

PROVINCIAAL WATERPLAN LIMBURG 2010-2015

CONCEPT VAN 6 JUNI 2008

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	3
Aanleiding en doel	3
Status	3
Proces	3
Leeswijzer	4
1 Hoofddijnen van het Provinciaal waterbeleid	5
1.1 Visie op het watersysteem	5
1.2 Internationaal waterbeheer	5
1.3 Klimaatadaptatie	6
1.4 Watersysteem op orde: implementatie van Europese en nationale kaders	6
1.4.1 Kaderrichtlijn Water	6
1.4.2 Hoogwaterrichtlijn	7
1.4.3 Waterbeleid 21 ^{ste} eeuw en Nationaal Bestuursakkoord Water	8
1.5 Provinciaal Waterbeleid en POL-stelsel	8
1.6 Functietoekenning	8
1.6.1 Beekdalen en laagtes buiten het Maasdal	9
1.6.2 Beken met een Specifiek Ecologische Functie (SEF)	9
1.6.3 Grondwaterafhankelijke natuurgebieden	10
1.6.4 Maasdal	10
1.6.5 Gebieden ter bescherming van de grondwaterkwaliteit voor de drinkwaterwinning	10
1.6.5.1 Waterwingebieden	11
1.6.5.2 Grondwaterbeschermingsgebieden (freatisch/niet-freatisch)	11
1.6.5.3 Boringsvrije zones	11
1.7 Doorwerking van het provinciale waterbeleid	12
1.7.1 Beleidskaders voor het landelijk gebied: Reconstructieplan en Vitaal Platteland	12
1.7.2 Beleidskaders voor het Stedelijk Waterbeheer	12
1.7.3 Beheerplannen waterschappen	12
1.7.4 Gemeentelijke waterplannen en rioleringsplannen	12
1.8 Sluiten beleidscyclus	12
2 Herstel sponswerking (beperken wateroverlast en watertekort)	13
2.1 Ambitie	13
2.2 Context	13
2.3 Aanpak	14
2.3.1 Normering voor regionale wateroverlast	14
2.3.2 Vergroting sponswerking watersysteem, anticiperend op klimaatveranderingen	15
2.3.3 Maatregelen tegen erosie en wateroverlast in Zuid-Limburg	16
2.3.4 Maatregelen in de bebouwde omgeving	17
2.3.5 Wateraanvoer bij watertekorten	17
3 Herstel van de natte natuur (ecologische doelen grond- en oppervlaktewater)	19
3.1 Ambitie	19
3.2 Context	19
3.2.1 Oppervlaktewaterlichamen	19
3.2.2 Grondwaterlichamen en grondwaterafhankelijke natuur	21
3.3 Aanpak	22
3.3.1 Herstel oppervlaktewateren	22
3.3.2 Herstel grondwaterafhankelijke natuur	22

4	Schoon water (chemische doelen grond- en oppervlaktewater)	24
4.1	Ambitie	24
4.2	Context	24
4.2.1	Chemisch doelen oppervlaktewater	25
4.2.2	Chemische doelen voor grondwater	25
4.3	Aanpak	25
4.3.1	Regionale maatregelen oppervlaktewaterkwaliteit	25
4.3.2	Regionale maatregelen waterbodems	26
4.3.3	Regionale maatregelen grondwaterkwaliteit	26
5	Een duurzame watervoorziening (o.a. water voor menselijke consumptie)	28
5.1	Ambitie	28
5.2	Context	28
5.3	Aanpak	31
5.3.1	Water voor menselijke consumptie	31
5.3.2	Water voor overige toepassingen	32
5.3.3	Warmte koude opslag (WKO)	32
6	Een veilige Maas	33
6.1	Ambitie	33
6.2	Context	33
6.3	Aanpak	34
7	Uitvoering van het waterbeleid	36
8	Financiële consequenties en taakstelling waterschappen	37
8.1	Algemeen	37
8.2	Kosten van het waterbeleid	37

Begrippenlijst

Achtergronddocumenten

Bijlagen

- O.a. kaarten (zie hieronder, deels nog te maken cq aan te passen)
- Uitleg Praagse methode afleiding ecologische doelen
- Huidige toestand oppervlaktewaterlichamen
- Ecologische doelen oppervlaktewaterlichamen
- Onderbouwing status, ecologische doelen en fasering maatregelen

POL-Kaarten:

- Internationale stroomgebied van de Maas: 2c
- blauwe waarden: 4c
- kristallen waarden: 4a
- deelstroomgebieden en blauwe knooppunten: 4d
- oppervlaktewaterlichamen: status en watertypen conform KRW: 4e
- grondwaterlichamen conform KRW: 4f
- TOP-gebieden (incl. natte N2000-gebieden): 4g

Voorwoord

Aanleiding en doel

Het waterbeleid is volop in beweging. De afgelopen jaren is het besef gegroeid dat het waterbeleid een internationale aangelegenheid is, waarvoor de kaders steeds meer op Europees niveau bepaald worden. Een belangrijke uitdaging is dan ook de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water (KRW), die in 2009 tot gezamenlijke (internationale) stroomgebiedbeheerplannen moet leiden. Ook de recente Hoogwaterrichtlijn sluit hier op aan. Daarnaast vragen ontwikkelingen op gebied van klimaatsverandering, regionale wateroverlast, beekherstel, verdrogingsaanpak, drinkwatervoorziening en regionale waterkeringen om een herijking en uitwerking van ons provinciale waterbeleid uit het POL2006.

Voldoende en schoon water is een economische factor van betekenis en onmisbaar voor mens, natuur en allerlei maatschappelijke functies. De burger stelt daarbij steeds hogere eisen aan de veiligheid, het gebruik en de beleving van water. Duurzaamheid en publieke participatie vormen derhalve voor ons belangrijke uitgangspunten bij de actualisatie van ons waterbeleid. Vanuit onze verantwoordelijkheid voor het provinciale waterbeleid gaan wij de uitdaging aan om samen met de betrokken partijen, zowel binnen als buiten Limburg, ons waterbeleid te actualiseren, teneinde een nieuwe impuls aan te geven.

Vanuit onze kaderstellende rol op gebied van de waterhuishouding leggen wij ons strategisch waterbeleid vast in een provinciaal waterhuishoudingsplan. Het waterbeleid uit het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL2006) vormt samen met een aantal beleidsuitwerkingen het provinciaal waterhuishoudingsplan 2006-2009. In het POL2006 is een (partiële) herziening van het provinciaal waterbeleid in 2009 aangekondigd, ten behoeve van onze bijdrage aan het stroomgebiedbeheerplan Maas. Doel van deze herziening is een herijking van onderdelen van het provinciaal waterbeleid uit het POL2006 en een borging van de doorwerking richting de uitvoering.

Status

De vaststelling van een POL-herziening is de bevoegdheid van Provinciale Staten. Na vaststelling vormt het Provinciaal Waterplan 2010-2015 onderdeel van het POL.

Proces

Voor de ontwikkeling van het Provinciaal Waterplan 2010-2015, als onderdeel van het Stroomgebiedbeheersplan Maas, streven wij naar een integraal proces, waarbij de verschillende onderdelen van het waterplan op elkaar worden afgestemd. Het tijdpad van het implementatietraject van de KRW is daarbij richtinggevend:

December 2006:	Verkenning beleid en maatregelen
December 2007:	Voorkeursvariant KRW/WB21 gereed
Mei 2008:	Concept Voorontwerp Provinciaal Waterplan gereed
Juni 2008:	Vaststelling Voorontwerp door GS + startnotitie planMER
September 2008:	Behandeling Ontwerpplan in PCOL
September 2008:	Sondering Ontwerpplan met externe partijen
Oktober 2008:	behandeling Ontwerpplan in SC Fysiek Domein
Oktober 2008:	planMER gereed
December 2008:	Vaststelling Ontwerpplan door GS
Febr/maart 2009:	Inspraakperiode

Maart- juni 2009: Verwerken inspraakreacties Ontwerp + planMER
Juni 2009: Nota Zienswijzen/Bedenkingennota in GS
Augustus 2009: Behandeling in SC Fysiek Domein
September 2009: Vaststelling Provinciaal Waterplan door PS

Op basis van diverse verkenningen (o.a. Strategische Watervoorraden, 2008; Integrale Verkenning Regionaal Waterbeleid, 2007; Verkenning Bandbreedte Doelbereik KRW, 2006) en evaluaties (o.a. Evaluatie Grondwaterbeleid, 2005; Actieplan Verdrogingbestrijding, 2004) van onderdelen van ons waterbeleid hebben wij inbreng geleverd in het proces om te komen tot een voorkeursvariant KRW/WB21 van haalbare en betaalbare doelen en maatregelen. Deze voorkeursvariant is ontwikkeld door de regionale waterbeheerders in nauwe onderlinge samenwerking, onder regie van het projectbureau Kaderrichtlijn Water Maas en aangestuurd door het Regionaal Bestuurlijke Overleg Maas (RBOM). Communicatie over de voorkeursvariant heeft plaatsgehad via regionale klankbordgroepen, waterpanels en gebiedscommissies. De voorkeursvariant is behandeld op 5 november 2007 in de SC Fysiek Domein en is een belangrijke basis geweest voor het Voorontwerp Provinciaal Waterplan 2010-2015.

Afstemming tussen de voorontwerpen van de waterplannen van Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten heeft plaatsgehad via diverse overleggen.

Communicatie over het voorontwerp van ons Waterplan heeft plaatsgehad via de regionale klankbordgroepen en de waterpanels, de PCOL en de SCFD. Vervolgens is dit voorontwerp door GS vastgesteld op xx december 2008 ten behoeve van de inspraak.

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 worden de hoofdlijnen van het provinciaal waterbeleid behandeld. Hoofdstuk 2 gaat in op de ambities en aanpak van de regionale wateroverlast en watertekort mede als gevolg van de klimaatveranderingen. Hoofdstuk 3 gaat in op het herstel van het ecologisch functioneren van de natte natuur. In hoofdstuk 4 worden de ambities ten aanzien van het schoon maken en houden van het water en het sediment weergegeven. Hoofdstuk 5 gaat over de ambities ten aanzien van een duurzame watervoorziening en het reserveren en beschermen van het water dat gebruikt wordt voor menselijke consumptie. Hoofdstuk 6 gaat in op de veiligheid rondom de Maas. De fasering van de uitvoering wordt behandeld in hoofdstuk 7. Tenslotte worden de financiële consequenties van het provinciaal waterbeleid weergegeven in hoofdstuk 8.

1 Hoofdpijnen van het Provinciaal waterbeleid

1.1 Visie op het watersysteem

In de loop der tijd zijn de watersystemen in Limburg, net als elders in West-Europa, steeds verder gereguleerd ten behoeve van economische ontwikkelingen en bebouwing. Daardoor is de natuurlijke veerkracht van het watersysteem, het vermogen om piekbelasting op te vangen, grotendeels verdwenen. Dit heeft onder meer geleid tot een groter overstromingsrisico van de Maas en de beekdalen, regelmatig terugkerende wateroverlast en erosie, watertekort, gebrekkig ecologisch functioneren en hardnekkige milieuproblemen (emissies, verdroging), met negatieve gevolgen voor mens, natuur en economie. Naar verwachting zal de druk op de watersystemen in de toekomst toenemen door verdere verstedelijking en intensiever ruimtegebruik. Bovendien zal de klimaatverandering tot meer extreme neerslagpatronen leiden, waardoor ook de piekbelasting van onze watersystemen zal toenemen.

Het huidige watersysteem heeft onvoldoende ruimte en veerkracht om extreme omstandigheden op te kunnen vangen, hetgeen door de geschetste toekomstige ontwikkelingen steeds problematischer wordt. Het is daarom nodig dat we het watersysteem meer ruimte geven en natuurlijke processen herstellen. Als kadersteller voor het provinciale waterbeleid en regisseur bij de gebiedsgerichte uitvoering willen wij deze in het POL2001 reeds in gang gezette vernieuwing in het waterbeleid verder vorm geven, samen met onze partners in en buiten het waterveld. We zetten daarbij in op behoud en herstel van ecologisch gezonde en veerkrachtige watersystemen: ecologisch gezond functionerende watersystemen die in staat zijn om het variërende aanbod en de wisselende kwaliteit van water op een natuurlijke manier op te vangen. Dit willen we bereiken door de aan de watersystemen gebonden functies meer in balans te brengen met variaties in de beschikbaarheid en kwaliteit van water.

Daarbij staan we een op duurzaamheid gerichte aanpak voor, die tevens gericht is op het klimaatbestendig maken van onze watersystemen. Verder geven we deze vernieuwing in het waterbeheer gestalte door onder andere een (grensoverschrijdende) stroomgebiedbenadering, een integrale en brongerichte aanpak, het meer ruimte geven aan natuurlijke processen in de watersystemen, het in acht nemen van het solidariteitsprincipe (niet-afwentelen) en het vooraf betrekken van water bij ruimtelijke ontwikkelingen en afwegingen.

1.2 Internationaal waterbeheer

Via de Maas en zijrivieren komt veel water uit het buitenland Limburg binnen. Limburg ligt immers midden in het internationale Maasstroomgebied, dat diep in Frankrijk begint en belangrijke delen van België (Wallonië en Vlaanderen), Noordrijn-Westfalen en Zuid-Nederland omvat. Waterproblemen vinden voor een belangrijk deel hun oorsprong in het buitenland. De belangrijkste daarvan zijn hoogwater, regionale wateroverlast, waterverontreiniging en gebrekkig ecologisch functioneren van de rivieren en beken. Voor de Maas en de belangrijkste zijrivieren die vanuit het buitenland naar Nederland stromen, zoals de Geul, Jeker, Roer, Swalm en Niers, is derhalve een internationale en integrale stroomgebiedbenadering nodig. Samen met onze buitenlandse partners streven we ernaar om overal in het Maasstroomgebied de natuurlijke sponswerking te vergroten, de waterkwaliteit te verbeteren en het ecologisch functioneren van de watersystemen te herstellen, in combinatie met doelen op gebied van natuur en landschap.

Wij nemen daarom deel in een aantal overleggen met Vlaanderen, Wallonië en Duitsland, om het beleid en maatregelen over de grenzen af te stemmen, met als inzet een gemeenschappelijk positief effect aan weerszijden van de grens, o.m. in de Internationale Maascommissie en in bilaterale overleggen met deze landen/regio's. Via het Europese FLAPP netwerk (Flood Awareness and Prevention Policy in border areas) hebben wij een effectieve bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van de Europese Hoogwaterrichtlijn, teneinde onze belangen als benedenstrooms gelegen regio te behartigen. In vervolg daarop nemen wij via het Interreg-

project FLOOD-WISE (Sustainable flood management strategies for cross border river basins) deel aan een Europees netwerk op het gebied van beleidsontwikkeling van het grensoverschrijdende rivierbeheer, waarbij onze inzet zal zijn om te komen tot een duurzame en integrale benadering van de hoogwaterproblematiek in samenhang met het ecologisch en economisch functioneren van riviersystemen.

Op kaart 2c is het internationale stroomgebied van de Maas aangegeven.

1.3 Klimaatadaptatie

Het klimaat verandert, wereldwijd zijn effecten zichtbaar. Onontkoombaar is dat wij ons hierop moeten aanpassen. Kenmerkend is de temperatuurstijging die grote gevolgen zal hebben voor de waterhuishouding. Het zal in Nederland meer en extremer (meer regen in korte periodes) gaan regenen met meer wateroverlast en kans op overstromingen. Daarnaast zullen er tijdens de zomer vaker langduriger droogteperiodes optreden. Er worden ook effecten op de waterkwaliteit en het ecologisch functioneren verwacht. Veranderingen in neerslagpatronen en temperatuur hebben immers invloed op onder meer het zuurstofgehalte, concentraties van vervuilende stoffen, het voorkomen van waterorganismen, toename van plaagorganismen en ongewenste algenbloei. Deze effecten op het watersysteem zullen bij ongewijzigd beleid gevolgen hebben voor de veiligheid (overstromingen), landbouw (droogte), volksgezondheid (hittestress en normoverschrijdingen) en waterafhankelijke natuur (verdroging, verlies biodiversiteit).

Op Europees en nationaal niveau is beleid op gebied van klimaatadaptatie in ontwikkeling. Het nationale programma Adaptatie Ruimte en Klimaat (ARK) heeft als doelstelling de ruimtelijke inrichting van ons land klimaatbestendig te maken. Binnen ARK is gewerkt aan een nationale adaptatiestrategie om te anticiperen op komende klimaatveranderingen. Deze strategie wordt thans geconcretiseerd in de vorm van een Nationale Adaptatieagenda Ruimte en Klimaat. Hierbij ontstaan mogelijkheden voor (financiering van) nieuwe projecten. Wij participeren in het overleg aangaande het Klimaatakkoord met het Rijk en zullen een beroep doen op financiële middelen voor nieuwe projecten op gebied van klimaatadaptatie in Limburg. In de hoofdstukken 2 en 6 geven wij onze aanpak weer om het Limburgs deel van het Maasstroomgebied verder klimaatbestendig te maken.

1.4 Watersysteem op orde: implementatie van Europese en nationale kaders

Zowel het Europese (Kaderrichtlijn Water, Hoogwaterrichtlijn) als het nationale (Waterbeleid in de 21^{ste} eeuw, Nationaal Bestuurakkoord Water, Watervisie, nieuwe Waterwet, Nationaal Waterplan) waterbeleid is gericht op het verkrijgen en behouden van een goede milieutoestand voor mens en natuur en het beperken van de risico's van overstromingen, wateroverlast en watertekort. In dit beleid staat de stroomgebiedbenadering centraal. Dat betekent dat doelen en maatregelen dus grensoverschrijdend moeten worden afgestemd. Omdat wij voor de effectiviteit van ons waterbeleid mede afhankelijk zijn van de inspanningen in bovenstrooms gelegen gebieden biedt een stroomgebiedsgerichte aanpak bij uitstek kansen voor Limburg. Vanuit onze regierol bij de stroomgebiedaanpak en het gebiedsgerichte werken participeren wij in (inter)nationale overleggen om beleid en maatregelen af te stemmen met onze partners in andere regio's.

1.4.1 Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water vraagt om een Stroomgebiedbeheerplan (SGBP) voor het gehele stroomgebied van de Maas. Het nationale deel van het SGBP Maas omvat het Nationaal Waterplan van het Rijk, de provinciale waterplannen, waaronder het onderhavig Provinciaal Waterplan Limburg 2010-2015, de waterbeheerplannen van de waterschappen en de waterbesluiten van de gemeenten. Al deze plannen en besluiten worden in 2009 gelijktijdig vastgesteld en vervolgens om de 6 jaar herzien. Deze interactieve planontwikkeling biedt een kans

om onze ambities helder af te stemmen met die van het Rijk en een effectieve doorwerking te krijgen richting de uitvoering door waterschappen en gemeenten.

Doel van de KRW is het beschermen en verbeteren van de ecologische toestand van oppervlaktewater, van de chemische kwaliteit van grond- en oppervlaktewater, het duurzaam gebruik van water, het progressief reduceren van de emissies van prioritaire stoffen en het bijdragen aan het afzwakken van de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte. Hoofddoel is het treffen van maatregelen die zijn gericht op het bereiken van de 'goede toestand' in 2015. De goede toestand omvat een goede chemische en ecologische waterkwaliteit van oppervlaktewater en een goede chemische waterkwaliteit en goede kwantitatieve toestand van grondwater. De bijbehorende maatregelen zijn een resultaatsverplichting. De KRW vraagt bijzondere aandacht voor "beschermde gebieden", waartoe de Natura 2000 gebieden behoren. De KRW biedt, onder voorwaarden, de mogelijkheid om maatregelen te faseren tot uiterlijk 2027 of om de doelen naar beneden bij te stellen, indien (tijdige) doelrealisatie onevenredige kosten met zich zou meebrengen of technisch niet haalbaar is. Samen met de waterplannen van het Rijk, andere provincies, waterschappen en gemeenten binnen het Maasstroomgebied geven wij met het onderhavig Provinciaal Waterplan Limburg 2010-2015 invulling aan het nationale deel van het Stroomgebiedbeheerplan Maas.

Het KRW-beleid hebben wij uitgewerkt in de hoofdstukken 3, 4 en 5.

1.4.2 Hoogwaterrichtlijn

De Hoogwaterrichtlijn (HWR) verplicht de lidstaten om zogeheten overstromingsrisicobeheerplannen op te stellen voor alle rivieren waar een significant overstromingsrisico aanwezig is. Doel van de HWR is het beheersen van de risico's die overstromingen hebben op de menselijke gezondheid, het milieu, culturele waarden en economische activiteiten. Op grond van een overstromingsrisicobeoordeling (in 2011) dienen overstromingsrisicokaarten (in 2013) gemaakt te worden, waarop het overstromingsrisicobeheerplan (in 2015) gebaseerd wordt. Dit beheerplan zal om de 6 jaar worden herzien, zodat het synchroon loopt met de KRW. Afstemming met de doelen van de KRW zoals ecologie en waterkwaliteit is verplicht. Centraal daarbij staat een duurzame aanpak: de beoogde maatregelen dienen rekening te houden met klimaatverandering en duurzame landgebruikvormen verdienen de voorkeur. Belangrijk is ook het solidariteitsprincipe: lidstaten mogen geen maatregelen nemen die het overstromingsrisico in andere lidstaten vergroten. De implementatie van de hoogwaterrichtlijn moet verder leiden tot een samenhangende aanpak van de hele veiligheidsketen voor overstromingsbeheer (van preventie t/m crisisbeheersing). Er zal een betere informatie uitwisseling gaan plaatsvinden gericht op betere hoogwatervoorspelling en risicomanagement.

