



Cluster Milieu

Omgaan met metalen bouwmaterialen

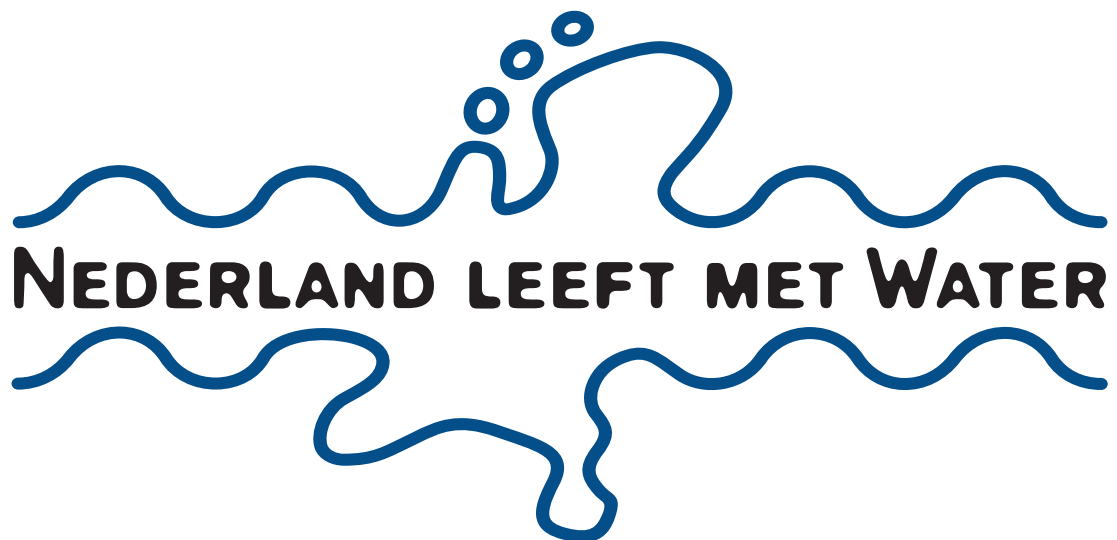
Uitgegeven door
Landelijk Bestuurlijk Overleg Water



Landelijk Bestuurlijk Overleg Water-rapporten kunnen worden besteld bij
drukkerij Cabri BV, fax (0320) 28 53 11 of e-mail: ciw@cabri.nl,
of worden gedownload vanaf de Helpdesk Water (www.helpdeskwater.nl).

Omgaan met metalen bouwmaterialen

Afweging van nut en noodzaak tot al dan niet treffen van maatregelen.
En zo ja, welk dat dan zijn.



Vastgesteld in LBOW op 16 april 2007

Inhoudsopgave

Ten geleide	5
Samenvatting	7
1. Inleiding	11
1.1 Introductie en aanleiding voor het rapport	11
1.2 Doelgroepen	12
1.3 Werkwijze	12
1.4 Leeswijzer	12
2. Milieuaspecten	13
2.1 Zink, koper en lood voldoen niet overal aan de huidige milieukwaliteitsdoelstellingen	13
2.2 Wetenschappelijke onzekerheden rond normstelling	14
3. Het emissiebeleid m.b.t. bouwmetalen	17
3.1 Het voorzorgbeginsel	17
3.2 Het beginsel van preventief handelen	18
3.2.1. Vermindering van de verontreiniging	18
3.2.2. Stand-still-beginsel en 'geen achteruitgang'	22
3.3 Kaderrichtlijn water m.b.t. oppervlaktewater	23
4. Rollen en taken rijksoverheid	25
4.1 Beschrijving rollen en taken rijksoverheid	25
4.2 De verwachtingen t.a.v. het rijksbeleid	25
4.3 Ontwikkelingen in het rijksbeleid	26
4.3.1. Waterbeleid voor de 21e eeuw	26
4.3.2. Beleidsbrief hemelwater	26
4.3.3. Rijksbeleid voor bouwmetalen	28
4.3.4. Nieuwe regelgeving	28
5. Rollen en taken provincie	31
5.1 Beschrijving rollen en taken provincie	31
5.2 De verwachtingen t.a.v. het provinciaal beleid	32
5.3 Ontwikkelingen in het provinciaal beleid	32
6. Rollen en taken waterbeheerder	33
6.1 Beschrijving rollen en taken waterbeheerder	33
6.2 De verwachtingen t.a.v. het beleid van waterbeheerders	34
6.3 Ontwikkelingen in het beleid van waterbeheerders	34
6.4 Afwegingsschema onderbouwing maatregelen	35
7. Rollen en taken gemeente	37
7.1 Beschrijving rollen en taken gemeente	37
7.2 De verwachtingen t.a.v. het beleid van gemeenten	38
7.3 Ontwikkelingen in het beleid van gemeenten	39

Bijlagen	41
Bijlage 1: Taakopdracht, taakafbakening en samenstelling projectgroep	43
Bijlage 2: Emissies door bouwmetalen	45
Bijlage 3: Wat doet de industrie?	53
Bijlage 4: Overzicht van maatregelen	55
Bijlage 5: Overzicht van (beleids)instrumenten	61
Bijlage 6: Waterkwaliteitsnormen voor de (bouw)metalen	67
Bijlage 7: Juridische ontwikkelingen	69
Colofon	72

Ten geleide

Bouwmetalen, een onderwerp waar al vele jaren voortdurend discussie over is. Oorspronkelijk was de inschatting van de relatief grote bijdrage in de emissies en belastingen van het oppervlaktewater met tientallen procenten de aanleiding om na te denken over maatregelen. Daaruit is ook het instellen van deze projectgroep (nog onder de vlag van CIW) in 2003 voortgekomen.

De problematiek wordt als zo lastig ervaren omdat er veel aspecten zijn waarover de inzichten in een snel tempo sterk veranderen. Nog steeds zijn er een aantal belangrijke aspecten die nog niet volledig zijn uitgewerkt en waardoor inzichten nog kunnen veranderen. Het is inmiddels wel mogelijk deze goed te benoemen en aan te geven hoe met deze onzekerheden in de tussentijd kan worden omgegaan.

Zo zijn er ontzettend veel inspanningen geleverd met betrekking tot betere vaststelling van de emissies en belastingen van het oppervlaktewater van de bouwmetalen, maar ook van belangrijke andere grote bronnen. De relatieve bijdrage van de bouwmetalen is daarmee behoorlijk naar beneden bijgesteld.

Daarnaast is de toepassing van beleid en het maken van een adequate afweging lastig. Daartoe zijn diverse bestaande beslisschema's beoordeeld, maar is uiteindelijk een – op de fundamenteën van het beleid gebaseerd -relatief eenvoudig schema ontwikkeld.

Voor de belangrijkste partijen – rijk, provincie, waterbeheerder en gemeente – zijn de rollen en taken beschreven waarbij is aangegeven waar en op welke wijze zij met bouwmetalen kunnen omgaan. Voor alle andere partijen in de samenleving is dit niet uitgewerkt, maar zij kunnen hieruit wel afleiden langs welke weg zij benaderd zullen worden en met welke boodschap en vraagstelling.

Het is geen rapport geworden met conclusies en aanbevelingen met een strak regime richting maatregelpakketten. Het is een 'best practice' geworden. Dat houdt in dat aangegeven wordt hoe de afweging gemaakt kan worden, welke aspecten er nog onzeker zijn omgeven en hoe daar mee nu en in de toekomst kan worden omgegaan. De samenvatting van dit rapport heeft min of meer de functie van een hoofdstuk 'conclusies en aanbevelingen' gekregen.

De werkgroep spreekt de hoop uit dat deze rapportage bijdraagt aan een realistische beschouwing van bouwmetalen. Dit met voldoende aandacht voor de onzekerheden en zekere veranderingen (zoals biobeschikbaarheid) om weloverwogen en verantwoorde beslissingen te kunnen nemen over materiaalkeuzes en eventueel te stellen beperkingen daarin. Blijf de ontwikkelingen volgen en pas deze in binnen het in deze rapportage geboden stramien.

Samenvatting

Doelstelling

Bouwmetalen iedereen heeft er mee te maken. We kennen het als materiaal voor waterleiding, dakgoot, loodslabben, wegmeubilair, etc. Voor deze toepassingen zijn alternatieven voorhanden zoals kunststof en aluminium. Aan alle materialen kleven milieutechnische nadelen. Voor de bouwmetalen zink, koper en lood valt de milieubalans op de meeste aspecten gunstig uit, maar concentreert de discussie zich op het effect op het (aquatisch) milieu.

Het rapport richt zich met name op dit aspect: het geeft een schets van de problematiek, biedt mogelijke oplossingen en een afwegingsschema die aansluit bij de uitvoeringspraktijk: een 'best practice'.

Deze 'best practice' richt zich vooral op de waterbeheerders en gemeenten als 'doorvertalers' en 'uitvoerders' van beleid en maatregelen, evenals de provincies die de beleidsmakers voor de regio zijn. Al deze partijen hebben tevens een voorbeeldfunctie voor wat mogelijk is bij de realisatie van eigen werken.

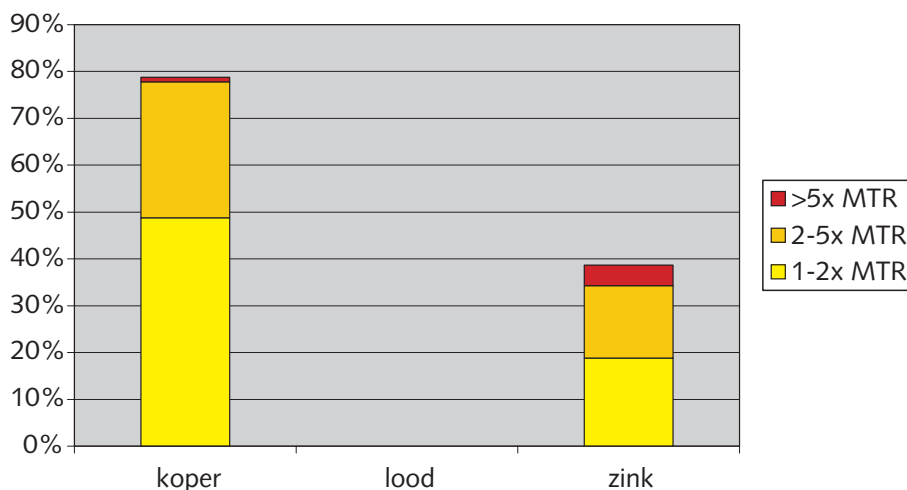
Daarnaast hebben ook gebruikers een eigen verantwoordelijkheid bij de keuze van materialen en heeft de industrie een verantwoordelijkheid door innovatie de prestatie van hun producten te verbeteren.

Verder doet dit rapport aanbevelingen over rol en taak van alle overheidspartijen en de instrumenten die hen ter beschikking staan.

Omvang van het probleem

De emissies van de bouwmetalen in Nederland zijn de laatste jaren afgenomen en we kunnen vaststellen dat er niet overall problemen zijn met de waterkwaliteit en dat bovendien de omvang veelal beperkt is.

Overschrijding waterkwaliteitsnormen regionale wateren (MTR)



In bovenstaande figuur moet men rekening houden met het feit dat voor de regionale wateren een beeld wordt gegeven voor alle meetpunten.

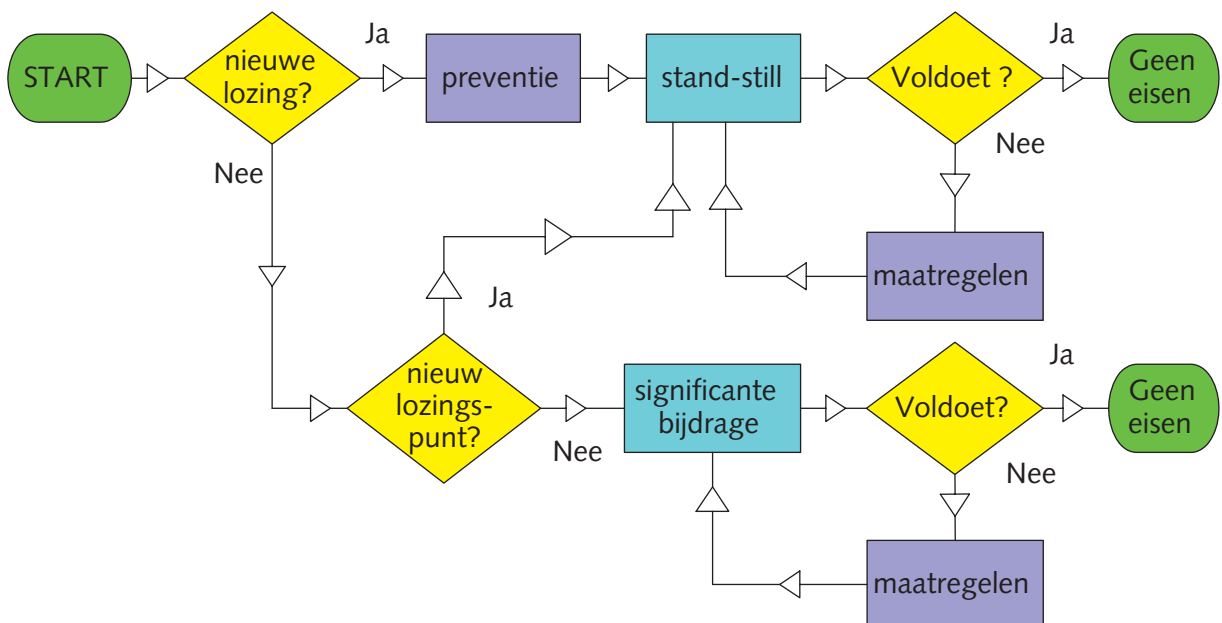
Overschrijdingsfactoren waterkwaliteitsnormen rijkwateren (MTR en KRW-proposal juli 2006)			
	koper	lood	zink
Eems-Dollard	1-2x MTR		
Maas	>5x MTR	geen	2-5x MTR
Rijn-Midden	geen	geen	geen
Rijn-Noord	1-2x MTR	geen	geen
Rijn-Oost	1-2x MTR	geen	geen
Rijn-West	>5x MTR	geen	>5x MTR
Schelde	>5x MTR	geen	>5x MTR

In bovenstaande tabel voor de rijkswateren wordt het beeld voor het betreffende stroomgebied bepaald door het meetpunt met grootste overschrijding. Het gemiddelde beeld is dus gunstiger.

De afwegingen

De feitelijke omvang van het probleem is beperkt en daarnaast is het wetenschappelijke inzicht toegenomen. Met name het concept 'biobeschikbaarheid' speelt een essentiële rol bij de beoordeling van de milieutoestand en gaat met grote zekerheid wel een rol spelen. De invloed van biobeschikbaarheid is zo ingrijpend voor deze beoordeling, dat een beslissing tot het nemen van maatregelen lang niet altijd goed verantwoord te nemen is en dat het beter is ontwikkelingen af te wachten.

In onderstaand afwegingsschema moet met dit gegeven rekening worden gehouden: zowel bij nieuwe situaties (stand-still) als bij bestaande situaties (waterkwaliteitseisen).



Een dergelijke afweging lijkt eenvoudig, maar is het niet.

Naast de eerder genoemde 'biobeschikbaarheid' zijn de volgende aspecten van belang:

Allereerst het preventieve spoor:

Uitgangspunt bij milieubeleid is preventie bij de bron. Deze preventie is echter niet absoluut. De bouwmetalen behoren tot de categorie verontreinigingen waarvoor het beginsel van preventief handelen betekent dat die technieken en/of materialen moeten worden gebruikt waarmee de grootste reductie in verontreiniging kan worden verkregen, zonder dat dit tot onaanvaardbare meerkosten leidt. Dit betekent de toepassing van de 'best beschikbare techniek'. In de afweging van reductiemaatregelen moet tevens het aspect van afwenteling naar andere milieucompartimenten worden meegenomen (een integrale afweging van milieuaspecten). De vergelijking van de milieudruk van verschillende materialen leidt niet tot een eenduidig oordeel en voorkeur: aan elk materiaal kleven voor- en nadelen.

De bouwmetalensector heeft de afgelopen jaren een intensief innovatieprogramma uitgevoerd. Een aantal resultaten is: nieuwe coatings en filtratietechnologie, inwendig vertinde koperen waterleiding en de minimalisatie van het oppervlak van loden slabben.

Er zijn alternatieve materialen, zoals gecoat staal, aluminium, gecoat aluminium en diverse kunststoffen die weliswaar emissies naar het water beperken, maar toepassing van deze alternatieven betekent per definitie een afwenteling naar een ander milieucompartiment.

Dan het waterkwaliteitsspoor (stand-still en geen achteruitgang):

Voor de 'overige verontreinigingen', waaronder de bouwmetalen vallen, geldt als invulling dat de waterkwaliteit niet significant mag verslechteren. Wat significant is wordt nader ingevuld door de emissie-immisietoets van CIW (Juni 2000).

Daarnaast: bij de uitwerking van de Kaderrichtlijn water geldt het adagium van "geen achteruitgang". Dit is een ruimer begrip en kan betekenen dat – bij voldoende afstand tot de gewenste kwaliteit – verslechtering van waterkwaliteit minder snel als een probleem wordt gezien.

Bij de normstelling speelt vervolgens de eerder genoemde biobeschikbaarheid een grote rol. Dit concept wordt algemeen erkend. Er is nog volop discussie over de wijze waarop dit in de praktijk zou moeten worden toegepast. De huidige overschrijdingsfactoren van de waterkwaliteitsdoelstellingen zijn dusdanig dat het er naar uitziet dat bij toepassing van biobeschikbaarheid kan worden geconcludeerd dat er in de regel geen sprake is van problemen in het oppervlaktewater.

De invloed van bouwmetalen op een watersysteem moet hoe dan ook per specifiek geval worden beoordeeld.

Als het gaat over de noodzaak tot het treffen van maatregelen vanuit het waterkwaliteitsspoor:

- De beoordeling van de waterkwaliteit moet in het licht van nieuwe inzichten en principes worden bezien (m.n. biobeschikbaarheid).
- Met betrekking tot de keuze van maatregelen gelden dezelfde overwegingen als bij het preventieve spoor.
- Het kiezen van 'end of pipe' maatregelen als filtratie (in een wadi, helofytenfilter of anderszins) brengt met zich mee dat er verontreinigde afvalstoffen ontstaan. Dat geldt in principe ook voor afvalwater dat via de riolering naar de rwzi wordt gebracht (het ontstaan van verontreinigd zuiveringsslib).
- Er zijn – tenslotte – nog een aantal ontwikkelingen gaande over de afleiding van normen en de inschatting van risico's die ook van belang kunnen worden, bijvoorbeeld het KRW-proof maken van alle waterkwaliteitsnormen (afleidingsmethodiek kan leiden tot andere getalswaarden voor normen en wijze van toetsen), achtergrondgehalten en biobeschikbaarheid in normen of risicobeoordeling (generiek of lokatiespecifiek), effecten zoals de zogenaamde combinatietoxiciteit (op zichzelf kleine risico's die in combinatie wel tot een reëel risico leiden; krijgt al uitwerking bij het verspreidingsbeleid van bagger).

Wettelijk kader

Het gehele traject van afwegen en keuzes maken betekent dat een intensieve samenwerking tussen gemeente en waterbeheerder nodig is om tot een gezamenlijke visie te komen. Daarbij is het uitvoeren van de watertoets met inbegrip van waterkwaliteitsaspecten vooral in nieuwbouwsituaties een belangrijk instrument. Daarna moet deze visie nog overgedragen worden aan alle andere partijen die betrokken zijn bij toepassing van bouwmaterialen. Op basis van genoemd afwegingsschema en rekening houdend met de nieuwe inzichten en principes, moet per gebied worden bepaald of, en zo ja welke, voorschriften gelden voor de toepassing van bouwmaterialen. Deze voorschriften kunnen in een verordening worden opgenomen. Bovendien kan een dergelijk besluit nu beter worden onderbouwd. Voor gemeentes is de Wet Milieubeheer de basis; de waterbeheerders kunnen (bij lozing direct op oppervlaktewater) het vergunningsinstrument hanteren. Daarnaast wordt binnen het Besluit lozing afvalwater huishoudens, het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer en het Besluit lozing afvalwater buiten inrichtingen de mogelijkheid geboden (door middel van maatwerkvoorschriften binnen deze algemene regels) dat waar de lokale milieukwaliteit dit vraagt in te grijpen. Als objectieve maatstaf kan gebruik worden gemaakt van de CIW emissie-immisietoets (Juni 2000).

Op deze wijze wordt een dekkende wettelijke basis gecreëerd om eventuele probleemsituaties te beschrijven en te onderbouwen en daar waar effectief aan voorwaarden te binden.

1. Inleiding

Doel van dit hoofdstuk is inzicht te geven aan de lezer wat dit rapport te bieden heeft en aan wie het gericht is.

1.1 Introductie en aanleiding voor het rapport

Bouwmetalen; iedereen heeft er mee van doen. We kennen het als materiaal voor waterleiding, dakgoot, loodslabben, wegmeubilair, etc.

Aan het gebruik van deze materialen kleven echter ook een aantal nadelen, o.a. voor het (aquatisch) milieu.

Het doel van het rapport is een handreiking te bieden bij de afweging van nut en noodzaak tot al dan niet treffen van maatregelen. En zo ja, welke zijn dat dan. E.e.a. moet goed aansluiten bij de uitvoeringspraktijk: een “best practice”.

