Ingezonden

Reactie op 'Bescherming van intrekgebieden van grondwaterwinningen; een interprovinciale standpuntbepaling' door E. J. te Luggenhorst en M. Weisz, H_2O (27) 1994, nr. 26, p. 782 e.v.

Bescherming intrekgebieden: niet via IPO A 215!

1. **Inleiding**

'De provincies komen tot de conclusie dat de bescherming van grotere delen van de intrekgebieden van kwetsbare winningen (...) wenselijk, financieel haalbaar en uitvoerbaar is' [Te Luggenhorst en Weisz, H_2O 26, p. 782-784, 1994]. Dit is het resultaat van een studie die het Interprovinciaal Overleg (IPO) naar aanleiding van Actie 215 uit het Nationaal Milieubeleidsplan [Min. VROM, 1989] heeft uitgevoerd.

In het navolgende zal deze conclusie, alsmede de argumentatie zoals die door de auteurs gegeven wordt, tegen het licht worden gehouden. Eerst zal het begrip kwetsbare winning nader worden toegelicht, vervolgens zullen de wenselijkheid, de financiële haalbaarheid en de uitvoerbaarheid aan de orde komen. Te Luggenhorst en Weisz [1994] baseren hun conclusie voornamelijk op het gedrag van nitraat. Daarom zal dat ook in deze reactie worden gedaan.

2. **Kwetsbaarheid van winningen**

Door waterleidingbedrijven en provincies wordt het begrip 'kwetsbare winning' losjes gebruikt. Het niet duidelijk aangeven wat daar onder wordt verstaan, heeft reeds tot vele misverstanden geleid.

Ik versta onder een kwetsbare winning een winning waar 'jong' grondwater wordt onttrokken. Om een idee te geven, de mediaan van de verblijftijd van het onttrokken grondwater in de verzadigde zone bedraagt 50 à 100 jaar. 'Kwetsbare winning' is dus een hydrologische definitie. In de praktijk gaat het om de ondiepe freatische winningen.
Vaak wordt dan de volgende stap te snel gemaakt door te veronderstellen dat de aldus gedefinieerde winningen kwetsbaar zijn voor alle verontreinigingen. Ook door Te Luggenhorst en Weisz [1994] wordt de indruk gewekt dat de 78 kwetsbare winningen zowel voor nitraat als voor bestrijdingsmiddelen kwetsbaar zijn. Welnu, dat is niet het geval: een winning waar anaëroob grondwater wordt onttrokken, is door het optreden van denitrificatie, dat is de omzetting van nitraat in stikstofgas, niet kwetsbaar voor nitraat. Dat bij denitrificatie in het diepe grondwater de van nature aanwezige denitrificatie-capaciteit verloren gaat en dat andere stoffen kunnen vrijkomen die op hun beurt weer tot overschrijding van normen aanleiding kunnen geven, is een ander verhaal. De winning zou in dat geval bijvoorbeeld kwetsbaar kunnen zijn voor sulfaat of voor hardheid.