Bij de uitwerking van de Hoogwaterrichtlijn vinden wij het belangrijk dat in het gehele Maasstroomgebied wordt gezocht naar maatregelen die niet alleen in de betreffende lidstaat zelf, maar ook in de andere lidstaten een positieve invloed hebben op het terugdringen van wateroverlast. Ook vinden wij het belangrijk dat de maatregelen zich richten op het in stand houden en het verder ontwikkelen van natuurlijke overstromingsvlakten (wetlands) om de Maas en haar zijrivieren voldoende ruimte te geven om al haar functies te kunnen realiseren. Bij de planvorming rondom hoogwatermaatregelen op stroomgebiedniveau dienen de ecologische functies van overstromingen, rivieren en gerelateerde wetlands nadrukkelijk betrokken te worden. Daardoor kunnen de hoogwaters niet alleen beter worden opgevangen, maar komen ook de diverse functies van riviersystemen voor mens, natuur en economie beter tot hun recht. Een goede samenwerking tussen hoogwatermanagers over de bestuurlijke en beleidsmatige grenzen heen is daarbij essentieel. Rivieren kennen immers dergelijke grenzen niet. Grensoverschrijdende samenwerking op gebied van hoogwaterbeheer zou zich vooral moeten richten op het ontwikkelen van gezamenlijke doelen, strategieën en mogelijk zelfs investeringen. Daartoe vragen wij onze partners hun kennis te delen en gezamenlijke plannen te ontwikkelen op basis van wederzijds vertrouwen en respect.

1.4.3 Waterbeleid 21^{ste} eeuw en Nationaal Bestuursakkoord Water

Het nationale beleid rondom het Waterbeheer in de 21^{ste} eeuw (WB21, 2000) hanteert eveneens een stroomgebiedbenadering en heeft als doel het op orde brengen en houden van het regionale watersysteem, ook met het oog op de klimaatverandering, teneinde regionale wateroverlast en watertekort te beperken. In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) zijn afspraken hierover gemaakt. Bij de actualisatie van het NBW in 2008 hebben partijen vastgelegd dat er normen voor regionale wateroverlast worden ingevoerd. Voor de grote rivieren bestaat een dergelijke normering al voor kaden en dijken. Belangrijk winstpunt is dat de burger door de normen duidelijkheid krijgt over de mate van bescherming tegen wateroverlast. Tegelijkertijd wordt duidelijk waar het watersysteem niet op orde is. Daar worden op grond van het NBW uiterlijk in 2015 maatregelen uitgevoerd om aan de normen te voldoen.

Onderdeel van de NBW-afspraken is dat de waterschappen voor de verdrogingsbestrijding een maatschappelijk breed gedragen Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regiem (GGOR) opstellen, op grond van provinciale kaders. Het nationale WB21-beleid en de afspraken uit het NBW actueel hebben wij uitgewerkt in hoofdstukken 2 (normering wateroverlast) en 3 (GGOR).

1.5 Provinciaal Waterbeleid en POL-stelsel

Het waterbeleid in het Provinciaal Waterplan 2010-2015 omvat de strategische hoofdlijnen voor het provinciale waterhuishoudkundig beleid. De operationele uitwerking vindt plaats via POL-aanvullingen en beleidsregels, die bij de verschillende hoofdstukken genoemd zijn. Samen met deze uitwerkingen vormt het waterbeleid in het Provinciaal Waterplan 2010-2015 het nieuwe provinciale waterhuishoudingsplan.

Het provinciale waterbeleid bevat de volgende strategische doelen:

- **Herstel sponswerking** (zie hoofdstuk 2)

Het voorkomen van wateroverlast en watertekort in het regionale watersysteem, anticiperend op veranderende klimatologische omstandigheden.

- **Herstel van de natte natuur** (zie hoofdstuk 3)

Het bereiken van ecologisch gezonde watersystemen en grondwaterafhankelijke natuur.

- **Schoon water** (zie hoofdstuk 4)

Het bereiken van een goede chemische kwaliteit voor water en sediment.

- **Een duurzame watervoorziening** (zie hoofdstuk 5)

Het beschermen van water voor menselijke consumptie, zodanig dat voldoende water van de vereiste kwaliteit via eenvoudige zuiveringstechnieken beschikbaar is.

- **Een veilige Maas** (zie hoofdstuk 6)

Het streven naar een acceptabel risico voor overstromingen in het rivierbed van de Maas.

Deze strategische doelen worden in de hoofdstukken 2 t/m 6 verder uitgewerkt.

1.6 Functietoekenning

Op grond van de Waterwet leggen wij de belangrijkste functies van de oppervlaktewatersystemen vast. We onderscheiden hoofd- en nevenfuncties, waarbij in geval van functiecombinaties de eisen die aan het watersysteem vanuit de hoofdfunctie gesteld worden bepalend zijn en de eisen vanuit overige functies ondergeschikt. Als hoofdfuncties onderscheiden we ecologische en mensgerichte functies: de specifiek en algemeen ecologische functie (SEF resp. AEF) en de functies water voor menselijke consumptie (drinkwater en water dat in een levensmiddelenbedrijf wordt gebruikt ter vervaardiging van voor menselijke consumptie bestemde producten) en agrarisch water. De toekenning van laatstgenoemde functie, evenals nevenfuncties

als zwemwater, viswater, proceswater en energieopwekking, hebben we reeds in POL2001 opgedragen aan de waterschappen vanwege het detailniveau.

Naast regelgeving hanteren wij een ontwikkelingsgerichte strategie. Het ordenend principe van water vormt daarbij een essentiële bouwsteen voor het provinciale omgevingsbeleid. Zo is de positionering, de huidige en potentiële ecologische kwaliteit, de kwetsbaarheid en herstelmogelijkheden van, maar ook de veiligheid vanuit de watersystemen voor ons een belangrijk uitgangspunt en stimuleren we de kansen die water biedt om de kwaliteit van de leefomgeving te vergroten. De watertoets gebruiken we hierbij als afwegingskader bij ruimtelijke ingrepen. Modern waterbeheer volgt daarmee niet langer uitsluitend functies en grondgebruik; kennis over watersystemen en de wateropgaven worden zo mede sturend voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Hieronder volgt per type watersysteem een beschrijving van de te beschermen functies, die weergegeven zijn op de Blauwe Waarden kaart (4c) en de Kristallen Waarden kaart (4a).

1.6.1 Beekdalen en laagtes buiten het Maasdal

De beekdalen betreffen lager gelegen gebieden (beekdalen, droogdalen, bron- en kwelgebieden en laagten) waar het neerslagoverschot en vaak ook het uittredende grondwater (bronnen) via beken wordt afgevoerd. Beekdalen hebben een belangrijke functie voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water (zie hoofdstuk 2). Bij zeer hoge neerslag en/of beekafvoer kunnen deze gebieden onder water komen te staan en zijn daarom ongeschikt voor bebouwing of teelten die gevoelig zijn voor inundatie. Met het oog op de klimaatverandering neemt de kans op wateroverlast in deze gebieden verder toe, evenals het belang van ruimtelijke mogelijkheden voor waterberging. Bovendien hebben beekdalen vaak tevens een belangrijke natuurfunctie, bijvoorbeeld als Vogel- en Habitatrichtlijngebied of als ecologische verbindingszone, vormen ze het landschappelijk raamwerk en zijn ze cultuurhistorisch van belang als een bebouwingsarm, vaak nog kleinschalig gebied met een overwegend graslandkarakter. Tevens zijn ze belangrijk voor de regionale toeristisch-recreatieve aantrekkingskracht van Limburg. Wegens het samengaan van deze extensieve functies zijn de beekdalen onderdeel van de perspectieven (gewenste grondgebruikfuncties) 1, 2 en 3 uit het POL2006. Zij bieden mogelijkheden voor extensieve functies, zoals natuur, grondgebonden landbouwwormen en extensieve recreatie. De beekdalen vormen tevens de zoekruimte voor strategische waterbergingsgebieden. In de beekdalen binnen perspectief 1 (EHS) geldt het “nee-tenzij” regiem (POL-herziening EHS 2005): in principe geen uitbreiding of nieuwvestiging van bebouwing en landbouwareaal. In de beekdalen gelegen binnen perspectieven 2 (POG) en 3 (Ruimte voor veerkrachtige watersystemen) hanteren we een ontwikkelingsgerichte beschermingsstrategie: behoud en ontwikkeling van de ambities ten aanzien van het vasthouden en bergen van water en het ecologisch functioneren zijn richtinggevend voor ontwikkelingen. Dat betekent dat nieuwvestiging van bebouwing en grondgebonden landbouw in beginsel is uitgesloten, tenzij dit gepaard gaat met een verbetering van de omgevingskwaliteit en daarmee de ambities ten aanzien van het op orde houden van het watersysteem en het herstel van de natte natuur niet in gevaar komen. Deze ambities gelden tevens als randvoorwaarde voor mogelijke uitbreiding van bestaande bebouwing en grondgebonden landbouw.

1.6.2 Beken met een Specifiek Ecologische Functie (SEF)

De SEF-aanduiding geldt voor waterlopen met een actuele of potentiële natuurfunctie (zie hoofdstuk 3). De SEF-beken en de grondwaterafhankelijke natuurgebieden, zoals vennen, hoogvenen, moerassen, bronnen en kwelgebieden vormen een onderdeel van EHS en POG (perspectieven 1 en 2 uit POL2006). Op de functiekaart 4c (Blauwe waarden) zijn vanwege het schaalniveau alleen de grotere beken weergegeven. Voor de kleinere niet op de POL-kaart opgenomen (zij)waterlopen geldt de specifiek ecologische functie als deze

waterlopen geheel of grotendeels binnen de EHS en POG liggen, hoge actuele of potentiële natuurwaarden bezitten en vanuit de watersysteembenadering van belang zijn. Op grond van deze criteria leggen de waterschappen in overleg met de provincie de kleinere SEF-beken op kaart vast in hun beheerplannen.

Aantasting van de SEF-beken ten behoeve van economische functies is niet toegestaan; inrichting en beheer van deze beken zijn gericht op de ecologische hoofdfunctie. Het gaat dan om het bereiken van ecologische doelen en de bijbehorende waterkwaliteit, mogelijkheden voor vismigratie en natuurlijke systeemeigen processen, zoals het laten meanderen, het toestaan en soms reactiveren van natuurlijke inundaties en natuurlijk oeverbeheer dat mede bijdraagt aan het herstel van de sponswerking. Deze maatregelen zijn gericht op het bereiken van de ecologische streefbeelden uit de Regionale Watersysteemverkenning Limburg (RWSV). Voor alle waterlopen in Limburg waaraan geen specifiek ecologische functie is toegekend, geldt een algemeen ecologische functie (AEF). Hier streven we naar een algemeen ecologisch kwaliteitsniveau en pas na 2023 naar verder herstel van kwaliteiten en processen.

De functie agrarisch water geldt voor water dat in de huidige situatie in de land- en tuinbouwgebieden in de perspectieven 3, 4 en 5 uit het POL2006 ligt. In overeenstemming met de uitgangspunten in de Verordening Waterhuishouding Limburg en de Keur van de waterschappen mag in deze systemen, onder voorwaarden, beregening uit grond- en/of oppervlaktewater plaatsvinden. In aanvulling hierop kunnen de grotere SEF-beken in perspectief 2 eveneens een functie als agrarisch water ten behoeve van beregening krijgen, mits de ecologische doelstellingen niet worden gehinderd.

1.6.3 Grondwaterafhankelijke natuurgebieden

Alle grondwaterafhankelijke natuurgebieden, zoals vennen, hoogvenen, moerassen, bronnen en kwelgebieden hebben een Specifiek Ecologische Functie en vormen een onderdeel van de EHS en POG en daarmee van de perspectieven 1 en 2 uit het POL2006 (zie kaart 4c). Aan een deel van deze gebieden hebben wij op basis van de aanwezige en potentiële natuurwaarden de hoogste prioriteit bij het herstel van de natte natuurwaarden toegekend: de (grond)waterafhankelijke Vogel- en Habitatrichtlijngebieden en de overige verdroogde natuurgebieden, die wij samen als TOP-gebieden hebben onderscheiden (zie hoofdstuk 3, kaart xx). Ten behoeve van de verdrogingsbestrijding zijn rond 42 verdroogde gebieden hydrologische bufferzones aangewezen, waarvoor regelgeving in de verordening waterhuishouding Limburg is opgenomen.

1.6.4 Maasdal

Het Maasdal (kaart 4c) is het gebied dat door de Maas overstroomd kan worden en maakt onderdeel uit van de perspectieven 1, 2 en 3. De uiterste ruimtelijke begrenzing van het Maasdal is overeenkomstig het besluit van Provinciale Staten tot vaststelling van de provinciale stroomgebiedvisie Maas 2003. De begrenzing op de kaart is indicatief en staat in principe los van meer exacte begrenzingen van het Rijk, zoals die van het Besluit rijksrivieren, het indicatief ruimtebeslag ten gevolge van de Integrale Verkenning Maas en de kaartbeelden van de Beleidslijn Grote Rivieren. Binnen de begrenzing is het provinciaal beleid ten aanzien van de (ontwikkeling van) de Maas (zie hoofdstuk 6) van toepassing.

1.6.5 Gebieden ter bescherming van de grondwaterkwaliteit voor de drinkwaterwinning

Ten behoeve van de functie drinkwater hebben wij gebieden voor de bescherming van het grondwater in de Provinciale Milieu Verordening aangewezen (zie Kristallen Waarden kaart 4a; zie ook hoofdstuk 5). We onderscheiden drie type gebieden; waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones.

1.6.5.1 Waterwingebieden

In de waterwingebieden bevinden zich de winputten of de installaties waar voor de drinkwatervoorziening grondwater of - via oeverinfiltratie - oppervlaktewater wordt gewonnen. De exacte begrenzing van het waterwingebied leggen we op basis van onderzoek van het waterleidingbedrijf in de Provinciale milieuverordening Limburg (PMV) vast. Tevens zijn in de PMV regels opgenomen voor de bescherming van het waterwingebied. Gezien het belang van de drinkwatervoorziening zijn aantasting van de milieukwaliteit ten gunste van economische functies, bedrijfsactiviteiten met een hoog risico voor de drinkwaterwinning, nieuwe woon- en bedrijfsbebouwing (inclusief uitbreiding) en nieuwe spoor-, water- en gewone wegen niet gewenst. Omdat de waterwingebieden van de drie gebieden het meest kwetsbaar zijn, geldt in deze gebieden ook het strengste PMV-regime.

1.6.5.2 Grondwaterbeschermingsgebieden (freatisch/niet-freatisch)

Met ons beleid voor grondwaterbeschermingsgebieden willen wij garanderen dat het grondwater een zodanige kwaliteit behoudt (of krijgt) dat het geschikt is als grondstof voor de menselijke consumptie (drinkwatervoorziening en andere hoogwaardige toepassingen). De grondwaterbeschermingsgebieden worden begrensd door de lijn waar vanaf het grondwater maximaal 25 jaar onderweg is alvorens de putten te bereiken. Indien er sprake is van een toekomstige sluiting van een pompstation kan een kleinere zone worden vastgelegd. In de PMV hebben wij specifieke regels opgenomen voor de (nieuw)vestiging of uitbreiding van diverse soorten inrichtingen of constructies en voor het (verbod op het) gebruik of vervoer van diverse (schadelijke) stoffen.

1.6.5.3 Boringsvrije zones

De gehele Roerdalslenk en de gehele Venloschol bevatten boringsvrije zones ter bescherming van de diepe grondwatervoorraad (zie Nota Diepe Boringen en Onttrekkingen, 2006). In de Roerdalslenk gelden zones van 20, 30 en 80 meter diepte waar ter bescherming van de diepe grondwatervoorraad enkel met ontheffing (PMV) boringen zijn toegestaan. Voor de Venloschol geldt dat boringen dieper dan vijf meter boven NAP (onder meer om waterputten te slaan) enkel met ontheffing (PMV) zijn toegestaan.

1.7 Doorwerking van het provinciale waterbeleid

1.7.1 Beleidskaders voor het landelijk gebied: Reconstructieplan en Vitaal Platteland

In de gebiedsplannen Reconstructieplan (2004) en Herijking Vitaal Platteland Zuid-Limburg (2005) zijn de zogeheten operationele doelen geformuleerd, die in 2015 moeten leiden tot een duurzaam ingericht platteland dat voor wat betreft het water tevens WB21- en KRW- "proof" is. Door de gebiedsgerichte aanpak kan het herstel van de veerkracht van het watersysteem worden geïntegreerd met het realiseren van doelen op gebied van natuur, landschap, landbouw, recreatie en samenhangende functies. Deze integratie komt op projectniveau tot stand via het gebiedsproces waarbij maatschappelijke partijen intensief zijn betrokken.

1.7.2 Beleidskaders voor het Stedelijk Waterbeheer

Samen met waterschappen en gemeenten stellen we regionale beleidskaders voor stedelijk waterbeheer op en stimuleren we de doorwerking ervan. In de afgelopen jaren hebben we gezamenlijk beleid ontwikkeld (Beleidskader stedelijk waterbeheer, 2006) en met de waterpanels een goede overlegstructuur neergezet. De uitdagingen en doelstellingen binnen het stedelijk waterbeheer, die voortvloeien uit de KRW en WB-21, maken echter intensivering van onze samenwerking nodig. Hierdoor hebben we het initiatief genomen om een 'Samenwerkingsprogramma stedelijk waterbeheer' op te gaan stellen met daarin opgenomen de onderwerpen en activiteiten die we gezamenlijk gaan uitwerken. Wij verwachten dat dit leidt tot een aanvullend regionaal beleidskader voor stedelijk waterbeheer.

De uitvoering van het stedelijk waterbeheer is met name een zaak voor gemeenten en waterschappen. De gemeenten bepalen voor het gemeentelijke watersysteem hoe en in welke mate zij een bijdrage leveren aan het bereiken van de doelen en leggen dit vast in een (verbreed) GRP+, ruimtelijke plannen en eventueel gemeentelijke waterplannen. Waterschappen bepalen voor hun regionale wateren de condities voor realisatie van (strategische) doelen en leggen deze condities vast in de waterbeheerplannen.

1.7.3 Beheerplannen waterschappen

Via hun beheerplannen voeren het Waterschap Peel en Maasvallei en het Waterschap Roer en Overmaas het waterhuishoudkundig beleid uit dit Provinciaal Waterplan uit. Deze plannen richten zich op de nadere beleidsuitwerking en bijbehorende maatregelen voor de inrichting en het beheer van de oppervlaktewateren en het grondwater, waarbij de functies en de ontwikkeling van de wateren het uitgangspunt vormen, evenals een programmering van de uitvoering van de maatregelen gedurende de planperiode.

1.7.4 Gemeentelijke waterplannen en rioleringsplannen

Het gemeentelijk waterplan beschouwen wij als een goed instrument om de samenwerking tussen de gemeente en haar waterpartners vorm te geven. In het gemeentelijk waterplan worden de nationale, provinciale en waterschapskaders doorvertaald naar concrete maatregelen op gemeentelijk niveau. Het gemeentelijk waterplan is een goede basis voor andere waterplannen van de gemeente, zoals het verbrede gemeentelijk rioleringsplan (GRP+) en vormt een belangrijk toetsingskader bij alle ruimtelijke ontwikkelingen in het kader van de Watertoets en de Waterparagraaf in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

1.8 Sluiten beleidscyclus

We houden zicht op de voortgang van de uitvoering van het provinciale waterbeleid en het bereiken van onze beleidsdoelen via onze eigen meetnetten, het primair en secundair grondwater(kwaliteit)meetnet en het GGOR-meetnet en via de jaarlijkse voortgangsrapportages van de waterschappen en voor de gemeentelijke wateropgaven via het regionaal overleg met gemeenten en waterschappen in de Limburgse waterpanels.

2 Herstel sponswerking (beperken wateroverlast en watertekort)

2.1 Ambitie

Onze ambitie is om wateroverlast en watertekort in het regionale watersysteem te beperken door meer ruimte voor water beschikbaar te stellen, waarbij we anticiperen op de gevolgen van klimaatverandering. Door het invoeren van normen voor het regionale watersysteem bieden we duidelijkheid over de bescherming tegen wateroverlast. De regionale oppervlaktewateren dienen uiterlijk in 2015 aan deze normen te voldoen, conform het Nationaal Bestuursakkoord Water. Ook bij toekomstige veranderende klimatologische omstandigheden willen wij deze bescherming tegen wateroverlast blijvend bieden.

