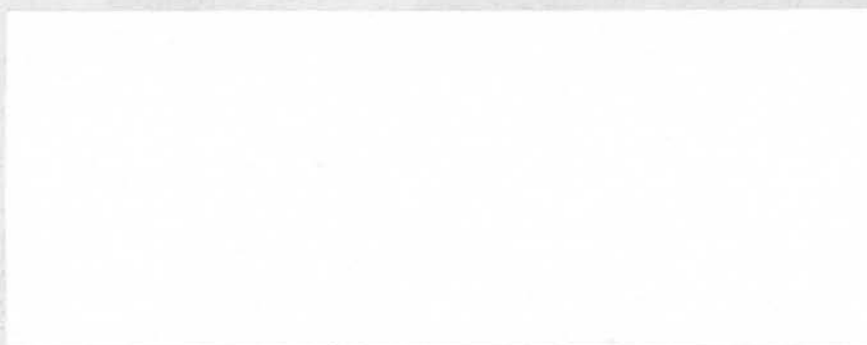


0452



STICHTING NATUUR EN MILIEU





STICHTING NATUUR EN MILIEU

aanpak riooloverstort

een lokale zaak of meer

een kwestie van

kennis, plansturing en financiering ?

verslag van een onderzoek
naar de aanpak van overstortproblematiek:
de stand van zaken, knelpunten en aanbevelingen,
in opdracht van
STICHTING NATUUR EN MILIEU

drs. M. L. Truijens-Hagesteijn

VOORWOORD

Dit rapport geeft de resultaten weer van het onderzoek naar die factoren die een voortvarende aanpak van de vuilemissies uit riooloverstorten en regenwateruitlaten, in de weg staan. Bovendien worden in dit rapport aanbevelingen gedaan voor de oplossing van gesignaleerde problemen.

Bij dit onderzoek zijn elf gemeenten en drie waterkwaliteitsbeheerders geïnterviewd over hun rioleringsbeleid in het algemeen en over de aanpak van riooloverstorten en regenwateruitlaten in het bijzonder. Opdat een geschakeerd beeld van de landelijke overstortproblematiek zou kunnen worden opgebouwd, is een groot aantal criteria gehanteerd voor een weloverwogen selectie van deze veertien organisaties. Het onderzoek diende geen kwantitatieve doelstelling – dat is ook niet verantwoord als niet eerst een aantal bepalende aspecten wordt opgespoord. Daarom is door middel van een nauwkeurige selectie van gemeenten en het formuleren van een uitgebreide enquête getracht inzicht te verkrijgen in zoveel mogelijk aspecten van de riooloverstortproblematiek. Er is gekozen voor het houden van enquêtes met ambtenaren die nauw betrokken zijn bij het rioolbeheer. Om van maximale openhartigheid verzekerd te zijn, is vooraf volledige anonimiteit toegezegd – de ondervraagde gemeenten en waterschappen worden derhalve nergens bij naam genoemd.

Zonder uitzondering hebben alle geselecteerde gemeenten en waterschappen veel tijd en aandacht besteed aan dit door de Stichting Natuur en Milieu gesteunde onderzoek. Ik wil alle geïnterviewden dan ook danken voor hun bereidwilligheid tijd en energie te besteden aan mijn onderzoek en – méér nog – voor hun openhartige opstelling, waardoor mij de gelegenheid werd geboden dit complexe werkkterrein kritisch te onderzoeken.

Voorafgaand aan de interviews kon ik de nodige basisinformatie over riolering en daarbij betrokken milieu-aspecten verzamelen dankzij gesprekken met

Michiel Tromp	Provincie Noord-Holland, Bureau Oppervlaktewater
Ton Beenen	Stichting RIONED
Arno van Breemen	RIMH-Utrecht
Mieke Brandjes, Naomi van Eersel, Annemarie van de Vusse	Wetenschapswinkel Delft.

Daarvoor hartelijk dank.

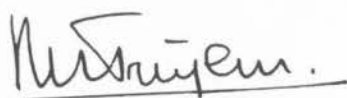
Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Stichting Natuur en Milieu en begeleid door

Bart van Geleuken	team Schone Stad
Anton Kiewiet	team Groene Ruimte.

Ik dank hen beiden hartelijk voor hun bijdrage aan de nuancering van de onderzoeksvragen, de formulering van een aantal resultaten en de structurering van het concluderende deel van deze notitie.

Hoewel vrijwel alle objecten van dit onderzoek ondergronds zijn, is er door de medewerking van velen interessant materiaal naar boven gekomen.

De resultaten van dit onderzoek kunnen wellicht een bijdrage leveren aan een discussie tussen alle bij het rioolbeheer betrokken partijen. Graag nodig ik u hiertoe uit,



Marleen Truijens
(vrijwilliger Stichting Natuur en Milieu)

Bunnik, 31 juli 1997

INHOUD

Samenvatting	6
1 Inleiding	9
1.1 doelstelling van het onderzoek	9
1.2 vraagstelling	10
1.3 overstorten en vervuilingseffecten	10
1.4 regenwater en vervuilingseffecten	11
2 Beleidsontwikkeling	12
2.1 de derde Nota waterhuishouding	12
2.2 de CUWVO-aanbevelingen	12
2.3 Evaluatienota Water	13
2.4 gemeente: verantwoordelijk voor overstort en regenwateruitlaat	13
2.5 waterkwaliteitsbeheerder: verantwoordelijk voor kwaliteit van het ontvangend oppervlaktewater	14
3 Rioolstelsels	16
3.1 het gemengde rioolstelsel	16
3.2 het verbeterd gemengde stelsel	16
3.3 het gescheiden rioolstelsel	17
3.4 het verbeterd gescheiden stelsel	17
3.5 het geïntegreerde rioolstelsel	18
4 Onderzoeksmethode	19
4.1 selectie-criteria voor de te onderzoeken gemeenten	19
4.2 de geselecteerde gemeenten	20
4.3 de interviews	21
5 Resultaten	22
5.1 Beleidsmatige aspecten bij het opstellen van een GRP	22
5.1.1 de rol van het waterschap	23
5.1.2 de rol van de inspectie	24
5.1.3 de rol van de provincie	25
5.1.4 overleg	25
5.1.5 milieurendement en prioriteitsstelling	26
5.1.6 financieel aspect	27
5.2 Realisatie van het beleid: de stand van zaken	28
5.2.1 de basisinspanning, het emissiespoor	29
5.2.2 het waterkwaliteitsspoor	31
5.2.3 overstorten: klachten en knelpunten	33
5.2.4 oorzaak uitstel aanpak overstorten	34
5.3 Mogelijkheden tot emissie-reductie vanuit riooloverstorten en regenwateruittlaten	36
5.3.1 alternatieve oplossingen	36
5.3.2 preventie van verontreinigingen	36
5.3.3 vergunningen van overstort en regenwateruitlaat en het handhaven ervan	37
5.4 Samenvatting conclusies	39
6 Discussie	41
6.1 Verantwoording selectiecriteria	41
6.2 Doelstellingen van de overheid	41
6.2.1 termijnen	41
6.2.2 decentralisatie	42
6.2.3 beleidsruimte	43
7 Aanbevelingen	44
Literatuur verwijzingen	48
Afkortingen – en begrippenlijst	49
Bijlage 1 Enquête-vragen voor gemeenten	51

SAMENVATTING

aanleiding	<p>In 1994 geeft de Evaluatienota Water aan dat de in de derde Nota waterhuishouding geformuleerde reductie-doelstellingen van diffuse emissies van verontreinigende stoffen naar het oppervlaktewater niet gehaald zijn en dat de emissie van verontreinigingen door lozingen via overstorten van rioolstelsels hier mede debet aan is.</p>
onderzoek	<p>In november 1996 start de Stichting Natuur en Milieu een onderzoek naar de stand van zaken van de aanpak van riooloverstorten. Bij dit onderzoek wordt de riooloverstort niet als afzonderlijk functionerend onderdeel van de riolering gezien, maar wordt tevens aandacht geschonken aan het functioneren van het rioolstelsel in zijn geheel. Het functioneren van de riolering is immers mede bepalend voor de vuiluitworp van overstorten. Bovendien is niet alleen de riooloverstort van het gemengde stelsel maar ook de regenwateruitlaat van het gescheiden stelsel belastend voor het oppervlaktewater.</p>
beleid	<p>Voor het functioneren van de overstort is de gemeente verantwoordelijk, maar de waterkwaliteitsbeheerder vervult in deze ook een belangrijke rol door zijn verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van het oppervlaktewater waarop geloofd wordt.</p> <p>De strategische beleidslijnen van het rijk, aangegeven in de derde Nota waterhuishouding, houden een tussendoelstelling voor 1995 in, waarbij de vuilemissie ten opzichte van 1985 met 50% moet zijn teruggedrongen, en een einddoelstelling voor 2000, waarin alle Nederlandse oppervlaktewateren aan de Algemene Milieukwaliteit moeten voldoen. Dit beleid is door elke provincie vertaald in een eigen provinciaal beleid (Waterhuishoudingsplan). De waterbeheerders stemmen bij het opstellen van hun Waterbeheerplannen vervolgens af op het provinciaal beleid van de provincie(s) waaronder zij ressorteren. Het is dus heel wel mogelijk dat tussen de waterbeheerplannen van de diverse waterbeheerders onderling verschillen optreden. Voor gemeenten bepalen provincie en waterbeheerder de – regionale – kaders waarbinnen aan het rioleringsbeleid moet worden vormgegeven. Het sinds 1994 wettelijke verplichte Gemeentelijk Riolerings Plan (GRP) kan gezien worden als een planningsinstrument voor het gemeentelijk rioleringsbeleid.</p>
werkwijze	<p>Het onderzoeksgebied bevat de beheergebieden van drie waterkwaliteitsbeheerders (drie regio's) met in totaal elf gemeenten. Met de drie waterkwaliteitsbeheerders en de elf gemeenten zijn interviews gehouden over hun rioleringsbeleid in het algemeen en over de aanpak van riooloverstorten en regenwateruitlaten in het bijzonder. Om van maximale openhartigheid verzekerd te zijn, is vooraf volledige anonimiteit toegezegd – ondervraagde gemeenten en waterbeheerders worden daarom niet bij naam genoemd. De interviews zijn gehouden met ambtenaren die nauw betrokken zijn bij het beheer van de riolering.</p>
rapportage	<p>Het onderzoek kende geen kwantitatieve doelstelling. Door middel van een nauwkeurige selectie van gemeenten en het formuleren van een uitgebreide enquête-lijst is getracht inzicht te verkrijgen in zoveel mogelijk aspecten van de overstortproblematiek.</p> <p>De onderzoeksresultaten zijn langs drie rapportagelijnen geformuleerd.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1• In het eerste deel wordt over beleidsmatige aspecten bij de opstelling van het GRP (Gemeentelijk RioleringsPlan) gerapporteerd. 2• In het tweede deel wordt beschreven in hoeverre het beleid reeds is gerealiseerd en worden diverse oorzaken gegeven voor vertragingen in de aanpak van de overstortproblematiek. 3• In het derde deel staat de reductie van de vuilemissie uit overstorten centraal. Niet alleen wordt een overzicht gegeven van (aangetroffen) alternatieven voor het aanbrengen van dure bergbezinkbassins bij elke overstort, maar ook is vermeld of er, en in welke mate, aandacht wordt besteed aan hetgeen in de riolering terecht komt. Tenslotte wordt het aspect van de vergunningverlening voor overstort en regenwateruitlaat en de handhaving daarvan beschreven.

- resultaten
- 1• Onderzoek naar beleidsmatige aspecten laat zien dat de door het rijk geformuleerde doelstellingen wat inhoud betreft serieus worden genomen, maar dat men minder serieus omgaat met de aan deze doelstellingen gestelde termijnen. Lagere overheden hebben veel vrijheid in het maken van beleid, plannen en in de uitvoering ervan. Van deze vrijheid wordt bij de aanpak van de overstortproblematiek vaak gebruik gemaakt zonder duidelijke of aanwijsbare reden. Gemeenten, maar ook waterschappen mogen autonoom beslissingen nemen zonder zich bij de werkwijze of doelstellingen van anderen aan te sluiten. Dit heeft niet alleen het mislukken van samenwerking en vertragingen in de uitvoering tot gevolg maar leidt bovendien tot een, landelijk gezien, weinig uniforme aanpak van de overstortproblematiek.
 - Milieudoelstellingen zijn niet gemeenschappelijk geformuleerd.
 - Er is geen eenheid van denken over de aard van de problematiek.
 - Eigen belangen prevaleren.
 Het rijk biedt te weinig handvatten voor de lagere overheden om lokaal te kunnen realiseren wat op nationaal niveau als doelstelling wordt geponeerd. Eén van de drie regio's vormt hierop een uitzondering. Hier is al sinds 1989 sprake van een "Bestuurlijk Overleg Riolerings", dat de totstandkoming en uitvoering van rioleringsbeheerplannen stimuleert en begeleidt. Opmerkelijk is de afzijdige houding van de inspecties: slechts binnen één regio toont de inspectie betrokkenheid bij de opstelling van de GRP's.
 - 2• Bij géén van de geïnterviewde gemeenten is de basisinspanning gerealiseerd. Als oorzaak van het uitstel van de aanpak van overstorten noemen de gemeente-ambtenaren het kostenaspect als een van de voornaamste knelpunten bij de realisering van de basisinspanning. Achterstand in onderhoud moet worden ingelopen en vervanging van rioolstelsels moet eveneens plaatsvinden en daar komt bij dat gemeenten met veel aan te sluiten panden in het buitengebied voor extra zware lasten staan. Het rioolrecht is zelden kostendekkend en de hoogte ervan vertoont geen relatie tot de uitgaven aan het rioolbeheer. Over de hoogte van een maatschappelijk acceptabel rioolrecht in de toekomst lopen de meningen nogal uiteen. Soms valt een wat afwachtende houding voor de aanpak van de overstortproblematiek te constateren. Veel technische discussies inzake de optimale vormgeving van bergbezinkbassins zijn nog gaande en men acht het onverstandig op resultaten van onderzoek vooruit te lopen. Gemeenten hebben in het algemeen weinig aandacht voor de milieu-aspecten van overstorten en regenwateruitlaten. Het verschil in prioriteitsstelling voor ombouw van gescheiden naar verbeterd gescheiden stelsel bij industrieterrein of woonwijk, versterkt de indruk dat slechts financiële argumenten ertoe doen en dat de kwaliteit van het ontvangend oppervlaktewater buiten beschouwing blijft. Zowel de kwaliteit van het oppervlaktewater als van de waterbodem ter plekke van overstort en regenwateruitlaat worden nooit gemeten. Op uitspraken over de vuiluitworp-berekeningen ("de reductie is 50%") wordt te zwaar geleund. Zonder vast input-patroon op de riolerings en zonder juiste gegevens over de hoeveelheid slib (bij de meeste gemeenten is de kwaliteit van het rioolstelsel nog niet op orde) zijn deze uitspraken dubieus, zeker als niet duidelijk is op welke parameters deze uitspraken berusten (BZV, CZV, N-Kj, fosfaat, lood, zink, chroom, etc.). De relatie tussen overstorten en gezondheidsklachten bij vee wordt dan ook zonder reden gebagatelliseerd.
 - 3• In plaats van de aanleg van bergbezinkbassins besteden gemeenten ook aandacht aan alternatieve oplossingen. Een aantal gemeenten voert experimenten uit op het gebied van afkoppeling en infiltreren, maar de normering hiervoor is niet uniform. Voorlichting over stoffen die niet in het riool thuis horen, over foutieve aansluitingen, over afkoppelingsmogelijkheden en het benutten van regenwater, ontbreekt. De vergunningverlening voor overstort en regenwateruitlaat is nog lang niet op gewenst niveau: over de in de vergunning te stellen voorschriften heerst nog vaak onduidelijkheid. De handhaving van de vergunningen is op dit moment op een dermate laag peil dat het merendeel van de gemeenten zich er zelfs niet van bewust is over dergelijke vergunningen te moeten beschikken. Volgens de waterschappen zal dit in de nabije toekomst veranderen.

- aanbevelingen De huidige samenwerking wordt gekenmerkt door een grote vrijblijvendheid. Om bestuurlijke betrokkenheid te vergroten, continuïteit te garanderen en uitvoeringstempo en -kwaliteit te verbeteren, zullen alle actoren (ministeries, provincies, inspecties, waterschappen en gemeenten) effectiever moeten samenwerken en gezamenlijk tot verplichtende keuzes moeten komen in een nieuw "organisatorisch kader".
- doelstelling Uitgangspunt hierbij is consensus over de gezamenlijke doelstelling en een eensluidend beeld van het onderhavige probleem: de huidige kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater.
- rollen/taken Binnen dit "organisatorisch kader" zullen de taken en rollen van alle betrokken actoren duidelijker en meer verplichtend moeten zijn. Naar de lagere overheden moeten naast 'incentives' ook sancties mogelijk zijn. Bovendien moeten rapportages niet alleen verplicht worden gesteld, maar ook doel en inhoud ervan dienen omschreven te zijn, zodat de bewaking van (dus: rapportage over) doelconformiteit, plankwaliteit, uitvoeringstempo, middelenbesteding, e.d. naar een effectief bestuurlijk niveau kan worden gebracht.
- projectaanpak Op lokaal niveau zal door waterschap en gemeente projectmatig gewerkt moeten worden, waarbij afspraken die uit het project voortvloeien worden vastgelegd in een convenant. De voortgang van projecten wordt bewaakt en geëvalueerd door de provincie en na toetsing eventueel bijgesteld.
- Verbetering van het plannings- en uitvoeringskader is slechts mogelijk als aan drie randvoorwaarden wordt voldaan: kennis, plansturing en financiering. In hoofdstuk 7 van dit rapport worden hierover in meer detail aanbevelingen gedaan.

1 INLEIDING

Riolering kan beschouwd worden als één van de oudste milieutechnieken: al in 500 v. Chr. bezat Rome een riolering. Toch wordt de eerste riolering in ons land pas in de tweede helft van de 19^e eeuw aangelegd, dankzij een succesvol "hygiënistisch" offensief van jonge sociaaldenkende artsen die schoon water als sleutel tot een betere gezondheid zien. Interessant is dat men in die tijd nog onbekend is met de besmettingsgevaaren door ziektekiemen, maar een verband legt met stinkend water, immers: "vuil water stinkt en daar waar de lucht vies is dreigt ziekte". De aanleg van rioleringen en het doorspoelen van vervuild grachtwater wordt in opdracht van de gemeentebesturen door de opkomende stand van ingenieurs uitgewerkt. Maar al gauw wordt duidelijk dat het afvoeren van vervuild water het probleem niet oplost, doch alleen maar verschuift: immers afvalwater van de ene stad brengt de schoonwater voorziening voor de stroomafwaarts gelegen steden in gevaar. De oplossing wordt gevonden in het zuiveren van het rioolwater alvorens het op de rivier te lozen. In 1945 zijn nog pas enkele tientallen rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) in gebruik. Vooral in de jaren zeventig, na het in werking treden van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (november 1969) wordt de verwerkingscapaciteit van de RWZI's vergroot. Thans is het aantal zuiveringsinstallaties gegroeid tot ver boven de 500¹.

Jarenlang is, bij de bevolkingsgroei, de riolering gestaag meegegroeid met de uitbreiding van stedelijk gebied. Vooral bij een snelle uitbreiding is dit ten koste gegaan van de kwaliteit ervan. De eenmaal aangelegde riolering is in het algemeen slecht onderhouden. Pas in de jaren tachtig wordt meer aandacht besteed aan de staat waarin de riolering verkeert: lekke rioleringen en verkeerde aansluitingen blijken verantwoordelijk voor bodem-, grondwater- en oppervlaktewaterverontreiniging.

In Nederland is circa 97% van alle woningen en bedrijven aangesloten op de riolering. Niet alleen het afvalwater van huishoudens en industriële lozers maar ook het regenwater dat afstroomt van daken, straten en ander verhard oppervlak komt voor een belangrijk deel in het riool terecht². Er zijn diverse typen rioolstelsel in gebruik, die onder andere in werking verschillen bij overaanbod.

overstort-
vraagstuk

Het water dat in de riolering terecht komt gaat namelijk niet altijd naar de zuivering. Bij gemengde stelsels (§3.1) kan in bepaalde omstandigheden de capaciteit van het stelsel tekort schieten, waardoor water via een overlaat het rioolsysteem moet verlaten. Men spreekt dan van een "overstorting" en de plaats waar dit gebeurt noemt men een *riooloverstort*. Bij gescheiden stelsels (§3.3) wordt het in het stelsel opgevangen regenwater via *regenwateruitlaten* direct op het oppervlaktewater geloosd. In beide gevallen komt ongezuiverd water in het oppervlaktewater terecht.

Ondanks onderzoek – al vanaf de jaren tachtig – naar de verontreiniging van oppervlaktewater door lozingen via overstorten en regenwateruitlaten³, en ondanks het sinds 1989 door de overheid geformuleerde beleid ter vermindering van de vuiluitstoot van rioleringssystemen, is nog steeds sprake van een voor de oppervlaktewaterkwaliteit ontoelaatbare lozing van milieubelastende stoffen via bovengenoemde uitlaten.

1.1 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

De Stichting Natuur en Milieu stelt zich ten doel door middel van dit onderzoek op constructieve wijze een bijdrage te leveren aan een voortvarende aanpak van de vuil-emissies vanuit deze riooloverstorten en regenwateruitlaten.

Het belang van het onderzoek is tweeledig. Allereerst wordt beoogd de belangrijkste aspecten van de aanpak van riooloverstorten "boven water" te krijgen. Daarnaast kan het een discussie losmaken en voor gesignaleerde knelpunten wellicht oplossingen aandragen.

1.2 VRAAGSTELLING VOOR HET ONDERZOEK

Hoewel voor het terugdringen van de verontreiniging door riooloverstorten en regenwateruitlaten technische mogelijkheden voorhanden zijn en waterkwaliteitsdoelstellingen in kaart zijn gebracht, treedt toch ernstige vertraging op:

- in het saneren van overstorten,
- in de aanpak van de vuilemissie per overstort en regenwateruitlaat, en
- in de soms noodzakelijke sanering van de door deze emissies verontreinigde waterbodems.

Landelijk zijn elf gemeenten en drie waterkwaliteitsbeheerders geselecteerd voor een interview over hun rioleringsbeleid in het algemeen en over de aanpak van riooloverstorten en regenwateruitlaten in het bijzonder. Het onderzoek van een dergelijk klein aantal gemeenten heeft geen kwantitatieve doelstelling - dat is ook niet verantwoord als niet eerst een aantal bepalende aspecten wordt opgespoord. Wel is door middel van een nauwkeurige selectie van gemeenten (§4.1) en het formuleren van een uitgebreide enquête-lijst (bijlage 1) getracht inzicht te verkrijgen in zoveel mogelijk aspecten van de riool(overstort)problematiek.

Om van maximale openhartigheid verzekerd te zijn, is vooraf volledige anonimiteit toegezegd; de ondervraagde gemeenten en waterschappen worden derhalve nergens bij naam genoemd. De interviews zijn gehouden met ambtenaren die nauw betrokken zijn bij het beheer van de riolering.

interview-
opzet

De vraagstelling luidt:

welke belemmeringen staan de aanpak van de overstortproblematiek in de weg en welke oplossingen zijn hiervoor aan te dragen.

