

REGIONAAL OVERSCHRIJDING VAN NORMEN IN KUSTPROVINCIES

Handleiding over omgaan met hoog arseengehalte in grondwater

Het Nederlands bodembeleid is gericht op het voorkomen of het saneren van verontreiniging. Daartoe is een uitgebreid normenkader met streef- en interventiewaarden opgesteld. In sommige regio's zorgt een natuurlijke situatie ervoor dat die normen worden overschreden. Dit geldt bijvoorbeeld in de kustprovincies voor arseen. Uit een onderzoek van TNO en DHV blijkt dat de normen inderdaad worden overschreden, maar dat geen sprake is van verontreiniging. Sanering van deze gronden in het kader van de Interimwet bodemsanering is daarom niet nodig.

In het kader van het NABRON-project (Natuurlijke Bodemverontreiniging als knelpunt voor Ruimtelijke ONtwikkeling) is onderzoek gedaan naar de vraag hoe provin-

cies, beleidsmatig gezien, om moeten gaan met het te hoge gehalte van arseen in de bodem. Arseen kan leiden tot problemen bij het bereiden van drinkwater uit grondwater.

Het project is uitgevoerd door TNO-NITG, DHV Milieu en Infrastructuur en de Universiteit Utrecht. Het onderzoek is betaald door de kustprovincies (Groningen, Friesland, Noord- en Zuid-Holland en Zeeland) en SKB. De handleiding bestaat uit een arseenatlas, waarin de kennis van de ondergrond, de grondwaterstroming en de chemische processen in de bodem gecombineerd in beeld zijn gebracht, een raamplan met het uit te voeren beleid en de onderbouwing daarvan én een praktijkhandleiding, met handige tips en stappenplannen om beleid op te kunnen stellen en bodemonderzoek te interpreteren.

Het probleem van verhoogde arseengehalten is al langer bekend. Het bodembeleid in Nederland heeft sinds 1989 een flinke ontwikkeling doorgemaakt, maar de aanwezigheid van van nature verhoogde arseengehalten wordt nog altijd als een knelpunt ervaren. De vraag blijft dus hoe met deze gebieden moet worden omgegaan. In de

Op de kaart hieronder zijn die gebieden aangegeven waar een kans bestaat op verhoogde arseengehalten in het grondwater op een diepte van vijf tot 15 meter. De streef- en interventiewaarde zijn hiervoor als referentie gebruikt (respectievelijk 7.2 en 60 µg/l).

De afbakening van de gebieden is gebaseerd op metingen van het arseengehalte op een diepte van vijf tot 15 meter beneden maaiveld. Bij het vertalen van de informatie naar een ruimtelijk beeld zijn de maximum gemeten gehalten als uitgangspunt genomen. Dit geeft een 'worst-case' voor de kans op overschrijding van de normwaarden.

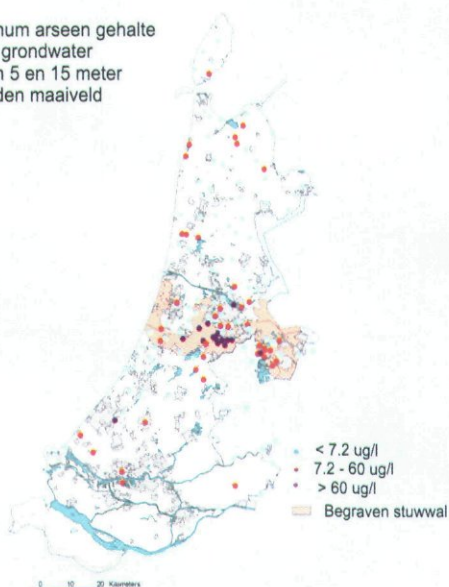
De kans op overschrijding van de streefwaarde bestaat in een groot gedeelte van Zuid-Holland en in het noorden van Noord-Holland (zie kaart rechtsonder). Ten zuiden van Amsterdam is het gebied met de

'begraven' stuwwal te zien: hier bestaat ook een verhoogde kans op overschrijding van de interventiewaarde.

