

5. Knelpunten en kansen m.b.t. duurzaam watergebruik

In dit hoofdstuk wordt louter een overzicht gegeven van de knelpunten (voor de ene) en de kansen (voor de andere) met betrekking tot waterbesparing, rationeel waterverbruik en duurzame (drink)watervoorziening. Het overzicht is het resultaat van enkele overleggronden met de sectorvertegenwoordigers, georganiseerd in 2007 in de marge van de thematische CIW-werkgroep Rationeel Watergebruik. Daarnaast worden ook knelpunten opgenomen uit de knelpuntenanalyse in het document "Strategisch plan drinkwatervoorziening Vlaanderen" (SVW, 2008) en enkele aspecten die ook terug te vinden zijn in het "Prioriteitenplan - Alternatieven voor diep grondwater in West-Vlaanderen (10 november 2004)", aangereikt door het POM West-Vlaanderen.

Het overleg en de resulterende knelpunten en kansen dienden tevens als basis voor de insteek vanuit de CIW-werkgroep Rationeel Watergebruik voor het maatregelenprogramma voor Vlaanderen (Ma-Pro) ter begeleiding van de Vlaamse stroomgebiedbeheerplannen van de Schelde en van de Maas, conform de KRW (Art. 11 en 13) tegen eind 2009 vast te stellen. De specifieke maatregelen en acties worden in onderstaande tekst vermeld bij de corresponderende knelpunten en kansen.

Het overzicht van knelpunten en kansen is onderverdeeld in een aantal categorieën. Een eerste categorie bevat de knelpunten en kansen op Federaal / Vlaams niveau (5.1.), het zijn eerder aspecten die handelen rond regelgeving en aldus gelden als randvoorwaarden voor de voorliggende strategische visie. De tweede categorie is onderverdeeld in 3 subcategorieën, met name:

- leemten in de kennis (5.2.);
- knelpunten en/of kansen gekoppeld aan waterkwantiteit (5.3.);
- knelpunten en/of kansen gekoppeld aan waterkwaliteit (5.4.).

Tenslotte moet men bij het lezen van onderstaande voor ogen houden dat het overzicht van knelpunten en kansen enkel weergeeft wat door de verschillende sectoren aanzien wordt als een belangrijke insteek voor de Strategische Visie Watervoorziening en Watergebruik. Het overzicht heeft als dusdanig heeft geen finaal karakter.

5.1. Randvoorwaarden voor duurzaam watergebruik, inclusief waterbesparing en waterhergebruik.

5.1.1. Afkoppeling- en ontkoppelingsbeleid

o Overstortproblematiek

Om te vermijden dat het debiet in het rioleringsnetwerk te groot wordt, kan een gedeelte van het vuile water geloosd worden in een waterloop die via een overstort aan het rioleringsnetwerk gekoppeld is. Het te frequent werken van zulke overstorten op onbevaarbare waterlopen, heeft echter een kwaliteitsdegradatie tot gevolg, zodat ook het gebruik van dit water als alternatieve waterbron verloren gaat.

Deze zgn. overstortproblematiek wordt enerzijds veroorzaakt door water uit de bovenlopen van waterlopen dat het rioleringsstelsel binnenstroomt via (overwelfde) straatgrachten die zijn opgenomen in het netwerk en anderzijds door hemelwater dat rechtstreeks geloosd wordt op de riolering.

Oplossingen aangaande deze problematiek kaderen in een aangepast afkoppelingsbeleid:

- afkoppeling van straatgrachten en waterlopen die deel uitmaken van het rioleringsnet (kadert in de opmaak van de (deel)bekkenbeheerplannen en onder de loep genomen bij de herziening van de zoneringsplannen);
- afkoppeling van bedrijfsafvalwater (cf. omzendbrief "Afvalwater" van de Vlaamse Regering, 23 september 2005);
- afkoppeling van hemelwater (zowel bij bedrijven als bij particulieren);
- het openhouden en een degelijk onderhoud van grachtenstelsels.

o **Hemelwaterafkoppeling en optimalisatie van hemelwatergebruik**

In uitvoering van de stedenbouwkundige verordening is er behoefte aan het stimuleren van het effectieve gebruik of het infiltreren van hemelwater, vooral bij nieuwbouw-, verbouw- of uitbreidingsprojecten en dit zowel bij bedrijven als particulieren.

Omdat het afkoppelen, vooral bij bestaande oude bedrijfsgebouwen, niet altijd even gemakkelijk te realiseren is, en bovendien het een grote extra kost met zich kan meebrengen, is betere informatie over de optimalisatie van gescheiden opvang van hemelwater en het gebruik ervan, zeker aangewezen en dit vooral met het oog op het rendabel maken van een afkoppeling.

Het feit dat het ontdubbelde afvalwater en hemelwater eens buiten het bedrijfsterrein opnieuw in één enkele leiding terechtkomt, roept bij de bedrijven vaak vragen op naar kostenefficiëntie van de uitgevoerde werken. Daarom is er ook behoefte aan een snelle uitbreiding van het stelsel voor de afvoer van hemelwater door de gemeentelijke en provinciale besturen. Het is immers slechts opportuun om optimalisatie van hemelwateropvang / gebruik en infiltratie te eisen, indien een eventueel resterend volume kan geloosd worden in een daarvoor voorzien afvoerstelsel. Een verhoogde financiële steun van het Vlaamse Gewest voor verdere uitbouw van een gescheiden rioleringsstelsel door de beheerders, kan dit bewerkstelligen. Overleg voor de uitvoering van deze actie kan georganiseerd worden in het kader van VLARIO.

Daarentegen, vanuit het standpunt van rioolbeheer, waterkwaliteit en waterkwantiteit bekeken, is hergebruik en infiltratie van regenwater en als laatste buffering met vertraagde lozing steeds opportuun, zelfs wanneer als er nog een gemengd rioolstelsel in de straat ligt. Immers, hoe meer die gemengde riool ontlast wordt van hemelwater of hoe meer de afvloeit van hemelwater vertraagd wordt, hoe minder overstortwerking en hoe minder risico op lokale wateroverlast er is. Zeker bij nieuwbouw, herbouw en grondige verbouwingen, moet er bijgevolg vol ingezet worden op hergebruik van hemelwater en zoveel mogelijk vasthouden van hemelwater aan de bron, los van het rioolstelsel dat in de straat aanwezig is.

Men moet met andere woorden goed voor ogen houden dat in eerste instantie maximaal nuttig gebruik moet worden gemaakt van hemelwater, dat in tweede instantie – indien mogelijk – moet worden geïnfilteerd of gebufferd, zodat pas in laatste instantie slechts een beperkt debiet vertraagd moet worden afgevoerd (bij voorkeur in een oppervlaktewater, een afwateringsgracht of een RWA-afvoer en pas wanneer dit niet mogelijk is in een gemengde riolering). Tenslotte moet er bij de afzonderlijke afvoer van hemelwater in kleinere waterlopen over gewaakt worden dat er geen nieuwe overstroomsproblemen worden gecreëerd.

o **Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas**

In Groep 3 – Duurzaam Watergebruik van het MaPro worden volgende maatregelen voorgesteld die rechtsreeks of onrechtstreeks betrekking hebben op hemelwater:

Afkoppeling en optimaal gebruik hemelwater bij bedrijven (3_017 tot 3_019): in uitvoering van de Stedenbouwkundige Verordening is er behoefte aan het stimuleren van het effectieve gebruik of infiltratie van hemelwater, vooral bij nieuwbouw-, verbouw- of uitbreidingsprojecten. Betere informatie over de optimalisatie van de gescheiden opvang van hemelwater bij bedrijfsgebouwen en het gebruik van hemelwater is aangewezen.

Hieraan gekoppelde acties:

- Gecoördineerde dataverzameling m.b.t. de mogelijkheden voor de gescheiden opvang van hemelwater bij (bestaande) bedrijfsgebouwen en gebruik van hemelwater;
- Projectmatige aanpak van de eventueel versnelde uitbouw gescheiden rioleringsstelsel voor afvoer van hemelwater door gemeenten (met bijkomende financiële steun Vlaamse Gewest en eventueel andere financieringsmechanismen);
- (Sub)sectorgerichte evaluatie van de gebruiksmogelijkheden van hemelwater en implementatie van de bevindingen – info- en sensibilisatiecampagne resulterend uit voorgaande.

Duurzaam watergebruik - wateraudit - bij nieuwbouw, herbouw of verbouwing (3_016): optimaliseren van het duurzaam watergebruik bij de bevolking kan eventueel gebeuren door het uitvoeren van wa-

teraudits (bij nieuwbouw, herbouw of verbouwing), naar analogie van de energieaudit. De mogelijkheden en meerwaarde hiervan dienen nagegaan te worden.

Hieraan gekoppelde actie:

- Onderzoek naar de mogelijkheid van en eventueel uitwerken van een evaluatie- en controlestelsel waterstromen op huishoudelijk niveau gericht op duurzaam watergebruik (cf. energieaudit..., gekoppeld aan de saneringsplicht huishoudens - gescheiden stelsel, gebruik van hemelwater/infiltratie/vertraagd afvoeren). Er zal worden onderzocht of deze maatregel kan worden uitgebreid naar alle woningen (inclusief bestaande woningen), bijvoorbeeld bij (her)aansluiting van deze gebouwen op een nieuwe of heraangelegde riolering. Hierin kan vb. ook het opsporen van lekverliezen in het private leidingennetwerk opgenomen worden (zie ook 3_022).

Een aantal maatregelen binnen Groep 4B – Beschermde en waterrijke gebieden (deel oppervlaktewater) van het MaPro, hebben enerzijds een verbetering van de waterkwaliteit (worden ook binnen groep 8A – Hydromorfologie vermeld met als doel het ecologische herstel door een goede waterkwaliteit) als doel en anderzijds het bevorderen van waterconservering:

Verbeteren van de waterkwaliteit:

- prioritaire afbouw van overstorten van het rioleringsnetwerk binnen (4B_014) en stroomopwaarts (4B_015) van beschermde gebieden. De maatregel is sterk gekoppeld met de maatregelen binnen groep 7. Immers bij de aanleg van nieuwe rioleringen of de renovatie van bestaande kan specifiek aandacht worden besteed aan de opheffing van deze overstorten ter hoogte van de beschermde gebieden.
- prioritaire aanpak van de overstorten stroomopwaarts en ter hoogte van de beschermde gebieden zoals gedefinieerd in het decreet Integraal Waterbeleid, artikel 71 om de kans op vervuiling door calamiteiten uit te sluiten tegen 2015 (8A_015 en 8A_016).
- sanering (slibruiming) van de verontreinigde waterbodemptrajecten binnen (4B_016) of stroomopwaarts (4B_017) van de beschermde gebieden (noodzakelijk om te vermijden dat vervuild sediment nog decennia lang de waterkwaliteit zal beïnvloeden of bij overstromingen terecht komt in kwetsbare beschermde gebieden).
- prioritaire sanering van vervuilde waterbodems indien uit de operationele of trendmonitoring in een waterlichaam blijkt dat deze waterbodem een significant negatieve invloed uitoefent op het beschermd gebied (8A_017 en 8A_018). Een voorwaarde voor een prioritaire sanering is dat de vervuilingbron zelf eerst wordt gesaneerd.

Bevorderen van waterconservering¹ (behoud en herstel van de waterrijke gebieden):

- Nog niet bebouwde zones in waterconserveringsgebied met de gewestplanbestemming woongebied of industriegebied ook in de toekomst vrijwaren van bebouwing/verharding (4B_001).
- Acties die verdroging in de beschermde gebieden, vermeld in de eerste generatie bekkenbeheerplannen, beperken of ongedaan maken en bevorderen van waterconservering (4B_004). Bijvoorbeeld:
 - Verhoogde infiltratie van hemelwater in de infiltratiegebieden en aanvulling van de grondwatervoorraden;
 - Actief peilbeheer in het desbetreffende traject van het oppervlaktewaterlichaam, in de relevante zijlopen en drainagesystemen;
 - Beddingverondieping ter hoogte van het beschermd gebied door gecontroleerde aanvulling van de bedding of door middel van drempels;
 - Herwaardering van grachtenstelsels;

¹ Waterconservering is een belangrijke bronmaatregel die in het landelijk gebied optimaal dient gebruikt te worden om piekdebieten af te vlakken. Zowel groot- als kleinschalige waterrijke gebieden (wetlands) als kleine landschapselementen spelen een rol in het vasthouden van water. De wetlands situeren zich voornamelijk in het landelijk gebied en fungeren als een natuurlijke spons die in periodes met veel neerslag bovenstrooms het water een tijd vasthouden om zo piekdebieten in de waterlopen af te vlakken en benedenstroomse wateroverlast te voorkomen of beperken. Ook kleine landschapselementen zijn actoren in het vasthouden van hemelwater en het tegengaan van erosie op hellende terreinen.

- Verhoging van het laagwaterpeil door een verhoging van de hydraulische ruwheid van de bedding met behulp van stroomdeflectoren, drempels, beddingvegetatie, ...

Haalbaarheidsstudies naar de ontwikkeling van waterconserveringsgebieden in de zones beschreven in de eerste generatie bekkenbeheerplannen (onder kennislacunes en mogelijke onderzoeksprojecten bij Groep 4B)

Maatregelen binnen Groep 7B – Verontreiniging oppervlaktewater - Verdere optimalisatie van de sanering van het centraal gebied en buitengebied, verbeteren van het rendement van de waterzuiveringsinfrastructuur (7B_059 tot 7B_066), waaronder:

Uitwerken van een globaal actieplan ivm de overstortproblematiek (7B_065): in de overstortproblematiek zijn diverse aspecten (kwalitatief en kwantitatief) aan de orde. Zowel brongerichte maatregelen (maximale afkoppeling van hemelwater van de vuilwaterriolering/minimalisering parasitaire debieten) als preventieve (goed onderhoud opvangsysteem) en end-of-pipe maatregelen (uitbouw randvoorzieningen t.h.v. overstorten) dienen echter in een globaal actieplan op elkaar afgestemd te worden. Dat houdt in dat er op basis van een knelpuntanalyse een geobjectiveerde prioriteringsschaal van de saneringsmaatregelen wordt uitgewerkt met bijhorende responsabilisering van de verantwoordelijke actoren (overleg, handhaving, sanctionering...).

Tenslotte hebben een belangrijk aantal basismaatregelen binnen Groep 6 – Overstromingen van het MaPro betrekking op het vasthouden van hemelwater om piekdebieten te vermijden aan de hand van waterconserveringsgebieden² en waterbergingsgebieden³, maar ook via het herwaarderen van het grachtensysteem.

In waterconserveringsgebieden ligt de nadruk op het vasthouden en vertraagd vrijgeven van hemelwater. Waterconserveringsgebieden bevinden zich doorgaans in de bovenlopen van de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen en leiden ook tot een daling van de overstromingsfrequentie in de benedenlopen.

In waterbergingsgebieden ligt de nadruk op het afvlakken van piekdebieten van de waterlopen door berging (van nature of gestuurd) in de vallei om wateroverlast in benedenstroomse gebieden te voorkomen.

- Waar mogelijk behoud van waterconserveringsgebieden door middel van aangepast landgebruik (6_003);
- Vrijwaren van de actuele en potentiële waterbergingscapaciteit en conserveringscapaciteit (6_004);
- Realiseren van nieuwe waterbergingscapaciteit (zoals opgenomen in de eerste generatie bekkenbeheerplannen) en optimaliseren van bestaande (6_007);
- Wateroverlastknelpunten oplossen door het uitvoeren van lokale ingrepen (zoals opgenomen in de eerste generatie bekkenbeheerplannen) (6_009);
- De afvoercapaciteit in functie van de veiligheid verzekeren door het uitvoeren van inrichtingsmaatregelen, infrastructuurwerken en rivierverruimende maatregelen (zoals opgenomen in de eerste generatie bekkenbeheerplannen, 6_010);
- De afvoercapaciteit in functie van de veiligheid verzekeren door het uitvoeren van onderhoudswerken (slibruiming) komen uitgebreider aan bod in maatregelen waterbodembodem – de kosten zijn daar mee genomen, 6_011);
- Onderhouden en herwaarderen van (baan)grachten in functie van veiligheid, voldoende afvoer en buffercapaciteit (6_012);

² Waterconserveringsgebieden zijn gebieden waar de neerslag van nature lang wordt vastgehouden. Ze fungeren omwille van hun specifieke bodemeigenschappen als een natuurlijke spons door het water een tijd vast te houden en vertraagd af te voeren en zijn daardoor van groot belang om o.m. verdroging en overstromingen te voorkomen.