Deze vraagstelling valt uiteen in de volgende deelvragen:

- Zijn de belemmeringen van louter financiële aard?
- Is beleid ten aanzien van overstorten en regenwateruitlaten vastgesteld?
- Welke rol speelt prioriteitsstelling door de betrokken overheid (gemeenteraad of waterkwaliteitsbeheerder)?
- Hoe verloopt samenwerking en communicatie?
- Wordt prioriteit gekoppeld aan milieurendement?
- Heeft men inzicht in de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater?
- Is gebrek aan inzicht in de te treffen maatregelen en de ervan te verwachten effecten een vertragende factor?
- Is kennis over alternatieve oplossingen aanwezig?
- Is bekend welke stoffen in de riolering terecht komen?
- Zijn vergunningen adequaat?

De laatste maar zeker niet onbelangrijkste vraag:

- Hoe is de voorlichting naar de diverse betrokken partijen geregeld?

1.3 OVERSTORTEN EN VERVUILINGSEFFECTEN

Doorgaans wordt het rioolwater naar zuiveringsinstallaties afgevoerd. Bij hevige of langdurige regenval kan de bergingscapaciteit van het gemengde rioleringsstelsel (§3.1) tekort schieten en verlaat het teveel aan af te voeren water de riolering op speciaal daartoe ontworpen plaatsen, de zogenaamde *riooloverstorten*. Het overstortende water bestaat uit met regenwater verdund afvalwater.

Echter, niet alleen bij zware regenval, ook bij calamiteiten in het rioleringsstelsel kan de riooloverstort in werking treden, waarbij onverdund afvalwater op het oppervlaktewater wordt geloosd. Het ter plekke aanwezige oppervlaktewater - in droge tijden kunnen dit ook greppels zijn - ontvangt daarbij een aanzienlijke hoeveelheid vervuilende stoffen van onbekende samenstelling. Het is immers niet voorspelbaar en ook niet altijd te achterhalen wat eerder op de riolering is geloosd en wat precies de samenstelling van het in de rioleringsbuizen geaccumuleerde rioolslib is.

*Vast staat dat het water uit een riooloverstort sterk is vervuild*³. Naast organisch afbreekbaar materiaal treft men anorganisch materiaal als zware metalen, leem en zand

aan. De afbraak van het organisch materiaal gaat gepaard met het vrijkomen van nutriënten en verlaging van het zuurstofgehalte van het ontvangende water. Door het zuurstoftekort kunnen vissen sterven. De nutriënten, zoals fosfaten, nitraten, ammonium e.d., veroorzaken sterke algengroei.

Bij anaërobe afbraak kunnen ook giftige en stinkende gassen als methaan en zwavelwaterstof vrijkomen. Ook de vaak toxische en persistente organische micro-verontreinigingen als olie, PCB's, PAK's, bestrijdingsmiddelen, etc. en biologische verontreinigingen zoals Salmonella, Clostridium, E.coli en lintwormeieren, worden in het overstortwater aangetroffen. Bovendien is bekend dat verontreinigingen met verschillende giftige stoffen een cumulatief toxisch effect kunnen hebben op mens, plant en dier.

Sommige van de hierboven genoemde stoffen hebben een korte termijn-vervuilings-effect, dat enkele uren tot maximaal enkele weken kan duren, afhankelijk van breedte, diepte en stroming van het ontvangende water. Omdat veel van het rioolslib bezinkt, treden ook lange termijn-effecten op. Organische microverontreinigingen en zware metalen zijn vaak aan slib gebonden en accumuleren in de waterbodem. Door nalevering uit het bodemslib kan ook het zuurstofgehalte van het oppervlaktewater gedurende lange tijd negatief beïnvloed worden. Aquatische levensgemeenschappen worden aangetast (nivellering) en ook ecologische belangen buiten het water worden indirect blootgesteld: reptielen, vogels en zoogdieren leven immers van dit water of van de flora en fauna ervan.

Het is overigens niet alleen de totale jaarlijkse emissie waaraan de effecten van overstorten kunnen worden toegeschreven. De emissie per overstort-gebeurtenis is vaak meer bepalend voor de effecten van de lozingen, omdat circa 85% van de overstorten op stagnant of beperkt doorstromend water loost en omdat piekconcentraties, méér dan de (veel lagere) gemiddelde concentraties, van invloed zijn op de levensgemeenschappen. Omdat de parameter BZV (zie afkortingenlijst) een duidelijke indicatie is voor de zuurstofhuishouding van het oppervlaktewater wordt de vuilemissie vaak uitgedrukt in BZV. Het blijkt dat de vuiluitworp die tijdens één overstorting geloosd wordt, meer dan 50% van de gemiddelde jaarlijkse emissie kan bedragen! ⁴.

Bij elke lozing wordt een deel van het waterbodemmateriaal dichtbij het lozingspunt weggespoeld. Het geloosde rioolslib kan tot enkele honderden meters verderop weer neerslaan. De beheerder kan vervolgens bij baggerwerkzaamheden voor problemen komen te staan als de waterbodem zodanig verontreinigd is, dat de baggerspecie niet meer bij de aangelanden mag worden gedeponerd maar moet worden afgevoerd, in depot worden opgeslagen en verwerkt.

1.4 REGENWATER EN VERVUILINGSEFFECTEN

Niet alleen de riooloverstort van het gemengde stelsel, maar ook de regenwateruitlaat van het gescheiden stelsel (§3.3) zorgt voor een aanzienlijke vuilbelasting van het oppervlaktewater. De vuiluitworp vanuit gemengde en gescheiden stelsels (respectievelijk vanuit riooloverstort en regenwateruitlaat) liggen op jaarbasis in dezelfde orde van grootte ⁵. Het regenwater blijkt soms sterk vervuild te zijn. De door luchtverontreiniging aanwezige stoffen kunnen neerslaan en met het regenwater worden afgevoerd. Hierbij moet men denken aan verzurende stoffen als stikstof- en zwaveloxiden en ammoniak, maar ook aan zware metalen als lood, kwik en zink en aan organische stoffen als PAK's en dioxines. Ook straatvuil als hondenpoep, papier en de door plantsoendienstten gebruikte bestrijdingsmiddelen genereren een forse verontreiniging. Bovendien bestaat er bij gescheiden stelsels nogal eens de kans op foutieve aansluitingen van vuilwaterleidingen op regenwaterleidingen en omgekeerd, met alle gevolgen van dien voor de werking van die stelsels.

2 BELEIDSONTWIKKELING

Begin jaren '80 wordt door de Nationale Werkgroep Riolering en Waterkwaliteit – NWRW, opgericht door het ministerie van VROM – onderzoek verricht naar de uitstoot van riooloverstorten en naar de effecten hiervan op het oppervlaktewater. Hieruit blijkt dat een belangrijk deel van de ruim 12.000 overstorten in Nederland water en waterbodembodem verontreinigen³. In de toekomst blijkt het beleid gericht te zijn op een terugdringing van deze vuilemissie.

2.1 DE DERDE NOTA WATERHUISHOUDING

In 1989 geeft de derde Nota waterhuishouding⁶ met betrekking tot riolering en riooloverstorten het volgende aan.

- In provinciale waterhuishoudingsplannen moet een uitgewerkte visie worden gegeven over de planmatige aanpak van rioolbeheer.
- Er moet een plan van aanpak ter vermindering van de vuiluitworp van rioleringsystemen worden opgesteld.
- Knelpuntsituaties moeten worden verbeterd.
- In 1995 moet, als tussendoel, de vuilemissie (ten opzichte van 1985) met 50% zijn teruggedrongen.
- In het jaar 2000 moeten *alle* Nederlandse oppervlaktewateren aan bepaalde streefwaarden (waarden waarbij geen nadelige effecten te verwachten zijn) voldoen, de zogenaamde Algemene Milieukwaliteit (AMK). Daartoe wordt een geoptimaliseerd rioleringsstelsel dat in goede staat van onderhoud verkeert, alom als essentiële voorwaarde voor het waterkwaliteitsbeheer gezien.

2.2 DE CUWVO-AANBEVELINGEN

CUWVO In 1992 publiceert de CUWVO-VI-commissie (Coördinatiecommissie uitvoering Wet verontreiniging oppervlaktewateren) het rapport "Overstortingen uit rioolstelsels en regenwaterlozingen, aanbevelingen voor het beleid en de vergunningverlening". Het rapport noemt een aantal maatregelen die getroffen kunnen worden om de verontreinigingen ten gevolge van overstortingen terug te dringen⁴.

Naast een aantal *algemene aanbevelingen* die op elk rioolstelsel van toepassing zijn, formuleert de CUWVO het *emissiespoor* en het *waterkwaliteitsspoor*.

algemene
maatregelen

De "*algemene aanbevelingen*" zijn:

- verbeter onderhoud en lay-out van het stelsel, opdat slibafzetting minimaal is;
- neem de berekende overstortingsfrequentie op in de vergunning en vergelijk deze met de gemeten frequentie. Dit geeft een globale indruk van de werking van het stelsel, zodat daaruit de nodige conclusies kunnen worden getrokken;
- voorkom emissies op kwetsbaar water door middel van verplaatsing of opheffing van overstorten.

emissiespoor

Het "*emissiespoor*" is gebaseerd op de in de derde Nota waterhuishouding genoemde emissiereductiedoelstellingen van tenminste 50% (ten opzichte van 1985) voor nutriënten, zware metalen en micro-verontreinigingen. De CUWVO stelt hiertoe een "*basisinspanning*" vast, die zich richt op de emissie uit het gehele rioolstelsel. Dit houdt in dat de te treffen maatregelen en de totstandgebrachte emissiereductie per lozingspunt kunnen verschillen. De CUWVO stelt 1998 als einddatum waarop alle rioolstelsels aan de basisinspanning moeten voldoen.

Teneinde 50% vuilemissiereductie vanuit het rioolstelsel te bereiken worden onderstaande maatstaven aangelegd:

- voor *nieuwe* rioolstelsels: een verbeterd gescheiden stelsel, met 4 mm berging en 0,3 mm/uur poc;

- voor *bestaande gemengde* stelsels: een vuilemissie die refereert aan die van een stelsel met 7 mm berging, 0,7 mm/uur poc, aangevuld met 2 mm berging in bergbezinkbassins achter elke overstort;
- voor *bestaande gescheiden* stelsels: een ombouwen tot een verbeterd gescheiden stelsel met 4 mm berging en 0,3 mm/uur poc. Deze rioleringsmaatregel heeft wel tot gevolg dat de RWZI vaker hoog zal worden belast.

(De begrippen *berging*, *pompoevercapaciteit (poc)* en *bergbezinkbassin* worden in de afkortingenlijst kort toegelicht.)

Hoewel de CUWVO nadrukkelijk ruimte biedt voor alternatieve oplossingen, wordt dit doelvoorschrift (emissiespoor=basisinspanning) vaak als middelvoorschrift ervaren. Alternatieve oplossingen voor het realiseren van een 50%-reductie van de vuilemissie zijn financieel vaak veel aantrekkelijker en nemen minder ruimte in beslag. Ze verdienen dus alle aandacht, maar worden niet vaak in de afwegingen betrokken. Om een indruk te geven: als alternatief voor bestaande woonwijken is berekend dat 20% afkoppeling van het van verhard oppervlak afstromend regenwater dezelfde reductie oplevert als de aanleg van bergbezinkbassins met 2 mm extra berging. De op deze wijze bereikte reductie in vuiluitworp is circa 40% ten opzichte van de huidige vuiluitworp vanuit gemengde rioolstelsels. De investeringskosten van bergbezinkbassins met 2 mm berging zijn becijferd op circa 2,2 miljard gulden. Bij 20% afkoppeling bedragen de investeringskosten circa 1,4 miljard gulden als het van verhard oppervlak afstromend regenwater in de bodem wordt geïnfilteerd en circa 5,1 miljard als het afstromende water wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater ⁷.

waterkwaliteits-
spoor

Resulteert de basisinspanning niet in de gewenste waterkwaliteit, dan wordt het "*waterkwaliteitsspoor*" ingezet, hetgeen inhoudt dat verdergaande maatregelen getroffen moeten worden. Hierbij dienen ook emissies van andere bronnen (indien relevant) in beschouwing te worden genomen.

2.3 EVALUATIENOTA WATER

Uit de Evaluatienota Water (ENW 1994) ⁸ blijkt een achterstand in het behalen van de reductiedoelstellingen voor 1995.

- De 50%-reductie van diffuse emissies van verontreinigende stoffen naar oppervlaktewater wordt niet gehaald.
- De emissie van verontreinigingen door lozingen via overstorten van rioolstelsels is hier mede debet aan.

In deze Nota neemt men afstand van het begrip AMK (Algemene Milieukwaliteit) en worden de begrippen grens- en streefwaarden ingevoerd. Naar verwachting zal in de vierde Nota waterhuishouding het begrip grenswaarde worden vervangen door het wetenschappelijk gefundeerde Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR).

2.4 GEMEENTE: VERANTWOORDELIJK VOOR OVERSTORT EN REGENWATERUITLAAT

Ingevolge de Wet milieubeheer (Wm) zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het goed functioneren van de complexe ondergrondse rioleringsinfrastructuur. Zowel riooloverstort als regenwateruitlaat vallen, als onderdeel van die infrastructuur, derhalve onder de verantwoordelijkheid van de gemeente.

zorgplicht

Artikel 10.15 van de Wm geeft gemeenten de *zorgplicht* voor een *doelmatige* inzameling en transport van afvalwater, dat vrijkomt bij de binnen haar grondgebied gelegen percelen. Voor bepaalde gebieden kan de provincie ontheffing van deze zorgplicht verlenen. De hierbij gehanteerde ontheffingscriteria blijken per provincie nogal verschillend te zijn - of soms zelfs nog niet vastgesteld. Vanwege de financiële consequenties van een ontheffing voor de aanleg van riolering, heeft het ontheffingenbeleid van de provincie een grote impact op het gemeentelijk rioleringsbeleid. Inmiddels is er in ver-

schillende provincies consensus tussen provincie, gemeenten en waterschappen over de te hanteren ontheffingscriteria.

GRP De artikelen 4.22 en 4.23 Wm noemen de verplichting van gemeenten om – vanaf 1 januari 1994 – een gemeentelijk rioleringsplan - GRP - vast te stellen. Bij de voorbereiding hiervan moeten zowel Gedeputeerde Staten als de beheerder van zuiveringstechnische werken, de beheerder van oppervlaktewater waarop wordt geloosd en de inspecteur worden betrokken.

Artikel 4.24 Wm geeft Gedeputeerde Staten bovendien de bevoegdheid de gemeenteraad een aanwijzing te geven omtrent de inhoud van het gemeentelijk rioleringsplan.

Relevant voor de problematiek van riooloverstorten is artikel 4.22, lid 2 sub d Wm, waarin staat dat óók de gevolgen voor het milieu van de aanwezige voorzieningen en aangekondigde activiteiten in het plan vermeld dienen te worden. De gevolgen van overstorten voor het ontvangende water en de waterbodem aldaar, moeten dus bekend en beschreven zijn. De gevolgen voor het milieu zullen bij vergunningverlening voor overstort en regenwateruitlaat door de waterkwaliteitsbeheerder moeten worden meegewogen.

2.5 WATERKWALITEITSBEHEERDER: VERANTWOORDELIJK VOOR KWALITEIT VAN ONTVANGEND OPPERVLAKTEWATER

Als uitgangspunt voor het waterbeheer heeft het rijk in 1989 in de derde Nota waterhuishouding een "duurzame ontwikkeling" uitgewerkt, waarbij zowel afstemming plaats vindt binnen bestaande watersystemen – riolering, drinkwater, oppervlaktewater en grondwater – als afstemming binnen verschillende beleidsterreinen – ruimtelijke ordening, milieu, natuur en landbouw.

- de derde nota waterhuishouding

Eén van de aandachtsvelden van de derde Nota is het toekennen van verschillende functies aan watersystemen, waarbij tevens wordt aangegeven welke normstelling voor elke functie van toepassing is.

functie Onder functie verstaat men de bestemming van het water met het oog op de daarbij betrokken belangen. Uit de voorbeelden van "belangen" blijkt hoe geschakeerd deze kunnen zijn: natuur, bos en landschap, bebouwing en landbouw, defensie, winning van delfstoffen, *verwijdering van afvalstoffen van huishoudens en industrie*, drink- en industriewatervoorziening, sport- en beroepsvisserij, schelpdierteelt, zwemwater, water- en oeverrecreatie, enz. Elke functie stelt eisen aan de eigenschappen van het water.

eisen Door deze eisen kunnen verschillende functies van een waterhuishoudkundig systeem samengaan (natuur en sportvisserij), conflicteren (afvalwaterlozing en zwemwater) of concurreren (ruimte voor schelpdierteelt en recreatievaart). Bij tegengestelde eisen moet uit een afweging van belangen volgen in hoeverre het ene belang moet wijken voor het andere. Mogelijk kunnen negatieve invloeden worden beperkt door het treffen van technische maatregelen. Indien de ene gewenste functie zwaardere eisen stelt dan de andere, zijn de zwaarste eisen maatgevend voor het waterhuishoudkundig systeem. Het vastleggen van een functie betekent dat aan de bijbehorende waterkwaliteitsdoelstelling in principe binnen de wettelijk gestelde termijn of planperiode wordt voldaan. In deze Nota wordt een Algemene Milieukwaliteit (AMK) geformuleerd, waaraan alle Nederlandse oppervlaktewateren in het jaar 2000 dienen te voldoen. De AMK geeft streefwaarden (waarden waarbij geen nadelige effecten te verwachten zijn) voor een groot aantal als vervuilend bekend staande stoffen.

In 1992 wordt, in een Nota van wijzigingen op de derde Nota waterhuishouding, de AMK-kwaliteitsdoelstelling 2000 (de zgn. "streefwaarden") gewijzigd in "grenswaarden" voor het oppervlaktewater. Grenswaarden *moeten* in acht worden genomen: zij vormen een grens die niet overschreden mag worden. Op het aangegeven tijdstip (jaar

2000) moet de vereiste milieukwaliteit zijn bereikt (art. 5.1 lid 3 Wm). Grenswaarden leggen aan de waterkwaliteitsbeheerders een resultaatsverplichting op.

- waterbeheerplan

Op grond van de Wet op de waterhuishouding moeten Provinciale Staten provinciale waterhuishoudingsplannen vaststellen, daarbij rekening houdend met de geldende Nota waterhuishouding. Bij deze vertaalslag van landelijk naar provinciaal beleid formuleert de provincie haar eigen uitgangspunten en beleidslijnen. Belangrijk voor de riooloverstortproblematiek is dat de belangrijkste functies van de regionale waterhuishoudkundige systemen in het Provinciaal Waterhuishoudingsplan worden vastgelegd.

De zorg voor de waterhuishouding in een bepaald gebied ligt bij water- en zuiveringschappen. Ons land is opgedeeld in ongeveer 66 waterschappen, die belast zijn met de zorg voor het keren van het water door opwerpen en onderhoud van dammen en dijken en met de afvoer van overtollig water. Sinds de jaren zestig houden de waterschappen zich ook bezig met de zorg voor een goede kwaliteit van het water (waterzuivering) en de beheersing van het waterpeil. Hoewel dit laatste ook een belangrijk facet is bij het functioneren van de riolering blijft deze kwantitatieve taak hier buiten beschouwing. Een aantal provincies heeft voor de kwaliteitszorg van het water aparte schappen ingesteld, de zogenaamde zuiveringsschappen. Sommige provincies hebben de zuiverings-taak aan zichzelf gehouden. Hierdoor is een vrij onoverzichtelijke situatie ontstaan. Of een provincie, of een waterschap, of een zuiveringsschap is dus belast met de waterkwaliteitszorg voor een bepaald gebied⁹. In dit verslag wordt degene die deze verantwoordelijkheid draagt aangeduid als *waterkwaliteitsbeheerder*.

De waterkwaliteitsbeheerder is, eveneens op grond van de Wet op de waterhuishouding, verplicht voor het eigen gebied een waterbeheerplan op te stellen, met een meer operationeel en programmatisch karakter. Dit plan fungeert als leidraad bij de uitvoering van zijn taak.

Daar waar oppervlaktewater al ernstig belast is met verontreinigingen heeft dit zijn weerslag op de aanpak van riooloverstorten. Op grond van milieurendement krijgt het aanbrengen van dure voorzieningen bij overstorten op al ernstig verontreinigd water geen hoge prioriteit, omdat het nuttig effect van kostbare maatregelen zich niet kan manifesteren.

Voor grensoverschrijdende oppervlaktewater-verontreiniging wordt in de derde Nota waterhuishouding beleid geformuleerd ten aanzien van internationale samenwerking. Coördinerende bilaterale grenswateren-commissies dienen programma's op te stellen om de belasting van kleine grensoverschrijdende wateren in 1995 met 50% te doen verminderen ten opzichte van 1985.

- de Wvo-vergunning

De Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) bevat een vergunningenstelsel. Voor lozing van afvalstoffen op oppervlaktewateren door middel van een "werk" moet men een vergunning hebben.

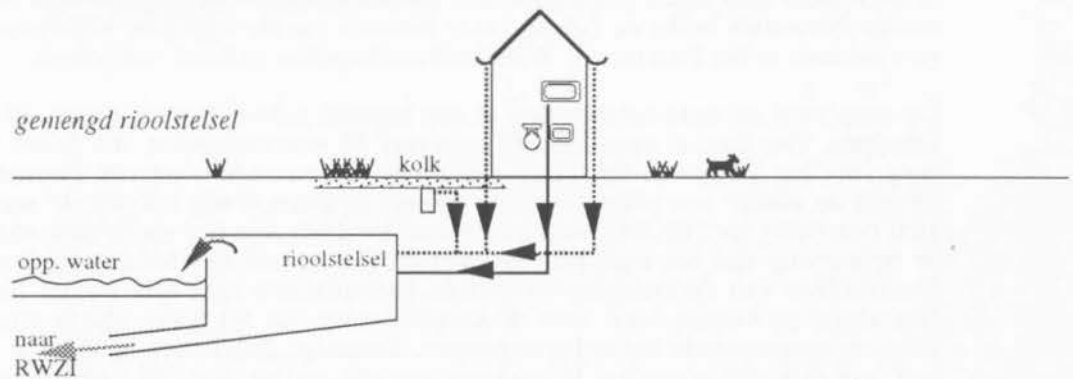
Aangezien riooloverstorten en regenwateruitlaten "werken" zijn, zijn ze vergunningplichtig. De waterkwaliteitsbeheerder van het betreffende oppervlaktewater is hierbij bevoegd gezag en zal de Wvo-vergunning verlenen.

De rioleringen van de meeste gemeenten sluiten aan op de RWZI, waarvoor de verantwoordelijkheid ligt bij de waterkwaliteitsbeheerder. Deze geeft in een aansluitverordening de voorwaarden aan waaronder op de RWZI mag worden geloosd. De gemeente vertaalt deze voorwaarden naar degenen die lozen op het gemeentelijk riool in de "gemeentelijke Lozingsverordening". In 1996 is echter de Lozingsverordening van de Wvo overgeheveld naar de Wm, waarbij de lozingsaspecten in de Wm-vergunning zullen worden geïncorporeerd. De Lozingsverordening is daarmee komen te vervallen².

