

RIVM rapport 500025003/2004

**Ex-ante evaluatie van de Beleidsbrief Bodem**

Beoordeling van de milieu- en natuureffecten van het  
voorgenomen bodembeleid

A.Tiktak, A.P. van Wezel, J.D. van Dam en K. Versluijs

Dit onderzoek werd verricht in opdracht en ten laste van de Directie van het Milieu- en Natuurplanbureau in het kader van het project M/500025, 'Systeemanalyse Landelijk gebied'; deelproject 'Integraal Bodembeheer'



## Abstract

The Dutch government is currently revising its soil policy. The new Dutch soil policy is inspired by the proposed European Soil Strategy; both use a long-term holistic approach aiming at sustainable use of the soil as part of the ecosystem. The new soil policy does not prescribe indicators of sustainable soil management, nor does it set targets in terms of reference values. Also, an adequate monitoring system is not yet operational. It is therefore not possible to evaluate the long-term effectiveness of the proposed soil policy quantitatively.

The new policy reflects major trends in policy and society, like decentralisation, integration and stakeholder participation. Some issues are:

- decentralisation shifts responsibility from the central government towards regional and local governments. Boundary conditions in terms of soil quality are, however, not yet set. It is also not yet clear how regional and local governments should report on soil quality issues;
- external integration is a must; soil policy is closely linked with other policy themes, like water, agriculture, manure and pesticides. In the Netherlands, the link between soil and groundwater quality deserves specific attention. Policies in related themes do, however, not guarantee good soil quality by themselves. Quality standards for various environmental compartments, emission ceilings and animal rights should therefore be considered simultaneously and the effects for soil quality should be evaluated;
- stakeholder participation is important to tackle the major problem of local soil contamination. However, proposed cutbacks in budgets for soil reclamation can hamper the possibility of co-funding by the government. The result could be stagnation of the clean-up operation with associated risks of further dispersion into the groundwater, human health and ecosystem health.



## Voorwoord

Op 24 december 2003 is de Beleidsbrief Bodem door de Staatssecretaris van VROM naar de Tweede Kamer gezonden. In deze beleidsbrief kondigt de Staatssecretaris, mede namens de Minister van LNV en de Staatssecretaris van V&W, een nieuw bodembeleid aan, waarin de nadruk ligt op duurzaam bodemgebruik. Op 18 februari 2004 verzocht de Staatssecretaris, naar aanleiding van kamervragen, het Milieu- en Natuurplanbureau de milieu- en natuureffecten van het in de beleidsbrief voorgestelde beleid door te rekenen. De resultaten van deze beoordeling zijn in deze rapportage opgenomen. De rapportage besteedt aandacht aan:

- samenhang van het voorgenomen bodembeleid met bestaand nationaal en EU beleid;
- financiële dekking en instrumentering van de voorgestelde beleidsmaatregelen;
- kwetsbaarheid van realisatie van de geformuleerde beleidsdoelen;
- te verwachten milieu- en natuureffecten;
- gevolgen van de beleidsbrief voor de kosten van de bodemsaneringoperatie en het aantal te saneren locaties.

Gezien de aard van de beleidsbrief, waarin beleidsvoornemens op hoofdlijnen zijn geformuleerd, en de korte termijn waarop de evaluatie diende te worden uitgevoerd heeft de evaluatie een overwegend kwalitatief karakter. Voor een kwantitatieve beoordeling is een nadere concretisering van de beleidsvoornemens (doelen, instrumentering en timing) vereist. Het Milieu- en Natuurplanbureau heeft in de Milieubalans 2004 aandacht besteed aan decentralisatie en externe integratie van het milieubeleid. De conclusies uit de Milieubalans zijn voor een groot deel ook van toepassing op de beleidsbrief en zijn dan ook in de voorliggende evaluatie opgenomen.



Prof. Ir. N.D. van Egmond  
Directeur Milieu- en Natuurplanbureau – RIVM



# Inhoud

<b>Samenvatting</b>	<b>9</b>
<b>1. De Beleidsbrief Bodem</b>	<b>13</b>
1.1 Hoofdpunten	13
1.2 Het begrip duurzaam bodemgebruik	13
1.3 Leeswijzer	14
<b>2. Bodembeleid in Europa</b>	<b>17</b>
2.1 Op weg naar een EU-Bodemstrategie	17
2.2 Europees beleid met invloed op de bodem	19
<b>3. Milieu- en natuureffecten van het nieuwe bodembeleid</b>	<b>21</b>
3.1 Inleiding	21
3.2 Bodem in relatie tot landbouw en natuur	22
3.3 Bodem en waterbeheer	29
3.4 Bodem en ruimtelijke ordening	32
3.5 Bodemsanering	35
<b>4. Integratie en decentralisatie van het bodembeleid</b>	<b>39</b>
4.1 Probleemschets	39
4.2 Voortgang van de externe integratie	41
4.3 Onzekerheden rond decentralisatie van het bodembeleid	42
4.4 Het Nederlandse beleid in Europese context	43
<b>5. Het Bodembeleid en de Begroting 2004</b>	<b>45</b>
<b>Literatuur</b>	<b>47</b>
<b>Bijlage 1 Gebruikte afkortingen</b>	<b>49</b>





## Samenvatting

### *Hoofdpunten*

In december 2003 is de Beleidsbrief Bodem naar de Tweede Kamer gezonden. In deze beleidsbrief wordt aangekondigd dat het bodembeleid wordt verbreed; de focus komt te liggen op duurzaam bodemgebruik. Met deze beleidsbrief wordt een goede aanzet gegeven, namelijk een beleid dat aansluit bij de ontwikkelingen in de Europese Unie en op trends in de maatschappij (decentralisatie, externe integratie en marktwerking). De beleidsbrief biedt evenwel onvoldoende waarborgen dat met de ingezette weg ook het doel, duurzaam bodemgebruik, behaald zal worden. Het begrip duurzaam bodemgebruik is in de Beleidsbrief Bodem niet onderbouwd met indicatoren. Eveneens ontbreekt een adequaat monitoringsysteem. Daardoor is het lastig de doelmatigheid en effectiviteit van het in de brief voorgestelde beleid te beoordelen.

De risico's van het in de Beleidsbrief Bodem voorgestelde beleid zijn:

- door de decentralisatie wordt verantwoordelijkheid van het Rijk naar provincies en gemeenten verschoven. Onduidelijk blijft hoe verantwoording door provincies en gemeenten moet worden afgelegd, welke monitoring wordt gevraagd en wat de randvoorwaarden zijn waarbinnen decentrale overheden het hogere doel van duurzaam bodemgebruik kunnen operationaliseren;
- externe integratie is een noodzaak gezien de verwevenheid van bodem(beleid) met andere beleidsdossiers. Met name geldt dit voor het water- en landbouwbeleid. Op dit moment geeft de voortgang in andere dossiers (zoals mest, gewasbescherming, water en verzuring) géén garantie dat daarmee een duurzaam bodemgebruik zal worden bereikt. Met de beleidsvoornemens op deze terreinen (Beleidsbrief nieuwe Mestbeleid, Nota Duurzame Gewasbescherming, invulling EU Kaderrichtlijn Water) wordt wel een belangrijke stap in de goede richting gezet;
- marktwerking en maatschappelijke dynamiek zijn belangrijk voor de aanpak van het omvangrijke probleem van de bestaande bodemverontreiniging (bodemsanering). De bezuinigingen van het kabinet op de bodemsanering verminderen de mogelijkheid van de overheid om private en cofinanciering te stimuleren. Hierdoor zou stagnatie op kunnen treden. Bovendien zal het tot gevolg hebben dat sanering op economisch minder strategische plaatsen achterwege blijft, wat risico's meebrengt voor verspreiding van verontreiniging in het grondwater, voor humane gezondheid en voor de gezondheid van ecosystemen.

De verbreding van het bodembeleid zal worden uitgevoerd met het bestaande instrumentarium. Het gaat daarbij om instrumentarium voor ruimtelijke ordening, landbouw en waterbeheer. Dit instrumentarium leent zich voor deze doelstelling, wanneer kwaliteitsdoelstellingen, emissieplafonds en vergunningruimte beter op elkaar worden afgestemd.

### ***Beleidsverbreding biedt kansen om hardnekkige problemen op te lossen***

In december 2003 is de Beleidsbrief Bodem naar de Tweede Kamer gezonden. In deze beleidsbrief wordt aangekondigd dat het bodembeleid wordt verbreed. De aandacht verschuift van lokale bodemverontreiniging naar duurzaam bodembeheer. Door de beleidsverbreding komen meer dan voorheen een aantal hardnekkige problemen met de bodemkwaliteit in het landelijk gebied in beeld, zoals diffuse verontreinigingen met meststoffen, zware metalen en gewasbeschermingsmiddelen, achteruitgang van de bodembiodiversiteit en het organische-stofgehalte, afdekking door bebouwing en bodemverdichting. Vanuit het besef dat de hardnekkige problemen alleen in samenhang kunnen worden opgelost, zoekt de beleidsbrief aansluiting bij het beleid voor ruimtelijke ordening, landbouw en waterbeheer. Dit kan succesvol zijn, indien kwaliteitsdoelstellingen, emissieplafonds en vergunningenruimtes beter op elkaar worden afgestemd.

### ***Toetsbare en handhaafbare indicatoren ontbreken***

Het begrip duurzaam bodembeheer wordt in de Beleidsbrief Bodem niet onderbouwd met toetsbare en handhaafbare indicatoren. Wat betreft het 'stand-still' beginsel – de minimumeis genoemd in de beleidsbrief – is géén referentie gedefinieerd. Door het ontbreken van een adequaat monitoringsysteem voor belangrijke indicatoren van de bodemkwaliteit zal het lastig zijn de doelmatigheid en effectiviteit van het in de beleidsbrief voorgestelde beleid te beoordelen. Het ontbreken van duidelijke normen en instrumenten is niet in lijn met de politieke en maatschappelijke aandacht voor heldere normen en waarden en transparantie en afrekenbaarheid van het beleid (VBTB beginsel). Uit eerdere studies is gebleken dat juist bij het ontbreken van harde en afrekenbare normen de doelbereiking in gevaar komt.

### ***Nieuwe doelstelling met bestaande middelen realiseren***

Voor bodemverontreiniging is tot 2007 jaarlijks een bedrag van ruim 200 miljoen euro beschikbaar, terwijl voor het stimuleren van duurzaam bodembeheer jaarlijks € 750.000 beschikbaar is. De directe Rijksuitgaven voor bodem zijn ook in de huidige kabinetsperiode dus met name gericht op bodemverontreiniging. De indirecte kosten gemaakt voor andere beleidsthema's met invloed op de bodemkwaliteit bedragen circa 100 miljoen euro. Dit betekent dat de doelstellingen van de Beleidsbrief Bodem vooral met financiële middelen uit ander beleid gerealiseerd moeten worden.

### ***EU-bodemstrategie zet voor Nederland nieuwe thema's op de agenda***

De Beleidsbrief Bodem sluit qua uitgangspunten goed aan bij het concept van de EU-bodemstrategie; ook de EU kiest voor een brede systeemaanpak en voor integratie en afstemming met aansluitende beleidsvelden. De EU-bodemstrategie vraagt aandacht voor bodemthema's waar in Nederland géén systematische monitoring voor is, zoals organische stof, biodiversiteit, verdichting en afdekking. De Commissie zal de EU-bodemstrategie in de loop van 2005 concretiseren.

### ***Een Europese Kaderrichtlijn Bodem?***

Op dit moment is er geen officieel voornemen om te komen tot een Europese kaderrichtlijn voor bodem. Door een Kaderrichtlijn Bodem te ontwikkelen, zou de Europese Unie aangeven dat de bodem een belangrijk milieucompartiment is, dat – evenals water en lucht – om zijn eigen waarde beschermd moet worden en niet alleen als resultante van andere sectorale en compartimentele beleidsonderwerpen. De EU heeft wel aangekondigd dat er een uniform en samenhangend beoordelingskader komt voor bodemkwaliteit en risico's. Deze krijgt vermoedelijk de status van een richtlijn en krijgt daarmee een verplichtend karakter.

### ***'Stand-still' beginsel leidt tot extra milieutaakstelling voor de landbouw***

De gebruiksnorm voor fosfaat, die indirect kan worden afgeleid uit de EU-nitraatrichtlijn, is onvoldoende om de accumulatie van fosfaten in de bodem te stoppen. Indien het 'stand-still' beginsel strikt zou worden toegepast, dan zou een verdere daling van de fosfaatgiften vereist zijn, hetgeen zou leiden tot een extra milieutaakstelling voor de landbouw. Voor de belasting van de bodem met zware metalen via meststoffen geldt hetzelfde.

### ***Vergaande integratie van bodem-, water- en landbouwbeleid noodzakelijk***

Er is in Nederland meer dan in veel andere Europese landen sprake van een koppeling tussen bodem- en oppervlaktewaterkwaliteit. Mobiele stoffen die op de bodem worden toegepast, zoals nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen, hebben effecten op zowel de bodem- als de oppervlaktewaterkwaliteit. Restrictief beleid voor de kwaliteit van het oppervlaktewater kan de gebruiksmogelijkheden van de bodem verminderen. Om te kunnen voldoen aan de verplichte eisen van Europese wetgeving, zoals de nitraatrichtlijn en de Kaderrichtlijn Water, is vergaande integratie nodig van het bodem-, water- en landbouwbeleid. Hiertoe geeft de Beleidsbrief Bodem een aanzet, echter zonder belangrijke veranderingen aan te brengen in het instrumentarium.

### ***Ruimtelijke instrumenten sturen niet op intensiteit van het grondgebruik***

De laatste jaren wordt in provinciale streekplannen meer dan voorheen rekening gehouden met de randvoorwaarden die het bodem- en watersysteem opleggen. Streek- en bestemmingsplannen sturen echter niet op de intensiteit van het landgebruik, terwijl juist die hoge intensiteit tot bodem- en oppervlaktewaterproblemen leidt.

### ***Vergunningstelsels sturen nauwelijks op kwaliteitsdoelen***

De Beleidsbrief Bodem wil van bestaande instrumenten gebruik maken om het hogere doel, duurzaam bodembeheer, te bereiken. Op decentraal niveau gaat het hierbij onder andere om milieuvergunningen. Veel van deze instrumenten zijn echter ruim geformuleerd en hebben veel latente ruimte, zodat ze niet sturend zijn. Bovendien zijn de vergunningstelsels vaak niet gekoppeld aan de kwaliteitsdoelen en zijn er veel verschillende bevoegde overheden betrokken, zoals provincies, waterschappen en gemeenten.

***Beleidsbrief zet trend naar saneringen bij maatschappelijke dynamiek door***

Verandering van grondgebruik, zogenaamde maatschappelijke dynamiek, is steeds vaker de aanleiding tot het uitvoeren van bodemonderzoek en bodemsanering. Het samengaan van ruimtelijke ontwikkelingen en bodemsaneringsactiviteiten zoals voor ogen staat met de beleidsvernieuwing, wordt hiermee steeds meer gerealiseerd. De bezuinigingen van het Kabinet op de bodemsanering verminderen echter de mogelijkheden van de overheid om private en cofinanciering te stimuleren. Een indirect gevolg kan zijn dat stagnatie optreedt bij de ontwikkeling van verontreinigde locaties en dat er ter vervanging daarvan groene gebieden worden bebouwd. Dit laatste is mogelijk strijdig met één van de uitgangspunten van de EU-bodemstrategie, waarin hoge prioriteit gegeven wordt aan het ontwikkelen van dergelijke zogeheten ‘brownfields’ boven ‘greenfields’. Sanering op plaatsen zonder dynamiek, maar met risico’s voor de humane gezondheid, ecosystemen of verspreiding, blijft achter. De Beleidsbrief Bodem brengt hierin geen verandering.

***Decentralisatie heeft risico’s voor de bodemkwaliteit***

De bodemkwaliteit kan in de toekomst worden afgestemd op regionale en lokale ambities. Gegeven de ruimte die de Beleidsbrief Bodem biedt voor het afstemmen van de bodemkwaliteit op lokale ambities, is het risico aanwezig dat in de afweging op regionaal en lokaal niveau de bodemkwaliteit het onbedoeld aflegt tegen economisch krachtiger belangen. De Beleidsbrief Bodem ondervangt dit door randvoorwaarden op te stellen voor functies van nationaal belang, zoals landbouw en natuur. Het is echter nog niet duidelijk wat deze randvoorwaarden zullen zijn en of deze een verplichtend karakter zullen krijgen.