³ Waterberging wordt gedefinieerd als 'een situatie waarbij van elders aangevoerd oppervlaktewater tijdelijk wordt geborgen met als doel om benedenstrooms gelegen gebieden te vrijwaren van wateroverlast'. In een aantal opzichten zijn de effecten van berging te vergelijken met de effecten van het vasthouden van water. In beide gevallen is een resultaat dat een gebied of delen van een gebied onder water komen te staan. Een belangrijk verschil is echter dat het bij vasthouden van water geen aanvoer van nutriënten of andere stoffen plaats vindt, en bij berging wel. Ook zal de dynamiek bij berging meestal groter zijn dan bij vasthouden.

- Optimaliseren waterconserveringsgebieden door middel van voorwaarden voor het landgebruik (6_018).

5.1.2. Normering water gebruikt in bepaalde sectoren

- **Drinkwaternormen beperken hergebruik van water in de voedingssector**

In bepaalde voedingssectoren is waterhergebruik niet toepasbaar omdat, zelfs in de voorberekingszone, drinkwaterkwaliteit geëist wordt.

Europese regelgeving (verordening EG nr. 852/2004) vermeldt dat water dat wordt hergebruikt, moet voldoen aan de drinkwaternormen tenzij de bevoegde autoriteit van de lidstaat vastgesteld heeft dat de waterkwaliteit geen nadelige gevolgen kan hebben voor de deugdelijkheid van het levensmiddel als eindproduct. Art. 8. §3. van het KB van 14/01/2002 (BS 19/03/2002) bepaalt vervolgens dat wanneer er niet voldaan wordt aan de vastgestelde parameterwaarden of specialisaties, de uitbater van een voedingsmiddeleninrichting een gevarenanalyse moet uitvoeren om te bepalen of het niet voldoen enig risico voor de gezondheid van de consument inhoudt.

Het is dus mogelijk om door middel van een gevarenanalyse die aantoont dat het hergebruikte afvalwater (effluent van zuivering) in de voorberekingszone geen risico oplevert voor de volksgezondheid, het gebruik van recuperatiewater te verantwoorden voor het Federaal Agentschap voor Voedselveiligheid. In diverse voedingssectoren wordt waterhergebruik al geduld, maar meestal ontbreekt het wettelijke kader. Daarom zou er op een gecoördineerde wijze (vanuit de verschillende betrokken bedrijfssectorale organisaties) studies uitgevoerd moeten worden die de potentiële gevaren en knelpunten van en wettelijke voorwaarden voor waterhergebruik duidelijk in kaart brengen.

Verder heerst ook binnen de sector een grote onduidelijkheid over de verschillende toepassingsmogelijkheden van gezuiverd afvalwater: Nader onderzoek en het vergaren van expertise is aangewezen. Bovendien zit men in de voedingssector ook met een "imagoprobleem": sensibilisatie naar de burger toe is misschien aangewezen.

- **Zelfcontrolesystemen (sectorguides) en erkenningslabels in de landbouwsector**

In de diverse subsectoren zijn lastenboeken van kracht die strenge kwaliteitseisen voor het te gebruiken water opleggen. Deze eisen worden overgenomen in de sectorguides en autocontroleplannen in het kader van de wetgeving op de voedselveiligheid van het FAVV. Deze sectorguides bevatten richtlijnen die iedereen moet toepassen; er staan echter voorwaarden in naar watergebruik toe, die geen ruimte meer laten voor het gebruik van bepaalde alternatieve waterbronnen.

Daarnaast zijn ook de erkenningsvoorwaarden voor labels eigen aan de sector, niet afgestemd op het gebruik van alternatieve waterbronnen; naast de sectorguide worden om een label te verkrijgen (IKM, Belplume...) nog andere, bijkomende voorwaarden opgelegd.

Er is dus enerzijds nood aan duidelijkheid omtrent welk water waarvoor mag gebruikt worden en anderzijds moeten ook de sectorguides en de labelvoorwaarden afgestemd worden op het gebruik van alternatieve waterbronnen.

- **Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas**

Onderzoek naar en het optimaal gebruik van alternatieve waterbronnen in de verschillende procesonderdelen en sectoren (gelinkt aan de vereiste kwaliteit - hoogwaardig versus laagwaardig, 3_011): gebruik van "ander water" of hergebruik van proceswater is in vele sectoren in theorie mogelijk. Alleen wordt het werkelijke gebruik vaak verhinderd door allerhande normeringen. Er dient bijgevolg werk gemaakt te worden van een sectorgerichte evaluatie van de mogelijkheden om alternatieve waterbronnen in de verschillende procesonderdelen (hoogwaardige en laagwaardige toepassingen) te gebruiken. Daaruit volgend moeten voorstellen komen ter aanpassing van de bestaande normering, sectorguides, autocontroleplannen en erkenningslabels. Tenslotte moeten info- en sensibilisatiecampagne zowel de bedrijven als de burger hieromtrent informeren.

5.1.3. Lozingsproblematiek

○ Hergebruik water en de daaraan gekoppelde opconcentratie

Door waterzuivering en hergebruik van water is er een opconcentratie van pollutanten in het afvalwater. Bijgevolg bestaat de kans dat de opgelegde lozingsnormen, die gebaseerd zijn op concentraties en niet op de totale geloosde vuilvracht, worden overschreden.

Indien de lozingsvoorwaarden uitgedrukt zouden worden op basis van vuilvrachten in plaats van concentraties of een combinatie van vuilvrachten en concentraties, dan kan hergebruik van afvalwater gestimuleerd worden. Dit vereist echter een beleidsconsensus waarbij waterbesparing prioriteit krijgt. Bijkomend mag ook niet uit het oog verloren worden dat de resulterende kwaliteit van de ontvangende waterloop ten allen tijde in overeenstemming zou moeten zijn met de in Vlare II vermelde milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewater.

Verder is ook nood aan een eenduidig beleid en een lange termijnvisie m.b.t. met lozen van afvalwater, zowel wat normering als heffing betreft. Bedrijven ervaren dat lozingsnormen continu verstrengen en vinden het daarom moeilijk om een waterzuiveringsinstallatie te ontwerpen. Ze weten immers niet altijd goed waarmee allemaal rekening te houden.

Tenslotte moet ook stilgestaan worden bij het feit dat doorgedreven hergebruik van proceswater ook resulteert in meer slib of een verslechtering van de kwaliteit hiervan. Momenteel is het zo dat slib enkel nog door gespecialiseerde bedrijven kan worden opgehaald.

Als voorbeeld van de problemen die kunnen ontstaan bij hergebruik van water, wordt hier de fosforproblematiek aangehaald. Vooral bedrijven worden geconfronteerd met een lozingsnorm voor fosfor van 1 of 2 mg/l. Deze norm kan via een biologische techniek alleen niet gehaald worden. Dit probleem wordt nog acuter indien het waterhergebruik wordt opgedreven. Er moeten chemicaliën worden gedoseerd om het fosfor te complexeren en te doen uitvlokken. Daarbij wordt een aanzienlijke hoeveelheid slib gevormd waarin fosfor in hoge concentraties aanwezig is. Dit slib kan niet meer naar de landbouw als grondverbeteraar en moet worden afgehaald door een gespecialiseerde afvalverwerker, meestal voor (co)verbranding of storten. Een bijkomend knelpunt hierbij is dat BBT's het gebruik van bepaalde producten / methodes (bv. CIP, Cleaning in Place) verbieden, terwijl deze eigenlijk volledig in de lijn liggen van rationeel watergebruik.

○ Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas

In Groep 7B – Verontreiniging oppervlaktewater, worden enkele basis- en aanvullende maatregelen vermeld die als doel hebben het terugdringen van de verontreiniging afkomstig van industriële bronnen en afstemmen van de afvalwaterlozingen op de draagkracht van het watersysteem:

- Afstemmen van de vergunde en geloosde vuilvrachten én debiet (7B_003). Om te grote verschillen tussen de geloosde en vergunde waarden te vermijden dienen deze op elkaar afgestemd te worden. Als leidraad hierbij wordt een vergunde vracht van anderhalve keer de gemiddeld gemeten vracht vooropgesteld. Bijkomend kan de aanscherping naar het waterverbruik (rationeel waterverbruik) ook in de vergunning aangebracht worden.
- Verder herzien sectorale voorwaarden op basis van systematische opvolging van BBT/BREF (7B_027): meestal worden daarom in individuele vergunningen bijzondere voorwaarden opgelegd die strenger zijn dan de sectorale normen. Een grondige herziening van de sectorale normen zal ertoe leiden dat deze terug meer als standaardvoorwaarden voor de sector kunnen gelden en dat bijzondere voorwaarden eerder een uitzondering worden. Momenteel zijn er reeds nieuwe sectorale voorwaarden van kracht voor de sectoren tankcleaning, slachthuizen en textiel. Tegen 2015 zouden alle sectorale lozingsnormen in theorie kunnen herzien zijn;
- Systematisch implementeren van totaal effluent beoordeling in de vergunning voor bedrijven met complexe afvalwateren en/of als onderdeel van het zelfcontroleprogramma (7B_032).

Waterzuivering: nieuwe methode voor fosfaatverwijdering

Nabila Chehab-van den Assem - 8-6-2008

Inleiding

In Berlijn is een nieuw Europees patent aangevraagd voor een nieuwe methode om fosfor uit afvalwater te halen. Hierbij wordt het neerslagmiddel, een aluminiumzout in kunststofomhulsel, direct in het zuiveringsbassin geplaatst met een cilindrische reactor.

Details

Afvalwater wordt in verschillende stappen met mechanische, chemische en biologische procédés gereinigd. Fosfaat is een van de stoffen die daarbij niet boven een bepaalde grenswaarde uit mag komen. In de traditionele zuivering wordt fosfaat in een hiervoor noodzakelijke afzonderlijke stap met behulp van een neerslagreactie uit het water gehaald. Het neerslagmiddel moet hierbij apart opgeslagen en gedoseerd worden.

In een nieuwe methode wordt het neerslagmiddel direct in het zuiveringsbassin geplaatst met hulp van een cilindrische reactor. Het te zuiveren water stroomt dan altijd door deze reactor. Bij een neerslagreactie ontstaat bij het samenkomen van twee oplossingen van goed oplosbare zouten een slecht oplosbaar zout, dat vervolgens een vaste stof wordt en zich in de vorm van neerslag afzet. Het neerslagmiddel is een aluminiumionen bevattend zout in een kunststofomhulsel. Tijdens het doorstromen van de reactor lost de kunststofcapsule langzaam op, en komt het zout voor de binding van de fosfaat langzaam vrij. De keuze van de kunststof bepaalt de eigen oplosnelheid, en dus ook de snelheid waarmee de aluminiumionen vrijkomen. Aangezien fosfaten meestal slecht oplosbaar zijn in water, slaan ze vervolgens neer. Het nu in het water opgeloste kunststof wordt tijdens biologische procédés weer afgebroken.

Op de methode is een Europees patent aangevraagd, en wordt op dit moment in de onderzocht. Tot op heden zijn succesvolle laboratoriumtests uitgevoerd, maar in de praktijk is de methode nog niet getoetst.

De organisatie Brainshell beheert dit aangevraagde patent, net als vele andere patenten van Berlijnse universiteiten en onderzoeksinstituten. De verwachting is dat er veel interesse zal zijn voor deze vinding, aangezien die gemakkelijk toepasbaar is, en ook in al bestaande waterzuiveringsinstallaties ingebouwd kan worden

Bron:

<http://www.twanetwerk.nl/default.ashx?DocumentID=10725>, Technologie Allianz

5.1.4. RO-probleem inplanting spaarbekkens

Het is voor bedrijven soms heel moeilijk om een vergunning te verkrijgen voor de bouw van een wateropvang (een zgn. spaar- of opslagbekken voor water - alle soorten - ter aanwending in een bepaald proces/sector) omdat de zone die hiervoor in aanmerking komt, een andere bestemming heeft.

Bij landbouwers gebeurt het bovendien dat de bouw niet toegestaan wordt omwille van het verstoren van het landelijke karakter (reliëfwijziging, inbrengen van inert materiaal in het milieu, ...).

Een toelating om binnen de bestaande bestemming maatregelen te treffen waardoor een alternatieve waterbevoorrading kan worden uitgebouwd, en dit ter beperking van het gebruik van (diep) grondwater, zou mogelijk moeten zijn, mits er wordt voldaan aan een aantal randvoorwaarden. Deze mogelijkheid kunnen bijvoorbeeld worden uitgewerkt in het kader van de stedenbouwkundige wetgeving betreffende de uitzonderingsbepalingen, waarbij afgeweken mag worden van de bestemmingsvoorschriften, zoals bepaald in art. 145 bis van het decreet van 18 mei 1999 houdende de organisatie van de ruimtelijke ordening. Communicatie en overleg met Ruimtelijke Ordening hieromtrent is noodzakelijk.

- **Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas**

Afstemming RO - spaarbekkens voor (individuele / collectieve) alternatieve watervoorziening (3_020): er moet een afstemming gebeuren met het domein van R.O. over het thema "ruimte voor spaarbekkens voor (individuele / collectieve) alternatieve watervoorziening". Verdere acties hieraan gekoppeld, zijn het vastleggen van de randvoorwaarden voor de bouw van spaarbekkens in een zone met andere bestemming (bestemmingsvoorschriften).

5.1.5. Afstemming tussen verschillende administraties

Het gevoerde beleid ter ondersteuning van bepaalde economische sectoren door de verschillende overheden, bemoeilijkt soms het bereiken van een duurzaam watergebruik. Zo kan er een conflict

bestaan tussen de uitbreiding of inplanting van een intensieve waterverbruikende bedrijf en het beperkte natuurlijke aanbod van (hoogkwalitatief) water.

Bedrijven komen soms ook (onrechtstreeks) in conflict met een administratie door voorwaarden te willen vervullen die een andere administratie oplegt. Er is dus zeker behoefte aan een coherent, en vooral ook een geïntegreerd en financieel sturend beleid dat rationeel waterbeheer en waterhergebruik optimaal mogelijk maakt, ondersteunt en stimuleert.

5.1.6. Subsidies in de sector landbouw en agro-industrie

Aangezien Europa alle industrietakken die primaire landbouwproducten verwerken (de zgn. agro-industrie) onder de noemer "landbouw" plaatst, kunnen slachterijen, vlees- en visverwerkende industrieën, groenten- en fruitverwerkende bedrijven en zuivelfabrieken momenteel geen aanspraak maken op de nieuwe ecologiepremie. Een uitbreiding van de NACE-activiteitenlijst voor de kleine, middelgrote en grote ondernemingen die in aanmerking komen voor deze ecologiesteun is bijgevolg wenselijk.

Ook steun via het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) - Doelstelling 2 "Regionaal Concurrentievermogen en Werkgelegenheid", een ondersteuningspakket met vastgelegde thema's via het Vlaams operationeel (meerjaren)programma voor de periode 2007-2013, is niet mogelijk. Geen enkel thema, die voor de ganse programmaperiode principieel vastliggen, beoogt immers duurzaam en rationeel watergebruik.

Tenslotte valt de primaire verwerkingsector ook uit de boot voor steun vanuit het Vlaams Landbouwinvesteringsfonds (VLIF). Het eerste criterium is immers in hoofd- of bijberoep land- of tuinbouwer zijn.

Wat VLIF-steun betreft, is het momenteel zo dat land- of tuinbouwers premies kunnen krijgen voor investeringen in waterbesparing en waterhergebruik, alsook voor het opvangen, behandelen en inzetten van hemelwater. Het gebruik van grondwater is doorgaans de meest voor de hand liggende waterbron in de landbouw, wat geen financiële steun krijgt. Bovendien wordt er geen onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater; dus voor een behandelingsinstallatie bij de overschakeling op ondiep grondwater worden geen premies toegekend. Noch voor gebruik van oppervlaktewater in de land- en tuinbouwsector.

Om VLIF-steun te verkrijgen moet, naast een aantal algemene en bijzondere voorwaarden waaraan voldaan moet worden, de investering opgenomen zijn op de lijst van subsidiabele investeringen. Met betrekking tot "water" vinden we momenteel volgende investeringen terug:

- installatie voor waterzuivering op bedrijfsniveau, met inbegrip van de installaties voor waterzuivering in het kader van hergebruik van overtollig regen- en beregeningswater;
- systemen voor het hergebruik van beregeningswater, opvang en hergebruik van hemelwater als beregeningswater;
- beregeningsinstallaties en installaties voor fertigatie (andere dan serre-uitrusting), maar niet op basis van grondwater;

Men moet ook wel voor ogen houden dat een behandelingsinstallatie van alternatieve waterbronnen ook bijkomende afvalstoffen meebrengt, voor lozing of afzetting hiervan, zullen bijkomende kosten gemaakt worden (kosten-baten-analyse is aan te bevelen).