3 RIOOLSTELSELS

De rioleringsstructuur is onzichtbaar, maar daarom niet onbelangrijk. Er zijn vier verschillende typen rioleringsstelsels, met behulp waarvan huishoudelijk-, industrieel- en regenwater wordt afgevoerd.

3.1 HET GEMENGDE RIOOLSTELSEL

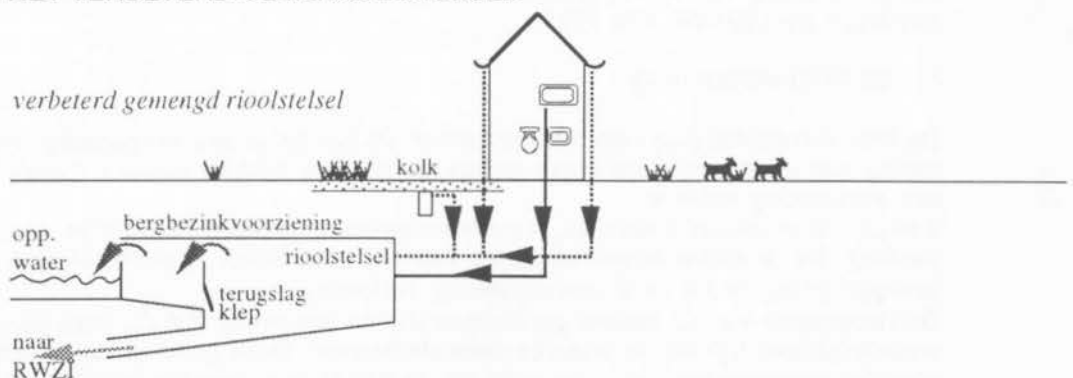


Ongeveer 75% van de rioleringsdistricten is van het gemengde type (stichting Rioned, 1994). Dit percentage zal in de toekomst geleidelijk dalen, aangezien er een duidelijke voorkeur bestaat voor het aanleggen van verbeterd gescheiden stelsels in nieuwbouwwijken¹⁰.

Bij het gemengde stelsel wordt zowel het afval- als het hemelwater – droogweerafvoer (DWA) en regenwaterafvoer (RWA) – via één leiding-systeem afgevoerd. Voordeel van dit systeem is, dat aanleg en onderhoud goedkoper zijn dan wanneer voor de DWA en RWA afzonderlijke leidingen worden gebruikt (zoals bij het hierna te noemen gescheiden systeem het geval is). Toch kleven aan het gemengde stelsel twee nadelen.

- Ten eerste wordt schoner regenwater vermengd met afvalwater, wat een grotere belasting veroorzaakt van de RWZI.
- Ten tweede kan het buizenstelsel bij zware regenval overbelast raken, waardoor het teveel aan water via een zijdelingse afvoer, de zgn. riooloverstort, ongezuiverd het riool verlaat.

3.2 HET VERBETERD GEMENGDE STELSEL



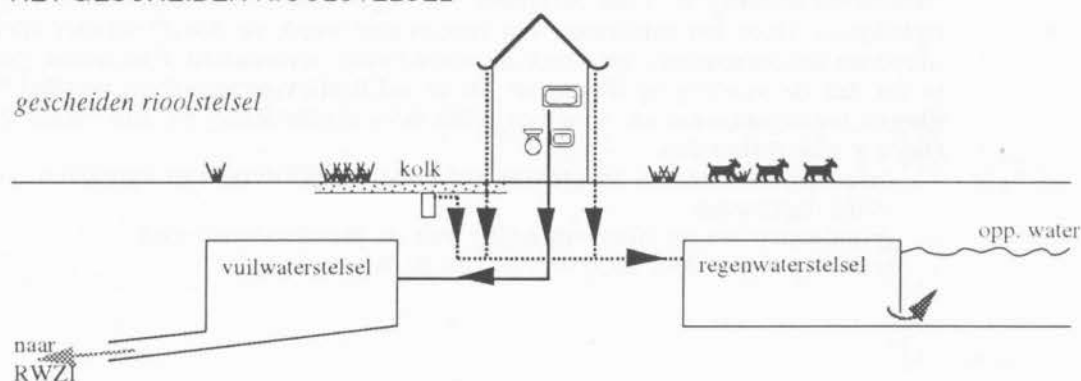
Om dit laatste probleem het hoofd te bieden, kunnen randvoorzieningen bij de riooloverstorten getroffen worden, zoals bv. bergbezinkbassins en bergbezinkriolen. Men spreekt dan van een verbeterd gemengd stelsel. Deze randvoorzieningen kunnen de emissies vanuit rioolstelsels beperken. Het kenmerk van randvoorzieningen is, dat zij in staat zijn uit het binnenstromende water vuil te laten bezinken, waardoor het water dat

uit een dergelijke voorziening alsnog overstort, meestal schoner is. Ook hier twee nadelen.

- Een eerste nadeel is dat deze grotere berging van het riool resulteert in een grotere belasting van de RWZI.
- Een tweede nadeel is dat juist bij zware regenbuien, door opwerveling van het vuil in het bergbezinkbassin, een zeer grote vuilemissie kan optreden, hetgeen aanleiding kan zijn tot ernstige problemen voor het ontvangende water.

Een gemengd stelsel hoeft niet per se door middel van deze randvoorzieningen verbeterd te worden. Ook alternatieve mogelijkheden ter verbetering van de werking van het stelsel (bv afkoppeling verhard oppervlak en centrale sturing) zijn heel wel denkbaar.

3.3 HET GESCHEIDEN RIOOLSTELSEL

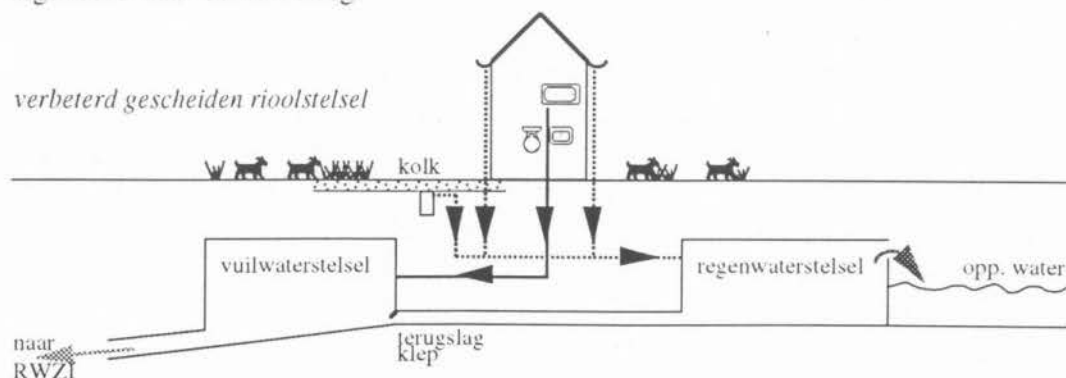


Ongeveer 22% van de rioleringsdistricten is van het gescheiden type (stichting Rioned, 1994).

In een gescheiden rioolstelsel wordt het afvalwater naar de RWZI afgevoerd en het hemelwater rechtstreeks - via regenwateruitlaten - naar het open water. Nadeel is dat een dergelijk stelsel duurder is dan een gemengd stelsel, omdat DWA en RWA elk via een aparte buis wordt afgevoerd. Bovendien verhoogt dit het risico van verkeerde aansluitingen, waarbij hemelwater naar de RWZI wordt afgevoerd en afvalwater wordt geloosd op oppervlaktewater. Zoals eerder beschreven (§1.2) kan regenwater afkomstig van daken en straten sterk vervuild zijn. Eigenlijk kan uitsluitend regenwater vallend op verkeersarme woonwijken rechtstreeks op het oppervlaktewater worden geloosd¹⁰.

3.4 HET VERBETERD GESCHEIDEN STELSEL

Bij het verbeterd gescheiden stelsel wordt het eerste regenwater, dat het meest vervuild is, via het vuilwaterstelsel naar de RWZI afgevoerd. Een terugslagklep voorkomt dat afvalwater in het regenwaterstelsel stroomt. Alleen bij grote buien loost het regenwaterstelsel op het oppervlaktewater. Men veronderstelt dat dan het ergste vuil al is afgespoeld en afgevoerd naar de zuivering.



Het ombouwen van een gescheiden stelsel tot een verbeterd gescheiden stelsel brengt een grotere belasting van de RWZI met zich mee.

De literatuur vermeldt dat overstortingen van een verbeterd gescheiden stelsel de laagste vuilemissie hebben. In het geval waarin op kwetsbaar water wordt geloosd en in het geval van een nieuw aan te leggen stelsel geniet het verbeterd gescheiden stelsel de voorkeur⁵.

3.5 HET GEÏNTEGREERDE RIOOLSTELSEL

Een vijfde stelsel is in studie en wordt experimenteel toegepast als opvolger van het verbeterd gescheiden stelsel. Het is het geïntegreerde rioolstelsel, dat gebruik maakt van infiltratievoorzieningen. Voor infiltratie van regenwater ontbreken echter nog landelijke richtlijnen. Door het infiltreren van regenwater wordt de RWZI minder snel met piekafvoeren geconfronteerd en wordt de vuiluitwerp verminderd. Een ander gunstig effect is dat het de verdroging tegengaat. In de infiltratievoorzieningen worden verontreinigingen tegengehouden en voor een groot deel afgebroken¹¹. Er zijn echter de volgende risico's aan verbonden:

- belasting van bodem en grondwater door verspreiding van verontreiniging uit vervuild regenwater
- grondwateroverlast door verhoging van de grondwaterstanden,
- water op straat door dichtslibben van de voorziening.

4 ONDERZOEKSMETHODE

Landelijk zijn elf gemeenten geïnterviewd naar hun rioleringsbeleid in het algemeen en naar de aanpak van riooloverstorten en regenwateruitlaten in het bijzonder. Vervolgens zijn gesprekken gevoerd met de bij deze gemeenten betrokken waterkwaliteitsbeheerders. Zowel gemeenten als waterkwaliteitsbeheerders worden niet bij naam genoemd (§1.2).

De gemeenten zijn geselecteerd op grond van een aantal hieronder te noemen criteria. De voor het onderzoek geselecteerde gemeenten en waterschappen bleken zonder uitzondering bereid medewerking te verlenen aan dit onderzoek. Gesprekken zijn gevoerd met ambtenaren die nauw betrokken zijn bij het beheer van de riolering.

4.1 SELECTIECRITERIA VOOR DE TE ONDERZOEKEN GEMEENTEN

Uit landelijk onderzoek naar de stand van zaken van GRP's¹², blijkt dat op 1 januari 1996 slechts 42% van alle gemeenten over een vastgesteld GRP beschikt en dat voor dit lage percentage - een GRP is al sinds 1994 verplicht - niet alleen de gemeenten maar ook de betrokken waterkwaliteitsbeheerders verantwoordelijk zijn. Het is interessant om dit aspect in dit onderzoek te betrekken.

- gemeenten uit diverse regio's

Een aantal gemeenten is geselecteerd binnen het beheergebied (regio 1) van een waterkwaliteitsbeheerder met een wat lagere GRP-score (minder dan 25% van de gemeenten in deze regio heeft een definitief GRP). Een aantal gemeenten is geselecteerd binnen een beheergebied (regio 2) met een wat hogere GRP-score (meer dan 50% van de gemeenten in deze regio heeft een definitief GRP).

Aangezien de overstortproblematiek van rioolstelsels in een vlak gebied beduidend verschilt van die in geaccidenteerd terrein, wordt ook dit regionale verschil in het onderzoek meegenomen. Stelsels in geaccidenteerd terrein liggen vaak geheel of gedeeltelijk boven de overstortdrempels, waardoor van de aanwezige rioolinhoud slechts een beperkt percentage functioneert als berging. Een dergelijk structureel tekort aan berging wordt bij het onderzoek teruggevonden in regio 3, waarvan bovendien bekend is dat de GRP-score ligt tussen die van regio 1 en regio 2.

De bovenbeschreven regio's vallen niet alleen onder het regime van drie verschillende waterkwaliteitsbeheerders, maar zijn ook gelegen in drie verschillende provincies, zodat het onderzoek plaatsvindt binnen drie verschillende referentiekaders. Het betreffende waterhuishoudingsplan, het waterbeheerplan en eventueel specifiek beleid ten aanzien van riooloverstorten van de drie verschillende provincies en waterkwaliteitsbeheerders, worden als achtergrondinformatie gebruikt.

Bij het kiezen van gemeenten zijn criteria gehanteerd die ertoe moeten leiden dat zoveel mogelijk factoren waarvan verondersteld wordt dat ze de overstort-aanpak kunnen beïnvloeden, bij het onderzoek in beeld komen.

- heffinghoogte Eerste selectie criterium is de *hoogte van de rioolheffing*. In verband met veronderstelde financiële knelpunten is de vraag gerechtvaardigd of gemeenten met een lage heffing minder aandacht aan riolering - inclusief overstortproblematiek - besteden dan gemeenten met een hogere heffing. Wellicht is deze relatie niet dominant en spelen andere factoren een bepalender rol. Het thans aanwezige verschil tussen 'geen heffing' en jaarlijkse heffingen tot boven f 250,- vraagt niettemin om een verklaring.
- Minstens één van de te kiezen gemeenten heeft een lage, en één een hoge rioolheffing.

- stedelijkheid Tweede selectiecriteria is de *mate van stedelijkheid*. Hierbij is gebruik gemaakt van de CBS-publicatie "Bevolking der gemeenten van Nederland" ¹³. Deze is gebaseerd op de adressendichtheid van de omgeving en beoogt de mate van concentratie van menselijke activiteiten (wonen, werken, voorzieningengebruik) weer te geven. Verondersteld wordt dat naarmate de stedelijkheid toeneemt, ook de hoeveelheid verhard oppervlak (wegen, parkeerplaatsen) toeneemt waardoor het rioolstelsel in toenemende mate belast wordt met hemelwaterafvoer afkomstig van dit verharde oppervlak, hetgeen verhoudingsgewijs zal kunnen leiden tot een toename in het aantal regenwateruittlaten en/of riooloverstorten. Men onderscheidt 5 categorieën, waarbij categorie 1 de hoogste omgevingsadressendichtheid heeft (2500 adressen of meer per km²) en categorie 5 de laagste (minder dan 500 adressen per km²).
- Elke categorie moet ten minste eenmaal vertegenwoordigd zijn.
 - Drie van de elf gemeenten moeten vallen in de categorieën 1 of 2.
 - Drie van de elf gemeenten moeten vallen in de categorieën 4 of 5.
- kwetsbaar gebied Derde selectiecriteria is de *aanwezigheid van kwetsbare gebieden*. Verondersteld wordt dat gemeenten met uitgestrekte kwetsbare gebieden relatief meer aandacht besteden aan beleid ten aanzien van riooloverstorten. Het is dan interessant om te zien of dit beleid ook op de elders in de gemeente aanwezige overstorten wordt toegepast.
- Bij minstens twee van de te onderzoeken gemeenten moet sprake zijn van de aanwezigheid van kwetsbare gebieden (natuur-, bodembeschermings- of grondwaterbeschermingsgebied), waarbij één gemeente in bezit is van een GRP en de andere gemeente nog niet.
- knelpunten Vierde selectiecriteria is de *aanwezigheid van gesignaleerde knelpunten*. Een aantal gemeenten wordt gekozen op grond van de door de waterkwaliteitsbeheerders verstrekte informatie over problematische situaties. Dit betreft niet alleen probleemsituaties bij riooloverstorten op vijvers en ander stagnerend water of in kwetsbaar gebied, maar ook probleemsituaties bij gemeenten met veel op de riolering aangesloten panden in het buitengebied, en probleemsituaties bij gemeenten waarbij de communicatie tussen waterkwaliteitsbeheerder en gemeente in een impasse is geraakt.
- Deze situaties worden in verband met de anonimiteit hier niet vermeld.
- innovatie Vijfde selectiecriteria is de *creatieve aanpak* door gemeenten bij de reductie van de vuilemissie uit overstorten.
- Minstens twee gemeenten worden geselecteerd vanwege de door hun aangedragen creatieve oplossingen voor de riooloverstortproblematiek.
- GRP-status Zesde selectiecriteria is de *stand van zaken van het GRP*. Het is waarschijnlijk dat - nu de gevolgen voor het milieu van overstortingen en regenwateruittlaten in het GRP beschreven moeten zijn - gemeenten die al een GRP hebben aan de overstortproblematiek méér aandacht besteden dan gemeenten zonder GRP. Bij het onderzoek zullen gemeenten worden betrokken, die
- nog niet ver gevorderd zijn met de opstelling van het GRP,
 - een convenant hebben gesloten met de waterkwaliteitsbeheerder,
 - in het bezit zijn van een concept GRP,
 - in het bezit zijn van een definitief GRP.

Met deze zes criteria lijkt het onderzoek van voldoende beschouwingsbreedte verzekerd en kan de overstortproblematiek genuanceerd in beeld komen.

4.2 DE GESELECTEERDE GEMEENTEN

De vragenlijst voor de gemeenten is voorafgaand aan het onderzoek getoetst bij twee gemeenten. Deze proef-enquêtes hebben geen aanleiding gegeven tot ingrijpende veranderingen, zodat na overleg met deze twee gemeenten, besloten is ze ook in de onderzoeksresultaten op te nemen.

De gemeenten worden aangeduid met een cijfer (van hun regio) en een letter.

regio 1:

- | | |
|--|---|
| <p>1^a concept GRP
stedelijkheid 5
rioolrecht f 150,- tot f 200,-
overstorten in natuurgebied
uitgestrekt kwetsbaar gebied</p> | <p>1^b vastgesteld GRP
stedelijkheid 3
rioolrecht tot f 50,-
alternatieve oplossing</p> |
| <p>1^c concept GRP
stedelijkheid 2
rioolrecht tot f 50,-</p> | <p>1^d vastgesteld GRP
stedelijkheid 1
rioolrecht f 200,- tot f 250,-</p> |
| <p>1^e GRP in bewerking
stedelijkheid 3
rioolrecht f 150,- tot f 200,-</p> | |

regio 2:

- | | |
|--|--|
| <p>2^a hier speelt gemeentelijke herindeling; daardoor een nog uit te werken samenvoeging van een ontwerp GRP van de ene gemeente en een vastgesteld GRP van de andere gemeente.
stedelijkheid 4, resp. 5
rioolrecht f 100,- tot f 150,-</p> | |
| <p>2^b convenant met waterschap gesloten
stedelijkheid 2
rioolrecht f 250,- tot f 300,-
met water met een specifiek
ecologisch doelstelling</p> | <p>2^c GRP in bewerking
stedelijkheid 4
rioolrecht f 50,- tot f 100,-
met ecologische verbindingzone</p> |

regio 3:

- | | |
|--|--|
| <p>3^a concept GRP
stedelijkheid 3
rioolrecht f 150,- tot f 200,-
alternatieve basisinspanning</p> | <p>3^b geen GRP, wordt aan gewerkt
stedelijkheid 4
rioolrecht f 200,- tot f 250,-
groot buitengebied</p> |
| <p>3^c vastgesteld GRP
stedelijkheid 3
rioolrecht f 150,- tot f 200,-</p> | |

4.3 DE INTERVIEWS

De interviews met de *gemeenten* hebben plaatsgevonden aan de hand van een uitgebreide vragenlijst (bijlage 1) die van tevoren is opgestuurd.

De interviews met de *waterschappen* van de drie regio's zijn gehouden aan de hand van tevoren toegezonden vragenlijsten. Deze vragenlijsten zijn onderling verschillend. Wel worden dezelfde onderwerpen behandeld, maar de vragen zijn bij elk waterschap toegespitst op het vigerende beleid.

Om de toegezegde anonimiteit te waarborgen worden de gestelde vragen hier niet letterlijk weergegeven. De volgende onderwerpen zijn aan bod gekomen:

- de rol van de waterkwaliteitsbeheerder toegespitst op het GRP
- de belangrijkste knelpunten bij de aanpak van de overstortproblematiek
- prioriteitsstelling
- vergunningverlening
- financiën.

5 RESULTATEN EN CONCLUSIES

Hoewel bij het functioneren van riooloverstorten en regenwateruitlaten zowel waterkwaliteits- als waterkwantiteitsbeheerders betrokken zijn, wordt in dit onderzoek alleen het aandeel van de waterkwaliteitsbeheerder belicht. Rijkswaterstaat beheert de kwaliteit van rijkswateren en het beheer van alle overige wateren is in handen van water- of zuiveringsschappen, gemeenten (Amsterdam) of provincie (Groningen). Rijkswaterstaat – als vergunningverlenende instantie voor een aantal bij het onderzoek betrokken riooloverstorten – is geen interview afgenomen. Bij navraag blijkt dat Rijkswaterstaat in verband met overstortlozingen op Rijkswateren de CUWVO-aanbevelingen hanteert, dus bij de overstorten een 50%-reductie van de vuilemissie nastreeft.

Om de anonimiteit te waarborgen wordt in dit verslag de waterkwaliteitsbeheerder van elke regio aangeduid als "waterschap".

- leeswijzer

Om de grote hoeveelheid informatie overzichtelijk te presenteren is gekozen voor de volgende indeling:

beleid	In §5.1 komen beleidsmatige aspecten bij de totstandkoming van het GRP aan de orde: de rol van waterschap, inspectie en provincie, aanwezige overlegstructuren, eventuele raakvlakken met andere plannen, de mate van overleg tussen gemeente en waterschap bij ruimtelijke ontwikkelingsplannen, prioriteitsstelling, milieurendement en financiële onderwerpen als subsidies en rioolrecht.
realisatie	In §5.2 wordt aangegeven in hoeverre het beleid is gerealiseerd. De stand van zaken van de basisinspanning, het waterkwaliteitsspoor en de kwaliteit van het ontvangend oppervlaktewater in het perspectief van de aan dit water toegekende functie wordt onder de loupe genomen. Er wordt ingegaan op de door gemeenten en waterschappen verstrekte informatie over klachten en gesignaleerde knelpunten. Vervolgens worden de oorzaken, die genoemd worden voor het uitstel van de aanpak van de overstorten, geëvalueerd.
alternatieven	In §5.3 wordt een aantal alternatieve oplossingen genoemd en wordt nagegaan of de reductie van de vuilemissie ook middels preventie en een adequate handhaving wordt nagestreefd.

5.1 BELEIDSMATIGE ASPECTEN BIJ HET OPSTELLEN VAN EEN GRP

Bij de opzet van het onderzoek (§4.1) is uitgegaan van de veronderstelling dat de rol van de waterkwaliteitsbeheerder bij de totstandkoming van het GRP zeer belangrijk is. Het beleid van het waterschap, de begeleiding, het stellen van eisen en termijnen inzake een GRP kunnen zeer bepalend zijn voor de opstelling van het GRP en dus voor de aanpak van de overstortproblematiek. Ook naar de in de Wet milieubeheer genoemde betrokkenheid van inspectie en provincie is tijdens de gesprekken geïnformeerd.

Aangezien rioleringsactiviteiten een grote impact hebben op milieu, ruimtelijke ordening en de gemeentelijke begroting, is nagevraagd in hoeverre met hierbij betrokken interne sectoren overleg wordt gevoerd. Tevens is geïnformeerd naar het raakvlak met andere plannen en hoe daarmee wordt omgegaan.