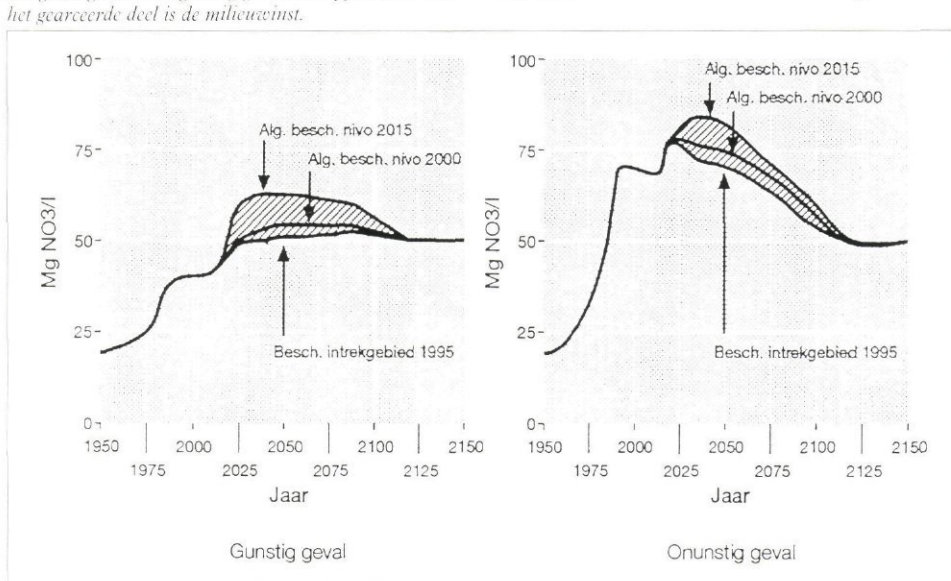
3. **Wenselijkheid**

Iedere activiteit die leidt tot een verbetering van de kwaliteit van het grondwater wordt door de auteurs beschouwd als milieuwinst. Daar is op zich weinig op te zeggen.
Een belangrijke vraag is echter: hoe groot is de milieuwinst en welke doelen worden ermee bereikt. Een van de doelen van de Wet bodembescherming is de veiligstelling van de bereiding van drinkwater uit grondwater zonder aanvullende zuivering. Wanneer dat doel met de voorgestelde bescherming niet gehaald wordt, is de vraag legitiem 'Wat hebben we aan de milieuwinst?'
De auteurs vergelijken in hun publikatie drie scenario's:
1. introductie van provinciaal beschermingsbeleid in het gehele intrekgebied, waarbij de nitraatconcentratie in het ondiepe grondwater gelijk is aan 50 mg/l;
2. introductie van het algemeen beschermingsbeleid in het jaar 2000 in het niet beschermde gedeelte van het intrekgebied, waarbij de nitraatconcentratie in het ondiepe grondwater gelijk is aan 50 mg/l; en
3. gelijk aan 2., maar introductie in het jaar 2015.
De concentratie van nitraat in het ondiepe grondwater overschrijdt momenteel op grote schaal de gewenste kwaliteit van maximaal 50 mg/l. Doordat gestreefd wordt naar een kwaliteit in het ondiepe grondwater van 50 mg/l NO_3^- zal de concentratie in het onttrokken grondwater langzaam afnemen naar 50 mg/l NO_3^-. Welke maatregel ook wordt genomen, geen daarvan zal kunnen voorkomen dat de norm voor nitraat gedurende een periode van meer dan 100 jaar (zie afb. 1 en 2 in Te Luggenhorst en Weisz, 1994) overschreden wordt. Deze milieuwinst confronteert de waterleidingbedrijven met een overschrijding van de norm en daarmee met de installatie van een aanvullende zuivering voor de verwijdering van nitraat. Deze milieuwinst is daarom voor de waterleidingbedrijven niet relevant en vormt derhalve geen argument om tot bescherming van het gehele intrekgebied over te gaan.

4. **Financiële haalbaarheid**

Momenteel betalen de waterleidingbedrijven aan landbouwers binnen hun grondwaterbeschermingsgebieden een vergoeding voor afvoer van dierlijke mest en voor het niet gebruiken van bepaalde bestrijdingsmiddelen. De uitgekeerde schadeloosstellingen hebben niet geresulteerd in de door de provincies en waterleidingbedrijven gewenste grondwaterkwaliteit van 50 mg/l. Daar was de schadeloosstelling ook niet voor bedoeld. Deze betrof alleen een vergoeding van de kosten, die gepaard gingen met de extra afvoer van dierlijke mest in het kader van de provinciale verordening. De schadeloosstelling mag dus niet in verband gebracht worden met het bereiken van een nitraatconcentratie in het ondiepe grondwater van 50 mg/l. De auteurs doen dat echter wel. Deze kosten kunnen niet als vertrekpunt gebruikt worden voor een schatting van de totale kosten van bescherming.
De auteurs maken bovendien niet duidelijk wie de kosten zal moeten dragen.

