgelegd en wordt de samenhang in het gehele gebied bevorderd. Binnen het gebied worden de waterpeilen van de afzonderlijke peilgebieden/polders vastgelegd en op elkaar afgestemd.

1.3.4 Plangebied

Het Watergebietsplan Bijlmerring omvat het gebied dat door boezemwater met een waterpeil van NAP -0,40 m is omsloten. Het gebied (ongeveer 5000 ha) wordt begrensd door de boezemwateren de Amstel, de Bullewijk, de Holendrecht, het Gein, het Amsterdam-Rijnkanaal en de Ringvaart Watergraafsmeer en omvat de volgende in liggende polders/watersystemen die op de boezem uitmalen:

- Watergraafsmeer	580 ha	NAP -5,50 m
- Venserpolder	360 ha	NAP -2,50 m
- Diemerpolder	330 ha	NAP -1,89 m
- Klein Duivendrechtsepolder	650 ha	NAP -2,50 m
- Nieuwe Bullewijk	490 ha	NAP -4,70 m
- Bijlmermeer	630 ha	NAP -4,20 m
- Zuid Bijlmer	800 ha	NAP -2,70 m
- Overdiemerpolder	131 ha	NAP -1,93 m
- Gemeenschapspolder West	410 ha	NAP -2,50 m
- Broekzijdse polder	310 ha	NAP -2,20 m/NAP -2,30 m
- Gein- en Gaasperpolder	108 ha	NAP -2,38 m
- Holendrecht- en Bullewijkerpolder	155 ha	NAP -4,57 m/NAP -4,67 m
- De Toekomst	103 ha	NAP -5,33 m



Figuur 3:
Overzicht plangebied
Bijlmerring

1.4 Planstatus

Het Watergebietsplan zelf heeft geen wettelijke status. Het peilbesluit heeft dat wel. Voor het bestuurlijk vaststellen van het Watergebietsplan wordt daarom de wettelijke inspraak- en besluitvormingsprocedure voor peilbesluiten in acht genomen. Ook de vergunningen die zullen worden opgesteld omdat zij nodig zijn voor de uitvoering van maatregelen, hebben een wettelijke status. Het watergebietsplan met de bijbehorende peilbesluiten is begin 2011 bestuurlijk vastgesteld. In 2011 vindt de inspraak plaats (31 maart t/m 12 mei).

1.5 Procedure

Op 15 februari 2011 heeft het DB van het waterschap ingestemd met een periode van terinzagelegging van 6 weken van 31 maart tot met 12 mei 2011. Op het Watergebietsplan en de voorliggende peilbesluiten zijn 10 zienswijzen ingediend die in een verslag van inspraak met reactie zijn voorgelegd aan het Algemeen Bestuur van het waterschap. Op 24 november 2011 heeft het AB ingestemd met het peilbesluit en de bijbehorende waterinrichting en financiën.



Figuur 4: Procedure watergebiedsplan met een indicatieve planning

1.6 Leeswijzer

Naast het Watergebiedsplan Bijlmerring is voor het beschrijven van de huidige situatie en de knelpunten een inventarisatierapport “Watersysteemboek Bijlmerring” [lit.nr 1] opgesteld. Voor de uitvoering van de voorgestelde maatregelen is een rapport met knelpuntenkaarten met bijhorende maatregelen (functioneel ontwerp) in het “Uitvoeringsprogramma Bijlmerring” [lit.nr. 6] opgesteld. Voor deze opdeling is gekozen om een te grote rapportage te voorkomen.

In het Watergebiedsplan Bijlmerring wordt na de inleiding in hoofdstuk twee een visie op de hoofdpoging van de Bijlmerring gegeven. De toekomstige watervisie van de Bijlmerring is thematisch uitgewerkt op basis van een ‘veilig en gezond’ watersysteem en de gebruiks- en belevingswaarde. In hoofdstuk twee komen ook het beleidskader en de autonome ontwikkelingen aan bod en wordt aandacht besteed aan de voorkomende peilafwijkingen.

In hoofdstuk drie is de Bijlmerring opgesplitst in elf afzonderlijke watersystemen, waarbij de huidige situatie per watersysteem kort wordt beschreven. De huidige situatie is uitgebreid vastgelegd in de inventarisatierapportage “Watersysteemboek Bijlmerring” [lit.nr 1], waarin ook de totale knelpunteninventarisatie van 2009 is opgenomen. Hoofdstuk drie gaat in op de wijze waarop van een gesignaleerd knelpunt wordt toegewerkt naar een maatregel en eindigt in een aantal maatregelen per watersysteem. Tot slot wordt de geoptimaliseerde situatie na uitvoering van de maatregelen beschreven.

In hoofdstuk vier zijn de effecten op de peilen binnen de watersystemen samengevat voor de te nemen peilbesluiten, waarvan de tekst is opgenomen in bijlage 1. Hoofdstuk vijf gaat in op de beheers- en onderhoudsaspecten van het gehele plangebied Bijlmerring en geeft aan wat moet worden gemonitord om de effecten van de waterinrichting te kunnen beoordelen.

In hoofdstuk zes zijn de noodzakelijke financiering en de daarmee samenhangende planning weergegeven.

2 Visie op de hoofdopgave Bijlmerring

De toekomstvisie wordt beschreven voor de lange termijn (2050) met een doorkijk naar 2100. Voor de middellange termijn (2020) wordt de toekomstvisie doorvertaald naar een geoptimaliseerde situatie. De geoptimaliseerde situatie betreft de onderbouwing van het peilbesluit en de waterhuishoudkundige inrichting van de watersystemen. Bij de watervisie wordt verder gekeken dan de waterhuishouding. Ook worden de gevolgen beschreven van de ruimtelijke ordening en de klimaatverandering. In de toekomstvisie wordt onderscheid gemaakt tussen het basisscenario (wat moet minimaal gebeuren om tot een goed watersysteem te komen?) en een ambitie scenario (wat kan extra worden gedaan voor de meest optimale waterhuishouding?). Extra maatregelen die op korte termijn niet inpasbaar zijn, maar wel bijdragen aan het verbeteren van de waterstructuur, het waterbergend vermogen, het beheer van het grondwater en de beleving van het water, zijn opgenomen in een ambitieplusscenario.

De watervisie is onderverdeeld in drie thema's, namelijk:

1. Veilig watersysteem

NBW; Aan-, afvoer en berging; (Grond)wateroverlast;
Grond)Watertekort/verdroging; Veiligheid; Afkoppelen regenwater.

2. Gezond watersysteem

Kaderrichtlijn Water (KRW); Ecologie; Water(bodem)kwaliteit;
Zwemwater; Waterwinning; Riooloverstorten; Effluent RWZI;
Verontreinigingsbronnen; Monitoring; Natuurlijke zuivering; Grijs
watercircuit; Drinkwaterbesparing; Blus-, industrie- en koelwater.

3. Gebruiks- en belevingswaarde

Waterrecreatie; Zwemmen; Wandelen/fietsen/schaatsen;
Zeilen/kanoën; Recreatievaart; Vissen; Wonen op/aan water;
Omgeving van water; Natuurvriendelijke oevers; Migratie.

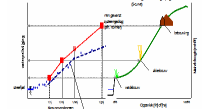
2.1 Watervisie

Het door boezemwater omsloten gebied van de Bijlmerring heeft robuuste inliggende watersystemen, die in 2050 klimaatbestendig zijn, veilig zijn tegen inundatie en geen overlast veroorzaken door (grond)watertekort en -overlast. Leidraad voor deze visie zijn de tritsen voor het Waterbeleid 21^e eeuw, de waterkwantiteitstrits: 'vasthouden - bergen - afvoeren' en de waterkwaliteitstrits 'voorkomen - scheiden - zuiveren'.

De analyse van de huidige situatie van de watersystemen is uitgebreid beschreven in het "Watersysteemboek Bijlmerring" [lit.nr 1]. De bevindingen zijn samengevat in een factsheet per watersysteem, waarin de watersystemen in kengetallen zijn vastgelegd. Voor een indicatie van het "Watersysteem op orde" zijn de factsheets aangevuld met de resultaten van de modelonderzoeken (NBW-analyse, GGOR, hydraulisch model), de ruimtelijke plannen en de inventarisaties van de knelpunten en kansen. De indicatie voor "Watersysteem op orde" is aangegeven per categorie in de vorm van een stoplicht (rood - oranje - groen). Naast de indicatie wordt met een maatlat de ruimte van onder- of overdimensionering in de tijd aangegeven. Het betreft de volgende categorieën op basis van vijf complexiteitsniveaus van wateroverlast, waterkwaliteit en ecologie (KRW):

1 **Waterkwantiteit (NBW):**

te weinig m³'s waterberging → te hoge waterstanden → wateroverlast door inundatie.



2 **Waterstructuur (hydraulisch functioneren):**

te weinig nat oppervlak (lokaal) → te weinig afvoer van water → teveel water op straat → te weinig m³'s waterberging → te hoge waterstanden → wateroverlast door inundatie.



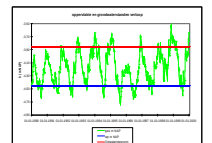
3 **Waterketen (hemelwater / riolering / water op straat):**

te weinig waterberging of te weinig waterafvoer → teveel opstuwingswater → te hoge waterstanden → te weinig verhang in de leidingen → te weinig afvoer door de leidingen → te weinig berging in de leidingen → teveel opstuwingswater in de leidingen → wateroverlast door water-op straat.



4 **Grondwater (maximaal en minimaal → GGOR):**

te weinig waterberging of te weinig waterafvoer → teveel opstuwingswater → te hoge waterstanden → te weinig potentiaalverschil naar oppervlaktewater → te weinig afvoer door de grond → te geringe ontwateringsdiepte → wateroverlast door water in kruipruimtes of inundaties van maaiveld etc.

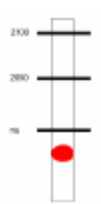


5 **Waterkwaliteit / ecologie (KRW ambitie):**

Binnen de KRW-methodiek en geformuleerde ambitie wordt aangegeven wat de ecologische doelstelling voor de toekomst moet zijn.



Om een beeld te krijgen van het "Watersysteem op orde" in de tijd wordt in een maatlat aangegeven in welk stadium het watersysteem zich bevindt. Door de maatlaten in de factsheets op te nemen kan per watersysteem worden gekeken naar de ruimte en mogelijkheden binnen het watersysteem. De "Watersysteem op orde"-aanduiding kan door verschillende afdelingen binnen Waternet en daarbuiten worden gebruikt.



Het systeem is voor wat betreft waterkwantiteit nu niet op orde.

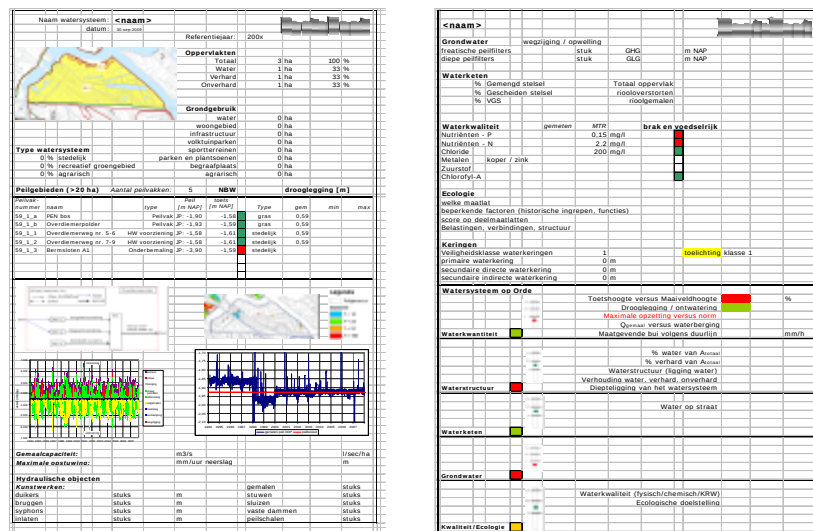


Het watersysteem is tussen nu en 2050 voor wat betreft waterkwaliteit/ ecologie op orde. Vóór 2100 moet nog wel iets met het watersysteem gebeuren.

Waterkwantiteit

Waterkwaliteit / Ecologie

Door het vastleggen van het 'Watersysteem op orde' wordt de huidige en toekomstige waterbestendigheid van de inliggende watersystemen vastgelegd en kunnen het beleid met betrekking tot de watercompensatiebank en alternatieve vormen van waterberging worden toegepast. Voor de watercompensatiebank en de alternatieve vormen van waterberging is het uitgangspunt dat het 'watersysteem op orde' is. Verder kunnen bij ruimtelijke ontwikkelingen tijdens het watertoetsproces prioriteiten worden gesteld aan de advisering. Figuur 5 toont een voorbeeld van een factsheet per watersysteem.



Figuur 5: Voorbeeld van factsheet per watersysteem

2.1.1 Thema 1: Veilig watersysteem

Meervoudig ruimtegebruik



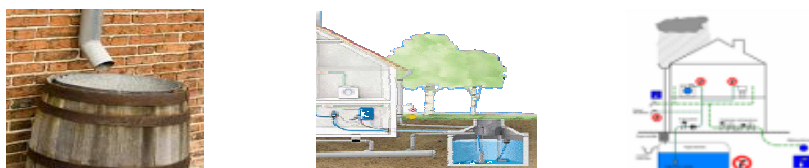
In de Bijlmerring is waar mogelijk ruimte gemaakt door het water en de waterkeringen gelijktijdig voor waterbergen en wonen/infrastructuur te gebruiken. Dit houdt in dat de woningen drijvend zijn uitgevoerd of gebouwd op palen. Verder zijn er mogelijkheden om het water via alternatieve vormen van waterberging op een andere wijze te bergen dan door middel van opzetting van het oppervlaktewater. Bij de planvorming van verschillende ruimtelijke ontwikkelingen in stedelijk gebied kan meervoudig ruimtegebruik worden toegepast, mits het watersysteem op orde is en de waterstructuur niet in het geding komt.

Vasthouden van regenwater



Binnen de Bijlmerring is gestreefd naar het vasthouden van regenwater door het toepassen van groene daken en infiltratievoorzieningen zoals WADI's en IT-riolen. Hiermee wordt het regenwater vastgehouden op de plek waar het valt. Zo zorgt afstroming via het grondwater voor een vertraagde afstroming van het regenwater in plaats van een versnelde afvoer via het hemelwaterstelsel.

Gebruik regenwater / drinkwaterbesparing



Door regenwater op te vangen en te bergen kan het worden gebruikt voor toiletspoeling, besproeiing van tuinen en andere drinkwaterbesparende mogelijkheden. Verder kan door de toepassing van grijs water ook op drinkwater worden bespaard.

Meer water bergen op straat of in groenvoorzieningen / halfverhardingen



In de Bijlmerring is geen wateroverlast meer opgetreden. Wel is water op straat frequenter toegestaan en wordt het regenwater zichtbaar afgevoerd. De aangelegde WADI's staan regelmatig onder water en er is voor gekozen om het straatprofiel in te richten met stoepranden en verkeersdrempels, zodat deze plekken op de straat als bergingsruimte dienen bij extreme regenbuien. Bij extreme regenbuien komt in korte tijd water op straat te staan, maar dit leidt niet tot schade in woningen en bedrijven. Dit is met bewoners en bedrijven gecommuniceerd.

Voorkomen van grondwateroverlast en -onderlast



Het grondwater is een integraal onderdeel geworden van het watersysteem. Zo hebben watergangen een ontwaterende functie en zijn drainages/grindkoffers alleen toegepast waar het niet anders kan. Overlast van natte kruipruimten, drassige wandelpaden en scheuren door verzakkingen (houten paalrot) komen niet meer voor, met uitzondering van extreme geaccepteerde situaties.

Veilig watersysteem tegen inundatie



De Bijlmerring heeft laaggelegen delen (watersystemen), die een veilig leefgebied vormen met voldoende bescherming tegen overstromingen vanuit de boezem.

2.1.2 Thema 2: Gezond watersysteem

Ruimte voor water bij ruimtelijke-orderingsprojecten



Bij de herinrichting van wijken en gebieden is het water meegenomen als mede-orderend principe. Door de watertoets heeft de waterbeheerder in een vroegtijdig stadium geadviseerd over de wateraspecten. Het Watergebiedsplan van de Bijlmerring vormt hierbij een goede onderbouwing van de staat van het watersysteem en vormt een hulpmiddel bij de watertoets, doordat integraal wordt gekeken naar het water, waarbij zowel (grond)waterkwantiteit en -kwaliteit als ecologie aandachtspunten zijn.

Waterkwaliteit voldoet aan KRW-richtlijnen



Het water in de Bijlmerring voldoet aan de richtlijnen zoals die zijn opgesteld in de Kaderrichtlijn Water (KRW). Dit houdt in dat het water binnen het watersysteem voldoet aan de daarin geformuleerde fysisch-chemische en ecologische maatlatten. Hierin verdisconteerd zijn de beperkende factoren en functies en met de haalbare doelstellingen is rekening gehouden. Gestreefd wordt naar een helder en door waterplanten gedomineerd watersysteem, ook al zal dit niet in elk watersysteem mogelijk blijken.

2.1.3 Thema 3: Gebruiks- en belevingswaarde

Efficiënt onderhoud aan watergangen



Alle watergangen en oevers worden beheerd en regelmatig onderhouden volgens een vastgesteld beheerregime, waardoor de natuur minder schade oploopt bij onderhoudswerkzaamheden.

Belevingswaarde en inrichting



De watergangen in de Bijlmerring zijn 'voelbaar' en vormen een zichtbaar onderdeel van de openbare ruimte en het groen. De watergangen nodigen weer uit voor een wandeling. Een groot deel van de oevers is openbaar toegankelijk gemaakt. De oevers zijn rijk begroeid en trekken diverse diersoorten aan. Hierbij dient een goede afweging gemaakt te worden tussen de verschillende belangen: natuurontwikkeling, belangen van bewoners en recreatie. Een eerste stap zou bijvoorbeeld kunnen zijn het inrichten van betere fiets- en wandelroutes door het plangebied. Waterpartijen kunnen toegankelijker worden gemaakt door het inrichten van picknickplaatsen, eventueel in combinatie met steigers.

2.2 Beleidskader

2.2.1 Waterbeleid

In de onderstaande tabel zijn de wetten, nota's en verantwoordelijkheden in relatie tot het watersysteem en de waterketen overzichtelijk samengebracht.

Relevante waterspecten	Beleid	Verantwoordelijke / beheerder	Opmerking
Drinkwater			
Waterwinning	Drinkwaterwet, Nota ruimte, Waterwet	Provincie	Ministerie van VWS verleent ontheffing grote waterwinnings- installaties (waterleidingbedrijven)
Transport drinkwater	Drinkwaterwet, Waterleidingwet	Waterleidingbedrijf	
Afvalwater			
Inzameling afvalwater	GRP, BRP	Gemeente	Gemeente is ook vergunning- verlener aansluiting op riool
Transport afvalwater	Waterbeheersplan, Afvalwaterakkoord	Gemeente	
Zuivering afvalwater	Waterwet, BZP	AGV	
Lozing afvalwater op het oppervlaktewater	Waterwet, GRP, BRP. Waterbeheersplan, KRW	AGV	AGV is vergunningverlener voor lozingen op het oppervlaktewater
Waterkeringen			
Waterkering	Waterbeheersplan, Nota Waterkeringen, Waterwet, Nota natuurvriendelijk onderhoud,	Primaire en regionale waterkeringen: AGV	Provincie heeft het toezicht op alle primaire waterkeringen
Oppervlaktewater			
Boezemwater	Nota peilbeheer, Waterwet	AGV	
Kwaliteit/ ecologie boezemwater	Nota natuurvriendelijk onderhoud, KRW	AGV	
Beheer stadswater (kwantiteit)	Nota peilbeheer	AGV / Gemeente	
Beheer stadswater (kwaliteit/ecologie)	Waterplan, Waterbeheersplan, NBW, KRW	AGV / Gemeente	
Lozing effluent uit rioolzuiveringsinstallatie	Wet milieubeheer, Waterwet	AGV	AGV is tevens vergunningverlener voor de lozing
Lozing drainagewater	Wet gemeentelijke watertaken	Eigenaar drainage	
Grondwater			
Grondwaterbeheer (ondiep grondwater)	Wet gemeentelijke watertaken, Waterbeheersplan	Gemeente voor het openbare terrein/ Particulier op eigen perceel	AGV is verantwoordelijk voor zover het invloed van oppervlaktewaterpeil op grondwaterstanden betreft Provincie is vergunningverlener
Warmte-koude opslag	Waterwet	Particulier	
Onttrekking grondwater	Waterwet	Initiatiefnemer	Provincie is vergunningverlener voor grote industriële winningen en waterwinningen; voor kleine onttrekkingen is waterschap vergunningverlener
Onttrekking uit bronbemaling	Waterwet	Initiatiefnemer	Bij < 1000 m ³ /maand geen registratieplicht bij provincie; daarboven registratie- of vergunningplicht bij provincie
Lozing grondwater op riolering	GRP, Waterbeheersplan	Initiatiefnemer	Gemeente/ AGV verbinden voorwaarden aan lozen op riolering
Lozing grondwater op oppervlaktewater	Waterwet, KRW Waterbeheersplan	Initiatiefnemer	
<u>Verklaring afkortingen:</u>			
VWS Volksgezondheid, Welzijn en Sport		GRP Gemeentelijk Rioleringsplan	
AGV Waterschap Amstel, Gooi en Vecht		BRP Basisrioleringsplan	
NBW Nationaal Bestuursakkoord Water		BZP Basiszuiveringsplan	KRW Kaderrichtlijn Water

De Waterwet is van kracht sinds eind 2009. Met de Waterwet komen vergunningen deels te vervallen en worden vervangen door algemene regels. Deze algemene regels zijn opgesteld in AMvB's (algemene maatregelen van bestuur), ministeriële besluiten en in (of op grond van) de Keur van het waterschap. De Waterwet bundelt een aantal van de voorheen geldende wetten, zoals de Grondwaterwet, Wet verontreiniging oppervlaktewater (WVO) en Wet op de waterhuishouding. Het relevante waterbeleid wordt op verschillende niveaus gedefinieerd. Op Europees niveau is de Kaderrichtlijn Water (KRW) van belang. Op Rijksniveau is het waterbeleid onder andere vastgelegd in de Vierde nota waterhuishouding (1998), het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW), de Waterwet en de wet Gemeentelijke Watertaken. Dit beleid is door het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht vertaald in de stroomgebiedsvisie Amstelland en het waterbeheersplan AGV 2010–2015. Op gemeentelijk niveau worden (verbrede) Gemeentelijke Rioleringsplannen (GRP) door de gemeenten vastgesteld.

2.2.2 Beleids- en uitvoeringsplannen

Het voor het Watergebiedsplan Bijlmerring relevante beleid en de consequenties hiervan staan in bijlage 2. In de bijlage worden de huidige beleids- en uitvoeringsplannen op het gebied van water beknopt weergegeven. Ingegaan wordt op het voor het Watergebiedsplan relevante waterbeleid. Gewerkt wordt van grof naar fijn, dat wil zeggen van Europees, landelijk, provinciaal en regionaal naar gemeentelijk niveau.

2.3 Autonome ontwikkelingen

2.3.1 Ruimtelijke ontwikkelingen

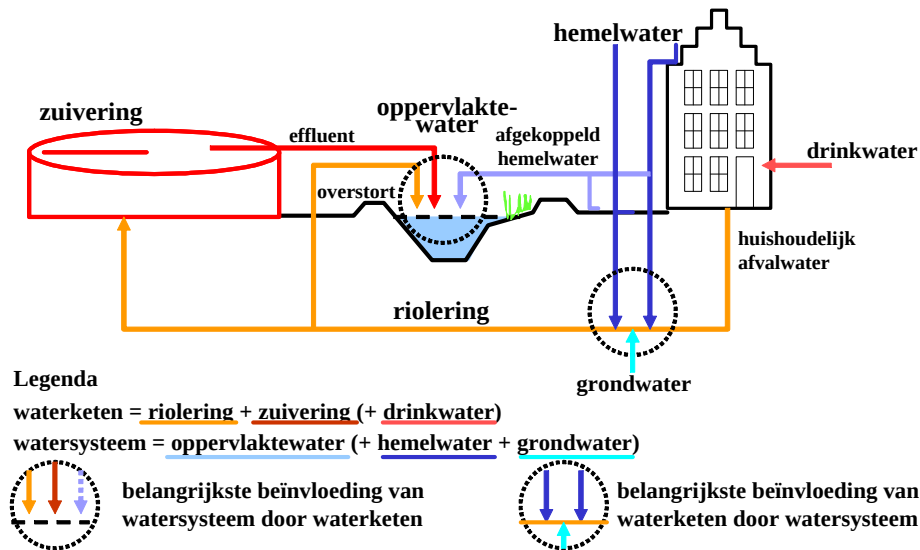
Binnen het plangebied van de Bijlmerring zijn verschillende ruimtelijke projecten in uitvoering en in de planfase. Door verschillende initiatiefnemers (gemeenten, stadsdeel, Rijkswaterstaat, NS) wordt de openbare ruimte de komende jaren heringericht of de infrastructuur verbeterd. Voor een overzicht van alle ruimtelijke herinrichtings- en infrastructurele projecten binnen het plangebied wordt verwezen naar bijlage 3. Naast een overzichtstekening is hierin een tabel opgenomen met de naam, initiatiefnemer en looptijd van elk project. Het belang van het water binnen de ruimtelijke ontwikkelingen wordt gewaarborgd via de Watertoets. Toch is meervoudig ruimtegebruik in het stedelijk gebied steeds meer een uitgangspunt en zullen in de ruimtelijke ordening andere manieren van waterberging en waterafvoer moeten worden gezocht. Zo vormen de ruimtelijke ontwikkelingen zowel een kans als een bedreiging voor de werking van het watersysteem. Voor de verbetering van het watersysteem binnen de Bijlmerring wordt veel aandacht besteed aan het meeliften van de maatregelen met de ruimtelijke ontwikkelingen, omdat dit de meest efficiënte werkwijze is.

2.3.2 Klimaatverandering

Volgens vrijwel alle gangbare klimaatstudies zullen in Nederland de extremen in het weer toenemen. Het zal vaker en harder regenen en warme en droge zomers zullen vaker voorkomen. Vanwege de intensievere neerslag (meer m³ neerslag per tijdseenheid) zal de waterberging in het gebied ook moeten toenemen. Binnen de NBW-toetsing (toetsing aan Nationaal Bestuursakkoord Water) is daarom gerekend met verschillende klimaatscenario's, waarbij de neerslag per scenario met percentages is verhoogd. In de toekomstvisie is ten gevolge van de klimaatverandering rekening gehouden met de gevolgen voor de lange termijn (2050). Zo is voor het "watersysteem op orde" de geoptimaliseerde situatie doorvertaald naar een maatlat die aangeeft tot welk toekomstscenario het watersysteem op orde is.

2.3.3 Watersysteem / Waterketenontwikkelingen

De Bijlmerring bestaat voor 80% uit stedelijk gebied. Binnen het stedelijke gebied is een raakvlak tussen de waterketen en het watersysteem aanwezig. In de volgende figuur is de samenhang tussen watersysteem en waterketen gevisualiseerd.



Figuur 6: Samenhang watersysteem en waterketen

Voor de zuivering van afvalwater in een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) wordt afvalwater en in veel gevallen ook regenwater ingezameld in een gemeentelijk rioolstelsel en vandaar naar een RWZI getransporteerd (ca. 30% van het behandelde afvalwater is regenwater). In een deel van de Bijlmerring (20%) vindt de inzameling van afvalwater samen met regenwater plaats via een gemengd rioolstelsel. Bij een gemengd stelsel wordt de RWZI bij droog weer belast met de Droogweerafvoer (DWA). Bij neerslag komt daar de regenwaterafvoer (RWA) bij die het afvalwater verdunt, waardoor het zuiveringsrendement van de RWZI afneemt. Naast afvoer naar de RWZI vindt bij hevige neerslag afvoer plaats naar het oppervlaktewater, waarbij afvalwater en regenwater worden overgestort op het oppervlaktewater. Voor de uitvoering van de basisinspanning zijn door de rioolbeheerder (geen vuiler water lozen dan vanuit de waterbeheerder gewenst is) randvoorzieningen ontwikkeld, zoals bergbezinkbassins en lamellenscheiders. Deze randvoorzieningen moeten voorkomen dat het oppervlaktewater wordt verontreinigd met afvalwater.

Regen is in beginsel zo schoon dat het niet gezuiverd hoeft te worden, voordat het wordt geloosd op het oppervlaktewater. Daartoe is (verbeterd) gescheiden riolering ingevoerd, waarbij het regenwater gescheiden blijft van het afvalwater en rechtstreeks wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater via een regenwaterstelsel. Door het aparte regenwaterstelsel zal de neerslag via verhard oppervlak (straten, daken enz.) eerder terechtkomen in het oppervlaktewater en hier een peilstijging veroorzaken. Door de versnelde afvoer zal meer interactie ontstaan tussen waterberging op/in de verharde oppervlakken, het regenwaterstelsel en het oppervlaktewater. Door peilstijgingen ontstaan verschillende vormen van wateroverlast die overlast, hinder of schade veroorzaken, afhankelijk van de hoeveelheid neerslag.

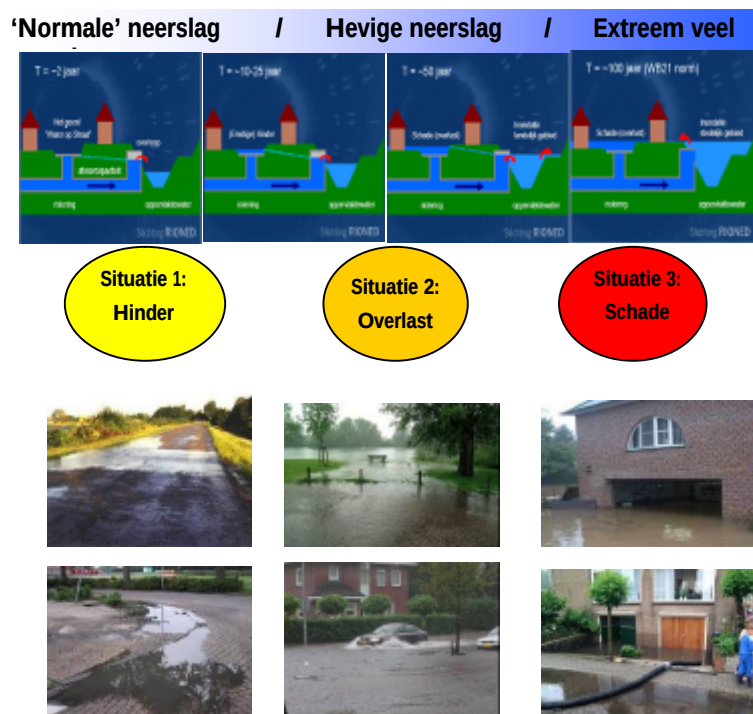
Recente ontwikkelingen regenwaterafvoer

De bedrijfsvoering van de afvalwaterketen is enerzijds gericht op afname van het aangeboden afvalwater en anderzijds op het beperken van de emissies naar het oppervlaktewater. Omdat zowel riolering als RWZI hoge investeringskosten

hebben en ook aanzienlijke bedrijfsvoeringskosten, staat het uitvoeren van deze opgave op een zo kosteneffectief mogelijke manier centraal. Daarom worden de aanleg van gescheiden stelsels en de afkoppeling van regenwater van het vuilwaterstelsel gestimuleerd.

Regenwater dat afstroomt via verontreinigd verhard oppervlak voert ook een belangrijke hoeveelheid verontreinigingen mee, die bij afstroming in het oppervlaktewater kan leiden tot het niet halen van de kwaliteitsdoelstelling. Dit verontreinigde regenwater is echter vrijwel altijd nog schoner dan het effluent van een RWZI (volgens de huidige lozingseisen) of overstortend rioolwater uit het gemengde stelsel. Daarom wil het waterschap regenwater in beginsel niet tezamen met vuilwater inzamelen en op de RWZI zuiveren. Daar waar dit wel het geval is, is afkoppeling van de regenwaterstroom van het vuilwater gewenst. Doelmatigheid staat echter voorop bij dit afkoppelbeleid. Dat betekent dat bestaande gemengde stelsels pas door een gescheiden stelsels worden vervangen aan het einde van hun levensduur (en ook dan moet het doelmatig zijn). Daarnaast is het gewenst dat bij herinrichting en renovatie zoveel mogelijk wordt afgekoppeld, omdat het op dat moment immers tegen geringe meerkosten mogelijk is.

Figuur 7:
Overzicht relatie
"Water op straat" en
Watersysteem



2.3.4 Maaiveldddaling

Het westen van Nederland bestaat voor een groot deel uit veengrond. Om op deze grond te kunnen wonen en werken, wordt het veen ontwaterd. Door de ontwatering van veengrond kan lucht en daarmee zuurstof diep in het veen doordringen en wordt biologische afbraak (oxidatie) van het veen mogelijk. Door de afbraak verdwijnt het veen boven de grondwaterstand, waardoor het maaiveld voortdurend zakt. Om te voorkomen dat de grond te nat wordt, worden de slootpeilen weer aangepast aan de opgetreden maaiveldddaling. De bodemdaling en de aanpassing van de waterpeilen vormen zo een continu voortschrijdend proces, met als gevolg dat zowel het maaiveld als het waterpeil steeds lager komen te liggen.

Helaas daalt het maaiveld niet overal gelijkmatig en zakken sommige gebieden sneller dan andere gebieden. Van oudsher werden de waterpeilen hierop aangepast en is een watersysteem ontstaan met verschillende peilgebieden. Deze ontwikkeling leidt tot nog meer ongelijke maaiveldddaling.

Het centrale deel van de Bijlmerring bestaat grotendeels uit bebouwd gebied. De groene "randzone" bestaat uit landbouw-, natuur- en recreatiegebieden. Voor het bouwrijp maken is de bodem in het centrale deel opgehoogd met zand. In dit gebied zijn problemen met de maaiveldddaling en aanpassing van de waterpeilen vrijwel niet aan de orde. De bodem in de groene rand is niet opgehoogd en bestaat uit veen- en kleigronden (zie kaart 10: grondsoorten). Met name in de veengebieden met de functie landbouw wordt een compromis gezocht tussen peilbeheer, agrarisch gebruik en het tegengaan van de maaiveldddaling.

Volgens het beleid van het waterschap wordt het waterpeil zoveel mogelijk afgestemd op de functie. Dit houdt in dat de peilkeuze in gebieden met de functie landbouw of agrarisch grasland met natte natuurwaarden zoveel mogelijk wordt afgestemd op het landbouwkundig gebruik van de grond. Maar dit gebeurt wel met de randvoorwaarden dat de gemiddelde drooglegging niet groter mag zijn dan de beleidsmatig vastgestelde maxima en dat schade aan natuurwaarden zoveel mogelijk moet worden voorkomen. Daarnaast dient zeer terughoudend te worden omgegaan met peilverlagingen die verder gaan dan de autonome maaiveldddaling (Nota peilbeheer). Voor de aanwezige natuur- en recreatiegebieden worden aan waterpeil en drooglegging geen generieke eisen gesteld. De gewenste waterpeilen zijn specifiek en zijn afhankelijk van het gewenste natuurdoel of het recreatieve gebruik.

In een aantal van de huidige peilbesluiten is de maatregel opgenomen dat de waterpeilen periodiek worden aangepast aan de opgetreden maaiveldddaling. Het gaat hierbij om een maaiveldddaling en een aanpassing van het waterpeil in de ordegrootte van 4 tot 7 mm/jaar (zie inventarisatierapport [lit nr. 1]). Het op deze wijze volgen van de (verwachte) maaiveldddaling leidt tot theoretisch peilbeheer. Daarnaast is het automatisme om de waterpeilen continu aan te passen aan de maaiveldddaling niet duurzaam en gewenst. Om maaiveldddaling te beperken, wordt bij elk volgend peilbesluit opnieuw afgewogen of het waterpeil de opgetreden maaiveldddaling wel of niet volgt.

2.4 Peilafwijkingen

Bij het opstellen van het watergebiedsplan en het peilbesluit is gestreefd naar een zo optimaal mogelijk peil voor het gehele gebied. Het kan zijn dat het waterpeil of de waterkwaliteit lokaal niet aansluit bij het plaatselijke belang. Als een ander peil gewenst is dan het peil in het peilbesluit of als het gebied waterhuishoudkundig moet worden afgeschermd, kan de gebruiker bij het waterschap een vergunning aanvragen voor een peilafwijking. Binnen het gebied van de Bijlmerring bestaan de peilafwijkingen uit hoogwatervoorzieningen en onderbemalingen, zoals sportparken en volkstuinparken.

2.4.1 Hoogwatervoorzieningen

Sinds de ontginning van het veengebied is het waterpeil aangepast aan de maaiveldddaling. Om de fundering van de aanwezige bebouwing te beschermen, wordt rondom veel gebouwen een afwijkend, hoger, waterpeil gehanteerd, een zogenaamde hoogwatervoorziening.

De hoogwatervoorzieningen in de Bijlmerring zijn vooral aanwezig langs de groene rand en langs de boezemwateren. In het algemeen is het stedelijke deel van de Bijlmerring opgehoogd. Hier speelt het probleem met hoogwatervoorzieningen minder. Maar ook in dit stedelijke deel wordt in de omgeving van Populierstraat, Meidoornstraat en Abeelstraat een hoger waterpeil gehandhaafd ter bescherming van de funderingen. Dit is een soort collectieve hoogwatervoorziening voor de aanwezige woningen.

Het beleid voor de hoogwatervoorzieningen wordt weergegeven in de nieuwe keur. Als uitgangspunt voor het eigendom, beheer en onderhoud (EBO) kan het waterhuishoudkundig belang worden gebruikt. Dient een hoogwatervoorziening bijvoorbeeld voor het in stand houden van de waterkering of het beperken van de waterinlaat voor waterkwaliteitsdoeleinden, dan valt het EBO onder verantwoordelijkheid van het waterschap. Als met de waterpeilen de min of meer reguliere maaiveldddaling wordt gevolgd en de hoogwatervoorziening primair dient voor de bescherming van de houten fundering van de woning, dan is het een particuliere voorziening. Bij een particuliere voorziening is het EBO voor de perceelseigenaar.

Peilbeheer

Binnen het gebied van de Bijlmerring zijn de particuliere hoogwatervoorzieningen vooral aanwezig in de groene rand langs de boezemwateren. Het waterpeil rondom de woning is door middel van schotten gescheiden van het watersysteem van de polder. Het peilbeheer is in handen van de eigenaar van het perceel.

In de Populierstraat, Abeelstraat en Meidoornstraat dient de hoogwatervoorziening voor de bescherming van meerdere woningen van meerdere eigenaren. Hier is sprake van een "collectief belang". In deze gebieden is het peilbeheer in handen van het waterschap.

Wateraanvoer / inlaten hoogwatervoorzieningen

Om het waterpeil in de particuliere voorzieningen rondom de woningen op peil te houden worden deze gevoed vanuit het hoger gelegen boezemwater als de Amstel, het Gein, enz. De wateraanvoer vindt plaats via een inlaat door de waterkering. Deze inlaten variëren in grootte van kleine pijpjes tot aanzienlijke buizen (diameter 30 cm). Veel voorzieningen zijn niet voorzien van een afsluiter, het water stroomt continu vanuit de boezem de polder in. Het overtollige water wordt vervolgens weer door het poldergemaal uitgemalen naar de boezem.

Uit de waterbalansstudie blijkt dat vooral in de Gemeenschapspolder West en de Gein- en Gaaserpolder veel water wordt ingelaten. Het watersysteem van deze polders wordt continu doorspoeld met boezemwater. Dit is niet erg duurzaam en het boezemwater beïnvloedt de waterkwaliteit in de polder.

Bij de collectieve voorzieningen bij Meidoorn- en Populierstraat staat een opvoerpomp die het water oppompt. Overtollig water wordt via een stuw weer teruggestort in het hoofdsysteem.

2.4.2 Onderbemalingen

Het peil dat in het peilbesluit is vastgelegd is afgestemd op de functies en het huidige grondgebruik. Het waterpeil is daarmee in principe voor iedere gebruiker geschikt. Toch kunnen, door lokale verschillen in maaiveldhoogte, op enkele percelen de omstandigheden voor landbouw te nat zijn. Voor deze lokaal laaggelegen delen bestaat de mogelijkheid voor het aanvragen van een ontheffing voor een peilafwijking (onderbemaling).

Om versnippering van het watersysteem en ongelijkmatige maaiveldddaling te voorkomen, wordt terughoudend omgegaan met het verlenen van ontheffing voor onderbemaling. Een aanvraag voor een peilafwijking wordt getoetst aan het beleid dat het waterschap hanteert voor peilafwijkingen.

In het plangebied komen verschillende, door het waterschap vergunde, onderbemalingen voor. Het verlenen, voortzetten, aanpassen of intrekken van deze ontheffingen valt buiten de kaders van een watergebiedsplan. In de deelgebieden waar onderbemalingen aanwezig zijn, wordt een aanbeveling gedaan of deze kunnen worden opgeheven of opnieuw kunnen worden vergund.

2.4.3 Volkstuinparken

Peilbeheer

Binnen het plangebied Bijlmerring liggen tien grote en kleine volkstuinparken (zie het overzicht in bijlage 5). De meeste daarvan hebben een waterpeil dat afwijkt van het omliggende watersysteem en een eigen bemaling. Het peilbeheer wordt bij de meeste parken gedaan door de gebruikers (volkstuinvereniging) of door de grondeigenaar (gemeente Amsterdam). Voor vier volkstuinparken in de buurt van het station Duivendrecht geldt vormt de gemeente Ouder-Amstel het bevoegd gezag, maar is geen grondeigenaar (Amsterdamse Amateursituinders, Nieuw Vredelust, Ons Lustoord en Dijkzicht).

Peiltechnisch zouden de volkstuinparken deel kunnen uitmaken van het omliggende watersysteem. Omdat de waterkwaliteit in alle gevallen de reden is voor eigen bemaling en de meeste volkstuinparken niet op de riolering zijn aangesloten, valt hier winst te behalen door peilvakken op te heffen, mits de waterkwaliteit niet achterblijft bij de waterkwaliteit van de omliggende polder.

Waterkwaliteitsbeheer en riolering

In 2008 heeft het waterschap haar voorkeur uitgesproken voor het omgaan met de volkstuinparken en gekozen voor het scenario “Langzaam maar zeker”. Het waterschap benadrukt daarbij niet de verantwoordelijkheid / het probleem van een ander (met name gemeenten en stadsdelen) over te nemen. Het waterschap heeft naar aanleiding van deze aanpak de gemeente Amsterdam (DMB, Dienst Milieu en Bouwtoezicht) aangeschreven om de volkstuinparken binnen Amsterdam op te pakken. Dat heeft geleid tot de aanzet voor een Plan van Aanpak. Op dit moment is sprake van een impasse (onduidelijkheid in verantwoordelijkheid “zuivering afvalwater” / “afvoeren en zuiveren”). De gemeente is van mening dat zij aan haar plicht heeft voldaan met het aanleggen van een voorziening (riolering) binnen 40 m van de volkstuinparken. Is dit nog niet gebeurd, dan worden door de DMB geen stappen ondernomen vanwege de genoemde onduidelijkheden en de kosten van de investering versus mogelijke toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen.

3 Opgaven en maatregelen Bijlmerring

De opgaven en maatregelen voor de Bijlmerring worden in dit hoofdstuk weergegeven, samen met een korte beschrijving van de huidige situatie. Voor een uitgebreide beschrijving en analyse van de watersystemen wordt verwezen naar het watersysteemboek Bijlmerring [lit.nr. 1]. De bevindingen uit het watersysteemboek zijn voor het watergebiedsplan Bijlmerring samengevat in een factsheet per watersysteem. De factsheets zijn opgenomen in bijlage 8.

In § 3.1 worden de algemene onderwerpen beschreven die voor de gehele Bijlmerring gelden :

1. Maaiveldhoogten
2. Grondgebruik en functie
3. Bodemtype
4. Ecologie
5. Veiligheid
6. Recreatie en cultuurhistorie
7. Inlaten en hoogwatervoorzieningen
8. Volkstuinparken
9. Maatregelen Waterplan Diemen.

In § 3.2 worden de watersystemen binnen de Bijlmerring apart opgepakt. Na een korte beschrijving van het watersysteem wordt beschreven hoe knelpunten in maatregelen worden omgezet. De te nemen maatregelen zijn overzichtelijk in een tabel opgenomen en kort beschreven. Tot slot volgt een beschrijving van de geoptimaliseerde situatie na uitvoering van de voorgestelde maatregelen.

3.1 Algemeen (ALG)

3.1.1 Maaiveldhoogten

De maaiveldhoogten in de Bijlmerring zijn weergegeven in de kaartenbijlage (kaart 2). De maaiveldhoogten zijn bepaald door het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), met een correctie voor het stedelijk gebied met behulp van de hoogten van rioolputdeksels. Dit laatste is gedaan vanwege de onnauwkeurigheid van de AHN-gegevens binnen stedelijk gebied wegens verstoring door gebouwen.

3.1.2 Grondgebruik en functie

In de kaartenbijlage (kaart 12) is het grondgebruik binnen de Bijlmerring per watersysteem weergegeven. Met uitzondering van de Groene rand van de Bijlmerring bestaat het grondgebruik vooral uit stedelijk gebied (ongeveer 80%). De stedelijke watersystemen zijn: Watergraafsmeer, Diemerpolder, Venserpolder, Bijlmermeer, Zuid Bijlmer en Polder de Nieuwe Bullewijk. De overige 20% van het grondgebruik bestaat voornamelijk uit groen- en recreatiegebieden (15%) (Diemerscheg en Amstelscheg) en voor een klein deel (5%) uit agrarisch gebied. In de kaartenbijlage (kaart 11) is de functiekaart uit het Waterbeheerplan AGV 2010-2015 opgenomen.

3.1.3 Bodemtypen

De bodemgesteldheid en bodemopbouw van de Bijlmerring zijn afgeleid van de bodemkaart van Nederland (Noord-Hollandse deel van het plangebied) en de bodemkaart veengebieden van de provincie Utrecht (Utrechtse deel van het plangebied). De kaart is bijgevoegd in de kaartenbijlage (kaart 10).

In het centrale en bebouwde deel van de Bijlmerring is de bodem over het algemeen grootschalig opgehoogd bij het bouwrijp maken. Hier geldt volgens de bodemkaart “overig” of “veen”. Voor het deel “veen” geldt dat dit de oorspronkelijke bodemsoort is. In de praktijk zal ook hier de toplaag grotendeels bestaan uit het ophoogzand.

De groene rand van de Bijlmerring bestaat hoofdzakelijk uit veengrond. Langs de rivieren de Amstel, het Gein en de Gaasp is over het algemeen een smalle strook rivierafzetting aanwezig in de vorm van (rivier)kleigrond. Alleen de Broekzijdse polder bestaat voor een aanzienlijk deel uit kleigrond.

3.1.4 Ecologie

De gewenste ecologische toestand is afhankelijk van het watertype en de daarin “van nature” thuishorende levengemeenschap van planten en dieren, de zogenaamde biologische doelstellingen en “doelparameters”. Of de gewenste ecologische toestand daadwerkelijk voorkomt, is afhankelijk van een groot aantal factoren. De belangrijkste groepen van factoren zijn:

- Kwaliteitsaspecten (water, waterbodem en grondwater);
- (Hydro)morfologie en inrichting (oevers);
- Beheer en onderhoud.

Voor de ecologische beoordeling van de Bijlmerring zijn verschillende gangbare methodieken gehanteerd. Verder is gebruikgemaakt van langere meetreeksen van fysisch-chemische parameters op een aantal vaste meetpunten. In het stedelijk gebied is het onderzoek naar de ecologische toestand uitgevoerd met de methode PEBS (Praktisch Ecologisch Beoordelingssysteem, die in 2002 is ontwikkeld voor het waterschap).

Deze methode richt zich op water- en oeervervegetatie, macrofauna, gebruik en inrichting. In het landelijk gebied is het onderzoek uitgevoerd met de methode BEWAVEG (Beoordelingssysteem Watervegetatie, eveneens in 2002 ontwikkeld voor het waterschap). Deze methode richt zich op water- en oeervervegetatie. Voor de waterlichamen (Gaasperplas en Ouderkerkerplas) is het onderzoek naar de ecologische toestand uitgevoerd volgens de KRW-methodiek. Deze methode richt zich op water- en oeervervegetatie, macrofauna, fytoplankton en vis. Ook is, vooruitlopend op de eisen van de KRW voor niet-waterlichamen, voor een aantal polders getracht een beoordeling op basis van de KRW-methodiek te doen. Daarnaast is via veldbezoeken aanvullende kennis vergaard over de huidige ecologische toestand. De bevindingen van het BEWAVEG zijn weergegeven in kaart 13. De waterkwaliteit van de Bijlmerring is weergegeven in kaart 14.

Om deze verschillende methodieken met elkaar te kunnen vergelijken en vooruit te kunnen lopen op de eisen vanuit de Kaderrichtlijn Water is geprobeerd ze te vertalen naar een eenduidige ecologische beoordeling, analoog aan de KRW-methodiek. De in de bovenstaande paragraaf beschreven methodieken en beoordelingssystemen worden hiermee losgelaten. Voordeel hiervan is dat elke polder op het gebied van ecologie te vergelijken is met een andere, of het nu gaat om landelijk of om stedelijk gebied. Via de verschillende methodieken, die alle één of meerdere elementen van de watersysteemanalyse voor de KRW bevatten, is een samenvattend oordeel geveld over het watersysteem in een polder.



Figuur 8: Bepaling ecologische doelen

Indien de ecologie in een polder als onvoldoende is beoordeeld, is daarvan de voornaamste oorzaak (sturende parameter) benoemd en de wijze waarop deze zou moeten worden aangepakt. De vraag: "Waarom is het zoals het is?" heeft hierbij een sturende rol gespeeld.

In figuur 8 worden de sturende parameters benoemd. Het identificeren van de sturende parameters is essentieel om te kunnen bepalen op welk vlak maatregelen moeten worden genomen om de doelen te behalen. Het kwantificeren hiervan is in dit geval nog veelal gedaan op basis van expert-judgement. Om de ecologische opgave te bepalen wordt afgewogen in hoeverre de geïnventariseerde maatregelen realistisch zijn. Als de maatregelen tegenstrijdig zijn aan de functie van een gebied, voortvloeien uit een historisch gegroeide situatie of als de kosten disproportioneel zijn, is dat een reden om de opgave te verlagen. Op deze manier kom je tot een realistische en door betrokken partijen gedragen ecologische opgave.

Van knelpunt tot maatregel

Op de locaties waar de ecologie als onvoldoende is beoordeeld (zie kaart 13) kan vaak door het gefaseerd baggeren van de watergangen en het verbeteren van het ecologisch beheer en onderhoud veel gewonnen worden. Het is de taak van het waterschap om hierin het goede voorbeeld te geven door het juiste beheer en onderhoud voor haar primaire watergangen te verzorgen. Daarnaast dienen goede afspraken over het beheer en onderhoud worden gemaakt met terreinbeheerders zoals Staatsbosbeheer en Groengebied Amstelland over het beheer en onderhoud van de watergangen binnen hun terreinen.

Maatregel ALG_1: Baggeren van de primaire watergangen; Door de primaire watergangen, die door het waterschap worden beheerd en onderhouden, op voldoende diepte te brengen wordt de ecologische kwaliteit verbeterd. Bij de overige watergangen zal actiever door Waternet worden ingestoken om daarmee de ecologische kwaliteit en de waterkwaliteit in het gehele watersysteem te verbeteren. Eén van de mogelijkheden is om in gezamenlijke Beheers- en onderhoudsplannen afspraken te maken en door middel van diepteschouw de onderhoudsplichtige te wijzen op voldoende waterdiepte. Bijkomend voordeel is dat een (primaire) watergang die op diepte is doorgaans minder vaak hoeft te worden gemaaid. Ook als de maaibeurt in de zomer kan worden overgeslagen is er ecologisch winst behaald.

Maatregel ALG_2: *Ecologisch beheer en onderhoud watergangen verbeteren*; Afspraken maken met terreinbeheerders over beter beheer en onderhoud van het gebied en van de bij hen in onderhoud zijnde watergangen. Een bijdrage leveren aan het opstellen van Beheers- en onderhoudsplannen voor het gebied.

Maatregel ALG_3: *Ecologische doelstellingen opstellen voor het oppervlaktewater per polder (overige wateren volgens de KRW)*; Samen met de beheerders van de openbare ruimte (de gemeenten en stadsdelen) en de terreinbeheerders (Staatsbosbeheer, Groengebied Amstelland) de opgave voor het oppervlaktewater vaststellen. Voor de stedelijke polders binnen de Bijlmerring (Polder de Nieuwe Bullewijk, Bijlmermeer, Zuid Bijlmer, Venserpolder, Diempolder en de Watergraafsmeer) kan dit worden opgepakt via een waterplan als gezamenlijke maatregel. In het inmiddels vastgestelde waterplan Diemen is de maatregel al opgenomen en in het waterplan Zuidoost zal deze worden benoemd. Voor de overige gemeenten wordt deze maatregel als insteek gekozen voor het opstellen van een gezamenlijk waterplan. Voor de polders met landbouw en recreatie (Holendrecht- en Bullewijkpolder, Duivendrechtse polder, Broekzijdse polder, Gemeenschapspolder-west, Overdiempolder en Gein- en Gaaspolder) wordt, naast de gemeente als ruimtelijke ordenaar, het ambitieniveau vastgesteld met Groengebied Amstelland en Staatsbosbeheer.

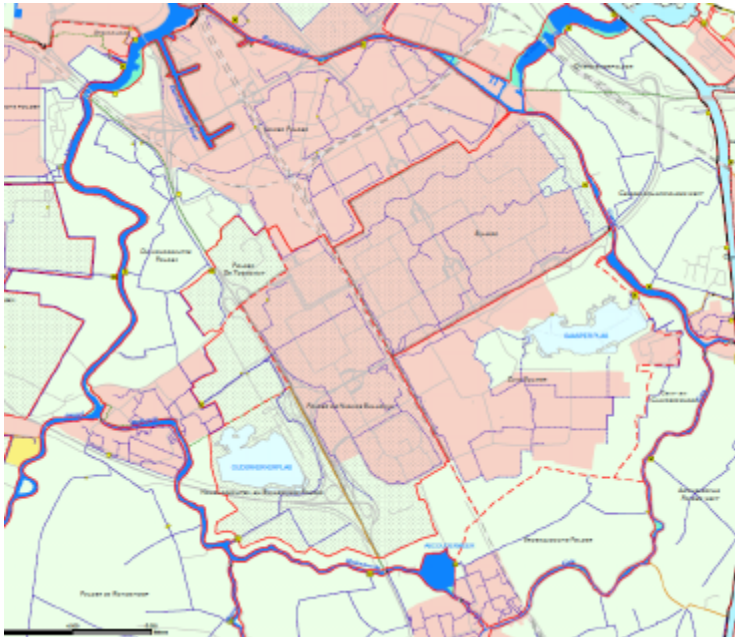
3.1.5 Veiligheid

Veiligheid waarborgen tegen overstroming is één van de kerntaken van het waterschap. In het plangebied wordt het concept van meerlaagse veiligheid toegepast. Dit betekent dat naast het op orde houden (sterkte, hoogte) van de dijken (eerste laag), de veiligheidsbenadering zich richt op een goede inpassing in de ruimtelijke ordening (tweede laag) en zich als derde laag concentreert op de organisatorische voorbereiding op overstromingen (calamiteitenorganisatie). In het kader van dit plan wordt met name de tweede laag verder uitgewerkt en beschreven. De eerste laag is gewaarborgd in het actieprogramma veiligheid waterkeringen.