***Gevolgen voor de bodemkwaliteit onzeker***

Of de beleidsvernieuwing daadwerkelijk bijdraagt aan een betere bodemkwaliteit is op dit moment niet goed in te schatten. Hiertoe moeten eerst de beleidsvoornemens nader concreetiseerd worden in termen van doelen, instrumentering en timing. Scenariostudies, waarbij de bodemkwaliteit op indicatoren wordt doorgerekend, kunnen verhelderend werken bij de keuze van beleidsvarianten.

# 1. De Beleidsbrief Bodem

## 1.1 Hoofdpunten

Het vernieuwde bodembeleid is verwoord in de Beleidsbrief Bodem die in december 2003 naar de Tweede Kamer is gezonden (VROM, 2003a). In deze beleidsbrief kondigt de Staatssecretaris van VROM, mede namens de Minister van LNV en de Staatssecretaris van V&W, een nieuw bodembeleid aan waarin de nadruk ligt op duurzaam bodemgebruik. De hoofdpunten uit de Beleidsbrief Bodem zijn:

- het bodembeleid wordt verbreed. Van een nadruk op lokale verontreiniging wordt nu de aandacht verlegd naar een bewuster en duurzamer gebruik van de bodem. De (gebruiks)waarde van de bodem voor verschillende functies moet behouden blijven. Het ‘*stand-still beginsel*’ is vertrekpunt in het beleid<sup>1</sup>;
- de (gebruiks)waarde van de bodem heeft een economische, sociale en een ecologische dimensie. Het ecologische functioneren zal beoordeeld worden op basis van chemische, fysische en biologische parameters. Het vermogen van de bodem om nu en in de toekomst zo goed mogelijk maatschappelijke diensten te leveren, is vertrekpunt
- maatschappelijke partijen krijgen in hun rol als gebruiker van de bodem meer eigen verantwoordelijkheid. Provincies en gemeenten moeten bij ruimtelijke ordening, inrichting en beheer de gebruiksmogelijkheden van de bodem meewegen;
- om duurzaam bodemgebruik te realiseren wordt aansluiting gezocht bij bestaand Europees en nationaal beleid op het gebied van ruimtelijke ordening, landbouw, natuurbeheer en waterbeheer (externe integratie);
- bij beheer van bodemverontreiniging worden de beleidskaders vereenvoudigd. Decentrale overheden krijgen meer ruimte voor het realiseren van gebiedsgerichte oplossingen en dragen verantwoordelijkheid voor een transparante besluitvorming en borging van de kwaliteit van de uitvoering. Niet langer het Rijk, maar decentrale overheden stellen eisen aan de bodemkwaliteit.

## 1.2 Het begrip duurzaam bodemgebruik

De Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid heeft een advies over duurzame ontwikkeling opgesteld (WRR, 2002). Het wordt hierin onder andere gedefinieerd als een ontwikkeling waarbij tegemoet gekomen wordt aan de huidige behoeften zonder de mogelijkheden van toekomstige generaties om aan hun behoeften te voldoen, te benadelen. In lijn met deze definitie kan duurzaam bodemgebruik gedefinieerd worden als *bodemgebruik dat géén beperkingen oplegt aan het toekomstig gebruik, of aan het gebruik van de bodem elders*. De WRR stelt in haar advies tevens dat duurzaamheid inhoudt dat beleids-

---

<sup>1</sup> ‘Stand-still’ beginsel: Uitgangspunt in het milieubeleid dat aangeeft dat de milieukwaliteit als gevolg van menselijk handelen niet mag verslechteren. De Staatssecretaris heeft in de beantwoording van kamervragen op 5 februari 2004 aangegeven het ‘stand-still’ beginsel rekkelijk toe te zullen passen.

afwegingen worden gemaakt vanuit een ecologisch perspectief. De Technische Commissie Bodembescherming (TCB) sluit zich aan bij het WRR-advies; zij kiest hiertoe een ecosysteembenadering. Zij rechtvaardigt dit met de stelling dat schade aan het (bodem)ecosysteem op den lange duur ook nadelige economische en sociaal-culturele gevolgen heeft (TCB, 2003).

Gezonde ecosystemen zijn in staat ‘ecologische diensten’ te leveren. Ecologische diensten zijn eigenschappen binnen een ecosysteem, welke van nut zijn voor de mens. De belangrijkste ecologische diensten in relatie tot bodemgebruik zijn:

- bodemvruchtbaarheid: het vermogen om nutriënten te leveren en biomassa te produceren;
- adaptatie en veerkracht: het vermogen tot aanpassing of de mate van kwetsbaarheid bij verstoring of omzetting naar ander bodemgebruik;
- buffer- en reactorfunctie: opslag en buffering van water, gassen en stoffen, afbraak en synthese van stoffen;
- ziekte- en plaagwering: het natuurlijke vermogen om ziekten en plagen te voorkomen en te onderdrukken;
- fysieke structuur: draagkracht, historisch archief.

Oorspronkelijk was al het bodemgebruik afhankelijk van deze ‘ecologische diensten’, die thans zijn vervangen door chemische of fysische middelen (bijvoorbeeld gewasbeschermingsmiddelen in plaats van natuurlijke ziekte- en plaagwering).

De TCB gaat uit van ‘rentmeesterschap’ ten aanzien van het ecosysteem; bij duurzaam bodemgebruik worden niet alleen de nutsfuncties, maar ook de intrinsieke waarden beschermd (bijvoorbeeld de bodembiodiversiteit). De Beleidsbrief Bodem benadrukt vooral het instandhouden van de maatschappelijke (of ecologische) diensten. Naast het instandhouden van de ecologische diensten noemt de TCB nog een aantal andere richtlijnen voor duurzaam bodemgebruik:

- gebruik mag niet leiden tot lokale uitputting of vernietiging;
- het herstelvermogen van de bodem blijft intact;
- de snelheid van herstel in relatie tot snelheid van wisseling van bodemgebruik zijn in verhouding;
- de omgeving mag niet negatief belast worden;
- de bodem moet geschikt zijn voor het beoogde gebruik.

### **1.3 Leeswijzer**

Hoofdstuk 2 beschrijft de samenhang tussen het EU-bodembeleid en het nationaal bodembeleid. De daadwerkelijke beoordeling van de te verwachten effecten staan in hoofdstuk 3. Dit hoofdstuk volgt de thematische indeling van de Beleidsbrief Bodem, namelijk ‘bodem en landbouw’, ‘bodem en waterbeheer’ en ‘bodem en ruimtelijke ordening’. De-

centralisatie en externe integratie komen in hoofdstuk 4 aan bod. Het laatste hoofdstuk beschrijft de financiële dekking.





## 2. Bodembeleid in Europa

- Ook de Europese Unie werkt aan geïntegreerd bodembeleid: de EU-bodemstrategie. Evenals de Beleidsbrief Bodem kiest de EU voor een brede systeemaanpak, integratie en afstemming met sectoraal en compartimenteel beleid.
- De EU heeft aangekondigd dat er een uniform en samenhangend beoordelingskader moet komen voor bodemkwaliteit en risico's. Deze krijgt vermoedelijk de status van een richtlijn en krijgt daarmee een verplichtend karakter.
- Voor een deel van de thema's in de Europese bodemstrategie is er in Nederland weinig informatie en beleidstraditie. Dit zal agenderend werken; met name voor de thema's organische stof, biodiversiteit, verdichting en afdekking zal dit het geval zijn.
- Op dit moment is er geen officieel voornemen om te komen tot een Europese kader-richtlijn voor bodem. Het voordeel van een kaderrichtlijn voor bodem zou zijn dat het bodembeleid op Europese schaal een gelijk gewicht krijgt als het water- en luchtbeleid.

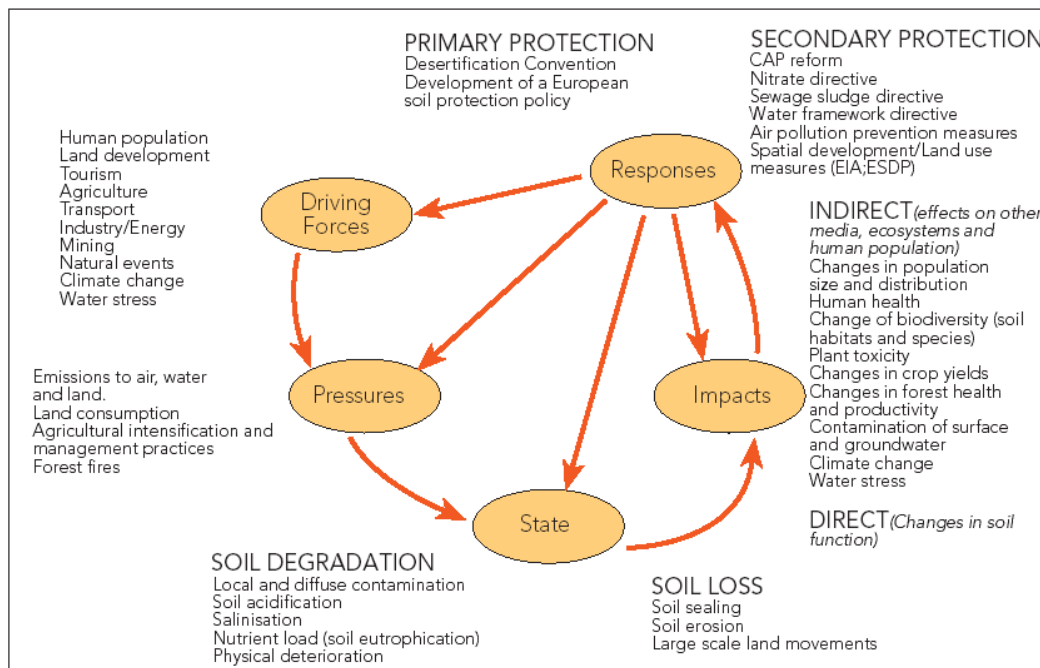
### 2.1 Op weg naar een EU-Bodemstrategie

Ondanks het feit dat Europees beleid op het gebied van water, lucht, landbouw en stoffen tot een zekere mate van bodembescherming heeft geleid, ontbreekt het tot op heden aan een allesomvattende Europese benadering van de bodemproblematiek. Voorzover er momenteel sprake is van bodembescherming, is dit eerder het gevolg van het feit dat de bodemproblematiek raakvlakken heeft met talrijke andere vraagstukken (zie ook hoofdstuk 3), dan het resultaat van enige uitdrukkelijke intentie om de problemen met betrekking tot bodem rechtstreeks aan te pakken. Om deze reden is in het zesde Milieuactieprogramma van de EU aangekondigd een zestal 'thematische strategieën' te ontwikkelen, waarvan er één over bodem gaat. Aanleiding tot het ontwikkelen van deze thematische strategieën is het besef dat veel milieuproblemen niet meer via compartimentele of sectorale wetgeving kunnen worden opgelost, de strategieën streven dan ook integratie van milieubeleid na. Daarnaast benadrukken de strategieën het belang van monitoring als middel om doelbereiking te volgen.

Als aanzet tot de EU-bodemstrategie bracht de Commissie in april 2002 een mededeling getiteld 'Op weg naar een Europese bodemstrategie' uit (EC, 2002). Doel van de strategie is te komen tot afdoende bescherming van de bodem, gezien de cruciale rol die de bodem speelt in ecologische en economische processen. De EU kiest hierbij – evenals de Beleidsbrief Bodem - voor een brede benadering, waarbij zowel fysische, chemische als biologische aspecten beschouwd worden. Het stuk beschrijft dezelfde bodemfuncties als de TCB (TCB, 2003) gedaan heeft in haar advies aan de regering (zie hoofdstuk 1). Door de brede, functiegerichte benadering komen behalve bodemverontreiniging ook andere aspecten van bodemdegradatie in beeld. Het stuk noemt als belangrijkste bedreigingen voor de bodem in de Europese Unie erosie, afname van organische stof, diffuse en lokale bo-

demverontreiniging, bodemafdekking door bebouwing, bodemverdichting, afname van bodembiodiversiteit, verzilting en overstromingen en aardverschuivingen (zie tekstbox op pagina 19). Dit wordt gevolgd door een beschrijving van acties die reeds door lidstaten en op EU-niveau worden genomen en de voor bodem relevante EU-richtlijnen (zie paragraaf 2.2). Het stuk sluit af met de belangrijkste bouwstenen van de bodemstrategie:

- principe van duurzame ontwikkeling - bodemgebruik mag geen beperkingen opleggen aan het toekomstig gebruik, of aan het gebruik van de bodem elders (zie ook hoofdstuk 1);
- systeemgerichte aanpak volgens de causaliteitsketen (het zogenaamde DPSIR-schema) van het Europees Milieuagentschap (zie figuur 2.1);
- geïntegreerde benadering – stem beleidsvelden op elkaar af en pas bestaand beleid aan als dat ongunstig uitpakt voor bodem<sup>1</sup>;
- aandacht voor geografische verschillen – bodems en milieuproblemen verschillen regionaal, generieke normen die géén rekening houden met deze verschillen schieten hun doel voorbij;
- gebruik van monitoring – ontwikkeling van heldere indicatoren om doelbereiking te meten. Monitoring dient alle aspecten van het DPSIR-schema te omvatten.



Figuur 2.1. Weergave van de bodemproblematiek volgens het DPSIR-schema van het Europees Milieuagentschap. Bron: EAA (2000).

<sup>1</sup> Een bekend voorbeeld is het verstrekken van subsidies op braaklegging van landbouwgronden ('set-aside'). Dit heeft negatieve gevolgen voor de bodem, onder andere door versnelde organische-stofafbraak en verhoogde erosiegevoeligheid.

Op dit moment is er geen officieel voornemen om te komen tot een Europese kaderrichtlijn voor bodem. Door een kaderrichtlijn voor bodem te ontwikkelen, zou de Europese Unie aangeven dat de bodem een belangrijk milieucompartiment is, dat – evenals water en lucht – om zijn eigen waarde beschermd moet worden. Het voordeel van een kaderrichtlijn voor bodem zou zijn dat het bodembeleid een gelijk gewicht krijgt en niet alleen maar een resultante van andere sectorale en compartimentele beleidsonderwerpen (zie ook de paragrafen 2.2 en 3.2 tot en met 3.4). In ieder geval is het de bedoeling dat er een uniform en samenhangend beoordelingskader voor bodemkwaliteit en risico's komt in de EU-bodemstrategie. Dit kader zal het DPSIR-schema volgen en vermoedelijk worden uitgewerkt in de vorm van een richtlijn.

Alterra en RIVM maakten op verzoek van de ministeries van LNV en VROM een inventarisatie van de bodemproblemen in Nederland in relatie tot de thema's van de EU-bodemstrategie (Römkens en Oenema, 2004a). Een korte samenvatting is te vinden in het blad Bodem (Römkens en Oenema, 2004b). Uit de inventarisatie bleek onder andere dat er vrij veel informatie is over diffuse en lokale bodemverontreinigingen, maar dat er op landelijke schaal weinig bekend is over de omvang van 'nieuwe' problemen als verdichting, erosie en achteruitgang van organische stof en bodembiodiversiteit. Veldexperimenten suggereren dat de opbrengstderving door bodemverdichting op kan lopen tot circa 40 %. Of dergelijke hoge getallen representatief voor Nederland zijn is, mede door het ontbreken van een adequaat (landelijk) monitoringsysteem, onduidelijk. Aangezien in Nederland géén beleidstraditie voor de nieuwe thema's aanwezig is, zal de EU-bodemstrategie hier agenderend werken.

