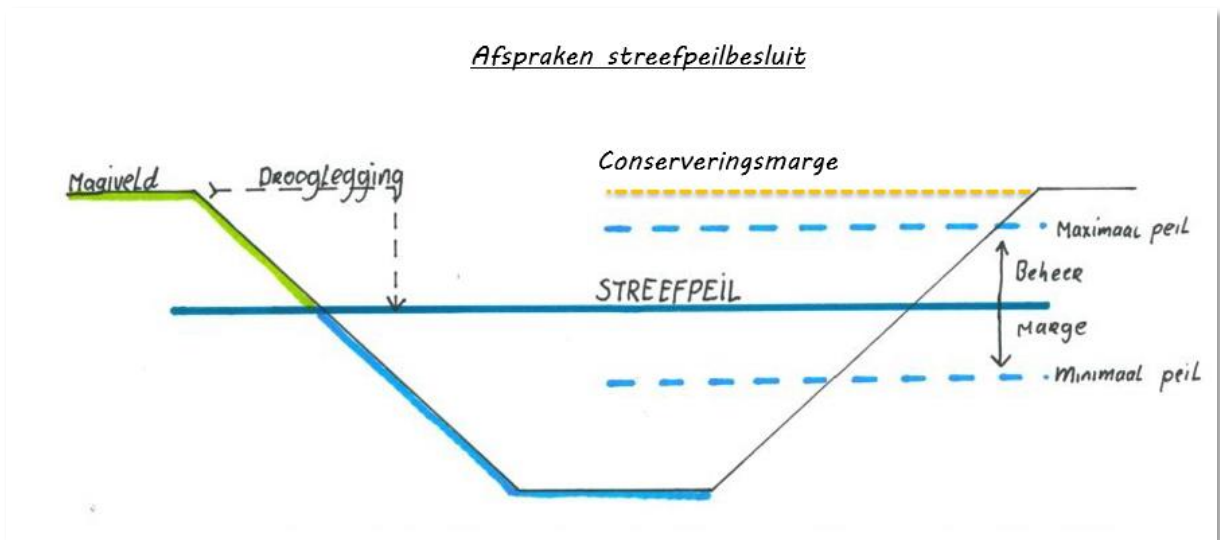


Nota peilbeheer in vrij afwaterende gebieden



Partiele herziening
's-Hertogenbosch, 10 april 2020

*Beleidsneutraal gewijzigde versie t.b.v. inwerkingtreding Omgevingswet vastgesteld door het
Algemeen Bestuur d.d. 25 februari 2022*

Waterschap Aa en Maas

Inhoudsopgave

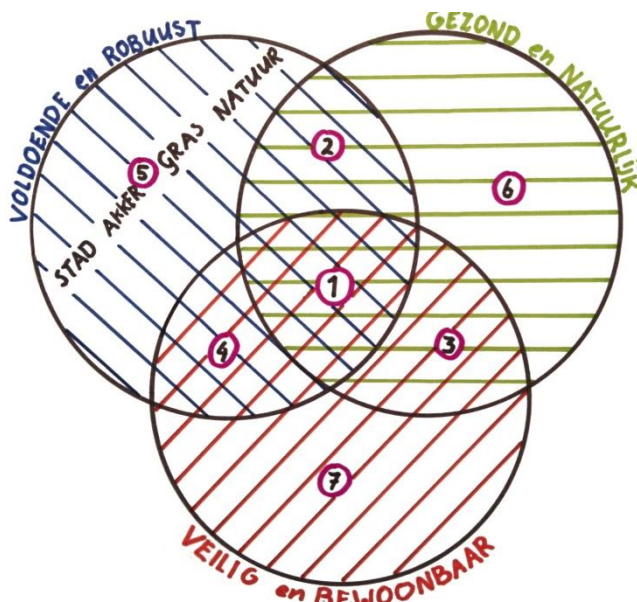
Inhoudsopgave	2
Samenvatting	3
Hoofdstuk 1	Inleiding6
1.1	Doel6
1.2	Doelgroep6
1.3	Leeswijzer6
Hoofdstuk 2	Afbakening7
2.1	Peilbeheer in normale situaties7
2.2	Categorieën watergangen (A, B en C).....8
2.3	Onderscheid peilbesluiten en streefpeilbesluiten.....8
2.4	Peilbeheer door stuwen, niet door onderhoud en inrichting9
Hoofdstuk 3	Doelen 12
3.1	Relevante wetgeving bij belangenafweging..... 12
3.2	Doelen waterbeheerplan en betekenis voor peilbeheer 13
3.2.1	Veilig & Bewoonbaar 14
3.2.2	Voldoende water & Robuust watersysteem 14
3.2.3	Gezond & Natuurlijk Water 17
Hoofdstuk 4	Afweging 19
4.1	Hoe wegen we af? 19
4.1.1	Voldoende & Robuust – Gezond & Natuurlijk – Veilig & Bewoonbaar 20
4.1.2	Voldoende & Robuust – Gezond & Natuurlijk 20
4.1.3	Gezond & Natuurlijk – Veilig & Bewoonbaar..... 21
4.1.4	Veilig & Bewoonbaar – Voldoende & Robuust..... 22
4.2	Beleidslijn in veel voorkomende gevallen 22
4.3	Afweging op 3 schaalniveaus: beleid, GGOR en in het veld..... 23
4.4	Wanneer dagelijks beheer overgaat in een calamiteit 24
Hoofdstuk 5	Uitvoeren en evalueren peilbeheer..... 26
5.1	Naar een jaarrond streefpeil en beheermarges 26
5.2	Hoe te komen tot een streefpeil met marges 27
5.3	Flexibiliteit bij uitvoering door beheermarges..... 28
5.4	Variabelen om op in te spelen 30
5.5	Verantwoording, evaluatie en monitoring 32
5.6	Peilbeheer door derden..... 33
Hoofdstuk 6	Procedure 35
BIJLAGE 1	Peilbeheer: van voorkomen wateroverlast naar integrale kijk 36
BIJLAGE 2	Overzicht wet- en regelgeving 38
BIJLAGE 3	Invloed peilbeheer op doelen WBP 43
BIJLAGE 4	Verklarende woordenlijst 45
Literatuur	47

Samenvatting

In deze nota peilbeheer staat hoe het Waterschap Aa en Maas het peilbeheer uitvoert op de zandgronden in zijn eigen gebied. Naast zandgronden bestaat het beheergebied van waterschap Aa en Maas uit poldergebieden, ofwel peilbesluitgebieden. Voor deze peilbesluitgebieden is het peilbeheerbeleid vastgesteld in een beleidsnota peilbesluiten (2011).

Waarom deze nota peilbeheer?

Het peilbeheer is een belangrijk instrument om de waterschapsdoelen, te weten een veilig en bewoonbaar gebied, voldoende water en een robuust watersysteem en gezond en natuurlijk water te behalen. Niet alleen het voorkomen van wateroverlast voor landbouw, stedelijk gebied, natuur en recreatie bepaalt het peilbeheer. Ook wateraanvoer, waterconservering en de Kaderrichtlijn Water stellen hier eisen aan. Het gaat om (waterschaps)doelen die vaak niet allemaal tegelijkertijd haalbaar zijn: daarom moet er een afweging worden gemaakt.



Deze figuur schetst deze afweging. Drie bollen symboliseren de belangrijkste waterschapsdoelen. Het waterschap streeft naar integraal waterbeheer: het laten samenkomen van alle doelen (1). Vaak voeren echter twee doelen de boventoon en moet er gezocht worden naar manieren om het derde doel zoveel mogelijk perspectief te bieden (2 t/m 4). De pijl geeft de ontwikkeling aan die sinds de jaren 80 is ingezet: van focus op afwatering, via een balans tussen droog en nat naar een afweging van waterkwantiteit en ecologische waterkwaliteit.

Beleid peilbeheer is kader voor streefpeilbesluit en praktijk, maar

geen blauwdruk

De peilafweging gebeurt op drie niveaus: beleid, GGOR (gewenst grond en oppervlakte-waterregime) en in het veld. Het beleid dient als kader voor het GGOR proces en de afweging in het veld:

1. De nota peilbeheer in vrij afwaterende gebieden geeft de kaders

In deze nota peilbeheer beschrijft het waterschap de afweging van doelen en belangen. De gebruiksfunctie op het land én de functie van de watergang zijn daarbij leidend. Deze nota geeft aan welke functies er zijn, en welke eisen en wensen die hebben ten aanzien van het peilbeheer. Die eisen en wensen liggen niet altijd in elkaars verlengde. In deze nota stelt het waterschap daarom de volgende beleidslijn vast:

- Wateraanvoer is leidend boven te kleine droogleggingen onderweg;
- Op het laagste perceel faciliteert het waterschap geen intensievere teelten dan gras;
- Er is meer ruimte voor peilverlaging in de zomer en het najaar dan in het voorjaar.
- Bij extreme droogte is de grondwatervoorraad leidend.

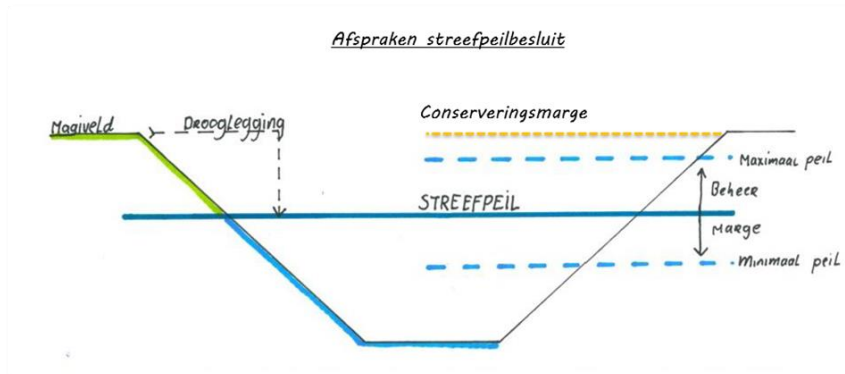
Deze beleidslijn dekt niet alle voorkomende peilafwegingen, maar is een stap in de richting van een betere balans tussen de genoemde doelen. Uitzonderingen bevestigen de regel, en daarom werkt het waterschap dit beleid samen met de omgeving uit in een streefpeilbesluit.

Om te komen tot een peilbeheer dat álle doelen evenredig dient, is een totaalaanpak nodig van klimaatadaptief landgebruik, en een robuuste inrichting, beheer en onderhoud van het watersysteem. Deze totaalaanpak krijgt vorm in het Deltaplan Hoge Zandgronden, waarin het waterschap samenwerkt met landelijke, regionale en lokale partners.

Met name in gebieden met de functie 'groenblauwe mantel', blijkt generiek beleid voor het peilbeheer niet goed mogelijk. De waterhuishoudkundige en landgebruiksfuncties verschillen daarvoor te veel binnen de groenblauwe mantel.

2. Het beleid werken we samen uit, met het gebied, in een GGOR en streefpeilbesluit

Het waterschap voert het peilbeheer uit met behulp van eigen (gebieds)kennis en kunde van de peilbeheerders, technische ondersteuning en advisering door specialisten. Eens in de 10 jaar bespreekt het waterschap met alle belanghebbenden in een gebied de na te streven peilen. Dit proces noemen we het Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime, kortweg GGOR. Aan het eind van het GGOR proces neemt het waterschap een streefpeilbesluit, waarin de streefpeilen worden vastgelegd.



3. Met beheermarges houdt het waterschap rekening met de (weers)omstandigheden tijdens de verschillende seizoenen.

Gezien de afweging van doelen is een vast streefpeil in de meeste gevallen gewenst. Daarmee laat het waterschap het traditionele beheer van lage winter- en hoge zomerpeilen, achter zich. De peilbeheerder heeft met beheermarges de mogelijkheid om in te kunnen spelen op droge en natte omstandigheden en de weersvoorspellingen.

De maakbaarheid is beperkt en het peilbeheer is voor een groot deel afhankelijk van het weer. Goed vakmanschap en snel en adequaat handelen blijft daarom de basis voor het peilbeheer. Zeker in gebieden waar veel doelen samenkomen is het waterschap in gesprek met de omgeving, om zo genomen streefpeilbesluiten continu te toetsen aan de actualiteit.

4. Met een conserveringsmarge houdt het waterschap rekening met extreme droogte

Gedurende een extreem droge periode zal met inzet van de conserveringsmarge gedurende de droge periode en de periode daarna maximaal worden ingezet op het conserveren van water. De neerslag die valt tijdens en vooral na een droge periode wordt dan optimaal benut om de grondwatervoorraad weer op peil te krijgen voor de natuur en het opeenvolgende groeiseizoen. In de zeer droge jaren 2018 en 2019 is hier ervaring mee opgedaan door buiten de bestaande beleidskader peilen zeer hoog op te zetten. Dit experiment kende in het gebied een groot draagvlak en is succesvol verlopen.

Lerende organisatie

Peilbeheer is een dynamisch proces in een omgeving die verandert. Het is daarom van belang dat beleid niet star is en meebeweegt met ontwikkelingen. Technologische hulpmiddelen stellen ons steeds beter in staat om het peilbeheer te sturen, te monitoren en te evalueren. Waar nodig intensificeert het waterschap het gesprek met belanghebbenden uit het gebied.

Hoofdstuk 1 Inleiding

In peilbeheer komen veel waterschapsdoelen en –activiteiten samen. Niet alleen landgebruiksfuncties en het voorkomen van wateroverlast bepalen het peilbeheer. Wateraanvoer, waterconservering en de Kaderrichtlijn Water stellen ook eisen aan het peilbeheer. Al deze eisen en wensen zijn niet altijd en overal verenigbaar. De laatste jaren maakt Aa en Maas steeds meer een integrale afweging tussen het voorkomen van wateroverlast en droogte, het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit en het faciliteren van maatschappelijke functies. Bijlage 1 geeft een toelichting op deze ontwikkelingen in het peilbeheer.

De integrale afweging gebeurt op verschillende niveaus. Bestuurders besluiten en medewerkers beheer en onderhoud, hydrologen en opstellers van het Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR) voeren uit. Al deze waterschappers leveren een bijdrage aan deze afweging.

Met deze *nota peilbeheer in vrij afwaterend gebied* geeft het Algemeen Bestuur aan hoe het waterschap het peilbeheer uitvoert op de zandgronden in het beheergebied van Aa en Maas. De Beleidsnota Peilbeheer is een openbaar beleidsstuk dat door het Algemeen Bestuur van het waterschap wordt vastgesteld in mei 2015. Dit document komt niet voort uit een wettelijke verplichting, maar betreft een eigen ambitie van het Dagelijks en Algemeen Bestuur.

1.1 Doel

De voor u liggende beleidsnota heeft tot doel om de beleidslijn voor een optimaal peilbeheer vast te leggen. Optimaal peilbeheer betekent een integraal afgewogen bijdrage aan de doelen uit het waterbeheerplan tegen aanvaardbare maatschappelijke kosten. Hierbij worden alle bij het peilbeheer betrokken belangen afgewogen. Wat het waterschap beoogt is:

1. Aangeven hoe peilbeheer zich verhoudt tot de doelen van het waterbeheerplan, waaronder het strategisch grondwaterbeheer
2. Richting geven aan de gewenste ontwikkeling van het peilbeheer
3. Alle belanghebbenden duidelijkheid bieden hoe het waterschap zijn peilbeheer uitvoert, met de mogelijkheden, beperkingen en consequenties die daarbij horen;
4. Onze peilbeheerders te helpen bij dagelijkse peilbeheerafwegingen door het geven van richtlijnen en een werkinstructie;
5. Voor uitwerking in het programma GGOR aangeven wat een streefpeilbesluit is en hoe de afweging tot stand komt.
6. Gedurende en na extreem droge omstandigheden maximaal in te zetten op conserveren en daarmee grondwatervoorraad zo goed mogelijk aan te vullen.

1.2 Doelgroep

De beleidsnota is geschreven voor burgers en bedrijven, de medewerkers van het waterschap, andere overheden en maatschappelijke organisaties. Aan deze beleidsnota is een werkinstructie voor de peilbeheerders gekoppeld.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de afbakening van deze nota peilbeheer. Vervolgens geeft hoofdstuk 3 een beschrijving van de doelen uit het waterbeheerplan en de relevantie ervan voor het peilbeheer. Deze beschrijving vormt het vertrekpunt voor de afweging van peilen zoals beschreven in hoofdstuk 4. Na de afweging volgt in hoofdstuk 5 het uitvoeren en evalueren van het peilbeheer onder normale omstandigheden en het gaat kort in op peilbeheer door

derden. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 kort beschreven hoe de afstemming, inspraak en communicatie verloopt. In de bijlagen is onder andere een begrippenlijst opgenomen.

Hoofdstuk 2 Afbakening

Het peilbeheer is een middel om invulling te geven aan waterschapsdoelen uit het waterbeheerplan: veilig & bewoonbaar gebied, voldoende water en een robuust watersysteem, gezond en natuurlijk water. Daar waar doelen onverenigbaar zijn, zet het waterschap het GGOR-instrument in om zo te komen tot een optimale invulling van het peilbeheer. Het slotstuk van het GGOR proces is en streefpeilbesluit, dat het algemeen bestuur van het waterschap vaststelt voor de duur van tenminste 10 jaar.

Deze nota peilbeheer in vrij afwaterende gebieden is geen blauwdruk voor streefpeilbesluiten of het peilbeheer in de praktijk. Het beschrijft de beleidslijn en adresseert de consequenties van bepaalde keuzes in het peilbeheer. De uiteindelijke afweging van het peilbeheer gebeurt in GGOR processen, waar ingezoomd kan worden op specifieke gebiedskenmerken en situaties.

De volgende paragrafen geven een nadere afbakening van deze beleidsnota. Zo gaat het in deze nota om het peilbeheer in normale, niet-extreme situaties (§2.1) en betreft het het peilbeheer in door het waterschap beheerde watergangen (§2.2). Voor peilbesluitgebieden geldt een aparte beleidsnota peilbesluiten (§2.3). Bovendien ligt de focus op peilbeheer door stuwbeheer, en niet door maaibeheer (§2.4). Als laatste is het peilbeheer bij extreem droog weer beschreven (§2.5).

2.1 Peilbeheer in normale situaties

Met peilbeheer onder normale omstandigheden wordt het peilbeheer bedoeld dat in 90% van de tijd wordt toegepast en dat binnen het mandaat valt van de peilbeheerder binnen de gestelde marges daarvoor. Bij extreme situaties, zoals extreme droogte en extreme natte situaties, treedt enerzijds een vastgesteld calamiteitenbestrijdingsplan droogte of wateroverlast in werking. Anderzijds kan er ook middels peilbeheer gestuurd worden. Met een conserveringsmarge kan bij extreme droogte binnen de kaders van deze nota peilbeheer gehandeld worden zonder daarvoor het calamiteitenplan in werking te laten treden.

Over het peilbeheer kunnen afspraken worden gemaakt over binnen welke marges de peilbeheerder opereert, maar er zijn twee algemene uitgangspunten van belang:

De maakbaarheid is beperkt

In droge tijden is het in grote delen van het beheergebied niet mogelijk om de streefpeilen te handhaven. De optredende peilen zijn mede afhankelijk van de inrichting en de onderhoudsstatus. Bovendien is het effect van een hoger peil op de grondwatervoorraad niet overal even groot. De watervoorziening blijft in grote mate afhankelijk van het systeem van neerslag en verdamping.