De uitwerking van de drie lagen vereist maatwerk per gebied. Op dit moment kunnen de waterschappen daar zelf invulling aan geven. In de toekomst zal dit waarschijnlijk een verplicht onderdeel worden van het veiligheidsbeleid.

Huidige situatie

In figuur 9 is de keurkaart weergegeven, waarin alle waterkeringen in de Bijlmerring zijn weergegeven. Onderscheid wordt gemaakt in directe keringen (alle dijken die direct het water van de boezem weren) en indirecte keringen (polderscheidingen en compartimenteringskeringen). De compartimenteringskeringen zorgen ervoor dat bij een doorbraak van een directe boezemkering de gevolgschade beperkt blijft. Niet het hele gebied van de Bijlmerring overstroomt dan, maar alleen het gedeelte dat direct in contact staat met het gebied waar de doorbraak heeft plaatsgevonden.



Figuur 9: Keurkaart regio Amsterdam

In Figuur 10 zijn de veiligheidsnormen weergegeven van de directe en indirecte waterkeringen in de Bijlmerring. Deze veiligheidsnormen zijn vastgesteld door de provincie Noord-Holland. Voor de directe keringen zijn hieraan ook toetshoogtes verbonden. Voor de indirecte keringen (nog) niet. Binnen de Bijlmerring is een ring van compartimenteringskeringen die de ondiepe polders scheidt van de diepe polders. Aan compartimenteringskeringen kunnen verschillende functionaliteiten (hoe werkt het) worden toegekend.



Figuur 10: veiligheidsnormen waterkeringen

Aan de waarborging van een veiligheidsniveau, kan op verschillende manieren invulling worden gegeven, met verschillende consequenties voor ruimtegebruik en beheer.

- te allen tijde waterkerend
- waterkerend voor een beperkte tijd
- kering heeft met name vertragend effect.

De compartimenterende keringen (o.a. Daalwijkdreef en Gaasperdammerweg) worden in het Bijlmerringgebied onder regie van het waterschap voor een gebiedsgerichte invulling gekozen. Dit betekent dat met de maatschappelijke partners een afweging wordt gemaakt over de functionaliteit van de compartimenteringskeringen.

Uiteindelijk heeft het bestuur van het waterschap de bevoegdheid te besluiten hoe met compartimenteringskeringen wordt omgegaan. De verschillende stedelijke waterplannen vormen het juiste kader voor een discussie over de veiligheid en maatschappelijke impact van de compartimenteringskeringen in de Bijlmerring.

Maatschappelijke en stedelijke ontwikkelingen stellen nut en noodzaak van de huidige verschijningsvorm van (indirecte) waterkeringen aan de orde. Wat is verantwoord, wat is veilig? Het waterschap en stadsdeel Zuidoost zijn samen deze discussie aangegaan, die bij een aantal gebiedsontwikkelingen speelde (Daalwijkdreef en Gaasperdammerweg). De overwegingen die gelden voor de hele compartimenteringsring worden hieronder beschreven.

Bij de beoordeling van een "aanpassing" van de infrastructuur is het inundatiepatroon maatgevend. De mate waarin slachtofferisico, overstromingsschade of hinder optreedt verschilt namelijk per scenario. Dit inundatiepatroon bepaalt de gevolgschade en het slachtofferisico. Voor de huidige situatie is vanuit vijftien te onderscheiden brespunten een inundatiescenario doorgerekend. Uit een geaggregeerde kaart kunnen de gebieden worden afgeleid die snel-diep tot langzaam-ondiep worden geïnundeerd. Ook kan per doorbraaklocatie een schadebedrag en slachtofferisico worden bepaald. Aan de hand van verschillende scenario's kan een optimale hoogte van de compartimenteringskeringen worden afgeleid.

Aan de hand van de inundatiepatronen kan worden afgeleid dat de problematische gebieden binnen de Bijlmerring zich bevinden in de Nieuwe Bullewijk en in de Bijlmermeer. Opvallend was dat de Bijlmermeerkade de belangrijkste kade in het gebied bleek te zijn. Percentueel gezien draagt deze polder bij alle scenario's het meest bij aan de totale verwachtingswaarde van slachtoffers en schade. Deze maatgevende doorbraak heeft echter in beperkte mate een relatie met het functioneren van de compartimenteringen.

Door het verder optimaliseren van de compartimentering en de ingrepen bij calamiteiten kan de verwachtingswaarde van slachtoffers en schade verder worden geminimaliseerd. De inzichten die zijn opgedaan (bufferende werking Ouderkerkerplas en Gaasperplas, gebruik van diepe onbevolkte polders als afleidingsmogelijkheid), kunnen hiervoor worden gebruikt. In samenwerking met de betrokken partijen in de stedelijke waterplannen zal dit de komende tijd moeten worden gedaan.

3.1.6 Recreatie en cultuurhistorie

Recreatie

Onder recreatie vallen vooral de thema's: "water voor de burgers zichtbaarder maken" en "recreatieve functie van het water versterken". Zowel gemeente als waterschap kan bijdragen aan de kosten hiervan. Het aandeel van het waterschap is hierin echter beperkt en is gericht op het faciliteren van maatregelen. Alle recreatiemaatregelen waaraan het waterschap bijdraagt hebben een duidelijke relatie met het waterbeheer en/of versterken het imago

van het waterschap als waterbeheerder door de rol van het waterbeheer duidelijk te maken. Enkele voorbeelden:

- een haalbaarheidsonderzoek vanuit waterbeheer en het opstellen van een zwemwaterprofiel voor een mogelijk nieuwe zwemlocatie;
- informatie op uitzichtpunt waar peilgebieden bij elkaar komen;
- bijdrage aan een wandel-/fietsroute langs watergerelateerde cultuurhistorie;
- opstellen van een lespakket over water voor het onderwijs.

Van knelpunt tot maatregel

Het waterschap gaat recreatie opnemen in de op te stellen nota Recreatie- en Landschapscriteria.

Cultuurhistorie

Begin 2002 heeft de toenmalige Dienst Waterbeheer en Riolering aan Bureau Lantschap, adviesbureau voor landschap en cultuurhistorie, de opdracht gegeven tot het uitvoeren van cultuurhistorisch onderzoek in het beheersgebied van het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Het onderzoek maakt deel uit van het project "Omgaan met cultuurwaarden". Doel van het onderzoek was onder andere het maken van een inventarisatie van de belangrijkste cultuurhistorische wateren en watergebonden elementen. Binnen de Bijlmerring zijn diverse cultuurhistorische elementen aanwezig. Hieraan gekoppeld zijn waarderingen met een advies over de manier waarop er mee moet worden omgegaan. Hieronder volgt een samenvatting van alleen de elementen per polder. Een uitgebreide beschrijving staat in het Watersysteemboek Bijlmerring [lit.nr 1].

1. Binnen de Bijlmerring komen diverse **droogmakerijen** (drooggemalen meren) voor:

- de Bijlmermeer
- de Holendrecht- en Bullewijkerpolder
- Polder de Nieuwe Bullewijk
- Veenderij De Toekomst
- Polder Watergraafsmeer (zie afbeelding).



2. Voor alle polders geldt het landschapstype **veen**.

Zó heeft het veengebied er ongeveer uitgezien voor de ontginningen:



(Referentiebeeld uit Zweden. Foto: Sjef Jansen, VISTA)

3. Elementen in de polder **Watergraafsmeer**:



Amsterdam-Rijnkanaal



Weespertrekvaart



Ringdijk
Watergraafsmeer

4. Elementen in de **Diempolder**:



De Diemen

Geen afbeelding

Molenwatering

5. Elementen in de **polder Bijlmermeer**:

Geen afbeelding



Stammerdijk

Ringdijk Bijlmermeer

6. Element in de **polder ZuidBijlmer**:



Gaasperplas (googlemaps)

7. Element in de **Gein- en Gaasperpolder en Broekzijdse Polder**:



Het Gein (veenrivier)

8. Elementen in de **Holendrecht en Bullewijkerpolder**:



De Holendrecht



Kering in de
Holendrecht
Geen afbeelding



Damsluis in de Angstel
(bij Abcoude)



Abcoudermeer
(natuurlijk meer)

Balgstuw in de
Bullewijk

9. Elementen in de **Duivendrechtse polder**:



Groot en Klein Duiven
drechtse Polder
(de dijk en structuur
van de percelen)



Poldermolen De Zwaan

10. Elementen in de **Duivendrechtse polder en Venserpolder**:



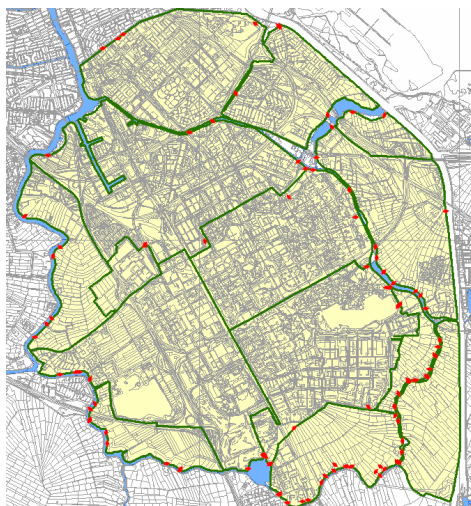
De Amstel
(veenrivier)

Van knelpunt tot maatregel

De werkzaamheden binnen de Bijlmerring hebben geen uitwerking op alle bovengenoemde elementen.

3.1.7 Inlaten en hoogwatervoorzieningen

Langs de boezemwateren van de Bijlmerring bevinden zich een groot aantal hoogwatervoorzieningen voor bescherming van de (houten) fundering van de bebouwing (zie 2.4.1). De hoogwatervoorzieningen worden op peil gehouden door water vanuit de boezem in te laten en via een stuw af te laten naar het omliggende watersysteem. In de figuur staat een overzicht van de aanwezige inlaten (inclusief de inlaten onder beheer van het waterschap) op de randen van het gebied.



Figuur 11: De aanwezige inlaten aan de randen van het plangebied, inclusief de inlaten onder beheer van het waterschap

Van knelpunt tot maatregel

Om het waterpeil rondom de woningen op peil te houden worden de voorzieningen gevoed vanuit de hoger gelegen boezemwateren, zoals de Amstel, het Gein en de Gaasp. De wateraanvoer vindt plaats via inlaten door de waterkering. Deze inlaten variëren in grootte van kleine pijpjes tot aanzienlijke buizen (diameter 300 mm). Veel van de inlaten zijn niet voorzien van een afsluiter. Het water stroomt continu vanuit de boezem via de hoogwatervoorziening de polder in. Ook staan veel inlaten continu open, omdat het idee heerst dat doorspoeling waterkwaliteitsproblemen in de hoogwatervoorziening tegengaat. Het overtollige inlaatwater stroomt af naar het bemalen gebied van het poldersysteem en wordt vervolgens uitgemaalend door het poldergemaal naar het boezemsysteem. Hierdoor is sprake van het continu rondpompen van water. Dit is niet duurzaam en het overtollig inlaten van boezemwater heeft gevolgen voor de waterkwaliteit in de polder.

Uit de waterbalansstudie blijkt dat met name in de Gemeenschapspolder-west, de Gein- en Gaasperpolder, de Holendrecht- en Bullewijkerpolder en de Broekzijdse polder veel water wordt ingelaten. Het watersysteem van deze polders wordt continu doorspoeld met boezemwater.

Maatregel ALG_4: Voorkómen van inlaten via hoogwatervoorzieningen;

Om onnodig inlaten van water te voorkomen kunnen de bestaande inlaten van hoogwatervoorzieningen worden gesaneerd of worden voorzien van een afsluiter. In het watergebiedsplan is geen algemene maatregel opgenomen om inlaten dicht te zetten, omdat hiervoor nog geen beleid is opgesteld. Indien van toepassing zijn concrete maatregelen hiervoor opgenomen bij de betreffende deelgebieden. De algemene lijn binnen de Bijlmerring is:

- Bij individuele hoogwatervoorziening (ten behoeve van één bebouwing) niet opnemen als peilvak maar als peilafwijking;
- Eigenaar van individuele hoogwatervoorziening is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud;
- Peilafwijking via ontheffing regelen;
- Bij kadereconstructies de inlaten afknippen;
- Bij meerdere gebruikers de peilafwijking formaliseren en het beheer van de inlaat overnemen.

Bij kadereconstructies wordt ingestoken op sanering van de inlaat om deze op een goedkopere wijze uit te voeren. Het watergebiedsplan geeft de aanleiding tot de sanering. Voor de Bijlmerring zijn op dit moment de reconstructie van de waterkering Gein Noord en de Holendrecht noordzijde actueel.

3.1.8 Volkstuinparken

Om twee redenen zijn de volkstuinparken in het planproces van de Bijlmerring meegenomen:

- Voor het opheffen van de peilafwijking is het nemen van een nieuw peilbesluit het moment om de peilvakken van de volkstuinparken bij de bemalen peilgebieden te trekken.
- De waterkwaliteit van de peilvakken is slecht door de lozing via bodemputten en IBA's van de huisjes op de volkstuinparken.

Van knelpunt tot maatregel

Voor het volkstuinpark Linnaeus in de Gemeenschapspolder-west is een haalbaarheidsonderzoek gedaan naar: de regelgeving, het effect op de waterkwantiteit en waterkwaliteit en een kosten-batenanalyse voor de mogelijke saneringsmaatregelen. Het haalbaarheidsonderzoek bevat tevens een doorvertaling naar de andere negen volkstuinparken binnen het plangebied van de Bijlmerring.

Het haalbaarheidsonderzoek toont aan dat het goed is voor het watersysteem van de polders om de peilvakken op te nemen binnen het gehele watersysteem, vanwege:

- het vasthouden van gebiedseigen water;
- het voorkomen van versnippering in verschillende peilvakken;
- het creëren van meer waterberging in het watersysteem;
- het eenduidiger regelen van het beheer en het onderhoud.

Ten behoeve van de waterkwaliteit is besloten om bij de ongerioleerde volkstuinparken de lozingen te saneren, omdat de waterkwaliteit daarbinnen slechter is dan in de omgeving. De slechte waterkwaliteit wordt voornamelijk veroorzaakt door de bewoning van de volkstuinparken van april t/m oktober, waardoor de IBA's hun rendement in de winterperiode verliezen. Daarnaast worden de volkstuinparken veelvuldig doorgespoeld vanuit het poldersysteem en wordt het water uit de parken vervolgens via bemaling op de boezem (Amsterdam-Rijnkanaal of Amstel) geloosd.

De volkstuintverenigingen en de Bond van Volkstuinders zijn:

- Vóór sanering van de lozingen, maar niet op basis van eenmalige kosten van de verenigingen vooraf. De verenigingen zijn niet kapitaalkrchtig en willen de kosten van de aanleg spreiden over meerdere jaren en gebruikers.
- Vóór overdracht van het watersysteem van de gemeente naar het waterschap.
- Hiervoor moeten de bredere watergangen rond de volkstuintparken (> 2 m) primair worden bestemd en kan het beheer en onderhoud van de interne watergangen door de vereniging worden opgepakt en door het waterschap via de schouw worden aangestuurd. Schoning van de interne watergangen kan ook op kosten van de vereniging gelijktijdig door Waternet worden opgepakt. Voorwaarde hierbij is dat de watergangen op orde zijn voor de overdracht.

Uit een kosten-batenanalyse tussen de saneringsmaatregelen (IBA's, riolering of helofyten) komt bij aanwezigheid van openbare riolering het aansluiten op de riolering als beste tevoorschijn. In combinatie met de aanleg van elektriciteit en drinkwater kan kostenbesparend worden gewerkt.

Maatregel ALG_5: Sanering volkstuintparken; De sanering van de volkstuintparken is zowel in het belang van het waterschap (waterkwaliteit en -kwantiteit) als van de gemeente (rioleringstaak/grondeigenaar). Daarom wordt gezamenlijk met de gemeenten, het waterschap, de Bond van Amsterdamse Tuinders en de afzonderlijke volkstuintverenigingen de haalbaarheid onderzocht van het sluiten van een overeenkomst over de financiering. De uitwerking wordt eerst opgepakt in een pilot bij het volkstuintpark Linnaeus. Binnen de uitvoering van het watergebiedsplan Bijlmerring wordt voor de overige volkstuintparken een voorstel gedaan voor de juiste sanering (riolering, helofytenfilter, IBA's).

Maatregel ALG_6: Opheffen peilafwijking volkstuintparken (zie ook GSW_6); De waterpeilen en peilgebieden van de volkstuintparken worden in de peilbesluiten opgenomen. Als de volkstuintparken zijn gesaneerd, kan het peilgebied bij het hoofdwatersysteem worden getrokken en worden vastgelegd in het te nemen peilbesluit over 10 jaar.

3.1.9 Maatregelen Waterplan Diemen

Het waterschap heeft op 15 september 2009 het Waterplan Diemen 2010-2028 vastgesteld en ingestemd met de dekking van de kosten van de voorgestelde eigen maatregelen ("moeten" en "anticiperen") binnen het krediet van het Watergebiedsplan Bijlmerring. Over de voorgestelde maatregelen van derden ("willen") is nog geen besluit genomen in afwachting van het verdere planproces.

De maatregelen die voortvloeien uit een vergelijking tussen de huidige en de gewenste situatie zijn ingepland in het Waterplan Diemen, in het uitvoeringsprogramma kosten en tijd. De in het Waterplan Diemen voorgestelde basismaatregelen zijn in de maatregelen van het watergebiedsplan Bijlmerring opgenomen. De maatregelen van derden worden in een apart voorstel opgenomen.

Maatregel ALG_7: Maatregelen van het waterplan Diemen 2010-2028 uitvoeren; Binnen de opgestelde maatregelen van de watersystemen die in de gemeente Diemen liggen, wordt ook verwezen naar het Waterplan Diemen (WP_Diemen). Binnen het waterplan Diemen is een duidelijk onderscheid gemaakt tussen eigen maatregelen en maatregelen met derden. De eigen maatregelen die ten laste komen van het waterschap zijn opgenomen in het Watergebiedsplan Bijlmerring. Omdat de maatregelen met derden een gezamenlijke bijdrage betreffen van het waterschap en de gemeente Diemen, zijn deze maatregelen los opgenomen en zullen separaat van de inrichting van de Bijlmerring worden uitgevoerd.

3.2 Watergraafsmeer (WGM)

De polder Watergraafsmeer (WGM) ligt in het stadsdeel Oost van de gemeente Amsterdam en wordt begrensd door de Ringvaart in het noorden, de Amstel en Weespertrekvaart in het westen en het zuidwesten en de A10 in het zuidoosten en oosten. De polder wordt op drie manieren van noordwest naar zuidoost doorsneden, de spoorlijn Amsterdam-Amersfoort en de verkeersaders de Middenweg en de Gooiseweg. Haaks hierop loopt de Kruislaan, die de polder in tweeën splitst van zuidwest naar noordoost.



De totale oppervlakte van de polder bedraagt 610 ha. Het woongebied beslaat 582 ha, waarvan 239 ha verhard en 343 ha onverhard is. Er is een begraafplaats (33 ha) en een park (7 ha) en er is 28 ha open water aanwezig.

Externe ontwikkelingen: - Verbreding A1 en A10 (SAA)

3.2.1 Watersysteem

De polder heeft een jaarpeil van NAP -5,50m. Ten behoeve van onder andere sportparken en volkstuinparken liggen in de polder diverse onderbemalingen, waar zomer- en winterpeilen worden gehanteerd. In 2008 is door het waterschap het (conserverend) peilbesluit vastgesteld.

Het watersysteem wordt bemalen door twee poldergemalen. Eén in het noordoosten aan de Oosterringdijk en één in het zuidwesten bij de Von Liebigweg. Beide gemalen hebben twee pompen, elk met een capaciteit van 30 m³/min. Dus per gemaal is 60 m³/min. beschikbaar. De imaginaire scheiding in het watersysteem zal ongeveer liggen bij de Middenweg. Ingelaten kan worden via twee inlaten vanuit de Ringvaart (Rudolf Dieselstraat en bij het gemaal Oosterringdijk).

De waterkwaliteit in de WGM is zoet en matig voedselrijk.

3.2.2 Van knelpunt tot maatregel

In de Watergraafsmeer zijn de volgende knelpunten per thema gesignaleerd.

Thema	Nr. + Locatie	Knelpunt	Maatregel
Wateroverlast	1 [B] K1	Grondwateroverlast.	WGM_1
	2 [B] K3	Geen oppervlaktewater aanwezig in totaal verhard gebied.	WGM_1
	3 [B] K2	Terugstromen vuilwater naar tuinen/water op straat.	WGM_2
	4 [C] K53	Beheersprobleem en (dis)functioneren wadi.	WGM_3
	5 [B] K148	Lijkt eerder aan te slaan dan gemaal Oosterringdijk.	WGM_3
	6 [B] K116	Water op straat.	WGM_4
Verdroging	geen		
Waterkwaliteit		Weinig waterplantengroei en troebel water.	WGM_3
Veiligheid	7 [D] K52	Bomen op de waterkering.	WGM_5
Zichtbaarheid	geen		

Uit de NBW-toetsing kwam één knelpunt naar voren. Het grasland, gelegen in het Science Park, faalt. Dit grasland is echter bij het inrichten van het Science Park speciaal afgegraven om (piek)berging te creëren, dus dit gebied moet 'falen'. Geen knelpunt dus in de polder WGM qua NBW-normering. Om het watersysteem beter op orde te krijgen, door onder andere een betere verdeling van het oppervlaktewater over de polder, zijn met name de maatregelen in nieuwbouwplannen gewenst. Hiervoor wordt de watertoets toegepast. Omdat de plannen vaak zogenaamde inbreidingsplannen zijn is

oppervlaktewater niet altijd goed in te passen vanwege de beperkte ruimte bovengronds en de ondergrondse infrastructuur. Maatwerk is hier gewenst.

In de tuinen waar een particulier polderriool ligt komt wateroverlast voor. In het kader van de aanpak van urgente polderrioleringen [lit nr 10] wordt het polderrioleringsgebied Linnaeusparkweg door Waternet namens de gemeente Amsterdam als een pilotproject opgepakt.

3.2.3 Maatregelen

Maatregel	Omschrijving maatregel	WGP
WGM_1	In nieuwbouwplannen (extra) oppervlaktewater (laten) opnemen.	Nee [RO]
WGM_2	Actieplan Polderriolen.	Nee
WGM_3	Betreffende sectoren/afdelingen informeren en laten afstemmen (Kerntaken).	Ja
WGM_4	Realiseren van oppervlaktewater in parkdeel langs A10 en dan ook verleggen en inkorten regenwaterriool en –uitlaten.	Ja
WGM-5	Verwijderen van de bomen op de kering.	Nee

Extra toelichting:

Maatregel WGM_3: Beheer en onderhoud; Deze knelpunten betreffen beheer en onderhoudskwesties. Met de betreffende sectoren/afdelingen zal contact worden opgenomen en zullen afspraken worden gemaakt worden over de te nemen maatregelen (veelal achterstallig onderhoud). Deze maatregelen zullen moeten worden bekostigd uit de begroting van de desbetreffende afdelingen.

Maatregel WGM_4: Realiseren oppervlaktewater; Het regenwater van het hele gebied Betondorp wordt afgevoerd naar de watergang aan de noordwestrand, langs de begraafplaats. De verhanglijn in het regenwaterriool is hier erg groot, waardoor regelmatig water op straat voorkomt. Langs de A10 loopt een brede groenstrook, waar misschien een watergang kan worden gegraven, zodat de afwatering ook hierop kan plaatsvinden. Hierdoor wordt de verhanglijn in het regenwaterafvoer-stelsel veel kleiner, waardoor veel minder of geen water op straat meer zal voorkomen.

Maatregel WGM_5: Bomen op waterkering; Dit knelpunt speelt al lang, maar is (weer) actueel geworden na de dijkdoorbraak in Wilnis. Volgens de dijkbeheerder dienen de bomen op de dijk te worden gekapt om de veiligheid te kunnen waarborgen. Maar de buurtbewoners willen dit niet en houden de kapvergunning tegen. Dit knelpunt behoort bij de afdeling Beheer van de sector Watersysteem.

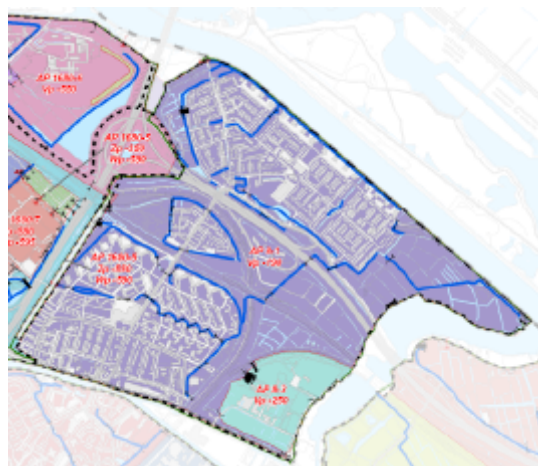
3.2.4 Geoptimaliseerde situatie

Qua peilbeheer zijn in de Watergraafsmere geen maatregelen nodig en hoeft het peilbesluit niet te worden gewijzigd. De grootste verbetering betreft het beter verdelen van het oppervlaktewater in de polder. Hierdoor zullen de grondwater- en water-op-sstraat-klachten afnemen en hopelijk verdwijnen.

Voor de polder Watergraafsmere is onlangs op initiatief van het waterschap en stadsdeel Oost het project *WATERgraafsmere Toekomstbestendig* gestart. Via samenwerking van diverse belanghebbenden, zoals Waternet, stadsdeel, woningcorporaties, MKB, bewoners e.d., wordt hiermee beoogd innovatief aan de slag te gaan om de polder op diverse gebieden toekomstbestendig te maken. Voor Waternet betreft dat uiteraard het gebied van water en veiligheid.

3.3 Diempolder (DMP)

De Diempolder (DMP) wordt begrensd door het Amsterdam-Rijnkanaal (noordzijde), de Weespertrekvaart (zuidzijde) en de Diem (oostzijde). Aan de westzijde grenst de polder aan de Watergraafsmeer (WGM). De DMP heeft grotendeels een stedelijke bestemming, maar ook de functies landbouw, recreatie en natuur komen voor. De oppervlakte van de DMP bedraagt 329 ha. De Diempolder valt onder de gemeente Diemen. De polder wordt doorsneden door de A1 en A9 en meerdere spoorlijnen.



De Diempolder bestaat voornamelijk uit stedelijk gebied. In de zuidoosthoek ligt sportpark de Diem (ca. 15 ha). In de noordwesthoek komt bos in bebouwd gebied voor (ca. 4 ha). Bij het gemaal liggen nog wat graslanden (ca. 10 ha). In de polder komt ongeveer 10 ha (3%) open water voor. Van het totale gebied is ongeveer 125 ha (38%) verhard. Externe ontwikkelingen: - Verbreding A1 en A10 (SAA)

3.3.1 Watersysteem

De DMP bestaat uit één peilgebied. Daarnaast komen nog drie peilafwijkingen voor. Door Waternet wordt 's zomers een peil van NAP -1,90m en 's winters, bij wateroverlast, een peil van NAP -1,98 m gehanteerd. Het peilbesluit van de DMP is vastgesteld in 1955 en daarmee sterk verouderd. In dit peilbesluit wordt alleen een zomerpeil (NAP -1,89 m) genoemd. In het polderboek van Amsterdam is ook een winterpeil (NAP -1,95 m) genoemd. De polder wordt bemalen door één gemaal (cap. 50 m³/min.). Het gemaal staat in de uiterste oostpunt en slaat uit op de Diem. Op twee plaatsen kan water worden ingelaten. Vanuit de Diem direct ten zuiden van Rijksweg A1 (ø 315mm.) en via een tweesprong vanuit de Ringvaart in de noordpunt van de polder bij de Ouddiemerlaan (ø 250 en ø 160). In het gebied komen twee onderbemalingen (sportpark De Diemen en industrieterrein AGO-Pantar) en een opmaling (Ringvaart) voor. Deze zorgen voor de handhaving van de peilen van niet direct bemalen peilgebieden (peilvak 75-1-1 en 75-1-2). De Ringvaart (NAP -0,40 m.) is in het westen afgesloten van de Weespertrekvaart en wordt nu met een opvoergemaal vanuit het hoofdvak op peil gehouden. De Ringvaart vormt ook een hoogwatervoorziening voor de aanliggende woningen met houten funderingen. De waterkwaliteit in de DMP is zoet en voedselrijk.

3.3.2 Van knelpunt naar maatregel

In de Diempolder zijn de volgende knelpunten per thema gesignaleerd:

Thema	Nr. + [prio]	Locatie	Knelpunt	Maatregel
Wateroverlast	(B)	K7	Grondwateroverlast voor bewoners.	DMP_1
	(D)	K62	Gemaal is gevoelig voor technische storingen en peil + draaiuren worden niet geregistreerd.	DMP_2
	(B)	K63	Grondwaterproblemen.	DMP_1
	(B)	K64	Wateroverlast in tuinen.	DMP_1
	(B)	K65	Water op straat.	DMP_1
		K68	Gebied voldoet niet aan norm grasland (mv. 14 cm te laag).	DMP_3
		K82	Maaltocht teveel verhang.	DMP_4
Verdroging	(D)	K6	'Droogvallen' peilgebied op grens WGM.	DMP_5
		K144	Lekkende riolen/wegzijging naar Watergraafsmeer.	DMP_1
Waterkwaliteit	(B)	K4-1	Watergangen groeien vol met Azolla en	DMP_6

	(B)	K4-2	Parelvederkruid (zomer).	
		K4-3	Ongewenst bedienen inlaat door particulier.	DMP_7
	(D)	K5	Watergang gedempt tijdens aanleg A10.	DMP_8
	(B)	K151	Reconstructie natuurvriendelijke oevers.	DMP_9
			Slechte verbinding tussen watersystemen noord en zuid.	DMP_10
	(B)	K152	Slechte ecologische kwaliteit.	DMP_11
Veiligheid	(C)	K66	Dijklichaam is poreus.	DMP_12
Zichtbaarheid	geen			

Om falen van het grasland (met voornamelijk functie recreatie) te voorkomen zou 7 ha extra oppervlaktewater moeten worden gegraven. Dit staat niet in verhouding tot het te behalen resultaat. Een andere mogelijkheid is om het peil te verlagen. De consequentie is dan dat het hele systeem, inclusief het stedelijk gebied, wordt verlaagd. In het stedelijk gebied komt in de zomer regelmatig watertekort voor, met name in de gebieden in het zuidwesten, die het verst van het gemaal liggen. Een peilverlaging zou ook een slechtere doorstroming geven, omdat de duikers minder benut oppervlak krijgen. Dit gaat dan, met name in de zomer, ten koste van de waterkwaliteit. De derde mogelijkheid is het gebied op te delen in twee peilgebieden. Dit is een kostbare ingreep, beheerstechnisch minder gewenst en qua effect te vergelijken met het instellen van zomer- en winterpeil.

In de hydraulische analyse bleek dat de maaltocht teveel verhang heeft. Een verbreding van de watergang zou een optie zijn. Echter bij de berekening was uitgegaan van de bovenkant van de gemeten, zachte bodem. Dit betrof een ongebaggerde situatie. Er is opnieuw gekeken wat er gebeurt als 50 cm zou worden gebaggerd. Het knelpunt bleek hiermee te zijn opgelost.

Overwegingen voor het in te stellen polderpeil

In de Diempolder is in de zomer, met name in het stedelijke deel, een tekort aan water en moet veel water worden ingelaten via de inlaten in het noorden en zuidoosten. Het probleem is echter dat dit water, zoals hierboven beschreven, moeilijk in het zuidwesten kan komen. En juist vanuit dit deel van het systeem moet ook de hoogwatervoorziening nog op peil worden gehouden!

In de winter treedt vaak een teveel aan water op, dat dan via het enige afvoersysteem in het oosten naar het gemaal moet afvoeren. Hierdoor ontstaat wateroverlast. In overleg met de watersysteembestuurders is de overweging gemaakt om officieel twee peilen te gaan hanteren, te weten een zomerpeil van NAP -1,90 m. en een winterpeil van NAP -1,98 m. Daarmee zou min of meer de situatie van het oude peilbesluit zijn hersteld.

3.3.3 Maatregelen Diempolder

Parallel aan het WGP Bijlmerring heeft Waternet met de gemeente Diemen een Gemeentelijk Waterplan (GWP) opgesteld. Hierin is een aantal knelpunten opgenomen en de maatregelen worden in het kader van dit GWP uitgevoerd.

Maatregel	Omschrijving maatregel	WGP
DMP_1	Maatregelen zijn opgenomen in het Gemeentelijk Waterplan Diemen (GWP).	Nee
DMP_2	Gemaal aansluiten op CAW (is reeds gebeurd).	Ja
DMP_3	Het betreft hier grasland met de functie recreatie. Overwegingen zijn: niets doen, het peil verlagen, waterberging creëren of een onderbemaling realiseren.	Ja
DMP_4	Baggeren van de maaltocht.	Ja
DMP_5	In peilbesluit opnemen als peilvak NAP -0,40 m.	Ja
DMP_6	Duikerverbinding tussen Weespertrekvaart en hoogwatervoorziening.	Ja
DMP_7	Regelmatig baggeren, opnemen met Beheer en Besturing en gebiedsbeheerder Groengebied Amstelland.	Ja
DMP_8	Bediening inlaat zodanig maken dat alleen Waternet deze kan bedienen (is reeds uitgevoerd).	Ja
	Graven van watergang.	Ja

DMP_9	Opgenomen in GWP.	Nee
DMP_10	Duikerverbinding maken onder de sporen.	ja
DMP_11	Verbreden van watergangen met minimaal 1 meter (ca 250 m.). Valt onder beheer van Groengebied Amstelland.	ja
DMP_12	Is in reconstructie meegenomen.	Ja

Extra toelichting:

Maatregel DMP_1: Grondwater; Deze knelpunten vallen onder verantwoordelijkheid van de gemeente of van particuliere eigenaren. Hiervoor zijn in het Gemeentelijk Waterplan Diemen maatregelen opgenomen en deze worden hier verder niet benoemd.

Maatregel DMP_3: Recreatiegebied; Om falen van het grasland (met voornamelijk functie recreatie) te voorkomen zou 7 ha extra oppervlaktewater gegraven moeten worden. Dit staat niet in verhouding tot het te behalen resultaat. Een andere mogelijkheid is om het peil te verlagen. De consequentie is dat dan het hele systeem, inclusief het stedelijk gebied, wordt verlaagd. In het stedelijk gebied komt in de zomer regelmatig watertekort voor, met name in de gebieden in het zuidwesten die het verst van het gemaal liggen. Een peilverlaging zou ook een slechtere doorstroming geven, omdat de duikers minder benut oppervlak krijgen. Dit gaat dan ten koste van de waterkwaliteit. De derde mogelijkheid is om het gebied op te delen in twee peilgebieden. Dit is beheertechnisch ingewikkelder en qua effect vergelijkbaar met het instellen van zomer- en winterpeil.

Maatregel DMP_4: Maaltocht; In de hydraulische analyse bleek dat de maaltocht teveel verhang heeft. Een verbreding van de watergang zou een optie zijn. Echter bij de berekening was uitgegaan van de bovenkant van de gemeten, zachte bodem. Dit is in een ongebaggerde situatie. Opnieuw is gekeken wat er gebeurt als 50 cm. zou worden gebaggerd. Het knelpunt bleek hiermee te zijn opgelost.

Maatregel DMP_5: Peilvak A10; Gekeken is naar de mogelijkheid om deze watergang te verlagen naar het peil van Diemen. Maar het betreft een hoogwatervoorziening. Deze hoogwatervoorziening vormt een overgebleven deel van de ringvaart, die door de aanleg van de A10/A1 is afgesneden van de Weespertrekvaart en de Ringvaart van de Watergraafsmeer. Het peil is boezempeil NAP -0,40m., maar wordt niet meer gevoed door ander oppervlaktewater of regenwater. De woningen gelegen aan de kant van de Muiderstraatweg staan op houten palen en de watergang zorgt dat deze fundering niet droog komt te staan. Het op peil houden gebeurt met een gemaaltje (aan het Ajaxpad) dat water uit het systeem van Diemen (NAP -1,90 m.) oppompt. Dit water moet weer worden aangevuld, maar dat gaat niet zo snel vanwege de slechte koppeling van de afzonderlijke delen van het watersysteem. Dit leidt tot maatregel DMP_10. Een optie is om een duikerverbinding te maken tussen de Weespertrekvaart en de hoogwatervoorziening. De hoogwatervoorziening blijft dan op peil (NAP -0,40m.). Het gemaaltje aan het Ajaxpad kan komen te vervallen. Er hoeft dan geen water meer te worden onttrokken aan het watersysteem van de Diemerpolder om deze hoogwatervoorziening op peil te houden. Het omgekeerde kan nu zelfs plaatsvinden: de hoogwatervoorziening kan nu worden gebruikt om zonnig het polderwater aan te vullen. Een nadeel vormen de hoge aanlegkosten, want er moet onder de Muiderstraatweg worden gewerkt en de duiker wordt erg lang (ca. 200 m.).

Maatregel DMP_8: Aanleggen watergang; Bij de aanleg van de A10 is een watergang gedempt, waardoor twee doodlopende waterlopen ontstonden. Dit is nooit hersteld. Daardoor is het toenmalige eiland geen eiland meer. Door de watergang weer terug te brengen ontstaat een betere doorstroming rondom het weer ontstane eiland. Eigenlijk ligt deze waterpartij niet in de Diemerpolder, maar in grondgebied van de Watergraafsmeer en betreft dit het verlengde van het Nieuwe Diep (NAP -0,40m). Maar vanuit dit water wordt water ingelaten in de Diemerpolder.

Maatregel DMP_9: Reconstructie natuurvriendelijk oevers; De aanleg van natuurvriendelijke oevers wordt door de gemeente Diemen bij de reconstructie van de openbare ruimte en water meegenomen. Het waterschap draagt bij aan de aanleg door middel van de subsidieregeling natuurvriendelijke oevers. Dit is opgenomen in het GWP Diemen en wordt hier verder niet behandeld.

Maatregel DMP_10: Aanleg duikerverbindingen; Stedelijk Diemen is opgedeeld in drie segmenten: noord, midden en zuid. Dit wordt veroorzaakt door de spoorlijnen en de A1. Het middensegment is geheel ingesloten door de spoorlijnen, aan de noordzijde door een spoordijk en aan de zuidzijde door het 'gelijkvloerse' spoor met station. De watersystemen van de segmenten zijn met elkaar verbonden door slechts één afvoersysteem aan de oostzijde, dat richting maaltocht voert. Om de aan- en afvoer tussen de onderlinge systemen te bevorderen zijn extra duikerverbindingen gewenst onder de sporen door, maar dit zijn dure oplossingen. ProRail zal in de toekomst het spoorviaduct aanpakken en het spoor bij de huidige spoorwegovergang ondergronds willen brengen. Hier zou werk met werk gemaakt kunnen worden, maar er is nog geen planning voor gemaakt.

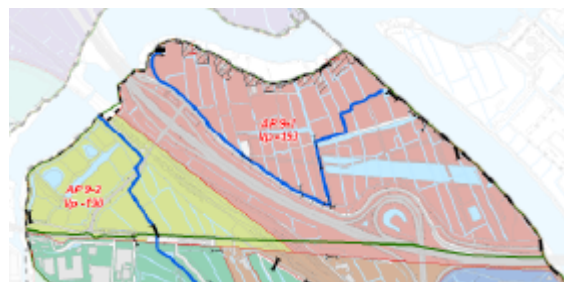
Maatregel DMP_11: verbreden watergang; In het noordwestelijke deel van het recreatiegebied ligt een watergang van ca. 1 meter breed en ca. 250 meter lang, die bijna is dichtgegroeid. Er is voldoende ruimte om de watergang te verbreden tot minimaal 2 meter zodat minder gauw verlanding optreedt en de ecologie zich beter kan ontwikkelen. Dit gebied valt onder het beheer van Groengebied Amstelland.

3.3.4 Geoptimaliseerde situatie

Door het hanteren van een zomer- en winterpeil en door meer duikerverbindingen aan te leggen tussen de 'gescheiden' watersystemen wordt gestreefd naar het voorkomen van watertekort in de zomer en wateroverlast in de winter.

3.4 Overdiempolder (ODP)

De Overdiempolder (ODP) wordt begrensd door het Amsterdam-Rijnkanaal (oostzijde), de A1 (zuidwestzijde) en de Diem (noordzijde). De ODP heeft grotendeels een agrarische inrichting en valt onder de gemeente Diemen. Het gebied wordt doorsneden door infrastructuur. In het zuidwesten en langs de Overdiemerweg komt grasland voor. De rest van het gebied betreft recreatie/natuur (bos met waterpartijen).



In de polder komt ongeveer 9 ha (7%) open water voor en 17 ha (13%) verhard oppervlak. De totale oppervlakte van het gebied is 131 ha. De ODP bestaat uit één officieel peilgebied. Daarnaast komen nog drie peilafwijkingen voor. Aangehouden wordt een jaarpeil van NAP -1,93 m. Het peilbesluit van de ODP is vastgesteld in 1995 en daarmee verouderd. In het peilbesluit van de ODP is een bepaling opgenomen dat het peil, met uitzondering van de hoog-watervoorzieningen, de maaiveldaling volgt met 0,9 cm/jaar, gerekend vanaf het jaar 1994.

3.4.1 Watersysteem

Het watersysteem van de ODP watert af op twee manieren. Het noordoostelijke deel boven het spoor wordt bemalen met een gemaal (capaciteit 9 m³/min.), terwijl het zuidwestelijke deel beneden het spoor afwatert naar de Gemeenschapspolder West door een stuw bij de Muiderstraatweg. Water wordt ingelaten via de hoogwatervoorziening langs de Diem en via de inlaat bij het PEN-bos. Uit de waterbalans van de ODP komt naar voren dat een extra hoeveelheid water wordt ingelaten in de Overdiempolder. De inschatting is dat het water constant via de twee inlaten aan de Diem (Overdiemerweg) wordt ingelaten om de hoogwatervoorzieningen van NAP -1,58 m van water te voorzien. De ingelaten hoeveelheden stromen via de stuwen en de polder af naar het gemaal, waardoor het gemaal frequenter maalt. Binnen de ODP is voldoende open water en daarom is er geen NBW-wateropgave. De waterkwaliteit in de ODP is zoet en voedselrijk. De koper- en zinkconcentraties zijn eenmalig gemeten en liggen beneden de MTR-waarde. Voor de ODP is een toetsing gedaan op basis van de Kaderrichtlijn Water. De ODP scoort hierin ontoereikend. Omdat dit nog geen vigerende opgave is, betreft het nog geen knelpunt. Binnen de ODP zijn de komende twee ruimtelijke infrastructurele werken gepland. De verbreding van de A1 (SAA) en de oostelijke ontsluiting IJburg (OOIJ) vinden in deze polder plaats. Deze ruimtelijke plannen vormen een kans om het watersysteem te optimaliseren.

3.4.2 Van knelpunt naar maatregel

In de ODP zijn de volgende knelpunten per thema gesignaleerd.

Thema	Nr + [Prio]	Locatie	Knelpunt	Maatregel
Wateroverlast	1 [B]	K8	Extra water nodig om balans sluitend te krijgen veel inlaat uit Hoogwatervoorziening.	ALG_1
	2 [B]	K69	Situatie onderdoorgang Weteringweg en aansluiting A1.	ODP_3
	3 [A]	K84 K85	Duiker Diempolderweg (37) en Hooiweg/Diemerpolderweg (38 en 39) teveel opzetting.	ODP_4 ODP_4
	4 [A]	K154	Watergang evenwijdig aan Hooiweg teveel verhang.	ODP_4
	5 [A]	K83	Watergang in driehoek Oost Weteringweg teveel verhang.	GSW_
	6 [A]		Gemiddelde grondwaterstanden in het Noorden te hoog voor grasland.	ODP_2
Verdroging			Geen	
Waterkwaliteit			Geen	
Veiligheid	10 [A]	K9	Ligging peilscheiding ODP en GSW onduidelijk.	ODP_1
Zichtbaarheid			Geen	

De driehoek in het zuidwesten watert via een stuw en duiker af op de Gemeenschapspolder West (GSW). De driehoek wordt watersysteemtechnisch bij de GSW getrokken. De scheiding loopt via het tracé van de spoorbaan. De knelpunten in de zuidwestelijke driehoek worden meegenomen bij de GSW. Voor de drooglegging is geconstateerd dat er **geen** NBW-opgave ligt voor de huidige functie. De GGOR geeft aan dat voor het noordelijke deel nog een combinatieschade van 10-20% ontstaat. Dit is gezien de maaiveldddaling van 9 mm per jaar (vanaf 1994) in het bestaande peilbesluit te verwachten. Voorgesteld wordt om het peil in de ODP niet aan te passen en vast te stellen op NAP -1,95 m, omdat:

- er geen sprake is van commerciële agrarische bedrijfsvoering;
- de verandering binnen de ODP tot meer dan 60% natuur/recreatie heeft geleid;
- het verdere maaiveldddaling tegengaat.

De hoogwatervoorzieningen langs de Overdiemerweg worden gehandhaafd en per ontheffing geregeld. Voor de hoogwatervoorzieningen geldt het algemene beleid (zie 2.4.1).

3.4.3 Maatregelen Overdiempolder

Maatregel	Omschrijving maatregel	WGP
ODP_1	Verleggen van de peilscheiding van de Muiderstraatweg naar het spoor en de verlegging opnemen in de legger van het waterschap.	Ja
ODP_2	Het actuele peil in het peilbesluit consolideren (NAP -1,95 m).	Ja
ODP_3	De onderbemaling van de A1-Weteringweg in het peilbesluit opnemen (NAP - 3,80 m).	Ja
ODP_4	Verbeteren watersysteem van het noordelijke deel door het verleggen van primaire watergangen en vergroten van duikerdiameters.	Ja

Extra toelichting:

Maatregel ODP_1: *verleggen peilscheiding;* De peilscheiding in de legger aanpassen van de Muiderstraatweg naar het spoortracé. De gebruiker van het nieuwe tracé moet worden geïnformeerd en de hoogteligging gecontroleerd.

Maatregel ODP_2: *peil consolideren;* Het waterpeil wordt niet aangepast aan de maaiveldddaling, omdat het gebruik van een groot deel van de nieuw ingedeelde polder is veranderd (van agrarisch naar natuur/recreatie). De nieuwe drooglegging bij dit peil is 44 cm

Maatregel ODP_4: *verbeteren watersysteem;* Voor het verbeteren van de waterhuishouding gebruik maken van de Ruimtelijke Ontwikkeling van de Oostelijke Ontsluiting IJburg. De primaire watergang wordt bij de ontwikkeling gelegd langs de berm-sloot van de Oostelijke Ontsluitingsweg IJburg (OOIJ). De drie te kleine duikers in de ODP worden aangepast voor voldoende doorstroming. Hiermee wordt voorkomen dat het gemaal teveel aan- en uitslaat. De primaire watergang langs de Hooiweg wordt met 2 meter verbreed voor een betere afvoer.

3.4.4 Geoptimaliseerde situatie

De inrichting van het watersysteem van de Overdiempolder is door de opdeling van het zuidwestelijke deel naar de Gemeenschapspolder West beheerttechnisch beter georganiseerd. De doorstroming naar het gemaal is geoptimaliseerd door het verleggen van de primaire watergangen en het vergroten van de diameter van de duikers. Door hierbij gebruik te maken van de ruimtelijke herinrichting van de oostelijke ontsluiting IJburg blijft het cultuurhistorische landschap in stand. Het gemaal gaat door de verbeterde waterhuishouding minder pendelen. Door het peilvak bij de aansluiting van de Weteringweg op de A1 op te nemen in het peilbesluit en de afvoer helder te maken is de situatie hier beheerttechnisch duidelijker in kaart gebracht.

3.5 Gemeenschapspolder-West (GSW)

De Gemeenschapspolder West (GSW) wordt begrensd door het Amsterdam-Rijnkanaal (oostzijde), de A1 (noordzijde) en de Gaasp (west- en zuidzijde). De GSW heeft grotendeels een agrarische en natuurlijke inrichting en valt onder de gemeente Diemen en het stadsdeel Zuidoost van de gemeente Amsterdam. Het gebied wordt doorsneden door infrastructuur, zoals de A9 en het spoor Amsterdam-Hilversum. In het zuidwesten komt grasland voor. De rest van het gebied bestaat uit bos en natte natuur (Diemberbos). In het zuiden van de GSW ligt het dorp Driemond. In de polder komt ongeveer 12 ha (3%) open water voor. Van het totale gebied (410 ha) is ongeveer 53 ha (13%) verhard. De GSW bestaat globaal uit zes peilgebieden en twee peilafwijkingen. In het deel ten noordwesten van de A9 (Diemberbos) zijn een groot aantal kleine peilafwijkingen en peilgebiedjes aangetroffen.



Het peilbesluit van de GSW is vastgesteld in 1995 en is daarmee verouderd. In het peilbesluit van de GSW is een bepaling opgenomen dat het peil in de deelgebieden noordwest, midden-zuid en Bethlem de maaiveldaling volgt met 0,4 cm/jaar, gerekend vanaf het jaar 1994. Sinds 1995 is het peil gedaald tot NAP -2,69 m.

Externe ontwikkelingen:

- Tracébesluit Schiphol, Amsterdam Almere (SAA)
een nieuwe afslag door het deelgebied Bethlem (49-6) gepland
- Diemberbos fase 2 (ten zuiden van de A9).

3.5.1 Watersysteem

Op de GSW kan water worden ingelaten vanuit de Gaasp (op zeven of acht locaties). Daarnaast kan ook water worden ingelaten vanuit het ARK ten zuiden van de spoorbrug over het ARK (Ø 200) en vanuit de Diem bij het industrieterrein Stammerdijk (Ø 200). Het water stroomt via de hoofdwatgangen naar het laagste deel van de polder (peilvak 49-4) en wordt met het gemaal Gaaspermolen aan de Lange Stammerdijk uitgeslagen op de Gaasp. Gemaal Gaaspermolen heeft een capaciteit van 45 m³/minuut en heeft een frequentieregelaar. De molen bij het gemaal is sinds april 2003 in ere hersteld. De noordoostelijke hoek van de polder, tussen de spoorbaan, de A1, de A9 en het ARK, ligt geïsoleerd van de polder en wordt bemalen door gemaal Bethlem (capaciteit ca. 6 m³/min.), dat op het ARK loost. De bemalen oppervlakte is ca. 30 ha. Bij het gemaaltje kan ook water worden ingelaten. Naast het bemalingsgebied van gemaal Bethlem watert ook het volkstuinencomplex ten noorden van Driemond met behulp van een eigen gemaal (capaciteit 2,4 m³/min.) af op het ARK. De bemalen oppervlakte van het volkstuinencomplex is ca. 30 ha. De inlaat voor het volkstuinencomplex komt vanuit de Gaasp.

De belangrijkste conclusie die volgt uit de waterbalans is dat een extra hoeveelheid water wordt ingelaten in de Gemeenschapspolder West. De hoeveelheid water wordt toegeschreven aan doorspoeling in het stedelijk gebied van Driemond en door particulieren in de lintbebouwing. Daarnaast bestaat een vermoeden dat langs de dijk van het ARK kwel omhoog komt. Voor het watersysteem lijkt de constante aanvoer van deze hoeveelheid inlaatwater niet nodig.

De waterkwaliteit in de GSW is zoet en voedselrijk. De zware metalen zink en koper liggen gemiddeld onder de genoemde MTR-waarden. In het landelijk gebied zijn de watergangen getoetst aan de normen volgens de Kaderrichtlijn Water (KRW). De

GSW scoort hierin ontoereikend. Dit is nog geen vigerende opgave en daarom is nog geen sprake van een knelpunt. Tussen het Linnaeuspark en Driemond liggen een aantal wateren met goede waterkwaliteit en vrij bijzondere waterplanten. De goede waterkwaliteit is vooral afkomstig van de goede kwel uit de ondergrond vlak boven Driemond. Dit geeft de potentie aan van het omliggende gebied.

3.5.2 Van knelpunt naar maatregel

Voor de GSW zijn de volgende knelpunten per thema benoemd.

Thema	Nr + [Prio]	Locatie	Knelpunt	Maatregel
Wateroverlast	[A]	K10	Volkstuinpark Linnaeus apart bemaalen. Opheffen peilvak.	GSW_6
	[A]	K12	Gemaal Bethlem functioneert niet goed (vernieuwen).	GSW_2
	[B]	K11	Inlaat bij Driemond slechte staat en de ligging.	GSW_5
	[B]	K67	Perceel langs Muiderstraatweg wateroverlast Diemberbos.	GSW_3
	[C]	K91	Paden in het Diemberbos zijn te nat.	GSW_4
	[C]	K91	Geen peilverlaging/-verhoging in Diemberbos i.v.m. begroeiing (waterpeil op basis van huidige 4 peilvakken).	GSW_4
	[A]	K91	Zeer veel verschillende peilgebiedjes in het Diemberbos.	GSW_4
	[A]	K149	Drijvende stuw slechte afvoer (stuw lekgeprik/zakt weg.)	GSW_4
	[A]	K130 / 131 / 132	Duikers Diemberbos (42 / 43 en 40 / 41) teveel opzetting. Duiker onder fietspad bij de A9 (44) teveel opzetting.	GSW_4
	[A]	K133	Maaltocht in agrarisch gebied (GPW_3) teveel verhang	GSW_4
	[A]	K134	Watergangen in Driemond (onder vtp en Lentestraat) teveel verhang.	GSW_5
	[A]	K135 / 136	Watergang ten noorden en ten zuiden van de A9 teveel verhang.	GSW_4
	[A]	K137	Watergang Lange Stammerdijk (GPW_2) teveel verhang.	
	[B]	K12	Bethlem: grondwateroverlast.	GSW_2
	[B]	K67	Grondwateroverlast Muiderstraatweg vanuit de driehoek. Onder huis langs het oude tracé van de A1 is grondwater-stroom. Ten westen van huis hiervan ook wateroverlast.	GSW_3
Verdroging			Geen	
Waterkwaliteit	[A]	K54	Slechte waterkwaliteit in Driemond door gemengd rioolstelsel.	GSW_5
	[B]	K11	Veel doorspoeling in Driemond en lintbebouwing Gaasp.	GSW_5
	[B]	K67	Perceel met oliescheiders bij Muiderstraatweg.	GSW_3
	[D]	K91	Diemberbos (GSW008 en GSW007).	GSW_4
Veiligheid	[A]	K9	Ligging peilscheiding Overdiemer-/Gemeenschapspolder.	ODP_1
Zichtbaarheid	[D]	R14	Achterstallig onderhoud Diemberbos.	GSW_4

Noordwestelijke deel boven de Muiderstraatweg

De begrenzing van de Gemeenschapspolder West wordt van de Muiderstraatweg verlegd naar het noorden en komt te liggen op de spoorbaan Amsterdam-Amersfoort. Hiermee worden het PEN-bos en de agrarische driehoek systeemtechnisch van de Overdiempolder afgehaald (zie ook Overdiempolder). De bestaande primaire watergang wordt vanwege de hydraulische analyse verlegd naar de bermsloot van de Weteringweg en de Muiderstraatweg (b = 5 m). De wijzigingen verbeteren de waterbehoefte van de GSW, omdat de inlaat aan de Diem (noordwesthoek) extra water kan aanvoeren. Door de verlegging van de primaire watergang wordt de watergang toegankelijker voor onderhoud en is de afvoer via de stuw/duiker onder de Muiderstraatweg geoptimaliseerd.