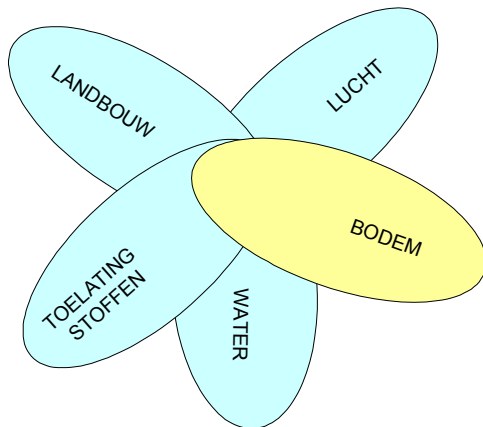
## 2.2 Europees beleid met invloed op de bodem

De vele raakvlakken tussen bodemproblematiek en andere vraagstukken (figuur 2.2) blijkt uit het groot aantal richtlijnen dat raakvlakken heeft met het bodembeleid – in totaal zijn dat er momenteel minimaal vijftien stuks:

- de Europese waterwetgeving (nitraatrichtlijn, 91/676/EEG en de Kaderrichtlijn Water, 2000/60/EG) stelt normen vast die de verontreiniging van oppervlakte- en grondwater door de uitspoeling van gevaarlijke stoffen of buitensporige hoeveelheden nutriënten uit de bodem moet voorkomen. Waterwetgeving kan indirect een positieve invloed hebben op de bodemkwaliteit (zie ook hoofdstuk 3.3);
- de Europese luchtwetgeving draagt bij aan de bescherming van de bodemkwaliteit omdat het plafonds stelt aan de emissie van verzurende en vermestende stoffen alsmede aan de depositie van zware metalen (onder andere kaderrichtlijn luchtkwaliteit);
- afvalbeheer speelt een cruciale rol bij de preventie van bodemverontreiniging;
- de risicobeoordeling, die uit hoofde van de verordening bestaande stoffen wordt uitgevoerd, behelst ook de risico's voor het bodemcompartiment. Er bestaat wetgeving voor de beoordeling van nieuwe chemische stoffen, gewasbeschermingsmiddelen en biociden (zie ook hoofdstuk 3.2);

- de Vogel- en Habitatrichtlijn beschrijft habitats die door specifieke bodemkenmerken worden gekarakteriseerd, zoals duinen, veengebieden, kalkgraslanden en weilanden.

Aangezien de landbouw één van de grootste bodemgebruikers is, heeft landbouwbeleid een sterke invloed op de bodemkwaliteit. Het belang van het landbouwbeleid op de bodemkwaliteit wordt beschreven in hoofdstuk 3.2.



*Figuur 2.2. Samenhang tussen EU-bodembeleid en ander compartimenteel en sectoraal beleid.*

### 3. Milieu- en natuureffecten van het nieuwe bodembeleid

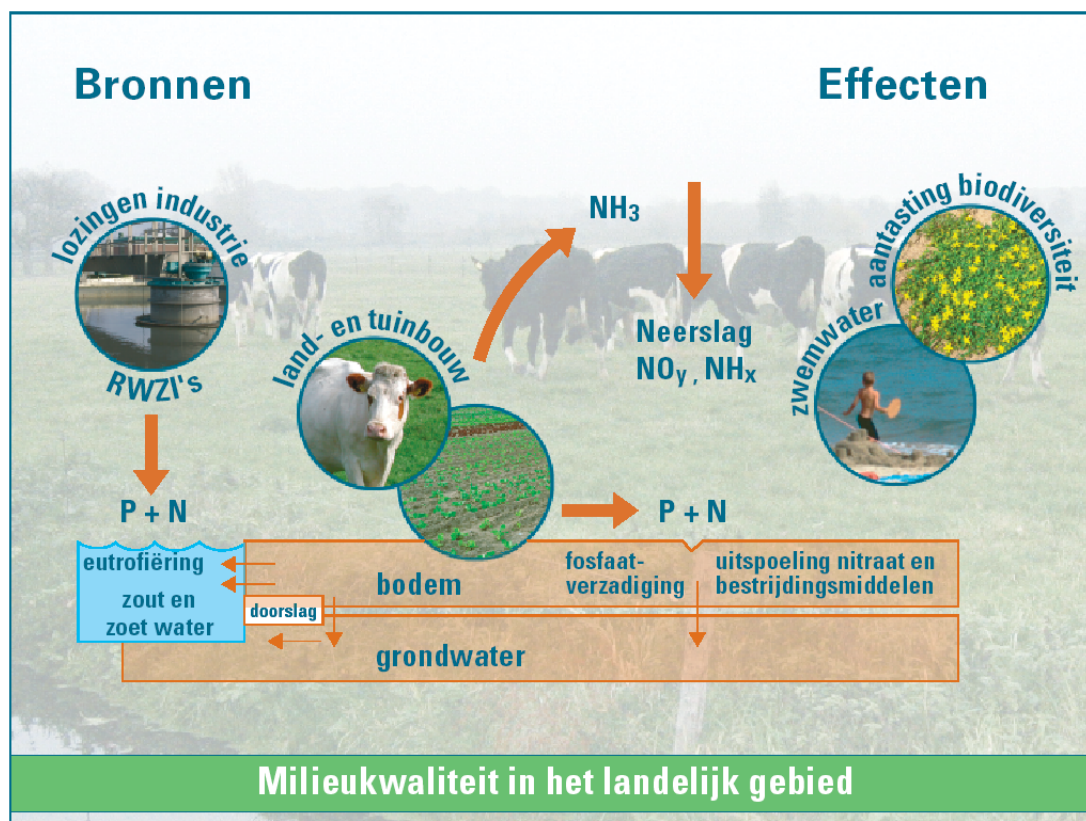
- Externe integratie is een noodzaak gezien de verwevenheid van bodem(beleid) met andere beleidsdossiers. Dit geldt met name voor het water- en landbouwbeleid. Op dit moment geeft de voortgang in andere beleidsdossiers (zoals mest, gewasbescherming, water en verzuring) geen garantie dat daarmee een duurzaam bodemgebruik zal worden bereikt.
- De verbreding van het bodembeleid zal worden uitgevoerd met het bestaande instrumentarium. Het daarbij om instrumentarium voor ruimtelijke ordening, landbouw en waterbeheer. Dit instrumentarium leent zich voor deze doelstelling, wanneer kwaliteitsdoelstellingen, emissieplafonds en vergunningenruimte beter op elkaar worden afgestemd.
- Strikte toepassing van het ‘stand-still’ beginsel leidt tot een aanzienlijke extra milieutaakstelling voor de Nederlandse landbouw, met name wat betreft de belasting van de bodem met zware metalen en fosfaten.

#### 3.1 Inleiding

De Nederlandse bodem heeft sterke interacties met andere milieucompartimenten (tekst-box; figuur 3.1) en een groot aantal gebruikers. Stoffen die op de bodem worden toegevoerd (nutriënten, bestrijdingsmiddelen) hebben niet alleen effecten op de bodemkwaliteit zelf, maar beïnvloeden ook de kwaliteit van het oppervlaktewater. Het ‘Aquarein’ rapport van Alterra gaf aan dat restrictief beleid voor de kwaliteit van het oppervlaktewater de gebruiksmogelijkheden van de bodem verminderen (Van der Bolt et al., 2003). Oplossingen voor de milieukwaliteit dienen dus in onderlinge samenhang te worden gevonden. De beleidsbrief onderstreept dit denken door zoveel mogelijk aan te sluiten bij al bestaand beleid (externe integratie). De beleidsbrief noemt drie belangrijke aanknopingspunten voor deze externe integratie, te weten ‘bodem en landbouw’, ‘bodem en waterbeheer’ en ‘bodem en ruimtelijke ordening’. Deze indeling wordt ook in dit hoofdstuk aangehouden. Per thema worden de raakvlakken met het bestaande beleid besproken en worden uitspraken gedaan over de te verwachten beleidsprestaties. Daarnaast is er een aparte paragraaf over de effecten van het nieuwe beleid op de voortgang van de bodemsaneringsopgave.

#### **De Nederlandse bodem in Europees perspectief**

Een belangrijk aspect van de Nederlandse bodem is de ligging in een delta van Rijn, Maas en Schelde, de relatief hoge grondwaterstanden en de daarmee gepaard gaande koppeling tussen bodemgebruik en belasting van het oppervlaktewater. Ook de invloed van de mens op het bodemtype en de bodemkwaliteit is in Nederland groot. Voorbeelden hiervan zijn de aanleg van polders en de vorming van essen en toemaakdekken. Het overgrote deel van de bodem in Nederland staat direct of indirect onder invloed van de mens. Daardoor bestaat er een sterk verband tussen landgebruik en bodemeigenschappen en de mate van belasting van zowel bodem als watersystemen.



Figuur 3.1 Schematische weergave van het belang van de bodem op de milieukwaliteit in het landelijk gebied

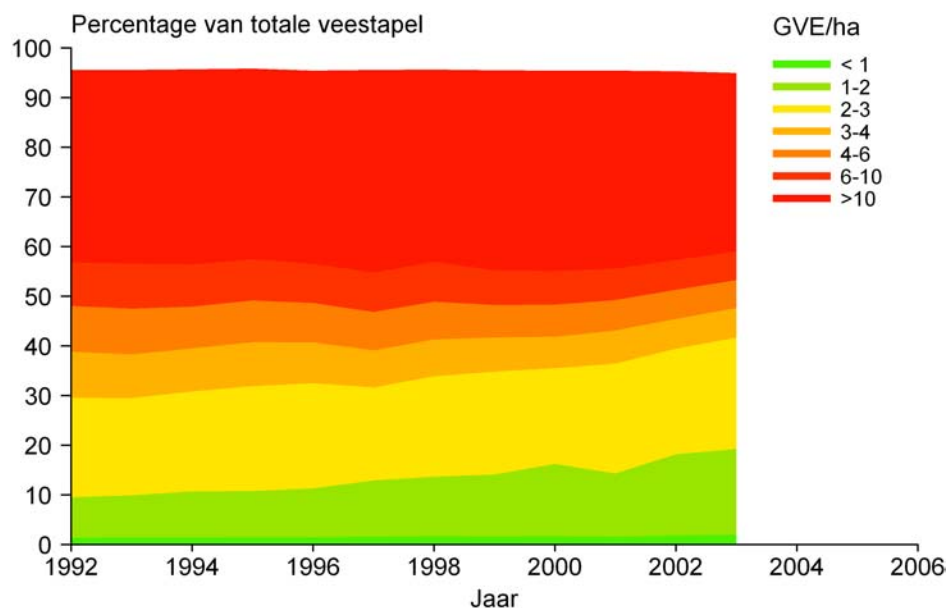
## 3.2 Bodem in relatie tot landbouw en natuur

- Landbouw en natuur worden in de Beleidsbrief Bodem gekenschetst als functies van nationaal belang. Het Rijk stelt zelf randvoorwaarden op voor deze functies. Het is echter nog niet duidelijk hoe deze randvoorwaarden eruit zien en hoe deze in de praktijk zullen worden toegepast.
- Voor nutriënten en bestrijdingsmiddelen zijn kwaliteitsdoelstellingen voor het oppervlaktewater sturend; deze garanderen echter niet dat belangrijke bodemfuncties beschermd worden.
- Strikte toepassing van het ‘stand-still’ beginsel leidt tot een aanzienlijke extra milieutaakstelling voor de Nederlandse landbouw, met name wat betreft de belasting van de bodem met zware metalen en fosfaten.

### 3.2.1 Probleemschets

Het Nederlandse platteland heeft als belangrijkste functies landbouw, natuur, waterberging, recreatie en wonen. Landbouw is veruit de grootste bodemgebruiker en daarmee een belangrijke actor. Bodemkwaliteit beïnvloedt de mogelijkheden voor de landbouw. Be-

lastig vanuit de landbouw van bodem, oppervlaktewater en lucht is vooral van belang voor de natuur. Mede om deze reden wil de Beleidsbrief Bodem duurzaam bodemgebruik in de landbouw stimuleren. Op dit moment behoort de Nederlandse landbouw echter tot de meest intensieve van de Europese Unie (RIVM, 2003). Een groot deel van de veestapel bevindt zich op bedrijven waar de veebezetting groter is dan de waarde die ecologisch gezien als duurzaam wordt beschouwd (figuur 3.2). Het deel van de veestapel dat zich op bedrijven bevindt waar ecologisch gezien sprake is van een duurzame situatie, neemt slechts langzaam toe.



Figuur 3.2. Overzicht van de veestapel naar aantal grootvee eenheden (GVE) per hectare gedurende de periode 1992-2003 (Bron: CBS/Statline). Een veebezetting kleiner dan circa twee grootvee eenheden per hectare wordt ecologisch gezien duurzaam genoemd (Mulder et al., 2003).

Door overbemesting, accumulatie van zware metalen uit meststoffen en intensief gebruik van gewasbeschermingsmiddelen wordt het (ecologisch) functioneren van de bodem aangetast waardoor de afhankelijkheid van de landbouw van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen verder toeneemt (TCB, 2003). Hoge gehalten van zware metalen in de bodem leiden lokaal tot problemen met de voedselkwaliteit (Römkens en Oenema, 2004a). Bij de huidige intensiteit van de akkerbouw is het op zandgronden niet mogelijk om het organische-stofgehalte op een duurzaam niveau te handhaven (Römkens en Oenema, 2004a). Een te laag organisch stofgehalte leidt onder andere tot een toename van de kans op droogteschade en een afname van het bufferend vermogen van de bodem waardoor de uitspoelingsgevoeligheid voor zware metalen en meststoffen toeneemt. Daarnaast zijn, onder andere vanwege de hoge fosfaattoestand, grote delen van de Nederlandse bodem ongeschikt voor het op korte termijn realiseren van gewenste natuurdoeltypen (Sival en Chardon, 2003). Uit de recente evaluatie van de Meststoffenwet bleek dat het relatieve aandeel van de landbouw (en dus van de bodem) in de belasting van het oppervlaktewater met stikstof en fosfaat toeneemt (RIVM, 2004b).

### 3.2.2 Doelen

#### *Hoofddoel is niet éénduidig geformuleerd*

Wat betreft het thema ‘landbouw en natuur’ noemt de beleidsbrief als belangrijkste doel het stimuleren van duurzaam bodemgebruik in de landbouw. De beleidsbrief noemt twee concrete voorwaarden voor duurzaam bodemgebruik, namelijk dat de gebruikswaarde van de bodem voor de betreffende functie niet mag verminderen (stand-still beginsel) en dat er geen afwenteling naar de omgeving mag plaatsvinden. Wat dit precies betekent, wordt in de beleidsbrief niet beschreven. Ook wordt wat betreft het ‘stand-still’ beginsel geen referentiejaar genoemd; de Staatssecretaris heeft in de beantwoording van kamervragen zelfs aangegeven het begrip rekkelijk te willen toepassen en in voorkomende gevallen achteruitgang te accepteren. Op basis van belangrijke bodembedreigingen, zoals verwoord in het concept EU-bodemstrategie, heeft het MNP deze algemene beginselen geïnterpreteerd naar afgeleide doelen, zoals:

- het stoppen van accumulatie van zware metalen en meststoffen (vooral fosfaten);
- het stoppen van de eventuele achteruitgang van het organische-stofgehalte en het instandhouden van de bodemvruchtbaarheid;
- het voorkómen van uit- en afspoeling van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen;
- het instandhouden van een goede (bodem)biodiversiteit.

#### *De gewenste bodemkwaliteit is niet kwantitatief vastgesteld*

Landbouw en natuur worden in de beleidsbrief gevoelige functies van nationaal belang genoemd. Voor deze functies zullen randvoorwaarden worden opgesteld, die bindend zijn bij gemeentelijke besluitvorming over de gewenste bodemkwaliteit. Dit betekent dat het Rijk voor het grootste deel van het platteland (circa 70% van het totale areaal) de regie over de gewenste bodemkwaliteit in handen houdt. In 2003 zijn in het kader van het Kabinetsstandpunt ‘Beleidsvernieuwing Bodemsanering’ (BEVER) bodemgebruikswaarden voor immobiele stoffen als zware metalen en PAKs afgeleid (Van Wezel et al., 2003). Hierbij is onder andere rekening gehouden met het ecologisch functioneren van organismen, risico’s gepaard gaande met doorvergiftiging en risico’s voor de humane gezondheid (‘keten van grond tot mond’). Voor landbouwgebieden is het maximaal toelaatbaar risiconiveau (MTR) voorgesteld, voor natuurgebieden het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Of en in hoeverre de voorgestelde bodemgebruikswaarden een rol gaan spelen bij het opstellen van de kwaliteitsreferenties is niet helder. De bodemgebruikswaardensystematiek betreft uitsluitend immobiele verontreinigingen. Voor mobiele verontreinigingen als nitraten en gewasbeschermingsmiddelen zijn doelen geformuleerd in sectoraal EU- en nationaal beleid (zie paragraaf 3.2.3). Voor fysische (bijvoorbeeld verdichting) en biologische aspecten van de bodemkwaliteit bestaan wel ideeën over referentiewaarden, maar deze



hebben geen enkele politieke status. Voor organische stof wordt bijvoorbeeld een minimumwaarde van 2% gesuggereerd (Römkens en Oenema, 2004a). Beneden deze waarde is er sprake van toenemende gevoeligheid voor verslemping, droogteschade en erosie, waardoor belangrijke opbrengstdervingen optreden.

