

MNP report 500094002

# **De consequenties van de Europese bodemrichtlijn voor het Nederlandse beleid**

L.G. Wesselink, J. Notenboom en A. Tiktak

In samenwerking met:

- Alterra, Centrum Bodem (P.F.A.M. Römken en O. Oenema)
- Centrum voor Omgevingsrecht, Universiteit Utrecht (M. van Rijswijk en B.A. Beijen)

December 2006

Contact:  
L.G. Wesselink  
Milieu- en Natuurplanbureau  
Bart.Wesselink@mnp.nl



Milieu- en Natuurplanbureau (MNP)  
Postbus 303, 3720 AH Bilthoven  
Telefoon: 030-274 274 5; Fax: +31-30-274 44 79; [www.mnp.nl](http://www.mnp.nl)



## Samenvatting

De Europese kaderrichtlijn bodem verplicht lidstaten van de EU tot het opstellen en uitvoeren van beleid dat de bodem tegen zeven bedreigingen beschermt. Het beschermingsniveau mag afhangen van de functie van de bodem en mag door decentrale overheden worden vastgesteld. Dat past in de uitgangspunten van het Nederlandse beleid. De richtlijn beschrijft onder meer hoe de aanpak van bodemverontreiniging in lidstaten georganiseerd moet worden. Die beschrijving sluit grotendeels aan op de bodemsaneringspraktijk in Nederland en biedt kansen om Nederlandse kennis op dit terrein te exporteren.

De richtlijn bevat een aantal aandachtspunten voor het Nederland waarover opheldering kan worden gevraagd bij de Commissie. Zo is de werking van de richtlijn breder en potentieel meer verplichtend dan het Nederlandse bodembeleid. Dat geldt bijvoorbeeld voor het beperken van bodemafdekking door bebouwing en bestrating, het verminderen van verlies van organische stof in veengronden en in de toekomst het terugdringen van verzilting door zeespiegelstijging.

Daarnaast bevat de richtlijn veel algemene uitgangspunten. Die geven enerzijds beleidsruimte, maar kunnen door lokale overheden verschillend geïnterpreteerd worden. Denkbaar is dat derden zich dan bij de rechter beroepen op eenduidige interpretatie van verplichtingen uit de richtlijn. Dat zou tot uniformering en inperking van de beleidsruimte kunnen leiden.

In dit document evalueert het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) de consequenties voor Nederland van het nieuwe voorstel van de Europese Commissie voor een Europese Kaderrichtlijn Bodem, hierna KRB genoemd (EC, 2006a). De KRB is de wettelijk uitwerking van de thematische strategie voor de bodembescherming die de Commissie heeft gepubliceerd (EC, 2006b). De Europese besluitvorming over de KRB zal naar verwachting in de 1e helft van 2007 starten. De evaluatie beoogt het Nederlandse Kabinet, Parlement, belangengroepen en andere EU-landen te informeren over drie vragen:

1. Wat zijn de bodemproblemen in Nederland?
2. Wat doet het bestaande Nederlandse bodembeleid daaraan?
3. Hoe sluit de voorgestelde KRB aan op dat bestaande beleid?

De evaluatie gaat niet in op de administratieve lasten van de omzetting in de Nederlandse wetgeving, de legitimering voor Europees bodembeleid (grensoverschrijdend karakter, level playing field) en de keuze van de Europese Commissie voor het instrument richtlijn (subsidiariteit, proportionaliteit).

### 1. De Kaderrichtlijn Bodem

Het 6e Milieuactieprogramma van de Europese Unie beschrijft het milieubeleid voor de periode 2001-2011 (EC, 2000). Een belangrijk onderdeel van het actieprogramma is het opstellen van zeven thematische strategieën, voor o.a. de Europese luchtkwaliteit, het mariene milieu, pesticiden en de bodem. Veel van de genoemde thema's hebben een Europese beleidstraditie. Dat geldt niet voor de bodem. Hoewel bestaand EU-beleid wel aangrijpt op diverse aspecten van bodembescherming (*tabel 1*). In de thematische strategie voor de bodembescherming (EC, 2006b) benoemt de Commissie vier pijlers voor Europees bodembeleid:

1. meer publieksvoorlichting over de noodzaak van bodembescherming;
2. intensiveren van onderzoek;
3. integratie van bodembescherming in verschillende beleidsterreinen;
4. kaderwetgeving voor bescherming en duurzaam gebruik van de bodem.

De Commissie vindt een kaderrichtlijn het meest geëigende instrument om een samenhangend Europees bodembeleid te waarborgen zonder afbreuk te doen aan het subsidiariteitsbeginsel (EC, 2006a,b). De KRB stelt géén normen voor de bodem.

Tabel 1 Belangrijkste bestaande EU beleidsterreinen die doorwerken op bodembescherming

	organische stof verlies	lokale bodemverontreiniging	diffuse bodemverontreiniging	bodemafdekking	bodemverdichting	bodem biodiversiteit	verziltig	overstromingen	aardverschuivingen	erosie	woestijnvorming
Gemeenschappelijk landbouwbeleid: landbouwmilieumaatregelen, plattelandsontwikkeling	√		√		√	(√)				√	
Kaderrichtlijn water: stroomgebiedbeheersplannen, grondwater			√				√				
Wetgeving voor nitraat, bestrijdingsmiddelen en luchtverontreiniging	√		√								
Hoogwaterrichtlijn			(√)	(√)				√			
Afvalstoffen wetgeving: nuttige toepassing, verminderen storten, biologisch afbreekbaar afval	√		√								

De KRB stelt een kader vast voor de bescherming van de bodem met als doel het behoud van het vermogen van de bodem om ecologische, economische, maatschappelijke en culturele functies te vervullen. Lidstaten moeten maatregelen gaan nemen om een zevental grootschalige bedreigingen voor Europese bodems te verminderen: verontreiniging, erosie, verlies van organische stof, verdichting, verziltig, afdekking en aardverschuivingen. Daarnaast vraagt de KRB aan lidstaten om de zorg voor de bodem mee te nemen in het beleid voor een groot aantal sectoren. De KRB is daarmee heel breed van opzet en vult beleidshiaten waarin de bestaande Europese wetgeving niet voorziet (*tabel 1*).

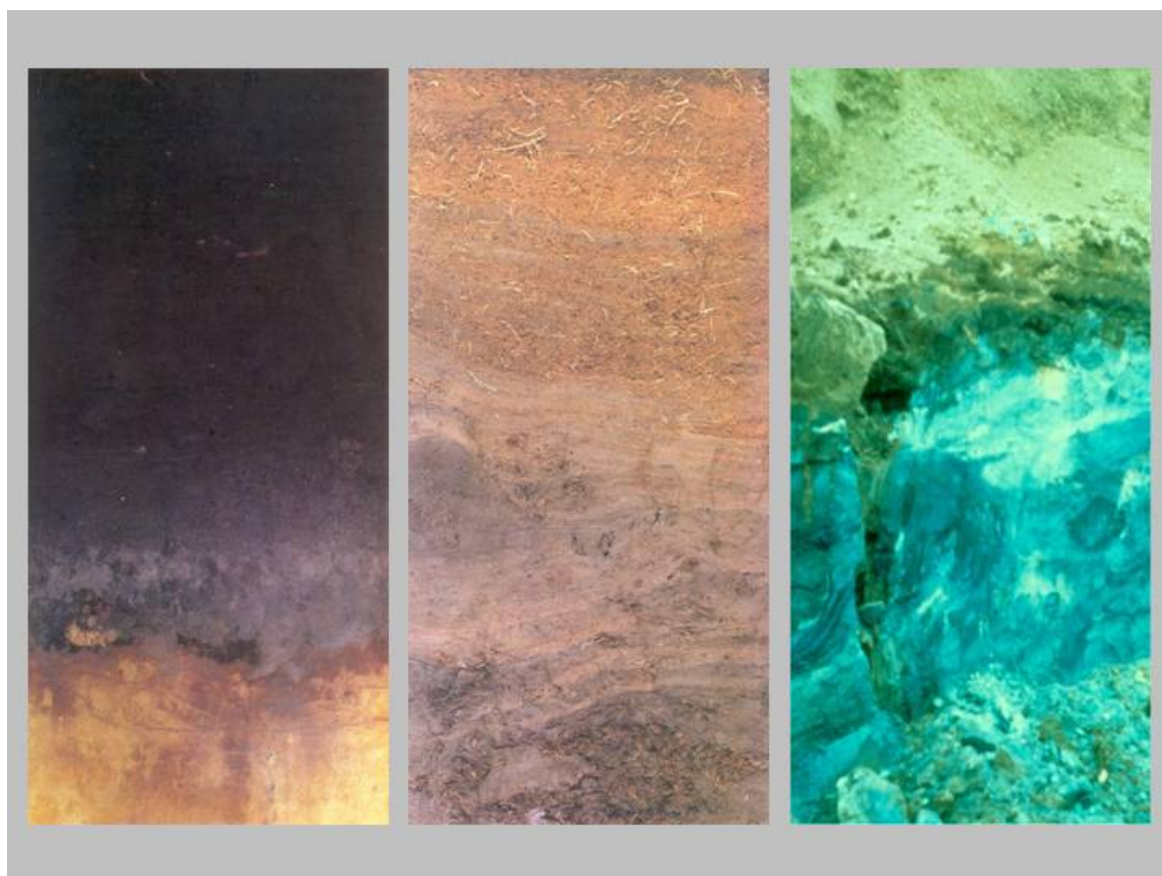
#### De aanloop naar een kaderrichtlijn voor de bodem

In 2000 heeft de Europese Commissie in het Witboek Europese Governance een nieuwe werkwijze beschreven die moet leiden tot betere (h)erkenning van nieuw beleid door actoren en een soepelere beleidsimplementatie (EC, 2001). De werkwijze rond de Bodemstrategie past in deze nieuwe wijze van beleid maken. Het proces van het opstellen van de thematische strategie is begonnen met het opstellen van een startdocument 'Towards a thematic strategy for soil protection' (EC, 2002). De Europese Raad van ministers (2002) en het Europese Parlement (2003) hebben hun reactie op dit document gegeven en steunden het initiatief van de Commissie om een Europees wetgevingsvoorstel voor bodem*monitoring* op te stellen. Gedurende het Europese voorbereidingsproces naar de bodemstrategie zijn stakeholders op verschillende wijze betrokken o.a. via workshops en internet consultaties. Het finale voorstel van de Commissie (EC, 2006a,b) wordt begeleid door een Impact Assessment (EC, 2006c). Die is kwalitatief van aard omdat, i) de richtlijn veel ruimte laat aan lidstaten om zelf geëigende maatregelen te kiezen en ii) de kosten en baten van bodembescherming vaak moeilijk te kwantificeren zijn.

## 2. De Nederlandse bodem en het bestaande beleid

### *Man-made-soil*

Bodems in Nederland zijn voor een groot deel ontstaan door menselijk ingrijpen: inpoldering, veenwinning, verrijking met dierlijke mest, kappen en weer aanleg van bos, ontwatering, ontginning, egalisaties etc. (*figuur 1*). Er is in Nederland nauwelijks een vierkante meter grond te vinden waar de mens niets mee gedaan heeft. Het intensieve landgebruik in Nederland is, zeker in het verleden, lang niet altijd duurzaam geweest. Inmiddels is er beleidmatig meer aandacht voor duurzaam bodembeheer, zie *tabel 2*.



*Figuur 1 Links een typische 'man made soil' (enkeerdgrond), midden een veenbodem (vlierveengrond) en rechts een met cyanide verontreinigde bodem (foto's: links en midden uit Bakker en Edelman-Vlam (1976), rechts: M.G. Keizer, Wageningen Universiteit).*

### *Het Nederlandse bodembeleid*

Het Nederlandse bodembeleid kent een beleidstraditie van 25 jaar. Nederland is een van de negen EU landen die bodembescherming wettelijk verankerd heeft (EC, 2006b). De wet bodembescherming maakt onderscheid tussen ernstig verontreinigde grond, licht verontreinigde grond en schone grond:

- ernstig verontreinigde grond moet in principe worden gesaneerd. De wettelijke saneringsregels in Nederland omvatten o.a.: interventiewaarden (normen) waarboven saneringsactie moet worden ondernomen, financieringsafspraken en regels over de monitoring van het landelijke overzicht van locaties met ernstige bodemverontreiniging (zie ook *tekstbox*);

- licht verontreinigde grond moet blijvend worden beheerd. Zo is er wetgeving voor het verzet en hergebruik van grond en baggerstromen en (her)gebruik van steenachtige bouwstoffen;
- schone grond moet schoon blijven. De wettelijke preventieregels in Nederland omvatten: opslag van vloeistoffen in ondergrondse tanks, het lozen van vloeistoffen op of in de bodem, storten van afvalstoffen en gebruiksregels voor dierlijke meststoffen, zuiveringsslib en compost. Daarnaast kunnen aan bedrijven via de Wet Milieubeheer bodembeschermingsmaatregelen worden opgelegd.

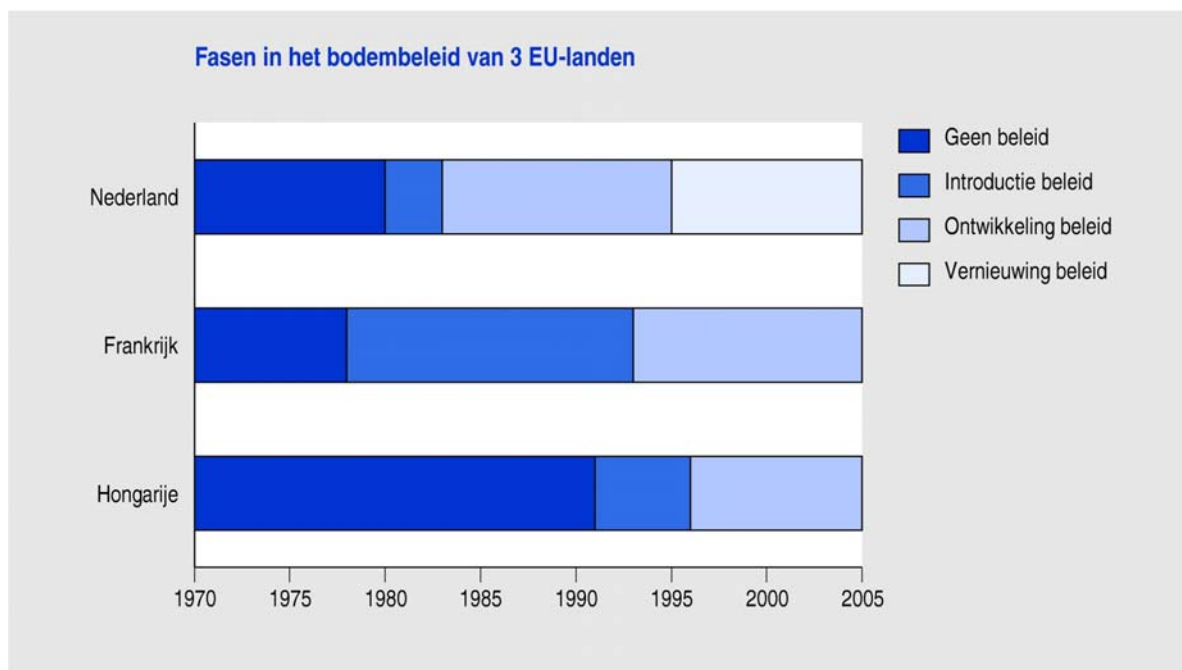
Voor ernstig verontreinigde grond zijn provincies en grote steden het bevoegd gezag. Voor diffuse verontreinigingen bestaat geen expliciet bevoegd gezag. De handhaving van de wetgeving op het gebied van meststoffen en bestrijdingsmiddelen berust bij de Algemene Inspectiedienst van het ministerie van LNV, de handhaving van de zorgplicht berust bij gemeente, provincie, Rijk of het waterschap.

