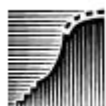


Evaluatie Bestuurlijke Afspraken Uitvoering MJP-G Openbaar Groen

Eindevaluatie van de taakstellingen

J.J. Ekkes
G.H. Horeman
P.A.M. Besseling
J.W.J. van Esch



landbouw, natuurbeheer
en visserij

© 2003 Expertisecentrum LNV, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij

Rapport EC-LNV nr. 2003/179
Ede/Wageningen

Teksten mogen alleen worden overgenomen met bronvermelding.

Deze uitgave kan schriftelijk of per e-mail worden besteld bij het Expertisecentrum LNV onder vermelding van code 2003/179 en het aantal exemplaren.

Oplage 200 exemplaren

Samenstelling Eindevaluatie: J.J. Ekkes, G.H. Horeman, P.A.M. Besseling en J.W.J. van Esch
Deeevaluatie verbruik: in de periode 1986-2001, T.P.J. Loorij, CBS
Deeevaluatie afhankelijkheid: C. Kempenaar PRI, P. Bodingius, EC-LNV, K. van der Krabben, PD, T. Rotteveel, PD
Deeevaluatie emissie: R. Kruijne, J. Kamps, Alterra i.s.m. RIZA
Deeevaluatie arbeidsomstandigheden: K. van der Krabben, PD, J. Ekkes, EC-LNV, G. Horeman, EC-LNV
Deeevaluatie proces convenant: K. van der Krabben, PD, E.A. de Vries, Alterra, J. H. Spijker, Alterra, J.J. Ekkes EC-LNV, P. Bodingius, EC-LNV, A.J.W. Rotteveel, PD

Druk Ministerie van LNV, directie IFA/Bedrijfsuitgeverij

Productie Expertisecentrum LNV
Bedrijfsvoering/Vormgeving en Presentatie
Bezoekadres : Galvanistraat 7
Postadres : Postbus 482, 6710 BL Ede
Telefoon : 0318 671400
Fax : 0318 624737
E-mail : Balie@eclnv.agro.nl

Voorwoord

"Ondanks alles" , zo zou ik de uitkomsten van de evaluatie van het Meerjaren Plan Gewasbescherming (MJP), sector Openbaar Groen willen karakteriseren. Natuurlijk: er leeft kritiek, maar de resultaten zijn positief en mogen beslist gezien worden.

Het convenant MJP-Openbaar Groen is pas in 1997 ondertekend. Dit convenant is slechts vier jaar van kracht geweest. Het convenant met de sector Landbouw werd al begin jaren negentig afgesloten en functioneerde bijna tien jaar. De rijksoverheid achtte het aanvankelijk niet nodig om ook voor de sector Openbaar Groen een convenant af te sluiten. De sector gebruikte immers slechts een zeer beperkte hoeveelheid gewasbeschermingsmiddelen. Maar het Rijk veranderde van opvatting in 1995, na de zogenoemde Diuron-affaire. Het Maaswater bleek chemisch vervuild te zijn. De drinkwaterbekkens in de Biesbosch moesten noodgedwongen wekenlang gesloten blijven. De drinkwatervoorziening van Rotterdam en omgeving kwam ernstig in gevaar. De oorzaak voor deze vervuiling moest niet - zoals eerder was verondersteld - gezocht worden in België of bij aspergetelers, maar bleek afkomstig te zijn van hemelwater dat afgespoeld was van met diuron behandelde verhardingen in verstedelijkte gebieden in zuidoost Brabant en Limburg. Het effect van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de openbare ruimte bleek groter dan eerst werd aangenomen. Veel tijd was er toen al wel verstreken.

Een zeer verschillend gezelschap ondertekende in 1997 het convenant voor de sector Openbaar Groen: enerzijds terreinbeherende organisaties, die beleid en uitvoering direct aan elkaar konden koppelen; anderzijds vertegenwoordigende koepelorganisaties die de bij hen aangesloten leden slechts vrijblijvend konden uitnodigen tot koerswijziging.

En tóch zijn de hoofddoelstellingen van het MJP- Openbaar Groen merendeels gehaald: een geringere hoeveelheid, fors mindere emissie (alhoewel de doelstelling van 90% reductie niet werd gehaald), een afname van de afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen en enige verbetering van de arbeidsomstandigheden. De reductieresultaten in het Openbaar Groen blijken zo fors te zijn dat zij de stagnerende afname van dit gebruik op verhardingen compenseren. Recent onderzoek van het CBS brengt naar voren dat in de laatste jaren de hoeveelheid op verharding gebruikte gewasbeschermingsmiddelen nu ook begint af te nemen. Veel organisaties en overheden besloten om voortaan geheel of nagenoeg geheel te stoppen met het gebruik van chemische middelen. Zij boden daarmee voldoende tegenwicht voor hen die (nog) niet tot beleidswijziging zijn overgegaan. Zo pakten bijvoorbeeld veel gemeenten het op, maar anderen lieten het juist liggen. Eerder genoemd CBS-onderzoek meldt evenwel dat gemeenten gelukkig steeds meer kiezen voor een werkmethode, die - in vergelijking met vroeger - een geringere hoeveelheid werkzame stof vraagt.

Deze evaluatie maakt duidelijk dat convenantdoelstellingen eenvoudiger te behalen bleken binnen het "groene deel" van de openbare ruimte dan binnen het verharde deel. Hier ligt naar mijn mening de kern van de zaak. Tot aan de dag van vandaag is het niet meer gebruiken van gewasbeschermingsmiddelen in de openbare ruimte nog teveel een probleem van de groenbeheerder gebleven. Maar juist de stedenbouwers en ontwerpers van de openbare ruimte hebben de sleutel in handen voor de oplossing van het onkruidbeheersingsprobleem op verhardingen. Goed doordachte verkavelingen, een zorgvuldig ontworpen openbare ruimte en een goed afgewogen keuze over de te gebruiken verhardingsmaterialen werken allemaal preventief en

kunnen voorkomen dat planten gaan groeien op plaatsen waar dat niet gewenst is. Bij nieuwe of gereconstrueerde verhardingen zou onkruidbestrijding, al dan niet chemisch, gerangschikt moeten worden in de categorie "end of the pipe". Preventie biedt zo veel meer mogelijkheden!

Een aantal jaren mocht ik op verzoek van de GroenRaad voorzitter zijn van de MJPG-sectorgroep Openbaar Groen. Een groep die breed was samengesteld, met vertegenwoordigers van de convenantpartners en onderzoeksinstituten. Daarbij viel het me op dat slechts terloops werd gekeken naar en gesproken over de behaalde resultaten. Die werden eigenlijk meer voor kennisgeving aangenomen. Veel meer aandacht was gericht op de toekomst: gedachten uitwisselen over verbetering in beleid, uitvoering, werkmethoden, samenwerking met elkaar en met anderen. Breed gedragen was de wens dat het rijksbeleid voor de gewasbescherming de komende jaren een heldere koers aangeeft voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de openbare ruimte en door kleingebruikers. De voorbeeldwerking, die hiervan uitgaat, acht ik groot.

Antoon Kuhlmann
Voorzitter Sectorgroep Openbaar Groen - MJPG

Inhoudsopgave

Samenvatting	7
Conclusies	11
Aanbevelingen	13
1 Inleiding	15
2 Vermindering verbruik	19
2.1 Gevolgde werkwijze	19
2.2 Toetsing aan de taakstelling	19
2.3 Ontwikkelingen in het verbruik	21
2.4 Conclusie	23
3 Evaluatie vermindering emissie	25
3.1 Gevolgde werkwijze	25
3.2 Toetsing op taakstelling	26
3.3 Ontwikkelingen in emissie	27
3.4 Conclusie	28
4 Evaluatie vermindering afhankelijkheid	29
4.1 Gevolgde werkwijze	29
4.2 Toetsing aan de doelstelling	29
4.3 Ontwikkelingen in afhankelijkheid	32
4.4 Conclusies	33
5 Evaluatie arbeidsomstandigheden	35
5.1 Gevolgde werkwijze	35
5.2 Toetsing aan de taakstelling	35
5.3 Conclusies	36

6	Evaluatie van het functioneren van het convenant	37
6.1	Gevolgde werkwijze	37
6.2	Organisatie van het convenant	37
6.3	Resultaat	39
6.4	Conclusie	40
	Lijst van geïnterviewde organisaties	41
	Lijst met afkortingen	43

Samenvatting

Inleiding

In 1997 heeft de Rijksoverheid met de sector Openbaar Groen de 'Bestuurlijke Afspraken Uitvoering Meerjarenplan Gewasbescherming Openbaar Groen' afgesloten. Vanuit de Rijksoverheid zijn LNV, VROM, V&W, Defensie en VWS ondertekenaars en vanuit de sector Openbaar Groen zijn dit: de Stichting GroenRaad, De Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG), NS/Railinfrabeheer, de Unie van Waterschappen, Het Boschap en de Vereniging van samenwerkingsverbanden in de recreatiesector (OSO). De looptijd van de Bestuurlijke Afspraken was van maart 1997 tot 31 december 2000. De ministeries van LNV en VROM hebben aan het Expertisecentrum LNV (EC-LNV) gevraagd om het convenant te evalueren. Het EC-LNV heeft hiervoor een projectgroep opgericht met Alterra, CBS, PRI en PD.

De eindevaluatie richt zich op de doeltreffendheid: in welke mate zijn de taakstellingen uit het convenant gehaald; en op de uitvoering van het convenant. En is gebaseerd op de bijdragen van verschillende deelonderzoeken. De deelonderzoeken zullen in een achtergronddocument worden gepubliceerd.

Kort overzicht van de beleidsdoelen

Hoofddoel van de 'Bestuurlijke Afspraken Uitvoering Meerjarenplan Gewasbescherming openbaar Groen' was:

'Het vergaand terugdringen van de structurele afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen in de sector Openbaar Groen gepaard gaand met het elimineren van ongewenste neveneffecten van het gebruik van deze middelen'.

De taakstelling was:

- Het reduceren van het sectorspecifieke gebruik van gewasbeschermingsmiddelen met gemiddeld 43%, ten opzichte van de peilperiode 1984 - 1988 (de exacte percentages zijn per ondertekenaar gespecificeerd in de bestuurlijke afspraken);
- Het verminderen van de emissie naar het oppervlaktewater met 90%;
- Het verminderen van afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen;
- Invulling geven aan verbetering van de arbeidsomstandigheden m.b.t het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen

Vermindering verbruik

In het Meerjarenplan Gewasbescherming is voor de Sector Openbaar Groen een reductiedoelstelling voor de gehele sector vastgesteld van 43% in 2000 ten opzichte van de referentieperiode 1984 - 1988. Deze 43% reductie is in maart 1997 vastgelegd in de 'Bestuurlijke Afspraken Uitvoering Meerjarenplan Gewasbescherming Openbaar Groen'. Tevens zijn in het convenant indicatieve reductiepercentages (variërend van 23 tot 47%) vastgesteld voor de verschillende organisaties in de sector Openbaar Groen.

Om te kunnen vaststellen in hoeverre de vastgestelde reductiepercentages, al dan niet zijn gehaald heeft het CBS in 2001 een schriftelijke enquête gehouden. Dergelijke enquêtes zijn eerder gehouden in 1986, 1992 en 1995.

Het verbruik in de sector Openbaar Groen in 2001 is gedaald met 69% ten opzichte van het verbruik in 1986. In totaal daalde het verbruik in die periode met bijna 87.000 kg werkzame stof. De gestelde reductietaakstelling van 43% is gehaald.

Het verbruik van de verschillende organisaties is in deze periode met percentages variërend van 55 tot 100% gedaald. Deze percentages zijn alle hoger dan de indicatieve taakstellingen.

Bij de meeste organisaties vond de grootste daling in het verbruik plaats in de periode 1986-1992. Met uitzondering van de gemeenten hadden alle organisaties in 1992 hun taakstelling al gerealiseerd. De gemeenten hebben in 2001 de taakstelling gerealiseerd.

Knelpunten bij gemeenten zijn met name het terugdringen van het gebruik op verhardingen en sportvelden. In 2001 wordt de helft van de hoeveelheid gewasbeschermingsmiddelen toegepast op verhardingen.

Vermindering emissie

In de 'Bestuurlijke Afspraken Uitvoering Meerjarenplan Gewasbescherming Openbaar Groen' is opgenomen dat voor het jaar 2000 een reductie van 90% van de emissie naar oppervlaktewater wordt nagestreefd. (Indicatieve) reductiepercentages voor de onderscheiden organisaties afzonderlijk, zijn niet gesteld.