### **3.2.3 Raakvlakken met bestaand beleid**

Naast het vernieuwde bodembeleid heeft de landbouw te maken met ander (veelal sectoraal) beleid. Gezien de genoemde problemen, zijn met name het beleid op het gebied van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen en de herziening van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid van belang.

#### ***‘Stand-still’ beginsel leidt tot extra milieutaakstelling voor de landbouw***

De EU-Nitraatrichtlijn wil te hoge belasting van grond- en oppervlaktewater door nitraten uit landbouwkundige bronnen voorkomen. Uitspoeling van nitraat naar grond- en oppervlaktewater mag niet leiden tot concentraties van 50 mg nitraat per liter of hoger. Daarnaast schrijft de EU-Nitraatrichtlijn voor dat er bemesting plaatsvindt die in evenwicht is met de stikstofbehoefte van het gewas waarbij de stikstofgift uit dierlijke mest de 170 kg per hectare niet mag overschrijden. Deze gebruiksnorm komt overeen met een veebezetting van ongeveer 2 grootvee eenheden per hectare en is in lijn met de door Mulder et al. (2003) afgeleide grenswaarde voor een goede bodembioologische toestand. Voor fosfaten heeft de EU geen expliciete normen opgesteld; impliciet komt de gebruiksnorm voor nitraat echter overeen met een fosfaatgift van 70 tot 85 kg per hectare. Aangezien de fosfaatopname varieert van 10 tot 60 kg per hectare (Schröder et al., 2004) betekent dit dat deze gebruiksnormen onvoldoende zijn om fosfaatophoping te voorkomen.

In de recente voorstellen van het Kabinet voor het nieuwe mestbeleid worden de verliesnormen, als gevolg van de Hofuitspraak over de implementatie van de Nitraatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving, vervangen door gebruiksnormen. Deze gebruiksnormen zijn afgeleid van de verliesnormen. Uit de evaluatie van de Meststoffenwet (RIVM, 2004b) kwam naar voren dat de te verwachten cumulatieve fosfaatophoping, bij de voor 2006-2008 voorgestelde gebruiksnormen, ongeveer 25 kg per hectare per jaar bedraagt. Strikte toepassing van het ‘stand-still’ beginsel zou een verdere daling van het fosfaatoverschot vereisen en leiden tot een aanzienlijke extra milieutaakstelling voor de landbouw. Aangezien de fosfaattoestand van de Nederlandse gronden in het algemeen ruim voldoende is (RIVM, 2004b), is het de vraag of en op welke termijn dit tot knelpunten bij de bodemvruchtbaarheid leidt (zie tekstbox op pagina 26). Het Kabinet heeft hierop ingespeeld door in de Memorie van Toelichting een verder traject van aanscherping in het vooruitzicht te stellen, waarbij in 2015 een evenwicht tussen mestgift en gewasopbrengst wordt bereikt.

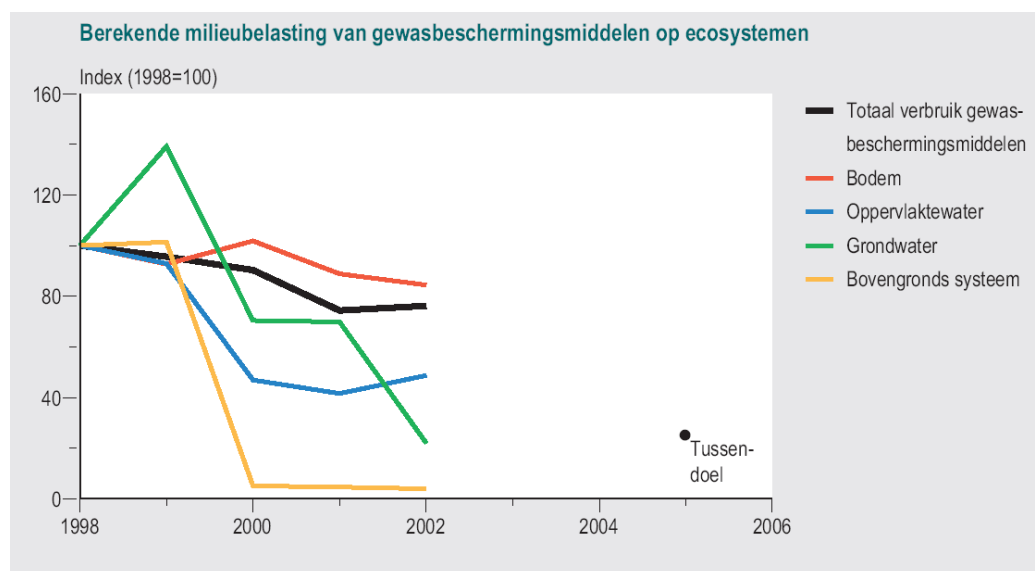
Overigens is het voor zware metalen mogelijk een soortgelijk betoog te houden. Hier geldt dat bij strikte toepassing van het ‘stand-still’ beginsel de aanvoer op termijn gelijk

dient te zijn aan de afvoer. Een belangrijk deel van de doelstellingen voor zware metalen kan bereikt worden via het mestbeleid; echter ook na aanscherping van het mestbeleid blijkt sprake te zijn van ophoping in de bodem (RIVM, 2004b).

Op proefbedrijf De Marke wordt een stringent mineralenbeleid toegepast. Het fosfaatoverschot is gemiddeld 1 kg per ha per jaar en er wordt géén fosfaatkunstmest aangewend. De fosfaattoestand, uitgedrukt als Pw-getal, vertoont begin jaren negentig een afname nadat het stringente beleid was geïmplementeerd. De daling heeft niet geleid tot opbrengstderving. In de tweede helft van de jaren negentig is de fosfaattoestand op De Marke gestabiliseerd. Op grond van literatuur werd stabilisatie pas na een veel langere periode verwacht. Mogelijk speelt mineralisatie van organische fosfaat een rol bij het minder snel dalen van de fosfaattoestand. Over mineralisatie van organische stof en de bijdrage hiervan aan de bodemvruchtbaarheid bestaan nog veel onduidelijkheden (Velthof, 2004). Pas op lange termijn kan blijken of het huidige niveau van stabilisatie op De Marke gehandhaafd blijft.

### ***Weinig aandacht voor bodem in de toelating van gewasbeschermingsmiddelen***

De toelating van gewasbeschermingsmiddelen is gereguleerd via de Europese gewasbeschermingsmiddelenrichtlijn (91/414/EEG) en de gewasbeschermingsmiddelenwet van 1962. Beide regelingen schrijven voor dat uitsluitend die middelen op de markt gebracht mogen worden die een verwaarloosbaar risico voor de volksgezondheid en ‘acceptabele’ risico’s voor ecosystemen met zich meebrengen. Ondanks de strenge toelatingseisen worden echter nog steeds gewasbeschermingsmiddelen in grond- en oppervlaktewater gevonden (Nooteboom et al., 1999). Mede om deze reden is het plan duurzame gewasbescherming opgesteld dat voorschrijft dat de concentratie in alle milieucompartimenten (inclusief de bodem) gedaald moet zijn tot het niveau van maximaal toelaatbare risico’s in 2010 en verwaarloosbare risico’s in 2030, hetgeen neerkomt op een ambitieuze reductie van het



*Figuur 3.3. Berekende reductie van milieubelasting door gewasbeschermingsmiddelen voor de periode 1998-2002, en het doel voor 2005 (75% reductie) voor de compartimenten gezamenlijk. Bron: RIVM, 2004a.*

middelengebruik van 95% voor de periode 1998-2010. De Milieubalans 2004 (RIVM, 2004a) laat zien dat de reductie van de milieubelasting als gevolg van gewasbeschermingsmiddelen de afgelopen vijf jaar in het oppervlaktewater is gehalveerd; in het grondwater is de milieubelasting zelfs met 80% afgenomen. In de bodem is de reductie in de milieubelasting met 20% veel minder groot (figuur 3.3). Dit wordt veroorzaakt doordat er in het toelatingsbeleid op dit moment relatief weinig (beleidsmatige) aandacht voor bodemorganismen is – bij de toelating wordt getoetst op een beperkt aantal organismen, waaronder de regenworm. Uit analyses uitgevoerd door Mulder en van Wijnen (nog niet gepubliceerd) blijkt dat de regenworm amper reageert op veranderingen in intensiteit van het landgebruik, terwijl organismen die van belang zijn voor het instant houden van de in hoofdstuk 1 genoemde bodemfuncties sterk reageren op veranderingen van de intensiteit van het landgebruik.

### ***Cross-compliance kan effectief middel zijn om milieudoelstellingen te halen***

De beleidsbrief noemt als eerste aanknopingspunt voor het realiseren van de doelen in de beleidsbrief de herziening van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB). Hierin is afgesproken dat het instant houden van ‘een goede landbouw- en milieueconditie’ van landbouwgrond met ingang van 2005 een voorwaarde wordt voor de inkomenssteun. Directe inkomenssteun is er in Nederland echter voor een beperkt aantal producten (granen, snijmaïs, koolzaad, zetmeelaardappelen, vlesvee en schapen), zodat het belang van deze zogenoemde ‘cross compliance’ in het realiseren van de doelstellingen van de beleidsbrief beperkt zal zijn. Indien cross compliance als middel kan worden ingezet, kan het zeer effectief zijn, hoewel men zich dient te realiseren dat boeren kunnen afzien van de inkomenssteun indien de eisen te stringent worden. In Nederland worden op dit moment alleen voor snijmaïs milieuraandvoorwaarden verbonden aan de inkomenssteun. Na de invoering ervan in 2000 bleek het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen gehalveerd en nam de mechanische onkruidbestrijding fors toe (Bruins et al., 2002).

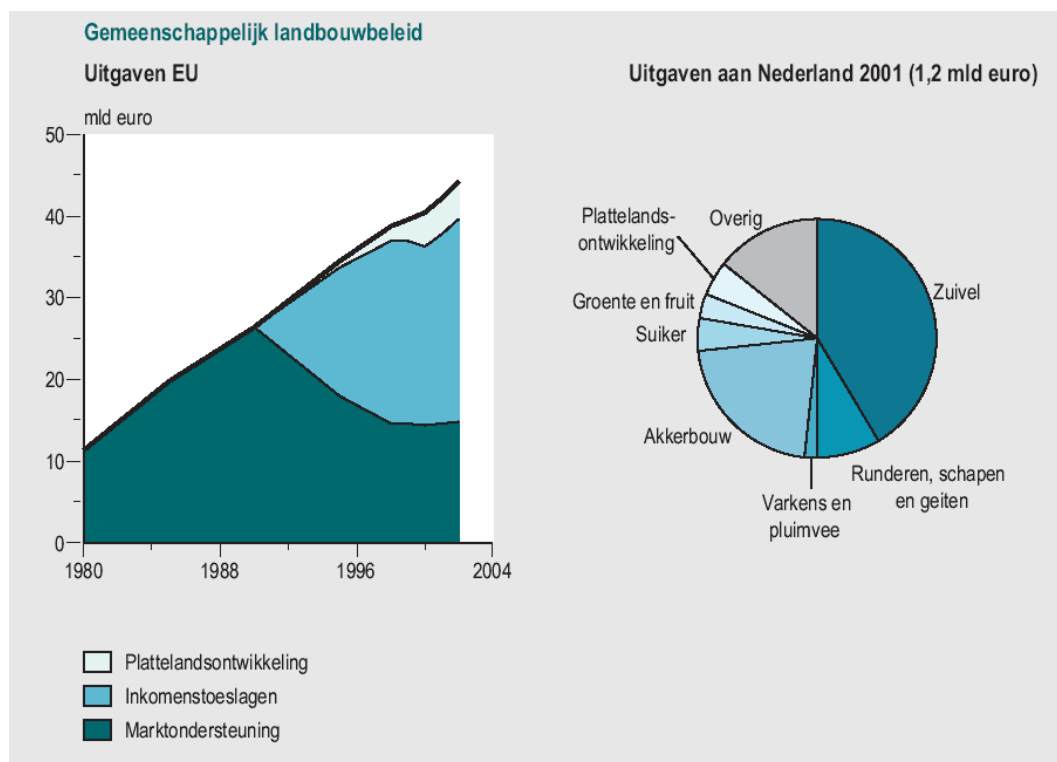
### ***Plattelandsontwikkeling biedt mogelijkheden lokale bodemproblemen op te lossen***

Hoewel niet genoemd in de beleidsbrief biedt plattelandsontwikkeling verdere aanknopingspunten voor doelrealisatie. Lidstaten kunnen aanspraak maken op geld uit Brussel voor probleemgebieden of gebieden met milieubeperkingen, milieumaatregelen in de landbouw en bebossing van landbouwgronden. In 2001 ging ongeveer 10% van de landbouwuitgaven van de EU naar plattelandsontwikkeling (figuur 3.4). Voor Nederland komt dat voor de periode 2000-2006 neer op een totaal budget van 1 miljard euro, waarvan 20% gebruikt wordt voor de aankoop van landbouwgronden voor natuur, 20% voor herinrichting van natuurgebieden, 10% voor agrarisch waterbeheer, 9% voor landbouwmilieumaatregelen en 40% voor overige maatregelen (RIVM, 2003). Een deel van de maatregelen leidt tot extensivering van de landbouw en heeft daardoor een positieve invloed op de bodemkwaliteit. Plattelandsontwikkelingsplannen bieden evenwel meer mogelijkheden om lokale bodemproblemen op te lossen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het aanleggen van windsingels in de veenkoloniën en het herstel van het graftenlandschap in Limburg. Deze

maatregelen zijn bij uitstek geschikt om de wind- en watererosie die in die gebieden veelvuldig optreedt terug te dringen (Römkens en Oenema, 2004a).

### ***Beleidsbrief stelt geen extra geld beschikbaar voor groene diensten***

In het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid worden zaken die een goede landbouwpraktijk ten boven aangeduid als *groene diensten*. Wat betreft bodem is een relevant onderwerp het bewerkstelligen van een betere bodemkwaliteit dan op grond van de huidige (landbouwkundige) functie noodzakelijk zou zijn. Dit is onder andere relevant indien wisseling van landgebruik voorzien wordt. Groene diensten kunnen ook ingezet worden voor het instandhouden van de organische-stofvoorraad in veenweidegebieden (zie tekstbox). De beleidsbrief stelt geen gelden beschikbaar voor deze groene diensten, waardoor het onzeker is of specifieke bodemkenmerken via deze regeling beschermd zullen worden.



*Figuur 3.4. Verschuiving in EU-budget voor het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid en uitgaven aan Nederland, 1980-2002. Bron: RIVM (2003).*

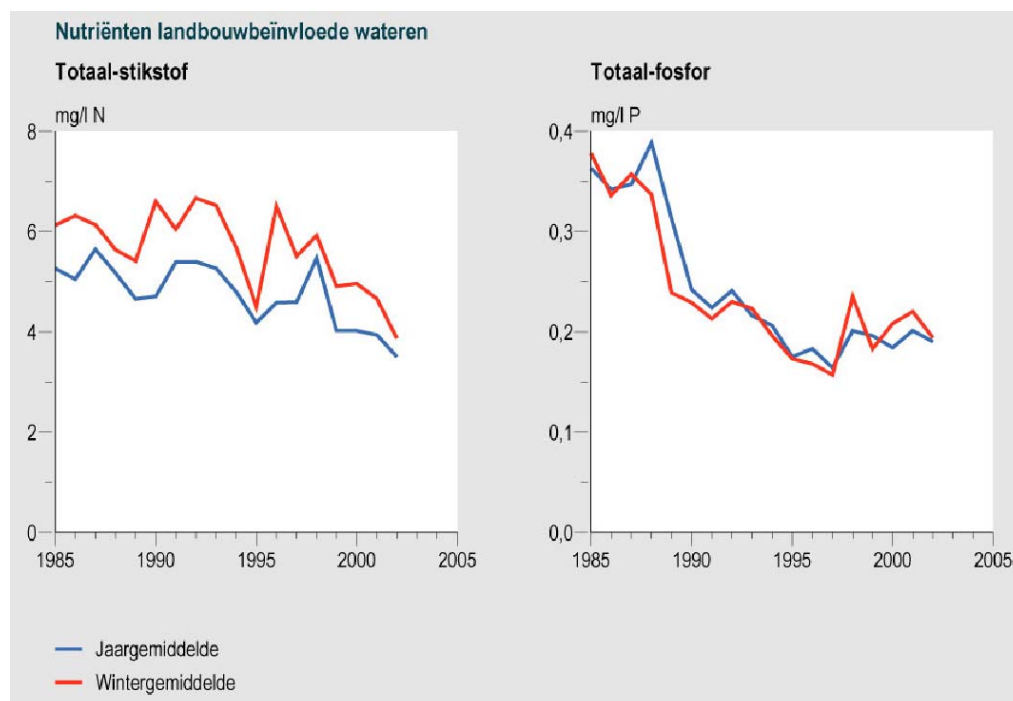
De veenweidegebieden zijn verantwoordelijk voor een niet te verwaarlozen deel van de nationale CO<sub>2</sub>-uitstoot. Het veen oxideert door lage grondwaterstanden en produceert zo een CO<sub>2</sub>-uitstoot die overeenkomt met 2 tot 5% van de industriële emissie CO<sub>2</sub> (Römkens en Oenema, 2004a). De uitstoot van CO<sub>2</sub> uit veenweidegebieden zou verminderd kunnen worden door verhoging van de grondwaterstand in combinatie met verandering of extensivering van het landgebruik.