Bij het aanleggen en bouwen van woningen, gebouwen, wegen, etc. kunnen verschillende constructies en materialen worden gekozen. In de afgelopen decennia zijn veel toepassingen ontwikkeld met gebruikmaking van metalen. Het gebruik van metalen draagt bij aan de belasting van het oppervlaktewater. Met het regenwater en het drinkwater spoelen de metalen af van hun toepassing en komen zo, soms direct, maar ook vaak via de riolering en rioolwaterzuiveringsinstallatie, of via de bodem en het grondwater in het oppervlaktewater terecht.

De rijksoverheid heeft het beleid de emissies zoveel als mogelijk te beperken, derhalve ook de emissies ten gevolge van het gebruik van bouwmetalen. Daartoe zijn o.a. afspraken gemaakt met de industrie om de materialen en hun toepassingen te verbeteren. In afwachting van voldoende resultaat daarvan, of in additie daarop, heeft de waterbeheerder bij problemen in het aquatisch milieu de mogelijkheid ook andere maatregelen dan product- of toepassingsverbeteringen te kiezen. Veelal komt dat dan neer op andere materiaalkeuzes al dan niet in combinatie met andere constructies.

Een deel van de gebruikers passen reeds andere materialen en constructies toe (inclusief de door innovatie verbeterde materialen en toepassingen). Toch is er een aanzienlijke groep van gebruikers die vast houdt aan de toepassing van de traditionele bouwmetalen en hun toepassingswijze.

Nu hebben alle materialen voor- en nadelen. Daarom worden vaak integrale afwegingen gemaakt op productniveau, zoals LCA's (Life Cycle Assessments). Daarbij speelt de vraag hoe de uitkomsten van deze integrale afwegingen voor de verschillende milieuaspecten moeten worden geïnterpreteerd.

Door de voormalige Commissie Integraal Waterbeheer (CIW) is eind 2003 voorgesteld om voor de belangrijke diffuse bron bouwmetalen een projectgroep onder CIW in te stellen met als doel om met alle betrokken actoren te komen tot maatschappelijk verantwoorde oplossingen voor het specifieke probleem van het gebruik van bouwmetalen in toepassingen in contact met water. Later is deze projectgroep onder de organisatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) gebracht, waarbij de projectgroep verantwoording aflegt aan het Cluster Milieu van het Landelijk Bestuurlijk Overleg Water (LBOW).

Destijds waren de geconstateerde waterproblemen met metaalgehalten en de inschatting van de omvang van de relatieve bijdrage van de bouwmetalen in de emissies en belastingen van het

oppervlaktewater aanleiding voor het starten van de projectgroep. Inmiddels zijn veel inzichten veranderd, zoals: de omvang van de waterproblemen en de daarbij te hanteren normen en risicobenaderingen voor vaststelling daarvan, de bronnen van verontreiniging en de omvang en relatieve bijdrage daarvan in de totale belasting van het oppervlaktewater, de relatieve milieuschadelijkheid op grond van integrale vergelijkende studies, etc. Dat betekent dat over het aantal jaren heen dat deze projectgroep bezig is geweest er voortdurend bijstellingen hebben plaatsgevonden. Meestal waren dat bijstellingen die aard en omvang van de problematiek kleiner hebben gemaakt. Een aantal "nieuwe" aspecten (zoals biobeschikbaarheid) zijn zelfs nu nog in ontwikkeling.

1.2 Doelgroepen

Dit advies richt zich met name op de waterbeheerders en gemeenten als 'doorvertalers' en 'uitvoerders' van beleid en maatregelen, alsmede de provincies als 'beleidsmakers' voor de regio. Alle partijen worden tevens aangesproken op hun voorbeeldfunctie voor wat mogelijk is bij de realisatie van eigen werken.

Verder doet dit advies aanbevelingen over rol en taak van alle overheidspartijen, de instrumenten die hen ter beschikking staan en hoe tot een goede afweging van keuzes kan worden gekomen in de lokale en gebiedsgerichte aanpak.

Andere actoren kunnen terugvinden wat de aanpak zal zijn en of zij een actieve bijdrage kunnen leveren in het verwezenlijken daarvan.

Toepassers van bouwmaterialen (van projectontwikkelaars en architecten tot loodgieters en dakdekkers) en producenten kunnen daarbij rekening houden met wat mogelijk van hen gevraagd zal worden en de rijksoverheid krijgt een beeld waar nog aanvullend beleid of regelgeving noodzakelijk is.

1.3 Werkwijze

De NBW-projectgroep heeft zich gericht op het inzichtelijk maken van de problematiek van het gebruik van bouwmaterialen en bouwmetalen in het bijzonder en de wijze waarop problemen kunnen worden benaderd en aangepakt. Daarbij wordt uitleg gegeven over de beleidsuitgangspunten en regelgeving die gevolgd dient te worden.

Verder zijn de wetenschappelijke onzekerheden beschreven rondom allerlei aspecten zoals bijvoorbeeld emissiecijfers, normen en uitkomsten van LCA-studies. Daarbij is een standpunt ingenomen hoe hiermee kan worden omgegaan.

De wijze waarop dit dan in praktijk naar voren komt is uitgewerkt in een tweetal schema's voor waterbeheerders en gemeenten waarlangs het beleid kan worden uitgevoerd en de nodige afwegingen kunnen worden gemaakt.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zal worden ingegaan op de mogelijke problemen die verbonden zijn aan de toepassingen van bouwmetalen. Het gaat daarbij met name om de beschrijving van de waterkwaliteit voor metalen en de omvang van verschillende metaalemissies, mede in relatie tot de emissies afkomstig van bouwmetalen. In hoofdstuk 3 wordt aangegeven welk beleid er reeds ontwikkeld is en welke regelgeving er is. Dit beleid en deze regelgeving vormen samen de uitgangspunten voor de benadering van de problematiek en de aanpak daarvan. In de hoofdstukken 4, 5, 6 en 7 wordt voor respectievelijk het rijk, de provincie, waterbeheerder en gemeente ingegaan op hun rol, taak en mogelijkheden. De link met andere actoren komt eveneens in deze hoofdstukken aan de orde.

2. Milieuaspecten

Dit hoofdstuk heeft tot doel het eventuele probleem van toepassing van metalen bouwmaterialen voor de oppervlaktewaterkwaliteit te schetsen en inzicht te geven in de ontwikkelingen.

2.1 Zink, koper en lood voldoen niet overal aan de huidige milieukwaliteitsdoelstellingen

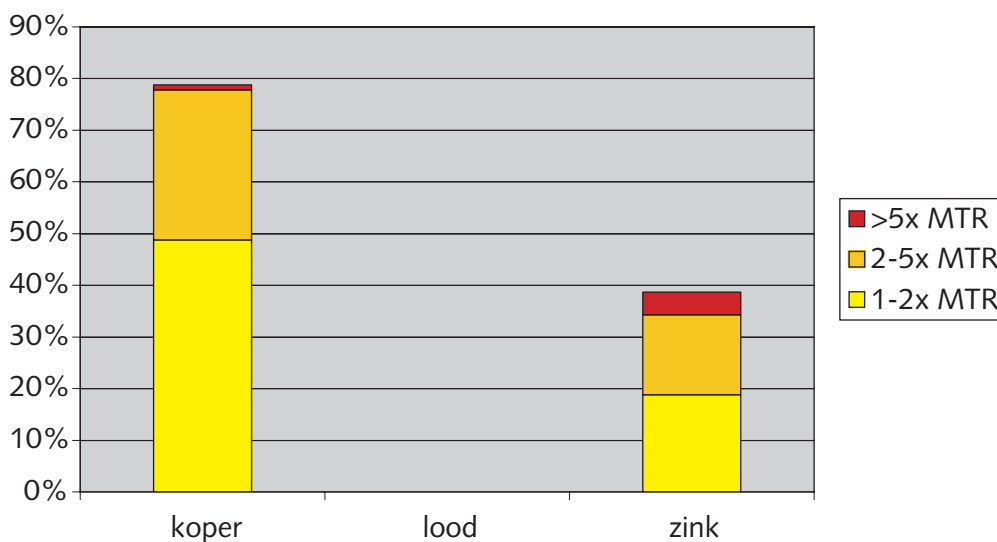
Milieukwaliteitsnormen

Het beleid is gericht op het bereiken van de vastgestelde milieukwaliteitsnormen (zie bijlage 6). Deze normen betreffen getalswaarden op het niveau van het maximaal toelaatbaar risico (MTR). Een en ander is nader toegelicht in de nota "Emissiereductiedoelstellingen prioritare stoffen (juni 2001)". (Niet te verwarren met de prioritare stoffen uit de Kaderrichtlijn water.) Bijlage 3 van deze nota is geheel gewijd aan de problematiek van zware metalen. In die bijlage wordt vastgesteld dat in 2000 alleen voor lood de MTR is gehaald en dat er een grote beleidsinspanning nodig is om in 2010 de streefwaarde voor koper, lood en zink te halen. In genoemde bijlage zijn de noodzakelijke reductiepercentages voor de emissies genoemd. Het gaat hier om het bereiken van de streefwaarden voor het oppervlaktewater en het sediment. Kortom er zijn aanvullende beleidsmaatregelen nodig om de milieukwaliteitsdoelstellingen te kunnen halen.

Kaderrichtlijn water

Intussen is de Kaderrichtlijn water (KRW) van kracht geworden en is een lijst met prioritare en prioritair gevaarlijke stoffen opgesteld waarvoor de EU normen zal afleiden. Het niveau van de normen ligt in de voorstellen op vergelijkbare niveaus als de MTR-waarden (zie bijlage 6).

Overschrijding waterkwaliteitsnormen regionale wateren (MTR)



In bovenstaande figuur moet men rekening houden met het feit dat voor de regionale wateren een beeld wordt gegeven voor alle meetpunten.

Overschrijdingsfactoren waterkwaliteitsnormen rijkwateren (MTR en KRW-proposal juli 2006)			
	koper	lood	zink
Eems-Dollard	1-2x MTR		
Maas	>5x MTR	geen	2-5x MTR
Rijn-Midden	geen	geen	geen
Rijn-Noord	1-2x MTR	geen	geen
Rijn-Oost	1-2x MTR	geen	geen
Rijn-West	>5x MTR	geen	>5x MTR
Schelde	>5x MTR	geen	>5x MTR

In bovenstaande tabel voor de rijkswateren wordt het beeld voor het betreffende stroomgebied bepaald door het meetpunt met grootste overschrijding.

Hiermee komt internationaal toetsing aan normen op het niveau van de streefwaarden in ieder geval te vervallen, d.w.z. dat niet voldoen aan de streefwaarden internationaal en vanuit de "chemie" niet wordt gezien als probleem. Vanuit de ecologie (en met name de hogere ecologische doelstellingen) alsmede vanuit nationale, regionale of lokale overwegingen en ambities kunnen echter wel strengere normen wenselijk zijn.

De problematiek wordt daarmee niet veel anders dan geschetst in de eerste alinea van deze paragraaf. Uit de rapportages "water in beeld" en "water in cijfers" blijkt tevens dat de situatie in 2004 nog niet is veranderd ten opzichte van de situatie in 2001. Wel kunnen we vaststellen dat er niet overall problemen zijn met de waterkwaliteit en dat bovendien de omvang veelal beperkt is.

Het lijkt erop dat de problematiek zich vooral voordoet in de regionale en lokale watersystemen. De monitoring op regionaal niveau vindt plaats in de hoofdsystemen en redelijke omvangrijke regionale wateren. Daarin bevinden zich meestal wel de lozingspunten van bijvoorbeeld de rioolwaterzuiveringsinstallaties, maar de lozingspunten van riooloverstorten en hemelwaterlozingen bevinden zich vaak in de kleinere wateren met tot gevolg dat daar de problematiek mogelijk groter kan zijn dan in de wateren waarin monitoring is uitgevoerd.

2.2 Wetenschappelijke onzekerheden rond normstelling

Biobeschikbaarheid

Er loopt wetenschappelijk een discussie, zowel nationaal als internationaal, of de in oppervlaktewater voorkomende fracties metalen qua bijdrage in de ecotoxicologische effecten wel adequaat zijn verwerkt in de normen en de risicobeoordelingen. Er zijn ideeën dat naast de aan zwevend stof gebonden fracties ook de aan opgelost organisch stof (DOC) gebonden fracties of anderszins vastgelegde fracties (bijv. in complexen) niet bijdragen aan de ecotoxicologische effecten. Er worden voor een aantal metalen ook al voorstellen gedaan voor methodieken om de mate waarin dit speelt te kwantificeren. Dit zal zeker op termijn leiden tot bijstelling van normen of van de risicobeoordeling (minder streng). Er bestaan indicaties dat dit in bijvoorbeeld voor koper in DOC-rijk oppervlaktewater enkele factoren kan zijn.

Het is ook niet duidelijk of een toestandsbeoordeling van een lokaal watersysteem tevens een garantie/zekerheid biedt dat benedenstrooms de metalen eveneens gebonden blijven. Benedenstrooms kunnen andere omstandigheden voorkomen en bij minder definitieve bindingen en complexen komen dan bovenstrooms gebonden stoffen eventueel weer beschikbaar.

Zowel nationaal als internationaal (Kaderrichtlijn water) zijn nog geen nieuwe hierop gebaseerde normen of risicobeoordelingsniveaus vastgesteld waarin deze aspecten volledig zijn meegenomen.

Er zijn nog een aantal ontwikkelingen gaande over de afleiding van normen en de inschatting van risico's die ook van belang kunnen worden, bijvoorbeeld:

- Het KRW-proof maken van alle waterkwaliteitsnormen, d.w.z. afleiding en toetsing op de door de EU voorgeschreven wijze. Dit kan leiden tot andere getalswaarden voor normen. Bovendien kan een andere wijze van toetsen en beoordelen van analyseresultaten andere scores opleveren m.b.t. de toestand van het oppervlaktewater.
- Het bij de toetsing betrekken van achtergrondgehalten en biobeschikbaarheid door meenemen in de normen of de risicobeoordeling. Als hier gebruik van wordt gemaakt kan dat weer generiek of lokatiespecifiek.
- Effecten zoals de zogenaamde combinatietoxiciteit (op zichzelf kleine risico's die in combinatie wel tot een reëel risico leiden). Momenteel reeds van belang voor het omgaan met baggerspecie daar dit al uitwerking krijgt bij het verspreidingsbeleid van bagger.

De problematiek kan daardoor wezenlijk anders worden dan geschetst inde vorige paragraaf. Van 'normoverschrijding' in vele wateren kan dat gaan naar 'geen normoverschrijding'.

Aanbevolen handelswijze

Met de hiervoor genoemde onzekerheden is het lastig omgaan. De waterkwaliteitsnormen zijn immers wettelijk vastgelegd (Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen oppervlaktewateren) en de uitvoerende overheden zijn derhalve gehouden aan het toepassen van deze normen. Omdat het (nog) niet mogelijk is aan te geven met welke factoren de normen naar alle waarschijnlijkheid kunnen veranderen is het tevens vrijwel onmogelijk om aan te geven met welke bandbreedtes eventueel alvast rekening kan worden gehouden.

Voor de metalen lood en nikkel, die voorkomen op de EU-lijst van prioritair en prioritair gevaarlijke stoffen zal de EU de normstelling bepalen. Voor de overige bouwmetalen zink, koper, en chroom moet Nederland zelf normen afleiden en indien ze stroomgebiedrelevant zijn (d.w.z. binnen het stroomgebied internationaal als zodanig aangemerkt) bovendien internationaal worden afgestemd. De voorstellen vanuit de EU geven aan dat met het (natuurlijk) achtergrondgehalte en de biobeschikbaarheid rekening mag worden gehouden indien sprake is van overschrijding van normen. In deze voorstellen is niet aangegeven hoe dat dan vormgegeven moet worden (welke wijze en methoden).

Vooralsnog zal men moeten blijven werken met de bestaande normen/risicobeoordeling, totdat formeel nieuwe normen of ruimte voor een andere risicobeoordeling vastgesteld zijn.

Bij doorwerking van biobeschikbaarheid in de normen of risicobeoordeling met enkele factoren moet bij de noodzaak tot het treffen van maatregelen op grond van het waterkwaliteitsspoor bedacht worden dat deze noodzaak wel eens minder groot zou kunnen worden.

Overschrijdingen kunnen dan zelfs verdwijnen, wat betekent dat dan enkel inspanningen ter voorkoming van verontreiniging kunnen worden gevraagd vanuit het preventiebeginsel (zie hoofdstuk 3). Het waterkwaliteitsspoor biedt dan geen aanleiding meer tot noodzaak van saneren.

3. Het emissiebeleid m.b.t. bouwmetalen

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten van het (emissie)beleid gegeven en wordt nagegaan wat deze betekenen voor het omgaan met toepassingen van bouwmaterialen.

Algemeen:

Het EG-Verdrag bepaalt in artikel 174, lid 2, dat het milieubeleid van de Gemeenschap berust op het **voorzorgsbeginsel** en het **beginsel van preventief handelen**. Deze twee beginselen betekenen tevens de hoofdindeling van het beleid en de beleidsuitgangspunten.

De opbouw van het beleid en de beleidsuitgangspunten zijn als volgt gestructureerd en worden in de volgende paragrafen verder uitgewerkt:

3.1 Voorzorgsbeginsel

3.2 Beginsel van preventief handelen

3.2.1 Vermindering van de verontreiniging

a. Ketenbenadering (voorkeursvolgorde)

- Preventie
- Hergebruik
- Verwijderen

b. Inspanningsbeginsel (kosten i.r.t. terughouding)

c. Integrale afweging (geen onevenredige afwenteling)

d. Prioritering (belang van aanpak) en immissietoets

e. Implementatie internationale verplichtingen (o.a. Esbjerg/OSPAR/e.d.)

3.2.2 *Stand-still* beginsel/'geen achteruitgang' (KRW)

In onderstaande paragrafen wordt telkens het beleidsuitgangspunt uitgewerkt en in cursief vervolgens aangegeven wat dit dan betekent met betrekking tot de toepassing van bouwmetalen.

3.1 Het voorzorgsbeginsel

Het voorzorgsbeginsel is in eerste instantie ontwikkeld in Duitsland (Vorsorgeprinzip). Er heeft uitvoerige discussie plaatsgevonden binnen de EU over de betekenis ervan, maar doorgaans wordt aangenomen dat het betekent dat het ontbreken van volledige wetenschappelijke zekerheid niet mag worden gebruikt als een reden voor het uitstellen van maatregelen wanneer de dreiging bestaat van ernstige of onomkeerbare schade. Het onderscheid tussen het 'voorzorgsbeginsel' en 'preventief handelen' is derhalve dat het voorzorgsbeginsel betrekking heeft op situaties waarin wetenschappelijke zekerheid ontbreekt. De eerste maatregelen die genomen werden ter beperking van het gebruik van Cfk's waren daarom voorzorgsmaatregelen, aangezien het destijds nog niet zeker was dat Cfk's de ozonlaag aantasten. Nu er over dit onderwerp wetenschappelijke consensus bestaat kan het verbod op de productie van Cfk's beter worden aangeduid als een preventieve maatregel. In 2000 heeft de Europese Commissie een 'mededeling' over het voorzorgsbeginsel gepubliceerd, waarin wordt uiteengezet hoe de Commissie het beginsel interpreteert bij de toepassing ervan in de ontwikkeling van haar beleid.

Voor de bouwmetalen kan niet gesteld worden dat sprake is van het ontbreken van wetenschappelijke zekerheid. De eigenschappen van deze stoffen zijn voldoende bekend om risico's te kunnen inschatten. De onzekerheden rond de normstelling betreffen niet onzekerheden over het wel of niet optreden van ernstige of onomkeerbare schadelijke effecten, maar enkel een nader en beter aangeven van het niveau waarop effecten optreden. Toepassing van het voorzorgsbeginsel op de bouwmetalen is derhalve voor de milieuaspecten niet aan de orde.

3.2 Het beginsel van preventief handelen

In de vierde Nota waterhuishouding (NW4) wordt voor de uitgangspunten van het emissiebeleid voor water verwezen naar het Indicatief Meerjarenprogramma Water 1985 -1989 (IMP-Water). De leidende principes van het emissiebeleid: vermindering van de verontreiniging, het stand-still-beginsel, en het principe 'de vervuiler betaalt' worden in NW4 ook voor de langere termijn van groot belang geacht. Conform NW4 gelden de uitgangspunten voor alle bronnen (diffuus, industrieel, en communaal). Het emissiebeleid volgt daarmee de Europese uitgangspunten en geeft een nadere uitwerking van het beginsel van preventief handelen. De intrede van de Kaderrichtlijn water heeft daar geen verandering in gebracht en de principes gelden derhalve nog steeds. Bovendien gelden de principes onafhankelijk van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater waarin de emissies terecht komen.

3.2.1. Vermindering van de verontreiniging

Het eerste hoofduitgangspunt van het beleid 'vermindering van de verontreiniging' houdt in dat verontreiniging – ongeacht de stofsoort – zoveel mogelijk wordt beperkt. Daarbij spelen een aan tal aspecten een rol:

a. Ketenbenadering:

De ketenbenadering wordt vertaald in een voorkeursvolgorde: preventie, hergebruik en verwijdering. In de aanpak van emissies staat de ketenbenadering van materiaal tot en met product en afval centraal (van wieg tot graf). Het gebruik van milieuvriendelijke producten, schone technologie en het sluiten van stofkringlopen vormen belangrijke elementen in die benadering.

Preventie:

Rekening houdend met de algemene beleidsuitgangspunten en de ontwikkelingen op het gebied van beleid voor omgaan met hemelwater betekent dit dat zoveel mogelijk preventief moet worden gekozen voor materialen en constructies die het water het minst verontreinigen (bestrijding aan de bron).

Voor zink en verzinkt materiaal betekent dit dat gekozen kan worden voor een coating ter voorkoming van emissies of voor andere materialen en constructies.