‘Goed vakmanschap’ blijft het devies.

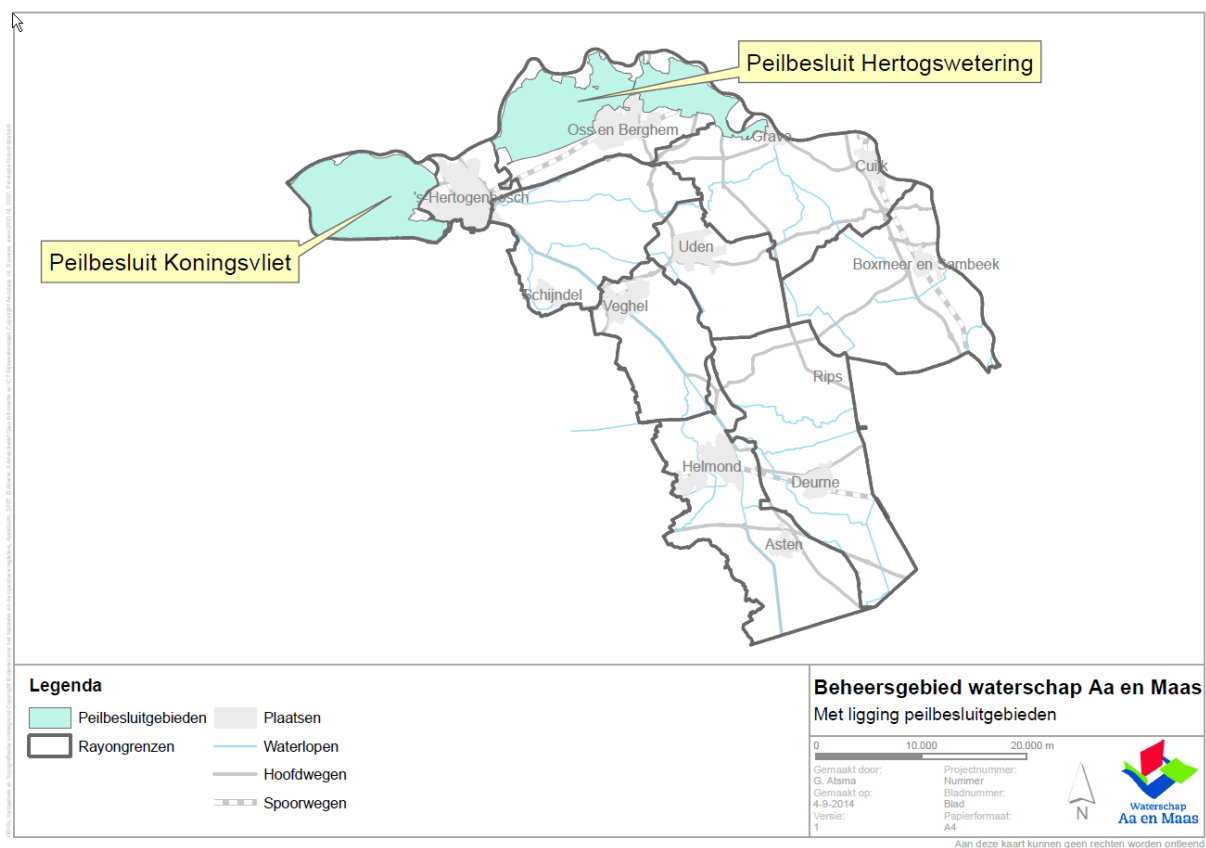
Met deze nota peilbeheer verankeren we het streven naar een optimaal peilbeheer in het belang van de waterschapsdoelen. De nota peilbeheer is een kader voor de GGORs. De nota peilbeheer en de GGORs samen geven peilbeheerders de onderbouwing bij hun dagelijkse peilbeheerbeslissingen in het veld. Het is echter niet de bedoeling om starheid te introduceren: ‘goed vakmanschap’ blijft van belang om in te kunnen spelen op wat het gebied nodig heeft.

2.2 Categorieën watergangen (A, B en C)

Deze nota peilbeheer gaat over het peilbeheer in A-watergangen. In de waterschapsverordening en legger van het waterschap is onderscheid gemaakt in A- en B-watergangen (met een maatgevende afvoer van respectievelijk meer dan 30 en 10 liter/seconde) en C-watergangen (maatgevende afvoer < 10 liter/seconde). Het peilbeheer in A-watergangen wordt uitgevoerd door het waterschap. In B en C waterlopen staan, behoudens enkele LOP-stuwen, géén peil regulerende kunstwerken. De LOP -stuwen in B en C waterlopen worden bediend door de grondeigenaren zelf

2.3 Onderscheid peilbesluiten en streefpeilbesluiten

Deze nota gaat over de *niet-peilbesluitgebieden*, ofwel de vrij afwaterende (zand)gebieden. De Omgevingswet (art. 2.41) verplicht waterschappen tot het nemen van peilbesluiten voor die gebieden waar het waterschap onder normale omstandigheden de wateraanvoer en waterafvoer kan beheersen. Waterschap Aa en Maas beheert twee peilbesluitgebieden: Hertogswetering en Koningsvliet. Figuur 1 geeft de begrenzing van deze gebieden, die door de provincie Noord-Brabant zijn aangewezen in de Omgevingsverordening. In 2011 is voor deze peilbesluiten de Beleidsnota peilbesluiten vastgesteld door het algemeen bestuur. Enkele jaren geleden (2014) zijn de twee peilbesluiten opnieuw vastgesteld voor tenminste 10 jaar.



Figuur 1: Beheergebied waterschap Aa en Maas met ligging peilbesluitgebieden. Deze nota gaat over het peilbeheer buiten de ingekleurde peilbesluitgebieden.

Voor de gebieden waar geen peilbesluiten zijn voorgeschreven, worden streefpeilen gehanteerd. Kenmerkend voor deze 'streefpeilgebieden' is dat waterpeilen niet altijd kunnen worden gegarandeerd. De vastgestelde streefpeilen zijn vooral bedoeld als indicatieve doelstellingen. Dit betekent dat er geen directe rechten of plichten verbonden zijn aan een

streefpeilbesluit. Er is dus ook geen wettelijke plicht voor de beheerder om de vastgestelde peilen zoveel mogelijk te handhaven.

Het waterschap geeft met het vaststellen van streefpeilen duidelijkheid over het door het waterschap te voeren peilbeheer in een (GGOR) gebied. Dit heeft tot gevolg dat het waterschap kan worden gehouden aan het vastgestelde beleid, zowel op grond van de algemene beginselen van behoorlijk bestuur als op grond van het bepaalde in artikel 4:84 Awb. Dit artikel bepaalt enerzijds dat een bestuursorgaan handelt overeenkomstig de beleidsregel, maar anderzijds dat onder omstandigheden gemotiveerd van een beleidsregel kan worden afgeweken. Het waterschap zal bij de uitoefening van zijn taken en bevoegdheden rekening moeten houden met de vastgestelde streefpeilen. Het bestuur mag hier gemotiveerd van afwijken.

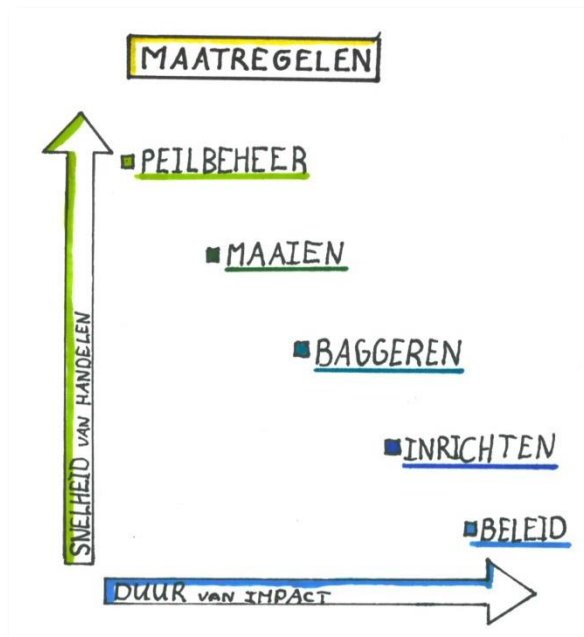
Streefpeilbesluit als onderdeel van GGOR Landbouw

In 2013 heeft het algemeen bestuur het programma GGOR Landbouw vastgesteld. Met dit programma geeft het waterschap aan dat het gebiedsdekkend het Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime wil vaststellen. Een GGOR proces kenmerkt zich door het objectief in beeld brengen van de wensen van de verschillende functies in een gebied. Daarna wordt een integrale en gebiedsgerichte afweging gemaakt, welke maatregelen noodzakelijk zijn om zoveel als mogelijk aan de wensen van de functies tegemoet te komen. Dit doen we samen met de betrokkenen en belanghebbenden in de streek.

Het resultaat is een beschrijving van de te realiseren en te behouden grond- en oppervlaktewaterstanden afgestemd op de kenmerken en de functies van het betreffende gebied. Deze beschrijving noemen we het streefpeilbesluit. Het streefpeilbesluit blijft geldig voor de duur van tenminste 10 jaar. In het ontwerp waterbeheerplan 2016 – 2021 is aangegeven dat in 2021 in alle gebieden een GGOR proces is doorlopen, met een streefpeilbesluit tot resultaat.

2.4 Peilbeheer door stuwen, niet door onderhoud en inrichting

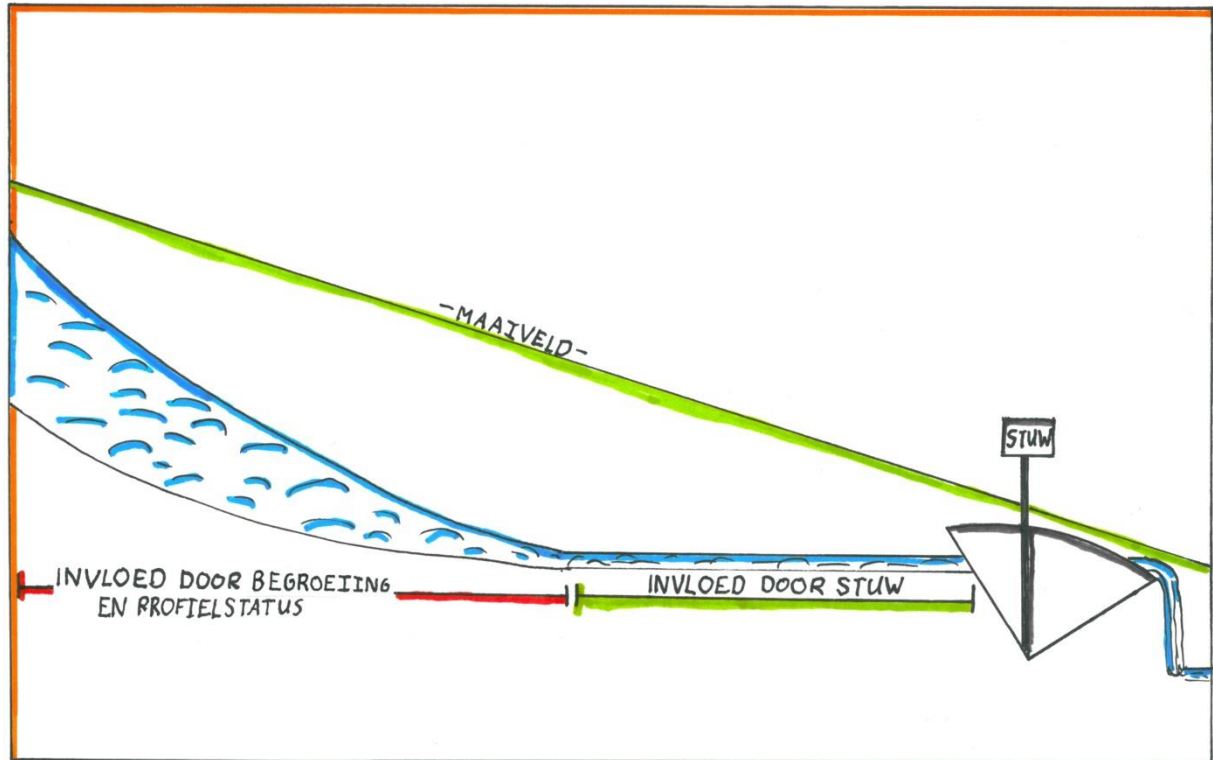
Peilbeheer is één van de instrumenten van het waterschap om het watersysteem op orde te brengen en in stand te houden conform de waterschapsdoelen. Andere instrumenten daarvoor zijn maaien, baggeren, inrichten en het opstellen van beleids(regels). Figuur 2 geeft



aan hoe deze instrumenten zich tot elkaar verhouden, waarbij de instrumenten een andere snelheid van handelen en een andere duur van impact hebben. Zo kan met peilbeheer snel gehandeld worden, maar het effect dooft snel uit. Aan de andere kan met beleid, bijvoorbeeld via het beregeningsbeleid of het vaststellen van de waterschapsverordening, langjarig afspraken worden gemaakt en regels worden opgelegd met blijvende impact op het watersysteem.

Figuur 2: Peilbeheer in relatie tot andere instrumenten die het waterschap in kan zetten voor het bereiken van waterschapsdoelen.

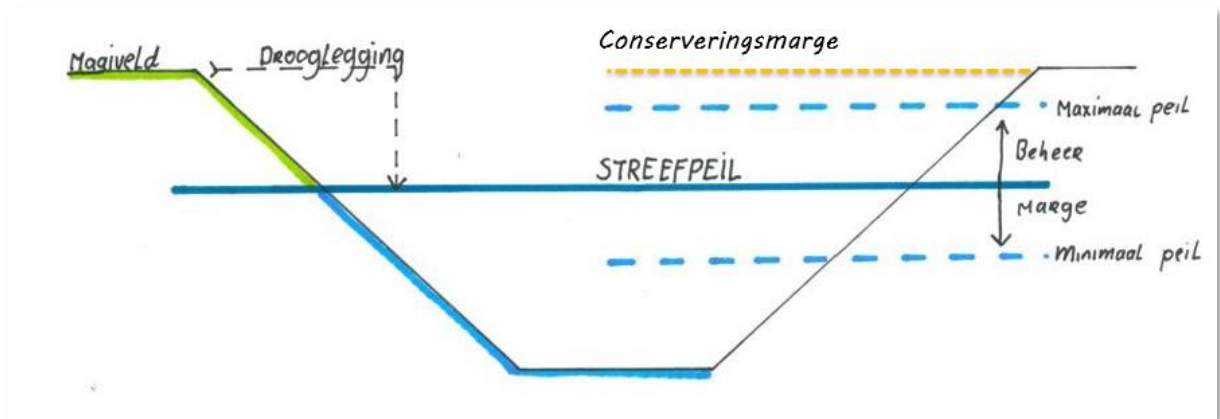
Deze nota gaat over peilbeheer in relatie tot de doelen en de kosten. Andere instrumenten hebben wel een bepaalde invloed op het peilbeheer. De meest in het oog springende invloed komt van het al dan niet maaien van een waterloop (zie Figuur 3). Begroeiing zorgt ervoor dat de weerstand wordt vergroot in een waterloop. Een grotere weerstand kan ervoor zorgen dat de afvoercapaciteit van een waterloop wordt verkleind met hogere peilen als gevolg. Tevens kan begroeiing de aanvoerfunctie van waterlopen belemmeren. De focus van deze nota peilbeheer ligt op het peilbeheer door stuwbeheer.



Figuur 3: Het peil wordt gestuurd door de aanwezigheid en instelling van stuwen, én door het profiel en de vegetatieweerstand in de watergang. Hoe verder van de stuw, hoe minder het effect van de stuw en hoe groter het effect van begroeiing. De groene lijn geeft het maaiveld weer, de blauwe lijn het waterpeil. Hoe ver de invloed van de stuw reikt, is afhankelijk van het debiet, het bodemverhang en de onderhoudstoestand.

2.5 Met peilbeheer maximaal conserveren om grondwatervoorraad aan te vullen

Na een droge zomer én winter kunnen de grondwaterstanden in daarop volgende voorjaar zodanig laag zijn dat er een risico is op een neergaande trend van de grondwaterstand. In de aanloop daarnaar toe wordt met inzet van de conserveringsmarge maatregelen genomen om deze situatie te voorkómen. Indien deze niet voldoende effect hebben zal op 1 april een onttrekkingsverbod uit grondwater worden ingesteld in die gebieden waar flexibiliteit voor beregening t.b.v. grasland mogelijk is gemaakt.



Figuur 4: streefpeil met beheermarge en conserveringsmarge

De grondwatervoorraad is geen vast gegeven maar een evenwicht tussen aanvulling en gebruik/verdamping. Dit evenwicht kan uit balans raken als de zomer heel droog is en in de winter te weinig kan worden aangevuld om het 'verlies' op te vangen. Gevolg is dan dat de grondwaterstanden in het daaropvolgende voorjaar zeer laag zijn. Op dat moment is er een risico van een neergaande trend in de grondwaterstanden.

Beregenen uit grondwater neemt toe naarmate het droger wordt en de grondwaterstanden verder uitzakken. Het versterkt daarmee de neergaande trend. Het onttrekkingsverbod moet er aan bijdragen om een dergelijke trend in de toekomst te voorkomen of te beperken. Het instellen van het onttrekkingsverbod wordt gebaseerd op de grondwaterstand.

Het verbod op beregenen met grondwater is geregeld in de waterschapsverordening en het beregeningsconvenant van 2014. Gedurende een extreme droge periode zal met inzet van de conserveringsmarge gedurende de droge periode en de periode daarna maximaal worden ingezet op conserveren van water. De neerslag die valt tijdens en vooral na een droge periode wordt dan optimaal benut om de grondwatervoorraad weer op peil te krijgen voor natuur en het opeenvolgende groeiseizoen. Paragraaf 3.2.2. beschrijft onder het kopje waterconservering hoe streefpeilen worden toegepast om invulling te geven aan waterconservering.

Hoofdstuk 3 Doelen

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van de doelen uit het waterbeheerplan en de relevantie ervan voor het peilbeheer. Deze beschrijving vormt het vertrekpunt voor de afweging van peilen zoals beschreven in hoofdstuk 4.

Het doel van peilbeheer is in de Omgevingswet verankerd met de zorg voor (Omgevingswet art. 1.3 en 4.23):

- voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met;
- bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en;
- vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Het waterschap heeft deze wettelijke taken in het waterbeheerplan uitgewerkt langs verschillende thema's. Paragraaf 3.2 beschrijft de relatie tussen het peilbeheer en de doelen uit de Omgevingswet en het waterbeheerplan.

Afwegingen zijn onlosmakelijk verbonden aan het peilbeheer. Het vertrekpunt hiervoor is de huidige waterhuishoudkundige situatie waarbij rekening gehouden wordt met vastgestelde beleidsopgaven. Paragraaf 3.1 beschrijft waar het waterschap rekening mee houdt bij de peilafweging.