Manegeterrein Landlust

Het terrein van de manege tussen de A1, de A9 en het spoor wordt in de toekomst door infrastructurele werken – de Oostelijke Ontsluiting IJburg (OOIJ) en het project Schiphol-Amsterdam-Almere (SAA) – heringericht tot water- en natuurcompensatie. Het gebied is inmiddels door Rijkswaterstaat verworven. Het gebied zal aansluiting vinden bij het Diemberbos en worden aangesloten op het peilvak NAP -2,30 m van de bermsloot van het spoor en Muiderstraatweg/Stammerdijk in verband met toekomstige vernatting. Dit is conform het actuele peil in het gebied. De verbinding met de bermsloot van het spoor en de A9 wordt bewerkstelligd door de bestaande duiker. Eventuele maatregelen liften mee met de ruimtelijke ontwikkelingen.

Bethlem

In de driehoek tussen het Amsterdam-Rijnkanaal, de A1, A9 en het spoor worden geen maatregelen getroffen, omdat het gebied wordt heringericht voor gebruik voor de afslag A9-A1. Het Rijk heeft de landerijen ten behoeve van de herinrichting grotendeels verworven. Het gebied wordt apart bemalen door het gemaal Bethlem. Door de herinrichting is er geen reden om het gemaal te renoveren. Wel zal de inlaat vanuit het Amsterdam Rijnkanaal gehandhaafd blijven. Bij langdurig uitstel van de ruimtelijke herinrichting wordt het gemaal gerenoveerd, waarbij het uitbreiden van de gemaalcapaciteit vanuit de trits (vasthouden-bergen-afvoeren) niet gewenst is.

Industrieterrein Stammerdijk / Muiderstraatweg

De waterhuishoudkundige situatie rond het industrieterrein Stammerdijk en langs de Muiderstraatweg is onduidelijk. Bij de Stammerdijk wordt veel water ingelaten dat via een hemelwaterstelsel van de gemeente Diemen afstroomt naar het Diemberbos. Het transportbedrijf aan de Muiderstraatweg betreft een apart peilvak, dat via een grote omweg op peil wordt gehouden met water uit het Amsterdam-Rijnkanaal. Door het op peil houden stroomt het water tegen de logische stroomrichting in van Oost naar West. Zo zijn er stuwtjes en dammetjes in het Diemberbos geplaatst om de waterstroom richting de Muiderstraatweg te krijgen. Het gebied ten zuiden van de Muiderstraatweg wordt samen met de bermsloot van het spoor één peilvak 'stedelijk' water met een peil van NAP -2,30 m. Dit is voor de Stammerdijk 10 cm lager dan het actuele peil en 20 cm hoger dan het huidige peilbesluit. Het terrein van het transportbedrijf en de bermsloot blijft op het huidige actuele peil. De primaire watergang wordt verlegd en loopt van de stuw/duiker Muiderstraatweg naar de stuw in het Diemberbos. Verder wordt de verbinding tussen industrieterrein Stammerdijk en het transportbedrijf verbeterd en wordt de inlaat van het industrieterrein geknepen.

Diemberbos; noordwestelijke deel

Het Diemberbos is in 2009 qua beheer opgepakt door Staatsbosbeheer. In het peilbesluit wordt voor de primaire watergang het peil van NAP -2,50 m vastgesteld en komt in onderhoud bij het waterschap. De overige watergangen en -partijen worden door Staatsbosbeheer beheerd. Tijdens de ecologische beoordeling is geconstateerd dat het beheer en het onderhoud niet optimaal zijn en dat bladinvall en bebossing van de watergangen slecht is voor de ecologische potenties. Staatsbosbeheer, de huidige beheerder van het groen en de watergangen, wordt geadviseerd een overall Beheers- en Onderhoudsplan op te stellen, waarin alle belanghebbenden zijn verenigd. Om doorstroming van het Diemberbos van noord naar zuid te krijgen, worden stuwen verwijderd of herplaatst en dammen opgeheven. De scheiding tussen het peilvak NAP -2,50 m en NAP -2,70 m wordt verlegd naar de zuidzijde van de A9, waarbij de bermsloot aan de zuidzijde van de A9 bij het peilvak wordt getrokken. Het gebied van het Diemberbos watert af via twee wegen onder de A9 door (bij Stammerdijk en fietstunnel). De primaire watergangen worden op plaatsen waar dit nodig is gebaggerd of verbreed om de doorstroming en de aquatisch-ecologische toestand te verbeteren. Met de groenbeheerder Staatsbosbeheer wordt bij de eventuele herinrichting van het Diemberbos voorkomen dat de bomen niet te dicht langs de watergangen staan, zodat weinig bladeren in het water vallen en voldoende licht op het water komt. Hierdoor zal de aquatische ecologie zich beter ontwikkelen en zal het water schoon zijn. Er hoeft niet te worden doorgespoeld. Ook worden de duikers (ribbelduikers) in de primaire watergangen vervangen door betonnen duikers minimaal Ø 800 mm met 10 cm zicht.

Diemberbos; zuidoostelijke deel

De huidige inlaat uit het Amsterdam-Rijnkanaal wordt gebruikt om het natte (moeras)deel (10,2-2) met een vastgesteld peil van NAP -2,15 m op peil te houden. Het water watert via twee stuwen (oost en zuidzijde) af naar het peilvak rondom, met een peil van NAP -2,30 m/-2,35 m. De stuw aan de zuidzijde bevat enkele gaten die door een onbekende in de stuw zijn geboord. Hierdoor wordt veel water vanuit het ARK extra ingelaten in het moerasdeel.

Het peilvak (10,2-1) watert af via een (beweegbare) stuw naar het agrarische peilvak van NAP -2,70 m. Het deel van het peilvak boven Driemond en rond de volkstuinparken Linnaeus en Frankendael wordt ingesteld met het actuele peil van NAP -2,40 m. Voorgesteld wordt om het fietspad ten noorden van het volkstuinpark Linnaeus te gebruiken als de scheiding tussen peilvak 10,2-1 en peilvak 10,2-9. Het peilvak 10,2-9 watert af via de primaire watergang ten zuiden de volkstuinparken. Op plaatsen waar dit nodig is worden de primaire watergangen gebaggerd of verbreed om de doorstroming en de aquatisch-ecologische toestand te verbeteren. Ook de duikers in de primaire watergangen, die bestaan uit ribbelduikers, worden vervangen door betonnen duikers minimaal Ø 800 mm met 10 cm zicht.

Agrarisch middendeel

Het waterpeil wordt vastgesteld op het actuele ingestelde peil van NAP -2,70 m, wat 4 cm lager is dan het peilbesluit in 1995. Hiermee wordt de maaiveldddaling 0,4 cm/jaar (=5,6 cm) gedeeltelijk gecompenseerd volgens de vastgestelde toegestane maaiveldddaling. De drijvende stuw bij de A9/Lange Stammerdijk wordt aangepast en krijgt een vaste stuwhoogte. De primaire watergangen naar het gemaal worden verbreed om de doorstroming te verbeteren. De noordelijke watergang wordt in het kader van de herinrichting van het Diemberbos fase 2 meegenomen. De westelijke watergang wordt verbreed met 1 m.

Volkstuinpark Linnaeus

Geconstateerd is dat de slechte waterkwaliteit in het peilvak van het volkstuinpark Linnaeus wordt veroorzaakt door de lozingen van septic tanks en bezinkputten die niet het gehele jaar worden gebruikt. Vanwege de slechte waterkwaliteit wordt het peilvak nog niet bij de rest van het watersysteem getrokken. Uit een haalbaarheidsonderzoek met kosten-batenanalyse [lit.nr 2] blijkt dat het aansluiten van de tuinhuisjes op het riool de beste haalbare oplossing is. Vanwege de onduidelijkheid in verantwoordelijkheden met betrekking tot het saneren van de lozingen wordt voorgesteld om een pilot op te starten die ook toepasbaar is voor andere volkstuinparken binnen de Bijlmerring. In de pilot wordt actief door het waterschap (handhaving Waterwet) richting de volkstuinvereniging (gebruiker) en de gemeente (grondeigenaar/beheerder en handhaver wet Milieubeheer) geprobeerd om de tuinhuisjes te rioleren en aan te sluiten op het rioolstelsel voor de ingang van het volkstuinpark. Met betrekking tot de kosten wordt gedacht aan voorfinanciering. Het peilvak blijft tot de sanering een aparte onderbemaling die in het peilbesluit (peilvak 10,2-7; NAP -2,30 m/NAP -2,35 m) wordt vastgelegd.

Driemond

De stedelijke kern Driemond heeft waterkwaliteitsproblemen door een te kleine inlaatmogelijkheid, te weinig oppervlaktewater en riooloverstorten (Herfststraat). In een TEWOR-onderzoek [lit.nr 5] is geconstateerd dat de overstort in de Herfststraat faalt, waardoor kans op vissterfte bestaat. Als oplossing wordt geadviseerd:

- de watergang op diepte te brengen;
- het watervolume te vergroten;
- overhangende boomtakken (bladinval en belichting) te voorkomen.

Voor de kern van Driemond, inclusief de opnieuw in te richten sportterreinen en woonwijk Seizoenshof, wordt het waterpeil op één peil gebracht met uitzondering van de volkstuintjes aan de Lange Stammerdijk. Het peil wordt vastgesteld op een peil van NAP -2,20 m. Voor de Herfststraat houdt dit in dat het waterpeil met 10 cm stijgt volgens het vigerende peil. Verder worden de watergangen gebaggerd tot de gewenste onderhoudsdiepte. Door de toename in watervolume wordt verwacht dat de overstort Herfststraat niet meer zal falen. De scheiding met het peilvak van NAP -2,40 m komt te liggen aan de noordzijde van de stedelijke kern en heeft twee stuwen (Amsterdam-Rijnkanaal en Stammerlandweg). De inlaat aan de Lange Stammerdijk wordt vergroot van de huidige E 90 mm naar E 200 mm. De inlaat dient om het water uit de Gaasp in te laten naar de volkstuintjes met een peil

van NAP -2,10 m / NAP -2,15 m en naar de ijsbaan aan de Stammerlandweg. Het water van de volkstuintjes stort via stuwen over naar het watersysteem van de stedelijke kern. De inlaat is bestemd voor calamiteuze situaties en het aanvullen van de ijsbaan.

Hoogwatervoorzieningen

De hoogwatervoorzieningen worden op de peilenkaart vermeld als peilvakken, maar maken geen onderdeel uit van het peilbesluit. De eigenaar van het terrein is verantwoordelijk voor het handhaven van zijn eigen peil. In het Watergebiedsplan Bijlmerring worden de inlaatmogelijkheden opgenomen als algemene maatregel.

3.5.3 Maatregelen Gemeenschapspolder West

Maatregel	Omschrijving maatregel	WGP
GSW_1	Verleggen van de primaire watergang in noordwestelijke driehoek naar de bermsloot Weteringweg met een breedte van 5 m. Peilvak (10,2-7). PEN-bos opnemen als peilafwijking met een peil van NAP -1,70 m.	Ja Ja
GSW_2	Meeliften met de Ruimtelijke herinrichting (OOIJ en SAA) van Landlust en Bethlem.	RO
GSW_3	Peilvak Stammerdijk/transportbedrijf/bermsloot spoor samentrekken tot één peilvak (10,2-8) met peil NAP -2,30 m. Een nieuwe primaire watergang benoemen en aanleggen.	Ja
GSW_4	Diemberbos (10,2-1; 10,2-2 en 10,2-3); De primaire watergang in het Diemberbos verbreden of verdiepen en nieuwe stuwen en duikers aanbrengen/verplaatsen.	Ja
GSW_5	Driemond (10,2-5); Verhogen waterpeil en vergroten inlaat Driemond. De watergangen op onderhoudsdiepte brengen.	Ja
GSW_6	Opheffen peilvak vtp Linnaeus en Frankendaal (10,2-10).	Ja
GSW_7	Agrarisch middendeel (10,2-4); verbreden watergang.	Ja / RO
GSW_8	Instellen van nieuw peilvak (10,2-1) rond de volkstuintjes met zomerpeil NAP-2,30 m en winterpeil NAP -2,35 m.	Ja
ODP_1	De peilscheiding verleggen van de Muiderstraatweg naar het tracé van het spoor. De verlegging opnemen in de legger van het waterschap.	Ja

Extra toelichting

Maatregel GSW_1: Verleggen primaire watergang; De huidige primaire watergang door het weiland wordt over een lengte van 650 m vervangen door de bermsloot langs de Weteringweg met een breedte van 5 m. De bermsloot langs de Muiderstraatweg wordt tot aan de stuw opgenomen als primaire watergang met een breedte van 5 m. In de gegevenshuishouding is de primaire watergang ten zuiden van de Muiderstraatweg foutief, omdat de locatie van de duiker en stuw niet correct is. Dit wordt aangepast in Intwis.

Maatregel GSW_2: Herinrichting Bethlem en Landlust; Waternet informeert Rijkswaterstaat bij de watertoets en denkt mee om tot een optimale inrichting van de gebieden te komen. Hierbij wordt ingestoken op een vast streefpeil en het verminderen van peilvakken:

- NAP -2,30 m (Landlust) gelijk aan peilvak ten zuiden van Muiderstraatweg
- NAP -2,30/-2,35 m (Bethlem) wat gelijk is aan het peilvak ten zuiden van het spoor.

Rijkswaterstaat wordt geadviseerd om de peilvakken met elkaar in verbinding te brengen door bij de herinrichting duikers aan te brengen. Aangegeven wordt wat het gewenste toekomstige waterpeil wordt in de twee gebieden. In het peilbesluit wordt in afwachting van het planproces SAA voor Landlust het peil vastgesteld op het vigerende peil van NAP -2,30 m. Voor Bethlem wordt het peil vastgelegd op het actuele peil van NAP -2,15 m. Na voltooiing van de herinrichting wordt het gemaal Bethlem verwijderd en de inlaat vanuit het Amsterdam-Rijnkanaal wordt gehandhaafd/vernieuwd.

Maatregel GSW_3: Peilvak ten zuiden van de Muiderstraatweg; Het industrieterrein Stammerdijk en het transportbedrijf Muiderstraatweg worden één peilvak met een peil van NAP -2,30 m. Via de spoorbermsloot staat Landlust (gebied ten noorden van het spoor) in verbinding met dit peilvak. Het gestuwde gebied wordt

van water voorzien vanuit de driehoek boven de Muiderstraatweg en de inlaat bij de Stammerdijk. Het peilvak laat af via twee stuwen: Diemberbos en A9.

Maatregel GSW_4: Primaire watergang Diemberbos; De waterafvoer van de primaire watergang is verbeterd via twee onderdoorgangen van de A9 en de bermsloot aan de zuidzijde van de A9. De twee manieren van afstromen zorgen ervoor dat de geadviseerde verbreding van de watergang met 2 m niet nodig is, omdat de verbreding is gevonden in een tweede afvoerweg. Om de doorstroming te verbeteren worden de watergangen gebaggerd, wat ook bijdraagt aan een betere waterkwaliteit en aquatische ecologie. De verandering in de doorstroming houdt in dat op een aantal locaties dammen worden verwijderd en dat een aantal stuwen worden verplaatst of vernieuwd. Verder wordt rekening gehouden met de toekomstige veranderingen bij de onderdoorgang A9 door de verbreding van de A9 en de aanleg van een afslag naar de A1 (SAA). Het waterpeil van het peilvak wordt in het peilbesluit vastgesteld op NAP -2,50 m. In het peilvak ligt een hoogwatervoorziening bij de manege aan de Stammerdijk met een eigen inlaat en peil van NAP -2,05 m. Ter plaatse van de Stammerdijk wordt de hoogwatervoorziening gehandhaafd. Het peilvak ten zuiden van de A9 wordt vastgesteld op de vigerende en actuele peilen.

Maatregel GSW_5: Stedelijk water Driemond; Om de effecten van een riooloverstort te beperken worden alle watergangen in het stedelijk gebied van Driemond op de juiste diepte gebracht. De stuw van het stedelijke gebied naar het peilvak NAP -2,40 m wordt verplaatst, zodat ook de toekomstige nieuwbouwwijk en het sportpark op het stedelijke waterpeil komen. Het peilvak 10,2-5^a wordt daarmee groter en komt op het laagste actuele peil van NAP -2,15 m. Hiermee neemt het volume van het oppervlaktewater toe en worden de overstortproblemen verminderd. De inlaat van het stedelijke gebied bij het volkstuincomplex wordt vernieuwd en vergroot van Ø 90 naar Ø 200 mm.

Maatregel GSW_6: Inrichten volkstuinpark Linnaeus; Het peilvak wordt in het peilbesluit opgenomen onder 10,2-10 met een peil van NAP -2,35 m. Na de sanering van de lozingen van de tuinhuisjes wordt het peilvak bij het watersysteem getrokken met het peil van NAP -2,40 m.

Maatregel GSW_7: Primaire watergangen agrarisch middendeel (10,2-4); In het peilvak worden de primaire watergangen van de A9 naar het gemaal met 1 m verbreed. Het gedeelte van de maaltocht voor het gemaal wordt met 45 cm verdiept. Verder wordt de watergang van het noorden naar het gemaal verbreed door de herinrichting van het Diemberbos (RO). Het peilvak 10,2-4 wordt in het peilbesluit opgenomen met een peil van NAP -2,70 m.

Maatregel GSW_8: Peilvak (10,2-10) scheiden;; Het volkstuinpark Frankendaal wordt bij het peilvak 10,2-1 getrokken en hoort niet meer bij de onderbemaling 10,2-10. Het peil van volkstuinpark Frankendaal wordt een zomerpeil NAP -2,30 m en winterpeil NAP -2,35 m. De peilscheiding komt te liggen ten zuiden van de volkstuinparken en ten noorden van de hoofd watergang (2310_958). Het volkstuinpark Frankendaal is gerioleerd en wordt afgekoppeld van het peilval met het volkstuinpark Linnaeus. Er komt een peilscheiding onder de Stammerlandweg, waarbij de bestaande duikerverbindingen met volkstuinpark Linnaeus worden afgesloten. In de sloot bij de kering van het Amsterdam-Rijnkanaal wordt een stuw geplaatst en de overige watergangen worden dichtgezet. Het peil van NAP -2,30 en NAP -2,35 m wordt gehandhaafd in verband met de drooglegging en de oevers op het volkstuinpark.

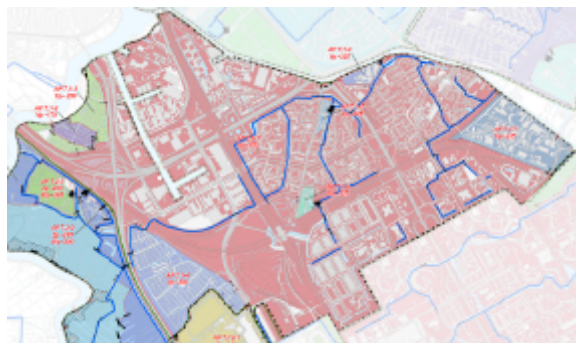
3.5.4 Geoptimaliseerde situatie

De Gemeenschapspolder West is na de uitvoering ingericht met een waterstroom van het noordwesten naar het zuiden (gemaal bij de Gaaspermolen). De polder is hierbij ingericht met vier gestuwde peilvakken (NAP -1,90 m – NAP -2,30 m – NAP -2,50 m – NAP -2,70 m). De primaire watergangen zijn op diepte gebracht en waar nodig zijn de primaire watergangen verbreed voor een betere doorstroming. De slechte waterkwaliteit in het stedelijke gebied van Driemond is verbeterd door een grotere inlaat (doorstroming) en een peilverhoging, waardoor het volume van het ontvangende oppervlaktewater ter plaatse van de riooloverstort is vergroot. Door het aangebrachte bergbezinkbassin is een groot deel van de riooloverstort opgevangen.

Verder wordt door het waterschap richting de beheerder van het Diemberbos (Staatsbosbeheer) aangegeven dat voor een goede aquatische ecologie het beheer en onderhoud wordt geïntensiveerd en de bomen verder van het oppervlaktewater staan, waardoor bladinval en beschaduwning worden voorkomen en een betere ecologische toestand wordt bereikt.

3.6 Venserpolder (VP)

De Venserpolder (VP) ligt centraal in het gebied van de Bijlmerring en wordt globaal begrensd door de Amstel (noordzijde), de Weespertrekvaart (oostzijde), de spoorbaan en de rijksweg A10 en A2 (westzijde) en de Burgemeester Stramanweg in het zuiden. De oppervlakte bedraagt ca. 883 ha. De polder heeft een stedelijke inrichting en valt onder de gemeenten Ouder-Amstel, Diemen en de stadsdelen Oost en Zuidoost van de gemeente Amsterdam.



Binnen dit gebied liggen de volkstuinencomplexen “Amstelglorie” (27 ha) en “Ons Lustoord” (incl. Dijkzicht en Vredelust), sportpark Strandvliet en een golfbaan (34 ha). Het gebied van de voormalige rioolwaterzuiveringsinstallatie (Herinrichting Amstelkwartier) zal in de komende jaren worden herontwikkeld. Daarnaast speelt ook de Centrumontwikkeling Duivendrechtse Veld. Van het totale gebied is ongeveer 47% verhard. In de polder komt ongeveer 36 ha (4%) open water voor.

3.6.1 Watersysteem

De polder bestaat uit één groot peilgebied en zes kleinere peilgebieden/peilafwijkingen. In het grootste deel van de polder wordt een jaarpeil van NAP -2,50 m gehandhaafd. In het peilbesluit worden zomerpeilen vermeld. In de praktijk gaat het om jaarpeilen. De peilafwijkingen zijn afgeleid van oude polderkaarten en hebben een waterpeil tussen NAP -2.25 m en NAP -2.90 m. De polder is overwegend een infiltratiegebied, maar vanwege het hogere boezempeil komt aan de randen van het gebied, rondom de boezem, kwel voor. Het water in het hoofdpeilgebied wordt bemalen door het gemaal Portengen. Het water wordt uitgedompt op de Weespertrekvaart. De volkstuinencomplexen “Amstelglorie” en “Ons Lustoord” worden apart bemalen. Volkstuincomplex “Amstelglorie” wordt bemalen door gemaal Amstelglorie, dat afvoert naar de Amstel. De volkstuinencomplexen “Dijkzicht” en “Ons Lustoord” worden bemalen door poldergemaal Buitensingel-Ouder Amstel, dat het water via een persleiding eveneens afvoert naar de Amstel.

Naast de “poldergemalen” die overtollig water uitmalen op de boezem zijn er nog drie interne gemalen aanwezig voor het op peil houden van de “peilafwijkingen” Meidoornstraat, Populierstraat en Abeelstraat.

Overzicht gemalen Venserpolder

Gemaal	Capaciteit
Portengen (2 pompen)	63 m ³ /min.
Amstelglorie	6 m ³ /min.
Buitensingel-Ouder Amstel	6 m ³ /min.
Populierstraat	0,75 m ³ /min.
Meidoornstraat	0,75 m ³ /min.
Abeelstraat	0,75 m ³ /min.

De Venserpolder heeft naast de gebruikelijke afvoer door poldergemalen nog twee extra “uit”-posten. Voor het op peil houden van Polder de Toekomst en het volkstuinencomplex ‘Ons Lustoord’ wordt water vanuit de VP ingelaten naar deze gebieden. De hoeveelheid water die naar Polder de Toekomst gaat is ingeschat op basis van de watervraag van de waterbalans van PdT. De hoeveelheid water die naar het volkstuinencomplex gaat is onbekend. Op drie plaatsen kan water worden ingelaten vanuit de boezem in de polder. Het water wordt ingelaten vanuit de Weespertrekvaart. Er ligt een inlaat in het oosten bij de Provincialeweg (ø 300) en bij gemaal Portengen. Ter plaatse van het volkstuinencomplex Amstelglorie kan ook water worden ingelaten (ø 125). Daarnaast heeft het noordelijke deel van de

Duivendrechtse Polder onder de A2 de mogelijkheid tot een noodaflaat naar de Venserpolder.

Uit de waterbalans van de VP komt naar voren dat, om balans sluitend te krijgen, er ca. 1750 m³ water per dag extra nodig is. De balans is met name gekalibreerd op de maalstaten van het gemaal in de VP. Omdat ook nog water wordt aangevoerd naar "Sportpark de Toekomst" en "Ons Lustoord" zal de hoeveelheid water die nodig is om de balans sluitend te maken nog groter zijn. De belangrijkste conclusie die uit de waterbalans volgt is dat een extra hoeveelheid water wordt ingelaten in de Venserpolder. Het is onduidelijk waarom dat gebeurt. Voor het watersysteem lijkt de constante aanvoer van deze hoeveelheid inlaatwater niet nodig.

De gemiddelde concentratie chloride van de verschillende meetpunten in de Venserpolder varieert van 80 tot 160 mg/l. Voor de meeste meetpunten ligt de gemiddelde chlorideconcentratie daarmee onder de MTR-waarde voor chloride (norm van het Maximaal Toelaatbaar Risico) van 200 mg/l. De meetpunten die dicht bij een inlaat in de buurt liggen hebben door de invloed van het inlaatwater een hogere gemiddelde chlorideconcentratie, tot 350 mg/l. Ook in het volkstuintencomplex "Dijkzicht" worden hogere chlorideconcentraties gemeten, namelijk tussen 200 en 300 mg/l. De gemiddelde concentraties P-totaal en N-totaal liggen boven de MTR-waarden. De waterkwaliteit in de VP is hierdoor matig zoet en zeer voedselrijk.

De ecologie in de VP is op de gemeten locaties over het algemeen vrij soortenarm. Op alle meetpunten is een licht beschoeide oever aanwezig. Dominante soorten voor de meetpunten zijn riet, kroos, sterrenkroos en moerasandoorn. Kenmerkende macrofyten voor de meetpunten in de VP zijn waterpest en grof hoornblad. Deze soorten zijn kenmerkend voor voedselrijk water (bron: notitie Ecologie Bijlmerring, 2008).

3.6.2 Van knelpunt naar maatregel

Voor de Venserpolder zijn de volgende knelpunten per thema benoemd.

Thema	Nr + [Prio]	Locatie Knelpunt	Maatregel
Wateroverlast	1 [B]	K35 Industriegebied Verrijn Stuart; last van hoge waterpeilen, waardoor de regenwaterriolering minder goed werkt.	VP_1
	2 [D]	K61 Locatie duiker is niet optimaal voor afvoer Verrijn Stuart.	VP_1
	3 [A]	K35 Verrijn Stuart: ontwikkelingen, onbekende waterhuishoudin en verwaarloosde sloot.	VP_1
	4 [A]	K34 Molenkade: inlaat is verdwenen en verwaarloosde sloot.	VP_2
	5 [A]	K86 Maaltocht en Randweg te groot verhang (te klein).	VP_3
	6 [A]	K87 Watergang Ellermanstr/Van der Madeweg te groot verhang.	VP_4
	7 [A]	K96 Duiker Holterbergerweg (0) teveel opzetting.	VP_5
	[C]	K31 Amstelglorie: vernieuwen gemaal (oud gemaal) en volkstui op riool.	VP_6
	8 [A]	K156 3 duikers bij metrostation bij Eekhof te veel opzetting.	VP_7
Verdroging	9 [A]	K157 Duikers watergang ten oosten Verrijn Stuart te veel opzettii	VP_8
		K158	
	11 [B]	K32 Meidoornstraat: Hoogwatervoorziening AGV.	VP_10
Waterkwaliteit	12 [B]	K33 Populierenstraat: Hoogwatervoorziening AGV / lekke stuw.	VP_10
		Geen	
Veiligheid		Geen	
Zichtbaarheid		Geen	

In de Venserpolder heeft geruime tijd geen overkoepelend planvormingsproces plaatsgevonden. Op lokaal niveau (planadvies) is veel bekend, maar op andere locaties ontbreekt inzicht of zijn er onvoldoende of verouderde gegevens. Uit onderzoek en praktijk blijkt dat het watersysteem van de Venserpolder geen grote problemen kent met betrekking tot de wateroverlastnormen uit het NBW. Ondanks de lokaal ruim gedimensioneerde waterpartijen en duikers zijn ook een aantal hydraulische knelpunten aanwezig. De knelpunten en de grootte van het gebied veroorzaken (theoretisch) relatief hoge opstuwingen. De waterkwaliteit en de ecologische kwaliteit zijn matig. Dit is geen optimale situatie, maar gezien het stedelijke karakter van het gebied geeft dit niet direct aanleiding tot het nemen van maatregelen.

3.6.3 Maatregelen Venserpolder

Maatregel	Omschrijving maatregel	WGP
VP_1	Gelijktrekken peilvak 'Verrijn Stuart' met hoofdpeilvak (NAP -2.25 m. naar -2.50 m.).	Ja
VP_2	Gelijktrekken peilvak 'Molenkade' van NAP -2.25 m. naar -2.50 m.	WP_Diemen
VP_3	De watergangen Kloostersingel/Molensingel langs de Randweg en Rozenburglaan verder naar het noorden (ca. 1,3 km) 20 cm. Verdiepen.	RO
VP_4	Watergang Ellermanstr./Van der Madeweg baggeren.	Ja
VP-5	Vergroten duiker van Ø 400 mm. Naar Ø 800 mm. bij VTP Vredelust.	Ja
VP_6	Vervangen gemaal VTP Amstelglorie.	Nee
VP_7	Onderzoek situatie duikers onder metro-onderdoorgang bij Eekholt.	Nee
VP_8	Vervangen 3 duikers Ø 400 mm door Ø 800 mm.	Nee
VP_9	Aanpassen duiker Verrijn Stuart Volmerstraat.	Ja
VP_10	Onderzoek gelijkleggen hoogwaterbemaling met hoofdpeilvak.	Ja
VP_11	Aanbrengen duikververbinding Zwanenpad.	Ja / deels
		WP_Diemen

Extra toelichting

Maatregel VP_1: Gelijktrekken peilvak Verrijn Stuart; Om de problemen met grondwateroverlast en hemelwaterafvoer in het industriegebied Verrijn Stuart te bestrijden is bedacht om in dit gebied het waterpeil te verlagen. Voorgesteld is een peil dat gelijk is aan de rest van het peilvak Diemen Zuid, aan de andere kant van het spoor en het Metrorangeerterrein. Dit houdt in een verlaging met 25 cm., dus van NAP -2.25 m. naar NAP -2.50 m. Hiermee wordt een dubbele slag geslagen. Het grondwater- en hemelwaterprobleem wordt opgelost en er komt een peilvak minder, hetgeen beheertechisch beter is. De maatregel wordt gezamenlijk met de gemeente Diemen (wet gemeentelijke watertaken) opgepakt en is opgenomen in het uitvoeringsplan van het Waterplan Diemen.

Samen met de gemeente Diemen is in juni 2009 een proef gestart en is daadwerkelijk een verlaging van 25 cm ingesteld. Alvorens tot de verlaging over te gaan is eerst onderzocht of er houten funderingen aanwezig waren en is het grondwater gemonitord. Bijkomend gevolg van deze peilverlaging is dat de bestaande watergangen met 25 cm. verdiept en eventueel verbreed moeten worden. Het probleem is echter dat de bodem is bedekt met niet verspreidbare bagger. Ook moet nog worden onderzocht wat het effect is van de peilverlaging op de boezemwaterkering langs de Weespertrekvaart.

Maatregel VP_2: Gelijktrekken peilvak Molenkade; Het gebied achter de Molenkade betreft een apart peilgebied (NAP -2,25 m.), maar de aanleiding hiervoor is niet (meer) duidelijk. Het gebied ziet er verwaarloosd uit. De inlaat vanuit de Weespertrekvaart is niet meer te lokaliseren. Hier zit een aantal bedrijven. Dit gebied wordt herontwikkeld (revitalisering Industrierreinen langs snelwegen, KvK). Voorgesteld wordt om bij de herontwikkeling van het gebied te overwegen het gebied gelijk te trekken met het omliggende gebied, dus naar NAP -2,50 m. Er zal moeten worden gesaneerd en dus zal de baggerkwaliteit onderzocht moeten worden.

Maatregel VP_3: Verdiepen watergang; Bij hydraulische analyse bleek deze watergang een knelpunt te zijn. De waterbreedte is voldoende. Een verdieping van 20 cm is nodig om het knelpunt op te lossen.

Maatregel VP_4: Baggeren watergang; Bij hydraulische analyse bleek dat de watergang een knelpunt vormt. De waterbreedte is voldoende. Een verdieping van 20 cm is nodig om het knelpunt op te lossen. N.B.: mogelijk verdachte locatie. Onderzoek doen naar baggerkwaliteit

Maatregel VP_5: vtp Vredelust; In het wateraanvoertraject naar volkstuinpark "Vredelust" en sportpark "De Toekomst" zit een duiker met kleine diameter, die een hydraulisch knelpunt veroorzaakt. Duiker met Ø 400 mm. wijzigen in Ø 800 mm. Hierbij dient ook de wateraanvoersituatie heringericht/verbeterd te worden.

Maatregel VP_6: Vervangen gemaal vtp Amstelglorie; Het gemaal (pompje) van volkstuinpark “Amstelglorie” is verouderd en moet worden vervangen. Uit de NBW-toetsing blijkt dat “Amstelglorie” een risico op wateroverlast loopt, maar geen wateropgave heeft. De capaciteit van het gemaal hoeft niet te worden aangepast. Voorgesteld wordt het gemaal (pomp) te vervangen door een nieuw gemaal. De capaciteit moet minimaal gelijk zijn aan de huidige capaciteit (6 m³/min.).

Maatregel VP_7: Aanpassen duikers; De duiker onder metrostation Eekholt is de afwatering van het terrein Verrijn Stuart en vormt volgens de modellering een hydraulisch knelpunt. Aanpassing van de duiker is echter een ingrijpende en dure maatregel. Bovendien wordt dit afvoertraject minder belangrijk als maatregel VP_11 wordt uitgevoerd. Vooralsnog wordt de duiker onder het metrostation niet aangepast.

Maatregel VP_8: Aanpassen duiker; Volgens opgave Intwis liggen langs de provinciale weg bij industrieterrein Verrijn Stuart drie duikers Ø 400 mm naast elkaar in een dam. De duikers liggen in het afvoertraject van het terrein Verrijn Stuart en vormen volgens de modellering een gering hydraulisch knelpunt. Aanvankelijk is voorgesteld de duikers te vervangen door een duiker met Ø 800 mm. Maar vanwege de aanwezigheid van kabels en leidingen is dit slecht mogelijk. Bovendien wordt dit afvoertraject minder belangrijk als maatregel VP_11 wordt uitgevoerd. Vooralsnog wordt de duiker niet aangepast.

Maatregel VP_9: Aanpassen duiker Verrijn Stuart; De duiker onder de Volmerstraat vormt een hydraulisch knelpunt. Indien maatregel VP_11 wordt uitgevoerd, blijft het knelpunt aanwezig, maar dan de andere kant op. Duiker vervangen door een duiker Ø 1000 mm. (gelijk aan diameter duiker Zwanenpad).

Maatregel VP_10: Onderzoekmaatregel aanpassen Hoogwatervoorziening; Het waterpeil in de Meidoornstraat is 30 cm. hoger dan het aanliggend peil. Een maatregel kan zijn om het peilvak bij het hoofdpeilvak te trekken. Beheertechisch is dit beter en in economisch opzicht duurzamer. Hiervoor moet worden onderzocht hoe hoog de houten paalfunderingen liggen en moeten de optredende grondwaterstanden worden gemeten. Het gebied ligt in de gemeente Ouderkerk a/d Amstel. Indien het peilvak gehandhaafd blijft, is het een te klein gebied (ca. 5 ha) om beschouwd te worden als apart peilgebied. Het blijft dan een peilafwijking. Voor de hoogwatervoorziening bij de Populierstraat en Abeelstraat geldt hetzelfde. Hier is ook sprake van een lekke kistdam. Als deze vervangen moet worden, is dat een dure investering. Als peilen gelijkgetrokken kunnen worden, zou dit probleem niet meer spelen.

Maatregel VP_11: Aanbrengen duikerverbinding Zwanenpad; Bij maatregel VP_1 wordt het waterpeil op industrieterrein Verrijn Stuart gelijkgetrokken met het hoofdpeilgebied. Omdat het waterpeil dan gelijk wordt aan het waterpeil aan de andere kant van het spoor, kan een oude duikerverbinding worden hersteld. Het huidige afvoertraject is volgens de gemeente onvoldoende. Vroeger bestond naast de huidige duikerverbinding richting Bergwijkpark, een verbinding nabij het Zwanenpad. Deze duiker kruiste de spoorlijn, maar is niet meer in functie. De gemeente wil de verbinding graag herstellen door een duiker rond 1000 mm. in het Zwanenpad te leggen. Aanleg van de duiker geschiedt onder het fietspad, door de fietstunnel. Daardoor wordt het kruisen van de spoorlijn naar verwachting minder problematisch. Door het herstel van de duiker wordt weer verbinding gemaakt met het watersysteem in Diemen Zuid. Hierdoor verbetert de afvoer vanuit het gebied Verrijn Stuart en ontstaat een robuust systeem.

3.6.4 Geoptimaliseerde situatie

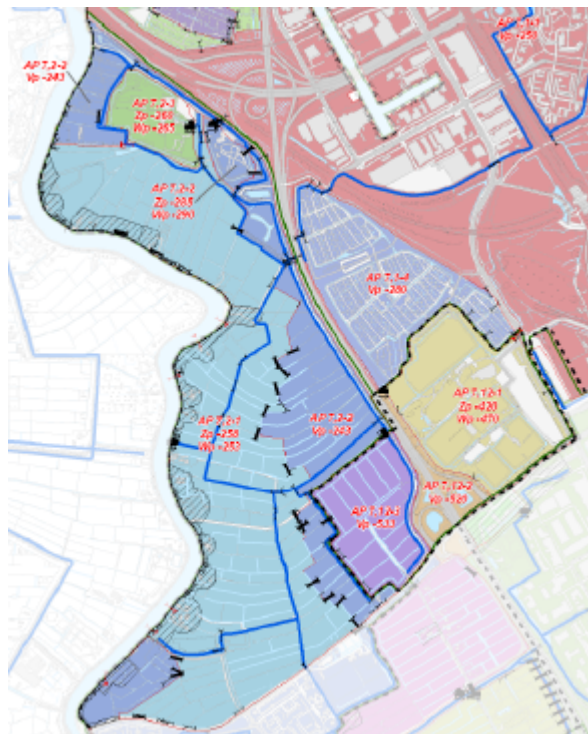
De Venserpolder bestaat hoofdzakelijk uit stedelijk gebied. Het waterpeil in het hoofdgebied blijft onveranderd. In het gebied Verrijn Stuartweg wordt het peil gelijk aan het peil van het hoofdgebied. Voor de overige hoogwatervoorzieningen Molenkade, Populier-, Abeel-, en Meidoornstraat wordt voorgesteld om te onderzoeken of deze peilgebieden ook gelijkgetrokken kunnen worden met het peil van het hoofdgebied. Door

het opheffen van diverse peilvakken en deze gelijk te trekken met het hoofdpeilvak ontstaat een beter te beheren en te beheersen gebied.

Door het vergroten van enkele duikers, het aanbrengen van een nieuwe verbinding en het baggeren en verdiepen van watergangen verbetert de structuur van het oppervlaktewater en ontstaat een beter functionerend watersysteem.

3.7 Duivendrechtse Polder en Polder de Toekomst (DDP)

De Duivendrechtse polder (DDP) ligt aan de westzijde van de Bijlmering en wordt begrensd door de rivier de Amstel in het westen, de rijksweg A2 in het oosten en de Burgemeester Stramanweg in het zuiden. De Polder de Toekomst (PdT) wordt doorsneden door de rijksweg A2 en aan de zuidzijde begrensd door de Burgemeester Stramanweg. Beide polders worden in dit rapport in één hoofdstuk beschreven, omdat de watersystemen van de polders met elkaar zijn verbonden. Het gemaal van Polder de Toekomst watert af naar de Duivendrechtse Polder, waar het water op de Amstel wordt uitgemalen door gemaal Klein Duivendrecht. De oppervlakte van de DDP bedraagt ca. 294 ha. In de polder komt voornamelijk grasland voor. Verspreid binnen het agrarische gebied bevinden zich een aantal recreatieterreinen van "Groengebied Amstelland" en het gebied van de "politieschool". In de polder komt ongeveer 7 ha (2%) open water voor. Van het totale gebied is ongeveer 7% verhard.



De functies die zijn toegekend aan de DDP zijn landbouw en recreatie (extensief). De polder valt deels onder de gemeente Ouder-Amstel en deels onder het stadsdeel Oost van de gemeente Amsterdam. De oppervlakte van PdT bedraagt ca. 103 ha. Ten oosten van de A2 ligt een groot sportpark. Het deel ten westen van de A2 heeft agrarisch grondgebruik. In de polder komt ongeveer 4 ha (4%) open water voor. Van het totale gebied is ongeveer 25% verhard. De aan PdT toegekende functies zijn landbouw en recreatie (intensief). De polder valt onder de gemeente Ouder-Amstel.

Het peilbesluit van de DDP is vastgesteld in 1995. In het peilbesluit van de DDP is een bepaling opgenomen dat het peil, met uitzondering van Polder de Toekomst (deel ten westen van de A2), de maaiveldaling volgt met 0,6 cm/jaar, gerekend vanaf het jaar 1994. Het peilbesluit van PdT is voor een deel in 1990 en voor een deel in 1995 vastgesteld en is daarmee verouderd.

3.7.1 Watersysteem

De DDP bestaat uit twee peilgebieden met langs de Amstel diverse hoogwatervoorzieningen. In de polder bevinden zich enkele peilafwijkingen, waaronder één onderbemaling. In het bemalen peilgebied wordt een zomerpeil van NAP -2,45 m en een winterpeil van NAP -2,50 m nagestreefd. PdT bestaat uit twee peilgebieden.

De wateraanvoer naar de DDP bestaat uit inlaatwater en het overtollige water vanuit PdT. Het inlaatwater is via verschillende inlaten en hoogwaterzones afkomstig uit de Amstel. Het overtollige water stroomt via de hoofdwatgangen richting gemaal Klein Duivendrecht. Dit gemaal (capaciteit: 27 m³/min.) maalt uit op de Amstel. Via een noodoverlaat onder de A2 is het ook mogelijk water uit de DDP af te laten op de Venserpolder. Een kleine hoogwatervoorziening in het zuiden van de DDP dient voor wateraanvoer naar Ouderkerk aan de Amstel en watert via het stedelijk gebied af op Polder de Nieuwe Bullewijk. Polder de Toekomst ontvangt via een inlaat water vanuit de Venserpolder. Via een aantal stuwen stroomt het water naar het bemalen peilgebied. Het gemaal de Toekomst (capaciteit 10 m³/min.) maalt het overtollige water uit op de DDP.

In de waterbalansstudie voor de Duivendrechtse Polder zijn geen aanwijzingen gevonden voor extra waterbronnen of –verliezen naast de bekende balansposten om de balans sluitend te krijgen. De gemiddelde chlorideconcentratie in de DDP ligt boven de MTR-waarde voor chloride (norm van het Maximaal Toelaatbaar Risico). De chlorideconcentratie piekt in de zomermaanden op vrijwel alle meetpunten, maar vertoont meestal een dip in augustus. De concentratie P-totaal schommelt door de jaren heen. Bij een aantal meetpunten komen in de zomer uitschieters in de PO₄-concentratie voor. De concentratie N-totaal in de polder schommelt en ligt boven de MTR-waarde voor N-totaal. De waterkwaliteit in de DDP is dus zoet en voedselrijk. De DDP scoort volgens de toetsing van de Kaderrichtlijn Water slecht op 12 opnamen en ontoereikend op 31 opnamen. Dit heeft vooral te maken met de schaarse aanwezigheid van waterplanten die kenmerkend zijn voor een redelijke waterkwaliteit, het vele kroos en over het algemeen weinig soorten (bron: notitie Ecologie Bijlmerring, 2008).

De chlorideconcentratie in PdT verschilt sterk door de jaren heen. In 2005 werden hoge zomerconcentraties gemeten en in 2006 juist hoge najaarsconcentraties. In 2007 was de concentratie redelijk constant. De gemiddelde chlorideconcentratie ligt hoger dan de MTR-waarde voor chloride. Ook de concentraties P-totaal en N-totaal liggen boven de MTR-waarde. Opvallend is dat de zomerconcentratie N-totaal jaarlijks iets lager ligt dan de winterconcentratie. De waterkwaliteit in PdT is zoet en voedselrijk. Alle sloten in PdT bevatten veel waterplanten. Op sommige plekken zijn roest en een kwelvlies waargenomen. De waterkwaliteit is goed, maar opvallende of bijzondere plantensoorten zijn niet waargenomen.

3.7.2 Van knelpunt naar maatregel

De belangrijkste opgaven voor de DDP en PdT betreffen een wateropgave als gevolg van het niet voldoen van het watersysteem aan de NBW-normen (K71) en de relatief natte omstandigheden in een aantal landbouwgebieden (K19 en K29). De knelpunten per thema staan in de onderstaande tabel met daaronder een korte toelichting.

Thema	Nr+ [Prio]	Locatie Knelpunt	Maatregel
Wateroverlast	B	K19 Hoogwaterlanderijen ten westen polder de Toekomst te nat.	DDP_1
	A	K19 Geringe drooglegging voor de functie landbouw in Polder de Toekomst.	DDP_2
	A	K# # Klacht De Nooy over hoog waterpeil zuidwest DDP + GGOR en NBW-knelpunt.	DDP_1
	A	K29 Peilgebied 64_2 te nat vanuit GGOR.	DDP_11
	A	K29 Wateroverlast. Windmolen functioneert onvoldoende voor het droog krijgen van percelen bij veel neerslag (dhr. Stam).	DDP_2 / 3 /
	A	K159 Percelen PdT voldoen niet aan NBW-norm voor gras. K71 Aantal percelen ten noorden van Ouderkerk voldoet niet aan NBW-norm voor gras.	DDP_1
Waterkwaliteit	B	K148 Slechte waterafvoer vanuit zuidwesten van de polder naar gen	DDP_5
	D	K?? Geen waterkwaliteitsmeetpunt bij gemaal. Klein Duivendrecht en de Toekomst.	DDP_6
Veiligheid	D	K19 Kade ten westen van de Toekomst zakt weg door baggeren primaire watergang.	DDP_7

NBW-opgave

Bij het huidige en toekomstige klimaatscenario voldoet het westelijke deel van PdT en het zuidelijk deel van de Duivendrechtse polder niet aan de normen voor wateroverlast uit het NBW (K159). De wateropgave in PdT bij het midden klimaatscenario is geschat op circa 1 000 m³. De opgave wordt vooral veroorzaakt door het geringe oppervlak openwater in de polder. In het zuidelijk deel van de DDP voldoen een aantal percelen niet aan de normen voor wateroverlast uit het NBW (K71)(Deelrapportage NBW-toetsing Bijlmerring, N&S december 2009).

Waterpeil en drooglegging (GGOR)

De DDP en PdT hebben voor een groot deel een agrarische functie. Uit het GGOR-onderzoek blijkt dat de omstandigheden voor die functie niet overal optimaal zijn

(Deelrapportage GGOR Bijlmerring [lit.nr 11]). In het oosten van de DDP (K29) zijn met name de omstandigheden in de winter te nat voor een optimale (landbouwkundige) bedrijfsvoering. De drooglegging in dit deel van de polder is relatief klein. De mediaan bedraagt 0.38 m. Het waterpeil in het noorden en westen van de DDP is redelijk optimaal voor grasland.

In het oostelijke deel van de DDP bevinden zich een aantal laaggelegen percelen waar een afwijkend waterpeil wordt gehandhaafd (onderbemaling). In een voorlopige toetsing zijn de peilen en drooglegging in de onderbemaling vergeleken met het omringende peilgebied (bij het voorgestelde peil). Uit de toetsing blijkt dat met het voorgestelde nieuwe waterpeil de drooglegging op de percelen in de onderbemaling erg klein blijft. Vooralsnog is de conclusie dat de onderbemaling kan worden gecontinueerd. Het functioneren van de bemaling (windmolen) valt onder de verantwoordelijkheid van de eigenaar (K29).

In PdT zijn de omstandigheden voor het landbouwkundig gebruik eveneens niet optimaal (K19). Ook hier is sprake van te natte omstandigheden. De mediane drooglegging in PdT bedraagt 0.37 m. (N.B.: Vooruitlopend op het watergebiedsplan is het waterpeil in PdT in juni 2009 verlaagd met circa 0.12 m.)

Watersysteem

Uit onderzoek naar het functioneren van het watersysteem van de DDP en PdT blijkt dat dit naar behoren functioneert. Op enkele locaties moet een watergang worden gebaggerd of wordt het hoofdwatgangensysteem wat gewijzigd.

3.7.3 Maatregelen Duivendrechtse polder / Polder de Toekomst

Maatregel	Omschrijving maatregel	WGP
DDP_1	Aanpassen waterpeilen en peilgebieden Duivendrechtse Polder.	Ja
*	Verwijderen en aanbrengen peilscheidingsdammen en stuwen.	Ja
**	Wijzigen hoofdwatgangensysteem.	Ja
***	Aanbrengen overstortschot bij Burg. Stramanweg.	Ja
DDP_2	Aanpassen waterpeilen Polder de Toekomst.	Ja
DDP_3	Aanbrengen 1000 m ² open water in polder Polder de Toekomst.	Ja
DDP_4	Versmallen stuwen Sportpark de Toekomst naar een overstortbreedte van 0.	Ja
DDP_5	Baggeren watergang naar gemaal Duivendrechtse Polder.	Ja
DDP_6	Waterkwaliteitsmeetpunt opnemen bij gemalen DDP en PdT.	Ja
DDP_7	Leggerwijziging voor watergang bij kade de Toekomst.	Ja

Extra toelichting

De maatregelen hebben vooral betrekking op de knelpunten met betrekking tot de waterkwantiteit en bestaan deels uit het herzien van de waterpeilen en peilgebieden.

Maatregel DDP_1: Aanpassen waterpeilen en peilgebieden; Om het watersysteem en de landbouwkundige omstandigheden in het oostelijke deel van de DDP te verbeteren worden de peilgebieden opnieuw ingericht. Het oostelijke en westelijke peilgebied worden samengevoegd. Hierbij wordt het (actuele) waterpeil in het oostelijke peilgebied verlaagd met 0,10/0,15 m (zp/wp), maar de aanwezige onderbemaling blijft bestaan.

- * Voor het samenvoegen moeten een aantal peilscheidingsdammen worden verwijderd.
- ** Om de wateraanvoer naar de hoogwatervoorziening aan de Burg. Stramanweg 97 te verbeteren en het verzakken van de kade bij PdT tegen te gaan wordt het stelsel van hoofdwatgangen aangepast.
- Het zuidelijke deel van de polder, dat nu nog een afwijkend waterpeil heeft en bij Ouderkerk aan de Amstel hoort, wordt gekoppeld aan het hoofdpeilgebied. Het waterpeil wordt met 0,25/0,30 m (zp/wp) verlaagd. Dit is een aanzienlijke verlaging, maar het gaat om het waterpeil in één sloot.
 - *** De verbinding met Ouderkerk a/d Amstel moet worden afgesloten door het plaatsen van een overstortschot ten zuiden van de Burg. Stramanweg. Overstorten van het hoger gelegen Ouderkerk naar de DDP moet mogelijk blijven.

- Het noordelijke deel van de DDP wordt een apart peilgebied. Het huidige praktijkpeil wordt geformaliseerd in het peilbesluit.
 - ** Om de maatregel te kunnen uitvoeren dienen een aantal peilscheidingsdammen te worden verwijderd en twee stuwen (overstortbreedte 1,0m) te worden aangebracht.
- Het waterpeil in het westelijke deel van DDP is beleidsmatig al optimaal voor de functie landbouw en blijft onveranderd.

Maatregel DDP_2: Aanpassen waterpeilen PdT; Voor het verbeteren van de landbouwkundige omstandigheden en het oplossen van de wateropgave in PdT worden de waterpeilen verlaagd met 0,22 m ten opzichte van het huidige peilbesluitpeil. Een deel van deze peilverlaging (0,10 m) is al gerealiseerd in het voorjaar van 2009, vooruitlopend op het peilbesluit. Na het vaststellen van het peilbesluit zal het waterpeil nog 0,12 m worden verlaagd.

Maatregel DDP_3 en DDP_4: Extra waterberging PdT; Met alleen het aanpassen van het waterpeil (DDP_2) en daarmee het vergroten van de berging is het NBW-knelpunt nog niet volledig opgelost. Om de polder wel aan de NBW-normen (middenklimaatscenario 2050) te laten voldoen, dient 1.15 ha open water in de polder aanwezig te zijn én dient het water bovenstrooms (ten oosten van de A2) te worden vastgehouden. De voorgestelde maatregelen voor PdT bestaan uit het aanbrengen van 1000 m² open water en het aanpassen van de stuwen bovenstrooms van de A2 naar een overstortbreedte van 0,50 m.

Maatregel DDP_5: Baggeren maaltocht; De afmetingen van de watergangen zijn in principe voldoende voor de afvoer van het water naar het gemaal. Maar in een aantal gevallen, met name op het aangegeven traject naar het gemaal, is teveel bagger in de watergang aanwezig. Hierdoor is de waterdiepte onvoldoende en wordt de afvoer belemmerd. Voor voldoende afvoer moet de waterdiepte hier minimaal 0,60 m bedragen.

Maatregel DDP_6: Waterkwaliteitsmeting; Bij de gemalen van de Duivendrechtse Polder en Polder de Toekomst worden geen waterkwaliteitsmetingen uitgevoerd. In het watergebiedsplan wordt voorgesteld om hier een meetpunt op te nemen en de waterkwaliteit te monitoren.

N.B.: deze maatregel opnemen bij beheer en monitoring

Maatregel DDP_7: Door het samenvoegen van twee peilgebieden (DDP_1) kan het systeem van primaire waterlopen worden aangepast. Het westelijke deel (550 m) van de primaire watergang ten zuiden van de kade van Polder de Toekomst kan worden opgeheven. Hierdoor worden de problemen met het op diepte houden van de watergang en daarmee het risico op het verzakken van de kade verminderd. Een nieuw aangewezen primaire watergang (350 m) zorgt voor de waterafvoer én de wateraanvoer naar de hoogwatervoorziening. Door de wijziging neemt de lengte aan primaire watergangen met circa 200 m af.