Voor koperen drinkwaterleidingen betekent dit dat gekozen kan worden voor andere materialen of een aangepaste koperen buis die de emissies van koper sterk reduceert. Een andere mogelijkheid is dat daarnaast gestreefd wordt naar waterontharding (zacht water geeft een lagere koperafgifte). Voor aan de atmosfeer blootgesteld koper geldt hetzelfde als aangegeven voor zink.

Lood heeft evenals zink enkel toepassingen blootgesteld aan de atmosfeer en daarvoor geldt eveneens hetzelfde als voor zink.

Hergebruik:

Het preventieve spoor is tevens noodzakelijk om hergebruik mogelijk te maken van bijvoorbeeld hemelwater ten bate van infiltratie in de bodem. Ook het verminderen van inname van gebiedsvreemd water, door in de waterbehoefte te voorzien met behulp van afgekoppeld hemelwater, kan worden gezien als een vorm van hergebruik.

Als afkoppelen wordt belemmerd doordat het hemelwater onvoldoende schoon is, wordt daarmee hergebruik belemmerd. Er kan dan aanspraak worden gemaakt op maatregelen die voorkomen dat het hemelwater verontreinigd raakt.

Verwijderen:

Mocht de bestrijding aan de bron onvoldoende zijn dan is verwijdering van de verontreinigingen noodzakelijk. Voor koper uit de koperen waterleidingen geldt al dat het afvalwater een rioolwaterzuivering passeert. Voor hemelwater kan dit betekenen dat als afvalwaterbehandeling een vorm van bodempassage of filtering (verticaal voor infiltratie in de bodem, horizontaal voor lozing op oppervlaktewater) moet worden toegepast, alvorens in het milieu gebracht te kunnen worden. Nadeel van verwijderen is dat er bijna altijd een reststroom ontstaat waarvan men zich moet ontdoen.

Bij toepassing van bouwmetalen kan zowel vanuit het niet halen van waterkwaliteitsdoelstellingen, vanuit kwaliteitseisen voor hergebruik als vanuit het voorkomen dat verontreinigd water moet worden geloosd dit een vereiste zijn.

b. Inspanningsbeginsel:

De zware metalen koper, lood, nikkel, chroom en zink vragen een emissieaanpak (preventie, hergebruik, verwijderen) gebaseerd op de 'best uitvoerbare technieken'. Hieronder wordt verstaan: die technieken waarmee, rekening houdend met economische aspecten, dat wil zeggen uit kosten oogpunt aanvaardbaar te achten voor een normaal renderend bedrijf, de grootste reductie in de verontreiniging wordt verkregen. Het begrip 'best uitvoerbare technieken' is thans ondergebracht in het begrip 'best beschikbare technieken' binnen de Wet milieubeheer (van toepassing voor alle milieuwetgeving die procedureel onder de Wm valt). Voor de uitwerking per stof en milieucompartment heeft dit geen veranderingen teweeggebracht, maar wel een uniformering in begrippenkader. Voor lood en nikkel geldt daarenboven vanuit de Kaderrichtlijn water een verplichting tot een progressieve vermindering (prioritaire stoffen).

Voor 'bedrijf' moet met betrekking tot de toepassing van bouwmetalen gelezen worden 'de toepasser' (hierover is voldoende jurisprudentie t/m het Europees Hof van Justitie). In alle afwegingen moeten derhalve de kosten meegewogen worden. Dat wil niet zeggen dat alternatieven kostenneutraal hoeven te zijn, maar wel dat een bovenmatige kostenverhoging moet worden vermeden. Uit vele beschouwingen over de kosten komt als algemeen beeld naar voren dat in de besteksfase, als onderdeel van een geheel ontwerp, de kosten voor alternatieve materialen en constructies geen doorslaggevende rol spelen. Ook bij renovatie en vervanging zijn de kosten te overzien. Alleen bij voortijdige afschrijving en additionele maatregelen zijn kosten van betekenis te verwachten (zeker gezien de lange levensduur van de metalen bouwproducten).

c. Integrale afweging (geen onevenredige afwenteling):

Bij de afweging van maatregelen ter beperking van de emissies naar water wordt gekeken naar het rendement op langere termijn, naar de effecten op andere milieucompartmenten dan water en de effecten op het duurzame gebruik van grondstoffen.

Hiervoor worden vaak de LCA's (Life Cycle Assessments) en andere productvergelijkende studies gebruikt. Overigens is een breed en integraal kijken al van begin af aan onderdeel van de beoordeling van maatregelen. In de zeventiger en tachtiger jaren was echter overduidelijk dat de waterproblemen zo groot waren dat negatieve aspecten voor andere milieuaspecten vaak geen rol speelden. De aard van de milieuproblemen is aan het veranderen en de milieunadelen voor water zijn minder vaak evident t.o.v. andere milieunadelen. Daarom de vraag naar breder en integraler afwegen.

Wetenschappelijke onzekerheden m.b.t. LCA's:

Aansluitend op de discussie over het betrekken van biobeschikbaarheid in normen en

risicobenadering (zie hoofdstuk 2.2) is een aantal deskundigen van mening dat bij een overduidelijke invloed van ecotoxiciteit van metalen op de uitkomsten van de LCA er een gevoeligheidsanalyse moet worden uitgevoerd. Dat kan met behulp van benaderingen waarbij voor metalen aangepaste milieuscores worden ingevuld rekening houdend met biobeschikbaarheid, of indien dit niet mogelijk is, de ecotoxiciteitsscore voor metalen achterwege te laten. Dit met als oogmerk de beleidsmaker en andere gebruikers te attenderen op de mogelijkheid dat de metaalscores te hoog worden ingeschat doordat kleinere effecten in het milieu optreden tengevolge van de emissies dan momenteel voorspeld wordt. Het weglaten van de exotoxiciteitsscore betekent overigens dat geen sprake meer kan zijn van een integrale afweging.

Ook een paar andere belangrijke vragen moeten nog beantwoord worden:

- Het feit dat alleen voor metalen dergelijke aanpassingen worden gemaakt en niet voor alle stoffen waar vergelijkbare effecten een rol kunnen spelen.
- Er wordt gewerkt met het risico voor het watersysteem waarop geloosd wordt. Maar ook de gevolgen van de emissies in de tijd en ruimte (water blijft niet op één locatie, maar verplaatst zich van sloot tot oceaan). De eventuele veranderingen in biobeschikbaarheid die dit tot gevolg kan hebben zijn van belang. Effecten van emissies inschatten is meer dan een toestandsbeoordeling van een oppervlaktewaterlichaam.
- Het percentage hergebruik van materialen bestaat niet alleen uit de mate van recycling van de afvalstroom, maar moet gecorrigeerd worden voor de tijdens de gebruiksfase opgetreden verliezen.

Aanbevolen handelswijze:

Opgepast moet worden dat de op grond van gevoeligheidsanalyses gegenereerde resultaten als uitkomsten van de LCA's worden gepresenteerd. In dat geval brengen de relatieve vergelijkingen opnieuw fouten met zich mee. Daarenboven is procesmatig deze aanpassing van benadering niet afgestemd met de doelgroepen die veelvuldig gebruik maken van de resultaten van dergelijke LCA-studies. Bovendien behoeven de wijze van aanpassingen en verbeteringen in de inschatting van de milieuschade afstemming met het circuit van de normstelling voor het milieu in Nederland en mogelijk ook in Europa. Dit circuit zou maatgevend moeten zijn voor het eventueel doorvoeren in instrumenten als LCA's, e.d..

Wetenschappelijke onzekerheden m.b.t. aangroei in leidingsystemen:

Bij de vergelijking van waterleidingmaterialen speelt de discussie of afdoende aantoonbaar is gemaakt dat het ene materiaal een groter risico vormt dan het andere voor de volksgezondheid. Vanuit de drinkwaterwereld worden er geen harde uitspraken gedaan op grond van de uitgevoerde onderzoeken. Kunststof geeft mogelijk meer aangroei in de leidingen, maar voor een situatie waarbij een volksgezondheidsprobleem ontstaat is in de proeven een dusdanig buitenproportionele dosering van legionella nodig dat dit geen weergave meer is van de realiteit en zelfs worst-case situaties overstijgt.

Aanbevolen handelswijze:

Zolang er nog geen indicaties zijn van risico's voor de volksgezondheid in een mate dat hiervoor gewaarschuwd moet worden, is er ook geen voorkeur uit te spreken voor het ene materiaal boven het andere. Dergelijke waarschuwingen zijn formeel nog niet uitgegeven en is derhalve dan ook geen aspect waarmee in de materiaalkeuze rekening hoeft te worden gehouden. Concreet betekent dit dat waakzaamheid voor de ontwikkelingen geboden is, maar dat aangroei in leidingsystemen geen aanleiding is om enkel voor traditionele materialen te kiezen.

De LCA-studies en andere materiaalvergelijkingen leveren derhalve nog de nodige discussies op met betrekking tot de interpretatie van de uitkomsten. Het beeld van deze studies is dat bijna elk materiaal op één of meerdere milieuaspecten slechter scoort dan de andere

materialen. De belangrijkste aspecten lijken toch wel aquatische toxiciteit en klimaataspecten ten gevolge van energiegebruik te zijn. De resultaten zijn echter dusdanig dat er geen harde voorkeur voor één of meerdere materialen valt uit te spreken. Er is dan ook een zekere vrijheid in keuze van de materialen op basis van deze onderzoeken.

Veranderen de uitkomsten uit bijvoorbeeld LCA's door verbeterde inzichten en acceptatie van de wijze waarop die inzichten moeten worden verwerkt en toegepast, dan kan de balans doorslaan naar een voorkeur voor één of meerdere materialen. Daarbij is het niet ondenkbaar dat de traditionele materialen overeind blijven. Dit betekent in dat geval dat er vanuit alleen het preventieve spoor geen aanleiding is om te kiezen voor alternatieve materialen. Het waterkwaliteitsspoor kan dan wel nog aanleiding geven tot het treffen van maatregelen. Gezien de dan relatief negatievere effecten op het milieu van alternatieve materialen moet bijvoorbeeld de overschrijding van de waterkwaliteitsnormen dan wel iets voorstellen en moeten de maatregelen ook effectief zijn om aan vermindering van normoverschrijding bij te dragen.

Bij overschrijding van waterkwaliteitsnormen moet gekeken worden hoe belangrijk de bijdrage van bouwmetalen hieraan is (zie volgende onderwerp m.b.t. prioritering). Bij overschrijding van criteria voor stand-still of criteria voor 'geen achteruitgang' is de druk tot treffen van maatregelen groter (zie paragraaf 3.2.2).

d. Prioritering (belang van aanpak) en immissietoets:

De stofspecifieke emissieaanpak omvat naast toepassing van de ketenbenadering, het inspanningsbeginsel en de integrale afweging ook eventuele verdergaande eisen op grond van de geldende milieukwaliteitsnormen (de zogenaamde immissietoets).

Indien met de ketenbenadering en het inspanningsbeginsel (voor alle bronnen) niet kan worden voldaan aan de waterkwaliteitsnormen en de bouwmetalen hebben een significante bijdrage in de overschrijding van de normen, dan moeten verdergaande maatregelen worden gevraagd, tot in het uiterste geval een lozingsverbod (hetgeen feitelijk een verbod op toepassing van bepaalde materialen betekent).

Het moge duidelijk zijn dat de ketenbenadering en het inspanningsbeginsel feitelijk los staan van de toetsing aan de waterkwaliteit. Pas daarna kan een niet voldoen aan de waterkwaliteitsnormen eventueel nopen tot verdere maatregelen.

Dit laat onverlet dat de waterkwaliteit, de mate van overschrijding van normen, en de kosteneffectiviteit van maatregelen wel een rol spelen in de prioritering van bronnen en problemen die moeten worden aangepakt.

Vooralsnog wordt vooral aan de algemeen geldende normen getoetst (KRW, Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen oppervlaktewater) en niet of zeer zelden aan de normen op grond van functies of (hogere) ecologische doelstellingen. Dat geldt ook voor de lozingen waarin bouwmetalen voorkomen.

Voor de uitwerking hiervan heeft de CIW het rapport 'Emissie-immissie, prioritering van bronnen en de immissietoets' opgesteld.

Hiermee kan worden bepaald of het zinvol is prioriteit te geven aan maatregelen m.b.t. toepassingen van bouwmetalen.

e. Implementatie internationale verplichtingen (Esbjerg/OSPAR/e.d.):

De afspraken houden in dat de lozing van gevaarlijke (giftige, persistente en bioaccumulerende) stoffen in het jaar 2020 moet zijn beëindigd (Esbjerg, 1995).

O.a cadmium en lood zijn metalen die genoemd worden in deze afspraken. Cadmium zit weliswaar in zinkerts, maar wordt parallel aan zink daaruit gewonnen. Bij zinktoepassingen komen geen of slechts sporen cadmium vrij. Lood staat ook op de lijst, maar metallisch lood en het gedrag in het milieu maakt toch dat een nadere beschouwing moet plaatsvinden of een beëindiging in 2020 gezien de risico's wel noodzakelijk is.

3.2.2. Stand-still-beginsel en 'geen achteruitgang'

Het tweede hoofduitgangspunt van beleid 'het stand-still beginsel', en de toetsing van de lozing aan de toelaatbaarheid voor de waterkwaliteit houden in dat gekeken moet worden naar de effecten van de lozing na toepassing van het eerste hoofduitgangspunt (vermindering van verontreiniging).

Voor de uitwerking hiervan heeft de CIW het rapport 'Emissie-immissie, prioritering van bronnen en de immissietoets' opgesteld. In dit rapport is tevens uitwerking gegeven aan een uitwerking voor het stand-still beginsel. Toetsing aan het stand-still-beginsel lijkt sterk op de immissietoets met dit verschil dat niet getoetst wordt op 'een significante bijdrage' (0,1 * norm), maar op 'significante verslechtering' (0,1 * achtergrondgehalte).

Daarnaast: bij de uitwerking van de Kaderrichtlijnwater geldt het adagium van 'geen achteruitgang'. De uitwerking van dit begrip met betrekking tot te hanteren criteria voor omvang mengzone, norm of normverhogingen voor afkadering van 'geen achteruitgang', etc. is nog niet zover dat hier al praktisch mee gewerkt kan worden. Verwacht wordt dat dit ruimere begrip kan betekenen dat bij voldoende afstand tot de gewenste kwaliteit verslechtering van waterkwaliteit minder snel als een probleem wordt gezien.

Met betrekking tot 'geen achteruitgang' en emissie-immissie is in de 'Leidraad Kaderrichtlijn Water voor vergunningverlening en handhaving in het kader van de Wvo' het volgende opgenomen:

Het principe van geen achteruitgang vereist een toetsing aan de toestand van het waterlichaam. Binnen eenzelfde toestandsklasse is er in principe ruimte om voor stoffen een toename tot het niveau van de klassengrens te accepteren. Daarbij dient echter in principe rekening te worden gehouden met het feit dat de KRW ook biologische kwaliteitselementen hanteert voor de ecologische toestand. Als van een groot aantal stoffen normopvulling zou worden geaccepteerd, zou dit waarschijnlijk een aanzienlijke negatieve impact hebben op het ecosysteem. Dit effect kan ertoe leiden dat op grond van de achteruitgang van vissen, planten en micro-organismen in het water alsnog een achteruitgang van de ecologische toestand plaatsvindt.

De toetsing aan het principe van geen achteruitgang vindt volgens het voorgestelde beslisschema bewust plaats nadat de gebruikelijke toetsing met behulp van de emissie-immissietoets succesvol is doorlopen. Gezien het feit dat bij de emissie-immissietoets rekening wordt gehouden met het stand still beginsel uit NW4, leidt dit tot een zekere mate van overlap. Deze overlap dient echter voorlopig voor lief te worden genomen. Gelet op het feit dat de toetsing aan het principe van geen achteruitgang en de immissietoets qua aanpak van elkaar verschillen, en een aantal aspecten met betrekking tot het principe van geen achteruitgang nog nader geconcretiseerd en ingevuld moet worden, dienen deze instrumenten voorlopig naast elkaar te blijven bestaan. Een van deze aspecten is normopvulling. Binnen de emissie-immissietoets wordt rekening gehouden met het geldende Nederlandse beleid ten aanzien van normopvulling. Dit onderwerp is met de

betrekking tot de Kaderrichtlijn Water nog niet uitgekristalliseerd: het is nog niet duidelijk of het Nederlandse beleid verandering behoeft. Het is echter onwaarschijnlijk dat het Nederlandse beleid op dit punt aanscherping zal behoeven. Hoewel het niet de bedoeling is om op de lange termijn een strenger beleid te voeren dan de KRW vraagt, is het ook niet de bedoeling om op voorhand al af te wijken van het op grond van NW4 vigerende niveau van bescherming van het milieu. De emissie-immissietoets fungeert voorlopig als afdoende veiligheidsklep om normopvulling te voorkomen. Voorgesteld wordt dan ook om bij de toetsing aan het principe van geen achteruitgang vooralsnog geen aandacht te besteden aan normopvulling binnen de toestandsklassen. Mocht besloten worden tot een herziening van de emissie-immissietoets naar aanleiding van de Kaderrichtlijn Water, zoals aanbevolen in deze Leidraad, dan is normopvulling binnen de goede toestand een onderwerp dat hierbij aandacht behoeft.

Voor de toetsing wordt derhalve in eerste instantie de CIW emissie/immissie-toets aangehouden. Het stand-still-beginsel voor de metalen koper, lood en zink houdt in dat de waterkwaliteit niet significant mag verslechteren. In beginsel mogen doelstellingen voor de waterkwaliteit dus niet worden opgevuld.

Voor de vele projecten met betrekking tot uitbreidingen, afkoppelen, verlegging van lozingspunten, e.d., betekent dit dat deze toets moet worden uitgevoerd.

3.3 Kaderrichtlijn water m.b.t. oppervlaktewater

Bouwmatalen zoals koper, zink, lood, nikkel en chroom vormen een diffuse bron. Overal waar ze zijn toegepast in de buitenlucht, bestaat kans op uitloging en afspoeling. Voor koper komt daar de toepassing als waterleidingmateriaal bij, zodat ook via deze route koperhoudend afvalwater vrijkomt. De stoffen bereiken langs diverse routes het oppervlaktewater: direct, via de bodem of via het rioolsysteem.

In november 2001 heeft de minister van VROM in een brief aan de Tweede Kamer de beleidslijn voor bouwmatalen uiteengezet. Het beleid bestaat uit het ontwikkelen van emissiearme producten en de mogelijkheid voor het ontmoedigen van het gebruik van uitlogende bouwmatalen door lokale overheden. In de periode tot 2009 wordt bezien of aanvullende regelgeving noodzakelijk is voor een efficiënte aanpak.

In 2004 is in de nota 'Pragmatische Implementatie Europese Kaderrichtlijn Water in Nederland, van beelden naar betekenis' aan de Tweede Kamer een beeld gegeven van de inzet van Nederland voor de KRW. Het beeld met betrekking tot bouwmatalen is dat de KRW een efficiënte aanpak vereist. In de periode tot 2009 zal worden bezien of een communautair maatregelenpakket haalbaar is. Om de doelen van de KRW te bereiken, is het noodzakelijk om bestaande problemen brongericht aan te pakken en nieuwe problemen te voorkomen. Duurzaam bouwen is daarvoor noodzakelijk. Vanwege de hoge kosten is het niet haalbaar om alle historische problemen met brongerichte ingrepen op te lossen. Het vervangen van bijvoorbeeld koperen waterleidingen en zinken dakgoten of vangrails is extreem duur. Wel is winst te behalen door mee te liften met renovaties en de herinrichting van het stedelijk gebied. Ook bij nieuwe bouwontwikkelingen moet worden bekeken of innovaties en vervangende bouwmaterialen kunnen worden toegepast. Deze aanpak stelt extra eisen aan bedrijventerreinen en woningbouw.

In de 'Decembernote 2006 KRW/WB21 Beleidsbrief' aan de Tweede Kamer wordt gesteld dat de zomernote's van de deelstroomgebieden aangeven dat de kans om de doelen voor chemie met regionale maatregelen te halen zeer beperkt zijn. De aanpak van de chemische opgave

is dan ook vooral een kwestie van generiek beleid en generieke maatregelen. Daar horen ook maatregelen bij die regionaal of lokaal maatwerk mogelijk maken. Het rijk past hiertoe de regelgeving voor lozingen¹ zodanig aan, dat waar de lokale milieukwaliteit dit vraagt kan worden ingegrepen. Dit kan door middel van maatwerkvoorschriften binnen de algemene regels. Als communautaire en generieke maatregelen naar verwachting op termijn tot het bereiken van doelen leiden, zijn geen regionale maatregelen nodig. Als het rijk opdrachtgever is van (bouw)werken, is het streven de emissies van deze metalen te beperken. Voorts bevordert Nederland in Europees verband eenduidige normstelling wat betreft emissies van koper en zink.

De KRW zal er toe leiden dat het Rijk er kritisch op zal toezien dat het gewenste resultaat wordt geboekt: in ieder geval geen verdere verslechtering van de waterkwaliteit. Dit kan worden getoetst op lokaal niveau met de emissie/immissie-toets van CIW en op het niveau van een waterlichaam aan de hand van 'geen achteruitgang'.

De KRW kent verplichtingen met betrekking tot het opstellen van plannen en uitvoeringsprogramma's. Deze hebben een sterke wisselwerking met de in het volgende hoofdstuk benoemde plannen met betrekking tot rollen en taken van de verschillende overheden.

¹ Betreft Besluit lozing afvalwater huishoudens, Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, Besluit lozing afvalwater buiten inrichtingen en aanpassing van de Wet milieubeheer.