#### **Kengetallen over bodemsanering in Nederland**

- De doelstelling voor bodemsanering is dat in 2030 alle gevallen van ernstige bodemverontreinigingen moeten zijn gesaneerd dan wel beheerst (VROM, 2006a). Voor 2015 moeten spoedeisende gevallen zijn opgeheven of tijdelijk onder controle gebracht (VROM begroting, 2005 en 2006)
- Nederland heeft sinds 2005 een landsdekkend overzicht van de omvang van de (potentiële) bodemverontreiniging. Dit overzicht wordt door de bevoegde gezagen actueel gehouden. Er 400.000 locaties die mogelijk ernstig verontreinigd zijn. Daarvan moeten naar schatting 55.000 locaties worden gesaneerd, waarvan 11.000 met spoed (voor 2015) omdat de bodemkwaliteit onvoldoende is voor het huidige bodemgebruik (MNP, 2006e).
- Het landsdekkende beeld is digitaal beschikbaar voor de burger, conform de verplichtingen van de Aarhus conventie (zie [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)).
- De nationale voortgang in de bodemsanering wordt jaarlijks gerapporteerd aan de 2e Kamer (VROM/RIVM, 2005). Deze rapportage en het toeleveren van informatie daarvoor door bevoegde gezagen is een wettelijk verplichting.
- Momenteel worden 50% van de saneringskosten door marktpartijen gefinancierd en 50% door de overheid. Jaarlijks staat daarvoor circa €270 miljoen (gemiddelde 2000-2005) op de Rijksbegroting, dat is 10% van de Rijksbegroting voor milieu. Het aandeel financiering door marktpartijen neemt gestaag toe.
- Nederland besteedt samen met de UK, België en Denemarken jaarlijks het hoogste bedrag per inwoner aan bodemsanering, €20,- (EEA, 2005).

#### ***Ontwikkelingen in het Nederlandse bodembeleid***

In de periode 1980 tot heden heeft het Nederlandse beleid telkens een nieuwe balans gezocht tussen bescherming van de bodem, ten behoeve van mens, plant en dier, en het geven van ruimte aan maatschappelijke activiteiten (*figuur 2*).



*Figuur 2 Het bodembeleid in de tijd in drie EU landen (Veenman, 2006).*

### *1980-1995: introductie en beleidsontwikkeling*

Het Nederlandse bodemsaneringsbeleid startte 25 jaar geleden met de ontdekking van een grootschalige bodemverontreiniging in een nieuwbouwwijk in Lekkerkerk. In 1983 kreeg bodemsanering een wettelijke status in de Interimwet Bodemsanering. In 1987 werd de Wet Bodembescherming van kracht waarin de bodemsanering in 1994 wettelijk werd verankerd. In de periode tot 1995 werd geleidelijk het principe de 'vervuiler betaalt' geïntroduceerd en via juridische procedures toegepast. Na aanvankelijk succes stagneerde deze benadering en werden eerste stappen ondernomen voor het stimuleren van bodemsanering uit private middelen. Ook werden wettelijke normen waarboven sanering moet plaatsvinden wetenschappelijk vastgesteld (interventiewaarden). In deze periode was het uitgangspunt de vervuilde bodems weer helemaal schoon te maken om zo weer elk bodemgebruik mogelijk te maken (multifunctioneel saneren).

### *1995-2003: 1e fase beleidsvernieuwing*

Door een groeiend inzicht in de omvang van de bodemsaneringproblematiek en hoge kosten van multi-functioneel saneren werd in deze periode overgegaan op een functiegerichte saneringsaanpak, waarbij de saneringseisen afhankelijk werden van het gebruik van de bodem; een speeltuin vraagt immers een schonere bodem dan een fabrieksterrein. De saneringsnormen (criteria) werden daarbij door het Rijk vastgesteld en door bevoegde overheden, provincies en grote steden, toegepast.

### *2003-heden: 2e fase beleidsvernieuwing*

De meest recente beleidsontwikkeling, ingezet vanaf 2003, richt zich op i) een vereenvoudiging van administratieve procedures om de aanpak van verontreinigingen in standaard situaties te versnellen, ii) meer flexibiliteit voor decentrale overheden in het reguleren van het 'verzet' van diffuus verontreinigde grond en iii) het verbreden van het bodembeschermingsbeleid (VROM, 2003). Het Besluit Bodemkwaliteit (nog niet formeel vastgesteld) regelt voor gemeenten hoe ze verantwoord grond en baggerstromen kunnen 'verzetten'. Daartoe mogen zij, binnen rijkskaders, eigen normen hanteren voor het verzetten en elders verwerken van grond en bagger. Dergelijke normen moeten worden goedgekeurd

d.m.v. lokale inspraak en democratische besluitvorming. De Rijksoverheid begeleidt dit vernieuwingstraject, zie o.a. [www.bodemambities.nl](http://www.bodemambities.nl), [www.biells.nl](http://www.biells.nl) en Zijp (2005).

### *Integratie*

Hierna worden een aantal aspecten van integratie van bodembescherming in andere beleidsterreinen in Nederland benoemd. Het overzicht is niet uitputtend:

- De Beleidsbrief Bodem stelt duurzaam bodembeheer centraal en benoemt het vroegtijdig betrekken van bodem in ruimtelijke plannen en besluiten als speerpunt (VROM, 2003). De uitvoeringsorganisatie Bodem+ ondersteunt divers pilot-projecten. In opdracht van VROM voert de Vereniging van Nederlandse Gemeenten het project Routeplanner BodemAmbities uit dat het proces beschrijft waarlangs lokale overheden tot gebiedsgericht duurzaam bodembeleid kunnen komen.
- Een aantal provincies heeft een bodemvisie opgesteld waar bodembeleid wordt verbreed naar thema's zoals archeologie, landbouw en energieopslag in de ondergrond. In het meerjarenprogramma van de Agenda Vitaal Platteland wordt aan alle provincies gevraagd een dergelijk bodemvisie op te stellen (LNV, 2006).
- In de nieuwe wet op de ruimtelijke ordening wordt expliciet gemaakt dat de ondergrond in bestemmingsplannen dient te worden opgenomen.
- Er is in Nederland een sterke interactie tussen bodem, oppervlakte- en grondwaterkwaliteit. Bodembeleid speelt daarom een belangrijke rol bij de implementatie van de Kaderrichtlijn Water.
- Cross compliance is een EU-instrument dat door lidstaten kan worden gebruikt om duurzaam bodemgebruik als voorwaarde te verbinden aan inkomenssteun voor boeren.
- De Watertoets verplicht het van meet af aan meenemen van water bij ruimtelijke plannen en besluiten (o.a. bestemmingsplannen). De bodem als waterbergend compartiment speelt daarin een belangrijke rol. De waterparagraaf is een onderdeel van de toelichting op het plan en als zodanig niet juridisch bindend.
- Het Rijk biedt hulpmiddelen aan decentrale overheden om bij ruimtelijke ontwikkeling beter rekening te houden met de diverse functies en kwaliteiten van de bodem (VROM, 2006b). Voorbeelden zijn de zogenoemde lagenbenadering (zie: [www.ruimtexpmilieu.nl](http://www.ruimtexpmilieu.nl)) en het stimuleringsprogramma ruimtelijke ordening en ondergrond.

### *Beleidskortingen*

*Tabel 2* geeft een overzicht van bodemproblemen in Nederland. In de tabel en de daarop volgende tekst wordt toegelicht welk bestaand beleid aangrijpt op bescherming van de bodem en waar eventuele beleidskortingen in relatie tot de KRB zijn.



Tabel 2 Overzicht van bodemtrends en bodembeleid in Nederland en de globale werking van de KRB

<i>Problemen</i>	<i>Trend</i>	<i>Beleid in Nederland</i>	<i>KRB</i>
<b>Lokale historische chemische verontreinigingen:</b> in Nederland zijn veel locaties door tal van activiteiten in het verleden verontreinigd geraakt. Naar schatting zijn er 55.000 locaties met ernstige bodemverontreiniging (MNP, 2006e).	De Nederlandse saneringsopgave is bekend en de voortgang in de sanering wordt gemonitord. In de periode 2000-2004 werden 5.188 saneringen voltooid (VROM/RIVM, 2005)	Het Nederlandse beleid is vastgelegd onder de Wet Bodembescherming en nadere uitwerkingen daarvan in Besluiten en regelingen. De doelstelling is om de saneringsoperatie in 2030 te voltooien. Het huidige tempo lijkt daarvoor onvoldoende.	Strategie, doelstelling en saneringsprogramma opstellen.
<b>Afname organische stof:</b> Nederland kent bijna 300.000 ha bodems met een hoog (> 10%) organische stof gehalte (veen- en moerige gronden, zie <i>figuur 3</i> ). Deze bodems zijn gevoelig voor oxidatie waardoor het organische stof gehalte afneemt, met als gevolg maaiveld daling en CO <sub>2</sub> -emissie.	In de meeste regio's van Nederland lijkt het organische stof gehalte sinds begin '70 gelijk gebleven. Tegelijkertijd ontbreken harde gegevens. In de veengronden neemt door ontwatering de voorraad organische stof af. In het westelijke veenweidegebied daalt het maaiveld gemiddeld met 1 cm per jaar.	Er is geen specifiek beleid op het vasthouden van organische stof in bodems. In veenweidegebieden is maaiveld daling, door oxidatie van veen, een erkend probleem waarvoor lange termijn oplossingsrichtingen worden geformuleerd in beleidsnota's van verschillende overheden. Een cruciaal instrument is het zogenoemde peilbesluit van waterschappen waarin de grondwaterstand in een gebied voor een periode van circa 10 jaar wordt vastgesteld.	Risicogebieden aanwijzen, actieplannen opstellen en uitvoeren.
<b>Winderosie:</b> winderosie gevoelige gebieden zijn zandgronden in oostelijk Noord-Brabant en de veenkoloniale gronden in Groningen en Drenthe. Winderosie is een kleinschalig fenomeen in Nederland; in de veengebieden treedt winderosie alleen in droge voor- of najaren enkele dagen per jaar op.	Onbekend. Kleinschalig fenomeen.	Sinds 2003 is regelgeving m.b.t. winderosie ingetrokken (HPA, 2003a). Bodembedekking in de winter met gewassen, gewasresten, stro of mest is algemene praktijk in de winderosie gevoelige bloembollengebieden en de veenkoloniën.	Idem.
<b>Watererosie:</b> watererosie speelt in het zuidelijke heuvelachtige deel van Nederland. Op basis van lange termijn metingen schat de Roo (1991) de erosiesnelheid in Zuid Limburg op 0,8-1 cm per jaar.	Onbekend. Watererosie wordt niet structureel gemeten.	In Limburg gelden voor de land- en tuinbouw verordeningen voor de bestrijding van erosie (HPA, 2003b; PT, 2004). Om voor inkomenssteun i.k.v. van GLB in aanmerking te komen moeten bedrijven voldoen aan deze verordening (cross compliance).	Idem.
<b>Verdichting:</b> fijnzandige gronden en lichte zavelgronden zijn gevoelig voor verdichting. Actuele kwantitatieve informatie over de problematiek van bodemverdichting en bodemversmering ontbreekt.	Onbekend. Verdichting wordt niet gemonitord.	Er is geen beleid op het thema bodemverdichting. Verdichting krijgt aandacht in de landbouwpraktijk omdat landbouwmachines steeds zwaarder worden. De bodemverdichtende werking daarvan wordt bijvoorbeeld gecompenseerd door het verlagen van de bandenspanning.	Idem.
<b>Verzilting:</b> irrigatie leidt in Nederland niet tot verzilting. Wel is er in de polders in West Nederland opwaartse kwel van brak <b>grondwater</b> . Momenteel is voldoende zoet water beschikbaar om het zoet-zout grensvlak op zijn plaats te houden. Vooral nog dringt incidenteel en lokaal dringt het zoute grondwater door tot in de bovengrond. De productieschade door te zilte omstandigheden is voornamelijk gering (Riza, 2005).	Brakke kwel kan in de toekomst toenemen als gevolg van zeespiegelrijzing, maaiveld daling, wateronttrekking voor de landbouw en perioden met verminderd neerslag overschot.	De Nederlandse waterschappen, verantwoordelijk voor regionale waterkwaliteit en -kwantiteit, hebben gedetailleerde procedures ontwikkeld om het zoutgehalte van het polderwater zo laag mogelijk te houden.	Idem.