De Provincies waaronder de drie regio's vallen benadrukken in hun Provinciale Waterhuishoudingsplannen het belang van een vroegtijdig overleg bij ruimtelijke ontwikkelingsplannen tussen gemeenten en waterschappen. Ook naar dit overleg is geïnformeerd.

Prioriteitsstelling, milieurendement en de beschikbaar gestelde financiën zijn eveneens bepalend voor een op te stellen GRP. In welke mate deze factoren de opstelling ervan beïnvloeden komt eveneens ter sprake.

Daar waar regionale verschillen tot uiting komen worden deze ook beschreven.

5.1.1 de rol van het waterschap

regio 1 Het waterschap in regio 1 hanteert voor het voldoen aan de basisinspanning de door de CUWVO aanbevolen termijn van 1998; termijnen voor het behalen van het waterkwaliteitsspoor blijven buiten beschouwing. Wel zegt het waterschap voorstander te zijn van een lange termijn visie, waarbij zowel het emissie- als het waterkwaliteitsspoor in het GRP wordt aangegeven. Dit is echter geen vereiste. Soms stellen gemeenten in overleg met het waterschap voor de realisatie van het emissiespoor termijnen vast in het GRP, maar vaak ook blijven termijnen buiten beschouwing. Voorbeelden van vastgestelde termijnen zijn 2015 voor het opheffen van twee overstorten bij de ene gemeente en bij een andere 2011 voor de realisatie van een bergbezinkbak.

Naar eigen zeggen "bezoekt het waterschap alle gemeenten, maar heeft het verder geen taken". De gemeenten vinden de samenwerking met het waterschap mager; van een echte begeleiding van de gemeentelijke inspanningen is geen sprake. Wel worden de nieuwe plannen getoetst. In het algemeen verlangt men bij de opstelling van het GRP een wat actievere bemoeienis van het waterschap. Zonder uitzondering is men van mening dat het waterschap het waterkwaliteitsspoor nog verre van helder heeft geformuleerd, hetgeen het stellen van termijnen onmogelijk maakt.

Hieronder een voorbeeld, waaruit de technische en bestuurlijke complexiteit van het vraagstuk blijkt.

» Door één gemeente, waar de vergrijzing van onze samenleving duidelijk merkbaar is en dus het inwonertal sterk dalend is, wordt de theoretische pompovercapaciteit (poc) waarvan het waterschap uitgaat, aangevochten. Omdat de afvoer naar de RWZI vooral door de werkelijke afvalwaterafvoer zal worden bepaald, drukt dit waterschap de normen uit in liter per i.e. (inwonerequivalent). Ook de regenwaterafvoer wordt gerelateerd aan het aantal i.e.'s en niet aan de grootte van het verharde oppervlak, aangezien "deze laatste verhouding geen zuiveringstechnisch belang heeft". Het waterschap relateert de poc van de zuivering aan 3 x de DWA (droogweerafvoer) en deze lage poc is voor de gemeente met het dalend inwonertal problematisch. Het verharde oppervlak blijft verhard en is lang niet zo schoon als vroeger werd verondersteld. Rigoreus afkoppelen is niet verstandig. De lagere poc noodzaakt tot een grotere berging, hetgeen sowieso al aan de orde is omdat ten tijde van de aanleg van het rioolstelsel achttien overstortingen per jaar zijn toegestaan terwijl nu hooguit vijf keer per jaar mag worden overgestort ingevolge de eisen van het waterschap. De in het beleid van het waterschap genoemde optimalisatiestudie, waarbij berekend wordt hoe een optimale afvoercapaciteit wordt behaald tegen de laagst maatschappelijke kosten (relatie berging:poc), geeft geen soelaas. Bij het vergroten van de poc zal de zuivering moeten worden aangepast op kosten van het waterschap; kosten worden gehaald uit de zuiveringsheffing. De kosten voor het vergroten van de berging zijn voor rekening van de gemeente; deze kosten worden betaald uit het rioolrecht. Beide heffingen worden door de burgers betaald, die gebaat zijn met de "laagst maatschappelijke" kosten. De gemeente vindt het onjuist dat de beoordeling van deze "laagst maatschappelijke" kosten in handen ligt van één van de betrokken partijen, en wel het waterschap, die als beheerder van de RWZI de normen bepaalt voor de afvoer van de riolering op de zuivering.

Bovenstaande problematiek heeft duidelijk van doen met de wijze van communiceren. Doordat taken nadrukkelijk bij verschillende overheidsinstanties zijn vastgelegd (rioolbeheer bij de gemeente en zuivering bij het waterschap) en een ieder zijn eigen belang nastreeft en zijn deel wil leveren tegen zo laag mogelijk kosten, zijn er verschillen in zienswijze en ontstaan er vaak fricties in de uitvoering.

regio 2 Het waterschap in regio 2 hanteert haar "Beleidsnotitie overstortingen (1994)", waarin hoge prioriteit aan de terugdringing van overstortingen wordt gegeven. Het waterschap conformeert zich met betrekking tot de basisinspanning aan de CUWVO-aanbevelingen, hoewel ze voor het verbeterd gescheiden stelsel een lagere berging en poc adviseert. Echter voor oppervlaktewater met een specifiek ecologische doelstelling worden aanzienlijk strengere eisen gesteld, dan voor wateren waarvoor de AMK doelstelling van toe-

passing is. Het waterschap hanteert in haar beleid de in de derde Nota waterhuishouding gestelde termijnen 1995 en 2000. Termijnen worden in de GRP's vastgelegd. Het waterschap veronderstelt dat middels afspraken de 50%-reductiedoelstelling in 2000 is gehaald en dat waarschijnlijk in 2004 de aanvullende voorzieningen (waterkwaliteitsspoor) voor waternatuur gerealiseerd zijn.

Zonder uitzondering zijn de gemeenten in regio 2 zeer tevreden over het gevoerde overleg. Tussen één van de gemeenten en het waterschap is een bestuursaccord gesloten, waarbij zowel de gemeente een inspanningsverplichting heeft (veel overstorten opheffen en veel overstorten aanpassen voor 2003) als het waterschap (een uitbreiding en een renovatie van de RWZI resp. vóór 1999 en 2003). Er is een zes-wekelijks overleg en jaarlijkse tussenrapportages bewaken de voortgang van het bestuursaccord.

regio 3 Het waterschap in regio 3 heeft een overgangsbeleid geformuleerd. In de eerste periode wordt aandacht besteed aan de basisinspanning en de termijnen waarbinnen deze gerealiseerd moet zijn. Uitgangspunt is realiseren van de basisinspanning vóór 1998, maar indien goed gemotiveerd, wordt uitstel tot 2001 geaccepteerd. Zijn de problemen groter en kan de gemeente aantonen aan een bepaalde kostenontwikkeling (uitgaven patroon) voor rioleringszorg te voldoen, dan wordt middels een bestuurlijk convenant een oplossing op maat vastgelegd ter realisering van de basisinspanning.

De invulling van het waterkwaliteitsspoor is nog niet afgerond. Het waterschap zal hieromtrent pas een standpunt innemen als hiervoor computermodellen beschikbaar zijn (§4.2.2 "waterkwaliteitsspoor").

De samenwerking wordt door de gemeenten als goed ervaren, op één gemeente na, die vindt dat de door het waterschap gestelde eisen veel te hoog zijn in verband met de aan te leggen randvoorzieningen, zoals bergbezinkbassins en de aansluitingen in het buitengebied. Er is hier een duidelijk spanningsveld tussen waterschap en gemeente waardoor de totstandkoming van het GRP vertraagt. Volgens de gemeente moet deze vertraging op bestuurlijk niveau worden opgelost.

- conclusies
- Waterschappen hanteren verschillende termijnen voor de realisering van basisinspanning en waterkwaliteitsspoor.
 - Er zijn in het beleid verschillen in tolerantie voor verlenging van de gestelde termijnen, als er al van beleid sprake is.
 - De begeleiding bij de opstelling van het GRP is per waterschap verschillend.
 - De invulling van het waterkwaliteitsspoor is verre van uniform.
 - De afweging tussen "verhogen van de poc door het waterschap" of "vergroting van de berging door de gemeente" voor het bereiken van de 50%-emissiereductiedoelstelling, wordt door het waterschap gemaakt, hetgeen extra eisen aan de afstemming stelt en kan leiden tot moeilijk te accepteren problemen voor een gemeente.

5.1.2 de rol van de inspectie

Hoewel bij de totstandkoming van het GRP ook de inspectie betrokken moet worden gebeurt dit in werkelijkheid niet altijd.

regio 1 Bij het opstellen van een GRP kunnen gemeenten als hulpmiddel het module "Inhoud en opzet GRP" van de Leidraad Riolerings¹¹ gebruiken. Omdat milieu-aspecten hierin niet in een apart hoofdstuk worden aangegeven - het blijft een technisch verhaal - heeft de inspectie van regio 1 in grote lijnen aangegeven hoe milieu-aspecten in het GRP verweven zouden kunnen worden. De inspectie heeft met de gemeenten overleg gevoerd.

regio 2 In regio 2 vervult het waterschap tevens de rol van de inspectie; hierover zijn bestuurlijke afspraken gemaakt. De inspectie houdt in verband met tijdsgebrek afstand, maar neemt wel steekproefsgewijs een plan door. Bij de beoordeling van het definitieve plan speelt de inspectie wel een rol.

regio 3 In regio 3 toont de inspectie, volgens het waterschap waarschijnlijk uit tijdsgebrek, geen betrokkenheid. De vraag van het waterschap aan de inspectie waarop bij de beoordeling van het GRP gelet moet worden, is nooit beantwoord. Dit waterschap zou graag op de

hoogte zijn van hetgeen de inspectie van regio 1 over de milieu-aspecten heeft opgeschreven.

- conclusie Inspecties houden zich nog al eens afzijdig bij de opstelling van het GRP en dus van (milieu-aspecten van) de overstortproblematiek.

5.1.3 de rol van de provincie

De provincies zijn niet geïnterviewd. Gemeenten en waterschappen verstrekken tijdens de interviews de volgende informatie.

Bij de goedkeuring van het GRP zou de provincie met name aandacht besteden aan de volgende twee punten. Ten eerste controleert de provincie of het plan financieel uitvoerbaar is en ten tweede wordt aandacht besteed aan de geplande aansluitingen in het buitengebied. In regio 2 zijn daarnaast bestuurlijke afspraken gemaakt over het feit dat het waterschap de taak van de provincie op zich neemt bij de opstelling van het GRP.

Bovendien blijkt uit de Provinciale Waterhuishoudingsplannen van de drie provincies waarbinnen regio 1, respectievelijk 2 en 3 gelegen zijn, dat de provincies verschillende termijnen hanteren waarbinnen zij de rioleringsbeheerplannen van de gemeenten voltooid willen zien: respectievelijk 1996, 1991 en 1994.

Of de provincie ooit gebruik zal maken van haar, volgens artikel 4.24 Wm verkregen, aanwijzingsbevoegdheid – waarbij de gemeenteraad verplicht wordt binnen een gestelde termijn het plan volgens de aanwijzing aan te passen – wordt door alle drie de waterschappen zeer onwaarschijnlijk geacht. Naar de mening van één van de gemeenten wordt weliswaar de vrijblijvendheid van het overleg door dit wetsartikel doorbroken, maar het blijft moeilijk omdat de gemeenten toch over de benodigde financiën moeten beschikken.

- conclusies De provincie werkt de regionale spreiding van termijnen in de hand door het stellen van verschillende termijnen voor het gereed zijn van rioleringsbeheerplannen.
- De provincie coördineert niet overal de samenwerking tussen lagere overheden.
- De provincie laat fricties in de uitvoeringsplannen kennelijk ongemoeid, als ze er al zicht op heeft.
- Er is geen effectief afstemmingsbeleid, gelet op de spreiding in opvattingen, plannen en uitvoeringsprioriteiten en de onvolkomenheden daarin.

5.1.4 overleg

- intern overleg

De opstelling van het GRP vindt meestal plaats door de Afdeling Openbare Werken, Dienst Stadsbeheer, Sector Grondgebied Zaken, Sectie Civiele Techniek, of een vergelijkbare afdeling. Het is duidelijk een technische aangelegenheid. Vaak wordt het opstellen van een GRP uitbesteed aan een ingenieursbureau.

Bij navraag bij de gemeenten met welke afdelingen bij de opstelling van het GRP intern overleg is gevoerd, wordt in alle gevallen de afdeling Milieu genoemd. Bij één gemeente is ook met de afdeling Ruimtelijke Ordening overlegd, bij weer een andere gemeente tevens met de afdeling Financiën en bij vier gemeenten is er overleg met zowel de afdeling Ruimtelijke Ordening als de afdeling Financiën.

- raakvlak overige plannen

Het interviewprotocol voorzag ook in een vraag naar de relatie van het GRP met andere plannen dan de derde Nota waterhuishouding, het waterhuishoudingsplan en het waterbeheerplan.

Het waterbeheerplan van regio 1 is vrij onlangs in conceptvorm verschenen, zodat gemeenten in deze regio dat verband nog niet hebben kunnen leggen.

- Zeven gemeenten leggen in het GRP alleen de relatie met het gemeentelijk milieubeleidsplan.
 - Drie gemeenten relateren het GRP zowel aan het gemeentelijk milieubeleidsplan als aan andere plannen:
 - bij één gemeente aan het Investeringsprogramma wegefonds (waarbij afstemming plaats vindt van weg- en rioolrenovaties ter beperking van overlast en het terugdringen van de kosten);
 - bij één gemeente aan het NMP (in verband met het oplossen en beheersbaar maken van de problemen binnen één generatie) en het provinciale grondwaterbeschermingsplan;
 - bij één gemeente aan plannen met betrekking tot sanering van bodemlozingen, plannen over stadsontwikkeling en plannen van de Dienst Openbare Werken.
 - Eén gemeente is fervent voorstander van een Gemeentelijk Waterplan (GWP), dat een kader zou bieden voor alle sectorale plannen. Het zou een door college van Burgemeester & Wethouders vastgesteld beleidsplan zijn, dat niet alleen een interne functionele samenhang tussen waterkwaliteit en -kwantiteit, grond- en oppervlaktewater waarborgt, maar ook een externe functionele samenhang door afstemming van het waterbeleid op het beleid van ruimtelijke ordening, verkeer en milieu.
 - overleg met waterschap bij ruimtelijke ontwikkelingsplannen
- regio 1 Het waterschap van regio 1 heeft tot nu toe geen probleem met het tijdstip waarop het betrokken wordt bij nieuwbouwplannen: "Met het oog op de zuivering wil het graag op tijd worden geïnformeerd en dat gebeurt inmiddels ook". Sinds kort wordt het waterschap al in een vroeg stadium bij grote nieuwbouwprojecten bij het watersysteem betrokken.
- regio 2 Het waterschap van regio 2 is niet tevreden over het tijdstip waarop het bij nieuwbouwplannen wordt betrokken. Het schap wordt té vaak met plannen geconfronteerd waarin het waterbeheer niet voldoende is verwerkt. Eén gemeente is dit grondig met het waterschap eens en is voorstander van een Gemeentelijk Waterplan (GWP), waardoor een betere relatie zou ontstaan tussen het sectorale rioolbeheer en het integrale duurzame waterbeheer. Het waterschap noemt de behoefte aan stedelijk waterbeheer groot, maar een GWP, dat vastgesteld wordt door de gemeenteraad, kan een bedreiging vormen voor het waterbeheer. Immers de fysische, chemische en biologische kennis over het milieucompartiment water zit niet bij de gemeenteraad, maar bij het waterschap.
- regio 3 Het waterschap is over het algemeen wel tevreden over het moment van overleg. Toch moet in de toekomst hieraan meer aandacht worden besteed. Men is voorstander van een integraal watersysteembenadering; de provincie is daar evenwel nog niet mee bezig.
- conclusies
- Nauwelijks de helft van de geïnterviewde gemeenten voert tijdens de opstelling van het GRP overleg met de afdeling Ruimtelijke Ordening.
 - Afstemming met andere plannen is nog niet optimaal.
 - Er is behoefte aan beleid over Stedelijk Waterbeheer (integrale watersysteem-benadering), eventueel opgesteld door de provincies.
 - Bij de waterschappen is men beducht voor een grotere politieke invloed op het waterbeheer.
 - Er is regionaal verschil in de (gewenste) mate waarin het waterschap betrokken wordt bij ruimtelijke ontwikkelingsplannen.

5.1.5 milieu-rendement en prioriteitsstelling

Niet alle overstorten en regenwateruitlaten kunnen tegelijk worden aangepakt. Men zal prioriteiten moeten stellen. Aangezien te treffen maatregelen ingezet worden om een bepaalde gewenste kwaliteitsdoelstelling van het ontvangend oppervlaktewater te bereiken, lijkt het aannemelijk dat het "milieu-rendement" van deze maatregelen bij prioriteitsstelling uitgangspunt is. Met andere woorden, de vraag is in welke verhouding de geboekte milieuwinst tot gemaakte investeringen staat.

- regio 1 Het waterschap van deze regio vindt dat "met gezond boerenverstand" al veel valt te zeggen over milieu-rendement, maar dat dit ook mogelijk is met behulp van berekeningen. In mei 1997 komt PRIONED beschikbaar, een computerprogramma voor prioriteitsstelling. Eén gemeente bepleit meer onderzoek naar de milieu-effecten van ongeïsoleerde panden en naar alternatieven voor de dure drukriolering waarmee de panden in het buitengebied worden aangesloten.
- regio 2 Volgens het waterschap is beoordeling van milieurendement niet goed mogelijk. Immers: echte kennis is niet aanwezig. Strategiebepaling is als volgt: eerst de aanpak van overstorten daar waar overlast is, dan bij de uitvoering van overige plannen de overstort aanpak meenemen en daarna komen de resterende voorzieningen.
- regio 3 In de eerste periode wordt prioriteit gelegd bij de aanpak van overstorten en aansluitingen in kwetsbaar gebied. Prioriteit krijgt dat wat het meeste rendement heeft, dus de grootste vuilreductie. Vuiluitworp is dus bepalend en niet zozeer het milieurendement.
- conclusies
- Het bepalen van het milieurendement van te treffen maatregelen verschilt per regio.
 - Milieurendement speelt niet altijd een rol bij prioriteitsbepaling.
 - Meer inzicht in de huidige milieu-aspecten van overstorten en regenwateruitlaten is vereist. Meer aandacht voor de mate waarin de kwaliteit van het ontvangende water wordt beïnvloed, hoe de huidige kwaliteit van de waterbodem is, of het ontvangende water nog beantwoordt aan de toegekende functie en welke milieuhygiënische aspecten aan de orde zijn (bijvoorbeeld veedrenking).

5.1.6 financieel aspect

- kosten van de basisinspanning

De kosten voor de realisering van de basisinspanning zijn niet eenvoudig aan te geven, omdat ook verbeteringen en aanpassingen bij vervanging een onderdeel zijn van de basisinspanning. Bovendien kan in combinatie met stadsvernieuwing of wegrenovatie en door afstemming met werkzaamheden van nutsbedrijven en PTT kostenbesparend worden gewerkt. Voor sommige gemeenten is het kostenaspect geen belemmering. Vooral bij gemeenten met veel nieuwbouw komen voorzieningen als helofytenveld en bergbezinkbakken uit de grondexploitatie. Ook bij de gemeente, die de basisinspanning realiseert door middel van sturing (zie afkortingen- en begrippenlijst), blijkt het kostenaspect geen belemmering. Voor menig andere gemeente, die een oplossing ziet in de aanleg van dure randvoorzieningen is dit wel het geval. Ook gemeenten met nog veel op de riolering aan te sluiten panden komen voor extra hoge kosten te staan.

- riolrecht

Op grond van de Gemeentewet kan een periodiek (meestal jaarlijks) recht geheven worden van eigenaren en/of gebruikers ter dekking van de kosten van het rioleringsbeheer. Elke gemeente is vrij in het vaststellen van de hoogte hiervan. Aan dit riolrecht is een maximum gebonden: ze mag nooit meer bedragen dan honderd procent van de kosten.

kostendekking De huidige tendens bij alle gemeenten is het streven naar een kostendekkend riolrecht. Op het ogenblik is het riolrecht bij de meeste gemeenten nog niet kostendekkend en komt het geld voor de werkzaamheden tevens uit algemene middelen. Er is geen relatie gebleken tussen de hoogte van het riolrecht en de uitgaven voor de basisinspanning en het waterkwaliteitsspoor. Een kostendekkend riolrecht ligt voor veel gemeenten politiek moeilijk. De bedragen die men acceptabel vindt voor het riolrecht lopen nogal uiteen. Sommige gemeenten zien als maximum f 100,- andere f250,- en weer andere gemeenten f450,- per aansluiting als acceptabel.

toerekening De waterschappen zijn voor een kostendekkend riolrecht omdat dit duidelijkheid geeft aan de burger en zicht geeft op de financiële argumenten van de gemeenten bij hun rioleringsbeleid. Het waterschap van regio 3 vindt niet zo zeer de hoogte van het riolrecht interessant, als wel het bedrag dat per jaar per aansluiting wordt uitgegeven. Als een gemeente kan aangeven dat dit rond de f 350,- is, kan wat het waterschap betreft

een convenant worden gesloten voor de realisering van basisinspanning en waterkwaliteitsspoor en wordt uitstel van het realiseren van de basisinspanning bespreekbaar.

- subsidies

De overheid kan ter ondersteuning van haar beleid subsidies verstrekken. Subsidieverlening voor maatregelen die een emissiereductie van de overstorten en regenwateruitlaten beogen wordt niet in alle drie de regio's ingezet en de regels voor subsidieverlening zijn verschillend.

- Het waterschap van regio 1 stelt tot 2005 een subsidie beschikbaar voor de aanleg van aanvullende voorzieningen (waterkwaliteitsspoor) in kwetsbaar gebied.
- Het waterschap van regio 2 geeft een financiële bijdrage bij randvoorzieningen bij waternatuur en heeft in het verleden al eens een bedrag van 30 miljoen gulden ter beschikking gesteld voor aanpak van overstorten in kwetsbaar gebied.
- Het waterschap van regio 3 heeft tot nu toe voor overstortaanpak geen subsidies verstrekt, maar onderzoekt momenteel de mogelijkheden daartoe.

Aangetekend moet worden dat waterschappen ook subsidies verlenen voor andere emissiebeperkende maatregelen. De subsidieregelingen zijn per regio zeer verschillend. Zo is bijvoorbeeld subsidie verleend voor de ombouw van een gemengd stelsel naar een verbeterd gescheiden stelsel op een industrie-terrein. Ook proefobjecten betreffende afkoppeling en infiltratie-mogelijkheden kunnen worden gesubsidieerd. Daarnaast zijn er voor de aansluitingen in het buitengebied subsidieregelingen, die per regio nogal verschillend uitpakken. Naast verschillen in hoogte van de subsidie, spelen verschillen in het ontheffingenbeleid van provincies en de kwetsbaarheid-indeling een rol. Dit alles bepaalt in hoge mate de kosten waar een gemeente zich voor geplaatst kan zien.

Eén gemeente heeft een subsidie-aanvraag lopen bij de EG (LIFE 2) voor afkoppeling- en infiltratie-onderzoek, maar daarvan is de uitslag nog niet bekend.