4. Rollen en taken rijksoverheid

4.1 Beschrijving rollen en taken rijksoverheid

De rollen taak van de rijksoverheid bevinden zich hoofdzakelijk op het terrein van beleid en regelgeving. Daarnaast is de rijksoverheid verantwoordelijk voor de ontwikkeling en vaststelling van de milieunormen waaraan getoetst moet worden. Rijkswaterstaat wordt in dit rapport voornamelijk gezien als waterbeheerder (zie hoofdstuk 6).

Voor de uitvoering van de rol en taken van de rijksoverheid staan o.m. de volgende instrumenten ter beschikking, direct door de rijksoverheid toe te passen of waar de rijksoverheid bij betrokken kan zijn:

Instrument:
Informereren
Nationale milieubeleidsplannen
Productbeleid
Stoffenbeleid
Normstelling
Wet- en regelgeving
Afkoppelbeleid
Rioleringsbeleid
DuBo
Voorbeeldfunctie/milieuzorg

Het informeren bestaat uit kennisoverdracht en bewustwording t.a.v. emissies uit de bouw richting overheden, bouwers, corporaties, beheerders, gemeentelijke diensten, etc. Dat kan bijvoorbeeld gebeuren door een voorlichtingscampagne over milieugevolgen en mogelijkheden tot preventie.

In beleidsstukken als nationale beleidsplannen, maar ook specifiek in productbeleid en beleid met betrekking tot afkoppelen en riolering, kan de rijksoverheid kenbaar maken hoe tegen problemen wordt aangekeken en welke maatregelen moeten worden getroffen. Dergelijk generiek beleid heeft een zwaar sturend karakter voor alle partijen en richt zich derhalve sterk op de uitvoering 'in het veld'. Gekoppeld aan beleid kan ook regelgeving worden opgesteld ter uitvoering van het beleid.

Met name met betrekking tot bijv. het productenbeleid en stoffenbeleid kunnen ook internationale aspecten een belangrijke rol spelen. Met name de rijksoverheid heeft een verantwoordelijkheid dergelijke processen te initiëren en te volgen.

Ten slotte heeft de rijksoverheid een voorbeeldfunctie te vervullen als het gaat om de realisatie van eigen werken.

4.2 De verwachtingen t.a.v. het rijksbeleid

Een onduidelijk beleid of een nog niet voldoende uitgewerkt beleid heeft als consequentie dat alle lagen daaronder het steeds moeilijker hebben om partijen te overtuigen van een noodzaak tot sanering. Dat gaat des te meer spelen indien door lagere overheden die de maatregelen

werkelijk moeten afdwingen het probleem als generiek wordt gezien en niet als specifiek qua soort en omvang en voor die lozingssituatie waar zij op aangesproken worden. Bouwmetalen worden immers overal toegepast en een gedifferentieerd beleid met uitkomsten als ' hier kun je de materialen wel gebruiken, maar daar niet' roept een beeld van ongelijkheid in behandeling op. Dit betekent dat men rekent op een nationale en generieke aanpak via andere instrumenten dan individuele vergunningverlening, e.d..

Een dergelijke opbouw vraagt om een helder en generiek beleid ondersteund met de nodige regelgeving. Dat kan regelgeving zijn die de problemen direct regelt, zoals verboden op het gebruik van bepaalde producten in bepaalde situaties. Het kan ook regelgeving zijn die het bevoegd gezag de mogelijkheid biedt het geschetste beleid adequaat tot uitvoering te brengen, zoals de mogelijkheden om bij verordening zaken **generiek** te regelen.

4.3 Ontwikkelingen in het rijksbeleid

4.3.1. Waterbeleid voor de 21e eeuw

In het advies over het Waterbeleid voor de 21e eeuw (WB21)² wordt gekozen voor een drietrapsstrategie:

Om veiligheid te creëren en schade door wateroverlast en door droogte te voorkomen, kiest de Commissie voor een drietrapsstrategie bij de keuze van maatregelen. Deze drietrapsstrategie krijgt een verplichtend karakter voor alle overheden:

1. Overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms vasthouden in de bodem en in oppervlaktewater;
2. Zo nodig water tijdelijk bergen in retentiegebieden langs de waterlopen waarvoor ruimte moet worden gecreëerd;
3. Pas als 1 en 2 te weinig opleveren, water afvoeren naar elders of, als dat niet kan, het water bij zeer extreme omstandigheden gecontroleerd opvangen in daarvoor aangewezen gebieden.

In het NBW³ is deze strategie overgenomen en als één van de uitgangspunten neergezet. In het NBW is tevens aangegeven dat deze uitgangspunten ook consequenties hebben voor het omgaan met hemelwater en daarvoor beleid moest worden geformuleerd. Dat is gebeurd in de Rijksvisie Waterketen⁴ en de Beleidsbrief hemelwater⁵.

4.3.2. Beleidsbrief hemelwater

In de Beleidsbrief hemelwater staan in het vernieuwde regenwaterbeleid vier pijlers centraal:

1. Aanpak bij de bron: het voorkomen van verontreiniging van regenwater.

Dat houdt allereerst in het in nationaal en internationaal verband voortgaan met de aanpak van luchtemissies zodat het regenwater niet verontreinigd raakt nog voordat het de aarde raakt. Het houdt vervolgens in dat degenen die oppervlakken verharderen of overkappen er zo veel mogelijk voor zorgen, dat het regenwater niet (verder) verontreinigd raakt

2 Waterbeleid voor de 21e eeuw, Geef water de ruimte en de aandacht die het verdient, Advies van de Commissie Waterbeheer 21e eeuw, uitgebracht op 31 augustus 2000

3 Nationaal Bestuursakkoord Water, afgesloten 2 juli 2003

4 Rijksvisie Waterketen, 10 juni 2003

5 Brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal van 21 juni 2004, Tweede Kamer, vergaderjaar 2003-2004, 28966, nr. 2

door uitloging of afspoeling. Aanpak bij de bron blijft overigens ook cruciaal binnen het klimaatbeleid. Een verdere beperking van de uitstoot van broeikasgassen is noodzakelijk voor het in de toekomst beheersbaar kunnen houden van de regenwaterproblematiek.

2. Regenwater vasthouden en bergen.

Regenwater wordt waar mogelijk ter plekke in de bodem geïnfiltreerd of in het oppervlaktewater gebracht. Om dat mogelijk te maken moeten degenen die oppervlakken verhard of overkappen een goede verhouding in acht nemen tussen het areaal verhard oppervlak en de opnamecapaciteit van de bodem en het water dat het afstromend regenwater kan ontvangen. Waar mogelijk vindt berging plaats en/of wordt het regenwater nuttig toegepast. Daarmee wordt het omgaan met regenwater op lokaal niveau afgestemd op het waterbeleid zoals dat is vastgelegd in het Nationaal Bestuursakkoord Water: zo veel mogelijk binnen de locatie/het gebied vasthouden, bergen en pas dan afvoeren. Dit alles om wateroverlast te voorkomen.

3. Regenwater gescheiden van afvalwater afvoeren.

Vooraf in dichtbebouwd stedelijk gebied zal het niet altijd mogelijk zijn om regenwater binnen de locatie in de bodem of het oppervlaktewater te brengen of te bergen. Regenwater moet dan in beginsel afzonderlijk van afvalwater worden ingezameld. Loskoppelen van de inzameling van regenwater en afvalwater biedt de mogelijkheid om voor het afzonderlijk ingezamelde regenwater een afzonderlijke keuze voor de schaal van inzameling en de plaats van bestemming te maken. Bij gemengde afvoer is er geen keuze mogelijk, omdat door de vermenging met afvalwater het regenwater ook tot afvalwater is geworden. Het moet dan, vaak over grote afstanden, naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi) worden getransporteerd. Bij afzonderlijk ingezameld regenwater is dat juist niet de bedoeling. Vaak zal inzameling en afvoer van regenwater veel kleinschaliger kunnen worden uitgevoerd.

4. Integrale afweging op lokaal niveau.

De daadwerkelijke keuze voor de wijze van omgaan met regenwater en het tijdspad waarbinnen eventuele veranderingen moeten worden gerealiseerd, vindt op lokaal niveau plaats en is het resultaat van een integrale afweging.

De eerste drie pijlers zijn het resultaat van de integrale afweging op nationale schaal en geven een voorkeursvolgorde aan voor het omgaan met regenwater. Deze voorkeursvolgorde komt voort uit een aantal algemene en door de tijd beproefde uitgangspunten van het milieubeleid:

- preventie is beter dan «end of pipe»-oplossingen;
- relatief vuile en relatief schone stromen moeten niet worden vermengd;
- onnodig transport van relatief schone stromen (in dit geval regenwater) moet worden voorkomen;
- afwenteling van milieuproblemen moet worden voorkomen.

De hiervoor genoemde ontwikkelingen hebben met name invloed op de lozingen van koper, zink en lood voor zover het gaat om aan hemelwater blootgestelde oppervlakken. Bij afkoppelen komen de lozingen in principe in kleinere watersystemen terecht dan waar de effluënten van rwzi's worden geloosd. Bovendien wordt gevraagd het regenwater zo lang mogelijk vast te houden dan wel zoveel mogelijk te bergen tot afvoer mogelijk is. Daarenboven leveren de emissies dan tevens een relatief grotere bijdrage aan de totale belasting van het oppervlaktewater. De omvang van de belasting van het oppervlaktewater wordt immers niet

meer beperkt door het zuiveringsrendement van de rwzi's. Door deze hogere belasting, veelal op – naar verhouding – kleinere watersystemen en de door retentie zwaardere beïnvloeding van water- en waterbodemkwaliteit, kunnen nieuwe problemen ontstaan.

4.3.3. *Rijksbeleid voor bouwmetalen*

Naar aanleiding van een brief van de Stichting Duurzaam Bouwmetaal aan de Tweede Kamer, waarin de stichting haar standpunt over enkele actuele kwesties verwoordde, stuurde de minister van VROM een brief naar de Tweede Kamer (november 2001) met zijn standpunt over de diverse punten:

- er is te weinig wetenschappelijke onderbouwing om zowel de huidige milieukwaliteitsnormen als het huidige emissiebeleid nu al aan te passen;
- afspoeling van zware metalen uit de landbouw en buitenlandse bronnen meegerekend, is het aandeel van bouwmetalen in de totale emissie nog steeds als substantieel aan te merken (meer dan 10%);
- als zink en koper regionaal of lokaal belangrijke probleemstoffen zijn m.b.t. de waterkwaliteit en er sprake is van een substantieel aandeel van bouwmetalen, dan zijn aanvullende eisen vanuit de lokale of regionale waterbeheerder gerechtvaardigd;
- aanvullend beleid is nodig voor alle substantiële bronnen, inclusief bouwmetalen, om de emissies terug te dringen met het oog op het bereiken van de streefwaarden in 2010;
- de huidige strategie, het ontwikkelen van emissiearme producten, is in overleg met het bedrijfsleven tot stand gekomen en een belangrijk onderdeel van de totaaloplossing.

Voor een aantal van de hiervoor genoemde punten lopen er de nodige ontwikkelingen. Met betrekking tot de te hanteren normen en risicobeoordeling kan worden verwezen naar hoofdstuk 2.2 (de discussie rond aanpassing van normen of risicobeoordeling zijn nog niet afgerond, biobeschikbaarheid gaat met grote zekerheid wel een rol spelen). Het aandeel van de bouwmetalen in de totale emissies in Nederland wordt in bijlage 2 weergegeven aan de hand van de nieuwste gegevens.

In het kader van het Uitvoeringsprogramma diffuse bronnen waterverontreiniging wordt door het ministerie van VROM een project 'emissies bouwmetalen' opgestart dat uiterlijk eind 2007 tot duidelijkheid moet leiden over de vraag of er noodzaak is te komen tot aanvullende regelgeving voor een efficiënte aanpak van de emissies van bouwmetalen. De resultaten van dit project zullen tevens dienen voor de invulling van de paragraaf over emissienormen in de t.b.v. de AMvB huishoudens en niet-inrichtingen te schrijven handreiking ter ondersteuning van het bevoegd gezag. Het project zal in elk geval leiden tot emissienormen voor vormgegeven bouwmetalen. Hierbij zullen vergelijkbare toetsingscriteria worden gehanteerd die ook de basis vormen voor de op handen zijnde nieuwe bouwstoffenregelgeving (opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit). De emissie-eisen hierin zijn gebaseerd op het MTR. Voor het oppervlaktewater is getoetst aan 1/10 MTR i.v.m. de mogelijkheid van combinaties van bronnen. Uitgangspunt bij dit project is dat bouwmetalen ook bouwstoffen zijn en dat voor alle bouwstoffen dezelfde toetsingscriteria moeten gelden.

4.3.4. *Nieuwe regelgeving*

Rondom allerlei (afval)waterstromen die verontreinigd kunnen zijn met emissies afkomstig van bouwmetalen wordt op grond van de Wet milieubeheer de nodige nieuwe regelgeving ontwikkeld.

Het vereiste van een vergunning of ontheffing voor het direct lozen van hemelwater en grondwater wordt zo veel mogelijk vervangen door algemene regels. Hierop bestaat echter een drietal uitzonderingen.

1. In gevallen waarin dat voor de bescherming van de kwaliteit van het oppervlaktewater of de bodem noodzakelijk is, kunnen door middel van het stellen van een nadere eis maatregelen worden geëist die voorafgaand aan het lozen moeten worden genomen. Dat is bijvoorbeeld indien in individuele gevallen de gevel of het gehele dak van uitloogbaar materiaal is vervaardigd, waardoor de lozing van de uit de materialen uitgeloopte stoffen beduidend hoger is. De mogelijkheid van het stellen van nadere eisen wordt opgenomen in de voor deze lozingen geldende amvb.
 2. Indien het belang van de bescherming van de bodem, het oppervlaktewater of de voorzieningen voor het beheer van afvalwater bij lozingen die vallen onder de Wm daartoe noodzaakt, kan de gemeenteraad door middel van een verordening regels stellen met betrekking tot lozingen van afvloeiend hemelwater en overtollig grondwater.
 3. De gemeente heeft de mogelijkheid om lozingen van afvloeiend hemelwater en overtollig grondwater op termijn te beëindigen door deze van het openbaar vuilwaterriool af te koppelen. Dat kan indien hiervoor een afzonderlijk stelsel wordt aangelegd of als van de lozer in redelijkheid gevergd kan worden om dit water zelf in het milieu terug te brengen door lozing in het oppervlaktewater of op of in de bodem.
- Een uitgebreidere beschrijving is te vinden in bijlage 7: Juridische ontwikkelingen.

5. Rollen en taken provincie

5.1 Beschrijving rollen en taken provincie

In provinciale plannen moet worden aangegeven of normen worden overschreden. Indien dit het geval is moet beleid worden geformuleerd, op basis waarvan de provincie de regierol richting de waterschappen kan vervullen om de waterkwaliteit te verbeteren. Daarnaast zijn er de nodige activiteiten waarin de provincie zelf een rol heeft.

Voor de uitvoering van de rol en taken van de provincie staan o.m. de volgende instrumenten ter beschikking, direct door de provincie toe te passen of waar de provincie bij betrokken kan zijn:

Instrument:
Informereren
Streekplan
Provinciaal milieubeleidsplan
Waterhuishoudingsplan
Afkoppelbeleid
Rioleringsbeleid
DuBo
MER
Waterbeheersplan
Watertoets
Afstemming met gemeenten en waterbeheerders
GRP en GWP
DuBo-convenanten met gemeenten
Bodembescherming/Bestemmingen
Voorbeeldfunctie/milieuzorg

Het informeren bestaat uit kennisoverdracht en bewustwording t.a.v. emissies uit de bouw richting bouwers, corporaties, beheerders, gemeentelijke diensten, etc. Dat kan bijvoorbeeld gebeuren door een voorlichtingscampagne over milieugevolgen en mogelijkheden tot preventie.

In streekplannen, het provinciaal milieubeleidsplan en het waterhuishoudingsplan kan de provincie haar beleid onderbouwen en formuleren met betrekking tot gewenste kwaliteit oppervlaktewater, welke bronnen zij belangrijk acht en welke maatregelen bij die bronnen getroffen moeten worden.

In de afstemming met gemeenten en waterbeheerders kan zij haar invloed laten gelden door bij te dragen aan de doorvertaling van het provinciale beleid in het beleid en de uitvoering bij gemeenten en waterbeheerders. Dat kan bijvoorbeeld gebeuren door een rol te spelen bij opstellen van het waterbeheersplan van de waterbeheerder en de GRP en GWP van gemeenten waarin het afkoppelbeleid en het rioleringsbeleid concreet wordt gemaakt.

Verder speelt de provincie een rol bij de uitvoering van de watertoets, als bevoegd gezag in MER-procedures (bijvoorbeeld grote bouwprojecten), als partij die DuBo-convenanten

afsluit met bijvoorbeeld gemeenten, die bevoegd gezag is bij een aantal bestemmingen van bijvoorbeeld hemelwater (infiltratie in de bodem).

Ten slotte heeft de provincie een voorbeeldfunctie te vervullen als het gaat om de realisatie van eigen werken.

5.2 De verwachtingen t.a.v. het provinciaal beleid

De verwachting van lagere overheden als waterschappen en gemeenten is dat samen met de provincie één lijn kan worden getrokken met betrekking tot keuzes omtrent aanpak van verontreinigingen. Dat moet vooral tot uitdrukking komen in de provinciale plannen.

5.3 Ontwikkelingen in het provinciaal beleid

De provincie heeft de regierol gekregen bij de invulling en uitvoering van het gebiedsgericht beleid. Zij maken de afspraken met het Rijk over de realisatie van rijksdoelen voor het landelijk gebied. Vervolgens zijn de provincies het aanspreekpunt voor alle partijen die een rol spelen bij de echte uitvoering in de gebieden. Dat betekent bijvoorbeeld dat provincies besluiten aan welke projecten geld wordt besteed, maar ook dat zij uiteindelijk aan het Rijk rapporteren over de prestaties die met dat geld worden geleverd.

In een aantal regio's neemt de provincie tevens een coördinerende rol op zich om de aanpak van diffuse bronnen gestalte te geven. Daarbij spelen bouwmaterialen (w.o. de bouwmetalen) veelal een belangrijke rol.

6. Rollen en taken waterbeheerder

6.1 Beschrijving rollen en taken waterbeheerder

In de beheersplannen moet aangegeven worden voor welke watersysteemdelen er sprake is van normoverschrijdingen. De probleemschets strekt zich uit over zowel de waterkwaliteit als de waterbodempkwaliteit. Voor deze watersysteemdelen moet een aanpak worden geformuleerd om tot verbetering te komen. Naast de watersystemen moet de waterbeheerder als actief zuiveraar ook rekening houden met de goede werking van de rioolwaterzuiveringsinstallatie en de daarbij ontstaande reststromen zoals effluent en zuiveringsslib. Ook deze reststromen moeten van voldoende kwaliteit zijn.

Voor de aanpak staan o.m. de volgende instrumenten ter beschikking, direct door de waterbeheerder toe te passen of waar de waterbeheerder bij betrokken kan zijn:

Instrument:
Informereren
Waterbeheersplan
Nat structuurplan
Emissiebeheerplannen
Afkoppelbeleid
Rioleringsbeleid
Bestemmingsplan
Watertoets
Afstemming met gemeenten en provincie
Stimuleren afkoppelen
GRP en SWP
Wvo-vergunningverlening/handhaving
MER
RWZI's
Waterbodembeheerplan/baggerprogramma
Voorbeeldfunctie/milieuzorg

Het informeren bestaat uit kennisoverdracht en bewustwording t.a.v. emissies uit de bouw richting bouwers, corporaties, beheerders, gemeentelijke diensten, etc. Dat kan bijvoorbeeld gebeuren door een voorlichtingscampagne over milieugevolgen en mogelijkheden tot preventie.

In plannen, zoals het waterbeheersplan en het nat structuurplan, kan de waterbeheerder haar beleid onderbouwen en formuleren met betrekking tot gewenste kwaliteit oppervlaktewater, welke bronnen zij belangrijk acht en welke maatregelen bij die bronnen getroffen moeten worden.

In de afstemming met gemeenten en provincie kan zij haar invloed laten gelden door bij te dragen aan de doorvertaling van haar beleid in het beleid en de uitvoering bij gemeenten en door voorstellen voor beleid richting de provincie. Dat kan bijvoorbeeld gebeuren door een rol te spelen bij opstellen van het waterhuishoudingsplan van de provincie en de GRP en GWP van gemeenten waarin het afkoppelbeleid en het rioleringsbeleid concreet wordt gemaakt.

Verder speelt de waterbeheerder een rol bij de uitvoering van de watertoets, als bevoegd gezag in MER-procedures (bijvoorbeeld grote bouwprojecten), als partij die DuBo-convenanten afsluit met bijvoorbeeld gemeenten, die bevoegd gezag is bij een aantal bestemmingen van bijvoorbeeld hemelwater (infiltratie in de bodem).

Ten slotte heeft de waterbeheerder een voorbeeldfunctie te vervullen als het gaat om de realisatie van eigen werken.

6.2 De verwachtingen t.a.v. het beleid van waterbeheerders

Vervuiling van het afstromende regenwater moet zoveel mogelijk worden vermeden. Met het oog daarop moet de toepassing van uitlogbare bouwmetalen zoals koper, zink en lood, voor dakbedekking, gevelbekleding, regenwaterafvoer en straatmeubilair zoveel mogelijk worden voorkomen. Regenwater dat in contact is geweest met uitlogbaar materiaal wordt in beginsel beschouwd als afvalwater. Directe lozing van dit water op oppervlaktewater is daarmee vergunningplichtig ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo). Zonder voorafgaande vergunning is lozing op oppervlaktewater in principe niet toegestaan ingevolge de Wvo.