Tabel 2 Vervolg

<i>Problemen</i>	<i>Trend</i>	<i>Beleid in Nederland</i>	<i>KRB</i>
<b><i>Bodemafdekking:</i></b> door het bouwen van woningen, kantoren, bedrijven en wegen vindt bodemafdekking plaats. In Nederland is circa 14% van het landoppervlak (semi-) bebouwd (CBS, 2003). Binnen de EU kent alleen België een hoger aandeel.	De bodemafdekking neemt toe, doordat het areaal bebouwd oppervlak in Nederland blijft toenemen. Zie ook <i>tabel 3</i> .	Er is niet of nauwelijks beleid dat expliciet op het beperken van bodemafdekking gericht is. Wel zijn er vanuit het Nederlandse beleid voor ruimtelijke ordening en water diverse beleidslijnen die bijdragen aan een zuinig en bewust omgaan met de bodem en de ondergrond. Dit beleid draagt op meer indirecte wijze bij aan het beperken van de effecten van bodemafdekking. <i>Zie hoofdstekst.</i>	Passende maatregelen nemen om bodemafdekking, of de effecten daarvan, te beperken.
<b><i>Diffuse verontreinigingen</i></b> <b><i>Zware metalen:</i></b> er is sprake van een netto-ophoping van zware metalen in landbouwbodems door toepassing van meststoffen. Dit leidt vooralsnog niet tot functiebeperkingen voor de landbouw en ook niet tot problemen met de voedselkwaliteit. Uitzonderingen zijn de uiterwaarden en gebieden waar sprake is van grootschalige historische diffuse verontreinigingen (de Kempen en het westelijk veenweidegebied; circa 8% van het landbouwareaal). Landbouw is de voornaamste bron van (geregistreerde) emissies van zware metalen naar de bodem (Emissieregistratie, 2005).  <b><i>Gewasbeschermingsmiddelen:</i></b> in 1,7-3,5% van de in Nederland geteelde landbouwproducten worden, gewogen naar dagelijkse inname, gewasbeschermingsresiduen boven de residu norm gevonden. In het oppervlaktewater komen in 2003-2004 in ongeveer de helft van de meetlocaties één of meerdere gewasbeschermingsmiddelen in concentraties boven de MTR – waarde voor (MNP, 2006a).	De belasting van landbouwgronden met zware metalen is in 2003 met 40% (zink), 50% (koper) en 80% (cadmium) afgenomen ten opzichte van 1990 (Emissieregistratie, 2005). Toch hopen zware metalen zich nog steeds op. De termijnen waarop dit tot normoverschrijding kan leiden zijn echter relatief lang.  De milieubelasting van het bodemecosysteem door gewasbeschermingsmiddelen is tussen 1998 en 2005 met 78% afgenomen (MNP, 2006a)	De aanvoer van zink en koper wordt sinds 2001 gereguleerd via regelgeving, die de gehalten van zwarte metalen in veevoer aan een maximum bindt. De aanvoer van cadmium is gedaald door vermindering van fosfaatkunstmest (via het generiek mestbeleid) en door gebruik van kunstmest uit schonere fosfaaterts. Vanuit de Kaderrichtlijn Water kunnen nog vast te stellen doelen voor prioritairere stoffen in water gaan sturen op het verder terugdringen van diffuse bodemverontreinigingen.  Het beleid op gewasbeschermingsmiddelen bevat o.a. regels voor toelating, beperking van emissie, normen voor residu op of in gewassen en stimulansen voor een geïntegreerde gewasbescherming	Vermijden van opstapeling van stoffen die de bodemfuncties belemmeren of leiden tot aanzienlijke risico's voor mens en milieu.
<b><i>Overbemesting met nutriënten:</i></b> door overbemesting met kunstmest en dierlijke mest hoopte zich tussen 1960 en 2000 jaarlijks 60-100 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> per ha landbouwgrond op. Hierdoor is momenteel ongeveer 55% van de Nederlandse landbouwgronden fosfaatverzadigd (Schoumans, 2004).	De overschotten op landbouwgronden met stikstof en fosfaat zullen in 2010 naar verwachting 50% resp. 70% lager zijn dan in 1990 (MNP, 2006b). Hierdoor neemt de mate van fosfaatophoping af.	De Nederlandse implementatie van de Europese Nitraatrichtlijn behelst een beperking van stikstofbemesting uit dierlijke mest tot 170 kg/ha (250 voor melkveebedrijven met een derogatie) en een norm voor totaal stikstof. Deze normen zijn erop gericht om gemiddeld aan de nitraatnorm van 50 mg/l in grondwater te voldoen (Europese nitraatrichtlijn). Nederland heeft afgesproken met de Europese Commissie om in 2015 evenwichtsbemesting voor fosfaat te realiseren (Tweede Kamer, 2005). Daarnaast kan de Kaderrichtlijn Water vanuit, nog vast te leggen, doelen voor oppervlaktewaterkwaliteit gaan sturen op vermindering van de bodembelasting met fosfaat en stikstof.	Vermijden van opstapeling van stoffen die de bodemfuncties belemmeren of leiden tot aanzienlijke risico's voor mens en milieu.

*Tabel 2* maakt inzichtelijk dat bestaand beleid succesvol stuurt op het saneren van verontreinigde bodems en het terugdringen van diffuse bodembelasting. Het probleem verzilting is voorsnog beheersbaar, erosie is kleinschalig en bodemverdichting is feitelijk nog onderwerp van onderzoek. De precieze aansluiting van de KRB op het bestaande beleid wordt verderop in deze evaluatie besproken. Er zijn twee bodemproblemen die de KRB benoemt waar het Nederlandse bodembeleid niet direct in voorziet: het verlies van organische stof en de toename van bodemafdekking. Een nadere toelichting op deze problematiek in Nederland wordt hierna gegeven.

### *Organische stof verlies*

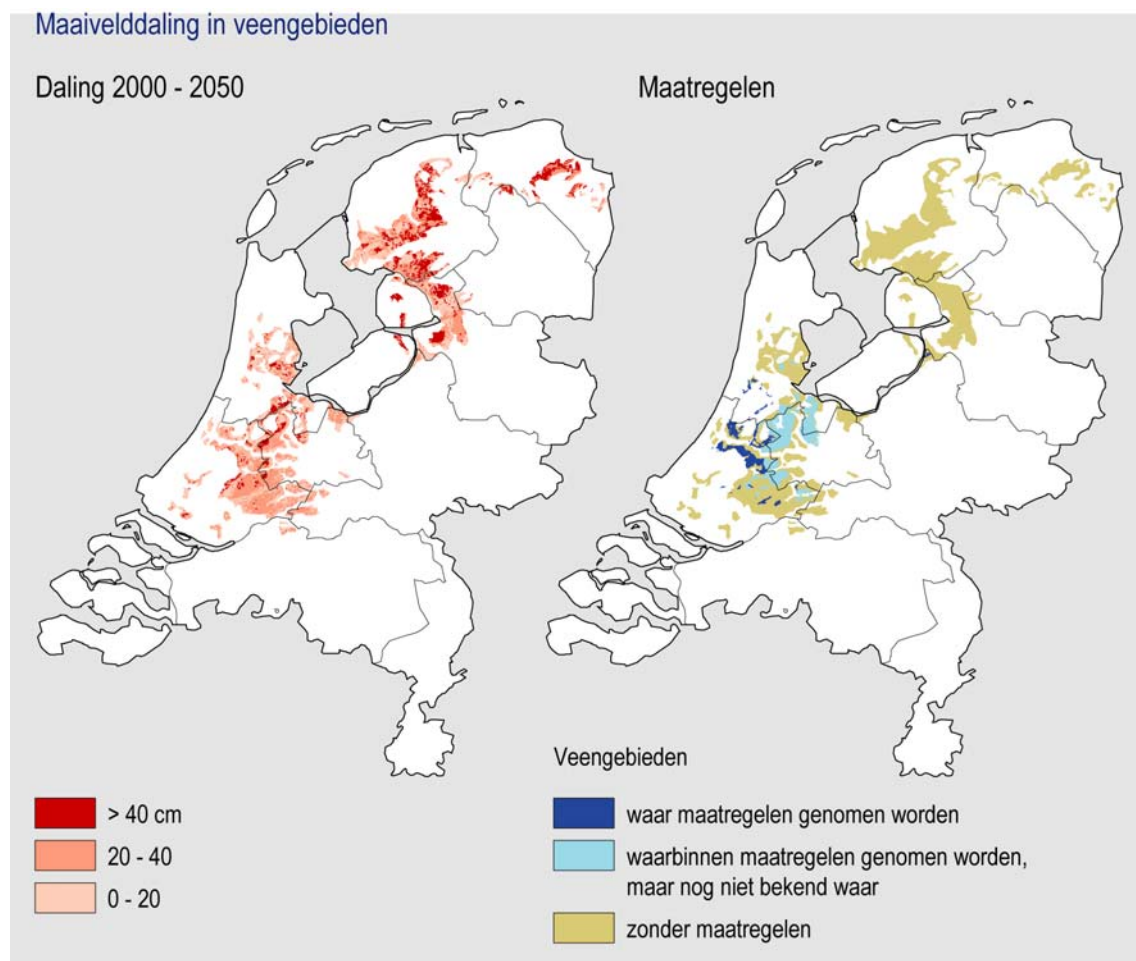
In Nederland komt zo'n 290.000 hectare veengrond voor (7% van het landoppervlak). Een groot deel daarvan ligt in polders beneden de zeespiegel en is in gebruik als grasland. Deze veenweidegebieden zijn internationaal belangrijke cultuurlandschappen (VROM, 2006b). Om een moderne en economisch vitale landbouw mogelijk te maken, wordt vaak een grondwaterstand gehandhaafd van ongeveer 60 cm onder het maaiveld. Het ontwaterde veen oxideert en verdwijnt als CO<sub>2</sub> naar de atmosfeer, waardoor het maaiveld plaatselijk met ruim 1 cm per jaar daalt. Hierbij komt jaarlijkse ruim 4 Mton CO<sub>2</sub> vrij, circa 2% van de totale jaarlijkse broeikasgasemissie van Nederland per jaar (Brandes et al., 2006). TNO verwacht dat in sommige gebieden het maaiveld in 2050 een halve meter dieper ligt dan nu het geval is (TNO, 2003; *figuur 3*).

In noordoost Nederland blijkt het verdwijnen van organische stof niet zo zeer uit daling van het maaiveld, maar uit het feit dat gronden die voorheen als veengrond of moerige grond werden geclassificeerd, bij recente kartering anders geclassificeerd werden. In de omgeving van Schoonebeek, bijvoorbeeld, blijkt ongeveer 46% van de bodems die in 1980 nog als veenbodem werden gekarteerd, in 2003 geen veenbodem meer te zijn (Pleijter, 2004). Voor moerige gronden geldt zelfs een achteruitgang van 73%. Een vergelijkbare studie is ook uitgevoerd voor de provincies Groningen, Drenthe en Overijssel (de Vries, 2003), waar 48% van de op de bodemkaart aangegeven veenbodems niet meer als veengrond geclassificeerd kon worden.

De geschetste veen(weide)problematiek is specifiek voor Nederland en delen van noord Duitsland. In diverse beleidsnota's van het Rijk, provincies en waterschappen wordt de problematiek erkend en wordt het behoud van veenweidegebieden door het verminderen van maaiveld daling als doel gesteld. Concrete maatregelen om de daling van het maaiveld tegen te gaan beslaan momenteel circa 5% van het totale veenweidegebied (MNP, 2006b; *figuur 3*). De belangrijkste maatregel is het verminderen van de ontwatering, door het verhogen van het waterpeil. Deze discrepantie tussen de aandacht in nota's en de uitvoering van concrete maatregelen illustreert de complexe belangenafweging in deze gebieden en de –op korte termijn- vaak hoge maatschappelijke kosten als gevolg van aanpassingen van het grondwaterpeil.

### *Bodemafdekking*

In Nederland kan circa 14% van het landoppervlak beschouwd worden als min of meer bebouwd (CBS, 2003). Daarvan wordt circa 77% afgedekt door woongebied, bedrijfsterrein, infrastructuur of glastuinbouw. Onder invloed van het Nederlandse ruimtelijke ordeningsbeleid heeft Nederland ondanks een hoge druk op het ruimtegebruik een relatief open en onbebouwd landschap door bundeling van economische activiteiten, infrastructuur en verstedelijking (*figuur 4*). Deze bundeling en de grote vraag naar woningen zorgt voor hoge grondprijzen en compacte woningbouw. Op bedrijventerreinen is er veel minder aandacht voor compact bouwen. Dat komt omdat die grond tegen een veel lagere prijs wordt aangeboden om de lokale economische ontwikkeling te stimuleren.



*Figuur 3 Verwachte maaiveldddaling in veengebieden tot 2050 (links) en gebieden waar maatregelen tegen maaiveldddaling voorzien zijn (rechts) (Bron: MNP, 2006c).*

Door toename van de bevolking, het aantal huishoudens en het aantal werkenden is het areaal bebouwd oppervlak en de bodemafdekking in Nederland toegenomen (*tabel 3*). Het ruimtegebruik door wonen en werken in Nederland is in de periode 1981-2000 wel (iets) minder toegenomen dan het aantal inwoners en het aantal werkenden, en veel minder dan het aantal huishoudens.

Nederlandse steden kennen een wat hogere inwonerdichtheid dan het Europese gemiddelde, zeker als rekening gehouden wordt met het relatief grote areaal zee- en luchthaventerrein in de twee grootste agglomeraties. In de Verenigde Staten liggen de stedelijke dichtheden op slechts 20-30 % van die in Europa, daarentegen kent Japan dichtheden in de buurt van 130 % van die van Europa (Demographia, 2006).

Tabel 3 Ontwikkelingen in demografie en ruimtegebruik in Nederland (MNP, 2006c)

<b>Demografische ontwikkelingen (miljoenen)</b>	<b>1981</b>	<b>2000</b>	<b>Verandering</b>
Bevolking	14,2	15,9	12%
Huishoudens	5,1	6,8	33%
Werkenden	4,8	6,9	44%
<b>Ruimtebeslag (km<sup>2</sup>)</b>			
Woongebied	1.997	2.211	11%
Hoofdwegen + spoorwegen	1239	1204	*
Bedrijfsterreinen	594	820	38%
Glastuinbouw	139	150	8%

*\* trendbreuk door toepassing nieuwe methodiek, het ruimtebeslag is in werkelijkheid toegenomen*

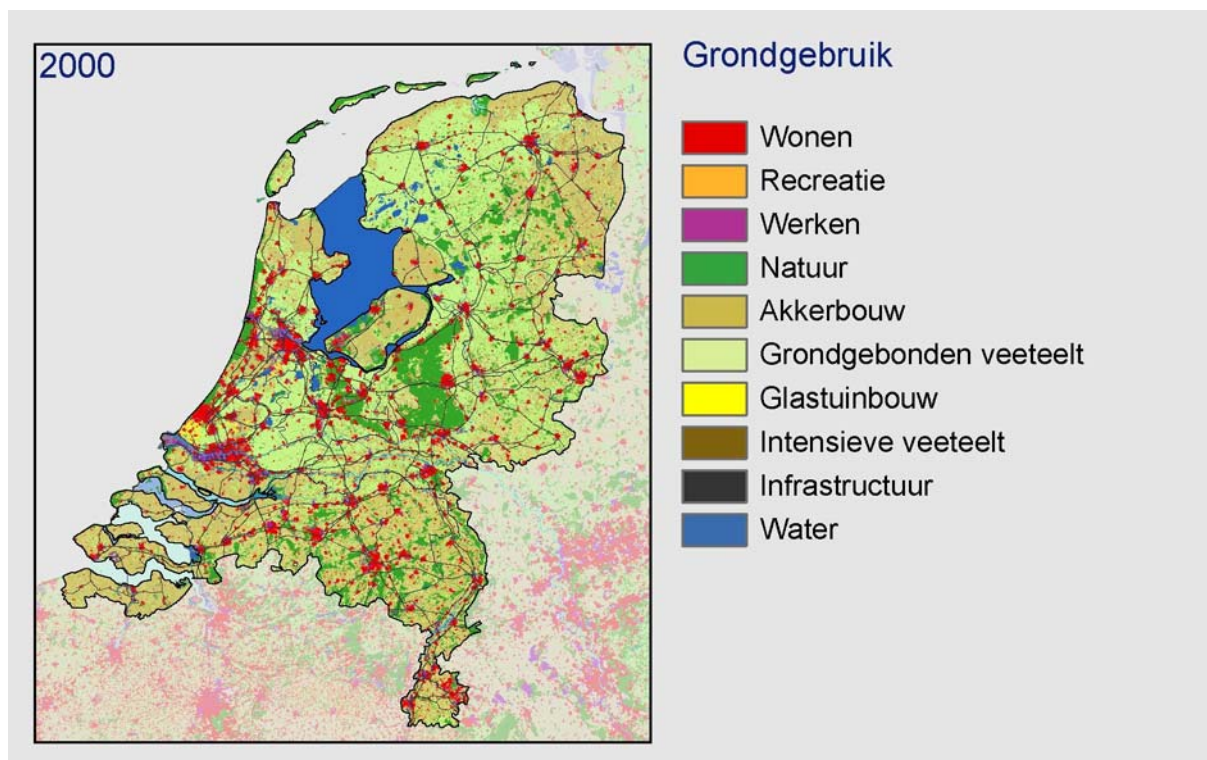
### *Maatregelen om bodemafdekking te temperen*

Er is in Nederland geen beleid dat expliciet gericht is op het beperken van bodemafdekking of de effecten daarvan. Het afkoppelen van verhard oppervlak, waarmee regenwater niet meer via het riool wordt afgevoerd maar lokaal in het oppervlaktewater of de bodem infiltreert, is een van de weinige concrete maatregelen die in de nieuwbouwpraktijk grootschalig worden toegepast (TNO, 2006).