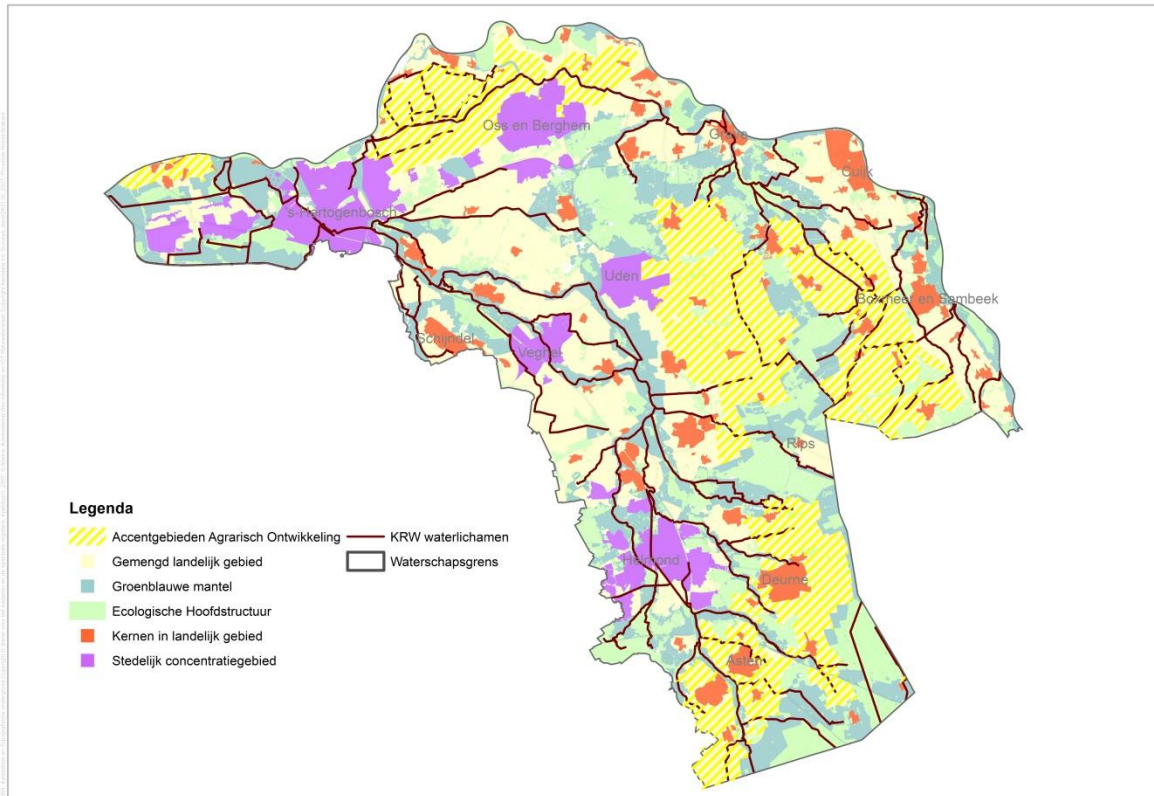
3.1 Relevante wetgeving bij belangenafweging

Het waterschap is verplicht bij de voorbereiding van een streefpeilbesluit de nodige kennis te vergaren over de relevante feiten en de af te wegen belangen (Awb art. 3.2). Naast de belangen van de verschillende (groepen van) belanghebbenden betreft dit ook het beleid zoals dat op verschillende bestuursniveaus geformuleerd is.

In bijlage 2 is de relevante wet- en regelgeving opgenomen. De belangrijkste kaders zijn het provinciaal beleid op het gebied van ruimtelijke ordening en waterbeheer, maar ook (landelijke) regelgeving en beleid op het gebied van natuurwetgeving en archeologie. In de paragrafen 3.3.1 t/m 3.3.4 is de doorwerking van het beleid naar het peilbeheer beschreven.

Met het streefpeilbesluit wordt gestreefd naar het peilbeheer dat aansluit bij de ruimtelijke inrichting volgens de Structuurvisie en de bestemmingsplannen en bij het Provinciaal Waterplan. De plankaart bij het Provinciaal Waterplan geeft de waterhuishoudkundige functies weer (in onderstaande figuur weergegeven als KRW waterlichamen). Deze sluiten grotendeels, maar niet overal, aan bij de ruimtelijke functies:

- kerngebied groenblauw (o.a. Natura 2000, Ecologische Hoofdstructuur),
- groenblauwe mantel,
- gemengd landelijk gebied,
- accent agrarische gebieden,
- bebouwd gebied, onderverdeeld in 'kernen' en 'stedelijk concentratiegebied'.



Figuur 4: Functies volgens de Omgevingsverordening in relatie tot ligging KRW waterlichamen

3.2 Doelen waterbeheerplan en betekenis voor peilbeheer

Waterschap Aa en Maas werkt conform het waterbeheerplan en in het verlengde van de Omgevingswet doelstellingen uit de inleiding van dit hoofdstuk aan een:

- veilig en bewoonbaar gebied;
- voldoende water en een robuust watersysteem;
- gezond en natuurlijk water en aan
- schoon water.

Het peilbeheer is een kerntaak van het waterschap en levert een belangrijke bijdrage aan deze waterschapsdoelen. Het peilbeheer moet wel technisch haalbaar en financieel betaalbaar blijven.

In onderstaande paragrafen is voor de waterschapsdoelen uit het waterbeheerplan (WBP) 2016 – 2021 aangegeven:

- De beschrijving van het WBP doel;
- De wensen vanuit het WBP doel ten aanzien van het peilbeheer.

Om tot wensen van het peilbeheer vanuit een WBP doel te komen, is kennis nodig van de relatie tussen peilbeheer en het WBP doel. Deze kennis is samengevat in bijlage 3.

Het thema schoon water richt zich op de waterzuivering die het waterschap uitvoert. Daarvoor zijn geen wensen voor het peilbeheer gedefinieerd. Wensen ten aanzien van de chemische waterkwaliteit zijn onder het thema gezond en natuurlijk water geschaard.

De wensen gaan niet altijd en overal samen. Hoofdstuk 4 beschrijft daarom hoe het waterschap deze wensen tegen elkaar afweegt.

3.2.1 Veilig & Bewoonbaar

WBP doel

Voldoende beschermd tegen wateroverlast.

Wensen ten aanzien van het peilbeheer

Zorgen dat er voldoende ruimte in het watersysteem is om een neerslag piek op te vangen. Dit vraagt eerder om lage dan om hoge stuwpeilen. In het geval van calamiteiten is het peilbeheer gericht op het principe vasthouden – bergen – afvoeren. Dit is geregeld in calamiteitenplannen. De (eventuele) inzet van waterbergingsgebieden is daar onderdeel van.

Om wateroverlast als gevolg van natte omstandigheden te verhelpen kan het waterschap lagere stuwpeilen instellen en/of maaien om extra berging en afvoer te creëren.

3.2.2 Voldoende water & Robuust watersysteem

WBP doel

Gewenste peil voor de functies landbouw, natuur en wonen;
Robuust en veerkrachtig watersysteem;
Transparantie en draagvlak over beheer en onderhoud.

Wensen ten aanzien van het peilbeheer – functies landbouw, natuur en wonen

- *Functie accentgebied agrarische ontwikkeling (landbouw)*

Peilbeheer is afgestemd op landbouwkundig gebruik in bepaalde momenten in het jaar (voorbewerking, zaaien, oogsten). Een toenemend aantal agrariërs heeft geen moeite met hogere peilen in de winter, als ze in het voorjaar het land maar op kunnen. Met peilverlaging in het voorjaar gaat echter een deel van het geconserveerde water verloren, wat voor de kieming van gewassen niet gunstig is. Agrariërs hebben onder voorwaarden ruimte om door middel van LOP stuwen en peilgestuurde drainage voor een optimaal peilbeheer op perceelsniveau te zorgen.

De gewenste drooglegging in agrarisch gebied is afhankelijk van de grondslag en de teelt. Voor de peilbesluitgebieden is in de beleidsnota peilbesluiten uitgegaan van de waarden uit het Cultuurtechnisch Vademecum: een drooglegging in de zomer van 40 cm voor gras op zand en 70 cm in de winter en 60 cm voor akkerbouw op zand in de zomer en 90 cm in de winter. Deze waarden zijn in de praktijk in vrij afwaterende (zand)gebieden vaak niet toereikend voor andere belangen. In de vrij afwaterende (zand)gebieden, waar de voorliggende nota peilbeheer over gaat, worden de waarden uit het Cultuurtechnisch Vademecum losgelaten en wordt er voor het jaarronde streefpeil uitgegaan van een drooglegging van 40 cm onder maaiveld ongeacht de grondslag en teelt

- *Functie gemengd landelijk gebied*

Gebied waarbinnen verschillende functies in evenwicht met elkaar worden ontwikkeld. Agrarische functies worden in samenhang met andere functies (in de omgeving) uitgeoefend. Land- en tuinbouw zijn de grootste ruimtegebruikers. De wensen ten aanzien van het peilbeheer komen overeen met die van de functie 'accentgebied agrarische ontwikkeling'. De

positie van de sector varieert van sterke landbouwclusters voor glastuinbouw, boomteelt en intensieve veehouderij tot een gemengd gebied met landbouw, stedelijke functies, recreatie en toerisme, natuurfuncties en verbrede landbouw.

- *Functie groenblauwe mantel*

De groenblauwe mantel vormt het gebied tussen het kerngebied groenblauw en het agrarisch gebied, alsook het stedelijk gebied. Het kerngebied groenblauw wordt ommanteld om kernen te versterken en te verbinden. De groenblauwe mantel bestaat overwegend uit multifunctioneel landelijk gebied met grondgebonden landbouw. Binnen de groenblauwe mantel zijn ook de zogenaamde beheersgebieden van de ecologische hoofdstructuur opgenomen. Het beleid binnen de groenblauwe mantel is gericht op het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. Voor de natuur betekent dit vooral versterking van de leefgebieden voor plant- en diersoorten en de bevordering van de biodiversiteit buiten de EHS. Vanuit de watercomponent wordt vooral ingezet op het kwantitatief en kwalitatief herstel van kwelstromen, zoals het wijstverschijnsel op de Peelrandbreuk in Oost Brabant, in de beekdalen en op de overgangen van zand/veen naar klei in de zogenaamde Naad van Brabant. De groenblauwe mantel geeft naast de ontwikkeling van een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem ook ruimte voor de ontwikkeling van gebruiksfuncties, zoals landbouw en recreatie, mits deze bijdragen aan de kwaliteiten van natuur, water en landschap: de “ja-mitsbenadering”. De groenblauwe mantel biedt echter geen ruimte voor stedelijke ontwikkeling of de ontwikkeling van nieuwe (kapitaal)intensieve vormen van recreatie en landbouw.

Peilbeheer in deze gebieden is voor het watersysteem gericht op oeverontwikkeling, vismigratie tijdens het migratieseizoen (1 maart – 1 juli) en doorspoelen nutriëntenconcentraties (voorkomen interne eutrofiering). Daarnaast is peilbeheer gericht op het behoud of de ontwikkeling van bijzondere waarden (bijvoorbeeld kwel, hoge actuele of potentiële natuurwaarden). Peilbeheer is niet gericht op het bedienen van een verdere ontwikkeling van intensieve landbouwfuncties.

- *Functie kerngebied groenblauw*

Peilbeheer is gericht op het behoud of de ontwikkeling van bijzondere waarden (bijvoorbeeld kwel, hoge actuele of potentiële natuurwaarden). Afhankelijk van de locatie betekent dit het bevorderen van hoge grondwaterstanden, het terugbrengen van kwel of het bevorderen van een natuurlijke dynamiek.

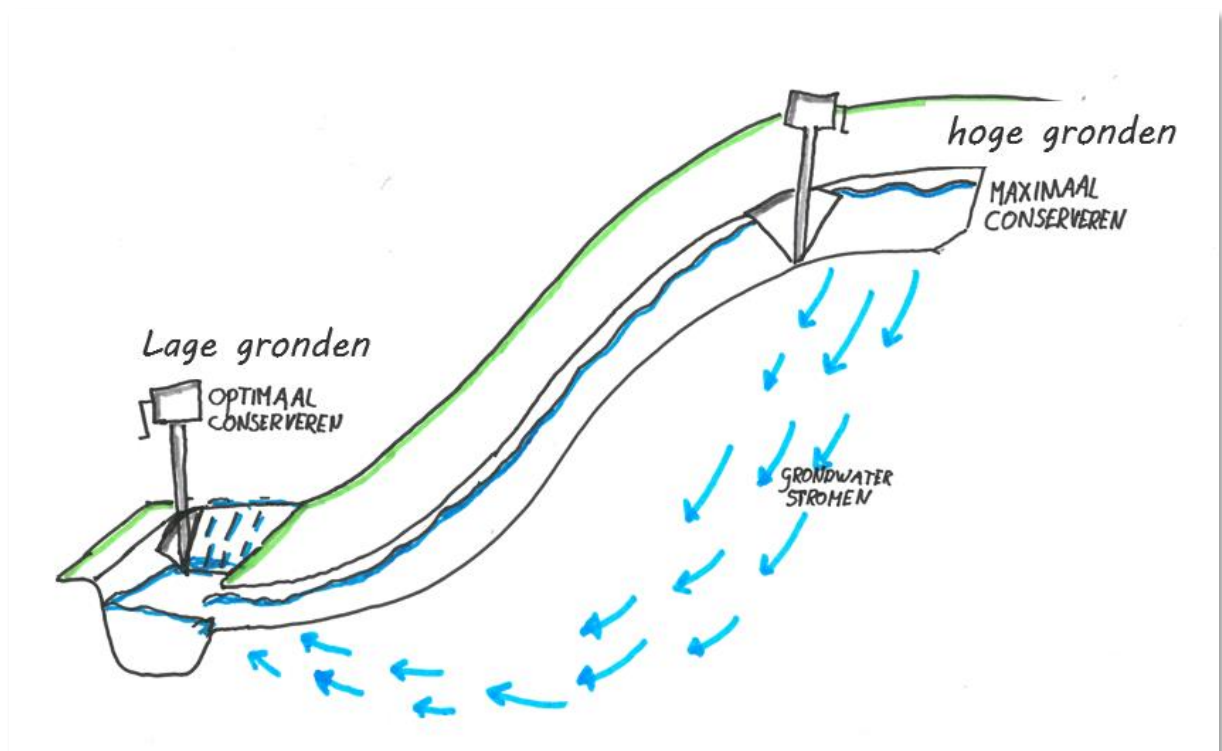
- *Functie kernen in landelijk gebied en stedelijk concentratiegebied*

Het peilbeheer in bewoond gebied is gericht op de woonfunctie, de (oever)ecologie en eventuele recreatieve functies. Voor de verwerking van water dat bij hevige neerslag overstort uit de riolering, is de wens om daarop te anticiperen met wat lagere peilen. In de Omgevingsverordening is een lijst met vaarwegen opgenomen. Voor deze vaarwegen, die in ons beheergebied vooral in Den Bosch liggen, is een voldoende waterstand ten behoeve van bevaarbaarheid van belang.

Wensen ten aanzien van het peilbeheer – robuust en veerkrachtig watersysteem

- Waterconservering

Waterconservering vraagt om jaarrond zo hoog mogelijke peilen waarbij het belang van maximaal conserveren op de hoge gronden van onder meer de Peelhorst het grootst is. Deze hoge gronden zijn infiltratiegebieden en gelden als buffer en bron voor kwelgebieden en de lager gelegen gronden in de beekdalen van beken zoals de Aa en de Raam, zie figuur 5 voor grafische en versimpelde weergave. Deze hogere gronden hebben over het algemeen een kleiner risico op wateroverlast en is conservering door hogere peilen makkelijker in te zetten.



Figuur 5: Maximaal conserveren op de hoge gronden van o.a. de peelhorst en optimaal conserveren op de lagere gronden in de beekdalen (uit Visie GGOR Leigraaf)

In de beekdalen en andere kwelgebieden wordt gestreefd naar een optimale waterconservering waarbij de natuurlijke dynamiek van hogere winterpeilen en wat lagere zomerpeilen een factor is voor het ecologisch laten functioneren van beken. Daarnaast zijn op deze gronden de risico's op wateroverlast over het algemeen groter en zal de conservering optimaal ingezet worden. Voor zowel de hoge als de lage gronden wordt uitgegaan van een streefpeil waarbij er jaarrond een drooglegging is van 40 cm. Met een beheermarge kan er meer onderscheid gemaakt worden in de verschillende gronden waar er maximaal en optimaal geconserveerd wordt en kan er ingespeeld worden op de wisselende omstandigheden. Bij zeer droge omstandigheden wordt de conserveringsmarge ingezet. Onderstaande tabel geeft weer hoe waterconservering wordt ingezet in tijd en ruimte met bijbehorende streefpeilen uitgedrukt in droogleggingen. Dit zijn algemene uitgangspunten en maatwerk in het gebied is geboden. Hoe er wordt omgegaan met wisselende (weer)omstandigheden in de verschillende seizoenen staat in meer detail beschreven in paragraaf 5.4

	Hoge gronden	Lage gronden
	maximaal conserveren	optimaal conserveren
Risico op wateroverlast	lager	hoger
Streefpeil jaarrond onder normale omstandigheden	40 cm onder maaiveld	40 cm onder maaiveld
Streefpeil bij droge omstandigheden	40-20 cm onder maaiveld	40 cm onder maaiveld
Streefpeil bij zeer droge omstandigheden	20-0 cm onder maaiveld	40-20 cm onder maaiveld
Streefpeil bij natte omstandigheden	40-60 cm onder maaiveld	60 cm onder maaiveld
Streefpeil zeer natte omstandigheden	Peilbeheer valt onder calamiteitenbeheer	Peilbeheer valt onder calamiteitenbeheer

Tabel 1: waterconservering in tijd en ruimte uitgedrukt in drooglegging.

- *Wateraanvoer*

Aanvoerwater volgt een lange route om vanuit de Maas of kanalen naar een bepaald aanvoergebied te komen. Om een zekere hoeveelheid door een aanvoerwatergang te krijgen, is een bepaald verhang, noodzakelijk. Hoe groter het verhang, hoe meer doorstroming er plaats kan vinden en hoe meer water er aangevoerd kan worden. Het gevolg hiervan kan zijn: hogere peilen boven in het stuwvak, of andersom: lagere peilen in het benedenstroomse deel van een stuwvak. Wateraanvoer heeft consequenties voor de chemische waterkwaliteit (zie Gezond en Natuurlijk Water).

3.2.3 Gezond & Natuurlijk Water

WBP doel

Ecologisch goed functionerend watersysteem.
Geen problemen met de (chemische) waterkwaliteit.

Wensen ten aanzien van het peilbeheer

Peilbeheer in waterlopen met de functie waternatuur (beekherstel) en 'ruimte voor watersysteemherstel' is gericht op herstel stromingsdynamiek en vismigratie tijdens het migratie seizoen (1 maart – 1 juli).

Bij de KRW- waterlichamen 'sloten en kanalen' (M-type) is met name de impact van het peilbeheer op de oeverzone van belang. Er geldt de volgende voorkeursvolgorde:

- Hoog winterpeil, lager zomerpeil (Winterpeil > Zomerpeil);
- Jaarrond één peil (winterpeil = zomerpeil).

Bij dit laatste type peilbeheer wordt jaarrond één peil gehanteerd. In het voorjaar moet plotselinge peilverlaging (bijvoorbeeld voor landbewerking) of plotselinge peilverhoging (bijvoorbeeld voor waterconservering) zoveel mogelijk worden voorkomen.