Het is belangrijk dat aan het voorgaande ruime bekendheid wordt gegeven binnen de gemeentelijke diensten die zich bezighouden met bouw- en woningtoezicht, milieu, ruimtelijke ordening en riolering. Tevens is het belangrijk om dit uitdrukkelijk en vroegtijdig onder de aandacht te brengen van bouwers en projectontwikkelaars om afspraken met hen te kunnen maken over materiaalgebruik en deze op te nemen in met hen af te sluiten overeenkomsten. Waterbeheerders hebben een belangrijke rol de problematiek en het juridisch instrumentarium goed over het voetlicht te brengen zodat vooral vooraf goed ingestoken kan worden en ingrijpen achteraf zoveel als mogelijk kan worden vermeden.

Verwacht wordt dat de waterbeheerders de problematiek goed kunnen neerzetten en overbrengen. Dat moet zowel generiek als specifiek voor de situaties die worden beschouwd. Dat kan dan gaan over bijvoorbeeld nieuwbouwsituaties of over afkoppelsituaties.

Verder wordt door de rijksoverheid verwacht dat de waterbeheerder de hem geëigende middelen, waaronder vergunningverlening Wvo, zal inzetten waar nodig. Zoals in hoofdstuk 4 aangegeven is de nodige ondersteunende regelgeving (zoals algemene regels voor veel hemelwaterlozingen en een verordeningsmogelijkheid voor de gemeenten) in voorbereiding. Desondanks blijven er een groot aantal situaties over waarbij verwacht wordt dat de waterbeheerder haar belangen met bijvoorbeeld een Wvo-vergunning of het stellen van nadere eis (onderdeel van de algemene regels) dient te regelen.

6.3 Ontwikkelingen in het beleid van waterbeheerders

Met name de introductie van de watertoets en het feit dat het hemelwaterbeleid gericht is op meer afkoppelen zijn ontwikkelingen van de laatste jaren. O.a met de watertoets kan vooraf worden nagegaan of problemen zullen ontstaan en of maatregelen deze kunnen beperken of voorkomen. Het afkoppelen leidt eveneens tot nieuwe lozingen, waarvoor vooraf door de waterbeheerder de milieueffecten en de noodzaak tot het treffen van maatregelen moet worden ingeschat.

In de uitvoeringspraktijk is gebleken dat vooraf gemaakte afspraken met bijvoorbeeld projectontwikkelaars lang niet altijd worden nageleefd en er tegen de afspraken in alsnog initiatieven worden ontplooid met bijvoorbeeld grote oppervlakken aan gevel- of dakbekleding met bouwmetalen. Probleem hierbij is dat als aan de ene bouwer of projectontwikkelaar toestemming wordt verleend, dat op grond van het gelijkheidsbeginsel ook aan anderen moet worden toegestaan. Geadviseerd wordt derhalve vooral bij nieuwbouwsituaties duidelijke

principe-uitspraken te doen op grond van scenarioberekeningen met materiaalkeuzes voor het gehele project. Dit betekent rekenen met toepassing van metalen gevels of daken voor het gehele project om de effecten voor de waterkwaliteit vast te stellen en op grond daarvan uitspraken doen. Of vaststellen dat alleen met alternatieve materialen voldaan kan worden aan de waterkwaliteitsdoelstellingen.

In de regulerende sfeer zou vaker gebruik moeten worden gemaakt van de mogelijkheid om via de vergunningplicht op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren in een vergunning afdoende maatregelen te laten treffen. Voorbeelden hiervan zijn gegeven in bijlage 5.

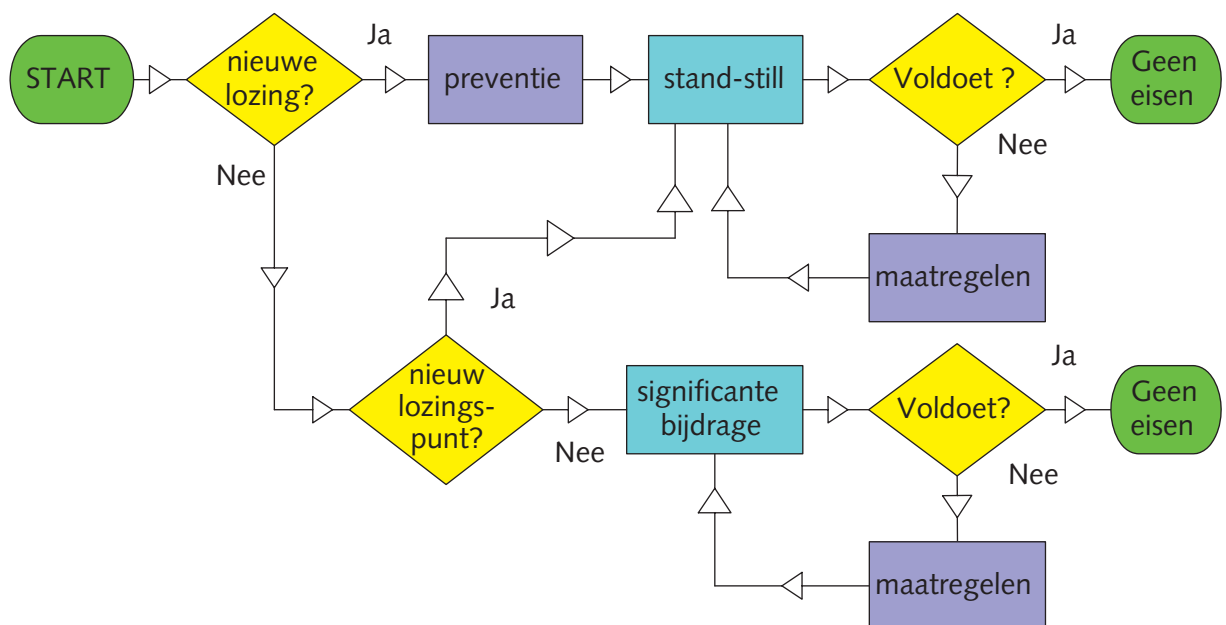
6.4 Afwegingsschema onderbouwing maatregelen

Om tot een goede onderbouwing van de noodzaak tot maatregelen te komen moeten alle beleidsuitgangspunten juist worden toegepast.

Voor de bouwmetalen is het daarbij van belang of sprake is van een nieuwe lozing of een bestaande lozing. Daarbij wordt met lozing bedoeld het ontstaan van emissies aan de bron. Afkoppelen van regenwater van het vuilwaterriool waarbij sprake is van bestaande bebouwing, wordt niet beschouwd als nieuwe lozing. Het heeft vaak wel tot gevolg dat er sprake is van een nieuw lozingspunt.

Dit betekent dat niet direct, zoals bij nieuwe lozingen, eerst gekeken wordt naar de mogelijkheden van preventieve maatregelen. Wel leidt het ontstaan van een nieuw lozingspunt ertoe dat in het waterkwaliteitsspoor getoetst moet worden aan het stand-still-beginsel. Bestaande lozingen via bestaande lozingspunten moeten in het waterkwaliteitsspoor getoetst worden op significante bijdrage aan de waterkwaliteit.

Voor zowel de toetsing aan het stand-still-beginsel als de toetsing aan significante bijdrage aan de waterkwaliteit is door CIW een methode ontwikkeld die hier toegepast dient te worden ('Emissie-immissie, prioritering van bronnen en de immissietoets'). In deze toets is impliciet ook invulling gegeven aan het voorkomen van ontstaan van ernstig verontreinigde baggerspecie.



Bovenstaande redeneertrant en toepassing van beleidsuitgangspunten is nog eens schematische weergegeven in onderstaand figuur.

Voor een overzicht van preventieve maatregelen wordt verwezen naar bijlage 4. De aanvullende maatregelen op grond van het waterkwaliteitsspoor kunnen bestaan uit het alsnog treffen van preventieve maatregelen (dit heeft beleidsmatig de voorkeur), maar ook uit maatregelen die de verontreinigingen uit het te lozen water terughouden. Daarbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan een bodempassage (zoals in een wadi bij lozing in de bodem of zoals in een helofytenfilter bij lozing op oppervlaktewater) met voldoende bindingscapaciteit.

7. Rollen en taken gemeente

7.1 Beschrijving rollen en taken gemeente

De gemeente heeft niet alleen te maken met oppervlaktewater, maar ook met de bodem. Toepassingen als infiltratie in de bodem, wadi's en bodempassage voor lozing zijn derhalve tevens onderwerpen waar de gemeente mee te maken heeft.

Voor de aanpak staan o.m. de volgende instrumenten ter beschikking, direct door de gemeente toe te passen of waar de gemeente bij betrokken kan zijn:

Instrument:
Informeren
Waterplan
Milieubeleidsplan
DuBo
Afkoppelbeleid
Bestemmingsplan
Woningwet/Bouwverordening
Watertoets
Afstemming met waterbeheerder en provincie
GRP en GWP
Wm-vergunningverlening/handhaving
Wbb
Statiegeldregeling
Waterbodembeheerplan/baggerprogramma
Toepassing wegmeubilair
Afkoppelen/riolering
Voorbeeldfunctie/milieuzorg

Het informeren bestaat uit kennisoverdracht en bewustwording t.a.v. emissies uit de bouw richting bouwers, corporaties, beheerders, gemeentelijke diensten, etc. Dat kan bijvoorbeeld gebeuren door een voorlichtingscampagne over milieugevolgen en mogelijkheden tot preventie.

In plannen, zoals het waterplan, het gemeentelijk milieubeleidsplan, het bestemmingsplan en het DuBo- en afkoppelbeleid, kan de gemeente haar beleid onderbouwen en formuleren met betrekking tot gewenste kwaliteit oppervlaktewater, wat met de verschillende waterstromen moet gebeuren en welke bronnen zij belangrijk acht en welke maatregelen bij die bronnen getroffen moeten worden.

In de afstemming met gemeenten en provincie kan zij haar invloed laten gelden door voorstellen voor beleid richting de waterbeheerder en de provincie. Dat kan bijvoorbeeld gebeuren door een rol te spelen bij opstellen van het waterhuishoudingsplan van de provincie en het waterbeheersplan van de waterbeheerder.

De uitvoering van het beleid komt tot uitdrukking in de gemeentelijke rioleringsplannen (GRP), het gemeentelijk waterplan (GWP) en de bouwverordening of woningwetregels.

Verder speelt de gemeente een rol bij de uitvoering van de watertoets, als bevoegd gezag in MER-procedures (bijvoorbeeld grote bouwprojecten), als partij die DuBo-convenanten afsluit met bijvoorbeeld projectontwikkelaars, die bevoegd gezag is bij een aantal bestemmingen van bijvoorbeeld hemelwater (infiltratie in de bodem).

Ten slotte heeft de gemeente een voorbeeldfunctie te vervullen als het gaat om de realisatie van eigen werken.

7.2 De verwachtingen t.a.v. het beleid van gemeenten

Speelveld van de gemeenten:

Voor de omgeving van de gemeente bestaat uit een groot aantal actoren die te maken hebben met het toepassen van bouwmaterialen en de keuze daarvan: projectontwikkelaar, stedenbouwkundige, architect, consument, woningcorporaties, andere overheden, etc.. Gesteld kan worden dat zonder goede medewerking van de gemeente het erg moeilijk is een goede aanpak van de grond te krijgen. Dit omdat de kansen vooral liggen in het tot uitvoering brengen van het preventieve spoor (zie hoofdstuk 3.2). Daarvoor is het noodzakelijk dat vroegtijdig in allerlei processen de wensen kenbaar worden gemaakt. Achteraf met eisen komen is hoogst ongelukkig omdat dit veel discussie en kosten met zich mee kan brengen.

Argumentatie voor de gemeenten:

De gemeente heeft voor haar boodschap echter uitdrukkelijk een argumentatie nodig. Deze kan komen uit kwaliteitsaspecten van water en waterbodem van de regionale en lokale watersystemen, maar gezien het generieke karakter wordt door gemeenten toch met name gevraagd om een stringent rijksbeleid en eventueel ondersteund met richtlijnen en regelgeving omtrent de toepassing van bouwmaterialen.

Onafhankelijk daarvan verwacht de gemeente dat de waterkwaliteitsbeheerder voor de diverse individuele situaties kan aangeven of problemen met de waterkwaliteit verwacht moeten worden of niet.

Regulering door gemeenten:

Het is een verantwoordelijkheid van gemeenten om invulling te geven aan het BAT-uitgangspunt van de Wet milieubeheer (Wm). Op grond hiervan moet een lozer op het openbaar riool aangeven dat hij alles heeft gedaan wat redelijk is om de vervuiling terug te brengen. Op grond hiervan kan bijvoorbeeld een kopergroen gecoate aluminium dakbeplating een redelijk alternatief zijn voor een koperen dak. Het heeft dezelfde uitstraling, is goedkoper en er is geen koperemissie meer.

Bij uitvoering van de Wm wordt het gelijkheidsbeginsel gehanteerd. Door amvb's worden voor alle bedrijven in een bepaalde branche of voor vergelijkbare activiteiten dezelfde eisen opgelegd. Ook de vergunningverlening richt zich voor overeenkomstige situaties naar de eisen van de amvb's. Het toestaan van regenwaterlozingen met veel hogere concentraties koper en zink dan de bedrijfswaterlozingen is moeilijk te motiveren. Dit is des te meer het geval, indien regenwater als natuurlijke aanvulling van het watersysteem wordt benut via infiltratie of directe lozing op het oppervlaktewater. Uit onderzoek is gebleken dat uitloging van bouwmetalen kan leiden tot concentraties die tien keer zo hoog zijn als bij bedrijven wordt toegestaan voor lozing op het vuilwaterriool.

Verder bestaat er op grond van de Wet bodembescherming voor gemeenten een zorgplicht, die bepaalt dat verontreiniging van de bodem zoveel mogelijk moet worden voorkomen. Door

bouwmatalen verontreinigd regenwater kan bodemverontreiniging veroorzaken. Het is de verantwoordelijkheid van gemeenten deze verontreiniging te voorkomen of te (laten) saneren.

7.3 Ontwikkelingen in het beleid van gemeenten

Als belangrijkste ontwikkeling kan worden genoemd de in voorbereiding zijnde 'Wijzigingswet verankering en bekostiging van gemeentelijke watertaken'. Daarin worden o.a de gemeentelijke watertaken geregeld. Belangrijk onderdeel van de voorstellen is de mogelijkheid om door de gemeente bij verordening regels te kunnen stellen aan bijvoorbeeld lozingen van hemelwater. Een uitgebreidere beschrijving is gegeven in bijlage 7.

Met dit nieuwe instrumentarium kan de gemeente zelf centraal voorwaarden stellen aan materiaalgebruik en behandeling van verontreinigd water. Dat voor een hele gemeente, maar ook op deelgebieden of situaties, bijvoorbeeld in geval van afkoppelen.

Het doorlopen, samen met de waterkwaliteitsbeheerder, van het in hoofdstuk 6.4 gegeven afwegingsschema geeft de gemeente de argumenten voor de toepassing van voorschriften bij verordening.

Bijlagen

- Bijlage 1:** Samenstelling projectgroep
- Bijlage 2:** Emissies door bouwmetalen
- Bijlage 3:** Innovatie door de industrie
- Bijlage 4:** Overzicht van maatregelen
- Bijlage 5:** Overzicht van (beleids)instrumenten
- Bijlage 6:** Waterkwaliteitsnormen voor de (bouw)metalen
- Bijlage 7:** Juridische ontwikkelingen

Bijlage 1: Taakopdracht, taakafbakening en samenstelling projectgroep

Taakopdracht

De projectgroep krijgt als opdracht te komen tot een CIW advies inzake toepassing van bouwmetalen dat door beleid en uitvoering als haalbaar en effectief wordt gezien. Daartoe dient de projectgroep de verschillende rollen in de aanpak per overheid uit te werken: voor elke overheidslaag (rijk, provincie, gemeenten en waterschappen) wordt aangegeven wat men kan en wil in de oplossing van de problematiek. Ingegaan dient te worden op welke verantwoordelijkheid er beleidsmatig en juridisch ligt, wat op basis daarvan minimaal verwacht mag worden en waar beleidsvrijheid keuzes toelaat. Ook dient te worden ingegaan op welke verwachtingen de verschillende betrokken partijen van elkaar hebben in de aanpak en in hoeverre daaraan tegemoet kan worden gekomen. Het gaat erom invulling te geven aan verantwoordelijkheden en bevoegdheden en daarbij met name aan te geven waar volgens elke overheidslaag de grens ligt van wat daar nog onder valt. Als er knelpunten worden geconstateerd die een effectieve aanpak in de weg staan worden deze expliciet gemaakt en zo mogelijk met oplossingsrichtingen per beleidsverantwoordelijke overheid uitgewerkt. Het resultaat dient te worden vastgelegd in een rapport waarin ook staat aangegeven hoe de voortgang in de aanpak kan worden gevolgd (afrekenbare doelen). Tijdens het opstellen van het rapport dient te worden gecommuniceerd met de achterbannen om draagvlak voor het eindresultaat te garanderen. Het eindresultaat wordt onder de aandacht gebracht bij overheden en doelgroepen.

Taakafbakening

De projectgroep beperkt zich tot de bouwmetalen koper, zink en lood. De projectgroep zal geen uitspraak doen over de te hanteren norm of over de omvang van de emissies. Deze zaken worden reeds besproken in andere kaders (INS, CCDM). Wel vindt afstemming plaats met relevante werkgroepen (VEM, MEWAT), zodat de meest recente inzichten over emissies en normering uitgangspunt van de projectgroep zijn.

Samenstelling projectgroep

A. van Breemen	Unie van Waterchappen (voorzitter)
W. Charité	Stichting Duurzaam Bouwmetaal
R. Frankena	Stichting Duurzaam Bouwmetaal (tot sept 2006)
J. Wilhelmus	Stichting Duurzaam Bouwmetaal (vanaf sept. 2006)
T. Lycklama	Stichting Reinwater
M. Mobach	Provincie Utrecht
H. Nijland	Gemeente Nijmegen
H. Overbeek	Rijkswaterstaat Noord-Holland
A. Roos	VROM, DGM/Directie BWL/afdeling Water
P.H.M. Vermij	Rijkswaterstaat RIZA (secretaris)
R. Wolters	Waterschap Aa en Maas

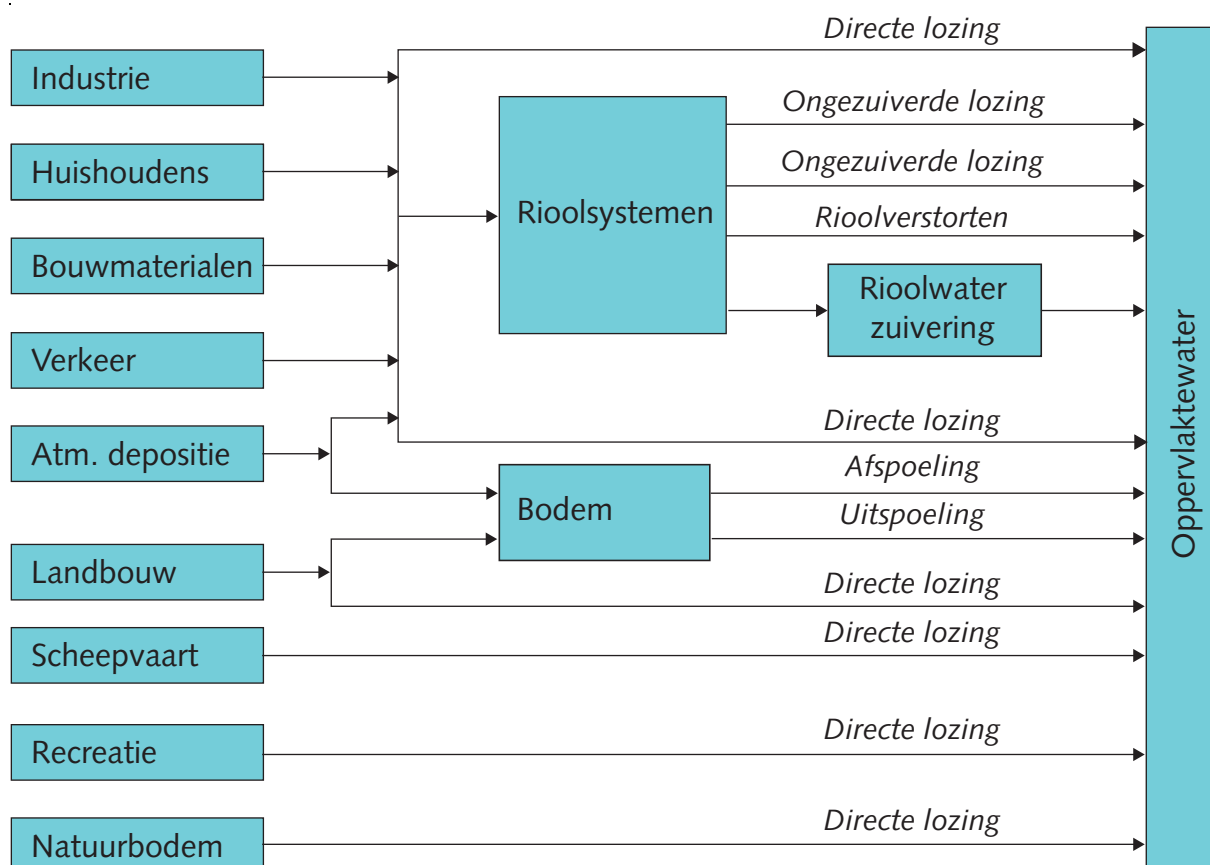
Agendalid:

F. van Buul VROM/DGM/Directie SAS/ afdeling Stoffen en NormstellingWater

Bijlage 2: Emissies door bouwmetalen

1. Algemeen

Onderstaand schema laat zien dat sprake is van bronnen die direct of indirect via bijvoorbeeld de bodem of rioolsysteem het oppervlaktewater belasten en dat er bronnen zijn waarbij het afvalwater via een communale rioolwaterzuivering gaat.