Op de vraag aan gemeenten welke "derden" zouden kunnen bijdragen in de kosten van randvoorzieningen in die gebieden waar zij ook gebaat zijn met een doeltreffende aanpak van overstortproblematiek, worden de volgende instanties genoemd: Staatsbosbeheer, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, waterwinbedrijven en Stichtingen die een gebied tot natuurgebied willen maken.

conclusies

- Gemeenten met veel (kwetsbaar) buitengebied staan in verband met verplichte aansluitingen op de riolering voor extra hoge lasten.
- Alternatieve oplossingen voor dure bergbezinkbassins zijn zeker de overweging waard.
- Er is geen relatie gebleken tussen de hoogte van het rioolrecht en de uitgaven voor de basisinspanning en het waterkwaliteitsspoor.
- Gemeenten vertonen grote spreiding in wat zij acceptabel achten voor de hoogte van het rioolrecht in de toekomst.
- Het waterschap heeft geen exact beeld van de financiële armslag van gemeenten voor de realisatie van de basisinspanning en eventueel verdergaande maatregelen.
- Er zijn grote verschillen in subsidieregelingen.
- De subsidieverlening is onoverzichtelijk.
- Ook "derden" kunnen als zij baat hebben van door de gemeente getroffen emissiebeperkende maatregelen, voor een financiële bijdrage worden aangesproken.

5.2 REALISATIE VAN HET BELEID: DE STAND VAN ZAKEN

Met de doelstellingen van de derde Nota waterhuishouding als richtlijn hebben de provincies de Provinciale Waterhuishoudingsplannen opgesteld en daarop afgestemd zijn door de waterschappen waterbeheerplannen gemaakt. In deze paragraaf wordt aangegeven welke termijnen de verschillende waterschappen aangeven voor de realisatie van de basisinspanning en het waterkwaliteitsspoor (resp. 1995 en 2000 volgens de derde Nota). Tevens wordt onderzocht in hoeverre de gemeenten op de hoogte zijn van de func-

tietoekenning van het oppervlaktewater waarop wordt overgestort en of de huidige oppervlaktewaterkwaliteit nog sterk afwijkt van de gewenste kwaliteit. Ter afsluiting wordt genoteerd welke factoren worden genoemd als oorzaak van het uitstellen van de aanpak van de overstortproblematiek.

5.2.1 de basisinspanning, het emissiespoor

Veel gemeenten zeggen te voldoen aan de basisinspanning omdat "de basis hoeveelheid berging overal in het stelsel aanwezig is" (7 mm berging volgens het CUWVO-advies).

De CUWVO-commissie beschrijft de basisinspanning echter als "de minimale inspanning die moet worden geleverd om ervoor te zorgen dat de vuilemissie uit het gehele rioolstelsel ten opzichte van 1985 met 50% wordt teruggedrongen" (§2.2). Deze *basisinspanning* wordt ook wel het *emissiespoor* genoemd. Bij geen van de geïnterviewde gemeenten is de basisinspanning gerealiseerd.

Tijdens de interviews is informatie over juiste aantallen en gegevens van overstorten en regenwateruitlaten - als overstortingsfrequentie, milieu-aspecten en voorgenomen activiteiten - niet volledig voorhanden. Hoewel de enquêtelijsten tevoren zijn toegestuurd, is men op deze vragen vaak het antwoord schuldig en wordt soms verwezen naar het (concept)-GRP. Het is onmogelijk uit deze GRP's een helder beeld te vormen. Bij één gemeente begrijpt de betrokken ambtenaar zelf ook niet goed wat er precies bedoeld wordt met bepaalde opmerkingen over overstorten in het door een ingenieursbureau geschreven (concept)-GRP. Bij een andere gemeente staan bijna twee keer zoveel overstorten vermeld dan er in werkelijkheid zijn. Betrokken ambtenaren komen trouwens pas tijdens het interview tot deze constatering. Soms is het aantal overstorten onbekend maar is men wel bekend met het aantal dat uiteindelijk na sanering nog overblijft.

Het aantal overstorten van gemengde stelsels varieert bij de onderzochte gemeenten van ongeveer 6 tot 156.

Het aantal regenwateruitlaten is onduidelijk. Bij sommige ambtenaren zijn de aantallen bekend, bij andere niet en één gemeente zegt daarvan nog geen inventarisatie gemaakt te hebben. Wel blijkt uit alle gesprekken dat men bezig is invulling te geven aan de basisinspanning.

- regio 1 In regio 1 is de basisinspanning volgens het waterschap - die als termijn 1998 hanteert - nog maar bij heel weinig gemeenten gerealiseerd. Bij geen van de geïnterviewde gemeenten is de basisinspanning afgerond.
- 1a Deze gemeente realiseert in 1998 een groene berging in de uiterwaarden en zal pas in 2015 twee overstorten opheffen. Er zijn geen gescheiden stelsels.
 - 1b Bij deze gemeente voldoen acht van de tien gemengde stelsels aan de basisinspanning dankzij twee helofytenvelden. Voor de overige twee stelsels moeten nog de noodzakelijke berekeningen gemaakt worden voor randvoorzieningen. Er gelden geen termijnen. De twee gescheiden stelsels voldoen niet aan de basisinspanning.
 - 1c Bij twee van de dertig stelsels is de basisinspanning nog niet gerealiseerd. Men is bezig met berekeningen. Gescheiden stelsels worden nog niet omgebouwd. Er zijn vijfhonderd tot duizend regenwateruitlaten van verbeterd gescheiden stelsels.
 - 1d Bij deze gemeente is in 1988 een besturingsprogramma in gebruik genomen, dat een aantal rioolgemalen aanstuurt op basis van restberging in verschillende districten tijdens regen, waardoor overstortingsfrequenties zijn teruggedrongen. Ook heeft deze gemeente een programma tot 2010 ontwikkeld voor het vergroten van de berging. Voor randvoorzieningen zullen nog berekeningen worden uitgevoerd nadat een juiste schatting is gedaan van de hoeveelheid verhard oppervlak. De vier gescheiden stelsels met in totaal zeven regenwateruitlaten, worden niet omgebouwd. Men vreest dat dit erg ingewikkeld en dus duur zal zijn.
 - 1e In deze gemeente wordt gedacht aan het koppelen van overstorten om vervolgens het probleem geconcentreerd aan te pakken. Er zijn al drie bergbezinkbassins geplaatst bij overstorten, maar het slib daarachter is naar zeggen "niet optimaal, voldoet niet aan de normen, maar is wel acceptabel". Men is bezig met berekeningen

voor een nieuw plan, dat over anderhalf jaar is afgerond. Overschakeling van gescheiden naar verbeterd gescheiden stelsel heeft geen hoge prioriteit. De gemeente ziet zich – vanwege de lage poc van de zuivering – in de toekomst genoodzaakt regenwater afkomstig van vervuilde verharde oppervlakken rechtstreeks op oppervlaktewater te lozen. Op welke termijn en op welke wijze wordt niet vermeld.

regio 2 Volgens het waterschap van regio 2 – die als termijn voor de basisinspanning 1995 hanteert – is bij een klein aantal gemeenten de basisinspanning gerealiseerd, dankzij een bijdrageregeling in het verleden. Voor deze bijdrageregeling had het waterschap een bedrag van f 30 miljoen gereserveerd en de bijdrage bestond uit een bedrag van 50% van de kosten van randvoorzieningen bij overstorten in waternatuur. Op enkele plaatsen is hiermee zelfs het waterkwaliteitsspoor ingevuld.

2^a Deze gemeente is bezig met herberekeningen van de hoeveelheid verhard oppervlak. Er blijkt ongeveer 30% meer verhard oppervlak te zijn. Pas als dit onderzoek is afgerond zullen de berekeningen voor de randvoorzieningen in gang worden gezet.

2^b Deze gemeente geeft aan in 2002 aan de basisinspanning te zullen voldoen. Tussen gemeente en waterschap is een bestuursaccord gesloten en wordt vanwege de specifiek ecologische doelstelling achter de te handhaven overstorten een gesloten bassin gepland van 5mm berging. Deze randvoorzieningen zijn er overigens nog niet – ze zijn gepland voor 2003. Ook zullen voor deze datum tweeëntwintig overstorten buiten werking worden gesteld en tien overstorten aangepast.

2^c Bij deze gemeente zal de basisinspanning in 2002 gerealiseerd zijn. Er is veel aandacht voor aanvullende voorzieningen achter de bergbezinkbassins in de vorm van retentievijvers, waarvan er al twee gerealiseerd zijn, met een berging die veel groter is dan het vereiste aantal kubieke meters.

Voor het verbeterd gescheiden stelsel hanteert het waterschap andere eisen dan de CUWVO adviseert, nl. 2 mm berging en 0,2 mm/uur poc. Er zijn onderzoeken gedaan naar de vuiluitworp van de regenwateruitlaten, maar er moet nog meer aan gerekend worden.

De ombouw van gescheiden stelsels is door het waterschap bij industrie- en bedrijventerreinen verplicht gesteld. Dit heeft al één keer plaats gevonden, maar de betreffende gemeente is nog niet tevreden over het resultaat: er zijn teveel foutieve aansluitingen. Door de ombouw is wél een vuilreductie van ca. 20% bereikt. Bij een andere gemeente zal ombouw in 2002 voltooid zijn.

Bij woonwijken moet eerst modelmatig berekend worden welk effect het ombouwen zal hebben, eer de beslissing valt over wat er te gebeuren staat. De ombouw van gescheiden stelsels wordt vaak niet hoogst noodzakelijk geacht, hoewel veel foutieve aansluitingen bij zware regenval aanleiding geven tot overbelasting van de RWZI en tot vervuilingen zoals bijvoorbeeld een roomkleurige sloot naast de koffiemelk fabriek in één der gemeenten.

regio 3 De in het beleid van het waterschap van regio 3 voorgestane termijn 1998 wordt misschien door een enkele gemeente gehaald. Een realisatie voor 2001 acht het waterschap acceptabel, mits goed gemotiveerd.

3^a De gemeente voldoet in 1998 aan de basisinspanning als na het inbouwen van interne overstorten, door middel van sturing – 'real time control' – de berging optimaal benut wordt. Het resultaat is 50%-reductie van de vuilemissie, uiteraard gerelateerd aan de kwantiteit van de overstorting en niet aan de kwaliteit. Om aan de reductie van 50% te voldoen is wél vereist dat de huidige poc van het hoofdgemaal (1,0 mm/uur) kan worden gehandhaafd. Dit is een probleem, omdat het waterschap zich conformeert aan het nieuwe CUWVO beleid en de poc terugbrengt tot 0,7 mm/uur als de pomp vervangen moet worden. Volgens het waterschap "heeft dit meer van doen met de capaciteit van de RWZI, dan met financiële argumenten. De overweging om de RWZI aan te passen wordt niet gemaakt, immers de kosten worden toch door de burger betaald". Deze burger betaalt inderdaad via de zuiveringsheffing de aanpassing van de RWZI, maar ook via het rioolrecht het vergroten van de berging. Het

waterschap moet er zich volgens deze gemeente wel van bewust zijn dat de burger recht heeft op een zorgvuldige afweging van te maken kosten.

3b De gemeente voldoet niet aan de basisinspanning voor de gemengde stelsels. Bij de zesentwintig overstorten zijn nog geen randvoorzieningen. De helft ervan zal worden weggesaneerd door samenvoeging. En voor de rest wil men alternatieve oplossingen aandragen. Men zal de basisinspanning niet voor 2010 gerealiseerd hebben. Er zijn twee regenwateruitlaten van een verbeterd gescheiden stelsel, die op een retentie bassin lozen.

3c Deze gemeente moet het aantal overstorten van de gemengde stelsels halveren en probeert door overleg uitstel te krijgen tot 2002. De ombouw van gescheiden naar verbeterd gescheiden wordt onderzocht.

Het waterschap geeft prioriteit aan het ombouwen van gescheiden stelsel tot verbeterd gescheiden stelsel voor industrieterreinen. Voor woonwijken zal dit in een later stadium gebeuren. Termijnen worden niet genoemd. Men acht onderzoek noodzakelijk om financiële consequenties van deze saneringsmaatregel zichtbaar te maken.

- conclusies
- De drie waterschappen hanteren voor de realisatie van de basisinspanning en waterkwaliteitsspoor verschillende termijnen.
 - Bij geen van de geïnterviewde gemeenten is de basisinspanning gerealiseerd, maar men is wel bezig met de invulling ervan. Termijnen lopen zeer uiteen.
 - De in een GRP verstrekte informatie over overstortingsfrequenties, milieu-aspecten en voorgenomen activiteiten betreffende de overstortaanpak is niet altijd duidelijk en correct.
 - Het verschil in prioriteitsstelling voor ombouw van gescheiden stelsel naar verbeterd gescheiden stelsel bij industrieterrein of woonwijk, wekt de indruk dat slechts financiële argumenten ertoe doen en dat de kwaliteit van het ontvangend oppervlaktewater buiten beschouwing blijft.
 - Ook hier (zie §5.1.1) stelt de afweging van het waterschap tussen "verhogen van de poc door het waterschap" of "vergroting van de berging door de gemeente" voor het bereiken van de 50%-emissiereductie-doelstelling een gemeente voor een probleem, dat wellicht resulteert in onnodig hoge kosten voor de burger.

5.2.2 het waterkwaliteitsspoor

Resulteert de basisinspanning niet in de gewenste waterkwaliteit, dan wordt het "waterkwaliteitsspoor" ingezet, hetgeen inhoudt dat verdergaande maatregelen getroffen moeten worden. Hierbij dienen ook emissies van andere bronnen (indien relevant) in beschouwing te worden genomen.

Het is interessant om te onderzoeken in hoeverre gemeenten bekend zijn met de aan het ontvangend oppervlaktewater toegekende functie en de huidige kwaliteit ervan. Ook het hebben van inzicht in het effect van de overstorting komt aan de orde, waarbij tevens de vraag gesteld wordt of dit wordt gemeten en of de kwaliteit van de waterbodem bij dit onderzoek betrokken is.

- functie Vier van de elf gemeenten zijn niet op de hoogte van de toegekende functie van water waarop wordt overgestort. Toch is deze informatie voorhanden in de waterbeheerplannen.
- kwaliteit Geen van de gemeenten is echt bekend met de waterkwaliteit. Eén gemeente zegt dat wel te zijn: "deze kwaliteit is slecht omdat al het water gevoed wordt door overstortwater". Bij één gemeente bestaat wel degelijk aandacht voor de waterkwaliteit, zij het niet door metingen. Hier onderhoudt men contact met de plaatselijke afdelingen van natuurverenigingen, die nauwlettend de flora en fauna van en bij het oppervlaktewater in de gaten houden en daar verslag van uitbrengen. ("river-watch"-project).
- inzicht De gemeenten hebben weinig inzicht op effecten van overstortingen. Kennis over de vuilvracht van de emissie ontbreekt en de kwaliteit van het ontvangend water is onbekend. Men verdiept zich niet in deze materie en men richt zich enkel naar de eisen van het waterschap.
- Ook de waterschappen zeggen te weinig inzicht te hebben in deze effecten. Als er niet aan de normen van de waterkwaliteit wordt voldaan, dan gaat men een verklaring zoe-

- ken; zijn er veel overstorten dan is het verband redelijk zichtbaar. Verder weet men dat bij kopsloten en slecht doorspoeld water de vuiligheid langer aanwezig blijft – een ongunstig effect.
- metingen In relatie tot de vervuiling door de overstortingen wordt nooit iets gemeten. Geen waterkwaliteit en geen waterbodem. Ook zullen er geen metingen verricht worden om te bezien of aanvullende maatregelen – voor waterkwaliteitsspoor – vereist zijn. Daartoe worden uitsluitend technische berekeningen gemaakt.
- regio 1 Het waterschap van regio 1 heeft voorkeur voor het tegelijk in beeld brengen van het emissiespoor en het waterkwaliteitsspoor, zodat gemeenten in staat zijn een lange termijn visie te ontwikkelen. Volgens het waterschap “is de berekening van het emissiespoor bekend, de functietoekenning van het water ook, *dus* de gemeente weet waar ze aan toe is”. Termijnen worden niet gesteld.
De gemeenten daarentegen zeggen unaniem dat het waterschap het waterkwaliteitsspoor nog niet ontwikkeld heeft en dat nog geen eisen zijn gesteld ten aanzien van aanvullende voorzieningen.
- regio 2 Men is in regio 2 bezig met berekeningen over het waterkwaliteitsspoor bij oppervlaktewateren waarvoor de Algemene Milieukwaliteit (AMK) geldt. Het waterschap vindt dat naast de basisinspanning van 7 mm berging plus 2 mm bergbezinkbak hooguit een randvoorziening met een berging van maximaal 8 mm mag worden aangebracht. In verband met het milieurendement worden namelijk grenzen gesteld aan de omvang van aanvullende voorzieningen voor water van AMK. Het waterschap moet het traject van 0 mm tot 8 mm berging nog invulling geven.
Het waterschap in deze regio wordt geconfronteerd met grensoverschrijdende waterverontreiniging. Daarbij doet zich het volgende dilemma voor:
“Kostbare maatregelen treffen voor een lozing op water dat reeds ernstig vervuild is heeft geen hoog milieurendement. Aan de andere kant kun je als je zelf niets doet, niet aan het buurland vragen om lozingen te beperken”.
Het beleid van het waterschap voor kwetsbare wateren is dat, aanvullend op 7 mm berging en 2 mm bergbezinkbak, een 14 mm open berging wordt gerealiseerd of iets dat daarmee gelijkwaardig is. Gemeenten zoeken naarstig naar alternatieven voor die 14 mm.
Eén gemeente heeft als aanvullende voorzieningen twee retentievijvers gerealiseerd, met méér dan de vereiste hoeveelheid berging. Ook in de daar aanwezige ecologische verbindingszones worden op den duur dit soort retentievijvers aangelegd. Bij de gemeente met het bestuursaccord tussen waterschap en gemeente, zijn open bassins binnen de gemeente ongewenst. Het realiseren van de vereiste 16 mm berging in gesloten bassins is naar men zegt peperduur. Vandaar het compromis in het bestuuraccord: een gesloten bassin van 5 mm wordt geaccepteerd (gepland 2003) en als blijkt dat de waterkwaliteit dan nog onvoldoende is, zullen aanvullende maatregelen worden getroffen in de vorm van afkoppelen en infiltreren.
- regio 3 De beoordeling van aanvullende maatregelen in verband met waterkwaliteitseisen acht het waterschap in regio 3 buiten haar competentie. Voor het ontwikkelen van een beoordelingssystematiek is de STOWA (Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer) benaderd. Pas als een modelinstrument beschikbaar is, zal het waterkwaliteitsspoor worden ingezet. Het waterschap heeft in 1993 een interimbeleid geformuleerd: gemeenten krijgen de keuze te wachten met de invulling van het waterkwaliteitsspoor totdat het onderzoek van STOWA is afgerond, of gemeenten kunnen het beleid van regio 2 volgen. Echter dit laatstgenoemde beleid is (wat het waterschap betreft) te weinig onderbouwd. De geïnterviewde gemeenten hebben het waterkwaliteitsspoor in verband met de afwachende houding van het waterschap nog niet ingevuld. Het waterschap verwacht niet dat de in haar beleid gestelde termijn van 2008 gehaald kan worden.
- conclusies Gemeenten tonen te weinig interesse in het oppervlaktewater waarop wordt overstort.

- Een "river-watch"-project geeft een indicatie van de huidige oppervlaktewaterkwaliteit.
- Er wordt in relatie tot de vervuiling door de overstorten nooit gemeten, noch door de gemeenten noch door de waterschappen.
- Op de uitkomsten van het cijferwerk over de vuilemissie van overstorten wordt te zwaar geleund, enige twijfel is op zijn plaats:
 - bij de meeste gemeenten is de kwaliteit van het rioolstelsel nog niet op orde: vaak is er sprake van een achterstand in noodzakelijke vervangingen en is er nog teveel slibafzetting;
 - zonder vast input-patroon op de riolering en zonder juiste gegevens over de hoeveelheid slib, zijn uitspraken over de vuiluitwerp-berekeningen ("de reductie is 50%") dubieus als niet duidelijk is welke parameters (BZV, CZV, N-Kj, fosfaat, lood, zink, chroom, etc.) het betreft.
- Waterbodempkwaliteit ter plekke van riooloverstorten en regenwateruitlaten wordt niet gemeten, hoewel dit in de beleidsstukken wel wordt aanbevolen.
- Waterschappen geven nog geen of geen uniforme invulling van het waterkwaliteitsspoor.
- Grensoverschrijdende waterverontreiniging is bij de invulling van het waterkwaliteitsspoor een bepalende factor.

5.2.3 overstorten: klachten en knelpunten

- | | |
|------------|---|
| klachten | <p>Bij navraag bij zowel gemeenten als waterschappen blijken er niet veel klachten te zijn. Soms is er wat rommel zichtbaar, soms vissterfte, heel soms stank. Slechts twee van de elf gemeenten zegt wel eens klachten te ontvangen. Maar er zijn ook slechts twee gemeenten die een klachtenprocedure bezitten. Klachten worden dus nauwelijks systematisch vastgelegd.</p> <p>Alleen regio 3 heeft soms ook klachten van agrariërs als vee drinkt uit sloten waarop overstorten uitkomen. Het waterschap benadrukt dat er geen causaal verband bestaat tussen overstorten en gezondheidsklachten bij vee. Het waterschap zegt veehouders erop geattendeerd te hebben als er een overstort op een sloot ligt, aangrenzend aan hun weiland. Ook worden veehouders zo snel mogelijk op de hoogte gebracht als tengevolge van calamiteiten in het rioleringsstelsel (pompuitval) op een dergelijke sloot is overstort. Toch meent het waterschap dat gemeenten niet genoeg aandacht besteden aan pompuitval, terwijl het toch hun taak is storingsmelders te plaatsen die goed werken. En juist bij pompuitval zal onverdund rioolwater via de overstort op de sloot geloosd worden.</p> |
| knelpunten | <p>Geen van de waterschappen heeft een inventarisatie van problematische overstorten op papier, maar men zegt wél te weten waar de meest vervuilende overstorten zitten. Veel overstorten monden uit op stagnant water. Bij vijvers waar overstorten op lozen moet de brandweer nog wel eens komen beluchten. Soms moet ook vanwege de stank en de viezigheid het slib uit dergelijke vijvers verwijderd worden.</p> <p>Bij één gemeente wordt alle aanwezige oppervlaktewater gevoed door overstortwater. In deze gemeente vinden veel problemen hun oorsprong in grondwatersaneringen, waardoor de berging van het rioolstelsel extra wordt belast.</p> |
| conclusie | <ul style="list-style-type: none"> □ Bij overstorten op stagnant water blijft het vaak bij symptoombestrijding. □ Een klachtenregistratie en een procedure volgens welke de klachten worden afgehandeld ontbreekt. □ Een inventarisatie van probleem-overstorten ontbreekt. □ De relatie tussen overstorten en gezondheidsklachten bij vee wordt zonder reden gebagatelliseerd. □ Er bestaat oppervlaktewater dat enkel gevoed wordt door overstortwater. |

5.2.4 oorzaak uitstel aanpak overstorten

Vragend naar de oorzaak van het zo langzaam op gang komen van de aanpak van de overstortproblematiek, wordt bijna zonder uitzondering gewezen op het gebrek aan financiële middelen. Echter ook andere oorzaken worden genoemd.

