

Onderzoeksprogramma diffuse bronnen

Diffuse bronnen: voor velen een punt



2001

24

Onderzoeksprogramma diffuse bronnen

Diffuse bronnen: voor velen een punt

*Wie weet dat hij nog niet is waar hij wezen wil,
is halverwege op weg om er te zijn.
Godfried Bomans*



Publicaties en publicatie-
overzicht van de STOWA
kunt u uitsluitend
bestellen bij:

Hageman Fulfilment

Postbus 1110

3330 CC Zwijndrecht

Tel. 078 629 33 32

fax 078 610 42 87

e-mail: hff@wxs.nl

o.v.v ISBN- of bestel-
nummer en duidelijk
afleveradres.

STOWA rapport 2001-24

ISBN 90.5773.131.2

L

2





Inhoud

Woord vooraf 5

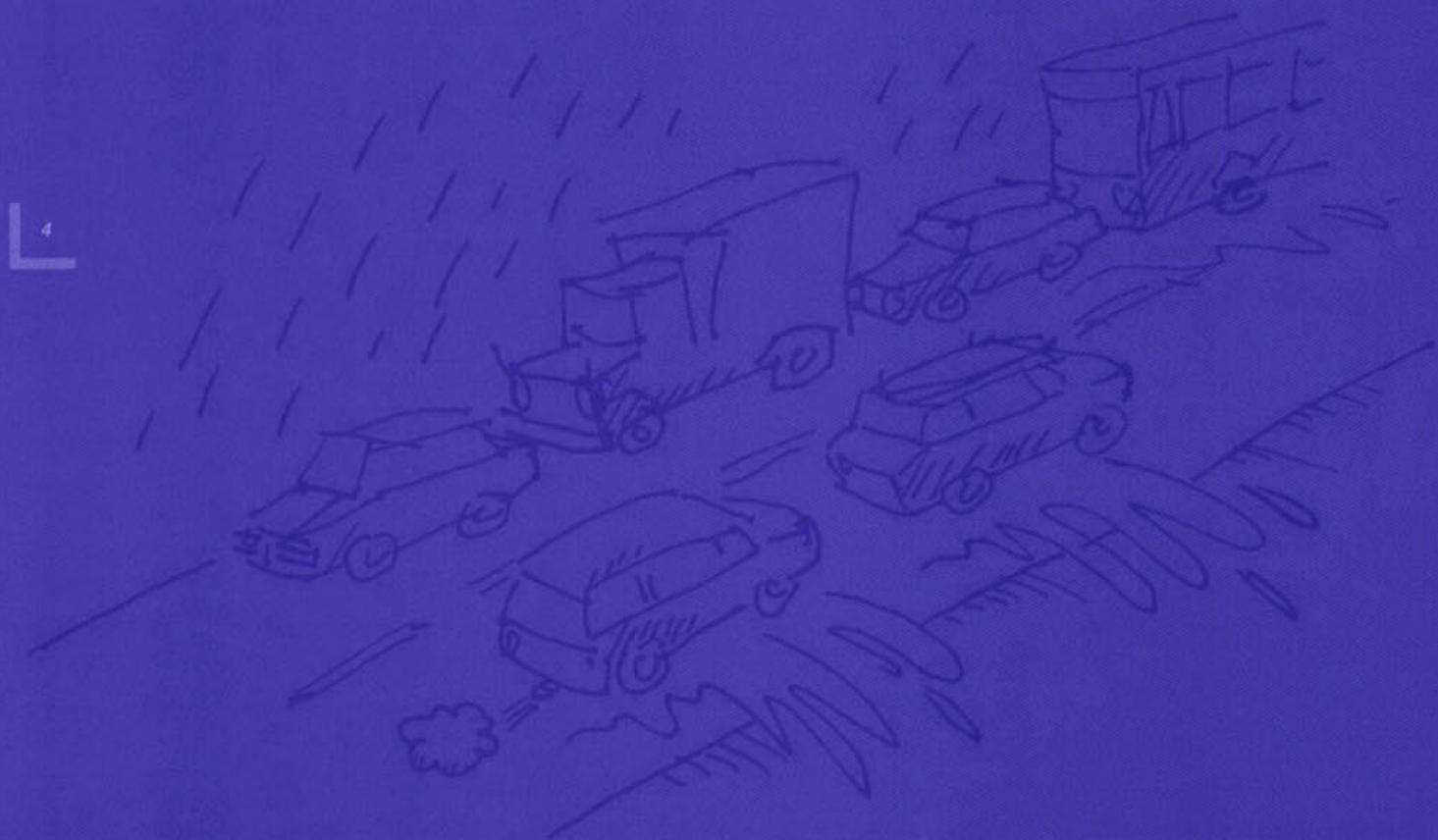
- 1 Waar praten we over? 7
- 2 Wie doet wat ? 9
- 3 Waar liggen kennishiaten? 10
- 4 Waarop is onderzoek gericht? 12
- 5 Waar staan we met de aanpak? 14
- 6 Waar liggen verbeterpunten? 16
- 7 Welke acties zijn mogelijk? 17

Referenties 19

Geïnterviewde personen 20

BIJLAGEN 21

L



De Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) is een onderzoeksplatform van en voor de Nederlandse waterbeheerders. Deelnemers in de stichting zijn waterschappen, provincies en Rijkswaterstaat. Vanuit deze achtergrond richt de STOWA zich op onderzoek gerelateerd aan waterkwaliteit, -kwantiteit en waterkeringen. De hoofdlijnen voor onderzoek zijn in de STOWA-Strategienota aangegeven voor vier kennisvelden: watersystemen, waterketen, waterkeringen en afvalwaterzuivering. Per kennisveld is een aantal onderzoeksthema's genoemd. Invulling van deze onderzoeksthema's vindt plaats door per thema een actueel en vraaggestuurd onderzoeksprogramma uit te werken vanuit de praktijk van het waterbeheer.

De praktijk laat zien dat waterbeheerders zich na de succesvolle aanpak van puntbronnen ook nadrukkelijk inspannen om de emissies via diffuse bronnen terug te dringen. Toch is het water nog niet helder en schoon. Om reden hiervan is de problematiek van diffuse bronnen als belangrijk en actueel thema opgenomen in de STOWA-Strategienota. In lijn daarmee is dit thema in onderhavige notitie nader uitgewerkt.

Deze notitie geeft aan wat onder diffuse bronnen wordt verstaan en welke organisaties zijn betrokken bij de aanpak daarvan. Vervolgens zijn resultaten weergegeven van een inventarisatie van kennishiaten en het huidig onderzoek, alsook van een analyse van de huidige aanpak. Op basis hiervan zijn verbeterpunten gesignaleerd. Tot slot is een aantal acties geformuleerd om te komen tot een bredere aanpak met zowel technisch-inhoudelijke als maatschappelijke elementen. Het gaat onder meer om verbeteren van communicatie bij overheden, invullen van voorbeeldwerking in een concreet project, verder ontwikkelen van technische innovaties en om ontsluiten van kennis via een kennisintermediair.

De directeur van de STOWA
ir. J.M.J. Leenen

Utrecht, juli 2001



Belangrijke probleemstoffen

- Nutriënten (fosfaat en nitraat)
- Bestrijdingsmiddelen
- Zware metalen (zink, koper, nikkel, lood e.d.)
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)
- Minerale oliën
- Polychloorbifenylen (PCB's)

Watersysteem: belangrijke diffuse bronnen

- Instromend water uit Duitsland en België
- Atmosferische depositie
- Nalevering uit waterbodem
- Spoelwater van grondwaterfilters
- Waterberging (overstromingsvlaktes)
- Maaibeheer en bufferzones
- Opzetten en verhogen grondwaterpeil
- Oeverbeschoeiing
- Verkeer (wegdek en wegverkeer, railinfrastructuur)
- Scheepvaart
- Wonen op het water
- Natuurlijke bronnen (arseen en pyriet in bodemlagen)
- Recreatie als gebruiksfunctie
- Industrie als gebruiksfunctie
- Landbouw als gebruiksfunctie

Waterketen: belangrijke diffuse bronnen

- Intrek van verontreinigd grondwater door lekkende riolering
- Bouwmaterialen en andere uitlogende producten
- Metalen uit (niet-pvc) drinkwaterleidingen
- Gebruik van drinkwater
- BA in plaats van rioolstelsel
- Afkoppeling van verhard oppervlak en infiltratie in plaats van afvoer via rioolstelsel
- Verlies van rioolwater door lekkende riolering
- Overstorting ongezuiverd rioolwater op oppervlaktewater
- Lozing via (verbeterd) gescheiden rioolstelsel direct op oppervlaktewater of via helofytenfilter

L 1 Waar praten we over?

Helder water telt zwaar bij burgers. De afgelopen decennia is door waterbeheerders dan ook sterk ingezet op verbeteren van de waterkwaliteit. Dat was dringend nodig want oppervlaktewater was op veel plaatsen verworpen tot een soort open riool van stinkend water met daarin ronddrijvend afval. Na de maatschappelijke roep om verbetering is in het begin van de jaren zeventig gestart met het aanpakken van goed te lokaliseren puntbronnen zoals rioolwaterlozingen. Deze aanpak bleek succesvol: de kwaliteit van het oppervlaktewater is sindsdien flink vooruit gegaan. Toch werd het water niet helder en schoon. Al enige jaren is bekend dat aanpak van alleen puntbronnen niet volstaat. Dit omdat relatief gezien in toenemende mate de verontreiniging van oppervlaktewater wordt veroorzaakt door diffuse bronnen.