De metingen van de waterkwaliteit geven duidelijk aan dat gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater terecht komen. Uit deze metingen blijkt niet in welke mate het gebruik in de sector Openbaar Groen hier debet aan is.

Om de omvang van de emissie uit de sector Openbaar Groen te kunnen vaststellen is deze met behulp van rekenregels geschat. Er zijn momenteel nog geen wetenschappelijk erkende modellen of kengetallen waarmee de emissie naar het oppervlaktewater vanuit de sector Openbaar Groen kan worden berekend; dit in tegenstelling tot de landbouwkundige toepassing van gewasbeschermingsmiddelen.

Volgens de gevolgde rekenmethode is in de periode 1986 – 2001 de emissie naar het oppervlaktewater uit de sector Openbaar Groen met ca. 80% afgenomen. Hiermee is de taakstelling voor emissie niet gehaald maar er zijn wel substantiële vorderingen gemaakt in het verminderen van de emissie.

Gezien de vele aannames die bij de gebruikte rekenmethodes zijn gedaan kan de vastgestelde emissiereductie niet meer zijn dan een indicatie van de bereikte reductie. De volgende trend is zichtbaar: in 1986 werd de emissie met name veroorzaakt door toepassingen in waterlopen en op verhardingen; in 2001 geeft de toepassing op verhardingen (met name van glyfosaat) de meeste emissie naar oppervlaktewater. Een grote reductie in emissie is bereikt door stopzetten van het gebruik van herbiciden bij het onkruidvrij houden van de waterlopen. Het merendeel van deze emissiereductie was in 1995 al bereikt.

Vermindering afhankelijkheid

In de 'Bestuurlijke Afspraken' staat dat aan de vermindering van de structurele afhankelijkheid aandacht moet worden besteed. Echter wat onder afhankelijkheid moet worden verstaan, welke indicatoren daarvoor bepalend zijn en welke streefwaarden behaald moeten worden, is in het convenant niet opgenomen.

In deze evaluatie wordt afhankelijkheid gedefinieerd als de mate waarin beheerders van het Openbaar Groen gewasbeschermingsmiddelen inzetten tegen bepaalde onkruiden, ziekten en plagen; in relatie met de beschikbaarheid en de inzet van alternatieve, niet-chemische methoden en middelen.

De afhankelijkheid wordt beoordeeld aan de hand van twee indicatoren:

1. Het verbruik van gewasbeschermingsmiddelen gecorrigeerd voor substitutie.
2. De inzet van alternatieve, niet-chemische methoden.

Als gecorrigeerd wordt voor substitutie zou het verbruik van gewasbeschermingsmiddelen met 84% zijn afgenomen ten opzichte van de referentieperiode. Deze afname is groter dan de daadwerkelijk geconstateerde

afname. Dit betekent dat de daadwerkelijke vermindering van het verbruik geen gevolg is van een vervanging van middelen. Integendeel zelfs. De verschuiving in het middelenbestand heeft tot een hoger verbruik geleid.

Er zijn geen gegevens beschikbaar, waarmee voor de sector Openbaar Groen een algemene trend kan worden aangegeven over de inzet van alternatieve methoden in de periode 1986-2001. Wel zijn er van een aantal organisaties gegevens beschikbaar.

In gemeenten is het areaal waarop het onkruid met alternatieve methoden in de hand wordt gehouden toegenomen. Globaal wordt in 2001 in een kwart van de gemeentelijke beplantingen en op één vijfde van de verhardingen alternatieve methoden ingezet.

Op sportvelden worden nauwelijks alternatieve bestrijdingsmethoden ingezet. Bij spoorwegen worden, ondanks omvangrijke onderzoeksinspanningen, geen alternatieve methoden ingezet. Hier hebben de huidige alternatieve methoden te veel beperkingen.

In waterlopen wordt in 2001 het onkruid uitsluitend met alternatieve methoden bestreden of voorkomen.

In bos- en natuurterreinen wordt het onkruid voornamelijk bestreden of voorkomen door mechanische bestrijding (maaïen) of extensievering van het beheer. Wegbermen worden sinds de jaren 90 bijna volledig beheerd via een extensievering.

In algemene zin kan gesteld worden dat de afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen van de sector Openbaar Groen is verminderd.

Arbeidsomstandigheden

Alle convenantpartners (met uitzondering van de OSO het IPO) hebben een uitwerkingsplan opgesteld met daarin aandacht voor de arbeidsomstandigheden.

Uit de informatie, afkomstig van de uitgevoerde enquêtes blijkt dat veel convenantpartners spuitwerkzaamheden uitbesteden aan derden. De verantwoordelijkheid voor de arbeidsomstandigheden wordt daarbij meestal gelegd bij de uitvoerende instantie. Daar waar het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen wordt uitgevoerd door het eigen personeel is, hoewel in welke mate sterk verschilt per convenantpartner, aandacht besteed aan scholing, instructie, toezicht of/en het ophangen van voorschriften.

In welke mate de verschillende acties tot verbetering van de arbeidsomstandigheden hebben geleid, kon niet worden vastgesteld, omdat een nulmeting ontbrak.

Proces convenant

De betekenis van het convenant werd door de verschillende partijen anders geïnterpreteerd. Voor sommige partijen was het een bevestiging van een weg die ze al ingeslagen waren, voor andere een manier om de achterban te kunnen overtuigen van het belang. Ook de mate waarin prioriteit hieraan gegeven werd verschilde sterk per convenantpartner.

De sectorgroep had vooral waarde als informatieplatform. De waarde als coördinatiepunt was er vooral voor convenantpartners die zelf actief betrokken waren. Het ontbrak in het convenant aan een managementstructuur, wie moest wat doen (ook bijv. met de uitslag van tussentijdse evaluaties).

De convenantpartners zijn niet daadkrachtig geweest in het tot verantwoording roepen van partijen die te passief waren, dit betreft vooral de koepelorganisaties met uitzondering van de Unie van Waterschappen. Er is marginaal gebruik gemaakt van de mogelijkheid om bestuurlijk overleg te voeren en om aanvullende maatregelen te treffen. Dit terwijl er wel het gevoel was dat een aantal convenantpartners zich te passief opstelde.

In het convenant was maar in beperkte mate voorzien in uitvoeringsinstrumenten. Van de twee uitvoeringsinstrumenten die wel genoemd zijn, zijn de uitwerkingsplannen redelijk en de evaluaties beperkt uitgevoerd.

Geen van de convenantpartners heeft gebruik gemaakt van de mogelijkheid voor extra bestuurlijk overleg voor het afspreken van aanvullende maatregelen. De reden daarvan is, dat er zich ten tijde van de ondertekening geen onvoorziene ontwikkelingen hebben voorgedaan.

Eindconclusie

Voor de verschillende onderdelen van de Bestuurlijke Afspraken (convenant) zijn de taakstellingen geheel tot redelijk gehaald. Maar deze resultaten waren grotendeels al bereikt bij het afsluiten van het convenant in 1997.

Het convenant was niet specifiek gericht op de knelpunten (emissie vanaf verhardingen) in het Openbaar Groen, waardoor er geen extra impuls is geweest om deze op te lossen. Het convenant was maar in beperkte mate effectief als instrument.

Conclusies

Zijn de afspraken nagekomen?

Verbruik

De in het convenant gestelde verbruiksreductie van 43% voor de Sector Openbaar Groen als geheel is gehaald. Ook de indicatieve reductiepercentages taakstellingen voor alle betrokken organisaties zijn gehaald.

De afname van het verbruik in de periode 1986-2001 is geen gevolg geweest van substitutie door nieuwe/andere gewasbeschermingsmiddelen met lagere doseringen. Als er geen substitutie was opgetreden, zou het verbruik verder zijn afgenomen.

Omdat de gemeenten verantwoordelijk zijn voor het overgrote deel van het gebruik, wordt het uiteindelijke reductiepercentage voor de Sector Openbaar Groen als geheel voor een belangrijk deel bepaald door de reductie die de gemeenten hebben bereikt. Deze reductie (55%) is echter achtergebleven bij die van de andere instellingen (71 – 94%).

Emissie

Volgens de gevolgde rekenmethode is in de periode 1986-2001 de emissie naar het oppervlaktewater uit de sector Openbaar Groen met ca. 80% afgenomen. De taakstelling is niet gehaald, maar er is wel een duidelijke afname van de emissie. De, in deze evaluatie vastgestelde, emissiereductie is een berekening (best guess) op basis van de huidige stand van de wetenschap, omdat er hiervoor geen wetenschappelijk erkende modellen of rekenregels beschikbaar zijn.

Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op verhardingen veroorzaakt in 2001 nog de grootste emissie naar oppervlaktewater.

Afhankelijkheid

In algemene zin kan gesteld worden dat de afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen van de sector Openbaar Groen is verminderd.

Uit de beperkte gegevens over de inzet van alternatieve methoden blijkt de er een toename is van de inzet van deze methoden, alhoewel er een duidelijk verschil is per toepassingsgebied.

Voor het beheer van onkruiden in waterlopen is men niet meer afhankelijk van gewasbeschermingsmiddelen. Dit beheer vindt geheel plaats met alternatieve methoden. Bij het beheer van onkruiden in bos- en natuurterreinen, in wegbermen, op taluds en op rijks- en provinciale wegen worden nu voornamelijk alternatieve methoden ingezet. De afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen is hier zeer sterk afgenomen. Bij spoorwegen en sportvelden is men voor de bestrijding van onkruiden nog geheel afhankelijk van gewasbeschermingsmiddelen.

De meeste gemeenten gebruiken nog gewasbeschermingsmiddelen voor de bestrijding van onkruiden op verhardingen.

Arbeid

Alle convenantpartners (met uitzondering van de OSO en het IPO) hebben conform de afspraak in het convenant een uitwerkingsplan opgesteld met daarin aandacht voor de arbeidsomstandigheden.

Veel convenantpartners besteden spuitwerkzaamheden uit aan derden. De verantwoordelijkheid voor de arbeidsomstandigheden wordt daarbij meestal gelegd bij de uitvoerende instantie. Daar waar het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen wordt uitgevoerd door het eigen personeel is aandacht voor scholing, instructie, toezicht of/ en het ophangen van voorschriften. De mate waarin verschilt sterk per convenantpartner.

Heeft het convenant bijgedragen?

Het ontbrak bij de start van het convenant aan een ex-ante analyse van de problematiek in het Openbaar Groen. Er is bijvoorbeeld geen nul meting uitgevoerd bij de start van het convenant in 1997. Als referentiejaar is het jaar 1986 gehanteerd en dat bleek in 1997 zeer gedateerd te zijn omdat de ontwikkelingen in de tussenliggende 11 jaar de situatie al sterk hadden verbeterd.

Als gekeken wordt naar de werking van het convenant is de conclusie dat, met uitzondering van de gemeenten, de betrokken organisaties de taakstelling voor het verbruik al bij het afsluiten van het convenant hadden gerealiseerd.

Het gevolg van het ontbreken van een analyse van de problematiek vooraf is dat er geen rekening is gehouden met ontwikkelingen die reeds gaande waren. De problematiek in Openbaar Groen concentreerde zich in 1997 vooral op verbruik en emissie op verhardingen, terwijl het convenant breed inzette op alle deelsectoren van het Openbaar Groen.

Was de organisatie effectief?

Een duidelijke sturende kracht ontbrak en er was bijvoorbeeld geen apart budget voor onderzoek, voorlichting of evaluaties.

Daarbij was in het convenant maar in beperkte mate voorzien in uitvoeringsinstrumenten. Van de twee uitvoeringsinstrumenten die wel genoemd zijn, zijn de uitwerkingsplannen redelijk en de evaluaties zeer beperkt uitgevoerd.

De waarde van het convenant werd door de verschillende partijen anders geïnterpreteerd. Voor sommige partijen was het een bevestiging van een weg die ze al ingeslagen waren, voor andere een manier om de achterban te kunnen overtuigen van het belang. Ook de mate waarin prioriteit aan de uitvoering van het convenant gegeven werd, verschilde sterk per convenantpartner.

De sectorgroep functioneerde vooral als overlegplatform. De invloed op de verschillende convenantpartners was zeer gering. Dat had te maken met de beperkte bevoegdheden van de sectorgroep, de grote diversiteit en het grote aantal convenantpartners. Een aantal convenantpartners had vrij directe invloed op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bij de organisatie die ze vertegenwoordigen. De meeste deelnemers aan de sectorgroep, vertegenwoordigden een koepelorganisatie die relatief veraf stond van de uiteindelijke beslissingsbevoegde.