Bij 'beken' (R-type, stromende wateren) is, naast een goede ontwikkeling van de oeverzone, een goede ontwikkeling van morfologische- en stromingsprocessen van belang. Herstel van een natuurlijke afvoerdynamiek (geen peilbeheer) van een beekstelsel is hierin een

sleutelfactor. Peilbeheer heeft hier invloed op, maar meestal alleen in samenhang met inrichting. Het waterschap geeft hier in beekherstel- en GGOR-projecten integraal invulling aan.

Voor de chemische samenstelling van het water is het beperken van de afspoeling van stoffen in het voor- en najaar van belang. Dit kan door een geschikt samenspel tussen agrariër (waar en wanneer bemesten) en peilbeheerder (wanneer hoge peilen instellen). Als het grond- en oppervlaktewaterpeil hoog is, komt opgebrachte mest sneller tot afstroming bij een bui. Daarnaast heeft de inlaat van water vanwege peilhandhaving, doorspoeling en doorvoer invloed op de chemische samenstelling van het water. Het waterschap houdt daarmee rekening bij de gebiedsgerichte uitwerking van het peilbeheer.

Hoofdstuk 4 Afweging

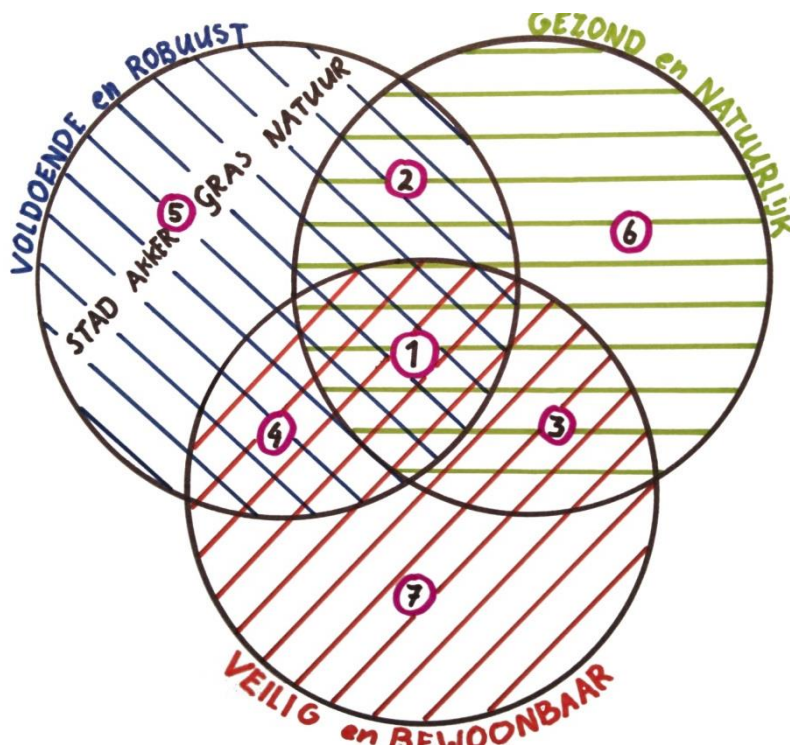
Hoofdstuk 3 beschrijft de wensen ten aanzien van het peilbeheer. In veel gevallen komen de verschillende doelen in een waterloop/watersysteem of gebied samen, waar ze niet altijd met elkaar in overeenstemming te brengen zijn. Afgewogen dient te worden welk doel zwaarder weegt en/of in welke situatie wat voorrang heeft.

Dit hoofdstuk beschrijft de afwegingen die een rol spelen bij het bepalen van het juiste peilbeheer:

- Hoe wegen we af?
- Wie weegt af, en waar wordt de afweging gemaakt?
- Wat zijn de consequenties van die afweging?

4.1 Hoe wegen we af?

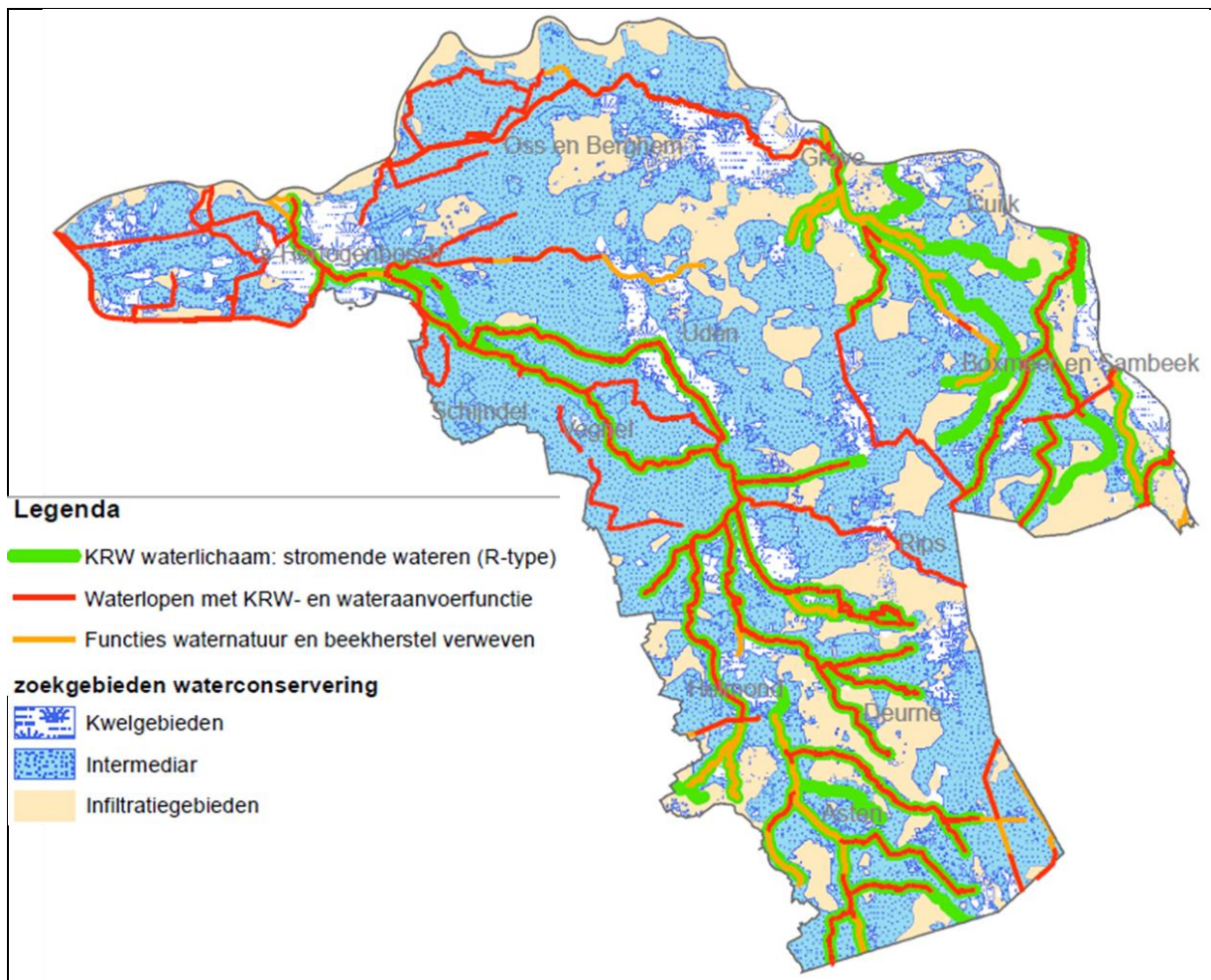
Het voorkomen van wateroverlast heeft decennialang gegolden als topprioriteit voor het peilbeheer. Sinds de jaren '80 en '90 is steeds meer de balans gezocht tussen droog en nat, vooral door wat hogere peilen in de winter te hanteren en eerder in het jaar het hogere zomerpeil in te stellen. Het waterschap verandert van een uitvoeringsorganisatie gericht op afvoeren in een multi-stakeholder waterbeheerorganisatie. Deze ontwikkeling is nog niet ten einde en deze nota is erop gericht deze ontwikkeling voort te zetten.



Figuur 6: Samenkomen van doelen in het peilbeheer. Peilbeheer maakt een ontwikkeling door van focus op afwatering via balans tussen droog en nat naar integrale afweging van waterkwantiteit en waterkwaliteit.

Figuur 6 geeft deze ontwikkeling schematisch weer. In Hoofdstuk 3 zijn de wensen ten aanzien van het peilbeheer per WBP doel (veilig en bewoonbaar, voldoende en robuust, gezond en natuurlijk) beschreven. Door de grote verwevenheid van functies komt het niet of nauwelijks voor dat er maar één doel bediend wordt door het

peilbeheer. En wanneer dit het geval is, zoals bijvoorbeeld een kwelsloot van de Zuid-Willemsvaart die puur op afvoeren gericht is, dan is het niet nodig om hier een ingewikkelde peilafweging te maken. De aandacht in deze nota gaat daarom uit naar de plekken waar doelen samen komen. Deze plekken zijn in Figuur 6 genummerd 1 tot en met 4. Deze nummers corresponderen met de volgende paragrafen, die beschrijven hoe het waterschap afweegt in deze voorkomende situaties.



Figuur 7: Voorbeeld van hoe doelen uit het waterbeheerplan samenhangen. Op kaart zijn weergegeven de kwel-/ en infiltratiegebieden en de KRW watergangen. Voor de KRW watergangen is aangegeven waar wateraanvoer op zit, wat een sterke invloed heeft op het ecologisch functioneren.

4.1.1 Voldoende & Robuust – Gezond & Natuurlijk – Veilig & Bewoonbaar (1)

Voorbeeldgebieden waar alle WBP doelen in samenhang bediend kunnen worden, zijn heringerichte beekdalen, met een beekdalbrede benadering. Hier is het peilbeheer het meest integraal. We hanteren een vast peil waarbij de risico's voor veiligheid aanvaardbaar zijn, we grote peilschommelingen in het voorjaar voorkomen om een goede ecologische ontwikkeling te bewerkstelligen, we water conserveren daar waar nuttig en effectief en vullen we de grondwatervoorraad aan indien noodzakelijk. Om hier te komen is een synergetische aanpak van inrichting, onderhoud en beheer nodig. Onder de paraplu van het Deltaplan Hoge Zandgronden werkt het waterschap de komende decennia samen met partners aan dit 'robuuste watersysteem'.

4.1.2 Voldoende & Robuust – Gezond & Natuurlijk (2)

Gebieden waar voldoende water en gezond & natuurlijk water de boventoon voeren, zijn bijvoorbeeld EHS gebieden en delen van de groenblauwe mantel om natuurgebieden heen. Hierbij wordt zo lang mogelijk een hoog vast peil aangehouden, om water te conserveren ten behoeve van de grondwatervoorraad en om peilschommelingen in het voorjaar te voorkomen. Er wordt terughoudend omgegaan met peilverlagingen in het voorjaar. Wanneer de peilen richting de zomer gaan uitzakken wordt de aanvoer zo opgebouwd dat het waterpeil gelijkmatig toe- of afneemt. In de oogstperiode, in de late zomer en het najaar, zijn wel tijdelijke peilverlagingen mogelijk.

Hoge peilen voorjaar en hoge peilen zomer (aanvoer) vinden plaats in de gebieden waar waterconservering gewenst en effectief is. Dit zijn de hogere delen van het gebied (infiltratiegebieden en intermediaire gebieden). Water conserveren in beekdalen en kwelgebieden is vaak minder gewenst (zie paragraaf 4.1.4). Dit betekent dat voorkeursgebieden voor waterconservering voornamelijk gelegen zijn binnen de districten Raam, Boven Aa en delen van Beneden Aa.

In deze gebieden wordt begonnen met water conserveren in de haarvaten (niet- KRW waterlopen) en vervolgens in de benedenstroomse waterlopen daarvan.

Niet in alle gevallen is wateraanvoer mogelijk. Voorbeelden hiervan zijn het stroomgebied Hooge Raam, Kleine Aa, de Maashorst en de bovenloop van de Goorloop

- ➔ Consequentie: Dit type peilbeheer richt zich vooral op hooggelegen en tussenliggende infiltratiegebieden. Met waterconservering wordt droogteschade beperkt en wordt via infiltratie ook een bijdrage geleverd aan de watervoorziening in de omgeving.

Hogere winterpeilen – iets lagere zomerpeilen vinden plaats in de robuuste beken: provinciale functie waternatuur en deels verweven. Dit zijn tevens KRW- waterlichamen die aangemerkt zijn als stromend watertype. Daar waar deze beken niet samenvallen met wateraanvoer is dit type peilbeheer kansrijk.

- ➔ Restrictie: minimale peilschommelingen in het voorjaar (tot 1 juni);
- ➔ Risico: toenemende kans op wateroverlast in de winter.

In alle andere KRW waterlichamen is sprake van de combinatie met wateraanvoer, waardoor ten behoeve van de ecologische ontwikkeling geen optimaal peilbeheer mogelijk is. In de zomer worden hogere peilen gehanteerd en de stromingsdynamiek is gereguleerd. Indien mogelijk wordt de wateraanvoer pas opgestart na 1 juli in verband met de ecologische ontwikkeling van de oeverzone.

Daar waar voldoende water en gezond & natuurlijk water samenvallen met de provinciale functie 'groenblauwe mantel' ontstaat op het eerste oog geen knelpunt. In deze situatie is het agrarisch belang ondergeschikt. In de praktijk blijkt dit echter niet altijd zo eenvoudig en ligt de groenblauwe mantel ook in intensief agrarisch gebied. Generiek beleid is daarom niet goed mogelijk. Het waterschap brengt de belangen in beeld, weegt het peilbeheer gebiedsgericht af in het GGOR.

In gebieden waar het agrarisch landgebruik valt binnen de categorie 'accent agrarisch gebied' is het peilbeheer afgestemd op deze functie. Binnen deze gebieden is voor de daarin gelegen waterlichamen een minder hoge ecologische toestand haalbaar.

4.1.3 Gezond & Natuurlijk – Veilig & Bewoonbaar (3)

Zomerpeilen worden lager ingesteld ten behoeve van een meer natuurlijke afvoerdynamiek. Hierdoor ontstaat het type peilbeheer 'vast peil' op een relatief laag streefpeelniveau. Het waterschap past dit peilbeheer toe in herstelde beken, die niet beekdalbreed zijn hersteld.

Hoge winterpeilen – iets lagere zomerpeilen komen voor in de robuuste beken: provinciale functie waternatuur en deels verweven. Dit zijn tevens KRW- waterlichamen die aangemerkt zijn als stromend watertype. Daar waar deze beken niet samenvallen met wateraanvoer is dit type peilbeheer kansrijk.

- ➔ Restrictie: minimale peilschommelingen in het voorjaar (tot 1 juni);

- Risico: toenemende kans op wateroverlast in de winter en uitzakkende grondwaterstanden in de zomer.

4.1.4 Veilig & Bewoonbaar – Voldoende & Robuust (4)

Het waterschap hanteert wat hogere winterpeilen om het grondwater aan te vullen. Dit betekent: meer risico op wateroverlast op lage percelen, in overleg met de grondeigenaren. Het waterschap beheerst het risico door op basis van neerslagvoorspellingen en grondwaterstanden het peil aan te passen. We spreken dan van debietgestuurd of grondwatergestuurd peilbeheer. Dit is een actieve vorm van peilbeheer, waar de groeiende beschikbaarheid en nauwkeurigheid van informatie en tools (zie paragraaf 5.3) een belangrijke randvoorwaarde voor is. Het stroomgebied van de Leigraaf is een voorbeeld waar dit peilbeheer wordt toegepast.

4.2 Beleidslijn in veel voorkomende gevallen

Het bovenstaande geeft aan hoe het waterschap afweegt als doelen of functies samen komen. Het waterschap stuit bij het peilbeheer op een aantal veel voorkomende dilemma's, zoals in de voorgaande paragraaf geschetst. Met deze nota peilbeheer maakt het waterschap de volgende vier beleidskeuzes.

1. Wateraanvoer is leidend boven te kleine droogleggingen onderweg

Als wateraanvoer in een bepaald gebied gewenst is, dan is de wateraanvoerfunctie leidend boven eventuele kleine droogleggingen in het transport er naar toe. Het algemeen belang van het aanvoergebied gaat dan boven het particulier belang van de aangrenzende grondeigenaar. Op veel plekken in het bovenstroomse gedeelte van aanvoerwatergangen zijn de peilen hoger dan voor de daar aanwezige functie gewenst is. Eventuele knelpunten kunnen niet met het peilbeheer opgelost worden, vaak wel met inrichting.

2. Geen intensievere teelten dan gras faciliteren op laagste perceel

Op veel lage plekken in het beheergebied wordt het peilbeheer op de voet gevolgd. In agrarisch gebied worden peilbeheerders vaak benaderd om een voldoende drooglegging in te stellen voor bewerking ter voorkoming van te natte omstandigheden. Deze wens is vaak in strijd met andere waterschapsdoelen, zoals in het voorgaande is aangegeven. In het programma GGOR Landbouw is daarom aangegeven dat het faciliteren van alle functies op de laagste percelen niet meer leidend is.

Een landelijk gangbare insteek is dan om een streefpeil te bepalen dat optimaal is voor 90% van de percelen in een stuwvak en minder optimaal is voor het 10% laagste maaiveld in een stuwvak. Dit is met draagvlak toegepast bij de GGOR Landhorst en heeft daar geresulteerd in verhoging van enkele peilen. Vanuit de uitvoering van het peilbeheer komt echter de vraag op: wat is het 10 % laagste maaiveld? Dit is niet voor elk stuwvak even helder. Vaak is in het veld wel helder en zichtbaar wat het laagste perceel is. Door hier geen intensievere teelt dan gras te faciliteren wordt hetzelfde resultaat bereikt. Gras verdraagt immers een kleinere drooglegging dan akkerbouwgewassen.

3. Meer ruimte voor peilverlaging in oogstperiode dan in het voorjaar

Voor agrariërs is een goede draagkracht van de bodem belangrijk om zonder problemen met machines het land op te kunnen. De bodem moet dan voldoende droog zijn, want natte bodem hebben minder draagkracht. Het begin en het eind van het groeiseizoen zijn daarin belangrijk: het land wordt dan bewerkt om te zaaien en te oogsten.

In het voorjaar is het vanuit wateraanvoer, waterconservering en ecologie gewenst om peilen niet te ver te laten zakken. Tijdens het oogsten zijn deze wensen veel minder prangend. De vraag naar wateraanvoer is dan goeddeels weggevallen, planten zijn al volgroeid en

ingesteld op uitzakkende waterstanden, en eventuele tekorten in de grondwatervoorraad worden in de winter doorgaans weer aangevuld. Grondwaterstanden zijn jaarrond mede bepalend voor het peilbeheer. Als die hoger zijn dan normaal voor de tijd van het jaar, kunnen de peilen wat lager worden ingesteld ten behoeve van agrarische landbewerking. Zijn de grondwaterstanden lager dan normaal dan is er minder ruimte voor peilverlaging.

4. Bij extreem lage grondwaterstanden

Indien er tijdens en na een lange droge periode zeer lage grondwaterstanden optreden wordt de conserveringsmarge ingezet. Met het inzetten van deze marge worden peilen hoger opgevoerd, wat leidt tot droogleggingen die kleiner zijn dan 40 cm en kunnen aflopen tot tegen het maaiveld aan. De inzet van deze marge zal vooral plaatsvinden waar dit bijdraagt aan het aanvullen van grondwater op met name de hoge gronden op de Peelhorst en waar de risico's op wateroverlast laag zijn.