Wel zijn er vanuit het Nederlandse beleid voor ruimtelijke ordening en water diverse beleidslijnen die bijdragen aan een zuinig en bewust omgaan met de bodem en de ondergrond. Dit beleid draagt op meer indirecte wijze bij aan het beperken van bodemafdekking (TNO, 2006):

- behoud van open ruimte in zogenoemde Rijksbufferzones en gebieden met restrictief beleid (zie ook MNP, 2006d);
- de Interimwet Stad-en-Milieubenadering (Staatsblad, 2006) geeft gemeenten de mogelijkheid af te wijken van wettelijke normen voor o.a. bodem en geluid, als dit leidt tot zuinig en doelmatig ruimtegebruik en een optimale leefomgevingskwaliteit;
- zuinig en doelmatig ruimtegebruik door herstructurering van o.a. voormalige haven-fabrieks- en kazerneterreinen ('brownfields') i.k.v. stedelijke vernieuwing;
- het meenemen van water bij ruimtelijke plannen en besluiten d.m.v. de verplichte Watertoets;
- via de grondexploitatiewet kunnen toekomstige grondgebruikers gedwongen worden om mee te betalen aan voorzieningen als waterbergingscapaciteit, groen en dergelijke.

Deze initiatieven werken op verschillende wijzen en in verschillende mate door in provinciale en gemeentelijke nota's en handreikingen voor bestemmingsplannen.



*Figuur 4 Grondgebruik in Nederland en aangrenzende delen van Duitsland en België in 2000 (bron: MNP).*

### 3. De aansluiting van de Kaderrichtlijn Bodem op het Nederlandse beleid

De vergelijking tussen het Nederlandse beleid met de KRB levert een lijst met bevindingen op die in deze paragraaf zijn samengevat. De bevindingen kunnen door Nederland gebruikt worden om verduidelijkingen of aanpassingen in de KRB tekst voor te stellen of verdiepend onderzoek te doen naar de aansluiting van de KRB op het Nederlandse beleid. *Bijlage 1* geeft een gedetailleerd overzicht van de bevindingen aan de hand van de wetsartikelen uit de KRB.

#### *Algemene beginselen*

1. Veel uitgangspunten van de KRB zijn vergelijkbaar met die van het Nederlandse bodembeleid. Dit betreft het beginsel dat bodemverontreiniging voorkomen moet worden, dat historische verontreinigingen gesaneerd moeten worden, dat de aanpak van bodemproblemen op het voor een lidstaat meest geschikte geografische en administratieve niveau moet plaatsvinden, dat rekening mag worden gehouden met de specifieke functie (ecologisch en maatschappelijk) van de bodem en dat gestreefd moet worden naar de integratie van bodembescherming in andere beleidsterreinen.
2. De KRB stelt geen bodemnormen en is primair een richtlijn die landen tot planvorming aanzet. De KRB biedt potentieel veel flexibiliteit omdat de doelstelling en de tijdstermijnen waarop die gehaald moeten worden, door lidstaten zelf bepaald mogen worden.
3. De richtlijn bevat veel algemene uitgangspunten. Die geven enerzijds veel beleidsruimte, maar kunnen door lokale overheden verschillend geïnterpreteerd worden. Derden kunnen zich bij de rechter beroepen op eenduidige interpretatie van KRB-verplichtingen. Dat zou tot uniformering en inperking van de beleidsruimte kunnen leiden.
4. De KRB heeft in principe een grote reikwijdte; datgene wat niet expliciet is uitgesloten valt onder de richtlijn. Zo valt een grote groep van gevaarlijke stoffen en gebieden potentieel onder de werking van de KRB evenals (het voorkomen van) diffuse verontreinigingen in het landelijke gebied.
5. De KRB stelt geen bodemnormen, maar benoemt wel een mogelijke toekomstige harmonisatie door de Commissie in samenspraak met de lidstaten (comitologie, zie ook *bijlage 1, Art 19 (2, 3)*) van methoden voor de beoordeling van risico's voor bodemverontreiniging en aanpassing van de zeer algemene kenmerken die gehanteerd moeten worden bij de aanwijzing van risicogebieden (zie ook *tekstbox*). Enerzijds moet er vanuit worden gegaan dat de Commissie deze bevoegdheid ruim kan interpreteren, anderzijds geven de elementen niet de mogelijkheid om bijvoorbeeld grenswaarden op te nemen. Aanpassingen die via comitologie plaatsvinden worden getoetst door Europees Parlement en de Raad op ondermeer subsidiariteit en proportionaliteit ('regelgevingsprocedure met toetsing').
6. De richtlijn verstaat onder bodem alle grond tussen aardoppervlak en het vaste gesteente, grondwater wordt expliciet uitgesloten (art 1). De werking van de KRB betreft dus de vaste fase, in Nederland tot op zeer grote diepte. Het water in de verzadigde zone van de bodem valt onder de werkingsfeer van de Kaderrichtlijn Water (KRW). KRB en KRW sluiten elkaar daardoor uit. Toch blijkt er bij actoren veel onduidelijkheid te zijn in hoeverre waterverzadigde bodems, waterbodems en diepe zoutlagen in de ondergrond onder de KRB vallen.

### Stand van zaken Europese standaardisatie van beoordeling bodemverontreiniging

Bodemverontreiniging staat nog niet zo lang op de Europese onderzoeksagenda. In het EU project CARACAS (1995-1998) werd de Europese state-of-art voor wat betreft de beoordeling van bodemverontreiniging in kaart gebracht. Het project CLARINET (1998-2001) leverde een gezamenlijke filosofie over Risk Based Land Management, toegesneden op het omgaan met verontreinigende bodems. Recentelijk is het Research framework HERACLES (Human Health and Ecological Risk Assessment for Contaminated Land in EU Member States) geïnitieerd door het European Commission Joint Research Centre (JRC). Het project beoogt te inventariseren welke beoordelingsmethodieken (modellen, normen) lidstaten momenteel gebruiken i.k.v. bodemverontreiniging en elementen in die methoden die evident geschikt zijn voor standaardisering in Europa (bijv. lijsten met stofeigenschappen, toelaatbare blootstelling voor niet-carcinogene stoffen) te harmoniseren. Er wordt niet gestreefd naar een identieke beoordeling van bodemverontreiniging overal in Europa en het opstellen en hanteren van één lijst met bodemnormen voor heel Europa. Wetenschappers in HERACLES zijn van mening dat de geografische en culturele verschillen in Europa daarvoor te groot zijn.

7. De KRB verplicht de lidstaten om potentiële bodemvervuilers voorzorgsmaatregelen te laten nemen. Het Nederlandse omgevingsrecht geeft hier invulling aan door in vergunningen en algemene regels maatregelen voor te schrijven. Daarnaast kent men de 'zorgplicht', een breed begrip waaronder voorzorgsmaatregelen gedefinieerd kunnen worden. De zorgplicht is opgenomen in o.a. de Wet Bodembescherming, de Wet Milieubeheer en de Bestrijdingsmiddelenwet. In de mestregelgeving lijkt deze zorgplicht vorm te krijgen middels de goede landbouwpraktijken. Of deze 'zorgplichten' geschikt zijn om als implementatie te dienen van de voorzorgsmaatregelenbepaling in de KRB is onduidelijk.
8. De KRB verplicht onder bepaalde condities tot maatregelen om accumulatie van gevaarlijke stoffen in de bodem te voorkomen (art 9). Deze verplichting is mogelijk onvoldoende afgehecht door de Nederlandse regelgeving. Dat geldt bijvoorbeeld voor de accumulatie in de bodem van zware metalen uit mest (*tabel 2*). Fosfaten en stikstof uit mest zijn geen gevaarlijke stoffen en vallen alleen onder het de 'voorzorgsbepaling' van de KRB (art 4, zie *bevinding 7*).

### Bodemsanering en -verontreiniging

9. Het saneringsbeleid zoals beschreven in de KRB omvat het opzetten van een nationale saneringsstrategie, het vaststellen van een saneringsdoelstelling, het opzetten van uitvoeringsprogramma's en een financieringsstructuur daarvoor en het rapporteren van de voortgang. Al deze stappen zijn conform het huidige Nederlandse beleid.
10. De KRB (art 13, lid 2) vraagt om sanering 'rekening houdend met huidig en toekomstig goedgekeurd gebruik'. Dit is conform de functiegerichte saneringsdoelstelling van de Nederlandse wet bodembescherming (art 38).
11. Het Nederlandse bodemkwaliteitsbeleid hanteert een lijst van circa 120 chemische stoffen. Deze lijst omvat milieugevaarlijke stoffen die in de praktijk bij bodem (en grondwater-) verontreiniging zijn aangetroffen. De lijst is daardoor veel korter dan de lijst van gevaarlijke stoffen waar de KRB naar refereert.
12. Het Nederlandse beleid is gericht op het flexibel inpassen van bodemsanering en hergebruik van licht verontreinigde grond in ruimtelijke –stedelijke- ontwikkeling. Zo maakt het besluit bodemkwaliteit het mogelijk om diffuus verontreinigde grond op schone(re) grond toe te passen, mits er elders in het gebied verbetering optreedt (standstill op gebiedsniveau). In bijzondere gevallen en onder bepaalde voorwaarden kan ook ernstig verontreinigde grond worden hergebruikt binnen een gebied. Deze flexibele aanpak zou in strijd kunnen zijn met de KRB die stelt dat de opzettelijke of onopzettelijke introductie van gevaarlijke stoffen voorkomen moet worden (art 9, zie ook *bevinding 8*).



13. De verplichting om de locaties van potentieel verontreinigende activiteiten te administreren is in Nederland grotendeels ondervangen in het zogenoemde landsdekkend beeld ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)) of andere EU-rapportage verplichtingen (IPPC en E-PRTR richtlijnen).
14. De KRB (art 13, lid 2) vraagt om terugsanering tot 'de verontreinigde locatie .. niet langer enig beduidend risico voor de volksgezondheid of het milieu veroorzaakt'. Dit zou een stringenter formulering kunnen zijn dan Nederland in de Wet bodembescherming hanteert: 'Bodemsanering moet zodanig worden uitgevoerd ... het risico voor mens, plant en dier... zoveel mogelijk wordt beperkt'.
15. Bij transactie van verdachte locaties vraagt de KRB naar het opstellen van een bodemrapport (art 12). Nederland kent deze verplichting als zodanig niet. Er zijn wel een aantal activiteiten die er aan raken. In de preambule (art 25) van de KRB staat dat het beoogde doel van het bodemrapport is, 'om de snelle inventarisatie van verontreinigde locaties te bevorderen'. Nederland heeft die inventarisatie al grotendeels afgerond. Het bodemrapport uit de KRB lijkt daarom voor Nederland weinig toegevoegde waarde te hebben.

### *Risicogebieden*

16. Een nieuw begrip dat de richtlijn introduceert in het bodembeleid is 'risicogebied' (art 6). De richtlijn maakt geen onderscheid tussen grote of kleine gebieden en als er aantoonbaar van risico's op bodemdegradatie sprake is dan zijn de lidstaten verplicht zulke gebieden aan te wijzen (zie ook *bevinding 3*).
17. Van de genoemde bodembedreigingen waarvoor risicogebieden moeten worden geïdentificeerd is alleen het verlies van organische stof in veengebieden in Nederland een grootschalig fenomeen. Hoewel veengebieden niet expliciet worden genoemd in de KRB zijn er aanwijzingen dat deze er potentieel wel onder vallen (zie *bijlage 1, artikel 6, lid 1*).
18. Het aanwijzen van risicogebieden is een objectieve verplichting. Als de Nederlandse veenweidegebieden van belang zijn voor het vasthouden van CO<sub>2</sub> en daar sprake is van verlies van organische stof, moeten deze gebieden dus als risicogebied worden aangewezen en wordt planvorming en –uitvoering om de risico's te verminderen verplicht.
19. Dergelijke planvorming vindt in Nederland plaats (Rijk, provincies, waterschappen) maar de concretisering daarvan tot aanpassing van grondwaterpeilen, ter voorkoming van maaiveld dalen en verlies van organische stof, is een bestuurlijk complex en daardoor een langzaam en moeilijk te plannen proces.

### *Bodemafdekking*

20. De KRB vraagt om het nemen van 'passende maatregelen' om bodemafdekking, of de effecten daarvan, te beperken. Er is in Nederland niet of nauwelijks beleid dat daar expliciet op gericht is.
21. Wat passende maatregelen om bodemafdekking te beperken zijn, in een Europese context met zeer grote bodemverschillen en verschillend landgebruik, is niet eenvoudig te bepalen (zie ook *bevinding 3*).

### *Integratie bodembescherming in sectoraal beleid*

22. De KRB verplicht bodembescherming mee te nemen in de ontwikkeling van sectoraal beleid (art 3). Deze 'beleidsintegratie' bepaling is op diverse plekken opgenomen in het Nederlandse omgevingsrecht en biedt de mogelijkheid om rekening te houden met

bodembelangen. Het gaat dan bijvoorbeeld om i) afwegingen die worden gemaakt in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening', 'goede landbouwpraktijk', 'het belang van de bescherming van het milieu' en ii) instrumenten als de milieueffectrapportage, de watertoets en de handreiking 'planning met de ondergrond'. Echter, de KRB benoemt ook een aantal sectoren (o.a. transport, toerisme) waarvoor onduidelijk is of Nederland daarin bodembeleid heeft geïntegreerd. Samengevat, is niet duidelijk of Nederland met het bestaande beleid volledig voldoet aan de integratieverplichting uit de KRB.