2.2 Context

In de afgelopen decennia is in Limburg herhaaldelijk wateroverlast opgetreden vanuit het regionale watersysteem. Dit is deels te wijten aan intensieve ontwatering voor de landbouw en toename van het verhard oppervlak, waardoor de natuurlijke sponswerking (buffercapaciteit) van het watersysteem is afgenomen. Daardoor wordt het regenwater tegenwoordig versneld naar de beken en de Maas afgevoerd, zodat onnatuurlijk hoge afvoerpieken ontstaan die voor overlast kunnen zorgen. Dit proces wordt nog eens versterkt door de gevolgen van de klimaatverandering, die de komende 50-100 jaar naar verwachting tot gemiddeld 10-20% (maximaal 40%) hogere piekafvoeren zullen leiden. Heftige, kortdurende zomerbuien kunnen zelfs nog sterker in intensiteit (gemiddeld 27%) toenemen en lokaal tot aanzienlijk meer wateroverlast leiden. In droge perioden, met name in het voorjaar en de zomer, ontstaan er watertekorten in landbouw- en natuurgebieden in de provincie. De frequentie en omvang van deze watertekorten kunnen in de toekomst nog fors toenemen door de gevolgen van de klimaatveranderingen, door langere droogteperioden in combinatie met meer verdamping door hogere temperaturen.

Maatregelen om wateroverlast en watertekort te verminderen moeten conform het nationale Waterbeleid 21^e eeuw passen in de voorkeursvolgorde: vasthouden, bergen en afvoeren, waardoor de van oorsprong aanwezige natuurlijke sponswerking van het watersysteem weer zal toenemen. Dit willen we bereiken door meer ruimte voor water en natuurlijke processen beschikbaar te stellen in oorspronkelijke beekdalen en andere natte laagten in het landschap. Dat betekent dat er minder water wordt afgevoerd en meer water wordt vastgehouden waardoor het kan infiltreren in de bodem. Door het meanderen van beken en het optreden van inundaties in het beekdal wordt de waterafvoer vertraagd, wateroverschotten geborgen (stromende berging) en wordt het ecologisch functioneren bevorderd. Daardoor worden de afvoerpieken van de beken “afgevlakt”, is er tijdens droogteperioden nog voldoende water beschikbaar voor de verschillende functies, en wordt een bijdrage geleverd aan een afname van de piekafvoeren in de Maas.

Beekdalen hebben een belangrijke functie voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water, naast een ecologische en landschappelijke functie. We willen deze gebieden daarom zoveel mogelijk vrijhouden van bebouwing. We reserveren ruimte voor het opvangen van water uit het regionale watersysteem in de op de Blauwe waarden kaart (POL-Kaart 4c) aangeduide “beekdalen en laagtes buiten het Maasdal” (zie paragraaf 1.6.1). Daar zijn vele combinaties mogelijk met verdrogingsbestrijding, natuur- en landschapsontwikkeling en extensivering van de landbouw. Gebiedsgericht werken, meervoudig ruimtegebruik en toepassing van blauwe diensten zijn hiervoor belangrijke methoden.

Conform het NBW hebben wij in samenwerking met Rijk (V&W), waterschappen en gemeenten zogeheten “blauwe knooppunten” benoemt, zijnde de belangrijkste contactpunten tussen het hoofdsysteem (in Limburg:

de Maas) en het regionale watersysteem (in Limburg: de zijrivieren van de Maas, zie POL-kaart 4d), waar knelpunten met betrekking tot wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en ecologie, met relevantie op nationale schaal kunnen optreden. Doel hiervan is het vastleggen van afspraken over de waterverdeling en ecologische en waterkwaliteitsaspecten op deze punten.

Voor Limburg zijn de volgende 3 blauwe knooppunten vastgesteld (zie POL-kaart 4d):

- Knooppunt Maastricht: de aanvoer uit de Zuid-Willemsvaart, het Wilhelminakanaal, het Kanaal Wessem-Nederweert en de Noordervaart ten behoeve van de watervoorziening in delen van Noord-Brabant en Limburg alsmede de afvoer naar de Zuid-Willemsvaart en het Wilhelminakanaal ten behoeve van de afwatering van die gebieden;
- Monding Niers: interactie tussen de Maas en het afwateringsgebied van waterschap Peel en Maasvallei;
- Monding Roer: interactie tussen de Maas en het afwateringsgebied van waterschap Roer en Overmaas.

Voor Knooppunt Maastricht hebben wij een Waterakkoord vastgesteld (zie par. 2.3.5). Voor de knooppunten Monding Niers en Monding Roer zullen eventuele nadere afspraken, aanvullend op die vanuit het NBW actueel en KRW, in de planperiode gezien worden.

2.3 Aanpak

Voor het tegengaan van wateroverlast en watertekort in het regionale watersysteem richten we ons op een gebiedsgeïntegreerde inzet van instrumenten en maatregelen: een functiegeïntegreerde normering van de regionale wateroverlast, een duurzaam herstel van de sponswerking, erosiebestrijding in Zuid-Limburg, maatregelen in de stedelijke omgeving en regionale wateraanvoer in Noord- en Midden-Limburg. In hoofdstuk 3 staat onze aanpak beschreven met betrekking tot het vasthouden van water in het landelijk gebied in combinatie met het herstel van de natte natuur en het zuinig omgaan met grondwater in de landbouw.

2.3.1 Normering voor regionale wateroverlast

Conform het NBW hebben wij samen met de waterschappen normen voor regionale wateroverlast ontwikkeld, die afgeleid zijn van de landelijke “referentienormen”. Deze normen geven aan welke bescherming tegen wateroverlast ten minste door de waterschappen geboden zal worden. Deze normen hebben we gekoppeld aan het huidige en toekomstige grondgebruik via de perspectieven uit POL2006 (zie tabel 2.1).

Tabel 2.1. Normen voor regionale wateroverlast

POL-perspectief	Specificatie	Norm (maximale overstromingskans per jaar)
P1 (ecologische Hoofdstructuur)		Geen norm
P2 (provinciale ontwikkelingszone Groen) en	langs beken met een Specifiek Ecologische Functie (SEF) en alle bos/natuurgebieden	Geen norm
P3 (ruimte voor veerkrachtige watersystemen)	overig landbouwgebied	1:10
P4 en P5 (vitaal landbouwgebied)		1:25
P6, P7, P9, P10 (bebouwde kernen)	bebouwd gebied	1:100
	bebouwd gebied langs kleine beken en in droogdalen in Heuvelland Zuid-Limburg	1:25
P8 (stedelijk groen)		1:25

De Limburgse normering kijkt op twee punten af van de nationale “referentienormen”:

a. In het Heuvelland (buiten de beekdalen, voornamelijk droogdalen) is het bereiken van de 1:100 referentienorm voor bebouwd gebied onevenredig kostbaar in relatie tot de te vermijden schade. Dit komt doordat het Heuvelland doorsneden is met veel kleine waterloopjes die gevoed worden door afstromend water van de hellingen en daardoor gevoelig zijn voor overstroming. Dergelijke waterloopjes bevinden zich ook vaak in bebouwd gebied. Uit oogpunt van kosteneffectiviteit is daarom voor bebouwd gebied in het Heuvelland een 1:25 norm vastgesteld.

b. Omdat wij de waterbergingsfunctie en de ecologische functie in natuurlijke beekdalen willen behouden en herstellen, met het oog op het beperken van wateroverlast en het bereiken van onze ecologische doelen, vinden wij dat in de landbouwgebieden in de natuurlijke beekdalen in Limburg lagere normen dan de referentienormen wenselijk zijn. Bovendien is dat ook op basis van kosteneffectiviteit gewenst. Ons besluit is om voor landbouwgebied in P2 en P3 gebieden voor alle teelten de 1:10 norm te hanteren, gelijk aan de referentienorm voor grasland. Binnen deze P2/P3 gebieden hanteren wij voor beken met een specifiek ecologische functie (SEF) in het geheel geen norm: SEF beken zijn namelijk nog min of meer natuurlijke beken, waar de inrichting veelal zodanig is dat er natuurlijke inundaties plaatsvinden zonder dat er veel schade optreedt. Deze natuurlijke inundaties willen we niet aan banden leggen om de veerkracht en het ecologisch functioneren van het watersysteem niet te verminderen, teneinde hiermee verdere wateroverlast en watertekort te beperken.

Wij zullen de normen voor regionale wateroverlast in onze provinciale waterverordening vastleggen. De waterschappen dienen uiterlijk in 2015 voor alle knelpunten maatregelen te treffen om aan de normen te voldoen, conform de afspraken uit het NBW actueel (2008). De waterschappen dienen deze maatregelen op te nemen in hun Waterbeheerplannen 2010-2015 en de gemeenten in hun bestemmingsplannen.

2.3.2 Vergroting sponswerking watersysteem, anticiperend op klimaatveranderingen

Bij de bepaling van de aard en omvang van de te nemen maatregelen die nodig zijn om aan de normen te voldoen vinden wij het wenselijk om te anticiperen op de toename van de neerslag door klimaatveranderingen. De waterschappen dienen de maatregelen om aan de normen te voldoen extra robuust uit te voeren en tenminste met 10% toename van de neerslag rekening te houden, conform het NBW actueel. Waar mogelijk en indien dit kosteneffectief is, dient rekening gehouden te worden met 20% toename van de zomerse piekneerslag (met een herhalingsjijd van 25 jaar).

Omdat op de langere termijn een verdere reductie van de piekafvoeren in alle beken nodig zou kunnen zijn, afhankelijk van de mate van neerslagtoename 10-40% gedurende deze eeuw, willen we de huidige ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water in de beekdalen handhaven en deels herstellen. We zullen daarvoor de P3 gebieden (ruimte voor veerkrachtige watersystemen) op de kaart 4c behouden met het daarvoor geldende ruimtelijke beleid uit POL2006 en zoals beschreven in hoofdstuk 1.

De door de waterschappen te nemen maatregelen, passend binnen de uitgangspunten in paragraaf 2.2, dienen zoveel mogelijk gecombineerd te worden met doelen op gebied van ecologie, waterkwaliteit, waterkwantiteit en natuur en landschap. Maatregelen binnen P1, P2 en P3-gebieden mogen niet leiden tot versterkte afwatering en afname van de ruimte voor water in deze gebieden. Voor een adequate planologische bescherming dienen de waterschappen de meanderzones langs beken met een specifiek ecologische functie

en inundatiezones (waterbergingsgebieden) op te nemen in de legger. Vervolgens dienen de gemeenten deze zones ook op te nemen in hun bestemmingsplannen.

De waterschappen dienen bij beekherstel zoveel mogelijk de natuurlijke waterbergingsruimte te herstellen en daarbij de meanderzones en inundatiezones waar nodig te verwerven in aanvulling op het instrumentarium van de EHS dan wel het gebruik als tijdelijke inundatiezones via groenblauwe diensten of schadecompensatie te regelen. De toename van de sponswerking anticiperend op klimaatveranderingen is op die manier een investering die Limburg leefbaarder, aantrekkelijker en veiliger zal maken.

2.3.3 Maatregelen tegen erosie en wateroverlast in Zuid-Limburg

In het Zuid-Limburgse Heuvelland treedt bij hevige regenbuien erosie van de bodem op doordat het water snel langs de hellingen naar beneden stroomt. Typische erosieproblemen zijn het afspoelen van vruchtbare grond van de akkers en het optreden van modder- en wateroverlast op wegen en in woongebieden.

Het erosieprobleem kan in de nabije toekomst substantieel gaan toenemen als gevolg van de toenemende piekneerslag door klimaatveranderingen. De voorziene maatregelen voor het tegengaan van erosie- en wateroverlast moeten daarom waar mogelijk worden aangepast aan de verwachte hogere piekneerslag (10 tot 20% toename). Daarmee kan ook een grotere hoeveelheid afspoelende modder worden opgevangen, zodat de toename van de sedimentlast in beken en rivieren ook wordt beperkt.

Wij stimuleren agrariërs en natuurbeheerders om samen met de waterschappen en gemeenten diverse maatregelen (zoals de aanleg van regenwaterbuffers, grasbanen, goten langs wegen, groenstroken en graften en het toepassen van niet-kerende grondbewerking en mulch) te treffen om de afstroming van water te beperken en het afstromende water zodanig te geleiden dat erosie en wateroverlast beperkt worden. Landbouwkundige maatregelen als niet-kerende grondbewerking en mulch (of maatregelen met vergelijkbare effectiviteit) worden vanaf 2013 verplicht gesteld, conform de nieuwe Erosieverordening (2008) van het productschap Akkerbouw. Door al deze maatregelen worden de zgn. “complexe knelpunten” aangepakt die in het gebiedsplan Vitaal Platteland Zuid-Limburg op kaart zijn aangegeven. Alle maatregelen tezamen leiden ertoe dat in 2015 de 1:25 norm voor regionale wateroverlast in het Heuvelland gehaald kan worden.

Voor het opheffen van de complexe erosieknelpunten en het halen van de normering voor wateroverlast vragen wij van alle betrokken partijen om zoveel mogelijk brongerichte maatregelen te treffen. De toename van infiltratie op akkers en in natuurgebieden heeft onze voorkeur boven de aanleg van regenwaterbuffers. Infiltratie door het vasthouden van water levert immers ook een effectieve bijdrage aan de (kwaliteit en kwantiteit van de) grondwatervoorraad. Bovendien kunnen dergelijke maatregelen vaak samengaan met andere doelen zoals natuur- en landschapsverbetering, terwijl regenbuffers vaak een aantasting van het landschap betekenen.

Om het Nationaal Landschap Zuid-Limburg niet verder aan te tasten dienen de waterschappen de in de planperiode nog aan te leggen of te vergroten buffers goed in te passen in het landschap conform de Landschapsvisie Zuid-Limburg (2008) en op een natuurlijke manier af te werken. Na 2015 dient de verdere bestrijding van water- en erosieoverlast in Zuid-Limburg geheel op natuurlijke, brongerichte wijze te worden uitgevoerd en mogen geen nieuwe buffers meer worden aangelegd.

2.3.4 Maatregelen in de bebouwde omgeving

Om de sponswerking te bevorderen willen we ook in de bebouwde omgeving het regenwater weer de kans geven om zoveel mogelijk in de bodem te infiltreren. Afkoppelen van regenwater van het riool kan in combinatie met infiltratie in de bodem stedelijke wateroverlast effectief opheffen en zorgt daarbij ook voor een vermindering van de belasting van riool en zuiveringsinstallaties. Gemeentelijke infiltratie- en bergingsvoorzieningen kunnen ook lokale overlast opheffen, verminderen de toestroming (al dan niet via riooloverstorten) naar de beken, en dragen daarmee ook bij aan de afvlakking van piekafvoeren. De waterkwaliteit en ecologie in de oppervlaktewateren wordt sterk verbeterd door de vermindering van de frequentie en omvang van de riooloverstorten. Voor de aanpak van wateroverlast binnen het bebouwde gebied verdient het afkoppelen -vanwege het integrale, brongerichte en duurzame karakter- de voorkeur boven inrichting van groene berging bij riooloverstorten. In paragraaf 4.3.1 wordt ingegaan op de gewenste strategie voor het afkoppelen in relatie tot de verbetering van de waterkwaliteit.

In stedelijke gebieden met veel verhard oppervlak zijn kortdurende piekbuien in de zomerperiode maatgevend voor overlastsituaties vanuit het riool. Conform het NBW actueel (2008) dienen in het stedelijk gebied meerdere klimaatscenario's (variërend van 5 tot 27% toename van piekneerslag) naast elkaar als input te worden gebruikt. Uit oogpunt van duurzaamheid en kosteneffectiviteit vragen wij de gemeenten om in stedelijk gebied een toename van piekneerslag van 20% als uitgangspunt te hanteren bij het ontwerpen van maatregelen.

Conform het NBW actueel (2008) dienen de gemeenten in hun Gemeentelijke Rioleringsplannen aan te geven waar zich overlastsituaties voordoen en in nauwe afstemming met de waterschappen de benodigde maatregelen te nemen. Gemeenten dienen bij nieuwbouwprojecten volledig en bij herstructurering of renovatie van bestaande bebouwing het regenwater binnen grenzen van doelmatigheid maximaal af te koppelen van het riool (Beleidskader Stedelijk Waterbeheer, 2006), waarmee wij het nationaal beleid volgen.

2.3.5 Wateraanvoer bij watertekorten

Om de watertekorten tegen te gaan wordt in Midden- en Noord-Limburg water vanuit de Maas aangevoerd via het kanalenstelsel. Het Maaswater wordt vooral in de Peelregio gebruikt om grondwaterpeilen in landbouw- en natuurgebieden op te zetten en om landbouwgewassen te beregenen. Juist in droge perioden is de behoefte aan Maaswater groot, voor onder meer peilhandhaving in de Maas voor de scheepvaart, voor de drinkwatervoorziening en voor de industrie. De verdeling van het water binnen Limburg en Noord-Brabant is vastgelegd in het zgn. waterakkoord voor de Midden-Limburgse en Noord-Brabantse kanalen (1994). Indien er te weinig water beschikbaar is om aan de behoeften volgens dit waterakkoord te voldoen, wordt de wateraanvoer naar de verschillende gebruikers gekort. Wij hebben samen met de provincie Noord-Brabant de prioriteitsvolgorde voor de waterverdeling vastgelegd in een regionale verdringingsreeks, teneinde richting te geven aan het operationele beheer in perioden van waterschaarste (zie tabel 2.2).

In het waterakkoord is vastgelegd dat de wateraanvoer gefaseerd zou worden uitgebreid. Voorafgaand aan de tweede fase vindt momenteel -zoals afgesproken- een evaluatie plaats. Aanvoer van water naar natuurgebieden vinden wij ongewenst omdat het vervuilde en systeemvreemde Maaswater de kwetsbare natuur schaadt. Onze voorkeur heeft het vasthouden van het gebiedseigen water in het natuurgebied, bijvoorbeeld door het peil op te zetten in de watergangen rondom het natuurgebied. Op basis van deze evaluatie zullen wij in 2009, samen met de betrokken partners, een beslissing nemen over wateraanvoer of aanvullende maatregelen.

Tabel 2.2. Regionale verdringingsreeks provincies Limburg en Noord-Brabant

Categorie 1: Veiligheid en voorkomen van onomkeerbare schade:
1. stabiliteit waterkeringen d.m.v. peilhandhaving 2. bescherming Peel restanten d.m.v. peilhandhaving bufferzones
<i>gaat voor</i>
Categorie 2: Nutsvoorzieningen:
1. drinkwatervoorziening 2. energievoorziening
<i>gaat voor</i>
Categorie 3: Kleinschalig hoogwaardig gebruik:
- tijdelijke beregening kapitaalintensieve gewassen, - proceswater industrie, - doorspoelen stadswateren
<i>gaat voor</i>
Categorie 4: Overige belangen:
1. aquatische ecologie en waterkwaliteit: - minimaal debiet in beken met hoge ecologische waarde - bestrijding botulisme en blauwalgen i.v.m. ernstige risico's volksgezondheid - minimaal debiet vistrappen (tijdens vistrek) 2. andere belangen: - scheepvaart (incl. recreatievaart) - landbouw - landnatuur (voorzover geen onomkeerbare schade) - koelwater industrie - overige aquatische natuurwaarden

3 Herstel van de natte natuur (ecologische doelen grond- en oppervlaktewater)

3.1 Ambitie

Conform de KRW willen wij onze oppervlaktewateren (beken en kanalen) waar mogelijk al in 2015, doch uiterlijk in 2027, in een goede ecologische en chemische toestand gebracht hebben.

Voor de natuurlijke oppervlaktewateren en de grondwaterafhankelijke Natura2000 gebieden is het onze ambitie om in 2015 te voldoen aan de goede ecologische toestand. De sterk veranderde en kunstmatige oppervlaktewateren, zoals de meeste van onze beken en kanalen, dienen uiterlijk in 2027 te voldoen aan een iets lagere doelstelling, het zogeheten goede ecologisch potentieel.

Wij handhaven onze doelstelling uit het POL2006 om de herinrichting van beken met een specifiek ecologische functie in 2023 afgerond te hebben. Voor de verdrogingsbestrijding richten wij onze aanpak op het herstel van 48 zogeheten TOP-gebieden in 2015, waarbij wij prioriteit leggen bij de grondwaterafhankelijke Natura2000 gebieden.

Voor het beleid rondom de chemische toestand voor oppervlakte- en grondwaterlichamen verwijzen wij naar hoofdstuk 4.

3.2 Context

Alle watersystemen dienen in beginsel in 2015 en uiterlijk in 2027 in een goede ecologische, hydromorfologische en chemische toestand te zijn, conform de KRW. Voor de doelen geldt een resultaatsverplichting, maar vanwege onzekerheden in ingreep-effect relaties zal de Europese Commissie vooral toetsen op het uitvoeren van de in het SGBP opgenomen maatregelen. Aangezien het SGBP elke 6 jaar wordt herzien, zijn de maatregelen in bepaalde mate “flexibel” of inwisselbaar. De KRW hanteert een stroomgebiedbenadering en vraagt om aanwijzing van grond- en oppervlaktewaterlichamen. In nationale wetgeving is bepaald dat de provincies in hun waterplannen de grond- en oppervlaktewaterlichamen aanduiden, de status van de oppervlaktewaterlichamen, de ecologische doelen (het Goede Ecologisch Potentieel, GEP) voor de sterk veranderde en kunstmatige oppervlaktewaterlichamen alsmede de fysisch-chemische randvoorwaarden voor het bereiken van het GEP. Ook is bepaald dat de bijbehorende waterhuishoudkundige maatregelen door de waterschappen worden vastgelegd in hun waterbeheerplannen.

3.2.1 Oppervlaktewaterlichamen

De ecologische doelen en bijbehorende maatregelen hebben betrekking op oppervlaktewaterlichamen, rivieren, beken, kanalen en meren met een afwateringsgebied van minimaal 10 km². Voor ieder waterlichaam dient het doel zo dicht mogelijk bij een natuurlijke toestand te liggen. Veel wateren zijn echter sterk door de mens beïnvloed.