Naast het inzetten van de conserveringsmarge is het blijven inzetten van aanvoerwater ook van belang. Met dit aanvoerwater kunnen peilen hoog gehouden worden. Onder zeer droge omstandigheden en onafhankelijk van het seizoen kunnen waterlopen van water worden voorzien, die anders onder peil zakken ofwel droogvallen. Het aanvoerwater zal op deze manier infiltreren in de bodem en het grondwater ten goede komen.

4.3 Afweging op 3 schaalniveaus: beleid, GGOR en in het veld

De peilafweging gebeurt op drie niveaus; beleid, GGOR en in het veld. Het beleid dient als kader voor het GGOR proces en de afweging in het veld.

De afweging staat onder invloed van zowel ruimtelijke als tijdsaspecten. Naast het landgebruik zijn ook de gebiedskenmerken van belang. Denk aan hoge en lage gronden, kwel en infiltratiegebieden, wijstgebieden, zand-, klei- en ijzerhoudende gronden en de aan- of afwezigheid van drainage- en aanvoermiddelen. **Figuur 8** geeft schematisch weer met welke aspecten rekening wordt gehouden bij de peilafweging, en in welke mate deze nota, het GGOR proces en de peilbeheerder invulling geeft aan deze aspecten.



Figuur 8: Afwegingsaspecten (linkerkant figuur) en de mate waarin de nota peilbeheer, het GGOR proces en de peilbeheerder invulling geven aan deze aspecten in ruimte en tijd (rechterkant figuur).

Uit **Figuur 8** valt af te leiden dat de beleidsmatige aspecten (= reikwijdte nota peilbeheer) ruimtelijk van aard zijn. Een peilbeheerder in het veld moet niet via het peilbeheer bepalen

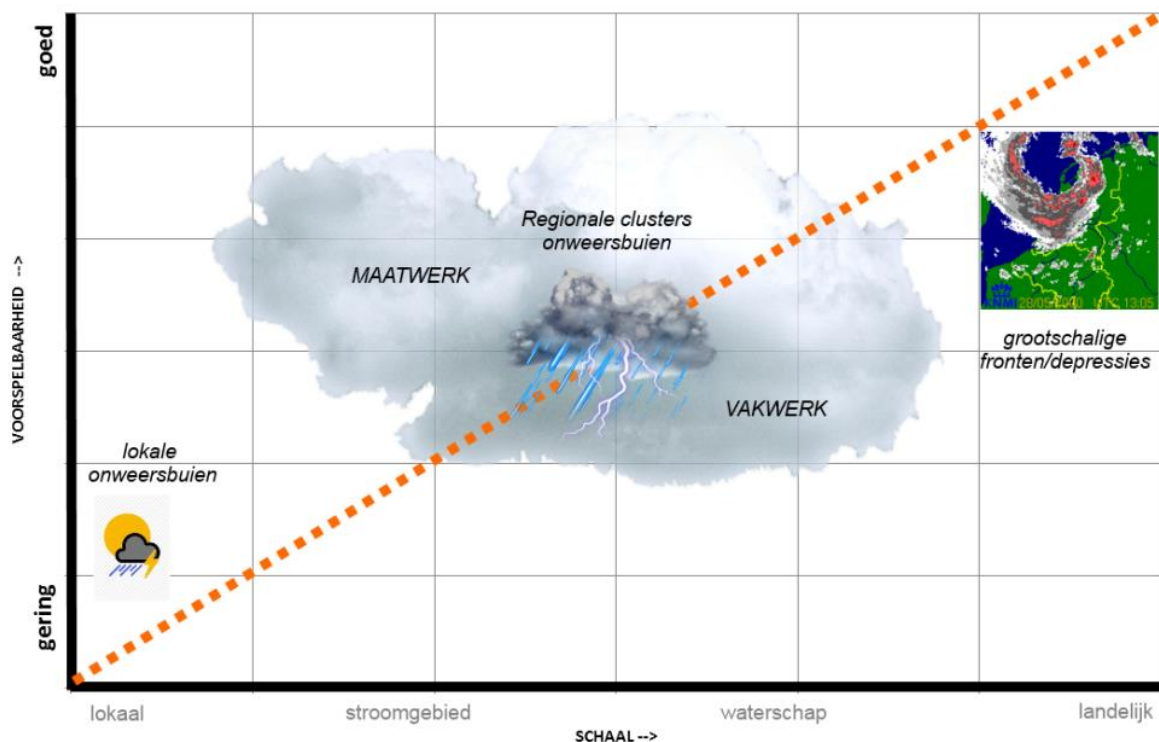
welke functie hij waar bedient; dat is een bestuurlijke keuze. Andersom moet de peilbeheerder de ruimte hebben om in te spelen op actualiteiten in het seizoen en het weer, zonder daar telkens over te moeten overleggen binnen het waterschap. De afspraken die in een GGOR proces gemaakt worden ten aanzien van de streefpeilen en inrichtingsmaatregelen slaan de brug tussen het beleid en het dagelijkse beheer in het veld.

De *landgebruiks- en waterhuishoudkundige functies* bepalen het type peilbeheer: door middel van welk type peilbeheer wordt het beleidsdoel behaald? Vervolgens bepaalt het waterschap aan de hand van de gebieds- en watersysteemkenmerken in het GGOR proces wat het bijbehorende streefpeil en de beheermarges zijn. Deze beheermarges zijn nodig om de peilbeheerder dat peil in te laten stellen dat hoort bij de tijd van het jaar en inspeelt op de geldende weersomstandigheden.

4.4 Wanneer dagelijks beheer overgaat in een calamiteit

In het waterbeheer kennen we extremen die invloed hebben op het peilbeheer. De extremen gaan twee kanten op: extreme droogte met watertekorten met eventuele droogteschade aan natuur en landbouw en extreme natte situaties waarbij (grootschalige) wateroverlast kan optreden met eventuele natschade. Deze vormen van extremen zijn bijzondere situaties die zoals gesteld in §2.1 buiten de afbakening van deze nota peilbeheer vallen. Daartoe handelt het waterschap volgens het vastgestelde calamiteitenbestrijdingsplan wateroverlast / watertekort.

Extremen die wel invloed hebben op het dagelijkse peilbeheer zijn lokale (zomerse) piekbuien met een onzekere verwachting in plaats en tijd die voor tijdelijke en lokale wateroverlast kunnen zorgen. Zomerse piekbuien zijn vaak variabel in plaats, tijd en intensiteit en niet goed te voorspellen op die variabelen. Onderstaande figuur laat zien hoe de voorspelbaarheid en schaal van piekbuien kan verschillen.



Figuur 9: voorspelbaarheid en impact van piekbuien

Het waterschap handelt in deze situatie als volgt:

1. alleen vooraf anticiperen met peilverlagingen, als er al een zeer natte situatie bestaat
2. tijdens en na de bui handelen waar het nodig is door versneld overtollig water af te voeren, eventueel naar water behoevende gebieden
3. tijdelijk en lokaal eventueel wateroverlast accepteren

Vooraf te veel anticiperen op lokale hevige buien kan ongewenste effecten hebben, zoals het onnodig afvoeren van water. Heeft een piekbui plaatsgevonden en leidt deze lokaal tot wateroverlast dan handelt het waterschap zo goed en snel mogelijk door het water op een verantwoorde manier af te voeren, eventueel naar gebieden die het overtollige water kunnen gebruiken. Dit houdt ook in dat eventueel tijdelijk en lokaal wateroverlast door een piekbui geaccepteerd wordt. Piekbuien boven stedelijk gebied kan ertoe leiden dat overstorten vanuit het riool gaan werken en leggerwaterlopen belasten. Het uitgangspunt is hier dat overstorten vanuit het riool goed het water kwijt kunnen om de kans op overlast in het stedelijk gebied te verkleinen. Peilregulerende kunstwerken direct na een overstort zijn altijd zo afgesteld dat deze geen belemmering vormen voor het afvoeren van overstort water.

Hoofdstuk 5 Uitvoeren en evalueren peilbeheer

Dit hoofdstuk gaat in op het uitvoeren en evalueren van het peilbeheer onder normale en bij zeer droge omstandigheden en het gaat kort in op peilbeheer door derden. Naast dat dit hoofdstuk richting geeft hoe tot een streefpeilbesluit te komen met bijbehorende marges, gaat het in op het inspelen op wisselende condities met bijpassende hulpmiddelen. Ook geeft het hoofdstuk aan hoe we mee kunnen bewegen met ontwikkelingen in de omgeving. Het hoofdstuk vormt een basis voor een uit te werken interne werkinstructie voor peilbeheerders en een basis voor GGOR processen die (nog gaan) plaatsvinden.

5.1 Naar een jaarrond streefpeil met beheermarges

In deze paragraaf wordt beschreven hoe het waterschap tot een streefpeil met bijpassende marges komt. Het daadwerkelijk vaststellen van streefpeil met marges blijft een samenspel met het betreffende gebied of in meer detail een stuwvak met bepaalde functies, aanliggende eigenaren en de gebieds- en systeemkennis in de eigen organisatie.

Met deze nota peilbeheer laat het waterschap het traditionele peilbeheer van een laag winterpeil en hoog zomerpeil, achter zich. Ook de praktijk van voor de nota peilbeheer, waarbij de winterpeilen meer richting het zomerpeil worden gezet, maar tijdens het zaaien en bemesten in het voorjaar flink worden verlaagd, kent zijn beperkingen. Met deze nota zal op de meeste plekken de afweging uitmonden in een jaarrond vast streefpeil met minimale schommelingen waarbij de flexibiliteit in de beheermarge zit. Met een aangescherpte nota peilbeheer en de komst van conserveringsmarge wordt geanticipeerd op zeer droge omstandigheden met zeer lage grondwaterstanden. Het inzetten van de conserveringsmarge kan tijd en plaats afhankelijk zijn en zal enkel worden ingezet indien nodig. Derhalve wordt deze niet opgenomen in streefpeilbesluit waarin wordt weergegeven hoe we invulling geven aan het peilbeheer in 90% van de tijd. Onderstaand in tabelvorm samenvattend de ontwikkelingen die Aa en Maas heeft doorgemaakt in het peilbeheer aan de hand van droogleggingen.

Periode	Soort peilbeheer	peilen	droogleggingen
Jaren 90-2010	Gericht op ontwatering in de winter en watervoorziening in de zomer	Standaard hoog zomerpeil, laag winterpeil	Winter 90-70 cm Zomer 60-40 cm
2010-2015	Stappen zetten met waterconservering in de winter, met forse peilverlaging tijdens zaaien en bemesten. Doorgaans wat eerder naar hoog zomerpeil dan voorheen.	Hoog zomerpeil en wat minder laag winterpeil	Winter 70-60 cm Zomer 50-30 cm
2015 Nota Peilbeheer	Conserveren in zomer én winter met flexibiliteit om in te kunnen spelen op wisselende omstandigheden	Jaarrond vast streefpeil met beheermarge om te kunnen anticiperen	Winter en zomer 40 cm
2019 Aangescherpte Nota Peilbeheer	Maximaal conserveren waar het moet en kan met behulp van conserveringsmarge bovenop de beheermarge.	Jaarrond vast streefpeil met beheermarge en conserveringsmarge om te kunnen anticiperen	Winter en zomer 40 cm. Teruglopend van 40 naar 0 cm bij inzet conserveringsmarge.

Tabel 2: ontwikkeling in het peilbeheer van Aa en Maas

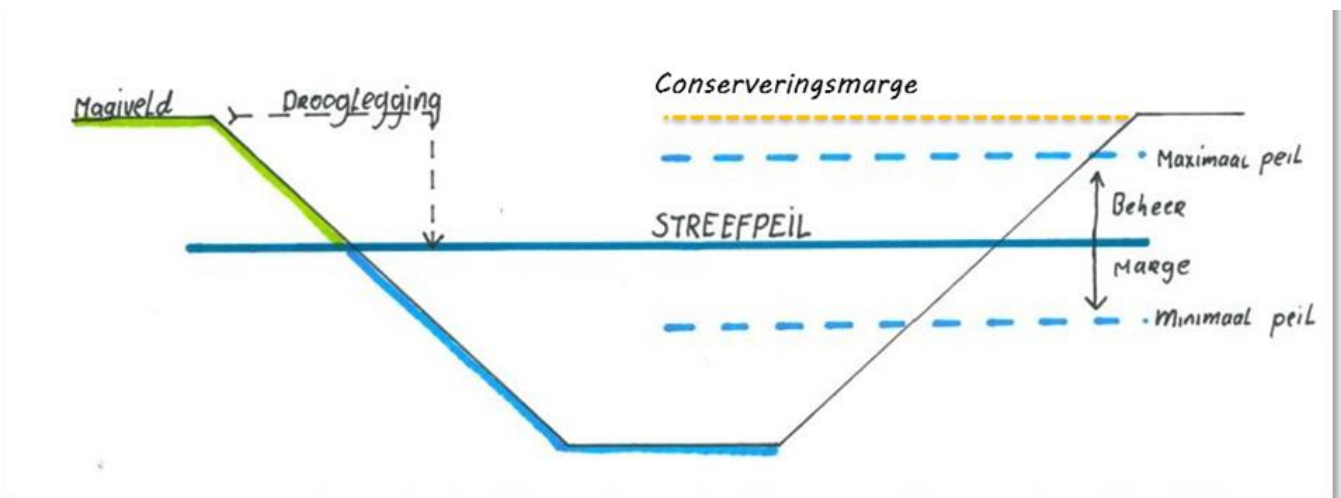
5.2 Hoe te komen tot een streefpeil met marges

Het komen tot een vastgesteld streefpeil met beheermarges gebeurt in samenspraak met de omgeving in een GGOR proces. Kanttekening daarbij is dat GGOR processen niet gebiedsdekkend en gelijktijdig plaatsvinden. Er zullen dus gebieden zijn waar een GGOR proces nog op zich laat wachten. In deze gebieden doet het waterschap alvast ervaring op door het peilbeheer al richting het wensbeeld te laten gaan van een jaarrond vast streefpeil, zonder daarbij de verschillende belangen uit het oog te verliezen. Deze opgedane ervaring dient dan als input voor als er een GGOR proces wordt opgestart.

De onderstaande figuur geeft aan wat het waterschap in een streefpeilbesluit vastlegt. Dat is een vast streefpeil (waterpeil) dat jaarrond geldt, waarbij rekening wordt gehouden met een bepaalde drooglegging ten opzichte van het aangrenzende maaiveld. Een maximaal en minimaal peil geeft de beheermarge aan.

Het komen tot een streefpeil met bijbehorende beheermarges is een proces waarbij vier stappen doorlopen worden. De eerste twee stappen geven vooral inzicht in de omgeving met al zijn specifieke kenmerken waar de streefpeilen worden vastgesteld. De stappen die daarop volgen geven invulling aan de kenmerken door een zo goed mogelijk streefpeil met beheermarge vast te stellen:

1. Gebiedskenmerken
2. Watersysteem kenmerken
3. Bepaal streefpeil
4. Bepaal beheermarge



Figuur 11: streefpeil met beheermarges en conserveringsmarge

Stap 1: gebiedskenmerken

Bij de gebiedskenmerken inventariseert het waterschap zowel de landgebruiksfuncties in het gebied, als fysieke kenmerken zoals hoogteverschillen, de grondsoort, kwel of wegzijgingsgebieden, hoge zandgrond versus laag beekdal. Het waterschap doorloopt de volgende stappen:

- Inventarisatie functies uit Provinciaal Water (en Milieu) Plan en bestemmingsplannen (zie figuur 4)
- Inventarisatie gebiedskenmerken
- Inventarisatie doelen voor de watergang of het stroomgebied, conform hoofdstuk 3.

- Inventarisatie aanvullende wensen vanuit de WBP doelen ten opzichte van de huidige situatie.
 - waar en hoe kan waterconservering een impuls krijgen?
 - waar en hoe kunnen de KRW doelen beter bediend worden?
 - waar en hoe kan de kans op wateroverlast verkleind worden?

Stap 2: watersysteem kenmerken

Bij de kenmerken van een watersysteem wordt goed gekeken naar de sturingsmogelijkheden die er zijn in het watersysteem en de waterhuishouding die er heerst. De volgende vragen worden beantwoord:

- Is er wateraanvoer aanwezig om te kunnen anticiperen op watertekorten?
- Wat zijn de sturingsmogelijkheden in een waterloop, zijn er kunstwerken die het peil kunnen reguleren? Zijn de kunstwerken handmatig ofwel automatisch?
- Zijn percelen gedraineerd?
- Hebben waterlopen een krap of juist ruim profiel?
- Zit er veel verhang op een waterloop of juist niet?
- Zijn stuwvakken groot of juist klein en waar zit het laagste perceel in een stuwvak?

Stap 3: bepaal streefpeil

Bij het vaststellen van het streefpeil worden alle gebied- en watersysteemkenmerken meegenomen en afgewogen zoals in hoofdstuk 3 en 4 beschreven. De vragen die in deze afweging worden beantwoord zijn:

- Waar zit ruimte voor verbetering / optimalisatie van de WBP doelen?
- Welke peilbeheervarianten zijn denkbaar, bijvoorbeeld in de hoogte van het streefpeil of in de uitvoering van het beheer?
- Welke voor- en nadelen kleven er aan deze varianten?
- Draagt automatiseren van stuwen bij aan een beter peilbeheer voor de omgeving en beheerder?

Stap 4: bepaal beheermarge

De beheermarge geeft invulling aan de geldende gebieds- en watersysteem kenmerken. Met een beheermarge kan flexibel worden ingespeeld op het gebied maar ook op wisselende omstandigheden. Uitgangspunt blijft wel dat wordt gewerkt met één streefpeil. De beheermarge geeft invulling aan de in hoofdstuk 4 beschreven afweging op basis van landgebruik en waterhuishouding in een gebied.

Stap 5: uitvoeren peilbeheer

Bij voldoende draagvlak en vertrouwen voor het streefpeil en de beheermarge, kan het peilbeheer uitgevoerd worden. Is het vertrouwen onvoldoende, dan maakt het het waterschap afspraken om met de betrokkenen het afgesproken peilbeheer uit te voeren, en gezamenlijk te monitoren.

5.3 Flexibiliteit bij uitvoering door beheer- en conserveringsmarges

Het waterschap beheert het peil in een omgeving die continu verandert. Om in te kunnen spelen op de dynamiek is een bepaalde mate van flexibiliteit nodig. De flexibiliteit wordt aan de peilbeheerder geboden met een bepaalde beheermarge bij een vastgesteld streefpeil. Onderstaande figuur geeft aan welke ondersteuning de peilbeheerders krijgen bij het inzetten van de beheermarge en conserveringsmarge. In de figuur zijn drie pijlers zichtbaar

die de peilbeheerder helpt bij de instelling van de juiste peilen binnen de gestelde beheermarge:

1. Eigen kennis en kunde
2. Technische ondersteuning
3. Advisering



Figuur 12: de peilbeheerder met ondersteuning

Eigen kennis en kunde

De peilbeheerders zijn erop toegerust dat ze voldoende kennis en kunde hebben om op een adequate manier het peilbeheer uit te voeren. De kennis en kunde hebben de peilbeheerders verkregen door ervaring en opleiding. Het op peil houden van de kennis en kunde vraagt om constante aandacht. Ervaren peilbeheerders, die veel kennis en kunde hebben, spelen een belangrijke rol in de kennisuitwisseling en begeleiding van nieuwe (jonge) medewerkers.