Diffuse bronnen zijn verspreid en in grote aantallen voorkomende kleinere bronnen die gezamenlijk leiden tot waterverontreiniging. Het gaat daarbij om diverse probleemstoffen. Naast het feit dat het om verschillende stoffen gaat, komen deze stoffen op diverse manieren in het watermilieu terecht. Zo is sprake van diffuse emissies direct naar het watersysteem, maar ook van diffuse bronnen die via de waterketen van invloed zijn op de waterkwaliteit in het watersysteem. Onderstaand zijn de probleemstoffen en bronnen in watersysteem en waterketen nader toegelicht.

Stoffen

Diverse stoffen die via diffuse bronnen in het milieu terechtkomen vormen een probleem. Belangrijke probleemstoffen zijn nutriënten, zware metalen, bestrijdingsmiddelen en PAK's. Daarnaast zijn er naar verwachting diverse stoffen die (nog) niet als probleemstof worden aangemerkt, bijvoorbeeld omdat ze nog onbekend zijn of nog niet voldoende op milieubezwaarlijkheid onderzocht. Voorbeelden van nieuwe probleemstoffen zijn stoffen met oestrogene werking (medicijnen).

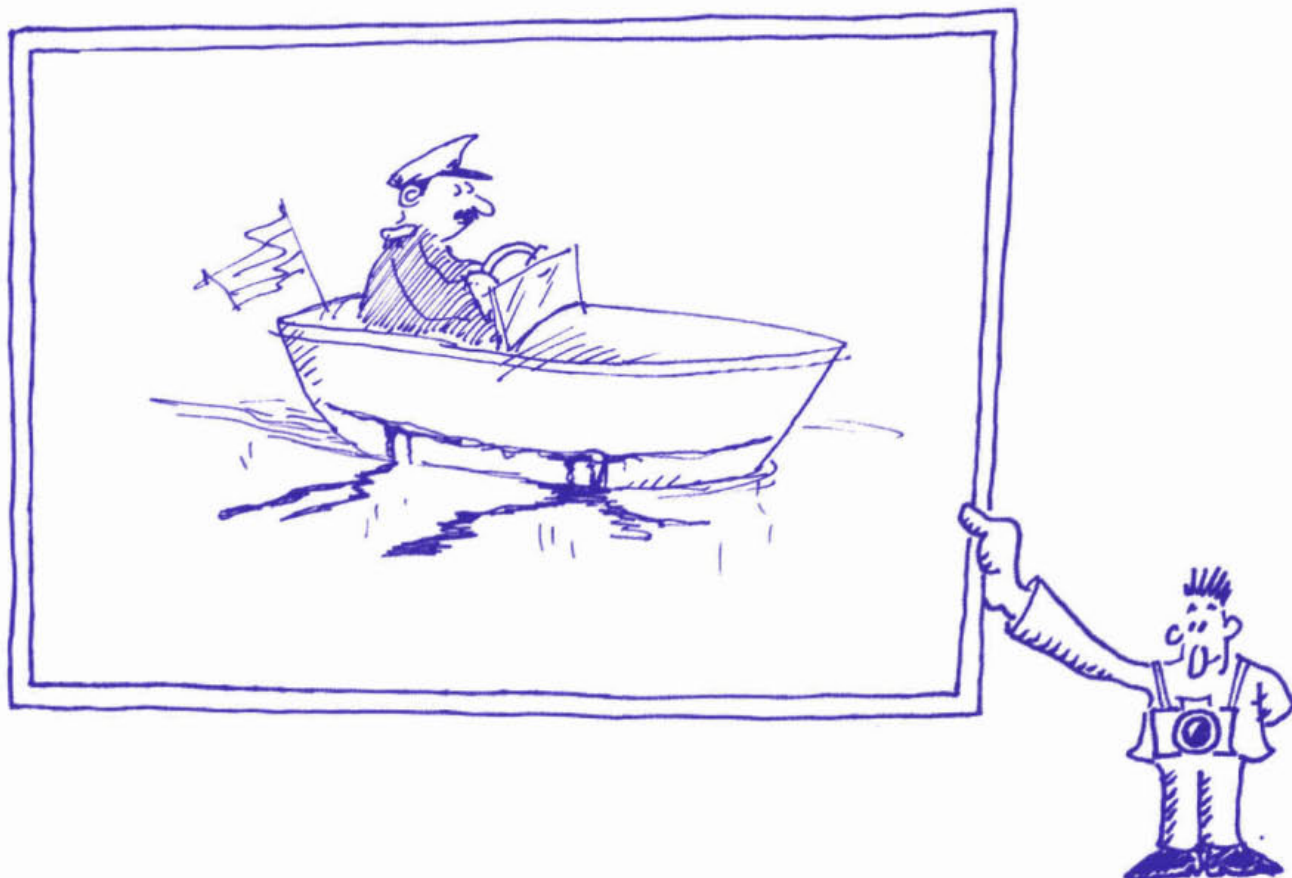


Watersysteem

Een watersysteem is te beschouwen als het in een bepaald gebied aanwezige samenhangend geheel van grond- en oppervlaktewater inclusief oevers, waterbodems en technische infrastructuur. In het watersysteem zijn diverse diffuse bronnen aanwijsbaar die probleemstoffen in het milieu brengen. Zo is bijvoorbeeld instromend water uit Duitsland en België een belangrijke bron van diffuse verontreiniging omdat dit water zich ver in Nederlandse watersystemen verspreidt. Ook via droge en natte depositie vanuit de atmosfeer komen verontreinigingen verspreid in het watermilieu terecht. In relatie tot recente hoogwaterperiodes kunnen bij tijdelijke berging van water in speciaal daarvoor aangewezen gebieden ook nutriënten vrijkomen uit de onderliggende bodem. Dan is eveneens sprake van een diffuse bron. Voorbeelden van directe diffuse emissies naar het watersysteem zijn oeverbeschoeiing en achtergelaten groenresten op oevertaluds. Ook gebruiksfuncties zoals industrie, landbouw en recreatie zijn aan te merken als diffuse bronnen in het watersysteem.

Waterketen

De waterketen is een verzamelterm voor alle gebruikers van watersystemen. Een waterketen haakt aan op het watersysteem en kenmerkt zich door onttrekkers, gebruikers en lozers. Dit houdt in dat de waterketen in verbinding staat met het watersysteem. Via deze veelal verspreid in de waterketen aanwezige verbindingen kan waterverontreiniging optreden. Zo kan bijvoorbeeld ongezuiverd afvalwater via lekkende riolering (via het grondwater) diffuus verspreid in het open water terechtkomen. Een alom bekende verbinding tussen keten en systeem vormen de overstortingen van ongezuiverd rioolwater op oppervlaktewater. Ook in de waterketen zelf is een aantal diffuse bronnen aan te wijzen. Het gaat dan bijvoorbeeld om huishoudens die allerhande ongewenste stoffen lozen op het riool. Via het uitlogen van bouwmaterialen komen onder andere zware metalen met afstromend regenwater in de waterketen terecht. Tevens vormen metalen uit drinkwaterleidingen een diffuse bron binnen de waterketen.



L 2 Wie doet wat?

De veelheid aan diffuse bronnen maakt dat er ook veel organisaties bij zijn betrokken. Een aantal organisaties is hier op een rij gezet. Het gaat om organisaties die zich direct richten op het watersysteem en de waterketen, maar ook om organisaties die indirect te maken hebben met diffuse emissies naar het watersysteem. Elke organisatie opereert daarbij vanuit haar eigen, soms sterk sectoraal gericht netwerk.

Regelgevende overheden

Drie ministeries hebben te maken met de diffuse bronnen problematiek. Het ministerie van V&W is verantwoordelijk voor het beleid op gebied van de waterhuishouding en zuivering van afval- en rioolwater. Het ministerie van VROM heeft beleidsverantwoordelijkheid voor de ruimtelijke ordening in watersystemen en specifiek in de waterketen voor drinkwater en riolering. Daarnaast is VROM verantwoordelijk voor het productbeleid (o.a. bouwmaterialen) en betrokken bij beleid voor bestrijdingsmiddelen, mest en ammoniak. Dit laatste tezamen met ministerie van LNV. Tevens is LNV verantwoordelijk voor uitvoering van de Europese Nitraatrichtlijn en de reconstructie van de veehouderij. Voor een regionale doorvertaling van het rijksbeleid zorgen de provincies. Voor diffuse bronnen gaat het om beleid voor oppervlaktewater en grondwater, alsook om beleid op gebied van ruimtelijke ordening en milieu.

Uitvoerende overheden

Voor de hoofdwatersystemen is het beheer in handen van de Rijkswaterstaat en haar regionale directies. Provincies verzorgen het regionale beheer van grondwater. Waterschappen zijn beheerder van regionale watersystemen en dragen zorg voor de zuivering van afval- en rioolwater. Inzake de waterketen ligt het beheer van de riolering bij gemeenten, omdat deze de zorgplicht hebben voor adequate inzameling en transport van afvalwater. Gemeenten hebben ook de verantwoordelijkheid over het bestemmingsplan en kunnen randvoorwaarden aan bouwwerken en bouwmaterialen stellen in bouwverordeningen. Ook overkoepelende organisaties spelen een rol.

Koepelorganisaties

Uit diverse invalshoeken zijn koepelorganisaties actief voor een achterban die te maken heeft met de problemen rond diffuse bronnen. Te denken valt aan de samenwerkende metaalindustrie, land- en tuinbouworganisaties, het watersportverbond en milieuorganisaties.

Onderzoeksinstellingen

Onderzoek op gebied van diffuse bronnen vindt plaats bij een aantal onderzoeksinstellingen. Zo richt Alterra zich onder andere op de relatie tussen landbouw en waterkwaliteit. Bij het RIVM is aandacht voor depositie van stoffen vanuit de atmosfeer. Het RIZA heeft een breed werkterrein en doet onder andere onderzoek naar emissies vanuit de waterketen en andere bronnen van verontreiniging voor het watersysteem. Ook Kiwa, TNO en organisaties binnen Delft Cluster doen onderzoek dat raakt aan diffuse bronnen. Dit geldt ook voor onderzoeksplatforms als Stichting Rioned en de STOWA.