De Karakteriseringsrapportage Maas (2004) en ook meer recente monitoringsgegevens (bijlage 2d) tonen dat de meeste beken in Limburg een matige tot ontoereikende ecologische toestand bezitten. Dit komt met name door de vele ingrepen in de waterhuishouding die in de loop der tijd hebben plaatsgevonden als gevolg van het veranderde ruimtegebruik. De goede ecologische toestand betekent een evenwichtige samenstelling van plant en dier in het water met passende fysieke omstandigheden en een chemische samenstelling die geen belemmering vormt voor het ecologisch functioneren van het watersysteem. Richtinggevend bij de herinrichting van de beken met een natuurfunctie (SEF-beken) door de waterschappen zijn de ecologische streefbeelden uit de Watersysteemverkenning Limburg (2002) en het handboek Streefbeelden voor natuur en water in Limburg (2003).

De belangrijkste voorwaarden voor het behalen van de goede ecologische toestand van de oppervlaktewaterlichamen zijn de hydromorfologische inrichting (beekherstel), de hoeveelheid nutriënten en andere ecologisch relevante stoffen zoals pesticiden. In veel gevallen wordt het ecologisch functioneren meer gehinderd door fysieke dan door chemische condities. Maatregelen die gericht zijn op het streven naar een

natuurlijker hydromorfologie (zoals natuurlijk beek- en beekdalherstel) kunnen dus in belangrijke mate bijdragen aan het bereiken van de goede ecologische toestand van de oppervlaktewaterlichamen.

Status en type

De status van de oppervlaktewaterlichamen is gebaseerd op een inventarisatie van hydromorfologische ingrepen en een inschatting in hoeverre deze ongedaan te maken is. Conform nationale wetgeving legt de provincie de status vast in haar waterplan. Wij hebben 38 oppervlaktewaterlichamen onderscheiden en aan 4 waterlichamen de status 'natuurlijk', aan 31 de status 'sterk veranderd' en aan 2 de status 'kunstmatig' aangeduid (zie bijlagen 2a en 2b en POL-kaart 4e). Voor de onderbouwing van deze statusaanduiding verwijzen wij naar bijlage xx. De status van het waterlichaam bepaalt mede het ambitieniveau. Natuurlijke waterlichamen zijn beken die in het verleden weinig door de mens zijn aangetast. In sterk veranderde waterlichamen hebben hydromorfologische ingrepen (normalisatie, kanalisatie) plaatsgevonden, die bovendien niet volledig kunnen worden teruggedraaid zonder dat daarvoor significante schade optreedt aan het milieu of aan de met de waterlichamen verbonden gebruiksfuncties. Kunstmatige wateren zijn gegraven wateren, zoals kanalen en sloten. De belangrijkste watertypen in Limburg zijn:

- permanent langzaam stromende bovenlopen op zand (R4),
- langzaam stromende midden- of benedenlopen op zand (R5),
- snelstromende bovenloop op kalkhoudende bodem (R17),
- snelstromende midden- of benedenloop op kalkhoudende bodem (R18).

Doelen

De ecologische doelen voor de natuurlijke waterlichamen (zie POL-kaart 4e) zijn op rijksniveau bepaald en vastgelegd in het Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water (AMvB Doelenstellingen). De AMvB bevat enkel ecologische doelstellingen voor natuurlijke wateren. De fysisch-chemische randvoorwaarden, behorende bij de ecologische doelen, dienen door de provincies te worden vastgesteld (hiervoor verwijzen wij naar hoofdstuk 4). De chemische doelen zijnde prioritair stoffen gelden voor alle oppervlaktewateren en zijn in Europees verband vastgesteld (zie hoofdstuk 4).

Voor de beken met een status als "sterk veranderd" of "kunstmatig waterlichaam", evenals de (kunstmatige) kanalen (zie kaart 4e) is het vaak niet mogelijk het GET te realiseren omdat de inrichting van de waterlichamen in het verleden onomkeerbaar is aangetast. Voor deze waterlichamen hebben wij samen met de waterschappen een iets lagere doelstelling geformuleerd: het goede ecologisch potentieel (GEP). Daarbij is onder voorwaarden fasering van de maatregelen tot 2027 mogelijk. Bij het afleiden van de doelen is gebruik gemaakt van de zogenaamde 'Praagse Methode' (zie bijlage 2c). Voor een uitgebreide beschrijving van de huidige toestand en de onderbouwing van de ecologische doelen verwijzen wij naar de doelenrapportages van de waterschappen (Waterschap Roer en Overmaas, 2008 en Waterschap Peel en Maasvallei, 2008) en de bijlage xx. Voor alle 38 onderscheiden oppervlaktewaterlichamen hebben wij ecologische doelen aangeduid in bijlage 2e. Voor de chemische doelen zijnde de ecologisch relevante stoffen verwijzen wij naar hoofdstuk 4.

Maatregelen oppervlaktewater

De belangrijkste en meest effectieve regionale maatregelen voor het bereiken van de goede ecologische toestand van de oppervlaktewaterlichamen zijn:

- a) Herinrichting van genormaliseerde beken in het landelijk gebied, verwijderen van overkluizingen in landelijk en stedelijk gebied en het verwerven van meanderstroken langs reeds vrij meanderende beken, eventueel in combinatie met kleinschalige maatregelen, zoals het verwijderen van lokaal aanwezig puin of oeverbevestiging of herbeplanting.

- b) Het opheffen van vismigratie-knelpunten door het verwijderen van stuwen, tegelijk met herinrichting, aanleggen van vispassages of omleidingen (uitgangspunt is een geactualiseerde kaart met “visbeken” op basis van het reeds bestaande beleid uit de waterbeheersplannen).
- c) Terugdringen van de overstortfrequentie uit rioolwateroverstorten op kwetsbare of zeer kwetsbare beekjes naar een niveau van hooguit 1x per twee jaar of 1x per vijf jaar.
- d) Verbeteren van kwaliteit van effluent uit RZWI's tot een niveau waarop het ontvangende watersysteem (of de daarop volgende systemen = afwenteling) geen nadelige invloed ondervindt.

De regionale maatregelen zijn door het waterschap Peel en Maasvallei en het waterschap Roer en Overmaas nader uitgewerkt in hun Waterbeheerplannen.

Doelbereik oppervlaktewateren

Op basis van de geplande maatregelen voor de komende planperiode, is een inschatting gemaakt van het doelbereik (de verwachte ecologische toestand). Het doelbereik wordt getoetst aan de hand van de kwaliteitselementen fyto benthos, macrofyten, macrofauna en vissen. Bij ongeveer eenderde van de oppervlaktewaterlichamen is de verwachting dat in 2015 alle kwaliteitselementen (fyto benthos uitgezonderd) voldoende zijn. Redenen hiervoor zijn dat in 2015 nog niet alle herinrichtingsmaatregelen zullen zijn uitgevoerd, niet alle riooloverstorten gesaneerd zullen zijn, waterkwaliteit niet overal verbeterd zal zijn en niet alle stuwen voor vis passeerbaar gemaakt zullen zijn. Wij verwachten dat alle oppervlaktewaterlichamen in 2027 zullen voldoen aan de gestelde ecologische doelen.

3.2.2 Grondwaterlichamen en grondwaterafhankelijke natuur

In Limburg hebben wij 3 grondwaterlichamen onderscheiden en deze aangeduid op kaart xx. Voor grondwaterlichamen geldt dat deze in 2015, met mogelijkheid tot fasering tot uiterlijk 2027 in een goede kwantitatieve en chemische toestand moeten zijn gebracht. Een goede kwantitatieve toestand houdt een zodanige grondwaterstand in dat geen significante schade wordt toegebracht aan grondwaterafhankelijke terrestrische ecosystemen. Onder bedoelde terrestrische ecosystemen verstaan wij, voor de uitvoering van de KRW en conform dat daartoe ingezette landelijke lijn, enkel de (grond)waterafhankelijke Natura 2000-gebieden (zie POL-kaart 4c Blauwe waarden).

De bestrijding van de verdroging bij overige natuurgebieden vindt plaats krachtens het daartoe ingezette provinciale beleid, dat niet onder de reikwijdte van de KRW wordt gebracht. Verdroging van natte natuurgebieden vormt op de hogere zandgronden in Limburg, evenals andere grote delen van Nederland, een omvangrijk en hardnekkig milieuprobleem. In het kader van de Taskforce Verdroging hebben wij derhalve op verzoek van het Rijk en in overleg met de waterschappen en terreinbeheerders een zogeheten TOP-lijst voor de aanpak van de verdroogde gebieden opgesteld. Deze lijst omvat 48 gebieden: 21 (grond)waterafhankelijke Natura 2000 gebieden en 27 overige verdrogingsgevoelige natuurgebieden.

Richtinggevend bij het herstel van de grondwaterafhankelijke natuurgebieden (waaronder vennen) door de waterschappen en terreinbeheerders zijn de ecologische streefbeelden uit de Stimuleringsplannen Natuur, Bos en Landschap (2002), het handboek Streefbeelden voor natuur en water in Limburg (2003) en de instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000 gebieden.

In de Programmaovereenkomst ILG (Inrichting Landelijk Gebied) hebben wij met het Rijk afspraken gemaakt over het herstel van de natte natuur in 48 Limburgse TOP-gebieden in 2015 (zie kaart xx in bijlage xx). Daartoe zullen de waterschappen uitvoeringsplannen opstellen om te komen tot een zogeheten Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regiem (GGOR). Onze inspanning in het kader van de ILG voor het herstel van de natte natuur richt zich op het bereiken van waterhuishoudkundige randvoorwaarden, zoals vastgelegd in

het GGOR. Conform het provinciaal Kader GGOR (2006) dient het GGOR in de grondwaterafhankelijke natuurgebieden zoveel mogelijk samen te vallen met het voor de natuur Optimale Grond en Oppervlaktewater Regiem (OGOR), teneinde de gewenste natuurdoelen te kunnen behalen. Op basis van dit kader hebben de waterschappen voor de TOP-gebieden, waaronder grondwaterafhankelijke Natura 2000 gebieden, in 2008 een breed maatschappelijk gedragen GGOR opgesteld. In 2010 zullen wij beslissen omtrent de goedkeuring van het GGOR voor geheel Limburg.

De waterschappen vertalen het GGOR in maatregelenpakketten in hun Waterbeheerplannen. De maatregelen, die voor 2015 uitgevoerd moeten zijn, kunnen zowel technisch van aard zijn (stuwbeheer, peilgestuurd draineren, herinrichten van watergangen, maaiveldophoging, e.d.) als financieel (schadevergoedingen, natschaderegeling). Ook verandering van grondgebruik (extensivering of overgang van landbouw naar natuur) of reallocatie van EHS kan aan de orde zijn. Vanuit kwaliteitsoogpunt kan het nodig zijn (diffuse) bronnen van verontreiniging van het grondwater aan te pakken (zie ook Hoofdstuk 4).

3.3 Aanpak

3.3.1 Herstel oppervlaktewateren

Bij het ecologisch herstel van onze beken en kanalen geven wij voorrang te geven aan de SEF-beken, die tevens een status hebben als “natuurlijk waterlichaam” of een status als “sterk veranderd waterlichaam” (zie POL-kaart 4c Blauwe waarden en de POL-kaart 4e Status oppervlaktewaterlichamen volgens de Kaderrichtlijn water). De hoogste prioriteit daarbij geldt voor bedoelde waterlichamen binnen de stroomgebieden van de Niers, Swalm, Tungelroyse beek, Roer, Vlootbeek, Rode beek en Geul. Wij hebben onderscheid gemaakt in de beken die vóór 2015 worden aangepakt en de beken die in de periode 2015 tot 2027 zullen worden aangepakt.

Wij hebben de status en het type van de beken en kanalen aangeduid in bijlagen 2a en 2b en de ecologische doelen in de tabel in bijlage 2e. Voor het bereiken van de ecologische doelen GET en GEP van de oppervlaktewaterlichamen dienen de waterschappen de bijbehorende maatregelenpakketten uit hun waterbeheerplannen uit te voeren binnen de gestelde termijnen. Waar mogelijk streven wij een beekdalbrede aanpak na bij het ecologisch en hydrologisch herstel van onze watersystemen, waarbij de mogelijkheden die de POL-perspectieven P1, P2 en P3 geven het uitgangspunt vormen.

3.3.2 Herstel grondwaterafhankelijke natuur

Bij het herstel van de grondwaterafhankelijke natuurgebieden geven we voorrang aan de uitvoering van maatregelen voor de TOP-gebieden, waarbij wij de hoogste prioriteit geven aan het ecologisch en hydrologisch herstel van de (grond)waterafhankelijke Natura 2000 gebieden. Wij hebben de TOP-gebieden en de daarbinnen onderscheiden Natura 2000 gebieden aangeduid op kaart xx (zie bijlage 3.2). Kaderstellend voor het herstel van de TOP-gebieden zijn de bij het GGOR behorende maatregelenpakketten uit de beheerplannen van de waterschappen.

Voor de (grond)waterafhankelijke Natura 2000 gebieden dienen initiatiefnemers voor voorziene ingrepen een Habitattoets uit te voeren. De waterschappen dienen derhalve voor de waterhuishoudkundige maatregelen behorende bij het GGOR eveneens een Habitattoets uit te voeren. Daarmee wordt zekerheid geboden dat de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000 gebied niet worden aangetast, dat geen achteruitgang van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en soortensamenstelling optreedt en dat de beoogde GGOR-maatregelen voor de komende 6 jaar in voldoende mate bijdragen aan het bereiken van de instandhoudingsdoelen.

Tijdens de GGOR-pilot Peelrestanten is gebleken dat het (oude) zonerings-/vergunningenbeleid voor grondwateronttrekkingen rond de natuurgebieden onvoldoende effectief en/of efficiënt is. De hydrologische meerwaarde van individuele toetsing bleek gering en de administratieve inspanning erg groot. In samenwerking met de waterschappen, terreinbeheerders en belangenorganisaties is via het project “Deregulering Waterbeheer in de landbouw” (Provincie Limburg, 2007) een aanpak uitgewerkt met algemene regels voor beregening als onderdeel van een generiek integraal pakket aan maatregelen bestaande uit:

1. Waterconservering in de toplaag waardoor een vermindering van de beregeningsbehoefte wordt bereikt (OWL)
2. Gebiedsmaatregelen, waaronder vernatting van beekdalen
3. Interne maatregelen in de natuurgebieden
4. Stand-still voor beregening en bevoeiing en afschaffing van de verplichting tot Beregenen op Maat.
5. Alleen peilgestuurde drainage is toegestaan
6. Meer capaciteit (door een verschuiving van werkzaamheden) voor begeleiding en coaching.

Via de Verordening Waterhuishouding handhaven wij door middel van algemene regels een flexibel stand-still voor beregening in Noord- en Midden-Limburg, hetgeen inhoudt dat het aantal onttrekkingen voor beregening en bevoeiing niet verder mag toenemen.

De waterschappen hebben in de keur een verbod op drainage in bestaande en nieuwe natuurgebieden opgenomen en peilgestuurde drainage via algemene regels verplicht gesteld. Voor het waterbeheer in de landbouw willen we samen met de waterschappen en de agrarische sector zo efficiënt mogelijk omgaan met grondwater. Waterconservering, het langer vasthouden van water, in secundaire waterlopen in agrarisch gebied wordt gerealiseerd door stuwen en bijbehorende stuwplannen. Via de waterschapskeur wordt een juiste bediening van deze stuwen geregeld.

4 Schoon water (chemische doelen grond- en oppervlaktewater)

4.1 Ambitie

Conform de KRW is onze ambitie om zoveel mogelijk in 2015, doch uiterlijk in 2027, een goede chemische toestand van het grond- en oppervlaktewater te bereiken en een verdere achteruitgang van de waterkwaliteit te voorkomen.

4.2 Context

Schoon grond- en oppervlaktewater is van vitaal belang voor de drinkwatervoorziening, natuur, landbouw, recreatie, industrie en visserij. Daarnaast is schoon water een randvoorwaarde voor een goede leefomgeving. Zonder voldoende water van goede kwaliteit wordt de kwaliteit van de natuur aangetast en de gezondheid van de mens bedreigd. Op Europees niveau zijn de milieukwaliteitsnormen voor de zogeheten 33 prioritaire stoffen vastgelegd. In de Limburgse grond- en oppervlaktewaterlichamen, door ons aangewezen op kaarten in de bijlagen 3a, 2a en 2b), wordt in de meeste gevallen voldaan aan de normen voor prioritaire stoffen. Belangrijkste knelpunt is de overmaat aan nutriënten (fosfaat en stikstof). Dit omvangrijke probleem wordt op rijksniveau aangepakt via het nieuwe mestbeleid. Een groot deel van de nutriënten komt via het grondwater in het oppervlaktewater terecht. Maatregelen die getroffen worden voor het grondwater hebben dan ook veelal een positief effect op het oppervlaktewater. Ook bestrijdingsmiddelen, bepaalde zware metalen en organische microverontreinigingen vormen een knelpunt voor het bereiken van de goede chemische toestand.

Diffuse bronnen zijn de grootste oorzaak van waterverontreiniging in Nederland. Diffuse bronnen zijn tal van kleine emissiebronnen, die elk gering van omvang zijn, maar waarvan het aantal dusdanig groot is dat die als geheel aanzienlijk bijdragen aan de verontreiniging. Hieronder vallen onder ander de bouw(materialen), de landbouw en het wegverkeer. Het saneren van deze bronnen vraagt vaak om een strakke (inter)nationale wet- en regelgeving. De regio (provincie, waterschappen, gemeenten) heeft hierin een beperkte bevoegdheid.

De aanpak van diffuse bronnen van verontreiniging op rijksniveau is vastgelegd in het Uitvoeringsprogramma Diffuse Bronnen Waterverontreiniging. Het Rijk ziet een driedeling naar de aard van de probleemstoffen:

1. niet verdergaand aan te pakken, stoffen waarvoor, nadat Nederland heeft gedaan wat ze kon doen, verdere emissiereductie niet kan worden gerealiseerd door overmacht;
2. stoffen waarvoor primair een Europese aanpak vereist is;
3. stoffen die nationaal aan te pakken zijn, waaronder bijvoorbeeld nutriënten, emissies van metalen, PAK's, gewasbeschermingsmiddelen en biociden voor zover Nederland daarop kan worden aangesproken, maar ook de aanpak van (dier)geneesmiddelen.

Het Rijk heeft voor een aantal stofgroepen de volgende aanpak voor ogen:

- nutriëntenemissies: de maatregelen zijn vastgelegd in het 3^e Nitraatactieprogramma en betreffen evenwichtsbemesting voor fosfaat en gebruiksnormen voor stikstof. Met deze maatregelen in de landbouw lijkt nutriëntbelasting onvoldoende te kunnen worden teruggedrongen, gelet op de bemestingsintensiteit in het voorgenomen mestbeleid en de actuele fosfaatvoorraad in de bodem, om in 2015 in heel Limburg aan de eisen voor een goede toestand van het grondwater te voldoen. Met name in het Mergelland zijn problemen met nitraat te verwachten en in Noord- en Midden-Limburg met fosfaat. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen wat de gevolgen voor stikstof en fosfaat in het grondwater zijn. Het Rijk heeft aangegeven in het 4^e nitraatactieprogramma (2010-2013) rekening te houden met de nitraatproblematiek in Mergelland.

- bestrijdingsmiddelen en biociden: Het rijksstoelatingsbeleid voor bestrijdingsmiddelen is sinds 2005 aangescherpt voor toepassingen in kwetsbare gebieden. Het Rijk zal het toelatingsbeleid verder aanscherpen en de gebruiksvoorschriften aanpassen.
- metalen: alleen voor koper en zink worden maatregelen genomen. Deze richten zich op beperking van het gebruik in de landbouw, de infrastructuur en de bouw. Het Rijk gaat onderzoeken wat het effect van de voorgenomen maatregelen is.
- overige stoffen: ten aanzien van MTBE (loodvervanger in benzine) en (dier)geneesmiddelen zal door het Rijk onderzoek worden gedaan naar omvang van het probleem en mogelijke oplossingsrichtingen.

4.2.1 Chemisch doelen oppervlaktewater

Chemische doelstellingen gelden voor alle oppervlaktewateren. Voor de prioritaire stoffen heeft de Europese Commissie milieukwaliteitsnormen vastgesteld (Beschikking 2455/2100/EG), waarvoor door de afzonderlijke lidstaten beheersmaatregelen moeten worden getroffen. De lidstaten dienen zelf normen voor de (ecologische) relevante fysisch-chemische parameters (temperatuur, zuurstofhuishouding, nutriënten, zuurgraad en doorzicht) af te leiden. Vanwege het ontbreken van voldoende meetgegevens is het in Nederland nog niet mogelijk dergelijke normen af te leiden en gelden de huidige MTRs uit de 4^{de} Nota Waterhuishouding voor deze parameters voor alle oppervlaktewateren gedurende de planperiode 2010-2015.

4.2.2 Chemische doelen voor grondwater

Een grondwaterlichaam verkeert in goede chemische toestand indien de Europese norm voor nitraat en de werkzame stoffen in bestrijdingsmiddelen niet worden overschreden. De norm voor nitraat is 50 mg/l en voor bestrijdingsmiddelen 0,1 µg/l per stof en de som van alle stoffen moet minder zijn dan 0,5 µg/l. Bovendien moeten de gehalten van andere relevante stoffen lager zijn dan de drempelwaarden uit de AMvB Doelstellingen in 2008 (zie tabel in bijlage 3a).