### Rapportage aan de Commissie

23. De rapportageverplichting van lidstaten aan de Commissie bestaat uit het geven van een overzicht van genomen initiatieven, toegepaste risico-evaluatie methoden en geïnventariseerde (potentiële) locaties van bodemverontreiniging. Dit lijkt Nederland weinig extra administratieve lasten te geven. Het is onduidelijk of de gevraagde rapportage over de effectiviteit van de maatregelen in risicogebieden een monitoringsinspanning zal gaan vergen.

### Publieke informatievoorziening

24. De KRB wijst op de noodzaak om 'het publiek' te informeren over het belang van de bodem en via publieke inspraak te betrekken bij de besluitvorming over de nationale bodemsaneringstrategie en maatregelenprogramma's voor risicogebieden. De KRB refereert daarmee naar de bestaande zogenoemde Europese Arhus verplichtingen over ontsluiting van milieu-informatie, publieke participatie en toegang tot de rechter. Rond gebiedsplannen kent Nederland een werkwijze van publieke inspraak. Het is echter onduidelijk wat publieke inspraak in het Nederlandse bodemsaneringsprogramma (of strategie) impliceert.

#### Heeft de KRB ruimtelijke consequenties in heden en toekomst?

In de loop van voorliggende evaluatie werd een aantal praktijkvragen gesteld, zie *tabel 4*. Die vragen zijn divers, en gericht op het heden en de toekomst. Als voorbeeld klimaatverandering: in een scenario van zeespiegelstijging door klimaatverandering krijgt Nederland in de nabije toekomst te maken met toenemende zoute kwel en een noodzaak om ruimte te maken voor water. De KRB raakt aan deze problematiek en vraagt t.b.v. bescherming van bodemfuncties om het beperken van verzilting en het op termijn verhogen van het polderpeil. De KRB staat een lidstaat toe de functie van gebieden te veranderen, waarmee ook het bodembeschermingsregime verandert. Tentatief lijkt de KRB Nederland dus voldoende flexibiliteit te geven voor aanpassingen van de Nederlandse ruimtelijke ordening aan stijgend (zee)water.

Tabel 4 illustratie van praktijkvragen over de KRB

Vraag:	Tentatief antwoord:	Toelichting in bijlage 1:
Is 'ruimte voor -licht verontreinigd- water' toegestaan?	Ja, het lijkt van wel	Art 1, 3 en 4
Moet het waterpeil in veenweidegebieden verhoogd worden?	Ja, op termijn wel	Art 8 (1,2,3)
Moet verzilting, die de landbouw bedreigt beperkt worden?	Ja, zolang de functie landbouw is wel	Art 1 en 6
Moet het effect van bodemafdekking door een nieuwe weg worden beperkt?	Ja, mogelijk	Art 3 en 5
Is Nederland straks verplicht om compact te bouwen?	Nee, niet waarschijnlijk	Art 3 en 5
Moeten zandverstuivingen in natuurgebieden straks worden voorkomen?	Nee, niet waarschijnlijk	Art 1 en 6
Vergt de KRB extra mestbeleid voor fosfaat en stikstof?	Nee, niet waarschijnlijk	Art 4

De evaluatie beantwoordt de vragen uit tabel 4 in algemene termen. Dat komt omdat de KRB veel beleidsruimte geeft en niet altijd duidelijk is hoe KRB-teksten geïnterpreteerd moeten worden. Hierdoor is de betekenis van de KRB in concrete situaties niet op voorhand duidelijk. Het is voor Nederland belangrijk om in de besluitvormingsfase van de KRB bij de Europese Commissie inzicht te krijgen in de nationale speelruimte in dit soort concrete situaties. Parallel is het belangrijk te onderzoeken hoe de KRB in Nederland optimaal geïmplementeerd kan worden, rekening houdend met de potentiële doorwerking in beleidsterreinen als ruimtelijke ordening, landbouw en water. De implementatie van de Europese luchtkwaliteitsrichtlijn in Nederland heeft immers geleerd dat een lidstaat in belangrijke mate zelf bepaalt hoeveel beleidsruimte resteert na implementatie in de nationale wetgeving (Koelemeijer et al., 2005).

#### 4. Conclusies

In deze evaluatie stonden 3 vragen centraal:

1. Wat zijn de bodemproblemen in Nederland?
2. Wat doet het bestaande Nederlandse bodembeleid daaraan?
3. Hoe sluit de voorgestelde KRB aan op dat bestaande beleid?

##### *Antwoord 1*

De Nederlandse bodem is te typeren als een “man made soil”. Het intensieve landgebruik in Nederland is, zeker in het verleden, lang niet altijd duurzaam geweest. Hardnekkige bodemproblemen in Nederland zijn lokale bodemverontreiniging veroorzaakt in het verleden, de huidige diffuse verontreiniging met o.a. zware metalen en fosfaten en de maaiveldaling in veengebieden. Verzilting kan onder invloed van klimaatverandering in de toekomst een grootschalig probleem worden.

##### *Antwoord 2*

Bodembescherming stond al vroeg op de Nederlandse agenda en leidde in 1987 tot het vastleggen van bodembescherming in de Wet bodembescherming. Inmiddels is er veel Nederlands beleid dat gericht is op duurzaam bodembeheer waardoor o.a.: de sanering van bodemverontreinigingen vordert, de (diffuse) belasting van de bodem met verontreinigingen afneemt en lokale erosie en verziltingsproblemen gereguleerd zijn. Er is ook beleidsaandacht voor maaiveldaling in veengebieden, maar de wettelijke druk om maatregelen te nemen is beperkt.

##### *Antwoord 3*

De KRB heeft in beginsel dezelfde opzet als het recent vernieuwde Nederlandse bodembeleid. Dat geldt voor de koppeling van het niveau van bodembescherming aan de (veranderende) functies van de bodem en de mogelijkheid om het vaststellen van beleidsdoelen en maatregelen te delegeren naar decentrale overheden. De KRB kan de uitvoering van het Nederlandse bodembeleid op een aantal aspecten meer verplichtend maken omdat de KRB een wettelijk instrument is. Per thema concluderen wordt het volgende geconcludeerd:

- Nederland is samen met enkele andere landen binnen de EU een voorloper op het terrein van bodemsanering. Op dit terrein vult de KRB in Nederland naar verwachting geen beleidstekort op. In een grote groep van andere EU-landen is dat wel het geval. Dit biedt kansen voor Nederland kennis op dit terrein te exporteren.
- Het tegengaan van organische stof verlies in veengebieden (vanuit het oogpunt van verminderen van maaiveldaling en CO<sub>2</sub>-emissies), het beperken van bodemafdekking en het verminderen van diffuse bodemverontreiniging in het landelijke gebied, zijn onderwerpen die op de Nederlandse beleidsagenda staan. Door de KRB zal planvorming en -uitvoering op deze thema's en de integratie ervan in andere beleidsterreinen een sterker verplichtend karakter krijgen.
- De KRB benoemt een aantal thema's die in EU-landen van belang zijn, maar in Nederland niet in het beleid geadresseerd zijn. Sommige thema's zijn in Nederland niet relevant (aardverschuivingen), zijn lokaal en kleinschalig (erosie) of zijn nog in de beleidsverkennende fase (zoals bodembiodiversiteit en verdichting). De KRB kan het onderzoek en bewustwording op laatstgenoemde thema's versterken en lijkt voldoende ruimte aan Nederland te laten om zelf eventueel beleid te bepalen.
- Verzilting is in Nederland grotendeels een (diep) grondwaterprobleem dat daarmee buiten de werking van de KRB valt. Wanneer verzilting bodemfuncties gaat bedreigen, bijvoorbeeld landbouwproductie, valt het onder de werking van de KRB.

## Referenties

- Bakker, de H. en A.W. Edelman-Vlam (1976) De Nederlandse bodem in kleur. Stichting voor bodemkartering Wageningen.
- Brandes L.J., G.E.M. Alkemade, P.G. Ruysenaars, H.H.J. Vreuls en P.W.H.G. Coenen (2006) Broeikasgasemissies in Nederland 1990-2004. Rapport nr. 500080001, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- CBS (2003) StatLine: Bodemgebruik in Nederland 1996, 2000. CBS, Voorburg/Heerlen.
- Demographia (2006) Demographia world urban areas. [www.demographia.com/db-worldua.pdf](http://www.demographia.com/db-worldua.pdf)
- De Roo, A.P.J. (1991) The use of <sup>137</sup>Cs as a tracer in an erosion study in South Limburg (the Netherlands) and the influence of Chernobyl fallout. *Hydr. Processes* 5:215-227.
- De Vries, F. (2003) Bodemkundige basisinformatie van de provincies Groningen, Drenthe, Overijssel. Rapport nr. 696, Alterra, Wageningen.
- EC (2000) Het zesde milieuactieprogramma. Milieu 2010: Onze toekomst, onze keuze. COM (2001) 31 definitief, Europese Commissie, Brussel.
- EC (2001) Europese Governance Een Witboek. COM(2001) 428 definitief. Europese Commissie, Brussel.
- EC (2002). Towards a thematic strategy for soil protection. COM (2002) 179 final, Europese Commissie, Brussel.
- EC (2006a) Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing a framework for the protection of soil and amending Directive 2004/35/EC. COM(2006) 232 final, Europese Commissie, Brussel.
- EC (2006b). Thematic strategy for soil protection. COM(2006) 231 final, Europese Commissie, Brussel.
- EC (2006c) Impact assessment of the thematic strategy on soil protection. SEC(2006) 620, Europese Commissie, Brussel.
- EEA (2005) The European Environment – state and outlook. EEA, Kopenhagen.
- Emissieregistratie (2005) MNP, Bilthoven, CBS, Den Haag, RIZA, Lelystad, SenterNovem-Uitvoering Afvalbeheer, Utrecht en TNO-Bouw en ondergrond, Apeldoorn ([www.emissieregistratie.nl](http://www.emissieregistratie.nl)).
- HPA (2003a) Verordening HPA tot intrekking van de Verordening HPA bestrijding winderosie 1997. Hoofd Productschap Akkerbouw, 20 maart 2003, Den Haag.
- HPA (2003b) Verordening HPA erosiebestrijding landbouwgronden 2003. Hoofdproductschap Akkerbouw, Den Haag.
- Koelmeijer, R.B.A., Ch.W. Backes, W.F. Blom, A.A. Bouwman en P. Hammingh (2005) Consequenties van de EU-luchtkwaliteitsrichtlijnen voor ruimtelijke ontwikkelingsplannen in verschillende EU-landen. Rapport nr. 500052001. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- LNV (2006) Meerjarenprogramma Vitaal Platteland 2007-2013.
- MNP (2006a) Tussenevaluatie van de nota Duurzame gewasbescherming. Rapport nr. 500126001, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven. *In voorbereiding*.
- MNP (2006b) Nationale Milieuverkenning 6: 2006-2040. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- MNP (2006c) Milieubalans 2006. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- MNP (2006d) Natuurbalans 2006. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- MNP (2006e) Maatschappelijke Kosten Baten Analyse van de Nederlandse bodemsaneringsoperatie. Rapport nr. 500122001. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven. *In voorbereiding*.
- Pleijter, M. (2004) Veengronden en moerige gronden op de bodemkaart van Nederland anno 2003. Onderzoek naar de afname van het areaal veengronden rondom Schoonebeek. Rapport nr. 1029, Alterra, Wageningen.
- PT (2004) Verordening PT bestrijding erosie tuinbouwgronden 2004, Productschap Tuinbouw, Den Haag.

- RIZA (2005) Aard, ernst en omvang van watertekorten in Nederland. Rapport nr. 2005.016, Riza, Lelystad.
- Staatsblad (2006) Interimwet stad-en-milieubenadering. Staatsblad 37.
- Schoumans O.F. (2004) Inventarisatie van de fosfaatverzadiging van landbouwgronden in Nederland. Rapport nr. 730.3, Alterra, Wageningen.
- TNO (2003) De ondergrond van Nederland, deel 7., Geologie van Nederland. TNO, Utrecht.
- TNO (2006) Quick Scan bodemafdekking gezien vanuit het Nederlandse beleid en de uitvoeringspraktijk. TNO Rapport 2006-D-0883/D. TNO Bouw en ondergrond, Delft.
- Tweede Kamer (2005) Annex 5: Third Dutch Action Programme (2004-2009). Concerning the Nitrates Directive; 91/676/EEC. Vergaderjaar 2004-2005, 28 385 en 26 729, nr. 51. Tweede Kamer, Den Haag.
- Veenman, S. (2006) National Policies for Cleaning up Contaminated Sites, Working report RUN in the context of ENVIPOLCON.
- VROM (2006a) Toekomst Agenda Milieu: schoon, slim en sterk. Ministerie van VROM, Den Haag.
- VROM (2006b) Nota Ruimte, Ruimte voor ontwikkeling. Ministeries van VROM, LNV, VenW en EZ, Den Haag.
- VROM (2003). Beleidsbrief Bodem. Brief aan TK met kenmerk BWL/2003 096 250. Ministerie van VROM, Den Haag.
- VROM/RIVM (2005). Jaarverslag bodemsanering over 2004. Een rapportage van de bevoegde overheden bodemsanering.
- Zijp, M.C. 2005. Op zoek naar lokale bodem ambities. Een studie naar projecten waar lokale bodemambities een rol spelen. Afstudeerscriptie IVM-RIVM.