Uitvoerende diensten

De Dienst Landelijk Gebied verzorgt in opdracht van provincies onder meer de uitvoering van landinrichtingswerken en het programmabeheer voor nutriënten en bestrijdingsmiddelen in kader van relatienotagebieden. Andere uitvoerende diensten zijn waterleidingbedrijven en ingenieursbureau's.

Regioteams voor diffuse bronnen

Onder coördinatie van de CIW werken diverse regioteams aan de uitvoering van provinciale Actieprogramma's voor diffuse bronnen. Onder voorzitterschap van de provincie zijn daar (afhankelijk van de regionale situatie) verschillende organisaties bij betrokken.

3 Waar liggen kennishiaten?

In het kader van de aanpak van diffuse emissies zijn momenteel diverse onderzoeken en studies in uitvoering. Veelal komen deze voort uit vragen vanuit de verschillende regioteams. Dit is een helder signaal uit de praktijk dat er nog leemtes in kennis bestaan. Voor het opstellen van een adequaat onderzoeksprogramma is het voor de STOWA noodzakelijk om inzicht te hebben in actuele kennishiaten. Om deze hiaten in kennis te inventariseren is een interviewronde gehouden met vertegenwoordigers van betrokken organisaties. Het gaat om vertegenwoordigers van regioteams (provincies, waterschappen), onderzoeksinstellingen en milieubeweging. Begeleiding is verzorgd door de CIW subwerkgroep diffuse bronnen. Uit de beschikbaar gekomen informatie blijkt dat kennishiaten vooral van technisch-inhoudelijke aard zijn en deels samenhangen met de specifieke regionale situatie.

Met het oog op een onderzoeksprogramma is onderscheid te maken in vier clusters: 'stoffen en milieu-effecten', 'bronnen', 'emissieroutes', en tot slot 'maatregelen en effectiviteit'. Onderstaand zijn de door de geïnterviewden genoemde kennishiaten weergegeven.

Stoffen en milieu-effecten

Kennishiaten over stoffen hebben te maken met de vraag welke probleemstoffen er zijn, en welke effecten ze sorteren in het watersysteem. Zo zijn kennishiaten genoemd in relatie tot de effecten van lozingen van probleemstoffen uit IBA's, alsook de te verwachten effecten van combinaties van stoffen op waterorganismen in het watersysteem. Een voorbeeld van onduidelijkheid over de effecten is het langjarig onderzoek naar de milieu-effecten van zink. In samenhang met het bovenstaande dient zich de vraag aan of de meetpunten en parameters bij monitoring wel adequaat zijn.

Bronnen

Inzake de bronnen van diffuse emissie liggen belangrijke hiaten in kennis op het gebied van de grootte van de emissies uit verschillende bronnen en methoden om dit te schatten. Genoemd zijn de potentiële fosfaatbron bij verhoging van de grondwaterstand in fosfaatverzadigde grond, de voortslepende onduidelijkheid over milieubelasting via bouwmaterialen, morsen van brandstof door recreatievaart en ook het particuliere gebruik van bestrijdingsmiddelen.

Emissieroutes

Leemten in kennis omtrent emissieroutes spitsen zich toe op een aantal probleemstoffen. Voor zware metalen is onduidelijk hoe emissies uit zandgronden in het buitengebied en verspreiding via provinciale wegen plaatsvinden. Ook de verspreiding van gewasbeschermingsmiddelen en emissieroutes van nutriënten naar oppervlaktewater zijn onduidelijk. Verder is onduidelijk op welke manier atmosferische depositie in detail plaatsvindt. Meer specifiek is ook onvoldoende kennis beschikbaar over het precieze verloop van ammoniakemissie. In samenhang beschouwd is aangegeven dat adequate en nauwkeurige gebiedsspecifieke kentallen voor probleemstoffen niet voorhanden zijn.

Maatregelen en effectiviteit

Leemten in kennis voor dit cluster hangen voornamelijk samen met maatregelen in de sfeer van beleid, instrumentarium en bronaanpak, alsook met de uiteindelijke effecten van maatregelen en het stellen van prioriteiten. Zo is voor aanpak van verkeersemissies onduidelijk welke beleidskoers is te volgen. Wat betreft instrumentarium liggen kennishiaten op gebied van voorkoming van (lokale) atmosferische depositie, mogelijkheden voor ruimere inzet van de Wvo en certificering van IBA's. Meer op bronaanpak georiënteerd zijn de kennisleemten betreffende mogelijkheden voor maatregelen voor reductie van diffuse emissies. In relatie tot effecten gaat het om de te verwachten effecten van autonome beleidsontwikkelingen, teeltmaatregelen, dosis-effectrelaties en kosten-effectiviteit. Daarnaast is onvoldoende kennis voorhanden voor het prioriteren van maatregelen. De CIW-handreiking voor regionale aanpak van diffuse bronnen biedt enig houvast, maar vraagt gebiedsspecifieke kennis van het watersysteem. Adequate monitoring is ook van belang.

Tijdens de interviews zijn ook knelpunten genoemd en opmerkingen gemaakt over de aanpak van diffuse bronnen. Informatie uit het CIW-archief over diffuse bronnen en diverse evaluaties van regionale actieprogramma's ondersteunen deze opmerkingen. Onderstaand zijn de opmerkingen gecompileerd tot belangrijke hoofdlijnen.

Bewustwording

De waterkwaliteit is op veel plaatsen in Nederland nog niet voldoende. Doelgroepen zoals burgers en andere veroorzakers van diffuse emissies zijn hiervan niet voldoende op de hoogte en vinden de kwaliteit van water nog geen belangrijk thema. Ook zijn ze onvoldoende op de hoogte dat vooral diffuse bronnen bepalend zijn voor de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. Omdat daarnaast de term diffuse bronnen een onoverzichtelijk containerbegrip is, zijn doelgroepen zich veelal niet bewust dat ze zelf ook diffuse emissies veroorzaken. Het voorgaande maakt dat bij burgers en doelgroepen het bewustzijn ontbreekt dat ze zelf een belangrijke rol hebben in het bereiken van helder water.

Gedagsverandering

Belangrijk voor het terugdringen van diffuse emissies is veranderen van gedrag cq. handelen van diverse doelgroepen. Aangezien de reductie van diffuse emissies in toenemende mate zal raken aan belangen van individuele burgers en/of maatschappelijke groeperingen is het nodig om goed inzicht te hebben in motieven die aanzet geven tot gedragsverandering. Aanmoedigen van gewenst gedrag en verder overtuigen en enthousiasmeren van doelgroepen is ook essentieel.

Voorbeeldfunctie

Momenteel geven direct betrokken organisaties zoals waterschappen, gemeenten en provincies zelf nog niet altijd het goede voorbeeld als het gaat om de aanpak van diffuse emissies. Zo gebruiken ze soms zelf nog materialen of stoffen die uiteindelijk leiden tot diffuse waterverontreiniging. Te denken valt bijvoorbeeld aan uitlopende oeverbeschoeiingsmaterialen en bestrijdingsmiddelen. Verder worden de diverse uitvoeringskaders niet voldoende aangesproken. Zo biedt de op handen zijnde reconstructie van de varkenshouderij diverse mogelijkheden, maar zijn projectleiders daarvan vaak niet op de hoogte. Verbeteren van samenwerking tussen overheden kan als goed voorbeeld dienen voor resultaatgericht opereren in de complexe overlap van netwerken en beleidsarrangementen.

Bestuurlijk draagvlak

Uit de opmerkingen tijdens de interviews is op te maken dat de bestuurlijke wil voor aanpak diffuse bronnen vooralsnog niet groot is. De problematiek leeft onvoldoende in de maatschappij waardoor bestuurders vaak grotere prioriteit toekennen aan andere zaken dan waterkwaliteit. Dit is vervolgens ook zichtbaar door het achterblijven van de beschikbare personeelscapaciteit in relatie tot de feitelijk benodigde inzet voor diffuse bronnen bij waterschappen, gemeenten en provincies. Als schakel tussen bestuur en uitvoering heeft het ambtelijke middenkader daarin een cruciale rol. Zo bezien vormen diffuse bronnen vaak een organisatorische sluitpost.



L 4 Waarop is onderzoek gericht?

De resultaten van de gehouden interviews geven inzicht in lopende en voorgenomen onderzoeksactiviteiten. Het gaat om diverse zaken op uiteenlopende detailniveaus. Veelal is het onderzoek in uitvoering bij grote onderzoeksinstellingen zoals genoemd in hoofdstuk twee. Zonder volledig te zijn geven de resultaten van de interviews een goede indruk van de inhoud van het onderzoek. Het onderzoek richt zich vooral op technisch-inhoudelijke vragen. In tabel 1 is lopend en voorgenomen onderzoek in verband gebracht met de clusters van kennishaten uit hoofdstuk drie. Dit via een inschatting van de mate waarop de kennishaten worden ingevuld door onderzoek. De onderzoeksinstellingen zijn in het overzicht tussen haakjes weergegeven.

Tabel 1 Technisch-inhoudelijk onderzoek met clusterwijze inschatting van invulling kennishaten.

OMSCHRIJVING ONDERZOEK

Stoffen en milieu-effecten

Vergelijking effecten bestrijdingsmiddelen bij verschillende trofieniveau's (Alterra)

LOES: Landelijk onderzoek Oestrogene Stoffen (RIZA, STOWA e.a.)