4.3 Aanpak

4.3.1 Regionale maatregelen oppervlaktewaterkwaliteit

De waterschappen dienen de kwaliteit van het effluent uit de RWZI's te verbeteren tot een niveau waarop het ontvangende watersysteem geen nadelige invloed ondervindt. Het betreft hier in hoofdzaak het realiseren van aanvullende biologische zuivering en zandfilters ten behoeve van het verwijderen van stikstof, fosfaat en zware metalen. Vanwege onevenredige kosten zal fasering tot 2027 plaatsvinden. Voor de uitwerking en programmering van de maatregelen verwijzen wij naar de waterbeheersplannen van de waterschappen.

Conform de Wet gemeentelijk watertaken dient elke gemeente vóór 2013 te beschikken voor een verbreed Gemeentelijke Rioleringsplan, waarin het gemeentelijk beleid ten aanzien van de zorg voor grond-, hemel- en afvalwater is weergegeven. Onder verwijzing naar de afspraken in NBW-actueel (2008) houden wij onverkort vast aan het realiseren van de basisinspanning. Indien gemeenten kunnen aantonen dat realisatie van de basisinspanning niet kosteneffectief is in relatie tot de verbetering van het watersysteem, dienen, in overleg met ons en de waterschappen, vervangende maatregelen te worden getroffen met hetzelfde doelbereik.

De gemeenten dienen -in aanvulling op de reeds verplichte basisinspanning- de overstortfrequentie uit rioolwateroverstorten op kwetsbare en zeer kwetsbare watersystemen terug te dringen naar een niveau van hooguit 1 maal per 2 jaar, respectievelijk 1 maal per 5 jaar. Voor het beperken van de overstortfrequentie zijn twee type maatregelen in beeld, namelijk het afkoppelen van verhard oppervlak of het aanleggen van groene

bergingen. Wij volgen de nationale beleidslijn door voor nieuwbouw 100% afkoppelen en bij herstructurering en bestaande bebouwing 'maximale afkoppeling binnen grenzen van doelmatigheid' als beleidsdoel te formuleren. De voorkeursvolgorde is vasthouden/infiltreren, bergen en afvoeren van het gescheiden regenwater. De voorkeurstabel Afkoppelen uit 'Regenwater schoon naar beek en bodem' (2005) is bij de afwegingen bij afkoppelen een belangrijk hulpmiddel. In aanvulling op de voorkeurstabel moet diepte-infiltratie van hemelwater zeer terughoudend worden toegepast i.v.m. risico's voor verontreiniging van onze diepe grondwatervoorraden.

Gemeenten en waterschappen dienen via de Optimalisatiestudie Afvalwater Systeem (OAS) te komen tot een goede afstemming van riolering en afvalwatersysteem en bij het prioriteren van maatregelen te streven naar een gezond functionerend watersysteem in een integrale en bovenlokale context.

4.3.2 Regionale maatregelen waterbodems

Vanuit de KRW dienen verontreinigde waterbodems gesaneerd te worden wanneer ze daadwerkelijk een bedreiging vormen voor de chemische en ecologische doelstellingen. De omvang van deze problematiek is in Limburg vermoedelijk beperkt. Wel dienen in Limburg watergangen uitgebaggerd te worden om te kunnen voldoen aan de publieke taakstelling op het gebied van scheepsvaart, veiligheid en waterhuishouding. Samen met de waterschappen, gemeenten en Rijkswaterstaat maken we de totale waterbodempogave inzichtelijk. Op grond van de 'Startovereenkomst naar regionale bestuursakkoorden waterbodems' (2005) zullen we praktische en haalbare oplossingen in beeld brengen voor het creëren van baggercapaciteit in de regio en bezien tot welke beleidsmatige aanpassing dit zal leiden.

Bij baggerwerkzaamheden en herinrichting in het rivierbed van de Maas, de beekdalen en bij venherstel komt diffuus (ernstig) verontreinigd (water)bodemsediment vrij. Vanwege de omvang van de hoeveelheden is het milieuhygiënisch en economisch ondoelmatig om dit sediment naar een locatie buiten het watersysteem te transporteren en daar te verwerken of te storten. Middels het Besluit bodemkwaliteit (2008) en Actief bodembeheer kan verontreinigde baggerspecie op een zorgvuldige wijze hergebruikt worden. Niet-vermarktbaar grond uit het winterbed van de Maas die vrijkomt bij de grootschalige herinrichtingsprojecten Zandmaas en Grensmaas bergen wij in de beoogde bergingslocaties (zie POL-aanvulling Zandmaas, 2002, 2004 en de POL-aanvulling Grensmaas, 2005).

Waterschappen en gemeenten dienen, in geval van grootschalige diffuse verontreinigingen van watersystemen, waterbodembeheersplannen op te stellen voor de aanpak van de verontreinigde waterbodems. Saneringswerkzaamheden dienen daarbij gekoppeld te worden aan herinrichting voor ecologisch herstel. Daarnaast dienen de waterschappen en de gemeenten conform het Besluit Bodemkwaliteit (2008) en de Circulaire 'Sanering waterbodems' hun bestaande waterbodembeheersplannen te actualiseren.

4.3.3 Regionale maatregelen grondwaterkwaliteit

Nitraat

Het Rijk heeft aangegeven dat de maatregelen uit het Derde (en in de toekomst Vierde) Nitraatactieprogramma voldoende zijn om in Nederland aan de Europese nitraatnorm te voldoen. Uit diverse onderzoeken blijkt echter dat dit voor het Mergelland niet het geval is. Daarom gaan wij, vanuit onze rol als grondwaterbeheerder, onderzoek doen naar de effecten van het huidige nitraatbeleid, op grond waarvan we de doelfasering voor de KRW kunnen onderbouwen. Speciale aandacht wordt besteed aan de onttrekkingen voor menselijke consumptie in het Mergelland en de natuurlijke bronnetjes. Op basis van het onderzoek wordt

een maatregelenpakket opgesteld dat een afname van nitraatconcentratie in het grondwater bewerkstelligt, zodat uiterlijk per 2027 de nitraatconcentratie in het grondwater aan de norm voldoet. Wij zullen het ministerie van LNV vanwege haar verantwoordelijkheid voor het mestbeleid vragen om een financiële bijdrage (bijvoorbeeld vanuit de Innovatiepilots) voor dit onderzoek.

Fosfaat

Fosfaat uit bodem en grondwater levert een knelpunt in een aantal oppervlaktewaterlichamen in de regio. Daarom zal als KRW-opgave een onderzoeksmaatregel worden ingezet, in de vorm van een studie naar:

- regionale omvang van fosfaatvoorraden in de bodem, uitspoeling naar grondwater en oppervlaktewateren en de termijn waarop fosfaat nog blijft uitspoelen naar oppervlaktewateren;
- relevante landelijke en regionale brongerichte maatregelen als aanvulling op generiek mestbeleid.

Dit onderzoek wordt, gezamenlijk met de Provincie Noord-Brabant, voor het gehele Nederlandse deel van het Maasstroomgebied voor 2010 uitgevoerd, op basis waarvan maatregelen zullen worden geformuleerd voor de volgende planperiode.

Conform onze afspraken in het kader van ILG stimuleren wij met het Rijk de aanpak van de fosfaatverzadigde gronden rondom natuurgebieden. In de periode tot 2013 zullen effectgerichte maatregelen worden uitgevoerd om de fosfaatbelasting in natte natuurgebieden terug te dringen. Naar verwachting zullen deze maatregelen een substantiële bijdrage leveren aan de reductie van de fosfaatbelasting in gevoelige natuurgebieden.

Bestrijdingsmiddelen

Met betrekking tot bestrijdingsmiddelen richten wij ons op de kwetsbare onttrekkingen voor de drinkwatervoorziening. In beschermingsgebieden van 11 kwetsbare grondwaterwinningen worden in de periode 2009-2015 projecten uitgevoerd om via stimulering en communicatie met burgers, gemeenten, industrie en landbouw het gebruik van bestrijdingsmiddelen te verminderen. In Noord-Brabant is met vergelijkbare projecten reeds ervaring opgedaan en hebben daar geleid tot een grotere bewustwording bij de verschillende partijen en een afname van het gebruik.

Historisch verontreinigingen in de Kempen en stedelijk gebied

De KRW verplicht tot het nemen van maatregelen om te voorkomen dat verontreinigingspluimen zich uitbreiden. Onder meerdere stedelijke gebieden in Limburg zijn ernstige verontreinigingen in de bodem en het grondwater aanwezig die het gevolg zijn van historische activiteiten. In de Kempen bevindt zich een grootschalige diffuse verontreiniging van cadmium en zink in bodem en grondwater. De verontreinigingen in de bodem leveren nog steeds na aan het grondwater. Opruimen van alle verontreinigingen is vanuit het oogpunt van kosteneffectiviteit niet zinvol. De grootschalige historische verontreinigingen onder stedelijke gebieden en in de Kempen worden via de Wet Bodembescherming (Wbb) aangepakt. In de periode tot 2015 zullen locaties waar verontreinigingen (zinkassen) zijn aangetroffen worden gesaneerd. Verder zal onderzocht worden welke maatregelen, beheer en monitoring nodig zijn in de periode na 2015. Hiervoor heeft het Rijk in het kader van de Wbb geld beschikbaar gesteld, prioritering aangegeven en een tijdpad uitgezet. Het is nog niet duidelijk of dit voldoende is om aan de eisen van de KRW te voldoen. **(NB. Afhankelijk van resultaten bestuursconferentie van 28 mei: wie doet wat en wie betaalt wat?)**

5 Een duurzame watervoorziening (o.a. Water voor menselijke consumptie)

5.1 Ambitie

We streven naar een duurzame watervoorziening voor huidige én toekomstige generaties waarbij niet meer water onttrokken wordt dan dat er aangevuld wordt en er geen negatieve effecten optreden voor de grondwaterafhankelijke natuur.

Conform de KRW willen we zoveel mogelijk in 2015, doch uiterlijk in 2027, bereikt hebben dat voor menselijke consumptie voldoende water van de vereiste kwaliteit via eenvoudige zuiveringstechnieken beschikbaar is en het zoet/zoutgrensvlak bij deze winningen niet wordt opgetrokken.

We gaan uit van een hoge mate van zelfvoorziening van het watergebruik in Limburg. Dat betekent dat voldoende (grond)water beschikbaar is voor de openbare drinkwatervoorziening tegen een maatschappelijk aanvaardbare prijs, voor economische ontwikkelingen en voor de natuur.

5.2 Context

Conform de KRW dient voorkómen te worden dat uitputting van de grondwatervoorraad plaatsvindt: geen vermindering van de voorraden, geen zoutintrusie en een goede kwantitatieve toestand moet worden gerealiseerd voor grondwaterafhankelijke natuur en ontvangend oppervlaktewater (bronnen en beken).

Onder “water voor menselijke consumptie” verstaan wij water dat gebruikt wordt voor de drinkwaterbereiding en dat dus in een primaire levensbehoefte voorziet, en water dat gebruikt wordt voor menselijk consumptie door overige ondernemingen (in met name de dranken- en levensmiddelenindustrie, campings en bedrijfskantines) en dat aan wettelijke kwaliteitseisen moet voldoen op grond van de Waterleidingwet en de Warenwet. Voor alle toepassingen die niet onder het begrip menselijke consumptie vallen, gebruiken we de term ‘overige toepassingen’. Daaronder valt onder andere het gebruik als proceswater, bronbemaling, grondwatersaneringen, beregening van sportvelden en beregening in de landbouw. Daarnaast onderscheiden we het gebruik van grondwater voor de opslag van koude en warmte.

Een duurzame watervoorziening vraagt om een spaarzaam en doelmatig gebruik en om een zorgvuldige keuze van de locaties waar (grond)wateronttrekkingen plaatsvinden en van de hoeveelheid water die per locatie mag worden onttrokken, om zo ook rekening te houden met het realiseren van andere doelen, zoals de bescherming en het herstel van de natte natuur. Daarbij willen we zorgdragen dat drinkwater beschikbaar is en blijft voor een redelijke prijs.

Wij staan derhalve grondwateronttrekkingen alleen toe indien er geen negatieve effecten optreden voor (grondwaterafhankelijke) natuur, noch overige belangen worden geschaad. Het GGOR instrument zal gebruikt worden om vergunningsaanvragen te beoordelen. In die gevallen dat het GGOR-instrument niet beschikbaar is verlenen wij geen vergunning als de onttrekking in samenhang met overige onttrekkingen ten opzichte van referentiejaar 1989 volgens gangbare hydrologische berekeningen en modellen een (permanente) verlaging van de grondwaterstand groter dan of gelijk aan 5 cm veroorzaakt aan de rand van (de bufferzone rondom) verdrogingsgevoelige natuurgebieden. Voor het herstel van de natte natuur richten wij ons op de zogeheten TOP-gebieden (zie par. 3.2.2). Het herstel van deze gebieden mag niet teniet worden gedaan door een nieuwe onttrekking of een uitbreiding van een bestaande onttrekking.

Vanuit het belang van een goede kwaliteit van de grondstof voor drinkwater, de spreiding van risico's en de leveringszekerheid is en blijft grondwater de belangrijkste bron. Naast grondwater vormt ook de Maas een belangrijke bron voor de drinkwaterbereiding. De kwaliteit van het water in de Maas heeft de afgelopen jaren

geleid tot een aantal inname stops bij Heel. Wij zullen de ontwikkelingen ten aanzien van de kwaliteit van de Maas en de bescherming daarvan volgen en zonodig het Rijk op haar verantwoordelijkheid aanspreken.

We hebben in POL2001 voor de openbare drinkwatervoorziening een strategie ingezet die zich richt op “minder winningen meer beschermen” en “bescherming op maat”. Aangezien de afgelopen jaren verschillende winningen zijn gesloten en knelpunten zijn gesignaleerd in de kwaliteit van het grondwater, zal de nadruk de komende jaren liggen op het behouden van en het ‘meer beschermen’ van de (overgebleven) winningen. We continueren ons beleid uit het POL2006 en de Nota Diepe Boringen en Onttrekkingen (2006) waarin we de diepe grondwatervoorraden van de Roerdalslenk en Venloschol en een gedeelte van de grondwatervoorraden van het Mergelland voor menselijke consumptie reserveren (zie POL-kaart 4a).

De gesignaleerde knelpunten ten aanzien van de kwaliteit bestaan uit normoverschrijdingen van nitraat in met name de freatische kalksteenwinningen, het in toenemende mate aantreffen van bestrijdingsmiddelen in (freatische) winningen en verzilting in enkele winningen in de Venloschol. Daarnaast vormen warmte en koude opslagsystemen een risico voor de drinkwatervoorziening. Het beleid ten aanzien van het gebruik van grondwater voor energieopslagsystemen hebben wij in het Beleidskader warmte en koude opslag Provincie Limburg (2008) uitgewerkt.

Bij de openbare drinkwatervoorziening richten wij ons op een hoge leveringszekerheid. Wij stellen voldoende bronnen (grond-, oevergrond- en oppervlaktewater) beschikbaar, zodat WML aan haar wettelijke leveringsverplichting kan voldoen (tabel 5.1). Daarbij gaan wij uit van de totale vraag, rekening houdend met de maximale prognose 2015 (89,6 miljoen m³/jaar in 2015) voor de openbare drinkwatervoorziening en maatgevende gebeurtenissen voor het uitvallen van de bronnen (zie onderstaand tekstkader). Dit resulteert in een totale behoefte van 111 miljoen m³/jaar in 2015. Wij zullen de ontwikkelingen in de vraag naar water jaarlijks volgen en indien nodig het beleid aanpassen.

Tabel 5.1. Waterbronnen ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening per hydrologische eenheid (in miljoen m³/j;) ter dekking van de totale watervraag in 2015. * Waarvan 5 miljoen onder voorwaarden.

Hydrologische eenheid	2015 inclusief reserve
Noord freatisch	2
Venloschol	15
Midden freatisch	5
Roerdalslenk diep*	32*
Oever- en oppervlaktewater	30,5
Kalksteen freatisch	22
Kalksteen beschermd/klei	4,5
Inkoop	5,5
totaal (ex inkoop)	111

Voor de totale watervraag bieden wij WML de mogelijkheid terug te kunnen vallen op alléén Limburgse bronnen. Alle bronnen die wij ter beschikken stellen aan WML worden beschermd door middel van een beschermingszone.

De afgelopen planperiode zijn de reguliere, operationele en strategische voorraden bekeken en is nagegaan wat de duurzaam te winnen (ofwel beschikbare) hoeveelheid grondwater is per hydrologische eenheid. Om WML de mogelijkheid te geven om bij kortstondige en langdurige uitval van productiemiddelen direct te kunnen reageren en zo flexibel mogelijk met de beschikbare bronnen om te gaan maken wij geen onderscheid meer tussen reguliere-, operationele en strategische reserves.

Om aan de reguliere watervraag te kunnen voldoen zal WML indien de maximale prognose zich voordoet het cluster Zuid-oost middels een leiding verbinden met het cluster Midden. Het moment van aanleg is afhankelijk van de daadwerkelijke afzet in relatie tot de ontwikkeling in de prognose.

Dertien grondwaterwinningen van de WML hebben mogelijk invloed op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Wij gaan er vanuit dat het mogelijk is de beheerplannen voor deze natuurgebieden zo op te stellen dat de instandhoudingdoelen van de grondwaterafhankelijke natuur kunnen worden behouden, zonder dat de vergunde hoeveelheid op bedoelde WML winplaatsen behoeft te worden verminderd. Mocht blijken dat dit niet mogelijk is, dan zal opnieuw worden bezien welke bronnen voor de openbare drinkwatervoorziening worden gereserveerd. Alleen in het uiterste geval zal worden overgegaan tot verplaatsing van winningen, bij voorkeur in hetzelfde hydrologische pakket.

Maatgevende gebeurtenissen

Maatgevende gebeurtenissen zijn uitgangspunten die gebruikt zijn om de risico's ten aanzien van de leveringszekerheid van de drinkwatervoorziening te bepalen. De volgende uitgangspunten zijn gebruikt :

- Er wordt met 1 maatgevende gebeurtenis per cluster rekening gehouden;
- Maatgevende gebeurtenissen treden niet gelijktijdig op;
- De diepe winningen zijn goed beschermd middels de geologische bescherming. De kans op uitval ten gevolge van de kwaliteit van de bron is zeer gering. Voor deze gebeurtenis worden geen watervorraden gereserveerd.
- Een verontreiniging van het grondwater zal zich geleidelijk aandienen en niet acuut optreden.
- Er wordt met een innamestop van Maaswater van 6 maanden bij Waterproductie bedrijf Heel rekening gehouden. Verwacht wordt dat deze situatie zich 1 keer in de 50 jaar zal voordoen. Kortere inname stops doen zich frequenter voor.

Deze uitgangspunten resulteren in de volgende maatgevende gebeurtenissen:

1. Een innamestop van Maaswater voor een periode van maximaal 6 maanden bij het waterproductiebedrijf Heel. Voor een deel wordt in deze gebeurtenis voorzien door het reserveren van grondwater in de Roerdalslenk welke in die situatie onder voorwaarden kan worden onttrokken.
2. Een geleidelijke uitval van de grootste winning per cluster zijnde Bergen, Roosteren en Roodborn. De oplossing wordt gezocht in maatregelen die binnen 5 jaar te realiseren zijn. Indien in cluster Noord, Zuid-west en Zuid-oost de maatgevende gebeurtenissen plaatsvindt, zal WML middels een leiding de clusters met elkaar verbinden en hiermee binnen maximaal 5 jaar de watervoorziening weer op het normale niveau brengen.

Op de winlocatie Waterval blijkt dat de vergunde hoeveelheid grondwater niet te winnen is binnen het bestaande puttenveld, vanwege onvoldoende toestroom van grondwater. WML is een onderzoek gestart naar oplossingsmogelijkheden. De uitkomst van dit onderzoek kan bestaan uit technische maatregelen, maar ook in realloceren van de winplaats Waterval of het combineren daarvan met de winplaats Geulle.

De KRW maakt geen onderscheid tussen industriële winningen voor menselijke consumptie, eigen winningen en de openbare drinkwatervoorziening. Momenteel is 6,5 miljoen m³/jaar vergund aan industriële onttrekkingen voor menselijk consumptie. De verwachting is dat de komende jaren geen grote veranderingen in deze vergunde hoeveelheid zullen optreden.

5.3 Aanpak

5.3.1 Water voor menselijke consumptie

Ter bescherming van de (grond)waterkwaliteit ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening hebben wij op grond van onze bevoegdheid vanuit de Wet Milieubeheer beschermingsgebieden (waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, boringsvrije zone) aangewezen (zie paragraaf 1.6.5 en POL-kaart 4a Kristallen waarden). De bescherming is erop gericht dat de kwaliteit van het grondwater zodanig is en blijft dat het middels eenvoudige zuivering geschikt is voor de openbare drinkwatervoorziening. De exacte begrenzing van deze beschermingsgebieden als ook de regels zijn opgenomen in de Provinciale milieuverordening (PMV).