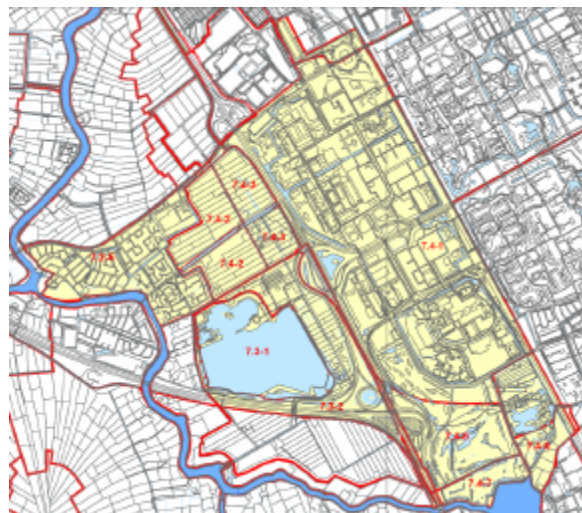
3.7.4 Geoptimaliseerde situatie

Het herindelen van de peilgebieden in de Duivendrechtse polder leidt tot een robuuster watersysteem. Met de nieuwe waterpeilen worden de aanwezige functies (recreatie en landbouw) beter gefaciliteerd en wordt het aanwezige NBW-knelpunt opgelost.

In het westelijke deel van Polder de Toekomst wordt het waterpeil volledig afgestemd op de functie landbouw. Het aanwezige risico op wateroverlast (NBW-knelpunt) wordt door de peilaanpassing, het aanbrengen van extra open water en het vasthouden van water ten oosten van de A2 opgelost.

3.8 Polder de Nieuwe Bullewijk (BLW)

Polder de Nieuwe Bullewijk (BLW) ligt in het zuidwesten van de Bijlmerring en wordt begrensd door de Burgemeester Stramanweg in het noorden, de spoorlijn Amsterdam-Utrecht in het oosten, het Abcoudermeer, de Holendrecht en de rijksweg A9 in het zuiden en de rijksweg A2, de Hoogendijk, de Bullewijk en de Amstel in het westen. Deze begrenzing omvat ook het stedelijk gebied van Ouderkerk aan de Amstel en de Ouderkerkerplas, aangezien deze gebieden direct afwateren op het watersysteem van de BLW. De oppervlakte van de BLW bedraagt ca. 885 ha.



De BLW bestaat voornamelijk uit stedelijk gebied, maar ook liggen agrarisch grasland en verschillende recreatieterreinen in de polder. In de BLW komt ca. 112 ha open water (13%) voor, waarvan de Ouderkerkerplas een groot deel uitmaakt. Ongeveer 36% van de totale oppervlakte is verhard (door RO-projecten is dit percentage sterk aan verandering onderhevig). De functies toegekend aan de BLW zijn stedelijk, bedrijventerrein, recreatie (extensief), recreatieplas, landbouw en natuur (concept). Daarnaast loopt langs het Abcoudermeer en door recreatiegebied De Hoge Dijk een natte ecologische verbingszone door de polder. De Ouderkerkerplas en De Hoge Dijk zijn aangemerkt als zwemwater. De polder valt deels onder het stadsdeel Zuidoost van de gemeente Amsterdam en deels onder de gemeente Ouder-Amstel.

Het peilbesluit van de BLW is deels vastgesteld in 1972 en deels in 1995 en is daarmee verouderd. In het peilbesluit uit 1995 is een bepaling opgenomen dat het peil in alle deelgebieden de maaiveldaling volgt met 0,4 cm/jaar, gerekend vanaf het jaar 1994. Externe ontwikkelingen: - Tracébesluit Schiphol-Amsterdam-Almere

3.8.1 Watersysteem

De BLW bestaat uit tien peilgebieden en zeven peilafwijkingen. In het bemalen peilgebied wordt een vast jaarpeil nagestreefd van NAP -4,75 m. De wateraanvoer naar de BLW bestaat uit inlaatwater vanuit het Abcoudermeer en de Bullewijk. Het golfsterrein in het zuiden van de polder wordt gevoed vanuit het Abcoudermeer, terwijl het stedelijk gebied van Ouderkerk aan de Amstel en de Ouderkerkerplas water ontvangen vanuit de Bullewijk. Ook watert een kleine hoogwatervoorziening in de Duivendrechtse Polder af naar Ouderkerk aan de Amstel. Daarnaast kan het recreatiegebied "De Hoge Dijk" (in PZB) overtollig water afdalen naar de BLW via het volkstuinencomplex "De Vijf Slagen". Het overtollige water stroomt via de hoofdwatgangen en een groot aantal kunstwerken naar het gemaal van de BLW. Het gemaal van Polder de Nieuwe Bullewijk bevat een elektrisch aangedreven pomp (77 m³/min) en een diesel aangedreven pomp (140 m³/min) en slaat uit op de Bullewijk. In de waterbalansstudie zijn voor Polder de Nieuwe Bullewijk geen aanwijzingen gevonden voor extra waterbronnen of -verliezen naast de bekende balansposten om de balans sluitend te krijgen.

Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en de ecologie in Polder de Nieuwe Bullewijk zijn zeer divers door de combinatie van stedelijk en landelijk gebied en natuur in deze polder. In de beschrijving van de waterkwaliteit en de ecologie wordt daarom onderscheid gemaakt in het stedelijk water van Amsterdam Zuidoost, het stedelijk water van Ouderkerk aan de Amstel, het agrarische gebied rondom de Machineweg, recreatiegebied "De Hoge Dijk", het golfsterrein "Olympus" en de Ouderkerkerplas (KRW-waterlichaam) en omgeving. Voor Polder de Nieuwe Bullewijk als geheel zijn nog geen ecologische doelstellingen vastgesteld.

Stedelijk gebied Amsterdam-Zuidoost

De waterkwaliteit van het oppervlaktewater in het stedelijk gebied van Amsterdam-Zuidoost is brak en rijk aan de nutriënten fosfaat en stikstof. De belangrijkste bron van chloride is kwel. De chlorideconcentratie varieert sterk per meetpunt. Hoe groter de invloed van kwel, hoe brakker het oppervlaktewater. De ecologie in het stedelijk gebied van Amsterdam Zuidoost is in 2008 op twee meetpunten beoordeeld volgens de PEBS-methodiek. Voor de Dienst Ruimtelijke Ordening van de Gemeente Amsterdam is in 2008 een oriënterende bemonstering en beoordeling gedaan in het kader van de KRW. Ondergedoken en drijvende vegetatie is niet te vinden, alleen hier en daar wat oevervegetatie op de meestal licht beschoeide oevers. Dit heeft te maken met een beperkt doorzicht, intensief onderhoud en de hoge chloridegehaltes. De visstand wordt gedomineerd door meerzomerige algemene soorten. Plantminnende soorten zijn vrijwel afwezig als gevolg van het ontbreken van vegetatie. Het hoge chloridegehalte in de BLW en het ontbreken van paaimogelijkheden verklaart mogelijk het ontbreken van jonge aanwas in de vispopulatie.

Stedelijk gebied Ouderkerk aan de Amstel

De waterkwaliteit van het oppervlaktewater in het stedelijk gebied van Ouderkerk aan de Amstel is niet recentelijk bemonsterd. De laatste bemonstering dateert uit 1994. Het oppervlaktewater was toen zeer zwak brak en rijk aan de nutriënten fosfaat en stikstof. De belangrijkste bron van chloride is de inlaat van boezemwater vanuit de Bullewijk. De ecologie in het stedelijk gebied van Ouderkerk aan de Amstel is in 2003 op drie meetpunten beoordeeld volgens de PEBS-methodiek. Op alle meetpunten is de oever licht beschoeid. Ook is nauwelijks bagger aanwezig. Op één van de meetpunten bevinden zich twee rode-lijstsoorten: waterdrieblad en krabbenscheer. Dominante macrofytensoorten bij de meetpunten in Ouderkerk aan de Amstel zijn kroos, grof hoornblad, watervorkje, riet en grote egelskop. Deze soorten zijn kenmerkend voor voedselrijk water.

Peilgebieden Machineweg

Van de peilgebieden rond de Machineweg zijn geen waterkwaliteitsgegevens bekend. In de zomer van 2005 zijn vegetatieopnamen gemaakt in de peilgebieden rond de Machineweg. Van de elf opnamen in de deze peilgebieden scoren zeven ernstig verstoord, drie verstoord en één matig verstoord (kaart 13). Vrijwel alle veelvoorkomende soorten komen algemeen voor en duiden op eutrofe omstandigheden. In vergelijking met vegetatieopnamen in andere polders zijn deze peilgebieden relatief soortenarm, met gemiddeld 15 soorten per opname.

Recreatiegebied “De Hoge Dijk”

De waterkwaliteit in recreatiegebied “De Hoge Dijk” is redelijk goed te noemen. De chloridegehalten zijn laag (gemiddeld < 100 mg/l). De nutriëntengehalten in het gebied zijn niet hoog en constant. Het doorzicht in het zwemwaterdeel is goed. “De Hoge Dijk” is een natuurgebied met bijzondere natuurwaarden. Een bijzondere waterplant die er veel voorkomt is krabbenscheer. Deze plant is van groot belang voor de bedreigde libellensoort de groene glazenmaker. Het water binnen het natuurgebied is helder en er groeien veel waterplanten. Enkele aan het gebied grenzende sloten hadden een slechte waterkwaliteit en bevatten veel kroos en algen. Zeer waarschijnlijk is hier sprake van achterstallig baggeronderhoud. In “De Hoge Dijk” zijn in 2005 negen opnamen gemaakt. “De Hoge Dijk” is over het algemeen zeer gevarieerd. In de recreatieplas komen nauwelijks waterplanten voor, alleen een beetje draadwier. In de sloten eromheen komen meer soorten voor. Van de negen opnamen scoren vijf ernstig verstoord, drie verstoord en één scoort matig verstoord (kaart 13). De als “ernstig verstoord” en “verstoord” beoordeelde opnamen scoren slecht, doordat vaak veel kroos aanwezig is en weinig submerse en drijfbladvegetatie voorkomt. De als “ernstig verstoord” en “verstoord” beoordeelde opnamen zijn vooral gemaakt in de aangrenzende sloten van het gebied. Bijzondere macrofytensoorten die voorkomen in “De Hoge Dijk” zijn twee soorten glanswier, groot blaasjeskruid en brede waterpest.

Golfterrein "Olympus"

De waterkwaliteit op het terrein van golfbaan "Olympus" is redelijk brak en rijk aan de nutriënten fosfaat en stikstof. Kunstmatische bemesting door de beheerder van het golfterrein zou een oorzaak kunnen zijn van de hoge fosfaatgehalten. Op het terrein van golfbaan "Olympus" zijn in 2005 twaalf opnamen gemaakt. De sloten op het golfterrein zijn, op één na, soortenarm. Van de twaalf opnamen op het golfterrein scoren negen opnamen ernstig verstoord, twee verstoord en één scoort matig verstoord (kaart 13). De als "ernstig verstoord" en "verstoord" beoordeelde opnamen scoren slecht, doordat vaak veel kroos aanwezig is en weinig submerse en drijfbladvegetatie voorkomt.

Ouderkerkerplas en omgeving

De waterkwaliteit van het oppervlaktewater van de Ouderkerkerplas is brak en matig rijk aan de nutriënten fosfaat en stikstof, hoewel de concentratie chloride de afgelopen 15 jaar een dalende trend vertoont. In de Ouderkerkerplas is in 2006 volledig volgens de Kaderrichtlijn Water geïnventariseerd en in 2007 alleen op vegetatie. De Ouderkerkerplas heeft het KRW-watertype M20 "diepe meren" gekregen. De plas scoorde zowel in 2006 als 2007 slecht op het onderdeel macrofyten. Dit komt doordat nauwelijks waterplanten in de plas te vinden zijn. Op het onderdeel vis scoort de plas matig. Dit wordt veroorzaakt doordat veel brasem in de plas voorkomt. Het chlorofylgehalte in de plas is redelijk hoog en in 2006 zijn drie bloeien van voornamelijk blauwalgen gemeten. Hierdoor scoort de plas slecht op het onderdeel fytoplankton. Langs de oevers van de plas worden maximaal bijna 30 soorten macrofauna gevonden. Voor een groot water is dit zeer weinig. De plas scoort volgens de KRW dan ook matig voor macrofauna. Samenvattend wordt gesteld dat de Ouderkerkerplas slecht scoort voor de KRW, omdat de score voor macrofyten als slechtste score maatgevend is.

3.8.2 Van knelpunt naar maatregel

De belangrijkste opgaven voor de BLW zijn een wateropgave als gevolg van het niet voldoen van het watersysteem aan de NBW-normen en de relatief natte omstandigheden voor een aantal landbouwgebieden. Een overzicht van de knelpunten per thema staat in onderstaande tabel, de belangrijkste punten worden vervolgens kort toegelicht.

Thema	Nr + [Prio]	Locatie	Knelpunt	Maatregel
Wateroverlast	A	K160	Grondwaterstanden peilgebieden 7,4-2 en 7,4-3 te hoog voor optimale grasproductie.	BLW_1
	A	K73	Peilgebied 7,4-2 noord voldoet niet aan NBW-norm grasland.	BLW_1
	A	K76	Peilgebied 7,4-7 in het zuiden van golfterrein Olympus voldoet niet aan NBW-norm grasland.	BLW_2
	A	K72	Peilgebied 7,2-5 (stedelijk gebied) Ouderkerk aan de Amstel voldoet niet aan NBW-norm grasland en stedelijk gebied.	BLW_3
	A	K16	Peilgebied 7-5-108 vtp 'De Vijf Slagen' risico op inunderen volgens NBW-norm hoogwaardige land- en tuinbouw.	BLW_4
	A	K26	Duikers Diedrick van Haerlemstraat en Koningin Wilhelminalaan Ouderkerk (53 en 52) teveel opzetting.	BLW_3
		K162	Duiker Koningin Emmalaan Ouderkerk (37) teveel opzetting.	BLW_5
	A	K106	Duiker Middenweg (14) teveel opzetting.	BLW_6
	A	K107	Duikers Tafelbergweg (17, 42-46) teveel opzetting.	BLW_7
	A	K163	Duikers VTP Vijf Slagen (28, 62 en 65) teveel opzetting.	BLW_8
	A	K164	Duiker golfterrein Olympus (18) teveel opzetting.	BLW_9
	A	K60	Er zijn klachten over wateroverlast t.p.v. Machineweg 4. (onduidelijkheid over onderbemaling peil te hoog).	BLW_1
	A	K60	Te hoog waterpeil ten noorden van de Middenweg.	BLW_1
	B	K20	Gemaal Korte dwarsweg is verouderd. Wens van watersysteembesturing om het gemaal te verplaatsen.	BLW_10
	B	K18	Golfterrein Olympus: slechte waterinlaat vanuit Abcoudermeer.	BLW_2
Waterkwaliteit	D	K28	Inlaat en afwatering Ouderkerkerplas niet geheel duidelijk	BLW_11
	A	K22	Toestaan peilfluctuatie Ouderkerkerplas.	BLW_12
	B	K22	Ouderkerkerplas: KRW.	BLW_12

Knelpunten peilgebieden 7,4-2 en 7,4-3

De grondwaterstanden in de peilgebieden 7,4-2 en 7,4-3¹ zijn te hoog voor optimale grasproductie. Peilgebied 7,4-2 voldoet volgens het klimaatscenario 2050 niet aan de norm voor grasland, ofwel de kans is groter dan éénmaal per 10 jaar dat 5% van het grasland inundeert. De peilen die in het vigerende peilbesluit voor de peilgebieden 7,4-2 en 7,4-3 zijn vastgesteld, zijn in de praktijk nooit ingesteld. De actuele peilen wijken af van de peilen uit het vigerende peilbesluit. Van de bewoners in de peilgebieden 7,4-2 en 7,4-3 zijn klachten over wateroverlast ontvangen.

Afwegingen

In de peilgebieden 7,4-2 en 7,4-3 is de huidige functie, landbouw, het uitgangspunt voor de peilkeuze. Tevens geldt dat de gemiddelde drooglegging in veengebieden maximaal 60 cm mag zijn. In de Nota Peilbeheer wordt een voorkeur uitgesproken voor een vast jaarpeil bij veeteelt op veengrond.

Gezien de actuele gemiddelde drooglegging biedt dit in peilgebied 7,4-2 de mogelijkheid om het peil met 40 cm te verlagen en in peilgebied 7,4-3 de mogelijkheid om het peil met 10 cm te verlagen.

Om de grondwaterstanden in de peilgebieden 7,4-2 en 7,4-3 te verbeteren dient het waterpeil te worden verlaagd. Door een peilverlaging zal de drooglegging in deze peilgebieden toenemen. Het verlagen van het waterpeil is voor het beïnvloeden van de grondwaterstanden echter een minder effectieve maatregel. Bij een verlaging van het peil zal de kweldruk toenemen en daarmee ook de opbolling in de percelen. Een verlaging van het waterpeil met bijvoorbeeld 10 cm zal de grondwaterstanden verbeteren, maar staat niet gelijk aan een verlaging van de grondwaterstanden met 10 cm.

De mogelijkheid om de waterbergingscapaciteit in peilgebied 7,4-2 te vergroten is het aanleggen van extra open water. Als gevolg van de verlaging van het peil in het deel ten westen van de Korte Dwarsweg in peilgebied 7,4-2 zal de bergingscapaciteit in het peilgebied toenemen. Het noordoostelijke deel van het deel ten oosten van de Korte Dwarsweg in peilgebied 7,4-2, de onderbemaling op naam van dhr.

Hogenhout, blijft in de toekomstige situatie gevoelig voor inundatie, doordat het maaiveld daar plaatselijk lager ligt. Het maaiveld dient plaatselijk te worden opgehoogd om inundatie van de naastgelegen onderbemaling te voorkomen.

Knelpunten peilgebied 7,4-7

Peilgebied 7,4-7 voldoet voor het klimaatscenario 2050 niet aan de norm voor grasland, ofwel de kans dat 5% van het grasland inundeert is groter dan éénmaal per 10 jaar. Golfterrein Olympus en de westelijke wegsloot langs de Abcouderstraatweg hebben een slechte inlaatmogelijkheid vanuit het Abcoudermeer. De inlaat op de hoek van de Abcouderstraatweg en de Holendrechteweg zit verstopt.

Afwegingen

In de actuele situatie is peilgebied 7,4-7 opgedeeld in een noordelijk en een zuidelijk deel. Het zuidelijke deel langs de Holendrechteweg wordt via een inlaat gevoed met water uit het Abcoudermeer en watert via zeven stuwen af naar het noordelijke deel. Het actuele peil (op basis van veldinventarisatie in het najaar van 2005) van het zuidelijke deel is NAP -2,75 m. Het noordelijke deel heeft een actueel peil van NAP -2,95 m, dat daarmee 15 tot 35 cm lager is dan het vigerende peil volgens het peilbesluit. Recent veldbezoek heeft echter aangetoond dat het peil in het zuidelijke deel van het peilgebied NAP -2,90 m bedraagt en in het noordelijke deel NAP -3,10 m.

¹ In het vigerende peilbesluit uit 1995 wordt met peilgebied 7,4-2 het gebied ten westen van het Langeveldpad en de Korte Dwarsweg bedoeld en met peilgebied 7,4-3 het gebied ten oosten van het Langeveldpad en de Korte Dwarsweg. In dit watergebiedsplan wordt met peilgebied 7,4-2 de afwateringseenheid van het gemaal Langeveldpad (ten noorden van de Machineweg) bedoeld en met peilgebied 7,4-3 de afwateringseenheid van het gemaal Korte Dwarsweg (ten zuiden van de Machineweg).

In peilgebied 7,4-7 is de huidige functie, recreatie (extensief), het uitgangspunt voor de peilkeuze. Tevens geldt dat de gemiddelde drooglegging in veengebieden maximaal 60 cm mag zijn. In de Nota Peilbeheer wordt een voorkeur uitgesproken voor een flexibel peil bij de functie recreatie (extensief). Met de beheerder van het golfterrein is afgesproken een flexibel peilbeheer in het noordelijk deel van peilgebied 7,4-7 in te stellen. In droge perioden is het wenselijk dat de bovengrens van het flexibele peil wordt nagestreefd. Vooruitlopend op natte perioden kan de ondergrens van het flexibele peil worden ingesteld. Ook voor het zuidelijke deel van peilgebied 7,4-7 wordt de actuele situatie geformaliseerd in het nieuwe peilbesluit.

Een goede mogelijkheid om de waterbergingscapaciteit in peilgebied 7,4-7 te vergroten is het aanleggen van extra open water. Als gevolg van het formaliseren van de actuele situatie in het noordelijke en het zuidelijke deel van het peilgebied zal de bergingscapaciteit in het nieuwe peilgebied toenemen. Deze toename van de waterbergingscapaciteit is afdoende om het NBW-knelpunt op te lossen.

Knelpunt peilgebied 7,2-5 (Stedelijk gebied Ouderkerk aan de Amstel)

Peilgebied 7,2-5 voldoet volgens het huidige klimaatscenario en het klimaatscenario 2050 niet aan de norm voor grasland en ook niet aan de norm voor stedelijk gebied.

Afwegingen

Voor het vergroten van de waterbergingscapaciteit in peilgebied 7,2-5 is het aanleggen van extra open water een mogelijkheid. Daarvoor is binnen het stedelijk gebied van Ouderkerk aan de Amstel echter nauwelijks ruimte beschikbaar. Verder worden de mogelijke inundatieproblemen in het stedelijk gebied niet herkend. Derhalve is gekozen voor het verminderen van de belasting van het watersysteem en het vergroten van de afvoer. Daarnaast zal het waterpeil in het stedelijk gebied worden gemonitord.

Via een duiker onder de Burgemeester Stramanweg watert een hoogwatervoorziening, van ca. 2,5 ha, in het landelijk gebied van de DDP af op het stedelijk gebied van Ouderkerk aan de Amstel. Dit zorgt voor een extra belasting van het watersysteem van het stedelijk gebied. Door de afvoer van deze hoogwatervoorziening via de DDP te laten verlopen, zal de belasting van het stedelijk gebied verminderen. Ook zullen de duikers onder de Diederick van Haarlemstraat en de Koningin Wilhelminalaan, die zorgen voor teveel opstuwing, door deze afkoppeling worden ontlast, waardoor het knelpunt wordt opgelost.

Tussen het stedelijk gebied van Ouderkerk aan de Amstel en de DDP bevindt zich een keerschot. Dit keerschot zal in de toekomst als noodoverlaat gaan dienen voor het stedelijk gebied. Als het peil in het stedelijk gebied te hoog wordt, zal water over het keerschot naar de DDP worden afgevoerd. Ook de instellingen van de stuw naar gemaal de Nieuwe Bullewijk zullen worden aangepast, zodat het mogelijk wordt grotere hoeveelheden water naar het gemaal af te voeren. Bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in Ouderkerk aan de Amstel dient extra aandacht te worden besteed aan de wateropgave in het stedelijk gebied. Wellicht bieden deze ontwikkelingen een mogelijkheid voor de aanleg van extra open water.

Knelpunt afvoer recreatiegebied De Hoge Dijk

Er zijn klachten over wateroverlast door de afvoer van recreatiegebied "De Hoge Dijk" naar VTP "De Vijf Slagen". Het knelpunt is enkele jaren geleden al opgepakt in overleg met Groengebied Amstelland (GGA). In eerste instantie is een beweegbare stuw geplaatst ter hoogte van de spoorlijn Amsterdam-Utrecht. Tijdens hevige regenbuien werd deze stuw omhoog gezet, zodat niet al het water via het VTP naar de BLW zou stromen. De watergang waarin de beweegbare stuw was geplaatst, verzorgt echter de aanvoer van "schoon" water (direct uit de Gaasperplas) naar recreatiegebied "De Hoge Dijk" en maakt deel uit van een kanoroute. In overleg met GGA is daarom besloten de bewuste stuw te verplaatsen naar de scheiding tussen de oostelijke wegsloot langs de Abcouderstraatweg en "De Hoge Dijk". De stuw is in 2008 verplaatst en voorzien van een aflat met afsluiter.

Het verplaatsen van de stuw heeft tot gevolg dat de peilfluctuaties in recreatiegebied "De Hoge Dijk" groter zijn geworden, doordat de afstand naar gemaal Zuid Bijlmer relatief groot is. Om te voorkomen dat bij hevige regen alsnog water vanuit recreatiegebied "De Hoge Dijk" afwatert naar VTP "De Vijf Slagen" zal de vaste stuw (1659) tussen "De Hoge Dijk" en natuurterrein "Klarenbeek" moeten worden opgehoogd. Daarnaast dient ook het maaiveld op de peilscheiding tussen "De Hoge Dijk" en de oostelijke wegsloot langs de Abcouderstraatweg te worden opgehoogd. Als gevolg van deze maatregel zal recreatiegebied "De Hoge Dijk" deel gaan uitmaken van Polder Zuid Bijlmer. In het nieuwe peilbesluit is het recreatiegebied dan ook opgenomen onder Polder Zuid Bijlmer.

Knelpunt duiker Koningin Emmalaan

Onder de Koningin Emmalaan bevindt zich een duiker (22338) met een erg kleine diameter (200 mm) in een hoofdafvoerroute. Hierdoor beperkt de duiker de afvoer van water naar het gemaal. Een duiker met een grotere diameter zou deze beperking opheffen.

Knelpunt duiker Middenweg

Langs de Middenweg bevindt zich een duiker (26701) in een hoofdafvoerroute en heeft een relatief kleine diameter (600 mm). Hierdoor beperkt de duiker de afvoer van water naar het gemaal. Een duiker met een grotere diameter zou deze beperking opheffen.

Knelpunt duikers Tafelbergweg

Langs en onder de Tafelbergweg bevinden zich duikers (26573, 26648, 26649, 26661, 26668 en 729/29632) die zorgen voor teveel opstuwing. De duiker onder de Tafelbergweg (729/29632) heeft een kleine diameter, voor een kunstwerk dat in een hoofdafvoerroute ligt (450 mm). Hierdoor beperkt de duiker de afvoer van water naar het gemaal. Een duiker met een grotere diameter zou deze beperking opheffen. Daarnaast zou de opstuwing van de duikers langs de Tafelbergweg (26573, 26648, 26649, 26661, 26668) door het vervangen van duiker 729/29632 dermate verminderen dat voor deze duikers geen maatregelen meer nodig zijn. Aangezien duiker 729/29632 zich bevindt onder een relatief drukke verkeersweg, gebeurt het vervangen van deze duiker bij voorkeur in combinatie met werkzaamheden van de wegbeheerder.

Knelpunt duikers VTP 'De Vijf Slagen'

Onder de oprit naar en direct na de afwateringsstuw van VTP "De Vijf Slagen" bevinden zich duikers (13091, 26570 en 13089) die zorgen voor teveel opstuwing. In werkelijkheid ligt door de oprit naar VTP "De Vijf Slagen" slechts één duiker. Duiker 13091 en duiker 26570 vormen gezamenlijk in de praktijk één duiker. Deze duiker heeft een te kleine diameter (150 mm) voor een kunstwerk in een hoofdafvoerroute. Hierdoor beperkt hij de afvoer van water naar het gemaal. Een duiker met grotere diameter zou die beperking opheffen. Duiker 13089 bevindt zich direct na een peilscheidende stuw. De stuw voor de duiker houdt het peil 165 cm op. Een verhang over de duiker van enkele centimeters vormt zodoende geen knelpunt.

Knelpunt duiker Golfterrein "Olympus"

Onder het fietspad op het golfterrein bevindt zich een duiker (32280) die relatief hoog in de watergang ligt. Hierdoor beperkt hij de afvoer van water naar het gemaal. Door hem op diepte te leggen, wordt die beperking opgeheven.

Knelpunt gemaal Korte Dwarsweg

Gemaal Korte Dwarsweg, dat peilgebied 7,4-3 op peil houdt, is versleten. Het staat op de nominatie om binnenkort te worden vervangen. De afdeling Watersysteembesturing heeft aangegeven het wenselijk te vinden dat gemaal Korte Dwarsweg wordt vervangen en dat het gemaal wordt verplaatst naar het westen van de Korte Dwarsweg.

Knelpunt inlaat Ouderkerkerplas

De inlaatconstructie bij de Ouderkerkerplas verkeert in slechte staat. Het keerschot dat de inlaat van de Ouderkerkerplas en de inlaat van de Holendrecht- en Bullewijkpolder (HBP) scheidt, is lek en de stuwen naar inlaatduikers zijn vervallen.

Knelpunt Ouderkerkerplas

De Ouderkerkerplas voldoet niet aan de KRW-doelen. Hoofdstuk 9 van de rapportage "Ouderkerkerplas: Systeemanalyse en onderzoek Flexibel Peil" [lit.nr. 12] geeft aan dat flexibel peil in de Ouderkerkerplas een relevant positief effect heeft op de P-belasting en de ecologie in de oeverzones van de plas. Flexibel peil als zodanig is een vrijwel kostenloze of zelfs kostenbesparende maatregel. Onder welke voorwaarden kan flexibel peil worden uitgevoerd?

- Het peil dient boven de stijghoogten in het watervoerende pakket te blijven. Dit minimaliseert de aanvoer van nutriëntenrijk grondwater en vereist maatwerk in het beheer.
- Het is van belang om het peil midden in de zomer te kunnen laten zakken. Fosfaat is dan limiterend, het grondwater zit opgesloten in het hypolimnion (een dichte waterlaag in een meer), en de invloed van inlaatwater is dan relatief groot.
- Bij het verhogen van het peil van de plas in de winter is het onzeker of de keringen blijven voldoen aan de veiligheidseisen (stabiliteit en waakhoogte).
- Bij een relevante peilopzet dient de toetsing op GGOR en NBW opnieuw te worden uitgevoerd.
- De zomerperiode waarin het peil van de plas kan uitzakken en de snelheid waarmee dat gebeurt hangt idealiter af van het verloop van de grondwaterstanden. Vooralsnog wordt aanbevolen de plas maximaal zes weken op het minimale peil te laten om veenoxidatie te voorkomen.
- Om de hydrologische aspecten van flexibel peil te testen (zakt het peil uit, wat doet het omliggende grondwater?, etc.) kan ook een aantal proeven onder gecontroleerde omstandigheden worden uitgevoerd.

Voordat een flexibel peilbeheer definitief in de Ouderkerkerplas kan worden ingesteld, zijn dus nog verschillende onderzoeken noodzakelijk. Deze zullen worden opgepakt in het kader van het KRW-uitvoeringsprogramma. Binnen dit watergebiedsplan zullen ze worden gefaciliteerd door voor de Ouderkerkerplas een flexibel peil op te nemen in het peilbesluit.

3.8.3 Maatregelen Polder de Nieuwe Bullewijk

Maatregel	Omschrijving maatregel	WGP
BLW_1	Peilgebied ten noorden Machineweg (7,4-2) herinrichten, peil oostelijk deel (7,4-2a) handhaven op NAP -5,00 m en peil in westelijk deel (7,4-2b) verlagen naar NAP -5,40 m. Ophogen maaiveld peilscheiding onderbemaling en oostelijk peilgebied 7,4-2a. Peil in peilgebied 7,4-3 verlagen naar NAP -5,15 m.	Ja
BLW_2	Actuele situatie in peilgebied ten zuiden Hogedijk (7,4-7) formaliseren. Peil in zuidelijk deel (7,4-5a) wordt vast peil NAP -2,90 m. Peil in noordelijk deel (7,4-5b) wordt flexibel peil NAP -3,10 m (+/- 5 cm).	Ja
BLW_3	Afkoppelen landelijk deel DDP. Vergroten afvoer Ouderkerk a/d Amstel.	Ja
BLW_4	Ophogen maaiveld peilscheiding Hoge Dijk en oostelijke wegsloot Abcouderstraatweg en ophogen vaste stuw (1659) tussen "De Hoge Dijk" en "Klarenbeek".	Ja
BLW_5 t/m 9	Vervangen duikers en op diepte leggen duikers.	Ja
BLW_10	Plaatsen nieuw gemaal aan westzijde Korte Dwarsweg, saneren oud gemaal Korte Dwarsweg.	Ja
BLW_11	Vervangen inlaatconstructie Ouderkerkerplas (HBP).	Ja
BLW_12	Flexibel peil in de Ouderkerkerplas.	Deels

Extra toelichting:

Maatregel BLW_1: Herinrichten peilvak en aanpassen peil; Het peilgebied ten noorden van de Machineweg (7,4-2) wordt heringericht in twee afzonderlijke peilgebieden: oost (7,4-2a) en west (7,4-2b). Het oostelijke deel (7,4-2a) behoudt

het actuele peil van NAP -5,00 m. Gekozen is voor het aanhouden van het actuele peil, aangezien een groot deel van het gebied in beheer is bij Groengebied Amstelland en een recreatieve functie heeft gekregen. In het oostelijke deel (7,4-2a) is momenteel sprake van een onderbemaling van ca. 5 ha. De afdeling Vergunningverlening zal worden geadviseerd deze onderbemaling te handhaven na het instellen van het nieuwe peilbesluit. Het maaiveld op de peilscheiding tussen het oostelijke peilgebied en de onderbemaling wordt opgehoogd. In het westelijke deel (7,4-2b) zal het peil met 40 cm worden verlaagd naar NAP -5,40 m. Hierdoor is het peil daar afgestemd op de agrarische functie. In het westelijke deel is nu sprake van een onderbemaling van ca. 15 ha. De afdeling Vergunningverlening wordt geadviseerd deze onderbemaling op te heffen na het instellen van het nieuwe peilbesluit, waardoor een robuust peilvak zal ontstaan.

In peilgebied ten zuiden van de Machineweg (7,4-3) wordt het peil vastgesteld op NAP -5,15 m. Dit is 10 cm lager dan het actuele peil, maar in het westelijke deel ligt het 15 cm hoger en in het oostelijke deel 15 cm lager dan het vigerende peil.

Maatregel BLW_2: *Formaliseren actuele situatie peilvak;* In het peilgebied ten zuiden van de Hogedijk (7,4-7) wordt de actuele situatie met twee afzonderlijke peilgebieden, noord(7,4-5b) en zuid (7,4-5a) geformaliseerd. In het noordelijke deel wordt een flexibel peil over 10 cm met een streefpeil van NAP -3,10 m vastgesteld. Dit is 50 cm lager dan het peil in het vigerende peilbesluit, maar komt overeen met de actuele situatie. In het zuidelijke deel wordt het peil vastgesteld op NAP -2,90 m. Dit is 30 cm lager dan het peil in het vigerende peilbesluit, maar komt overeen met de actuele situatie. Het zuidelijke peilgebied wordt uitgebreid met de westelijke wegsloot langs de Abcouderstraatweg. Hierdoor zal de wegsloot kunnen meeprofiteren van de nieuwe inlaat langs de Holendrechteweg.

Maatregel BLW_3: *Vergroten afvoer stedelijk gebied Ouderkerk aan de Amstel;* De hoogwatervoorziening in de DDP, die afwatert op het stedelijk gebied van Ouderkerk aan de Amstel, zal worden afgekoppeld. Daarnaast zal het keerschot onder de Burgemeester Stramanweg, tussen Ouderkerk aan de Amstel en de DDP, gaan dienen als noodoverlaat. De afvoer over de stuw naar gemaal Nieuwe Bullewijk zal worden vergroot.

Maatregel BLW_4: *Ophogen maaiveld Hoge Dijk;* Het maaiveld op de peilscheiding tussen “De Hoge Dijk” en de oostelijke wegsloot langs de Abcouderstraatweg wordt opgehoogd. Ook de vaste stuw (1659) tussen “De Hoge Dijk” en natuurterrein Klarenbeek wordt opgehoogd.

Maatregel BLW_5 t/m BLW_9: *Vervangen duikers;* Op de volgende vijf locaties moet de duiker worden vervangen door een duiker met een grotere diameter of op diepte worden gelegd:

- BLW_5 Koningin Emmalaan Ouderkerk aan de Amstel: Duiker 22338;
- BLW_6 Middenweg: Duiker 26701;
- BLW_7 Tafelbergweg: Duiker 729/29632;
- BLW_8 VTP “De Vijf Slagen”;
- BLW_9 Golfterrein “Olympus”: Duiker 32280 wordt op diepte gelegd.

Maatregel BLW_10: *Nieuw gemaal;* Het huidige gemaal Korte Dwarsweg wordt ontmanteld. Ten westen van de Korte Dwarsweg wordt een nieuw gemaal geplaatst, om peilgebied 7,4-3 op peil te houden. Om de aanvoer van water naar het gemaal te garanderen zal de wegsloot ten westen van de Korte Dwarsweg worden opgewaardeerd tot hoofdwatengang.

Maatregel BLW_11: *Inlaat Ouderkerkerplas en Holendrecht en Bullewijkerpolder;*

De stuwconstructie en het keerschot, die de inlaatmogelijkheid vormen voor de Ouderkerkerplas en de HBP, zullen worden vervangen.

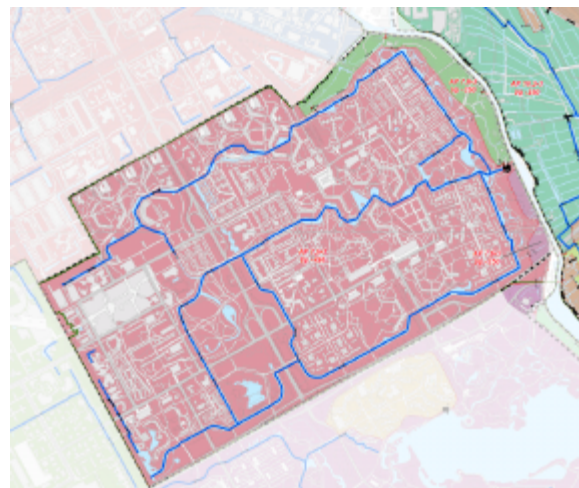
Maatregel BLW_12: Ouderkerkerplas; In het peilbesluit wordt een flexibel peil vastgesteld voor de Ouderkerkerplas. Het advies is om in eerste instantie een peilmarge van 40 cm aan te houden tussen NAP -3,90 m en NAP -4,30 m. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid om, na het verder uitwerken van de randvoorwaarden en het monitoringsprogramma, flexibel peilbeheer in de praktijk te brengen. In een nader onderzoek wordt het doel van de invoering van flexibel peilbeheer – het vasthouden van gebiedseigen water (voorkomen van in- en uitlaten van water) – gemonitord en wordt een vergroting van de bandbreedte van het flexibele peil nader onderzocht. Het onderzoek richt zich op het verhogen van het maximale peil naar NAP -3,70 m.

3.8.1 Geoptimaliseerde situatie

Polder de Nieuwe Bullewijk bevat zeer diverse gebieden: stedelijk en landelijk gebied, natuur- en recreatieterreinen en een zwemwaterplas komen alle voor in hetzelfde watersysteem. Het herinrichten van peilvakken en het aanpassen van enkele peilen leidt tot een robuuster watersysteem. Binnen het nieuwe peilbesluit worden de aanwezige functies (landbouw en recreatie) beter gefaciliteerd en worden de aanwezige NBW-knelpunten opgelost. Het NBW-knelpunt in Ouderkerk aan de Amstel wordt verminderd, maar niet volledig opgelost. Bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden gezocht naar mogelijkheden om extra open water aan te leggen in het stedelijk gebied. Door het vergroten en/of op diepte leggen van enkele duikers verbetert de structuur van het oppervlaktewater en ontstaat een beter functionerend watersysteem. De bouw van een nieuw gemaal zorgt ervoor dat peilvakken beter op peil kunnen worden gehouden. Het faciliteren van een flexibel peilbeheer in het peilbesluit voor de Ouderkerkerplas biedt de mogelijkheid om de randvoorwaarden te onderzoeken voor het instellen van een flexibel peilbeheer. Een flexibel peilbeheer zal bijdragen aan het verbeteren van de ecologische kwaliteit en de waterkwaliteit van de plas. Voor het verbeteren van beide kwaliteiten in het overige deel van de BLW is het noodzakelijk dat ecologische doelstellingen worden opgesteld en vastgelegd.

3.9 Bijlmermeer (BLM)

De polder Bijlmermeer (BLM) wordt begrensd door de Gaasperdammerweg in het zuiden, de Weespertrekvaart in het oosten, de Daalwijkdreef, de Dolingadreef en de Burgemeester Stramanweg in het noorden en de spoorlijn tussen Amsterdam en Utrecht in het westen. De BLM heeft een stedelijke bestemming. Sinds de jaren 90 wordt in de Bijlmermeer een grootschalige vernieuwingsoperatie uitgevoerd (getrokken door het stadsdeel), waarbij een van hoogbouw naar laagbouw plaatsvindt. De oppervlakte van de BLM bedraagt ca. 622 ha. De polder valt onder het stadsdeel Zuidoost van de gemeente Amsterdam.



De Bijlmermeer bestaat voornamelijk uit stedelijk gebied met veel parkachtige groengebieden, zoals het Bijlmerpark en de Bijlmerweide. In de polder komt na de vernieuwingsoperatie ongeveer 55 ha (9%) open water voor. Van het totale gebied is ongeveer 49% verhard. De Bijlmermeer bestaat uit slechts één officieel peilvak en drie peilafwijkingen. In het bemalen peilgebied wordt een jaarpeil van NAP -4,20 m gehandhaafd. In de parkstrook langs het Zandpad liggen twee hoogwatervoorzieningen met een jaarpeil van respectievelijk NAP -3,50 m en NAP -2,10 m. Het peilbesluit voor de Bijlmermeer is vastgesteld in 1971.

3.9.1 Watersysteem

Het watersysteem van de Bijlmermeer watert in noordoostelijke richting af naar het gemaal Zandpad ($3 \times 60 \text{ m}^3/\text{min.}$), dat het water vervolgens uitmaalt op de Weespertrekvaart. Water wordt ingelaten vanaf drie inlaatpunten in de drie hoogwatervoorzieningen. De Bijlmermeer is een diepe polder met een hoge kwelintensiteit (gem. $1,7 \text{ mm/dag}$). Deze kwel concentreert zich in het zuidoosten van de polder, omdat de deklaag hier lokaal zeer dun is (Acacia Water, 2009). De kwel is van brakke aard. De chloridegehalten variëren, gerelateerd aan de dikte van de deklaag, van 500 mg/l in het noordwesten tot 2000 mg/l in het zuidoosten van de polder. De waterkwaliteit in deze polder wordt gedomineerd door de kwaliteit van de kwel. De kwel bevat hoge gehalten nutriënten en chloriden. Hierdoor is het water bruin van kleur en heeft het een zeer slecht doorzicht. In combinatie met een groot areaal beschoeiingen langs de oever zijn er slechte mogelijkheden voor waterplanten om tot ontwikkeling te komen. Mede hierdoor is de voortplantingssucces van vis gering, waardoor geen goed ecologisch evenwicht kan ontstaan. Er zijn soorten waterplanten die wel goed tegen een dergelijk milieu kunnen, maar die hebben een constant zeer brakke omgeving nodig. De chloridegradiënt in het huidige watersysteem faciliteert dat niet.

3.9.2 Van knelpunt naar maatregel

Voor de BLM zijn de volgende knelpunten per thema benoemd.

Thema	Nr + [Prio]	Locatie	Knelpunt	Maatregel
Wateroverlast	1 [B]	K40	A'damse Poort: water op straat door de vele duikers en samenhangende opzetting. Koppelriool en hemelwaterriool bestaat uit aan elkaar geknoopte duikers.	BLM_1
	4 [B]	K37	Grondwateroverlast nieuwbouwwijk Krulslabuurt e.o.	BLM_1
	5 [B]	K41	Grondwateroverlast bij nieuwbouwwijk Egolistraat e.o.	BLM_1
	6 [B]	K39	Hoge grondwaterstanden in de gehele Bijlmermeer als gevolg van hoge kweldruk. Ook waterkwaliteit wordt beïnvloed (chloride).	BLM_2
Waterkwaliteit	8 [B]	K150	Ondermaatse ecologische kwaliteit van het water in de Bijlmermeer (visstand/ vegetatie).	BLM_3
Waterkeringen	9 [B]	K56 / K59	De optimale keringshoogte compartimentering Bijlmerring zijn niet bepaald en afgezet tegen maatschappelijke impact ervan.	BLM_3

De problemen in de Bijlmermeer zijn met name grondwatergerelateerd. Dit wordt veroorzaakt door de specifieke kenmerken van de polder en zijn bodemopbouw. Deze onderwerpen lenen zich niet om in een watersysteemplan te worden opgepakt, aangezien het waterschap hier niet de initiatiefnemende partij is (dit is de Gemeente Amsterdam) en de grondwaterproblemen geen relatie hebben met het oppervlaktewaterpeil. In het waterplan, dat momenteel wordt opgesteld in samenwerking met het stadsdeel, kunnen onderwerpen als grondwater bij uitstek een plek krijgen. Maar ook voor de knelpunten van de compartimenteringskeringen en ecologie zullen in nauwe samenwerking met het stadsdeel ambities moeten worden geformuleerd.

3.9.3 Maatregelen Bijlmermeer

Maatregel	Omschrijving maatregel	WGP
BLM_1	Meeliften met Ruimtelijke Ordening. Gebiedsgerichte aanpak grondwater.	Nee
BLM_2	Onderzoekstraject in landelijk kader "Leven met Zout Water".	Nee
BLM_3	Stedelijk Waterplan Zuidoost.	Nee

Extra toelichting:

Maatregel BLM_1: *meeliften met Ruimtelijke ordening*; Deze maatregel behoort bij de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de Gemeente Amsterdam (hemelwaterzorgplicht) en het waterschap (waterkwaliteit). De kosten van een vervanging van de koppelriolen is een dusdanig hoge investering dat het best kan worden meegelift op een ruimtelijke ontwikkeling waarbij dan de grond al wordt opengemaakt. De urgentie van het probleem is niet dusdanig hoog dat het eerder dient te worden opgepakt. Middels de gebiedsgerichte aanpak voor grondwaterproblemen in het bestaande stedelijke gebied worden deze problemen opgepakt. Namens de Gemeente Amsterdam heeft Waternet hierin de taak om, in overleg met verschillende betrokken partijen en particulieren, af te wegen wat de beste oplossing is voor het probleem.

Maatregel BLM_2: *Onderzoekstraject "Leven met zout water"*; Vanwege de hoge kweldruk treden overall in de Bijlmermeer problemen op met te hoog grondwater. Ook de waterkwaliteit wordt beïnvloed door de hoeveelheid kwel. De chloridegehalten variëren in de polder van 500 tot 2500 mg/l. Dit brakke water wordt uitgeslagen op de Weespertrekvaart, waardoor ook de omgeving wordt beïnvloed. De meest kwelintensieve gebieden liggen op de plekken waar de deklaag van de ondergrond het dunst is (<2 m). De correlatie van het chloridegehalte met de dunne plekken op de deklaagkaart is opmerkelijk te noemen. Hieruit blijkt namelijk een 1-op-1-relatie tussen de dikte van de deklaag en de intensiteit van de kwel. Deze inzichten zijn ontstaan in een onderzoekstraject in het kader van het landelijke project "Leven met Zout Water". Het doel van dit project is inzicht verkrijgen in de complexe werking van het regionale grondwatersysteem voor wat betreft oorzaak, effecten en oplossingsrichtingen van de hoge grondwaterstanden en (verspreiding van) verzilting. Verder worden oplossingsrichtingen bedacht (zowel korte termijn als zeer lange termijn) en implicaties in beeld gebracht. In het kader van dit watersysteemplan wordt deze problematiek daarom (nog) niet opgepakt. De problematiek wordt wel aan de orde gesteld in het kader van het Stedelijk Waterplan Zuidoost.

Maatregel BLM_3: *Stedelijk waterplan Zuidoost*: Het ecosysteem van de Bijlmermeer is niet in evenwicht. Met name de vegetatie is beperkend voor de visstand, omdat er dan geen aanwas van jonge vis is. Op basis van de beperkende factoren (vast waterpeil, hoge kweldruk met chloride en nutriënten) zal een haalbaar ecologisch potentieel worden geformuleerd. Dit zal verder worden uitgewerkt in het kader van het Stedelijk Waterplan Zuidoost. Dit omdat het stadsdeel Zuidoost ook een stem heeft in het te na te streven ambitieniveau. Hiermee wordt vooruitgelopen op verplichtingen die vanuit de KRW zullen worden gesteld met betrekking tot overige wateren (niet-waterlichamen).

Het beleid van compartimenteringskeringen en haar precieze functionering is nog nooit afgewogen tegen de maatschappelijke impact van deze voorzieningen. Er is in die zin ook geen vastgestelde toetshoogte. Het stadsdeel wil graag de Daalwijkdreef verlagen in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. Rijkswaterstaat/Amsterdam willen graag de tunnelwand van de Gaasperdammerweg als waterkering laten functioneren. Op 20 juli 2010 heeft het DB van AGV ingestemd met het integreren van de secundair indirecte waterkering in de halfverdiepte tunnel in de Gaasperdammerweg onder de volgende voorwaarden:

- Er wordt een beheersovereenkomst afgesloten tussen het hoogheemraadschap en Rijkswaterstaat waarin overeenstemming wordt bereikt over beheer en onderhoud
- Kosten voor aanleg en vervanging zijn voor Rijkswaterstaat
- Bovengemiddelde beheerskosten zijn voor Rijkswaterstaat.

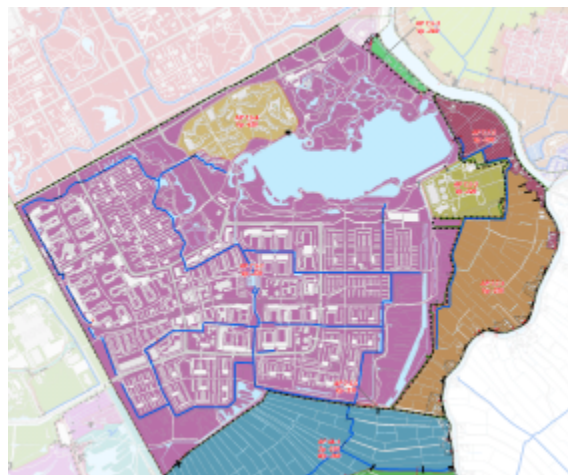
De toetshoogten van secundair indirecte keringen worden in het kader van het Stedelijk Waterplan Zuidoost vastgesteld. Ook de wijze van functioneren en het beheer moeten worden vastgesteld, nadat een maatschappelijke afweging heeft plaatsgevonden. In de secundair indirecte keringen in de Bijlmerring zijn doorgangen die niet voldoen aan de aanleghoogte. Vervolgens wordt een programmering gemaakt om aan de toetsingshoogte te voldoen. Hierbij worden zoveel mogelijk combinaties gezocht met ruimtelijke ontwikkelingen. Deze aanpak loopt vooruit op landelijk beleid voor wat betreft meerlaagse veiligheidsbenadering.

3.9.1 Geoptimaliseerde situatie

De Bijlmermeerpolder is qua waterkwantiteit goed op orde. Meeliftend met de "Vernieuwing Bijlmermeer" is de hoeveelheid oppervlaktewater vergroot en voldoet deze aan de wateroverlastnormen. Ook de dimensionering van de watergangen en kunstwerken zorgen ervoor dat de opstuwing over de gehele polder aan de gestelde normen voldoet. Met name op het gebied van grondwater zijn de nodige problemen. Vanwege het feit dat dit valt binnen de gemeentelijke grondwaterzorgtaak worden in het kader van dit plan geen maatregelen genomen. Op het gebied van waterkwaliteit en ecologie zijn ook de nodige verbeteringen te bewerkstelligen. Binnen stedelijk gebied moeten samen met het stadsdeel ecologische doelstellingen worden geformuleerd, waarin de (haalbare) ambities voor het watersysteem worden vastgesteld. De analyse en onderbouwing hiervan wordt opgepakt in het gezamenlijke stedelijke waterplan. In hetzelfde gremium zal ook de werking en maatschappelijke impact van secundair indirecte keringen worden afgewogen en geoptimaliseerd.

3.10 Polder Zuid Bijlmer (PZB) incl. Gein- en Gaasperpolder (GGP)

De polder Zuid Bijlmer (PZB) en de Gein- en Gaasperpolder (GGP) worden begrensd door de Gaasperdammerweg in het noorden, de riviertjes de Gaasp en het Gein in het oosten, de Hollandse Kade in het zuiden en de spoorlijn tussen Amsterdam en Utrecht in het westen. De PZB bestaat grotendeels uit stedelijk gebied met recreatie (Gaasperplas). De oppervlakte van de PZB bedraagt ca. 736 ha. De polder valt onder stadsdeel Zuidoost van de gemeente Amsterdam. In de PZB liggen de Gaasperplas en drinkwaterzuivering/pompstation Weesperkarspel.



De polder Zuid Bijlmer bestaat voornamelijk uit stedelijk gebied. Binnen de polder bevinden zich een aantal groengebieden, waaronder het recreatiegebied “De Hoge Dijk” en ten noorden van de Gaasperplas het Floriadepark, dat ten behoeve van de Floriade in 1982 is aangelegd. In de polder komt ongeveer 102 ha (14%) open water voor. Van het totale gebied is ongeveer 33% verhard. De polder Zuid Bijlmer bestaat uit drie peilvakken. De GGP bestaat uit landelijk gebied met een oppervlakte van ca. 108 ha. De polder valt gedeeltelijk onder de provincie Utrecht en gedeeltelijk onder de provincie Noord-Holland. Op het gebied van waterbeheer is de Provincie Utrecht bevoegd gezag. Het peilbesluit voor deze polder zal hier dan ook ter besluitvorming worden voorgelegd, met een afschrift aan de Provincie Noord-Holland. De Gein- en Gaasperpolder bestaat voornamelijk uit grasland. In de polder komt ongeveer 2 ha (2%) open water voor. Van het totale gebied is slechts ongeveer 8% verhard. De Gein- en Gaasperpolder bestaat uit een peilvak en een peilafwijking die diverse particuliere hoogwaterzones langs de Gaasp bevat. In het peilbesluit van de GGP is een bepaling opgenomen dat het peil, met uitzondering van de hoogwatervoorzieningen, de maaiveldddaling volgt met 0,6 cm/jaar, gerekend vanaf het jaar 1994. In tegenstelling tot wat er staat op de vigerende peilenkaart van het waterschap is het noordelijk deel van het peilgebied van de GGP (peilvak 7,7-1) geen onderdeel van de hoogwatervoorziening van dit peilbesluit. In het peilbesluit van 1972 werd hier al een peil van -2,20 m NAP ingesteld. Conform de opgenomen compensatie voor maaiveldddaling wordt hier een actueel peil gehanteerd van NAP -2,38 m. De peilbesluiten voor de polder Zuid Bijlmer en de Gein- en Gaasperpolder zijn in 1971 respectievelijk 1995 vastgesteld.