Onderzoek schadelijkheid en risico's bij gebruik polyelectrolyten (RIZA)

Onderzoek naar de aquatische toxiciteit van koper (STOWA, RIZA)

Bronnen

Quick-scan naar morsen brandstof recreatievaart (Provincie Noord-Holland)

Onderzoek naar uitspoeling zware metalen landbouwgronden (RIZA)

Inventarisatie fosfaatverzadiging (Alterra)

Onderzoek naar uitloging van zinken dakgoten (DWR)

Verkenning bronnen met aanduiding van belang van bron (RIZA)

Literatuurstudie naar omvang van atmosferische depositie (RIZA)

Actualisatie LCA waterleiding (RIZA)

Onderzoek naar spoelen van ruimen binnenvaartschepen als emissiebron (RIZA)

STONE: modelontwikkeling nutriëntenemissies, land naar water (Alterra, RIVM, RIZA)

Emissieroutes

Modelstudie beperking nutriënten belasting water als vervolg op DOVE (Delft Cluster)

DOVE: Experimenteel onderzoek nutriëntenbelasting oppervlaktewater (STOWA e.a.)

Studie atmosferische depositie bestrijdingsmiddelen, PAK, PCB's (STOWA, TNO e.a.)

Onderzoek naar run-off regionale wegen (provincies Noord-Holland en Utrecht)

Diverse onderzoeken aan atmosferische verspreiding en depositie (VROM)

Afspoeling van bestrijdingsmiddelen vanaf verhardingen (RIZA)

Luchtmetingen in kader van bestrijdingsmiddelen (RIZA e.a.)

Onderzoek naar vliegtuigspuiten van bestrijdingsmiddelen (RIZA)

Onderzoek naar drift van bestrijdingsmiddelen (RIZA)

Aanvullend onderzoek emissie veehouderij De Pol (STOWA, RIVM)

Bepalen emissies via erfafvoer (RIZA)

Literatuurstudie naar emissie en risico's van humane geneesmiddelen (RIZA)

Literatuurstudie naar emissie en risico's van diergeneesmiddelen (RIZA)

Onderzoek ten behoeve van actueel houden emissieschattingen (RIZA)

Praktijkmetingen bouwmaterialen voor uitloog- en afspoelgegevens (RIZA)

Verkennen van het concept 'Emissieloos schip' (RIZA)

Praktijkervaringen opdoen met emissies langs rijksweg A1 (RIZA)

Onderzoek naar gebruik, emissies en noodzaak van zinkanodes (RIZA)

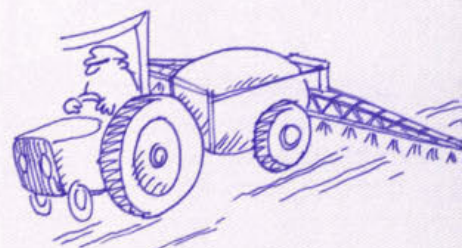
Isotopenonderzoek stikstofverbindingen Vlietpolder (STOWA)

INVULLING KENNISHIATEN

MATIG

ZEER GROOT

ZEER GROOT



Tabel 1 (vervolg).

OMSCHRIJVING ONDERZOEK

INVULLING KENNISHIATEN

Maatregelen en effecten

GROOT

Handreiking Regionale aanpak diffuse bronnen (CIW, Hoogheemraadschap Rijnland e.a.)

Studie naar effectiviteit van bufferstroken voor nutriënten (Waterschap Regge en Dinkel)

Onderzoek bufferstroken (STOWA)

Kennisontwikkeling over technieken in open teelt (RIZA)

Monitoring in kader van lozingenbesluit (RIZA)

Leidraad bepaling invloed van riooloverstorten op beken (STOWA)

PAREL (Provincie Zuid-Holland)

Analyse van knelpunten bij bestrijdingsmiddelen in openbaar groen (RIZA)

Onderzoek naar mogelijkheden van 'Sturen op nitraat' (Alterra)

Rapportage over gebiedsgericht emissiebeleid: instrumenten en toepassing (RIZA)

Onderzoek naar ontwikkelingen bij DuBo-beleid m.b.t. water-emissies (RIZA)

Studie naar ontwikkeling van alternatieven voor vangrails (RIZA)

Alternatieven en emissies van zink in autobanden (RIZA)

In beeld brengen kosteneffectiviteit maatregelen in stedelijk gebied (RIZA)

Onderzoek precisielandbouw en integraal waterbeheer op bedrijfsniveau (NLTO, Provincie Groningen)

Onderzoek naar mechanische bestrijdingsmethoden in proefgemeenten (Alterra)

Onderzoek naar effectvoorspelling landbouwmaatregelen (RIZA, RIVM)

Modelstudie naar bufferstroken (Alterra)

Vergelijking technieken toepassing bestrijdingsmiddelen (Alterra)

In tabel 1 is relatief weinig onderzoek genoemd dat is gericht op het cluster 'stoffen en effecten'. Tevens draagt het onderzoek slechts gedeeltelijk bij aan het opheffen van kennishiaten. Genoemde kennishiaten over effecten van probleemstoffen uit IBA's, effecten van combinaties van stoffen, alsook milieueffecten van zink worden onvoldoende ingevuld. In het cluster 'bronnen' is het onderzoek in grotere mate gericht op kennishiaten. Wellicht dat het kennishiaat betreffende de omvang van particulier bestrijdingsmiddelen-gebruik nog onderbelicht blijft. Verder is er deels overlap met kennishiaten op gebied van stoffen en effecten. Verder blijkt uit tabel 1 dat een groot deel van de onderzoeksinspanningen zich vooral toespitst op kennishiaten binnen de clusters 'emissieroutes' en 'maatregelen en effecten'. Met name het onderzoek naar emissieroutes is vooralsnog als afdoende te beschouwen in relatie tot de genoemde kennishiaten. Het onderzoek naar maatregelen en effecten is niet afdoende om alle genoemde kennishiaten op te heffen. Deels heeft dit te maken met het feit dat zowel maatregelen als effecten veelal niet via generiek onderzoek voor geheel Nederland zijn te bepalen, maar dat juist regionale en lokale omstandigheden van groot belang zijn. Specifiek regionaal onderzoek is in dergelijke gevallen noodzakelijk om kennishiaten in te vullen.

Resumé

Het vermelde onderzoek is vooral technisch-inhoudelijk van aard en dekt de genoemde kennishiaten goed tot zeer goed af. Gebiedsgericht onderzoek blijkt nog noodzakelijk om specifieke regionale kennishiaten in te vullen. Generiek toepasbaar onderzoek vanuit de STOWA is in dit kader niet opportuun.



L 5 Waar staan we met de aanpak?

Belang van aanpak diffuse bronnen breed erkend

De waterwereld erkent alom het belang van adequate aanpak van diffuse emissies. In de vierde Nota Waterhuishouding is nadrukkelijk aandacht voor diffuse bronnen.

Rijkswaterstaat geeft in de bijbehorende uitvoeringsstrategie voor het emissiebeleid aan hoe zij zelf de vertaalslag van beleid naar uitvoering ziet. De gezamenlijke overheden hebben een Actieprogramma diffuse bronnen opgesteld om de aanpak van diffuse bronnen vorm te geven. De CIW verzorgt voor dit programma de voortgangsmonitoring en coördinatie. Coördinerende activiteiten vallen onder CIW-werkgroep VI, waarbinnen het is ondergebracht bij de subwerkgroep Diffuse Bronnen. Onder voorzitterschap van de provincies verzorgen regioteams de regionale aanpak van diffuse bronnen.

Huidige aanpak vooral technisch-inhoudelijk

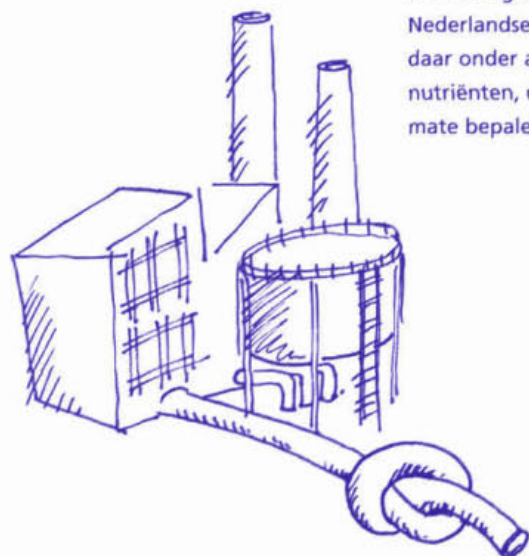
Bij de aanpak van diffuse bronnen zijn deels instrumenten ingezet die voor puntbronnen hun waarde hebben bewezen. Te denken valt aan algemene regelgeving en vergunningverlening. Hierin past ook het nieuwe 'Lozingenbesluit open teelten en veehouderij' en de ontwikkeling van een AMvB voor de glastuinbouw. De werkwijze die bij saneren van puntbronnen is gehanteerd kenmerkt zich als een veelal technisch-inhoudelijke benadering. Dit omdat voor het voldoen aan vergunningvoorwaarden veelal technisch georiënteerde maatregelen nodig waren. Ook de huidige aanpak van diffuse bronnen wordt hierdoor gekenmerkt. De tijdens de interviews genoemde kennishiaten wijzen daar op (zie hoofdstuk 3). Ook de in hoofdstuk 4 gepresenteerde lopende en voorgenomen onderzoeken c.q. studies sluiten aan bij deze aanpak.