Het is aldus wenselijk de voorwaarden voor het verkrijgen van VLIF-steun uit te breiden voor landbouwers die investeringen doen om over te stappen op alternatieve waterbronnen (inclusief ondiep grondwater), omdat zij het gebruik van diep grondwater willen of moeten beperken.

- **Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas**

Evaluatie van de mogelijkheden voor een financiële stimulans tot overschakelen op alternatieve waterbronnen

- Herziening en uitvoering VLIF-subsidieregeling landbouw in het kader van steun voor het overschakelen op alternatieve waterbronnen (3_029).

5.1.7. Beperkingen in instrumentarium

○ **Controle kwaliteit putwater; controle en handhaving waterstromen op huishoudelijk niveau**

Voor de gemeenten is het een knelpunt dat er geen wettelijke verplichtingen bestaan of dat men niet op de een of andere manier mensen kan stimuleren om, indien de kwaliteit van hun putwater (grondwater) ontoereikend is, om over te schakelen op andere waterbronnen (althans voor bepaalde toepassingen).

Wat de totaliteit aan waterstromen in een particuliere woning betreft, is controle in de fase van stedenbouwkundige vergunning (nieuwbouw of verbouwing) wel mogelijk, maar handhaving en zeker systematische opvolging achteraf, is vandaag niet mogelijk of toch heel moeilijk.

Het POM merkte hierbij op dat deze problematiek ook van toepassing is op IBA's. Naast periodieke controle, moet aan de burger misschien ook de mogelijkheid gegeven worden om vrijwillig controle aan te vragen, bijvoorbeeld bij herinrichtingwerken.

Om deze problematiek aan te pakken wordt voorgesteld om een soort controle-attest in te voeren: de bedoeling zou zijn om alle verplichtingen op huisniveau (kwaliteit drinkwaternet, hemelwaterput, IBA, aansluiting op riolering, scheiding hemelwater en afvalwater, ...) op te nemen in een zgn. "waterattest voor afvalwater en drinkwater". Deze waterattesten zouden moeten opgesteld worden door erkende keuringsorganismen, in overeenstemming met de Dienstenrichtlijn. De VMM zou deze erkenningen kunnen uitreiken en beheren (zie ook Hoofdstuk 6, 6.5.5. Waterattest en maatregel 3_016 hieronder).

○ **Ecologische gevolgen waterwinningen**

Sommige grondwaterwinningen hebben dikwijls een impact op de lokale / regionale grondwaterstanden. Soms is er daarbij een effect waar te nemen / te verwachten op natuurgebieden die beschermd zijn onder Vlaamse of Europese regelgeving (cf. Natura 2000-netwerk). Ook in de KRW zijn specifieke bepalingen hieromtrent opgenomen. Volgens de natuursector wordt hiermee bij bepaalde grondwaterwinningen (als er al een vergunning volgens de vigerende wetgeving moet gevraagd worden) te weinig rekening gehouden.

Tot op heden wordt er tevens erg weinig aandacht besteed aan de effecten van kleine en grote winningen van oppervlaktewater op het leefmilieu en de natuur. Effecten van deze winningen worden soms te weinig in kaart gebracht. Daarbij dient speciale aandacht te gaan naar de situatie in drogere perioden en moet er ook voldoende aandacht zijn voor de cumulatieve effecten van een aantal maatregelen.

Momenteel gaat reeds er veel aandacht naar de ecologische impact van voornamelijk grondwaterwinningen. De instrumenten zijn hiervoor momenteel beschikbaar: MER, passende beoordeling volgens natuurdecreet, milieuvergunning (zie maatregelen m.b.t. grondwater- en oppervlaktewatervergunningen) waarin de passende afwegingen gebeuren en de operationaliseren van het Schadefonds.

○ **Onduidelijke zicht op beschikbaarheid van andere waterbronnen**

De vervanging van diep grondwater verloopt stroef omdat vele bedrijven geen duidelijk zicht hebben op de beschikbaarheid van andere waterbronnen en omdat meer informatie hierover niet centraal ter beschikking is. Bij de aanleg van nieuwe bedrijventerreinen, maar ook bij verkavelingen, zou in de conceptfase reeds met het watergebruik (hemelwater, hergebruik afvalwater, mogelijkheden voor gebruik van GW) rekening gehouden moeten worden

In de toekomst is het aangewezen om grote waterverbruikende bedrijven te herlokalisieren of een passende site zoeken:

- te clusteren op een plaats, eventueel op een bedrijventerrein, waar de nodige infrastructuur voor hemelwaterbevoorrading of grijswaterbevoorrading aanwezig is of gemakkelijk gerealiseerd kan worden;
- te informeren over de beschikbare (alternatieve) waterbevoorradingmogelijkheden op de door hen gekozen site: indicaties kwaliteit en kwantiteit van beschikbare waterbronnen.

○ **Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas**

Duurzaam watergebruik - wateraudit - bij nieuwbouw, herbouw of verbouwing (3_016): optimaliseren van het duurzaam watergebruik bij de bevolking kan eventueel gebeuren door het uitvoeren van wateraudits (bij nieuwbouw, herbouw of verbouwing), naar analogie van de energieaudit. De mogelijkheden en meerwaarde hiervan dienen nagegaan te worden.

Actie(s):

- Onderzoek naar de mogelijkheid van en eventueel uitwerken van een evaluatie- en controlesysteem waterstromen op huishoudelijk niveau gericht op duurzaam watergebruik (cf. energieaudit..., gekoppeld aan de saneringsplicht huishoudens - gescheiden stelsel, gebruik van hemelwater/infiltratie/vertraagd afvoeren). Er zal worden onderzocht of deze maatregel kan worden uitgebreid naar alle woningen (inclusief bestaande woningen), bijvoorbeeld bij (her)aansluiting van deze gebouwen op een nieuwe of heraangelegde riolering. Hierin kan vb. ook het opsporen van lekverliezen in het private leidingennetwerk opgenomen worden (zie ook 3_022).

Onderzoek naar en het optimaal gebruik van alternatieve waterbronnen in de verschillende procesonderdelen en sectoren (gelinkt aan de vereiste kwaliteit - hoogwaardig versus laagwaardig) (3_011): gebruik van "ander water" of hergebruik van proceswater is in vele sectoren in theorie mogelijk. Alleen wordt het werkelijk gebruik vaak verhinderd door allerhande normeringen. Er dient bijgevolg werk gemaakt te worden van een sectorgerichte evaluatie van de mogelijkheden om alternatieve waterbronnen in de verschillende procesonderdelen (hoogwaardige en laagwaardige toepassingen) te gebruiken. Daaruit volgend moeten voorstellen komen ter aanpassing van de bestaande normering, sectorgidsen, autocontroleplannen en erkenninglabels. Tenslotte moeten info- en sensibilisatiecampagne zowel de bedrijven als de burger hieromtrent informeren.

Afkoppeling en optimaal gebruik hemelwater bij bedrijven: in uitvoering van de Stedenbouwkundige Verordening is er behoefte aan het stimuleren van het effectief gebruik of infiltratie van hemelwater, vooral bij nieuwbouw-, verbouw- of uitbreidingsprojecten. Betere informatie over de optimalisatie van de gescheiden opvang van hemelwater bij bedrijfsgebouwen en het gebruik van hemelwater is aangewezen.

Hieraan gekoppelde acties:

- Gecoördineerde dataverzameling m.b.t. de mogelijkheden voor de gescheiden opvang van hemelwater bij (bestaande) bedrijfsgebouwen en gebruik van hemelwater (3_017);
- (Sub)sectorgerichte evaluatie van de gebruiksmogelijkheden van hemelwater en implementatie van de bevindingen – Info- en sensibilisatiecampagne resulterend uit voorgaande (3_019).

Inventarisatie en optimalisatie kennis watergebruik en behoeftes:

- Verder in kaart brengen van het gebruik van hemelwater, gezuiverd afvalwater, oppervlaktewater en water uit mijnverzakkingsgebieden en onderzoeken van verdere mogelijkheden (3_026);

Het aanpassen van de Vlaremwetgeving rond klasse 3 grondwaterwinningen (winningen < 500 m³/j) en bemalingen met o.a. het verplichten van debietmeters voor elke winning en de mogelijkheid tot het opleggen van bijzondere voorwaarden (3_038, 3_039, 5A_019, 2_021)

5.1.8. Knelpunten gelinkt aan de drinkwatersector

○ **Correcte prijs van leidingwater**

Uit een studie van de SERV (De Vlaamse watersector: analyse en uitdagingen, 2007) over de Vlaamse watersector blijkt dat sommige drinkwatermaatschappijen reeds een vorm van progressieve tarifiering hebben voor kleinverbruikers. Er zit potentie in dit systeem om oververbruik (zwembaden, tuinsproeiers) die dikwijls een link vertonen met piekverbruiken, te ontmoedigen. De prijsbepaling van het drinkwater is momenteel echter een federale aangelegenheid, terwijl het waterbeleid (kwantitatief en kwalitatief) een gewestelijke bevoegdheid is.

In het drinkwaterdecreet van 24 mei 2002 is de mogelijkheid voorzien om nadere regels bepalen, alsook specifieke maatregelen of programma's op te leggen aan de waterleverancier met betrekking tot de (uitvoering van de) openbare dienstverplichtingen.

Momenteel zijn er nog geen – naar analogie met de energiedistributie-intercommunales – reductie – doelstellingen opgelegd. De kost hiervan is aldus ook niet doorgerekend in de drinkwaterprijs en is er geen automatische incentive om op zoek te gaan naar die besparingen die het minst kosten.

o **Drinkwaterinfrastructuur in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen**

Het Structuurplan Vlaanderen aanziet de structuren voor waterwinning en de leidingenstructuur nog niet als een structuurbepalend element van de ruimte.

Op het gewestplan werden op het ogenblik van de opstelling de bestaande of voorziene waterwinningsgebieden veelal ingetekend. Meerdere van de toenmalige terreinen met winnings-, opslag- en behandelingsinfrastructuur zijn opgenomen als gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen. Dit gebeurde toen echter niet stelselmatig op alle gewestplannen, zodat intussen gelet op een andere bestemming van de percelen op het gewestplan sommige installaties zonnevremd zijn en uitbreidingen om die reden geweigerd worden. Om de huidige drinkwaterproductie veilig te stellen vraagt de drinkwatersector om op korte termijn de reële situatie in ruimtelijke plannen van aanleg vast te leggen, en dit zowel voor de oppervlaktewaterbronnen als de grondwaterbronnen. Dit moet wel gebiedsgericht bekeken worden, een algemene aanpak is niet mogelijk volgens de natuursector.

Daarnaast moet aandacht besteed worden aan de noodzaak om de hoofdtransportleidingen van zowel ruwwater als van drinkwater in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen op te nemen. Hieromtrent heeft het departement RWO-afdeling Ruimtelijke Planning recent het initiatief genomen om, in het kader van een tweede partiële herziening van het RSV, een inventaris op te stellen van de bestaande leiding infrastructuur in Vlaanderen, alsook na te gaan welke grote leidingprojecten binnen de periode 2007-2012 mogen worden voorzien.

Dit zou moeten gebeuren binnen een globale planning en alleen voor de hoofdtransportleidingen. Dit is niet alleen van belang met betrekking tot een zuinig ruimtegebruik in Vlaanderen, maar is ook ingegeven door het feit dat hoe dan ook een claim gelegd wordt op de betrokken gronden zonder dat er enige zekerheid bestaat dat de aangeduide gronden ook effectief zullen aangewend worden voor oppervlaktewaterwinning (Bron: Strategisch plan drinkwatervoorziening Vlaanderen, 7.8., SVW 2008).

o **Conflict grondwaterwinning ten behoeve van drinkwaterproductie met natuurbeleid**

Het streven van het natuurbeleid naar de terugdringing van de verdroging in natuurgebieden en naar het herstel van de natuurlijke overstromingsgebieden van de rivieren kan de winningscapaciteit van het grondwater hypothekeren. Het decreet op het Natuurbehoud van 21 oktober 1997 bepaalt onder meer dat de Vlaamse regering binnen de 5 jaar na de inwerkingtreding van het decreet 125.000 ha Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN met GEN en GENO) en 150.000 ha natuurverwevingsgebied (IVON) dient af te bakenen. In een GEN is het onder andere verboden werkzaamheden uit te voeren die rechtstreeks of onrechtstreeks het grondwaterpeil verlagen.

Vele grondwaterwinningen voor de openbare drinkwatervoorziening (50 tot 60%) zijn echter gelegen in natuurgebieden en/of valleigebieden. Het toepassen van de bepaling in verband met het verbod op grondwaterpeilverlaging in de VEN-gebieden en het eventueel ongecontroleerd laten overstromen van de waterwinningen in de valleigebieden, kan de winningscapaciteit voor drinkwaterproductie in het Vlaamse Gewest in gedrang brengen.

Anderzijds zorgt de retentie van water in waterrijke gebieden wel voor een betere waterkwaliteit door de natuurlijke processen en het verhogen van de bufferwerking van het watersysteem in het algemeen. De tendens om de natuurlijke werking van het watersysteem te herstellen waar mogelijk, vormt zeker een uitdaging voor de drinkwaterwinningen, maar het levert ook kansen en draagt bij tot de verbetering van de draagkracht van het watersysteem waar de drinkwaterproductie van afhangt.

Voor de VEN-gebieden werd het conflict opgelost door artikels 25 en 26 van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu toe te passen. Concreet betekent dit dat voor deze VEN-gebieden voor alle bestaande vergunde drinkwaterwinningen en de bijhorende capaciteit een algemene ontheffing verleend werd op de verbodsbepaling inzake werkzaamheden die rechtstreeks of onrechtstreeks het grondwaterpeil verlagen. Deze ontheffing dient echter ook te gebeuren voor grondwaterwinningen ten behoeve van de drinkwaterproductie gelegen in HABITAT- en vogelrichtlijngebieden (Natura 2000 Vlaanderen).

De Vlaamse regering kan echter geen algemene opheffing verlenen op de bindende bepalingen van een Europese richtlijn. Er kan alleen afgeweken worden om de redenen en volgens de procedure zoals bepaald in artikel 36ter §3-6 van het natuurbehouddecreet. Dit impliceert dat de verplichtingen betreffende de opmaak van een passende beoordeling, de afweging van alternatieven, het aantonen van dwingende redenen van groot maatschappelijk belang, en desgevallend het nemen van alle nodige compenserende maatregelen onverkort van kracht blijven.

Het decreet op het Natuurbehoud voorziet om maatregelen⁴ op te nemen in een goedgekeurd natuurrichtplan en in de mogelijkheden voor toepassing van het standstill-principe. Er zijn echter nog geen natuurrichtplannen noch instandhoudingsdoelstellingen (bepaald o.b.v. ecologische criteria) vastgesteld. Het Natuurdecreet voorziet dat deze doelstellingen en een prioritering ervan worden vastgelegd in een natuurrichtplan waarbij een socio-economisch onderzoek en een openbaar onderzoek moet gebeuren en waarbij bovendien schadevergoedingen uitbetaald moeten worden, indien activiteiten stopgezet moeten worden.

Bij het vaststellen van maatregelen in deze richtplannen, is het voor de waterbedrijven van belang dat rekening gehouden wordt met een noodzakelijke waterwinactiviteit ten behoeve van drinkwaterproductie en dat er een afweging wordt gemaakt van de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelstellingen (Bron: Strategisch plan drinkwatervoorziening Vlaanderen, 7.10., SVW 2008).

o **Vergunningen waterwinning t.b.v. drinkwaterproductie**

De waterbedrijven zijn vragende partij om te opteren voor “permanente vergunningen” naar Nederlands model. Deze vergunningen moeten dan gekoppeld worden aan integrale milieuvorwaarden (grondwaterwinning, opslag van gevaarlijke producten, opslag van gassen, elektriciteit, lozing afvalwater, ...). Met periodieke zelfcontrole en –evaluatie en 5- à 10-jaarlijkse rapportering kan de vergunning zonodig bijgestuurd worden, of kunnen compenserende maatregelen genomen worden. Op deze wijze wordt ook met wijzigende omgevingsfactoren rekening gehouden.