De sectorgroep is niet daadkrachtig geweest in het tot verantwoording roepen van partijen die te passief waren. Ook niet in de vorm van een bestuurlijk overleg. Hiervoor waren in de bestuurlijke afspraak ook nauwelijks voorzieningen getroffen.

Aanbevelingen

De huidige problematiek van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in Openbaar Groen betreft nog vooral het gebruik van herbiciden op verhardingen, spoorbanen, sportvelden, bedrijfsterreinen en het gebruik door particulieren. Om te komen tot een verdere aanpak van deze problematiek worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Verkrijg meer inzicht in het gebruik bij particulieren en op bedrijventerreinen. Er is weinig bekend van het gebruik bij particulieren, in en om het huis en in volkstuinen. Ook van de omvang van het gebruik op bedrijventerreinen is weinig bekend. Er zijn wel aanwijzingen dat dit gebruik substantieel is. Op basis van het verkregen inzicht zouden gerichte vervolgtacties benoemd kunnen worden.
- Formuleer een heldere beleidslijn voor onkruidbeheersing in openbaar groen. Om in gemeenten tot een onkruidbeheersing te komen waarbij weinig tot geen herbiciden worden gebruikt is een lange termijn strategie nodig. Gemeenten missen nu een algemene beleidslijn vanuit de rijksoverheid, die richtinggevend zou kunnen zijn voor het gemeentelijk beleid.
- Ondersteun gemeenten die voorlopers zijn. Enkele gemeenten zijn zeer actief met het (vrijwel) zonder gewasbeschermingsmiddelen onkruidvrij houden van verhardingen. Bij deze gemeenten wordt veel expertise opgebouwd en worden technische ontwikkelingen getoetst. Het is belangrijk dat deze gemeenten daar ondersteuning voor krijgen. Een mogelijke invulling kan zijn een kennisplatform van onderzoekers en gemeenten om ervaringen van deze gemeenten te delen en kennis uit onderzoek toepasbaar te maken.
- Stimuleer de toepassing van technische ontwikkelingen. Door toepassing van innovaties is het verbruik flink te verminderen. De technische ontwikkelingen met sensoren en lage doseringen bieden daarnaast ook perspectief om de emissie terug te dringen. Een belangrijke stap moet nog gezet worden om deze technieken breed te introduceren bij de toepassers van de techniek.
- Zorg voor een juiste toepassing van glyfosaat. Voor onkruidbestrijding op verhardingen is glyfosaat het enige breedwerkende onkruidbestrijdingsmiddel dat is toegelaten en het middel dat het meest wordt gebruikt. De toelating zou onder druk kunnen komen te staan als het middel te veel afspoelt van verhardingen. Het is wenselijk dat de gemeenten kunnen aantonen, bijvoorbeeld via certificering, dat ze zorgvuldig en volgens de voorwaarden van de toelating het middel hebben gebruikt. Van de toelatingshouders mag worden verwacht dat ze de gebruikers van glyfosaat op verhardingen erop wijzen dat het middel onder deze gebruiksvoorwaarden is toegelaten.
- Gemeenten zouden eisen moeten stellen aan particulier beheer. Een trend is dat steeds meer gemeentelijk openbaar groen in beheer wordt gegeven aan particulieren en/of verenigingen. Momenteel worden aan dit beheer geen eisen gesteld, terwijl dit beheer overeen moet komen met het openbaar groenbeleid, dat de gemeente voert.

- Zorg dat burgers 'onkruidtolanter' worden.
Gebleken is dat het ontbreken van 'onkruidtolerantie' bij burgers meespeelt in het ontwikkelen en uitvoeren van het gemeentelijk openbaar groen beleid. De gemeenten hebben verschillende alternatieven voor het onkruidvrij houden. Echter de alternatieven geven niet allemaal een volledig onkruidvrij straatbeeld. Communicatie met de burgers over de verschillende alternatieven en de consequenties kan bijdragen aan een grotere 'onkruidtolerantie'.
- Houdt bij het ontwerpen van verhardingen rekening met onkruidgroei.
Een 'onkruidarme' ontwerpstrategie krijgt op dit moment weinig aandacht omdat onkruidbeheersing een lage prioriteit heeft bij ontwerpers. Het onkruidarm zijn zou een van de eisen moeten worden aan een ontwerp.

Als, in een vervolg, wordt gekozen om weer een convenant af te sluiten met de organisaties uit de sector Openbaar groen, worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Richt het convenant op de oorzaak van het probleem.
Bij het afsluiten van de 'Bestuurlijke Afspraken' was al bekend dat het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op verhardingen het grootste probleem was. Desondanks is een convenant afgesloten met de gehele sector Openbaar Groen'. Na het convenant is nog steeds het gebruik op verhardingen dat de meeste emissie geeft.
- Voer een nulmeting uit en neem de resultaten daarvan als uitgangspunt voor de af te spreken (gekwantificeerde) doelstellingen.
- Selecteer de stakeholders.
De stakeholders van het convenant moeten organisaties zijn die mandaat hebben en acties in gang kunnen zetten die gericht zijn op het realiseren van de doelstellingen. Enkele ondertekenaars van de 'Bestuurlijke Afspraken' waren 'koepelorganisaties'. Deze organisaties bleken niet als stakeholder te kunnen opereren.
- Zorg dat in het convenant de verantwoordelijkheden en rollen duidelijk zijn en zorg dat de betrokken partijen daarop kunnen worden aangesproken.

1 Inleiding

In 1997 heeft de Rijksoverheid met de sector Openbaar Groen de 'Bestuurlijke Afspraken Uitvoering Meerjarenplan Gewasbescherming Openbaar Groen' afgesloten. Vanuit de Rijksoverheid zijn LNV, VROM, V&W, Defensie en VWS ondertekenaars en vanuit de sector Openbaar Groen zijn dit: de Stichting GroenRaad, De Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG), NS/Railinfrabeheer, de Unie van Waterschappen, Het Boschap en de Vereniging van samenwerkingsverbanden in de recreatiesector (OSO). De looptijd van de Bestuurlijke Afspraken was van maart 1997 tot 31 december 2000. De ministeries van LNV en VROM hebben aan het Expertisecentrum LNV (EC-LNV) gevraagd om het convenant te evalueren. Het EC-LNV heeft hiervoor een projectgroep opgericht met Alterra, CBS, PRI en PD.

De evaluatie richt zich zowel op de doeltreffendheid: in welke mate zijn de taakstellingen uit het convenant gehaald; als op de uitvoering van het convenant: hoe heeft de organisatiestructuur van het convenant gefunctioneerd.

De verschillende onderliggende onderzoeksvragen zijn:

- in hoeverre de doelstellingen van de Bestuurlijke Afspraken in het kader van het Convenant Openbaar Groen (omvang van het gebruik, vermindering van de emissie, vermindering van de afhankelijkheid, arbeidsomstandigheden, en zo mogelijke aspecten die invloed kunnen hebben op gebruik, bijv. techniek en mate van verharding) zijn bereikt; Kwalitatief en kwantitatief ; welke kosten waren daaraan verbonden. De afspraken staan beschreven in een ministerieel document van LNV en andere ministeries.
- in hoeverre tijdens de Convenantperiode (aanvullende) maatregelen zijn afgesproken en wat de effecten zijn van die maatregelen; daartoe zullen de uitwerkingsplannen en de rol van de betrokken organisaties worden onderzocht.
- hoe de Bestuurlijke Afspraken hebben gefunctioneerd in het bereiken van de doelstellingen; welke rol heeft het convenant daarin gespeeld; hebben alle partijen meegedaan met eenzelfde inspanning
- wat wenselijke afspraken zouden zijn voor de periode na 2000 en in welke vorm deze gemaakt zouden kunnen worden; welke afspraken er al liggen en hoe die passen bij de nieuwe beleidslijnen.

Afbakening

Voor de invulling van het begrip openbaar groen wordt de definitie gebruikt zoals in de Bestuurlijke Afspraken is weergegeven. Dat betekent dat onder meer particuliere tuinen en volkstuinten buiten de evaluatie vallen. Wel zullen ontwikkelingen in de periferie van de Convenantpartners globaal worden meegenomen voor verklaringen van ontwikkelingen.

De evaluatie richt zich op de periode van het Convenant: 1997-2000. De CBS enquête heeft betrekking hebben op toetsjaar 2001.

Achtergronden

Het Meerjarenplan Gewasbescherming' (MJP-G) was een beleidsplan voor het gewasbeschermingbeleid voor de jaren 1990 tot en met 2000. De inhoudelijke doelstellingen van het MJP-G waren:

- Het terugdringen van de afhankelijkheid van chemische gewasbeschermingsmiddelen bij de bedrijfsvoering.
- Het verminderen van de omvang van het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen.
- Vermindering van de emissie van chemische gewasbeschermingsmiddelen naar het milieu.

In het Meerjarenplan Gewasbescherming werd per sector¹ aangegeven hoe de omvang van het verbruik van gewasbeschermingsmiddelen en de daarmee samenhangende emissie van die middelen naar het milieu kon worden teruggedrongen. Voor de sector Openbaar Groen werd per deelsector² aangegeven hoeveel het verbruik moest worden teruggedrongen voor het jaar 2000. Voorts werden in het MJP-G per deelsector acties beschreven die konden worden ondernomen om de doelstellingen van het MJP-G te halen. Deze acties hadden onder meer betrekking op voorlichting, het stoppen van toelatingen van bepaalde middelen (met name in watergangen) en het opstellen van gebruiksvoorschriften op specifieke terreinen (dijklichamen, glooiingen).

Teneinde het MJP-G een concreter karakter te geven en toepassing en controle in de praktijk mogelijk te maken, werd in 1993 een bestuurlijke overeenkomst opgesteld waarin de Rijksoverheid, het landbouwbedrijfsleven en de farmaceutische industrie participeerden. Vanuit de landbouw ontstond er echter kritiek op het feit dat hoewel genoemd in het MJP-G, in bestuurlijke afspraken de sector Openbaar Groen buiten beeld bleef. Ook vanuit de Tweede Kamer werd druk uitgeoefend om binnen het Openbaar Groen het gewasbeschermingsmiddelengebruik te reduceren. Hoewel het gebruik in de sector een kleine fractie vormde van het totale gebruik, was de omvang van de emissie naar het oppervlaktewater wel van betekenis. Daarnaast speelde in 1993 en 1994 de zogenaamde diuron-affaire. Diuron is een gewasbeschermingsmiddel dat veel werd gebruikt op verhardingen in het Openbaar Groen. De vervuiling van het Maaswater door gebruik van diuron was gedurende 7 weken zo groot dat de inname van water ten behoeve van de drinkwaterproductie gestopt moest worden. De kritiek vanuit de landbouw, de druk uit de Tweede Kamer en deze affaire noopten het ministerie van LNV om met de verschillende partijen die het Openbaar Groen beheren te werken aan het opstellen van een bestuursafpraak voor de sector. Het resultaat was het ondertekenen van het convenant, 'Bestuurlijke Afspraken Uitvoering Meerjarenplan Gewasbescherming Openbaar Groen'.

In dit convenant werden bestuurlijke afspraken vastgelegd tussen het ministerie van LNV mede namens de betrokken bewindslieden van VROM, V&W, VWS en Defensie enerzijds en belangenvertegenwoordigers en doelgroepen uit de sector Openbaar Groen anderzijds. Het ministerie hechtte waarde aan het gezamenlijk uitvoeren van beleid met de achterliggende gedachte dat dit de effectiviteit van het beleid vergrootte³. De belanghebbende organisaties uit de sector Openbaar Groen wilden hun verantwoordelijkheid voor het gewasbeschermingsmiddelenbeleid onderstrepen met deze afspraken.

De hoofddoelstelling van het convenant luidde 'het vergaand terugdringen van de structurele afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen in de sector Openbaar Groen en het elimineren van ongewenste neveneffecten van het gebruik van deze

¹ De volgende sectoren werden beschreven in het MJP-G: Akkerbouw, Vollegrondsgroenteteelt, Bloembollenteelt, Boomteelt, Fruitteelt Veehouderij, Groenteteelt onder glas, Bloemisterij, Eetbare Paddenstoelen, Openbaar Groen.

² De volgende deelsectoren werden beschreven in het MJP-G: Stedelijk Groen, Landelijk Gebied (droog), Landelijk Gebied (nat) en Infrastructuur.