Dit betekent dat gesproken moet worden over emissies en over belastingen. Een emissie betreft de hoeveelheid verontreiniging zoals die vrijkomt direct bij de bron en een belasting betreft de hoeveelheid die uiteindelijk in het oppervlaktewater terecht komt.

Het type rioleringsstelsel en rioolwaterzuivering speelt een rol in de mate waarin de indirecte lozingen (emissies) worden behandeld en vervolgens leiden tot belasting van het oppervlaktewater. De emissies en hun route leidend tot belastingen worden ingeschat aan de hand van gegevens over de verdeling van de verschillende in gebruik zijnde stelsels in Nederland en de meetresultaten van waterstromen van rwzi's verzameld door CBS. Bij directe lozingen is de emissie tevens de belasting van het oppervlaktewater.

Voor de verschillende bouwmetalen (zink, koper, lood) zijn aan het einde van deze bijlage overzichten gegeven van de emissies naar water en de belastingen van het oppervlaktewater. Tevens zijn de andere (belangrijke) bronnen in Nederland weergegeven (groter dan 1 % relatieve bijdrage). Dat leidt tot de volgende overzichten van de relatieve bijdragen van bouwmetalen aan de totale emissies en belastingen in Nederland.

Vermeld moet worden dat dit de data zijn over 2005. Bij met name diffuse bronnen betreft het schattingen. Jaarlijks vinden er bijstellingen van de schattingen plaats naar aanleiding van trends of verbetering van de schattingsmethodiek. Er wordt derhalve aanbevolen alvorens dit cijfermateriaal te gebruiken de actualiteit daarvan te controleren.

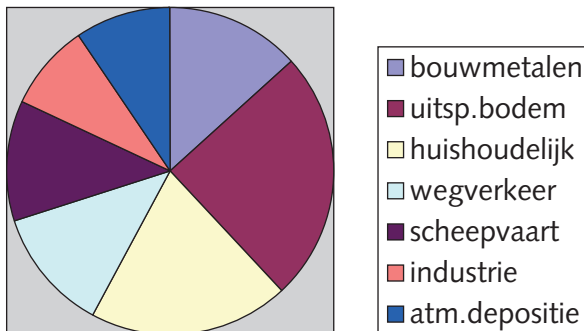
Daarnaast spelen in oppervlaktewatersystemen nog een aantal andere factoren een rol die mede de kwaliteit van het betreffende systeem bepalen.

2. Relatieve bijdragen bouwmetalen aan emissies en belastingen

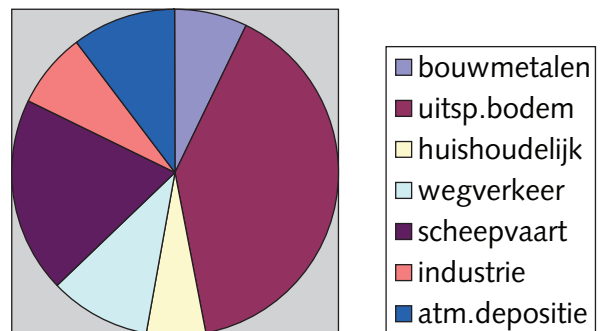
Zink:

De corrosie van zinken en verzinkte materialen draagt voor ca. 13 % bij aan de emissies in Nederland en voor ca. 7 % aan de belasting van het oppervlaktewater. Als enkel gekeken wordt naar dakgoten, gevels, e.d. van kantoren en woningen dan betreffen de bijdragen aan emissies en belasting respectievelijk 9 en 4 %.

relatieve bijdrage bronnen aan emissies zink



relatieve bijdrage bronnen aan belasting zink



De belangrijkste bronnen bij de emissies van zink betreffen de uitspoeling uit de bodem en het huishoudelijk afvalwater. Bouwmetalen volgen daarna (ca. factor 2 lager) en is als emissiebron van een vergelijkbare omvang als scheepvaart en wegverkeer. Bij de belasting is de uitspoeling uit de bodem eveneens de belangrijkste bron, gevolgd door scheepvaart. Bouwmetalen (ca. een factor 2 lager dan scheepvaart en ca. een factor 4 lager dan uitspoeling bodem) is als een bron van belasting van een vergelijkbare omvang als wegverkeer, industrie en atmosferische depositie.

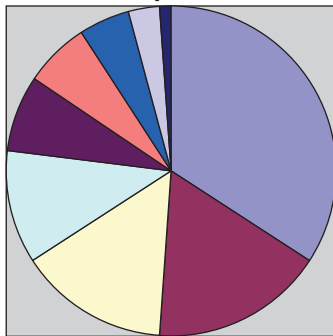
De uitspoeling van de bodem wordt ingeschat met gedragsmodellen en de resultaten zijn o.a. getoetst aan wat de waterkwaliteitsbeheerders ervaren in het oppervlaktewater. Na (redelijk grote) fluctuaties in de ingeschatte omvang van de belasting door de bodem wordt zowel qua gedrag van de onderzochte metalen als het aansluiten met de praktijkervaringen van de waterkwaliteitsbeheerders verwacht dat de grote fluctuaties inmiddels tot het verleden behoren en dat al een aantal jaren de werkelijkheid redelijk goed benaderd wordt.

Koper:

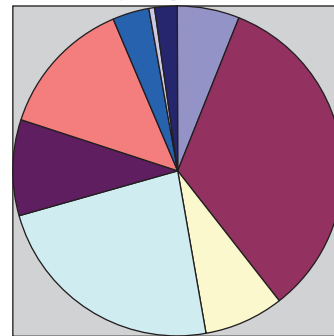
De bouwmetalen dragen voor ca. 34 % bij aan de emissies in Nederland en voor ca. 6 % aan de belasting van het oppervlaktewater.

De corrosie van waterleidingen is veruit de grootste emissiebron van koper. Omdat echter bijna alle drinkwater via een rioolstelsel en rwzi wordt geloosd en er met een redelijk goed rendement koper wordt teruggehouden op een rwzi, is bij de belastingen de relatieve bijdrage van corrosie waterleidingen aanzienlijk lager. Bronnen als atmosferische depositie en scheepvaart (m.n.

relatieve bijdrage bronnen aan emissies koper



relatieve bijdrage bronnen aan belasting koper

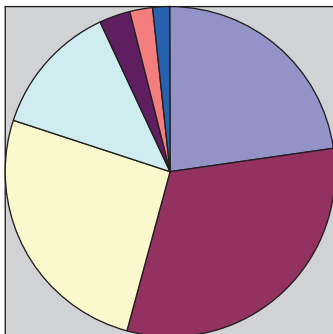


antifouling) leveren verreweg de grootste bijdrage in de belasting, gevolgd door uitspoeling uit de bodem. De corrosie van waterleidingen heeft qua belasting een vergelijkbare omvang als de lozingen uit de industrie en de belasting ten gevolge van vuurwerk.

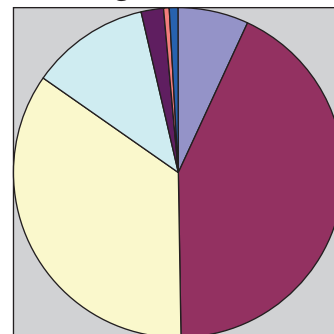
Lood:

De bouwmetalen dragen voor ca. 23 % bij aan de emissies in Nederland en voor ca. 7 % aan de belasting van het oppervlaktewater. Als de invloed van loden leidingen wordt weggelaten worden de bijdragen aan emissies en belasting respectievelijk 17 en 7 %.

relatieve bijdrage bronnen aan emissies lood



relatieve bijdrage bronnen aan belasting lood



De grootste emissiebron betreft uitspoeling uit de bodem, direct gevolgd door het bouwmetaal lood en emissies ten gevolge van de jacht (met name vislood). Doordat veel water via een rioolstelsel en rwzi wordt geloosd wordt door terughouding op de rwzi de relatieve bijdrage aan de belasting voor bouwmetalen aanzienlijk lager. De uitspoeling uit de bodem en de jacht (vislood) zijn verreweg de grootste bronnen. De belasting ten gevolge van lood als bouwmetaal toepassingen is vergelijkbaar met de belasting ten gevolge van atmosferische depositie.

3. Relatief belang emissies en belastingen voor de waterkwaliteit

Zoals reeds aangegeven spelen naast de emissies en belastingen in oppervlaktewatersystemen nog een aantal andere factoren een rol die mede de kwaliteit van het betreffende watersysteem bepalen.

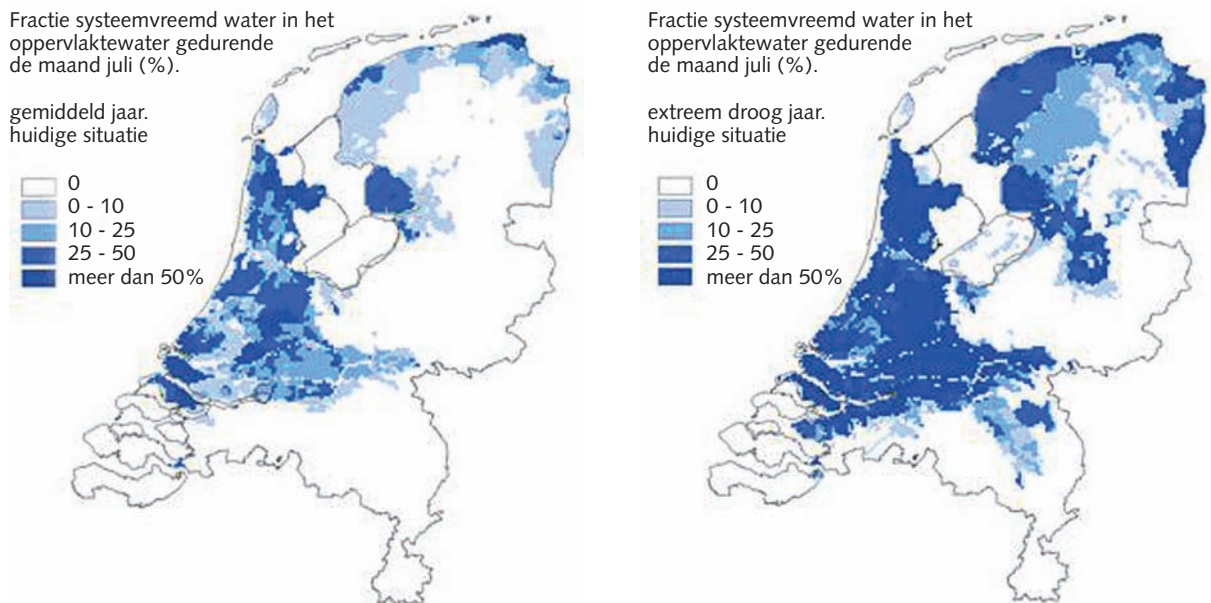
Dat kan betekenen dat in de betreffende gebieden de relatieve bijdrage van emissies en belastingen van bouwmetalen voor de waterkwaliteit beperkt kan zijn en zelfs zo laag dat nut en noodzaak ter discussie kunnen worden gesteld.

Gebiedsvreemd water

Zo kan een groot deel van water afkomstig zijn van aanvoer bovenstrooms of van bijvoorbeeld kwelwater, e.d.. Ook kan de (water)bodem voor de nodige vastlegging of nalevering zorgdragen. E.e.a. betekent dat de lokale situatie in ogenschouw moet worden genomen om nut, noodzaak en rendement van belastingbeperkende maatregelen goed te kunnen inschatten.

Een maat die de verdeling van water over de verschillende regio's in Nederland inzichtelijk maakt is bijvoorbeeld het systeemvreemd water. Systeemvreemd water komt voor in de lager gelegen (polder)gebieden in Nederland waar water wordt ingelaten ten behoeve van bijvoorbeeld doorspoeling, peilhandhaving en beregening. De betreffende gebieden zijn in de zomerperiode doorgaans in meer of mindere mate afhankelijk van water afkomstig van buiten het eigen watersysteem: systeemvreemd water. Het systeemvreemd water is in de zomerperiode doorgaans water uit de grote rivieren, al dan niet indirect via bijvoorbeeld het IJsselmeer. Als het aanbod uit de rivieren of de watervoorraad in de meren te laag wordt kan in de gebieden die afhankelijk zijn van wateraanvoer een oppervlaktewatertekort optreden. De verdeling van het rivierwater, en daarmee de mate van afhankelijkheid van gebieden voor de aanvoer van water, wordt weergegeven in onderstaande figuur voor een gemiddeld en extreem droog jaar, in de maand juli. Hoe hoger de fractie in die figuur, des te hoger is het aandeel van aangevoerd water in een gebied en dus ook de afhankelijkheid van die aanvoer.

In de figuur is te zien dat Noord-Holland, Zuid-Holland, het westelijk deel van Utrecht, het rivierengebied en de Noordoostpolder in een gemiddeld jaar al behoorlijk afhankelijk zijn van de aanvoer van systeemvreemd water. De fractie systeemvreemd water is voor dat jaar over een groot oppervlakteaandeel groter dan 25%. In het extreem droge jaar breidt dit oppervlak zich verder uit over Nederland en zijn de fracties systeemvreemd water in grote delen van Nederland groter dan 50%.



Figuur : Fractie systeemvreemd water in een gemiddeld jaar (1967, links) en een extreem droog jaar (1976, rechts).
(bron m.b.t. gebiedsvreemd water: Droogtestudie Nederland - Aard, ernst en omvang)

Intensieve veeteelt

Intensieve veeteelt en ander bodemgebruik in relatie tot de soort ondergrond betekenen vaak dat er rekening moet worden gehouden met uitspoeling uit de bodem als belangrijke bijdrage in de waterkwaliteit.

Achtergrondgehalte

Voor het vaststellen van maatregelen is de heersende metaalconcentratie in vergelijking tot de norm van belang. Bij invoering van de KRW wordt dit de jaargemiddelde concentratie opgelost metaal. Voor natuurlijke stoffen wordt dit jaargemiddelde niet alleen bepaald door de antropogene belasting van het oppervlaktewater maar tevens door de hoeveelheid van die stof die van nature aanwezig is. De effectiviteit van emissiebeperkende maatregelen kan alleen maar worden ingeschat door de immissie te vergelijken met de totale hoeveelheid die daarin van nature wordt aangetroffen. In de praktijk gebeurt dit reeds, bijvoorbeeld in de CIW emissie-immissie toets die stelt dat een nieuwe emissie beneden de 10% van de heersende concentratie moet blijven. Het is daarom van belang de omvang van de natuurlijke bijdragen aan de totale concentratie te kennen.

JAAR: 2005		Koper		emissies [kg/jaar]	
wegverkeer	indirect	remslijtage banden	10.962	1.706	77
		overig	46.809		
vuurwerk	indirect				
huishoudelijk	indirect	consumentenproducten	10.525		
corrosie waterleidingen	indirect	huishoudelijk kantoren	94.729	13.933	
atmosferische depositie	indirect	hemelwater	6.422		
industrie	indirect		11.649		
stortplaatsen	indirect		285		
wegverkeer	direct	remslijtage banden	1.797	684	32
		overig			
railverkeer	direct	bovenleidingen	3.203		
scheepvaart	direct	antifouling	35.121		
vuurwerk	direct		488		
huishoudelijk	direct	consumentenproducten	63		
corrosie waterleidingen	direct	huishoudelijk	565		
waterbouw hout	direct		1.242		
atmosferische depositie	direct	hemelwater	370		
		direct	48.080		
industrie	direct		13.072		
uitspoeling bodem	direct	landbouw natuur	16.095	4.459	
		TOTAAL	322.369		

=>

JAAR: 2005		Koper		belasting [kg/jaar]	
wegverkeer		remslijtage banden	2.596	404	18
		overig			
vuurwerk			11.084		
huishoudelijk		consumentenproducten	822		
corrosie waterleidingen		huishoudelijk kantoren	7.401	1.087	
atmosferische depositie		hemelwater	1.521		
industrie			910		
stortplaatsen			22		
Overig		Verschil meting en berekening effluent rwzi	-2.918		
wegverkeer		remslijtage banden	1.797	684	32
		overig			
railverkeer		bovenleidingen	3.203		
		antifouling	35.121		
vuurwerk			488		
huishoudelijk		consumentenproducten	63		
corrosie waterleidingen		huishoudelijk	565		
waterbouw hout			1.242		
atmosferische depositie		hemelwater	370		
		direct	48.080		
industrie			13.072		
uitspoeling bodem		landbouw natuur	16.095	4.459	
		TOTAAL	148.218		

JAAR: 2005		Lood	emissies [kg/jaar]
wegverkeer	indirect	remslijtage	1.096
		banden	557
		overig	152
huishoudelijk	indirect	urine/fecaliën	2.924
corrosie lood toepassingen	indirect	huishoudelijk	9.790
		stroken en slabben woningen	16.344
		stroken en slabben kantoren	5.082
atmosferische depositie	indirect	hemelwater	8.879
industrie	indirect	Industrie + stortplaatsen	2.248
wegverkeer	direct	remslijtage	180
		banden	223
		overig	67
railverkeer	direct	bovenleidingen	60
corrosie lood toepassingen	direct	huishoudelijk	54
jacht	direct	vislood	30.003
		jacht	5.400
atmosferische depositie	direct	hemelwater	527
		direct	8.663
industrie	direct		2.069
uitspoeling bodem	direct	landbouw	31.869
		natuur	11.107
huishoudelijk	direct	urine/fecaliën	16
TOTAAL			137.310

		belasting [kg/jaar]
wegverkeer		299
	remslijtage	152
	banden	42
	overig	365
huishoudelijk	urine/fecaliën	1.223
corrosie lood toepassingen	huishoudelijk	4.465
	stroken en slabben woningen	1.388
	stroken en slabben kantoren	2.426
atmosferische depositie	hemelwater	283
industrie	Industrie + stortplaatsen	-183
Overig	Verschil meting en berekening effluent rwzi	180
wegverkeer	remslijtage	223
	banden	67
	overig	60
railverkeer	bovenleidingen	54
corrosie lood toepassingen	huishoudelijk	30.003
jacht	vislood	5.400
	jacht	527
atmosferische depositie	hemelwater	8.663
	direct	2.069
industrie		31.869
uitspoeling bodem	landbouw	11.107
	natuur	16
huishoudelijk	urine/fecaliën	100.698
TOTAAL		

=>

Bijlage 3: Wat doet de industrie?

De deelnemers aan de Stichting Duurzaam Bouwmetaal (DBM⁶) hebben de afgelopen jaren veel financiële middelen en deskundigheid ter beschikking gesteld om het inzicht in de toepassing van de bouwmetalen koper, zink en lood te vergroten. De discussie over de effecten op het milieu van de toepassing van deze bouwmetalen woedt immers al decennia lang en kenmerkte zich vooral door een onvolledig inzicht in de feiten.

DBM heeft de uitdaging om deze leemte op te vullen niet alleen geaccepteerd vanuit een strikt industriebelang. Het vergaren van juiste cijfers en methoden leidt tot een gebalanceerd inzicht dat ook een maatschappelijk belang dient: een overschatting van een specifiek milieuthema kan immers leiden tot grote maatschappelijke -inclusief milieukosten.

In samenwerking met een groot aantal onafhankelijke onderzoeksinstituten uit binnen- en buitenland (maar ook met overheden) richt het onderzoekprogramma van DBM zich op twee terreinen:

1. Ontwikkeling van de zogenaamde LCA's. Deze brede inventarisaties leiden tot betere inzichten van alle relevante milieuaspecten
2. Over het effect op het ecosysteem van de toepassing van bouwmetalen is de laatste jaren erg veel baanbrekend onderzoek gedaan en zijn de inzichten fors toegenomen. In hoofdlijnen komt het voortschrijdende inzicht neer op:
 - a. De invloed op het ecosysteem in Nederland van emissies aan koper, zink en ook lood zijn minder groot dan lange tijd werd gedacht. Het concept biobeschikbaarheid heeft daar een grote bijdrage in en heeft reeds brede wetenschappelijke erkenning gekregen en is inmiddels in (EU) wetgeving verankerd.;
 - b. Daarnaast groeit het inzicht in de omvang van de hoeveelheden zink en koper in de biocyclus;
 - c. De relatieve bijdrage van bouwmetalen aan de koper- zink- en lood-emissies is lager dan lang (tot ca. 2000) werd aangenomen. Dit wordt in het geval van zink met name verklaard door een beter inzicht in de afspoelsnelheid (factor 10-15 lager dan gedacht door minder verzuurd regenwater) en door betere inschattingen van de overige bronnen van zink emissies (zoals landbouw en verkeer);

DBM beschouwt het als haar missie een constructieve bijdrage te blijven leveren aan het wetenschappelijke onderzoek en aan de maatschappelijke discussie.

De deelnemers aan DBM hebben naast het fundamentele en toegepaste onderzoek uiteraard onverminderd gewerkt aan productinnovatie die de deelnemers in staat stelt te voldoen aan de dynamische marktvrage.