De waterbedrijven wensen dit om meer bedrijfszekerheid te krijgen (en bijgevolg leveringszekerheid) waardoor belangrijke investeringen ook gemakkelijker verantwoord kunnen worden. Daarnaast geeft dit ook een oplossing voor de problematiek rond de MER-verplichting bij hervergunning van bestaande winningen (Bron: Strategisch plan drinkwatervoorziening Vlaanderen, 7.12., SVW 2008).

De overige leden van de werkgroep Rationeel Watergebruik delen dit standpunt niet en vinden dat dergelijke permanente vergunningen tegen de principes van een duurzaam grondwaterbeheer zijn conform de Kaderrichtlijn Water.

o **MER-plicht grondwaterwinning t.b.v. drinkwaterproductie**

Voor grondwaterwinningen groter dan 2.500m³/dag wordt nu de MER-regelgeving van toepassing (de initiatiefnemer kan wel een gemotiveerd verzoek tot ontheffing indienen). Vroeger was de MER plicht

⁴ Via de Vogelrichtlijn en de Habitatrictlijn (richtlijn 92/43/EEG van 21 mei 1992 over de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna) zijn de lidstaten van de EU verplicht om communautaire maatregelen te nemen om een duurzame bescherming van de biodiversiteit te verzekeren en een samenhangend ecologisch netwerk van speciale beschermingsgebieden te vormen, Nature 2000.

enkel van toepassing indien er een invloed was op Vogelrichtlijngebied en/of Habitatgebied. Het betrof een éénmalige MER-plicht van toepassing bij de bouw van het project.

Voor de drinkwatersector houdt dit in dat bijna 90% van de vergunde capaciteit MER-plichtig wordt en dat voor het bekomen van een ontheffing ze afhankelijk is van de administratie. Nu is ook bij hervergunning van een winning de MER-regelgeving van toepassing. Dit is strenger dan wat Europa vraagt op dat vlak.

De Vlare procedure voorziet nu al dat een hydrogeologische studie moet worden opgesteld bij de vergunningsaanvraag, dat een technisch rapport de effecten op de omgeving moet bestuderen en dat er een passende beoordeling wordt opgemaakt in functie van Habitatgebieden en Vogelrichtlijngebieden. Ook in het kader van de Vlare procedure moeten de waterbedrijven de resultaten van hun peilmetingen, zowel kwantiteit als kwaliteit, jaarlijks doorgeven aan de overheid. Bovendien moeten de waterbedrijven om de vijf jaar een uitgebreid rapport overmaken met ondermeer de beschrijving van de invloed van de winning op de omgeving. Tenslotte is in het kader van de Vlare procedure de (her)vergunningsaanvraag tevens onderworpen aan de watertoets.

De meerwaarde van de MER-plicht, zeker voor wat betreft het hervergunningen van de winningen, wordt dan ook in vraag gesteld door de drinkwatersector. Volgens hen betreft het een enorme financiële uitgave die eigenlijk niet te verantwoorden is, gezien de effecten van de winning al jaren gemonitord worden. De drinkwatersector pleit dan ook om het hervergunningen van hun winningen niet aan de MER-plicht te onderwerpen, gezien de Vlare-regelgeving al de nodige elementen opvraagt, en terug te grijpen naar de Europese regelgeving (Bron: Strategisch plan drinkwatervoorziening Vlaanderen, 7.12., SVW 2008).

Andere betrokken sectoren vinden deze MER-plicht echter wel noodzakelijk; er wordt in een MER immers breder gekeken dan de pure hydrogeologische effecten en bijkomend zorgt een MER er ook voor dat inspraak wordt gegarandeerd.

o **Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas**

Levering drinkwater via openbaar waterdistributienetwerk – drinkwaterprijs (2_003): aan hun abonnees rekenen de exploitanten van een openbaar drinkwaterdistributienetwerk de kostprijs voor de drinkwaterproductie en –levering door via de integrale drinkwaterfactuur. De private kosten m.b.t. de publieke drinkwaterproductie en –distributie worden op deze manier volledig teruggewonnen. Gezien drinkwaterbedrijven ook grondwaterheffing en captatievergoeding verschuldigd zijn, worden niet alleen de private kosten, maar ook milieu- en hulpbronkosten, veroorzaakt door het onttrekken van grond- en oppervlaktewater, in rekening gebracht.

Deze drinkwaterprijs bestaat typisch uit een vaste vergoeding (het abonnement, het huurgeld voor de watermeter, ...) en een variabele vergoeding in functie van de geleverde m³ drinkwater. In Vlaanderen heeft iedere burger recht op 15m³ gratis drinkwater.

De prijszetting van het drinkwater, met name de aanvraag voor een tariefverhoging, gebeurt volgens de procedure beschreven in het Ministerieel Besluit van 20 april 1993 houdende bijzondere bepalingen inzake prijzen.

De verplichting tot het plaatsen van een watermeter vóór eind 2007 wordt geregeld in het decreet betreffende water bestemd voor menselijke aanwending van 24/05/2002 (BS 23/07/2002). Aan deze verplichting is anno 2008 voldaan.

Bestuderen en waar relevant invoeren van een progressieve tariefstructuur drinkwater (3_004): uit de studie van de SERV over de Vlaamse watersector (februari 2007) en de Aanbevelingen (september 2007) blijkt dat slechts 3 van de 14 drinkwaterbedrijven nu reeds een vorm van progressieve tarifiering hebben voor kleinverbruikers. Slechts 1 hanteert ook voor grootgebruikers een progressief tarief. Er zit potentie in dit systeem om overmatigverbruik (zwembaden, tuinsproeiers), dat dikwijls een link vertoont met piekverbruiken, te ontmoedigen.

De prijsbepaling van het drinkwater is momenteel echter een federale aangelegenheid, terwijl het waterbeleid (kwantitatief en chemisch) een gewestelijke bevoegdheid is.

De economische analyse leert ons dat deze waterdienst een volledige kostenterugwinning kent. Aandachtspunten blijven wel de volgende:

Binnen het globale kostenterugwinningspercentage van 100 % moet ervoor gezorgd worden dat elke gebruikssector afzonderlijk (huishoudens, bedrijven en de landbouw) een redelijke bijdrage levert in de kosten die deze sector veroorzaakt. Hiertoe moet er transparantie komen met betrekking tot de kosten van productie en distributie en moeten vervolgens eventuele kruissubsidies weggewerkt worden door een meer correcte toerekening aan gebruikssectoren.

Ook moet de invulling van de sociale, ecologische en economische correcties op een transparante manier weergegeven, geëvalueerd en verder vormgegeven worden. Dit geldt voor alle waterdiensten. In het kader van deze waterdienst is het van belang dat er meer kennis wordt verkregen op het vlak van milieu- en hulpbronkosten die deze waterdienst met zich meebrengt enerzijds en op het vlak van milieu- en hulpbronkosten die voortvloeien uit andere gebruiken en die extra kosten met zich meebrengen voor deze waterdienst (bv. bijkomende zuiveringen vereist wanneer pesticiden aanwezig in het ruwwater) anderzijds. In een volgende stap moeten financiële instrumenten aangewend worden om deze externe kosten te internaliseren.

Transparantie verwerven in de private kosten (investerings- en exploitatiekosten) en milieu- en hulpbronkosten voor de productie en distributie van (drink-)water en in de verdeling van de kosten over de gebruikssectoren (2_011): de transparantie met betrekking tot de kosten van productie en distributie moet verhoogd worden om de globale kostenterugwinning te beoordelen en het bestaan van kruissubsidies te detecteren. Hiertoe moeten o.a. variabelen/objectieve criteria afgeleid worden die de kostprijs van water bepalen. Gezien de omvang van een dergelijke studie worden de resultaten hiervan (en de maatregelen die uit dit onderzoek voortvloeien) niet verwacht tegen 2010. Concrete maatregelen en een correctere verdeling van de kosten over de gebruikssectoren zal niet weerspiegeld worden in het waterprijsbeleid van 2010, maar worden voorzien in de tweede planningscyclus (2016-2021).

Concrete invulling van de controlebevoegdheid inzake drinkwaterprijzen (2_012): de controlebevoegdheid inzake drinkwaterprijzen moet via een akkoord inzake staatshervorming overgeheveld worden naar de gewesten. De invulling van deze controlebevoegdheid moet vervolgens dan ook concreet ingevuld worden

In kaart brengen van de concrete invulling van sociale, economische en ecologische correcties van alle waterdiensten (2_024): de transparante weergave van de invulling van sociale, economische en ecologische correcties in de eerste planningcyclus (2010-2015), laat in een volgende fase toe na te gaan welke correcties aangepast of geschrapt moeten worden en welke nieuwe correcties wenselijk zijn, teneinde te vermijden dat milieudoelstellingen in het gedrang komen en sociale doelstellingen gemist worden. Bovendien moet er gewaakt worden dat de correcties binnen de verschillende waterdiensten onderling consistent zullen zijn.

Vereenvoudiging van de instrumenten die voor kostentoerekening gebruikt worden (2_025): inventarisatie en uniformisering van de gebruikte instrumenten opdat een transparante communicatie/aanrekening naar de gebruiker mogelijk is en de gebruiker een duidelijk zicht heeft op hoeveel hij waarvoor betaalt.

Uitwerken van een geïntegreerd financieel sturend beleid (overkoepelend geldend voor alle maatregelen in groep 2 m.b.t. heffingen, 3_030): alle maatregelen m.b.t. het kostenterugwinningsbeginsel en het principe van de vervuiler betaalt (heffingen, bijdragen, vergoedingen, ...) worden op verschillende beleidsniveaus genomen en uitgevoerd (gemeentelijk, bovengemeentelijk, gewestelijk - federaal). Al deze maatregelen dienen te kaderen binnen één geïntegreerd financieel sturend beleid, waarbij naast de kostenterugwinning zelf, ook maximaal adequate prikkels worden gegeven gericht op duurzaam watergebruik.

Opname drinkwaterinfrastructuur (hoofdtransportleidingen) in Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (3_005).

Uitvoering van een aangepast waterbeheer ter ontwikkeling van de speciale beschermingszones en de waterrijke gebieden:

- Afstemmen van het waterbeheer in Speciale Beschermingszones en waterrijke gebieden op de instandhoudingsdoelstellingen (4B_007);
- Optimalisatie waterhuishouding in Beschermde gebieden door het tegengaan van verdroging in verdrogingsgevoelige zones (4B_008).

5.2. Leemten in de kennis

5.2.1. Kennis van de Watercyclus, Watergebruik en -behoefte

De kennis van de volledige watercyclus en de kennis van het watergebruik en -behoefte van de natuur en van de maatschappij zijn absoluut noodzakelijk om een onderbouwd beheer te kunnen voeren.

Er is een gebrek aan gemakkelijk verwerkbaar en actueel gegevens in verband met het effectieve waterverbruik van bedrijven en de vergunde debieten voor grondwaterwinning toegekend aan bedrijven. De beschikbare gegevensdatabanken met de vergunde grondwaterdebieten (de grondwaterdatabank van VMM Afdeling Operationeel Waterbeheer) en de afvalwateraangifte-databank (de heffingendatabank) zijn niet specifiek op elkaar afgestemd en zijn niet steeds up-to-date. Momenteel wordt er intern binnen de VMM actie ondernomen om de verschillende databanken (heffingendatabank, grondwaterdatabank) aan elkaar te koppelen. Daarnaast moet er blijvende aandacht gaan naar het opnemen van de gegevens van nieuwe (her)vergunningbesluiten en jaarlijkse rapporteringverplichtingen in de grondwaterdatabank.

Hetzelfde geldt voor oppervlaktewater- en ander watergebruik, in alle sectoren.

Het kwantitatieve waterbeheer is vooral een probleem van balansen: er dient voor gezorgd te worden dat de onttrekking in evenwicht is met de aanvulling (al dan niet natuurlijk). De nieuwe evenwichtssituatie moet bovendien vallen binnen de streefdoelen die voor dat gebied vooropgesteld werden.

Teneinde dit in Vlaanderen te realiseren dient er nog heel wat kennis en informatie vergaard te worden:

- Welk volume per waterbron wordt er per jaar gebruikt (niet alleen de grote winningen, maar ook de kleinere en diegene die momenteel enkel gemeld moeten worden)?
- Wat is de gebruikscapaciteit van de grondwaterlichamen?
- Wat is de gebruikscapaciteit van de oppervlaktewateren?
- Wat is de kostprijs verbonden aan het gebruik van een waterbron (grondwater, oppervlaktewater, drinkwater, proceswater, recuperatiewater, hemelwater, ...)?
- Wat zijn de streefdoelen?
- Wat zijn de prioriteiten?

Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas:

Bepalen van de draagkracht van de grondwaterlichamen (3_031, gelinkt aan 5A_010 en 5A_011):

- Het ontwikkelen van een methode voor het bepalen van de draagkracht van de grondwaterlichamen en het uitvoeren van scenarioberekeningen voor bedreigde grondwaterlichamen (5A_010)
- Het opstellen van waterbalansen en –fluxen voor de verschillende grond- en oppervlaktewaterlichamen en hun interacties. Tevens wordt er rekening gehouden met de mogelijke gevolgen van de klimaatsverandering (5A_011).

Laagwaterstrategieën voor waterlopen (bevaarbare waterlopen en kanalen, waterlopen van 1^e en 2^e categorie – zie ook 5B_003 en 5B_006):

- Bepalen van de kwantitatieve draagkracht van waterlopen (rekening houdend met effecten van klimaatsverandering, 3_041);
- Uitwerken en toepassen van laagwaterscenario's voor waterlopen (van een bepaalde categorie, 3_042).

Evaluatie en eventueel verdere uitwerking van het wetgevend kader omtrent oppervlaktewateronttrekkingen (onder andere mogelijkheden nagaan tot het opleggen van voorwaarden opdat de milieudoelstellingen behaald kunnen worden – zie ook 5B_011 en 2_019):

- Vergunningsplichtig of meldingsplichtig maken van captaties kleiner dan 500m³ en captaties in onbevaarbare waterlopen: met het oog op duurzaam watergebruik en de kennis van het watergebruik, dient ook voor niet-bevaarbare waterlopen en voor captaties kleiner dan 500 m³ een captatievergunningstelsel uitgewerkt te worden (3_043);
- Evalueren van de mogelijkheden voor captatievergoedingen en eventueel aanpassen op basis van inzichten in milieu- en hulpbronkosten (3_044).

Inventarisatie en optimalisatie kennis watergebruik en behoeftes (3_023 tot 3_028):

- Invoer historische data;
- Koppeling diverse databanken met “watergegevens”;
- Onderzoek naar sectoraal watergebruik;
- Verder in kaart brengen van het gebruik van hemelwater, gezuiverd afvalwater, oppervlaktewater en water uit mijnverzakkingsgebieden en onderzoeken van verdere mogelijkheden;
- Inschatting van de toekomstige waterbehoeften van de huishoudens, de industrie en de landbouw (rekening houdend met effecten van klimaatsverandering);
- Inschatting door de drinkwaterbedrijven van de mogelijke toekomstige capaciteitsverhogingen (mogelijk o.b.v. de watervoorzieningsplannen, waarin leveringszekerheid wordt in rekening gebracht).

5.2.2. Lekverliezen

Momenteel zijn geen cijfers met betrekking tot lekverliezen beschikbaar die een vergelijking tussen drinkwatermaatschappijen in Vlaanderen en daarbuiten mogelijk maken.

Enkel het niet-gefactureerd verbruik (waaronder de lekverliezen) is gemiddeld 13% (wat internationaal gezien relatief laag is). De vraag rijst wel of er veel economische of ecologische winst te halen valt uit bijkomende kennis aangaande de lekverliezen aangezien het niet-gefactureerd verbruik reeds beperkt is.

Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas:

Kwantificeren en aanpakken lekverliezen in het drinkwaterdistributienetwerk (3_021 en 3_022):

- Evalueren en indien mogelijk in kaart brengen van de lekverliezen in het openbaar distributienet;
- Evalueren en indien mogelijk in kaart brengen van de lekverliezen privaat leidingnet.

5.2.3. Effecten klimaatsverandering

De klimaatsveranderingen, meer specifiek de veranderingen in neerslagverdeling (meer geconcentreerde neerslag, meer in de winter, minder in de zomer), gecombineerd met verwachtingen inzake temperatuurstijgingen, zullen zowel leiden tot een veranderende vraag naar, als een ander aanbod van water.

De effecten hiervan moeten in beeld worden gebracht en bij het uittekenen van de strategie dient er rekening mee gehouden.