³ Bestuurlijke afspraken uitvoering meerjarenplan gewasbescherming openbaar groen, Den Haag 1996

middelen'. De looptijd van het convenant was van maart 1997 tot en met december 2000.

Verantwoording

De eindevaluatie convenant Openbaar Groen is gebaseerd op de bijdragen van verschillende deelonderzoeken. De deelonderzoeken zullen apart in een achtergronddocument worden gepubliceerd. De verschillende deelonderzoeken zijn:

- Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de sector Openbaar Groen, een analyse van de ontwikkelingen in het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de periode 1986-2001, T.P.J. Loorij, CBS.
- Evaluatie convenant Openbaar Groen onderdeel emissie, R. Kruijne, J. Kamps, Alterra i.s.m. RIZA.
- Afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen in de sector Openbaar Groen, een analyse van de ontwikkeling van afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen in de periode 1986-200, C. Kempenaar PRI, P. Bodingius, EC-LNV, K. van der Krabben, PD, T. Rotteveel, PD.
- Evaluatie van de arbeidsomstandigheden, K. van der Krabben, PD, J. Ekkes, EC-LNV, G. Horeman, EC-LNV.
- Evaluatie van het functioneren van het convenant Openbaar Groen. K. van der Krabben, PD, E.A. de Vries, Alterra, J. H. Spijker, Alterra, J.J. Ekkes EC-LNV, P. Bodingius, EC-LNV, A.J.W. Rotteveel, PD.

Schematisch overzicht beleidsdoelen en aanpak van de evaluatie

Niveau	Omschrijving	Streefwaarden en indicatoren	Wijze van evalueren
Hoofd-doelstelling	'Het vergaand terugdringen van de structurele afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen in de sector Openbaar Groen gepaard gaande met het elimineren van ongewenste neveneffecten van het gebruik van deze middelen'.		De eindconclusie wordt gebaseerd op de vier deelonderzoeken.
Subdoelstelling	Het reduceren van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen	Gemiddeld 43%, ten opzichte van de peilperiode 1984 - 1988 (de exacte percentages zijn per ondertekenaar gespecificeerd in de bestuurlijke afspraken)	Dit onderdeel is geëvalueerd door het CBS via een enquête
Subdoelstelling	Het verminderen van de emissie naar het oppervlaktewater	Reductie van 90%	Dit onderdeel is geëvalueerd door Alterra op basis van berekeningen van gebruik en emissiefactoren
Subdoelstelling	Het verminderen van afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen	Geen streefwaarde; indicator: verbruik gecorrigeerd voor substitutie, inzet van alternatieve, niet chemische methoden	Dit onderdeel is geëvalueerd door het PRI en de PD; mede op basis van de CBS-enquête
Subdoelstelling	Invulling geven aan de arbeidsomstandigheden m.b.t. het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen	Geen streefwaarde, Indicator: zie hoofdstuk 8	Dit onderdeel is geëvalueerd door het EC-LNV op basis van een inventarisatie van activiteiten van convenantpartners
Proces	Hoe heeft de sectorgroep gefunctioneerd en zijn de afgesproken acties uitgevoerd?	Geen streefwaarde; Indicator: zie hoofdstuk 9	Dit onderdeel is uitgevoerd door Alterra, PD en EC-LNV op basis van gehouden interviews

2 Vermindering verbruik

2.1 Gevolgde werkwijze

In het Meerjarenplan Gewasbescherming is voor de Sector Openbaar Groen een reductiedoelstelling voor de gehele sector vastgesteld van 43% in 2000 ten opzichte van de referentieperiode 1984 - 1988. Deze 43% reductie is in maart 1997 vastgelegd in de "Bestuurlijke afspraken Uitvoering Meerjarenplan Gewasbescherming Openbaar Groen". Tevens zijn in het convenant indicatieve reductiepercentages vastgesteld voor de verschillende organisaties in de sector Openbaar Groen.

Om te kunnen vaststellen in hoeverre de vastgestelde reductiepercentages, al dan niet zijn gehaald heeft het CBS eind 2001 een schriftelijke enquête gehouden bij Rijkswaterstaat, Ministerie van Defensie, Rail Infrabeheer, provincies, waterschappen en gemeenten. Dergelijke onderzoeken heeft het CBS eerder gehouden in 1986, 1992 en 1995.

Aangetekend zij dat uit zuiver praktische overwegingen is gekozen voor een onderzoek over het jaar 2001 in plaats van 2000, het jaar waarin de doelstellingen uit het convenant immers gerealiseerd hadden moeten zijn. Daarbij is aangenomen dat de gegevens over 2001 ook representatief zijn voor het jaar 2000.

In 1986 is ook de toenmalige Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders in het onderzoek opgenomen. De beheerstaken van deze dienst zijn tussen 1986 en 1992 ondergebracht bij Rijkswaterstaat, Staatsbosbeheer en de provincie Flevoland. In 1986 en 1992 zijn ook nog Staatsbosbeheer en de recreatieschappen benaderd. Staatsbosbeheer heeft echter voor het laatst in 1992 gebruik gemaakt van gewasbeschermingsmiddelen, zodat enquêtering in latere jaren geen zin meer had. De recreatieschappen droegen zo'n minimale hoeveelheid aan het totaal bij (<1%), dat zij ook in de onderzoeken over 1995 en 2001 niet meer betrokken zijn.

Voor alle geënquêteerde organisaties geldt dat indien het gebruik is uitbesteed aan aannemers of hoveniers, dit in de opgave is meegenomen.

Is echter het beheer geprivatiseerd, zodat de betreffende instelling in feite geen invloed meer heeft op het al dan niet gebruiken van gewasbeschermingsmiddelen, dan is dit niet in de opgave betrokken. Deze privatisering doet zich in toenemende mate voor bij gemeenten, waar het beheer en onderhoud van sportvelden steeds vaker wordt overgedragen aan de sportverenigingen zelf.

2.2 Toetsing aan de taakstelling

De taakstelling voor 2000 en de behaalde reductie van de verbruiksomvang ten opzichte van het referentiejaar staan vermeld in tabel 1.

Tabel 1 Taakstelling en bereikte reductie van de omvang van het verbruik

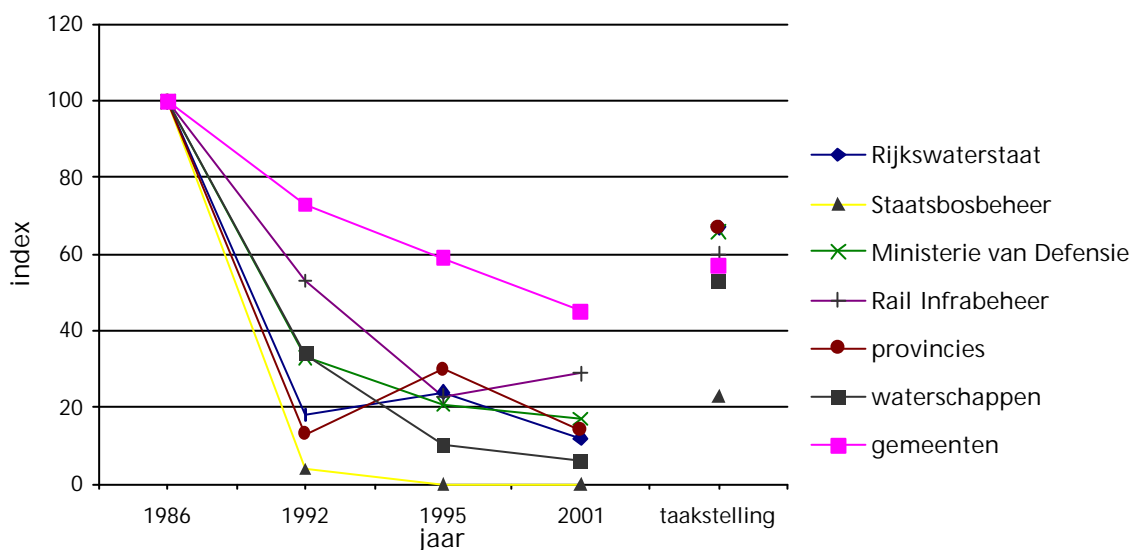
	Referentie- verbruik (1986)	Taakstelling reductie in 2000	Verbruik In 2001	Bereikte reductie in 2001
	kg werkzame stof	%	kg werkzame stof	%
Totaal				
Sector Openbaar Groen	126 977	43	40 042	69
Per organisatie				
Rijkswaterstaat	5 330	33	626	88
Staatsbosbeheer	2 007	23	0	100
Ministerie van Defensie	3 544	34	595	83
Rail Infrabeheer	20 850	40	6 040	71
Provincies	2 654	33	372	86
Waterschappen	17 922	47	1 052	94
Recreatieschappen	584	26		
Gemeenten	69 566	45	31 356	55

Bron: CBS, overzicht per 1 juli 2002

Totaal verbruik

Het verbruik in de sector Openbaar Groen in 2001 is gedaald met 69% ten opzichte van het verbruik in 1986. In totaal daalde het verbruik in die periode met bijna 87.000 kg werkzame stof.

Hiermee is de gestelde reductietaakstelling van 43% gehaald.



Figuur 1 Verloop van het verbruik in de sector Openbaar Groen in de periode 1986-2001 (1986 = 100)

Verbruik per organisatie

In figuur 1 is per organisatie het verloop van het verbruik in de periode 1986–2001 weergegeven.

Het verbruik van de verschillende organisaties is in deze periode met percentages variërend van 55 tot 100% gedaald. Deze percentages zijn alle hoger dan de taakstellingen die varieerden van 23 tot 47%.

Bij de meeste organisaties vond de grootste daling in het verbruik plaats in de periode 1986-1992. Met uitzondering van de gemeenten hadden alle organisaties in 1992 hun

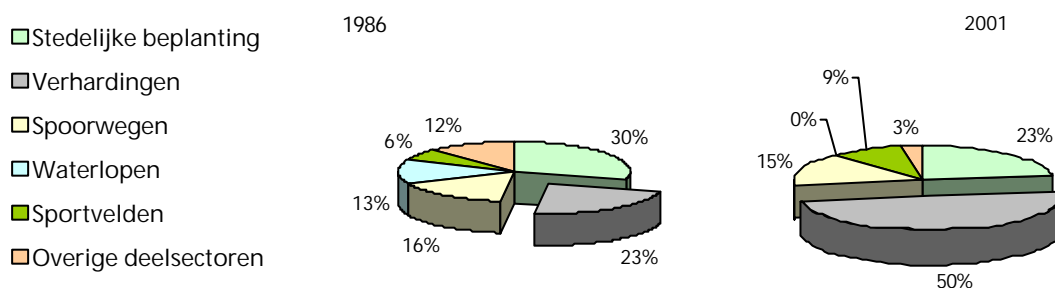
taakstelling al gerealiseerd. De gemeenten hebben in 2001 de taakstelling gerealiseerd.

Van de recreatieschappen is onbekend of de taakstelling is gehaald, daar geen gegevens beschikbaar zijn over het verbruik door deze instellingen na 1992. Het verbruik in dat jaar lag 15% lager als in 1986. Aangenomen mag worden dat bij deze groep van instellingen de algemene trend hetzelfde is als bij de andere overheidsinstellingen en de taakstelling waarschijnlijk is gehaald.

2.3 Ontwikkelingen in het verbruik

Als wordt gekeken naar de omvang van het verbruik in de sector Openbaar Groen dan is het aandeel van de gemeenten in het totaal verbruik tussen 1986 en 2001 opgelopen van 55% in 1986 tot 78% in 2001. Hierbij zij aangetekend dat het beheersgebied (in het bijzonder de bebouwde kom) van de gemeenten in deze periode aanzienlijk is uitgebreid, terwijl dat van alle andere instellingen niet of nauwelijks is toegenomen.

Knelpunten bij gemeenten zijn met name het terugdringen van het gebruik op verhardingen en sportvelden. In 2001 wordt de helft van de hoeveelheid gewasbeschermingsmiddelen toegepast op verhardingen (figuur 2).



Figuur 2 Aandeel van de toepassingsgebieden in het totaal verbruik in 1986 en 2001

Per toepassingsgebied

Verhardingen

Ondanks het feit dat de taakstelling is gehaald, is de reductie op verhardingen ver achtergebleven bij die in de andere deelsectoren. Toch hebben alle instellingen in de periode 1986-2001 hun verbruik teruggebracht. Bij de gemeenten, in 1986 verantwoordelijk voor 79% van het gebruik in deze deelsector, zette de daling echter pas na 1995 in. Bij de andere instellingen deed zich de daling al vanaf 1986 voor. Mede door het intrekken van diverse toelatingen, vond een sterke verschuiving plaats in de aard van de toegepaste werkzame stoffen. Destijds veel gebruikte stoffen als bijvoorbeeld simazin, diuron en amitrol werden vervangen door glyfosaat, terwijl het gebruik van MCPA toenam.