Technische ondersteuning

De laatste jaren heeft het waterschap veel hulpmiddelen ontwikkeld om de peilbeheerder te ondersteunen in zijn werk. Dit is een proces dat niet stil staat: meer hulpmiddelen komen in de toekomst beschikbaar om de peilbeheerder te ondersteunen. De belangrijkste hulpmiddelen die nu voor handen zijn:

- **Hydronet, Geoweb en grondwaterportaal:** hulpmiddelen dat o.a. de volgende informatie ontsluit:
 - Actuele en verwachte grondwaterstanden;
 - weersvoorspelling van een klein stroomgebied naar regio's;

- gevallen neerslag;
- actueel regionaal neerslagtekort op jaarbasis
- alle stuwstanden, waterstanden - en afvoergegevens.
- **TMX:** een systeem waarmee automatische stuwen worden aangestuurd. Hiermee worden de wenselijke waterstanden op afstand en automatisch ingesteld. Tevens biedt het de mogelijkheid om stuwen automatisch op debiet te sturen. Met name in aanvoergebieden past het waterschap dit debietgestuurd systeem toe. Verder geeft het systeem alarmeringen indien bepaalde waarden worden over- of onderschreden.
- **Met en melden app:** een mobiele applicatie waarmee de peilbeheerder zijn handelingen registreert en daarmee inzichtelijk maakt voor anderen. Verder geeft het de peilbeheerder alle beschikbare info van een stuw van locatie tot streefpeil met beheermarge en maximale en minimale stuwstand.

Ontwikkeling

- Om de peilbeheerder in het veld en adviseurs op kantoor zo goed mogelijk te ondersteuning in de keuzes die moeten worden gemaakt bij het instellen van een stuw op gewenst niveau wordt er een stuwvakwijzer ontwikkeld. De stuwvakwijzer gaat alle beschikbare informatie op stuwvakniveau ontsluiten. Daarnaast is een doorontwikkeling voorzien die om de nog niet beschikbare informatie doch relevante informatie beschikbaar te krijgen.

Advisering door de Waterkamer

De peilbeheerder staat er niet alleen voor. Naast dat externen, zoals agrariërs en terreinbeheerders, met verzoeken of aandachtspunten de peilbeheerder voeden, is ook interne deskundigheid beschikbaar: De waterkamer zorgt voor waterschapsbrede afstemming en advisering richting de peilbeheerder. De Waterkamer is een plek waar alle districten, de afdelingen Onderzoek & Monitoring en Beleid & Advies zijn vertegenwoordigd, zodat beoogd beleid en de uitvoering daarvan in één lijn lopen en blijven lopen. Beschikbare data komt hier samen en wordt tot informatie omgezet. De waterkamer heeft een belangrijke rol bij het inzetten en intrekken van de conserveringsmarge. De waterkamer signaleert wanneer en waar het inzetten ofwel intrekken van de conserveringsmarge aan de orde is. Vervolgens adviseert de waterkamer de peilbeheerders de conserveringsmarge in te zetten ofwel in trekken en wordt het Dagelijks Bestuur geïnformeerd.

5.4 Variabelen en seizoenen waarmee rekening wordt gehouden

Deze paragraaf beschrijft de meest in het oog springende variabelen waarop peilbeheerders kunnen inspelen om aan het streefpeil te voldoen binnen de beheermarges.

Verzoeken van derden

Beheermarges geven de peilbeheerder de ruimte om in te gaan op verzoeken van derden. Verzoeken kunnen komen van agrariërs die bijvoorbeeld lagere peilen wensen om het land te kunnen bewerken ten behoeve van inzaaien, oogsten, nachtvorstschade regeling of het uitrijden van mest. De peilaanpassingen die voor dergelijke verzoeken worden gedaan zijn altijd tijdelijk van aard en vallen veelal binnen de gestelde marges die bij het streefpeil van de betreffende waterloop horen. Het verzoek wordt vervolgens getoetst aan de, op dat moment geldende, andere wensen in het gebied, zoals beschreven in hoofdstuk 3 en 4 van deze nota. Zijn er geen andere argumenten, dan wordt ingegaan op het verzoek. Zijn er wel

andere argumenten, dan wordt overlegd met zowel collega's als met de indiener van het verzoek hoe tot een oplossing te komen.

Het weer

Het weer heeft grote invloed op het peilbeheer en of de streefpeilen gehaald kunnen worden. Bij droog weer dalen de afvoeren, peilen zakken weg. Bij natte weersomstandigheden stijgen de afvoeren en lopen peilen op. De peilbeheerder heeft met de beheermarges de mogelijkheid om in te spelen op het weer en de weersvoorspellingen en kan daarmee maatwerk leveren.

Onderhoud status: begroeiing en bagger in waterlopen

Waterlopen die in het groeiseizoen dichtgroeien met waterplanten, hebben doorgaans een lagere afvoercapaciteit door de verhoogde weerstand in de waterloop. Hierdoor kunnen peilen oplopen en boven het gewenste streefpeil uitkomen of zelfs boven de gestelde beheermarge. Als de reguliere maaibeurten die in het maaibestek zijn vastgelegd niet afdoende zijn om aan de streefpeilen binnen de marges te voldoen en met stuwbeheer er geen peilverlaging bewerkstelligd kan worden, is er de ruimte om extra te maaien. Dit werkt ook de andere kant op. Als peilen wegzakken onder streefpeil of zelfs onder de beheermarge, dan kan een maaibeurt uitgesteld worden om op deze manier zo lang mogelijk aan het streefpeil te voldoen.

Is een waterloop schoon van begroeiing en kan met stuwbeheer niet voldaan worden aan het gestelde streefpeil binnen de marges én is waterloop dichtgeslibd met bagger, dan baggert het waterschap deze bij uitzondering uit. Ook als dit buiten de reguliere 7 jarige cyclus van baggeren valt.

Grondwater

De toestand van het grondwater geeft een indicatie of aanpassingen nodig zijn om aan de streefpeilen te voldoen. Het grondwater fungeert als een buffer voor het oppervlaktewater. Staan de grondwaterstanden laag, dan is de buffer groot. De peilen in de waterlopen worden dan aan de bovenkant van de beheermarge ingesteld. Is de buffer in het grondwater klein en wordt er veel regen voorspeld, dan stuurt het waterschap eerder naar de onderkant van de beheermarge. Staan de grondwaterstanden extreem laag of is er een kans dat de grondwaterstanden extreem laag komen te staan, dan zal de conserveringsmarge ingesteld worden.

Projecten

Projecten door het waterschap zelf of door derden kunnen baat hebben bij een aangepast peil. Vaak gaat het hier om het kunnen uitvoeren van een project onder veilige omstandigheden. Aangezien projecten van tijdelijke aard zijn en gebaat bij goede voortgang en veilige werksituatie zijn andere wensen ten aanzien van het peil doorgaans ondergeschikt aan het tijdelijke project. Wel dient dit altijd binnen de gestelde wet- en regelgeving worden uitgevoerd en de flora- en faunawetgeving is hier vaak van toepassing.

Verschillende seizoenen

De variabelen waarop ingespeeld dient te worden hebben in de verschillende seizoenen een ander risico en impact. Onderstaand een beknopte beschrijving van seizoenen met ieder haar eigen kenmerken. Toepassing in de praktijk is uiteraard altijd afhankelijk van de situatie buiten, er is geen sprake van het star toepassen hiervan. Zo kan een winter heel droog zijn

en een zomer juist heel nat. De heersende omstandigheden zijn bepalend, rekening houdende met de kenmerken die ieder seizoen kent

Winter: Zijn de grondwaterstanden (zeer) laag en is de oogst voorbij, dan kunnen de peilen richting maaiveld gaan. Hierdoor bestaat een grotere kans op wateroverlast. In dit seizoen is dit echter geen groot risico, doordat er nauwelijks gewassen op het land staan en waterlopen niet begroeid zijn. Ook als er in de winter normale grondwaterstanden zijn, is de impact van eventuele wateroverlast beperkt en kunnen peilen minimaal op streefpeil of hoger staan.

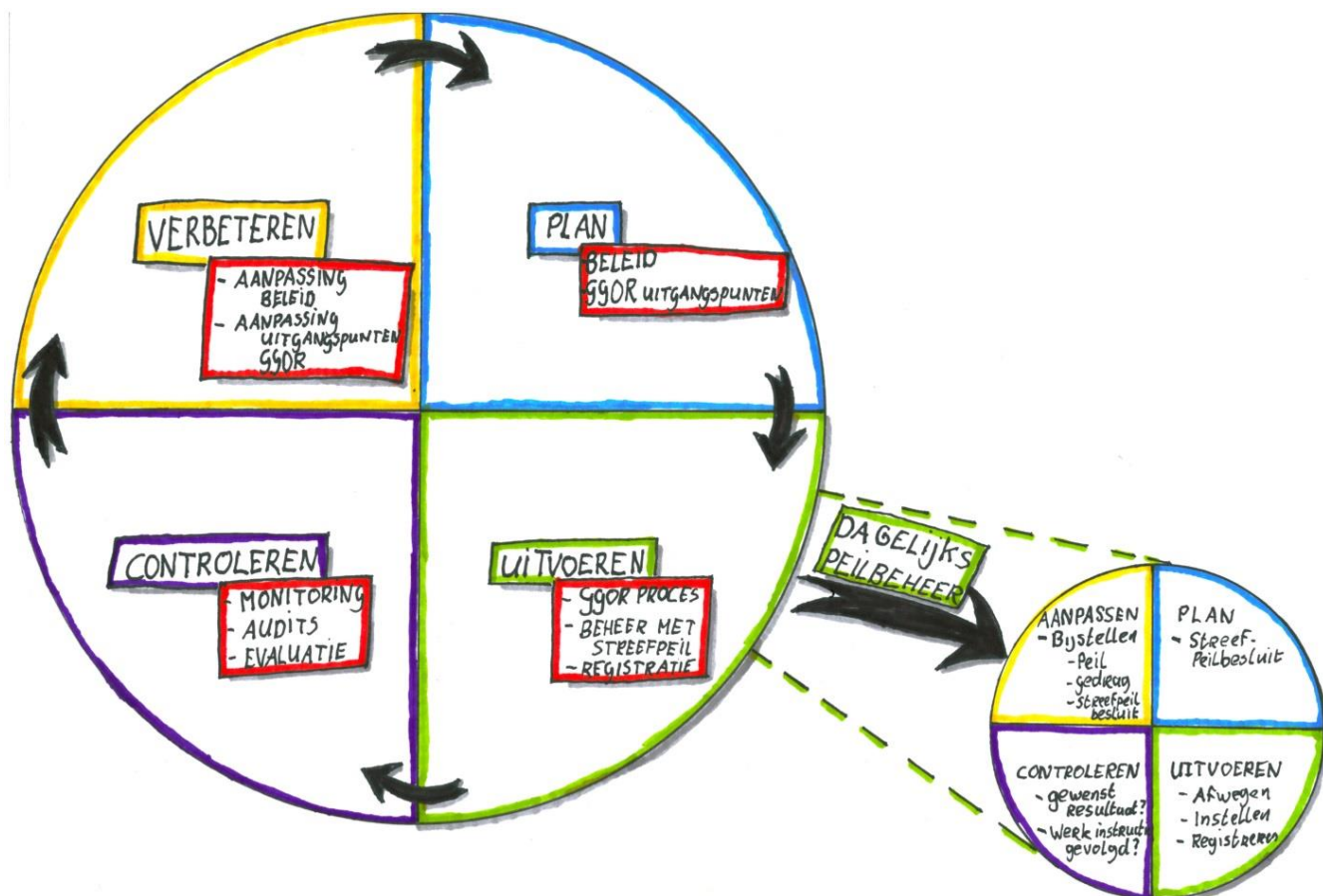
Lente: In dit seizoen anticiperen in tijd en ruimte om maximaal te conserveren rekening houdend met kenmerken in dit seizoen zoals landbewerkingen, uitrijden van mest, opkomende begroeiing in waterlopen. In dit seizoen is de impact van eventuele wateroverlast groter doordat percelen worden ingezaaid ofwel er jonge gewassen op het land staan. Tevens zijn in dit seizoen hogere (grond)waterstanden van belang voor de natuur. En zijn grote peilschommelingen ongewenst voor de ecologie in de waterlopen en haar oevers. Indien peilen in de winterperiode hoger staan kunnen peilen in het voorjaar op een “natuurlijke” wijze wat lager ingesteld worden.

Zomer: is het volop groeiseizoen en zijn er geen landbewerkingen meer nodig. Dan kunnen de peilen naar een kleinere drooglegging in die gebieden waar maximaal conserveren nut heeft. Dat is voornamelijk op de hoge gronden van de Peelhorst. Dit seizoen kent wel het (steeds toenemende) risico op hevige onweersbuien en is zeker een factor om rekening mee te. Impact van wateroverlast is groot aangezien percelen vol met gewassen staan. In dit seizoen de peilen wat lager houden op risicovolle locaties en lagergelegen waterlopen en zo een meer natuurlijk peilbeheer na te streven wat ten gunste kan komen aan KRW-doelstellingen. Voordeel hiervan is dat risico op overlast door hevige onweersbuien wordt beperkt doordat er meer buffer in de waterlopen is.

Herfst: anticiperen in tijd en ruimte. Het oogstseizoen is begonnen en daarop moet geanticipeerd worden. Om gronden berijdbaar te houden tijdelijk lagere peilen instellen, indien het peil van invloed is op een perceel en de omstandigheden daar om vragen.

5.5 Verantwoording, evaluatie en monitoring

Peilbeheer is een dynamisch gegeven in een omgeving die verandert. Het is daarom van belang dat een beleidsnota niet star is en kan meebewegen met ontwikkelingen. Verder is het van te voren niet geheel in te schatten of de nota de uitwerking heeft in de praktijk die bij voorbaat bedacht is. Om hier invulling aan te geven is het van belang dat er een cyclus is waarbij het plan en uitvoering worden geëvalueerd en zo nodig de plannen bij te stellen. Onderstaand figuur geeft de cyclus weer.



Figuur 13: PDCA cyclus beleid peilbeheer op korte en lange termijn

Het bovenstaande figuur geeft een cyclus weer op twee tijdschalen. De grote cirkel geeft de langere termijn weer, terwijl de kleine cirkel de korte termijn weergeeft. Op de lange termijn past het waterschap het peilbeheer eventueel aan in het beleid en een GGOR proces. Voor beleid zal de termijn de periode zijn van een waterbeheerplan (6 jaar). Een GGOR proces vindt om de 10 jaar plaats. De korte termijn geeft de cyclus weer van de "dagelijkse praktijk". Het peilbeheer monitoren we dagelijks / wekelijks op de districten en maandelijks in interactie tussen beleid en uitvoering. Waar nodig intensiveren we het gesprek met enkele belanghebbenden uit het gebied, zoals in het gebied van de Leigraaf. Eens per 10 jaar doorlopen we een integraal GGOR proces waarin we alle belangen tegen het licht houden en komen tot een nieuw streefpeilbesluit met de nodige inrichtingsmaatregelen.

5.6 Peilbeheer door derden

Bij het bepalen van wat 'derden' zelf aan peilbeheerder kunnen uitvoeren, is de waterschapsverordening van het waterschap van belang. De waterschapsverordening regelt wat wel en niet mag in of nabij oppervlaktewateren en dijken. Als waterschap zien we er op toe dat bepalingen in de waterschapsverordening worden nageleefd.

Er zijn verschillende groepen aan te wijzen als derden. Dat zijn grondeigenaren en –gebruikers (met name agrariërs), andere overheden en terreinbeheerders (met name natuurorganisaties).

1. Peilbeheer door agrariërs

Agrariërs zijn zelf verantwoordelijk voor het peilbeheer op eigen terrein binnen de bepalingen van de waterschapsverordening. Niettemin kan het uitgevoerde peilbeheer door het waterschap invloed hebben op het peilbeheer van de agrariër en omgekeerd. Dat geldt ook voor agrariërs onderling, waarin teeltafhankelijke peilkeuzes op perceelsniveau invloed kunnen hebben op peilen van omliggende percelen, bijvoorbeeld door LOP stuwen. Hierin is het van wezenlijk belang dat het waterschap en agrariërs met elkaar in gesprek blijven en van elkaar kunnen leren. Zo geeft het beregeningsbeleid (zie www.aanenmaas.nl/beregening) de agrariër de mogelijkheid om met een bedrijfswaterplan invulling te geven aan de waterhuishouding op eigen percelen.

2. Peilbeheer door andere overheden en natuurorganisaties

Peilbeheer door andere overheden zoals gemeenten, aangrenzende waterschappen, Rijkswaterstaat en natuurorganisaties zoals Staatsbosbeheer, Brabants Landschap en Natuurmonumenten, heeft vooral betrekking op B- en C-watergangen en op kanalen en waterpartijen als plassen en(stads)vijvers. Vaak gelden hier vaststaande peilen, waarbij de betreffende organisatie en de inhoudelijke specialist verantwoordelijk is voor het uitvoeren van het peilbeheer. Zijn er raakvlakken met het peilbeheer door het waterschap, dan wordt dit met de betreffende organisatie besproken.

Hoofdstuk 6 Procedure

Afstemming met partnerorganisaties

Bij het opstellen van de oorspronkelijke beleidsnota heeft de volgende afstemming met partners plaatsgevonden: Staatsbosbeheer, ZLTO, Brabantse Milieufederatie, Provincie Noord-Brabant. De partiele herziening is niet specifiek afgestemd. Wel hebben gedurende 2018 en 2019 wel vele gesprekken plaatsgevonden over de conserveringsmarge, waarbij er een groot draagvlak is gebleken.

Inspraakprocedure

Het verlenen van inspraak is niet verplicht op grond van de Inspraakverordening van waterschap Aa en Maas 2010. Toch heeft het waterschap voor deze procedure gekozen, gezien de verschillende functies van het verlenen van inspraak. Zo draagt het bij aan een goed inzicht in de belangen die betrokken zijn bij het te nemen besluit en dit bevordert de zorgvuldigheid van en het draagvlak voor de besluitvorming.

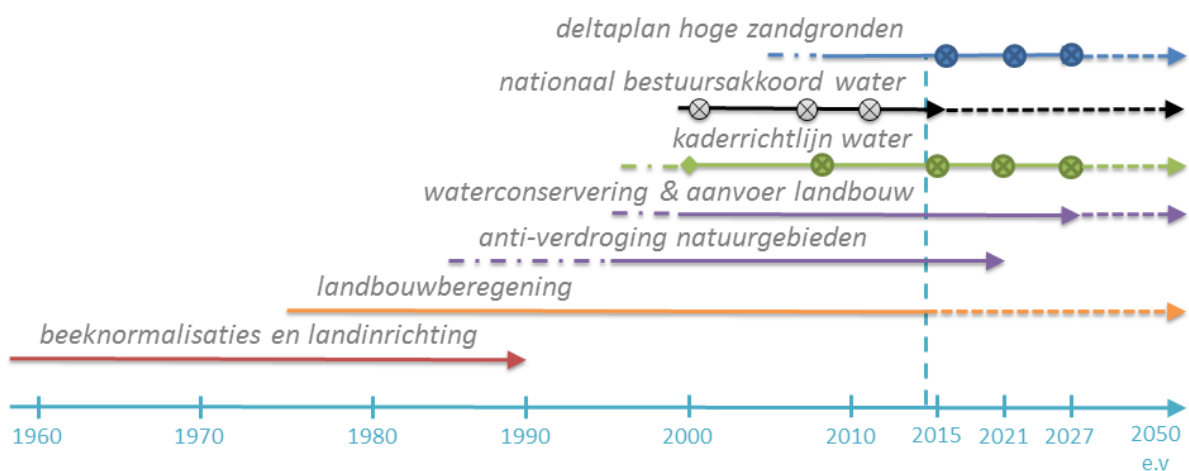
Verlenen van inspraak betekent dat het ontwerpbesluit bekend is gemaakt en van januari tot maart 2020 gedurende 6 weken ter inzage wordt gelegd. In deze periode konden belanghebbenden en ingezetenen hun zienswijzen kenbaar maken. Met deze nota peilbeheer zal tegelijkertijd een nota van zienswijzen vastgesteld worden het algemeen bestuur van Aa en Maas op 10 april 2020.