## Bijlage 1 artikel gewijze toelichting van de aansluiting van de KRB op het Nederlandse beleid

Noot: de artikelen 17, 18(3) en 20-26 zijn niet opgenomen in deze tabel. Zie voor de publicatie van de richtlijn: <http://ec.europa.eu/environment/soil/index.htm>

KRB artikel	Aansluiting op Nederlandse beleid
<p><b>Art 1 (1) Onderwerp en toepassingsgebied:</b> Deze richtlijn stelt een kader vast voor de bescherming van de bodem en het behoud van het vermogen van de bodem om alle hierna genoemde ecologische, economische, maatschappelijke en culturele functies te vervullen: (a) producent van biomassa, met name in de landbouw en de bosbouw; (b) medium voor de opslag, filtering en omzetting van voedingsstoffen, chemische stoffen en water; (c) reservoir van biodiversiteit, met name van habitats, soorten en genen; (d) fysiek en cultureel milieu voor de mens en voor menselijke activiteiten; (e) bron van grondstoffen; (f) koolstofreservoir; (g) archief van het geologisch en archeologisch erfgoed.</p> <p>Te dien einde legt zij maatregelen vast ter preventie van processen van bodemaantasting - zowel die welke natuurlijke oorzaken hebben als die welke door een breed spectrum van menselijke activiteiten worden veroorzaakt - die het vermogen van een bodem om die functies te vervullen, ondermijnen. Deze maatregelen omvatten zowel het temperen van de effecten van die processen als het herstel en de sanering van aangetaste bodems tot een niveau van functionaliteit dat tenminste verenigbaar is met het huidige en het goedgekeurde toekomstige gebruik ervan.</p>	<p><i>Enerzijds</i> sluit de KRB tekst aan op de uitgangspunten van Nederlandse bodembeleid. Ecologische en economische functies (landbouw, bosbouw, wonen en –minder duidelijk- industrie) worden expliciet benoemd en ook dat maatregelen afgestemd moet zijn op het huidige en toekomstige gebruik van de grond. Dit sluit aan bij het Nederlandse beleid; het vinden van een balans tussen maatschappelijke activiteiten en de bodembescherming t.b.v. van mens, plant, dier is uitgangspunt van de Beleidsvernieuwing bodem (Vrom, 2003). In het Besluit bodemkwaliteit (in besluitvorming) wordt expliciet de relatie gelegd tussen de functie van de bodem (natuur/landbouw, wonen, industrie) en de gewenste bodemkwaliteit.</p> <p><i>Anderzijds</i> zijn de genoemde functies veelomvattend en gaan wat verder dan genoemd in het Nederlandse beleid. Ze zijn ook in tamelijk algemene bewoording omschreven waardoor er ruimte is voor interpretatie. In het vervolg van de wetstekst wordt er regelmatig naar verwezen (art. 4, 5, 8, en 9). In de risicobenadering gaat het om risico's met oog op significante effecten op deze functies maar er wordt daarnaast ook gesproken over risico's voor mens en milieu (art. 13 over saneringsdoelen).</p>
<p><b>Art 1 (1) Onderwerp en toepassingsgebied:</b> Deze richtlijn is van toepassing op de bodem die de bovenste laag van de aardkorst vormt en die begrensd is door het aardoppervlak enerzijds en het vaste gesteente anderzijds, met uitzondering van het grondwater als omschreven in artikel 2, punt 2, van Richtlijn 2060/EG van het Europees Parlement en de Raad .</p>	<p>Uit Art (1) moet worden opgemaakt dat met bodem feitelijk de gehele vaste fase wordt bedoeld tussen maaiveld en moedergesteente. Die definitie interfereert niet met de Nederlandse Wet bodembescherming die in Artikel 1 de bodem definieert als: "het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen". Het water in de verzadigde zone van de bodem (het grondwater) wordt expliciet uitgesloten. Grondwater wordt in COM 2000/60 EC (de Kaderrichtlijn water) gedefinieerd als "all water which is below the surface of the ground in the saturated zone in direct contact with the ground or subsoil."</p> <p>Toch blijkt er bij actoren veel onduidelijkheid te zijn in hoeverre waterverzadigde bodems, waterbodems en diepe zoutlagen in de ondergrond onder de KRB vallen.</p>
<p><b>Art 2 Definities:</b> In deze richtlijn wordt verstaan onder: 'bodemaafdekking': de permanente bedekking van het bodemoppervlak met ondoordringbaar materiaal</p>	<p>In Nederland aangeduid als 'verhard oppervlak', voor bebouwing, bestrating e.d.</p>
<p><b>Art 2 Definities:</b> 'gevaarlijke stoffen': stoffen of preparaten als omschreven in Richtlijn 67/548/EG</p>	<p>'Gevaarlijke stoffen' worden in Nederland volgens de criteria van Annex VI van Richtlijn 67/548/EEC aangeduid als CMR stoffen, geclassificeerd als Carcinogeen (kankerverwekkend) en/of Mutageen (induceert veranderingen in erfelijke eigenschappen) en/of Reproductie toxisch (giftig voor het nageslacht). CMR stoffen staan vermeld in Annex I van Richtlijn 67/548/EEC. De Annex I lijst bevat ca. 8000 verschillende stoffen. De Nederlandse Arboret eist beschermende maatregelen voor werknemers tegen blootstelling aan CMR stoffen. De CMR-beoordeling zal een belangrijke plaats krijgen binnen het nieuwe Europese risicomanagement systeem voor chemische stoffen: REACH.</p> <p>De stoffenlijst die het Nederlands bodembeleid hanteert staat in de Regeling bij het Besluit Bodemkwaliteit (versie 15.09.06). De Nederlandse lijst (circa 120 stoffen) is veel korter dan CMR lijst omdat de lijst is afgestemd op stoffen die in de praktijk in saneringssituaties voorkomen.</p> <p>Onderzoek naar historisch verontreinigingslocaties conform NVN 5725 richt zich wel op <i>alle</i> potentieel gevaarlijke stoffen.</p>

KRB artikel	Aansluiting op Nederlandse beleid
<p><b>Art 3 Beleidsintegratie:</b> Bij de ontwikkeling van sectoraal beleid waarvan kan worden verwacht dat het de processen van bodemaantasting zal intensiveren of verminderen, identificeren, omschrijven en evalueren de lidstaten de effecten van dat beleid op deze processen, met name op het stuk van regionale en stedelijke ruimtelijke ordening, vervoer, energie, landbouw, plattelandontwikkeling, bosbouw, winning van grondstoffen, handel en industrie, productbeleid, toerisme, klimaatverandering, milieu, natuur en landschap. De lidstaten maken hun bevindingen terzake bekend.</p>	<p>De bepaling in Art 3 (3) wijst expliciet op de verplichting externe integratie serieus te nemen. Op zich wordt ook op andere deelreinen van het (omgevings)recht de mogelijkheid geboden / c.q. de verplichting opgelegd om met de belangen van bodem rekening te houden (zie ook <i>hoofddeksel</i>) zoals de Watertoets, de milieueffectrapportage, de afwegingen die worden gemaakt in het kader van ‘een goede ruimtelijke ordening’, de afwegingen in het kader van ‘het belang van de bescherming van het milieu’, de ruime belangenafweging die plaatsvindt in het kader van ontgrondingen (“alle bij de ontgroning betrokken belangen”), de codes voor goede landbouwpraktijken die zowel gelden voor het gebruik van bestrijdingsmiddelen als meststoffen (een deel van de mestregelgeving ziet ook op bescherming van de bodem, hetzelfde geldt voor de toetsingscriteria bij de toelating van bestrijdingsmiddelen). Echter, Art 3 benoemt ook een aantal sectoren welke op dit moment in het NL beleid niet of amper in zicht zijn daar waar het gaat om afstemming met het bodembeleid. Via dit art 3 legt de KRB een mogelijke claim op de Ruimtelijke ordening, een gevoelig punt in NL.</p> <p>Of de hiervoor genoemde integratie van bodembescherming in andere beleidsterreinen voldoende is om aan de KRB te voldoen moet nader onderzocht worden.</p>
<p><b>Art 4 Voorzorgsmaatregelen:</b> De lidstaten zien erop toe dat bodemeigenaren die activiteiten ontplooiën die effecten op de bodem hebben waarvan redelijkerwijs kan worden verwacht dat zij de in artikel 1, lid 1, genoemde bodemfuncties in <i>aanzienlijke mate</i> zullen belemmeren, verplicht worden voorzorgen te nemen om deze schadelijke effecten te voorkomen of te minimaliseren.</p>	<p>De KRB verplicht de lidstaten om potentiële bodemvervuilers voorzorgsmaatregelen te laten nemen. Het Nederlandse omgevingsrecht geeft hier invulling aan door in vergunningen en algemene regels maatregelen voor te schrijven. Daarnaast kent men de ‘zorgplicht’, een breed begrip waaronder voorzorgsmaatregelen gedefinieerd kunnen worden. De zorgplicht is opgenomen in o.a. de Wet Bodembescherming, de Wet Milieubeheer en de Bestrijdingsmiddelenwet. In de mestregelgeving lijkt deze zorgplicht vorm te krijgen middels de goede landbouwpraktijk. Of deze ‘zorgplichten’, geschikt zijn om als implementatie te dienen van de voorzorgsmaatregelenbepaling in de KRB is onduidelijk.</p>
<p><b>Art 5 Bodemafdekking:</b> Met het oog op de instandhouding van de in artikel 1, lid 1, genoemde bodemfuncties nemen de lidstaten passende maatregelen om bodemafdekking te beperken of, wanneer bodemafdekking nodig is, de effecten daarvan te temperen, met name door de toepassing van bouwtechnieken en producten die het mogelijk maken om zo veel mogelijk van deze functies te handhaven.</p>	<p>De KRB vraagt om het nemen van ‘passende maatregelen’ om bodemafdekking, of de effecten ervan, te beperken. Er is niet of nauwelijks beleid dat expliciet op het voorkomen of temperen van bodemafdekking gericht is en er is weinig tot geen aandacht voor (bouw)constructies, -producten en -technieken die behoud en bescherming van bodemfuncties voorstaan (TNO, 2006). Wel zijn er vanuit het Nederlandse ruimtelijke ordening- en waterbeleid diverse lijnen die bijdragen aan een zuinig en bewust omgaan met de bodem en de ondergrond. De vrijheid van lidstaten om te bepalen wat ‘passend’ is, kent grenzen. Als de Commissie van mening is dat een lidstaat geen passende maatregelen neemt, kan zij dit in een inbreukprocedure voorleggen aan het Hof van Justitie, die daar dan een oordeel over zal geven. Bij een invulling van het begrip ‘passend’ op lokaal niveau bestaat er eerder de kans op grote onderlinge verschillen, een onjuiste uitvoering en procedures van burgers die vinden dat passende maatregelen onjuist wordt ingevuld. Aan de andere kant geeft het wel optimale mogelijkheden om rekening te houden met lokale omstandigheden. Deze keuze is aan de lidstaat.</p>
<p><b>Art 6 Aanwijzing van risicogebieden:</b> Binnen vijf jaar na [uiterste omzettingstermijn] wijzen de lidstaten op het passende niveau de gebieden op hun nationale grondgebied aan, hierna “de risicogebieden” te noemen, met betrekking waartoe er doorslaggevende aanwijzingen dan wel gewettigde vermoedens bestaan dat een of meer van de hierna genoemde processen van bodemaantasting zijn opgetreden of in de nabije toekomst waarschijnlijk zullen optreden: (a) erosie door water of wind; (b) verlies van organische stof veroorzaakt door een gestage afname van de hoeveelheid organische stof in de bodem, onverteerde plantaardige en dierlijke resten, de producten van de gedeeltelijke afbraak daarvan en de biomassa in de bodem buiten beschouwing gelaten; (c) verdichting ..(e) verzilting door de accumulatie van oplosbare zouten in de bodem; (f) aardverschuivingen ..</p>	<p>Art 6 verplicht de lidstaten om de risicogebieden voor bodemverslechtering aan te wijzen. Nu de richtlijn niet spreekt over het aanwijzen van de ‘meest geschikte gebieden’ of iets dergelijks zijn de lidstaten volgens ons verplicht om alle risicogebieden (grote en kleine) aan te wijzen. Het Hof van Justitie kan dit in inbreukprocedures controleren. Van de 6 risico’s die worden genoemd: erosie, verdichting, verzilting, landverschuivingen en afbraak van organische stof, speelt het laatste risico in Nederland het meest grootschalig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- het document ‘Common criteria for Risk Area Identification according to Soil Threats’ dat op de website van de Commissie staat, heeft weliswaar geen formele status in de KRB, maar benoemt onder het hoofdstuk ‘organic matter decline’ soil with a histic top soil horizon (arable grasslands &gt;40% OM, dat zijn ook veengronden) als gebied met verhoogd risico op afbraak van organische stof (... even when the proportional loss is relatively small...).</li> <li>- de impact assessment van de Commissie (hoofdstuk 2.2) noemt wel bodems met een laag organische stof gehalte als risico, maar niet gronden met hoog organische stof gehalte. Wél wordt aandacht gegeven aan organische stof als bron van CO<sub>2</sub> en opslagplaats van C. Hoewel niet expliciet genoemd zijn juist</li> </ul>

KRB artikel	Aansluiting op Nederlandse beleid
	<p>veengronden –althans in NL- dan relevant.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- het aanwijzen van risicogebieden is een objectieve verplichting. Als de veengebieden van belang zijn voor de opslag van CO<sub>2</sub> en daar sprake is van afbraak van organische stof, moeten deze gebieden dus als risicogebied worden aangewezen.</li> </ul>
<p><b>Art 6 vervolg:</b> Met het oog op die aanwijzing maken de lidstaten met betrekking tot elk van deze processen van bodemaantasting tenminste gebruik van de in bijlage I genoemde elementen en houden zij rekening met de effecten van die processen op de intensivering van broeikasgasemissies en woestijnvorming. De overeenkomstig lid 1 aangewezen risicogebieden worden bekendgemaakt en tenminste elke tien jaar herzien.</p>	<p>Het woordgebruik van de Commissie is enigszins verwarrend: de bodem<i>strategie</i> COM(2006)231 final noemt in een figuur het woord Common <i>Criteria</i> en in de begeleidende tekst wordt gesproken van <i>common elements</i>. In de KRB wordt in de preambule (15) gesproken van een <i>common methodology</i> maar in de eigenlijke wetsartikelen blijkt het om zeer algemene <i>elements</i> te gaan (landgebruik, OM%, bodemtype e.d.). In principe kan de Commissie sturen op de uniformering van de vaststelling van risicogebieden. De <i>elements</i> uit bijlage I zijn echter zodanig algemeen en niet gekwantificeerd, dat ze te vaag lijken om harde conclusies uit te trekken over welke gebieden wel en niet moeten worden aangewezen. Zoals ze nu geformuleerd zijn, hoeven lidstaten er slechts 'rekening mee te houden' (zie ook Art 18 (1) en 19 (3)).</p>
<p><b>Art 7 Methodiek:</b> De lidstaten kunnen zich bij de aanwijzing van de risicogebieden baseren op empirische gegevens of op modellering. Indien gebruik wordt gemaakt van modellering, moeten de modellen worden gevalideerd door de resultaten daarvan te vergelijken met empirische gegevens die niet voor de opstelling van het model zelf zijn gebruikt.</p>	<p>Dit artikel is niet nader onderzocht. Voor veengronden geldt dat er eenduidig empirisch bewijs van inklinking en oxidatie van veen is (zie hoofdstuk).</p>
<p><b>Artikel 8 (1) Maatregelenprogramma's:</b> Met het oog op de instandhouding van de in artikel 1, lid 1, genoemde bodemfuncties stellen de lidstaten met betrekking tot de overeenkomstig artikel 6 aangewezen risicogebieden op het passende niveau een maatregelenprogramma op dat tenminste risicobeperkingsdoelstellingen, de passende maatregelen om die doelstellingen te bereiken, een tijdschema voor de uitvoering van die maatregelen en een raming van de toe te wijzen private of publieke middelen ter financiering van die maatregelen omvat.</p>	<p>Inklinking van veen staat, door verlies van organische stof, met name in de veenweidegebieden op de politieke en beleidsagenda. Er is echter in het algemeen in Nederland geen sprake van een kwantitatieve doorvertaling naar maatregelen, financiering en een tijdschema om vastgestelde doelen te halen, zoals Art 8 van de bodemrichtlijn dat voorstelt. Merk op, dat anders dan bij de Kaderrichtlijn Water de tekst van Art 8 toelaat dat landen zelf een tijdstermijn voor doelbereiking vaststellen.</p>
<p><b>Art 8 (2):</b> Bij het opstellen en herzien van hun maatregelenprogramma's overeenkomstig lid 1 besteden de lidstaten passende aandacht aan de sociale en economische gevolgen van de overwogen maatregelen. De lidstaten zien erop toe dat de maatregelen kosteneffectief en technisch haalbaar zijn en zij voeren een effectbeoordeling, inclusief een kosten-batenanalyse, uit alvorens zij het maatregelenprogramma invoeren. In hun maatregelenprogramma's geven de lidstaten aan hoe de maatregelen ten uitvoer zullen worden gelegd en hoe deze zullen bijdragen tot het realiseren van de vastgestelde milieustreefdoelen.</p>	<p>Kosten-baten analyses, waarin rekeningen wordt gehouden met de sociaal-economisch impact van maatregelen, worden meer en meer gemeengoed bij de grote investeringen die nodig zijn bij peil aanpassingen in veenweidegebieden te realiseren. Opvallend is, dat in de Impact Assessment van de commissie (waarin de kosten en baten van voorgestelde maatregelen worden beschreven) het 'voorschrijvende' detail van de art 8(2) tekst niet aanwezig is. Pas in hoofdstuk 9 (monitoring) wordt het monitoren van 'extend, effects and efficiency van maatregelen' relevant geacht (zonder nadere toelichting).</p>
<p><b>Art 8 (3):</b> Wanneer een gebied een risico loopt ten gevolge van verscheidene tegelijk optredende processen van bodemaantasting, mogen de lidstaten een enkel programma aannemen waarin passende risicobeperkingsdoelstellingen worden vastgesteld voor alle geïdentificeerde risico's, tezamen met passende maatregelen om die doelstellingen te bereiken.</p>	<p>De aansluiting van dit artikel op het Nederlandse beleid is niet nader onderzocht.</p>
<p><b>Art 8 (4):</b> Het maatregelenprogramma wordt binnen een termijn van zeven jaar na [uiterste omzettingstermijn] opgesteld en is uiterlijk acht jaar na die datum van toepassing. Het maatregelenprogramma wordt bekendgemaakt en wordt tenminste om de vijf jaar herzien.</p>	<p>Merk op, dat het opstellen en toepassen van maatregelen nog steeds de vrijheid aan landen laat om het tijdstip van doelbereiking zelf vast te leggen.</p>