3.10.1 Watersysteem

Het water dat de GGP binnenkomt, stroomt via twee stuwen naar het bemalen peilgebied van de PZB. Het peilgebied van de drinkwaterzuivering/pompstation loost via een stuw op de GGP en komt vervolgens in de PZB terecht. In de huidige situatie zijn in de PZB een droogweer- en een natweerstrooming te onderscheiden. In natte tijden stroomt het water via het watersysteem in noordoostelijke richting naar het gemaal via de Gaasperplas. In droge tijden wordt water via de zogenoemde “schoonwaterverbinding” direct van de Gaasperplas naar “De Hoge Dijk” geleid, afgescheiden van het stedelijke water. Het gemaal (capaciteit: 3 pompen van 40 m³/min.) maalt het water uit op de Gaasp. In dit peilgebied wordt een jaarpeil van NAP -2,70 m gehandhaafd. Water wordt ingelaten vanuit de Gaasp via verschillende hoogwaterzones in de GGP en één hoogwaterzone in de PZB. De watergang tussen de PZB en “De Hoge Dijk” wordt in de huidige beschreven situatie nog gescheiden door een stuw, waardoor het recreatiegebied formeel nog niet tot de PZB behoort. Het water uit het recreatiegebied stort bij een peil hoger dan NAP -2,70 m via een vaste stuw over naar polder de Nieuwe Bullewijk. De polder Zuid Bijlmer kan via een noodoverlaat tevens water ontvangen uit de Broekzijdse Polder.

Voor wat betreft ecologische waterkwaliteit wordt in de polder Zuid Bijlmer onderscheid gemaakt tussen het stedelijke water van het hoofdpeilgebied en de Gaasperplas. Deze laatste is een diepe plas, die in de KRW is gedefinieerd als waterlichaam en daarom apart wordt beschreven. De ecologische waterkwaliteit in het stedelijke gebied kenmerkt zich door zeer lage chloridegehalten (gem. < 100 mg/l). De nutriëntengehalten in het stedelijke gebied zijn niet heel hoog en constant. Het doorzicht is dan ook redelijk. De watervegetatie is, afhankelijk van de locatie en de inrichtingskenmerken, matig tot goed aanwezig. De diversiteit is vrij goed. De visstand bestaat uit een relatief groot aandeel bodemwoelers, wat tot uiting komt in het fluctuerende doorzicht. Voor het stedelijke gebied zijn nog geen ecologische doelstellingen vastgesteld.

De Gaasperplas is in 2006, volledig geïnventariseerd volgens de Kaderrichtlijn Water, en in 2007 alleen op vegetatie. De plas scoorde, zowel in 2006 als in 2007, matig op vegetatie. Dit heeft vooral te maken met de slechte score voor de deelmaatlat oeverbedekking. De reden hiervoor is dat de zandwinplas, ondanks relatief hoog doorzicht, te weinig begroeibaar oeverareaal heeft. Ook het aandeel "harde" oevers draagt hier niet aan bij. Op het onderdeel vis scoort de plas goed, doordat een gevarieerde visstand aanwezig is, met een relatief groot aandeel baars en blankvoorn en een gering aandeel brasem. Door het lage chlorofylgehalte scoort de plas goed op het onderdeel fytoplankton. Wel is in 2006 een blauwalgenbloei geconstateerd. Het stedelijke water voert via de Gaasperplas af naar het gemaal, wat leidt tot een relatief hoge belasting nutriënten. De belasting ligt niet boven de hoogste kritische grens, maar de afgelopen jaren is wel een achteruitgang te constateren in eutrofiëring. De plas heeft de potentie om een waardevolle macrofauna gemeenschap te herbergen, maar vanwege de matige toestand van de vegetatie komt deze niet geheel tot uiting. Desondanks scoort de plas volgens de KRW goed voor macrofauna. Samenvattend scoort de Gaasperplas volgens de KRW matig, omdat de vegetatie als slechtste score maatgevend is.

In de Gein- en Gaasperijsdolder liggen de nutriëntengehalten rond de MTR-waarden. De chloridegehalten liggen rond de 100 mg/l en zijn vrij constant. De waterkwaliteit is hierdoor niet aan te merken als beperkende factor voor een goed ecosysteem. De vegetatie is gevarieerd, maar niet abundant aanwezig. Deze geringe bedekkingsgraad is te verklaren vanwege het beheer en onderhoud aan de watergangen voor het waarborgen van de doorstroming. Voor deze polder zijn nog geen ecologische doelstellingen vastgesteld.

3.10.2 Van knelpunt naar maatregel

Voor de PZB zijn de volgende knelpunten per thema benoemd.

Thema	Nr + [Prio]	Locatie	Knelpunt	Maatregel
Grondwater- Water- waliteit	3 [B]	K44	Grondwateroverlast in wijk Maldenhof/Meijenhof.	PZB_1
	4 [B]	K45	Grondwateroverlast in de wijk Holendrecht-west.	PZB_1
	5 [A]	K46	Stedelijk water vanuit polder Zuid Bijlmer wordt via de Gaasperplas afgevoerd. Door lange verblijftijden in de Gaasperplas heeft dit negatieve gevolgen voor de waterkwaliteit.	PZB_2
	6 [B]	K148	Oevers van Gaasperplas veelal hard uitgevoerd. Hierdoor vormen ze een slechte vestigingsplaats voor soorten en dragen niet bij aan de waterkwaliteit.	PZB_3
	7 [B]	K47	Schoonwaterverbinding krijgt nutriëntrijke waterstromen van GGP.	GGP_3

Voor de GGP zijn de volgende knelpunten per thema genoemd.

Thema	Nr + [Prio]	Locatie	Knelpunt	Maatregel
Wateroverlast	1 [A]	K142	Noordelijk Peilgebied (58-2) is kritisch voor gras (NBW). Op basis van vigerend peil.	GGP_1
Waterkwaliteit	3 [A]	K121	De hoofdwatgang heeft te veel opzetting.	GGP_2.
	4 [A]	K47	Het zuidelijke deel van de GGP watert af via de Schoonwaterverbinding van de PZB. Dit kan niet afwateren via het noordelijk deel van de GGP vanwege een maaiveldrug die de WRK-leiding (Waterleiding Rijn-Kennemerland) naar drinkwaterstation Weesperkarspel afdekt.	GGP_3

3.10.3 Maatregelen Zuid Bijlmer en Gein en Gaasperpolder

Maatregel	Omschrijving maatregel	WGP
PZB_1	Meeliften met Ruimtelijke Ordening / Gebiedsgerichte aanpak Grondwater.	Nee
PZB_2	Aanleg bypass om stedelijk water langs de Gaasperplas naar het gemaal te leiden.	Ja
PZB_3	Aanpassing oeverinrichting Gaasperplas. Koppelen aan woningbouwstudie Stadsdeel.	Nee
GGP_1	Actueel peil formaliseren. Actueel peil is 38 cm lager dan op vigerende peilenkaart staat aangegeven vanwege een misverstand.	Ja
GGP_2	Watergang wordt verbreed en verdiept. In samenwerking met Groengebied Amstelland.	Ja
GGP_3	Water van het zuidelijke deel van de GGP laten afwateren via het noorden.	Ja

Extra toelichting:

Maatregel PZB_1: Gebiedsgerichte aanpak; Middels de gebiedsgerichte aanpak voor grondwaterproblemen in het bestaande stedelijke gebied worden deze problemen opgepakt. Namens de Gemeente Amsterdam heeft Waternet hierin de taak om, in overleg met verschillende betrokken partijen en particulieren, de beste oplossing voor het probleem af te wegen.

Maatregel PZB_2: Aanleg bypass: Het stedelijke water vanuit de polder Zuid Bijlmer wordt nu afgevoerd naar het gemaal via de Gaasperplas. Door lange verblijftijden in de Gaasperplas heeft dit negatieve gevolgen voor de waterkwaliteit. De aanleg van de bypass zorgt ervoor dat het stedelijke water niet meer via de Gaasperplas wordt afgevoerd, wat een reductie van de nutriëntenbelasting betekent. De aanleg van de bypass vindt plaats in het kader van het Stedelijk Waterplan Zuidoost. In samenwerking met het stadsdeel dient namelijk een ruimtelijk inpassingsplan te worden gemaakt. De financiën zijn gedekt door Rijkswaterstaat in het kader van de compensatieplicht voor de verbreding en ondertunneling van de Rijksweg A9. De bypass moet een doorstromingsprofiel van minimaal 10 m² hebben om ongewenste opstuwing te voorkomen. Het exacte tracé is nog niet duidelijk. Onderzocht zijn een aantal varianten in een alternatievenstudie. De aanleg van de bypass zal door Waternet worden uitgevoerd.

Maatregel PZB_3: Oevers Gaasperplas; In het kader van de KRW is een uitgebreid onderzoek gedaan naar de ecologie in de Gaasperplas. Daarin scoorde met name de watervegetatie ondermaats. Gezien het feit dat de Gaasperplas een zandwininput is, en dus steile oevers heeft, is dit niet onverwacht. Bovendien is een aanzienlijk deel van die oevers hard uitgevoerd en vormt dus een slechte vestigingsplaats voor waterplanten. Voor de KRW is dan ook de maatregel opgevoerd om een deel van de harde oevers te vervangen door geleidelijk aflopende oevers. Onderzocht wordt of daarbij een koppeling kan worden gemaakt met de in onderzoek zijnde woningbouwlocaties die grenzen aan de Gaasperplas. Aangezien het besluit daarover nog niet is genomen, wordt de realisatie van deze maatregel vooruitgeschoven tot na 2015. Gezien de relatie met de ruimtelijke ontwikkelingen worden deze onderzoeken en uitwerkingen voortgezet in het Stedelijk Waterplan Zuidoost.

Maatregel GGP_1: Actueel peil wordt geformaliseerd; Peilgebied 58-2 voldoet niet aan de norm voor grasland, wat inhoudt dat de kans groter is dan éénmaal per 10 jaar dat 5% van het grasland inundeert. De opzetting in de toetsing is 6 cm boven het toetspeil en daarmee inundeert het land. Het vigerend peil is hier echter even hoog als het maaiveld. In werkelijkheid wordt al tijden een lager actueel peil gehanteerd. Bij dit peil is geen sprake meer van inundatie. De maatregel betreft dan ook het formaliseren van het actuele peil. Hiermee voldoet het peilvak weer aan de normen van de NBW. Per abuis is bij de digitalisering van de peilbesluiten het noordelijke gedeelte van peilvak 7,7-1 aangezien voor één van de hoogwaterzones die zijn vastgelegd in het peilbesluit van 1995.

Maatregel GGP_2: *Verbreden watergang;* De opstuwing in de hoofdwatgang is te groot, doordat het doorstroomprofiel te gering is. Het gehele profiel van de hoofdwatgang wordt verbreed en verdiept. Het knelpunt wordt veroorzaakt ter hoogte van de Gaasperzoom. In samenwerking met Groengebied Amstelland wordt hier een verbreding en verdieping gerealiseerd die gecombineerd wordt met een natuurvriendelijke oever aan de westzijde van de hoofdwatgang. Het doorstromingsprofiel ter plekke zal minimaal 6 m² moeten bedragen. De opstuwing aan het eind van het watersysteem zal dan bij een maatgevende bui weer minder worden dan 10 cm. Door de samenwerking aan te gaan met Groengebied Amstelland kan een goede regeling worden getroffen met betrekking tot grondverwerving. Groengebied Amstelland heeft namelijk belang bij maatregel GGP_3. De regeling wordt dan zodanig dat het waterschap de uitvoeringskosten voor haar rekening neemt en Groengebied Amstelland de benodigde grond ter beschikking stelt.

Maatregel GGP_3: *Water zuidelijk deel GGP laten afwateren via noorden GGP;* Vanwege de WRK-leiding naar drinkwaterstation Weesperkarspel, is er een te krappe verbinding met het noorden van de polder en stort dit gedeelte over in de PZB. Hierdoor wordt nutriëntenrijk water afgevoerd naar "De Hoge Dijk", wat niet wenselijk is vanwege de zwemwaterfunctie. Door een bypass aan te leggen in de vorm van een watergang van 8 m breed en 60 cm diep die het tracé van de WRK-leiding ten westen volgt en de kruising met de leiding maakt ter plaatse van de oude overstortstuw, kan de afvoer plaatsvinden via het noordelijke deel van de GGP. Deze noordelijke hoofdwatgang moet daarvoor wel verbreed en verdiept worden (zie maatregel GGP_2).

3.10.4 Geoptimaliseerde situatie

Polder Zuid Bijlmer

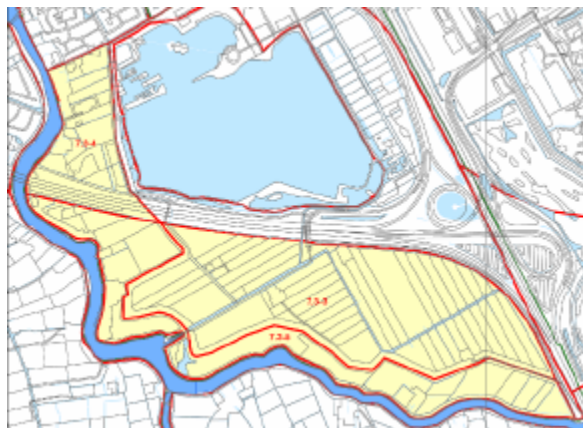
In de PZB is het watersysteem voor wat betreft kwantiteit en afstroming op orde. Met name ligt er een opgave op het gebied van de ecologische waterkwaliteit (KRW-maatregelen Gaasperplas). Gezien de samenhang met de Ruimtelijke Ordening en aangezien het waterschap geen trekker is van de maatregel "oeverinrichting" (dit is namelijk de beheerder van de plas, Groengebied Amstelland), wordt deze maatregel in het kader van het Stedelijk Waterplan uitgevoerd. Als deze maatregelen zijn uitgevoerd, wordt voldaan aan de KRW-eisen voor de Gaasperplas.

Gein- en Gaasperpolder

Met de maatregel van het formaliseren van het actuele peil in het noordelijke gedeelte van de polder wordt het grondwaterregime in de GGP afgestemd op het gewenste grondgebruik (GGOR). Ook wordt hiermee het knelpunt voor de NBW-toetsing opgeheven. Door middel van het verbreden van de hoofdwatgang wordt de opstuwing over de gehele polder binnen acceptabele grenzen gebracht, zodat geen wateroverlast ontstaat als gevolg van te krappe watergangen. Door de aanleg van een nieuwe watergang kan het meest zuidelijke gedeelte van de GGP ook via de hoofdwatgang worden afgevoerd. De opstuwing in de hoofdwatgang blijft binnen de norm van 2 cm/km en het relatief eutrofe water van de GGP zal dan niet meer overstorten naar de Gaasperzoom (de aanvoerroute van de Hoge Dijk).

3.11 Holendrecht- en Bullewijkerpolder (HBP)

De Holendrecht- en Bullewijkerpolder (HBP) ligt in het zuidwesten van de Bijlmerring en wordt begrensd door de Bullewijk in het westen, de Holendrecht in het zuiden, de rijksweg A2 en de Hoogendijk in het oosten en de rijksweg A9 en de Middenweg in het noorden. Met de aanleg van de rijksweg A9 werd een deel van de HBP, waaronder de Ouderkerkerplas, gekoppeld aan het watersysteem van de Polder de Nieuwe Bullewijk. Deze gebieden worden daarom beschreven in hoofdstuk 3.8 over Polder de Nieuwe Bullewijk.



Het oppervlak van de HBP bedraagt ca. 155 ha. In de HBP komt voornamelijk agrarisch grasland voor. In de polder komt ongeveer 4 ha (2%) open water voor. Van het totale gebied is ongeveer 11% verhard.

De functies toegekend aan de HBP zijn landbouw, landbouw met natte natuurwaarden (landje van Geijssel), recreatie (extensief) en natuur (concept). Tevens is de HBP door de provincie Noord-Holland aangewezen als weidevogelgebied.

Het peilbesluit van de HBP is vastgesteld in 1995 en is daarmee verouderd. In het peilbesluit is een bepaling opgenomen dat het peil in het benedenland de maaiveldddaling volgt met 0,6 cm/jaar, gerekend vanaf het jaar 1994.

Externe ontwikkelingen:

- Dijkverbetering Holendrechteweg-Koningin Julianalaan
- Tracébesluit Schiphol-Amsterdam-Almere

3.11.1 Watersysteem

De HBP bestaat uit vijf peilgebieden. In de polder bevinden zich enkele onderbemalingen en langs de Holendrecht en de Bullewijk bevinden zich hoogwatervoorzieningen rondom de bebouwing. In het bemalen peilgebied wordt een zomerpeil nagestreefd van NAP -4,57 m en een winterpeil van NAP -4,67 m.

De wateraanvoer naar het bemalen peilgebied van de HBP bestaat uit water dat vanuit de Bullewijk, direct ten noorden van de rijksweg A9, wordt ingelaten. Via deze inlaat wordt ook de Ouderkerkerplas van inlaatwater voorzien. Daarnaast wordt er via verschillende hoogwatervoorzieningen water ingelaten afkomstig uit de Holendrecht en de Bullewijk. Het overtollige water stroomt via de hoofdwatgangen richting het gemaal van de HBP. Dit gemaal (capaciteit 15 m³/min.) maalt uit op de Bullewijk. Vanuit het bemalen peilgebied wordt tevens water afgevoerd door een windmolentje (capaciteit 0,5 m³/min.) ten zuiden van de Ouderkerkerplas voor het op peil houden van peilgebied 7,3-2 (benedenland, noord) in Polder de Nieuwe Bullewijk. De hoeveelheid water die via het windmolentje het bemalen peilgebied uit wordt gemalen is verwaarloosbaar (pers. med. Sjaak Ursem). Een klein afgesloten deel van de polder, ten noorden van de maaltocht, wordt aan het einde van de winter enkele maanden plas-dras gezet voor weidevogels.

In de waterbalansstudie zijn voor de Holendrecht- en Bullewijkerpolder aanwijzingen gevonden dat meer water wordt ingelaten dan nodig is. Het is onduidelijk waaraan deze hoeveelheid water is toe te schrijven, maar mogelijk is een teveel aan inlaatwater in de hoogwatervoorzieningen langs de rivieren de oorzaak.

De waterkwaliteit van het oppervlaktewater in de HBP is licht brak en rijk aan de nutriënten fosfaat en stikstof. De belangrijkste bronnen van fosfaat en stikstof zijn naar verwachting het agrarisch landgebruik en de mineralisatie van veen. Bij het

meetpunt HBP005 (landje van Geijssel) worden erg hoge fosfaatconcentraties gemeten, tot 8,1 mg/l in de zomer van zowel 2005 als 2006. Dit wordt vermoedelijk veroorzaakt door de nalevering van P uit de bodem bij het plas-dras zetten van deze voormalige landbouwgrond (Lamers et al., 2005).

In de zomer van 2005 zijn vegetatieopnamen gemaakt in de HBP. Van de 18 opnamen in de HBP scoren 15 slecht en 3 ontoereikend (kaart 13). Vrijwel alle veelvoorkomende soorten zijn algemeen voorkomend en duiden op eutrofe omstandigheden. In vergelijking met vegetatieopnamen in andere polders is de HBP relatief soortenarm, met gemiddeld 14 soorten per opname.

Voor de Holendrecht- en Bullewijkerpolder zijn nog geen ecologische doelstellingen vastgesteld.

3.11.2 Van knelpunt naar maatregel

De belangrijkste opgave voor de HBP vormen de relatief natte omstandigheden in een aantal landbouwgebieden. Een overzicht van de knelpunten per thema staat in de onderstaande tabel. De belangrijkste punten worden vervolgens kort toegelicht.

Thema	Nr + [Prio]	Locatie	Knelpunt	Maatregel
Wateroverlast	[A]	K166	Grondwaterstanden in HBP te hoog voor optimale grasproductie.	HBP_1
	[B]	K24	Wateroverlast in bovenland (belast watersysteem bemalen peilgebied).	HBP_1
	[B]	K114	Afkalven van slootkanten bij inlaat naar Ouderkerkerplas.	HBP_2

Knelpunt grondwaterstanden

De grondwaterstanden in de peilgebieden van de HBP zijn te hoog voor optimale grasproductie. De actuele peilen in het bovenland van de HBP wijken af van de peilen die in het vigerende peilbesluit zijn vastgesteld. Verschillende bewoners van de HBP hebben klachten over wateroverlast.

Afwegingen

Het bemalen peilgebied (7,3-3) en het oosten van het bovenland (7,3-5c) hebben landbouw als huidige functie. Het landje van Geijssel in het bemalen peilgebied (7,3-3) heeft de functie landbouw met natte natuurwaarden. In peilgebied 7,3-4 vormt recreatie de huidige functie (extensief) en in het noordwesten van het bovenland (7,3-5a) natuur (concept). Het middendeel van het bovenland (7,3-5b) heeft twee functies, te weten natuur (concept) en landbouw. Deze huidige functies vormen voor de peilgebieden het uitgangspunt voor de peilkeuze. Tevens geldt dat in veengebieden de gemiddelde drooglegging maximaal 60 cm mag zijn. In de Nota Peilbeheer wordt een voorkeur uitgesproken voor een vast jaarpeil bij veeteelt op veengrond.

Gezien de huidige gemiddelde drooglegging bestaat in het bemalen peilgebied (7,3-3) geen mogelijkheid om het peil te verlagen. In het midden en oosten van het bovenland (7,3-5b en 7,3-5c) bestaat de mogelijkheid het peil te verlagen, met respectievelijk 40 cm en 20 cm ten opzichte van de actuele peilen. Aangezien de gemiddelde drooglegging in het noordwesten van het bovenland (7,3-5a) momenteel hoger is dan de maximaal toegestane 60 cm voor veengronden, zou het peil in dit peilgebied moeten worden verhoogd met ca. 15 cm ten opzichte van het actuele peil.

Een mogelijkheid om de grondwaterstanden in de peilgebieden van de HBP te verbeteren is het verlagen van het waterpeil. Door een peilverlaging zal de drooglegging in deze peilgebieden toenemen. Het verlagen van het waterpeil is voor het beïnvloeden van de grondwaterstanden een minder effectieve maatregel. Bij een verlaging van het peil zal de kweldruk toenemen en daarmee ook de opbolling in de percelen. Een verlaging van het waterpeil met bijvoorbeeld 10 cm

zal de grondwaterstanden weliswaar verbeteren, maar staat niet gelijk aan een verlaging van de grondwaterstanden met 10 cm.

Knelpunt afkalven slootkanten langs Holendrechtzijdweg

De slootkanten van de watergang langs de Holendrechtzijdweg, van de inlaat vanuit de Bullewijk naar de inlaatduikers naar de Ouderkerkerplas en het bemalen peilgebied van de HBP, kalven af.

Afwegingen

Deze watergang vormt de aanvoerroute voor inlaatwater vanuit de Bullewijk naar het bemalen peilgebied van de HBP en de Ouderkerkerplas. Het is daarom van belang dat deze watergang goed wordt onderhouden, zodat de aanvoer van water naar het bemalen peilgebied en de Ouderkerkerplas gegarandeerd is. De stroomsnelheden van het water in deze watergang zijn aanzienlijk als de inlaat vanuit de Bullewijk openstaat, zeker dicht bij de uitstroom van de inlaatduiker. Het is daarom van belang de oevers langs deze watergang te beschermen tegen afkalven.

3.11.3 Maatregelen Holendrecht- en Bullewijkerpolder

Maatregel	Omschrijving maatregel	WGP
HBP_1	Herinrichten peilgebieden en wijzigen streefpeilen in bovenland	Ja
HBP_2	Opwaarderen tot hoofdwatgang en beschoeien oevers	Ja

Extra toelichting

Maatregel HBP_1: Wijzigen peilgebieden en streefpeilen; Het streefpeil in peilgebied 7,3-3 wordt vastgesteld op NAP -4,57 (zomerpeil) en NAP -4,67 m (winterpeil). Dit komt overeen met het vigerende peil. Voor het landje van Geijssel wordt de afdeling Vergunningverlening geadviseerd een ontheffing met een flexibel peil te verlenen. De beheerder van het landje, Landschap Noord-Holland, zal een verzoek tot ontheffing moeten indienen. De onder- en bovengrens van het flexibel peil moeten te zijner tijd worden bepaald. Het streefpeil in peilgebied 7,3-4 wordt vastgesteld op NAP -2,60 m. Dit komt overeen met het vigerende peil. Het streefpeil in het noordwesten van het bovenland (peilgebied 7,3-5a) wordt vastgesteld op NAP -2,85 m. Dit is 25 cm lager dan het vigerende peil, maar 15 cm hoger dan het actuele peil. Het midden en het zuidoosten van het bovenland (peilgebied 7,3-5b en 7,3-5c) worden gekoppeld. Het streefpeil in dit nieuwe peilgebied (7,3-6) wordt vastgesteld op NAP -3,00 m. Dit is 40 cm lager dan het vigerende peil, maar komt overeen met het actuele peil in dit deel van het bovenland.

Maatregel HBP_2: Opwaarderen tot hoofdwatgang en plaatsen beschoeiing; De watergang die dient voor de aanvoer van water naar het bemalen peilgebied en de Ouderkerkerplas zal worden opgewaardeerd tot hoofdwatgang. Daarnaast zullen beide oevers van de watergang over een lengte van 150 m vanaf de inlaat worden beschoeid.

3.11.4 Geoptimaliseerde situatie

Het herinrichten van peilvakken en het aanpassen van enkele peilen leidt tot een robuuster watersysteem. Binnen het nieuwe peilbesluit worden de aanwezige functies (landbouw, recreatie en natuur (concept)) beter gefaciliteerd. Voor het verbeteren van de ecologische kwaliteit en de waterkwaliteit in het overige deel van de HBP is het noodzakelijk dat ecologische doelstellingen worden opgesteld en vastgelegd.

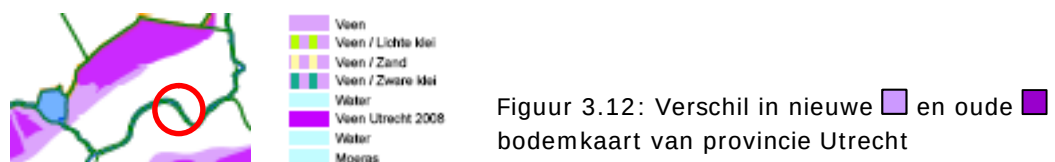
uitvoering is gebleken dat de voorgestelde peilen niet konden worden ingesteld, omdat de maaiveldhoogten in de planfase foutief waren ingeschat. Hiermee wijkt de huidige inrichting van de Broekzijdse polder af van de waterinrichting volgens het peilbesluit. Het betreft de volgende wijzigingen:

- Situatie rond het station Abcoude door de aanleg van het aquaduct onder het Gein
- Bij Snoek, Gein Noord nr. 21 is een nieuw peilvak aangelegd met peil NAP -1,95 m in plaats van NAP -2,10 m
- Peilvak ten zuiden van de Molenvliet; peilvak op NAP -1,70 m i.p.v. NAP -2,10 m
- Peilvak 44_3 is opgedeeld in deel met NAP -1,80 m i.p.v. NAP -1,70 m en opdeling in drie peilvakken van NAP -1,50 m / NAP -1,40 m en NAP -1,55 m i.p.v. NAP -1,70 m
- Besluit Compensatie verminderde drooglegging veehouderij Snoek.

Voor de BZP zijn de volgende knelpunten per thema benoemd.

Thema	Nr + .Locatie	Knelpunt	Maatregel
Wateroverlast	1 [B]	[-]	
		[-]	
		Andere uitvoering dan waterinrichtingsplan 2002 voorstelde. Veel doorspoeling (onderloopse stuw en hoogwatervoorzieningen).	BZP_1 ALG_4
	2 [B]	[-]	
		Cascadesysteem in Abcoude. Veel peilvakken. Molenvliet (BZ_1) teveel opzetting.	BZP_2 Geen
	4 [A]	K50	
		K127	15 - Nieuwe Amsterdamse weg.
		K128	16 – Spooronderdoorgang.
		K129	17 - watergang naar noodoverlaat Zuid Bijlmer.
Verdroging		Geen	Geen
Waterkwaliteit	1 [B]	K48	Inlaten vanuit het Gein beïnvloeden de waterkwaliteit. Extra water nodig om balans sluitend te krijgen, veel inlaat uit Hoogwatervoorziening (zie Genschp West).
Veiligheid	8 [D]	K55	Bomen of veiligheid bij 't Gein (zie ook GGP).
Zichtbaarheid		Geen	ALG_4

Het peilbesluit van 2000 is genomen op basis van de maaiveldhoogtekaart / grondslag. In de praktijk bleken de maaiveldhoogteverschillen toch zodanig te zijn dat in het zuidelijke deel (onder de Molenwetering) meer/kleinere peilvakken gerechtvaardigd waren. Die zijn ingesteld en geformaliseerd door een vergunning (afwijking op peilbesluit). De peilvakken zijn kortgeleden ingericht en na de voltooiing van de werkzaamheden zijn geen problemen (klachten) geconstateerd, omdat de peilen zijn ingesteld in samenspraak met de eigenaar/gebruiker. De situatie (het landgebruik enz.) is niet wezenlijk veranderd en daarom worden de praktijkpeilen geformaliseerd. Het betreft peilverhogingen die geen nadelige gevolgen voor de maaiveldddaling hebben. Er is één uitzondering en dat is een perceel bij Gein Noord. Hier wordt het peil verlaagd naar NAP -1,80 m in plaats van het vastgestelde peil van NAP -1,70 m. Het gaat om een gebied met een verhoging van het maaiveld (recreatie) en gronden van de eigenaar/gebruiker die heeft ingestemd met de peilverlaging. De gewijzigde bodemkaart van de gemeente Utrecht heeft geen effect op de wijzigingen, omdat de bodemkaart ter plaatse van de Broekzijdse polder niet is gewijzigd.



De Blauwe Dienst (Snoek) wordt gecontinueerd. Met het toestaan van een hoger waterpeil en grotere natschade wordt voorkomen dat een aparte onderbemaling wordt ingericht langs de primaire watergang. De herinrichting ten gevolge van de spoorverbinding wordt onderzocht en in de peilbesluitkaart aangepast.

In samenspraak met de gemeente Abcoude wordt nagegaan of verbetering mogelijk is van het watersysteem met de vele peilvakken. De gemeente is hierbij betrokken, omdat zij verantwoordelijk is voor de ruimtelijke inrichting, de riolering en de grondwaterzorgtaak. Het gezamenlijk opstellen van een waterplan door het waterschap en de gemeente is een mogelijke maatregel om deze problematiek op te pakken. Alle peilvakken worden nagelopen (houten fundatie versus drooglegging), waarbij het

peilvak 44-16 van NAP -2,94 m een hoge prioriteit heeft om het bij het peilvak 44-17 van NAP -3,00 m te trekken. Hiermee wordt de berging voor het gemaal groter.

3.12.3 Maatregelen Broekzijdse Polder

Maatregel	Omschrijving maatregel	WGP
BZP_1	Het nieuw ingerichte deel ten oosten van het spoor wordt in het peilbesluit vastgesteld.	Ja
BZP_2	De gemeente benaderen om het aantal peilvakken in Abcoude te verkleinen.	Nee
BZP_3	De herinrichting station Abcoude beter in beeld brengen.	Nee
BZP_4	De (blauwe) dienst met dhr Snoek voortzetten.	Ja

Extra toelichting

Maatregel BZP_1: formaliseren peilen; De peilen en de peilkaart bij het peilbesluit hebben de indeling aangehouden volgens de revisietekening van 2004 van het waterinrichtingsplan. Tijdens de uitvoering is geconstateerd dat de voorgestelde inrichting niet haalbaar is en zo zijn de twee hoofdpeilvakken 44-2 (Agrarisch deel midden) en 44-3 (Agrarisch deel zuidoost) opgesplitst in respectievelijk drie en vier aparte peilvakken. Voor 44-2 geldt een opsplitsing van west naar oost van NAP -1,95 m (44-?), NAP -2,10 m (44-2) en NAP -1,70 m (44-7). Voor 44-3 geldt een opsplitsing van west naar oost van 44-3 (NAP -1,80 m), 44-10 (NAP -1,50 m), 44-9 (NAP -1,40 m) en 44-8 (NAP -1,55 m).

Maatregel BZP_2: verminderen van het aantal peilvakken stedelijke kern Abcoude;

De elf peilvakken binnen de stedelijke kern van Abcoude worden samen met de gemeente, als openbare ruimtebeheerder, doorgelopen om de hoeveelheid en de noodzaak van deze peilvakken te beoordelen. Gelijktijdig kunnen nadere afspraken tussen de gemeente en het waterschap worden gemaakt om te komen tot een watervisie op de toekomstige inrichting van het stedelijke gebied.

Maatregel BZP_3: situatie rond station Abcoude in beeld brengen; Na de herinrichting van het terrein rond het nieuwe station Abcoude en het aquaduct onder het Gein is er onduidelijkheid over de inrichting. De gegevens van het bestek- en revisietekeningen (via de afdeling Vergunningverlening en Handhaving) moeten in de gegevenshuishouding worden opgenomen.

Maatregel BZP_4: Blauwe Dienst voortzetten; Voor de heer Snoek (Gein Noord) is in het peilvak 44-1, ten noorden van de maaltocht en ten oosten van de spoorlijn, een aparte regeling getroffen in het kader van de Blauwe Dienst. Door het nieuwe peilbesluit van 2000 hebben de landen van de heer Snoek een 10 cm kleinere drooglegging gekregen, wat een zodanige opbrengstderving gaf dat enerzijds een compensatieregeling verminderde drooglegging is vastgesteld en anderzijds een compensatie voor de keren dat zijn land "onder water" komt. Hij zit in een lager stuk in het peilvak. Dit is in 2001 allemaal uitgebreid bestuurlijk behandeld en juridisch vastgelegd:

- AGV-regeling tot incidentele compensatie bij wateroverlast bij veehouderij Snoek (hierna genoemd: "de regeling"). De regeling ziet toe op compensatie van wateroverlastsituaties, veroorzaakt door het hogere peil, die zich incidenteel kunnen voordoen.
- Besluit compensatie veehouderij Snoek AGV (hierna genoemd: "het besluit"). In dit besluit is, op grond van het bepaalde in artikel 40 nadeelcompensatie geregeld voor eventuele te lijden schade die toeziet op het door het waterschap genomen peilbesluit voor de Broekzijdsepolder. (Compensatie van verminderde drooglegging (permanent hoger waterpeil tijdens de zomermaanden)).

3.12.4 Geoptimaliseerde situatie

De waterinrichting van het landelijke gebied van de Broekzijdse polder (ten oosten van het spoor) is afgerond en wordt in het nieuwe peilbesluit geformaliseerd. De waterinrichting is met de betrokken eigenaren en gebruikers afgestemd. Voor het

stedelijke gebied van Abcoude wordt de samenwerking tussen de gemeente en het waterschap gestimuleerd door de samenhang in beeld te brengen via het gezamenlijk opstellen van een waterplan Abcoude met een bijbehorend uitvoeringsprogramma. Het grote aantal peilvakken in het stedelijke gebied valt te verkleinen en te optimaliseren.

4 Peilbesluit toelichting

In bijlage 1 zijn de formele peilbesluiten met peilkaarten opgenomen. Bij de peilkeuze is een zorgvuldige afweging gemaakt tussen de aan het gebied toegekende functies en het huidige grondgebruik. Hierbij is rekening gehouden met de beleidsuitgangspunten, zoals de Nota peilbeheer, het NBW, het GGOR, de drooglegging (voor het landelijk gebied met agrarisch gebruik) en de gesignaleerde knelpunten. Het streven is om zo goed mogelijk aan het beleid te voldoen. Waar de beleidsregels conflicteren met effectieve oplossingen, wordt onderbouwd afgeweken van de regels.

4.1 Watergraafsmeer

Tabel 4.1-1 Toekomstige peilgebieden, peilen, peilverandering in de WGM

Peilvak-nummer	Naam	Type	Peil 2010 [m NAP]	Peil 2009 [m NAP]	Actueel peil [m NAP]
1680-1	Bemalen peilgebied	Peilvak	JP: -5,50	JP: -5,50	
1680-2	Sportpark Drieburg	Peilvak	ZP: -5,85 WP: -6,00	ZP: -5,85 WP: -6,00	
1680-3	Sportpark Middenmeer	Peilvak	ZP: -5,80 WP: -5,95	ZP: -5,80 WP: -5,95	
1680-6	Sportpark Zeeburgia	Peilafwijking	ZP: -5,50 WP: -5,90	ZP: -5,50 WP: -5,90	
1680-7	Sportpark Voorland	Peilafwijking	ZP: -5,60 WP: -5,95	ZP: -5,60 WP: -5,95	
1680-8	Volkstuinencomplex 'Nieuwe Levenskracht'	Peilafwijking	ZP: -5,50 WP: -5,90	ZP: -5,50 WP: -5,90	
1680-10	Anna Hoeve	Peilafwijking	JP: -6,20	JP: -6,20	

Voor de polder Watergraafsmeer is op 8 januari 2009 het (conserverend) peilbesluit vastgesteld. De te nemen maatregelen geven geen aanleiding dit peilbesluit aan te passen.

4.2 Diemerpolder

Tabel 4.2-1 Toekomstige peilgebieden, peilen, peilverandering in de DMP

Peilvak-nummer	Naam	Type	Peil 2010 [m NAP]	Peil 1955 [m NAP]	Actueel peil [m NAP]
75-1	Bemalen peilgebied	Peilvak	ZP: -1,90 WP: -1,98	ZP: -1,89 WP: -1,95	ZP: -1,90 WP: -1,98
75-1-1	Sportpark De Diemen	Peilafwijking	JP: -2,40	JP: -2,40	
75-1-2	Industrieterrein AGO-Pantar terrein	Peilafwijking	JP: -2,15	JP: -2,15	
75-1-3	Ringvaart	Peilvak	JP: -0,40	JP: -0,40	

Peilgebied 75-1 (Bemalen peilgebied)

Voor peilgebied 75-1 wordt een peilwijziging voorgesteld conform de nu reeds gehanteerde peilen. Dit is een kleine wijziging ten opzichte van het peilbesluit uit 1955.

Peilafwijkingen 75-1-1 en 75-1-2

De peilafwijkingen van het sportpark en het industrieterrein worden conform het beleid in een ontheffing op het nieuwe peilbesluit vastgesteld.

Peilafvak 75-1-3

De hoogwatervoorziening wordt als peilvak in het nieuwe peilbesluit opgenomen.

4.3 Overdiempolder

Tabel 4.3-1 Toekomstige peilgebieden, peilen, peilverandering en drooglegging in de ODP

Peilvak-nummer	Naam	Type	Peil 2010 [m NAP]	Peil 1995 [m NAP]	Actueel peil [m NAP]	Drooglegging [cm] Opmerkingen
	PEN-bos	Peilvak		JP: -1,93	JP: -1,90	Bij GSW
9-1	Overdiempolder	Peilvak	JP: -1,95	JP: -1,93	JP: -1,95	44
9-1-1	Overdiemerweg 5-6	Peilafwijking		JP: -1,58		
9-1-2	Overdiemerweg 7-9	Peilafwijking		JP: -1,58		
9-2	Bermsloten A1	Peilafwijking	JP: -3,80			

Peilgebied 9-1 (Bemalen peilgebied)

In peilgebied 9-1 wordt het actuele peil voorgesteld (NAP -1,95 m). Dit houdt een peilverlaging in van 2 cm ten opzichte van het vigerende peilbesluit. Dit is in afwijking van de maaiveldaling van 9 mm per jaar (vanaf 1994) in het vigerende peilbesluit. Het peil in de ODP wordt niet aan de maaiveldaling aangepast, omdat:

- er geen sprake is van commerciële agrarische bedrijfsvoering;
- de verandering binnen de ODP tot meer dan 60% natuur/recreatie heeft geleid;
- het verdere maaiveldaling tegengaat.

Peilgebied 9-1-2 en 9-1-2 (Hoogwatervoorzieningen aan de Overdiemerweg)

De peilafwijkingen van de hoogwatervoorziening worden conform het beleid vastgesteld in een ontheffing op het vigerende peil van NAP -1,95 m.

Peilgebied 9-2 (Peilvak tbv afslag A1)

In peilgebied 9-2 wordt het actuele peil van NAP -3,80 m als peilafwijking in het peilbesluit meegenomen. Het peil van de bermsloten wordt door een overstort naar de pompkelder en de pomp van de Onderdoorgang Weteringweg op peil gehouden.

4.4 Gemeenschapspolder-west

Tabel 4.4-1 Toekomstige peilgebieden, peilen, peilverandering en drooglegging in de GSW

Peilvak-nummer	Naam	Type	Peil 2010 [m NAP]	Peil 1995 [m NAP]	Actueel peil [m NAP]	Drooglegging mediaan [cm] Opmerkingen
10,2-1	GSW noordoost	Peilvak	ZP: -2,30 WP: -2,35	ZP: -2,30 WP: -2,35		
10,2-2	Moerasbos	Peilvak	JP: -2,15	JP: -2,15		26
10,2-3	GSW Diemberbos NW	Peilvak	JP: -2,50	JP: -2,50		
10,2-4	GSW midden-zuid	Peilvak	JP: -2,70	JP: -2,66		58
10,2-5a	Driemond Noord	peilvak	JP: -2,15	ZP: -2,10 WP: -2,15	JP: -2,20	
10,2-5b	Sportpark Driemond	Peilafwijking	JP: -2,40	ZP: -2,35 WP: -2,55	ZP: -2,35 WP: -2,55	Na herinrichting Seizoenshof / spp
10,2-5c	Vtp Driemond	Peilafwijking	ZP: -2,10 WP: -2,15	ZP: -2,10 WP: -2,15	ZP: -2,10 WP: -2,15	
10,2-6	Bethlem	Peilvak	ZP: -2,30 WP: -2,35	ZP: -2,00 WP: -2,05	JP: -2,20	Na herinrichting (SAA) [2013]
10,2-7	Agrarische driehoek	peilvak	JP: -1,90	JP: -1,93	JP: -1,90	
10,2-8	Zuidzijde Muiderstrweg	peilvak	JP: -2,30	JP: -2,50 ZP: -2,30 WP: -2,35	JP: -2,20 ZP: -2,30 WP: -2,35	
10,2-9	Ten zuiden vtp Linnaeus	peilvak	JP: -2,40	ZP: -2,30 WP: -2,35		
10,2-10	Linnaeus/Frankendael	peilafwijking	JP: -2,35		JP: -2,35	Na sanering lozingen huisjes

Peilgebied 10,2-1 (GSW Noordoost)

In peilgebied 10,2-1 wordt het actuele en vigerende zomerpeil van NAP -2,30 m en winterpeil van NAP -2,35 m in het peilbesluit opgenomen. Het peilvak wordt opgesplitst in een zuidelijk deel rond de volkstuincomplexen Linnaeus en Frankendael met nummer 10,2-9.

Peilgebied 10,2-2 (moerasbos)

In peilgebied 10,2-2 wordt het actuele en vigerende peil van NAP -2,15 m vastgesteld.

Peilgebied 10,2-3 (GSW Diemberbos NW)

In peilgebied 10,2-3 wordt het actuele en vigerende peil van NAP -2,50 m vastgesteld.

Peilgebied 10,2-4 (GSW midden-zuid)

In peilgebied 10,2-4 wordt het actuele peil van NAP -2,70 m vastgesteld. Dit is een verlaging met 4 cm. In het peilbesluit van 1995 is afgesproken om de maaiveldddaling van 0,4 cm/jaar te volgen. Na 2005 is besloten om de maaiveldddaling niet verder te volgen in verband met de ontwikkeling van fase 2 Diemberbos.

Peilgebied 10,2-5 (Driemond Noord)

In peilgebied 10,2-5 wordt het volkstuincomplex op het actuele en vigerende zomerpeil van NAP -2,10 m en winterpeil van NAP -2,15 m vastgesteld. In het stedelijke gebied van Driemond-Noord wordt het zomer- en winterpeil vervangen door een vast peil van NAP -2,15 m (het laagste peil van het volkstuincomplex). Dit peil is 5 cm hoger dan het actuele peil. Dit is mogelijk in verband met de drooglegging en om de kwel door de waterkering van het Amsterdam-Rijnkanaal te voorkomen. Het sportpark en de nieuwbouwwijk Seizoenshof komen in peilvak 10,2-9 te liggen.

Peilgebied 10,2-6 (Bethlem)

In afwachting van de ontwikkelingen rond de verbreding van de snelwegen A9 en A1 (SAA) wordt het peilgebied 10.6 voorlopig gehandhaafd op het huidige actuele peil van NAP -2,20 m. Na de herinrichting wordt het peilvak bij peilvak 10,2-1 getrokken met een zomerpeil van NAP -2,30 m en een winterpeil van NAP -2,35 m. Gezien de ontwikkelingen worden deze peilen in het peilbesluit opgenomen.

Peilgebied 10,2-7 (Agrarische driehoek)

Het peilvak 9-1 van de Overdiemerpolder is bij de Gemeenschapspolder West getrokken met het actuele peil van NAP -1,90 m (nieuwe peilvak-nummer 10,2-7). Dit is 3 cm hoger dan het vigerende peil, dat is vastgesteld in het peilbesluit van 1995. De in 1995 vastgestelde maaiveldddaling van 0,9 cm/jaar wordt hiermee niet gevolgd, omdat de functie van het peilgebied door de ontwikkeling van het PEN-bos verandert van een agrarische functie in een natuurfunctie.

Peilgebied 10,2-8 (Zuidzijde Muiderstraatweg)

In het peilvak 10,2-8 wordt het actuele zomerpeil van NAP -2,30 m vastgesteld. De strook langs de Muiderstraatweg en de bermsloot van het spoor kunnen met een vast peil worden ingericht in verband met de stedelijke functie (spoor ontwatering / bedrijventerrein Stammerdijk). Het gebied van Landlust wordt in het vaste peilvak opgenomen in verband met de herinrichting van het gebied (Oostelijke Ontsluiting IJburg (OOIJ)). Het peil van het industrieterrein daalt 20 cm ten opzichte van het actuele peil, wat goed is voor de hemelwaterafstroming.

Peilgebied 10,2-9 (ten zuiden van Volkstuincomplexen)

Het peilvak 10,2-9 wordt vastgesteld op het actuele peil van NAP -2,40 m. Dit is 5 tot 10 cm lager dan het vigerende peil van het opgesplitste peilvak 10,2-1.

Peilgebied 10,2-10 (Volkstuincomplexen)

Het peilvak 10,2-10 wordt tot aan de mogelijke sanering op het huidige peil van NAP -2,35 m gehandhaafd. Als de (vuil)waterlozingen van de tuinhuisjes op de complexen zijn gesaneerd, wordt het peilvak getrokken bij het omliggende peilvak 10,2-9 met een peil van NAP -2,40 m. In het peilbesluit wordt het peil van NAP -2,35 m vastgelegd in een peilafwijking.

4.5 Venserpolder

Tabel 4.5-1 Toekomstige peilgebieden, peilen, peilverandering en drooglegging in de VP

Peilvak-nummer	Naam	Type	Peil 2010 [m NAP]	Peil 1995 [m NAP]	Actueel peil [m NAP]
7,1-1	Bemalen peilgebied	Peilvak	JP: -2,50	JP: -2,50	-2,50
7,1-2	Vtp Amstelglorie	Peilvak	JP: -1,70	JP: -1,70	-1,70
7,1-3	Vtp Amstelglorie	Peilvak	JP: -2,50	ZP: -2,50	-2,50
7,1-4	Vtp Ons Lustoord	Peilvak	JP: -2,80	JP: -2,80	-2,80
7,1-5	Omg. Populierstraat	Peilvak	JP: -2,25	JP: -2,25	-2,25
7,1-6	Omg. Meidoornstraat	Peilvak	JP: -2,25	JP: -2,25	-2,25
7,1-7	Omg. Industrierweg	Peilvak	JP: -2,25	JP: -2,25	-2,25

De Venserpolder bestaat grotendeels uit bebouwd stedelijk gebied. Er zijn geen grote wateropgaven met betrekking tot de kwaliteit en ook worden geen wijzigingen in de waterpeilen voorgesteld. Wel worden het huidige peilbeheer en de peilgebieden beter en gedetailleerder beschreven en vastgelegd in het peilbesluit. Hieronder volgt per deelgebied een korte toelichting.

7,1-1 Bemalen peilgebied Venserpolder

Het peilgebied Venserpolder bestaat volgens de vigerende peilbesluitkaart uit twee gebieden met een waterpeil van NAP -2,50 m. In het nieuwe peilbesluit wordt dit één peilgebied met een waterpeil van NAP -2,50 m.

Samen met de gemeente Diemen is in juni 2009 een proef gestart voor het verlagen van het waterpeil in industrieterrein Verrijn Stuartweg. In het peilbesluit is het peilgebied Verrijn Stuartweg opgeheven en is het watersysteem gekoppeld met het direct bemalen deel van de Venserpolder.

7,1-2 en 7,1-3 Vtp Amstelglorie

Volkstuinpark Amstelglorie vormt een aparte waterhuishoudkundige eenheid. Het bemalen deel van het volkstuinenpark heeft hetzelfde waterpeil als de Venserpolder, maar het oppervlaktewater van Amstelglorie is niet verbonden met het watersysteem van de Venserpolder. Het peilbeheer en het onderhoud van de pomp worden uitgevoerd door Waternet. In het peilbesluit is Amstelglorie nu opgenomen als apart peilgebied met een waterpeil gelijk aan het waterpeil van de actuele situatie.

7,1-4 Vtp Ons Lustoord / Dijkzicht /

Het oude peilbesluit van volkstuinpark Ons Lustoord/Dijkzicht/Vredelust stamt uit 1972. In het peilbesluit wordt het vigerende en actuele waterpeil opnieuw vastgesteld.

06-1-1 Industrierweg / Molenkade

Voor deelgebied 106-1-1 is een onderzoeksmaatregel voorgesteld, waarin wordt bekeken of het gebied aan het hoofdpeilgebied van de Venserpolder kan worden gekoppeld. Omdat de uitkomst van de onderzoeksmaatregel nog onbekend is, wordt het peilgebied vooralsnog opgenomen in het peilbesluit.

106-1-2, en 3 Populierstroot en Meidoornstraat (en Abeelstraat)

De peilgebieden Populierstraat en Meidoornstraat zijn niet als apart peilgebied opgenomen in het oude peilbesluit van de Venserpolder. Het peilbeheer en het onderhoud van de pomp worden echter uitgevoerd door Waternet. De peilgebieden zijn nu opgenomen in het peilbesluit met hetzelfde waterpeil als het waterpeil dat in de actuele situatie wordt gehanteerd.

4.6 Duivendrechtse Polder incl. Polder de Toekomst

Tabel 4.6-1 Toekomstige peilgebieden, peilen, peilverandering en drooglegging in de DDP

<i>Peilvak-nummer</i>	<i>Naam</i>	<i>Type</i>	<i>Peil 2010 [m NAP]</i>	<i>Peil 1995 [m NAP]</i>	<i>Actueel peil [m NAP]</i>	<i>Drooglegging mediaan [cm]</i>
7,2-1	Landbouwgebied	Peilvak	zp -2.55 wp -2.60	zp -2.45 wp -2.50* -2.40	zp -2.52 wp -2.58 -2.45 -2.30	54/59 zp/wp
7,2-2	Landbouwgebied en recreatiegebied NW	Peilvak	-2.50	-2.40*	-2.45 -2.50	58
7,2-3	Politieschool NW	Peilvak	-2.65		zp -2.60 wp -2.65	-
7,2-4	Politieschool ZO	Peilvak	-2.90		zp -2.85 wp -2.90	-
7,12-1	Sportpark de Toekomst	Peilvak	-4.60		-4.60	-
7,12-2	Knooppunt A2	Peilvak	-5.20		-5.20	-
7,12-3	Landbouwgebied	Peilvak	-5.55	-5.33	-5.43	51
	Onderbemaling	Peilafwijking			-2.75	
	Hoogwatervoorziening	Peilafwijking	Var -2.31 → -0.40	Var. -2.31 →-1.62 -2.25	-2.31 →- 0.40	-

* Opgenomen in peilbesluit van 1995 om de maaiveldddaling te volgen.

De waterpeilen in het hoofdpeilgebied van de Duivendrechtse polder zijn vooral afgestemd op de functie en het gebruik van de grond (landbouw en recreatie). In het nieuwe peilbesluit worden een aantal wijzigingen voorgesteld. De belangrijkste wijzigingen zijn:

- Het oostelijke en westelijke deel van de polder worden samengevoegd tot één peilgebied (7,2-1). Dit betekent een peilverlaging voor het oostelijke deel van de polder.
- De wateraanvoersloot naar Ouderkerk wordt opgeheven.
- Het noordelijke deel van de polder wordt een apart peilgebied 7,2-2 met een waterpeil dat gelijk is aan het huidige praktijkpeil.
- In het westelijke deel van Polder de Toekomst (7,12-3) wordt het waterpeil verlaagd om de randvoorwaarden voor het landbouwkundig gebruik te verbeteren.

Hieronder worden de veranderingen per peilgebied beschreven.

7,2-1, Landbouwgebied

De waterpeilen in het hoofdpeilgebied van de Duivendrechtse polder zijn afgestemd op de functie agrarisch. In het peilbesluit van 1995 is peilgebied 7,2-1 nog verdeeld in ongeveer drie deelgebieden. Vanwege de deels geringe peilverschillen en het vervallen van het relatienotagebied is voorgesteld peilgebieden te koppelen. Dit resulteert in een robuuster watersysteem dat minder gevoelig is voor schommelingen en in verbetering van de landbouwkundige omstandigheden voor het oostelijke deel van polder.

Westelijk deel 7,2-1

Het voorgestelde waterpeil in het bemaalen westelijke deel van de polder is NAP -2,55/-2,60 (zp/wp) en is gelijk aan het huidige waterpeil. De mediane drooglegging is 0.59/0.54 m. Volgens het huidige beleid is dit maximaal voor veengrond. Ook volgens de GGOR-analyse zijn de theoretische hydrologische randvoorwaarden redelijk optimaal voor het landbouwkundig gebruik.

Oostelijk deel 7,2-1

Het oostelijk deel van de Duivendrechtse polder is een voormalig relatienotagebied. De huidige functie van het gebied is agrarisch met weidevogeldoelstelling. Het waterpeil van het peilbesluit in 1995 was afgestemd op het relatienotagebied. Uit de drooglegging en GGOR-onderzoek blijkt dat bij deze waterpeilen de percelen te nat zijn voor het landbouwkundig gebruik. De maaiveldhoogten in het oostelijk deel van de polder zijn ongeveer gelijk, of zelfs wat lager dan in het direct bemaalde westelijke deel.

In het peilbesluit is het oostelijke deel weer gekoppeld aan het westelijke deel. Een groot deel van de Duivendrechtse polder is dan één groot peilgebied. Dit geeft een robuuster watersysteem dat minder gevoelig voor schommelingen, waardoor vooral het oostelijke deel minder gevoelig wordt voor wateroverlast. Bij het koppelen van de gebieden wordt het waterpeil in het oostelijke deel met circa 0,10 m/0,15 m verlaagd. De drooglegging in het oostelijke deel wordt dan circa 0,50 á 0,60 m. Dit geeft vooral een verbetering voor de landbouwkundige omstandigheden. De nadelen van het koppelen en de peilverlaging zijn dat de omstandigheden voor de weidevogels in het oostelijke deel iets minder gunstig worden. Maar het gebied blijft nog steeds geschikt voor grutto en kievit.