Afb. 1 en 2 - De milieuwinst voor nitraat bij bescherming van het intrekgebied ten opzichte van het rijksbeleid op de referentiewinning. Onderscheiden zijn een gunstig en een ongunstig geval. De oppervlakte van het gearceerde deel is de milieuwinst.



Volgens het Nationaal Milieubeleidsplan [Min. VROM, 1989] dient de concentratie van nitraat in het ondiepe grondwater in het jaar 2000 gelijk te zijn aan 50 mg/l. Deze concentratie zou bereikt worden met de introductie van evenwichtsbemesting. Deze introductie is nu volgens de 'Notitie derde fase mest en ammoniakbeleid' [Min. LNV, 1993] voorzien voor het jaar 1998. Aan deze introductie zijn voor de waterleidingbedrijven geen kosten verbonden.

Mogelijk doelen de auteurs op een verdere (tijdelijke?) financiële ondersteuning door de waterleidingbedrijven om binnen grondwaterbeschermingsgebieden sneller de norm van 50 mg/l te behalen. Maar welk bedrijf gaat nu investeren om daarvan over 100 jaar de revenuen te plukken?

5. **Uitvoerbaarheid**
Voor de uitvoerbaarheid van het beleid zijn volgens de auteurs twee aspecten van belang, namelijk de beschikbaarheid van instrumenten om de bescherming vorm te geven en het maatschappelijk draagvlak. Wat het draagvlak van de waterleidingbedrijven betreft verwijzen de auteurs naar het VEWIN Milieuplan. Dat is juist; in dat plan nemen de waterleidingbedrijven hun verantwoordelijkheid als milieubedrijf. Echter dit voornemen wordt onder druk gezet door de provincies, wanneer zij er anderzijds op aandringen, ter bestrijding van de verdroging, de onttrekking of freatische (kwetsbare) winningen te verminderen of winningen zelfs te sluiten. Mijns inziens pleegt geen waterleidingbedrijf in een dergelijke onzekere toekomst grote investeringen.

6. **Wat dan wel?**
Het is voor waterleidingbedrijven interessant om in preventieve maatregelen te gaan investeren als op afzienbare termijn de concentratie in het onttrokken grondwater lager wordt dan 50 mg/l. Dit is alleen maar mogelijk indien in een groot gedeelte van het intrekgebied de nitraatconcentratie aanzienlijk lager is dan de norm van 50 mg/l.

Dit effect wordt op een aantal kwetsbare winningen van nature bereikt omdat daar het diepere gedeelte van het watervoerend pakket anaëroob is, waardoor denitrificatie optreedt. Daar kan het bereiken van de norm van 50 mg/l in het ondiepe water voldoende zijn om het onttrokken grondwater zonder aanvullende nitraatverwijdering als drinkwater te kunnen distribueren.
Waar geen denitrificatie in het diepe grondwater optreedt, zoals bij winningen op de stuwwallen en op löss/kalksteen, is met recht sprake van zeer kwetsbare winningen voor nitraat. Om daar op afzienbare termijn een goede kwaliteit onttrokken grondwater te bereiken of onder de norm te blijven, zijn maatregelen nodig die in een groot gedeelte van het intrekgebied resulteren in een nitraatconcentratie ver onder de norm, bijvoorbeeld een concentratie van 25 mg/l. Dit vraagt maatwerk, waarbij actueel landgebruik en landgebruiksmogelijkheden nauwkeurig op elkaar afgestemd dienen te worden.

7. **Conclusies**
De voorgestane aanpak van de gezamenlijke provincies voor de uitbreiding van het beschermingsgebied naar grotere delen van het intrekgebied wordt onvoldoende met argumenten onderbouwd. Uitbreiding is niet wenselijk omdat, welk scenario ook wordt gekozen, waterleidingbedrijven gedurende 100 jaar een aanvullende nitraatverwijdering behoeven. Bij de financiële haalbaarheid is niet duidelijk welke kosten worden bedoeld. In ieder geval zijn niet de juiste kosten gebruikt. Ook bij de uitvoerbaarheid kunnen vraagtekens gezet worden, zolang door de provincies de continuïteit van de grondwaterwinning op de tocht wordt gezet. Wat dan wel? Mijns inziens dienen allereerst afspraken over de continuïteit van de grondwaterwinning te worden gemaakt. Vervolgens kunnen provincies en waterleidingbedrijven samen nagaan welke acties werkelijk nodig zijn om de gewenste kwaliteit van de grondstof te bereiken.