Geologische bescherming

In bepaalde gebieden is het grondwater van nature beschermd tegen verontreinigingen vanaf maaiveld. Deze zogenaamde geologische bescherming, waarbij het diep gelegen watervoerende pakket wordt afgedekt met slecht doorlatende kleilagen, komt voor in de Venloschol, de Roerdalslenk en delen van Zuid-Limburg. Deze grondwatervoorraden hebben wij gereserveerd voor menselijke consumptie. Diepe boringen tasten de natuurlijke geologische bescherming aan en kunnen op termijn een bedreiging vormen voor de kwaliteit van het diepe grondwater. De Roerdalslenk en Venloschol hebben wij daarom als boringsvrije zone aangewezen (zie POL-kaart 4a). In de Roerdalslenk en Venloschol worden alleen (nieuwe) diepe onttrekkingen voor menselijke consumptie via vergunningverlening toegestaan. In de Venloschol buiten de grondwater beschermingsgebieden zijn aanvullend WKO systemen via vergunningverlening toegestaan. Maatregelen gericht op het behoud en verbetering van de geologische bescherming van het diepe grondwater van de Roerdalslenk, Venloschol en delen van Zuid-Limburg hebben wij uitgewerkt in de Nota Diepe boringen en onttrekkingen (2006). In 2009 hebben we de bestaande onttrekkingen met overige toepassingen in de Roerdalslenk gesaneerd en hebben we een besluit genomen over sanering van bestaande onttrekkingen in het oosten van de Venloschol.

Groene bescherming

Een zogeheten groene bescherming bieden wij aan kalksteenwinningen, de freatische winningen en de (oever)grondwaterwinningen (zo mogelijk gebruik makend van de systematiek 'Gebiedsdossier', VROM/RIVM, 2007). Dat doen wij door het stimuleren van activiteiten die in overeenstemming zijn met de bescherming van de grondwaterkwaliteit, zoals de uitbreiding van natuur, bosaanplant, extensieve recreatie en extensieve- of biologische landbouw.

Kwaliteit

In met name de freatische kalksteenwinningen in het Mergelland stijgt de nitraatconcentratie in het opgepompte grondwater. De komende planperiode zullen wij dit nader onderzoeken en een maatregelenpakket voor dit gebied opstellen (zie paragraaf 4.3.3). Voor het knelpunt bestrijdingsmiddelen zullen in 11 grondwaterbeschermingsgebieden van ondiepe en middeldiepe winningen projecten worden opgestart om via communicatie het gebruik van bestrijdingsmiddelen te verminderen (zie paragraaf 4.3.3).

Industriële winningen

Ten aanzien van risicopreventie bij industriële winningen voor menselijke consumptie zijn mogelijk maatregelen nodig. De bestaande grondwaterkwaliteit is uitgangspunt bij het bepalen of maatregelen noodzakelijk zijn. Op basis van een inventarisatie van knelpunten ten aanzien van de kwaliteit van het grondwater bij industriële winningen, zullen wij de bescherming middels maatwerk per winning in overleg met

industrie en gemeenten in deze planperiode nader invullen. Daarbij zal worden bekeken welke instrumenten en maatregelen kunnen worden ingezet (zo mogelijk gebruikmakend van de systematiek 'Gebiedsdossier', VROM/RIVM, 2007). Mogelijke maatregelen zijn het voorkomen van het doorboren van beschermende lagen, ruimtelijke maatregelen via het bestemmingsplan of het verplaatsen van een winning.

Sluiting winningen

De winningen Caberg en Itteren-Borgharen worden per 1 januari 2009 gesloten. Per 1 januari 2013 zal het beschermingsgebied rond de winning Californië worden opgeheven en de vergunning worden ingetrokken, conform afspraken uit POL2001 (zie kaart 4a Kristallen waarden). Na sluiting van de winning Californië is met de overige winningen vanaf 2013 niet de benodigde 15 miljoen m³/jaar drinkwater te winnen.

In de winning Grubbenvorst (Venloschol) neemt het chloride gehalte in enkele putten toe. Vooralsnog kan door het nemen van technische maatregelen duurzaam worden gewonnen.

Voor beide laatstgenoemde winningen betekent dit dat op korte termijn mogelijke alternatieve bescherming en/of alternatieve winninglocaties in de Venloschol gezocht moeten worden. Afhankelijk van de uitkomst van dit onderzoek kan het intrekken van de vergunning van Californië worden heroverwogen.

5.3.2 Water voor overige toepassingen

Voor overige onttrekkingen, zoals ten behoeve van industriële toepassingen, bronbemalingen en grondwatersaneringen en beregening van sportvelden, wordt alleen het gebruik van freatisch (ondiep) grondwater vergund. De vergunningverlening inzake gebruik van grondwater voor bepaalde doelen, zoals kleinere industriële onttrekkingen, beregeningen en bronbemalingen, is overgedragen aan de waterschappen. Vergunningen worden verleend op basis van het beleidskader Industriële grondwateronttrekkingen, bronbemalingen en grondwatersaneringen en beregening sportvelden (2005). Dit beleidskader zullen wij in 2009 herzien.

Conform de Waterwet blijft de provincie het bevoegde gezag voor grondwateronttrekkingen, indien de hoeveelheid onttrokken water meer dan 150.000 m³ per jaar bedraagt of onttrekkingen ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening of warmte- en koude warmteopslag. Het waterschap wordt bevoegd gezag voor de vergunningverlening voor het regionale watersysteem en Rijkswaterstaat voor het hoofdwatersysteem.

Landbouwonttrekkingen

Voor beregeningen in de landbouw is via het project "Deregulering Waterbeheer in de landbouw" (Provincie Limburg, 2007) een aanpak uitgewerkt met algemene regels voor beregening. Dit beleid is in paragraaf 3.3.2 nader toegelicht. Voor overige onttrekkingen in de landbouw gelden dezelfde regels als voor de overige industriële toepassingen.

5.3.3 Warmte koude opslag (WKO)

Voor warmte en koude opslagsystemen wordt het grondwater gebruikt als opslagmedium en transportmiddel voor energie. Dat gebruik kan evenwel een bedreiging zijn voor de kwaliteit van het grondwater en een risico vormen voor de openbare drinkwatervoorziening. Om de risico's van WKO systemen zo veel mogelijk uit te sluiten zijn WKO systemen in een beperkt aantal gebieden niet toegestaan. In de volgende gebieden is WKO verboden (zie Beleidskader Warmte en Koude Opslag Provincie Limburg, 2008):

- alle waterwingebieden;
- alle grondwaterbeschermingsgebieden m.u.v. Groote Heide, Californië en Hanik;
- de Roerdalslenk onder de bovenste Brunssumklei;
- in en/of onder de Venloklei in de grondwaterbeschermingsgebieden Groote Heide, Californië en Hanik.

6 Een veilige Maas

6.1 Ambitie

We streven ernaar om het overstromingsrisico vanuit de Maas aanzienlijk te verminderen. In de door kaden beschermde gebieden zal in 2015 in de Zandmaas en in 2017 in de Grensmaas een beschermingsniveau van 1:250 zijn bereikt. In de Grensmaas wordt dit beschermingsniveau bereikt door riviervverbredingen waarmee we tevens de natuurlijke dynamiek herstellen en grindwinning mogelijk maken. Er zal een grootschalig natuurgebied van minimaal 1.000 ha ontstaan. In de Zandmaas realiseren we het beschermingsniveau door uitvoering van rivierverruiming in samenhang met de verbetering van de scheepvaartroute over de Maas en natuurontwikkeling (570 ha), in combinatie met de aanleg en aanpassing van kaden. We zullen het dal van de Zandmaas gebiedsgericht verder ruimtelijk ontwikkelen, er meer natuur realiseren en de kans op overstromingen verder verminderen, anticiperend op de verwachte stijgende afvoeren door klimaatveranderingen. Bij de aanpak van de hoogwaterproblematiek in de Maas streven we in (inter-)nationaal verband naar verdergaande samenwerking, ontwikkeling en afstemming van beleid en maatregelen op stroomgebiedniveau.

6.2 Context

De hoogwatergolven van 1993 en 1995 hadden grootschalige overstromingen in het Maasdal met veel schade tot gevolg. Het Rijk en de provincie hebben daarna de taak op zich genomen om samen met de regio de bescherming tegen overstromingen aanzienlijk te verbeteren, waardoor overstromingen met vergelijkbare effecten veel minder vaak zullen voorkomen. Kort na die overstromingen zijn in het Maasdal kaden aangelegd om de dorpen langs de Maas te beschermen tegen overstromingen met een kans van 1:50 per jaar. Bij de hoogwatergolven van 2002 en 2003 hebben deze kaden nieuwe grootschalige overstromingen voorkómen. Om de kans op overstromingen verder terug te dringen tot het gewenste niveau van 1:250 per jaar voert de projectorganisatie De Maaswerken rivierverruiming uit (riviervdieping, verbreding en uiterwaardverlaging), waardoor de waterstanden verlaagd worden en de kaden minder vaak zullen overstromen. Rivierverruiming is een natuurlijker, duurzamer maatregel dan kadeverhoging en bovendien is rivierverruiming veiliger doordat de waterdiepten bij een onverhoopte kadedoorbraak geringer zijn dan wanneer de kade wordt opgehoogd. Ook het herstel van de sponswerking door het vasthouden en bergen van water in de haarvaten van het gehele stroomgebied is een duurzame oplossingsrichting die bijdraagt aan het verminderen van de hoogwaterpieken in de Maas (zie hoofdstuk 2). Aanvullend is echter nog verhoging van de kaden nodig om het beoogde beschermingsniveau te bereiken.

De Maaswerken omvatten de projecten Zandmaas en Grensmaas met als hoofddoel hoogwaterveiligheid en het project Maasroute voor de verbetering van de scheepvaartroute. Het Zandmaasproject is verdeeld in 2 “pakketten”: Pakket I, getrokken door het Rijk, heeft als hoofddoel om het beoogde veiligheidsniveau te halen en het Pakket II, waarvoor wij verantwoordelijk zijn, beoogt gebiedsgerichte ruimtelijke ontwikkeling anticiperend op klimaatverandering. Het Zandmaas- en Maasrouteproject is ruimtelijk vastgelegd d.m.v. de Tracéwetprocedure door RWS en door de provincie in de POL-aanvulling Zandmaas (2002 en herziening 2004).

Zandmaas Pakket I omvat de aanleg en het aanpassen van kaden nabij Roermond, Venlo en Gennep-Middelaar, de inrichting van de retentiegebieden Lateraalkanaal-west en de Lob van Gennep, de aanleg van de hoogwatergeulen Lomm en Well-Ayen en de ontwikkeling van 570 ha natuur. De genoemde kaden zijn inmiddels gereed waardoor in die bevolkingsconcentraties het beschermingsniveau van 1:250 is gerealiseerd.

De uitvoering van de rivierkundige maatregelen en natuurontwikkeling is in volle gang. Uiterlijk eind 2015 zullen aanvullend ook langs de rest van de Zandmaas kadeverhogingen en versterkingen zijn uitgevoerd om ook daar het 1:250 beschermingsniveau te kunnen bieden (de zgn. 2^e tranche verbetering Maaskaden).

In Zandmaas Pakket II zijn een aantal rivierkundige ingrepen met accent op natuurontwikkeling voorzien, waarmee tevens aanvullende waterstandsverlaging wordt gerealiseerd, anticiperend op hogere Maasafvoerpieken door klimaatveranderingen. In 2006 hebben we een Statenvisie Zandmaas Extra gepresenteerd. Pakket II tezamen met de Statenvisie en enige aanvullende initiatieven in de omgeving hebben aanleiding gegeven om een meerjarenplan Zandmaas II 2007-2015 te maken, dat het kader vormt voor samenhangende, gebiedsgerichte projecten, waarmee het noordelijk Maasdal op steeds hoger wordende waterafvoeren (en dus klimaatbestendig) ingericht wordt. Door de gebiedsontwikkeling samen met de streek vorm te geven, zullen deze maatregelen in de Zandmaas in meerdere opzichten winst opleveren. Er wordt in deze projecten naar ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid gezocht. Op onderdelen (zoals de centrale verwerkingsinstallatie Raaijeind) zullen daarvoor zonodig partiële POL-herzieningen worden vastgesteld.

Het Grensmaasproject omvat grootschalige herinrichting langs de Maas die we in 2005 ruimtelijk hebben vastgelegd in de POL-aanvulling Grensmaas. Door de huidige rivier aanzienlijk te verruimen met ondiepe ontgrondingen langs de rivier, waarbij grind en zand gewonnen worden, zal in combinatie met natuurontwikkeling over een lengte van ruim 40 kilometer een nagenoeg aaneengesloten natuurgebied ontstaan voor karakteristieke en beschermde soorten. Intensieve samenwerking met de Vlaamse autoriteiten biedt perspectief op een grootschalig grensoverschrijdend rivierpark. Op enige afstand van de rivier zal het verontreinigde, onvermarktbaar materiaal dat vrijkomt bij de ontgrondingen worden gebruikt ter opvulling van diepere grindgaten. De grote hoeveelheden zand en met name grind die vrijkomen, brengen de financiële balans van het project in evenwicht.

Voor de ruimtelijke ontwikkelingen in het Maasdal is de Beleidslijn "Grote Rivieren" van belang. Deze beleidslijn geeft aan waar in het Maasdal nieuwe bebouwing en andere stroombelemmerende activiteiten zijn toegestaan. Rijkswaterstaat regelt samen met de provincie -op basis van deze beleidslijn- de vergunningverlening voor deze activiteiten in het overstroombare gebied van het Maasdal. Daarbij wordt rekening gehouden met de locatie van toekomstige rivierverruimende maatregelen. De locaties van maatregelen die tot 2050 genomen zouden kunnen worden zijn aangegeven in de studie "Integrale Verkenning Maas" (IVM).

In 2008-2009 zal het ministerie van Verkeer en Waterstaat het Besluit Rijks Rivieren, waarin de begrenzing van het overstroombare gebied in het Maasdal is aangegeven, evalueren en herzien.

6.3 Aanpak

Wij geven samen met het Rijk gestalte aan de uitvoering van de projecten Grensmaas en Zandmaas. Bij de vaststelling van het POL Grensmaas zijn Rijk en Provincie een uitvoeringsovereenkomst aangegaan met het Consortium Grensmaas. Het Consortium heeft daarmee de verplichting op zich genomen het gehele plan integraal en voor eigen rekening en risico uit te voeren (zelfrealisatie). De wijze van uitvoering en de daaraan te stellen voorschriften zijn ook in vergunningen vastgelegd. Wij coördineren de verlening van de belangrijkste vergunningen tussen de verschillende bevoegde gezagen. De met de vijf gemeenten in het gebied gemaakte afspraken over de herziening van de bestemmingsplannen voor het gebied zijn gerealiseerd.

De vermindering van het hoogwaterrisico in het Maasdal pakken wij programmatisch aan. In de programma's houden we de korte termijn aanpak (met name door de Maaswerken), de op langere termijn te bereiken doelen (ruimtelijke opgaven in verband met klimaatverandering) en de verschillende daarvoor beschikbare instrumenten met elkaar verbonden. Voor de reeds vastgestelde projecten/plannen (Grensmaas en Zandmaas) heeft dit het karakter van een uitvoeringsprogramma, waarbij met name externe partijen uitvoeringsverantwoordelijkheid dragen en de provincie zich beperkt tot de rol van (faciliterend) bevoegd gezag. Voor ruimtelijke ontwikkeling op langere termijn is sprake van een ontwikkelingsprogramma met eigen initiatieven, regie en beïnvloeding. Wij zullen betrokken zijn bij de ontwikkeling van een belangrijk nieuw instrument in het plan-, bouw-, vergunningen- en aanbestedingsrecht dat met het begrip "gebiedsconcessie" wordt geduid.

De Maaskaden zijn in 2005 aangewezen als zgn. "primaire waterkeringen" en vastgelegd in de Waterwet. Op basis van deze wet moet eens in de 5 jaar de veiligheid van de primaire waterkeringen getoetst worden. De waterschappen zijn de beheerders van vrijwel alle Maaskaden en voeren deze toets dus uit. Ze rapporteren ons over deze toetsing met betrekking tot algemene aspecten van de waterkeringen, waaronder een beoordeling van de veiligheid en de eventuele noodzaak van maatregelen, en wij brengen hierover verslag uit aan het Rijk, voorzien van onze bevindingen, voor het eerst in 2011. Veel kaden zijn nu echter nog niet hoog genoeg om aan de wettelijke norm van 1:250 veiligheid te voldoen. Die kaden zullen nu nog niet formeel getoetst worden. Wel zullen de beheerders globaal beoordelen welke verbeteringen deze kaden behoeven (verhoging en/of versterking) om in 2015 (Zandmaas) of in 2017 (Grensmaas) de beoogde veiligheid te kunnen bieden. Het Rijk is financieel verantwoordelijk voor het op orde brengen van de kaden zodat deze veiligheid tijdig bereikt wordt.

In de Europese Hoogwaterrichtlijn en in het nieuwe nationale beleid "Waterveiligheid 21^e eeuw" wordt aandacht gevraagd voor de gehele veiligheidsketen: niet alleen preventieve maatregelen (dijken, rivierverruiming) maar ook maatregelen om de gevolgen van overstromingen te verminderen (o.a. door ruimtelijke ordening) en risicomanagement (hoogwatervoorspelling, rampenbeheersing) zijn in samenhang belangrijk voor de beveiliging tegen overstromingen. Wij zullen onze bijdrage leveren aan de verbetering van de gehele veiligheidsketen in Limburg, o.a. in de vorm van actuele hoogwaterrisicokaarten van het Limburgse Maasdal.

7 Uitvoering van het waterbeleid

8 Financiële consequenties en taakstelling waterschappen

8.1 Algemeen

In deze paragraaf worden op hoofdlijnen de kosten aangegeven die de verschillende waterbeheerders moeten maken om het beleid zoals aangegeven in het Waterplan te kunnen concretiseren en om te zetten in maatregelen. Tevens wordt aangegeven hoe de kosten worden gedekt en wat de consequenties zijn voor de lasten van de burgers. Hierbij wordt uitgegaan van de periode 2010 – 2015.

Bij het opstellen van het overzicht is gebruik gemaakt van de kostenbegrotingen die de waterschappen hebben gemaakt t.b.v. hun waterbeheersplannen en opgaven van gemeenten.

8.2 Kosten van het waterbeleid

In de navolgende tabel zijn de bruto kosten van het waterbeleid in de periode 2010 - 2015 weergegeven. De verschillende kostenposten corresponderen met de in het Waterplan gehanteerde thema indeling.

	Waterschapsgebied Roer en Overmaas	Waterschapsgebied Peel en Maasvallei	Gemeenten Zd Limburg	Gemeenten N en M. Limburg
Herstel sponswerking - Aanpassen systeem aan normen - Wateraanvoer				
Herstel natte natuur - Beekherstel/vismigratie - Venherstel - Inrichtingsmaatregelen - GGOR				
Schoonwater - Overstorten - Waterbodems - RWZI's - Zuiveringsbeheer				
Duurzame watervoorziening				
Veiligheid - investeringen waterkeringen -				
Totale kosten waterbeleid				

In de tabel zijn de geraamde kosten opgenomen van de watermaatregelen die in de periode 2010 t/m 2015 genomen moeten worden om invulling te geven aan het in het Waterplan aangegeven beleid dat tevens invulling geeft aan de verplichtingen ingevolge de Kaderrichtlijn Water volgt dat de totale bruto kosten van het waterbeheer in de periode 2010 t/m 2015 circa € \$\$\$ miljoen zullen bedragen.

De kosten van het waterbeleid worden in principe gedekt door de waterschapshoofden, de gemeentelijke belastingen, bijdragen van de provincie en het rijk. Daarnaast wordt zo veel als mogelijk ingezet op het verkrijgen van Europees geld via Interregprojecten.

Voor de dekking van de kosten ontstaat het volgende beeld:

Waterschappen	€	miljoen
Gemeenten	€	miljoen
Provincie (t/m 2013)	€ 10	miljoen
Rijksbijdragen (t/m 2013)	€ 35	miljoen
Nog te verkrijgen subsidies	€	miljoen
totaal	€	miljoen

Waterschappen

De Limburgse waterschappen hebben in hun meerjarenbegrotingen voor de periode 2015 – 2015 totaal € miljoen opgenomen. Om dit bedrag te realiseren stijgt de waterschapsheffing - exclusief de jaarlijkse inflatiecorrectie van 2% - in het beheersgebied van het waterschap Peel en Maasvallei met jaarlijks # %. In het beheersgebied van het waterschap Roer en Overmaas is dat ca # %.

Gemeenten

De gemeentelijke lasten bedragen totaal ca € 330.000.000. Dit bedrag heeft nog een indicatief karakter omdat er nog geen goed zicht is op de concrete maatregelen van de afzonderlijke gemeenten. Dit inzicht zal er eind 2008 zijn. Wat een en ander betekent voor de lasten van de burger is daarom niet bekend.

Provincie

De provincie heeft via het Investeringskrediet Landelijk Gebied (ILG) geld beschikbaar voor de uitvoering van de waterdoelen zoals aangegeven in het Provinciaal Meerjarenprogramma Plattelandsontwikkeling 2007 t/m 2013 (pMJP). Het gaat daarbij om ca € 45 miljoen. Dit is deels “eigen” geld (€ 10 miljoen) en deels rijksgeld. Het pMJP bestrijkt niet de gehele planperiode van het Waterplan. Met het rijk is afgesproken dat er in 2010 een midterm review plaatsvindt welke kan leiden tot een herschikking van middelen. Daarnaast zullen er in het kader van ILG in 2013 nieuwe afspraken moeten worden gemaakt over de inzet van rijks en provinciale middelen voor de uitvoering van het dan vast te stellen nieuwe provinciaal Meerjarenprogramma Plattelandsontwikkeling.