Communicatie

Eén van de doelen van deze beleidsnota is het communiceren naar de omgeving hoe het waterschap het peilbeheer invult. Voor veel burgers en bedrijven is deze beleidsnota daarvoor te weinig uitnodigend. Daarom maakt het waterschap een publieksvriendelijke versie van deze beleidsnota, te raadplegen via de website.

BIJLAGE 1 Peilbeheer: van voorkomen wateroverlast naar integrale kijk

De afgelopen decennia heeft het watersysteem én de door mensen toegekende functie van het watersysteem vele veranderingen ondergaan (zie **Figuur 14**). Vanaf de jaren '50 was het waterbeheer erop gericht om Oost-Brabant droge voeten te geven. *Beken werden genormaliseerd en het land werd ingericht* ten behoeve van bewoning en het verbouwen van voedsel. Na een aantal droge jaren in de jaren zeventig schaften veel agrariërs *beregeningsinstallaties* aan. De meeste beregeningsinstallaties onttrekken uit het grondwater; een klein deel doet dat vanuit het oppervlaktewater.



Figuur 14: Ontwikkelingen in het watersysteem in Noord-Brabant vanaf de jaren '60

Deze ontwikkelingen, samen met toenemende onttrekkingen in de *drinkwater- en (voedingsmiddelen)industriesector*, leidden tot een daling van grondwaterstanden. Het besef nam toe dat natuurgebieden verdroogden, dat landbouwgewassen in de zomer onvoldoende aan water konden komen en dat de strategische grondwatervoorraad onder druk kwam te staan. Eind jaren '80 groeide de aandacht voor het tegengaan van *verdroging in natuurgebieden*. Na een aantal relatief droge jaren begin jaren '90 kwam ook de *waterconservering in de landbouw* op gang, met name door het plaatsen van honderden LOP-stuwen vanaf de eeuwwisseling en meer recent de peilgestuurde drainage. Ook zijn sinds die tijd de *aanvoermogelijkheden uit de Maas* toegenomen.

Naast aandacht voor verdroging, kwam er ook steeds meer aandacht voor de kwaliteit van het water. De Europese *Kaderrichtlijn Water* (KRW) heeft hieraan een grote impuls gegeven. Aan de hand van stroomgebiedbeheerplannen in 2009, 2015, 2021 en 2027 is de KRW stevig verankerd in het waterbeheer. Op nationale schaal maakten rijk, provincies, waterschappen en gemeenten afspraken in het *Nationaal Bestuursakkoord Water*. Met name de normen voor wateroverlast zoals opgenomen in artikel 2.2 en 2.3 van de Omgevingsverordening Noord Brabant zijn bepalend voor het peilbeheer.

Klimaatverandering en veranderende eisen vanuit verschillende gebruiksfuncties leidden in 2009 tot een brede gezamenlijke coalitie van overheden en maatschappelijke partners: het *Deltaplan Hoge Zandgronden* (DHZ). In DHZ streeft een toenemend aantal partijen naar "Een maatschappelijk gewenst voorzieningenniveau voor voldoende schoon water voor een [...] klimaatbestendig, economisch vitaal en ecologisch leefbaar gebied". De inzet van moderne datatechnieken zoals neerslagradar, remote sensing en automatische stuwen bieden extra mogelijkheden om het peilbeheer nog adequater uit te kunnen voeren.

Hoe heeft het peilbeheer zich ontwikkeld onder invloed van deze ontwikkelingen?

Het peilbeheer bij Aa en Maas heeft zich aan de hand van de hierboven genoemde ontwikkelingen steeds opnieuw aangepast:

- In de jaren '60 – '80 gericht op afvoer van overtollig water.
- Sinds eind jaren '90 langzaam bredere belangenafweging, onder andere waterconservering, verdroging en ecologische waterkwaliteit. De complexiteit neemt hierdoor toe, zeker waar functies elkaar geografisch raken en strijdige wensen hebben ten aanzien van het peilbeheer. In Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime projecten worden deze belangen tegen elkaar afgewogen.
- Meer sturingsmogelijkheden door toenemende wateraanvoer uit de Maas (o.a. via de Noordervaart) vanaf de jaren '90.
- Beide voorgaande punten hebben geleid tot hogere oppervlaktewaterpeilen dan pakweg 20 jaar geleden.
- Meer sturingsmogelijkheden door het op orde brengen van de legger en het beheerregister, en het toenemend gebruik van nieuwe data en software.
- Het zorgen voor droge voeten blijft ook anno 2014 een belangrijke taak voor het peilbeheer, maar sinds 2001 wel volgens het concept vasthouden – bergen – afvoeren. De normen voor wateroverlast zijn een belangrijk uitgangspunt voor het te voeren peilbeheer.

BIJLAGE 2 Overzicht wet- en regelgeving

In deze bijlage geeft het waterschap aan met welke wet- en regelgeving op het gebied van ruimtelijke ordening, waterbeheer en overig relevant beleid rekening wordt gehouden bij afwegingen in het peilbeheer. Naast een korte beschrijving is aangegeven hoe dat beleid doorwerkt op streefpeilbesluiten en het peilbeheer. Ten behoeve van de uniformiteit van het beleid is dit overzicht zoveel mogelijk gelijk gehouden aan het overzicht dat als bijlage is opgenomen bij de Beleidsnota peilbesluiten, zoals vastgesteld in 2011.

Ruimtelijke wet- en regelgeving

Omgevingswet

Bescherming natuurgebieden

De Omgevingswet richt zich ook op gebiedsbescherming van natuurgebieden. De Natura 2000gebieden (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn) vormen de kern van de gebiedsbescherming. Daarnaast zijn er Beschermde Natuurmonumenten, Nationale Landschappen, Nationale Parken, de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en wetlands die beschermd moeten worden. De hoogte van de peilen, het type peilbeheer en de inrichting van de peilvakken kunnen effecten hebben voor deze gebieden.

Voor de Natura 2000gebieden moet conform de Omgevingswet een habitattoets uitgevoerd worden. Met de habitattoets wordt vastgesteld of de toekomstige peilen in en rondom een Natura 2000gebied kunnen worden toegelaten, en zo ja onder welke voorwaarden.

Peilwijzigingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, mogen niet plaatsvinden zonder vergunning. Dit betreft bijvoorbeeld peilverlagingen in of nabij Natte natuurparels. Voorafgaand aan het instellen van de peilen of het uitvoeren van de inrichtingsmaatregelen moet dan een ontheffing van de Natuurbeschermingswet aangevraagd worden.

Bij het opstellen van de streefpeilbesluiten moet nadrukkelijk rekening gehouden worden met de effecten voor de beschermde natuurgebieden. Zo nodig moeten compenserende of mitigerende maatregelen opgenomen worden in het streefpeilbesluit.

Bescherming flora en fauna

De Omgevingswet richt zich ook op de soortenbescherming van beschermde en bedreigde planten en diersoorten. De hoogte van de peilen, het type peilbeheer en de planning van de eventuele inrichtingsmaatregelen kunnen effecten hebben voor deze soorten. Wanneer door het streefpeilbesluit het leefgebied van een beschermde of bedreigde soort wordt aangetast, valt het streefpeilbesluit onder de Omgevingswet. Voorafgaand aan het instellen van de peilen of het uitvoeren van de inrichtingsmaatregelen moet dan een ontheffing aangevraagd worden. Afhankelijk van de categorie van de beschermde soort (tabel 1, 2 of 3) en het type werkzaamheden kan de Gedragscode Flora en Fauna voor waterschappen gehanteerd worden. In dat geval is geen ontheffing nodig.

Bij het opstellen van de streefpeilbesluiten moet rekening gehouden worden met de effecten voor de beschermde en bedreigde soorten. Zo nodig moeten compenserende of mitigerende maatregelen opgenomen worden in het streefpeilbesluit.

Omgevingsvisie Noord-Brabant

In de Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant heeft de provincie de hoofdlijnen van het ruimtelijke beleid vastgelegd. Hierbij worden vier ruimtelijke structuren onderscheiden: de groenblauwe structuur, het landelijk gebied, de stedelijke structuur en de infrastructuur. Voor iedere structuur heeft de provincie ambities en beleid geformuleerd.

De groenblauwe structuur omvat de samenhangende gebieden in Noord-Brabant waaronder de ecologische hoofdstructuur, waar natuur en waterfuncties behouden en ontwikkeld

worden. De structuur bestaat voornamelijk uit beken en andere waterlopen en uit bos en natuurgebieden. Daarnaast liggen ook gebieden met een andere functie (zoals agrarisch of recreatie) binnen de groenblauwe structuur die van belang zijn voor de natuur en waterfuncties. Naast behoud en ontwikkeling van natuurwaarden biedt de groenblauwe structuur ruimte aan een natuurlijk en robuust watersysteem. Niet alleen voor een goed waterbeheer (waaronder hoogwaterbescherming en waterberging) maar ook voor de ontwikkeling van de natuur.

Het landelijk gebied ligt buiten de groenblauwe structuur en de stedelijke structuur. Het landelijk gebied biedt een multifunctionele gebruikruimte voor land- en tuinbouw, natuur, water, recreatie, toerisme en kleinschalige stedelijke functies. Land- en tuinbouw zijn de grootste ruimtegebruikers. De positie van de sector varieert daarbij van sterke landbouwclusters voor glastuinbouw, boomteelt en intensieve veehouderij tot een gemengd gebied met landbouw, stedelijke functies, recreatie en toerisme, natuurfuncties en verbrede landbouw.

De stedelijke structuur bestaat uit de steden en dorpen in Noord-Brabant. De infrastructuur bestaat uit een fijnmazig en samenhangend netwerk van wegen, spoorlijnen, vaarwegen, luchthavens en buisleidingen.

De ruimtelijke gevolgen van het provinciale beleid zijn in de structuurvisie vastgelegd. De bijbehorende gevolgen voor het waterbeheer zijn vastgelegd in het provinciaal waterplan, zoals ruimte voor water, het verdrogingsbeleid en duurzame ontwikkeling van de landbouw. Dit is relevant voor de streefpeilbesluiten.

Omgevingsplannen gemeenten

Gemeenten zijn volgens de Omgevingswet verplicht om voor hun hele grondgebied één of meerdere omgevingsplannen vast te stellen. De onder de wet Ruimtelijke ordening opgestelde bestemmingsplannen dienen voor eind 2029 omgebouwd te worden tot een omgevingsplan. Gemeenten hebben de ruimte om hun omgevingsplannen globaler en flexibeler te maken dan de oorspronkelijke bestemmingsplannen. Bovendien beperkt een omgevingsplan zich niet uitsluitend tot de ruimtelijke ordening omdat ook andere regels ter bescherming van de fysieke leefomgeving in het plan kunnen worden opgenomen.

Water wet- en regelgeving

Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is erop gericht om in 2027 een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater te bereiken. In het grondwater moet in 2015 sprake zijn van een goede chemische en kwantitatieve toestand. Voor de uitwerking hiervan moeten maatregelen vastgesteld worden waarmee de kwaliteitsdoelen van de KRW bereikt kunnen worden. Deze maatregelen zijn opgenomen in het Stroomgebiedbeheerplan van de Maas (SGBP).

Een deel van de te nemen maatregelen voor het halen van de KRW doelen heeft een directe of indirecte relatie met het peilbeheer, zoals in §3.2.3 beschreven.

Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (2003) hebben de betrokken overheden (Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen) besloten om in de periode tot 2015 het watersysteem in Nederland te verbeteren en op orde te houden. Het NBW bevat taakstellende afspraken ten aanzien van veiligheid en wateroverlast en procesafspraken ten aanzien van watertekorten, verdroging, verzilting, water(bodem)kwaliteit, sanering waterbodems en ecologie. Deze zijn uitgemond in plannen en afspraken op regionaal, gemeentelijk en waterschapsniveau. In het NBWactueel (2008) zijn deze intenties bevestigd en waar nodig zijn de afspraken geactualiseerd en aangevuld. In 2011 is een nieuw Nationaal Bestuursakkoord Water afgesloten, met daarin een nadruk op structurele kostenbesparing door betere samenwerking.

Een deel van de te nemen maatregelen in het kader van de NBW heeft een directe relatie met het peilbeheer. Deze maatregelen zijn opgenomen in de provinciale waterplannen en waterbeheerplannen van de waterschappen. Via deze plannen werkt het NBW door in de streefpeilbesluiten.

Nationaal Waterprogramma

Een belangrijk thema in het Nationaal Waterprogramma is de versterking tussen water en ruimte. Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op korte en lange termijn. Verder moet het water schoner worden met een natuurlijke inrichting. Hiervoor wordt voor de toekomst vastgehouden aan een combinatie van aanpakken van stoffen bij de bron en verbeteren van de inrichting van het watersysteem. Dit gebeurt met de uitvoering van de stroomgebiedbeheerplannen op grond van de Kaderrichtlijn Water.

Via de provinciale plannen op het gebied van water en ruimte en het Stroomgebiedbeheerplan van de Maas (SGBP) werkt het Nationaal Waterprogramma door in de streefpeilbesluiten.

Provinciaal Waterplan

Op het moment van schrijven van de nota peilbeheer, is een nieuw Provinciaal Milieu- en Waterplan in de maak. Het vigerende Provinciaal Waterplan (PWP) 2010 – 2015 bevat het strategische waterbeleid van de provincie Noord-Brabant (deel A) en het is ook het beheerplan voor grondwateronttrekkingen (deel B). Op de bijbehorende plankaart zijn de waterhuishoudkundige functies weergegeven. Deze sluiten op hoofdlijnen aan bij de ruimtelijke functies, namelijk water voor natuur, water voor de groenblauwe mantel, water voor het landelijk gebied en water in bebouwd gebied. Vanwege de relevantie is een aangepaste kaart opgenomen als figuur 4 van deze nota.

Het plan geeft uitgangspunten, strategieën en voorkeursvolgorden voor het waterbeleid van waterschappen en gemeenten. Daarnaast toetst de provincie aan de hand van het PWP ook of de plannen van de waterschappen passen in het provinciale beleid.

Voor het peilbeheer is vooral het hoofdstuk "Omgaan met waterkwantiteit" van belang. Hierin geeft de provincie aan hoe om te gaan met te weinig of te veel water in landbouwgebied, natuurgebieden en bebouwd gebied.

De landbouwwatervoorziening is primair een taak van de waterschappen. Om te komen tot een grotere mate van regionale zelfvoorzienendheid, in combinatie met meer bedrijfszekerheid voor de landbouw, gaat de provincie uit van de volgende voorkeursvolgorde bij de watervoorziening, geldend onder normale omstandigheden.

- Voorkeur 1. Verkleinen van de watervraag. Op gebiedsniveau kunnen waterschappen de watervraag verkleinen door de ontwatering niet te richten op de meest laaggelegen percelen maar op de meer gemiddelde situatie.
- Voorkeur 2. Betere benutting van gebiedseigen water. Conservering van gebiedseigen water op momenten dat het water ruim voorhanden is, kan voorzien in de waterbehoefte in perioden met een neerslagtekort. De provincie gaat na of deze aanpak is te combineren met de toepassing van peilgestuurde drainagesystemen.
- Voorkeur 3. Aanvoeren van gebiedsvreemd water. De provincie hanteert als uitgangspunt bestaande afspraken over nieuwe of vervangende wateraanvoer na te komen, mits daarbij geen maatschappelijke belangen significante schade oplopen en de baten in redelijke mate opwegen tegen de kosten.
- Voorkeur 4. Onttrekken van grondwater. Het uitgangspunt van de provincie is het binnen de randvoorwaarden optimaal maken van het onttrekken van grondwater voor landbouwberegening. Bijvoorbeeld door de participatie in een door de landbouworganisaties te ontwikkelen systeem, dat het toedienen van vocht aan gewassen optimaliseert door middel van geavanceerde technieken om vochttekorten te voorspellen.

Voor de natuurgebieden in Noord-Brabant is verdroging een van de belangrijke knelpunten. Er lopen verschillende sporen voor de aanpak hiervan. De provincie heeft de Natte natuurparels aangewezen als TOPgebied, waar de verdrogingsaanpak met voorrang moet plaatsvinden. Hiervoor zijn afspraken gemaakt in de reconstructie en gebiedsplannen. Daarnaast loopt het traject van het opstellen van de beheerplannen voor de Natura 2000gebieden. Deze processen zijn op elkaar afgestemd door de waterafhankelijke delen van de Natura 2000gebieden samen te laten vallen met een aantal Natte natuurparels. De kwantitatieve stedelijke wateropgave heeft betrekking op overlast uit hemelwater, oppervlaktewater en grondwater. Het waterschap en de gemeenten zijn samen de meest aangewezen instanties om de regie te nemen bij de bestrijding van wateroverlast in bebouwd gebied. De provincie heeft vanuit de regierol voor het Gewest Grond en Oppervlaktewater Regime (GGOR) de potentiële grootschalige grondwaterproblemen in bebouwd gebied geïnventariseerd en de resultaten ter beschikking van de gemeenten gesteld. Gemeenten kunnen hiermee in ruimtelijke plannen rekening houden via de watertoets of waterplannen. Het waterschap werkt het GGOR uit op peilvakniveau via het streefpeilbesluit.

Stroomgebiedbeheerplan van de Maas (SGBP)

De maatregelen waarmee de kwaliteitsdoelen van de KRW bereikt kunnen worden, zijn vastgelegd in stroomgebiedbeheerplannen. Het beheergebied van Waterschap Aa en Maas valt onder het Stroomgebiedbeheerplan van de Maas.

Een deel van de te nemen maatregelen voor het halen van de KRWdoelen heeft een directe relatie met het peilbeheer. Deze maatregelen zijn opgenomen in het Waterbeheerplan Aa en Maas.

Waterbeheerplan Waterschap Aa en Maas

Het Waterbeheerplan Aa en Maas geeft inzicht in de keuzen die het waterschap heeft gemaakt ten aanzien van het ontwikkelen, beheren en in stand houden van een gezond en veerkrachtig watersysteem binnen zijn beheergebied. Hierin zijn het nationaal en provinciaal waterplan doorvertaald naar het beheergebied van Aa en Maas. Tevens is rekening gehouden met de concrete maatregelen uit het Stroomgebiedbeheerplan van de Maas (SGBP) en het NBW. Voor deze nota peilbeheer is gebruik gemaakt van het Ontwerp Waterbeheerplan Aa en Maas 2016 – 2021.