Voor de oppervlaktewaterwinningen moet voldoende aandacht worden besteed aan de lage zomerafvoeren, gekoppeld aan een te verwachten hoge verbruiken. Hierbij kunnen diffuse en acute lozingen of calamiteiten van verontreinigingen tot verhoogde concentraties van ongewenste stoffen in de waterinname leiden. Het kunnen beschikken over bufferbekkens met voldoende capaciteit, blijft daardoor noodzakelijk.

Daarenboven vereist het mogelijk voorkomen van lage afvoeren en mogelijk hogere concentraties van verontreinigende stoffen in de ruwwaterbron, de inzet van meer gesofistikeerde en duurdere zuive-

ringstechnieken (o.a. verbeterde flocculatie, verhoogde oxidatie en desinfectie, bijkomende filtratie zoals actieve kool en membraantechnologie).

De evolutie van de neerslaghoeveelheden, met een toename in de winter en een afname in de zomer, heeft eveneens een belangrijke impact op de grondwaterstanden. De grond fungeert evenwel als buffer. Daar waar het overschot aan oppervlaktewater in de winter niet zomaar kan opgespaard worden tot in de zomer, is dit wel het geval in de bodem. Toename van winterneerslag zorgt voor het aanvullen van de grondwatertafels. In de zomer zal door de toename van de evapotranspiratie een deel van de neerslag niet in de grond dringen, maar snel onder de vorm van waterdamp terug in de atmosfeer terecht komen.

Het is dus van belang een verantwoord waterbeleid te voeren met oog voor de diversiteit van de verscheidene grondwaterwinningen in Vlaanderen (Bron: Strategisch plan drinkwatervoorziening Vlaanderen, 7.11., SVW 2008).

Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas:

Maatregelen i.f.v. klimaatwijziging (5B_010): de komende decennia zal Vlaanderen zich moeten aanpassen aan de klimaatverandering. Het is belangrijk het watersysteem zodanig aan te passen dat het afgestemd is op zowel droogte (laag water) als voor het opvangen van piekdebieten.

Een aantal maatregelen dat rekening houdt met klimaatwijziging is al opgenomen in het volledige maatregelenpakket. Een aantal andere maatregelen ontbreken nog wat betreft de lokale verdroging, de aanpak van piekigheid en de aanpassingen van de hydromorfologie van de waterloop in functie van zowel laag- als hoogwater (vb. zomer-winterbed). Deze maatregelen worden uitgevoerd in functie van de noodzaak.

Uitvoeren van bijkomende inrichtingsmaatregelen in functie van extreme overstromingen op de onbevaarbare waterlopen van eerste categorie (6_020): om het hoofd te bieden aan de vastgestelde toename van overstromingsrisico's en in uitvoering van de EU-overstromingsrichtlijn zijn aanvullende maatregelen nodig langs de onbevaarbare waterlopen. Het beschikbare modelinstrumentarium voor ongeveer 4000 km onbevaarbare waterloop zal herrekend worden met de nieuwe simulatiemodellen waarbij zowel de recente extreme zomeroverstromingen als inschattingen van het toekomstig neerslagklimaat (klimaatverandering) zullen worden gebruikt. De via de modellen voorgestelde maatregelen dienen op basis van een kosten-batenanalyse en afweging binnen de bekkenbesturen verder geprioriteerd te worden en vervolgens uitgevoerd.

Ook in de maatregelen die kaderen onder "leemten in de kennis" zoals hierboven aangehaald en zoals opgenomen in het maatregelenprogramma van de Ontwerp stroomgebiedbeheerplannen voor Vlaanderen, zal rekening worden gehouden met het aspect en de effecten van klimaatsverandering.

5.3. Waterkwantiteitsproblemen

5.3.1. Algemeen

De beschikbaarheid van water (zowel grond- en oppervlaktewater) is van groot belang voor verschillende sectoren van de samenleving. Bovendien maken meerdere sectoren aanspraak op hetzelfde water voor de invulling van hun behoeftes en stellen ze het als de drinkwatersector, naast eisen met betrekking tot kwantiteit, ook kwaliteitseisen aan het water dat ter beschikking staat.

Op sommige plaatsen en momenten kunnen deze sectoren bijgevolg met elkaar in conflict komen bij de invulling van hun behoeftes aan water. Door een goed waterbeheer kunnen dergelijke belangenconflicten worden voorkomen, dan wel opgelost (Bron: Strategisch plan drinkwatervoorziening Vlaanderen, 7.1., SVW 2008).

Bepaalde industrietakken en landbouw subsectoren vereisen een continue aanvoer en/of goede samenstelling van water (vb. textielsector, voedingsindustrie). Grondwater kan aan deze vereisten vol-

doen. Voor gebruik van hemelwater is deze continuïteit moeilijker te verzekeren (aanleggen van voldoende opvangcapaciteit is dan een eerste vereiste). Gebruik van grijswater en de aanleg van dergelijk grijswaternet (alternatieve waterbevoorradingssystemen) is mogelijk maar is duur, voornamelijk door de hoge distributiekosten. Een bijkomend knelpunt met de subsidieregeling voor grijswaterprojecten is dat de subsidie enkel kan worden toegekend aan drinkwatermaatschappijen. Momenteel is er geen subsidieregeling die kan uitgebreid worden om het ook toepasbaar te maken voor een soort “coöperatie van bedrijven”.

Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas:

Evaluëren en coördineren van concrete projecten gericht op de distributie en het gebruik van laagwaardig water: het gebruik van “ander water” in de verschillende sectoren is mogelijk maar duur, voornamelijk door de hoge distributiekosten. Er dient een evaluatie te worden gemaakt van eventuele subsidieregelingen door het Vlaams Gewest voor collectieve alternatieve waterbevoorradingprojecten waarbij openbare besturen de initiatiefnemer zijn. Belangrijk is dat deze regeling verenigbaar is met de nieuwe Communautaire richtsnoeren inzake staatssteun voor milieubescherming van de EC (2008/C 82/01).

Acties:

- Evaluëren van de mogelijkheden en uitwerken van subsidieregeling voor collectieve alternatieve waterbevoorradingprojecten door openbare besturen (3_014);
- Het uitwerken van een subsidieregelingdecreet, gebaseerd op de bevindingen van voorgaande (3_015).

5.3.2. Wateraudits

Er is nood aan beter uitgebouwde en uniforme wateraudits die meteen ook een beeld geven van de mogelijkheden die zich op korte en middellange termijn aanbieden om water te besparen en die tevens een idee geven van de kostprijs en de terugverdienprijs van de voorgestelde maatregelen.

Om te komen tot deze wateraudits is er behoefte aan een onafhankelijke instantie die instaat voor (gratis) begeleiding van landbouwbedrijven en KMO's bij het zoeken naar het best passende alternatief of eventueel naar een collectief alternatief.

Eénmaal de audit uitgewerkt, zouden de bedrijven voldoende tijd moeten krijgen van de vergunningverlenende overheid om over te schakelen op een alternatieve waterbron, wanneer hun grondwatervergunning niet meer verlengd of beperkt wordt. Deze tijd is nodig om het economisch en technisch best haalbare alternatief te vinden en te implementeren.

Rationeel waterbeheer en het invoeren van waterbesparende maatregelen moet verder gestimuleerd worden door een financiële tegemoetkoming bij de investering in waterbesparende technologie en door het aanbieden van adviescheques voor deskundige begeleiding.

Het is aangewezen om de beschikbare relevante informatie op het gebied van waterbesparende technologieën, alternatieve waterbronnen, meettechnologie centraal te verzamelen en beschikbaar te stellen voor de bedrijven via een loket of via de organisatie van informatiedagen.

Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas:

Uitvoeren van wateraudits bij bedrijven:

- Ontwikkeling methodiek wateraudits (code van goede praktijk), algemeen en sectorspecifiek (3_012);
- Analyseren van de mogelijkheid tot verankering van de wateraudit in de vergunningsprocedure in gebieden waar het risico bestaat dat de milieudoelstellingen van de Kaderrichtlijn Water niet gehaald zullen worden (3_013).

5.3.3. Onvoldoende effectieve economische instrumenten

Vlaanderen heeft reeds een aantal economische instrumenten in voege die aanzetten tot een meer rationeel watergebruik. Belangrijk is een efficiënte aanwending en verdere afstemming van de economische instrumenten waarbij gestreefd wordt naar een evenwicht tussen prijsbeleid - heffingen – subsidiëring.

Volgende aspecten zijn momenteel onvoldoende bekeken:

- overeenkomstig de bepalingen uit de KRW het principe van kostenterugwinning verder uitbouwen (met aandacht voor het in beeld brengen van de milieu- en bronkosten);
- waterprijsbeleid dat adequate prikkels bevat voor de gebruikers om de watervoorraden efficiënt te benutten;
- economische instrumenten die toelaten op een kostenefficiënte wijze de doelstellingen van de richtlijn te behalen. Daar moet bekeken worden of en hoe de bestaande heffingen (grondwaterheffing, afvalwaterheffing, oppervlaktewaterheffing) kunnen bijgestuurd worden.

Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas:

Alle maatregelen die onder Groep 2 - Kostenterugwinningsbeginsel en vervuiler-betaalt-beginsel (reguleringskosten), zijn opgenomen, hebben betrekking op voorgaande. Ook binnen Groep 3 – Duurzaam watergebruik is in het kader van rationeel waterbeleid volgende opgenomen:

Uitwerken van een geïntegreerd financieel sturend beleid (overkoepelend geldend voor alle maatregelen m.b.t. heffingen, 3_030): alle maatregelen m.b.t. het kostenterugwinningsbeginsel en het principe van de vervuiler betaalt (heffingen, bijdragen, vergoedingen, ...) worden op verschillende beleidsniveaus genomen en uitgevoerd (gemeentelijk, bovengemeentelijk, gewestelijk - federaal). Deze maatregelen dienen allen te kaderen binnen één geïntegreerd financieel sturend beleid, waarbij naast de kostenterugwinning zelf, ook maximaal adequate prikkels worden gegeven gericht op duurzaam watergebruik.

5.3.4. Sensibilisatie

Sensibilisatiecampagnes staan op een laag pitje terwijl de communicatie blijvend moet gebeuren, zoniet verzwakt het bewustzijn met betrekking tot rationeel watergebruik. Momenteel is er nog onvoldoende bewustzijn bij bepaalde doelgroepen (burgers, architecten en aannemers, scholen, jongeren, ...) over de problematiek en de mogelijke oplossingen die bijdragen tot een duurzaam watergebruik. Volgens de drinkwatersector zou er ook een strenger en curatief handhavingsbeleid worden voorzien om de maatregelen die in de beschermingszones worden opgelegd op te volgen.

Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas:

Opzetten van sensibilisatiecampagnes voor het stimuleren van rationeel watergebruik (inclusief opvang en gebruik hemelwater) bij de bevolking, bedrijven en overheden (3_009): duurzaam watergebruik is vaak een proces van mentaliteitsverandering. Het blijvend aansporen van zowel de bevolking als de sectoren tot duurzaam watergebruik is aldus uitermate belangrijk. Bovendien is het ook een manier om de mensen op de hoogte te brengen van de nieuwe technologische mogelijkheden alsook eventuele subsidies die te verkrijgen zijn bij overschakeling en gebruik van alternatieve waterbronnen. Een reactivering van de campagne “Water. Elke druppel telt” is noodzakelijk. Samenwerking tussen waterbeheerders en drinkwaterbedrijven is hierbij essentieel.

Evaluëren en coördineren van milieueducatieve pakketten met het oog op duurzaam watergebruik (3_010): er worden door verschillende instanties milieueducatieve pakketten aangeboden met het oog op het sensibiliseren en stimuleren van bepaalde doelgroepen tot duurzaam watergebruik. In hoeverre

deze pakketten hun beoogde doel en doelgroep bereiken is echter niet altijd duidelijk. Het evalueren van de bestaande pakketten en het optimaliseren van coördinatie is dus aangewezen.

Een verstrengd en curatief handhavingsbeleid voeren in de beschermde gebieden drinkwater, parallel met een intensieve sensibilisering en communicatie (4B_013).

5.3.5. Oppervlaktewater

o Grondwater → Oppervlaktewater

De omschakeling van grondwater op oppervlaktewater als ruwwaterbron en uitbreiding van bestaande oppervlaktewaterwinningen ligt ecologisch en ruimtelijk soms zeer moeilijk.

Goed beschermde grondwataquifers met kwalitatief goed grondwater zijn nog steeds een belangrijke bron voor watergebruik. Wanneer in bepaalde gebieden grondwater onvoldoende aanwezig is of wanneer er overexploitatie van aanwezige reservoirs vastgesteld kan worden, dient naast een doorgedreven waterbesparing, in tweede instantie mogelijk ook nog naar alternatieven gezocht te worden. Deze alternatieven kunnen bestaan uit de aanvoer van grondwater (uit grondwaterlichamen in ontoereikende toestand), het gebruik van oppervlaktewater of het gebruik van andere bronnen. Als eerste voorkeur worden alternatieve oppervlaktewaterbronnen onderzocht.

De omschakeling van grondwater op oppervlaktewater als bron voor de drinkwaterproductie gaat gepaard met grote investeringen. Er wordt dan ook gezocht naar oppervlaktewateren die over het hele jaar door voldoende ruwwater met een aanvaardbare kwaliteit kunnen leveren. Hierdoor wordt het mogelijk de grootte van de bekkens (opslag, menging, overbrugging calamiteiten) sterk te beperken. Kanalen of rivieren die in droge periodes ook over een voldoende groot basisdebiet beschikken, kunnen hiervoor in aanmerking komen. Een verdere sanering van de waterlopen is uiteraard ook een belangrijke randvoorwaarde.

Daar het technisch niet wenselijk is ruwwater over te grote afstanden te transporteren is, het aangegeven de ruwwaterbekkens op een beperkte afstand van de watervang te lokaliseren.

De valleigebieden, die hydraulisch gezien een logische plaats zijn voor opvangbekkens, hebben echter meestal een groene bestemming. Vele van deze valleigebieden hebben bovendien een bijzondere bescherming in uitvoering op de Europese richtlijnen inzake de vogel- en plantenbescherming. Aanleg van bekkens in deze gebieden is zowat onmogelijk geworden, zodat zij in andere gedeelten van de open ruimte dienen gelokaliseerd, wat ook al niet zo vanzelfsprekend is.

De nieuwe oppervlaktewaterwinningen situeren zich meestal niet op de plaats van de vroegere grondwaterwinningen zodat nieuwe grote toevoerleidingen dienen te worden aangelegd om deze productiecentra in het bestaande toevoer- en distributiesysteem in te passen. Onvermijdelijk komt men met deze grote toevoersystemen in de open ruimte, zoals groengebieden en landbouwgebieden.

Het is logisch dat indien wordt gekozen voor gebruik van oppervlaktewater ten behoeve van drinkwaterproductie, ruimtelijke ordening daarmee rekening dient te houden. Als de ruwwaterbron eenmaal is gedefinieerd en de maatschappelijke afweging is gebeurd, moet op de plannen van aanleg (o.m. via Ruimtelijke Uitvoeringsplannen, RUP's) de ruimte voorzien worden voor de aanleg van de watervang, de bekkens, de waterbehandeling en de toevoerleidingen.

Dezelfde vaststelling geldt voor de uitbreiding van de bestaande oppervlaktewaterwinningen. Het is duidelijk dat voor de ruwwateropslag en voor de drinkwaterproductie de nodige uitbreidingsgebieden in de onmiddellijke omgeving van de bestaande productiecentra of van de ruwwaterbronnen dienen te worden gevrijwaard. Voor de selectie en de lokalisatie van deze reservegebieden gelden de volgende criteria: de nabijheid van bestaande ruwwaterbronnen, de nabijheid van de bestaande productie-eenheden en de intrinsieke mogelijkheden die de betrokken gebieden bezitten om voor dergelijke bestemming in aanmerking te komen (Bron: Strategisch plan drinkwatervoorziening Vlaanderen, 7.7., SVW 2008).

Er zijn geen gereserveerde gebieden voor oppervlaktewaterwinning aangeduid in het kader van de ruimtelijke structuurplanning. Er is ook nog geen globale studie naar ruimtebehoefte voor oppervlak-

tewaterwinning. Dit is niet alleen van belang met betrekking tot een zuinig ruimtegebruik in Vlaanderen, maar is ook ingegeven door het feit dat hoe dan ook een claim gelegd wordt op de betrokken gronden zonder dat er enige zekerheid bestaat dat de aangeduide gronden ook effectief zullen aangewend worden voor oppervlaktewaterwinning.