Oog voor maatschappelijke benadering

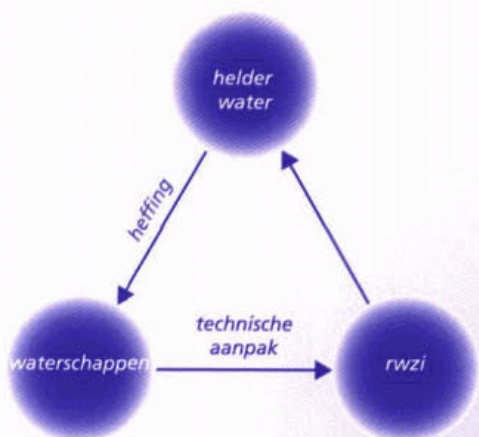
Naast technisch-inhoudelijk onderzoek is er ook steeds meer oog voor 'gamma'-onderzoek. Zo heeft CIW een onderzoek laten uitvoeren naar de beleving van water en adequate communicatie-strategieën voor doelgroepgerichte aanpak van diffuse bronnen. De Unie van Waterschappen noemt in een rapport over de aanpak van diffuse bronnen het belang van draagvlak. Ook recent verschenen rapportages van de commissie Waterbeheer 21ste eeuw, Rathenau Instituut en Rijkswaterstaat wijzen daarop.

Nog geen schoon en helder water

Ondanks de inspanningen van de afgelopen tien jaar heeft de aanpak nog niet geleid tot de gewenste kwaliteit van het oppervlaktewater. Diverse regionale en landelijke studies geven dit onomwonden aan. Zo zijn in stedelijk water vooral stikstof, fosfaat, koper, zink en nikkel de belangrijkste probleemstoffen. Voor de regionale wateren overschrijden de eutrofiërende stoffen de geldende water(bodem)kwaliteits-doelstellingen. Ook zware metalen (met name koper) overschrijden het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR). In de bollengebieden zijn de doelstellingen eveneens niet gehaald. De waterkwaliteit in de Nederlandse grote rivieren lijkt over het algemeen te verbeteren. Probleemstoffen zijn daar onder andere fosfaat, stikstof en koper. In het Natte Hart en de Zuidelijke Delta zijn nutriënten, diverse zware metalen, bestrijdingsmiddelen, PAK's en PCB's in belangrijke mate bepalend voor het niet het bereiken van schoon en helder water.

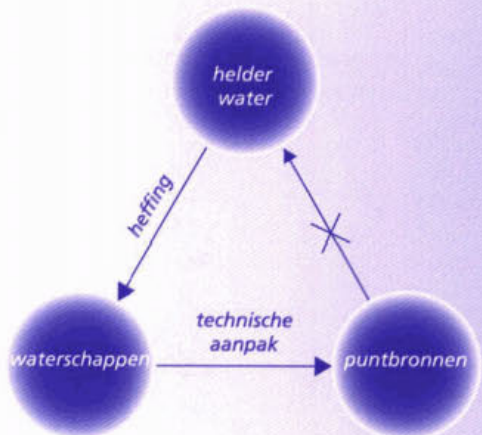


1



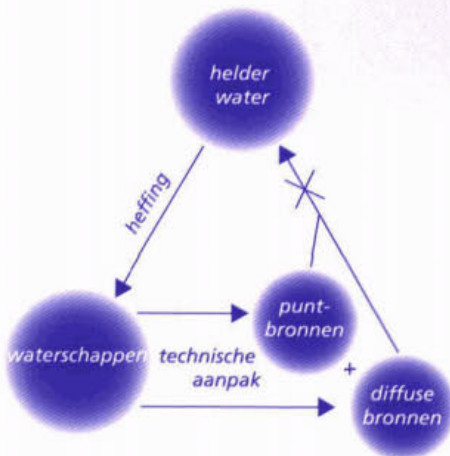
1. Het beeld dat leeft bij burgers en altijd is uitgedragen: waterschappen verdienen hun geld via heffingen en besteden dat geld aan het zuiveren van rioolwater. Waterschappen zijn daar heel goed in en zorgen op deze manier voor helder water.

2



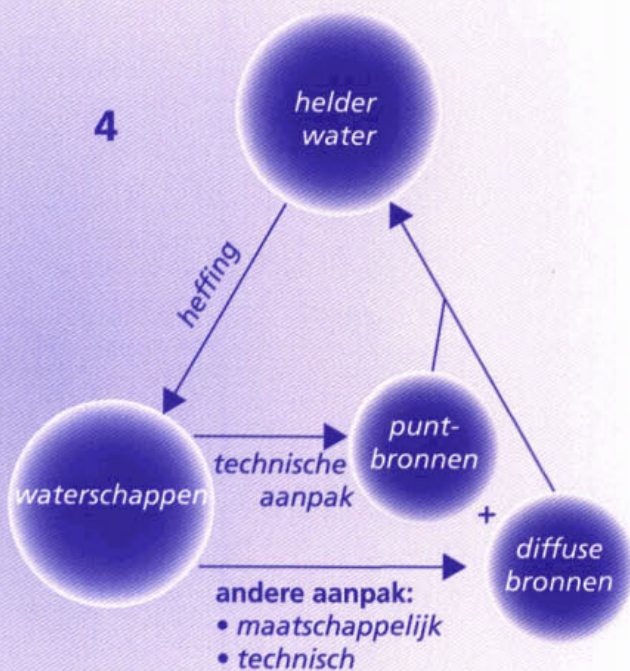
2. Ervaring uit afgelopen decennia: dat aanpak van alleen puntbronnen resulteert niet in helder water.

3



3. Recent leerpunt: alleen een technische aanpak van puntbronnen en diffuse bronnen resulteert ook niet in helder water.

4



4. Andere aanpak voor diffuse bronnen (zowel technisch als maatschappelijk), gecombineerd met bestaande technische aanpak voor puntbronnen kan wel resulteren in helder water.

6 Waar liggen verbeterpunten?

De langzame verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit is een opvallend gegeven. Na de grote verbeteringen door daadkrachtig verminderen van lozingen uit puntbronnen, lijkt een soortgelijke werkwijze voor diffuse bronnen minder goed te werken. Blijkbaar is een technisch-inhoudelijke benadering niet effectief genoeg. Vooralsnog is slechts een deel van de problematiek met een dergelijke aanpak op te lossen. Uit de afgenomen interviews is naar voren gekomen dat de problematiek rond diffuse emissies ook een maatschappelijke kwestie is, want waterbeheerders hebben veel minder rechtstreekse invloed op veroorzakers van diffuse emissies. Verdergaande verbetering van de waterkwaliteit vraagt volgens de geïnterviewden om een aanpak die ook aandacht heeft voor maatschappelijke aspecten. Om tot deze bredere aanpak te komen is hieronder een aantal verbeterpunten genoemd.

Bewustwording binnen de watersector

De watersector heeft het belang erkend dat de huidige technische aanpak alleen niet effectief genoeg is en dat ook een maatschappelijke aanpak nodig is. Een basis voor verandering is al gelegd, maar vooralsnog blijft resultaat uit. Verdere bewustwording is nodig om de reeds gelegde basis verder te versterken richting een bredere en andere aanpak.

Bewustwording bij burgers en doelgroepen

Veelal zijn burgers en doelgroepen onvoldoende op de hoogte van het feit dat ze zelf veroorzakers zijn van waterverontreiniging via diverse diffuse emissies. Een eerste stap in het voorkomen van deze emissies bestaat uit bewustwording van de gevolgen van bepaald gedrag c.q. handelen. Brede bewustwording vraagt om meer dan voorlichting en informatieuitwisseling. Om daadwerkelijk succes te boeken is adequate communicatie vereist. Het ministerie van V&W geeft in de nota 'Anders omgaan met water' aan dat het Rijk in samenwerking met IPO, UvW en VNG een landelijk communicatieplan gaat opstellen.

Omdenken in outputtermen

In de gangbare benadering is veel aandacht voor de emissies die als input gelden voor het watersysteem. Een veranderende aanpak kan zich ook richten op de outputtermen van watersystemen: helder en gezond water voor nu en later met een grote diversiteit aan organismen en bijpassende recreatieve en gebruiksmogelijkheden. Dat laatste telt zwaar voor burgers. Diverse onderzoeken wijzen erop dat Nederlanders iets met water hebben. Redeneren vanuit de waarden van water kan een duidelijke impuls geven aan het aanpassen van gedrag en handelen. Onderzoek van het Rathenau Instituut wijst onomwonden op de noodzaak tot vergroten van de betrokkenheid van burgers. Acceptatie van consequenties van duurzaam waterbeheer vormt een voorwaarde om het in de praktijk te kunnen brengen. Besef van eigen verantwoordelijkheid is niet eenvoudig te bereiken, maar wel een voorwaarde voor helder water. Daarnaast zal een duidelijk signaal vanuit de maatschappij over de wens voor helder water er uiteindelijk toe leiden dat de problematiek rond diffuse bronnen zich ontwikkelt tot een bestuurlijke kwestie met aandacht.

Weten waar wat speelt

Om voor nu en later te komen tot helder water is het nodig om te weten waar wat speelt. Binnen Nederland bestaan (grote) verschillen tussen de stroomgebieden van Rijn, Maas, Schelde en Eems. Ook de nader te onderkennen regionale deelstroomgebieden zijn veelal niet identiek, zodat specifieke gebiedskennis van groot belang is. Belangrijk is ook de kennis van burgers en doelgroepen in een bepaalde streek. Dit omdat zich ook daarin zich regionaal grote verschillen kunnen manifesteren. Adequate aanpak van diffuse bronnen vraagt om maatwerk in aanpak en voldoende kennis van wat er regionaal of lokaal speelt en in de toekomst kan gaan spelen. Veelal gaat het dan ook om zaken buiten de sfeer van onderzoek. Specifiek regionaal onderzoek en adequate uitwisseling van relevante kennis tussen regiotteams is daarbij van belang.

L 7 Welke acties zijn mogelijk?

Een bredere aanpak van diffuse bronnen, met zowel technisch inhoudelijke als maatschappelijke elementen, vraagt de nodige inspanning. Oppakken van verbeterpunten vormt een goede start. Navolgend is een aantal acties genoemd als mogelijkheid om de verbeterpunten daadwerkelijk in praktijk te brengen. Het belang van communicatie klinkt in meer of mindere mate door in alle acties. In het kader van onderhavig STOWA-onderzoeksprogramma voor diffuse bronnen zijn bij de acties ook organisaties genoemd die het voortouw kunnen nemen in de uitvoering. Daarbij is onderscheid gemaakt in acties waarvan uitvoering door de STOWA het meest voor de hand ligt en acties die meer op de weg liggen van andere organisaties in het brede water(kennis)netwerk.