- middelen?

geld	<p>Bij de zorg voor de gemeentelijke riolering staat de aanpak van overstorten niet op zich zelf. Reguliere vervanging – waarvoor pas in de jaren tachtig het besef groeide – en aansluiting van ongerioleerde percelen in het buitengebied zijn even urgent. Goed onderhoud en vervanging hebben in alle gemeenten voorrang. Verbetering van de lay-out en een efficiënt reinigingsprogramma resulteren in een minimale slibafzetting en zijn mede bepalend voor de reductie van de vuilemissie door overstorten en regenwateruitlaten. Bovendien moeten verontreinigingen naar bodem en grondwater vermeden worden.</p> <p>Verbeteringsmaatregelen moeten volledig gefinancierd worden uit opbrengsten van het rioolrecht of andere gemeentelijke financieringsbronnen. In sommige gevallen is wellicht een financiële bijdrage uit de uitkeringsbijdrage voor stads- en dorpsvernieuwing mogelijk. Deze is immers ook bedoeld voor de renovatie van rioleringsstelsels. Bij nieuwbouw worden alle rioleringsvoorzieningen betaald uit de exploitatiekosten.</p>
staat van onderhoud	<p>Verrassend is het antwoord op de vraag naar de staat waarin het stelsel verkeert. De beoordelingen “middelmatic”, “goed”, of zelfs “uitstekend”, worden bijna zonder uitzondering gevolgd door mededelingen als “maar de kwaliteit laat nog te wensen over, er is een achterstand in noodzakelijke vervangingen”, “buizen zijn nog traditioneel, daar zou meer aandacht aan besteed kunnen worden”, “er is veel slibafzetting klasse IV doordat er jarenlang geen inspectieplan en geen onderhoud was”, of “wateroverlast eerst aanpakken”. Met andere woorden: er is wel veel aandacht, maar er moet ook nog veel gebeuren. Vaak is de afgelopen jaren het onderhoud onvoldoende geweest als gevolg van prioriteit van andere activiteiten. De hierdoor noodzakelijke inhaalslag vertraagt de aanpak van de riooloverstorten. Dit aspect speelt in de drie onderzochte regio's in gelijke mate.</p>
aansluitingen	<p>De gemeentelijke zorgplicht voor doelmatige inzameling en transport van afvalwater geldt ook voor de buitengebieden. De provincie kan voor bepaalde gebieden ontheffing van deze zorgplicht verlenen. De hierbij gehanteerde ontheffingscriteria verschillen per provincie en ook de eigen bijdrage voor aansluiting van percelen is nogal variërend. Aanleiding voor een gemeente met veel buitengebied in regio 3 om protest aan te tekenen: de hoge kosten verbonden aan de aanleg van voorzieningen in kwetsbare gebieden betekent dat gemeenten met veel kwetsbare gebieden bovenproportioneel worden aangeslagen. Men stelt zich daar de vraag of gemeenten dergelijke lasten alleen voor hun rekening moeten nemen; het lijkt niet onredelijk dat de gemeenschap, die “deze gebieden koestert en aanwijst”, ook additionele kosten voor haar rekening neemt.</p> <p>In regio 1 vindt een wijziging plaats in de subsidieregeling voor niet-aangesloten panden. De voorheen voor alle gebieden geldende regeling concentreert zich nu alleen op kwetsbare gebieden. Het waterschap heeft daartoe besloten om zo ook een subsidieregeling voor aanvullende voorzieningen bij overstorten in kwetsbaar gebied mogelijk te maken – een strop voor de gemeente waar kwetsbare gebieden niet spelen en de provincie toch een voorkeur uitspreekt voor aansluiting van het buitengebied.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • vastgesteld GRP?
bezit GRP	<p>Als tweede oorzaak voor de vertraging van de aanpak van de overstortproblematiek wordt het nog niet in bezit hebben van een gemeentelijk rioleringsplan (GRP) genoemd. Pas na vaststelling van het GRP door de gemeenteraad, komt het geld voor de, vaak dure, voorzieningen beschikbaar. Bovendien blijkt dat er vóór de wettelijke verplichting van het GRP weinig aandacht voor de aanpak van overstorten bestond. Vooral de financiële verplichtingen die uit het GRP voortvloeien brengt het rioolbeheer onder de aandacht van de bestuurders. Maar deze vorm van betrokkenheid leidt niet zonder slag of</p>

	<p>stoot tot het treffen van voor het milieu noodzakelijke maatregelen. Over termijnen waarop het een en ander kan worden gerealiseerd, vinden hevige discussies plaats. Of met de totstandkoming van het GRP ook een bestuurlijk draagvlak voor een aanpak van de overstorten is gecreëerd, is de vraag. Bestuurlijke factoren kunnen in het traject van concept GRP naar een door de raad vastgesteld GRP zeer bepalend zijn: zelfs van een vastgesteld GRP kan een wethouder nog afwijken als hij van mening is dat andere belangen prevaleren. Ook een lange termijn visie zou vaak ontbreken.</p>
draagvlak	<p>Opvallend is dat gemeenten in regio 2 unaniem aangeven dat rioleringsproblematiek thans hoog op hun politieke agenda staat. Bij de regio's 1 en 3 daarentegen ontbreekt bij de helft van de gemeenten een bestuurlijk draagvlak en komt het voor dat alsnog van een vastgesteld plan wordt afgeweken. Wellicht valt dit verschil te wijten aan het feit dat het bestuur van het waterschap van regio 2 als enige voor alle gemeenten informatie-avonden heeft belegd, waarbij aan gemeentebesturen voorlichting is gegeven over het beleid inzake randvoorzieningen bij de overstorten. In regio 2 bestaat al sinds 1989 extra aandacht voor rioleringsbeheer, omdat in dat jaar de provincie samen met de provinciale waterschapsbond en de provinciale afdeling van de VNG een "bestuurlijk overlegorgaan riolering" installeerde, dat de totstandkoming en uitvoering van rioleringsbeheerplannen stimuleert en begeleidt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • samenwerking
flexibiliteit	<p>Een derde oorzaak voor de vertraging van de aanpak van de overstortproblematiek ziet één gemeente in het ontbreken van een flexibele houding bij de verschillende diensten die moeten samenwerken. Op uitvoeringsniveau vereist afstemming van plannen een andere manier van denken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • initiatief?
onderzoek	<p>Tijdens de gesprekken is een enigszins afwachtende houding voor de aanpak van de overstortproblematiek merkbaar. Er is nog veel discussie gaande inzake de optimale vormgeving van bergbezinkbassins en men acht het verstandig de resultaten van onderzoek af te wachten. De wil om verantwoord en gedegen te werken leidt misschien tot veel behoedzaamheid.</p>
conclusies	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Er is een achterstand in onderhoud en vervanging van de rioolstelsels. <input type="checkbox"/> Vaak is het kostenaspect een knelpunt bij de realisering van de basisinspanning. <input type="checkbox"/> Gemeenten met veel aan te sluiten panden in het buitengebied staan voor extra zware lasten. <input type="checkbox"/> Een nog niet door de gemeenteraad goedgekeurd GRP zorgt voor de nodige vertraging omdat pas bij de goedkeuring van het plan ook de benodigde financiën beschikbaar kunnen komen. <input type="checkbox"/> Een vastgesteld GRP is nog geen garantie voor de uitvoering ervan; het komt voor dat een wethouder ervan afwijkt als andere plannen prevaleren. <input type="checkbox"/> Vaak ontbreekt bestuurlijk draagvlak bij gemeenten voor de te treffen maatregelen ter reductie van de vuilemissie. <input type="checkbox"/> Er is voldoende bestuurlijk draagvlak bij gemeenten in de regio waar een "bestuurlijk overlegorgaan riolering" is geïnstalleerd. <input type="checkbox"/> Een weinig flexibele houding tussen de verschillende diensten en gebrek aan samenwerking op uitvoeringsniveau met andere plannen hebben een negatieve uitwerking. <input type="checkbox"/> Het wachten op betere technieken is soms een argument om nog niet aan de slag te gaan.

5.3 MOGELIJKHEDEN TOT EMISSIE-REDUCTIE VANUIT RIOOLOVERSTORTEN EN REGENWATERUITLATEN

In de CUWVO-VI-aanbevelingen wordt voor gemengde rioolstelsels een basisinspanning geformuleerd, waarbij reductie van de vuiluitworp wordt bereikt door vergroting van de berging en/of het aanbrengen van randvoorzieningen (bv. een bergbezinkbak). Hoewel de CUWVO nadrukkelijk ruimte biedt voor alternatieve oplossingen zijn deze niet verder uitgewerkt⁴. In hoeverre gemeenten op de hoogte zijn van alternatieve mogelijkheden is nagegaan.

Opvallend is de louter technische benadering van een reductie van de vuilemissie. Het is interessant om na te gaan in hoeverre aandacht besteed wordt aan een bestrijding aan de bron.

5.3.1 alternatieve oplossingen

De CUWVO-aanbeveling van 2 mm berging in bergbezinkbassins achter elke overstort vergt veel ruimte en is kostbaar. Bovendien kan bij zware regenval door opwerveling van het slib tijdens overstortingen meer vuil het bassin verlaten dan er binnenkomt¹². Voldoende redenen dus voor gemeenten om alternatieven trachten te zoeken. In het algemeen zijn gemeenten vrij goed geïnformeerd over de diverse mogelijkheden. Hieronder een overzicht van voorkomende maatregelen.

- bergbezinkriolen
- parallelbergbezinkleidingen bij overstorten
- aanpassingen in het systeem zelf
- real-time-control (sturing)
- infiltreren
- afkoppelen conform Leidraad Riolering
- grotere bermen en smallere stoepen
- meer grond rondom bomen
- poelen
- retentievelden
- biezenvelden.

De volgende maatregelen worden overwogen:

- flexo-tubes
- wadi's.

De mogelijkheid van afkoppelen wordt bepaald door het aanwezig zijn van schoon verhard oppervlak, de grondwaterstand (in polder niet infiltreren), waterdoorlaatbaarheid, grondwaterbeschermingsgebieden en ruimte.

Er wordt veel geëxperimenteerd. Infiltratiemogelijkheden worden onderzocht, waarbij men er zich van bewust is dat dit geen structurele oplossing is maar een verschuiving van de verontreiniging naar een ander compartiment – de gevolgen en risico's dienen nauwkeurig te worden onderzocht. De afdeling Bodem van de provincie van regio 3 heeft hier veel problemen mee; deze afdeling geeft bijvoorbeeld geen toestemming voor de aanleg van een biezenveld voor de stikstof-verwijdering uit het effluent van de RWZI.

- conclusies
- Er zijn veel alternatieve oplossingen bekend.
 - Een aantal gemeenten voert experimenten uit met afkoppelen en infiltreren, waarbij soms met andere gemeenten gegevens worden uitgewisseld.
 - Gehanteerde normen voor afkoppelen en infiltreren zijn niet uniform.

5.3.2 preventie van verontreiniging

Het lozen op de gemeentelijke riolering wordt een indirecte lozing genoemd. Particuliere huishoudens en kleine bedrijven hebben hier geen vergunning voor nodig. Wel gelden voor hen de regels uit de gemeentelijke Lozingsverordening. Deze regels gelden

ook voor grotere bedrijven, die wel vergunningplichtig zijn of een meldingsplicht hebben.

De "grote" lozers (bijvoorbeeld: de chemische industrie, zeefdrukkerijen, etc.) moeten een Wvo-vergunning aanvragen bij het waterschap, en de "middelzware" bedrijven een vergunning bij B&W. De "lichte" bedrijven dienen zich bij B&W te melden en moeten voldoen aan algemeen gestelde regels.

- voorlichting

burgers	Voor de groep huishoudens en kleine bedrijven is goede voorlichting noodzakelijk. Bij navraag blijkt dat bij geen enkele gemeente sprake is van een gestructureerde voorlichting naar de burgers toe. Foutieve aansluitingen door doe-het-zelvers zouden te voorkomen zijn door de burger te attenderen op het stelsel waarop het pand is aangesloten. Ook heel belangrijk in dit verband is dat elke burger weet waar het chemisch afval wordt ingezameld en dat dit niet in het riool thuis hoort.
gemeenten	Uit onderzoek naar de concentraties van bepaalde pesticiden in afstromend regenwater ⁷ in stedelijk gebied blijkt dat deze aanzienlijk hoger zijn dan de normen van de AMK voor oppervlaktewater. Ook gemeenten moeten beter worden voorgelicht over de gevolgen voor het oppervlaktewater bij gebruik van giftige bestrijdingsmiddelen. Hergebruik van water en verminderd watergebruik is geen taak voor de Dienst Openbare Werken, maar is ondergebracht bij de nutsbedrijven. Slechts één gemeente constateert tijdens het interview dat het stimuleren van deze nutsbedrijven in het geven van de juiste voorlichting als taak gezien kan worden voor deze Dienst en neemt dit als agendapunt op voor een volgend GRP.
handhaving	De waterschappen hebben veel aandacht voor het terugdringen van de zwarte lijst stoffen. Bij de meeste gemeenten is de handhaving (dat is: het toezicht houden op de naleving van Wm-vergunningen) van bedrijven die op het riool lozen op orde. Bij een enkele gemeente loopt de handhaving wat achter en ook niet in elk GRP wordt aandacht aan dit onderwerp geschonken.
conclusies	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aan voorlichting (over type rioolstelsel i.v.m. foutieve aansluitingen, over reductie van de vuil-input) naar huishoudens, bedrijven, gemeenten en waterleveranciers wordt geen aandacht geschonken. <input type="checkbox"/> De pesticide-concentraties in afstromend regenwater in stedelijk gebied zijn strijdig met het voorbeeldgedrag dat gemeenten zouden moeten vertonen. <input type="checkbox"/> De handhaving van bedrijven die lozen op het riool is niet overal op gewenst niveau.

5.3.3 vergunningen van overstort en regenwateruitlaat en het handhaven ervan

- de oude vergunningen

Volgens artikel 1.1 van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) is het verboden zonder vergunning met behulp van een werk afvalstoffen, verontreinigde of schadelijke stoffen, in welke vorm dan ook, te brengen in oppervlaktewateren. Zowel riooloverstort als regenwateruitlaat van het gescheiden stelsel zijn "werken" en behoeven dus een vergunning, af te geven door het waterschap (of Rijkswaterstaat)

overstort De helft van de geïnterviewde gemeenten in alle drie de regio's is niet op de hoogte van het bestaan van vergunningen voor overstorten. Het rioleringsplan is immers – vaak mondeling – goedgekeurd en van handhaving door het waterschap is geen sprake. De andere gemeenten zijn op de hoogte van het bestaan van vergunningen, waarin meestal alleen de theoretisch berekende overstortingsfrequentie als vergunningseis genoemd wordt. Soms is ook de berging van het stelsel en de hoeveelheid verhard oppervlak in de vergunning vermeld, maar soms ook niet en wordt dit in het plan aangegeven.

Twee gemeenten bekennen dat sommige overstorten helemaal geen vergunning hebben en dat een registratie van alle overstorten nog moet plaatsvinden.

NB: Het niet hebben van een vergunning door niet geregistreerd te staan is weer iets anders dan het hebben van een fictieve vergunning. Overstorten met fictieve vergun-

ningen zijn overstorten die al bestonden in 1973 toen de Wvo van kracht werd en die vergund zijn op grond van een andere wet.

regenwater-
uitlaat

De regenwateruitlaten van gescheiden stelsels hebben geen vergunning. Immers ten tijde van hun aanleg nam men aan dat regenwater schoon was. Regenwateruitlaten van verbeterd gescheiden stelsels zijn wel vergund en in de vergunning wordt een theoretische overstortingsfrequentie genoemd. Het blijkt dat in praktijk zelden wordt nagegaan of deze berekende theoretische overstortingsfrequentie overeenkomt met de werkelijke overstortingsfrequentie.

overstortings-
frequenties

Overstortingsfrequenties blijken zelden of nooit gemeten te worden!
In het kader van het optimaliseren van de berging in relatie tot het rendement van sturing heeft één gemeente gedurende vijf jaar de werkelijke overstortfrequenties van dertien overstorten gemeten. Deze weken soms belangrijk af van de theoretisch berekende frequenties, maar daaraan werden geen consequenties verbonden.
Volgens de waterschappen wordt alleen bij aanzienlijke afwijkingen overleg gevoerd met de gemeente. Het zou een indicatie geven over de berekeningen, verstoppingen, hoeveelheid dichtgeslibde berging, pompwerking, etc.

Al deze oude of fictieve of niet-bestaande vergunningen zijn de laatste tijd, of worden op korte termijn, volgens de waterschappen op orde gebracht.

- de nieuwe vergunningen

regio 1

Uit de interviews met de drie waterschappen blijkt dat de in de toekomst gehanteerde vergunningseisen per regio onderling verschillen zullen vertonen.

Het adequaat maken van de vergunningen staat te gebeuren. Wat nu precies in de vergunning zal worden aangegeven wordt door het waterschap onderzocht. Gemeenten moeten van belangrijke overstorten de frequentie en de omvang meten, de vuilvracht moet berekend zijn en er moet eventueel een plan van aanpak zijn. Welke maatvoorzieningen moeten worden aangebracht en in welke vorm het waterschap de informatie aangeleverd wil krijgen is nog niet vastgesteld. Vergunning wordt verleend per rioleringsgebied en als termijnen in de vergunning worden aangegeven zal erop worden gelet of de gemeente van goede wil is en er ook echt mee bezig is.

regio 2

Vergunningverlening vindt plaats per stelsel dat op overnamepunt van de RWZI is aangesloten. In de toekomst zal handhaving van deze vergunning plaatsvinden en de gestelde termijnen ook. Vanwege het GRP zijn veel herberekeningen uitgevoerd van het aanwezige oppervlak dat verhard is. In een tijdelijke vergunning wordt de huidige lozingssituatie vastgelegd en een termijn aangegeven waarbinnen een saneringsplan moet zijn opgesteld. Vervolgens worden in dit plan weer maatregelen en termijnen genoemd. In de beleidsnotitie overstorten (1994) formuleert het waterschap duidelijk wat de doel- en middelvoorschriften bij vergunningverlening zijn. Het waterschap heeft hierbij niet alleen aandacht voor overstortingsfrequentie, het meten, registreren en rapporteren ervan, maar ook voor zaken betreffende beheer en onderhoud van de riolering, die van invloed zijn op de vuilemissie uit de overstort. Zo zijn reservepompen en storingsmelders verplicht evenals maatregelen ter voorkoming van slibophoping. Deze maatregelen zullen bij calamiteiten ernstige verslechtering van de kwaliteit van het oppervlaktewater voorkomen.

regio 3

Nadat een gemeente bezwaar maakte tegen het dure (leges) vergunningverlening per overstort wordt tegenwoordig vergunning verleend per stelsel.

Een groot aantal vergunningen is al adequaat; hierin zijn theoretische overstortingsfrequentie, drempelhoogte, overstortteller en een registratieverplichting opgenomen. De piekmissie kan nog niet altijd berekend worden en staat niet vermeld.

De vergunningen worden gehandhaafd. Er wordt op toegezien dat alles volgens plan is aangelegd en of er geen beschadigingen zijn (kapotte drempel, gat in overstortmuur). Termijnen van inspanningsverplichting zullen gehandhaafd worden, zodra daar een systeem voor ontwikkeld is.

- conclusies
- Er zijn grote verschillen in de door de waterschappen gestelde eisen voor de "nieuwe", adequate vergunningen voor riooloverstorten.
 - De handhaving van de vergunningen van overstorten is ver beneden de maat:
 - de helft van de gemeenten is niet op de hoogte van het (in het bezit moeten) hebben van vergunningen voor overstorten en regenwateruitlaten;
 - de theoretisch berekende overstortingsfrequenties worden zelden of nooit getoetst; als er wél wordt getoetst, worden er nooit consequenties (activiteiten) aan verbonden;
 - een enkele gemeente heeft geen inventarisatie van overstorten en regenwateruitlaten;
 - er is geen aandacht voor de staat waarin de overstort verkeert.
 - Gemeenten en waterschappen besteden te weinig aandacht aan storingsmelders die calamiteiten (rioolwater direct op oppervlaktewater geloosd) kunnen voorkomen.

5.4 SAMENVATTING CONCLUSIES

beleid

Het onderzoek naar beleidsmatige aspecten laat zien dat de door het rijk geformuleerde doelstellingen wat inhoud betreft serieus worden genomen. Minder serieus wordt omgegaan met de aan deze doelstellingen gestelde termijnen: waterschappen hanteren niet alleen verschillende termijnen voor de realisering van basisinspanning en waterkwaliteitsspoor, ze geven ook blijk van een verschil in tolerantie voor de verlenging van gestelde termijnen. Bovendien is de invulling van het waterkwaliteitsspoor verre van uniform. Gemeenten, maar ook waterschappen, mogen autonoom beslissingen nemen zonder zich bij de werkwijze of doelstellingen van anderen aan te sluiten, wat kan leiden tot het mislukken van samenwerking en vertragingen in de uitvoering. De provincies hebben geen effectief afstemmingsbeleid, gelet op spreiding in opvattingen, plannen en uitvoeringsprioriteiten en de onvolkomenheden daarin. Eén van de drie regio's (regio 2) vormt hierop een uitzondering. Hier is al sinds 1989 sprake van een "Bestuurlijk Overleg Riolerings", dat de totstandkoming en uitvoering van rioleringsbeheerplannen stimuleert en begeleidt.

Opmerkelijk is de afzijdige houding van de inspecties: slechts binnen één regio toont de inspectie betrokkenheid bij de opstelling van de GRP's.

Bij grotere gemeenten leeft duidelijk de behoefte aan beleid over Stedelijk Waterbeheer (integrale watersysteembenadering).

realisatie van het beleid

Bij één van de geïnterviewde gemeenten is de basisinspanning gerealiseerd.

Als oorzaak van het uitstel van de aanpak van overstorten noemen de gemeente-ambtenaren als één van de voornaamste knelpunten het kostenaspect. Achterstand in onderhoud moet worden ingelopen en vervanging van rioolstelsels moet eveneens plaatsvinden en daar komt bij dat gemeenten met veel aan te sluiten panden in het buitengebied voor extra zware lasten staan. Het bestuurlijk draagvlak voor de kostbare maatregelen ter realisering van de basisinspanning ontbreekt vaak (uitgezonderd regio 2). Bovendien blijkt een vastgesteld GRP nog geen garantie voor de uitvoering ervan: het komt voor dat een wethouder ervan afwijkt als andere zaken prevaleren.

Tevens valt een wat afwachtende houding voor de aanpak van de overstortproblematiek te constateren: het wachten op betere technieken is soms een argument om nog niet aan de slag te gaan.

Gemeenten hebben in het algemeen weinig aandacht voor de milieu-aspecten van overstorten en regenwateruitlaten. Een inventarisatie van probleem-overstorten ontbreekt. Het verschil in prioriteitsstelling voor ombouw van gescheiden naar verbeterd gescheiden stelsel bij industrieterrein of woonwijk, versterkt de indruk dat slechts financiële argumenten ertoe doen en dat de kwaliteit van het ontvangend oppervlaktewater buiten beschouwing blijft.

De kwaliteit van het oppervlaktewater en de kwaliteit van de waterbodem ter plekke van overstort en regenwateruitlaat wordt nooit gemeten. De relatie tussen overstorten en gezondheidsklachten bij vee wordt trouwens zonder reden gebagatelliseerd.