### 3.3 Bodem en waterbeheer

- Samenwerking van waterbeheerders en bodembeheerders en een goede ontsluiting van bodemkennis op het niveau van (deel)stroomgebieden is essentieel bij het halen van de doelen van de Kaderrichtlijn Water.
- De Nederlandse landbouw vormt de belangrijkste bron van stikstof- en fosfaatbelasting van regionale wateren.

#### 3.3.1 Probleemschets

De belasting van het oppervlaktewater met stikstof en fosfaat is sinds 1985 gedaald, vooral door afname van de belasting vanuit bebouwd gebied (industrie en waterzuiveringsinstallaties). De belasting vanuit de landbouw is daarentegen nagenoeg gelijk gebleven (RIVM, 2004a). De relatieve bijdrage van de landbouw aan de belasting van het oppervlaktewater met stikstof is hierdoor in de periode 1985-2002 toegenomen van 43% naar 57%. In het geval van fosfaten is er zelfs sprake van een toename van 17% naar 62%. Het grootste deel van de stikstof (52%) en fosfaten (58%) bereikt het oppervlaktewater via de bodem. De geringe daling van de belasting van het oppervlaktewater vanuit de landbouw leidt ertoe dat de fosfaatconcentratie zich, na een aanvankelijke daling door het saneren van puntbronnen, gestabiliseerd heeft (figuur 3.5). De laatste jaren is er zelfs sprake van een lichte toename, die mogelijk veroorzaakt wordt door een geleidelijke doorslag



*Figuur 3.5. Landelijke jaargemiddelde en wintergemiddelde waarden van maandelijkse mediane concentraties van totaal fosfor en totaal stikstof in door de landbouw beïnvloede oppervlaktewateren. Bron: RIVM, 2004b.*

van fosfaatverzadigde bodems (Portielje et al., 2004). Dit maakt duidelijk dat voor het bereiken van een goede waterkwaliteit afstemming met bodembeheerders noodzakelijk is.

### 3.3.2 Doelen en middelen

De Beleidsbrief Bodem benadrukt de samenhang tussen waterbeheer en bodembeleid door meekoppeling van bodembeheer met reeds ingezette strategieën en nieuwe instrumenten krachtens de Europese Kaderrichtlijn water (KRW; richtlijn 2000/60/EEG). De KRW wordt een belangrijk instrument in het waterbeheer. De doelstelling voor oppervlaktewaterkwaliteit is het bereiken van een 'goede ecologische toestand' en een 'goede chemische toestand' voor zowel nutriënten als contaminanten. Doelstellingen uit de Kaderrichtlijn zijn een resultaatverplichting en moeten in 2015 zijn bereikt, eventueel te verlengen met twee perioden van zes jaar. De KRW-doelen moeten voor Nederlandse wateren nog worden opgesteld, de verwachting is echter dat deze vergelijkbaar zullen zijn met de huidige niet-wettelijke inspanningsverplichtingen die Nederland hanteert. Voor fosfaat komt dit neer op 0,15 mg/l en voor stikstof op 2,2 mg/l. De Kaderrichtlijn Water wordt uitgewerkt op het niveau van stroomgebieden (zie tekstbox).

De Kaderrichtlijn Water wordt uitgewerkt op het niveau van stroomgebieden met verschillende schaalniveaus. Op het hoogste niveau zijn dit de stroomgebieden van Eems, Rijn, Maas en Schelde; het is de bedoeling dat deze uitwerking de internationale samenwerking bevordert. Op regionaal niveau gaat het om gebieden ter grootte van de Gelderse vallei. Binnen deze gebieden moeten regionale waterbeheerders in samenspraak met bevoegde overheden en bodembeheerders zoeken naar oplossingen om te komen tot een goede waterkwaliteit. De waterkwaliteit wordt getoetst in zogenaamde 'blauwe knooppunten'. Een blauw knooppunt is een punt waar regionaal water, in beheer bij een regionale waterbeheerder, overgaat in een hoofdwater in beheer bij Rijkswaterstaat. Dit hydrologisch concept is opgepakt om de afwenteling van milieuproblemen tussen stroomgebieden in kaart te brengen. In het Nationaal Bestuursakkoord Water is vastgelegd dat eind 2004 de blauwe knooppunten zijn aangewezen. Uiterlijk 2006 moeten afspraken gemaakt zijn over de kwaliteit van het water in de blauwe knooppunten.

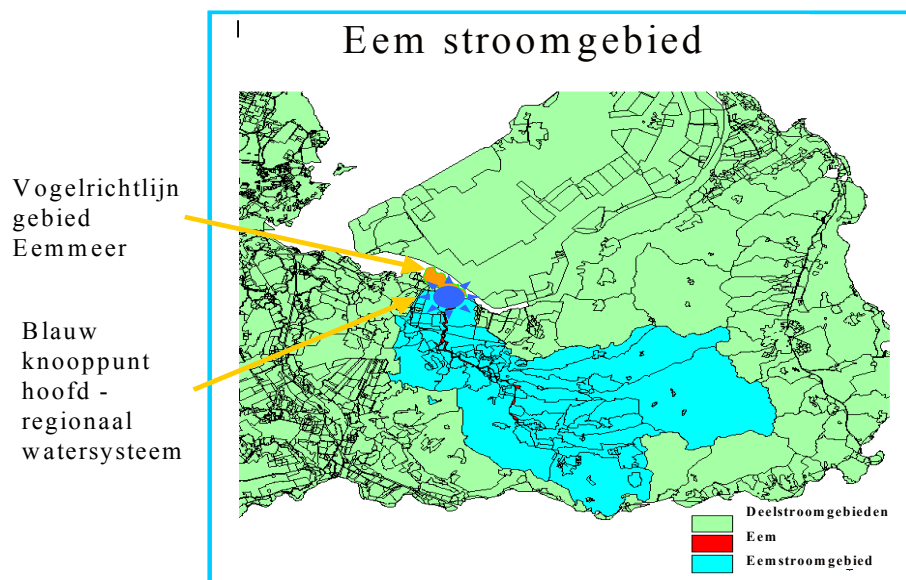
### 3.3.3 De rol van de bodem

Dat de implementatie van de KRW grote consequenties kan hebben voor het bodemgebruik is onder andere duidelijk gemaakt in een studie van Alterra (Van der Bolt et al., 2003). Kragt et al. (2004) illustreren hoe benedenstroomse waterkwaliteitseisen hun terugslag kunnen hebben op het bovenstroomse grondgebruik. Zij doen dit aan de hand van een modelstudie in het stroomgebied van de Eem.

#### *Waterkwaliteitseisen hebben consequenties voor grondgebruik*

Het Eem- en Gooimeer is deels aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied (figuur 3.6). Deze gebieden kennen een beschermde status en uit dien hoofde gelden er eisen voor de instandhouding van biota en habitats. Rijkswaterstaat heeft deze instandhoudingsplicht vertaald naar een waterkwaliteitsnorm voor het Eemmeer; deze is gezet op

0,06 mg/l en is daarmee strenger dan de waarde die op pagina 30 is genoemd. De Eem is met 80% de belangrijkste aanvoerpost van water en nutriënten naar het Eem- en Gooimeer (figuur 3.6). Om de boven vermelde goede ecologische kwaliteit van het Eemmeer te halen, moet de concentratie in het uitstromende Eemwater 0,1 mg/l P zijn. De huidige concentratie ligt daar met 0,5 mg/l ruim boven (Waterschap Vallei en Eem, 2002).



Figuur 3.6. Ligging van het stroomgebied van de Eem met het blauwe knooppunt 'Eemmonding' en Vogelrichtlijngebied Eemmeer.

Met behulp van een scenario studie is onderzocht wat de gevolgen zijn van emissiereducerende maatregelen op de concentratie in het blauwe knooppunt. Uit deze studie blijkt dat de concentratie in het blauwe knooppunt een factor drie hoger blijft dan de streefwaarde van 0,1 mg/l, zelfs als wordt teruggegaan tot een jaarlijks fosfaatoverschot op alle landbouwgronden in de Gelderse Vallei van 6 kg per hectare (Kragt et al., 2004). De geringe afname wordt deels veroorzaakt doordat een groot deel van de bodems in het gebied een hoge fosfaattoestand heeft of zelfs fosfaatverzadigd is. Het is zelfs te verwachten dat door toename van de fosfaatverzadiging de belasting van het oppervlaktewater de komende decennia zal toenemen, aangezien het fosfaat dieper in de bodem dringt en frequenter met het grondwater in aanraking komt (Schoumans, 2004; zie ook figuur 3.5). Ook als door klimaatsverandering of vernatting van natuurgebieden de grondwaterstanden omhoog gaan, zal de fosfaatbelasting toenemen (Schoumans, 2004).

### ***Goede ontsluiting van bodeminformatie essentieel bij nemen beheersmaatregelen***

In het kader van het Reconstructieplan Gelderse Vallei / Utrecht Oost en het project BEZEM (Bestrijding Eutrofiëring in de Zuidelijke Randmeren) laat het waterschap Eem- en Gooimeer onderzoeken welke maatregelen mogelijk zijn om de belasting in het blauwe knooppunt terug te dringen. Gedetailleerde bodeminformatie is essentieel voor het nemen van de juiste beheersmaatregelen. Het is daarom toe te juichen dat in het kader van het

uitvoeringsprogramma Landsdekkend Beeld II een begin gemaakt wordt met de ontsluiting van beschikbare gegevens. Op dit moment is echter nog niet duidelijk of het Rijk structureel voldoende geld voor de beschikbaarstelling van deze bodeminformatie over heeft.

### **3.4 Bodem en ruimtelijke ordening**

- In de provinciale streekplannen wordt meer dan voorheen rekening gehouden met de randvoorwaarden die het bodem- en watersysteem opleggen.
- Ruimtelijke instrumenten sturen op de aard van het landgebruik en niet op de intensiteit. Bodemkwaliteit wordt echter vooral beïnvloed door de intensiteit.
- Vergunningenstelsel vanuit lagere overheden zijn vaak ruim geformuleerd en hebben veel latente ruimte. Daarnaast zijn deze vergunningenstelsels vaak niet gekoppeld aan Europese en nationale kwaliteitsdoelen.

#### **3.4.1 Probleemschets**

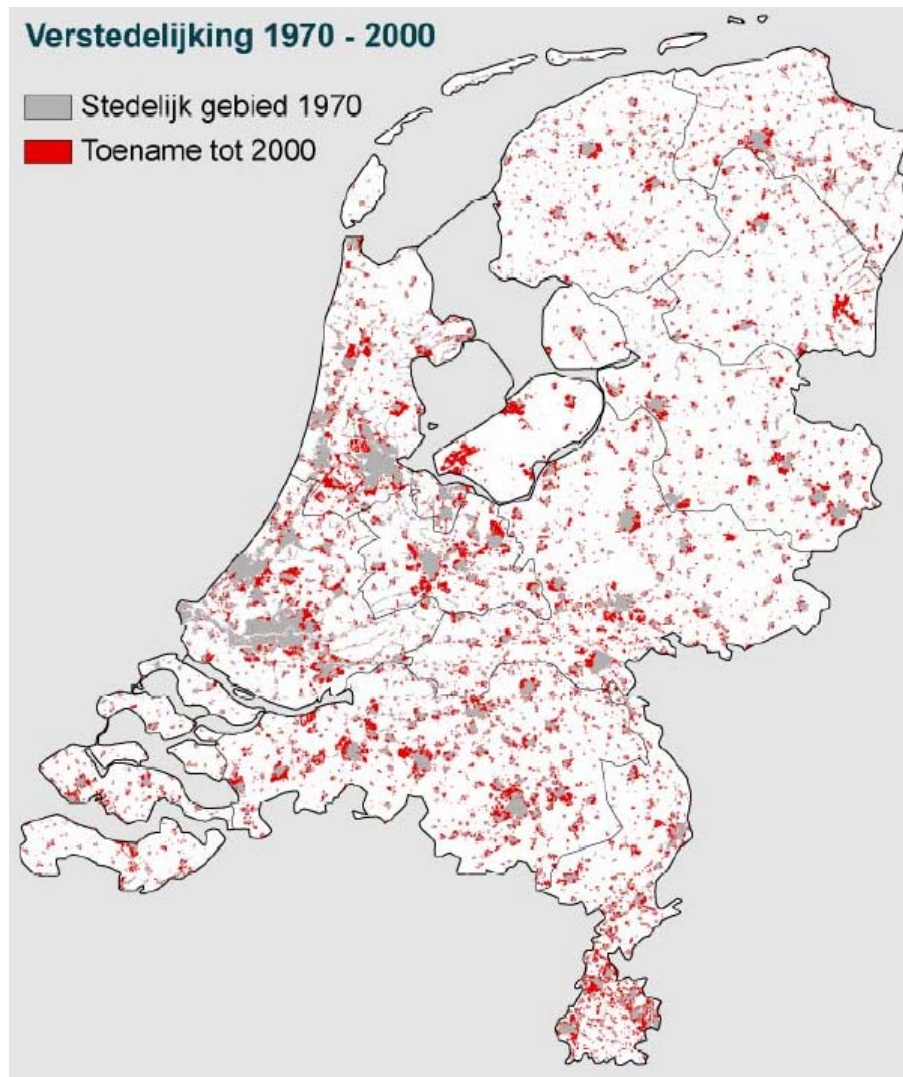
Verschillende nota's en beleidstukken, zoals de Beleidsbrief Bodem, de EU-Bodemstrategie en de Nota Ruimte, benadrukken het belang van het afstemmen van bodemkwaliteit en bodemgebruik. Dit om huidige functies voldoende tot hun recht te laten komen en (op termijn) schade van conflicterende functies te voorkomen. Er zijn diverse voorbeelden te geven van (historisch) bodemgebruik dat heeft geleid tot negatieve maatschappelijke gevolgen en hoge kosten (Busink et al., 2004). Toch is er niet echt een 'sense of urgency' om bodem te integreren in de ruimtelijke ordening. In de bodem leeft van alles, het grootste deel van de mondiale biomassa bevindt zich onder het maaiveld, maar dit leven blijft vaak ongezien. Het bodemsysteem reageert vaak traag op ingrepen, waardoor een directe confrontatie van het effect van bodembeheer uitblijft; een leereffect voor bodembeheer is er nauwelijks. Maatschappelijke baten van duurzaam gebruik en bodemfuncties zijn niet altijd te in geld uit te drukken, hoewel pogingen daartoe altijd leiden tot enorme bedragen (Costanza et al., 1997).

Het verlies van bodem door erosie en bodemafdekking is een belangrijk thema in de EU-bodemstrategie; in Nederland speelt wat dit betreft met name verlies door afdekking. Bodemafdekking is het fysiek afdekken van de bodem door bebouwing en infrastructuur, waardoor een 'dode' bodem ontstaat die amper zijn normale functies kan uitvoeren. Nederland behoort met 16% bebouwd gebied tot de Europese koplopers wat betreft verstedelijking (EEA, 2000). Volgens de Natuurbalans van 2003 heeft de meeste bebouwing plaatsgevonden in de groene ruimte; ook de komende jaren is er nog sprake van een verstedelijkingsdruk.



### 3.4.2 Doelen en middelen

De belangrijkste beleidsintentie in de Beleidsbrief Bodem met betrekking tot het thema ‘bodem en ruimtelijke ordening’ is om bodemkwaliteit en bodemgebruik beter op elkaar te laten aansluiten. Deze intentie heeft geen wettelijk, verplichtend karakter. Wel zijn er verplichte kwantiteit- en kwaliteitsdoelen, met name voor oppervlaktewater en grondwater. Deze hebben hun repercussie op het bodemgebruik (zie ook paragraaf 3.3).