Acties voor de STOWA:

Invullen rol als kennisintermediair

Vanuit de verbreding van het waterbeleid is behoefte ontstaan aan adequate kennisoverdracht tussen de beleidsvelden water, ruimte en milieu. Kennis over diffuse bronnen is versnipperd aanwezig bij diverse organisaties (zie ter illustratie ook tabel 1). Ook blijken praktijkervaringen onvoldoende tussen betrokken organisaties te worden verspreid. Dit terwijl juist het leren van elkaars succesvolle en minder succesvolle activiteiten bijdraagt bij aan de ontwikkeling van kennis. Daarnaast is kennisoverdracht en uitwisseling meer dan voorheen noodzakelijk om creatieve en innovatieve ideeën te genereren en toe te passen. Zo gezien is behoefte aan een knooppunt in het brede kennisnetwerk dat tevens kristallisatiepunt is van waaruit nieuwe initiatieven kunnen worden opgestart. Concreet valt als start te denken aan het opstellen van een voorbeeldenboek van succesvolle activiteiten gericht op aanpak van diffuse emissies.

Actie door: STOWA, CIW, UvW.

Vormgeven voorbeeldwerking

Succesvolle voorbeelden hebben een enthousiasmerende werking. Via praktijkvoorbeelden is duidelijk te maken dat wel degelijk succes is te behalen met goede samenwerking, effectieve communicatie, creativiteit en betrokkenheid. Op deze manier is van elkaar te leren en kan de positieve impuls vanuit concrete (gebiedsgerichte) projecten uitstralen naar andere gebieden. Concrete actie kan zijn het vormgeven van een praktijkvoorbeeld met expliciet aandacht voor het proces dat diverse overheden en doelgroepen gezamenlijk doorlopen.

Actie door: STOWA, CIW, UvW

Ontsluiten kennis over uitvoeringskaders van maatregelen

Maatregelen gericht op terugdringen van diffuse emissies zijn in diverse kader tot uitvoering te brengen. De Subsidieregeling Gebiedsgericht Beleid (SGB) en de Reconstructie bieden hiervoor mogelijkheden in het landelijk gebied. In bestaand stedelijk gebied valt te denken aan de Investeringsregeling Stedelijke Vernieuwing (ISV), en bij realisatie van nieuwbouwwijken aan Duurzaam Bouwen. Ook bedrijfs-milieuplannen bieden een handvat voor emissiereducties. Opstellen van een adequaat overzicht van de diverse uitvoeringskaders geeft waterbeheerders inzicht in mogelijkheden voor uitvoering van maatregelen door andere organisaties.

Actie door: STOWA, CIW, IPO, VNG



Acties voor overige organisaties in het water(kennis)netwerk:

Verbeteren communicatie binnen en tussen overheden

Voor diverse probleemstoffen hebben juist andere overheden dan waterbeheerders de mogelijkheden en instrumenten om emissies te verminderen. Bijvoorbeeld reductie van emissies uit bouwmaterialen via bouwverordeningen, en het terugdringen van particulier bestrijdingsmiddelengebruik via een verbod op verkoop van bepaalde middelen. Verbeteren van interne communicatie binnen en tussen overheidsorganisaties is noodzakelijk om de gezamenlijk beschikbare instrumenten effectief in te kunnen zetten. Goed overleg en afstemmen maakt ook verdergaande kennisontwikkeling mogelijk. In dit licht valt te denken aan een landelijke diffuse bronnen markt, waarop regioteams en instituten kunnen laten zien wat ze allemaal doen en waar veel gelegenheid is om te netwerken. Uitwisseling van kennis met het buitenland kan ook waardevolle bijdragen leveren. Een internationaal symposium biedt hiervoor goede mogelijkheden.

Actie door: CIW, UvW, RIZA, STOWA.

Onderzoeken effecten van in uitvoering zijnde en nog uit te voeren maatregelen

Vooralsnog is een breed scala aan maatregelen gedacht voor diverse probleemstoffen. Te denken valt aan terugdringen van het gebruik van zware metalen als bouw materiaal. Onduidelijk is of deze maatregelen afdoende zullen zijn, en op welke termijn ze effect sorteren. Zo is het denkbaar dat in bestaand stedelijk gebied de emissie van zware metalen nog vele jaren zal doorgaan vanwege gebruik van dergelijke metalen in het verleden. Dit houdt in dat de waterbeheerder nog lang water(bodem)kwaliteitsproblemen kan verwachten. Uitkomsten van een onderzoek hiernaar kunnen aanleiding geven tot overwegen van tijdelijke technische maatregelen om een dergelijke periode te overbruggen.

Actie door: CIW, STOWA.

Verder ontwikkelen van technische innovaties

Vooralsnog lijken diffuse emissies met de huidige technieken slechts voor een klein deel met succes terug te brengen. Verdere technische innovaties kunnen ervoor zorgen dat ook langs die weg een groter deel van de problematiek is aan te pakken. Wellicht is met verdergaande technische mogelijkheden op termijn een groter deel van de problematiek op te lossen dan wel te voorkómen. Te denken valt aan maatregelen om de interactie tussen waterketen en -systeem verder te verkleinen en te optimaliseren.

Actie: diverse onderzoeksinstellingen.

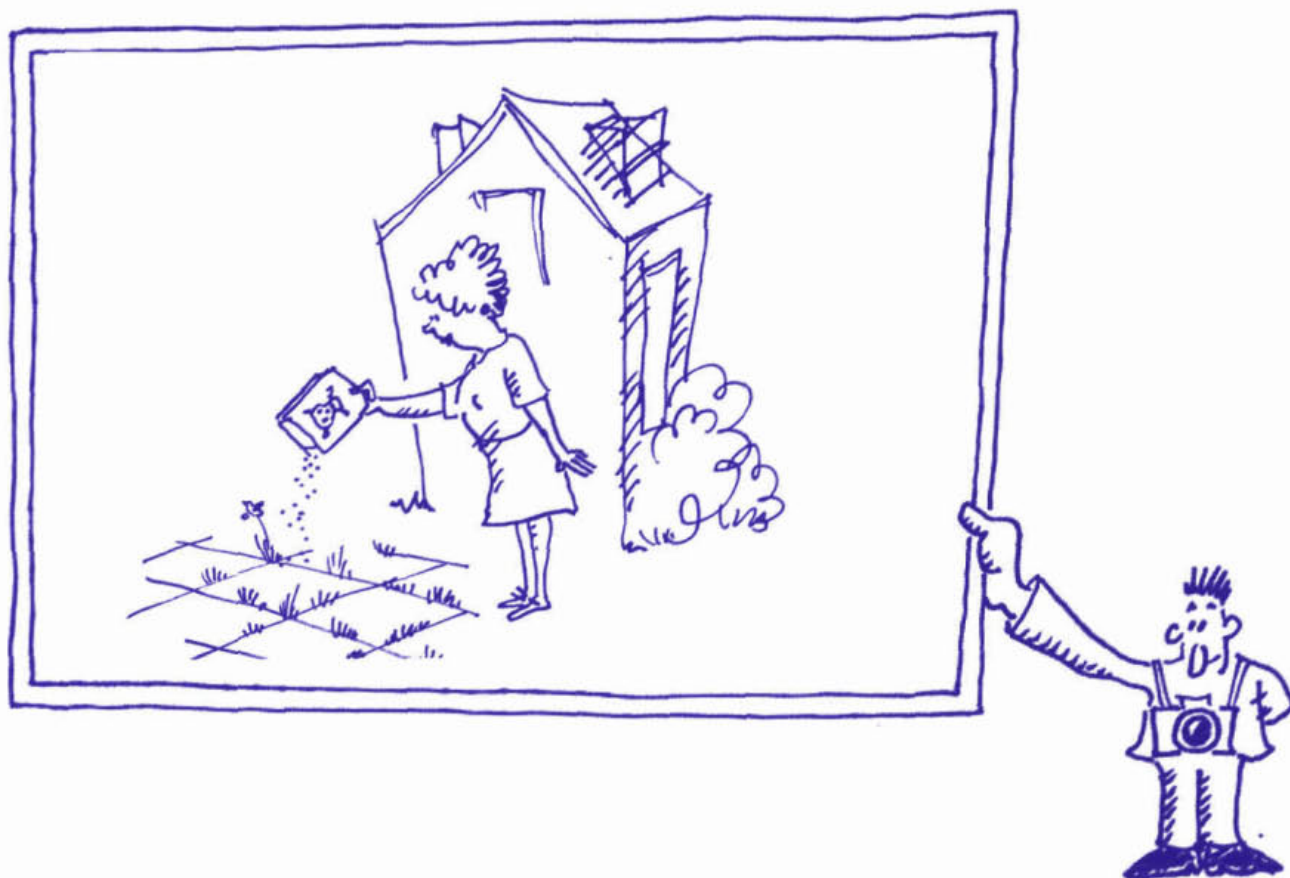
In beeld brengen van actuele beleidsontwikkelingen

Op nationaal niveau is beleid in ontwikkeling en reeds ontwikkeld bij de ministeries van V&W, VROM en LNV. Hierdoor verbetert de aanpak van diffuse bronnen direct of ontstaan nieuwe aanknopingspunten om diffuse emissies verder terug te dringen. Een voorbeeld is het landelijke gewasbeschermingsbeleid gericht op de landbouw. Hierin is onder meer opgenomen dat bestrijdingsmiddelengebruik alleen nog is toegestaan wanneer de agrarische ondernemer is gecertificeerd, en dat het gebruik van dergelijke middelen vraagt om goede registratie. Naast nationale ontwikkelingen kan ook het internationale beleid (Kaderrichtlijn) nieuwe kansen scheppen (stroomgebiedsbenadering). Via het in beeld brengen van de beleidsontwikkelingen en daaruit voortkomende mogelijkheden is het voor waterbeheerders mogelijk om daarop adequaat te anticiperen. Bijvoorbeeld op het gebied van monitoring in watersystemen.