- Zo is voor lood een belangrijke certificering (EN 12588) van het Nederlandse Normalisatie Instituut herzien. Hierin is een nieuwe legering met een lagere afspoeling opgenomen die door de industrie werd ontwikkeld en inmiddels in de markt is ingevoerd.
- Daarnaast voldoet de – recent geïntroduceerde – inwendig vertinde koperen buis uitstekend aan de marktbehoefte.
- Op het gebied van zink: de ontwikkeling en publicatie van NEN 5254 in 2003 heeft de toepassing duplex-systemen gestimuleerd. Deze publicatie nam belemmeringen voor de toepassing van deze systemen weg en heeft inmiddels geleid tot initiatieven om te komen tot een verankering in EU certificering.

6 De deelnemers aan DBM zijn: de producent van zink; de verzinkers en de producenten van de bouwmaterialen zink, koper en lood.

Tenslotte heeft de sector nationaal en internationaal veel onderzoek verricht naar de effectiviteit van filtratietechnologie. Deze technologie heeft de fase van marktintroductie bereikt en kan in uitzonderlijke situaties worden ingezet: in die gevallen waar bouwmetalen in zeer grote oppervlaktes worden toegepast op locaties die zich in zeer kwetsbare gebieden bevinden.

Bijlage 4: Overzicht van maatregelen

In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van een aantal mogelijke maatregelen. Aan de orde komen:

- Alternatieven en/of aanpassing bouwwijze.
- Productverbetering bouwmetalen
- Milieu is meer dan water.

1. Inventarisatie mogelijke maatregelen

Een inventarisatie is uitgevoerd door Woon/Energie, een adviesbureau op het gebied van Duurzaam Bouwen. Uit de inventarisatie blijkt dat er geschikte maatregelen voorhanden zijn om de emissie van koper, zink en lood uit de bouw te voorkomen. Onderstaande paragrafen zijn gebaseerd op het eindrapport van Woon/Energie [W/E, 2000].

1.1. Maatregelen voor atmosferisch blootgesteld zink

Zink als metaal heeft diverse toepassingen in de bouw. Met name in dakbedekking en hemelwaterafvoersystemen wordt zink toegepast. Het materiaal wordt incidenteel toegepast als gevelbekleding. In de bouw wordt momenteel vooral titaanzink (legering met titaan) toegepast. Daarnaast wordt zink veel toegepast ter bescherming van staal (verzinkt staal) in straatmeubilair zoals hekken, lantaarnpalen en speeltoestellen. Daarnaast wordt verzinkt plaatmateriaal toegepast bij de bouw van loodsen en hallen.

Om emissies van atmosferisch blootgesteld zink te voorkomen zijn de volgende maatregelen mogelijk:

- Aangepast ontwerp.
- Alternatief materiaal bij nieuwbouw en verbouw/renovatie.
- Coaten van bestaand atmosferisch blootgesteld metaal.
- Zuiveren van verontreinigd water.

Bij de eerste twee maatregelen wordt de emissie geheel voorkomen. Deze maatregelen hoeven niet kosten verhogend te werken, mits in een vroeg stadium van het bouwproces aandacht is voor het voorkomen van emissies naar water.

Om verspreiding van verontreiniging te voorkomen is gecontroleerde infiltratie, bijvoorbeeld via wadi, of IT-systeem (infiltratie transport) een optie. Door een vulmateriaal met hoge bindingeigenschappen te kiezen kan een redelijk tot goed zuiveringsrendement worden gehaald. Een beheersplan met daarin aandacht voor monitoring van het metalengehalte is bij deze maatregel essentieel. Via beheersmaatregelen (vervangen vulmateriaal, afvoeren verontreinigd vulmateriaal) moet voorkomen worden dat zink doorslaat. Na de voorziening kan het water in bodem of op oppervlaktewater worden geloosd. Deze maatregel kan bij bestaande bouw en nieuwbouw worden genomen. Vanzelfsprekend hebben maatregelen aan de bron de voorkeur.

Een overzicht van mogelijke alternatieven staat in de tabel. Daaruit blijkt dat er alternatieven zijn voor de toepassingen van atmosferisch blootgesteld zink en verzinkt staal.

Tabel Toepassingen en alternatieven voor zink*

Toepassing	Alternatief
Hemelwaterafvoer	<ul style="list-style-type: none"> - Polyester - Staal/hout met EPDM-folie (goot) - Gecoat staal - Gecoat zink - PPC (polypropyleen copolymeer) - PP (polypropyleen) - PVC (met hergebruikgarantie) - PE (polyetheen) - PA - Dakconstructie waarvoor geen dakgoot nodig is: verlengde oversteek - Opvangen op dak en hergebruiken - Vegetatiedak
Dakbedekking	<ul style="list-style-type: none"> - Pannen (beton, keramisch) - Vezelcement golfplaten - Leien (steen, hout, bitumen) - EPDM - APP en/of SBS gemodificeerd bitumen - PVC, PIB-folie - Polyolefinen - Aluminium (blank of met poedercoating) - Bitumen - Riet
Verzinkt stalen trappen en hekken	<ul style="list-style-type: none"> - Hout - Beton - Verzinkt staal met poedercoating - Gecoat aluminium
Gevelbekleding	<ul style="list-style-type: none"> - Hout - Multiplex - Vezelcementplaat - Aluminium - Kunstharsgebonden plaat - Metselwerk - Cementpleister - Kunststof - (Verzinkt) staal beschermd door poedercoating
Verzinkt stalen straatmeubilair (fietsenrekken, verkeerspalen en straatverlichting) geleiderails, hekken en trappen	<ul style="list-style-type: none"> - Kunststof - (Duurzaam geproduceerd) (Europees) hardhout - Gecoat niet-verzinkt staal (poedercoating) (niet voor fietsrekken, is niet corrosiebestendig) - Verven of emaileren van verzinkt staal - Minder of anders uitgevoerd straatmeubilair biedt goede kansen om emissies te verminderen

* SEV/Novem, 2000]; [DWR, 1997]; [Eco-Quantum, 1999]; [SBR, 2000]

1.2 Maatregelen voor koper

Koper wordt in de bouw voornamelijk toegepast voor gas-, water- en CV-leidingen en in warmwaterapparatuur. Daarnaast wordt koper gebruikt voor hemelwaterafvoer voor dakbedekking en ornamenten van bijzondere (utiliteits)gebouwen.

1.3 Alternatieven voor koperen drinkwaterleidingen

In onderstaande tabel staan alternatieven voor koper genoemd. Vanuit het verleden werden in Nederland vrijwel alleen koperen drinkwaterleidingen toegepast. Hierdoor ontbreekt ervaring met het toepassen van kunststof-leidingen en was Nederland een weinig interessante markt voor fabrikanten. Mede hierdoor heeft het lang geduurd alvorens KIWA onderzoek heeft uitgevoerd naar certificering van kunststof waterleidingsystemen. Sinds 1995 bestaat er Nederlandse regelgeving omtrent certificering van kunststof drinkwaterleidingen. In een aantal duurzaam bouwen voorbeeldprojecten zijn kunststof waterleidingen toegepast. Dit bleek over het algemeen geen problemen op te leveren. Kunststof als product is over het algemeen duurder, de installatie is daarentegen goedkoper.

Tabel Alternatieven voor koperen waterleidingen*

Toepassing	Alternatief	Opmerkingen
Waterleidingen (koud)	<ul style="list-style-type: none">– PE– PE met aluminium kern (Al-PE)– Polybuteen– PP (polypropeen)	wordt in Duitsland op grote schaal toegepast
Waterleidingen (warm)	<ul style="list-style-type: none">– Polybuteen– PE– PPR– PE met aluminium kern (Al-PE)	

* [SEV/Novem, 2000]; [SBR, 2000]

Gezondheidsaspecten ten aanzien van biofilmvorming en migratie van additieven zijn een aandachtspunt. Uit onderzoek door het KIWA is gebleken dat bij normaal huishoudelijk gebruik geen problemen zijn te verwachten [KIWA, 1999]. Bij langdurige stilstand nemen bij alle systemen (koper en kunststof) de gezondheidsrisico's toe en worden de door VROM geformuleerde preventieve maatregelen aanbevolen. Deze staan beschreven in de Tijdelijke Regeling Legionellapreventie in Leidingwater [Staatscourant, 2000A]. Op 15 oktober 2002 is de tijdelijke wettelijke regeling voor legionella verlopen. Een nieuw besluit, dat de tijdelijke regeling moet vervangen, is echter vertraagd. Bedrijven zijn op grond van de zorgplicht in de Waterleidingwet verplicht maatregelen te nemen om legionella te voorkomen. VROM verwacht dat het nieuwe besluit eind 2003 in werking treedt.

1.4 Maatregelen voor atmosferisch blootgesteld koper

Om emissies van atmosferisch blootgesteld koper te voorkomen zijn de volgende maatregelen mogelijk:

- Aangepast ontwerp.
- Alternatief materiaal bij nieuwbouw en verbouw/renovatie.
- Coaten van bestaand atmosferisch blootgesteld metaal.
- Zuiveren van verontreinigd water.

Bij de eerste twee maatregelen wordt de emissie geheel voorkomen. Deze maatregelen behoeven niet kosten verhogend te werken, mits in een vroeg stadium van het bouwproces aandacht is voor het voorkomen van emissies naar water.

1.5 Maatregelen voor lood

Lood wordt in de bouw met name gebruikt als bladlood. Toepassing ligt in het lekdicht maken van schoorstenen, dakkapellen en andere aansluitingen van gebouwdelen. Loodslabben zijn verantwoordelijk voor een groot percentage van de totale loodemissie naar het Nederlandse oppervlaktewater. Tot 1945 zijn loden drinkwaterleidingen volop toegepast. Vanaf 1988 geldt in Nederland een verbod op toepassing van loden drinkwaterleidingen. Geschat wordt dat op dit moment nog ongeveer 275.000 huizen een geheel of gedeeltelijk loden drinkwaterinstallatie heeft. Daarnaast zijn er 186.800 woningen met dienstleidingen van lood. Incidenteel wordt lood gebruikt als dak- of gevelbekleding. Gezien de economische waarde vindt terugname van lood uit sloop- en renovatieprojecten vrijwel volledig plaats. Voor de sanering van loden waterleidingen heeft het Ministerie van VROM het Plan van Aanpak Sanering Loden leidingen opgesteld.

1.6 Maatregelen voor atmosferisch blootgesteld lood en loden waterleidingen

Om emissies van atmosferisch blootgesteld lood te voorkomen zijn de volgende maatregelen mogelijk:

- Aangepast ontwerp.
- Alternatief materiaal bij nieuwbouw en verbouw/renovatie.
- Coaten van bestaand atmosferisch blootgesteld metaal.
- Zuiveren van verontreinigd water.

Bij de eerste twee maatregelen wordt de emissie geheel voorkomen. Deze maatregelen hoeven niet kosten verhogend te werken, mits in een vroeg stadium van het bouwproces aandacht is voor het voorkomen van emissies naar water.

Uit de tabel blijkt dat er alternatieven zijn voor de meeste toepassingen van atmosferisch blootgesteld lood.

Tabel Loodtoepassingen en alternatieven*

Toepassing van lood	Alternatief	Opmerkingen
Dakbedekking / loodslab	<ul style="list-style-type: none"> – (gewapend) EPDM- folie – PIB- folie (gewapend met aluminium) – DPC-folie – Gepatineerd of gecoat lood – Gewapend 	Aandacht tijdens bewerking
Waterkerende aansluiting bij opgaand werk	<ul style="list-style-type: none"> – Kunststof – Benoemen van waterdichte en waterwerende lagen tijdens de principedetailering. – Vermijden van haakse hoeken in waterkeringen 	
Binnenleidingen	<ul style="list-style-type: none"> – Zie alternatieven koperen waterleidingen 	

* [SEV/Novem, 2000]; [DWR, 1997]; [Eco-Quantum, 1999]; [SBR, 2000]

Voor enkele toepassingen (waterkering in dragend metselwerk, en bij loketten) is nog geen alternatief. Voorkomen van deze toepassing is mogelijk door er rekening mee te houden in het ontwerp. Er zijn prefab dakdoorvoeren, dakkapellen en ramen met kunststofhulpstukken of met gemoffeld aluminium zetstukken beschikbaar.

2. Productinnovaties bouwmetalen

De metaalindustrie heeft in 1999 het initiatief genomen een proces van productinnovatie in te gaan met als doel een bijdrage te leveren aan verdere emissievermindering van bouwmetalen. Hierbij zal worden uitgegaan van het BBT-beginsel (beste beschikbare technieken).

Voor vier productcategorieën, te weten bladzink, thermisch verzinkt staal, koperen waterleidingen en bladlood, zijn plannen opgesteld. Een achttal projecten moet gaan leiden tot productverbetering, productontwikkeling en bouw- en toepassingsmethoden met substantieel lagere emissies van koper, zink en lood naar het milieu. De nieuwe producten en bouwmethoden kunnen binnen enkele jaren (3-5 jaar) op de markt worden geïntroduceerd. Zie voor meer info Taakveld Rijksbeleid voor bouwmetalen

3. Milieu is meer dan water

Vanzelfsprekend moet bij het terugdringen van de emissies uit de bouw worden uitgegaan van een integrale benadering, waarbij niet alleen gekeken wordt naar water maar ook naar andere milieuaspecten. Gebleken is dat betrokken partijen in bouwprocessen grote waarde hechten aan de uitkomsten van levenscyclusanalyses (LCA's). LCA's geven een overzicht van de milieueffecten van een product gedurende de productie, het gebruik, tot en met de afvalfase. De ervaring leert echter dat productvergelijking met behulp van LCA's zelden een eenduidige voorkeur voor een product oplevert. Het eindoordeel hangt af van het belang dat men hecht aan de afzonderlijke milieueffecten. Keuzes voor een product zijn daarmee arbitrair en voer voor discussie. Dit speelt ook bij de LCA's voor bouwmetalen. De betrokken partijen in de bouw moeten dus zelf kiezen. In de uitvoering komt het dan in feite aan op de overtuigingskracht van de verschillende argumenten. Een groot misverstand is dat de op generiek niveau opgestelde LCA's ook geschikt zijn om op lokaal niveau een integrale afweging te maken. Dit is niet het geval. De milieubelasting die in de LCA's wordt doorgerekend is gebaseerd op het landelijke emissiebeeld, dat aanzienlijk kan verschillen van de lokale situatie. Waterbeheerders hebben in dit proces de taak de lokale waterproblemen in kaart te brengen en in het bouwproces aan de orde te stellen. Ook luistert het nauw welke toepassing in de LCA is doorgerekend: een LCA voor dakgoten kun je niet gebruiken voor uitspraken over gevelbekleding.

Bijlage 5: Overzicht van (beleids)instrumenten

1 Inleiding

Deze bijlage gaat in op het (beleids)instrumentarium dat toegepast kan worden om emissies uit de bouw te voorkómen. Het vormt daarmee een hulpmiddel voor de uitvoering.

Aangegeven wordt hoe provincie, gemeenten en waterschappen kunnen werken aan schoon oppervlaktewater voor zover gebouwen of de gebouwde omgeving hier verantwoordelijk voor zijn. In opdracht van het RIZA heeft het adviesbureau voor Duurzaam Bouwen Woon/Energie de beschikbare instrumenten op een rijtje gezet⁷.

Uit de inventarisatie van mogelijkheden voor waterbeheerders, gemeenten en provincies blijkt dat er een groot aantal instrumenten beschikbaar is. De instrumenten zijn gericht op diverse actoren zoals andere overheden, woningbouwverenigingen, architecten, installateurs, aannemers en brancheorganisaties. Er is onderscheid te maken in drie categorieën: informerende, stimulerende en regulerende instrumenten. Deze ordening vormt een hulp bij het selecteren van instrumenten. Een overzicht van het beschikbaar instrumentarium staat in het navolgende overzicht.

Elke groep van instrumenten heeft specifieke mogelijkheden. Niet alle instrumenten zijn direct door elke partij zelf toepasbaar. Gemeenten zijn direct betrokken bij bouwprocessen en beschikken over een scala aan instrumenten om bouwprocessen te beïnvloeden. Voor waterbeheerders ligt dit anders. Zij zullen andere actoren moeten benaderen en overtuigen van de noodzaak instrumenten in te zetten om emissies uit de bouw te beperken. Overtuigen en samenwerken vormen dan ook sleutelbegrippen.

De door Woon/Energie beschreven instrumenten worden vaak al in de praktijk toegepast. Ter illustratie zijn een aantal praktijkvoorbeelden gegeven.

2 Overzicht instrumenten

2.1 Instrument Informeren

Er zijn vele vormen van informeren van betrokkenen. Het gaat er daarbij om dat specifieke doelgroepen over de juiste informatie beschikken op het moment dat zij keuzes moeten maken met betrekking tot materiaalgebruik of toe te passen constructies.

Om deze doelstelling te kunnen bereiken is het verstandig een communicatieplan op te stellen om vast te leggen wie moet worden geïnformeerd, waarom dat dan moet en op welke wijze dat het beste kan.

Als het gaat om de algemene informatie over de problematiek en oplossingen kan gedacht worden aan een groot scala aan mogelijkheden: een helpdesk of informatiecentrum, informatie via media als websites, folders en infopakketten, het geven van workshops, houden van excursies en het uitbrengen van een nieuwsbrief rond (voorbeeld)projecten.

Als het gaat om gericht een bepaalde doelgroep te informeren moet de informatie daarop ook toegesneden worden. Het gaat daarbij om kennisoverdracht en bewustwording t.a.v. emissies uit de bouw en voorlichting over preventie en oplossingen. Het betreft niet alleen de nieuwbouw, maar ook onderhoud en verbouwen. Voorbeelden daarvan zijn: een cursus voor uitvoerenden, handleidingen voor beheerders, corporaties, etc. en bewoners, infopakketten en advisering bij/door Bouw en Woning Toezicht.

⁷ Gebiedsgericht emissiebeleid: uitwerking voor bouwmetalen, RIZA rapport 2000.054, oktober 2000

2.2 Instrument stimuleren

Als het gaat om stimuleren, dan heb je het over doelgroepen die via het instrument informeren op de hoogte zijn gebracht van de problematiek en mogelijke oplossingen. Het stadium van plannen en keuzes maken en vervolgens tot uitvoering brengen is nu aan de orde en het instrument stimuleren is bedoeld om daar de gewenste richting aan te kunnen geven.

Het beleid is altijd al één van de peilers waarop wordt gebouwd als het gaat om keuzes richting te geven of om bij keuzes aan reeds geformuleerd beleid richting te ontleen. Derhalve zijn de diverse (wettelijke) planfiguren belangrijk om het gewenste beleid vast te leggen in een vorm waarmee in de uitvoering houvast kan worden geboden. Daarbij moet men o.a. denken aan het Provinciaal Milieubeleidsplan, het gemeentelijk waterplan, het Gemeentelijk Milieubeleidsplan, e.d.

Bij het voorbereiden en opstellen van dergelijke plannen is het gewenst een waterbeheerder in het team op te nemen om de wateraspecten uit het bouwproces expliciet in te brengen en in gezamenlijkheid de aanpak m.b.t. emissies uit de bouw vast te stellen. Ook de vastlegging en bescherming van kwetsbare functies tegen milieubelasting wordt en deze plannen veelal vorm gegeven.

Behalve via het beleid kan de gewenste aanpak ook gestimuleerd worden door het maken van afspraken over de uitvoering of financiële prikkels. Daarbij kan het gaan om afspraken met lokale bouwbedrijven, met woningcorporaties, maar ook projectontwikkelaars, e.d. over materiaalgebruik bij nieuwbouw, maar ook onderhoud en renovatie.

De financiële prikkels kunnen helpen voordelen te halen uit het toepassen van niet uitlogende materialen en constructies. Deze kunnen komen uit de Bijdrageregeling gebiedsgericht beleid, het investeringsbudget voor stedelijke vernieuwing, boeteclausules of statiegeldregeling bij gronduitgifte, dan wel subsidie of financiële tegemoetkoming bij toepassing bepaalde maatregelen of voorzieningen.

Het is altijd zeer moeilijk om anderen te stimuleren als men niet zelf het goede voorbeeld geeft. Het is daarom belangrijk om ook een beleid en uitvoeringskader te hebben voor maatregelen met betrekking tot de eigen werken. Bijvoorbeeld in een milieuzorgsysteem kan dit goed verantwoord worden.

2.3 Instrument reguleren

Er is sprake van reguleren wanneer beleid en maatregelen niet meer vrijblijvend kunnen worden geformuleerd en in de uitvoering maatregelen dwingend kunnen worden voorgeschreven.

Voor een deel hebben we hier eveneens te maken met plannen waarin o.a. het beleid wordt geformuleerd. Het verschil is dat het hier gaat om wettelijk verplichte planfiguren zoals het bestemmingsplan, waterhuishoudingsplan, waterbeheersplan, structuurplan en rioleringsplan. Voor vele van deze plannen is tevens de toepassing van de watertoets wettelijk verplicht. Daarbij kan het belang van schoon water als functie van de ruimtelijke ordening en als ruimtelijk structurerend thema worden vastgelegd. Alsmede kan worden vastgelegd hoe met regenwater wordt omgegaan en welke voorwaarden daaraan gesteld worden.

Voor het andere deel hebben we te maken met vergunningen en andere regulerende afspraken waaraan de uitvoering moet voldoen. Het betreft bijvoorbeeld de lozingsvergunningen Wm en Wvo. Daarnaast kunnen ook allerlei verplichtingen worden opgelegd in het koopcontract, de grondovereenkomst, of via een programma van eisen met betrekking tot keuze van materialen of veranderingen daarin.

3 Praktijkvoorbeelden

3.1 Praktijkvoorbeelden informeren en stimuleren

3.1.1 Informeren/stimuleren: algemeen beleid bij een gemeente

Het is een verantwoordelijkheid van gemeenten om invulling te geven aan het BBT-uitgangspunt van de Wet milieubeheer (Wm). Op grond hiervan moet een lozer op het openbaar riool aangeven dat hij alles heeft gedaan wat redelijk is om de vervuiling terug te brengen. Op grond hiervan kan bijvoorbeeld een kopergroen gecoate aluminium dakbeplating een redelijk alternatief zijn voor een koperen dak. Het heeft dezelfde uitstraling, is goedkoper en geeft geen koperemissie.