*Figuur 3.7. Toename van de verstedelijking in de periode 1970-2000 (Bron: Statline/CBS)*

De EU-bodemstrategie geeft prioriteit aan het ‘hergebruiken’ van grond in steden (de zogeheten ‘brownfields’). De recent verschenen Nota Ruimte is hier niet expliciet in – de omvang van groene contouren wordt beperkt tot versnipperde natuurgebieden. Hierdoor worden natuur-, landschaps- en bodemwaarden planologisch minder beschermd.

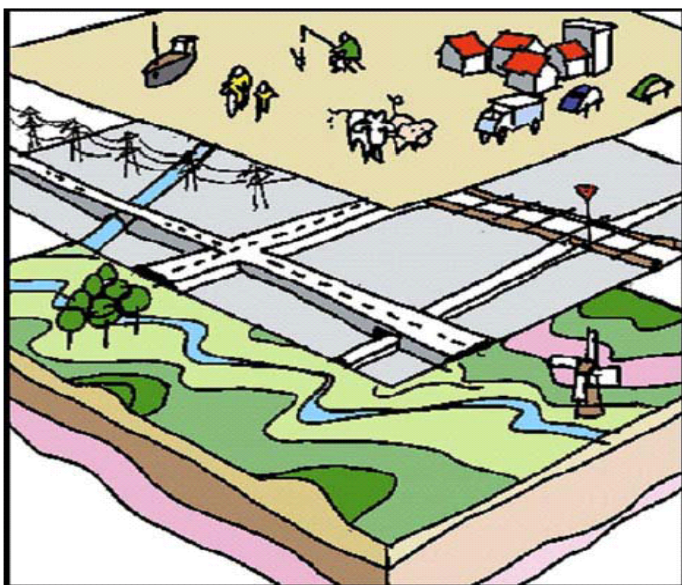
### 3.4.3 Te verwachten effecten

#### *Lagenbenadering wordt meer en meer toegepast in provinciale streekplannen*

Eind jaren negentig is het concept van de ‘lagenbenadering’ geïntroduceerd, wat planologen een handvat biedt om ondergrond (bodem- en watersysteem en daarmee samenhangende natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten), netwerken (grijze, blauwe en groene infrastructuur) en occupatie (ruimtegebruik voor wonen, werken, landbouw en recreatie) meer in samenhang te bezien (Ministerie van VROM, 2001b; figuur 3.8). De lagen zijn nevensgeschikt. De benadering zoals omschreven in Rijksnota's was tamelijk abstract, maar heeft inmiddels handen en voeten gekregen in verschillende streekplannen, onder andere van de provincie Noord-Brabant (Van der Steen, 2004). Hier is bijvoorbeeld bij het trekken van contouren voor stedelijke regio's rekening gehouden met de kwaliteiten van de grondlaag.

#### *Ruimtelijke instrumenten sturen niet op intensiteit van het landgebruik*

De streek- en bestemmingsplannen zijn de instrumenten om bodemgebruik en bodemkwaliteit op elkaar te laten aansluiten. Waar het gaat om het zoeken naar locaties voor nieuw gebruik, kan informatie over de ondergrond gebruikt worden. Streek- en bestemmingsplannen kunnen echter niet gebruikt worden om op intensiteit van het landgebruik te sturen, terwijl juist een te hoge intensiteit van het landgebruik tot bodemproblemen leidt (zie paragraaf 3.2). Daarnaast is de indeling in landgebruik die de streek- en bestemmingsplannen kennen heel grofmazig, en kan bijvoorbeeld onder een ‘agrarische bestemming’ zeer divers grondgebruik gerealiseerd worden.



*Figuur 3.8. Schematisch overzicht van de lagenbenadering in de Ruimtelijke Ordening. De onderste laag is de grondlaag – het bodem- en watersysteem.*

### ***Vergunningstelsels sturen nauwelijks op kwaliteitsdoelen***

Er zijn andere dan ruimtelijke ordeningsinstrumenten, zoals milieuvergunningen vanuit gemeenten, vergunningen vanuit waterbeheerders, dierrechten en financiële prikkels zoals vergoedingen voor groene diensten, die wel op intensiteit van het grondgebruik kunnen sturen. Uit de evaluatie van de reconstructie bleek dat, als dergelijke instrumenten al verplichtend zijn, ze vaak ruim geformuleerd zijn en veel latente ruimte hebben, zodat ze niet sturend zijn. Daarnaast zijn de vergunningstelsels vaak niet gekoppeld aan de kwaliteitsdoelen en zijn er veel verschillende bevoegde overheden betrokken (provincies, waterschappen en gemeenten). Dit leidt tot spanning met het Europees beleid, waar vaak sprake is van harde, afrekenbare normen (zie paragraaf 4.3).

### ***Bodeminformatie goed ontsluiten***

Om bodembeheer goed tot zijn recht te laten komen in ruimtelijke ordening, wordt de rol van veel ambtenaren bij decentrale overheden anders; er wordt niet meer achteraf getoetst, maar vooraf pro-actief meegedacht over mogelijk gebruik van de bodem. Om bodem in de planvormende fase een rol te kunnen laten spelen moet locatiespecifieke bodeminformatie toegankelijk en beschikbaar zijn. Het Rijk maakt hiermee een begin in het kader van het Landsdekkend Beeld II (zie ook pagina 31).

## **3.5 Bodemsanering**

- Maatschappelijke dynamiek is steeds meer de aanleiding tot het uitvoeren van bodemonderzoek en bodemsanering. Het samengaan van ruimtelijke ontwikkelingen en bodemsaneringsactiviteiten, zoals voor ogen staat met de beleidsvernieuwing, wordt hiermee steeds meer gerealiseerd.
- Een bezuiniging op het budget van de bodemsanering vermindert de mogelijkheden van de overheid om private en cofinanciering te stimuleren. Hierdoor kunnen positieve effecten van meer marktwerking tenietgedaan worden, met als gevolg stagnatie.
- De nadruk op marktwerking heeft tot gevolg dat sanering op economisch minder strategische plaatsen achterwege blijft.

### **3.5.1 Probleemschets**

De nulmeting van het Landsdekkend Beeld Bodemverontreiniging (VROM/RIVM, 2004) leverde begin 2004 ruim 600.000 zogeheten verdachte locaties op waar activiteiten hebben plaatsgevonden die mogelijk (voor 1987) tot bodemverontreiniging hebben geleid. De verwachting is dat na een eerste onderzoek 400.000 potentieel ernstig verontreinigde locaties resteren, waarvan na vervolgonderzoeken waarschijnlijk 55.000 tot 65.000 locaties gesaneerd moeten worden. Volgens het Jaarverslag bodemsanering over 2003 (VROM/RIVM, 2004) worden momenteel circa 1.500 nader onderzoeken en 1.000 saneringen per jaar uitgevoerd. Om de sanering van de historische bodemverontreiniging ge-

reed te krijgen in 2030 zou dit aantal moeten toenemen tot circa 7.000 nader onderzoeken en 2.400 saneringen. De onderzoeksinspanning, die aan het nader onderzoek vooraf gaat, zou daar nog bijkomen en qua tempo op afgestemd moeten worden. Voor de beoordeling en begeleiding van dit onderzoek en voor de saneringen zelf is volgens het Jaarverslag bodemsanering 2003 (VROM/RIVM, 2004) voor landbodems een budget van circa 15 miljard euro nodig; voor waterbodems komt daar nog circa 4,5 miljard euro bij. Daarnaast zou een aanzienlijke verschuiving van het ambtelijk apparaat naar lagere overheden nodig zijn.

### **3.5.2 Doelen en middelen**

Het kabinetstandpunt Beleidsvernieuwing bodemsanering (VROM, 2000) geeft al enkele jaren richting aan het nieuwe bodembeleid. In de Beleidsbrief Bodem wordt deze lijn voortgezet en versterkt. In de beleidsvernieuwing staat het bodemgebruik centraal. Maatschappelijke en ruimtelijke dynamiek zijn de primaire aansturing voor saneren en beheren van verontreinigde locaties. Reeds aanwezige ernstige bodemverontreiniging zal minder om louter milieuhygiënische redenen worden gesaneerd; zij wordt beheerd.

#### ***Meer mogelijkheden voor bevoegde overheden***

Bij het omgaan met verontreinigde bodems worden gebruik, risico's en de noodzaak tot sanering in onderlinge samenhang gezien. De factoren 'ernst, urgentie en tijdstipbepaling' worden geïntegreerd in een nieuw saneringscriterium. Als het nieuwe saneringscriterium wordt overschreden, hoeven saneringsmaatregelen niet automatisch en uniform op het gehele geval van ernstige bodemverontreiniging te worden toegepast. Als de bodemkwaliteit de interventiewaarde overschrijdt, maar niet het nieuwe saneringscriterium, en geen handelingen met de verontreinigde bodem plaatsvinden, bepaalt het bevoegd gezag Bodemsanering welke beheersmaatregelen nodig zijn. Naast het Rijk kunnen decentrale overheden nu ook eisen stellen aan de bodemkwaliteit. De bevoegde overheid zal zodoende beleidsvrijheid krijgen om kwaliteitsverbetering van de bodem te koppelen aan lokale of regionale ambities en de toewijzing van functies. Er komt dus meer ruimte voor gebiedsgerichte oplossingen.

### **3.5.3 Beleidsprestaties en effecten**

#### ***Bezuinigingen kunnen positieve effecten marktwerking tenietdoen***

Zoals in paragraaf 3.5.1 vermeld, duurt het met het huidige beleid en budget nog twee generaties om de bodemverontreiniging te beheersen. Het beoogde nieuwe beleid, waarin bij saneringen bodemgebruik en maatschappelijke en ruimtelijk dynamiek centraal staan, kan het tempo van de uitvoering verhogen en het aantal te saneren locaties verlagen. De 30% bezuiniging die aangekondigd is door het Kabinet kan de te verwachten positieve effecten (grotere participatie door derden) echter gedeeltelijk tenietdoen. De financiële ruimte van

de overheid voor stimulering van saneringen in eigen beheer en cofinanciering komen onder druk te staan. Dit zal ertoe leiden dat derden langer bodemverontreiniging negeren en verspreidingsrisico's langer blijven bestaan. Een indirect gevolg kan zijn dat stagnatie optreedt bij de ontwikkeling van verontreinigde locaties en dat er ter vervanging daarvan groene gebieden worden bebouwd. Dit laatste is strijdig met één van de uitgangspunten van de EU-bodemstrategie, waarin hoge prioriteit gegeven wordt aan het ontwikkelen van dergelijke zogeheten 'brownfields' boven 'greenfields'.

### ***Private cofinanciering blijft achter bij doelstelling***

De omvang van de bodemverontreiniging moet voor 2005 landsdekkend in kaart gebracht zijn. In het Kabinetstandpunt Beleidsvernieuwing bodemsanering (BEVER) zijn de kosten van de gehele bodemsaneringsoperatie op 18 miljard euro geschat, op basis van het kostenmodel van het landsdekkend beeld wordt nu van circa 13 miljard euro uitgegaan. De markt moet hiervan driekwart opbrengen. De afgelopen drie jaar heeft de markt circa de helft van de kosten opgebracht. Het streefniveau van 75% financiering door derden wordt in 2003 landelijk nog niet gehaald. De totale uitgave in 2003 is 254 miljoen, waarvan 120 door het Rijk. Wel blijkt dat bij de nader onderzochte locaties het percentage dynamische locaties toeneemt. Steeds vaker ligt de aanleiding van bodemonderzoek bij ruimtelijke dynamiek. Ook worden er meer saneringen met maatschappelijke urgentie uitgevoerd; in 2003 was dat circa 85% van het totaal aantal afgeronde saneringen.

### ***Achterblijvende bodemkwaliteit in economisch minder sterke gebieden***

De nadruk op de marktwerking kan leiden tot achterblijvende bodemkwaliteit in economisch minder sterke gebieden. Een indicatie hiervoor is dat in 2003 de private financiering in het landelijk gebied circa 50% was en in het stedelijk gebied 70%. Doordat de gewenste bodemkwaliteit meer afhankelijk wordt van regionale en lokale ambities, kunnen er grote verschillen ontstaan in de bodemkwaliteit en bestaat het risico voor een groeiende ongelijkheid in milieugerelateerde gezondheidsrisico's. Een regionaal verschil in milieu-regels kan concurrentievervalsing werken; het kan lokale overheden verleiden tot goedkopere en soepelere milieuregelgeving. Het is daarom een goed signaal dat de bijdrage van het budget voor bodemonderzoek en sanering, dat door het Rijk wordt verstrekt, mede afhankelijk gemaakt wordt van de prestaties. Tot dusverre is onduidelijk hoe deze prestatie index eruit komt te zien en hoe deze wordt toegepast.

De beleidsbrief richt zich sterk op de dynamische locaties. Het gevaar is aanwezig dat de statische locaties blijven liggen. Deze statische locaties zijn vaak gelegen in het landelijk gebied en gekoppeld aan economisch minder sterke functies als natuur, landbouw en recreatie. Het Rijk heeft een deel van deze functies gekenschetst als functies van nationaal belang waarvoor ze zelf randvoorwaarden wil creëren. Het is echter nog niet duidelijk wat deze randvoorwaarden zullen zijn en hoe ze in de praktijk gehanteerd zullen worden. In ieder geval ligt op deze locaties toepassing van goedkopere en langzamere saneringstechnieken voor de hand.

***Kleine locaties worden nog steeds multifunctioneel gesaneerd***

In 2003 werd 73 % van het totaal aantal locaties multifunctioneel gesaneerd; het betrof evenwel slechts 26 % van het gesaneerde oppervlak. De voordelen van een definitieve oplossing – geen beperkingen van de gebruiksmogelijkheden waardoor de waarde van de grond in het economisch verkeer zal toenemen – weegt in die gevallen op tegen de nadelen van de hogere kosten van de sanering. Als de verontreiniging zodanig is dat deze moet worden beheerd zijn de voordelen nog evidentier; beheerskosten blijven een jaarlijks terugkomende kostenpost. De kosteneffectiviteit kan in dergelijke gevallen op de lange termijn minder gunstig uitpakken dan verwacht.

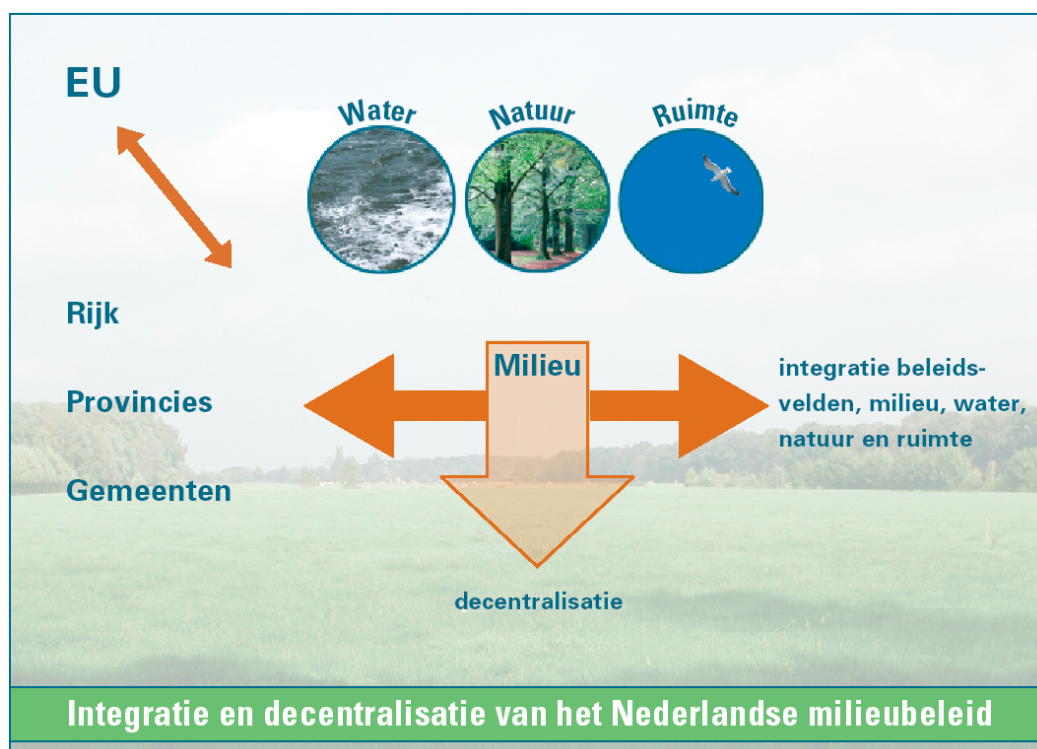
***(Bodem)ecologische risico's spelen een geringe rol***

Het belang van het biologisch functioneren van de bodem wordt nadrukkelijk in de beleidsbrief vermeld, maar lijkt door de sterke nadruk op marktdynamiek bij de uitvoering een geringe rol te gaan spelen. Zoals hiervoor vermeld wordt de gewenste bodemkwaliteit afhankelijk van het ambitieniveau van bevoegde overheden. In de huidige situatie wordt vooral gesaneerd op grond van humane en verspreidingsrisico's. Het verdient daarom aanbeveling om bij het beoordelen van de beleidsprestaties expliciet rekening te houden met het (bodem)biologisch functioneren. Hiertoe moet dan wel een goede indicator worden ontwikkeld, die op eenvoudige wijze inzichtelijk maakt wanneer een bodem 'geschikt' of 'ongeschikt' is voor een beoogde functie (Breure et al., 2003).