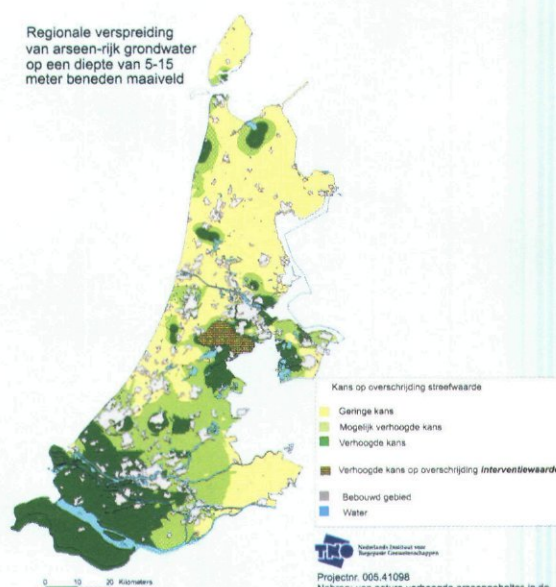
In het midden van Zuid-Holland is kans op verhoogde arseengehalten in het grondwater (licht groen). De dichtheid van het meetnet staat niet toe om een meer precieze uitspraak te doen. De verhoogde kans op overschrijding van de streefwaarde op de Zuid-Hollandse eilanden (donker groen) wordt veroorzaakt door een aantal meetpunten op de meest noordelijke Zeeuwse eilanden, die allen een overschrijding van de streefwaarde laten zien.

De informatie op deze kaarten is voornamelijk gebaseerd op het regionaal grondwaterkwaliteitsmeetnet. De afbakening van de gebieden moet als indicatief worden beschouwd.

Maximum arseen gehalte in het grondwater tussen 5 en 15 meter beneden maaiveld



Regionale verspreiding van arseen-rijk grondwater op een diepte van 5-15 meter beneden maaiveld



praktijk lopen bodembeheerders tegen een aantal knelpunten aan. Die knelpunten hebben betrekking op drie aspecten:

- Wat is de omvang van de problematiek? Wat is de definitie van 'van nature verhoogde arseengehalten', en hoe moet worden omgegaan met de begrenzing van arseenrijke gebieden?
- Hoe moet worden omgegaan met normen en risico's in de bestaande situatie?
- Wat voor effecten hebben ingrepen binnen arseenrijke gebieden en hoe zijn de effecten te sturen?

De onderzoekers hebben gepoogd in de handreiking deze vragen te beantwoorden. Daarbij staan drie principes centraal: geen verslechtering van de bestaande milieukwaliteit, streven naar kwaliteitsverbetering waar nodig of wenselijk en tenslotte geen onaanvaardbare risico's en leefomgeving. Het raamplan dat aan de hand hiervan is opgesteld, heeft de status van een handreiking voor het bevoegde gezag zoals dit beschreven staat in de Wet bodembescherming. Het plan levert bouwstenen voor de uitwerking van gemeentelijke, regionale en boven-regionale bodembeheersplannen met betrekking tot arseen.

Om invulling te kunnen geven aan het bodembeleid moeten de processen in de bodem bekend zijn, maar ook de bestemming van het gebied. Het bodembeleid moet dus gebiedsgericht worden uitgevoerd. De huidige regelgeving biedt mogelijkheden om op die manier te werk te gaan. Het nog in ontwikkeling zijnde bodembeleid biedt naar verwachting meer mogelijkheden.

Het proces vraagt om samenwerking tussen de gemeenten en provincie. De provincie zal meestal de kaders van het beleid aangeven. De gemeenten zullen vaak het initiatief nemen om de functie van de bodem te veranderen of andere ingrepen in de bodem te plegen. Inzicht in de actuele situatie van de bodem is dan van belang. De binnen NABRON ontwikkelde kaarten laten zien waar de arseenproblematiek optreedt. De praktijkhandleiding bevat de hulpmiddelen om in die gevallen aan de slag te kunnen gaan.