Wateraanvoersloot Ouderkerk a/d Amstel

Ten behoeve van de wateraanvoer naar Ouderkerk a/d Amstel is een inlaat bij de Amstel via de randsloot verbonden met Ouderkerk a/d Amstel. Om de verbinding mogelijk te maken heeft deze randsloot een hoger waterpeil: NAP -2.30 m (gelijk aan het waterpeil in Ouderkerk a/d Amstel). In de praktijk functioneert de verbinding niet en wordt deze niet gebruikt voor de wateraanvoer naar Ouderkerk. De drooglegging van de percelen langs deze watergang bedraagt circa 0,20-0,40 m. Volgens de gebruiker zijn de percelen te nat voor (optimaal) landbouwkundig gebruik. Dit wordt bevestigd door de GGOR-analyse. Ook uit het NBW-onderzoek blijkt dat het gebied door de lage ligging van de percelen niet voldoet ten aanzien van de wateroverlastnorm voor grasland.

Voor het peilbesluit is voorgesteld een deel van het gebied bij het hoofdpeilgebied te trekken. Bij het koppelen van het peilgebied wordt het waterpeil met circa 0,15 m/0,20 m verlaagd. Dit zou betekenen dat de drooglegging op de percelen in de nieuwe situatie circa 0,35 tot 0,60 m wordt. Door de peilverlaging en de koppeling met het hoofdpeilgebied, verbeteren de landbouwkundige omstandigheden en wordt het gebied robuuster en minder gevoelig voor peilstijging. Het waterpeil in de hoogwatervoorziening bij de bebouwing blijft onveranderd en wordt gevoed door de inlaat bij de Amstel.

7,2-2, Landbouw en recreatiegebied NW

Het noordelijke deel van de Duivendrechtse polder heeft de functie extensieve recreatie. Hier is een jaarpeil van NAP -2,50 m voorgesteld. Een aantal percelen zijn in beheer bij Groengebied Amstelland (o.a. heemtuin). Maar er zijn ook percelen die nog landbouwkundig in gebruik zijn. Het westelijke deel van het peilgebied heeft in de actuele situatie al een waterpeil van NAP -2,50 m. Hierin verandert niets. Het oostelijke deel heeft volgens het peilbesluit van 1995 een waterpeil van NAP -2,40 m, maar door het volgen van de maaiveldval is het waterpeil in de actuele situatie circa NAP -2,45 m. In dit deel gaat het waterpeil met 0,05 m iets omlaag.

7,2-3 en 7,2-4, Politieschool

De politieschool ligt in het noordelijke deel van de Duivendrechtse polder. Volgens het peilbesluit van 1995 geldt voor het noordelijke deel een waterpeil van NAP -2,40 m. De deelgebieden van de politieschool zijn niet opgenomen als apart peilgebied. In de praktijk wordt rond de politieschool een afwijkend peil gehanteerd. Het peilbeheer en het onderhoud van de pomp worden uitgevoerd door Waternet. De peilgebieden zijn nu opgenomen in het peilbesluit en het waterpeil is gelijk aan het waterpeil in de winter, dat momenteel wordt gehanteerd.

7,12-1, polder sportpark de Toekomst

In het peilbesluit van 1995 is dit deelgebied niet opgenomen als apart peilgebied. Het waterpeil in het peilbesluit is hetzelfde als het waterpeil dat momenteel wordt gehanteerd.

7,12-2, polder de Toekomst, knooppunt A2

In het peilbesluit van 1995 is dit deelgebied niet als apart peilgebied opgenomen. Het waterpeil in het peilbesluit is hetzelfde als het waterpeil dat momenteel wordt gehanteerd.

7,12-3, polder de Toekomst landbouwgebied

In het deel van polder de Toekomst ten westen van de A2 is een jaarpeil van NAP -5,55 m opgenomen. Het gebied is een voormalig relatienotagebied, maar heeft nu een agrarische functie met weidevogeldoelstelling. Het waterpeil van het peilbesluit in 1995 was afgestemd op het relatienotagebied. Volgens de grondgebruikers is het gebied te nat voor landbouwkundig gebruik. Ook uit het GGOR-onderzoek blijkt dat sprake is van natschade (ten opzichte van de optimale omstandigheden). Naar aanleiding van een verzoek van de agrariërs is het praktijkpeil in april 2009 met 0,10 m verlaagd naar NAP -5,43 m.

Uit het onderzoek naar risico op wateroverlast blijkt dat dit deel van polder de Toekomst niet voldoet aan de NBW-normen voor grasland (voor nu en in de toekomst). Bij neerslag ontvangt het peilgebied water uit het deel van polder de Toekomst ten oosten van de A2. Uit de NBW-studie blijkt dat de verhouding berging-afvoer van het gebied onvoldoende is, waardoor het gebied een relatief grote kans heeft op wateroverlast.

Een waterpeil van NAP -5,55 m is een peilverlaging van 0,22 m ten opzichte van het peilbesluit van 1995 en een verlaging van 0,12 m ten opzichte van het actuele waterpeil. Door de voorgestelde peilverlaging worden de omstandigheden voor het landbouwkundig gebruik verbeterd. Ook ontstaat meer ruimte voor waterberging, waardoor de wateropgave voor het NBW-knelpunt gedeeltelijk wordt opgelost. Een nadeel van de peilverlaging is de verslechtering van de hydrologische randvoorwaarden voor de weidevogels. Daarnaast leidt de peilverlaging tot minder waterdiepte in de watergangen. Om voldoende waterdiepte te houden (circa 0,60 m) moeten de aanwezige watergangen worden gebaggerd.

Peilafwijkingen

Onderbemaling

In de Duivendrechtse polder is een particuliere onderbemaling aanwezig. Het waterpeil in de onderbemaling wordt op een lager peil gehouden door een windmolen langs de A2. Volgens de inventarisatie is het streefpeil NAP -2,75 m. De maaiveldhoogte van de percelen in de onderbemaling ligt lager dan de omgeving. Ook bij het nieuwe peilbesluit blijven de percelen relatief nat en zijn de randvoorwaarden voor het landbouwkundig gebruik niet optimaal. Uit de voorlopige toetsing van de onderbemaling blijkt dat deze kan worden voortgezet.

Hoogwatervoorzieningen

Langs de rand met de Amstel bevindt zich een groot aantal hoogwatervoorzieningen. Een deel van deze voorzieningen is aangelegd in het kader van de herinrichting Amstelland. In het peilbesluit van 1995 staat de groep van hoogwatervoorzieningen nog opgenomen als peilgebied. Maar de hoogwatervoorziening betreft een groep van uiteenlopende peilgebiedjes en waterpeilen. In het nieuwe peilbesluit zijn de hoogwatervoorzieningen gearceerd opgenomen als peilafwijking.

4.7 Polder de Nieuwe Bullewijk

Tabel 4.7-1: Toekomstige peilgebieden, peilen en drooglegging in de BLW

Peilvak-nummer	Naam	Type	Peil 2010 [m NAP]	Peil 1972/1995 [m NAP]	Actueel peil [m NAP]	Drooglegging mediaan [cm]
7,4-1	De Nieuwe Bullewijk	Peilvak	JP: -4,75	JP: -4,70	-4,75	
7,4-2a	Langeveldpad oost	Peilvak	JP: -5,00	JP: -5,00	-5,00	25
7,4-2b	Langeveldpad west	Peilvak	JP: -5,40	JP: -5,30	-5,00	55
7,4-3	Korte Dwarsweg	Peilvak	JP: -5,15	JP: -5,00/ -5,30	-5,05	51
7,4-4	Golfterrein Olympus	Peilvak	JP: -4,40	JP: -4,40	-4,40	
7,4-5a	Bovenland Golfterrein/ Abcouderstraatweg west	Peilvak	JP: -2,90	JP: -2,60	-2,90	
7,4-5b	Benedenland Golfterrein	Flex Peilvak	FP: -3,10 +/- 0,05	JP: -2,60	-3,10	
7,4-6	VTP 'De Vijf Slagen'/ Abcouderstraatweg oost	Peilvak	JP: -3,10	JP: -2,70	-3,10	
7,4-7	Klarenbeek	Peilvak	JP: 3,00	JP: -2,70	-2,90	
7,4-8	Hoge Dijk zuid	Peilvak	JP: -2,60	JP: -2,60	-2,50	
7,2-5	Ouderkerk aan de Amstel	Peilvak	JP: -2,25	ZP: -2,20/ WP: -2,25	-2,25	
7,3-1	Ouderkerkerplas	Flex Peilvak	FP - 3,90/-,40	JP: -4,00	-4,00	
7,3-2	Recreatie Ouderkerkerplas oost	Flex Peilvak	FP -4,45 / -4,55	ZP: -4,45/ WP: -4,55	-4,45/ -4,55	

Peilgebied 7,4-1 (De Nieuwe Bullewijk)

In peilgebied 7,4-1 wordt het actuele peil voorgesteld (NAP -4,75 m). Dit houdt een peilverlaging in van 5 cm ten opzichte van het vigerende peilbesluit. In dit peilgebied komt vrijwel alleen stedelijk grondgebruik voor. Het actuele peil en de bijbehorende drooglegging sluiten aan bij de functie van stedelijk gebied en bedrijventerrein in dit peilgebied.

Peilgebied 7,4-2a (Langeveldpad oost)

In peilgebied 7,4-2a wordt het vigerende peil gehandhaafd (NAP -5,00 m). In tegenstelling tot peilgebied 7,4-2b heeft dit peilgebied voor een groot deel een recreatieve functie gekregen. De beheerder, Groengebied Amstelland, heeft aangegeven het niet als hinderlijk te ervaren dat er percelen zijn met een geringe drooglegging. De percelen die nog wel een agrarisch grondgebruik hebben, bevinden zich in een vergunde onderbemaling. De kans op inundatie van de onderbemaling zal verkleind worden door een lokale ophoging van het maaiveld. Op basis van beleidsregel 2 van de Nota Peilbeheer is in dit peilvak gekozen voor een jaarpeil.

Peilgebied 7,4-2b (Langeveldpad west)

In peilgebied 7,4-2b wordt het peil verlaagd met 40 cm tot een jaarpeil van NAP -5,40 m. Bij het actuele peil hebben delen van het peilgebied te maken met een te geringe drooglegging. Daarnaast geeft de GGOR-analyse aan dat de huidige omstandigheden te nat zijn voor een optimale grasproductie. Ook is uit de toetsing aan de NBW-normen gebleken dat het gebied niet voldoet aan de gestelde normen voor wateroverlast. Peilverlaging zorgt voor een betere drooglegging, een kleine verandering van de GHG en GLG en meer bergingscapaciteit in het peilgebied. Het bodemtype in peilgebied 7,4-2b is veen. In veengebieden mag de drooglegging maximaal 60 cm worden. De mediane drooglegging in het peilgebied wordt 55 cm. Op basis van beleidsregel 2 van de Nota Peilbeheer is in dit peilvak gekozen voor een jaarpeil. Geadviseerd zal worden om de bestaande onderbemalingen in dit peilgebied op te heffen, zodat alle sloten in het watersysteem bijdragen aan de berging binnen het peilvak.

Peilgebied 7,4-3 (Korte Dwarsweg)

In peilgebied 7,4-3 wordt het peil verlaagd met 10 cm tot een jaarpeil van NAP - 5,15 m. Bij het actuele peil hebben delen van het peilgebied te maken met een te geringe drooglegging. Daarnaast geeft de GGOR-analyse aan dat de huidige omstandigheden te nat zijn voor een optimale grasproductie. Peilverlaging zorgt voor een betere drooglegging en een kleine verandering van de GHG en GLG. Het bodemtype in peilgebied 7,4-3 is veen. In veengebieden mag de drooglegging maximaal 60 cm worden. De mediane drooglegging in het peilgebied wordt 51 cm. Op basis van beleidsregel 2 van de Nota Peilbeheer is gekozen voor een jaarpeil.

Peilgebied 7,4-4 (Golfterrein Olympus)

In peilgebied 7,4-4 wordt het vigerende peil gehandhaafd (NAP -4,40 m). De analyses die in het kader van dit watergebiedsplan zijn uitgevoerd geven geen aanleiding om het peil in dit peilgebied te wijzigen. Het peil is afgestemd op de recreatieve functie van het peilgebied.

Peilgebied 7,4-5a (Bovenland golfterrein / Abcouderstraatweg west)

In peilgebied 7,4-5a wordt het actuele peil vastgelegd (NAP -2,90 m). Dit houdt een peilverlaging in van 30 cm ten opzichte van het vigerende peilbesluit. Het actuele peil en de bijbehorende drooglegging sluiten aan bij de recreatieve functie van dit peilgebied. Door de dijksloot in het bovenland van het golfterrein aan te sluiten op de westelijke wegsloot langs de Abcouderstraatweg kan ook de wegsloot profiteren van de inlaat vanuit het Abcoudermeer langs de Holendrechtterweg. Het voorgestelde peil komt overeen met het actuele peil in de wegsloot.

Peilgebied 7,4-5b (Benedenland golfterrein)

In peilgebied 7,4-5b wordt een flexibel peil voorgesteld met een bovengrens van NAP -3,05 en een ondergrens van NAP -3,15 m. Het streefpeil is NAP -3,10 m. Dit houdt een peilverlaging in van 50 cm ten opzichte van het vigerende peilbesluit. Bij het vigerende peil heeft het peilgebied te maken met een te geringe drooglegging. Ook is uit de toetsing aan de NBW-normen gebleken dat het gebied niet voldoet aan de gestelde normen voor wateroverlast. Peilverlaging zorgt voor een betere drooglegging en meer bergingscapaciteit in het peilgebied. Het actuele peil sluit aan bij de recreatieve functie van dit peilgebied. Op basis van beleidsregel 2 van de Nota Peilbeheer is gekozen voor een flexibel peil.

Peilgebied 7,4-6 (VTP 'De Vijf Slagen' / Abcouderstraatweg oost)

In peilgebied 7,4-6 wordt een peil van NAP -3,10 m voorgesteld. Dit houdt een peilverlaging in van 40 cm ten opzichte van het vigerende peilbesluit. Het vigerende peilbesluit is echter sterk verouderd. In het nieuwe peilbesluit wordt de actuele situatie geformaliseerd. Het actuele peil en de bijbehorende drooglegging sluiten aan bij de recreatieve functie van dit peilgebied.

Peilgebied 7,4-7 (Klarenbeek)

In peilgebied 7,4-7 wordt het actuele peil van NAP -3,00 m voorgesteld. Dit houdt een peilverlaging in van 30 cm ten opzichte van het vigerende peilbesluit. Het vigerende peilbesluit is echter sterk verouderd. In het nieuwe peilbesluit wordt de actuele situatie geformaliseerd. Het actuele peil en de bijbehorende drooglegging sluiten aan bij de natuurfunctie van dit peilgebied.

Peilgebied 7,4-8 (Hoge Dijk zuid)

In peilgebied 7,4-8 wordt het vigerende peil gehandhaafd (NAP -2,60 m). De analyses die in het kader van dit watergebiedsplan zijn uitgevoerd geven geen aanleiding om het peil in dit peilgebied te wijzigen. Het peil is afgestemd op de recreatieve functie van het peilgebied.

Peilgebied 7,2-5 (Ouderkerk aan de Amstel)

In peilgebied 7,2-5 wordt een jaarrond peil van NAP -2,25 m voorgesteld. Dit peil komt overeen met het vigerende winterpeil. Op basis van beleidsregel 2 van de

Nota Peilbeheer is gekozen voor een jaarpeil. Het peil is afgestemd op de bebouwing binnen het peilgebied.

Peilgebied 7,3-1 (Ouderkerkerplas)

In peilgebied 7,3-1 wordt een flexibel peil met een bovengrens van NAP -3,90 m en een ondergrens van NAP -4,30 m voorgesteld. Voordat een flexibel peilbeheer in de Ouderkerkerplas definitief kan worden ingesteld, zijn nog verschillende onderzoeken noodzakelijk. Deze zullen worden opgepakt in het kader van het KRW-uitvoeringsprogramma. Door in het nieuwe peilbesluit een flexibel peilbeheer vast te stellen worden deze onderzoeken gefaciliteerd. Voor verdere toelichting wordt verwezen naar de rapportage "Ouderkerkerplas: Systemanalyse en onderzoek Flexibel Peil" (Waternet, 2010).

Peilgebied 7,3-2 (Recreatie Ouderkerkerplas oost)

In peilgebied 7,3-2 wordt een flexibel peil voorgesteld met een bovengrens van NAP -4,45 m en een ondergrens van NAP -4,55 m. De boven- en ondergrens van dit flexibele peil komen overeen met respectievelijk het vigerende zomer- en winterpeil. Op basis van beleidsregel 2 van de Nota Peilbeheer is gekozen voor een flexibel peil. Het peil is afgestemd op de recreatieve functie van het peilgebied.

Advies peilafwijkingen

Bestaande peilafwijkingen op naam van Dhr. Hogenhout

Het herinrichten van het peilvak ten noorden van de Machineweg in twee afzonderlijke peilvakken (7,4-2a en 7,4-2b) heeft tot doel het waterbeheer in de peilgebieden ten noorden van de Machineweg robuuster te maken en de randvoorwaarden voor de landbouw in het westelijke deel te verbeteren. In peilvak 7,4-2a wordt het vigerende peil gehandhaafd (NAP -5,00 m). Bij dit peil hebben de percelen met een agrarische functie binnen dit peilvak een te geringe drooglegging. Voor deze percelen bestaat een ontheffing op de Keur met een ondergrens van NAP -5,45 m. De afdeling Vergunningverlening zal voor de onderbemaling in peilvak 7,4-2a worden geadviseerd de ontheffing op de Keur te handhaven.

In peilvak 7,4-2b wordt het waterpeil verlaagd naar NAP -5,40 m. Hierdoor zullen de omstandigheden voor de landbouw verbeteren. Het beleid van het waterschap is gericht op grote robuuste peilvakken. Dit is van belang om de waterberging in de polder zo volledig mogelijk te benutten, wat met name van belang is tijdens hevige neerslag. Het is van belang dat ook de perceelssloten in de onderbemaling bijdragen aan de bergingscapaciteit in het nieuwe peilvak 7,4-2b. De afdeling Vergunningverlening zal voor de onderbemaling in peilvak 7,4-2b worden geadviseerd de ontheffing op de Keur in te trekken, zodat de sloten in dit deel van het peilvak bij hevige neerslag bijdragen aan de berging.

Bestaande hoogwatervoorzieningen bebouwing

In de peilvakken rondom de Machineweg (7,4-2a, 7,4-2b en 7,4-3) bevinden zich rond de bebouwing hoogwatervoorzieningen. De afdeling Vergunningverlening zal voor de hoogwatervoorzieningen in peilvak 7,4-2a, 7,4-2b en 7,4-3 worden geadviseerd de ontheffing op de Keur te handhaven. Bij het uitwerken van maatregelen voor deze peilvakken is het voeden van deze hoogwatervoorzieningen een aandachtspunt.

Bestaande peilafwijking op naam van Dhr. De Jong

Ten noordwesten van de Ouderkerkerplas, binnen peilvak 7,3-1, bevindt zich een onderbemaling rond de bebouwing aan Hoogendijk 3. De afdeling Vergunningverlening zal voor deze peilafwijking in peilvak 7,3-1 worden geadviseerd de ontheffing op de Keur te handhaven.

Bestaande hoogwatervoorziening Rome-Parijs-Madrid

In het bemalen peilgebied (7,4-1) van Polder de Nieuwe Bullewijk bevindt zich een hoogwatervoorziening rond de kantoren aan de Burgemeester Stramanweg 101-108. Deze hoogwatervoorziening is in beheer bij de afdeling Zuiveringsbeheer van Waternet. De afdeling Vergunningverlening ontvangt voor deze peilafwijking in peilvak 7,4-1 het advies de ontheffing op de Keur te handhaven.

Bestaande hoogwatervoorzieningen AMC

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen op het AMC-terrein zal een nieuw watersysteem worden ingericht, dat zal worden aangesloten op het watersysteem van het bemalen peilvak van Polder de Nieuwe Bullewijk. De hoeveelheid oppervlaktewater op het terrein van het AMC zal daarbij worden vergroot. De bestaande peilafwijkingen op het AMC-terrein komen daarmee te vervallen. De afdeling Vergunningverlening zal voor deze peilafwijkingen in peilvak 7,4-1 worden geadviseerd de ontheffing op de Keur te zijner tijd in te trekken.

4.8 Bijlmermeer

Tabel 4.8-1 Toekomstige peilgebieden, peilen en peilverandering in de BLM

Peilvak-nummer	Naam	Type	Peil 2010 [m NAP]	Peil 1971 [m NAP]	Actueel peil [m NAP]
7,6-1	Bemalen gebied	Peilvak	JP: -4,20	JP: -4,20	JP: -4,20
7,6-2	Weespertrekvaart noord	Peilafwijking	JP: -3,50	JP: -3,50	JP: -3,50
7,6-3	Weespertrekvaart zuid	Peilafwijking	JP: -3,50	JP: -3,50	JP: -3,50
7,6-4	Weespertrekvaart zuid Bijlmer	Peilafwijking	JP: -2,10	JP: -2,10	JP: -2,10

Peilgebied 7,6-1 (bemalen gebied)

In peilgebied 7,6-1 wordt het vigerende peil gehandhaafd (JP: -4,20 m NAP). De analyses die in het kader van dit watergebiedsplan zijn uitgevoerd geven geen aanleiding om het peil in dit peilgebied te wijzigen. De veelvuldige grondwaterproblematiek in deze polder geeft ook geen aanleiding tot het wijzigen van het peil. Deze problematiek heeft namelijk te maken met de kweldruk in relatie tot de opbouw van de ondergrond (zie achtergrondrapport "Leven met Zout Water"). Het verlagen van het oppervlaktewaterpeil zou slechts nog meer kwel naar de polder toetrekken.

Peilgebied 7,6-2 (Weespertrekvaart Noord)

In peilgebied 7,6-2 wordt het vigerende peil gehandhaafd (JP: -3,50 m NAP). De analyses die in het kader van dit watergebiedsplan zijn uitgevoerd geven geen aanleiding om het peil in dit peilgebied te wijzigen.

Peilgebied 7,6-3 (Weespertrekvaart Zuid)

In peilgebied 7,6-3 wordt het vigerende peil gehandhaafd (JP: -3,50 m NAP). De analyses die in het kader van dit watergebiedsplan zijn uitgevoerd geven geen aanleiding om het peil in dit peilgebied te wijzigen.

Peilgebied 7,6-4 (Weespertrekvaart Zuid Bijlmer)

In peilgebied 7,6-4 wordt het vigerende peil gehandhaafd (JP: -3,50 m NAP). De analyses die in het kader van dit watergebiedsplan zijn uitgevoerd geven geen aanleiding om het peil in dit peilgebied te wijzigen.

4.9 Polder Zuid Bijlmer incl. Gein- en Gaaspolder

Tabel 4.9-1 Toekomstige peilgebieden, peilen, peilverandering in de PZB

Peilvak- nummer	Naam	Type	Peil 2010 [m NAP]	Peil 1971 [m NAP]	Actueel peil [m NAP]
7,5-1	Bemalen peilgebied	peilvak	JP: -2,70	JP: -2,70	JP: -2,70
7,5-2	Weesperkarspel	peilvak	JP: -2,20	JP: -2,20	JP: -2,20
7,5-3	HWV Prov.weg	peilvak	JP: -2,40	JP: -2,40	JP: -2,40

Peilgebied 7,5-1(bemalen gebied)

In peilgebied 7,5-1 wordt het vigerende peil gehandhaafd (JP: -2,70 m NAP). De analyses die in het kader van dit watergebiedsplan zijn uitgevoerd geven geen aanleiding om het peil in dit peilgebied te wijzigen. Het peilvak is uitgebreid met het recreatiegebied "De Hoge Dijk".

Peilgebied 7,5-2 (Weesperkarspel)

In peilgebied 7,5-2 wordt het vigerende peil gehandhaafd (JP: -2,20 m NAP). De analyses die in het kader van dit watergebiedsplan zijn uitgevoerd geven geen aanleiding om het peil in dit peilgebied te wijzigen.

Peilgebied 7,5-3 (Hoogwatervoorziening Provinciale weg)

In peilgebied 7,5-3 wordt het vigerende peil gehandhaafd (JP: -2,40 m NAP). De analyses die in het kader van dit watergebiedsplan zijn uitgevoerd geven geen aanleiding om het peil in dit peilgebied te wijzigen.

Tabel 4.9-2 Toekomstige peilgebieden, peilen, peilverandering in de GGP

Peilvak- nummer	Naam	Type	Peil 2010 [m NAP]	Peil 1995 [m NAP]	Actueel peil [m NAP]
7,7-1	Hoofdpeilvak	peilvak	JP: -2,38	JP: -2,38	JP: -2,38
7,7-2	Div. Hoogwatervoorzieningen	peilafwijking	FP: -1,70, -2,00	FP: -1,70, -2,00	FP: -1,70, -2,00

Peilgebied 7,7-1(Hoofdpeilvak)

In peilgebied 7,5-1 wordt het vigerende peil gehandhaafd (JP: -2,38 m NAP). De analyses die in het kader van dit watergebiedsplan zijn uitgevoerd geven geen aanleiding om het peil in dit peilgebied te wijzigen.

Peilgebied 7,7-2 (Div. Hoogwatervoorzieningen)

In peilgebied 7,5-2 wordt het vigerende peil gehandhaafd (FP: -1,70/ -2,00 m NAP). De analyses die in het kader van dit watergebiedsplan zijn uitgevoerd geven geen aanleiding om het peil in dit peilgebied te wijzigen.

4.10 Holendrecht- en Bullewijkerpolder

Tabel 4.10-1 Toekomstige peilgebieden, peilen en drooglegging in de HBP

Peilvak- nummer	Naam	Type	Peil 2010 [m NAP]	Peil 1995 [m NAP]	Actueel peil [m NAP]	Drooglegging mediaan [cm]
7,3-3	Bemalen gebied	Peilvak	ZP: -4,57 WP: -4,67	ZP: - 4,57 WP: - 4,67	-4,57/ -4,67	57
7,3-4	Bovenland Noord	Peilvak	JP: -2,60	JP: -2,60	-2,65	
7,3-5	Bovenland Noordwest	Peilvak	JP: -2,85	JP: -2,60	-3,00	51
7,3-6	Bovenland Zuid	Peilvak	JP: -3,00	JP: -2,60	-2,60/ -2,80	58

Peilgebied 7,3-3 (Bemalen peilgebied)

In peilgebied 7,3-3 wordt het vigerende peil gehandhaafd (ZP: NAP -4,57 m/ WP: NAP -4,67 m). De analyses die in het kader van dit watergebiedsplan zijn uitgevoerd geven geen aanleiding om het peil in dit peilgebied te wijzigen. Het peil is afgestemd op de agrarische functie van dit peilgebied.

Peilgebied 7,3-4 (Bovenland noord)

In peilgebied 7,3-4 wordt het vigerende peil gehandhaafd (NAP -2,60 m). De analyses die in het kader van dit watergebiedsplan zijn uitgevoerd geven geen aanleiding om het peil in dit peilgebied te wijzigen. Het peil is afgestemd op de recreatieve functie binnen het peilgebied. Binnen dit peilgebied bevinden zich enkele particuliere hoogwaterzones.

Peilgebied 7,3-5 (Bovenland noordwest)

In peilgebied 7,3-5 wordt het peil verhoogd tot een jaarpeil van NAP -2,85 m. In veengebieden mag de drooglegging maximaal 60 cm zijn. Bij het actuele peil voldoet het peilgebied niet aan deze droogleggingsnorm. De mediane drooglegging in het peilgebied wordt 51 cm. Binnen dit peilgebied bevinden zich enkele particuliere hoogwaterzones.

Peilgebied 7,3-6 (Bovenland zuid)

In peilgebied 7,3-6 wordt het peil verlaagd tot een jaarpeil van NAP -3,00 m. Bij het vigerende peil hebben grote delen van het peilgebied te maken met een te geringe drooglegging. Daarnaast geeft de GGOR aan dat de vigerende omstandigheden te nat zijn voor een optimale grasproductie. Peilgebied 7,3-6 heeft zowel een landbouw als een natuur (concept) functie. Peilverlaging zorgt voor een betere drooglegging en een kleine verandering van de GHG en GLG. Het bodemtype in peilgebied 7,3-6 is veen. In veengebieden mag de drooglegging gemiddeld maximaal 60 cm bedragen. De mediane drooglegging in het peilgebied wordt 58 cm. Hierdoor blijft de mineralisatie van veen beperkt en is tevens een agrarisch grondgebruik mogelijk. Op basis van beleidsregel 2 van de Nota Peilbeheer is gekozen voor een jaarpeil. Binnen dit peilgebied bevinden zich enkele particuliere hoogwaterzones.

Advies peilafwijkingen

Onderbemaling op naam van dhr. Worm

In de Holendrecht- en Bullewijkerpolder is, in peilvak 7,3-3, een particuliere onderbemaling aanwezig. Het waterpeil in de onderbemaling wordt op een lager peil gehouden door een pomp langs de Rijksweg A9. Volgens de inventarisatie is het streefpeil NAP -4,85 m. De maaiveldhoogte van de percelen in de onderbemaling liggen niet lager dan de omgeving. In het nieuwe peilbesluit wordt het vigerende peil gehandhaafd. De percelen voldoen derhalve aan de droogleggingsnormen voor veen en de situatie voor landbouwkundig gebruik is goed. De afdeling Vergunningverlening zal voor de onderbemaling in peilvak 7,3-3 worden geadviseerd de ontheffing op de Keur in te trekken, zodat de drooglegging in de percelen niet groter is dan op veengrond is toegestaan.

Hoogwatervoorzieningen bebouwing

In het bovenland langs de Holendrecht en de Bullewijk bevinden zich een aantal hoogwatervoorzieningen. De afdeling Vergunningverlening zal voor deze peilafwijking in peilvak 7,3-4, 7,3-5 en 7,3-6 worden geadviseerd de ontheffing op de Keur te handhaven.

Landje van Geijssel

Voorgesteld wordt het landje van Geijssel onder te brengen in een ontheffing op het peilbesluit. Het landje van Geijssel vormt een belangrijke rustplaats voor weidevogels die terugkeren vanuit Zuid-Europa en Afrika. Vanaf februari tot ongeveer eind mei worden de percelen in dit peilgebied onder water gezet voor de weidevogels. De rest van het jaar geldt hiervoor het peil van het bemalen peilgebied. Op basis van beleidsregel 2 van de Nota Peilbeheer wordt geadviseerd een flexibel peil op te nemen in de ontheffing. De beheerder van het landje, Landschap Noord-Holland, zal een verzoek tot ontheffing moeten indienen. De onder- en bovengrens van het flexibel peil

moeten te zijner tijd worden bepaald. De afdeling Vergunningverlening zal worden geadviseerd een ontheffing op de Keur te verlenen voor het landje van Geijssel.

4.11 Broekszijdse Polder

Tabel 4.11-1 Toekomstige peilgebieden, peilen, peilverandering en drooglegging in de BZP

Peilvak- nummer	Naam	Type	Peil 2010 [m NAP]	Peil 2000 [m NAP]	Actueel peil [m NAP]	Drooglegging mediaan [cm]
44-1	Agrarisch deel noord	Peilvak	ZP -2,50 WP -2,60	ZP: -2,50 WP: -2,60	ZP: -2,50 WP: -2,60	49
44-2	Agrarisch deel midden	Peilvak	JP: -2,10	JP: -2,10	JP: -2,10	77
44-7	Agrarisch deel midden	Peilvak	JP: -1,70	JP: -1,80	JP: -1,70	32
44-3	Agrarisch deel zuid A	Peilvak	JP -1,80	JP -1,70	JP -1,80	87
44-9	Agrarisch deel zuid B	Peilvak	JP: -1,40	JP: -1,80	JP: -1,40	55
44-10	Agrarisch deel zuid C	Peilvak	JP: -1,50	JP: -1,80	JP: -1,50	72
44-8	Agrarisch deel zuid D	Peilvak	JP: -1,55		JP: -1,55	51
44-17	Bemalen gebied	Peilvak	JP -3,00	JP: -3,00	JP: -3,00	64
	Diverse peilvakken stedelijk gebied	Peilvak				
	Hoogwatervoorziening	Peilafwijking				

Peilgebied 44-1 (Agrarisch deel noord)

In peilgebied 44-1 wordt het vigerende peil gehandhaafd (ZP NAP -2,50 mNAP -2,60 m) samen met de bemaling en afwatering met de molen aan Gein Noord en de stuw bij het spoor. Bij de begrenzing met de Polder Zuid Bijlmer blijft de calamiteiten overstort gehandhaafd om wateroverlast te voorkomen. De compensatie voor verminderde drooglegging voor de percelen in het westelijke deel tegen het spoor blijft gehandhaafd (Blauwe Dienst; de heer Snoek).

Peilgebied 44-2 (Agrarisch deel midden)

In peilgebied 44-2 wordt het vigerende peil van NAP -2,10 m gehandhaafd. Wel wordt het peilvak opgesplitst in twee aparte peilvakken, namelijk midden-oost (44-7) en midden (44-2), waarbij het peil van midden-oost op NAP -1,70 m wordt gehandhaafd.

Peilgebied 44-3 (Agrarisch deel zuid)

In peilgebied 44-3 wordt het vigerende peil van NAP -1,70 m verlaagd naar het actuele ingerichte peil van NAP -1,80 m. Het in het peilbesluit van 2000 vastgestelde peilvak wordt opgesplitst in vier losse peilvakken, die via een inlaatvoorziening uit het Gein worden ingelaten en via een stuw overstorten naar peilvak 44-2 en 44-7. De te handhaven peilen zijn respectievelijk van west naar oost: 44-3 (NAP -1,80 m) 44-10 (NAP -1,50 m); 44-9 (NAP -1,40 m) en 44-8 (NAP -1,55 m).

Peilgebied 44-17 (bemalen peilvak)

In peilgebied 44-17 wordt het vigerende peil gehandhaafd.

5 Beheers-, onderhouds- en monitoringsplan

In dit hoofdstuk wordt aangegeven waar leggerwijzigingen zijn voorgesteld en hoe het beheer en onderhoud in de toekomst wordt uitgevoerd. Daarnaast wordt ingegaan op het monitoringsplan om te kunnen nagaan of de genomen maatregelen het gewenste effect hebben.

5.1 Leggerwijzigingen

Systeemgrensaanpassingen

Binnen de Bijlmerring worden op enkele plaatsen de systeemgrenzen aangepast aan de juiste waterhuishoudkundige grenzen. Zo wordt voorgesteld om de scheiding tussen de Overdiempolder en de Gemeenschapspolder aan te passen naar een logischer watersysteemindeling. Ook worden de systeemgrenzen van de Duivendrechtse polder en de Nieuwe Bullewijk aangepast. De voorgestelde wijzigingen worden aangedragen voor een leggerwijziging, waardoor de nieuwe systeemgrenzen in de legger van het waterschap worden aangepast.

Primaire watergangen

Op de maatregelenkaarten van de kaartenbijlage kaart 9 staat per polder aangegeven welke primaire watergangen worden opgeheven en welke primaire watergangen nieuw zijn. Na het vaststellen van het watergebiedsplan en het gereedkomen van de werkzaamheden worden deze wijzigingen overgenomen in de legger van het waterschap.

Maatregel ALG_8: Nieuw en vervallen primaire watergangen per polder:

- Duivendrechtse polder: opheffen 550 m primaire watergang, nieuw aan te wijzen circa 350 m (DDP_7)
- Polder Zuid Bijlmer: nieuw aan te leggen primaire watergang “by Pass”(PZB_2)
- Gein en Gaaspolder: verlegde primaire watergang opnemen in legger
- Gemeenschapspolder West: opheffen 400 m primaire watergang, nieuw aan te wijzen circa 630 m (GSW_1)
- Gemeenschapspolder West: nieuwe primaire watergang aan oostzijde A9 aan te wijzen circa 950 m (GSW_4)
- Holendrecht en Bullewijkerpolder: wateraanvoersloot naar Ouderkerkerplas over een lengte van circa 500 m opwaarderen tot primaire watergang (HBP_2)
- Nieuwe Bullewijk: watergang van de Amstel naar de Oudekerkerplas circa 500 m (BLW_12).

Op de trajecten die niet meer door het waterschap worden onderhouden, zal dit door de (aanliggende) particuliere eigenaar worden overgenomen. Het onderhoud van de nieuwe trajecten zal door het waterschap worden overgenomen. Deze trajecten worden in het reguliere onderhoudsprogramma opgenomen.

Overige watergangen

Eigenaren van percelen aan de overige watergangen zijn verantwoordelijk voor het onderhoud van de halve breedte van de aan hun perceel grenzende watergang. Tevens zijn zij verantwoordelijk voor het onderhouden van de kanten van alle wateren langs hun perceel boven het laagst vastgestelde (streef)peil.

Minimale profielen

Op basis van het opgezette stromingsmodel van de Bijlmerring zijn de minimale profielen van de watergangen afgeleid. De profielen geven aan wat de minimaal benodigde afmetingen van de watergangen moeten zijn voor de waterafvoer. De vergelijking van deze profielen met de huidige afmetingen geeft aan waar ruimte is voor een minder intensief en natuurvriendelijker onderhoud. De toelichting op het

modelonderzoek staat in de rapportage van de hydraulische toetsing [lit.nr 3]. De afmetingen worden beschreven in de daarbij behorende memo van Waternet.

5.2 Waterkwantiteit en waterkwaliteit

In de peilgebieden wordt een jaarpeil (JP), een zomer- en winterpeil (ZP en WP) of een flexibel peil (FP) gehanteerd. In hoofdstuk 4 staat een samenvatting van de toekomstige peilgebieden en peilen. In gebieden met een jaarpeil wordt dit peil gedurende het hele jaar aangehouden met een marge van 5 cm hoger en 5 cm lager dan dit peil. In gebieden met een flexibel peil hoeft het peil, binnen de gestelde marges, in principe niet gestuurd te worden. In een enkel peilgebied wordt een zomer- en een winterpeil gehanteerd. Richtlijn voor de overgang van zomer- naar winterinstelling is 1 oktober en richtlijn voor de overgang van winter- naar zomerinstelling is 1 april. Er zijn diverse redenen om met de overgang van zomer- naar winterinstelling soepel om te gaan. In de praktijk wordt een marge van +/- 2 weken gehanteerd. Na een droge zomer en een droog najaar wordt de winterinstelling bijvoorbeeld later in oktober of stapsgewijs ingevoerd. Hierbij wordt rekening gehouden met meldingen van ingelanden.

Tenslotte geldt voor alle in het plan genoemde peilen, dat dit streefwaarden zijn, die (kunnen) worden gemeten bij de gemalen en officiële peilschalen (kaart 7a-e). Binnen ieder peilgebied is sprake van natuurlijk verhang in de waterstand. Hierdoor verschilt de waterstand van plek tot plek. Met name in de grote peilgebieden moet rekening worden gehouden met tijdelijke peilafwijkingen ten gevolge van weersinvloed (neerslag, verdamping en wind) en eventuele beperkingen in aan- en afvoermogelijkheden van en naar omliggende wateren.

Poldergemalen

Het beheer en onderhoud van de poldergemalen wordt door het waterschap uitgevoerd. De meeste gemalen werken automatisch. In de primaire watergang bij het gemaal wordt het waterpeil door een vlotterunit geregistreerd. Dit signaal wordt doorgestuurd naar de gemaalcomputer. Het geregistreerde peil wordt vergeleken met het ingestelde aan- en afslagpeil. Bij een geregistreerd peil hoger dan het aanslagpeil start het gemaal op, bij een waterpeil lager dan het afslagpeil slaat het gemaal weer af. Er wordt naar gestreefd om met de gemaalinstelling een waterpeil conform het peilbesluit te realiseren. Daarbij wordt ook gebruikgemaakt van de maandgegevens voor het bijsturen van de instellingen om het zomer- of winterpeil te benaderen. Het polderwater stroomt via het stelsel van primaire watergangen uiteindelijk richting het gemaal. In de bemalen peilgebieden met een jaarpeil zal een bandbreedte van + 5 cm en - 5 cm rondom het peilbesluitpeil worden gehanteerd. Dit is nodig om een verhang in de watergang te creëren en stroming naar het gemaal op te wekken. Bij sterke begroeiing van de watergangen of weinig waterdiepte zal deze bandbreedte in de praktijk soms worden opgerekt.

Stuwen

Het waterniveau in de hoger gelegen peilgebieden wordt geregeld door stuwen. Veel van deze stuwen zijn, bijvoorbeeld in verband met een zomer- en winterpeil, regelbaar. Het instellen wordt gedaan door de watersysteembediener. Instellen door derden wordt voorkomen door het plaatsen van een hangslot en het gebruik van een speciale sleutel. De kunstwerken worden zo bediend dat het peilbesluit optimaal wordt gehandhaafd. Net als bij het instellen van de gemalen wordt hier enige flexibiliteit toegepast. Zo kan goed worden ingespeeld op weersomstandigheden. De belangrijke kunstwerken worden wekelijks 1-3 keer door de watersysteembediener bezocht. Indien nodig wordt het betreffende kunstwerk bediend.

Waterinlaat

In het gebied bedient het waterschap diverse inlaten. Bij de inlaten vanuit de boezem wordt minimaal water ingelaten om gebiedsvreemd water te weren. Daarnaast wordt het watersysteem soms doorgespoeld om

waterkwaliteitsproblemen te voorkomen. Er wordt naar gestreefd om het beheer van inlaten zoveel mogelijk over te nemen en daarmee de waterinlaat te beheersen. Afhankelijk van de begroeiing is het nodig om regelmatig vuil voor de inlaatopening te verwijderen. Dit wordt gedaan door de watersysteembediener. De watersysteembediener houdt ook rekening met de waterbehoefte van de polder en de doelstelling om niet te veel gebiedsvreemd water in te laten. In natte perioden worden de inlaten zoveel mogelijk dichtgezet. In droge perioden met watertekort worden de inlaten verder opengezet. De belangrijke inlaten worden wekelijks 1-3 keer door de watersysteembediener bezocht.

5.3 Waterbodem

Regelmatig baggeren van de primaire watergangen is de kerntaak van het waterschap. De afdeling Beheer van Waternet heeft voor deze kerntaak een overzicht van de toestand van watergangen in het beheersgebied van het waterschap en houdt de meerjarenplanning (MJP) bij. Het baggeren van watergangen gebeurt volgens een planning, die tot stand komt na afweging van prioriteiten in het hele beheersgebied. De MJP is een dynamisch iets en baggeren als maatregel kan niet via de MJP worden ingezet, omdat er een risico is dat afspraken niet kunnen worden nagekomen. Het periodiek onderhoud aan het grootste deel van de hoofdwatergangen wordt jaarlijks uitgevoerd in opdracht van het waterschap. Afhankelijk van de afmeting van de watergang en de bereikbaarheid wordt het onderhoud uitgevoerd door een tractor met maaikorf of maaiboot. Vanwege slechte bereikbaarheid wordt op een aantal plaatsen handmatig onderhoud uitgevoerd. Indien mogelijk wordt het schonen van watergangen zoveel mogelijk met een tractor of maaiboot uitgevoerd. Watergangen met een belangrijke wateraf- of -aanvoerende functie worden tweemaal per jaar geschoond. Richtlijn is medio juli en eind oktober. In uitzonderlijke gevallen wordt een extra onderhoudsbeurt uitgevoerd of wordt het onderhoud eerder uitgevoerd. Dit gebeurt wanneer de bemaling van de polder problemen ondervindt van overmatige plantengroei/kroos in de hoofdwatergangen.

5.4 Ecologie

In het Watergebiedsplan Bijlmerring worden maatregelen voorgesteld om de ecologische kwaliteit en de waterkwaliteit in het gehele watersysteem te verbeteren. Omdat het waterschap de onderhoudsplichtige is van de primaire watergangen binnen de Bijlmerring, houdt dit in dat het waterschap het goede voorbeeld moet geven. Het waterschap zorgt dat de primaire watergangen op voldoende diepte zijn, zodat de ecologische kwaliteit en de waterkwaliteit verbetert. Lokaal kan het wenselijk zijn om het op diepte brengen van de watergangen gefaseerd uit te voeren om te voorkomen dat de grote hoeveelheid bagger op de kant de ecologische oever aantast.

Bij de overige watergangen zal Waternet namens het waterschap bij het Diemberbos en bij de groenbeheerder Staatsbosbeheer en de recreatiebeheerder Groengebied Amstelland aandringen op een beter beheer en onderhoud van de bij hen in onderhoud zijnde watergangen. Voor de overige watergangen binnen de functie landbouw (Duivendrechtse polder, Gein en Gaasperpolder, Broekzijdse polder en de Holendrechtse en Bullewijkerpolder) zullen de secundaire en tertiaire watergangen door middel van schouw op voldoende diepte worden gehouden. Waternet draagt bij aan het opstellen van Beheers- en Onderhoudsplannen voor de gebieden met de functie natuur en recreatie. Voor de gehele Bijlmerring zijn vooral Staatsbosbeheer en Groengebied Amstelland de groenbeheerders. Binnen de Beheers- en Onderhoudsplannen worden naast de wijze van onderhoud ook de onderlinge afspraken en verantwoordelijkheden tussen de verschillende onderhoudsplichtigen vastgelegd.

5.5 Calamiteiten

De definities voor scenario's en de opschaling zijn opgenomen in het "Calamiteitenbestrijdingsplan Waterbeheer. Algemene deel" [lit.nr. 7] en in het "Calamiteitenbestrijdingsplan Waterkeringen" [lit.nr. 9]. De scenario's zijn ingedeeld in fasen, die zijn afgestemd op de fasering die externe hulpverleningsdiensten hanteren: de GRIP fasering (Gecoördineerde Regionale Inzet Procedure). De fasen zijn:

Fase 0: incident (of voorzorg)

Fase 1: calamiteit (of gevaar)

Fase 2: dreigende ramp

Fase 3: ramp

Fase 4: gemeente-overschrijdende ramp.

Calamiteit wateroverlast

Voor het bestrijden van wateroverlast als gevolg van extreme neerslag kan een mobiele pomp worden ingezet. Hiertoe zijn zogenaamde waakvlamovereenkomsten afgesloten met loonwerkers in de regio. De wachtdienstmedewerker schakelt de loonwerker in voor het opstellen en bedienen van pompinstallatie.

Calamiteit waterkwaliteit

Voor al bij aanhoudend warm zomerweer kunnen zich waterkwaliteitsproblemen voordoen. Bij massale vissterfte (ondermeer door botulisme) is het nodig om snel actie te ondernemen. Vissterfte treedt meestal op als gevolg van zuurstoftekort, bijvoorbeeld na een grote riooloverstort. Doorspoelen van het watersysteem of beluchten brengt weer zuurstof in het water en voorkomt verergering van het probleem. Bij aanwijzingen voor botulisme worden de kadavers opgestuurd naar het onderzoeksinstituut RIZA in Lelystad. Het waterschap verwijdert kadavers uit de wateren waarvoor zij onderhoudsplichtig is. Waterkwaliteitsproblemen worden structureel aangepakt door bijvoorbeeld sanering van riooloverstorten en ongezuiverde lozingen.

5.6 Onderhoud

Binnen de Beheers- en Onderhoudsplannen kunnen naast de wijze van onderhoud ook de onderlinge afspraken en verantwoordelijkheden tussen de verschillende onderhoudsplichtigen worden vastgelegd. De legger van het waterschap is echter leidend.

Onderhoudsmethodiek

Het toepassen van een natuurvriendelijke onderhoudsmethodiek conform de 'Nota Natuurvriendelijk Onderhoud' [lit.nr. 13] draagt bij aan rijk waterleven. Natuurvriendelijk onderhoud is met name goed mogelijk op plaatsen waar de watergang overgedimensioneerd is. Natuurvriendelijk onderhoud kan het volgende inhouden:

- De frequentie van schonen is niet hoger dan strikt noodzakelijk is voor de wateraanvoer en waterafvoer (zie ook paragraaf 5.1).
- De vegetatie in het bergingsprofiel wordt bij voorkeur afgevoerd. Indien het maaisel niet wordt afgevoerd, wordt het maaisel niet op het schuine talud afgezet, maar minstens 0,75 m uit de waterkant afgezet.
- Bij maaien en schonen wordt geen bagger van de waterbodem opgescheept.

5.7 Monitoring

Waternet monitort diverse gegevens in het plangebied. De gegevens worden gebruikt om het beheer en onderhoud te optimaliseren, om vragen van bewoners en belanghebbenden te beantwoorden en om plannen voor en wijzigingen in het gebied te beargumenteren. De gegevens die Waternet registreert zijn:

- waterpeilen (zowel handmatig bij peilschalen als automatisch bij gemalen)
- draaiuren van de gemalen in het gebied
- waterkwaliteitsgegevens middels het waterkwaliteitsmeetnet
- grondwaterstanden via het peilfilternet Amsterdam.

Maatregel ALG_9: Waterkwantiteit en –kwaliteitsmeetpunt; Voor de Bijlmerring wordt voorgesteld om per watersysteem één waterkwaliteitsmeetpunt en minimaal één waterkwantiteitsmeetpunt in te stellen. De meetpunten zijn bedoeld om de afdeling watersysteembesturing van informatie te voorzien.

Gemaalregistratie

Om inzicht te krijgen in de hoeveelheid water die uit het gebied wordt afgevoerd, worden de uitgeslagen gemaalhoeveelheden geregistreerd. Daarnaast wordt ook bijgehouden hoeveel water wordt aangevoerd door de opvoergemalen.

Peilschalen

Voor zover nog niet aanwezig wordt in elk peilgebied een peilschaal geplaatst. De peilschalen worden bij voorkeur geplaatst op een goed bereikbare plek, die vanaf de openbare weg afleesbaar is. Het waterpeil dat bij de peilschaal wordt afgelezen dient representatief te zijn voor het gehele peilgebied. In de grotere peilgebieden kan het nodig zijn meerdere peilschalen te plaatsen, zodat ook het aanwezige verhang in de hoofdwatergangen kan worden vastgesteld.

Waterkwaliteit

Om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de waterkwaliteit zal gebruik worden gemaakt van het reguliere waterkwaliteitsmeetnet van Waternet. Bij elk poldergemaal wordt de waterkwaliteit voor diverse stoffen gemeten (nutriënten, chloride, macro-ionen, EGV, etc.).

Geen tekst

6 Financiën, planning en risico's

Prestaties en kosten

Voor de gehele Bijlmerring worden de volgende prestaties uitgevoerd:

Aantal	Maatregel
1	Nieuw opvoergemaal
2	Te slopen opvoergemalen
PM km	Primaire watergangen
PM m ²	Waterberging
560 m ¹	Duiker vervangen/vernieuwd
36	Stuwen en inlaten
1	Pilot flexibel peilbeheer Oudekerkerplas
3	Onderzoeksmaatregelen

Alle maatregelen zijn in het uitvoeringsprogramma van bijlage 4 kort en overzichtelijk samengevat met daarbij behorende planning.

Functioneel ontwerp

Voor de uitvoering van de maatregelen zijn knelpuntenkaarten per maatregel opgesteld. De knelpuntenkaarten zijn in een aparte rapportage "Uitvoeringsprogramma Bijlmerring" [lit.nr. 6] opgenomen. Per maatregel zijn de volgende punten opgenomen:

- Watersysteem
- Knelpuntnr. / Maatregelnr.
- Knelpunt / Prioriteit / Locatie
- Thema in Watergebiedsplan
- Trekker en betrokkenen
- Omschrijving knelpunt / maatregel
- Resultaten maatregel
- Ruimtelijke consequenties
- Nog uit te voeren onderzoek / deelprojecten
- Wettelijke verplicht / huidige beleid
- Relatie met andere ambities en projecten
- Geschatte kosten / beoogde kostenverdeling
- Voorstel van de wijze van dekking
- Planning
- Onzekerheden en risico's
- Realisatie in het kader van Watergebiedsplan

Geen tekst

Literatuur

1. Watersysteemboek Bijlmerring; beschrijving van de watersystemen, 26 februari 2010, Waternet [200 pagina's]
2. Rapport Saneringsscenario's Volkstuinparken, Linnaeus Volkstuin gemeenschapspolder West; 9 oktober 2009, Waternet, [46 pagina's]
3. Hydraulische toetsing Bijlmerring; onderzoek naar de afvoercapaciteit van het watersysteem, februari 2010, Nelen & Schuurman [60 pagina's]
4. NBW-toetsing Bijlmerring; wateroverlast in de Bijlmerring nu en in de toekomst, februari 2010, Nelen & Schuurman [63 pagina's]
5. Riooloverstorten Driemond, TEWOR berekening, november 2009, Waternet [17 pagina's]
6. Uitvoeringsprogramma Bijlmerring; functioneel ontwerp met knelpuntenkaart; augustus 2010, Waternet [193 pagina's]
7. Calamiteitenbestrijdingsplan Waterbeheer. Algemene deel
8. Calamiteitenbestrijdingsplan Waterverontreiniging" van AGV – Waternet
9. Calamiteitenbestrijdingsplan Waterkeringen

Geen tekst

Bijlage 1: Ontwerp-peilbesluit

PEILBESLUIT Bijlmerring I

(Watergraafsmeer (consolidatie 2008); Diempolder; Overdiempolder;
Gemeenschapspolder-west)

24 november 2011

Het algemeen bestuur van het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht;
(AB 24 november 2011)

gelezen het voorstel van het dagelijks bestuur van 4 oktober 2011,

gelet op de door het toenmalige bestuur van de bovengenoemde polders
vastgestelde peilbesluiten:

- Diempolder, vastgesteld d.d. 17/06/1955, goedgekeurd door
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland bij besluit van 07/09/1955
(nummer G 1.14/20157);
- Overdiempolder, vastgesteld d.d. 7/06/1995, goedgekeurd door
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland bij besluit van 22/12/1995
(nummer 95-517746);
- Gemeenschapspolder west, vastgesteld d.d. 7/06/1995, goedgekeurd
door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland bij besluit van
22/12/1995 (nummer 95-517746).