In deze zones kunnen dan voor de specifieke problematiek maatregelen getroffen worden (met nadruk op de codes van goede praktijk en de BBT).

o **Multifunctionele retentiebekkens**

Voor aanleg van een retentiebekken, wordt bijna altijd grond ingenomen die in landbouwgebruik is. Er moeten dan ook maximale inspanningen gebeuren om ook de land- en tuinbouw gebruik te laten maken van dit water. Op die manier wordt er een win-win situatie gecreëerd.

Voor de aanleg van spaarbekkens is het bovendien soms moeilijk een bouwvergunning te verkrijgen. Er is nood aan een duidelijke regelgeving van en communicatie met departement RO.

o **Leveringsbeperking**

De beschikbare hoeveelheid water uit de onbevaarbare waterlopen is vaak niet continu en onderhevig aan variatie zodat een verzekerde levering niet kan worden gegarandeerd. Het opvangen in een spaarbekken en gradueel loslaten van het water bij tekorten, kan hier een oplossing bieden. Een bijkomend probleem bij captatie bij onbevaarbare waterlopen is dat er geen (duidelijke) wetgeving omtrent bestaat en dat deze ook nauwelijks gehandhaafd wordt, wat vooral in perioden van droogte een nefaste ecologische invloed kan hebben.

Ook bij de levering van ruwwater voor de drinkwaterproductie doen er zich problemen voor daar deze levering veelal niet continu is. De bergingscapaciteit van de waterlopen is nog niet ten volle benut, onder meer door de aanleg van bekkens en door de uitvoering op de waterlopen van taluds van 4/4 en 5/4 (zachtere hellingen), wat echter ecologisch moet onderzocht worden.

o **Laagwaterstrategieën**

Tot enkele jaren geleden werden er nog geen overkoepelende laagwaterstrategieën per waterloop uitgewerkt met alle betrokken sectoren (waterwegbeheerders, industrie, landbouw, watermaatschappijen, ...). En ook nu is er voor vele waterwegen nog geen echte laagwaterstrategie opgesteld. Hierin is wel stilaan verandering aan het komen. In 2004 werd een methodologie opgesteld voor de opmaak van laagwaterstrategieën voor de waterwegen in Vlaanderen. Deze methodologie werd in 2006 toegepast op het watersysteem van het Albertkanaal en de Kempense kanalen. Deze laagwaterstrategie leverde een plan op om de kosten bij laagwatersituaties zo laag mogelijk te houden en zoveel mogelijk sectoren toch van voldoende water te voorzien.

o **Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas**

Lokatiespecifiek onderzoek naar de mogelijkheden voor omschakeling naar oppervlaktewater als alternatieve ruwwaterbron voor de productie van drinkwater en/of ander water (landbouw/industrie): daar waar er geen toekomstige mogelijkheid is om duurzaam gebruik te (blijven) maken van grondwater als ruwwaterbron voor drinkproductie, moet de mogelijkheid nagegaan worden om op een duurzame manier gebruik te maken van oppervlaktewater om drinkwater te produceren. De algemene visie van de drinkwatermaatschappijen is het behoud van het huidige evenwicht m.b.t. de gebruikte ruwwaterbron grondwater/oppervlaktewater (momenteel 50/50, maar in de toekomst eerder verschuivend naar 45/65 wegens reeds geplande projecten).

Hieraan gekoppelde acties:

- Evaluatie beleid en wetgeving (R.O.: ruimte voor aanleg watervang, reservoirs, waterbehandelingsinstallaties, toevoerleidingen, opname in o.a. RUP's) (3_007)
- Sanering waterlopen (3_006)
- Verdrag nastreven met betrokken gewesten en landen betreffende grensoverschrijdende waterproblematiek binnen het Schelde- en Maasstroomgebiedsdistrict (3_008, zie ook 5A_021 en 5B_007).

Afstemming met het domein van Ruimtelijke Ordening m.b.t. ruimte voor spaarbekkens voor (individuele / collectieve) alternatieve watervoorziening (3_020): sommige bedrijven krijgen geen vergunning voor het bouwen van een wateropvang (spaarbekken) omdat de zone die hiervoor in aanmerking komt een andere bestemming heeft. Bij landbouwers komt het voor dat de bouw niet toegestaan wordt omwille van het verstoren van het landelijke karakter. Een toelating om binnen de bestaande bestemming maatregelen te treffen waardoor een alternatieve waterbevoorrading kan worden uitgebouwd ter beperking van het gebruik van (diep) grondwater zou moeten kunnen worden toegestaan, mits er wordt voldaan aan een aantal randvoorwaarden.

Deze mogelijkheid kan bijvoorbeeld worden uitgewerkt in de stedenbouwkundige wetgeving betreffende de uitzonderingsbepalingen waarbij afgeweken mag worden van de bestemmingsvoorschriften, zoals bepaald in art. 145 bis van het decreet van 18 mei 1999 houdende de organisatie van de ruimtelijke ordening. Hieromtrent is er nood aan communicatie en overleg met Ruimtelijke Ordening.

Verdere acties zijn het vastleggen van de randvoorwaarden voor de bouw van spaarbekkens in een zone met andere bestemming (bestemmingsvoorschriften).

Laagwaterstrategieën voor waterlopen (bevaarbare waterlopen en kanalen, waterlopen van 1^e en 2^e categorie – zie ook 5B_003 en 5B_006):

- Bepalen van de kwantitatieve draagkracht van waterlopen (rekening houdend met effecten van klimaatsverandering, 3_041);
- Uitwerken en toepassen van laagwaterscenario's voor waterlopen (van een bepaalde categorie, 3_042).

Evaluatie en eventueel verdere uitwerking van het wetgevend kader omtrent oppervlaktewateronttrekkingen (onder andere mogelijkheden nagaan tot het opleggen van voorwaarden opdat de milieudoelstellingen behaald kunnen worden – zie ook 5B_011 en 2_019):

- Vergunningsplichtig of meldingsplichtig maken van captaties kleiner dan 500m³ en captaties in onbevaarbare waterlopen: met het oog op duurzaam watergebruik en de kennis van het watergebruik, dient ook voor niet-bevaarbare waterlopen en voor captaties kleiner dan 500 m³ een captatievergunningstelsel uitgewerkt te worden (3_043);
- Evalueren van de mogelijkheden voor captatievergoedingen en eventueel aanpassen op basis van inzichten in milieu- en hulpbronkosten (3_044).

Zie ook "5.2.1. Leemten in de kennis"

Onderzoeken van de beschikbaarheid van de hoeveelheden zoet water in de waterwegen in droogteperiodes en opstellen van strategieën voor het doelmatig gebruik van deze hoeveelheden door de verschillende gebruikers.

Oppervlaktewater wordt door verschillende sectoren voor verschillende toepassingen aangewend. Hierbij dient vooral in droogteperiodes gestreefd te worden om een evenwicht te vinden tussen watertoevoer en –afvoer teneinde alle watergebruikers overal in het bekken zo veel mogelijk te voorzien van voldoende water.

Momenteel voert de Vlaamse Overheid het project "Zoetwaterbeheer tegen tekorten en verdroging" uit. Alle actoren worden hierbij betrokken. De belangrijkste doelstelling van de studies die in het kader van dit project zijn opgestart (en reeds gedeeltelijk of volledig zijn afgerond) is het uitwerken van zogenaamde "laagwaterstrategieën". Deze strategieën omvatten een reeks effectgerichte maatregelen die door de beheerders van de kanalen en de verschillende sectoren genomen kunnen worden tijdens of anticiperend op periodes van lage afvoeren. Voorbeelden van maatregelen zijn: het gegroepeerd schutten van schepen, de installatie van pompen ter hoogte van de sluizen om het geschutte water terug te pompen, de rationalisatie van watercaptaties, enz.

De behoeftes in het waterwegenstelsel van een stroomgebied in laagwaterperiodes wordt nagegaan. Op basis van een maatschappelijke kosten-baten analyse worden mogelijke strategieën opgesteld voor periodes met watertekort. Voor het uitwerken van maatregelen in de verschillende bekkens is een intensieve samenwerking met de beherende afdelingen nodig. Het ondersteunende instrumentarium zal verder worden opgebouwd en onderhouden door het Waterbouwkundig Laboratorium.

Specifiek voor het stelstel van het Albertkanaal en de Kempense kanalen werden reeds laagwaterstrategieën ontwikkeld. Op basis van de resultaten van dit onderzoek bereidt nv De Scheepvaart, als wa-

terwegbeheerder, de bouw van grootschalige pompinstallaties op de sluizencomplexen van het Albertkanaal voor.

5.3.6. Grondwater

o Diep grondwater

Het verbruik van diep grondwater dient drastisch verminderd te worden (cf. uitputting van de Sokkel, het Krijt en het Landeniaan Aquifersysteem), zodat grondwatervergunningen in diepe watervoerende lagen sterk worden gelimiteerd, zowel voor kleine als grote bedrijven. Alternatieve waterbronnen moeten aangesproken worden, maar voor veel (kleine) bedrijven is een omschakeling niet altijd technisch realiseerbaar en vooral ook (op korte termijn) economisch niet haalbaar.

Grondwater is momenteel nog goedkoper in vergelijking met ander water en bovendien is diep grondwater vaak kwalitatief “goed water”. Een aantal bedrijven gebruikt echter nog steeds te veel kwalitatief goed water voor minderwaardige toepassingen, zoals bijvoorbeeld reiniging, toiletspoeling, Deze situaties zijn veelal historisch gegroeid en veranderingen in het bedrijfssysteem grote investeringen vergen met bovendien een bepaalde omschakelingstermijn.

Indien men toch bereid is om over te schakelen, dan heeft men vraag naar constante waterkwaliteit en -kwantiteit. Nu wordt er voornamelijk overgeschakeld naar leidingwater, hemelwater en eventueel ook effluentwater.

Betreffende de levering van zgn. “grijs water” merken de drinkwaterbedrijven op dat industriële grootverbruikers wel meer willen betalen voor hun water, maar zich niet contractueel willen binden voor 20 jaar. De huidige economische conjunctuur maakt zoiets niet mogelijk, hoogstens zijn ze bereid een intentieverklaring aan te gaan, wat evenwel onvoldoende garanties biedt aan de leverancier van “grijs water”.

Verder overleg met de drinkwatermaatschappijen is nodig om toekomstgericht invulling te geven aan capaciteitsuitbreiding van de drinkwaterbevoorrading (en/of grijswaterbevoorrading). Op volgende vragen zou een antwoord moeten worden gezocht:

- reële inschatting van de toekomstige behoeften aan drinkwater/grijswater om invulling te kunnen geven aan toekomstige behoeften van huishoudens, industrie en landbouw (zie “Inventarisatie en optimalisatie kennis watergebruik en –behoeftes” onder “Leemten in de Kennis”);
- datum tegen wanneer de drinkwatermaatschappijen een capaciteitsverhoging kunnen realiseren (zie “Inventarisatie en optimalisatie kennis watergebruik en –behoeftes” onder “Leemten in de Kennis”);
- mogelijkheden tot het uitwerken van bepaalde voordeeltariefformules voor bedrijven zonder enige andere of met beperkte alternatieve waterbevoorradingbronnen en die behoren tot economisch zwakke sectoren (met aandacht voor een mogelijke concurrentievervalsing);
- mogelijkheid tot het “doorverkopen” van water tussen bedrijven binnen het circuit.

o Capaciteit watervoerende lagen

Uitputting van diverse aquifers dreigt door de beperkte capaciteit van deze watervoerende lagen. Zo is het probleem nog steeds acuut in onder meer het Landeniaan en de Sokkel in Oost-Vlaanderen en West-Vlaanderen, in het Ledo-Paniseliaan in Oost-Vlaanderen (vooral in de Gentse Kanaalzone en het Waasland), in het Oligoceen en het Leperiaan.

o Verplaatsen bestaande grondwaterwinnings op vraag van de overheid

De ligging en de capaciteit van grondwaterwinnings zijn in grote mate hydrogeologisch bepaald en delokalisatie van grondwaterwinnings is veelal onmogelijk zonder capaciteitsverlies. Er zijn streken zonder “goede” watervoerende formaties (o.m. het Pajottenland, een groot deel van West- en Oost-Vlaanderen), er zijn streken met meerdere “goede” watervoerende formaties (de Antwerpse en Limburgse Kempen, de Dijle- en Demervallei, de Maasvallei).

Afhankelijk van de dikteontwikkeling, de doorlatendheid, het bergingsvermogen en de geomorfologische en topografische situatie van de watervoerende formaties bestaat er een groot verschil in de intrinsieke winningcapaciteit tussen de onderscheiden watervoerende formaties, of zelfs binnen één-zelfde formatie.

De verscheidenheid in aanbod aan ruwwaterbronnen ligt ook mede aan de basis van sommige grote drinkwatertransferten in het Vlaamse Gewest, zowel binnen de verzorgingsgebieden van de drinkwaterleidingbedrijven als tussen de drinkwaterleidingbedrijven onderling.

De uitbouw van het toevoersysteem voor drinkwater is in hoofdzaak bepaald door de evolutie van de vraag naar drinkwater en de beschikbaarheid van ruwwaterbronnen in het verleden. De beschikbaarheid werd bepaald door de kwantiteit, de kwaliteit en de fysische bereikbaarheid van de ruwwaterbron. Moderne winnings- en zuiveringstechnieken hebben de mogelijkheden vergroot.

De sluiting en/of eventuele verplaatsing van de drinkwaterproductiecentra gaat gepaard met een impact op het toevoersysteem. Daar kunnen zich zowel kwalitatieve, technische als economische knelpunten voordoen. De afkoppeling van waterwinningen op toevoerleidingen kan een onderbenutting van de leiding tot gevolg hebben waardoor kwaliteits- en drukproblemen kunnen ontstaan. De aanleg van vervangende toevoerleidingen kan verzwarend zijn voor de kostprijs van het drinkwater (Bron: Strategisch plan drinkwatervoorziening Vlaanderen, 7.6., SVW 2008).

o **Bescherming grondwaterwinningen voor openbare drinkwatervoorziening**

Grondwatervergunningen worden toegekend op drie niveaus: door het College van Burgemeester en Schepenen, door de Deputatie van de provincie en voor klasse 1 in beroep door de Vlaamse regering. Dit maakt een coherent grondwaterbeleid zeer moeilijk.

De kwantitatieve bescherming van de grondwaterreserves is volgens de drinkwatersector dan ook slechts mogelijk indien deze overheden beroep kunnen doen op een centrale instelling die inzicht heeft in de verschillende watersystemen (grondwaterstromingen, waterbalans, beschikbare waterreserves...) en in de vergunningstoestand binnen het watersysteem. Deze instelling, die als bewaker van de watersystemen zou kunnen fungeren, zou verplicht een advies moeten uitbrengen (in principe een functie die momenteel vervuld wordt door afdeling Operationeel Waterbeheer van de VMM).

Drinkwaterwinningen zijn voorzien van beschermingszones. Het vergunnen van nieuwe winningen aan derden kan aanleiding geven tot een wijziging van de grondwaterstroming rond drinkwaterwinningen, zodat in sommige gevallen het te beschermen gebied ook kan wijzigen.

De exploitant van een drinkwaterwinning wordt, voor zover dit gebeurt, op vrijwillige basis om advies gevraagd. Gelet op het gegeven dat voor de exploitant van een drinkwaterwinning zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve bescherming van de gebruikte ruwwaterbron van primordiaal belang is, zijn zij vragende partij om advies te geven voor hinderlijke activiteiten die enig effect op de ruwwaterbron kunnen hebben. Het gaat dan niet alleen om activiteiten of installaties binnen de beschermingszones maar ook over wateronttrekkingen of stortplaatsen in een straal van ± 5 km rond de drinkwaterwinning.

Andere betrokken sectoren zijn echter van mening dat de vraag van de drinkwatermaatschappijen om een advies te kunnen verlenen voor alle individuele grondwatervergunningen in een straal van 5 km rond de waterwinning overdreven is. Dit kan alleen voor heel grote grondwaterwinningen die een belangrijke invloed kunnen hebben op de grondwatertafel, maar niet voor individuele vergunningen voor bijvoorbeeld huisgezinnen of land- en tuinbouwbedrijven die wegens hun relatief beperkte omvang als individueel gezin of bedrijf geen of bijna geen negatieve invloed uitoefenen op de grondwatertafel. Bovendien kan dit aspect ook opgenomen worden in het advies centrale instelling.