## 4. Integratie en decentralisatie van het bodembeleid

- Het Rijk heeft voor de sectorale beleidsvelden milieu, natuur, water en ruimtelijke ordening doelstellingen geformuleerd, instrumenten ontwikkeld en organisatorische kaders gecreëerd, maar de samenhang tussen deze beleidsterreinen is beperkt.
- Door het (vooralsnog) ontbreken van meetbare kwaliteitsdoelen en het vrijblijvende karakter van een grondlaagtoets is doelbereiking kwetsbaar.
- Doordat de gewenste bodemkwaliteit meer afhankelijk wordt van regionale en lokale ambities, kunnen er grotere verschillen ontstaan in de bodemkwaliteit en bestaat het risico voor een groeiende sociale en economische ongelijkheid.
- Het spanningsveld tussen EU-beleid (harde normen, afrekenbaar) en decentraal gebiedsgericht beleid (integraal, afweegbaarheid van normen) neemt toe. Er is nog geen strategie hoe hier mee om te gaan, vooral richting decentrale overheden. Er zijn bijvoorbeeld geen afspraken gemaakt over aansprakelijkheid en verhaal indien normen niet worden gehaald.



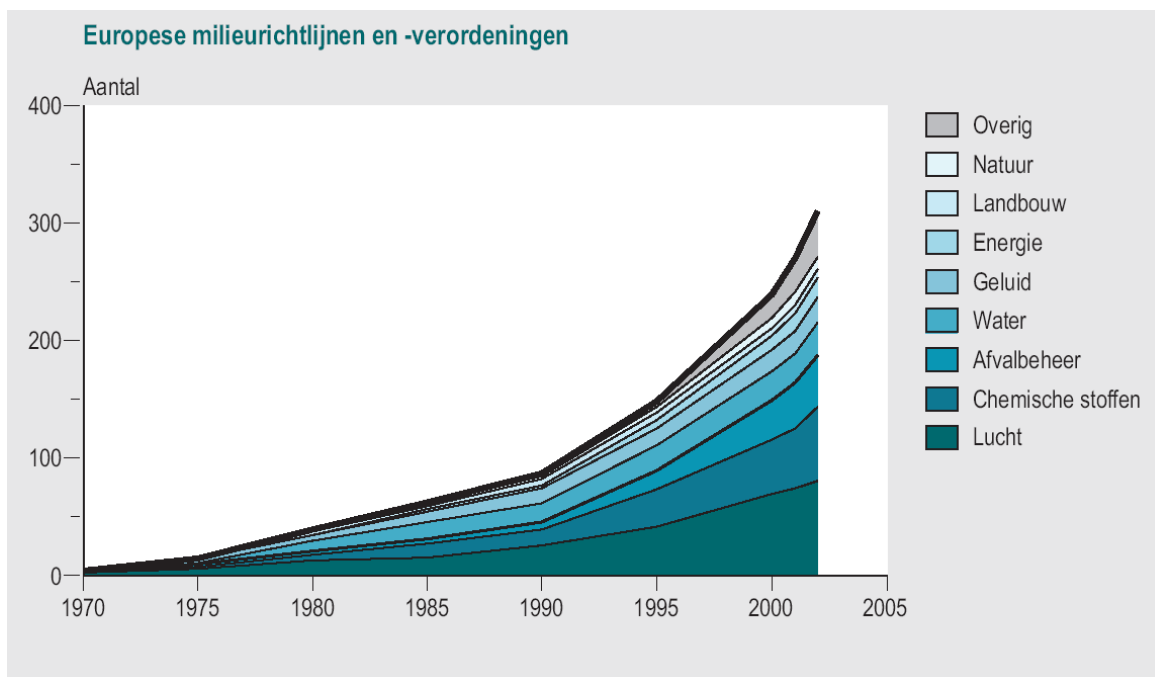
*Figuur 4.1. Schematische weergave van externe integratie en decentralisatie van het milieubeleid en internationale afstemming.*

### 4.1 Probleemschets

De Beleidsbrief Bodem benadrukt dat de sectorale benadering van milieuvraagstukken haar grenzen kent. Om de doelstelling van duurzaam bodemgebruik te realiseren, wordt aansluiting gezocht bij bestaand beleid op het gebied van ruimtelijke ordening, landbouw,

natuurbeheer en waterbeheer. Dit proces, de externe integratie van het milieubeleid, is al eind tachtiger jaren begonnen, maar krijgt via de implementatie van de kaderrichtlijn water en de beleidsbrief bodem extra stimulansen.

Tegelijkertijd speelt ook het proces van decentralisatie. De beleidsbrief beoogt met het decentrale beleid de afstemming van het bodem-, water-, natuur- en ruimtelijke orderingsbeleid op regionaal en lokaal niveau te bevorderen en verwacht dat op die manier beter toegesneden oplossingen kunnen worden gevonden. Deze decentralisatie vindt plaats in een tijd waarin het aantal Europese richtlijnen en verordeningen toeneemt en de invloed van Brussel op het nationale milieu-, water- en natuurbeleid groter wordt (RIVM, 2003). Zo zijn er momenteel vijftien Europese richtlijnen met invloed op bodem (hoofdstuk 2.2).



Figuur 4. 2. Europese richtlijnen, verordeningen en beschikkingen op milieugebied, 1970-2002.  
Bron: RIVM, 2003.

Dit hoofdstuk verkent de huidige ontwikkelingen rond de externe integratie en decentralisatie van het bodembeleid. Integratie en decentralisatie spelen overall in het leefomgevingbeleid. Dit hoofdstuk leunt sterk op de conclusies die in de Milieubalans worden gerapporteerd (RIVM, 2004a).



## 4.2 Voortgang van de externe integratie

- Het Rijk heeft voor de sectorale beleidsvelden milieu, natuur, water en ruimtelijke ordening doelstellingen geformuleerd, instrumenten ontwikkeld en organisatorische kaders gecreëerd, maar de samenhang tussen deze beleidsterreinen is beperkt.

Het NMP1 (VROM, 1989) spreekt al van een doelstelling voor ‘externe integratie’. Met externe integratie van het milieubeleid wordt bedoeld een goede doorwerking en afstemming van het milieubeleid met de andere beleidsvelden ten aanzien van de leefomgeving, te weten natuur, water en ruimtelijke ordening. Het gaat hierbij zowel om afstemming van doelstellingen als om en afstemming van instrumenten en inzet van financiële middelen.

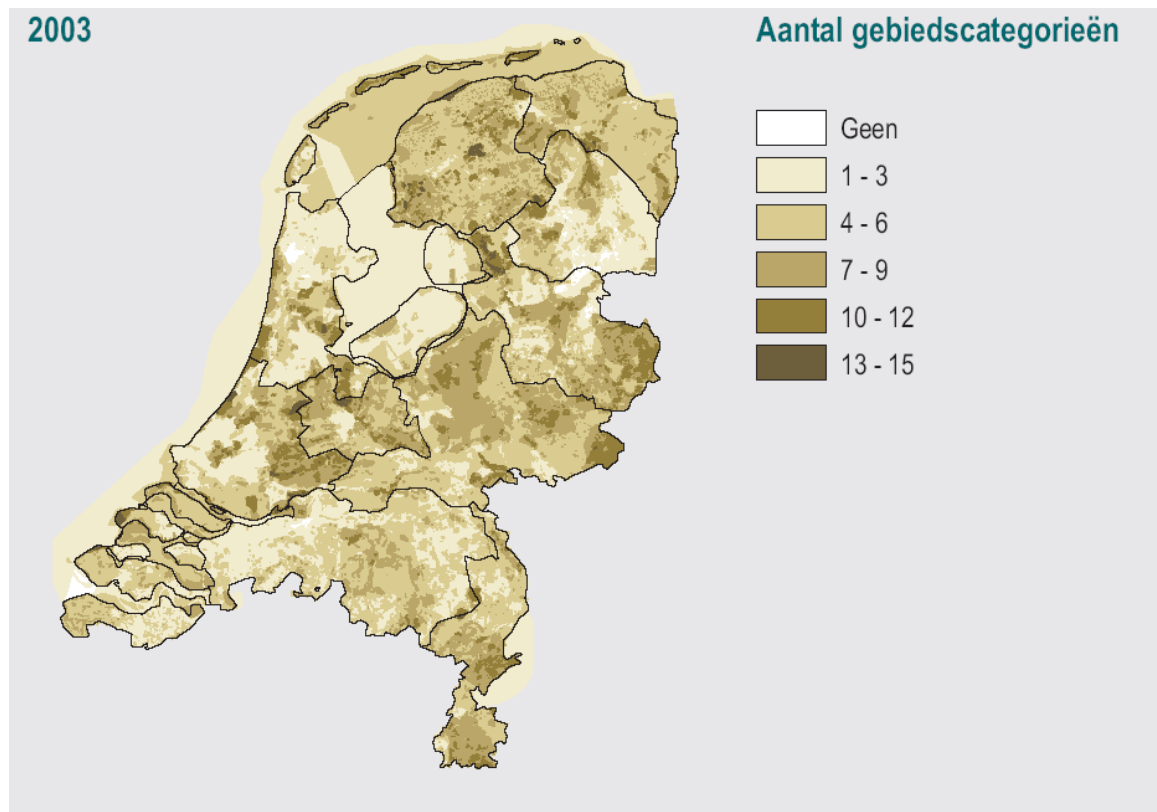
### *Sectorale nota's bemoeilijken integraal beleid*

De beleidsbrief biedt kansen om de externe integratie te verbeteren door aansluiting te zoeken bij bestaand beleid op het gebied van water, ruimtelijke ordening, landbouw en natuur. Toch is het de vraag hoever de externe integratie op rijksniveau gevorderd is. Ondanks alle goede bedoelingen komen de verschillende NMP departementen met een eigen nota, zoals het Nationaal Milieubeleidsplan, het Natuurbeleidsplan, de Nota Waterhuishouding en de Nota Ruimtelijke Ordening. Hoewel bij het opstellen van deze nota's in het algemeen leden van andere departementen betrokken zijn, is de afstemming niet altijd optimaal.

### *Doelen inhoudelijk niet consistent*

Inhoudelijk zijn er verschillen en inconsistenties tussen de verschillende nota's. De generieke normen voor verzuring en vermessing zijn bijvoorbeeld in veel gevallen te ruim om herstel van de meer kwetsbare natuurdoeltypen, zoals gewenst door LNV, tot stand te brengen (RIVM, 2003). Conform het verdrogingbeleid worden in grote delen van Nederland de slootpeilen verhoogd. Hierbij wordt niet altijd stilgestaan bij de in het gebied aanwezige bodemkwaliteit. Zo kan na vernatting het in de bodem opslagen fosfaat versneld vrij komen en de waterkwaliteit doen verslechteren (hoofdstuk 3.3).

De geringe afstemming tussen de beleidsvelden milieu, ruimtelijke ordening, natuur en water op rijksniveau blijkt ook uit het grote aantal gebiedsindelingen en gebiedsgerichte regelingen dat door de verschillende departementen is ontwikkeld. Zo worden verdeeld over het milieu-, natuur-, water- en ruimtelijk beleid 36 gebiedscategorieën onderscheiden (Schotten et al., 2003). Slechts enkele daarvan vinden hun oorsprong in regelgeving met een integraal karakter, zoals de SGB-gebieden en de Reconstructiegebieden (figuur 4.3).



*Figuur 4.3. Stapelkaart gebiedscategorieën gehanteerd in het milieu-, natuur-, water- en ruimtelijk beleid (Schotten et al., 2003).*

### 4.3 Onzekerheden rond decentralisatie van het bodembeleid

- Door het ontbreken van harde normen, de geringe aandacht voor bodem in het aanpaalend beleid en het vrijblijvende karakter van een grondlaagtoets is doelbereiking kwetsbaar.
- Doordat de gewenste bodemkwaliteit meer afhankelijk wordt van regionale en lokale ambities, kunnen er grotere verschillen ontstaan in de bodemkwaliteit en bestaat het risico voor een groeiende sociale en economische ongelijkheid.
- Regionale en lokale overheden hebben te maken met een kennis- en capaciteitstekort bij de uitvoering van het integrale beleid.

#### ***Doelen worden minder hard***

Het zwaartepunt verschuift van sectorale milieudoelstellingen met harde normen naar een meer integrale kwalitatieve doelstelling ('bevorderen van duurzaam bodemgebruik'). Dit begrip is (vooralsnog) niet onderbouwd met toetsbare normen. Weliswaar wil het Rijk de decentrale overheden ondersteunen door het ontwikkelen van bodem- en functiegerichte kwaliteitsreferenties, maar de decentrale overheden mogen hun ambities aanpassen aan lokale behoeften. Uit ervaring met andere studies is gebleken dat juist bij het ontbreken van harde en afrekenbare normen de doelbereiking in gevaar komt (De Roo, 2004). De

ingezette ontwikkeling met onderhandelbare normen is overigens niet in lijn met de huidige politieke en maatschappelijke aandacht voor heldere normen en waarden en doorzichtigheid en afrekenbaarheid van het beleid (VBTB-beginsel). Verschillende lokale ambities met de bodem kunnen ook een andere doelstelling van het kabinet, het bereiken van een 'level playing field', bedreigen. Immers, ondernemers en burgers kunnen geconfronteerd worden met striktere kwaliteitsreferenties dan in een willekeurige andere gemeente.

### ***Beperkte aandacht voor bodem in aanpalend beleid***

De bodemkwaliteit kan in de toekomst worden afgestemd op regionale en lokale ambities. Het Rijk gaat er daarbij vanuit dat als de regionale en gemeentelijke overheden hun verantwoordelijkheid niet nemen, er regionaal of lokaal een politieke afrekening zal komen. Dat is echter zeer de vraag (De Roo, 2004). Bovendien wijst recent onderzoek uit dat besluiten bij gebiedsgerichte planvorming vooral worden genomen op basis van economische haalbaarheid (Padt, 2004). De gevolgen hiervan op de bodemkwaliteit zijn nu nog niet aan te geven, maar gegeven de ruimte die de Beleidsbrief biedt voor het afstemmen van de bodemkwaliteit op lokale ambities, is het risico aanwezig dat in de afweging op regionaal en lokaal niveau de bodemkwaliteit het onbedoeld aflegt tegen economisch krachtiger belangen (De Roo, 2004).