Stedelijke beplanting

Van de daling van het gebruik was ruim 90% reeds in 1995 bereikt; daarna nam het gebruik nog maar in beperkte mate af. Was in 1986 deze deelsector met 29% van het totaal nog veruit de belangrijkste deelsector qua omvang van het gebruik en werd hierin een kwart meer gebruikt dan op verhardingen, in 2001 was het gebruik minder dan de helft van dat op verhardingen. Van de totale reductie in het gebruik van de Sector Openbaar Groen kwam bijna eenderde door een daling in dit toepassingsgebied. Het gebruik van insecticiden, fungiciden en

wondontsmettingsmiddelen werd tot zo goed als nul gereduceerd. De toepassing van herbiciden bestond in 2001 voor 82% uit dichlobenil.

Sportvelden

Het verbruik op sportvelden werd met de helft gereduceerd tussen 1986 en 2001. Voor een deel is deze daling het gevolg van de toenemende mate waarin het beheer en onderhoud van deze velden worden geprivatiseerd. Het eventuele gebruik komt dan niet meer voor rekening van de gemeenten maar bij de sportverenigingen zelf te liggen. De daling betreft alleen het verbruik van herbiciden. Voor minder dan 1% bestaat het ook nog uit dat van insecticiden (emeltenbestrijding); deze toepassing is echter stabiel.

Spoorwegen

Tussen 1986 en 2001 deed zich een grote verschuiving in het middelenpakket voor. Middelen op basis van amitrol, ammoniumthiocynaat en bromacil werden vervangen door glyfosaat en MCPA. Verder zijn allerlei beheertechnische maatregelen genomen waardoor het gebruik tot 1995 daalde en daarna gestabiliseerd is. Jaarlijks fluctueert het ongeveer tussen de 5.000 en 6.000 kg werkzame stof.

Waterlopen

Mede door het vervallen van de toelating van dalapon, de enige stof die nog was toegelaten voor toepassing in waterlopen, is het gebruik in deze deelsector volledig beëindigd. Dit laat onverlet dat in de eerst 10 jaar van de bestreken periode de tendens die al ruim hiervoor op initiatief van de waterschappen is ingezet om het gebruik te verminderen, met kracht is voortgezet. Tot de beheertechnische maatregelen die hiertoe werden getroffen, behoren de omschakeling van chemisch onderhoud op machinaal onderhoud en de natuurvriendelijker inrichting van de waterlopen.

Overige deelsectoren in het landelijk gebied

In deze deelsectoren vond veruit de grootste reductie in het gebruik plaats. In 2001 betrof de gebruikte hoeveelheid nog maar 7% van die in 1986. Dit betreft voornamelijk de bestrijding van distels en andere ongewenste plantengroei op groene dijklichamen. Toepassing in wegbeplanting, landschappelijke beplanting, op grasbermen en in bossen (bestrijding van de Amerikaanse Vogelkers) behoort grotendeels tot het verleden.

Per organisatie

De hierboven geschetste ontwikkelingen hebben zich min of meer in dezelfde mate bij alle betrokken overheidsinstellingen voorgedaan. Het gebruik door de gemeenten nam met 55% af en dat van de overige instellingen met 71 tot 94%.

Voor alle instellingen geldt dat het gebruik in de typische "groene deelsectoren" veel sterker afnam (en in sommige gevallen zelfs tot nul werd gereduceerd) dan op verhardingen. Dit had tot gevolg dat het aandeel van het gebruik op verhardingen in het totale gebruik per type instelling in 2001 opgelopen was tot percentages tussen de 83 en 93%. Staatsbosbeheer heeft na 1992 in het geheel geen gewasbeschermingsmiddelen gebruikt.

Een uitzondering vormen de waterschappen; werd in 1986 nog 86% van de gebruikte hoeveelheid aangewend in waterlopen, in 2001 werd het grootste deel van het gebruik aangewend op groene dijklichamen (64%).

Ook bij de gemeenten ligt het aandeel van het gebruik op verhardingen lager doordat een belangrijk deel van het gemeentelijk gebruik de toepassing in beplantingen betreft. Wel nam tussen 1986 en 2001 het aandeel van het gebruik op verhardingen in het totaal gebruik toe van 33 tot 58% en dat van beplantingen af van 52 tot 30%.

Per type middel

In de Sector Openbaar Groen zijn de toelatingen van een groot aantal herbiciden in de periode 1986-2001 komen te vervallen. Mede hierdoor heeft een grote verschuiving in het middelenpakket plaatsgevonden.

Zo werden in de loop van de periode 1986 - 2001 van de volgende (in 1986 nog veel gebruikte) stoffen in deze sector alle toelatingen ingetrokken: ammoniumsulfamaat, ammoniumthiocyanaat, atrazin, bromacil, chloorthiamide, dalapon, diuron. Van de volgende stoffen werden de toelatingen voor Openbaar Groen ingetrokken: diquat dibromide, paraquat, simazin. Hun plaats werd voornamelijk ingenomen door glyfosaat, dichlobenil en MCPA.

De hoeveelheid andere type gewasbeschermingsmiddelen die door overheidsinstellingen wordt gebruikt, is altijd zeer beperkt geweest. In 1986 nam deze hoeveelheid slechts ca. 4% van het totaal voor zijn rekening. In 2001 is dit aandeel teruggelopen tot 0,4%. Daarmee is dit verbruik nog veel sterker teruggelopen (bijna 97%) dan dat van de herbiciden. De enige toepassing die zich min of meer heeft weten te handhaven is die van chloorpyrifos op sportvelden tegen emelten.

2.4 Conclusie

De in het convenant gestelde reductie van 43% voor de Sector Openbaar Groen als geheel is gehaald. Ook de taakstellingen voor alle betrokken instellingen zijn in 2001 gehaald.

Als gekeken wordt naar de werking van het convenant is de conclusie dat, met uitzondering van de gemeenten, de betrokken organisaties de taakstelling al bij het afsluiten van het convenant hadden gerealiseerd.

Omdat de gemeenten verantwoordelijk zijn voor het overgrote deel van het gebruik, wordt het uiteindelijke reductiepercentage voor de Sector Openbaar Groen als geheel voor een belangrijk deel bepaald door de reductie die de gemeenten hebben bereikt. Deze reductie (55%) is echter achtergebleven bij die van de andere instellingen (71 – 94%).

3 Evaluatie vermindering emissie

3.1 Gevolgde werkwijze

In de Bestuurlijke Afspraken Uitvoering Meerjarenplan Gewasbescherming is opgenomen dat voor het jaar 2000 een reductiepercentage van 90% van de emissie naar oppervlaktewater wordt nagestreefd. Een uitsplitsing van deze reductie naar de verschillende organisaties in de sector Openbaar Groen is niet gemaakt.

Ook was in het convenant vastgelegd dat in 1998 (of zoveel eerder als mogelijk) een evaluatie van de emissiereductie zal plaatsvinden. Deze tussenevaluatie is echter niet uitgevoerd.

In deze eindevaluatie zal worden nagegaan of het vastgestelde reductiepercentage is gehaald. Hiervoor is de omvang van de emissie naar het oppervlaktewater in 1986 en in 2001 bepaald.

In de afgelopen jaren hebben waterkwaliteitsbeheerders specifieke metingen gedaan naar de aanwezigheid van gewasbeschermingsmiddelen in oppervlaktewater. In deze onderzoeken is geprobeerd om het verband tussen de aanwezigheid van een aantal herbiciden in het oppervlaktewater en het gebruik van deze stoffen in de sector Openbaar Groen te bepalen.

Uit alle onderzoeken (bijvoorbeeld door Waterschap Zuiderzeeland, Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht, Waterschap Regge en Dinkel en het onderzoek naar diuron in de Maas,) blijkt dat de waterkwaliteits- en drinkwaternorm veelvuldig worden overschreden. Deze overschrijdingen betreffen ook middelen die in het Openbaar Groen worden gebruikt en worden ook in 2001 nog geconstateerd.

De metingen geven daarmee duidelijk aan dat middelen die in de sector Openbaar Groen worden gebruikt in het oppervlaktewater terecht komen, maar geven geen informatie over de hoeveelheid gewasbeschermingsmiddelen (met name herbiciden) die vanuit de sector Openbaar Groen in het oppervlaktewater terecht komt.

Om de omvang van de emissie uit de sector Openbaar Groen te kunnen vaststellen is deze met behulp van rekenregels geschat. Er zijn momenteel nog geen wetenschappelijk erkende modellen of kengetallen waarmee de emissie naar het oppervlaktewater vanuit de sector Openbaar Groen kan worden berekend; in tegenstelling tot de landbouwkundige toepassing van gewasbeschermingsmiddelen. In de convenantperiode is wel onderzoek gestart om meer inzicht te krijgen in de achterliggende processen van de emissie, maar dit heeft nog niet geresulteerd in een emissiemodel voor Openbaar Groen.

De omvang van de emissie naar oppervlaktewater emissie is voor vijf toepassingsgebieden berekend: nl. beplantingen⁴, spoorbanen, sportvelden, verhardingen en waterlopen. Voor de eerste vier toepassingsgebieden is de emissie door drift, uitspoeling en afspoeling vastgesteld.

Voor uitspoeling en afspoeling is de volgende rekenregel gebruikt:

⁴ Onder beplantingen wordt begrepen beplantingen in stedelijk groen, beplantingen buiten de bebouwde kom, kwekerijen, bossen/natuurterrein, andere groene elementen buiten de bebouwde kom, kwekerij RIJP en SBB

$$\text{Emissie}_{\text{(uitspoeling, afspoeling)}} = \text{verbruik} \times \text{emissiefactor}$$

Voor drift is de rekenregel uitgebreid met een schatting van de totale lengte waterlopen grenzend aan behandelde oppervlakten (water-landverhouding) en de factor $\frac{1}{2}$. De rekenregel wordt daarmee:

$$\text{Emissie}_{\text{(drift)}} = \text{verbruik} \times \text{emissiefactor} \times \text{water-landverhouding} \times \frac{1}{2}$$

Voor het toepassingsgebied 'waterlopen' is de emissie gelijk gesteld aan het verbruik in waterhoudende watergangen, vijvers, slootbodems en taluds van tijdelijk droogstaande waterlopen

In een toepassingsgebied worden gewasbeschermingsmiddelen op verschillende manieren en onder verschillende omstandigheden toegepast. Voor het schatten van de omvang van de emissie is per toepassingsgebied een standaardsituatie als uitgangspunt voor de berekeningen genomen.

Voor de berekeningen zijn de verbruikscijfers van 1986 en 2001, afkomstig van de enquêtes van het CBS, gebruikt.

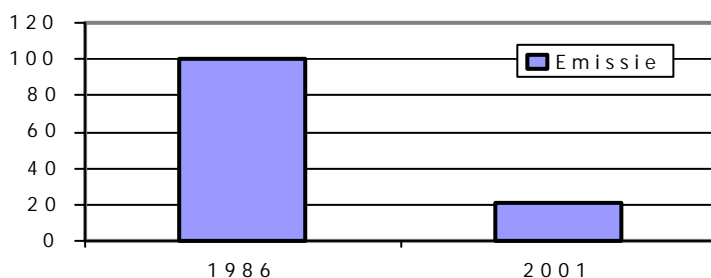
Voor de waarde van de emissiefactoren zijn er weinig concrete gegevens voorhanden. Alleen voor het toepassingsgebied verhardingen is er een eerste aanzet voor een rekenmodel op basis van veldproeven en modelsimulaties waarin de afspoeling van amitrol, atrazin en glyfosaat vanaf een betonklinkerverharding is gevolgd. Deze gegevens zijn gebruikt voor de emissiefactoren voor dit toepassingsgebied.

Voor de andere toepassingsgebieden is voor de emissiefactoren zoveel mogelijk aangesloten bij de factoren die worden gehanteerd voor gelijksoortige landbouwkundige toepassingen.

Bij de emissiefactoren is tevens aangenomen dat deze voor 1986 en 2001 gelijk zijn gebleven.

3.2 Toetsing op taakstelling

Volgens de gevolgde rekenmethode is in de periode 1986 – 2001 de emissie naar het oppervlaktewater uit de sector Openbaar Groen met ca. 80% afgenomen (figuur 3). Hiermee is de taakstelling voor emissie niet gehaald maar er zijn wel substantiële vorderingen gemaakt in het verminderen van de emissie.