Tenslotte dient voor een goede bescherming binnen de milieuwetgeving, nog verdere invulling gegeven te worden o.m. omtrent de concentraties en hoeveelheden van de stoffen van lijsten I en II van VLAREM die geen gevaar betekenen voor het grondwater, het gebruik van slib binnen de beschermingszones, berekening ... (Bron: Strategisch plan drinkwatervoorziening Vlaanderen, 7.9., SVW 2008).

o **Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas**

Toepassen van het standstill principe voor de watervoerende lagen van het Sokkelsysteem (3_002): zowel het zandige Landeniaan (Paleoceen Aquifersysteem) als de Sokkel behoren tot de meest overbemalen lagen in Vlaanderen. Dit heeft enerzijds te maken met de eisen van de aanwezige industrie, maar anderzijds ook met het beperkte recuperatievermogen van deze watervoerende lagen. Door het intensief bemalen van deze lagen zullen depressietrechters of zones met sterk verlaagde grondwaterpeilen ontstaan. Het dalen van de stijghoogtes en zelfs het gedeeltelijk “leegzuigen” van deze watervoerende lagen wordt vooral in het zuiden van West-Vlaanderen en in mindere mate in Oost-Vlaanderen vastgesteld.

Ondanks een stabilisatie in de vergunde debieten gedurende de laatste jaren, is er algemeen binnen het Sokkelsysteem, absoluut geen stijging van de peilen in het Paleoceen Aquifersysteem te bemerken en slechts in enkele gebieden is er een mogelijke stabilisatie of zwakke stijging te zien in de stijghoogte-evolutie in de Sokkel. Dit wijst erop dat de huidige situatie nog steeds geen evenwichtssituatie is.

In het kader van het Vlaams Grondwatermodel (VGM) werd een modellering van de diepe watervoerende lagen afgerond, die toelaat de evolutie van de waterpeilen in deze lagen beter te volgen en begrijpen. Dit instrument laat ook toe toekomstige evoluties te simuleren, ingrepen en veranderingen in de pompregimes in rekening te brengen en de invloed ervan op de waterpeilen te begroten.

De conclusie van deze modellering en de aanbevelingen zijn duidelijk: het huidige strenge verguningsbeleid m.b.t. de diepe watervoerende lagen in Vlaanderen moet verder ontwikkeld worden, m.a.w. om een duurzame toestand voor de Sokkel, Krijt en Landeniaan te bekomen (een eerste instantie een stabilisatie van de peilen en ten tweede een significante stijging op lange termijn), moet het vergund debiet in beide lagen met 75% (ten opzichte van het jaar 2000) worden afgebouwd.

Het ontwikkelen van een methode voor het bepalen van de draagkracht van de grondwaterlichamen en het uitvoeren van scenarioberekeningen voor bedreigde grondwaterlichamen (3_031 - analoog aan 5A_010): zie ook “Leemten in de kennis”.

Het opstellen van waterbalansen en –fluxen voor de verschillende grond- en oppervlaktewaterlichamen en hun interacties. Tevens wordt er rekening gehouden met de mogelijke gevolgen van de klimaatsverandering (5A_011): zie ook “Leemten in de kennis”.

Uitwerken van scenario's (rekening houdend met de gevolgen van klimaatsverandering) om kwantiteitsveranderingen op lange termijn te kunnen voorspellen (3_032 - analoog aan 5A_007);

Opmaken besparingsscenario's (herstelprogramma's) voor watervoerende lagen in slechte toestand (3_033 - analoog aan 5A_013): besparingsscenario's / herstelprogramma's worden opgesteld op basis van o.a. de geactualiseerde grondwatermodellen, voor grondwaterlichamen met een (potentieel) slechte kwantitatieve toestand door het afstemmen van de vraag op het aanbod van grondwater.

Bepalen van prioritaire sectoren en prioritaire toepassingen met definiëring van “hoogwaardig” en laagwaardig” gebruik van water voor een duurzame verdeling van de zoetwaterreserves (3_034 - analoog aan 5A_016).

Optimaal afstemmen van de vraag en het aanbod van grondwater: opstellen van een contingentenverdeling (analoog aan 5A_015)

- Het bepalen van contingenten op basis van de draagkracht van de watervoerende lagen (3_035) en
- het verdelen van de contingenten over bepaalde zones in grondwaterlichamen (rekening houdend met de lokale situatie, o.a. aanwezigheid alternatieve waterbronnen) (3_036).

Aanpassen van het grondwatervergunningenbeleid conform kennis draagdracht watersystemen, de contingentenbepaling en de besparingsscenario's (3_037 - analoog aan 5A_017): een aangepast vergunningenbeleid moet worden uitgewerkt voor grondwaterlichamen in een (potentieel) slechte kwanti-

tatieve toestand, door het afstemmen van de vraag op het aanbod van grondwater op basis van bijkomende wetenschappelijke onderbouwing en de contingentenbepaling.

Op basis van nieuwe meetgegevens en bijkomende wetenschappelijke kennis worden de regionale grondwatermodellen ge-update en afbouwscenario's berekend. Met behulp van de resultaten van de te ontwikkelen herstelprogramma's en de contingentenbepalingen wordt het vergunningenbeleid voor de probleemzones aangepast. De draagkracht en het herstellvermogen van de bedreigde watervoerende lagen en de aan te brengen prioritering in sectoren en toepassingen worden hierin verwerkt. De gebruikers van grondwater worden zo verplicht rationeler om te gaan met water of 'ander' water te gebruiken.

Aanpassen van het heffingenbeleid conform kennis draagkracht grondwatersystemen, besparingsscenario's en contingentenbepaling: aanpassen van de heffingsgebieden indien nodig en aanpassen van de laag- en gebiedsfactoren (3_040 - analoog aan 5A_018, zie ook 2_022): deze maatregel betreft het aanpassen van de laag- en gebiedsfactoren van de grondwaterheffing voor grondwaterlichamen (of delen daarvan) in (potentieel) slechte kwantitatieve toestand.

Voor grondwaterwinningen vanaf 500m³/jaar moet een heffing betaald worden. Voor de drinkwatermaatschappijen geldt een gunsttarief. Voor freatische grondwaterwinningen vanaf 30.000m³/jaar en voor grondwaterwinningen in gespannen grondwaterlichamen vanaf 500m³/jaar wordt bij het berekenen van de grootte van de heffing rekening gehouden met de laag- en gebiedsfactor.

Met behulp van grondwatermodellen, afbouwscenario's en herstelprogramma's worden deze laag- en gebiedsfactoren geoptimaliseerd om sturende de kwantiteit van grondwaterlichamen in een (potentieel) slechte toestand te verbeteren.

Momenteel zijn alle laagfactoren gelijkgesteld aan 1. De gebiedsfactoren hebben een waarde van 1, 1.25, 1.5, 1.75 en 2⁵. De grootte van de gebiedsfactor is evenredig met het risico dat de doelstellingen van de Europese Kaderrichtlijn Water niet gehaald wordt en is ook afhankelijk van de mogelijkheid om water te winnen uit andere minder bedreigde lagen. De verhogingen zijn zodanig bepaald dat in 2015 voor de meest bedreigde lagen de gebiedsfactor 5 bedraagt, waardoor de prijs van grondwater ongeveer dezelfde wordt als de prijs die momenteel betaald wordt voor grijs water.

Aangezien enerzijds de realisatiegraad van projecten voor het leveren van grijswater een aantal jaren kan duren en anderzijds de bedrijven in hun planning rekening moeten kunnen houden met de toekomstige kosten van hun water) rechtszekerheid- is een verhoging van de laag- en gebiedsfactor op een stapsgewijze manier aangewezen.

De laag- en gebiedsfactoren worden verder gespecificeerd en uitgesproken, op basis de contingentenbepaling en de verdere afbakening van de probleemzones, om gebruikers te stimuleren (sturend en regulerend) minder en 'ander' water te gebruiken.

Het aanpassen van de Vlaremwetgeving rond klasse 3 grondwaterwinningen (winningen < 500m³/j) en bemalingen met o.a. het verplichten van debietmeters voor elke winning en de mogelijkheid tot het opleggen van bijzondere voorwaarden (3_038 en 3_039 - analoog aan 5A_019, zie ook 2_021): de aanpassing van de Vlaremwetgeving rond klasse 3 winningen is nodig om een beter zicht te krijgen op de effectief opgepompte debieten en om misbruik tegen te gaan.

Het verplicht plaatsen van debietmeters wordt aanbevolen om vat te krijgen op effectief opgepompte debiet en om misbruik te voorkomen. De kostprijs van een debietmeter is klein ten opzichte van de kostprijs van de totale grondwaterwinningsinstallatie. Daarnaast moeten ook voor deze grondwaterwinningen bijzondere voorwaarden kunnen worden opgelegd.

⁵ De laag- en gebiedsfactor is in het decreet van 24 januari 1984 houdende maatregelen inzake het grondwaterbeheer ingevoerd via het decreet van 20 december 1996 en gewijzigd bij de decreten van 19 december 1997, 22 december 1999, 22 december 2000, 21 december 2001, 24 december 2004, 23 december 2005 en 22 december 2006.

5.4. Waterkwaliteitsproblemen

5.4.1. Algemeen

De aanwezigheid van nitraten en pesticiden in bepaalde freatische watervoerende lagen en oppervlaktewateren die door de drinkwatersector benut worden, bedreigt de winningcapaciteit. Het nemen van brongerichte maatregelen om deze verontreiniging te voorkomen dringt zich op. Waar het voor winningen met een zekere capaciteit nog economisch verantwoord is een behandelingseenheid te bouwen, is dit voor vele kleine grondwaterwinningen niet zo vanzelfsprekend. In deze gevallen wordt veelal beroep gedaan op mengingstechnieken. Dit houdt in dat in bepaalde gebieden de wateronttrekking uit kwalitatief betere grondwaterlagen een noodzaak is.

5.4.2. Oppervlaktewater

o Verontreiniging oppervlaktewaterwinning voor drinkwaterproductie

Knelpuntparameters zijn in hoofdzaak ammonium, nitraten, fosfaten, pesticiden en fluoride. Een onvoldoende kwaliteit van de ruwwaterbron beperkt of verhindert, al dan niet tijdelijk, de captatiemogelijkheden uit oppervlaktewater tenzij ook geïnvesteerd wordt in bijkomende behandelingssystemen. Er is een duidelijke relatie tussen kwantitatieve mogelijkheden en kwaliteit. De waterbedrijven dienen voor de realisatie of verdere uitbouw van oppervlaktewaterwinningen zwaar te investeren in berging onder de vorm van spaar-, meng- en veiligheidsbekkens om calamiteiten op te vangen en in hoogtechnologische waterbehandelingsinstallaties, soms voor één specifieke parameter. Ook dienen hoge exploitatiekosten te worden gedragen. Een doorgedreven brongerichte aanpak ter voorkoming van diffuse en lokale verontreinigingen van de waterlopen en verdere sanering van deze waterlopen moeten de captatiemogelijkheden ondersteunen en veilig stellen.

De kwaliteit van de oppervlaktewateren wordt naast de seizoenale invloeden, sterk beïnvloed door de landbouwactiviteiten, de industriële en de huishoudelijke activiteiten in het hydrografisch bekken.

In Vlarem II zijn de basiskwaliteiten voor oppervlaktewater ten behoeve van de drinkwatervoorziening vastgelegd. Deze normen worden op vele plaatsen niet gehaald. Verdere opvolging van wettelijke verplichtingen is nog onvoldoende. Maatregelen voor het terugdringen van deze verontreinigingen zijn dan ook onontbeerlijk. Zowel betere landbouwpraktijken, als saneringen van de industriële en huishoudelijke lozingen en een betere werking en verminderde overstort van RWZI's zijn essentieel bij het vrijwaren van de drinkwaterproductie vertrekkende van oppervlaktewater.

De processen van zelfreiniging in de waterlopen, doorstroombekkens en de spaarbekkens hebben een belangrijke invloed op de waterkwaliteitsverbetering. Zowel VMW, AWW en Regie Stedelijke Waterdienst leper wenden rivier- of kanaalwater niet rechtstreeks aan voor hun drinkwaterproductie. Ze kunnen dus op hun verschillende winplaatsen steeds oppervlaktewater betrekken via een spaarbekken of een doorstroombekken.

De knelpuntparameters voor de Vlaamse oppervlaktewaterwinningen, in volgorde van belangrijkheid m.b.t. verontreiniging van de ruwwaterbronnen, zijn:

- (VMW), WPC De Blankaart (Diksmuide), met ondermeer de IJzer als ruwwaterbron: pesticiden, ammonium, nitraten, fosfaten en chloriden;
- (VMW) WPC De Gavers (Harelbeke), met de Schelde als ruwwaterbron: fosfaten, ammonium en pesticiden;

Wat de Maas (AWW-Albertkanaal) betreft, vormen fluoride en bepaalde herbiciden knelpunten naar verontreinigingen toe voor de drinkwatervoorziening uit oppervlaktewater.

Zowel betere landbouwpraktijken als saneringen van de industriële lozingen in Wallonië en Frankrijk, kunnen bijdragen tot het vrijwaren van de drinkwaterproductie vertrekkende van oppervlaktewater (Bron: Strategisch plan drinkwatervoorziening Vlaanderen, 7.4.1., SVW 2008). Maar ook de gezinnen kunnen hier een belangrijke verantwoordelijkheid hebben. Zo wordt een belangrijk deel van de pesticidenproblematiek veroorzaakt door private personen die op een ondeskundige manier met pesticiden omgaan.

o **Waterkwaliteit onbevaarbare waterlopen**

De ontoereikende kwaliteit van het water in de onbevaarbare waterlopen betekent het verlies van een potentiële waterbron.

Overstromingen hebben tot gevolg dat het water van de onbevaarbare waterlopen (2de & 3de cat.) wordt vervuild door water van een andere herkomst (riolen, mest, verontreiniging afkomstig van overstroomde oppervlakken). Ook de te vaak functionerende overstortinstallaties van het afvalwatertransportnet dragen bij tot de sterk verminderde waterkwaliteit. Deze overstortproblematiek wordt momenteel ook onder de loep genomen bij de zoneringsplannen.

De problematiek van ontoereikende waterkwaliteit in de onbevaarbare waterlopen wordt in extenso behandeld in de (deel)bekkenbeheerplannen. Daar wordt tot in detail naar oplossingen gezocht voor bestaande problemen.

o **Normstelling oppervlaktewater**

Pesticiden

De voorbije decennia hebben de drinkwaterbedrijven veel geïnvesteerd in behandelingstechnieken voor het verwijderen van pesticiden, en dan vooral de bedrijven die oppervlaktewater voor de productie van drinkwater gebruiken. Ondanks deze inspanningen komt het nog steeds voor dat bedrijven genoodzaakt zijn om gedurende bepaalde periodes de inname te stoppen als gevolg van te hoge concentraties aan pesticiden.

De drinkwatersector stelt vast dat de overheid in eerste instantie aandacht heeft voor het veilig stellen van het aquatisch ecosysteem. Deze zorg is terecht. Daarvoor werden voor verontreinigende stoffen ondermeer PNEC-waarden gedefinieerd (Predicted No Effect Concentration) die voor het aquatisch milieu een veilige concentratie op lange termijn aangeven. Deze PNEC-waarden liggen echter voor bepaalde pesticiden zeer hoog. Deze hoge waarden, voldoende voor het aquatisch milieu, komen in conflict met de kwaliteit van oppervlaktewater met drinkwaterfunctie. De drinkwaternorm voor pesticiden wordt enkel gehaald met extra en dure maatregelen in de drinkwaterbehandeling. Deze maatregelen zijn ook sterk milieubelastend door het hoge energieverbruik bij de reactivatie van actieve kool. Ook wordt met de normen voor het aquatisch milieu niet voldaan aan de Vlare II-norm voor pesticiden in oppervlaktewater voor drinkwaterproductie. Een voorbeeld hiervan is ondermeer bentazon, een goed oplosbare polaire pesticide die een verhoogde regeneratiefrequentie van de actieve kool in de waterbehandeling noodzakelijk maakt. De drinkwatersector vraagt dan ook met aandrang gerichte kwaliteitsnormen voor oppervlaktewater met drinkwaterfunctie en maatregelen om de norm te halen.

De overheid heeft voor pesticiden reeds initiatieven genomen. De landbouwsector is beter geïnformeerd. In het lopende Europese LIFE-project TOPPS, met de IJzer als proefbekken, staat de reductie van vervuiling door puntbronnen centraal. Acties zoals het onderzoek rond bioremediatiesystemen en mechanische wiedsystemen kregen uitvoering. Een drinkwaterbedrijf participeert in deze onderzoeksprojecten.