Bij uitvoering van de Wm wordt het gelijkheidsbeginsel gehanteerd. Door amvb's krijgen alle bedrijven in een bepaalde branche dezelfde eisen opgelegd. Ook de vergunningverlening richt zich voor overeenkomstige situaties naar de eisen van de amvb's. Het toestaan van regenwaterlozingen met veel hogere concentraties koper en zink dan de bedrijfswaterlozingen is moeilijk te motiveren. Dit is des te meer het geval, omdat regenwater bij voorkeur als natuurlijke aanvulling van het watersysteem wordt benut via infiltratie of directe lozing op het oppervlaktewater. Uit onderzoek is gebleken dat uitloging van bouwmetalen kan leiden tot concentraties die tien keer zo hoog zijn als bij bedrijven wordt toegestaan voor lozing op het vuilwaterriool.

Verder bestaat er op grond van de Wet bodembescherming voor gemeenten een zorgplicht, die bepaalt dat verontreiniging van de bodem zoveel mogelijk moet worden voorkomen. Door bouwmetalen verontreinigd regenwater kan bodemverontreiniging veroorzaken. Het is de verantwoordelijkheid van gemeenten deze verontreiniging te voorkomen of te (laten) saneren.

3.1.2 Stimuleren: toetsing bestemmingsplannen

Het bestemmingsplan is in de planvorming één van de instrumenten die kan worden ingezet om het Duurzaam Bouwen te stimuleren, teneinde een duurzame stedelijke ontwikkeling te kunnen waarborgen. Wij zouden het dan ook zeer op prijs stellen indien de gemeente ... zich – in het kader van het bestemmingsplan – inzet voor een duurzaam gebouwde leefomgeving, volgens de uitgangspunten zoals onder andere vastgelegd in Nationale Pakketten Duurzame Stedenbouw en Duurzaam Bouwen. In relatie tot de waterkwaliteit zijn wij van mening dat de toepassing van uitlogbare bouwmetalen, zoals koper, zink en lood, voor dakbedekking, gevelbekleding, regenwaterafvoer of drinkwaterleidingen en straatmeubilair, moet worden voorkomen en het gebruik van duurzame, niet uitlogbare bouwmaterialen bij nieuwbouw- en verbouwactiviteiten zoveel mogelijk moet worden gestimuleerd.

Uit: Vooroverleg ex artikel 10 BRO, Hoogheemraadschap van Rijnland

3.1.3 Stimuleren: aangeven wensen waterbeheerders aan gemeenten

Vervuiling van het afstromende regenwater moet zoveel mogelijk worden vermeden. Met het oog daarop moet de toepassing van uitlogbare bouwmetalen zoals koper, zink en lood, voor dakbedekking, gevelbekleding, regenwaterafvoer en straatmeubilair zoveel mogelijk worden voorkomen. Regenwater dat in contact is geweest met uitlogbaar materiaal wordt in beginsel beschouwd als afvalwater. Directe lozing van dit water op oppervlaktewater is daarmee vergunningplichtig ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo). Lozing op oppervlaktewater is in principe niet toegestaan ingevolge de Wvo.

Wij verzoeken u om aan het voorgaande ruime bekendheid te geven binnen de gemeentelijke diensten die zich bezighouden met bouw- en woningtoezicht, milieu, ruimtelijke ordening en riolering. Tevens vragen wij u om dit uitdrukkelijk en vroegtijdig onder de aandacht te brengen

van bouwers en projectontwikkelaars die binnen uw gemeente actief zijn en afspraken met hen te maken over materiaalgebruik en deze op te nemen in met hen af te sluiten overeenkomsten.

Uit: Brief aan de Noord-Hollandse gemeenten van Platform Diffuse Bronnen Noord-Holland

3.2 Praktijkvoorbeelden reguleren

3.2.1 Reguleren: bepalingen in koopcontract (verkorte weergave)

Bepalingen ten aanzien van waterafvoer en wadi's:

2. De koper verbindt zich tegenover de gemeente betreffende de op zijn grond te bouwen opstellen geen zinken dakgoten te gebruiken tenzij deze worden afgeplakt met EPDM-folie of een kwalitatief vergelijkbaar materiaal.

Ketting bedingen:

5. Bij het overtreden c.q. niet opvolgen van de onder 1,2 en 4 genoemde verboden c.q. verplichtingen is de koper aan de gemeente een zonder rechterlijke tussenkomst opeisbare boete verschuldigd van F250,- voor elke dag van overtreding.

Uit: Koopcontracten voor de wijk Oikos, Gemeente Enschede

3.2.2 Reguleren: overeenkomst met verplichtingen bij gronduitgifte (verkorte weergave)

Voorwaarden in ontwikkelingsovereenkomsten t.a.v. riolering, regenafvoer en bouwrijp maken:

9. Zink, koper en lood, daar waar deze materialen in aanraking met regenwater kunnen komen, niet toepassen.
10. T.z.t. moeten voorwaarden worden opgenomen in de verkoopakte van de bewoners.
18. De informatieoverdracht van projectontwikkelaar naar bouwer moet voldoende worden gewaarborgd. Evenzo naar de makelaar.

Uit: Ontwikkelingsovereenkomst voor de wijk Eekmaat-West, Gemeente Enschede

3.3.3 Reguleren: bestemmingsplan of Programma van Eisen (verkorte weergave)

Kwaliteitsniveau's per thema:

Bouwmaterialen:

eisen:

De toepassing van de volgende materialen is niet toegestaan (voor woningbouw en stedenbouwkundige voorzieningen):

- zinken goten en thermisch verzinkte materialen:

reden: verontreiniging afvalwater/oppervaktewater.

Uit: Bestemmingsplan "Morrapark" – Gemeente Smallerland of Programma van Eisen "Leidsche Rijn" – Gemeente Vleuten de Meern

3.2.4 Reguleren: aansluitvergunning (verkorte weergave)

Artikel 5. Doorvertaling van voorschriften

2. Bij het stellen van voorschriften en nadere eisen krachtens de Wet milieubeheer houdt de houder van de aansluitvergunning in ieder geval rekening met de grenswaarden en signaleringswaarden, als bedoeld in eerste lid.

Voorschrift 2. Lozingseisen

5. Onder verwijzing naar het gestelde in artikel 5 en 7 van de Aansluitverordening Uitwaterende sluisen 1998 gelden ter plaatse van de in voorschrift 4 genoemde voorzieningen, de volgende signaleringswaarden; Zink: 500 ug/l, Koper: 150 ug/l en Lood: 25 ug/l.

Uit: : Aansluit- en Wvo-overstort vergunningenbundel Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier

3.2.5 Reguleren: vergunningplichtig stellen lozen verontreinigd ,regenwater (verkorte weergave)

Naar aanleiding van uw vraag over het voornemen tot het bouwen van een nieuw appartementencomplex met een zinken dak, bericht ik u het volgende:

Het lozen van regenwater afkomstig van een zinken dak op oppervlaktewater is in strijd met het waterkwaliteitsbeleid. Het regenwater (afkomstig van het dak) moet op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) beschouwd worden als afvalwater.

Mocht u onverhoopt besluiten om dit materiaal te gebruiken dan bent u verplicht een vergunning te vragen, want in het kader van de Wvo is het verboden afvalwater op oppervlaktewater te lozen zonder vergunning.

Uit: reactie op bouwplan, Rijkswaterstaat, Directie Zuid-Holland

3.2.6 Reguleren: vergunning Wvo (verkorte weergave)

Artikel Uitvoeringsplan:

De vergunninghouder dient uiterlijk 1 maand na het van kracht worden van dit besluit een uitvoeringsplan van de woningbouw [naam project] ter goedkeuring van de hoofdingenieur-directeur in te dienen waarin de volgende punten staan vermeld:

het aantal te onderscheiden bouwplannen in het gehele plangebied met daarbij de opdrachtgevers en architectenbureaus;

- welke bouwplannen zijn aangesloten op welke hemelwaterlozingspunten;
- de data waarvoor de verschillende bouwplannen, met een overzicht van de te gebruiken materialen voor de hemelwaterafvoer (dakbedekking, dakgoten en regenwaterafvoerpijpen) zullen worden voorgelegd aan de hoofdingenieur-directeur

Artikel Bouwplannen:

De bouwplannen van de woningbouw [naam project] behoeven de schriftelijke goedkeuring van de hoofdingenieur-directeur alvorens met de bouw van de plannen wordt aangevangen en alvorens de regenwateruitlaten voor de betreffende bouwplannen in gebruik worden genomen.

Uit: Vergunning regenwaterriool gemeente Hoorn Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied

Bijlage 6: Waterkwaliteitsnormen voor de (bouw)metalen

Huidige wettelijke normen:

De volgende waterkwaliteitsnormen zijn ontleend aan de wettelijk vastgestelde normen in de "Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen oppervlaktewateren"⁸

Metaal	Norm in µg/l opgelost oppervlaktewater	Norm in µg/l totaal oppervlaktewater
Zink	9,4	40
Koper	1,5	3,8
Lood	11	220

Voorlopige toetsing KRW (mix van voorstellen EU en wettelijke normen):

Voor de toetsing aan de KRW zijn een aantal waterkwaliteitsnormen ontleend aan voorstellen voor normen vanuit de EU⁹. (alleen lood) Deze normen zijn echter nog niet vastgesteld en een discussie over eventuele verwerking van biobeschikbaarheid is nog niet afgerond. Voor de stoffen waarvoor de EU geen normen zal vaststellen wordt getoetst aan de in de vorige tabel genoemde normen (zink en koper, cursief aangegeven).

Metaal	Norm in µg/l opgelost oppervlaktewater	Norm in µg/l totaal oppervlaktewater
Zink	9,4	40
Koper	1,5	3,8
Lood	7,2	

Verder zijn er nog de nodige ontwikkelingen gaande omtrent de afleiding en toetsing aan normen. Daar wordt nader op ingegaan in hoofdstuk 2.

8 *Regeling van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en van de Minister van Verkeer en Waterstaat van 10 december 2004, nr. MJZ2004128920, Directie Juridische Zaken/Afdeling Wetgeving, inzake de Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen oppervlaktewateren*

9 *Voorstel voor een richtlijn van het Europees Parlement en de Raad inzake milieukwaliteitsnormen op het gebied van het waterbeleid en tot wijziging van Richtlijn 2000/60/EG (door de Commissie ingediend)*

Bijlage 7: Juridische ontwikkelingen

1 Inleiding

Met betrekking tot de juridische aspecten zijn er drie ontwikkelingen die wat meer van belang zijn. Allereerst de Wijzigingswet verankering en bekostiging van gemeentelijke watertaken. Deze nieuwe wetgeving gaat tevens de gemeenten de mogelijkheid bieden op het gebied van (afval)water een verordening op te stellen. Hiermee samenhangend wordt in een aantal algemene regels de mogelijkheid geboden nadere eisen te stellen in situaties waarbij de lokale milieukwaliteit dit vraagt (maatwerkvoorschriften).

Daarnaast zijn er uitspraken gedaan rond het gebruik kunnen maken van de gemeentelijke bouwverordening voor het stellen van eisen aan materiaalkeuze met betrekking tot het milieu.

2 Wijzigingswet verankering en bekostiging van gemeentelijke watertaken

(wijziging Gemeentewet, Wet op de waterhuishouding en Wet milieubeheer) Betreft nog een voorstel, is nog niet vastgesteld en van kracht.

Middels dit nieuwe wetsvoorstel wordt er een heffingsbevoegdheid in de Gemeentewet gecreëerd om de kosten die gepaard gaan met de gemeentelijke wateropgave (taken) te kunnen verhalen. De gemeenten dragen naast de zorg voor inzameling en transport van stedelijke afvalwater zorg voor een doelmatige beheer van afvloeiend hemelwater en een doelmatige verwerking van het overtollige grondwater in stedelijk gebied.

De gemeente moet na de inwerkingtreding van bovengenoemde wet de zorgplicht in het GRP (uiterlijk binnen 5 jaar na inwerkingtreding van deze wet) opnemen.

Het plan zal ten minste een overzicht moeten bevatten van de in de gemeente aanwezige voorzieningen voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater, het beheer van afvloeiend hemelwater en de verwerking van overtollig grondwater, alsmede een overzicht van de financiële gevolgen van de in het plan aangekondigde activiteiten. Op deze manier zal het afkoppelbeleid inzichtelijk gemaakt worden.

2.1 Zorgplicht stedelijk afvalwater

- De gemeente heeft een zorgplicht voor de inzameling door middel van een openbaar vuilwaterriool en het transport naar een zuiveringstechnisch werk van stedelijk afvalwater.
- De gemeente kan in plaats van aanleg en beheer van een openbaar vuilwaterriool ook gebruik maken van afzonderlijke systemen of andere passende systemen, zoals IBA's, indien daarmee eenzelfde graad van milieubescherming wordt bereikt. Dat eenzelfde graad van milieubescherming wordt bereikt, moet blijken uit een plan voor de aanpak van lozingen van huishoudelijk afvalwater, dat de goedkeuring heeft van de besturen van de betrokken gemeente, waterschap en provincie.
- Indien de inzameling en transport van afvalwater niet doelmatig is in delen van het buitengebied of als de bebouwde kom "kleiner" is dan 2000 i.e., kan de gemeente van de provincie een ontheffing krijgen van de zorgplicht.
- De gemeente kan ook kiezen voor de zogenaamde "verbrede zorgplicht"

2.2 Zorgplicht hemelwater

De nieuwe hemelwaterzorgplicht heeft als uitgangspunt dat de verantwoordelijkheid voor afvoer primair ligt bij degene bij wie het afvloeiende hemelwater vrijkomt. Deze primaire verantwoordelijkheid is tweeledig: zo veel mogelijk voorkomen van vervuiling van hemelwater en zo veel mogelijk ter plaatse in de bodem infiltreren of in het oppervlaktewater lozen van hemelwater. Pas hierna komt de overheid in beeld om hemelwater waar nodig in te zamelen om het zo lokaal mogelijk in het milieu te brengen.

2.3 Zorgplicht overtollig grondwater

De keuze om de zorgplicht bij gemeenten neer te leggen sluit aan bij haar rol en bestaande taken ten aanzien van de openbare ruimte en stedelijke ontwikkeling.

Deze zorgplicht is niet zo ruim ingevuld dat daaronder het beheer van het grondwater zou vallen. Dit is een taak van de waterbeheerder.

De zorgplicht is van toepassing op de openbare ruimte, vanaf de perceelsgrens met de percelen in particulier eigendom. Eigenaren dienen zelf te zorgen voor een goede staat van de bij hen in eigendom zijnde percelen en gebouwen.

2.4 Beleidsvrijheid zorgplicht hemelwater en overtollig grondwater

De zorgplicht is een taak met het karakter van een inspanningsverplichting. De gemeenten hebben bij de uitvoering van hun taak de nodige beleidsvrijheid. Beleidsmatig gaat de voorkeur er naar uit om het hemelwater/overtollig grondwater gescheiden van huishoudelijke afvalwater en bedrijfsafvalwater af te voeren (= voorkeursvolgorde). Uiteindelijk wordt de keuze voor de wijze van omgaan met afvloeiend hemelwater/overtollig grondwater op lokaal niveau bepaald als resultaat van een integrale afweging. Ook de termen "doelmatig" en "overtollig" geven de beleidsvrijheid om op lokaal niveau de integrale afweging te maken op welke wijze het beste kan worden omgegaan met hemelwater/overtollig grondwater rekeninghoudend met de maatschappelijke lasten en de verschillende randvoorwaarden (zoals duurzaam watersysteem, leefomgeving, functie van een gebied, milieu en volksgezondheid). Concreet moet de zorgplicht van hemelwater/overtollig grondwater in het rioleringsplan worden ingevuld. Het wetsvoorstel stelt geen eisen aan tempo en omvang van de investeringen. Hiermee worden de gemeenten de ruimte gelaten voor een gefaseerde aanpak rekening houdend met de te genereren middelen.

2.5 Voorkeursvolgorde

De voorkeursvolgorde voor de behandeling van afvalwater is in lijn met de drietrapsstrategie "vasthouden-bergen-afvoeren". De voorkeursvolgorde is taakstellend maar de uiteindelijke afweging moet lokaal worden gemaakt. Als er argumenten aanwezig zijn kan van de volgorde worden afgeweken.

2.6 Mogelijkheid om bij verordening regels te stellen

Het vereiste van een vergunning of ontheffing voor het direct lozen van hemelwater en grondwater wordt zo veel mogelijk vervangen door algemene regels. Hierop bestaat echter een drietal uitzonderingen.

1. In gevallen waarin dat voor de bescherming van de kwaliteit van het oppervlaktewater of de bodem noodzakelijk is, kunnen door middel van het stellen van een nadere eis maatregelen worden geëist, die voorafgaand aan het lozen moeten worden genomen. Dat is bijvoorbeeld indien in individuele gevallen de gevel of het dak van uitloogbaar materiaal is vervaardigd, waardoor de lozing van de uit de materialen uitgeloopte stoffen beduidend hoger is. De mogelijkheid van het stellen van nadere eisen wordt opgenomen in de voor de lozingen geldende amvb.
2. Indien het belang van de bescherming van de bodem, het oppervlaktewater of de voorzieningen voor het beheer van afvalwater bij lozingen die vallen onder de Wm daartoe noodzaakt, kan de gemeenteraad door middel van een verordening regels stellen met betrekking tot lozingen van afvloeiend hemelwater en overtollig grondwater.
3. De gemeente heeft de mogelijkheid om lozingen van afvloeiend hemelwater en overtollig grondwater op termijn te beëindigen door deze van het openbaar vuilwaterriool af te koppelen. Dat kan indien hiervoor een afzonderlijk stelsel wordt aangelegd of als van de lozer in redelijkheid gevergd kan worden om dit water zelf in het milieu terug te brengen door lozing in het oppervlaktewater of op of in de bodem.

2.7 Uitvoeringsaspecten en handhaving

De gemeente zal als loket fungeren waar particulieren met hun klachten terecht kunnen. De gemeenten maken met behulp van het waterschap beleid inzake de gemeentelijke zorgplicht; dit beleid kan worden vastgesteld in een stedelijk waterplan.

Gemeenten en waterschappen stellen vóór de eerste helft van 2006 gemeentelijke waterplannen op (inclusief de basisinspanning riolering, mogelijke optimalisaties en de grondwater-problematiek), voor zover dit uit oogpunt van tenminste de wateroverlastproblematiek door beide partijen noodzakelijk wordt gevonden.

3 Nadere eis (maatwerkvoorschriften) in een aantal algemene regels

Het betreft wet- en regelgeving in voorbereiding.

Als er sprake is van specifieke lokale oorzaken van normoverschrijding kan aanvullend aan communautaire en generieke maatregelen een lokale/regionale aanpak nodig zijn. Dit kan door middel van maatwerkvoorschriften binnen de algemene regels. In de volgende besluiten van belang bij toepassing van bouwmetalen wordt deze mogelijkheid voorbereid:

- Besluit lozing afvalwater huishoudens;
- Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer;
- Besluit lozing afvalwater buiten inrichtingen.

4 De gemeentelijke bouwverordening

Met betrekking tot de mogelijkheden en onmogelijkheden van de gemeentelijke bouwverordening is door VROM een nota opgesteld¹⁰.

4.1 Doel van de nota

Herbevestigen van het door vorige bewindslieden gehanteerde standpunt inzake de wettelijke onmogelijkheid voor gemeenten om aanvullende bouwtechnische eisen te stellen op het terrein van duurzaamheid (dubo).

Dit laat onverlet dat er wel verordenende bevoegdheden zijn vanuit de Wvo/Wm, dan wel in voorbereiding zijn (zie de vorige hoofdstukken 2 en 3)

4.2 Samenvatting

Het Bouwbesluit (sinds 1 januari 2003 genaamd 'Bouwbesluit 2003') is uitputtend bedoeld en laat een aanvullende verordenende bevoegdheid voor gemeenten niet toe. Dat geldt ook voor het onderwerp duurzaam bouwen. Voorts is het gemeenten op grond van artikel 122 Woningwet niet toegestaan langs privaatrechtelijke weg bouwtechnische eisen (bijvoorbeeld t.a.v. duurzaam bouwen) te stellen. Alleen op basis van gelijkwaardigheid en vrijwilligheid en zonder te handelen vanuit een monopoliepositie kunnen gemeenten met andere partijen afspraken maken om te bouwen op een hoger kwaliteitsniveau (bijvoorbeeld op het terrein van duurzaam bouwen) dan voorgeschreven door het Bouwbesluit.

¹⁰ Ministerie van VROM DBO 2003091266

Colofon

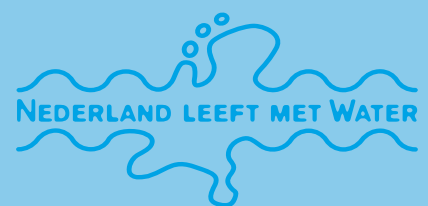
Uitgegeven door: Landelijk Bestuurlijk Overleg Water, Cluster Milieu

Uitgevoerd door: Projectgroep Bouwmetalen

Opsteller: P. Vermij (secretaris)

Datum: Februari 2007

Status: Vastgesteld april 2007



Landelijk Bestuurlijk Overleg Water
Postbus 20906
2500 EX Den Haag

T 070 3518010
F 070 3518417

I www.helpdeskwater.nl