Rijk

Zoals hiervoor aangegeven zijn de rijks gelden opgenomen in de ILG overeenkomst met het Rijk. De Kaderrichtlijn Water betekent een extra inspanning voor de waterbeheerders en gemeenten. Omdat het rijk van mening is dat bij de uitvoering van de KRW (financieel) voordeel kan worden behaald door maximale synergie te bewerkstelligen tussen KRW doelen en overige rijksdoelen (natuur, wateroverlast etc.) is er een stimuleringsregeling in het leven geroepen (“synergiegeld”). In Limburg is voor ca € 9 miljoen aan projecten ingediend. Eind 2008 wordt bekend of dit geld ook wordt toegewezen aan Limburg. Naast de synergie gelden, heeft het rijk geld beschikbaar voor innovatieve projecten. De tenderregeling wordt in mei 2008 opengesteld.

Overige financiering

Een bedrag van € # miljoen is vooralsnog niet gedekt. Deels wordt dit veroorzaakt door het nu nog ontbrekende zicht op aanvullende rijksmiddelen in de periode 2014 – 2015 (ILG2), daarnaast wordt rekening gehouden met nog te verlenen rijkssubsidies, de zg. synergie en innovatiegelden en het Interreg IV project “Interactief Waterbeheer” met Noord Brabant en Vlaanderen.

Begrippenlijst

Actief bodembeheer:	beheersmaatregelen gericht op structurele vormen van bodemverontreiniging.
Biodiversiteit:	natuurlijke rijkdom aan soorten, levensgemeenschappen en ecosystemen.
Blauwe waarden:	te beschermen specifieke kwaliteiten van het waterhuishoudkundig systeem.
Boringsvrije zone:	gebied waarbinnen boringen (o.a. ten behoeve van het slaan van regenputten) vanaf een bepaalde diepte in principe verboden zijn ter bescherming van de grondwatervoorraad.
Bronbemaling:	wegpompen van grondwater ten behoeve van bouwactiviteiten.
Bufferzones:	gebied waarbinnen extra bescherming wordt geboden aan de binnen aangrenzende gebieden aanwezige natuurwaarden gericht op het terugdringen van de verdroging.
Diep grondwater	een grondwatervoorraad die door een kleilaag beschermd worden tegen verontreiniging van bovenaf.
Diffuse bronnen:	verspreid gelegen kleinere bronnen van verontreiniging.
Drainage:	inrichting om overtollig (grond)water te verwijderen, bijvoorbeeld door buizen waar het water inzakt of door een met grind of puin gevulde sleuf.
Droogteschade:	derving van inkomsten ten gevolge van een lagere gewasproductie welke optreedt ten tijde van een tekort aan water in de land- en tuinbouw.
EHS:	Ecologische Hoofdstructuur.
Erosie:	uitslijting en wegspoeling van bodemmateriaal door stromend water.
Freatisch:	betreffende de bovenste laag van het grondwater.
Fytobenthos:	vastzittende algen (bijvoorbeeld op steen, hout en planten)
GEP:	Goed Ecologisch Potentieel. De doelstelling voor een kunstmatig of sterk veranderd waterlichaam.
GET:	Goede Ecologische Toestand. De doelstelling voor een natuurlijk waterlichaam.
Graften:	'terrasranden' op hellingen in Zuid-Limburg met een natuurlijke begroeiing (veelal struweel).
Grondgebonden landbouw:	akkerbouw, fruitteelt, vollegrondstuinbouw en melkveehouderij.
Habitatrichtlijn:	regeling op het gebied van natuur- en landschapsbehoud van de Europese Unie inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.
Infiltratie:	inziging van regenwater in de bodem.
Kristallen waarden:	te beschermen kwaliteiten van lucht, bodem en water.
KRW:	regeling op het gebied van de waterhuishouding van de Europese Unie inzake de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische waterkwaliteit.
Kwelgebieden:	gebieden waar het grondwater zich naar de oppervlakte beweegt (opwaartse druk) en naar buiten treedt.
Kwelzones:	gebieden waar grondwater uit de bodem opwelt.
Macrofauna:	met het blote oog waarneembare kleine waterorganismen, zoals waterslakken, mosselen, insectenlarven, e.d.
Macrofyten:	water- en moerasplanten.
Meanderstrook:	zone langs de beek waarbinnen de beek haar eigen stroombaan kan vormen en verleggen.

MEP:	Maximaal Ecologisch Potentieel. De 'referentieomstandigheden' of zeer goede toestand van een sterk veranderd of kunstmatig oppervlaktewaterlichaam;
m.e.r.-studie:	studie in het kader van een milieueffectrapportage.
Monitoring:	het aan de hand van vooraf bepaalde indicatoren meten en volgen van ontwikkelingen op een bepaald beleidsterrein.
Natschaderegeling:	regeling die opbrengstvermindering in de landbouw als gevolg van het natter worden van de bodem compenseert.
Natuurdoeltypen:	streefbeelden voor bepaalde soorten natuur.
Niet-grondgebonden landbouw:	glastuinbouw, champignonteelt en intensieve veehouderij.
Nutriënten:	voedingsstoffen.
Ordenend principe:	grondbeginsel op basis waarvan ordening van functies in het landschap plaats kan vinden.
Peilbeheer:	het aanpassen (bijvoorbeeld met stuwen) van de waterstanden (waterpeil) in beken en waterlopen aan de wisselende weersomstandigheden en het aangrenzend grondgebruik.
Peilopzet:	het verhogen van het waterpeil in een watergang.
Piekafvoer:	extreem hoge afvoer.
POG:	Provinciale Ontwikkelingszone Groen
Prioritaire stoffen:	chemische stoffen, waarvan milieukwaliteitsnormen zijn bepaald op Europees niveau en waaraan alle oppervlaktewaterlichamen dienen te voldoen (o.a. bepaalde bestrijdingsmiddelen, zware metalen en organische verbindingen)
Referentie:	meest gelijkende, natuurlijke watertype.
Retentie:	het langer vasthouden van een overschot aan water binnen het oppervlaktewatersysteem.
Sponswerking:	de buffercapaciteit van het watersysteem, het vermogen om extra water op te nemen, langer vast te houden en vertraagd af te geven.
Stand-stillbeleid:	beleid gericht op het niet laten verslechteren van de bestaande (milieu)situatie.
Stedelijke gebieden:	het gebied met fysiek aaneengesloten bebouwing in en rondom de steden.
Vismigratie:	de trek van vissen tussen leefgebied en paaigebied.
Vogelrichtlijn:	richtlijn van de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake het behoud van de vogelstand.
Waterretentie:	het langer vasthouden van water in een stroomgebied door vertraging van de afvoersnelheid.
Waterlichaam:	rapportage-eenheid voor de KRW, bestaande uit een of meerdere (delen van) oppervlaktewater- of grondwatersystemen.
Winterbed van de Maas:	gebied aan weerszijden van het zomerbed dat de Maas tijdens een piekafvoer die gemiddeld eens in de 250 jaar optreedt, benut voor waterafvoer en waterberging.
Zoet/zout grensvlak:	daar waar het chloridegehalte van het grondwater boven de zoutgrens (150 mg/l) uitkomt.
Zomerbed van de Maas:	gebied waarbinnen de Maas zich terugtrekt tijdens perioden van geringe waterafvoer.
Zoutintrusie:	het aantrekken van zout water.

Achtergronddocumenten

Arcadis (2006) Verkenning Bandbreedte Doelbereik KRW.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2004) Karakterisering Nederlands Maasstroomgebied. Rapportage volgens artikel 5 van de kaderrichtlijn water (2000/60/EG).

Provincie Limburg (2004) Actieplan Verdrogingbestrijding 2004-2007.

Provincie Limburg (2005) Evaluatie Grondwaterbeleid.

Provincie Limburg (2006) Leidraad voor de implementatie van de KRW.

Provincie Limburg (2008) Notitie Voorkeursvariant Kaderrichtlijn Water en Waterbeleid 21^{ste} Eeuw.

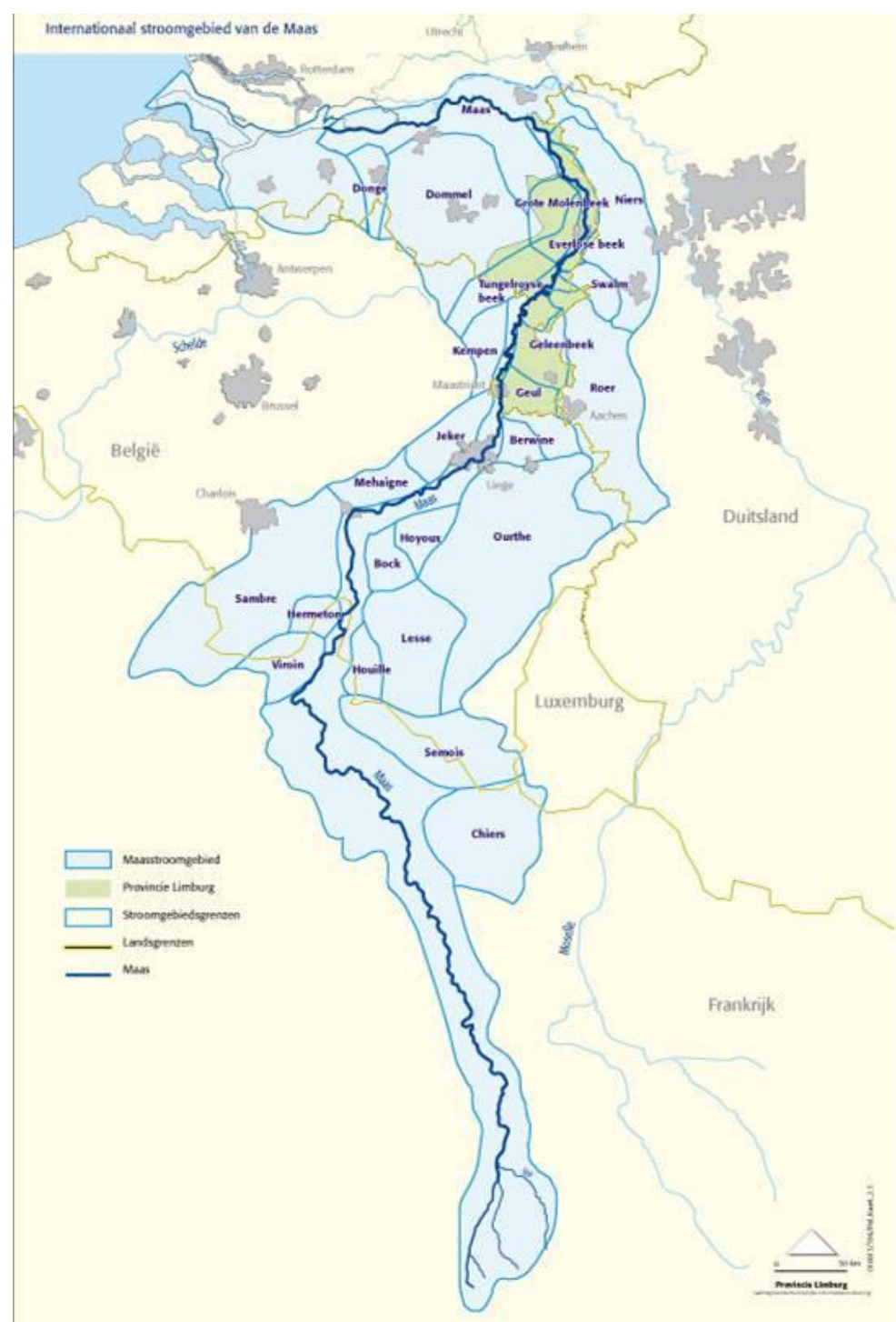
Regionaal bestuurlijk Overleg Maas (2008) Basisdocument gebiedsproces KRW Maas.

Taken Landschapsplanning BV (2007) Integrale Verkenning Regionaal Waterbeleid.

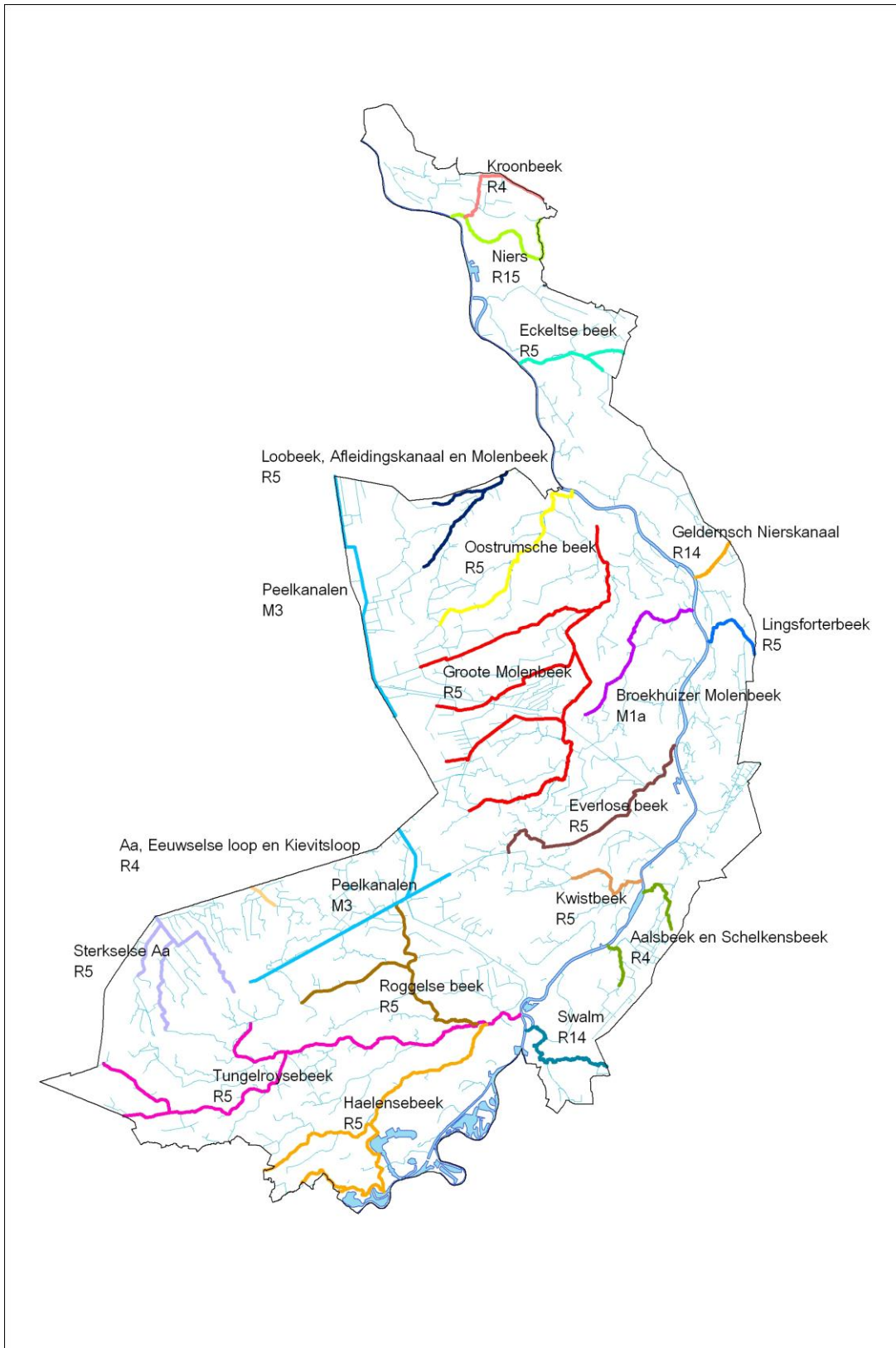
Waterschap Peel en Maasvallei (2007) KRW doelen voor oppervlaktewateren. Status, type, huidige toestand, doelgat 2015, en KRW doelen voor 19 waterlichamen in het beheersgebied van Waterschap Peel en Maasvallei.

Waterschap Roer en Overmaas (2008) Van Praag via Sittard naar Brussel. Ecologische doelen (MEP/GEP) voor sterk veranderde waterlichamen.

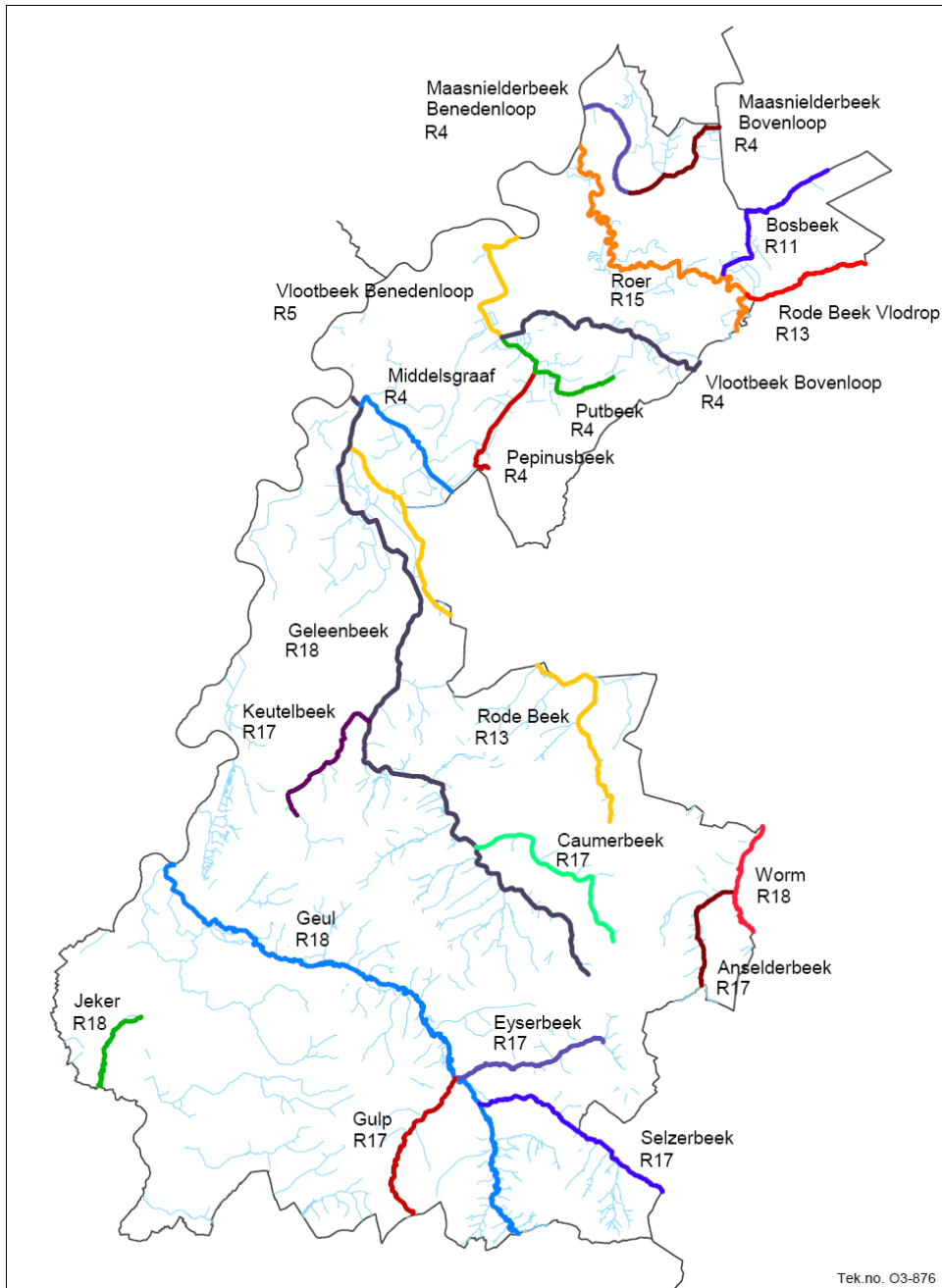
Bijlage 1. POL-kaart 2c. Internationaal stroomgebied van de Maas



Bijlage 2a. Oppervlaktewaterlichamen met hun type aanduiding in het beheersgebied van Waterschap Peel en Maasvallei.



Bijlage 2b. Oppervlaktewaterlichamen met hun type aanduiding in het beheersgebied van Waterschap Roer en Overmaas.



Bijlage 2c. De Praagse methode

De Praagse methode begint met een inventarisatie van de **huidige toestand** op de maatlaten voor natuurlijke wateren: per biologisch kwaliteitselement (fytoplankton, vis, macrofauna en 'overige waterflora') wordt de toestand uitgedrukt op een schaal van 0 tot 1. De score op de maatlat wordt een Ecologisch Kwaliteits Ratio (EKR) genoemd. Een EKR-waarde van 0 komt neer op ecologisch dood water; een EKR-waarde komt neer op een zeer goede ecologische toestand zonder menselijke verstoringen (referentie situatie)

Uitgaande van de huidige toestand wordt vervolgens ingeschat welke ecologische score (EKR) haalbaar is als alle mogelijke maatregelen worden ingezet. Beheers- en inrichtingsmaatregelen die leiden tot '**significante schade**' en maatregelen die slechts een geringe bijdrage leveren (**effectiviteit**) worden daarbij niet in beschouwing genomen.