In het waterbeheerplan is onder andere de ambitie opgenomen om uiterlijk in 2021 in alle zandgebieden een GGOR proces gestart te zijn, met een streefpeilbesluit als slotstuk. In hoofdstuk 3 is gebruik gemaakt van de doelbeschrijvingen uit het waterbeheerplan.

Stedelijk Waterplan

Conform het NBWactueel hebben gemeenten en waterschappen voor 2009 gezamenlijk de stedelijke wateropgave in kaart gebracht. Tevens moeten afspraken gemaakt zijn over een maatregelenprogramma en bijbehorende financiering. Hiervoor is per gemeente in samenwerking met het waterschap een waterplan opgesteld of in voorbereiding.

In het stedelijk waterplan kunnen nieuwe wensen opgenomen zijn ten aanzien van het peil, peilvakken en peilbeheer. Deze wensen komen tot uiting in het GGOR proces.

Overig relevante wet en regelgeving

Verdrag van Malta

In het Verdrag van Malta is de bescherming van archeologische vindplaatsen beschreven. De ligging van de archeologische monumenten, waarden en trefkansen is weergegeven op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant. Daarnaast kan de bescherming van archeologische en cultuurhistorische waarden ook opgenomen zijn in de structuurvisie of bestemmingsplannen. In de regels bij een bestemmingsplan kan opgenomen zijn dat een omgevingsvergunning aangevraagd moet worden voor werkzaamheden in een archeologisch waardevol gebied, bijvoorbeeld bij een peilverlaging of

voor de inrichtingsmaatregelen. Deze vergunning moet voorafgaand aan het instellen van de peilen of het uitvoeren van de inrichtingsmaatregelen aangevraagd worden.

Bij het opstellen van de streefpeilbesluiten moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van archeologische en cultuurhistorische waarden. Zo nodig moeten compenserende of mitigerende maatregelen opgenomen worden in het peilbesluit.

Natuurbeheerplan (SNL) en Natura 2000 beheerplannen Provincie Noord-Brabant

Ten behoeve van de uitvoering van het nieuwe Stelsel voor Natuur en Landschapsbeheer (SNL) heeft de provincie een natuurbeheerplan opgesteld. In dit beheerplan begrenzen de Gedeputeerde Staten de gebieden waar subsidiëring van beheer van natuurgebieden, agrarische natuur en landschapselementen kan plaatsvinden. Het natuurbeheerplan geeft per (deel)gebied aan welke natuur en landschapsdoelen van toepassing zijn. In Natura 2000 beheerplannen wordt vastgelegd hoe en wanneer de natuurdoelen voor een Natura 2000 gebied gehaald worden. Het Natuurbeheerplan en Natura 2000 beheerplan stellen zo nodig aanvullende eisen ten aanzien van het uitvoeren van bepaalde (peil)beheermaatregelen.

Waterschapsverordening van Waterschap Aa en Maas

In de waterschapsverordening staan de regels die het waterschap hanteert bij de bescherming van waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken. Als er (bouw)werkzaamheden uitgevoerd worden heeft degene die dat wil doen een omgevingsvergunning voor wateractiviteiten van het waterschap nodig. Zijn de gevolgen acceptabel voor het watersysteem, dan wordt onder voorwaarden een omgevingsvergunning afgegeven. Zo is bij een in de waterschapsverordening bepaalde omvang een omgevingsvergunning nodig voor het aanbrengen van dammen en duikers, het dempen of wijzigen van een watergang of het onttrekken van water voor bijvoorbeeld beregening.

BIJLAGE 3 Invloed peilbeheer op doelen WBP

Deze bijlage beschrijft de invloed van peilbeheer op de doelen van het WBP. Deze samengevatte kennis is de onderbouwing van de geuite wensen ten aanzien van het peilbeheer. Deze kennis komt voort uit een aantal in opdracht van waterschap Aa en Maas opgestelde kennisdocumenten (RoyalHaskoningDHV, 2013).

Veilig en bewoonbaar

Het waterschap maakt onderscheid in

- 1) wateroverlast door overstroming vanuit de watergang en;
- 2) wateroverlast als gevolg van natte omstandigheden.

Voor *wateroverlast door overstroming* gelden werknormen die zijn vastgelegd in de Verordening Water van de provincie Noord-Brabant. Met 'voldoende beschermd tegen wateroverlast' wordt bedoeld dat overstroming vanuit de watergang niet vaker gebeurt dan vanuit de Verordening Water is opgelegd. Bij de toetsing wordt ervan uitgegaan dat er sprake is van een calamiteit en alle stuwen op de laagste stand zijn gezet om zo de maximale afvoercapaciteit te benutten. Het Dagelijks Bestuur heeft besloten dat in gebieden die onder de norm voor wateroverlast zitten, geen opvulling van de norm voor wateroverlast mag plaatsvinden zonder dat dit met het gebied is afgestemd. Dit betekent dat peilverhogingen altijd afgestemd moeten worden met de betrokkenen.

Wateroverlast als gevolg van natte omstandigheden komt veel vaker voor dan wateroverlast door overstroming. Het gaat hier om overvloedige neerslag die niet snel genoeg afgevoerd kan worden. Ongewenste effecten hiervan zijn bijvoorbeeld natte kelders (stedelijk gebied), zompige grond met onvoldoende draagkracht voor machines (landbouw) en regenwaterlenzen in kwelgebieden (natuur, o.a. wijst).

Voldoende water en robuust watersysteem

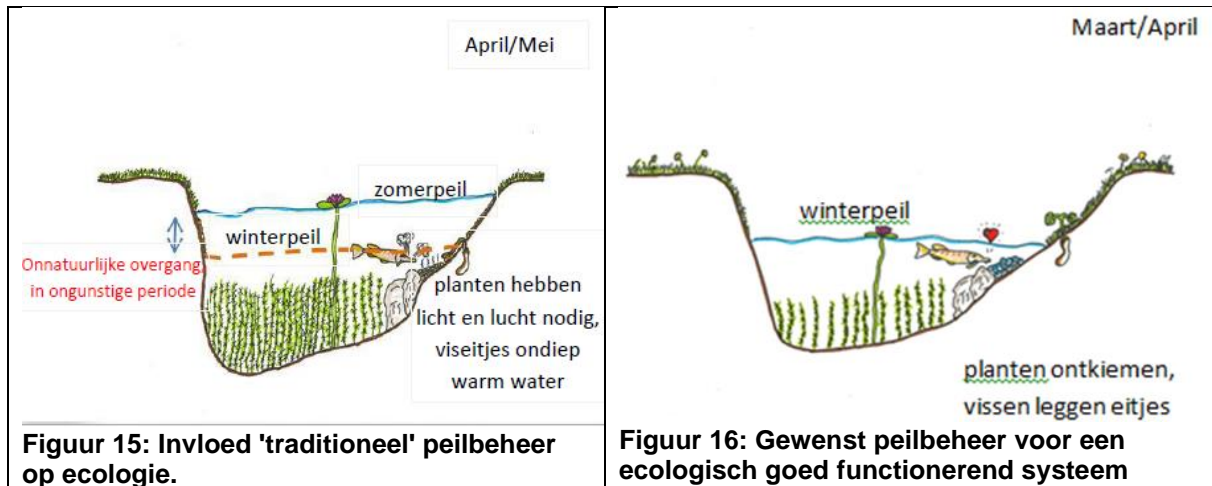
Het waterschap streeft naar het optimale peil en debiet in beken, kanalen, sloten én in de ondergrond (voorraadbeheer). Door hogere peilen te hanteren en water aan te voeren streeft het waterschap naar een adequate en duurzame watervoorziening voor de diverse gebruiksfuncties. Het doel van een goed gevulde grondwatervoorraad is van belang voor vele gebruiksfuncties, maar het middel (water conservering door peilopzet) kan leiden tot geringe droogleggingen op lage percelen.

De waterhuishoudkundige functie is de basis voor de afweging van het gewenste peil, omdat die aansluit bij de ruimtelijke structuur van een bepaald gebied. Deze ruimtelijke structuur is vastgelegd in de Omgevingsverordening. Daarnaast is het niet altijd gewenst of mogelijk om binnen een peilvak voor elk type grondgebruik een apart optimaal waterpeil in te stellen, dan is de waterhuishoudkundige functie leidend.

Binnen een beschermingsgebied (o.a. EHS) geldt een standstill principe voor verdroging. Buiten de beperkingengebieden wordt het peilbeheer zoveel mogelijk afgestemd op landbouwkundig gebruik en stedelijk gebied. Hier gelden geen kwantitatieve ontwateringsnormen c.q. droogleggingsnormen vanuit de Keur. In Nederland wordt doorgaans gewerkt met de droogleggingsnormen uit het Cultuurtechnisch Vademecum (1988), onder andere in de beleidsnota peilbesluiten. De ervaring leert dat deze droogleggingsnormen aan de droge kant zijn voor vrij afwaterend (zand)gebied. In de praktijk (bijvoorbeeld in de GGOR Landhorst) worden deze droogleggingsnormen toegepast als maximale drooglegging.

Gezond en natuurlijk water

De provincie heeft in het Provinciaal Waterplan de doelen voor een ecologisch goed functionerend watersysteem vastgesteld. In het WBP is aangegeven dat, ondanks het nemen van diverse maatregelen, de doelen voor de KRW nog niet in zicht zijn. Eén van de oorzaken in het niet bereiken van KRW-doelen is het huidige (traditionele) peilbeheer, met lage peilen in de winter en hoge peilen in de zomer. Dit peilbeheer is ongunstig voor de kieming van planten en opgroeiomstandigheden voor visbroed en jonge vissen (zie Figuur).



De chemische samenstelling van het water is een doel op zich en een belangrijke pijler voor een goed ecologisch functionerend watersysteem. De concentraties in het oppervlaktewater worden met name beïnvloed door:

- 1) het effluent uit RWZI's,
- 2) de aanvoer van gebiedsvreemd water en
- 3) de (oppervlakkige) afvoer van grondwater uit/vanaf landbouwpercelen.

Daarnaast spelen chemische processen in het water en de oeverzone een rol, zoals bijvoorbeeld vastlegging en denitrificatie, met name als functie van waterdiepte en watertemperatuur. Doorspoeling van stilstaand water door het creëren van hydraulisch verhang heeft veelal een positief effect op de ecologische en chemische waterkwaliteit.

Omdat natschade gevoelige gronden, zeker bij gebruik als akker, de meeste uit- en afspoeling van toegediende meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen kennen, verdient gebruik als grasland de voorkeur. Van landbouwpercelen afstromend water bevat doorgaans hogere concentraties meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen. Wanneer in greppels en C-watergangen dit water al zoveel mogelijk wordt geconserveerd, bereikt een lagere vracht de hoofdwaterlopen.

BIJLAGE 4 Verklarende woordenlijst

<i>AB</i>	Algemeen Bestuur
<i>A-watergangen</i>	Waterlopen met een maatgevende aan- en/of afvoer van meer dan 30 liter per seconde. Van A-watergangen zijn ligging, vorm en afmeting (incl. dwarsprofiel) vastgelegd in de legger
<i>afvoeren</i>	zie: 'water afvoeren'
<i>B-watergangen</i>	Waterlopen met een maatgevende afvoer van minder dan 30 liter per seconde. Uitgezonderd de Categorie C waterlopen. Van B-watergangen is minimaal de ligging vastgelegd in de legger
<i>beheer</i>	overheidszorg met betrekking tot een of meer afzonderlijke watersystemen of onderdelen daarvan, gericht op de in Omgevingswet artikel 1.3 en 4.23 genoemde doelstellingen (uit: Omgevingswet, Bijlage bij artikel 1.1., onderdeel A. Begrippen)
<i>bergen</i>	zie: 'water bergen'
<i>C-watergangen</i>	Waterlopen met een maatgevende afvoer van minder dan 10 liter per seconde, die slechts dienstig zijn aan één belanghebbende. C-watergangen zijn vrijgesteld van opname in de legger.
<i>compensatie</i>	compenserende maatregelen zijn maatregelen die in laatste instantie worden toegepast om eventuele schade die werkzaamheden veroorzaken zoveel mogelijk teniet doen. In eerste instantie worden mitigerende maatregelen toegepast en pas daarna compenserende maatregelen (uit: WBP 2016-2021)
<i>conserveren</i>	zie: 'water conserveren'
<i>Cork (verdrag van Cork)</i>	in 2003 is door de Brabantse waterschappen het verdrag van Cork ondertekend, waarin aandacht gegeven wordt aan de aanpak van verdroging. Het verdrag bestaat uit een lijst van prioritair verdroogde (waterafhankelijke) gebieden (Natte natuurparels / Corkgebieden) welke hersteld moeten worden (uit: WBP 2016-2021)
<i>DAW</i>	Deltaplan Agrarisch Waterbeheer, een plan van LTO Nederland waarin staat hoe de land- en tuinbouw kan bijdragen aan het oplossen van de wateropgaven, in combinatie met het versterken van de land- en tuinbouw (uit: WBP 2016-2021)
<i>DB</i>	Dagelijks Bestuur
<i>DHZ</i>	Deltaplan Hoge Zandgronden. Programma waarin overheden en maatschappelijke organisaties samen werken aan een klimaatbestendige ruimtelijke inrichting en watersysteem.
<i>drooglegging</i>	het verschil tussen het maaiveld en het waterpeil in de waterloop. Het waterschap heeft als peilbeheerder invloed op de drooglegging van percelen die via de betreffende waterloop afwateren. De ontwateringsdiepte is daarmee wat anders dan de drooglegging.
<i>EHS</i>	Ecologische Hoofdstructuur . Netwerk van kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingszones waarbinnen flora en fauna zich kunnen handhaven en uitbreiden (uit: WBP 2016-2021)
<i>EVZ</i>	Ecologische verbindingszone. Ecologische zone die deel uitmaakt van de EHS en dienst doet als migratieroute voor organismen tussen kerngebieden en natuurontwikkelingsgebieden (uit: WBP 2016-2021)
<i>GGOR</i>	Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime. Er wordt onderscheid gemaakt in GGOR-Landbouw en GGOR-Natuur.
<i>grondwater</i>	water dat vrij onder het aardoppervlak voorkomt, met de daarin aanwezige stoffen (uit: Omgevingswet, Bijlage bij artikel 1.1., onderdeel A. Begrippen)
<i>infiltreren van water:</i>	in de bodem brengen van water, ter aanvulling van het grondwater, in samenhang met het onttrekken van grondwater (uit: Omgevingswet, Bijlage bij artikel 1.1., onderdeel A. Begrippen)
<i>kaderrichtlijn water (KRW)</i>	Europese richtlijn die als doel heeft de duurzame bescherming van ecosystemen en watervoorraden (uit: WBP 2016-2021)
<i>mitigerende maatregelen</i>	Verzachtende, effect beperkende maatregelen.

<i>NAP</i>	Nieuw Amsterdams Peil (hoogtepeil)
<i>NVO</i>	Natuurvriendelijke oever
<i>onttrekken van grondwater</i>	onttrekken van grondwater door middel van een onttrekkingsinrichting (uit: Omgevingswet, Bijlage bij artikel 1.1., onderdeel A. Begrippen)
<i>onttrekkingsinrichting</i>	inrichting of werk, bestemd voor het onttrekken van grondwater (uit: Omgevingswet, Bijlage bij artikel 1.1., onderdeel A. Begrippen)
<i>ontwatering (~sdiepte)</i>	het verschil tussen het maaiveld en het grondwaterpeil. De perceeleigenaar kan met behulp van technische maatregelen invloed uitoefenen op de ontwateringsdiepte. De ontwateringsdiepte is daarmee wat anders dan de drooglegging.
<i>oppervlaktewaterlichaam</i>	samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem, oevers en, voor zover uitdrukkelijk aangewezen krachtens deze wet, drogere oevergebieden, alsmede flora en fauna (uit: Omgevingswet, Bijlage bij artikel 1.1., onderdeel A. Begrippen)
<i>peilbeheer</i>	Actief sturen op waterpeilen door middel van een kunstwerk
<i>peilbeheerder</i>	Medewerker beheer en onderhoud die vanuit het waterschap onder andere is belast met het peilbeheer in een bepaald rayon. Een rayon is ongeveer 10 bij 10 km groot.
<i>streefpeil</i>	De hoogte van het waterpeil waarnaar gestreefd wordt, weergegeven in meter boven Nieuw Amsterdams Peil.
<i>stuwpeil</i>	De hoogte aan de bovenkant van de stuwklep, weergegeven in meter boven Nieuw Amsterdams Peil.
<i>verdroging</i>	Verandering van de hydrologische omstandigheden in een natuurgebied, hetgeen leidt tot afname van kenmerkende, grondwaterafhankelijke levensgemeenschappen en soorten.
<i>waterbeheer</i>	de overheidszorg die is gericht op de in artikel 2.1 genoemde doelstellingen (uit: Omgevingswet, Bijlage bij artikel 1.1., onderdeel A. Begrippen)
<i>WBP</i>	Afkorting voor WaterBeheerPlan, een document waarin het waterschap voor een periode van 6 jaar beschrijft welke doelen het nastreeft en op welke manier het waterschap die doelen wil gaan bereiken.
<i>water bergen</i>	Water (kortstondig) vasthouden in het beekdal of op lage percelen om de piekafvoer te reduceren. Grotere gebieden worden onder water gezet om benedenstroomse gebieden te beschermen
<i>water conserveren</i>	Water gedurende langere periode hoger houden om droogteschade te voorkomen, verdroging van natuur tegen te gaan en kwel te stimuleren. Dit gebeurt bijvoorbeeld door toepassing van LOP-stuwen en ophoging van de slootbodem
<i>water vasthouden</i>	De afvoer van water uit het eigen lokale systeem kortstondig actief vertragen of stremmen om benedenstrooms overstromingen te voorkomen. Dat gebeurt met waterbeheermaatregelen zoals knijpstuwen, wallen en knijpduikers
<i>waterkwaliteit</i>	De chemische en biologische kwaliteit van water.
<i>waterkwantiteit</i>	De wijze waarop een bepaalde hoeveelheid water door het studiegebied stroomt (waterhuishouding).
<i>watersysteem</i>	samenhangend geheel van een of meer oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken (uit: Omgevingswet, Bijlage bij artikel 1.1., onderdeel A. Begrippen)
<i>ZLTO</i>	Zuidelijke Land- en Tuinbouworganisatie.

Literatuur

Nationaal Waterplan 2009 – 2015

Provinciaal Waterplan 2010 – 2015

Waterbeheerplan Aa en Maas 2010 – 2015

Ontwerp Waterbeheerplan Aa en Maas 2016 – 2021

Overeenkomst van Cork

Beleidsnota peilbesluiten Aa en Maas (2011)

Omgevingswet – via <http://wetten.overheid.nl/xxxxxxxxxx/>

Programma GGOR Landbouw - Een passende watervoorziening voor elke regio. **Website Aa en Maas** . Vastgesteld door het Algemeen bestuur van waterschap Aa en Maas op 1 maart 2013.

Intentieverklaring beregeningsbeleid

RHDHV (2013) Kennisdocument waterconservering (inclusief daarin benoemde literatuur). In opdracht van waterschap Aa en Maas.

RHDHV (2013) Kennisdocument natuurlijk peilbeheer (inclusief daarin benoemde literatuur). In opdracht van waterschap Aa en Maas.