

## 233

### **Besluit van 20 april 1993, houdende regels met betrekking tot infiltratie van uit oppervlaktewater verkregen water in de bodem (Infiltratiebesluit bodembescherming)**

Wij Beatrix, bij de gratie Gods, Koningin der Nederlanden, Prinses van Oranje-Nassau, enz. enz. enz.

Op de voordracht van Onze Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 28 oktober 1992, nr. MJZ 28092008, Centrale Directie Juridische Zaken, afdeling Wetgeving;

Gelet op artikel 13a van de Wet bodembescherming;

Gehoord de Centrale raad voor de milieuhygiëne, de Raad voor de Drinkwatervoorziening en de Technische commissie bodembescherming;

De Raad van State gehoord (advies van 14 januari 1993, nr. W08.92.0517);

Gezien het nader rapport van Onze Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 14 april 1993, nr. MJZ14493045, Centrale Directie Juridische Zaken, afdeling Wetgeving;

Hebben goedgevonden en verstaan:

#### **Artikel 1**

In dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:

- a. infiltreren van water: infiltreren van water als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Grondwaterwet;
- b. oppervlaktewater: oppervlaktewater in de zin van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren;
- c. vergunning: vergunning als bedoeld in artikel 14 van de Grondwaterwet.

#### **Artikel 2**

Dit besluit is uitsluitend van toepassing op het infiltreren van water dat afkomstig is uit oppervlaktewater.

#### **Artikel 3**

1. Van gevaar voor verontreiniging van het grondwater als bedoeld in artikel 14a, eerste lid, van de Grondwaterwet is sprake, indien in het te infiltreren water stoffen voorkomen in hogere concentraties dan in bijlage 1 voor die stoffen is aangegeven, met dien verstande dat

gedeputeerde staten bij de vergunningverlening voor een of meer stoffen hogere concentraties kunnen toestaan in een door hen aan te geven tijdvak, indien:

a. de bodemgesteldheid of de bodemsoort zodanig is dat er geen gevaar is voor verontreiniging van het grondwater, indien water wordt geïnfilteerd waarin die stoffen voorkomen in die hogere concentraties of

b. gedeputeerde staten aan de vergunning zodanige voorschriften verbinden dat het gevaar voor verontreiniging van het grondwater, dat ontstaat door infiltratie van water waarin die stoffen voorkomen in die hogere concentraties, wordt opgeheven.

2. Van gevaar voor verontreiniging van het grondwater is eveneens sprake, indien in het te infiltreren water stoffen voorkomen als bedoeld in bijlage 2, voor zover deze stoffen niet zijn genoemd in bijlage 1, en gedeputeerde staten constateren dat deze stoffen niet in zodanig geringe hoeveelheden en concentraties aanwezig zijn dat gevaar voor verslechtering van de kwaliteit van het grondwater is uitgesloten.

#### **Artikel 4**

1. Gedeputeerde staten verbinden aan de vergunning in ieder geval voorschriften ten aanzien van:

- a. de kwaliteit van het te infiltreren water;
- b. de beheersing van de hydrologische situatie;
- c. de beëindiging van het infiltreren.

2. Ten aanzien van de kwaliteit van het te infiltreren water worden ten minste zodanige voorschriften aan de vergunning verbonden dat geen gevaar bestaat voor verontreiniging van het grondwater.

3. Ten aanzien van de beheersing van de hydrologische situatie worden ten minste zodanige voorschriften aan de vergunning verbonden dat verspreiding van het te infiltreren water zo veel mogelijk wordt beheerst, opdat het te infiltreren water grotendeels weer wordt onttrokken.

4. Ten aanzien van de beëindiging van het infiltreren worden ten minste voorschriften aan de vergunning verbonden, inhoudende dat een evaluatie van de gevolgen van het infiltreren voor de kwaliteit van de bodem dient plaats te vinden, gevolgd door een planmatige aanpak van de beëindiging waarvan het opheffen van eventuele nadelige gevolgen deel uitmaakt.

#### **Artikel 5**

Dit besluit treedt in werking met ingang van de eerste dag van de tweede kalendermaand na de datum van uitgifte van het Staatsblad waarin het wordt geplaatst.

#### **Artikel 6**

Dit besluit kan worden aangehaald als: Infiltratiebesluit bodembescherming.