Waterlichamen die de status "natuurlijk" hebben dienen in 2015 te voldoen aan de Goede Ecologische Toestand. Dit komt neer op een score van 0,6 op elke maatlat. Aan welke eisen een waterlichaam moet voldoen om de GET te scoren is beschreven in een rapport van STOWA & RIZA (van der Molen & Pot, 2007). Voor waterlichamen die sterk veranderd of kunstmatig zijn door onomkeerbare ingrepen mag een doelstelling worden afgeleid die lager is dan de Goede Ecologische Toestand. Het Maximaal Ecologisch Potentieel (MEP) geeft voor deze waterlichamen aan wat er maximaal bereikt kan worden. Hierbij mag rekening worden gehouden met de onomkeerbare ingrepen in het waterlichaam. Het Goede Ecologisch Potentieel (GEP) is een geringe afwijking van het MEP en is het doel voor uiterlijk 2027. In tegenstelling tot bij natuurlijke waterlichamen hoeft het GEP dus niet perse in 2015 bereikt te worden als daar goede redenen voor zijn. In dat geval wordt er een beleidsdoel voor 2015 geformuleerd.

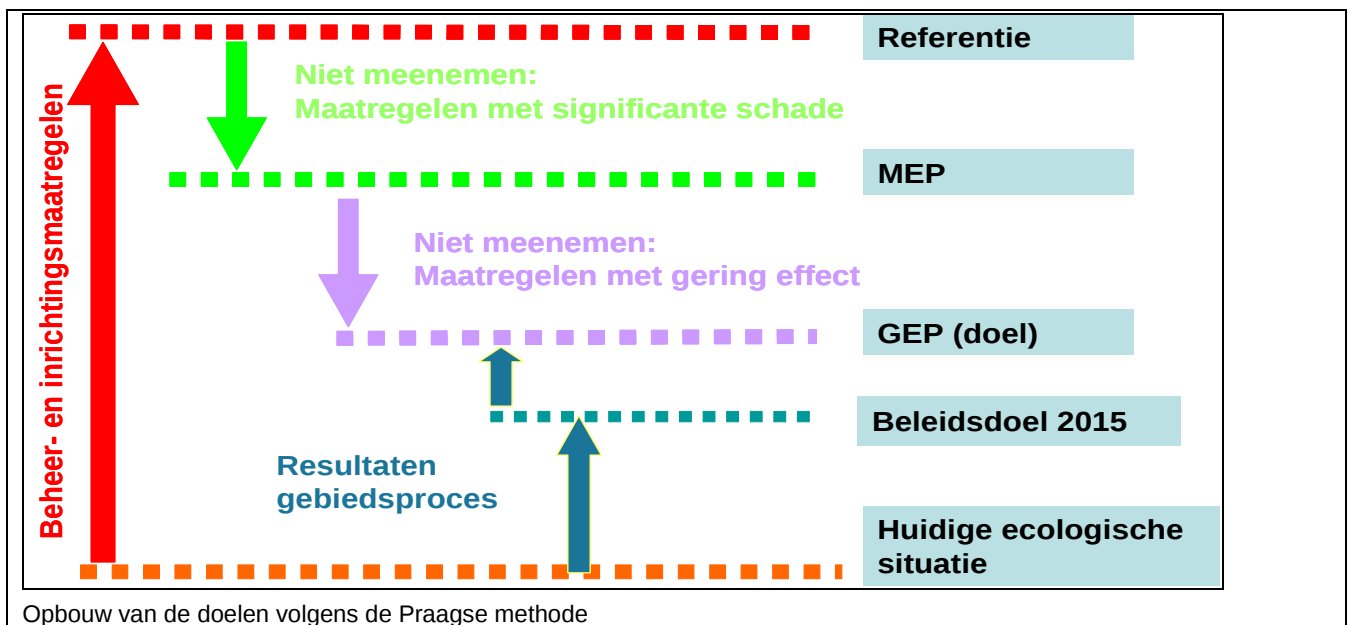
De methodiek voor het bepalen van de MEP/GEP is beschreven in het Europese "richtsnoer kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen" (Guidance document) en de "handreiking MEP/GEP" van de Nederlandse projectgroep Handreiking

In onderstaande figuur 3.1 is de totstandkoming van MEP (Maximaal ecologisch potentieel), GEP (Goed ecologisch potentieel) en Beleidsdoel 2015 weergegeven volgens de Praagse methode, waarbij geldt:

MEP = (alle mogelijke maatregelen) – (maatregelen met significante negatieve effecten)

GEP = MEP – (maatregelen met een gering effect)

Beleidsdoel 2015 = GEP – (disproportioneel dure maatregelen & maatregelen die voor 2015 niet uitgevoerd kunnen worden)



Opbouw van de doelen volgens de Praagse methode

De ecologische kwaliteit van een waterlichaam wordt op vier kwaliteitselementen getoetst: fyto benthos (algen), macrofyten (waterplanten), macrofauna (kleine waterdieren) en vis. Daarnaast dient voor het kunnen behalen van de doelstellingen ook aan een aantal fysisch-chemische normen te worden voldaan, zoals stikstof, fosfaat, zuurgraad en temperatuur.

De doelen worden voor elk kwaliteitselement uitgedrukt op een schaal van 0 tot 1, ook wel de maatlatten genoemd. De score op de maatlat wordt een Ecologisch Kwaliteits Ratio (EKR) genoemd en is vergelijkbaar met een rapportcijfer. Een score van 0 komt neer op ecologisch dood water en een waarde 1 betreft een zeer goede ecologische toestand zonder menselijke verstoringen (referentiesituatie).

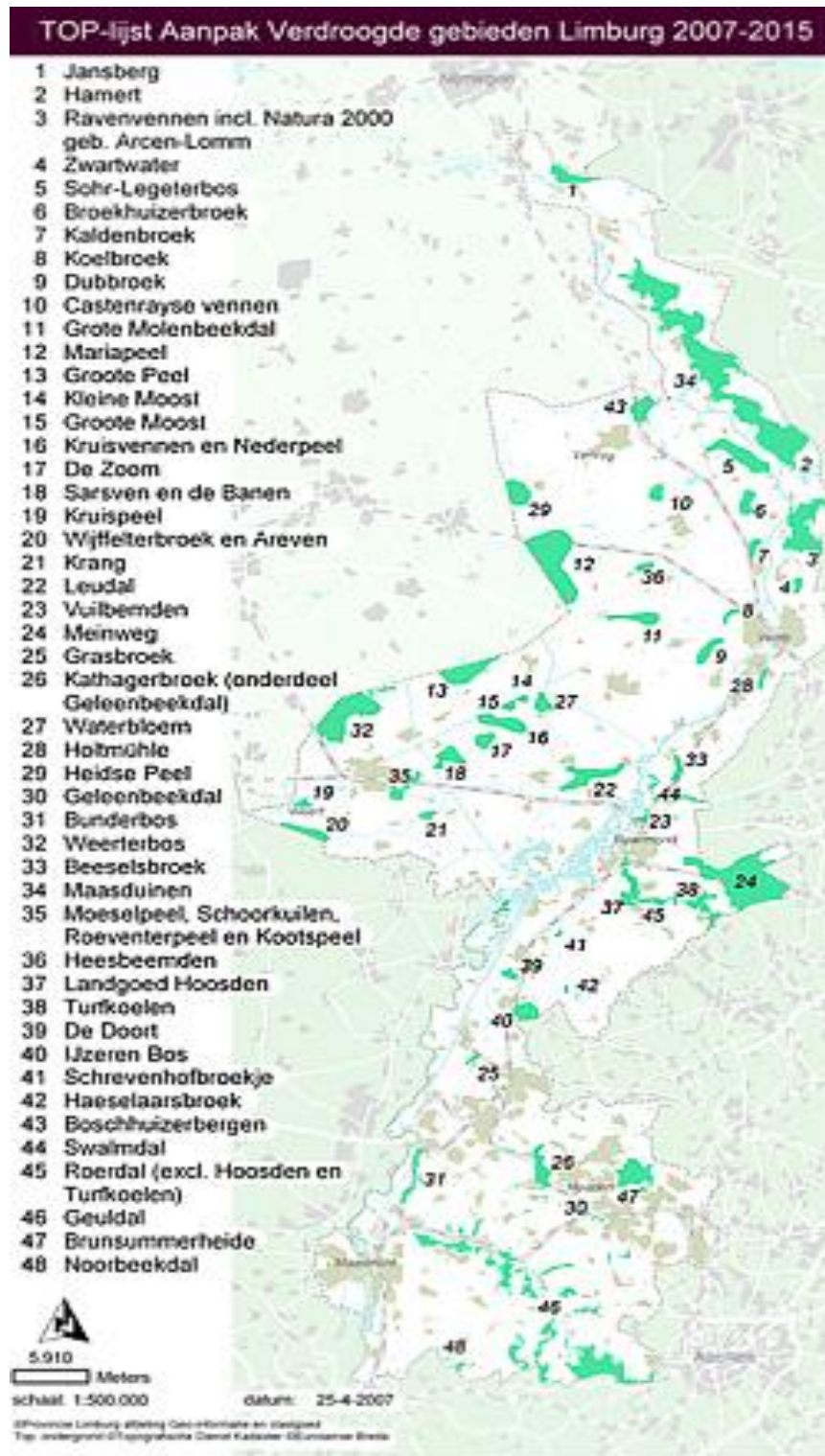
Bijlage 2d. Huidige toestand oppervlaktewaterlichamen.

Naam			Biologische doelen				Fysisch-Chemische doelen								
	Status	Type	Macrofauna	Macrofyten (Totaal)	Vissen (Totaal)	Fytobenthos	Temperatuur (maximum waarde)	Chloride (zomergemiddelde)	Totaal fosfaat (zomergemiddelde)	Totaal stikstof (zomergemiddelde)	Zuurgraad (zomergemiddelde)	Zuurstofverzadiging (zomergemiddelde)	Nitriet (90 percentiel waarde)	Ammonium (90 percentiel waarde)	Doorzicht (zomergemiddelde)
Eenheid			EKR	EKR	EKR	EKR	0C	mg Cl/l	mg P/l	mg N/l		%	mg NO2-/l	mg NH4+/l	Meter
Maasnielderbeek bovenloop	S	R4	0,26	0,55	0,2*	0,55	16	13	0,12	1,0	7,1	81			
Maasnielderbeek benedenloop	S	R4	niet toetsbaar												
Bosbeek	S	R4	0,67	0,70	0,60*	0,8*	16	8	0,03	1,0	7,3	97			
Rode Beek Vlodrop	N	R13	0,80	0,65	0,58	0,6*	15	25	0,17	1,7	7,7	89			
Roer	N	R15	0,64	0,80	0,63	0,60	19	38	0,20	3,0	7,7	98			
Vlootbeek bovenloop	S	R4	0,36	0,55	0,34	0,50	19	63	0,17	11,0	7,3	86			
Vlootbeek benedenloop	S	R5	0,88	0,65	0,63	0,70	23	41	0,11	17	7,7	95			
Putbeek en Pepinusbeek	S	R4	0,49	0,60	0,4*	0,4*	19	39	0,13	22	7,4	111			
Middelsgraaf	S	R4	0,34	0,50	0,44	0,60	17	34	0,12	10	7,5	103			
Keutelbeek	S	R17	niet toetsbaar												
Worm	S	R18	Hele Worm wordt gedaan door Duitsland (= afspraak)				21	87	0,26	4,2	8	103			
Geul	S	R18	0,73	0,65	0,82	0,50	19	23	0,34	7,1	8,1	100			
Eyserbeek	S	R17	0,35	0,50	0,44	0,49	15	26	1,5	11,2	7,8	90			
Selzerbeek	S	R17	0,69	0,65	0,73	0,60	14	18	0,14	3,7	8,3	108			
Gulp	N	R17	0,58	0,70	0,66	0,50	15	13	0,30	6,7	8,0	94			
Jeker	S	R18	0,19	0,45	0,09	0,30	20	86	0,86	10	7,8	72			
Rode Beek	S	R13	0,32	0,50	0,34	0,50	17	32	0,12	6,3	7,8	90			
Caumerbeek	S	R17	niet toetsbaar				18	45	1,0	4,1	7,5	83			
Geleenbeek	S	R18	0,39	0,50	0,56	0,50	20	61	0,89	5,9	7,7	92			
Anselderbeek	S	R17	0,49	0,50	niet toetsbaar		18	53	1,5	2,9	7,5	82			
Groote Molenbeek	S	R5	0,43	0,8	0,34	0,67	21	36,76	0,25	6,05	7,5	98	0,16	1	
Haelensebeek	S	R5	0,36	0,5	0,45		20,2	49	0,31	2,17	8	93,5	0,1	1,2	
Kroonbeek	K	R4	0,45	0,6	0,29		16,2	13,5	0,1	5,3	7,1	94	0,05	0,62	
Niers	N	R6	0,66	0,75	0,60		19,8	52,14	0,33	6,8	7,8	90,43			
Eckeltse beek	S	R5	0,50	0,7	0,39		22,6	27,5	0,18	6,5	6,5	100	0,06	0,37	
Geldernsch Nierskanaal	S	R14	0,52	0,71	0,46		14,5	68,5	0,2	5,3	7,9	90,5			
Lingsforterbeek	S	R5	0,55	0,55	0,31		17,9	59,9	0,42	16	7,1	88,57	0,14	0,8	
Broekhuizer Molenbeek	S	M1a	0,41	0,50	0,77		20,5	33,7	0,19	2,77	7,9	88,4			
Oostrumsche beek	S	R5	0,50	0,55	0,42		18,7	38,7	0,20	4,1	7,8	91,8	0,11	0,9	
Roggelse beek	S	R5	0,5	0,52	0,51	0,64	16	32,5	0,38	4,4	8	64	0,12	0,94	
Tungelroysebeek	S	R5	0,45	0,6	0,51		20,3	65,83	0,19	2,87	7,8	93,5	0,16	1,26	
Aalsbeek en Schelkensbeek	S	R4	0,50	0,53	0,47	0,6	11,3	19	0,14	1	7,7	80	0,05	0,41	
Swalm	N	R14	0,58	0,65	0,60		16,9	46,17	0,22	6,5	8	93,83			
Everlose beek	S	R5	0,43	0,5	0,40		27,1	34,14	0,21	2,69	7,6	69	0,08	0,7	
Kwistbeek	S	R5	0,42	0,55	0,40		14,6	32	0,1	3,6	7,7	105	0,05	0,47	
Loobeek, Afleidingskanaal en Molenbeek	S	R5	0,4	0,55	0,35	0,408	20,4	42	0,87	6,9	7,58	71			
Peelkanalen	K	M3	0,55	0,6	0,82		18,5	0,4	0,35	3,8	7,67	64			0,4
Aa, Eeuwelsche Loop en Kievitsloop	S	R4													

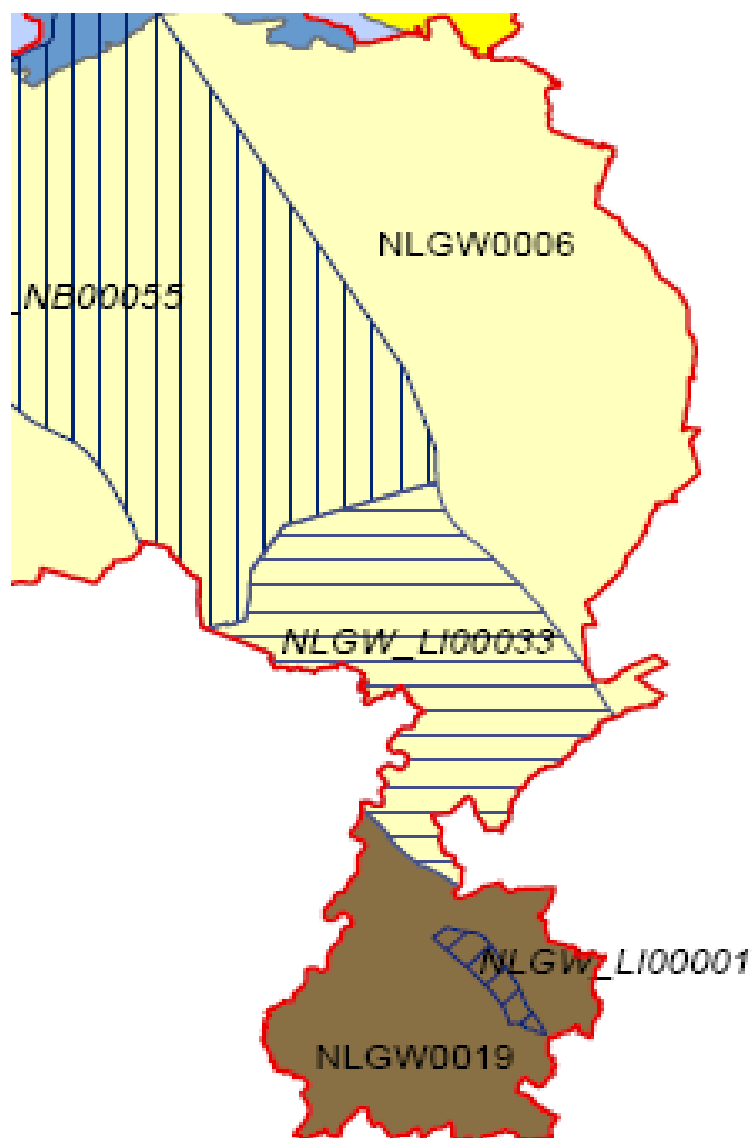
Bijlage 2e. Ecologische doelen (GET, GEP) oppervlaktewaterlichamen.

Naam	Status	Type	Biologische doelen			
			Macrofauna	Macrofyten (Totaal)	Vissen (Totaal)	Fytobenthos
Eenheid			EKR	EKR	EKR	EKR
Maasnielderbeek bovenloop	S	R4	0,6	0,60	0,45	0,6
Maasnielderbeek benedenloop	S	R4	0,50	0,50	0,49	0,6
Bosbeek	S	R4	0,6	0,6	0,6	0,6
Rode Beek Vlodrop	N	R13	0,6	0,6	0,6	0,6
Roer	N	R15	0,60	0,60	0,60	0,60
Vlootbeek bovenloop	S	R4	0,60	0,60	0,60	0,6
Vlootbeek benedenloop	S	R5	0,60	0,60	0,60	0,60
Putbeek en Pepinusbeek	S	R4	0,60	0,60	0,60	0,60
Middelsgraaf	S	R4	0,60	0,60	0,60	0,60
Keutelbeek	S	R17	0,50	0,50	0,42	0,6
Worm	S	R18				
Geul	S	R18	0,60	0,60	0,60	0,60
Eyserbeek	S	R17	0,6	0,6	0,6	0,6
Selzerbeek	S	R17	0,6	0,6	0,6	0,6
Gulp	N	R17	0,6	0,6	0,6	0,6
Jeker	S	R18	0,60	0,60	0,60	0,6
Rode Beek	S	R13	0,6	0,6	0,6	0,6
Caumerbeek	S	R17	0,50	0,6	0,34	0,6
Geleenbeek	S	R18	0,60	0,60	0,60	0,6
Anselderbeek	S	R17	0,6	0,6	0,6	0,6
Groote Molenbeek	S	R5	0,60	0,6	0,45	
Haelensebeek	S	R5	0,60	0,6	0,5	
Kroonbeek	K	R4	0,60	0,6	0,49	
Niers	N	R6	0,6	0,6	0,6	
Eckeltse beek	S	R5	0,60	0,6	0,50	
Geldernsch Nierskanaal	S	R14	0,6	0,6	0,54	
Lingsforterbeek	S	R5	0,60	0,6	0,50	
Broekhuizer Molenbeek	S	M1a	0,6	0,6	0,6	
Oostrumsche beek	S	R5	0,60	0,6	0,45	
Roggelse beek	S	R5	0,60	0,6	0,52	
Tungelroysebeek	S	R5	0,60	0,6	0,57	
Aalsbeek en Schelkensbeek	S	R4	0,6	0,6	0,49	
Swalm	N	R14	0,6	0,6	0,6	
Everlose beek	S	R5	0,50	0,6	0,45	
Kwistbeek	S	R5	0,60	0,6	0,45	
Loobeek, Afleidingskanaal en Molenbeek	S	R5	0,6	0,6	0,45	
Peelkanalen	K	M3	0,6	0,6	0,6	
Aa, Eeuwselsche Loop en Kievitsloop	S	R4			0,49	

Bijlage 2f. TOP-lijst aanpak verdroogde gebieden Limburg



Bijlage 4: Kaart met de Limburgse Grondwaterlichamen.



Tabel. Drempelwaarden voor de grondwaterlichamen Zand–Maas, Krijt–Maas en Slenk–Diep–Maas

	GWL Zand – Maas	GWL Krijt – Maas	GWL Slenk – Diep – Maas
Arseen (µg/l)	6	1,7	1,5
Cadmium (µg/l)	0,5	0,5	0,5
Lood (µg/l)	11,1	11,1	11,1
Nikkel (µg/l)	30	30	30
Chloor (mg/l)	141	141	141
P-totaal (mg/l)	0,5	0,2	0
p.m. overige stoffen			