Actie: CIW, UvW, STOWA.

Referenties

- CIW, 1997. Handreiking. Regionale aanpak diffuse bronnen.
- CIW, 1999. Actieprogramma Diffuse Bronnen. Samen verder voor schoon water.
- CIW, 1999. Beleving van water.
- CIW, 1998; 1999; 2000. Archief CIW-VI subwerkgroep Diffuse Bronnen.
- CIW, 2000. Water in Beeld. Voortgangsrapportage over het waterbeheer in Nederland.
- Kiwa, RIONED en STOWA, 2000. Waterketen Innovatie Programma.
- Klijn, E.H., E.M. van Bueren en J.F.M. Koppenjan. Spelen met onzekerheid. Over diffuse besluitvorming in beleidsnetwerken en mogelijkheden voor management.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1998. Vierde Nota waterhuishouding. Regeringsbeslissing.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999. Emissiekader NW4. Deel A en B.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001. Anders omgaan met water. Waterbeleid in de 21e eeuw.
- Provincie Overijssel, Evaluatie Actieprogramma Diffuse Bronnen Overijssel 1999 - 2000.
- Rathenau Instituut, 2000. Het blauwe goud verzilveren. Bericht Aan Parlement.
- Rathenau Instituut, 2000. Het blauwe goud verzilveren. Studie.
- RIZA, 2000. Peilbeheer en nutriënten. Literatuurstudie naar de effecten van peildynamiek op de nutriëntenhuishouding van watersystemen. RIZA rapport 2000.012.
- Rooy P.T.J.C. van, H.A.T.M. van Wezel & M.R.A. Clewits, 1999. Duurzaam waterbeheer in de praktijk. Het Waterschap nr. 23/24.
- STOWA, 2000. Communicatie voor beleidsprocessen.
- STOWA, 2000. Strategienota 2001-2005.
- STOWA, 2000. Visienotitie Waterketens.
- Unie van Waterschappen, 1999. Aanpak diffuse bronnen door waterschappen.
- UvW, IPO, VNG, en de ministeries van LNV, VROM en VenW, 1997. Actieprogramma Diffuse Bronnen. Samen werken voor schoon water.





Geïnterviewde personen

Pepijn Abbink Spaink	Waterschap Rijn en IJssel
Frans van Baardwijk	Waterschap Vallei en Eem
Arno van Breemen	Unie van Waterschappen
Adrie Geerts	Provincie Noord-Brabant
Miep van Gijssen	Alterra
Willem van der Heden	Hoogheemraadschap Rijnland
Titia Kalker	Provincie Utrecht
Hetty Klavers	RIZA
Marianne de Kroon	Provincie Groningen
Oene Oenema	Alterra
Hans Overbeek	Provincie Noord-Holland
Jan Uunk	Waterschap Regge en Dinkel
Peter Vermij	RIZA
Paul Vertegaal	Waterpakt
Tom Voskamp	Waterschap Regge en Dinkel

Stoffen en milieu-effecten

- Welke effecten hebben lozingen van probleemstoffen uit IBA's.
- Welke (onbekende) stoffen geven ook problemen in oppervlaktewater.
- Op welke manier is na te gaan of de meetpunten en parameters bij monitoring adequaat zijn.
- Welk effect op waterorganismen is te verwachten van combinaties van stoffen.

Bronnen

- Wat zijn de feiten over de milieubelasting via bouwmaterialen.
- Hoe groot is de potentiële fosfaatbron bij verhoging van de grondwaterstand in fosfaat-verzadigde grond.
- Wat is de bijdrage van diverse diffuse bronnen
- Hoe groot is het probleem van morsen van brandstof door recreatievaart.
- Om welke hoeveelheden gaat het bij particulier gebruik van bestrijdingsmiddelen.
- Hoe is de omvang van bronnen op een betrouwbare manier te schatten.

Emissieroutes

- Wat is de herkomst van zware metalen op zandgronden in het buitengebied.
- Hoe zit het met emissie van zware metalen uit de landbouw.
- Op wat voor manier verspreiden gewasbeschermingsmiddelen zich in het milieu.
- Wat is het precieze verloop van de ammoniak-emissie.
- Op welke manier vindt atmosferische depositie in detail plaats.
- Wat zijn adequate en nauwkeurige kentallen voor probleemstoffen.
- Hoe verlopen de emissieroutes van P en N naar oppervlaktewater.
- Hoe zit de emissieroute van zware metalen via provinciale wegen in elkaar.
- Wat is de relatie tussen landbouw en verontreiniging van oppervlaktewater met nutriënten en bestrijdingsmiddelen.

Maatregelen en effectiviteit

- Wat zijn mogelijke maatregelen voor reductie diffuse emissies en wat is daarvan de kosten-effectiviteit.
- Welk beleid voor verkeersemisies is vanuit water gezien het meest effectief.
- Welke effecten zijn te verwachten van autonome beleidsontwikkelingen.
- Hoe is de prioriteit te bepalen van mogelijke maatregelen.
- Welke informatie is nodig bij prioriteren van maatregelen.
- Welk instrumentarium is inzetbaar ter voorkoming van (lokale) atmosferische depositie.
- Wat is te doen aan gebruik van bestrijdingsmiddelen buiten de landbouw
- Wat is het effect van teeltmaatregelen op emissieroutes van nutriënten naar oppervlaktewater
- Welke mogelijkheden zijn voorhanden voor ruimere inzet van de Wvo als instrument.
- Hoe liggen de relaties tussen dosis en effect voor maatregelen in de landbouw.
- Is de huidige certificering van IBA's voldoende
- Wat is het effect en rendement van maatregelen.
- Hoe is bronnenonderzoek te vertalen naar maatregelen en effecten.

- relatief onbelangrijke onderwerpen en projecten opgepakt door regioteams
- weinig concrete projecten die van de grond komen
- onduidelijkheid over impact landbouwbeleid
- ontbreken van adequaat inzicht in bronnen en bijdragen van bronnen
- verschil in kennis over situatie in beheersgebied (emissie-analyse)
- onduidelijkheid over kosten-effectiviteit van maatregelen op diffuse bronnen
- onvoldoende inzicht in uitvoerbaarheidsaspecten
- ontbreken voldoende informatie voor prioriteitstelling mogelijke maatregelen
- onvoldoende in beeld hebben van actuele situatie
- verspreide lozingen zijn soms maatgevend
- onduidelijkheid over samenhang van schaalniveau's
- regionale maatregelen vaak end of pipe en geven gevoel dat het effectiever kan
- uitvoeren van maatregelen vraagt personele capaciteit
- IBA certificering is op N, P en O2, maar niet op andere probleemstoffen
- veelheid aan kansen is bijna niet te behappen
- stellen van prioriteiten is een probleem
- afstemming tussen organisaties om te voorkomen dat leden van regioteams onnodig 'dubbel' met doelgroepen aan tafel zitten
- best haalbare is als onderstroom meegaan bij kleine projecten
- men bestookt elkaar onderling met onderzoek
- na bedenken van maatregelen en planvorming moet je ook de uitvoering vorm geven
- je moet geen bronnen prioriteren, maar juist maatregelen
- inhoudelijke kennis over kentallen voor diffuse bronnen ontbreekt gedeeltelijk (vuurwerk)
- zware metalen uit de landbouw blijken een probleem te vormen (mest, diervoer e.d.)
- hoe groot is het probleem van morsen van brandstof door recreatievaart
- onderzoek naar uitloging bouwmetalen is nodig
- kennis over diffuse bronnen is niet goed ontsloten
- kwantitatieve gegevens over gebruik van bestrijdingsmiddelen door particulieren ontbreekt
- kennis komt niet beschikbaar voor anderen en daarmee niet in andere projecten
- kennisnetwerken niet goed benut
- implementatie loopt vast op personele capaciteit en gelden die niet komen
- hoe groot is de natuurlijke zuiveringscapaciteit van de natuur
- onduidelijkheid over de feiten t.a.v. milieubelasting vanuit bouwmaterialen
- hoe zijn alternatieven voor bestrijdingsmiddelen voor consumenten kosten-effectief in te zetten?
- welke (onbekende)stoffen vormen nog meer een probleem
- wat is het effect van maatregelen
- hoe vertaal je bronnenonderzoek naar maatregelen en uiteindelijk effecten
- oeverloos in feiten blijven hangen heeft geen zin
- momenteel worden eenvoudige maatregelen uitgevoerd
- innovatieve maatregelen zijn er nog niet echt
- hoe ga je maatregelen overdragen aan actoren (gebiedsbureau's)
- probleemverkenning op regionale schaal is onvoldoende
- meten we op de juiste punten en meten we de juiste parameters
- lokaal kunnen andere problemen spelen dan landelijk; het gaat om een stroomgebiedbenadering
- hoe maak je betrouwbare schattingen van van bronnen
- kentallen kunnen regionaal heel anders zijn dan landelijk
- corrosiegetallen worden gebruikt, maar praktijkmetingen ontbreken
- wat zijn de nieuwe stoffen en nieuwe bronnen, daar is te weinig aandacht voor
- hoe geef je kennismanagement vorm
- bouwstoffen besluit laat toepassing van stoffen toe die belasting van oppervlaktewater geven
- stofbalansen op rijksniveau onbruikbaar op regionaal niveau
- hoe ga je om met stellen van prioriteiten
- hoe goed monitoren
- er wordt te veel naar stoffen gekeken, terwijl de effecten belangrijk zijn
- verschil tussen schaalniveau waarop primaire oorzaak ligt en effect op regionale schaal
- tot op heden vooral veel voorbeeldprojecten i.p.v. generiek beleid
- aanpak is niet doelgericht
- productbeleid werkt onvoldoende
- ontbreken van inzicht in emissie zware metalen via provinciale wegen
- weinig kennis over effect van (mix van) stoffen op waterorganismen
- kennis van gebiedsdekkende actuele waterkwaliteit ontbreekt veelal