KRB artikel	Aansluiting op Nederlandse beleid
<p><b>Art 9 Preventie van bodemverontreiniging:</b> Met het oog op de instandhouding van de in artikel 1, lid 1, genoemde bodemfuncties nemen de lidstaten passende en evenredige maatregelen ter beperking van de opzettelijke of onopzettelijke introductie van gevaarlijke stoffen op of in de bodem, behalve wanneer die het gevolg is van atmosferische depositie of van natuurverschijnselen die uitzonderlijk, onontkoombaar en onafwendbaar zijn, teneinde een opstapeling van die stoffen die de bodemfuncties zou belemmeren of die zou leiden tot aanzienlijke risico's voor de volksgezondheid en het milieu, te vermijden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algemeen: het Nederlandse bodembeleid is (ook) gericht op het aanpakken van mogelijke <i>bronnen</i> van bodembelasting, zoals bedrijfsmatige activiteiten, lozingen in de bodem, het storten van afval, bouw-activiteiten, bemesting, etc. Het beleid is vastgelegd in de Wet bodembescherming en diverse besluiten en AMvB's. Bij vergunningverlening aan bedrijven kunnen via de Wet Milieubeheer bodembeschermende maatregelen voorgeschreven worden.</li> <li>- Art. 13 Wet Bodembescherming alleen lijkt door zijn algemeenheid niet voldoende om invulling te geven aan Art 9 van de KRB. Maar, als de Wm-vergunning of specifiekere wetgeving daarnaast concretere bodembeschermende maatregelen bevat, is o.i. voldaan aan dit artikel.</li> <li>- De KRB verplicht onder bepaalde condities tot maatregelen om accumulatie van gevaarlijke stoffen in de bodem te voorkomen. Het lijkt onvoldoende om dit alleen in de Wbb te regelen, maar niet m.b.t. cumulatie door bijvoorbeeld gebruik van bestrijdingsmiddelen en zware metalen uit mest. Zie 'integratie' in Art 3 lid 3.</li> <li>- Het Besluit Bodemkwaliteit (nog in de besluitvorming) maakt het mogelijk om diffuus verontreinigde grond op schone(re) grond toe te passen, mits er elders in het gebied verbetering optreedt (stand-still op gebiedsniveau). In bijzondere gevallen en onder bepaalde voorwaarden kan ook ernstig verontreinigde grond worden hergebruikt binnen een gebied. Deze flexibele aanpak zou in strijd kunnen zijn met de KRB. Indien Nederland het noodzakelijk acht dat deze praktijk moet worden voortgezet is het raadzaam hier bij de onderhandelingen expliciet aandacht aan te besteden (vergelijk de wijziging van de concept-grondwaterrichtlijn, waarbij het gebruik van verontreinigd baggerspecie wordt toegestaan in het kader van rivierverruimingswerkzaamheden nadat Nederland op de noodzaak hiervan heeft gewezen).</li> <li>- De formulering '<i>of</i>' maakt dat de strekking van de tekst erg breed wordt de preventie slaat namelijk niet alleen op preventie van significant risico voor mens of milieu maar ook op het voorkomen van het belemmeren van bodemfuncties. Noot: de Engelse tekst spreekt van risico's voor mens <i>of</i> milieu, de Nederlandse tekst van risico's voor mens <i>en</i> milieu.</li> </ul>
<p><b>Art 10 (1): Inventaris van verontreinigde locaties:</b> De lidstaten inventariseren overeenkomstig de procedure van artikel 11 de locaties op hun nationale grondgebied waarvan met zekerheid is vastgesteld dat er ten gevolge van menselijk toedoen gevaarlijke stoffen worden aangetroffen in zodanige concentraties dat zij naar het oordeel van de lidstaten een ernstig risico voor de volksgezondheid of het milieu vormen, hierna "verontreinigde locaties" genoemd. Dat risico wordt beoordeeld rekening houdend met het huidige en het goedgekeurde toekomstige gebruik van de grond.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nederland heeft een 'landsdekkend beeld' van plaats en omvang van bodemverontreinigingen.</li> <li>- In de vaststelling van het risico geldt: 'rekening houdend met ... gebruik van de grond', dit is in overeenstemming met het functiegerichte risicobenadering van het Nederlandse bodembeleid.</li> <li>- Een verontreinigde locatie is een locatie met door toedoen van de mens aanwezige 'gevaarlijke stoffen' een niveau dat <i>door de lidstaat wordt beoordeeld</i> als een significant risico voor mens <i>en</i> milieu.</li> <li>- Zie ook art 18 (2) en 19 (3).</li> </ul>
<p><b>Art 10 (2):</b> De lidstaten stellen een nationale inventaris van verontreinigde locaties op, hierna "de inventaris" genoemd. De inventaris wordt bekendgemaakt en tenminste om de vijf jaar herzien.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het Nederlandse landsdekkende beeld is een werkljst die in de loop der tijd is opgebouwd uit i) meldingen over bodemsaneringen bij bevoegde gezagen, ii) nader geïnventariseerde sectoren zoals wasserijen, tankstations e.d., iii) inventarisatie bij de Kamer van koophandel van potentieel verontreinigde locaties en vervolgens napluizen van milieuvergunningen; een selectie van die laatste set is opgenomen in het landsdekkend beeld. Daarnaast voegen provincies soms nog eigen inventarisaties toe, zoals Friesland die alle locaties van gedempte sloten en vaarten heeft opgenomen. Het landsdekkende beeld houdt ook bij wat de status van een locatie is (voortgang in de risicobeoordeling en sanering). Het landsdekkende beeld is een levend bestand, de omvang van de saneringsopgave is in beeld, maar de lijst is niet statisch.</li> <li>- In het 'Jaarverslag bodemsanering' (RIVM/VROM) wordt jaarlijks door de bevoegde overheden de voortgang van de bodemsanering weergegeven. Dit jaarverslag wordt aangeboden aan de 2e Kamer. De website <a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a> is een afspiegeling van het landsdekkend beeld, en maakt dus informatie publiek beschikbaar. Een enkele gemeenten zoals Amsterdam hebben vooralsnog hun eigen systeem 'makelaarsmodule'.</li> </ul>

KRB artikel	Aansluiting op Nederlandse beleid
<p><b>Art 11 (1): Inventarisatieprocedure:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elke lidstaat wijst een bevoegde instantie aan die verantwoordelijk is voor de inventarisatie van de verontreinigde locaties.</li> <li>- Uiterlijk vijf jaar na [uiterste omzettingstermijn] dienen de lidstaten tenminste de ligging te hebben bepaald van de locaties waar de in bijlage II genoemde potentieel bodemverontreinigende activiteiten plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nederland kent 42 bevoegde gezagen (gemeenten, provincies, grote steden) die verantwoordelijk zijn voor de identificatie en sanering van verontreinigde locaties.</li> <li>- Zie 'landsdekkend beeld', Art 10 (2). De <i>locatie</i> van potentieel verontreinigende activiteiten moet geïdentificeerd zijn. Het Nederlandse 'landsdekkend beeld' dekt dit grotendeels af.</li> </ul>
<p><b>Art 11 (2):</b> Te dien einde worden de in punt 2 van bijlage II genoemde activiteiten in aanmerking genomen, waarbij geen rekening wordt gehouden met de in bijlage I van Richtlijn 96/61/EG van de Raad gespecificeerde drempelwaarden, met uitzondering van de activiteiten van micro-ondernemingen als omschreven in punt 3 van artikel 2 van de bijlage van Aanbeveling 2003/361/EG van de Commissie en activiteiten met betrekking tot veeveelt. Er vindt een periodieke herziening van de inventarisatie plaats.</p>	<p>De in bijlage II gevraagde inventarisatie van locaties wordt grotendeels al afgedekt in Nederland, door:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- het 'landsdekkende beeld', zie Art 10 (2). In het landsdekkend beeld zijn momenteel bijvoorbeeld 30843 benzine service stations opgenomen en 3394 chemische wasserijen.</li> <li>- 'punt 2 of Annex II' slaat op de in de Annex I van de IPCC-richtlijn genoemde industriële activiteiten. In de IPCC-richtlijn staan echter 'threshold values' genoemd bij elk van de activiteiten, bijv. 'combustion installations with a rated thermal input exceeding 50 MW'. De KRB neemt de lijst van IPCC-activiteiten over maar dan zonder de drempel waarden (de KRB tekst is op dit punt moeilijk leesbaar). Mogelijk ondervangt het landsdekkend beeld dit al.</li> <li>- een aantal locaties uit bijlage II vallen onder de Europese E-PRTR richtlijn o.a. industriële en stedelijke afvalwaterzuiveringsinstallaties vallen en mijnbouw installaties. Stortplaatsen voor afvalstoffen worden geregistreerd onder 1999/31/EC (en vallen in principe ook onder E-PRTR);</li> </ul> <p>Het is onduidelijk of de volgende locaties uit bijlage II publiek geregistreerd zijn: Seveso locaties 96/82/EC, en voormalige militaire terreinen.</p>
<p><b>Art 11 (3):</b> Overeenkomstig het onderstaande tijdschema meten de bevoegde instanties het concentratieniveau van gevaarlijke stoffen op de overeenkomstig lid 2 geïnventariseerde locaties en wordt, waar dat niveau zodanig is dat er voldoende redenen zijn om aan te nemen dat het een ernstig risico vormt voor de volksgezondheid en het milieu, ter plaatse een risicobeoordeling uitgevoerd met betrekking tot die locaties: (a) binnen vijf jaar na [uiterste omzettingstermijn] voor tenminste 10 % van de locaties; (b) binnen 15 jaar na [uiterste omzettingstermijn] voor tenminste 60 % van de locaties; (c) binnen 25 jaar na [uiterste omzettingstermijn] voor de overige locaties.</p>	<p>Bij eerste lezing lijkt de verplichting om te meten op de totale groep van potentieel verontreinigde locaties te slaan. Feitelijk ('waar dat niveau zodanig is') wordt echter verwezen naar de 'verontreinigde locaties' uit Art (10). De volgorde van prioritering in het Nederlandse landsdekkend beeld wordt bepaald door:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- historische scan (kun je verontreiniging verwachten op een locatie ?);</li> <li>- oriënterend bodemonderzoek: hier wordt op locatie een enkel verkennend bodemonmonster genomen ;</li> <li>- nader onderzoek: er wordt een kartering gedaan, om precieze verontreiniging in kaart te brengen en het verspreidingsrisico wordt beoordeeld (risico op verspreiding naar grondwater en risico voor mens en ecologie);</li> <li>- het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) en het criterium 'maatschappelijke noodzaak' (sinds 2000) zijn procedures om de saneringsvoortgang te versnellen.</li> </ul> <p>Wettelijk Nederlandse methoden die invulling geven aan Art 11 (3) zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- als risico beoordelingsmethode hanteert Nederland het 'saneringscriterium', waarmee wordt bepaald of een geval met spoed moet worden aangepakt;</li> <li>- daarnaast worden voor het 'verzetten' van verontreinigde gronden en bagger -onder de interventiewaarden- een 'risico toolbox' toegepast wanneer lagere overheden willen in afwijken van de landelijke geldende normen voor het toepassen van grond en bagger in verschillende gebruiksfuncties (landbouw, wonen, natuur, industrie e.d.);</li> </ul> <p>Art. 11 lid 3 verplicht de 'bevoegde instanties' om de concentraties van gevaarlijke stoffen te meten. Dit lijkt geen ruimte te zijn om het meten over te laten aan de grondeigenaren. Daarvoor is een aanpassing van de tekst nodig. Wel is denkbaar dat goedkeuring van extern onderzoek door het bevoegd gezag voldoende is; de richtlijn geeft hier echter geen expliciete duidelijkheid over.</p>
<p><b>Art 12 Bodemrapport:</b> Wanneer een locatie wordt verkocht waar een in bijlage II genoemde potentieel</p>	<p>Nederland kent deze verplichting niet. Er zijn wel een aantal activiteiten die er op lijken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De firma "Lanmark" is bezig om alle informatie over bodemkwaliteit te aggregeren en deze bij verkoop van</li> </ul>