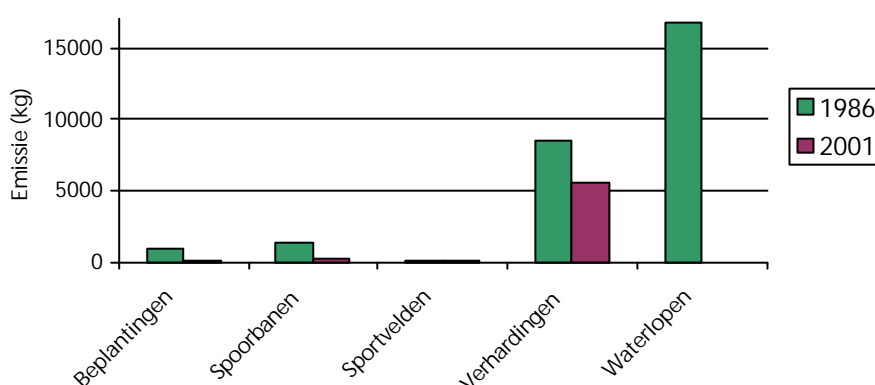


Figuur 3 Emissie naar het oppervlaktewater door de sector Openbaar Groen (1986 = 100)

Deze conclusie is echter niet zo hard te maken. Bij de gebruikte rekenmethodes zijn veel aannames gedaan. Zo is per toepassingsgebied uitgegaan van een standaard situatie, terwijl er per toedieningsgebied een grote variatie is in de eigenschappen van het behandelde oppervlak en in de (weer)condities tijdens toepassing, die invloed hebben op de mate van emissie. Daarnaast zijn voor veel emissiefactoren de waarden gebruikt die voor toepassing op landbouwgronden gelden, terwijl niet duidelijk is in hoeverre dit overeenstemt met de situatie in de sector Openbaar Groen.

De vastgestelde emissiereductie kan daarmee niet meer zijn dan een indicatie van de bereikte reductie.

Er is wel een trend zichtbaar. Als de emissie per toepassingsgebied wordt bekeken zijn er duidelijke verschuivingen in de omvang van de emissie. In 1986 werd de emissie met name veroorzaakt door toepassingen in waterlopen en op verhardingen (figuur 4). De toepassing in waterlopen is inmiddels gestopt, waarmee in 2001 de toepassing op verhardingen (met name van glyfosaat) nog de meeste emissie naar oppervlaktewater veroorzaakt. De omvang van de emissie vanaf verhardingen is in de periode na 1986 wel minder geworden. Ook de emissie vanaf spoorbanen is verminderd, met name door de toedieningsmethode te wijzigen en door andere middelen te gebruiken.



Figuur 4 Emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater vanuit verschillende toepassingsgebieden in 1986 en 2001

3.3 Ontwikkelingen in emissie

Een grote reductie in emissie is bereikt in het toepassingsgebied waterlopen door stopzetten van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bij het onkruidvrij houden van de waterlopen (zie 5.3). Het merendeel van deze emissiereductie was in 1995 al bereikt, doordat het verbruik in waterlopen toen grotendeels al was gestopt.

Om tot een verdere reductie van de emissie te komen zou met name de emissie vanaf verhardingen moeten worden tegengegaan. Dit kan door de noodzaak van het gebruik van middelen te beperken, door geen of veel minder gewasbeschermingsmiddelen toe te passen of door emissiebeperkende maatregelen. Om de noodzaak van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te beperken is het belangrijk dat bij het ontwerp en de aanleg van verhardingen rekening wordt gehouden met onkruidgroei. De kunst is om verhardingen zo aan te leggen of in te richten dat onkruidgroei geen kans heeft.

Geen middelgebruik kan door de onkruiden op de verhardingen met alternatieve methoden zoals borstelen en stomen te bestrijden. Het aantal gemeenten met een verbod op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen is in de periode van het convenant ongeveer gelijk gebleven (ca. 22). De alternatieve methoden hebben als nadeel dat ze veel arbeidsintensiever en daarmee duurder zijn dan de chemische bestrijding. Minder middel gebruik is te realiseren als gebruik wordt gemaakt van selectieve toedieningstechnieken (select spray) en als op de verhardingen een veegregime wordt gehanteerd, dat gericht is op het verminderen van de onkruidgroei. Bij emissie beperkende maatregelen kan gedacht worden aan: netjes werken, rekening houden met weersomstandigheden en niet spuiten in de buurt van rioolputten. Verder kan door in de rioolwaterzuiveringsinstallaties voorzieningen aan te brengen (voor primaire sedimentatie van het slib) er voor gezorgd worden dat iets minder middel in het oppervlaktewater terecht komt. Deze methode is tegenstrijdig aan de trend die in veel gemeenten opgang doet tot meer opvang van hemelwater in natuurlijke bassins. Van al deze methoden is de aanpak gericht op preventie (voorkomen dat er onkruidgroei optreedt) het meest duurzaam. Deze aanpak vraagt wel een langere termijn investering.

3.4 Conclusie

Om de omvang van de emissie naar het oppervlaktewater uit de sector Openbaar Groen vast te stellen zijn geen wetenschappelijk erkende modellen of rekenregels beschikbaar. De, in deze evaluatie vastgestelde, emissiereductie is een schatting (best guess) op basis van de huidige stand van de wetenschap.

Volgens de gevolgde rekenmethode is in de periode 1986-2001 de emissie met 79% afgenomen. De taakstelling is niet gehaald, maar er is wel een duidelijke afname van de emissie.

Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op verhardingen veroorzaakt in 2001 nog de grootste emissie naar oppervlaktewater.

Ondanks de afname van de emissie worden nog steeds gewasbeschermingsmiddelen die in de sector Openbaar groen worden gebruikt, in te hoge concentraties in het oppervlaktewater gevonden.

4 Evaluatie vermindering afhankelijkheid

4.1 Gevolgde werkwijze

In het de Bestuurlijke Afspraken staat dat aan de vermindering van de structurele afhankelijkheid aandacht moet worden besteed. Echter wat onder afhankelijkheid moet worden verstaan, welke indicatoren daarvoor bepalend zijn en welke streefwaarden behaald moeten worden, is in het convenant niet opgenomen.

In deze evaluatie wordt afhankelijkheid gedefinieerd als de mate waarin beheerders van het Openbaar Groen gewasbeschermingsmiddelen inzetten tegen bepaalde onkruiden, ziekten en plagen; in relatie met de beschikbaarheid en de inzet van alternatieve, niet-chemische methoden en middelen.

De afhankelijkheid wordt beoordeeld aan de hand van twee indicatoren:

1. Het verbruik van gewasbeschermingsmiddelen gecorrigeerd voor substitutie.
2. De inzet van alternatieve, niet chemische methoden.

Onder substitutie wordt verstaan het door chemische innovatie vervangen van oude gewasbeschermingsmiddelen door nieuwe. Hierdoor kan verandering van middelgebruik optreden zonder dat bewust is ingezet op reductie. In deze evaluatie is echter in de indicator ook rekening gehouden met verandering van middelgebruik doordat reeds toegelaten middelen veel vaker worden toegepast (hogere frequentie) in een andere dosering.

De twee indicatoren richten zich alleen op de bestrijding van onkruiden in het Openbaar Groen. Voor de bestrijding van ziekten en plagen worden in deze sector bijna geen gewasbeschermingsmiddelen ingezet.

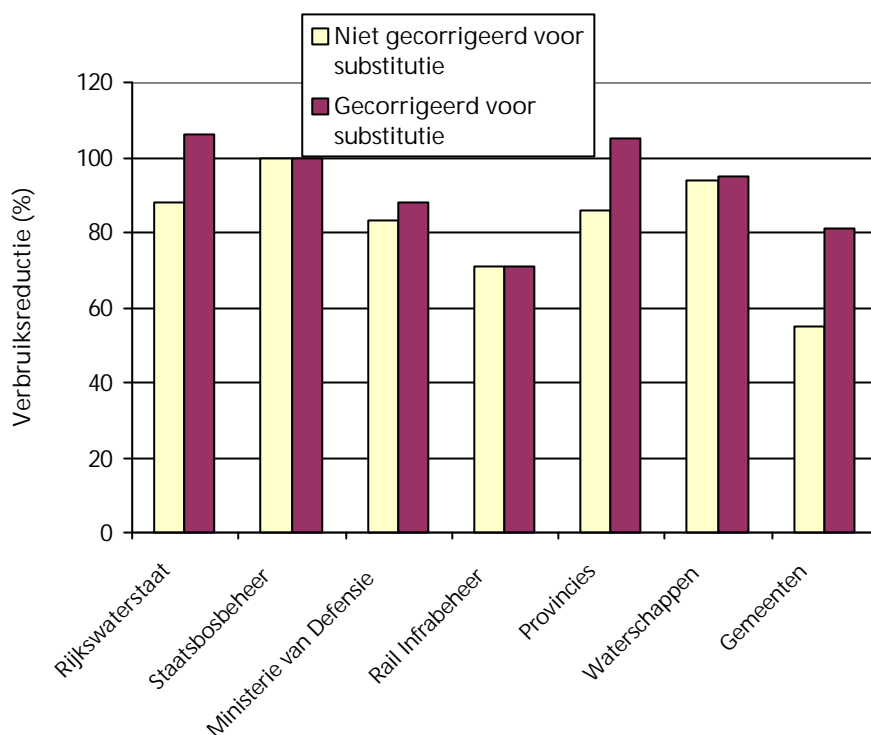
Nagegaan is of 'houding en regelgeving' als derde indicator voor afhankelijkheid zou kunnen worden gebruikt. Vanwege het ontbreken van een nulmeting en vanwege onvoldoende harde gegevens over alle betrokken partijen is ervoor gekozen om houding en regelgeving niet als indicator in de evaluatie te gebruiken. Ontwikkelingen op dit terrein zijn wel in beschrijvende zin opgenomen.

4.2 Toetsing aan de doelstelling

Verbruik van gewasbeschermingsmiddelen gecorrigeerd voor substitutie

Als rekening wordt gehouden met substitutie zou het verbruik van gewasbeschermingsmiddelen met 84% zijn afgenomen ten opzichte van de referentieperiode. Deze afname is groter dan de daadwerkelijk geconstateerde afname. Dit betekent dat de daadwerkelijke vermindering van het verbruik geen gevolg is van een vervanging van middelen. Integendeel zelfs. De verschuiving in het middelenbestand heeft tot een hoger verbruik geleid.

Met name bij Rijkswaterstaat, provincies en gemeenten zou, als het middelenbestand van 1986 was gehandhaafd, het verbruik meer zijn afgenomen dan nu in werkelijkheid is gebeurd (zie figuur 5).



Figuur 5 De procentuele afname in het verbruik in 2001, niet en wel gecorrigeerd voor substitutie⁵

Inzet van alternatieven, niet chemische methoden

Er zijn geen gegevens beschikbaar, waarmee voor de sector Openbaar Groen een algemene trend kan worden aangegeven over de inzet van alternatieve methoden in de periode 1986-2001. Wel zijn er van een aantal organisaties gegevens beschikbaar.

In gemeenten is in de periode 1992-2001 het areaal waarop het onkruid met alternatieve methoden in de hand wordt gehouden toegenomen (zie tabel 2). Alternatieve methoden zijn: de inzet van bodembedekkende planten of materialen, machinaal of handmatig schoffelen, frezen, wieden, maaien, borstelen, stomen of branden of ecologische beheer.

Tabel 2 Areaal (ha) waarop door gemeenten onkruid niet-chemisch wordt beheerd

	1992	2001	Verandering (%)
Bepantingen ⁶	14.364	19.491	+ 36
Verhardingen ⁷	2.184	8.531	+ 400

Bron: CBS

In beplantingen is met name het totale areaal met alternatief beheer en het areaal onder ecologisch groenbeheer toegenomen. Dit geldt zowel voor bos- en sierplantsoenen binnen de bebouwde kom als voor weg en landschapsbeplantingen buiten de bebouwde kom.

Globaal wordt in 2001 in een kwart van de gemeentelijke beplantingen alternatieve methoden ingezet.

⁵ Het percentage komt boven 100% als van het nieuwe gewasbeschermingsmiddel minder wordt gebruikt dan zou worden verwacht bij volledige vervanging.

⁶ Het gaat hier om bos- en sierplantsoenen.