- ontbreken van uitvoeringsstrategie en samenhang
- problemen liggen buiten taakveld waterschappen
- organisaties geven zelf nog niet altijd het goede voorbeeld (waterschappen, gemeenten)
- onvoldoende communicatie tussen waterschappen en doelgroepen
- meer doen dan proefprojecten vraagt meer menskracht
- waterschappen vooral intern gericht
- onvoldoende ontwikkeld netwerk bij verschillende doelgroepen gericht op bereiken doelstellingen
- diffuse bronnen spreekt niet aan
- diffuse bronnen binnen organisaties breed uitzetten
- het thema waterkwaliteit leeft niet echt, wie heeft er last van dat MTR niet wordt gehaald
- diffuse bronnen zijn niet direct zichtbaar
- samenwerken en samen gaan voor doelen is onvoldoende
- onvoldoende inzicht in de prikkels van doelgroepen
- doelstellingen zijn niet gemeenschappelijk
- diffuse bronnen geen gemeenschappelijk erkend probleem
- niemand voelt zich verantwoordelijk en iedereen onmachtig
- netwerken beïnvloeden elkaar onvoldoende
- zichtbare successen ontbreken
- gezamenlijk gedragen toekomstbeeld ontbreekt
- gemeenschappelijk doel ontbreekt
- de term diffuse bronnen 'bekt' niet
- draagvlak en bekendheid, bereidheid om gedrag aan te passen
- waarom ene gemeente wel gemotiveerd voor aanpak bestrijdingsmiddelen en andere niet?
- hoe zit de cultuur in elkaar?
- gebrek aan probleemkenning
- hoe pak je de aanpak procesmatig aan?
- veel actoren en veel grote belangen
- diffuse bronnen is een containerbegrip dat niet aanspreekt
- probleemhebber kan probleem niet oplossen, moet naar probleemveroorzaker
- instrumenten als communicatie, onderhandelen, overtuigen, gezamenlijk gebiedsgericht beleid staat deels nog in de kinderschoenen
- de aanpak per onderwerp is vaak uitermate complex vanwege veel betrokken partijen
- slecht zichtbare effecten van de aanpak
- diffuse bronnen als strategisch punt, maar niet goed verankerd in bijvoorbeeld WB21
- niet communiceren over diffuse bronnen maar over specifiek benoemde problemen
- geleidelijk aan komen er actorenanalyses per probleem op gang
- hoe stimuleer je actoren voor nemen van maatregelen en hoe houdt je ze enthousiast
- onbekendheid van actoren met systeem en keten en effect dat zij hebben
- ontbreken van adequate kennis bij doelgroepen
- verinnerlijking, gemeengoed van werkwijze ontbreekt 'tussen de oren ontbreekt inzicht en brede kijk'
- DuBo leeft onvoldoende in zin van relatie met kwaliteit watersysteem
- stedenbouwers, planologen e.d. hebben geen idee van de rol van water en de rol van bouwstoffen
- hoe creëer je bewustwording op een bredere schaal
- te vaak en te veel verwijzing naar Den Haag
- probleemeigenaar moet het samen met de actoren oplossen
- zorg dat actoren weten dat productinnovaties moeten komen
- waterkwaliteit wordt niet als milieu-issue gezien
- beheerders geven nog onvoldoende zelf het goede voorbeeld
- het is een zaak van meer partijen, grote aantallen
- wat maakt dat iemand zijn of haar gedrag gaat veranderen
- mensen zijn kritischer want doelen moeten helder zijn, waarom zijn er normen
- hoe laat je effecten zien (om mensen enthousiast te maken en te houden)
- decentrale overheden kunnen moeilijk tot externe integratie komen
- men ziet niet dat vele kleintjes een grote maken
- ver wordt te weinig vanuit het watersysteem geredeneerd
- mogelijkheid van verlies in onderzoek dreigt
- lef en mandaat waterbeheerders en sociale scholing medewerkers
- probleem overstijgt de regio, want ook atmosferische depositie is van belang

- politieke wil voor aanpak diffuse bronnen is niet echt groot
- personele capaciteit te klein
- draagvlak in Gedeputeerde Staten klein
- prioriteit tussen andere watertaken is niet groot
- herbezinning op aanpak diffuse bronnen
- samenwerking niet altijd optimaal tussen organisaties en ook binnen waterschappen
- bestuur ziet wel noodzaak aanpak diffuse bronnen, maar management nog niet
- gebrek aan draagvlak bij ambtelijk middenmanagement (kennis ontbreekt, afgerekend op productie)
- problemen liggen buiten taakveld waterschappen
- waterschappen lobbyen bij Provincie tot actie; is moeilijk vorm te geven en heeft lage prioriteit bij waterschappen
- onduidelijkheid over taken van organisaties
- VROM productbeleid (productgerichte milieuzorg) is voor diffuse lozingen problematisch
- ontbreken voldoende afstemming met milieuhoeke
- doelstellingen bij VROM gaan ruimer en keuzen vallen dan anders uit (roer omgooien ten gunste van water gebeurt niet)
- ontbreken adequaat instrumentarium voor aanpak diffuse emissies
- waterschap kan niet op de stoel van provincie gaan zitten
- diffuse bronnen staan niet hoog op politieke agenda's
- samenwerking tussen waterschappen op gebied van kennis is niet optimaal
- organisaties wijzen naar 'Den Haag' over bijvoorbeeld DuBo
- organisaties schatten de macht van andere organisaties te groot in
- gezamenlijke kracht van provincies en waterschappen wordt niet benut
- natuurdoelstelling meenemen in Europese regelgeving
- tegenstrijdige adviezen over bouwmaterialen (zink e.d.)
- regionale overheden doen onderzoek op productenbeleid als tegenwicht tegen afwegingen op hoger beleidsniveau
- toelatingscriteria voor stoffen op Rijksniveau gemaakt, maar in de regio met specifieke problemen moet bestuur toch keuzes maken
- inbreng van water in DuBo is niet evenwichtig
- communicatie tussen hogere en lagere overheid heeft hiaten bij DuBo
- lagere overheden hebben problemen, maar kunnen niet structureel overleg met sectoren voeren
- voor sommige producten is er geen 'stok'; doelgroepoverleg is uitvlucht, verbod hoort erbij; soms regionale overheid weer naar CTB
- regioteams werken vanuit water, bestuurders maken afwegingen in groter kader; politieke krachten veld vraagt andere prioriteiten
- soms worden provincie en waterschap tegen elkaar uitgespeeld
- implementatie loopt vast op personele capaciteit en gelden die niet komen
- bestuurlijk soms zaken afgesproken maar op management niveau kunnen zaken toch sneuvelen
- uitzetten van uitvoering maatregelen in andere gremia is onvoldoende gekoppeld
- productbeleid is nog niet zo ingevuld dat met producten diffuse emissies worden voorkomen
- klassieke juridische instrumenten onvoldoende om problematiek volgend uit productenbeleid afdoen de aan te pakken
- waterschappen durven juridisch instrumentarium vaak niet creatief in te zetten vanwege juridische/administratieve last
- instrumentarium is niet goed op problematiek toegesneden
- onduidelijkheid over functie van gebieden en bijbehorende normen
- de relatie ambtelijk apparaat en bestuur is niet overal optimaal
- beschikbaarheid van geld voor aanpak problemen
- weinig draagvlak bij middenkader
- onduidelijkheid over wie wat doet
- onbekendheid bij management met diffuse bronnen
- onvoldoende personele capaciteit
- organisatorisch is diffuse bronnen vaak een sluitpost
- landelijke afspraken hebben soms vergaande consequenties
- te weinig geld beschikbaar
- regelgeving loopt achter en is feitelijk het sluitstuk
- waterkwaliteit staat niet hoog op politieke agenda
- bestuurders willen resultaten binnen eigen bestuursperiode zien, maar diffuse bronnen is iets van de langere termijn
- slechts een beperkt aantal mensen is betrokken bij diffuse bronnen
- verloop bij medewerkers belast met diffuse bronnen lijkt groot
- beleid is onvoldoende gericht op probleemeigenaarschap
- organisatorisch en politiek/bestuurlijk is het nog niet als probleem ervaren
- diffuse bronnen-beleid is in het wilde weg beleid
- waterschappen gebruiken eigen instrumentarium onvoldoende
- oplossingen liggen bij diverse overheden en beleidsterreinen
- wettelijk kader voor aanpak emissies uit bouwmaterialen ontbreekt
- bestuurlijk geen interessant thema want effecten zijn van lange termijn
- consumentgedrag bepalend voor stoffen in water via supermarkten en bouwstoffen via bouwmarkten

COLOFON

Bezoekadres STOWA
Arthur van Schendelstraat 816
Utrecht

Postadres STOWA
Postbus 8090
3503 RB Utrecht
telefoon: 030 232 11 99
fax: 030 232 17 66
e-mail: stowa@stowa.nl
internet: www.stowa.nl

Projectteam Accanto:
Marcel Clewits (projectleiding)
Ad van Dortmont

Tekst:
Marcel Clewits

Vormgeving:
Studio B, Den Haag

Illustraties:
Theo de Kruijff

Druk:
Drukkerij ARTOOS, Rijswijk

STOWA rapport 2001-24
ISBN 90.5773.131.2