De in het project opgestelde documenten gaan uit van de kustprovincies. Volgens de samenstellers van de handreiking is deze echter ook goed bruikbaar in andere provincies of voor andere stoffen dan arseen.

Voor meer informatie: J. Gunnink van TNO-NITG (030) 256 49 10.

Quickscan bepaalt de juiste IBA

Dat de aanschaf van een IBA nog veel vragen oplevert, bleek uit de komst van ruim 180 belangstellenden op de nationale IBA-dag op 21 mei j.l. in Dronten. Het doel van de dag was om de kennis van IBA's bij de belanghebbenden te vergroten, zodat bij de aanschaf ervan een weloverwogen keuze kan worden gemaakt. Aan het eind van de dag werd het handboek 'IBA's in Beeld' gepresenteerd. Dit handboek bevat onder meer een quickscan die per situatie de juiste IBA bepaalt.

Per 1 januari 2005 mogen geen ongezuiverde lozingen van afvalwater meer plaatsvinden. In ongerioleerde buitengebieden zijn bewoners zelf verantwoordelijk voor hun afvalwater wanneer hun gemeente de zorgplicht niet op zich neemt. Tijdens de informatiedag stond een aantal vragen centraal, zoals 'Wat is de juiste IBA voor een bepaald gebied?', 'Waar moet ik op letten bij beheer en onderhoud van een IBA-systeem en hoe organiseer ik dat?' en 'Waarom een IBA, of is een septictank ook mogelijk?'. Om in de toekomst verrassingen en knelpunten te voorkomen, adviseert Agrottransfer (de organisator van de bijeenkomst) om in het te saneren gebied vooraf een gebiedsinventarisatie te maken. Niet alle IBA's zullen namelijk in alle gebieden even goed werken. Dit is sterk afhankelijk van de omgevingsfactoren en de gebruiker. Met behulp van de quickscan kan op basis van gebiedsfactoren onderzocht worden wat de beste oplossing in een bepaald gebied is, voor nu en de toekomst.

Handboek

De Nationale IBA-dag werd georganiseerd in samenwerking met de brancheorga-

Themanummers

Na de zomer kunt u van de redactie van H₂O in totaal vier themanummers tegemoet zien:

- nr. 17 van 29 augustus: het 150-jarig bestaan van Gemeentewaterleidingen Amsterdam
- nr. 19 van 26 september: drinkwater
- nr. 22 van 7 november: de opening van het Watermuseum in Arnhem
- nr. 23 van 21 november: proceswater

Als u een bijdrage wilt leveren aan één of meerdere themanummers, kunt u contact opnemen met de redactie: (010) 427 41 65. Wetenschappelijke bijdragen moeten minimaal zes weken van tevoren binnen zijn. Voor andersoortige bijdragen geldt dat deze tot twee weken van tevoren opgestuurd kunnen worden.

nisaties van IBA-leveranciers en bestond behalve uit lezingen en workshops ook uit demonstraties en een excursie naar drie verschillende IBA's. Agrottransfer is een onafhankelijk adviesbureau dat gespecialiseerd is in advisering, onderzoek en training op het gebied van afvalmanagement. De afgelopen drie jaar is het bureau bezig geweest met het project 'IBA's in Beeld', waarbij 15 verschillende IBA's op 21 uiteenlopende locaties in Flevoland intensief gevolgd zijn.

De resultaten, circa 1200 analyses en informatie over investeringen, exploitatie-, beheers- en onderhoudskosten zijn in het handboek opgenomen. Daarnaast worden alle gebruikte IBA-systemen beschreven en bevat het enkele praktijkervaringen.

In het kader van het project zijn ook de zuiveringsprestaties van een aantal verbeterde septictanks gevolgd. Uit de resultaten blijkt dat deze korte tijd de eisen voor een IBA klasse I haalt, maar na ongeveer een jaar niet meer.