⁷ in beheer van gemeenten

Bij verhardingen is er een toename van het areaal dat wordt geborsteld en dat waarop het onkruid wordt weggebrand (zie tabel 2). Dit betreft voornamelijk elementverhardingen, met voegen waarin gemakkelijk onkruid kan groeien. In 2001 wordt ongeveer op één vijfde van het totaal areaal verhardingen alternatieve methoden ingezet.

Op een gering areaal verhardingen (110 ha) worden sinds kort maatregelen genomen om onkruidgroei te voorkomen. Het gaat hierbij om het aanpassen van bestratingen en het dichtmaken van voegen.

Het areaal verhardingen, dat volledig met alternatieve methoden onkruidvrij wordt gehouden, is maar weinig gestegen gedurende de afgelopen 10 jaar. Dit blijkt uit CBS gegevens over het aantal gemeenten in Nederland die een verbod hebben op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op verhardingen (een toename van 17% in 1992 naar 22% in 2001)⁸. De meerderheid van de gemeenten kiest anno 2001 voor kritisch gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

Bij spoorwegen worden geen alternatieve methoden tegen onkruiden ingezet. De tolerantiedrempel van onkruiden is op spoorbanen laag vanwege de hoge veiligheidseisen die er gelden. Uit onderzoek in opdracht van NS is gebleken dat de huidige alternatieve methoden te veel beperkingen hebben op het spoor.

Voor sportvelden zijn geen gegevens beschikbaar over het areaal met alternatieve bestrijdingsmethoden of alternatieve beheervormen. Over het algemeen worden aan sportvelden hoge kwaliteitseisen gesteld. Er bestaan alternatieve beheersvormen voor sportvelden, maar deze worden nog maar weinig toegepast en zijn vooral gericht op preventie via extensivering. Onkruiden, ziekten en plagen worden op deze sportvelden, net als bij sportvelden met meer gangbaar beheer, vooral chemisch bestreden. De afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen in dit toepassingsgebied is dan ook hoog, met uitzondering van kunstgrasvelden.

In waterlopen wordt in 2001 het onkruid uitsluitend met alternatieve methoden bestreden of voorkomen. In de jaren 90 zijn alle toepassingen van chemische middelen vervallen. De mogelijkheden voor mechanisch groenbeheer zijn vergroot en de ontwikkeling van natuurvriendelijke oevers heeft intrede gedaan. Er is ook gewerkt met biologische bestrijding van waterplanten door de inzet van de graskarper.

In bos- en natuurterreinen wordt het onkruid bestreden of voorkomen door mechanische bestrijding (maaien) of extensivering van het beheer. In een sporadisch geval worden hier nog onkruidbestrijdingsmiddelen ingezet.

Wegbermen worden sinds de jaren 90 bijna volledig beheerd via een extensivering (verschralingbeleid door afvoeren van bermmaaisel) waardoor de onkruiddruk minder is en er nog sporadisch gewasbeschermingsmiddelen ingezet (hoeven) worden. Dit beleid komt tevens de soortendiversiteit in bermen ten goede. Hetzelfde geldt min of meer voor het beheer van dijklichamen en taluds door waterschappen.

In bos- en natuurterreinen wordt het onkruid meestal bestreden of voorkomen door mechanische bestrijding (maaien) of extensivering van het beheer. Een deel van de prunusbestrijding in bossen vindt nog steeds plaats met glyfosaat.

Wegbermen worden sinds de jaren 90 bijna volledig beheerd via een extensivering (verschralingbeleid door afvoeren van bermmaaisel) waardoor de onkruiddruk minder is en er nog sporadisch gewasbeschermingsmiddelen ingezet (hoeven) worden. Dit beleid komt tevens de soortendiversiteit in bermen ten goede.

⁸ In de periode 1995 – 2001 is door gemeentelijke herindeling het totaal aantal gemeenten in Nederland afgenomen. De geconstateerde verandering van 17 naar 22% werkt hierdoor vertekend.

4.3 Ontwikkelingen in afhankelijkheid

Meerjarige kwantitatieve gegevens over verandering van de houding van de partijen in de sector Openbaar Groen over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen zijn niet beschikbaar. Bekend is wel dat bepaalde organisaties een beleid voeren dat een verbod tot gebruik van gewasbeschermingsmiddelen inhoudt.

Zo gebruiken waterschappen in 2001 voor het onderhoud van de watergangen geen middelen meer. Volgens gegevens van het CBS uit 2001 blijkt dat er bij 90% van de gemeenten een verbod is op gebruik in watergangen.

Daarnaast heeft Staatsbosbeheer voor bos- en natuurterreinen het beleid om geen gewasbeschermingsmiddelen te gebruiken.

Bij beplantingen en verhardingen in het stedelijk gebied zijn er gemeenten die bewust inzetten op chemie vrij beheer. Het percentage gemeenten met verboden voor gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op sportvelden en verhardingen is ca 20% en voor een verbod in beplantingen ca 40%. Dit percentage is echter nauwelijks toegenomen in de afgelopen 10 jaar.

Gemeenten die een beleid hebben gevoerd om geen gewasbeschermingsmiddelen te gebruiken, lijken daar weer van terug te komen. Hoge arbeidskosten en kosten van voorlichting om acceptatie bij de burgers te bewerkstelligen drukken duidelijk op de gemeentelijke begroting. Bij bezuinigingen en na verkiezingen komt het 'al dan niet chemie vrij zijn' steeds weer als discussiepunt op de politieke agenda.

Gemeentes missen dan een algemene lijn vanuit de rijksoverheid, die richtinggevend zou kunnen zijn voor het beleid.

Knelpunten bij het doorvoeren van niet chemisch beheer in het openbaar groen liggen vooral bij verhardingen, sportvelden, spoorlijnen en, in iets mindere mate bij beplantingen binnen en buiten de bebouwde kom. Uit de CBS-enquête van 2001 blijkt dat 87% van de 339 ondervraagde gemeenten knelpunten zien voor het toepassen van alternatieve methoden. Deze knelpunten hebben dan vooral te maken met beschikbaar budget (de niet chemische alternatieven zijn duurder) of met kwaliteitseisen (de niet-chemische alternatieven zijn minder effectief). Uit ander onderzoek blijkt dat gemeenten die succesvol zijn in niet-chemisch onkruidbeheer hun resultaat vooral danken aan het beschikbaar stellen van meer budget en aan het tolereren van meer onkruid.

Gezien de knelpunten die de gemeenten ervaren kiezen de meesten voor minimaal gebruik in plaats van een verbod. Daarbij besteden de gemeenten steeds meer onderhoud van sportvelden en openbaar groen uit en laten het aan de uitvoerders over hoe zij het onderhoud uitvoeren.

Eind jaren 90 is een nieuwe techniek voor niet-chemisch onkruidbeheer op verhardingen beschikbaar gekomen, de heetwatertechniek. Deze techniek wordt momenteel experimenteel in enkele gemeenten toegepast. Het praktische perspectief van deze techniek wordt de komende jaren pas zichtbaar.

Verhardingen waar provincies en Rijkswaterstaat mee te maken hebben (rijks- en provinciale wegen) zijn vaak gesloten wegdekken met asfalt. Op asfalt groeit in het algemeen geen onkruid, maar ZOAB vormt hierop een uitzondering. De onkruidgroei op ZOAB is een zorgpunt voor de toekomst, gezien de toename van het gebruik van dit type asfalt. Rijkswaterstaat onderzoekt alternatieve methoden om onkruidgroei op ZOAB te bestrijden. Momenteel wordt het onkruid op ZOAB een enkele keer chemisch bestreden als de veiligheid voor het verkeer in het geding is.

Een ander punt van aandacht is dat de laatste jaren exotische planten vaker optreden als wateronkruiden. Deze planten zijn soms slechts met veel moeite mechanisch te bestrijden en vragen dan een andere mogelijk chemische aanpak.

4.4 Conclusies

In algemene zin kan gesteld worden dat de afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen van de sector Openbaar Groen is verminderd.

De afname van het verbruik in de periode 1986-2001 is geen gevolg geweest van substitutie door nieuwe/andere gewasbeschermingsmiddelen met lagere doseringen. Als er geen substitutie was opgetreden, zou het verbruik verder zijn afgenomen.

Uit de beperkte gegevens over de inzet van alternatieve methoden blijkt dat er een toename is van de inzet van deze methoden, alhoewel er een duidelijk verschil is per toepassingsgebied.

Voor het beheer van onkruiden in waterlopen is men niet meer afhankelijk van gewasbeschermingsmiddelen. Dit beheer vindt geheel plaats met alternatieve methoden. In bos- en natuurterreinen worden nauwelijks nog gewasbeschermingsmiddelen gebruikt.

Bij spoorwegen en sportvelden is men voor de beheersing van onkruiden nog afhankelijk van gewasbeschermingsmiddelen.

De meeste gemeenten gebruiken nog gewasbeschermingsmiddelen voor de bestrijding van onkruiden op verhardingen.

5 Evaluatie arbeidsomstandigheden

5.1 Gevolgde werkwijze

In het Meerjarenplan Gewasbescherming Openbaar Groen is de doelstelling opgenomen de arbeidsomstandigheden bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te verbeteren. De evaluatievraag is: hebben de convenantpartners aantoonbaar actie ondernomen om de arbeidsomstandigheden op het gebied van gewasbescherming te verbeteren?

Voor de beantwoording van deze vraag is gebruik gemaakt van de uitwerkingsplannen die de convenantpartners opstelden, interviews aan de hand van de evaluaties die tijdens het convenant zijn uitgevoerd door het Informatie en Kennis Centrum Natuurbeheer (IKC - Natuurbeheer) en de uitgevoerde enquête van het CBS. Gedurende de looptijd van het convenant zijn drie evaluaties van de arbeidsomstandigheden uitgevoerd: twee evaluaties door het IKC Natuurbeheer (1997 en 1998) en eenmaal door het CBS (2001).

5.2 Toetsing aan de taakstelling

De taakstelling wordt aan de hand van 6 criteria getoetst:

- Is er aandacht voor arbeidsomstandigheden in de uitwerkingsplannen?
- Is de scholing verbeterd?
- Is het toezicht verbeterd?
- Is de instructie verbeterd?
- Is de keuring van de apparatuur verbeterd?
- Overige verbeteringen rond arbeidsomstandigheden.

Uitwerkingsplannen

Alle convenantpartners (met uitzondering van het IPO) hebben een uitwerkingsplan opgesteld. In het uitwerkingsplan van de Overleg en Samenwerkingsorganisaties Openluchtrecreatie (OSO) worden geen acties beschreven die gericht zijn op het verbeteren van de arbeidsomstandigheden. In de overige uitwerkingsplannen is wel aandacht voor arbeidsomstandigheden.

Scholing gericht op arbeidsveiligheid

Bij de meeste organisaties hebben de toepassers scholing gehad en het bewijs van bekwaamheid gehaald. Het aantal bestekschrijvers die scholing hebben gehad, is laag. Uit de CBS-enquête bij de gemeente blijkt dat bijna 90% van de gemeenten de betrokken medewerkers scholing geeft.

Toezicht

Veel gemeenten besteden werkzaamheden, waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast, uit. De CBS-enquête van 2001 laat zien dat ca 80% van de gemeenten op de een of andere manier toezicht houdt op de uitvoering van deze werkzaamheden. De meeste (circa 80%) uitvoerende organisaties hebben hun eigen toezicht ook geregeld.

Instructie

De meeste organisaties geven aanwijzingen voor het zorgvuldig omgaan met gewasbeschermingsmiddelen. Uit de CBS-enquête, bij de gemeenten, blijkt dat 60% van de gemeenten dit (mondeling of schriftelijk) doet

Keuring apparatuur

De organisaties, die bespuitingen uitvoeren, laten bijna allemaal hun spuit- en strooiapparatuur keuren.

Overige maatregelen

De doelen van het MJP-G krijgen in meer dan een kwart van de instellingen in de bestekken en/of de controle de gewenste aandacht.

Minder dan een derde van de organisaties heeft een milieuzorgsysteem opgezet, waarbij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen er een onderdeel van uitmaakt.

Een derde van de gemeenten hangt voorschriften over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op, of geeft op een andere manier voorlichting.

5.3 Conclusies

Alle convenantpartners (met uitzondering van de OSO en het IPO) hebben een uitwerkingsplan opgesteld met daarin aandacht voor de arbeidsomstandigheden.