KRB artikel	Aansluiting op Nederlandse beleid
<p>verontreinigende activiteit plaatsvindt of volgens officiële documenten zoals nationale registers heeft plaatsgevonden, zien de lidstaten erop toe dat de eigenaar van die locatie of de potentiële koper een bodemrapport ter beschikking stelt van de in artikel 11 bedoelde bevoegde instantie en van de andere partij bij de transactie.</p> <p>Het bodemrapport wordt opgesteld door een daartoe bevoegde instantie of persoon die door de lidstaat wordt aangewezen.</p> <p>Het omvat tenminste de volgende bijzonderheden (tekst van de richtlijn hier niet nader opgenomen).</p>	<p>terrein aan makelaar ter beschikking te stellen (Wet openbaarheid bestuur). Eventueel kan een rapport van Lanmark gebruikt worden om aan de verplichting te voldoen, als dat inderdaad beschouwd kan worden als een bodemrapport. De richtlijn vereist immers niet dat het rapport speciaal voor die transactie wordt opgesteld, alleen dat het beschikbaar wordt gesteld aan de overheid en de andere partij.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het aspect bodemverontreiniging bij eigendomsoverdracht van grond komt te sprake bij de notaris en de verkoper is verplicht een en ander aan de koper te melden als hij weet dat er sprake is van bodemverontreiniging. Melding aan de autoriteiten van resultaten van bodemonderzoeken bij grondtransacties (de overheid is daarin geen partij) vindt dan <i>niet</i> plaats. <i>Wel</i> worden bodemgegevens aan het bevoegd gezag overlegd (een soort soil status dus) bij aanvraag van een bouwvergunning en milieuvergunning of bij grondverzet.</li> <li>- Het rapport is bedoeld als ondersteuning bij de 'inventaris van verontreinigde locaties' (Article 10). In SEC(2006)1165, pg 6 –de toelichting op de thematische strategie- stelt de Commissie dat het bodemrapport is 'meant to contribute and speed up the set up of the inventory of the contaminated site.' In de preamble van de KRB (25) staat 'to assist the rapid identification of contaminated sites .... etc'. Nederland heeft de inventarisatie van verontreinigde locaties feitelijk afgerond, deze wordt nu alleen nog bijgehouden. Nederland zou kunnen stellen dat de maatregel uit Article 12 (bodemrapport) voor Nederland niet proportioneel is. Indien het artikel in zijn huidige vorm wordt vastgesteld, kan waarschijnlijk geen beroep worden gedaan op het feit dat de inventarisatie van verontreinigde locaties al bijna is afgerond.</li> </ul>
<p><u>Art 13 Sanering:</u> De lidstaten zien erop toe dat de in hun inventarissen opgenomen verontreinigde locaties worden gesaneerd.</p>	<p>Zie Art 10. Nederland heeft een wettelijke procedure en doelen om bodems boven de interventiewaarde te saneren.</p>
<p><u>Art 13 (2):</u> De sanering omvat behandelingen van de bodem die gericht zijn op de verwijdering, beheersing, inperking of vermindering van verontreinigende stoffen, zodat de verontreinigde locatie, rekening houdend met het huidige en het goedgekeurde toekomstige gebruik ervan, niet langer enig beduidend risico voor de volksgezondheid of het milieu veroorzaakt.</p>	<p>Bodemsanering in Nederland moet zodanig worden uitgevoerd dat de bodem ten minste geschikt wordt gemaakt voor de functie die hij na de sanering krijgt, waarbij het risico voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging <i>zoveel mogelijk</i> wordt beperkt (bron art. 38 Wbb toegelicht in Circulair Bodemsanering). Met de formulering 'niet langer enig beduidend risico' legt de KRB echter mogelijk een verdergaande verplichting op dan het risico zoveel mogelijk te beperken.</p>
<p><u>Art 13 (3):</u> De lidstaten ontwikkelen passende mechanismen ter financiering van de sanering van de verontreinigde locaties waarvoor, zonder afbreuk te doen aan het beginsel dat de vervuiler betaalt, de persoon die voor de verontreiniging verantwoordelijk is hetzij niet kan worden geïdentificeerd, hetzij krachtens de communautaire of nationale wetgeving niet aansprakelijk kan worden gesteld, hetzij niet tot het dragen van de kosten kan worden verplicht.</p>	<p>Dit is in Nederland geregeld via de Beleidsregel Kostenverhaal, een uitwerking van artikel 75 van de Wet bodembescherming.</p>
<p><u>Art 14 Nationale saneringsstrategie:</u> De lidstaten stellen op basis van de inventaris en binnen zeven jaar na [uitersteomzettingstermijn] een nationale saneringsstrategie op, die tenminste saneringsdoelstellingen, een prioritering waarbij voorrang wordt verleend aan de locaties die een ernstig risico vormen voor de volksgezondheid, een tijdschema voor de tenuitvoerlegging alsmede de door de bevoegde begrotingsautoriteiten van de lidstaten overeenkomstig hun nationale procedures toegewezen financiële middelen omvat.</p>	<p>Nederland heeft een saneringsdoelstelling (NMP2, Toekomstagenda Milieu, VROM begroting 2005, 2006) en mechanismen om saneringen te prioriteren. Momenteel wordt circa 50% van de saneringskosten door marktpartijen gefinancierd en 50% door de overheid. Het aandeel financiering door marktpartijen neemt gestaag toe. Het Rijk financiert de zogenoemde apparaatskosten van decentrale overheden (menschkracht voor het uitvoeren van overheidssaneringen en het beoordelen van de kwaliteit van onderzoek en sanering) en medefinanciert bepaalde categorieën bodemsaneringen. Enkele departementen zoals Defensie en LNV trekken geld uit voor het saneren van staatseigendommen (bron: projectplan MKBA bodemsanering, MNP)</p>
<p><u>Art 14:</u> Indien gebruik wordt gemaakt van isolatie of natuurlijke afbraak van de verontreiniging, dient het verloop van het risico voor de volksgezondheid of het milieu te worden bewaakt.</p>	<p>Wanneer een ernstige bodemverontreiniging in Nederland niet gesaneerd wordt maar geïsoleerd, wordt een zogenoemd ibc-scenario toegepast (isoleren, beheren en <i>controleren</i>). Ibc is wettelijk geregeld: Wet Bodembescherming Art.38 lid 3, verwijzend naar ministeriële regeling LMV2002043105 (Staatsblad 2002,192). De zwaarte van de ibc-maatregelen kan variëren, gekoppeld aan de kans op niet afdoende functioneren van de voorziening en de gevolgen daarvan. Vooral in gebieden met een bijzonder beschermingsniveau (bodem- en grondwaterbeschermingsgebieden) worden strenge eisen aan het ontwerp gesteld. Controle en monitoring is een</p>

KRB artikel	Aansluiting op Nederlandse beleid
	stap uit de nazorgbeheercyclus. De monitoring van de (milieuhygiënische) toestand van een ibc-systeem vormt hier een onderdeel van (bron: <a href="http://www.bodemrichtlijn.nl">www.bodemrichtlijn.nl</a> ).
<i>Art 14 (2):</i> De nationale saneringsstrategie dient uiterlijk acht jaar na [uiterste omzettingstermijn] van toepassing te zijn en bekend te zijn gemaakt. Zij wordt tenminste elke vijf jaar herzien.	Zie Art 14.
<p><i>Art 15 Bewustmaking en participatie van het publiek:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. De lidstaten nemen passende maatregelen om het publiek beter bewust te maken van het belang van de bodem voor het voortbestaan van de mens en de ecosystemen en om de overdracht van kennis en ervaring met het oog op duurzaam bodemgebruik te bevorderen.</li> <li>2. Het bepaalde in artikel 2, leden 1, 2, 3 en 5, van Richtlijn 2003/35/EG is van toepassing op de opstelling, wijziging en toetsing van de in artikel 8 bedoelde maatregelenprogramma's met betrekking tot risicogebieden en de in artikel 14 bedoelde nationale saneringsstrategieën.</li> </ol>	<p>Dit betreft in principe geen nieuwe verplichting. Er wordt verwezen naar het Arhus verplichtingen over ontsluiting van milieu-informatie, publieke participatie en toegang tot de rechter. Dit verdrag is via Europese richtlijnen sinds 14 februari 2005 grotendeels verankerd in de wet milieubeheer (Wm) en de wet openbaarheid bestuur (Wob). COM 2003/35 is een van de drie richtlijnen die uitwerking geeft aan het Arhus verdrag. Article 2 COM 2003/35 stelt: for the purposes of this Article, 'the public shall mean one or more natural or legal persons and, in accordance with national legislation or practice, their associations, organizations or groups.</p> <p>Hoewel Art (15) in principe geen nieuwe verplichting is, is het niet zo dat Nederland hier persé aan voldoet. De Nederlandse strategie voor bodemsanering komt bijvoorbeeld niet via publieke inspraak tot stand. Behandeling in de 2<sup>e</sup> Kamer is in principe niet voldoende om aan het criterium 'the public' te voldoen. De door de KRB genoemde risicogebieden vallen in de categorie van bijvoorbeeld streekplannen en stroomgebiedbeheersplannen, waarvoor publieke inspraak geregeld is.</p>
<p><i>Art 16 Rapportage:</i> De lidstaten verstrekken de Commissie binnen acht jaar na [uiterste omzettingstermijn], en vervolgens iedere vijf jaar, de volgende informatie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) een samenvatting van de uit hoofde van artikel 5 genomen initiatieven;</li> <li>(b) de overeenkomstig artikel 6, lid 1, aangewezen risicogebieden;</li> <li>(c) de overeenkomstig artikel 7 ter omschrijving van het risico gebruikte methodiek;</li> <li>(d) de krachtens artikel 8 vastgestelde maatregelenprogramma's alsmede een evaluatie van de doeltreffendheid van de maatregelen ter beperking van het risico en het optreden van processen van bodemaantasting;</li> <li>(e) het resultaat van de inventarisatie overeenkomstig artikel 11, leden 2 en 3, en de overeenkomstig artikel 10, lid 2, opgestelde inventaris van verontreinigde locaties;</li> <li>(f) de krachtens artikel 14 vastgestelde nationale saneringsstrategie;</li> <li>(g) een samenvatting van de overeenkomstig artikel 15 genomen bewustmakingsinitiatieven.</li> </ol>	De Commissie vraagt een opsomming van lopende initiatieven. Het betreft een overzicht dat dossierhoudend departement(en) in principe hebben.
<p><i>Art 18 Tenuitvoerlegging en aanpassing aan de technische vooruitgang:</i> De Commissie kan overeenkomstig de in artikel 19, lid 3, bedoelde <i>regelgevingsprocedure met toetsing</i> bijlage I aanpassen aan de technische en wetenschappelijke vooruitgang.</p>	Aan de Commissie wordt de bevoegdheid gedelegeerd om bijlage I (gemeenschappelijke elementen die een rol moeten spelen bij de aanwijzing van risicogebieden op grond van art. 6) aan te passen aan de technische en wetenschappelijke vooruitgang. Zoals bij art. 6 al aangegeven bestaat het risico dat deze bijlage meer gespecificeerd wordt. Dat zou de vrijheid van de lidstaten om gebieden wel of niet aan te wijzen kunnen beperken. Dit artikel geeft de Commissie echter niet de bevoegdheid om ineens bijvoorbeeld grenswaarden op te nemen in de bijlage. Deze bevoegdheid van de Commissie zal volgens ons dus niet tot heel onverwachte uitkomsten kunnen leiden, maar wel moet ervan worden uitgegaan dat de Commissie deze bevoegdheid zo ruim mogelijk kan interpreteren. Voor zover bevoegdheden van lidstaten daartoe beperkt worden verdient het aanbeveling hier vóór vaststelling van de richtlijn duidelijkheid over te krijgen. Zie Art 19 (3).
<i>Art 18 (2):</i> Wanneer op basis van de in artikel 17 bedoelde uitwisseling van	Zie Art 19 (3). Zie ook <i>tekstbox</i> in de hoofdttekst 'stand van zaken Europese standaardisatie van beoordeling

KRB artikel	Aansluiting op Nederlandse beleid
<p>informatie de noodzaak wordt vastgesteld om de risicobeoordelingsmethodieken met betrekking tot bodemverontreiniging te harmoniseren, stelt de Commissie volgens de in artikel 19, lid 3, bedoelde regelgevingsprocedure met toetsing gemeenschappelijke criteria voor de risicobeoordeling van bodemverontreiniging vast.</p>	<p>bodemverontreiniging'.</p>
<p><u>Art 19 Comité:</u> De Commissie wordt bijgestaan door een comité, hierna "het comité" genoemd.</p>	<p>Verwijzing dat uitvoering van de KRB door de EC gebeurt onder comitologie</p>
<p><u>Art 19 (2) Comité:</u> Wanneer naar dit lid wordt verwezen, zijn de artikelen 5 en 7 van Besluit 1999/468/EG van toepassing, met inachtneming van de bepalingen van artikel 8 van dat besluit. De in artikel 5, lid 6, van Besluit 1999/468/EG bedoelde termijn wordt vastgesteld op drie maanden.</p>	<p>Art 5 in Besluit 1999/468 verwijst naar de 'regulatory procedure' of 'regelgevingsprocedure'. In het algemeen verwijst dit artikel naar de tot voorheen meest gangbare comitologie werkwijze waarin <i>geen</i> verdere toetsing door Raad en EP plaatsvindt. In geval er echter geen overeenstemming wordt bereikt in het comité dan wordt het EP ingelicht en wordt besluitvorming doorgeleid naar de Raad. Dit staat beschreven in de leden 4-6 van art 5 in Dec 1999/468). Art 7 van Besluit 1999/468 verwijst naar de werkwijze van het comité. Ondermeer zegt dit artikel dat het comité haar eigen procedurele regels vastlegt (en publiceert in het OJ).</p>
<p><u>Art 19 (3) Comité:</u> Wanneer naar dit lid wordt verwezen, zijn artikel 5 bis, leden 1 tot en met 4, en artikel 7 van Besluit 1999/468/EG van toepassing.</p>	<p>Waarschijnlijk verwijst dit lid naar de 'regelgevingsprocedure met toetsing' (regulatory procedure with scrutiny'). Dit is een nieuwe procedure die is vastgelegd in een recent amendement op Besluit 1999/468 per 21 oktober 2006 (Besluit 2006/512 in OJ C255/4-8). Wat houdt nu deze 'toetsing' of 'scrutiny' in? In de uitvoering van de KRB wordt de Commissie bijgestaan door een comité bestaande uit vertegenwoordigers van de 25 lidstaten. De Commissie legt het comité een ontwerp van te nemen maatregelen voor. Het comité stemt over het voorstel en indien ermee wordt ingestemd legt de Commissie de beoogde maatregelen ter toetsing voor aan het Europees Parlement en de Raad. Parlement en Raad kunnen bezwaar maken op grond van de overweging dat het ontwerp in kwestie de uitvoeringsbevoegdheid waarin de KRB voorziet, overschrijdt, of niet verenigbaar is met het doel of de inhoud van de KRB of niet strookt met het subsidiariteits- of evenredigheidsbeginsel. Indien EP en Raad bezwaar maken kan de Commissie aan het comité een gewijzigd voorstel voorleggen of kan de Commissie een wetgevingsvoorstel indienen. Indien zij geen bezwaar maken worden de maatregelen door de Commissie vastgesteld.</p>