Op uitspraken over de vuiluitworp-berekeningen ("de reductie is 50%") wordt te zwaar geleund. Enige twijfel is op zijn plaats. Zonder vast input-patroon op de riolerings en

zonder juiste gegevens over de hoeveelheid slib (bij de meeste gemeenten is de kwaliteit van het rioolstelsel nog niet op orde) zijn deze uitspraken dubieus, zeker als niet duidelijk is op welke parameters deze uitspraken berusten (BZV, CZV, N-Kj, fosfaat, lood, zink, chroom, etc.).

Het rioolrecht is zelden kostendekkend en de hoogte ervan vertoont geen relatie tot de uitgaven aan het rioolbeheer. Over de hoogte van een maatschappelijk acceptabel rioolrecht in de toekomst lopen de meningen nogal uiteen.

reductie
vuilemissie

Voorlichting over stoffen die niet in het riool thuis horen, over foutieve aansluitingen, over afkoppelingsmogelijkheden en het benutten van regenwater, ontbreekt.

In plaats van de aanleg van bergbezinkbassins besteden gemeenten ook aandacht aan alternatieve oplossingen. Een aantal gemeenten voert experimenten uit op het gebied van afkoppeling en infiltreren, maar de normering hiervoor is niet uniform.

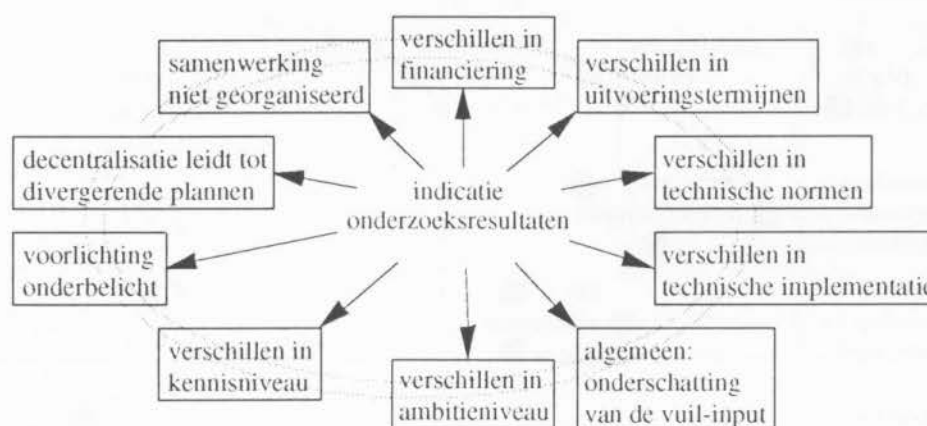
De vergunningverlening voor overstort en regenwateruitlaat is nog lang niet op gewenst niveau: over de in de vergunning te stellen voorschriften heerst nog vaak onduidelijkheid. De handhaving van de vergunningen is op dit moment op een dermate laag peil dat het merendeel van de gemeenten zich er zelfs niet van bewust is over dergelijke vergunningen te (moeten) beschikken

6 DISCUSSIE

6.1 VERANTWOORDING SELECTIECRITERIA

Onderzoek naar aspecten van riooloverstortproblematiek aan de hand van slechts elf gemeenten zal geen compleet inzicht verschaffen in de landelijke situatie. Door de wijze van selecteren van gemeenten en door het hanteren van uitgebreide enquête-lijsten is getracht een zo breed mogelijk scala aan relevante aspecten van de overstortproblematiek in beeld te krijgen (H4). Deze selectie is goed uitgevallen: veel ter zake doende aspecten op talrijke niveau's zijn aangetroffen. Zowel op bestuurlijk, politiek, beleidsmatig, planmatig en uitvoeringsniveau zijn aspecten en verschillen in beeld gebracht, die de problematiek in belangrijke mate kleuren en bepalen.

Onderstaande figuur geeft een indicatie van de resultaten van het onderzoek.



6.2 DOELSTELLINGEN VAN DE OVERHEID

De resultaten van het onderzoek laten zien dat de door het rijk geformuleerde doelstellingen wat inhoud betreft serieus worden genomen. Waarom de doelstellingen toch niet gehaald worden vraagt om een verklaring. Het onderzoek levert drie hoofdoorzaken.

1. Men gaat minder serieus om met de aan deze doelstellingen gestelde termijnen en aan het verlenen van prioriteit aan de aanpak van riooloverstortproblematiek (§6.2.1: termijnen).
2. Het rijk biedt te weinig handvatten voor de lagere overheden om lokaal te kunnen realiseren wat op nationaal niveau als doelstelling wordt geponeerd (§6.2.2: decentralisatie).
3. Lagere overheden hebben veel vrijheid in het maken van beleid, plannen en de uitvoering ervan. Van deze vrijheid wordt gebruik gemaakt zonder duidelijke of aanwijsbare reden (§6.2.3: beleidsruimte).

6.2.1 termijnen

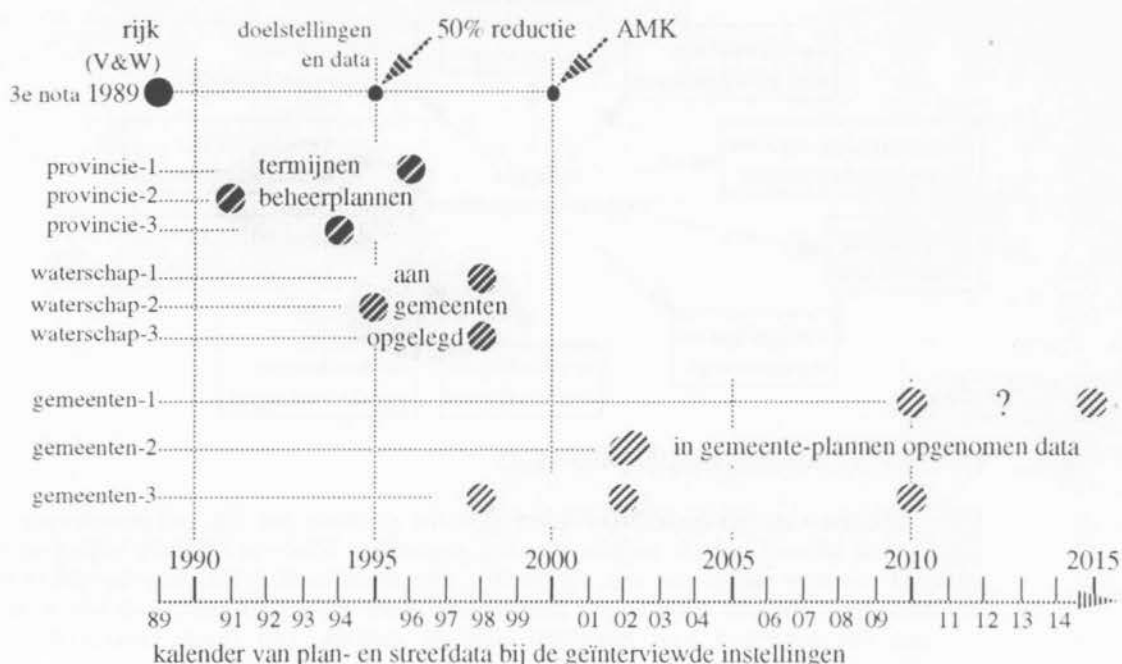
- ministerie In de derde Nota waterhuishouding wordt aan de doelstellingen voor 1995 (het terugdringen van de vuilemissie met 50% ten opzichte van 1985) en 2000 (alle Nederlandse oppervlaktewateren voldoen aan de Algemene Milieukwaliteit) de noodzakelijke ontwikkeling van een geoptimaliseerd rioleringsstelsel gekoppeld. Het rijk geeft niet alleen aan wat er bereikt moet worden, maar ook hoe.
- provincie Deze doelstellingen van het ministerie van Verkeer & Waterstaat worden door de provincies in hun Provinciale Waterhuishoudingsplannen vertaald, waarbij voor het berekenen van een geoptimaliseerd rioleringsstelsel het opstellen van rioleringsbeheerplannen onontbeerlijk worden geacht en termijnen worden gesteld waarbinnen gemeenten over een dergelijk plan dienen te beschikken. Deze termijnen lopen zeer uiteen en

zijn voor de drie provincies waaronder de beheergebieden van de drie bij het onderzoek betrokken waterschappen vallen als volgt: provincie 1 noemt 1996, provincie 2 noemt 1991 en provincie 3 noemt 1994 als einddatum.

waterschap De waterschappen hanteren in de door hun opgestelde waterbeheerplannen verschillende termijnen voor de realisatie van de basisinspanning (emissiespoor). Waterschappen 1 en 3 hanteren de door de CUWVO aanbevolen termijn 1998 en waterschap 2 de in de derde Notade gestelde termijn 1995.

gemeenten Gemeenten laten bij de invulling van de basisinspanning een grote spreiding in (geplande) uitvoeringstermijnen zien. Gemeenten in regio 1 hebben niet altijd termijnen vastgesteld; als uiterste termijnen worden 2010 en 2015 aangetroffen. Gemeenten in regio 2 noemen als uiterste termijn 2003 tenzij in een convenant anders is overeengekomen. Gemeenten in regio 3 noemen 2002 als uiterste termijn, maar ook 2010 wordt als termijn aangegeven.

In onderstaande figuur wordt langs een tijdsbalk de uitloop van de termijnen zichtbaar gemaakt.



6.2.2 decentralisatie

Bij de problematiek rond de aanpak van riooloverstorten is onderscheid te maken tussen een beleidsvormingstraject en een uitvoeringstraject.

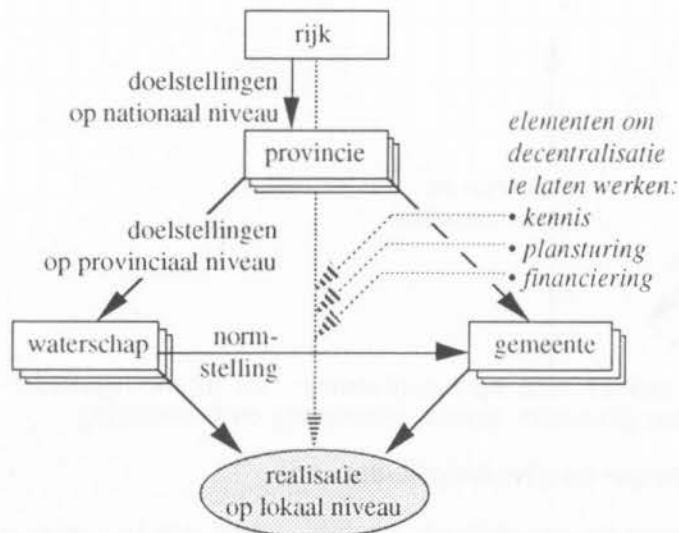
decentralisatie Het *beleidsvormingstraject* volgt een getrappt decentralisatiemodel, waarbij vier bestuursniveau's (rijk, provincie, waterschap en gemeente) betrokken zijn om van een algemeen geformuleerde, nationale emissiereductie-doelstelling tot een op de lokale situatie toegesneden oplossing te komen.

Dit proces zal alleen effectief en efficiënt verlopen als het rijk de nodige randvoorwaarden biedt om een beleid "op maat" te realiseren. Drie elementen zijn noodzakelijk om decentralisatie goed te laten verlopen: kennis, plansturing en financiering.

twee actoren Bij de *uitvoeringsfase* zullen twee verschillende actoren (waterschap en gemeente) de door hun gekozen middelen inzetten. Zij zullen gezamenlijk de gewenste oppervlakte-waterkwaliteit moeten realiseren. Hierin schuilt het gevaar dat maatregelen op elkaar worden afgewenteld, zoals bijvoorbeeld is geconstateerd bij de "poc-berging"-afweging (§5.1.1 en §5.2.1).

Hieronder wordt in een schema van het decentralisatiemodel aangegeven, dat het verlenen van meer zelfstandigheid aan lagere overheden gepaard gaat met drie elementen:

- kennis
- plansturing
- financiering



6.2.3 beleidsruimte

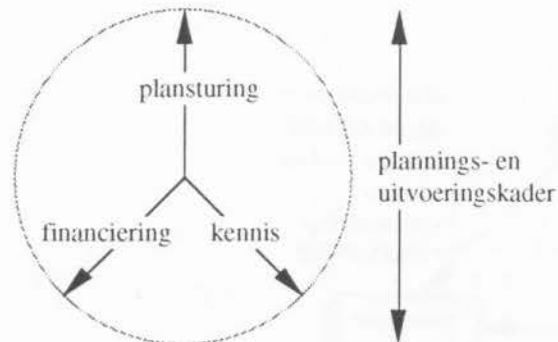
In tal van beleidsnotities, waterhuishoudings- en waterbeheerplannen wordt het in het bezit hebben van een vastgesteld GRP als een geschikt middel gezien om mede vanuit het rioleringsbeheer de kwaliteit van het oppervlaktewater op het gewenste niveau te krijgen. Immers milieu-aspecten zijn meegewogen, financiën afgedekt, termijnen vastgelegd en maatregelen genoemd. Helaas blijkt deze voor de gemeente wettelijke verplichting niet binnen de gestelde termijnen tot de gewenste oppervlaktewaterkwaliteit te leiden, waarbij tevens opgemerkt kan worden dat gemeenten bij de opstelling van het GRP in het algemeen niet geïnteresseerd zijn in de kwaliteit van het ontvangend oppervlaktewater bij overstorten (§5.2.2).

De vrijheid van lagere overheden geeft gemeenten, maar ook waterschappen de mogelijkheid tot autonome beslissingen, zonder zich bij de werkwijze of doelstellingen van anderen aan te sluiten. Dit heeft niet alleen het mislukken van samenwerking en verträgen in de uitvoering tot gevolg, maar het leidt bovendien tot een, landelijk gezien, weinig uniforme aanpak van de overstortproblematiek. Milieudoelstellingen zijn niet gemeenschappelijk geformuleerd, er is geen eenheid van denken over de aard van de problematiek en eigen belangen prevaleren.

Toch mag niet één overheidsorganisatie (de gemeente) verantwoordelijk gesteld worden voor de praktische uitvoering van het landelijk milieubeleid. Vormgeving en uitvoering van het beleid is de resultante van een samenspel tussen verschillende actoren, zoals in dit geval het rijk (verschillende ministeries), provincies, inspecties, waterschappen en gemeenten.

7 AANBEVELINGEN

In de toekomst zal meer aandacht moeten uitgaan naar beleidsondersteunende activiteiten op het gebied van het rioolbeheer. Het formuleren van beleidsuitgangspunten blijkt niet toereikend. Op grond van het onderzoek kan een aantal aanbevelingen voor een effectievere aanpak van riooloverstorten en regenwateruitlaten worden gedaan.



Deze aanbevelingen richten zich op het plannings- en uitvoeringskader en op drie daarin te onderscheiden dimensies: kennis, plansturing en financiering.

- verbetering plannings- en uitvoeringskader

De samenwerking tussen de verschillende overheden kent een (te) grote vrijblijvendheid. Om bestuurlijke betrokkenheid te vergroten, continuïteit te garanderen en uitvoeringstempo en -kwaliteit te verbeteren, zullen alle actoren (ministeries, provincies, inspecties, waterschappen en gemeenten) effectiever moeten samenwerken en gezamenlijk tot verplichtende keuzes moeten komen in een nieuw "organisatorisch kader".

In meer detail geformuleerd:

doelstelling Omdat er consensus nodig is over de gezamenlijke doelstelling dat de kwaliteit van het oppervlaktewater binnen gestelde termijnen aan bepaalde kwantitatieve grens- respectievelijk streefwaarden dient te voldoen, is het belangrijk dat alle betrokkenen in ieder geval een duidelijk en eensluidend beeld hebben van het onderhavige probleem: de huidige kwaliteit van het ontvangend oppervlaktewater.

rollen/taken De verschillende rollen van rijk, provincie, waterschap, inspectie en gemeente alsook de taken die vervuld moeten worden, zullen duidelijker en meer verplichtend moeten worden.

- Als het rijk een rol wil vervullen in plansturing en financiering, dan zullen de termen daarvan duidelijk moeten zijn. Hieronder kan men ook 'incentives' en sancties richting lagere overheden rekenen.
- Als de provincie regionale afstemming moet coördineren en lokale planvorming en uitvoering moet bewaken, dan zullen de verschillende taken duidelijker moeten worden vastgesteld. Ook doel en inhoud van de rapportage richting rijk moet worden omschreven; voor de hand ligt bewaking van (dus: rapportage over) doelconformiteit, plankwaliteit, uitvoeringstempo, middelenbesteding, e.d.
- Als inspectie milieu-aspecten moet beoordelen moet haar rol duidelijk in beeld gebracht zijn.
- Omdat waterschap en gemeente moeten samenwerken, moeten doel en resultaat van die samenwerking helder worden, zowel om nodeloze lokale verschillen te vermijden als om beoordelingscriteria expliciet te maken.

projectaanpak Een projectmatige aanpak op lokaal niveau ligt, gezien de aangrijpingspunten voor kwaliteitsbeoordeling, voortgangscontrole en resultaatbewaking, voor de hand.

- In een bottom-up benadering zijn waterschappen en gemeenten bij opzet en uitvoering van het projectplan betrokken.
- De afspraken die uit het project voortvloeien (met name ten aanzien van beheer en exploitatie) worden vastgelegd in een convenant. (Dit punt is geïnspireerd door de kennelijk effectieve aanpak in regio 2).

moet nog blijken

*rioolbeheer
= structureel?*

- De voortgang van het project wordt door de provincie bewaakt en geëvalueerd om na toetsing aan de te behalen doelstelling eventueel te worden bijgesteld.
- Het projectplan is gebaseerd op voldoende gegevens over het betreffende riole-ringssysteem en de gewenste kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater en gaat uit van door de provincie uit te voeren toetsing.
- Het projectplan voorziet in sluitende financiering, die niet meer tussentijds kan worden 'bijgesteld'.

rand-voorwaarden

Verschillende randvoorwaarden spelen op diverse bestuurlijke niveau's een rol.

- Financiering speelt op landelijk, regionaal en lokaal niveau. Landelijk beleid kan niet verplichtend worden zonder de vaststelling dat er lokaal voldoende middelen zijn.
- Op lokaal niveau is er een grote spreiding in de kwaliteit van de bestaande riole-ringssystemen, in de onderhoudsportefeuille en in de plannen voor uitbreiding. Evenzo verschillen de lokale behoeften aan financiering. Projectmatige lokale realisatie van landelijk beleid vergt afzonderlijke financieringsmaatregelen, opdat na verloop van de planperiode een uniforme situatie in kwaliteit en kosten van onderhoud kan optreden.
- Opstellen van uitvoeringsprojectplannen vergt zowel kennis en instrumenten met betrekking tot de oppervlaktewaterkwaliteit als inzicht in de specifieke eigenschappen van het lokale rioleringsysteem. Er kunnen geen realistische plannen worden opgesteld als er geen toetsbare en naar de lokale situatie te verbijzonderen modellen van effectieve verbeteringsmaatregelen beschikbaar zijn.

Hieronder worden deze aanbevelingen uitgebreid en verder uitgediept.

- verbetering kennisopbouw en -ontsluiting

De kennis over de invloed van afvalwatersystemen op zowel kwaliteit en kwantiteit van oppervlakte- en grondwater als op bodemvervuiling neemt toe. Bundeling en ontsluiting van deze kennis ligt voor de hand opdat op elk niveau toepassing van actuele maatregelen en technieken effectief kan plaats vinden. Het gaat bijvoorbeeld om experimenten omtrent diverse afvalwatersystemen, effectiviteit van systeemaanpassingen, werking en toepasbaarheid van alternatieven, juridische consequenties van alternatieve systemen of om mogelijkheden voor hergebruik van water en voor waterbeperking.

rijk

- Het rijk stimuleert en financiert op de overstortproblematiek gericht onderzoek en zorgt voor de effectieve ontsluiting ervan. Men kan denken aan:
 - bundelen van bestaande regionale en lokale plannen, uitvoeringsrapportages, e.d.;
 - verzamelen en ontsluiten van nationale en internationale publicaties;
 - oprichting van een informatiecentrum rioolbeheer.
- Het rijk zal meer aandacht aan beleidsonderbouwend wetenschappelijk en technisch onderzoek moeten schenken:
 - simulatiemodellen moeten worden getoetst aan het werkelijke overstortgedrag;
 - de modellen moeten worden getoetst aan de werkelijke concentraties van de vuil-emissies;

pardon



+

pas dan zijn het betrouwbare beleidsinstrumenten die ingezet mogen worden voor een integraal waterbeheer.

SR!

provincie

- Het gebruik van een ecologische normstelling voor oppervlaktewater moet worden bevorderd.
- Voorlichting naar burgers, bedrijven en gemeenten moet zo spoedig mogelijk worden ontwikkeld (door het rijk) en ingezet (door gemeenten, waterschappen):
 - voorlichting over type rioelstelsel in verband met foutieve aansluitingen;
 - voorlichting over gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen en andere stoffen die niet in het riool horen;
 - voorlichting over afkoppelingsmogelijkheden en over benutting van hemelwater.
- De provincie onderzoekt de kwaliteit van de waterbodem in de directe nabijheid van riooloverstort en regenwateruitlaat. Het effect van dure maatregelen wordt immers in de praktijk verstoord door naleverend slib en lopende projecten moeten op dit punt kunnen worden bijgestuurd. Mocht dit onderzoek en de daaruit voortvloeiende

- de consequenties beschouwd worden als een taak voor het waterschap of voor de gemeente (vervuiler) dan zullen verantwoordelijkheden moeten worden vastgesteld.
- inspectie waterschap
- Alle inspecties moeten op de hoogte zijn van de milieu-aspecten bij rioolbeheer.
 - Het waterschap is ervoor verantwoordelijk dat bij de gemeenten voldoende kennis bestaat omtrent de (vereiste) kwaliteit en functietoekenning van de oppervlaktewateren binnen de gemeentegrenzen.
 - Het waterschap zou voorlichting kunnen geven aan gemeenten en waterleveranciers over het door het rijk ontwikkelde preventiebeleid.
 - Het waterschap stimuleert de eerder genoemde "river-watch"-projecten (zie ook §5.2.2) en onderhoudt contacten terzake.
 - Het waterschap betreft de op rijksniveau vergaarde kennis bij de proefobjecten in haar plannen en uitvoeringswerkzaamheden.
 - Het waterschap streeft meer uniformiteit na bij de invulling van het waterkwaliteitsspoor.
 - De gestelde voorschriften in vergunningen voor overstorten respectievelijk regenwateruitlaten komen landelijk overeen.
 - Het waterschap vergaart kennis over het functioneren van overstort en regenwateruitlaat door een adequate handhaving ervan.
- gemeente
- De gemeente verbetert de planvorming:
 - de eigen situatie wordt met up-to-date kennis over het watersysteem in beeld gebracht
 - kennis wordt bij voorkeur opgedaan bij bovengenoemde actoren, zodat bij het opstellen van het GRP de benodigde kennis in huis is en blijft.
 - De gemeente stimuleert en onderhoudt contact met genoemde "river-watch"-projecten.
 - De gemeente geeft voorlichting aan huishoudens en bedrijven over een door het rijk ontwikkeld preventiebeleid en vervult vanzelfsprekend hierbij een voorbeeldfunctie.
- effectievere plansturing
- Tussen de betrokken overheden zal er consensus moeten bestaan over hun belang bij de probleemoplossing en over de wijze waarop doelstellingen worden gerealiseerd. Tevens zullen zij zich bewust dienen te zijn van de ernst van het milieuprobleem en derhalve samen moeten werken in een "organisatorisch kader" waarin verantwoordelijkheden, bevoegdheden en taken bij de verschillende actoren eenduidig zijn neergelegd.
- rijk
- Het rijk ontwikkelt beleid en regelgeving voor een duurzaam (stedelijk) waterbeheer.
 - Het rijk ziet toe dat aan oppervlaktewater waar veedrenking plaatsvindt een passende functie is toegekend en dat aan de daaraan gekoppelde eisen wordt voldaan, waarbij twee onvolkomenheden een voortdurende aandacht vragen:
 - kwaliteitsdoelstellingen hebben betrekking op een beperkte lijst van parameters; stoffen die niet zijn opgenomen in deze lijst mogen in principe onbegrensd voorkomen;
 - toxiciteitsgegevens voor iedere stof afzonderlijk zijn onvoldoende voor normering; verontreinigingen met verschillende stoffen kunnen een cumulatief toxisch effect hebben op mens, plant en dier.
 - Het rijk wordt periodiek door de provincies, wellicht door bemiddeling van een coördinerende projectgroep van het "organisatorisch kader", over de voortgang gerapporteerd. Het rijk evalueert deze voortgang jaarlijks en stelt op grond daarvan middelen voor onderzoek, planvorming en -uitvoering beschikbaar.
 - Het rijk coördineert bilateraal grenswateroverleg in verband met grensoverschrijdende verontreiniging via het oppervlaktewater en evalueert de voortgang hiervan.
- provincie
- De provincie integreert rioleringsbeleid in een "integrale watersysteembenadering":
 - dit voorziet in een interne functionele samenhang tussen waterkwaliteit, waterkwantiteit, grondwater en oppervlaktewater

moet verboden worden

- dit voorziet tevens in een externe functionele samenhang, waarin afstemming plaatsvindt van het waterbeleid op het beleid van ruimtelijk ordening, verkeer en milieu.