### ***Uitvoeringscapaciteit bij provincies en gemeenten beperkt***

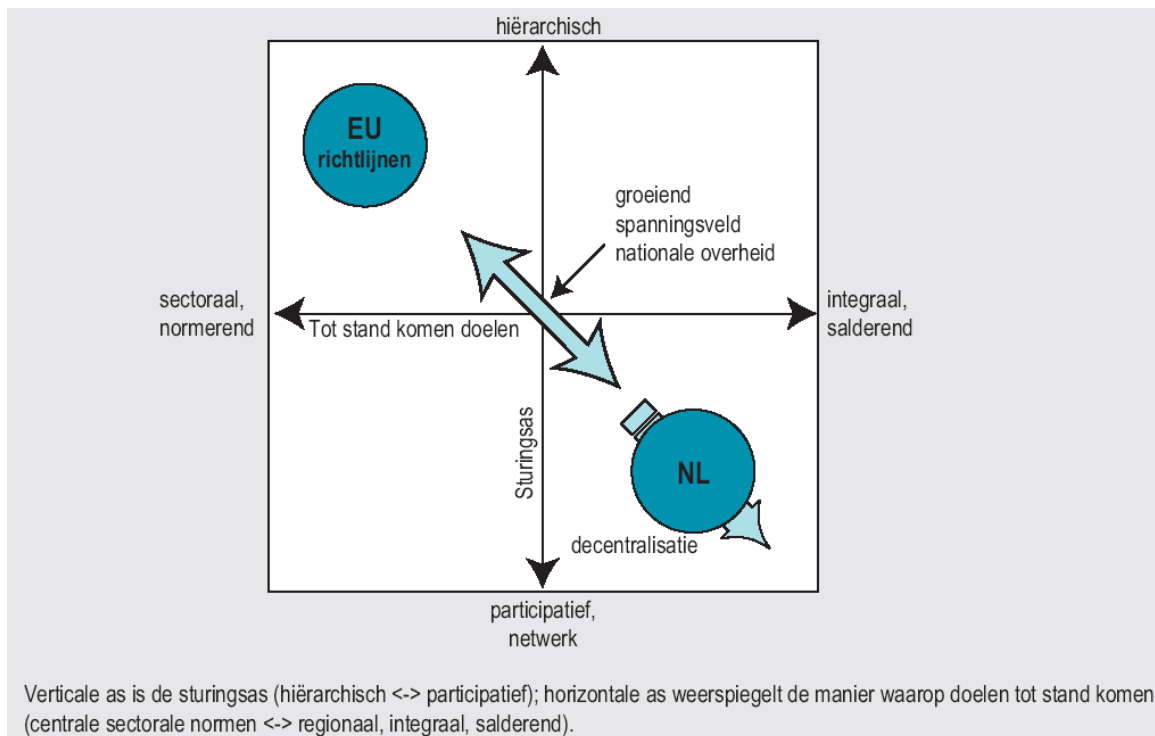
Door de voorgestelde decentralisatie krijgen de provincies en gemeenten meer taken. Er blijkt bij gemeenten nu al sprake te zijn van een capaciteitstekort bij de uitvoering van de milieuregelgeving. Uit een door de Universiteit van Utrecht uitgevoerd onderzoek komt naar voren dat zelfs na een efficiencyslag er nog een capaciteitstekort bestaat van, afhankelijk van de maatstaven die men aanlegt, 5 tot 30% (ECWM, 2003).

## **4.4 Het Nederlandse beleid in Europese context**

- Het spanningsveld tussen EU beleid (hiërarchisch, harde normen, afrekenbaar) en centraal beleid (participatief, integraal, afweegbaarheid van normen) neemt toe. Er is nog geen strategie hoe hiermee om te gaan, enerzijds richting Brussel, anderzijds richting decentrale overheden (afspraken over verantwoordelijkheden en aansprakelijkheden).

Het milieubeleid is qua regelgeving en normstelling sterk en in steeds sterkere mate centraal gericht en wordt in hoge mate bepaald door de Europese Unie; voor de uitvoering is in Nederland de beweging andersom; deze wordt in steeds sterkere mate gedecentraliseerd. De toenemende invloed van de Europese regelgeving leidt tot een steeds groter spanningsveld voor de nationale overheid (figuur 4.4). De EU stelt vaak harde en afrekenbare doelen en op nalatigheid zijn vanuit de EU sancties mogelijk in de vorm van ingebrekestellingen en boetes. De recente ervaringen rond de naleving van de nitraatrichtlijn

spreken hierin boekdelen (RIVM, 2004b). De beleidsbrief stelt, conform het huidige kabinetsbeleid, een decentralisatie- en dereguleringsproces voor, waarbij de uitvoering van het beleid en een belangrijk deel van de normstelling bij decentrale overheden komt te liggen. De nationale overheid is echter aansprakelijk als in Nederland de Europese doelen niet worden gehaald. Zo stelt de EU-Kaderrichtlijn water harde en scherpe doelen voor de waterkwaliteit<sup>1</sup>. Op nationaal niveau zijn echter geen afspraken gemaakt over aansprakelijkheid en verhaal indien normen niet worden gehaald (het Rijk maakt enerzijds kwaliteitsreferenties onderhandelbaar, maar blijft aansprakelijk bij in gebreke blijven van EU doelen).



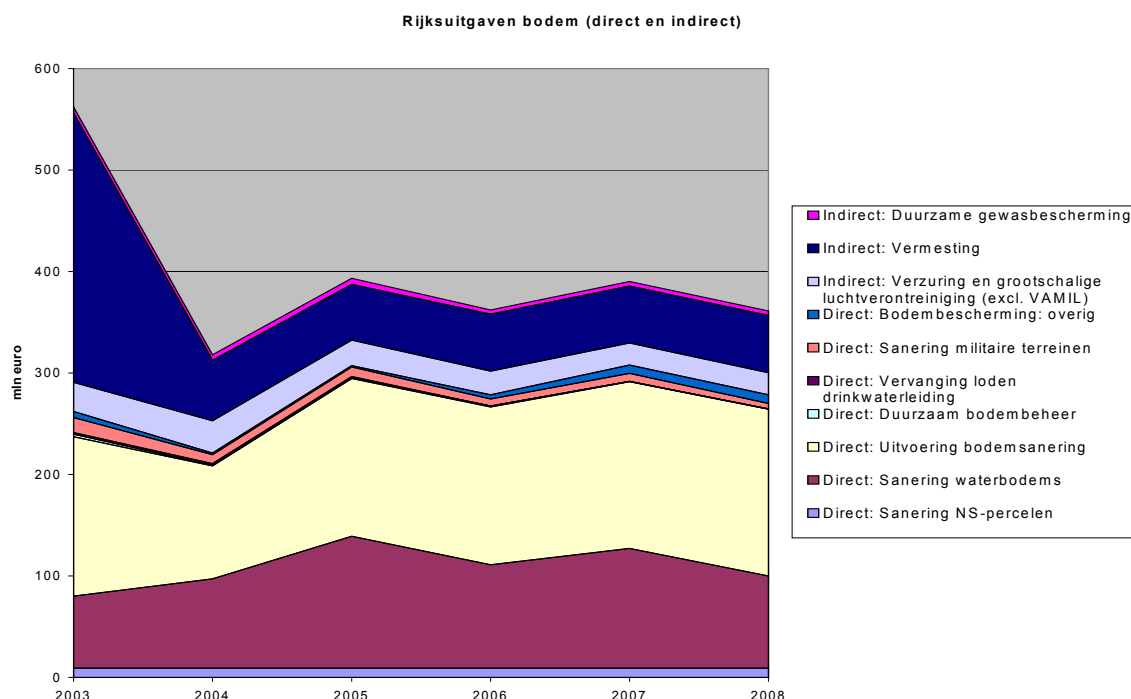
*Figuur 4.4. Illustratie van het spanningsveld tussen karakter van EU-richtlijnen en decentralisatie van beleid- en beleidsuitvoering in Nederland (De Roo, 2004).*

<sup>1</sup> Op dit moment is dat voor de bodemkwaliteit nog beperkt het geval, maar een eventueel door de EU te ontwikkelen kaderrichtlijn bodem als opvolger van de EU bodemstrategie zou daar verandering in kunnen brengen.

## 5. Het Bodembeleid en de Begroting 2004

- Het leeuwendeel van het budget voor bodem is bestemd voor bodemsanering; de hoeveelheid geld die expliciet beschikbaar is voor duurzaam bodembeheer is relatief gering.
- De doelstellingen van de beleidsbrief moeten vooral gerealiseerd worden met geld dat bestemd is voor sectorale- en andere integrale regelingen.

De Overzichtconstructie Milieu (VROM, 2003b) geeft een overzicht van de directe- en indirecte rijksuitgaven aan milieubeleid. Figuur 5.1 laat zien hoeveel geld beschikbaar is voor bodembeleid. Hierbij is een uitsplitsing gemaakt naar directe uitgaven en indirecte uitgaven. Directe uitgaven zijn expliciet bestemd voor verbetering van de bodemkwaliteit, zoals bodemsanering en duurzaam bodembeheer. Indirecte uitgaven zijn niet specifiek bestemd voor bodembeleid, maar hebben wel een positieve invloed op de bodemkwaliteit (duurzame gewasbescherming, vermistingsbeleid en verzuring).



Figuur 5.1. Bodem in de begroting van het Rijk, 2003-2008. Bron: VROM (2003b).

### **Doelen van de beleidsbrief vooral halen met geld uit bestaand beleid**

Voor bodemverontreiniging is de komende kabinetsperiode jaarlijks een bedrag van ruim 200 miljoen euro beschikbaar, terwijl voor het stimuleren van duurzaam bodembeheer jaarlijks € 750.000 beschikbaar is. De directe Rijksuitgaven voor bodem zijn ook in de huidige kabinetsperiode dus met name gericht op bodemverontreiniging. De indirecte

kosten gemaakt voor andere beleidsthema's met invloed op de bodemkwaliteit bedragen circa 100 miljoen euro. Dit betekent dat de doelstellingen van de Beleidsbrief Bodem vooral met financiële middelen uit ander beleid gerealiseerd moeten worden.

## Literatuur

- Bolt, F.J.E. van der. 2003. Aquarein, gevolgen Europese Kaderrichtlijn Water voor landbouw, natuur, recreatie en visserij. Alterra rapport nr. 835, Wageningen.
- Breure, A.M., M. Rutgers, J. Bloem, L. Brussaard, W. Didden, G. Jagers op Akkerhuis, CH. Mulder, A.J. Schouten en H.J. van Wijnen. 2003. Ecologische kwaliteit van de bodem. RIVM rapport 607604004, RIVM, Bilthoven.
- Bruins, W.J., F.J.B.M. Ingelaat, G.J.M. Schroën en C.C. Smeekens. 2002. Evaluatie 'cross compliance' in de maïsteelt. Expertisecentrum LNV, Ede.
- Busink, R., H. Werksma, E. Verbauwen en R. Westerhof. 2004. Bodem-RO: Een geplande bodem of een gegronde planning? *Bodem* (4), in druk.
- Costanza, R., R. d'Arge, R. de Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R.V. O'Neill, J. Paruelo, R.G. Raskin, P. Sutton en M. van den Belt. 1997. The value of the world's ecosystem services en natural capital. *Nature* (387):253-260.
- EC. 2002. Naar een thematische strategie inzake bodembescherming. Mededeling van de commissie aan de Raad, het Europees Parlement, het Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's, COM(2002) 179.
- ECWM. 2003. Capaciteit voor de uitvoering van milieuwetgeving. Evaluatiecommissie Wet Milieubeheer 2003/20. Den Haag.
- EEA. 2000. Down to earth: Soil degradation and sustainable development in Europe. Environmental Series no. 16, EEA, Copenhagen, pp. 32.
- Kragt, F.J., F.W. van Gaalen en G.P. Beugelink. 2004. Waterbeleid kruipt het land op. Oplossing waterproblemen alleen mogelijk in samenhang met andere beleidsvelden. *Bodem* (4), in druk.
- Mulder, C., D. de Zwart, H.J. van Wijnen, A.J. Schouten en A.M. Breure. 2003. Observational and simulated evidence of ecological shifts within the soil nematode community of agroecosystems under conventional and organic farming. *Functional Ecology* (17):516-525.
- Nooteboom, J. et al., 1999. Pesticides in groundwater: occurrence and ecological impacts. RIVM report 601506002, RIVM, Bilthoven.
- Padt. F. 2004. Synergie en conflict in de regio; praktijkervaringen t.b.v. de milieubalans 2004. CLM rapport, Utrecht.
- Portielje, R., L. van Ballegooijen en A. Griffioen. 2004. Eutrofiëring van landbouwbeïnvloede wateren en meren in Nederland – toestanden en trends. RIZA rapport 2004.009, RIZA, Lelystad.
- RIVM. 2003. Milieubalans 2003. Kluwer, Alphen aan den Rijn.
- RIVM, 2004a. Milieubalans 2004. Kluwer, Alphen aan den Rijn.
- RIVM, 2004b. Mineralen beter geregeld. Evaluatie van de werking van de Meststoffenwet 1998-2003. RIVM rapport 500031001, RIVM, Bilthoven.
- Römkens, P. en O. Oenema (eds.). 2004a. Quick Scan soils in the Netherlands. Overview of the soil status with reference to the forthcoming EU Soil Strategy. Alterra report 948, Alterra, Wageningen.
- Römkens, P. en O. Oenema. 2004b. De Nederlandse bodem in beeld. *Bodem* (2):53-55.
- Roo, G. de. 2004. De toekomst van het milieubeleid, over de regels en het spel van decentralisatie: een bestuurskundige beschouwing. Rijksuniversiteit Groningen, URSI rapport 307, Groningen.

- Schotten, C.G.J., W.T. Boersma, J. Kunst en M.L.P. van Esbroek. 2003. Gebiedenatlas RIVM. RIVM rapport 408651002, RIVM, Bilthoven.
- Schoumans, O.F. 2004. Inventarisatie van de fosfaatverzadiging van landbouwgronden in Nederland. Alterra rapport nr. 730.4, Alterra, Wageningen
- Schröder, J.J., H.F.M. Aarts, M.J.C. de Bode, W. van Dijk, M.H.A. de Haan, R.L. Schils, G.L. Velthof en W.J. Willems. 2004. Van verliesnormen naar gebruiksnormen, een studie naar de milieugevolgen van diverse varianten van gebruiksnormen. Rapport, PRI, Wageningen.
- Sival, F.P. en W.J. Chardon. 2003. Fosfaat: Sleutelfactor bij natuurontwikkeling op voormalige landbouwgronden. Vakblad natuurbeheer (1):10-11.
- TCB. 2003. Advies duurzamer bodemgebruik op ecologische grondslag. Technische commissie bodembescherming rapport TCB A33(2003). Den Haag.
- Van der Steen, F. 2004. De lagenbenadering in Brabant. Meer sturingskracht voor de onderste lagen. Bodem (4), in druk.
- Van Dijk, G. en V. van der Meij. 2003. Belofte maakt schuld: internationale doelen en indicatoren duurzame ontwikkeling op het werkterrein van het Ministerie LNV. EC-LNV rapport 2003/241
- Van Wezel, A.P., W. de Vries en M. Beek (eds). 2003. Bodemgebruikswaarden voor landbouw, natuur en waterbodem. Technisch wetenschappelijke afleiding van getalswaarden. RIVM rapport 71170103, RIVM, Bilthoven.
- Velthof, G.L. 2004. Achtergronddocument bij enkele vragen van de Evaluatie Meststoffen Wet 2004. Alterra rapport 730.1. Alterra, Wageningen.
- VROM. 1989. Nationaal Milieubeleidsplan 1 – Kiezen of Verliezen. Ministerie van VROM – Den Haag.
- VROM, 2000. Kabinetsstandpunt Beleidsvernieuwing bodemsanering.
- VROM. 2001a. Nationaal Milieubeleidsplan 4 – Een wereld en een wil. Ministerie van VROM – Den Haag.
- VROM. 2001b. Ruimtelijke Verkenningen 2000. Het belang van een goede ondergrond. Ministerie van VROM – Den Haag.
- VROM. 2003a. Beleidsbrief Bodem. Brief aan TK met kenmerk BWL/2003 096 250.
- VROM. 2003b. Rijksbegroting Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, begroting XI, Sdu Uitgevers, Den Haag.
- VROM/RIVM. 2004. Jaarverslag bodemsanering 2003. De monitoringrapportage. Den Haag.
- Waterschap Vallei en Eem. 2002. Jaarverslag 2001.
- WRR. 2002. Duurzame ontwikkeling. Bestuurlijke voorwaarden voor een mobiliserend beleid. Rapporten aan de regering nr. 62. Sdu uitgever, Den Haag.



## Bijlage 1 Gebruikte afkortingen

BEVER	Beleidsvernieuwing bodemsanering
DPSIR	Drivers, pressures, states, impact and response.
ECWM	Evaluatiecommissie Wet Milieubeheer
EMA	Europees Milieugentschap
EU	Europese Unie
GLB	Gemeenschappelijk Landbouwbeleid
GVE	Grootvee eenheid
KRW	Kaderrichtlijn water
LNV	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselveiligheid
NMP	Nationaal Milieubeleidsplan
MTR	Maximaal Toelaatbaar Risico
OCM	Overzichtsconstructie Milieu
POP	Plattelandsontwikkelingsplan
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
SGB	Subsidieregeling gebiedsgericht beleid
TCB	Technische Commissie Bodembescherming
VBTB	Van Beleidsvoorbereiding tot Beleidsverantwoording
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VR	Verwaarloosbaar risico
V&W	Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Wbb	Wet bodembescherming
WRR	Wetenschappelijke raad voor het regeringsbeleid