Overwegende:

dat de peilbesluiten van de Diempolder, Overdiempolder en
Gemeenschapspolder west

- de wettelijke voorgeschreven herzieningstermijn van 10 jaar hebben
overschreden;
- dat met dit peilbesluit invulling wordt gegeven aan het
Waterbeheerplan van het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht
en het door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland vastgestelde
Structuurplan en Provinciaal Waterplan 2010-2015;
- dat bij de herziening en vaststelling van de peilen de betrokken
belangen zijn onderzocht en afgewogen overeenkomstig de
toelichting, die als onderdeel van dit peilbesluit dient te worden
aangemerkt (deze toelichting is opgenomen in het watergebiedsplan
Bijlmerring);
- dat de ontwerp peilbesluiten ter voldoening aan het gestelde in artikel
4.4. van de Waterverordening hoogheemraadschap Amstel, Gooi en
Vecht zijn voorbereid conform afd. 3.4 van de Algemene wet
bestuursrecht;
- dat de ontwerp peilbesluiten, overeenkomstig het bepaalde in artikel
3.4 van de Algemene wet bestuursrecht, vanaf 31 maart tot en met
12 mei 2011 voor een ieder ter inzage hebben gelegen;
- dat 11 zienswijzen zijn ingediend en meegewogen zijn in de
peilbesluiten;
- dat deze zienswijzen en de reacties daarop door het
hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht zijn opgenomen in het
verslag van inspraak.

gelet op artikelen 4.2 en 4.5 van de Waterverordening
hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht;

gelet op artikel 5.2 van de Waterwet;

BESLUIT:

- I. Het geldende peilbesluit voor de Diemerpolder, vastgesteld 17/06/1955, goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland bij besluit van 07/09/1955 (nummer G1.14/20157), in te trekken met ingang van de onder VI van dit peilbesluit genoemde datum;
- II. Het geldende peilbesluit voor de Overdiemerpolder, vastgesteld d.d. 7/06/1995, goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland bij besluit van 22/12/1995 (nummer 95-517746), in te trekken met ingang van de onder VI van dit peilbesluit genoemde datum;
- III. Het geldende peilbesluit voor de Gemeenschapspolder, vastgesteld d.d. 7/06/1995, goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland bij besluit van 22/12/1995 (nummer 95-517746), in te trekken met ingang van de onder VI van dit peilbesluit genoemde datum;
- IV. Voor de toepassing van dit peilbesluit het Normaal Amsterdams Peil (N.A.P.) als referentiepeil te laten gelden en dit peil op de peilschalen aan te geven;
- V. De in dit gebied of afzonderlijke gebiedsdelen na te streven waterstanden en de plaats van de peilschalen als volgt vast te stellen:

Polder ²	Peilgebied nr. ¹		Waterstanden in cm t.o.v. N.A.P. ¹
Diemerpolder			
	75-1	Peilvak	ZP: -1,90 WP: -1,98
	75-1-1	Peilafwijking	JP: -2,40
	75-1-2	Peilafwijking	JP: -2,15
	75-1-3	Peilafwijking	JP: -0,40
Overdiemerpolder			
	9-1	Peilvak	JP -1,95
	9-1-1	Peilafwijking	JP: -1,65
	9-1-2	Peilafwijking	JP: -1,58
	9-2	Peilafwijking	JP: -3,80
Gemeenschapspolder west			
	10,2-1	Peilvak	ZP: -2,30 WP: -2,35
	10,2-2	Peilvak	JP: -2,15
	10,2-3	Peilvak	JP: -2,50
	10,2-4	Peilvak	JP: -2,70
	10,2-5a	Peilvak	JP: -2,15
	10,2-5b	Peilafwijking	JP: -2,40
	10,2-5c	Peilafwijking	ZP: -2,10 WP: -2,15
	10,2-6	Peilvak	ZP: -2,30 WP: -2,35
	10,2-7	Peilvak	JP: -1,90
	10,2-8	Peilvak	JP: -2,30
	10,2-9	Peilvak	JP: -2,40
	10,2-10	Peilafwijking	JP: -2,40
JP: jaarpeilen;			
ZP/ WP: een peilgebied waar onderscheid wordt gemaakt tussen een zomer- en een winterpeil;			

² Peilgebieden, peilen en peilschalen zijn aangegeven op de bij dit watergebiedsplan behorende kaart nr. 6 (bladen a t/m c).

FP: flexibel peilbeheer (tot een maximum peil).

De peilen als genoemd in dit besluit en aangegeven op de bijbehorende peilenkaart worden gehandhaafd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- Het dagelijks bestuur is bevoegd om in bijzondere omstandigheden tijdelijk af te wijken van de in dit besluit genoemde peilen.
- De peilen zullen worden aangeduid door tenminste één per peilgebied geplaatste peilschaal.
- Als regel zal de overgang van zomerpeil naar winterpeil plaatsvinden in de maanden oktober/november en de overgang van winterpeil naar zomerpeil in de maanden april/mei, waarbij de weersgesteldheid in aanmerking zal worden genomen.
- Bij afwijking van de in de tabel genoemde waterstanden van minder dan 5 cm mag en bij een afwijking van 5 cm of meer moet bemaling, lozing of inlaat plaatsvinden tot op het moment dat na bijzakking of verhoging de na te streven waterstand weer bereikt is.
- De aanvragen voor vergunning om een waterstand te brengen of te houden op een peil dat afwijkt van het met dit peilbesluit vastgestelde peil, worden beoordeeld op grond van het ontheffingenbeleid verwoord in de "Beleidsnota afwijkingen van peilbesluiten".

VI. Dit besluit in werking te laten treden op een nader door het dagelijks bestuur aan te geven tijdstip. Dit zal middels een publicatie geschieden na het gereedkomen van de verbeteringswerken ten behoeve van de waterbeheersing.

Amsterdam, 24 november 2011,

Het algemeen bestuur,

Dhr. H.J. Kelderman,

Secretaris.

Dhr. J. de Bondt,

Dijkgraaf

PEILBESLUIT Bijlmerring II

(Bijlmermeer; Polder Zuid Bijlmer; Holendrecht- en Bullewijkpolder;
Polder de Nieuwe Bullewijk; Venserpolder; Duivendrechtse Polder incl.
Polder de Toekomst)
24 november 2011

Het algemeen bestuur van het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht;
(24 november 2011)

gelezen het voorstel van het dagelijks bestuur van 4 oktober 2011, gelet op de
door het bestuur van de rechtsvoorgangers van het hoogheemraadschap voor de
ondergenoemde polders vastgestelde peilbesluiten:

- Bijlmermeer,
- Polder Zuid Bijlmer
- Holendrecht- en Bullewijkpolder,
- Polder de Nieuwe Bullewijk,
- Venserpolder,
- Duivendrechtse polder (incl. polder de Toekomst),

Overwegende:

dat de peilbesluiten van deze polders de wettelijke voorgeschreven
herzieningstermijn van 10 jaar hebben overschreden;

- dat met dit peilbesluit invulling wordt gegeven aan het
Waterbeheerplan van het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht
en het door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland vastgestelde
Structuurplan en Provinciaal Waterplan 2010-2015;
- dat bij de herziening en vaststelling van de peilen de betrokken
belangen zijn onderzocht en afgewogen overeenkomstig de
toelichting, die als onderdeel van dit peilbesluit dient te worden
aangemerkt (deze toelichting is opgenomen in het watergebiedsplan
Bijlmerring);
- dat de ontwerp peilbesluiten ter voldoening aan het gestelde in artikel
4.4. van de Waterverordening hoogheemraadschap Amstel, Gooi en
Vecht zijn voorbereid conform afd. 3.4 van de Algemene wet
bestuursrecht;
- dat de ontwerp peilbesluiten, overeenkomstig het bepaalde in artikel
3.4 van de Algemene wet bestuursrecht, vanaf 31 maart tot en met
12 mei 2011 voor een ieder ter inzage hebben gelegen;
- dat 11 zienswijzen zijn ingediend en meegewogen zijn in de
peilbesluiten;
- dat deze zienswijzen en de reacties daarop door het
hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht zijn opgenomen in het
verslag van inspraak.

gelet op artikelen 4.2 en 4.5 van de Waterverordening
hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht;
gelet op artikel 5.2 van de Waterwet;

BESLUIT:

- I. Het geldende peilbesluit voor de Polder Bijlmermeer, vastgesteld
21/12/1971, goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Noord-
Holland bij besluit van 09/07/1974 (nummer 543), in te trekken met
ingang van de onder IX van dit peilbesluit genoemde datum;
- II. Het geldende peilbesluit voor de Polder Zuid Bijlmer, vastgesteld
21/12/1971, goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Noord-
Holland bij besluit van 09/07/1974 (nummer 543) in te trekken met
ingang van de onder IX van dit peilbesluit genoemde datum;

- III. Het geldende peilbesluit voor de Holendrecht- en Bullewijkpolder, vastgesteld d.d. 28/06/1995, goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland bij besluit van 22/12/1995 (nummer 95-517746)), in te trekken met ingang van de onder IX van dit peilbesluit genoemde datum;
- IV. Het geldende peilbesluit voor Polder de Nieuwe Bullewijk, vastgesteld 21/12/1971 en 28/06/1995, goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland bij besluit van 09/07/1974 (nummer 543) en 22/12/1995 (nummer 95-517746), in te trekken met ingang van de onder IX van dit peilbesluit
- V. Het geldende peilbesluit voor de Venserpolder, vastgesteld 21/12/1971, goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland bij besluit van 09/07/1974 (nummer 543) in te trekken met ingang van de onder IX van dit peilbesluit genoemde datum;
- VI. Het geldende peilbesluit voor de Duivendrechtse polder, vastgesteld 28/06/1995, goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland bij besluit van 22/12/1995 (nummer 95-517746), in te trekken met ingang van de onder IX van dit peilbesluit genoemde datum;
- VII. Voor de toepassing van dit peilbesluit het Normaal Amsterdams Peil (N.A.P.) als referentiepeil te laten gelden en dit peil op de peilschalen aan te geven;
- VIII. De in dit gebied of afzonderlijke gebiedsdelen na te streven waterstanden en de plaats van de peilschalen als volgt vast te stellen:

Polder ³	Peilgebied nr. ¹	Waterstanden in m t.o.v. N.A.P. ¹
Bijlmermeerpolder		
	7,6-1	JP -4,20
	7,6-2	JP -3,50
	7,6-3	JP -3,50
	7,6-4	JP -2,10
Polder Zuid Bijlmer		
	7,5-1	JP -2,70
	7,5-2	JP -2,20
	7,5-3	JP -2,40
Holendrecht en Bullewijkpolder		
	7,3-3	ZP -4,57 / WP -4,67
	7,3-4	JP: -2,60
	7,3-5	JP -2,85
	7,3-6	JP -3,00
Polder de Nieuwe Bullewijk		
	7,4-1	JP: -4,75
	7,4-2a	JP: -5,00
	7,4-2b	JP: -5,40
	7,4-3	JP: -5,15
	7,4-4	JP: -4,40
	7,4-5a	JP: -2,90
	7,4-5b	FP: -3,05/ -3,15
	7,4-6	JP: -3,10
	7,4-7	JP: 3,00
	7,4-8	JP: -2,60
	7,2-5	JP: -2,25
	7,3-1	FP -3,90 / -4,30
	7,3-2	FP -4,45 / -4,55

³ Peilgebieden, peilen en peilschalen zijn aangegeven op de bij dit watergebiedsplan behorende kaart nr. 6 (bladen a t/m c).

Venserpolder	
7,1-1	JP: -2,50
7,1-2	JP: -1,70
7,1-3	JP: -2,50
7,1-4	JP: -2,80
7,1-5	JP: -2,25
7,1-6	JP: -2,25
7,1-7	JP: -2,25
Duivendrechtsepolder (incl. polder de Toekomst)	
7,2-1	ZP -2,55 / WP -2,60
7,2-2	JP -2,50
7,2-3	JP -2,65
7,2-4	JP -2,90
7,12-1	JP -4,60
7,12-2	JP -5,20
7,12-3	JP -5,50

JP: jaarpeilen;

ZP/ WP: een peilgebied waar onderscheid wordt gemaakt tussen een zomer- en een winterpeil;

FP: flexibel peilbeheer (tot een maximum peil).

De peilen als genoemd in dit besluit en aangegeven op de bijbehorende peilenkaart worden gehandhaafd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- Het dagelijks bestuur is bevoegd om in bijzondere omstandigheden tijdelijk af te wijken van de in dit besluit genoemde peilen.
- De peilen zullen worden aangeduid door tenminste één per peilgebied geplaatste peilschaal.
- Als regel zal de overgang van zomerpeil naar winterpeil plaatsvinden in de maanden oktober/november en de overgang van winterpeil naar zomerpeil in de maanden april/mei, waarbij de weersgesteldheid in aanmerking zal worden genomen.
- Bij afwijking van de in de tabel genoemde waterstanden van minder dan 5 cm mag en bij een afwijking van 5 cm of meer moet bemaling, lozing of inlaat plaatsvinden tot op het moment dat na bijzakking of verhoging de na te streven waterstand weer bereikt is.
- De aanvragen voor vergunning om een waterstand te brengen of te houden op een peil dat afwijkt van het met dit peilbesluit vastgestelde peil, worden beoordeeld op grond van het ontheffingenbeleid verwoord in de "Beleidsnota afwijkingen van peilbesluiten".

IX. Dit besluit in werking te laten treden op een nader door het dagelijks bestuur aan te geven tijdstip. Dit zal middels een publicatie geschieden na het gereedkomen van de verbeteringswerken ten behoeve van de waterbeheersing.

Amsterdam, 24 november 2011,

Het algemeen bestuur,

Dhr. H.J. Kelderman,

Secretaris.

Dhr. J. de Bondt,

Dijkgraaf

PEILBESLUIT Bijlmerring III

(Gein- en Gaasperpolder; Broekzijdse Polder)

24 november 2011

Het algemeen bestuur van het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht;
(AB 24 november 2011)

gelezen het voorstel van het dagelijks bestuur van 4 oktober 2011,
gelet op de door het toenmalige bestuur van de bovengenoemde polders
vastgestelde peilbesluiten:

- Gein- en Gaasperpolder;
- Broekzijdse Polder,

Overwegende:

dat de peilbesluiten van de Gein- en Gaasperpolder en de Broekzijdse Polder

- de wettelijke voorgeschreven herzieningstermijn van 10 jaar hebben overschreden of binnenkort bereiken;
- dat met dit peilbesluit invulling wordt gegeven aan het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht en het door Gedeputeerde Staten van Utrecht vastgestelde Structuurplan en Provinciaal Waterplan 2010-2015;
- dat bij de herziening en vaststelling van de peilen de betrokken belangen zijn onderzocht en afgewogen overeenkomstig de toelichting, die als onderdeel van dit peilbesluit dient te worden aangemerkt (deze toelichting is opgenomen in het watergebiedsplan Bijlmerring);
- dat de ontwerp peilbesluiten ter voldoening aan het gestelde in artikel 4.4. van de Waterverordening hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht zijn voorbereid conform afd. 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht;
- dat de ontwerp peilbesluiten, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht, vanaf 31 maart 2011 tot en met 12 mei 2011 voor een ieder ter inzage hebben gelegen;
- dat 11 zienswijzen zijn ingediend en meegewogen zijn in de peilbesluiten;
- dat deze zienswijzen en de reacties daarop door het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht zijn opgenomen in het verslag van inspraak.

gelet op artikelen 4.2 en 4.5 van de Waterverordening

hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht;

gelet op artikel 5.2 van de Waterwet;

BESLUIT:

- I. Het geldende peilbesluit voor de Gein- en Gaasperpolder, vastgesteld 7/06/1995, goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Utrecht bij besluit van 22/11/1995 (nummer 95440860), in te trekken met ingang van de onder V van dit peilbesluit genoemde datum;
- II. Het geldende peilbesluit voor de Broekzijdse Polder, vastgesteld d.d. 21/12/2000, goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Utrecht bij besluit van 26/04/2001 (nummer 2001 WEM 001600i), in te trekken met ingang van de onder V van dit peilbesluit genoemde datum;
- III. Voor de toepassing van dit peilbesluit het Normaal Amsterdams Peil (N.A.P.) als referentiepeil te laten gelden en dit peil op de peilschalen aan te geven;
- IV. De in dit gebied of afzonderlijke gebiedsdelen na te streven waterstanden en de plaats van de peilschalen als volgt vast te stellen:

Polder ⁴	Peilgebied nr. ¹	Waterstanden in m t.o.v. N.A.P. ¹
Gein- en Gaasperpolder		
	7.7-1	JP -2.38
	7.7-2	FP -1.70, -2.00
Broekzijdse Polder		
	44-1	ZP -2,50 / WP -2,60
	44-2	JP: -2,10
	44-3	JP: -1,80
	44-9	JP: -1,40
	44-10	JP: -1,50
	44-8	JP: -1,55
	44-17	JP: -3,00
JP:	jaarpeilen;	
ZP/ WP:	een peilgebied waar onderscheid wordt gemaakt tussen een zomer- en een winterpeil;	
FP:	flexibel peilbeheer (tot een maximum peil).	

De peilen als genoemd in dit besluit en aangegeven op de bijbehorende peilenkaart worden gehandhaafd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- Het dagelijks bestuur is bevoegd om in bijzondere omstandigheden tijdelijk af te wijken van de in dit besluit genoemde peilen.
- De peilen zullen worden aangeduid door tenminste één per peilgebied geplaatste peilschaal.
- Als regel zal de overgang van zomerpeil naar winterpeil plaatsvinden in de maanden oktober/november en de overgang van winterpeil naar zomerpeil in de maanden april/mei, waarbij de weersgesteldheid in aanmerking zal worden genomen.
- Bij afwijking van de in de tabel genoemde waterstanden van minder dan 5 cm mag en bij een afwijking van 5 cm of meer moet bemaling, lozing of inlaat plaatsvinden tot op het moment dat na bijzakking of verhoging de na te streven waterstand weer bereikt is.
- De aanvragen voor vergunning om een waterstand te brengen of te houden op een peil dat afwijkt van het met dit peilbesluit vastgestelde peil, worden beoordeeld op grond van het ontheffingenbeleid verwoord in de "Beleidsnota afwijkingen van peilbesluiten".

- V. Dit besluit in werking te laten treden op een nader door het dagelijks bestuur aan te geven tijdstip. Dit zal middels een publicatie geschieden na het gereedkomen van de verbeteringswerken ten behoeve van de waterbeheersing.

Amsterdam, 24 november 2011,

Het algemeen bestuur,

Dhr. H.J. Kelderman,

Secretaris.

Dhr. J. de Bondt,

Dijkgraaf

⁴ Peilgebieden, peilen en peilschalen zijn aangegeven op de bij dit watergebiedsplan behorende kaart nr. 6 (bladen a t/m c).

Bijlage 2: Beleids- en uitvoeringsplannen

Hieronder worden de huidige beleids- en uitvoeringsplannen op het gebied van water beknopt weergegeven. De opsomming is niet uitputtend: ingegaan wordt op het voor het waterplan relevante waterbeleid. Gewerkt wordt van grof naar fijn, dat wil zeggen van Europees, landelijk, provinciaal, regionaal naar gemeentelijk niveau.

Beleid/uitvoeringsplan	Doel	Relevantie voor Watergebiedsplan Bijlmerring
Europees		
Kaderrichtlijn water	Bescherming kwaliteit oppervlaktewater, kustwateren en grondwater. Behouden en verbeteren van de ecologische en chemische waterkwaliteit.	Geen verslechtering van de waterkwaliteit (stand still beginsel). Binnen de gemeentegrens zijn geen wateren aangewezen als waterlichaam. Echter, door de Amstellandboezem in zijn geheel als waterlichaam te beschouwen zouden nog maatregelen voor de Weespertrekvaart en de Diem kunnen worden gedefinieerd. Concrete maatregelen die de gemeente zou kunnen nemen voor het verbeteren van de waterkwaliteit zijn onder andere het aanpakken van diffuse bronnen (onder andere onkruidbestrijding, beperken strooizout) het toepassen van duurzame bouwmaterialen, het afkoppelen van verhard oppervlak en het saneren van riooloverstorten.
Europese Richtlijn stedelijk afvalwater	Beschermen milieu tegen nadelige gevolgen van lozingen van stedelijk afvalwater en afvalwater van bepaalde bedrijfstakken.	Gemeente en waterschap moeten samenwerken om de emissies vanuit het afvalwatersysteem (rioolstelsels en rioolwaterzuiveringsinstallaties) naar het oppervlaktewater te minimaliseren. Het waterschap wil door vergunningen voor overstorten en handhaving bereiken dat meer regenwater wordt afgekoppeld van de riolering.
Europese zwemwaterrichtlijn	Waarborgen kwaliteit van als zwemwater aangewezen oppervlaktewater.	In de Bijlemerring zijn alleen de recreatiegebieden Ouderkerkerplas en De Hoge Dijk aangewezen als zwemwaterlocaties.
Nationaal		
Nota Ruimte (2006)	Inrichtingsvraagstukken die in Nederland tussen nu en 2020 gaan spelen.	Uitgewerkt in onder andere A6/A9 Planstudie Schiphol – Almere – Amsterdam, streekplannen en Ruimtelijke structuurvisie Noordvleugel.
Vierde Nota Waterhuishouding	Het hebben/houden van een veilig en bewoonbaar land, het in stand houden/versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd.	Voor het stedelijk gebied zet de NW4 in op meer aandacht voor het stedelijke watersysteem, het opstellen van stedelijke waterplannen, het vergroten van de (be)leefbaarheid van water en het afkoppelen van regenwater,
Waterbeheer 21 ^e eeuw	Meer ruimte voor water, waterbewust bouwen en inrichten. Twee concrete uitwerkingen zijn de trits vasthouden-bergen-afvoeren en het procesinstrument van de watertoets.	Het principe 'vasthouden, bergen en dan pas afvoeren' heeft tot gevolg dat er meer ruimte voor water moet komen. Afwentelen is in principe niet toegestaan. Voor de gemeente Diemen geldt dat deze ruimteclaim moet worden geïntegreerd in ruimtelijke ontwikkelingen. De watertoets ondersteunt dit proces.
Nationaal Bestuursakkoord Water	Heeft tot doel de waterhuishouding tot 2015 op orde te brengen en te houden.	Het vastleggen van de stedelijke wateropgave. De verantwoordelijkheden en afstemming van werkzaamheden, voor het totstandbrengen van een gezamenlijke en integrale aanpak van water, vindt plaats in het waterplan.
Waterwet	Verbeteren samenhang van waterbeleid met	Waterplannen van Rijk en Provincies krijgen dezelfde status als structuurvisies. Zoekgebieden voor

Beleid/uitvoeringsplan	Doel	Relevantie voor Watergebiedsplan Bijlmerring
	andere terreinen (onder andere RO). De huidige 6 vergunningenstelsels op het gebied van water worden teruggebracht tot 1 watervergunning.	waterberging worden dan een resultaatverplichting. Dit zal doorwerken in bestemmingsplannen. Wijziging van het vergunningstelsel zal organisatorische effecten hebben.
Wet gemeentelijke watertaken	Maakt verbreding van het gemeentelijke rioolrecht tot een bestemmingsheffing mogelijk. Hiermee kunnen gemeenten ook voorzieningen bekostigen voor regenwaterafvoer en aanpak van grondwaterproblemen in bebouwd gebied. Hoofdzaken van het Milieubeleid opgenomen.	Gemeente krijgt naast de zorgplicht voor afvalwater en hemelwater ook de zorgplicht voor grondwater. Het gemeentelijke beleid voor grondwater moet in de toekomst komen te staan in het gemeentelijk rioleringsplan (GRP), dat hiertoe wettelijk een bredere grondslag krijgt. Het wetsvoorstel geeft aan dat alle voorzieningen die direct of indirect samenhangen met de gemeentelijke stelsels voor afvalwater, hemelwater en grondwater kunnen worden bekostigd uit de verbrede rioolheffing.
Nationaal Milieubeleidsplan 4 Provinciaal		Hoofdzaken spelen door in het Watergebiedsplan: Preventie, Voorzorg, Bestrijding aan de bron, Vervuiler betaalt, ALARA (zo laag als in redelijkheid mogelijk is).
Streekplan Noord-Holland Zuid	Opgave Ruimte voor water, wonen en werken, ontwikkeling waardevolle landschappen, bereikbare netwerkstad, behoud en ontwikkeling cultuurhistorische waarden.	De waterschappen hebben de taak voor 2015 voldoende waterberging te realiseren. Planologische ondersteuning door de gemeenten is daarbij noodzakelijk. Behoud en ontwikkeling van de groene en landschappelijke kwaliteiten rondom de Amstelscheg en Diemerscheg; rood en groen in onderlinge samenhang ontwikkelen. Het buitengebied van Diemen en Ouder-Amstel (Diempolder, Gemeenschapspolder, Duivendrechtse polder en Holendrechtse- en Bullewijkpolder) blijft open en groen. Wandelen en fietsen in de Amstelscheg en de Diemerscheg wordt verder ontwikkeld. Van toepassing voor de Broekzijdse Polder en de Gein- en Gaasperpolder.
Streekplan Utrecht. 2005-2015	Het streekplan is het ruimtelijke plan van de provincie. Hierin geeft de provincie aan hoe zij de ruimte in de provincie wil indelen: waar kunnen nieuwe woningen en bedrijven komen, waar moet de natuur worden beschermd of nieuwe natuur worden ontwikkeld, waar moeten nieuwe recreatieterreinen worden gerealiseerd, is er nog ruimte voor nieuwe wegen, waar kan de landbouw zich verder ontwikkelen?	De bouw van Amsterdam Zuidoost heeft gevolgen voor de wateropgave binnen de Broekzijdse polder.
Bewust omgaan met water - Provinciaal Waterplan Noord-Holland 2006-2010	Veiligheid tegen hoogwater, aanwijzen en beschermen van waterbergingsgebieden, realiseren goede waterkwaliteit, blauwe vlag op alle zwemlocaties, vaststellen ecologische waterkwaliteitsdoelstellingen, bestrijden grondwateroverlast.	Watersysteem in de Bijlmerring in 2015 op orde hebben. Veiligheidsnormen vaststellen voor de boezemkades. Algemene maatregelen voor een goede waterkwaliteit.
Richting Robuust Provinciaal Waterplan Utrecht 2010 - 2015	Omvat het beleid voor veiligheid, waterbeheer en gebruik en beleving van het water in de provincie Utrecht. Vervangt het waterhuishoudingplan 2005 – 2010.	Watersysteem in de Bijlmerring in 2015 op orde hebben. Veiligheidsnormen vaststellen voor de boezemkades. Algemene maatregelen voor een goede waterkwaliteit.

Waterschap

Beleid/uitvoeringsplan	Doel	Relevantie voor Watergebiedsplan Bijlmerring
Watervisie AGV 2050	De watervisie van het waterschap is verwoord in verschillende plannen, zoals stroomgebiedvisie Amstelland en Waterbeheerplan 2006 - 2009.	Voor het gebied van de Bijlmerring/ Zuidoostlob heeft Waternet samen met de Dienst Ruimtelijke Ordening van Amsterdam gekeken naar de klimaatbestendigheid ("Amsterdam waterbestendig"). Zie voor publicatie de website van dro, publicaties. Op 18 juni 2009 zijn, na de presentatie van het onderzoek, bestuurlijk afspraken gemaakt voor een vervolg (gemeente Amsterdam, Stadsdeel Oost-WGM en Zuidoost, gemeenten Diemen en Ouderamstel en het waterschap).
Waterbeheerplan 2006-2009	Toestand en streefbeelden voor watersysteem en –keten in het beheergebied van het waterschap, met een doorkijk naar 2015.	Geeft het beleid van het waterschap weer dat van toepassing is op de watersystemen in de Bijlmerring.
Waterbeheersplan 2010-2014 "Werken aan water in en met de omgeving"	Geeft de uitgangspunten voor veiligheid, voldoende water, schoon water, verbeteren waterkwaliteit, afvalwater en energie uit afvalwater. Verder worden de maatschappelijke (neven)taken opgenomen.	Het beleid in het waterbeheersplan is het uitgangspunt voor de watergebiedsplannen en stedelijke waterplannen.
Stroomgebiedvisie Amstelland	Streefbeeld en oplossingsrichtingen voor het regionale watersysteem voor de lange termijn (2050). Meer ruimte voor water; water als belangrijk ordenend principe. Opgesteld door AGV, HDS., RWS en een aantal gemeenten.	De stroomgebiedvisie is koersbepalend voor de waterhuishouding op de lange termijn en richtinggevend voor ruimtelijke plannen en maatregelen in het gebied.
Beleidskader Stedelijke Wateropgave	Procesaanpak voor het uitwerken van de Stedelijke Wateropgave conform het NBW.	Verplichte onderdelen voor het Watergebiedsplan Bijlmerring zijn: stedelijke waterbergingsopgave; stedelijk grondwater; basisinspanning riolering; optimalisatie van beheer en onderhoud. Daarnaast kunnen nog andere thema's meegenomen worden.
Keur	Verordening met verboden en geboden ten aanzien van oppervlaktewateren, waterkeringen en varen.	Keur geldt voor iedereen in het beheersgebied. Onderhoudsplichten AGV / gemeente staan in Keur verwerkt. Regels uit de keur spelen een belangrijke rol in de watertoets.
Gemeente		
Gemeentelijk rioleringsplan (GRP)	Inzameling en transport van afvalwater, voorkomen vuilemissie naar oppervlaktewater, grondwater en bodem, voorkomen wateroverlast bij (hevige) regenval, voorkomen overlast voor de gemeenschap.	Het GRP dient als uitgangspunt voor het waterplan. In het GRP zijn maatregelen opgenomen (afvalwaterlozingen buitengebied, aanleg randvoorzieningen, vervangen en/of repareren lekkende riolen, verbeteringsmaatregelen uit BRP, actueel houden geautomatiseerd rioleringsbeheerprogramma).
Structuurvisie	Binnen het gebied hebben de gemeenten Amsterdam, Diemen, Ouder-Amstel en Abcoude een Structuurvisie opgesteld. Hierin wordt de gewenste ruimtelijke structuur voor de komende 10 tot 15 jaar vastgelegd.	De structuurvisie komt waarschijnlijk op een moment dat het Watergebiedsplan reeds is afgerond. In de structuurvisie kan de watervisie worden verwerkt

Beleid/uitvoeringsplan	Doel	Relevantie voor Watergebiedsplan Bijlmerring
Bestemmingsplan	Het vastleggen van inrichting en gebruik van de ruimte en planologische bescherming van onderdelen en waarden hiervan.	Het Watergebiedsplan is eerder relevant voor het (herziene) bestemmingsplan dan andersom. Voor het opstellen van de watertoets zal vooral, waar mogelijk, verwezen worden naar het Watergebiedsplan.
Groenstructuurplan/ natuurbeleidsplan	Uitwerken van de structuurvisie.	
Overige		
Watertoets	Verplichte watertoets bij ruimtelijke plannen.	In vroeg stadium moet initiatiefnemer overleggen met waterbeheerder(s) en gemeente. Ruimtelijke ingrepen mogen geen negatieve invloed hebben op het watersysteem.
Ruimtelijke structuurvisie Noordvleugel	De nota ruimte voorziet in de bouw van 50.000 á 60.000 woningen, voornamelijk als groene woonmilieus, in de Noordvleugel. Ruimte zal worden gevonden op de as Haarlemmermeer-Amsterdam-Almere.	Ook de Bloemendalerpolder/KNSF-terrein zal worden bebouwd. Daartegenover staat een concept voor de ecologische hoofdstructuur, met de realisatie van robuuste ecologische verbindingzones. Diemberbos en Diemervijfhoek maken hiervan deel uit. Voor het Diemberbos heeft Staatsbosbeheer samen met DLG en pilot gestart voor het ontwikkelen van een stadsnatuurbos.

Bijlage 3: Overzicht ruimtelijke projecten

In de onderstaande tabel zijn alle projecten opgesomd met daarbij een onderverdeling in soort project; initiatiefnemer;

nr	Water-systeem	Projectnaam	Omschrijving Project Stedelijke herinrichting	Initiatiefnemer	Looptijd
1	WGM	Amstelstation gebied	Nieuwbouw woningen/kantoren t.o. station in groenstrook Julianadorp en huidige tramlus; eventueel ophogen terrein tramlus; aanpakken rotonde aansluiting Gooiseweg. Toename verharding.	Amsterdam	nu en 10 jaar
2	WGM	De Eenhoorn	Sloop en nieuwbouw Hotel Casa, bedrijvencomplex, school en woningen. Geen toename verharding, wel mogelijkheid proberen te benutten voor aanleg oppervlaktewater (is moeilijk, niet opgenomen in spve)	Stadsdeel Oost	nu tot 2015
3	WGM	Don Bosco	Kleinschalige nieuwbouw inbreiding; school, parkeergarage, woningen. Tevens knelpunt, grondwaterprobleemgebied. Kwelwater Ringvaart.	Stadsdeel Oost	<= 10 jaar
4	WGM	Jeruzalem	Renovatie/nieuwbouw; plannen nog in ontwikkeling; kansen: oppervlaktewater	Amsterdam	<= 10 jaar
5	WGM	Middenmeer Noord	Nieuwbouw woningen (ca 650) op deel van huidig sportparkterrein. Ophogen maaiveld; instellen waterpeil op NAP -5,50 m.	Amsterdam	<= 10 jaar
6	WGM	Science Park	Nieuwbouw (studenten)woningen, bedrijven, universiteitsgebouwen. Compensatie (ca. 15 %!) door extra oppervlaktewater en alternatieve berging (vegetatiedaken), piekberging dmv moerassen en onderlopend weiland. Opheffen van deel onderbemaling NAP -6,20 naar -5,50 m. Nieuwe ontsluitingsweg onder spoor (kering) aansluitend op A10.	Amsterdam	
8	DMP	De Sniep	Nieuwbouw woningen. Toename verharding	Diemen	<= 10 jaar
13	GSW	Kern Driemond	Renovatie/nieuwbouw; plannen nog in ontwikkeling; kansen: oppervlaktewater	Stadsdeel ZO	<= 10 jaar
	GSW	Diemberbos	Aanleg natuurbos in Diemerscheg	Amsterdam / Diemen / SBB	<= 10 jaar
15	GSW	Seizoenshof Noord	Herinrichting woonwijk en bouw sporthal	Stadsdeel ZO	<= 10 jaar
16	VP; BLW	Zuidoostlob	Herinrichting van drie plangebieden Amstel (1 t/m 3) evenwijdig aan spoorlijn en A2	Amsterdam	<= 10 jaar
17	BLW	Station Holendrecht	Bouw van een nieuw station en herinrichting omgeving	Amsterdam / NS	<= 10 jaar
19	VP	Station Duivendrecht	NS vastgoed wil hier kantoren bij station ontwikkelen	NS	<= 10 jaar
20	VP	Amstelkwartier	Nieuwbouw woningen en kantoren	Amsterdam	<= 10 jaar
21	VP	Molenkade	Revitalisering bedrijven terrein door KvK	KvK	<= 10 jaar
22	VP	Duivendrechtse veld	Herinrichting industrieterrein		
23	BLM	Daalwijkstraat	Verlaging van weg in het kader van de ontwikkeling woonwijk D-buurt	Stadsdeel ZO	<= 10 jaar

22 t/m 29	BLM	Vernieuwing Bijlmer	Herinrichting woonwijken in het kader van de vernieuwing Bijlmermeer 23 – Drostenburg / Dubbellink 24 – Klieverink / Kouwenoord 25 – Hoekenrodeplein 26 – D-buurt 27 – Egeldonk / Evergreen / Eeftink 28 – Hakfort / Huigenbos 29 – Gooiseweg Oost		
30	PZB	Gaasperplas	Zoeklocatie voor in totaal 5.000 woningen in Zuidoost tot 2030		
31	PZB	Loosdrechtse- dreef	Ontwikkeling bedrijventerreintje	Stadsdeel ZO	<= 10 jaar
33	PZB	Meerkerkdreef	Verlaging van weg	Stadsdeel ZO	<= 10 jaar
34	BLM	K-buurt	Herinrichting winkelcentrum	Stadsdeel ZO	<= 10 jaar
35	VP	Verrijn Stuart	Herinrichten industrieterrein / optimaliseren hemelwaterafvoer	Diemen	nu en 10 jaar
36	VP	Bergwijk	Herinrichten bedrijven en nieuwbouw woningen	Diemen	nu en 10 jaar

<i>nr</i>	<i>Watersyst eem</i>	<i>Projectnaam</i>	<i>Omschrijving Infrastructureel Project</i>	<i>Initiatief- nemer</i>	<i>Looptijd</i>
7	WGM; BLM	Verlagen Gooise weg	Visie, is nog in onderzoek	Amsterdam	
9	DMP; ODP; WGM	Verbreden A1 en A10	Vluchtstrook gebruiken als spitsstrook. Uitbreiden aantal rijstroken	Rijkswaterst aat	Tot 2015
10	DMP	Opheffen spoorlijn		NS	
11	ODP	Oostelijke Ontsluiting	Aanleg weg met brug ARK	Amsterdam	<= 10 jaar
12	ODP	Onderdoorgang	Aansluiting op de A1 en aanpassing Onderdoorgang Spoor (tweede verdiepte tunnel)	Amsterdam NS	<= 10 jaar
18	HBP	Verbreding A2	Vluchtstrook gebruiken als spitsstrook. Uitbreiden aantal rijstroken	Rijkswaterst aat	<= 10 jaar
32	PZB; BLM; GSW	Verbreding A9	Vluchtstrook gebruiken als spitsstrook. Uitbreiden aantal rijstroken	Rijkswaterst aat	<= 10 jaar
37	HBP	Verbreding A9	Vluchtstrook gebruiken als spitsstrook. Uitbreiden aantal rijstroken	Rijkswaterst aat	<= 10 jaar

Bijlage 4: Uitvoeringsprogramma

<T:\WS\P&R\Geb.plan\Wat.geb.pl\WGP Bijlmerring\09-Rapportage\00 rapportage\Bijlagen\Bijlage 3 Uitvoeringsprogramma Bijlmerring.xls>

Nr	Prio	Nivo	Soort maatregel	Korte omschrijving maatregel	Resultaat maatregel	Kosten Totaal	Risico	Bijdrage [€]	Voorlopige Planning (datum december 2010)						Wettelijk verplicht / huidig beleid
									12	13	14	15	16	#	
WGM_3		eigen	Beheer	Sectoren/afdelingen informeren en laten afstemmen (Kerntaken)											
WGM_4		met derden	RO	Realiseren oppervlaktewater parkdeel langs A10 / verleggen en inkorten rw-riool en –uitlaten											
Watergraafsmeer 580 ha € -															
DMP_3		eigen		Het betreft hier grasland met de functie recreatie. Overwegingen zijn: niets doen, het peil verlagen, waterberging creëren of een onderbemaling realiseren	Voldoet aan NBW norm										NBW
DMP_4		eigen	Uitvoering	Baggeren van de maaltocht	Betere afvoer naar gemaal										Hydraulisch
DMP_5		eigen	Uitvoering	In peilbesluit opnemen als peilvak NAP -0,40 m.											Peilbesluit
		met derden	RO	Duikerverbinding tussen Weespertrekvaart en hoogwatervoorziening	Twee watersystemen op zelfde waterpeil met elkaar verbonden		RWS heeft geen behoefte aan verbinding								Hydraulisch
DMP_6		met derden	Beheer	Regelmatig baggeren, opnemen met B&B en gebiedsbeheerder GGA	De ecologische met derden wordt hiermee verhoogd										geen
DMP_7		eigen	Beheer	Bediening inlaat zodanig maken dat alleen Waternet deze kan bedienen (is reeds uitgevoerd)	Betere controle op inlaat (gebiedseigen water)										geen
DMP_8		eigen	Uitvoering	Graven van watergang											Hydraulisch
DMP_10		met derden	RO	Duikerverbinding maken onder de sporen	Betere afvoer . Voorkomen van één poot		Spoorverbinding wordt niet verlegd								geen

DMP_11		met derden	RO	Verbreden watergang	Betere afvoer . Voorkomen van één poot											Hydraulisch
Diempolder 330 ha																
ODP_1	A	eigen	Onderzoek Beheer	Verleggen van de peilscheiding Vastleggen in legger AGV	Eenduidigheid in afvoergebieden											
ODP_2		eigen	Uitvoering	Actuele peil in het peilbesluit consolideren (NAP -1,95 m)	Vastlegging peilvak in peilbesluit											Peilbesluit
ODP_3	C	eigen	Uitvoering	Onderbemaling Weteringweg in peilbesluit opnemen (NAP -3,80 m)	verbeteren van functioneren peilvak en formele vastlegging											Peilbesluit
ODP_4	A	eigen	Uitvoering	Verbeteren watersysteem K84, K85 en K154	Verbetering hydraulische afvoer en eenduidig systeem											Hydraulisch
Overdiempolder 131 ha																
GSW_1		eigen	Uitvoering	Verleggen primaire watergang Peilvak (10,2-7) PEN-bos opnemen in het peilbesluit met een peil van NAP -1,70 m	Verbeterde afvoer en formaliseren peil in PEN-bos											Hydraulisch
GSW_2	A	eigen	RO	Meeliften met de Ruimtelijke herinrichting (OOIJ en SAA) van Landlust en Bethlem	Kosteneffectief inpassen waterhh deelgebieden											WBP / Watertoets
GSW_3	B	eigen	Uitvoering	Peilvak (10,2-8); peil NAP -2,30 m. Een nieuwe primaire watergang benoemen en aanleggen.	Verbeterde afvoer											WBP
GSW_4	A/C	eigen	Uitvoering	Diembos (10,2-1; 10,2-2; 10,2-3);De primaire watergang in het Diembos verbreden of verdiepen en nieuwe stuwen en duikers aanbrengen / verplaatsen	Verbeterde afvoer											Hydraulisch
GSW_5	A	eigen	Uitvoering	Driemond (10,2-5); Verhogen waterpeil en vergroten inlaat Driemond. De watergangen op onderhoudsdiepte brengen.	Duidelijker peilvakindeling en verbeterde afvoer en waterkwaliteit in Driemond											WBP / NBW
GSW_6	A	met derden	Onderzoek	Opheffen peilvak vtp Linnaeus en Frankendaal (10,2-10)	Vergroten waterberging en minder peilvakken											ongezuiverd e lozingen
GSW_7		eigen	RO	Agrarisch middendeel (10,2-4); verbereden watergang	Verbeterde afvoer											Hydraulisch

[illegible]

DDP_2	A	eigen	Uitvoering	Aanpassen waterpeilen Polder de Toekomst													peilbesluit
DDP_3	A	eigen	Uitvoering	Aanbrengen 1000 m2 open water in polder Polder de Toekomst													NBW
DDP_4	A	eigen	Uitvoering	Versmallen stuwen sportpark de toekomst naar overstortbreedte 0.50													NBW
DDP_5	B	eigen	Uitvoering	Baggeren watergang naar gemaal Duivendrechtse polder													
DDP_6	D	eigen	Beheer	Waterkwaliteitsmeetpunt opnemen bij gemalen DDP en PdT													
DDP_7	D	eigen	Beheer	Leggerwijziging voor watergang bij kade de Toekomst													
Duivendrechtse polder en de Toekomst 753 ha																	
BLW_1	A	eigen	Uitvoering	Peilgebied ten noorden Machineweg (7,4-2) herinrichten, peil oostelijk deel (7,4 2a) handhaven op NAP 5,00 m en peil in westelijk deel (7,4-2b) verlagen naar NAP -5,30 m. Peil in peilgebied 7,4-3 verlagen naar NAP -5,15 m.													NBW
BLW_2	B	eigen	Uitvoering	Actuele situatie in peilgebied ten zuiden Hogedijk (7,4-7) formaliseren. Peil in zuidelijk deel (7,4-5a) wordt vast peil NAP -2,90 m. Peil in noordelijk deel (7,4-5b) wordt flexibel peil NAP -3,10 m.													Peilbesluit
BLW_3	A	eigen	Uitvoering	Afkoppelen landelijk deel DDP. Vergroten afvoer Ouderkerk a/d Amstel													NBW
BLW_4	A	eigen	Uitvoering	Ophogen maaiveld peilscheiding Hoge Dijk en oostelijke wegsloot Abcouderstraatweg en ophogen vaste stuw (1659) tussen Hoge Dijk en Klarenbeek.													NBW
BLW_5 t/m BLW_9	A	eigen	Uitvoering	Vervangen duikers en op diepte brengen duikers													Hydraulisch

[illegible]

Holendrecht- en Bullewijkerpolder														155 ha									
BZP_1		eigen	Uitvoering	Het nieuw ingerichte deel ten oosten van het spoor wordt in het peilbesluit vastgesteld.																			Peilbesluit
BZP_3		eigen	Beheer	De herinrichting station Abcoude beter in beeld brengen																			
BZP_4		eigen	Uitvoering	De (blauwe) dienst met dhr Snoek voortzetten																			
Broekzijdse polder														310 ha									
ALG_1	A	met derden	Beheer	Baggeren primaire watergangen tbv de aquatische ecologie	De ecologische met derden wordt hiermee verhoogd																		Toekomstig Beleid
ALG_2	B	met derden	Beheer	Ecologisch beheer en onderhoud watergangen verbeteren	Efficiëntere werkwijze draagt bij aan kostenbesparing																		Toekomstig Beleid
ALG_3	C	met derden	Onderzoek	het niveau voor het oppervlaktewater per polder opstellen	In navolging KRW samen met de openbaar ruimtebeheerder tot een haalbaar niveau te komen																		Toekomstig Beleid (KRW)
ALG_4	A	eigen		voorkomen van inlaten via hoogwatervoorzieningen	Gebiedseigen water vasthouden																		WBP nota peilbeheer
ALG_5	A	met derden	Onderzoek	Sanering volkstuinparken																			
ALG_6	C	eigen	Uitvoering	Opheffen peilafwijking volkstuinparken	Peilvak vtp zijn opgeheven en bij grotere peilvak getrokken. Waterberging vergroot. Efficiënter BenO																		Peilbeluit WBP
ALG_8	C	eigen	Beheer																				

[illegible]

Bijlage 5: Overzicht volkstuinparken

Volkstuinpark	Polder*	Eigenaar	Type**	Aantal Tuinen	Aantal Ve's	Gerioleerd	Knelpunten
Linnaeus	GSW	Gem. Amsterdam	V	317	90	Nee	Waterkwantiteit
Frankendael	GSW	Gem. Amsterdam	V	?	?	Ja	-
Amstelglorie	VGP	Gem. Amsterdam	V	438	?	Ja	Water- kwantiteit /- kwaliteit
Dijkzicht	VGD	Gem. Amsterdam	V	205	77	Nee	Water- kwantiteit /- kwaliteit
Ons lustoord	VGD	Gem. Amsterdam	V	314	?	Nee	Water- kwantiteit /- kwaliteit
Nieuw Vredelust	VGD	Gem. Amsterdam	V	103	?	Nee	Water- kwantiteit /- kwaliteit
Fed. A'damse amateurtuinders	VGD	Gem. Amsterdam	V	?	?	Nee	Water- kwantiteit /- kwaliteit
De vijf slagen	HBP	Gem. Amsterdam	N	154	?	Nee	Wateroverlast bij hevige regenval
Nieuwe Levenskracht	WGM	Gem. Amsterdam	V	162	?	Ja	-
Klein Danzig	WGM	Gem. Amsterdam	D	122	?	Ja	-

* Polder:

GSW	Gemeenschapspolder-West
VGD	Venser en Groot Duivendrechtse polder
HBP	Holendrecht en Bullewijkpolder
WGM	Watergraafsmeer

** Type

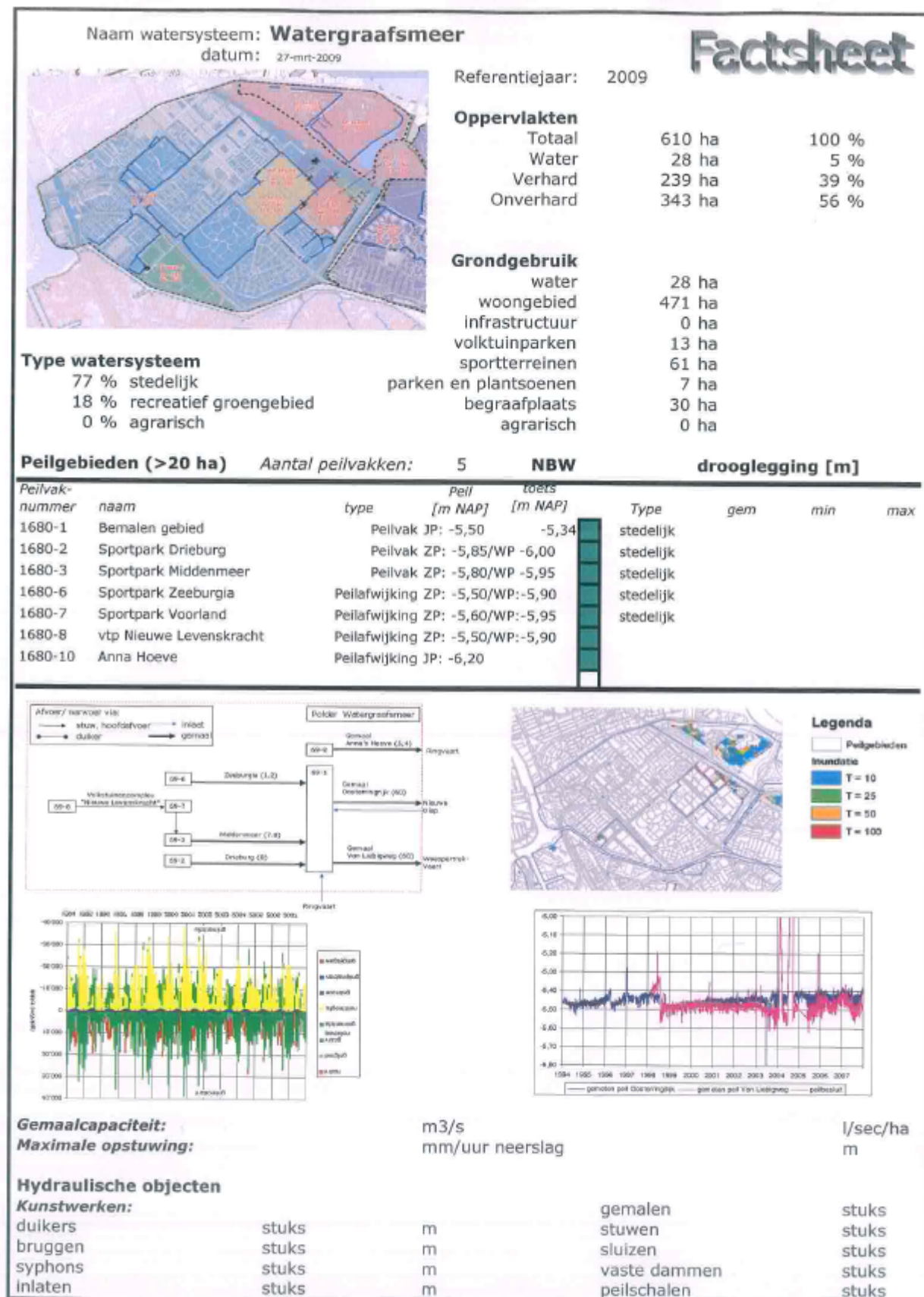
V	Verblijfsrecreatief tuinpark
N	Nuts tuinpark
D	Dagrecreatief tuinpark

Bijlage 6: Overzicht verslagen

Datum	Wie	Fase
24 november 2007	Startbijeenkomst medewerkers Waternet, gemeente Diemen, gemeente Ouder-Amstel	Inventarisatie
23 juli 2008	Amsterdamse Hengelsportvereniging	Inventarisatie
18 september 2008	Amsterdamse Bond van Volkstuinders	Inventarisatie
18 september 2008	Bewonersavond Groene rand Bijlmerring	Inventarisatie
29 september 2008	Dienst Ruimtelijke Ordening, Staatsbosbeheer, Groengebied Amstelland	Inventarisatie
20 april 2009	Gemeente Ouder-Amstel	Inventarisatie
12 oktober 2009	dRO, Groengebied Amstelland, Staatsbosbeheer	Knelpunten / Maatregelen
26 oktober 2009	Dorpsraad Driemond	Knelpunten / Maatregelen
28 oktober 2009	Gemeente Diemen	Knelpunten / Maatregelen
9 november 2009	Gemeente Ouder-Amstel	Knelpunten / Maatregelen
26 november 2009	Groengebied Amstelland	Knelpunten / Maatregelen
16 februari 2010	Dhr Wagenaar	Maatregelen 10.003889
30 maart 2010	Dhr Hogenhout	Maatregelen 10.008761
23 augustus 2010	Dhr Jooren	Maatregelen 10.023591
23 augustus 2010	Dhr van den Ancker	Maatregelen 10.023593
23 augustus 2010	Natuurvereniging De Ruige Hof	Maatregelen 10.023594
23 augustus 2010	Vtp de vijf slagen	Maatregelen 10.023595
23 augustus 2010	Landschap Noord-Holland	Maatregelen 10.023476
23 augustus 2010	Dhr. Worm	Maatregelen 10.023477
23 augustus 2010	Dhr Worners	Maatregelen 10.023478
23 augustus 2010	Dhr Pouw	Maatregelen 10.023479
7 april 2010	Dhr van Blokland	Maatregelen 10.0093832
10 maart 2010	Golfbaan de Hoge Dijk	Maatregelen 10.008762

Bijlage 7: Factsheets Watersystemen

T:\WS\P&R\Geb.plan\Wat.geb.pl\WGP Bijlmerring\09-Rapportage\00 rapportage\Bijlagen\Bijlage @@ Factsheet Watergraafsmeer.xls



Watergraafsmeer

Factsheet

Grondwater

freatische peilfilters
diepe peilfilters

wegzijging / opwelling

stuk
stuk

GHG
GLG

m NAP
m NAP

Waterketen

13 % Gemengd stelsel
80 % Gescheiden stelsel
7 % VGS

Totaal oppervlak
riooloverstorten
rioolgemalen

ha
24 stuks
29 stuks

Waterkwaliteit

gemeten

MTR

brak en voedselrijk

Nutriënten - P 0,3 0,15 mg/l
Nutriënten - N 3,5 2,2 mg/l
Chloride 190 200 mg/l
Metalen koper / zink
Zuurstof
Chlorofyl-A



Ecologie

welke maatlat

beperkende factoren (historische ingrepen, functies)

score op deelmaatlaten

Belastingen, verbindingen, structuur

Keringen

Veiligheidsklasse waterkeringen

1

toelichting klasse 1

primaire waterkering

0 m

secundaire directe waterkering

0 m

secundaire indirecte waterkering

0 m

Watersysteem op Orde



Toetshoogte versus Maaiveldhoogte

Drooglegging / ontwatering

Maximale opzetting versus norm

Q_{gemaal} versus waterberging

Maatgevende bui volgens duurlijn

%

Waterkwantiteit



mm/h



% water van A_{totaal}

% verhard van A_{totaal}

Waterstructuur (ligging water)