- De provincie kent aan oppervlaktewateren waarop veedrenking plaatsvindt een bij dit belang passende functie toe.
- De provincie coördineert de samenwerking tussen waterschap, gemeente en inspectie en rapporteert dienaangaande aan het rijk.
- De provincie bewaakt de kwaliteit van gemeentelijke plannen: een actieprogramma, dat periodiek geëvalueerd wordt, is noodzakelijk.
- inspectie □ Ook de inspectie maakt deel uit van het "organisatorisch kader" waarbinnen rioleeringsproblematiek wordt afgestemd.
- waterschap □ Het waterschap hanteert termijnen voor emissie- en waterkwaliteitsspoor en sluit een convenant met de gemeente; dit is een wederzijds verplichtende overeenkomst.
- Het waterschap stemt af op de "integrale watersysteembenadering" die door de provincie is opgesteld.
- gemeente □ Operationele uitspraken mogen niet louter geplaatst worden in het licht van de gemeentelijke begroting – het planningsaccent moet liggen op de (nog niet) behaalde milieuresultaten.
- De gemeente is verplicht zich te houden aan de door het rijk gestelde termijnen en normen en sluit een convenant met het waterschap.

- gerichte en evenwichtige financiering

Naar het zich laat aanzien is de laatste en zeker niet de minst belangrijke taak voor het "organisatorisch kader" het creëren van een draagvlak voor uitgaven aan het rioolbeheer. De betrokken overheden (waterschap en gemeente) moeten immers over voldoende financiële middelen kunnen beschikken om uitvoering van de vaak kostbare maatregelen mogelijk te maken. Deze financiële middelen kunnen, gezien de verscheidenheid in projecten en projectkosten door lokale verschillen, niet alleen afkomstig zijn uit de rioolheffing (gemeente) en de zuiveringsheffing (waterschap); subsidies of bijdragen van derden zullen nodig zijn om lokale verschillen voldoende snel te kunnen wegwerken en landelijk één kwaliteitsniveau te kunnen bereiken. Subsidieverlening bewerkstelligt trouwens niet alleen een snellere invoering van maatregelen, maar vergroot ook de politieke aanvaardbaarheid van milieumaatregelen.

- rijk □ Verschillende ministeries (VROM, V&W, LNV, EZ) kunnen, afhankelijk van de voorliggende problematiek, subsidies verlenen.
- Ook derden kunnen bijdragen in de kosten van randvoorzieningen in die gebieden waar deze derden ook met een doeltreffende aanpak van de riooloverstort gebaat zijn. Derden kunnen zijn: waterwinbedrijven, Natuurmonumenten en andere stichtingen die zich inzetten voor natuurbehoud en natuurontwikkeling maar ook banken die een groenfonds beheren.
- provincie □ Zowel provincies als waterschappen kunnen subsidies verstrekken, waarbij meer duidelijkheid wenselijk is over de periode waarvoor de subsidieregeling geldt en de voorwaarden waaronder subsidie wordt verleend.
- waterschap □ In de toekomst een uniforme rioolheffing voor alle gemeenten is een nastrevenswaardig doel:
 - elke Nederlander is gebaat bij "droge voeten" in alle gemeenten;
 - elke Nederlander is mede verantwoordelijk voor passend beheerde kwetsbare gebieden.
 Uit oogpunt van algemeen belang en gelijkheid dient een deel van deze heffing te worden gestort in een vereveningsfonds. Gemeenten die in het verleden weinig in het rioolbeheer investeerden, mogen echter niet worden bevoordeeld.
- gemeente □ Gemeenten die voor uitzonderlijk hoge lasten komen te staan in verband met extra te treffen maatregelen in kwetsbare gebieden, moeten een beroep kunnen doen op dit vereveningsfonds.

LITERATUURVERWIJZINGEN

- 1 J.L. van Zanden, S.W. Versteegen
Groene geschiedenis van Nederland
Het Spectrum, 1993
- 2 mr. drs. H. van den Heuvel, mr. E.T. Schutte-Postma
Integraal gemeentelijk rioleringsbeheer
TU Delft, 1995
- 3 Ministerie van VROM, Nationale Werkgroep Riolering en Waterkwaliteit (NWRW),
Eindrapportage en evaluatie van het onderzoek 1982 – 1989
1989
- 4 CUWVO werkgroep VI
Overstortingen uit rioolstelsels en regenwaterlozingen. Aanbevelingen voor het beleid en de vergunningverleningen
1992
- 5 Prof. ir. J.B.M. Wiggers
Inzameling en transport van afvalwater; Handleiding college n. 31 (voorlopig concept)
TU Delft, juni 1996
- 6 Ministerie van V&W
"Water voor nu en later", derde Nota waterhuishouding
1989
- 7 Ministerie van V&W
Watersysteemverkenningen 1996, Afkoppelen van verhard oppervlak
1995
- 8 Ministerie van V&W
Evaluatienota Water. Regeringsbeslissing Aanvullende beleidsmaatregelen en financiering 1994-1998
1994
- 9 mr. Jan Schreur
Inleidend recht voor milieukundigen
Coutinho, 1991
- 10 ir. J.C.J. Jacobs, ir. P. van Eck
Vernieuwende ideeën in de stedelijke afwatering, een inventarisatie
TU Delft, 1994
- 11 Stichting RIONED & Ministerie van VROM
Leidraad Riolering , 1995
Tjeenk Willink
- 12 Peter J. Latjes, Liesbeth Lequin
Verdrievoudiging aantal gemeenten met vastgesteld GRP
Tijdschrift Riolering februari 1996
- 13 CBS
Bevolking der gemeenten van Nederland
1 januari 1993
- 14 Prof. ir. J.B.M. Wiggers
Emissies vanuit de riolering en de afvalwaterzuiveringsinrichtingen
Vakblad H2O (26) 1993, nr. 5

AFKORTINGEN – EN BEGRIPPENLIJST

AMK	Algemene Milieukwaliteit, bepaalde - in de derde Nota waterhuishouding gestelde - streefwaarden waaraan alle Nederlandse oppervlaktewateren in het jaar 2000 moeten voldoen.
Berging	Dit is de maat voor de volumecapaciteit van het rioolstelsel, uitgedrukt in millimeters (1 mm berging houdt in dat de inhoud van het rioolstelsel per hectare aangesloten verhard oppervlak 10 m ³ bedraagt).
Bergbezinkbassin	Eén van de zogenaamde randvoorzieningen, die emissies vanuit rioolstelsels kunnen beperken. De inhoud van een dergelijk bassin wordt ook uitgedrukt in mm (x 10 m ³ per ha aangesloten verhard oppervlak).
BZV	Biochemisch Zuurstof Verbruik: dit is een maat voor de biochemische afbreekbaarheid (m.b.v. aërobe micro-organismen) van zuurstofbindende vervuiling in (afval)water.
CZV	Chemisch Zuurstof Verbruik: dit is een maat voor de vervuilingswaarde van zuurstofbindende stoffen in (afval)water.
CUWVO	Coördinatiecommissie Uitvoering Wet Verontreiniging Oppervlaktewater.
DWA	Droogweerafvoer: de afvoer van het afvalwater van huishoudens en bedrijven gedurende een periode zonder regenval en dus zonder afvoer van regenwater.
EZ	Ministerie van Economische Zaken.
Grenswaarde	Deze waarde omschrijft het kwaliteitsniveau dat op een aangegeven plaats en tijdstip tenminste moet worden bereikt of gehandhaafd; een grenswaarde moet in acht genomen worden door de overheidsactoren die het aangaat.
GRP	Gemeentelijk RioleringsPlan.
i.e.	Inwonerequivalent: de hoeveelheid zuurstofbindende stoffen die per persoon per dag wordt geproduceerd (gemiddeld 54 gram BZV).
LNV	Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.
N-Kj	Stikstof, bepaald volgens de methode van Kjeldahl.
PAK's	Polyaromatische koolwaterstoffen, de verzamelnaam van enige honderden organische stoffen die meerdere benzeenringen als basisstructuur hebben.
Poc	Pompoervercapaciteit: maat voor de extra hoeveelheid water die bij zware regenval uit het systeem kan worden weggepompt naar de zuivering. Deze is afhankelijk van de RWZI-capaciteit en wordt uitgedrukt in mm/uur.
Randvoorziening	Een op reductie van de vuilemissie gerichte voorziening in of achter een rioolstelsel (bv een bergbezinkbassin).
Real-time-control	Zie Sturing.
RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie.
STOWA	Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer.

Streefwaarde	Milieukwaliteitsniveau waarbij geen nadelige effecten te verwachten zijn.
Sturing	Bij sturing, ook wel real-time-control genoemd, worden beweegbare tussenschotten in het rioolstelsel geplaatst, waardoor interne overstorten ontstaan. Een centrale computer meet voortdurend de waterstand in de verschillende rioolbuizen en bepaalt vervolgens welke schuiven open of juist gesloten moeten, opdat er optimaal gebruik wordt gemaakt van de bergingscapaciteit.
Overstort	Voorziening door middel waarvan bij regen het teveel aan neerslag, al of niet vermengd met afvalwater, welke niet in het stelsel wordt geborggen, kan worden geloosd op het oppervlaktewater.
Overstorting	een ononderbroken lozing van riool- of regenwater uit overstort.
Overstortingsfrequentie	Het (theoretisch) gemiddeld aantal malen per jaar dat rioolwater uit een stelsel overstort op oppervlaktewater.
V&W	Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu.
Wm	Wet milieubeheer.
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewateren.

BIJLAGE 1 ENQUÊTE-VRAGEN VOOR GEMEENTEN

Het doel van de interviews is zicht te krijgen op de belangrijkste knelpunten bij de aanpak van de riooloverstortproblematiek en het verzamelen van informatie over en ideeën voor de oplossingen van gesignaleerde knelpunten.

De onderwerpen 1, 2, 6 en 7 hebben een meer beleidsmatig karakter; de onderwerpen 3, 4 en 5 zijn meer van technische aard.

1 MILIEUBELEID

- a is gemeentelijk beleid ten aanzien van overstorten vastgesteld en dienen hierbij de aanbevelingen van het CUWVO-rapport als richtlijn;
- b is het beleid ten aanzien van overstorten door de betrokken waterkwaliteitsbeheerder(s) vastgesteld en welke termijnen worden hierin aangegeven; zo niet, is dat dan een reden om de aanpak van de overstortproblematiek uit te stellen;
- c bezit de gemeente het wettelijk verplichte GRP, zo niet:
 - wanneer verwacht men dat het GRP wordt vastgesteld;
 - welke factoren vertragen de ontwikkeling van het GRP;
 - ervaart u deze vertraging als problematisch voor de aanpak van riooloverstortproblematiek;
 - welke oplossing ziet u als mogelijkheid voor de aanpak van deze vertraging.
- d welke maatstaven worden geformuleerd in het GRP bij het doel "emissiereductie van overstorten en regenwateruitlaten"; hoe wordt 50%-reductie bepaald;
- e geeft het GRP een tijdsplanning aan;
- f is het nog niet in bezit hebben van een vastgesteld GRP van invloed op de aanpak van de overstortproblematiek;
- g met welke diensten heeft overleg plaats gevonden in verband met de in het GRP gestelde doelen;
- h welke instanties zijn betrokken bij het GRP en hoe verloopt het overleg; als bedoeld overleg niet naar wens is, hoe denkt u deze samenwerking te kunnen verbeteren;
- i op welke wijze begeleidt de waterkwaliteitsbeheerder de gemeentelijke inspanningen; wordt de keuze van maatregelen, middelen en ook de berekeningstechniek door de waterkwaliteitsbeheerder goedgekeurd?; is het wenselijk dat deze samenwerking verbetert en kunt u hiervoor oplossingen aandragen;
- j heeft de provincie gebruik gemaakt van de haar in art.4.24 Wm toegekende aanwijzingsbevoegdheid;
- k zijn de vergunningen van de overstorten adequaat:
 - overstortfrequentie, jaarlijkse vuilvracht en piekmissie meegenomen;
 - termijnen genoemd en zijn deze haalbaar; worden deze al overtreden en zo ja wat is daarvan de oorzaak;
 - wordt - zoals de CUWVO aanbeveelt - ook de waterbodemkwaliteit in de vergunning meegenomen;
 - is onderzoeksverplichting in de vergunning opgenomen;
- l hebben de regenwateruitlaten een vergunning, wat staat daarin vermeld;
- m hoe is de stand van zaken met betrekking tot de handhaving van deze vergunningen;
- n welke sancties worden toegepast bij het niet voldoen aan het in de overstortvergunning gestelde;
- o hoe sluit preventief milieubeleid aan bij het rioleringsbeleid?
 - (hoe vaak worden bedrijven gecontroleerd op de handhaving van de Lozingsverordening; sancties?; in welke vorm vindt voorlichting naar particulieren en bedrijven plaats; streeft men naar een bepaald percentage waterbesparing; op welke wijze?);
- p op welke wijze is het GRP gerelateerd aan het milieubeleidsplan, het Waterhuishoudingsplan van de provincie, het waterbeheersplan van de waterkwaliteitsbeheerder en andere plannen?
- q is door de waterbeheerder bij de voorbereiding van waterbeheersplannen overleg gevoerd met de gemeente en is vervolgens bij de opstelling van deze plannen voldoende rekening gehouden met bedoeld overleg; kunt u dit aanduiden;

- 2 PRIORITEITSSTELLING
 - a in welke mate bepalen binnen Uw gemeente maatschappelijke en bestuurlijke factoren de aanpak van rioleringsproblematiek (zoals de ernst van het probleem, de plaats op politieke agenda, het geschatte maatschappelijk draagvlak, inzicht in de problematiek op langere termijn, etc.).
 - b op welke wijze zou een hogere prioriteit gegeven kunnen worden aan de rioleringsproblematiek (voorlichting, subsidies voor bv. regentonnen, regenwaterbassins, rioolrecht gerelateerd aan watergebruik, etc.);
- 3 VERSCHILLENDE RIOLERINGSSYSTEMEN
 - a welke systemen in deze gemeente; en aantal stelsels;
 - b verkeert het rioleringsstelsel in goede, middelmatige of slechte staat en wat is hiervan de oorzaak;
 - c speelt in deze gemeente de overschakeling van gescheiden naar verbeterd gescheiden stelsel en wat is hiervan de reden; zo ja, is men tevreden over de effecten van deze verandering (metingen bekend);
 - d welk(e) stelsel(s) in nieuwbouw gerealiseerd;
 - e veel aandacht voor alternatieven voor hemelwaterafvoer, zo ja welke?;OVERLEG OMTRENT AAN TE LEGGEN STELSEL:
 - f is de waterkwaliteitsbeheerder al in een vroeg stadium betrokken bij plannen op het gebied van ruimtelijke ordening, i.v.m. aan te leggen rioleringsstelsel en het "water vasthouden in de wijk"; zo nee, waarom niet; zo ja, verliep dit overleg naar wens of kan het beter?; kunt u daarvoor oplossingen aandragen;
 - g hoe is de relatie met de waterkwaliteitsbeheerder op dit punt;
- 4 RIOOLOVERSTORTING/REGENWATERLOZINGEN
 - a aantal overstortlocaties en regenwateruitlaten.
 - b lokatieschets van water waarop wordt overgestort:: functievermelding ontvangend water; op greppel, (semi)stagnant of afstromend water;
 - c is voor elke overstort een adequate vergunning afgegeven; periodieke inspectie?; gegevens bekend: overstortfrequenties, overstortingshoeveelheden in kg BZV en CZV (jaar- en piekmissies), doorspoeldebieten en frequenties van doorspoelen van stedelijk oppervlaktewater waarop overstortingen plaatsvinden; wordt waterbodemkwaliteit in de vergunning meegenomen (CUWVO-advies);
 - d hoeveel problematische overstortlocaties zijn bekend; welke problemen;
 - e klachtenprocedure aanwezig; welke klachten in afgelopen jaren;
 - f welke activiteiten zijn ontplooid naar aanleiding van deze klachten;
 - g worden er regelmatig waterkwaliteitsmetingen uitgevoerd; en door wie;
 - h idem voor waterbodemkwaliteit in omgeving van de overstort en door wie;
- 5 EMISSIEREDUCTIE (CUWVO-VI-RAPPORT, 1992)
 - a welke maatregelen zijn i.v.m. reductie van de slibafzetting overwogen (of uitgevoerd) ter verbetering van de lay-out van het stelsel ;
 - b zijn berekende overstortingsfrequenties opgenomen in vergunning;
 - c wijken waargenomen overstortingsfrequenties hiervan sterk af? zijn daar consequenties aan verbonden? (geeft globale indruk van de werking van het stelsel);
 - d zijn - i.v.m. de kwetsbaarheid van het ontvangende water - overstorten verplaatst of opgeheven;
 - e wordt de basisinspanning (emissiespoor) volgens CUWVO gerealiseerd?:
 - nieuwe rioolstelsels: verbeterd gescheiden stelsel, berging 4 mm, poc 0,3 mm/h);
 - bestaand gemengd stelsel: refereert aan vuiluitworp van rioolstelsel met berging van 7 mm en poc 0,7 mm/h, aangevuld met 2 mm berging in bergbezinkbassins achter elke overstort; of alternatieve aanpassingen, waardoor in ieder geval zowel de jaar- als piekmissies kleiner of gelijk zijn aan gedefiniëerde basisinspanning;
 - bestaande gescheiden stelsels: gedefinieerd als verbeterd gescheiden stelsel, berging 4 mm en poc 0,3 mm/h; deze ombouw wordt vóór 1998 niet noodzakelijk geacht, als verhard oppervlak slechts licht verontreinigd is, er geen verkeerde aan-

sluitingen zijn en er in de praktijk geen problemen geconstateerd worden met de waterkwaliteit.

- f speelt de afweging tussen de grootte van de pompoevercapaciteit en de hoeveelheid berging een belangrijke rol en hoe verloopt daarbij het overleg tussen de betrokkenen; als dit overleg niet naar wens is, kunt u daarvoor oplossingen aandragen?;
- g wordt een verbeterd gescheiden stelsel per definitie als de beste oplossing gezien; wat wordt verstaan onder "schoon en verhard oppervlak?";
- h zijn gegevens beschikbaar over het aantal randvoorzieningen (bergbezinkbassins, biezenvelden, etc.);
- i wordt er aandacht geschonken aan alternatieve oplossingen voor bergbezinkbassins;
- j worden naast de basisinspanning ook aanvullende voorzieningen getroffen op grond van door de waterkwaliteitsbeheerder gestelde eisen (waterkwaliteitsspoor); zo ja, welke en zo nee, waarom niet;

6 MILIEURENDEMENT

- a hoe is de prioriteitsstelling voor aanleg riolering in het buitengebied en voor de aanpak van riooloverstortproblematiek
- b is kennis over de kwaliteit van het ontvangende water en over de vuilvracht van de overstorting toereikend en op elkaar afgestemd; heeft u inzicht in de effecten van een overstorting op het ontvangende water;
- c waarop berust de prioriteitsstelling bij een gefaseerde aanpak van de overstortproblematiek
- d is er sprake van strategiebepaling (prioriteitsstelling, met het oog op gefaseerde aanpak) op basis van milieurendement, waarbij naast de aanbevolen basisinspanning ook aandacht bestaat voor alternatieve mogelijkheden voor de emissiereductiedoelstelling; is hiervoor voldoende kennis aanwezig; zo ja, op welke wijze?
- e in hoeverre is men op de hoogte van de creatieve aanpak van deze problematiek door andere gemeenten (communicatie op overkoepelend niveau, terugkoppeling naar de gemeenten in de vorm van bijeenkomsten, nieuwsbrieven, etc.);

7 KOSTENASPECTEN

- a welke bedrag is de afgelopen jaren besteed aan de realisatie van de basisinspanning, in relatie tot het totale bedrag aan rioleringskosten;
- b is er inzicht in de te verwachten investeringen voor de basisinspanning in de komende jaren;
- c is er bestuurlijk draagvlak voor de financiële gevolgen van uit te voeren activiteiten en wat vindt U er zelf van;
- d is er overleg tussen waterkwaliteitsbeheerder en gemeente over financiële afwegingen; verloopt dit overleg naar wens, zo niet hoe kan dit naar uw mening verbeteren;
- e hoe groot is de bijdrage van de waterkwaliteitsbeheerder zodra aanvullende maatregelen getroffen moeten worden; bent u daarover tevreden of heeft u hieromtrent andere ideeën en zo ja, welke?;
- f is er zicht op bijdragen door derden, zoals bv. waterwinbedrijven, natuurbeschermingsorganisaties, landbouw, subsidies, etc.;
- g is het kostenaspect een belangrijk knelpunt voor het realiseren van de basisinspanning
- h streeft U een kostendekkend rioolrecht na en is dit te verwezenlijken;
- i tot welke hoogte mag het rioolrecht in de toekomst uitgroeien;
- j hoe staat U tegenover verschillende tarieven voor rioolrechten voor woningen waar het regenwater wordt benut of geïnfilteerd in de bodem en voor woningen waarvan het regenwater wel wordt afgevoerd, en hoe tegenover tarieven gerelateerd aan waterverbruik.