Uit de informatie, afkomstig van de uitgevoerde enquêtes blijkt dat veel convenantpartners spuitwerkzaamheden uitbesteden aan derden. De verantwoordelijkheid voor de arbeidsomstandigheden wordt daarbij meestal gelegd bij de uitvoerende instantie. Daar waar het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen wordt uitgevoerd door het eigen personeel is, hoewel in welke mate sterk verschilt per convenantpartner, aandacht besteed aan scholing, instructie, toezicht of/en het ophangen van voorschriften.

In welke mate de verschillende acties tot verbetering van de arbeidsomstandigheden hebben geleid, is niet duidelijk

6 Evaluatie van het functioneren van het convenant

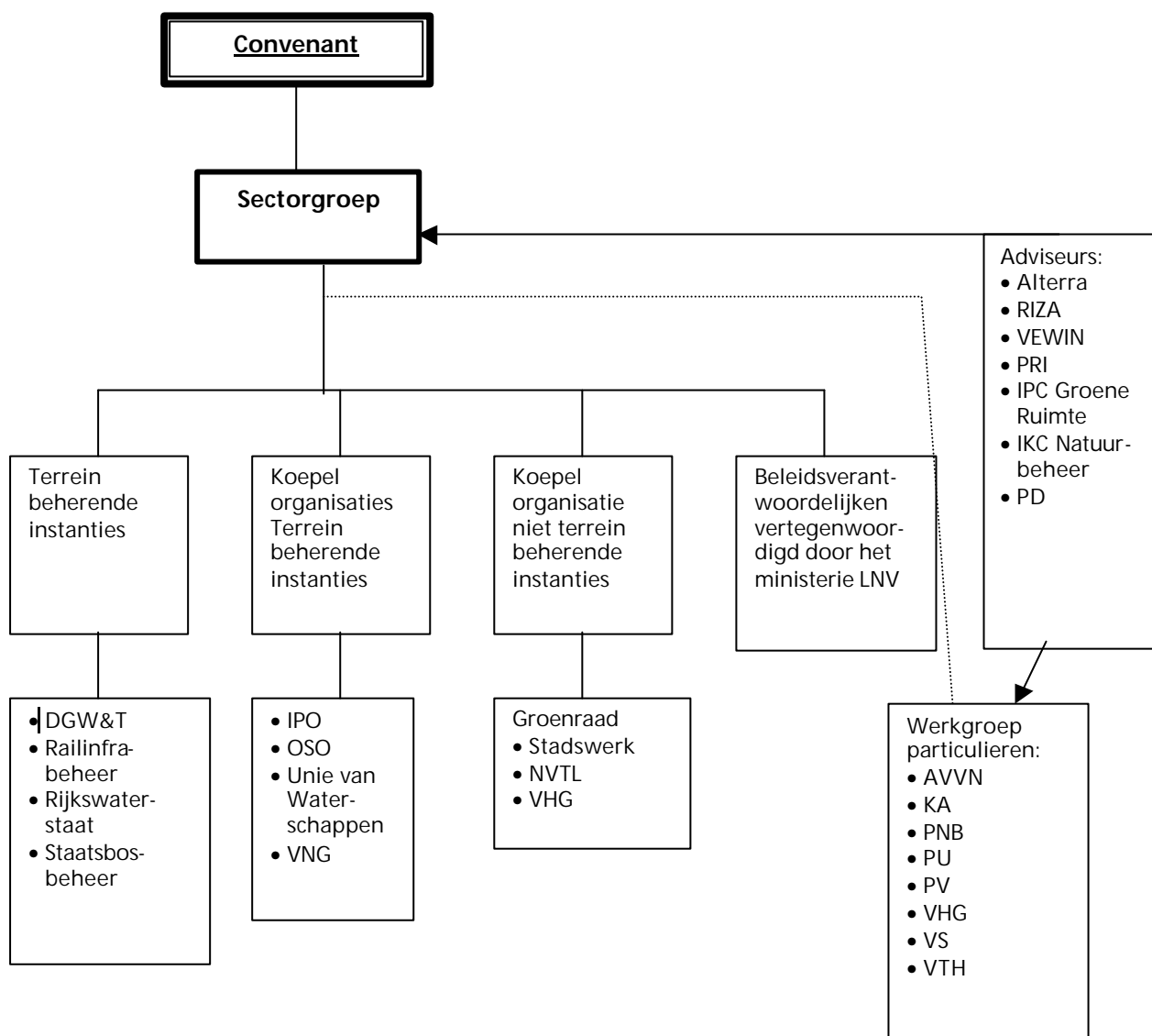
6.1 Gevolgde werkwijze

Dit onderdeel van de evaluatie richt zich op het proces waarmee uitvoering gegeven is aan de doelstellingen van de 'bestuurlijke afspraken uitvoering Meerjarenplan Gewasbescherming Openbaar Groen'. De evaluatievraag in deze is of het convenant zelf, de convenantpartners en de manier waarop het proces is georganiseerd bijgedragen hebben aan het bereiken van de doelstelling van het convenant. Hiervoor wordt getoetst of de sectorgroep en de convenantpartners en adviseurs voldaan hebben aan hun afspraken. Om dit te onderzoeken heeft de werkgroep interviews gehouden met de convenantpartners omtrent de werking van het convenant. De vergaderstukken en de notulen van de sectorgroep zijn geraadpleegd, evenals de in voorafgaande jaren uitgevoerde evaluaties van het convenant door het IKC-Natuurbeheer.

6.2 Organisatie van het convenant

De bestuurlijke organisatie van het convenant bestond uit de sectorgroep en het bestuurlijk overleg, zie figuur 6. Voor verklaring van de afkortingen zie de bijlagen.

Figuur 6 Organisatie van het convenant Openbaar Groen



De sectorgroep vormde het overlegorgaan van de convenantpartners waarin zij gezamenlijk overlegden over de uitvoering van het convenant Openbaar Groen. Alle convenantpartners (met uitzondering van het Bosschap) namen deel aan de sectorgroep. De Groenraad verzorgde het voorzittersschap en het secretariaat en een groep deskundigen ondersteunde als adviseur de sectorgroep. De taken van de sectorgroep waren: informatie uitwisselen, beoordelen van de uitwerkingsplannen, bevorderen van de samenwerking en beoordeling van de jaarlijkse evaluatie.

Het bestuurlijk overleg. In het convenant was vastgelegd dat één, meerdere of alle betrokken partijen een bestuurlijk overleg bij elkaar konden roepen om de voortgang van de afspraken te bespreken en zo nodig aanvullende maatregelen te treffen.

Een van de instrumenten voor het halen van de doelstellingen zijn de uitwerkingsplannen. Elke convenantpartner stelde een uitwerkingsplan op en stuurde dit ter beoordeling naar de sectorgroep.

6.3 Resultaat

Convenant

De werking van het convenant werd in grote mate bepaald door de opstelling van de convenantpartners. Oorzaak was o.a. dat de structuur van het convenant voor een aantal convenantpartners te vrijblijvend was: zij stelden zich erg passief op. Een aantal convenantpartners gaf in het interview aan dat in publicitair opzicht het convenant een belangrijke rol heeft vervuld.

Sectorgroep

De sectorgroep functioneerde als informatieplatform en als coördinatiepunt. Over de rol van de sectorgroep als informatieplatform gaven verschillende convenantpartners aan dat de kennis op technisch en praktisch vlak vergroot was door dit platform.

De rol van de sectorgroep als coördinatiepunt was zwak vanwege de geringe inzet van een aantal convenantpartners. De effectiviteit van de sectorgroep werd vooral bepaald door de inzet en het draagvlak bij de convenantpartners. Sommigen waren daarin erg actief, andere veel passiever. Vanuit de sectorgroep is in samenwerking met LNV geprobeerd de passieve partijen door middel van o.a. een brief tot meer activiteit aan te sporen; met weinig resultaat.

De sectorgroep heeft de uitwerkingsplannen beoordeeld en getoetst. Afgewezen of becommentarieerde plannen werden naar tevredenheid aangepast.

Bestuurlijk overleg

Is geen gebruik van gemaakt. Er is wel in sommige gevallen bilateraal bestuurlijk overleg gevoerd.

Aanvullende maatregelen

Er zijn tijdens de looptijd van het convenant geen aanvullende maatregelen afgesproken.

Convenantpartners

De convenantpartners gaven verschillende beelden over de werking van het convenant. Gegroepeerd kan worden gezegd dat:

- Voor de terreinbeherende instanties het convenant een bevestiging betekende en een ondersteuning van de reeds ingeslagen weg.
- De koepelorganisaties van terreinbeherende instanties te weinig prioriteit aan het convenant gaven, met uitzondering van de Unie van Waterschappen;
- De koepelorganisaties van niet-terreinbeherende instanties door het convenant werden gesteund om de achterban te overtuigen van de noodzaak om het gebruik te reduceren.

Uitvoeringsinstrumenten

Uitwerkingsplannen

Alle ondertekenaars uit de sector Openbaar Groen hebben een uitwerkingsplan opgesteld. Een aantal uitwerkingsplannen moest worden aangepast, waarna ze alsnog werden goedgekeurd. Het uitwerkingsplan van Staatsbosbeheer liep door personele wisselingen een jaar vertraging op en het uitwerkingsplan van het IPO kwam pas in december 2000 gereed. De uitvoering van het uitwerkingsplan van het IPO binnen de looptijd van het convenant was onmogelijk, waardoor er in de sectorgroep is besloten het plan niet in behandeling te nemen.

Evaluaties

- Het IKC-Natuurbeheer heeft drie evaluaties uitgevoerd in plaats van vier.
- In twee evaluaties was de inhoud van de evaluaties conform de bestuurlijke afspraken.

- De inhoud van de evaluaties conform de bestuurlijke afspraken was niet geschikt om de vragen van de sectorgroep omtrent de uitwerkingsplannen te beantwoorden.
- In één evaluatie zijn de uitwerkingsplannen van de convenantpartners besproken;

6.4 Conclusie

De waarde van het convenant werd door de verschillende partijen anders ervaren. Voor sommige partijen was het een bevestiging van een weg die ze al ingeslagen waren, voor andere een manier om de achterban te kunnen overtuigen van het belang. Ook de mate waarin prioriteit aan de uitvoering van het convenant werd gegeven, verschilde sterk per convenantpartner.

De sectorgroep had vooral waarde als informatieplatform. De waarde als coördinatiepunt was er vooral voor convenantpartners die zelf actief betrokken waren. Het ontbrak in het convenant aan een managementstructuur, wie moest wat doen (ook bijv. Wat te doen met de uitslag van de evaluaties).

De convenantpartners zijn niet daadkrachtig geweest in het tot verantwoording roepen van partijen die te passief waren; dit betreft vooral de koepelorganisaties met uitzondering van de Unie van Waterschappen. Er is marginaal gebruik gemaakt van de mogelijkheid om bestuurlijk overleg te voeren en om aanvullende maatregelen te treffen. Dit terwijl er wel het gevoel was dat een aantal convenantpartners zich te passief opstelde.

In het convenant was maar in beperkte mate voorzien in uitvoeringsinstrumenten. Van de twee uitvoeringsinstrumenten die wel genoemd zijn, zijn de uitwerkingsplannen redelijk en de evaluaties beperkt uitgevoerd.

Lijst van geïnterviewde organisaties

Er zijn interviews gehouden met de volgende organisaties:

- Gemeente Wijk bij Duurstede, Openbare Werken.
- Groenraad.
- Ministerie van Defensie, Dienst Gebouwen Werken & Terreinen (DGW&T).
- Ministerie van LNV Directie Landbouw.
- Provincie Gelderland.
- Provincie Noord-Brabant.
- Railinfrabeheer.
- Rijkswaterstaat, telefonisch.
- Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling.
- Unie van Waterschappen.
- Vereniging Stadswerk Nederland, vakgroep groen, natuur en landschap.
- Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), schriftelijk.
- Vereniging voor Hoveniers en Groenvoorzieners (VHG).
- Werkgroep particulieren.

Lijst met afkortingen

CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
DGW&T	Dienst Gebouwen Werken en Terreinen
IKC-Natuurbeheer	Informatie en Kenniscentrum Natuurbeheer
IMAG	Instituut Milieu en Agritechniek
IPO	Interprovinciaal Overleg
MJP-G	Meerjarenplan Gewasbescherming
NVTL	Nederlandse Vereniging voor Tuin- en Landschapsarchitectuur
OSO	Overleg- en Samenwerkingsorganisatie Openluchtrecreatie
VHG	Vereniging voor Hoveniers en Groenvoorzieners
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
UvW	Unie van Waterschappen