Verhouding water, verhard, onverhard

Diepteligging van het watersysteem

Waterstructuur



Water op straat

ja

Betondorp / viaduct

Water in de tuin (polderriool)

ja

Linnaeusparkbuurt

Waterketen



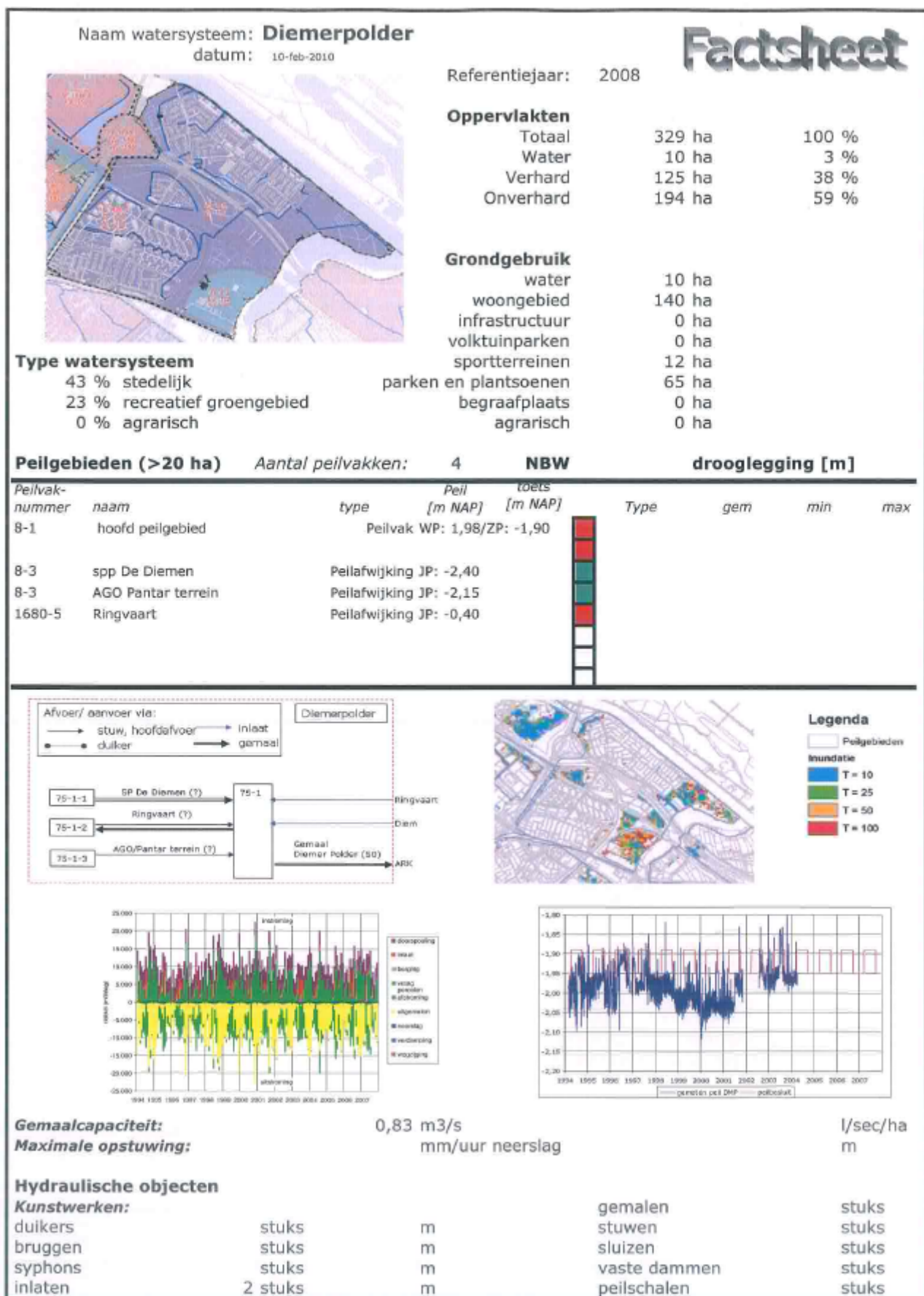
Grondwater



Waterkwaliteit (fysisch/chemisch/KRW)
Ecologische doelstelling

Kwaliteit/Ecologie





Diemerpolder

Factsheet

Grondwater	wegzijging / opwelling			
freatische peilfilters	stuk	GHG	m NAP	
diepe peilfilters	stuk	GLG	m NAP	

Waterketen		
% Gemengd stelsel		Totaal oppervlak
% Gescheiden stelsel		riooloverstorten
% VGS		rioolgemalen

Waterkwaliteit	<i>gemeten</i>	<i>MTR</i>	brak en voedselrijk
Nutriënten - P	0,5	0,15 mg/l	
Nutriënten - N	2,7	2,2 mg/l	
Chloride	120	200 mg/l	
Metalen koper / zink			
Zuurstof			
Chlorofyl-A			

Ecologie
 welke maatlat
 beperkende factoren (historische ingrepen, functies)
 score op deelmaatlaten
 Belastingen, verbindingen, structuur

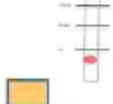
Keringen		
Veiligheidsklasse waterkeringen	1	toelichting klasse 1
primaire waterkering	0 m	
secundaire directe waterkering	0 m	
secundaire indirecte waterkering	0 m	

Watersysteem op Orde

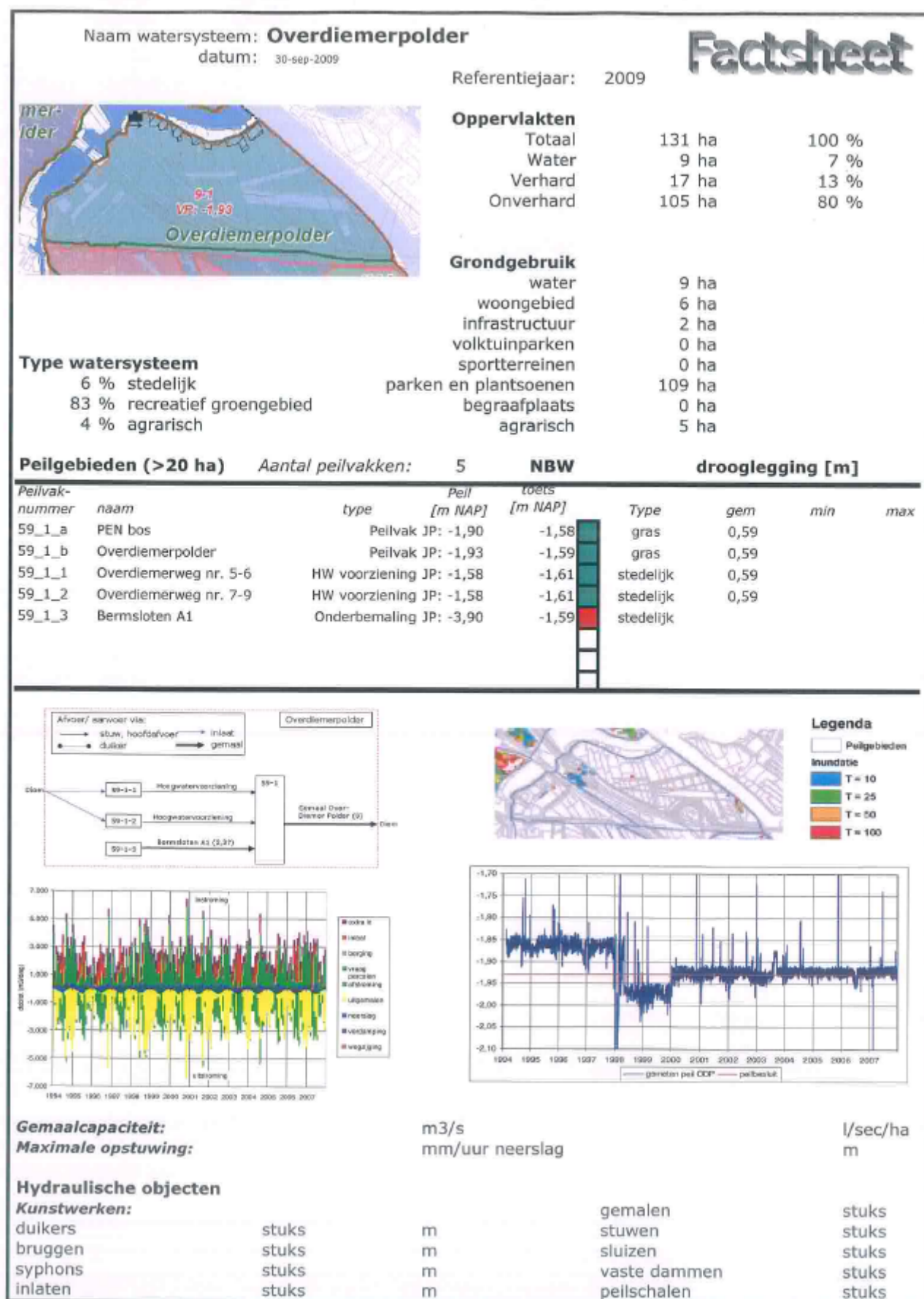
Waterkwantiteit		Toetshoogte versus Maaiveldhoogte Drooglegging / ontwatering Maximale opzetting versus norm Q _{gemaal} versus waterberging Maatgevende bui volgens duurlijn		% mm/h
------------------------	---	--	---	---------------------------

Waterstructuur		% water van A _{totaal} % verhard van A _{totaal} Waterstructuur (ligging water) Verhouding water, verhard, onverhard Diepteligging van het watersysteem		
-----------------------	---	--	--	--

Waterketen		Water op straat	ja	Julianastraat
-------------------	---	-----------------	----	---------------

Grondwater		Grondwateronderlast	ja	wegzijging WGM BLM
-------------------	---	---------------------	----	--------------------

Kwaliteit/Ecologie		Waterkwaliteit (fysisch/chemisch/KRW) Ecologische doelstelling		
---------------------------	---	---	--	--



Overdiempolder

Factsheet

Grondwater

freatische peilfilters
diepe peilfilters

wegzijing / opwelling

stuk
stuk

GHG
GLG

m NAP
m NAP

Waterketen

% Gemengd stelsel
100 % Gescheiden stelsel
% VGS

Totaal oppervlak
riooloverstorten
rioolgemalen

Waterkwaliteit

	gemeten	MTR
Nutriënten - P	0,35	0,15 mg/l
Nutriënten - N	3	2,2 mg/l
Chloride	1000	200 mg/l
Metalen	Koper Zink	
Zuurstof		
Chlorofyl-A		

brak en voedselrijk



Ecologie

welke maatlat
beperkende factoren (historische ingrepen, functies)
score op deelmaatlaten
Belastingen, verbindingen, structuur

Keringen

Veiligheidsklasse waterkeringen	1	toelichting klasse 1
primaire waterkering	2140 m	
secundaire directe waterkering	m	
secundaire indirecte waterkering	8200 m	

Watersysteem op Orde

Waterkwantiteit		Toetshoogte versus Maaiveldhoogte		%
		Drooglegging / ontwatering		
		Maximale opzetting versus norm		
		Q _{gemaal} versus waterberging		
		Maatgevende bui volgens duurlijn		mm/h

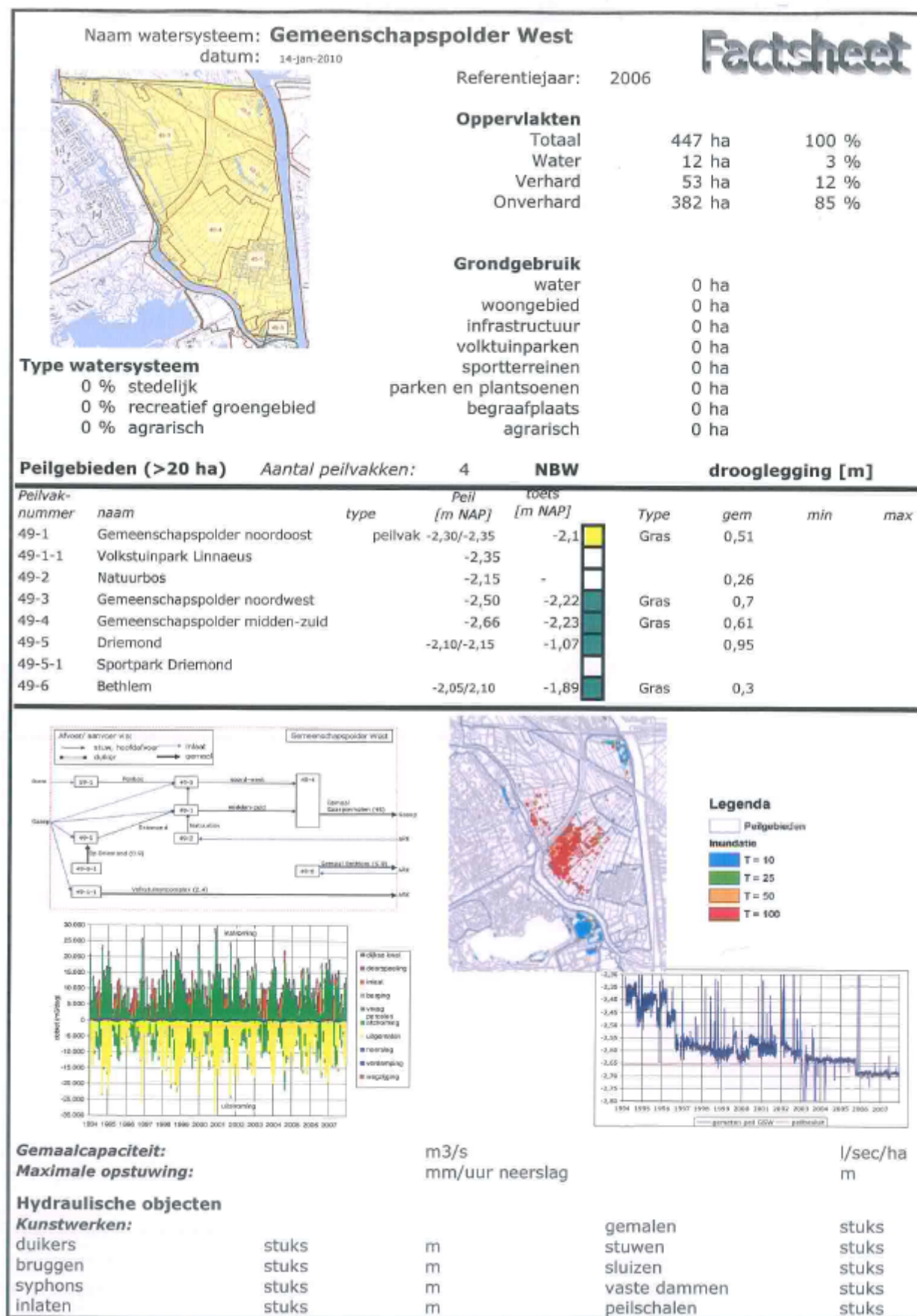
Waterstructuur		% water van A _{totaal}
		% verhard van A _{totaal}
		Waterstructuur (ligging water)
		Verhouding water, verhard, onverhard
		Diepteligging van het watersysteem

Waterketen		Water op straat

Grondwater		Waterkwaliteit (fysisch/chemisch/KRW)
		Ecologische doelstelling

Kwaliteit/Ecologie





Gemeenschapspolder West

Factsheet

Grondwater	wegzijing / opwelling		
freatische peilfilters	stuk	GHG	m NAP
diepe peilfilters	-3,5 -3,3 stuk	GLG	m NAP

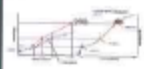
Waterketen		
% Gemengd stelsel		Totaal oppervlak
100 % Gescheiden stelsel		riooloverstorten
% VGS		rioolgemalen

Waterkwaliteit	<i>gemeten</i>	<i>MTR</i>	zoet en voedselrijk
Nutriënten - P	0,35	0,15 mg/l	
Nutriënten - N	4,3	2,2 mg/l	
Chloride	120	200 mg/l	
Metalen koper / zink			
Zuurstof			
Chlorofyl-A			

Ecologie
 welke maatlat
 beperkende factoren (historische ingrepen, functies)
 score op deelmaatlaten
 Belastingen, verbindingen, structuur

Keringen		
Veiligheidsklasse waterkeringen	1	toelichting klasse 1
primaire waterkering	3100 m	
secundaire directe waterkering	4650 m	
secundaire indirecte waterkering	2250 m	

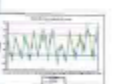
Watersysteem op Orde

		Toetshoogte versus Maaiveldhoogte	%
		Drooglegging / ontwatering	
		Maximale opzetting versus norm	
		Q _{gemaal} versus waterberging	
Waterkwantiteit		Maatgevende bui volgens duurlijn	mm/h

		% water van A _{totaal}
		% verhard van A _{totaal}
Waterstructuur		Waterstructuur (ligging water)
		Verhouding water, verhard, onverhard
		Diepteligging van het watersysteem

		Water op straat
---	---	-----------------

Waterketen

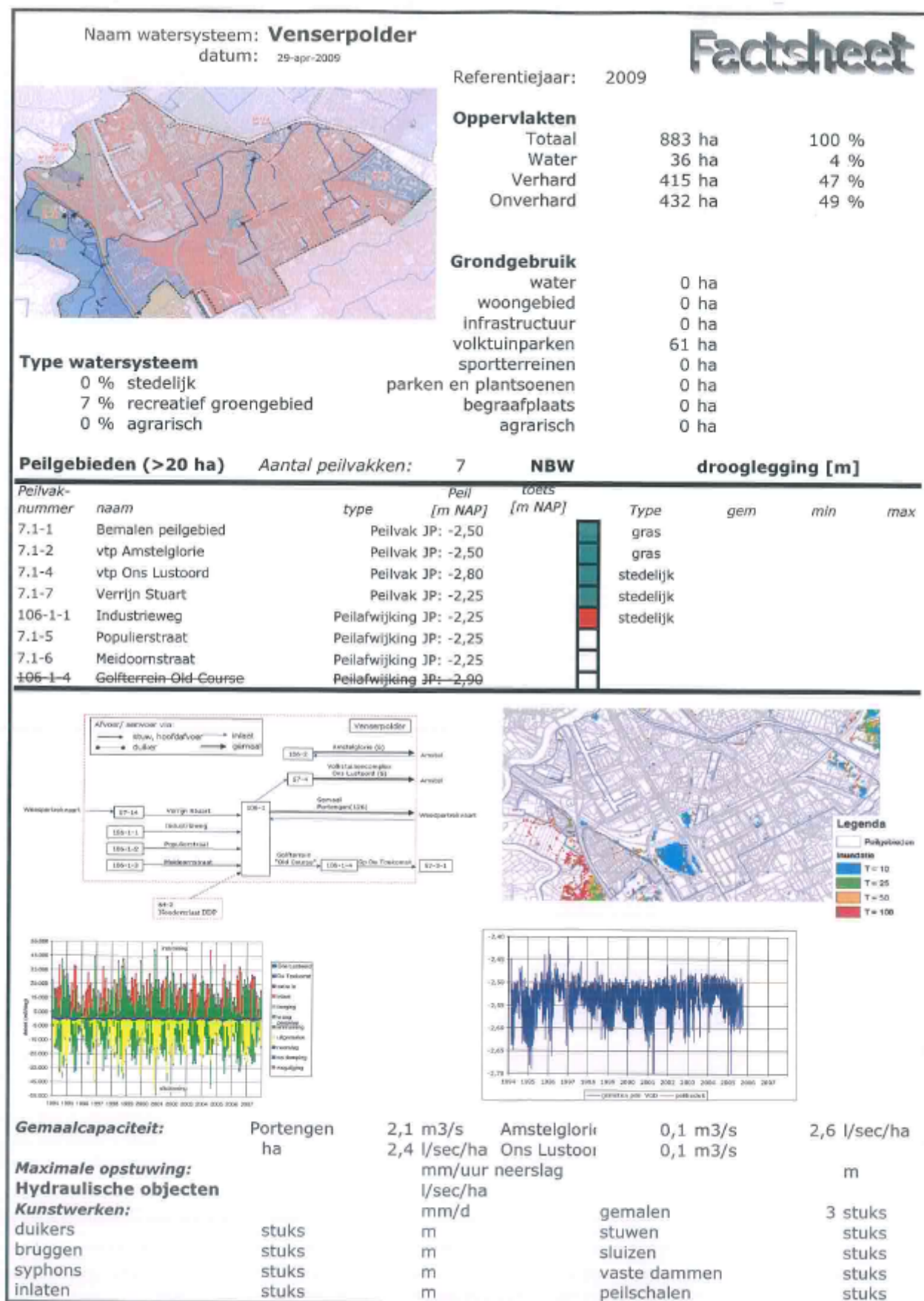


Grondwater



Kwaliteit/Ecologie

Waterkwaliteit (fysisch/chemisch/KRW)
 Ecologische doelstelling



Venserpolder

Factsheet

Grondwater

freatische peilfilters
diepe peilfilters

wegzijing / opwelling

stuk
stuk

GHG
GLG

m NAP
m NAP

Waterketen

% Gemengd stelsel
% Gescheiden stelsel
% VGS

Totaal oppervlak
riooloverstorten
rioolgemalen

Waterkwaliteit

Nutriënten - P
Nutriënten - N
Chloride
Metalen koper / zink
Zuurstof
Chlorofyl-A

gemeten

MTR
0,15 mg/l
2,2 mg/l
200 mg/l

brak en voedselrijk



Ecologie

welke maatlat
beperkende factoren (historische ingrepen, functies)
score op deelmaatlaten
Belastingen, verbindingen, structuur

Keringen

Veiligheidsklasse waterkeringen
primaire waterkering
secundaire directe waterkering
secundaire indirecte waterkering

1
0 m
0 m
0 m

toelichting klasse 1

Watersysteem op Orde

Waterkwantiteit



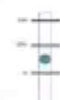
Toets hoogte versus maaiveldhoogte
Drooglegging / ontwatering
Maximale opzetting versus norm
 Q_{gemaal} versus waterberging
Maatgevende bui volgens duurlijn



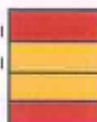
%

mm/h

Waterstructuur



% water van A_{cotaal}
% verhard van A_{cotaal}
Waterstructuur (ligging water)
Verhouding water, verhard, onverhard
Diepteligging van het watersysteem



Waterketen



Water op straat

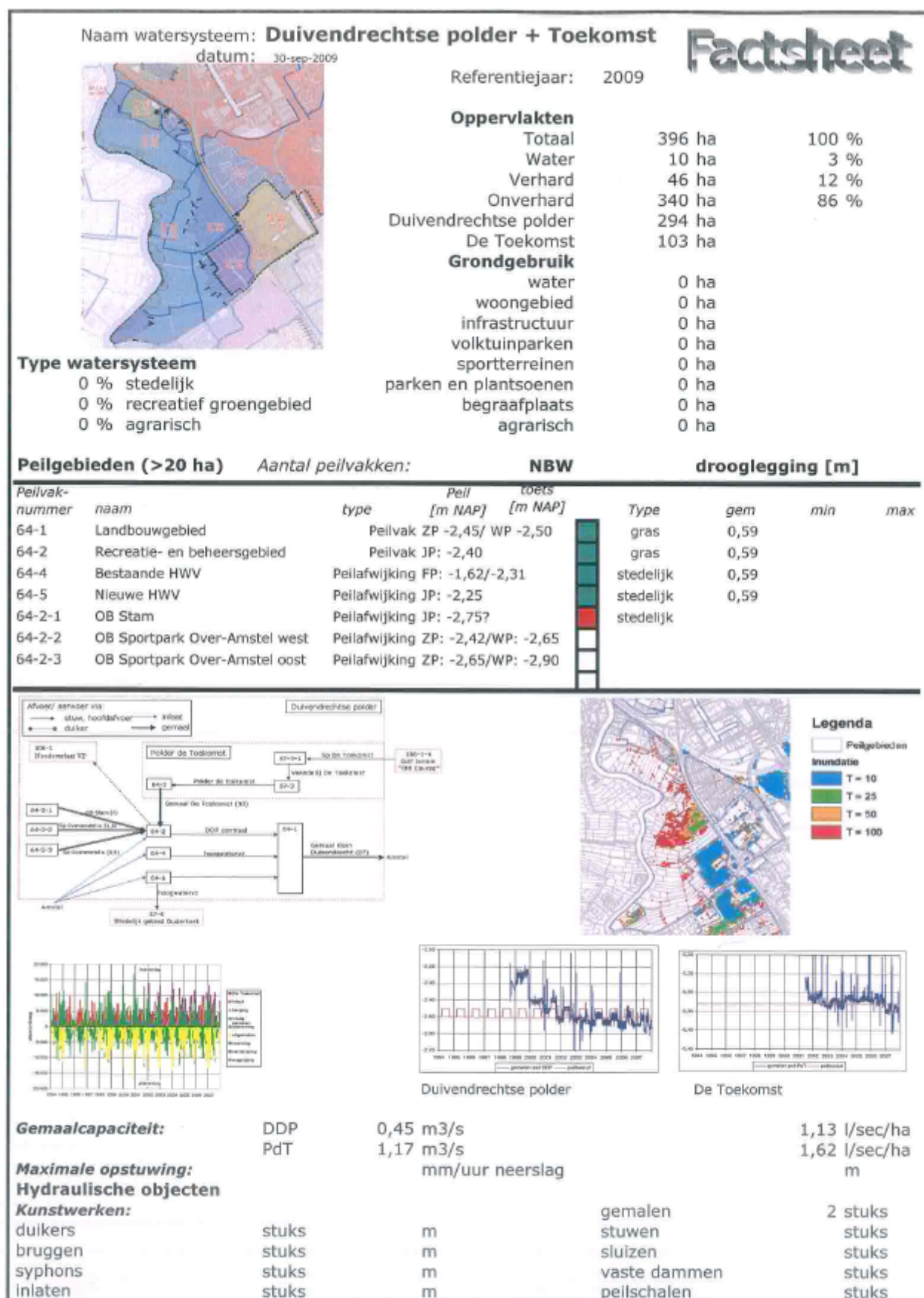
Grondwater



Waterkwaliteit (fysisch/chemisch/KRW)
Ecologische doelstelling

Kwaliteit/Ecologie





Duivendrechtse polder + Toekomst

Factsheet

Grondwater	wegzijging / opwelling			
freatische peilfilters	stuk	GHG	m NAP	
diepe peilfilters	stuk	GLG	m NAP	

Waterketen			
% Gemengd stelsel		Totaal oppervlak	
% Gescheiden stelsel		riooloverstorten	
% VGS		rioolgemalen	

Waterkwaliteit	gemeten	MTR	brak en voedselrijk
Nutriënten - P		0,15 mg/l	
Nutriënten - N		2,2 mg/l	
Chloride		200 mg/l	
Metalen koper / zink			
Zuurstof			
Chlorofyl-A			

Ecologie
 welke maatlat
 beperkende factoren (historische ingrepen, functies)
 score op deelmaatlaten
 Belastingen, verbindingen, structuur

Keringen			
Veiligheidsklasse waterkeringen	1	toelichting	klasse 1
primaire waterkering	0 m		
secundaire directe waterkering	0 m		
secundaire indirecte waterkering	0 m		

Watersysteem op Orde

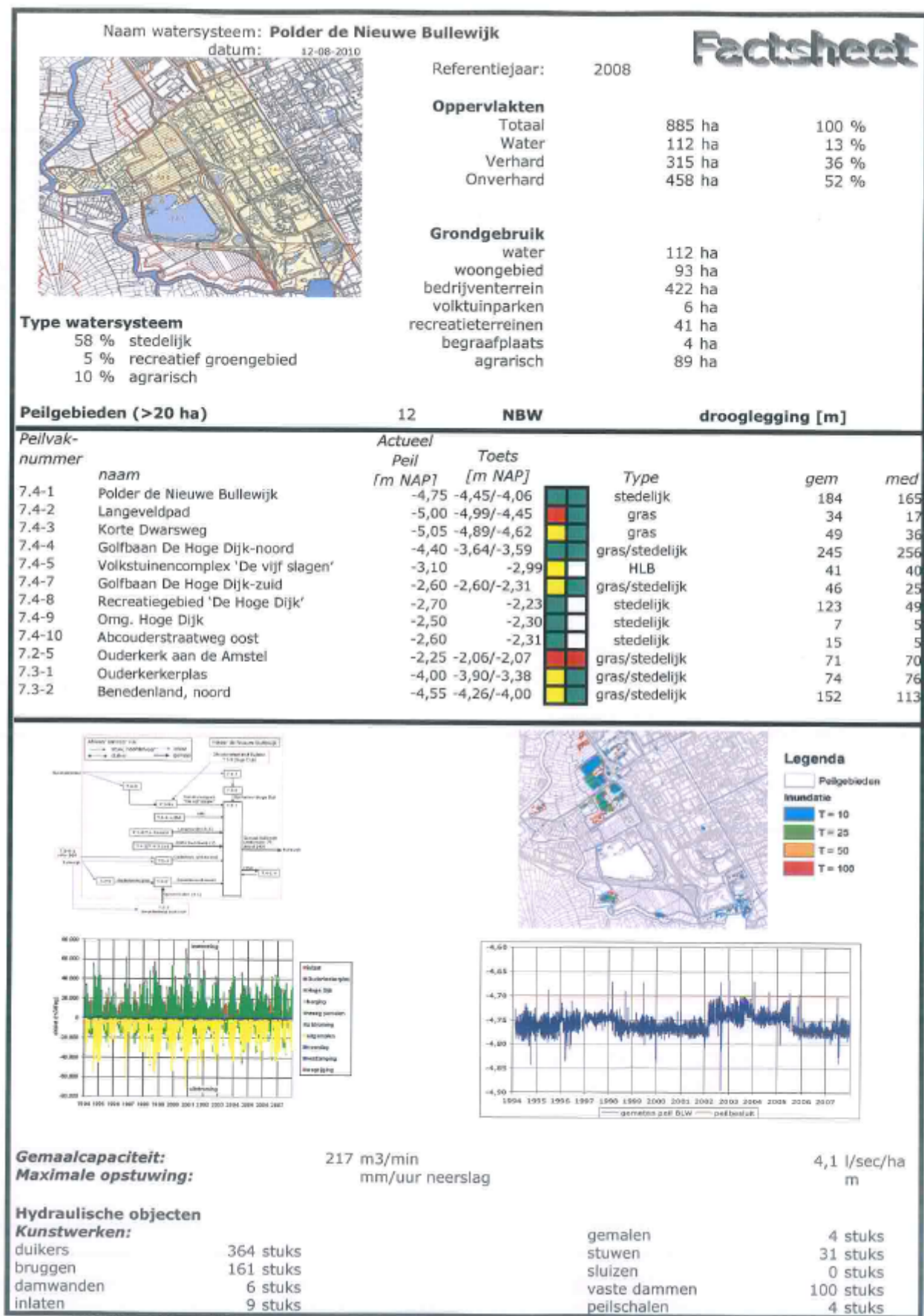
Waterkwantiteit		Toetshoogte versus Maaiveldhoogte		%
		Drooglegging / ontwatering		
		Maximale opzetting versus norm		
		Q _{gemaal} versus waterberging		
		Maatgevende bui volgens duurlijn		mm/h

Waterstructuur		% water van A _{totaal}	
		% verhard van A _{totaal}	
		Waterstructuur (ligging water)	
		Verhouding water, verhard, onverhard	
		Diepteligging van het watersysteem	

Waterketen		Water op straat	
-------------------	---	-----------------	--

Grondwater			
		Waterkwaliteit (fysisch/chemisch/KRW)	
		Ecologische doelstelling	

Kwaliteit/Ecologie			
---------------------------	---	--	--



Polder de Nieuwe Bullewijk

Factsheet

Grondwater

peelfilters	kwel	26 stuks	GHG	-0,10	m tov maaiveld
			GLG	-0,50	m tov maaiveld

Waterketen

11% %	Gemengd stelsel	Totaal oppervlak	
89% %	Gescheiden stelsel	riooloverstorten	4
0% %	VGS	rioolgemalen	1

Waterkwaliteit

	BLW005			
	gemeten	MTR		brak en voedselrijk
Nutriënten - P	0,34	0,15 mg/l		
Nutriënten - N	4,1	2,2 mg/l		
Chloride	1284	200 mg/l		
Metalen koper / zink				
Zuurstof	6,53	mg/l		
Chlorofyl-A	95	µg/l		

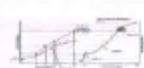
Ecologie

welke maatlat
beperkende factoren (historische ingrepen, functies)
score op deelmaatlaten
Belastingen, verbindingen, structuur

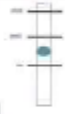
Keringen

Veiligheidsklasse waterkeringen	1	toelichting klasse 1
primaire waterkering	0 m	
secundaire directe waterkering	0 m	
secundaire indirecte waterkering	0 m	

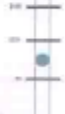
Watersysteem op Orde

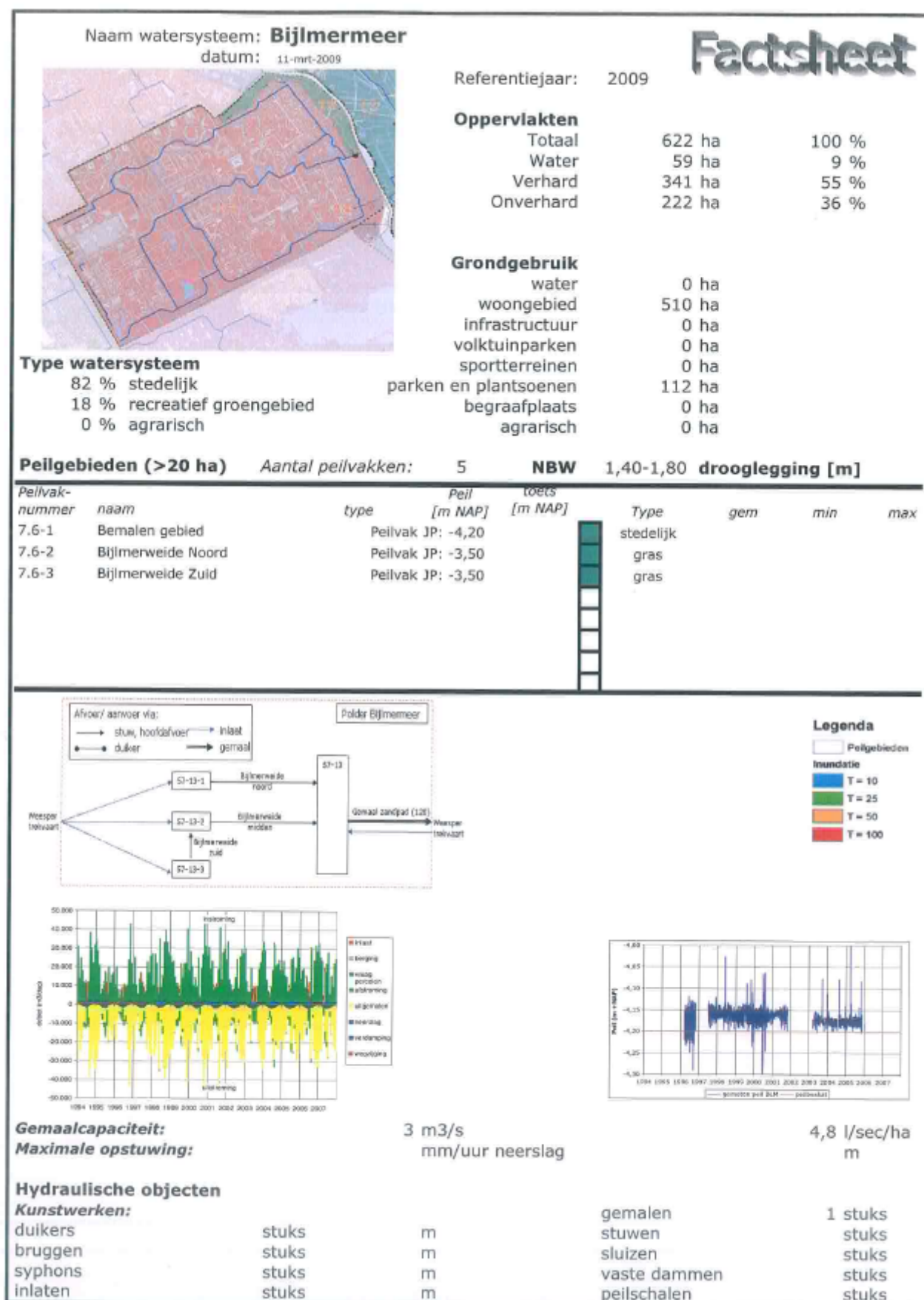
		Toetshoogte versus Maaiveldhoogte		%
		Drooglegging / ontwatering		
		Maximale opzetting versus norm		
		Q _{gemaal} versus waterberging		
Waterkwantiteit		Maatgevende bui volgens duurlijn		mm/h

		% water van A _{totaal}		
		% verhard van A _{totaal}		
Waterstructuur		Waterstructuur (ligging water)		
		Verhouding water, verhard, onverhard		
		Diepteligging van het watersysteem		

		Water op straat		
Waterketen				

				
Grondwater				

		Waterkwaliteit (fysisch/chemisch/KRW)		
		Ecologische doelstelling		
Kwaliteit/Ecologie				



Bijlmermeer

Factsheet

Grondwater

freatische peilfilters
diepe peilfilters

wegzijging / opwelling
3 stuk
stuk

GHG -3,2 m NAP
GLG -3,5 m NAP

Waterketen

% Gemengd stelsel
100 % Gescheiden stelsel
% VGS

Totaal oppervlak
riooloverstorten
rioolgemalen
341 ha
stuks
stuks

Waterkwaliteit

	gemeten	MTR
Nutriënten - P	0,35	0,15 mg/l
Nutriënten - N	3	2,2 mg/l
Chloride	1000	200 mg/l
Metalen koper / zink		
Zuurstof	3	5 mg/l
Chlorofyl-A	60	100

brak en voedselrijk



(zuurstofdip)

Ecologie

welke maatlat
beperkende factoren (historische ingrepen, functies)
score op deelmaatlaten
Belastingen, verbindingen, structuur

Keringen

Veiligheidsklasse waterkeringen 1
primaire waterkering 0 m
secundaire directe waterkering 8850 m
secundaire indirecte waterkering 1600 m

toelichting klasse 1

Watersysteem op Orde

Toetshoogte versus Maaiveldhoogte
Drooglegging / ontwatering
Maximale opzetting versus norm
Q_{gemaal} versus waterberging
Maatgevende bui volgens duurlijn

Waterkwantiteit



%

55 mm/h

Waterstructuur



% water van A_{cotaal}
% verhard van A_{cotaal}
Waterstructuur (ligging water)
Verhouding water, verhard, onverhard
Diepteligging van het watersysteem

Waterketen



Water op straat

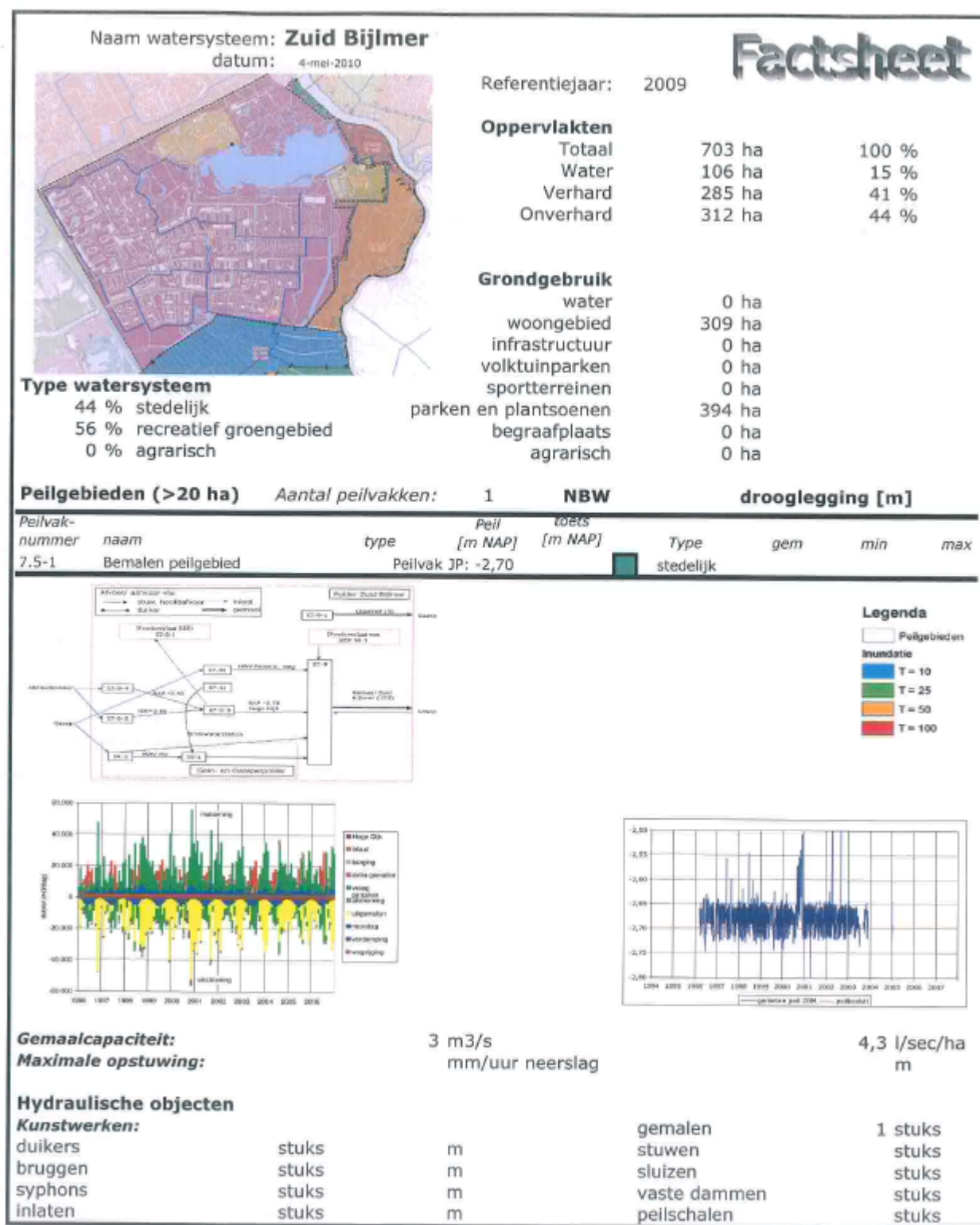
Grondwater



Kwaliteit/Ecologie



Waterkwaliteit (fysisch/chemisch/KRW)
Ecologische doelstelling



Zuid Bijlmer

Factsheet

Grondwater

freatische peilfilters
diepe peilfilters

wegzijing / opwelling

2 stuk

-2,2 m NAP

3,3 stuk

-3,5 m NAP

Waterketen

% Gemengd stelsel
100 % Gescheiden stelsel
% VGS

Totaal oppervlak
riooloverstorten
rioolgemalen

Waterkwaliteit

	gemeten	MTR
Nutriënten - P	0,15	0,15 mg/l
Nutriënten - N	2,2	2,2 mg/l
Chloride	90	200 mg/l
Metalen koper / zink		
Zuurstof	6	5 mg/l
Chlorofyl-A	80	100 eenheden

brak en voedselrijk



(zuurstofdip)

Ecologie

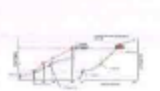
welke maatlat
beperkende factoren (historische ingrepen, functies)
score op deelmaatlaten
Belastingen, verbindingen, structuur

Keringen

Veiligheidsklasse waterkeringen	1
primaire waterkering	1000 m
secundaire directe waterkering	0 m
secundaire indirecte waterkering	6000 m

toelichting klasse 1

Watersysteem op Orde

	Toetshoogte versus Maaiveldhoogte		%
	Drooglegging / ontwatering		
	Maximale opzetting versus norm		
	Q _{gemaal} versus waterberging		
	Maatgevende bui volgens duurlijn		55 mm/h

Waterkwantiteit



Waterstructuur



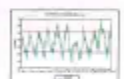
% water van A_{totaal}
% verhard van A_{totaal}
Waterstructuur (ligging water)
Verhouding water, verhard, onverhard
Diepteligging van het watersysteem



Waterketen



Water op straat



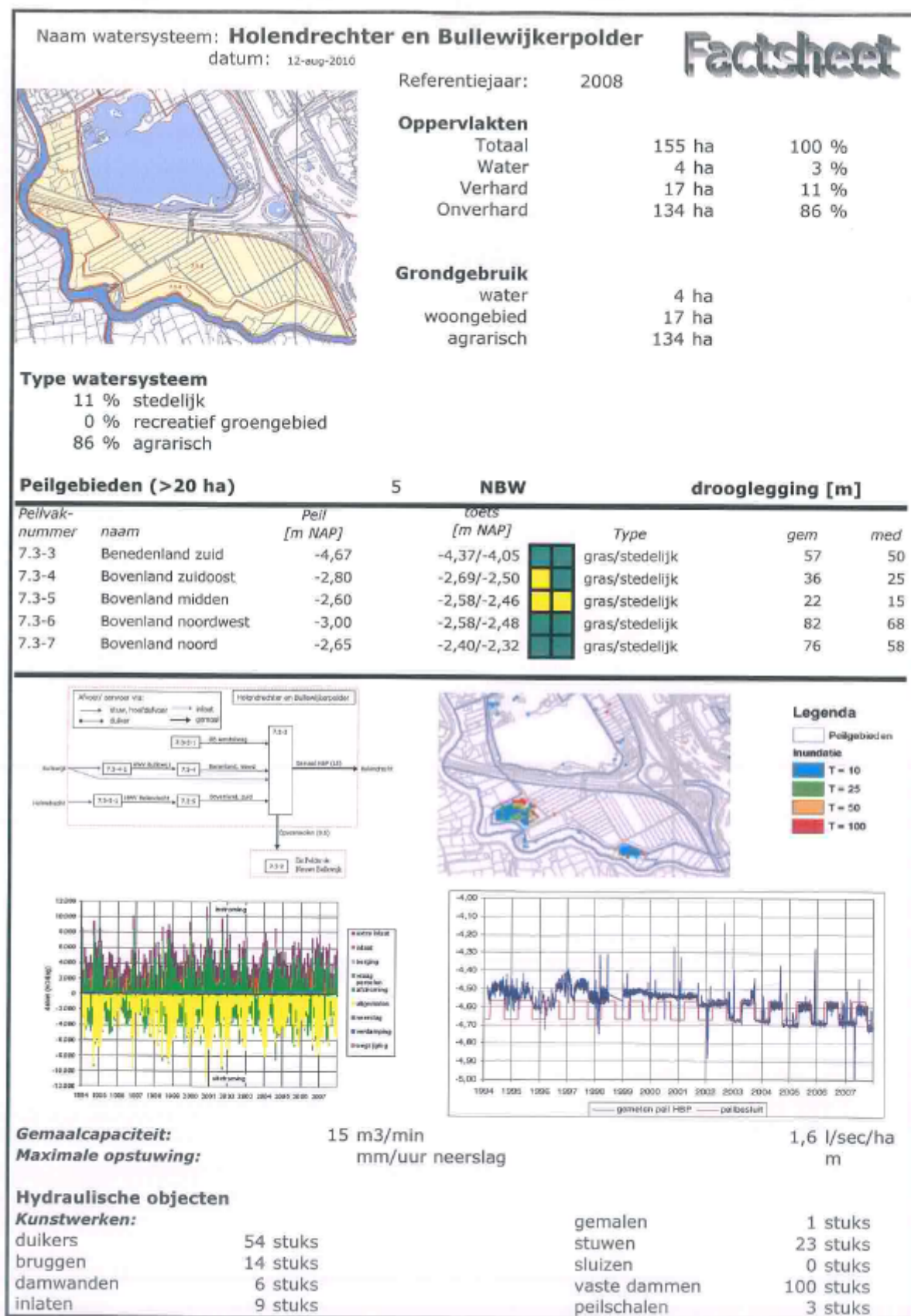
Grondwater



Kwaliteit/Ecologie



Waterkwaliteit (fysisch/chemisch/KRW)
Ecologische doelstelling



Holendrecht en Bullewijkerpolder

Factsheet

Grondwater

peilfilters

kwel

stuk

GHG

-0,10

m tov maaiveld

stuk

GLG

-0,70

m tov maaiveld

Waterketen

% Gemengd stelsel

% Gescheiden stelsel

% VGS

Totaal oppervlak

riooloverstorten

rioolgemalen

Waterkwaliteit

HBP001

gemeten

MTR

brak en voedselrijk

Nutriënten - P

0,65

0,15 mg/l

Nutriënten - N

4,3

2,2 mg/l

Chloride

747

200 mg/l

Metalen koper / zink

-

Zuurstof

-

Chlorofyl-A

54

µg/l

Ecologie

welke maatlat

beperkende factoren (historische ingrepen, functies)

score op deelmaatlaten

Belastingen, verbindingen, structuur

Keringen

Veiligheidsklasse waterkeringen

1

toelichting klasse 1

primaire waterkering

0 m

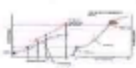
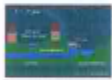
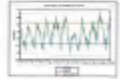
secundaire directe waterkering

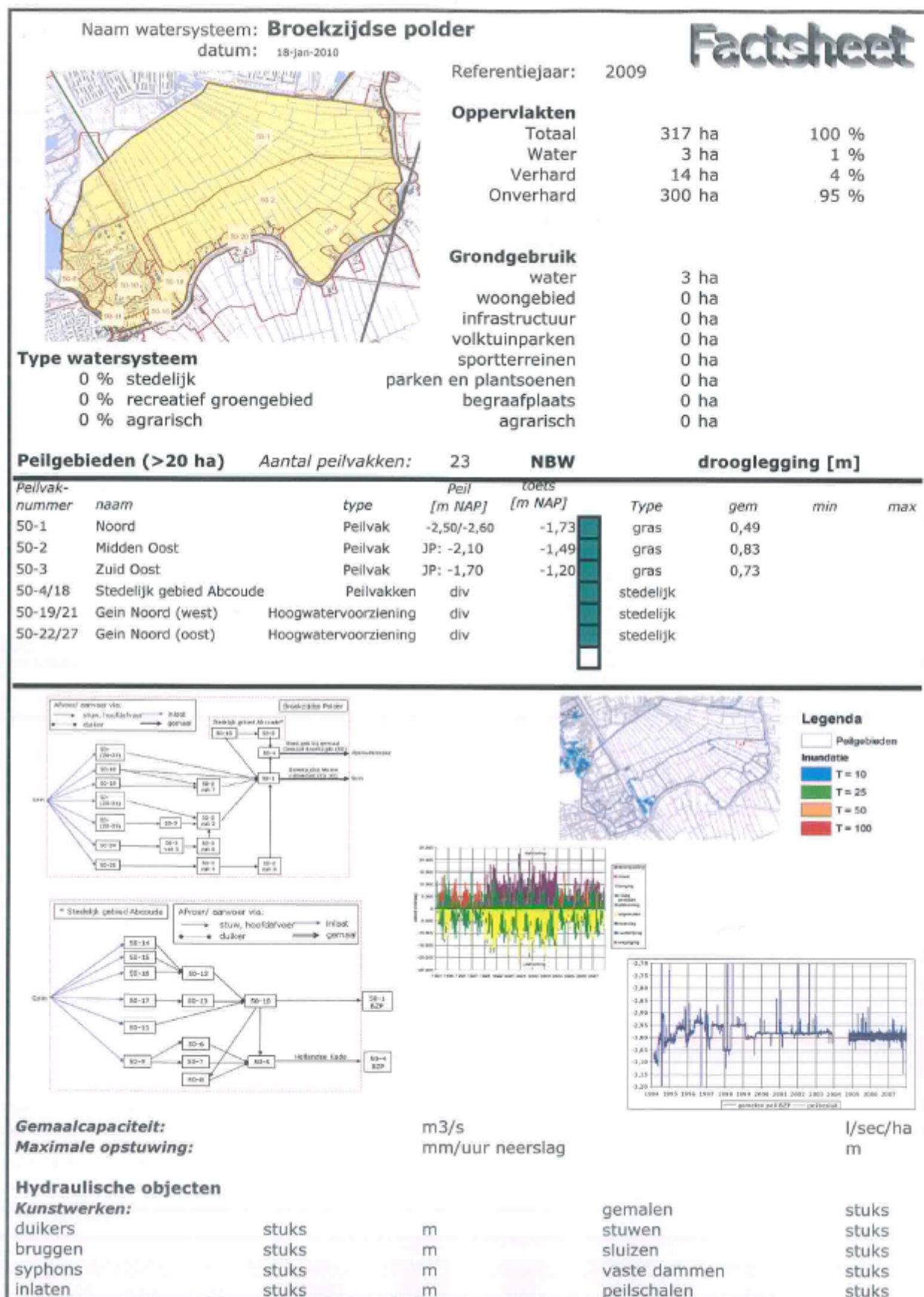
0 m

secundaire indirecte waterkering

0 m

Watersysteem op Orde

 Waterkwantiteit	Toetshoogte versus Maaiveldhoogte Drooglegging / ontwatering Maximale opzetting versus norm Q_{gemaal} versus waterberging Maatgevende bui volgens duurlijn % mm/h
 Waterstructuur	% water van A_{totaal} % verhard van A_{totaal} Waterstructuur (ligging water) Verhouding water, verhard, onverhard Diepteligging van het watersysteem
 Waterketen	Water op straat
 Grondwater	
 Kwaliteit/Ecologie	Waterkwaliteit (fysisch/chemisch/KRW) Ecologische doelstelling



Broekzijdse polder

Factsheet

Grondwater

freatische peilfilters
diepe peilfilters

wegzijging / opwelling

stuk
stuk

GHG
GLG

m NAP
m NAP

Waterketen

% Gemengd stelsel
% Gescheiden stelsel
% VGS

Totaal oppervlak
riooloverstorten
rioolgemalen

Waterkwaliteit

gemeten

MTR

zoet en voedselrijk

Nutriënten - P 0,35 0,15 mg/l
Nutriënten - N 3 2,2 mg/l
Chloride 100 200 mg/l
Metalen koper / zink
Zuurstof
Chlorofyl-A



Ecologie

welke maatlat

beperkende factoren (historische ingrepen, functies)

score op deelmaatlaten

Belastingen, verbindingen, structuur

Keringen

Veiligheidsklasse waterkeringen

1

toelichting klasse 1

primaire waterkering

0 m

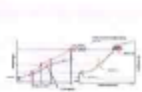
secundaire directe waterkering

0 m

secundaire indirecte waterkering

7350 m

Watersysteem op Orde



Toetshoogte versus Maaiveldhoogte

Drooglegging / ontwatering

Maximale opzetting versus norm

Q_{gemaal} versus waterberging

Maatgevende bui volgens duurlijn

%

mm/h

Waterkwantiteit



% water van A_{totaal}

% verhard van A_{totaal}

Waterstructuur (ligging water)

Verhouding water, verhard, onverhard

Diepteligging van het watersysteem

Waterstructuur



Water op straat

Waterketen



Grondwater



Waterkwaliteit (fysisch/chemisch/KRW)

Ecologische doelstelling

Kwaliteit/Ecologie



Bijlage 8: Kaartenbijlage

Kaart nr.	Titel	Kaartreg.nr	Pagina
Kaart 1	Plangebied	IB20110194_1	
Kaart 2	Maaiveldhoogte	IB20110194_2	
Kaart 3	Actuele peilgebieden, peilregimes en kunstwerken	IB20110194_3	
Kaart 4	Vigerende peilgebieden en peilregimes	IB20110194_4	
Kaart 5	Drooglegging huidige situatie	IB20110194_5	
Kaart 6	Knelpunten en Kansen 2009	IB20110194_6	
Kaart 7	Nieuwe peilgebieden en peilregimes	IB20110194_7	
Kaart 8	Drooglegging toekomstige situatie	IB20110194_8	
Kaart 9	Maatregelen	IB20110194_9	
Kaart 10	Bodemgesteldheid en bodemopbouw	IB20110194_10	
Kaart 11	Functies	IB20110194_11	
Kaart 12	Grondgebruik	IB20110194_12	
Kaart 13	Ecologische beoordeling	IB20110194_13	
Kaart 14	Waterkwaliteit	IB20110194_14	
Kaart 15	Cultuurhistorische kenmerken	IB20110194_15	
Kaart 16	Riolering	IB20110194_16	
Kaart 17	Luchtfoto	IB20110194_17	
Kaart 18	Ruimtelijke Ordening	IB20110194_8	

De kaartenbijlage hoort als een los bijlagenboek bij het Watergebiedsplan Bijlmerring.