De openbare besturen hebben acties ondernomen om het gebruik van pesticiden af te bouwen. Maar ook particulieren maken veelvuldig gebruik van pesticiden die vrij te koop zijn. Een folder die is opgesteld in opdracht van de Vlaamse Milieumaatschappij en waaraan de drinkwaterbedrijven hun medewerking hebben verleend, heeft de bedoeling de mensen die binnen beschermingszones voor waterwinning wonen, bewust te maken van de gevolgen van pesticidengebruik.

Toch moet er meer gebeuren:

- Bij het bannen van bepaalde pesticiden, die dan vervangen worden door andere, wordt vooraf niet of onvoldoende goed bestudeerd wat de impact is voor de drinkwaterbedrijven. Het voorbeeld van atrazine dat werd vervangen door bentazon, is daar een goed voorbeeld van. Het blijkt namelijk dat bij bentazon de actieve kool veel sneller moet geregenereerd worden. Gewasbeschermingsmiddelen met polaire actieve stoffen of stoffen die polaire afbraakproducten

vormen, die moeilijk met actief kool kunnen worden verwijderd, worden het best verboden of minstens wordt het gebruik ervan ontraden.

- In bepaalde landen van Europa worden stoffen verboden die dan nog wel elders worden toegelaten. De drinkwaterbedrijven pleiten ervoor om die zaken op Europees niveau aan te pakken.
- De losse verkoop van pesticiden in de detailhandel en warenhuizen is een probleem dat moet aangepakt worden door de overheid omdat de particulieren niet altijd zorgvuldig met die producten omgaan, ondanks alle goedbedoelde voorschriften. De drinkwatersector is vragende partij om te zoeken naar oplossingen zodat particulieren in eerste instanties de dosissen respecteren, en in tweede instantie zouden afstappen van het gebruik ervan. Dit kan bijvoorbeeld door herhaalde gerichte sensibilisatiecampagnes.

De drinkwatersector vraagt voor oppervlaktewateren met drinkwaterfunctie, in uitvoering van de KRW en het Decreet IWB, een goed uitgebouwd maatregelenprogramma. Dit programma omvat in het bijzonder:

- monitoring door de overheid in de beschermde gebieden 'oppervlaktewater met een drinkwaterfunctie': een verhoogde frequentie van de staalnames, de keuze van relevante locaties voor bemonstering, een analyse van de actieve stoffen die specifiek gerelateerd zijn aan de huidige en vroeger toegepaste gewasbeschermingsmiddelen;
- verdere sensibilisering van de landbouw en particulieren om de verontreiniging door pesticiden te verminderen en de verontreiniging door puntbronnen te voorkomen;
- definiëren en handhaven van de waterkwaliteit in oppervlaktewater met een drinkwaterfunctie.

Dit maatregelenprogramma moet uiteindelijk leiden tot het verlagen van het niveau van zuivering in de drinkwaterproductie.

Nutriënten

Naast pesticiden is ook de aanwezigheid van nutriënten een constante zorg voor de drinkwaterbedrijven, dit zowel bij de behandeling van oppervlakte- als grondwater. Een blijvende verontreiniging door ammonium, nitraat en fosfaat wordt vastgesteld in meerdere ruwwaterbronnen voor de drinkwaterproductie. De overheid is zich van de problemen bewust en voert mede onder druk van Europa, met name voor nitraat, een beleid om die problematiek te beheersen. Een 'Code van goede landbouwpraktijken: nutriënten' en de opeenvolgende mestactieplannen met de uitbouw van een nitraatmeetnet, zijn daar een bewijs van. Toch moeten de drinkwaterbedrijven alert blijven. Het afbakenen van beschermingszones in het intrekgebied van oppervlaktewater en rond grondwaterwinningen, waar bemesting aan strenge eisen wordt gekoppeld, moet een blijvende prioriteit vormen. Continu overleg met de overheid en alle betrokkenen is hiervoor noodzakelijk (Bron: Strategisch plan drinkwatervoorziening Vlaanderen, 7.5.1., SVW 2008).

5.4.3. Grondwater

o Verontreiniging grondwaterwinningen

Het voornaamste knelpunt bij grondwaterwinning is de beïnvloeding van het grondwater door de oppervlaktewaters binnen het intrekgebied van de waterwinningen. De algemene kwaliteit van het oppervlakte water is dan ook de grootste zorg van de grondwaterwinners.

Nitraten vormen een knelpunt binnen de nitraatgevoelige zones, waar onvoldoende natuurlijke afbraakstoffen aanwezig zijn om het nitraat te reduceren. Recent wordt de humaan toxicologisch niet relevante metabool BAM (afbraakproduct van dichlobenil) op verschillende winlocaties van drinkwaterbedrijven aangetroffen. Een behandeling van deze metabool met actieve kool leidt tot hoge uitgaven voor de waterbedrijven. In Nederland wordt de metabool BAM beoordeeld als een toxicologische niet relevante metabool en hoeft daarom niet te voldoen aan de norm van 0.1 µg/l.

Wat de verontreiniging van grondwaterwinningen met pesticiden betreft zijn de installaties die gebruik maken van grondwater tot op heden minder geconfronteerd met de problematiek, maar de recente screening van de winningen toont aan dat ook hier pesticiden en hun afbraakproducten meer en meer voorkomen. Waakzaamheid is geboden en men moet met alle middelen voorkomen dat ook drinkwa-

terproductiecentra die gebruik maken van grondwater, systematisch met bijkomende behandeling moeten worden uitgebreid.

Vooreerst is er onduidelijkheid over de vertaling van de Europese richtlijn. In de originele versies van de Europese richtlijn 98/83 betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water, wordt een normering opgelegd voor pesticiden en pertinente degradatie- en reactieproducten. In de Nederlandstalige vertaling is de term 'pertinente' niet weerhouden. Het knelpunt is bekend bij de overheden van het Vlaams Gewest. Het BVR van 13 december 2002 houdende reglementering inzake de kwaliteit en levering van water, bestemd voor menselijke consumptie, dient dringend te worden gewijzigd om het conform te maken met de versie van de richtlijn.

Aan de overheid wordt gevraagd om het gebruik van persistente pesticiden te verbieden. Maar los van deze problematiek, is het nodig de burger en de bedrijven te wijzen op de problemen rond het gebruik van bestrijdingsmiddelen in het algemeen. Initiatieven werden reeds genomen in functie van een informatiecampagne (Bron: Strategisch plan drinkwatervoorziening Vlaanderen, 7.4.2., SVW 2008).

o **Normstelling grondwater**

De voornaamste knelpunten voor de grondwaterwinningen naar normstelling toe zijn (Bron: Strategisch plan drinkwatervoorziening Vlaanderen, 7.5.2., SVW 2008):

- De milieukwaliteitsnormen voor grondwater worden vastgelegd in Vlarem (art. 2.4.1.1) waarbij enerzijds verwezen wordt naar de metingen van het primair grondwatermeetnet en anderzijds naar de drinkwaternormen en waarbij rekening mag gehouden met de parameters die van geologische oorsprong zijn. In de realiteit zijn deze normen echter niet eenvoudig in te vullen;
- Ammonium, agressiviteit, kleur en oxideerbaarheid zijn knelpuntparameters ten opzichte van de maximaal toegelaten concentratie voor grondwater. De parameters K, Fe, Mn en As zijn van geologische oorsprong. Ook hogere waarden voor oxideerbaarheid kunnen van geologische oorsprong zijn;
- Sommige richtniveaus (RN) in de milieukwaliteitsnormen voor grondwater van VLAREM II zijn niet realistisch;
- Er is weinig inzicht in de concentraties van (individuele) componenten van PAK, BTEX en andere organische (gechloroerde) verbindingen in het grondwater. Hierbij is er onvoldoende inzicht in de oorsprong (geologisch, antropogeen) en de bijdrage van punt- of diffuse verontreinigingen;
- Updating van de Vlarem-regelgeving is nodig in functie van de richtlijn betreffende de bescherming van het grondwater tegen verontreiniging en kwalitatieve achteruitgang van de toestand.

In uitvoering van artikel 51 van het decreet Integraal Waterbeleid legde de CIW een voorstel van milieukwaliteitsnormen en achtergrondniveaus voor grondwater voor aan de Vlaamse minister bevoegd voor Leefmilieu.

o **Fe-rijk ondiep grondwater**

Problemen gekoppeld aan het gebruik van Fe-rijk ondiep grondwater kunnen deels opgelost worden door het gebruik van een bezinkingsput met zand of een ontijzeringsinstallatie. Er rijzen echter twijfels over de continuïteit van de werking hiervan, alsook zijn er vragen bij de afzet van het zand na vernieuwing van de bezinkingsput. Algemeen kan gesteld worden dat er een onduidelijke kennis is over het gebruik van ondiep grondwater en dit voor allerhande toepassingen. Nader onderzoek en het vergaren van expertise is aangewezen.

o **Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas**

Verdere afstemming met andere normerende regelgeving (milieukwaliteitsnormen oppervlaktewater, bodemsaneringsnormen, ...) en onderbouwing van achtergrondniveau's, milieukwaliteitsnormen en drempelwaarden op basis van de bekomen wetenschappelijke kennis en de monitoringresultaten (7A_021).

Ontwikkeling en/of optimalisatie van saneringsmethoden voor bodem en grondwater verontreiniging veroorzaakt door puntbronnen (7A_023).

Bepaling van het optimum tussen verschillende soorten teelten en de te gebruiken typen en hoeveelheden gewasbeschermingsmiddelen (7A_024).

Verder onderzoeken wat de bemestingsnorm moet zijn om van de slechte chemische toestand met betrekking tot nutriënten af te raken en de resultaten omzetten in maatregelen (7A_025).

Aanpassen van de landbouwactiviteiten aan de natuurlijke randvoorwaarden (fysische en chemische omgevingsvoorwaarden) van de omgeving op basis van wetenschappelijke onderbouwing en rekening houdend met de goede landbouwpraktijk (teeltrotatie) en bedrijfseconomische aspecten (7A_026).

Aanpassen van het gewasbeschermingsmiddelengebruik aan de natuurlijke randvoorwaarden van de omgeving op basis van wetenschappelijke onderbouwing (uitspoeling en retentievermogen – 7A_027).

Onderzoek naar en het optimaal gebruik van alternatieve waterbronnen in de verschillende procesonderdelen en sectoren (gelinkt aan de vereiste kwaliteit - hoogwaardig versus. laagwaardig, 3_011).

5.4.4. Hemelwater en Ander Water

o Hemelwater

Ook wat betreft het gebruik van hemelwater bestaat er onduidelijkheid over de verschillende toepassingsmogelijkheden, gezien afhankelijk van de plaats van captatie, verschillende kwaliteiten verkregen worden.

Bij de berekening van de captatiemogelijkheden van hemelwater is het ook van belang op te merken dat men niet met alle dakoppervlakte kan werken (varkens-rund-pluimveestallen geven allen verschillende kwaliteit). Er moet worden uitgegaan van de "nuttige dakoppervlaktes". De sectorgidsen maken wel melding van maatregelen om de kwaliteit van het hemelwater veilig te stellen, zodat ook na opslag het water nog kan worden gebruikt.

Hemelwater wordt momenteel ook niet direct aangewend voor de productie van drinkwater. Er bestaan geen normen voor hemelwater waaraan het moet voldoen om in aanmerking te komen voor de productie van drinkwater.

Gezien de oncontroleerbaarheid van gebruik van ongezuiverd hemelwater, komt de toepassing ervan enkel voor specifieke doeleinden in aanmerking en wordt afgeraden om dit water te gebruiken voor persoonlijke hygiëne of als drinkwater. Uit analyseresultaten blijkt duidelijk dat het voor de gebruiker beschikbare hemelwater nooit de drinkwaterkwaliteit heeft en bijgevolg is het noodzakelijk om te wijzen op enige voorzichtigheid met het gebruik van hemelwater.

o Hergebruik gezuiverd afvalwater

Er heerst momenteel nog onduidelijkheid omtrent de verschillende toepassingsmogelijkheden van gezuiverd afvalwater. Bij het hergebruik van gezuiverd afvalwater afkomstig van heliofytenfilters, blijft de vraag in hoeverre een goede bacteriologische kwaliteit het hele jaar door (ook bij lagere temperaturen) kan gehandhaafd blijven.

Voor landbouwbedrijven is het certificatiesysteem voor IBA's (Certipro van VITO) momenteel niet geschikt voor zuivering en hergebruik van bedrijfsafvalwater.

En tenslotte is ook de vergelijkbaarheid in kostprijs tussen verschillende systemen momenteel zeer moeilijk en de exploitatie- en onderhoudskosten lopen blijkbaar sterk uiteen.

Hergebruik van effluent ten behoeve van drinkwaterproductie is mogelijk mits toepassing van verdoorgedreven zuivering. Membraanfiltratie is daarbij het meest aangewezen; deze technieken zijn bovendien goed controleerbaar. Momenteel wordt hergebruik ook in Vlaanderen toegepast voor indirecte productie van drinkwater. Dit gebeurt na voorzuivering via aanvulling van het freatisch grondwater. De normen gesteld aan de kwaliteit van het infiltratiewater zijn strenger dan de drinkwaternormen.

o **Voorgestelde maatregelen in het Definitief Ontwerp Maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de Definitief Ontwerp Stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas**

Afkoppeling en optimaal gebruik hemelwater bij bedrijven: in uitvoering van de Stedenbouwkundige Verordening is er behoefte aan het stimuleren van het effectief gebruik of infiltratie van hemelwater, vooral bij nieuwbouw-, verbouw- of uitbreidingsprojecten. Betere informatie over de optimalisatie van de gescheiden opvang van hemelwater bij bedrijfsgebouwen en het gebruik van hemelwater is aangewezen.

Overleg voor de uitvoering van deze actie zou kunnen georganiseerd worden in het kader van VLA-RIO. Er moet wel over gewaakt worden dat bij de afzonderlijke afvoer van hemelwater in kleinere waterlopen geen nieuwe overstromingsproblemen worden gecreëerd.

Het ontdebellen van afvalwater en hemelwater voor bestaande gebouwen betekent echter een extra kost voor de bedrijven. De aanpassingskost is vaak verre van rendabel, door een ingewikkeld dakenspatroon en dito leidingennetwerk. Het feit dat het ontdebeld afvalwater en hemelwater eens buiten het bedrijfsterrein opnieuw in één enkele leiding terechtkomt, roept bij de bedrijven vaak vragen op naar kostefficiëntie van de uitgevoerde werken. Het eigenlijke nut van de afkoppeling is een vermindering van de structurele hydraulische overbelasting van de rioolwaterzuiveringsinstallaties en de overstortfrequenties en een vermindering van gebruik van hoogwaardig water door overschakeling naar hemelwater.

- Gecoördineerde dataverzameling m.b.t. de mogelijkheden voor de gescheiden opvang van hemelwater bij (bestaande) bedrijfsgebouwen en gebruik van hemelwater (3_017);
- Projectmatige aanpak van de eventueel versnelde uitbouw gescheiden rioleringsstelsel voor afvoer van hemelwater door gemeenten (met bijkomende financiële steun Vlaamse Gewest en eventueel andere financieringsmechanismen – 3_018);
- (Sub)sectorgerichte evaluatie van de gebruiksmogelijkheden van hemelwater en implementatie van de bevindingen – Info- en sensibilisatiecampagne resulterend uit voorgaande tot 3_019).

Inventarisatie en optimalisatie kennis watergebruik en behoeftes (3_026):

- Verder in kaart brengen van het gebruik van hemelwater, gezuiverd afvalwater, oppervlaktewater en water uit mijnverzakkingsgebieden en onderzoeken van verdere mogelijkheden

Zie ook “Leemten in de kennis”

Opzetten van sensibilisatiecampagnes voor het stimuleren van rationeel watergebruik (inclusief opvang en gebruik hemelwater) bij de bevolking, bedrijven en overheden (3_009): duurzaam watergebruik is vaak een proces van mentaliteitsverandering. Het blijvend aansporen van zowel de bevolking als de sectoren tot rationeel watergebruik is aldus uitermate belangrijk. Bovendien is het ook een manier om de mensen op de hoogte te brengen van de nieuwe technologische mogelijkheden alsook eventuele subsidies die te verkrijgen zijn bij overschakeling en gebruik van alternatieve waterbronnen.