Literatuur
Luggenhorst, E. J. te en Weisz, M. (1994). *Bescherming van intrekgebieden van grondwaterwinningen; een interprovinciale standpuntbepaling.* H_2O 27 (26) 782-784.
Ministerie VROM (1989). *Nationaal Milieubeleidsplan, Kiezen of verliezen.* Tweede Kamer, vergaderjaar 1988-1989, 21137, nrs. 1-2.
Ministerie LNV (1993). *Notitie mest- en ammoniakbeleid derde fase.* Tweede Kamer, vergaderjaar 1992-1993, 19882, nr. 34.

C. G. E. M. van Beek,
Kiwa NV Onderzoek en Advies

• • •

Naschrift auteurs

Wij bedanken de heer Van Beek van het Kiwa voor zijn reactie op ons artikel. In dit naschrift benadrukken wij dat de mening van Van Beek en de onze minder ver uit elkaar liggen dan wordt gesuggereerd. Vier aandachtspunten zijn in de reactie van Van Beek relevant: maatwerk, bron versus effect aanpak, de kosten en de relatie met de eigen milieuproblemen.

Uit de reactie van Van Beek is af te leiden dat hij maatwerk belangrijker vindt dan een algemene beleidslijn. Dat onderschrijven wij in ons artikel en is geen punt van discussie. Het is echter bij een standpuntbepaling ondoenlijk de milieuwinst voor een groot aantal winningen door te rekenen. Er is daarom uitgegaan van een gemiddelde situatie. Zo wordt een indruk gekregen of milieuwinst binnen bereik ligt bij uitbreiding van de bescherming tot het intrekgebied. Uit de scenarioberekeningen blijkt dan ook dat in gunstige gevallen bij uitbreiding van de bescherming tot het intrekgebied, de norm van 50 mg/l NO3 niet altijd wordt overschreden (de afbeelding geeft gemiddelden).
Bovendien geldt dat bij een geringe overschrijding er meer mogelijkheden zijn om de gewenste kwaliteit te bereiken. Brongerichte aanpak verdient hier de voorkeur boven de effectgerichte die Van Beek voorstaat. Bronaanpak heeft bovendien het voordeel dat niet alleen aan de kwaliteit van het grondwater wordt gewerkt, maar ook aan de kwaliteit van andere onderdelen van het ecosysteem. We zien dan ook in de praktijk dat waterleidingbedrijven in ongunstige gevallen toch bronmaatregelen treffen.
Het is dus niet een alles of niets scenario, zoals Van Beek meent.
Wat betreft de kosten heeft Van Beek gelijk. In de provinciale verordening worden meer en andere doelen genoemd voor het afvoeren van mest uit grondwaterbeschermingsgebieden. Dat laat onverlet dat er een beperking van de nitraatbelasting heeft plaatsgevonden. Doortrekken van de kosten geeft dan ook niet meer dan een globale indicatie van de orde van grootte van kosten en gevolgen voor de drinkwaterprijs.

Wat ons tot slot heeft verbaasd is dat Van Beek de aanpak van milieuproblemen van derden koppelt aan de continuïteit van waterwinningen. Natuurlijk zal bij een overweging tot uitbreiding van de bescherming verdroging een rol spelen. Maar dat is toch geen voorwaarde vooraf? Verdroging is een milieuprobleem waar de waterleidingbedrijven zelf aan kunnen werken. Zij hoeven niet te wachten tot de provinciale overheid hun daarop wijst. Anders zijn de waterleidingbedrijven geen milieubedrijven; en dat willen ze toch graag zijn?

E. J. te Luggenhorst
M. Weisz

• • •