Het advies van de Raad van State is openbaar gemaakt door terinzagelegging bij het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. Tevens zal het advies met de daarbij ter inzage gelegde stukken worden opgenomen in het bijvoegsel bij de Nederlandse Staatscourant van 11 mei 1993, nr. 88.

Lasten en bevelen dat dit besluit met de daarbij behorende nota van toelichting in het Staatsblad zal worden geplaatst.

's-Gravenhage, 20 april 1993

Beatrix

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,  
J. G. M. Alders

Uitgegeven de *negenentwintigste* april 1993

De Minister van Justitie,  
E. M. H. Hirsch Ballin

## Toetsingswaarden voor het te infiltreren water

nr.	stof	eenheid	toetsings- waarde (opgelost) <sup>1</sup>
<i>MACRO PARAMETERS.</i>			
1	zuurgraad (pH)	-	- <sup>2</sup>
2	zwev.stof	mg/l	0,5 <sup>3</sup>
3	calcium (Ca <sup>++</sup> )	mg/l	- <sup>2</sup>
4	chloride (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	200 <sup>2 3</sup>
5	waterstofcarbonaat (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	- <sup>2</sup>
6	natrium (Na <sup>+</sup> )	mg/l	120 <sup>2 3</sup>
7	ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l-N	2,5
8	nitraat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l-N	5,6 <sup>2 3</sup>
9	totaal-fosfaat (PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> -tot)	mg/l-P	0,4
10	sulfaat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	150 <sup>2</sup>
11	fluoride (F <sup>-</sup> )	mg/l	1
12	cyaniden totaal (CN (tot))	µg/l	10
<i>ZWARE METALEN.</i>			
13	arseen (As)	µg/l	10
14	barium (Ba)	µg/l	200 <sup>3</sup>
15	cadmium (Cd)	µg/l	0,4
16	cobalt (Co)	µg/l	20
17	chrom (Cr)	µg/l	2
18	koper (Cu)	µg/l	15
19	kwik (Hg)	µg/l	0,05
20	nikkel (Ni)	µg/l	15
21	lood (Pb)	µg/l	15
22	zink (Zn)	µg/l	65
<i>BESTRIJDINGSMIDDELEN.</i>			
23	som van de bestrijdingsmiddelen	µg/l	0,5 <sup>4</sup>
<i>organochloorbestrijdingsmiddelen</i>			
24	som (org.chl.bestr.mid.)	µg/l	0,1
25	endosulfan	µg/l	0,05
26	α-HCH	µg/l	0,05
27	-HCH (lindaan)	µg/l	0,05
28	DDT (incl.DDD en DDE)	µg/l	0,05
29	dichloorpropeen	µg/l	0,05
30	aldrin	µg/l	0,05
31	dieldrin	µg/l	0,05
32	endrin	µg/l	0,05
33	heptachloor	µg/l	0,05
34	heptachloorepoxide	µg/l	0,05
35	hexachloorbutadieen	µg/l	0,05
36	hexachloorbenzeen	µg/l	0,05
<i>organofosforbestrijdingsmiddelen</i>			
37	azinfos-methyl	µg/l	0,1
38	dichloorvos	µg/l	0,1
39	dimethoaat	µg/l	0,1
40	mevinfos	µg/l	0,1
41	parathion	µg/l	0,1
<i>triazines/triazinonen/aniliden</i>			
42	atrazine	µg/l	0,1
43	simazin	µg/l	0,1
44	metolachloor	µg/l	0,1
<i>chloorfenoxherbiciden</i>			
45	2-methyl-4-chloorfenox-azijnzuur (MCPA)	µg/l	0,1
46	mecoprop	µg/l	0,1
47	2,4-dichloorfenox-azijnzuur (2,4 D)	µg/l	0,1
<i>ureumherbiciden</i>			
48	chloortoluron	µg/l	0,1
49	isoproturon	µg/l	0,1
50	metoxuron	µg/l	0,1
51	linuron	µg/l	0,1

nr.	stof	eenheid	toetsings- waarde (opgelost) <sup>1</sup>
	<i>chloorfenolen</i>		
52	trichloorfenolen	µg/l	0,1
53	tetrachloorfenol	µg/l	0,1
54	pentachloorfenol	µg/l	0,1
	<i>diversen</i>		
55	dinoseb	µg/l	0,1
56	2,4 dinitrofenol	µg/l	0,1
57	bentazon	µg/l	0,1
	<i>OLIE</i>		
58	minerale olie	µg/l	200
	<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK's)</i>		
59	naftaleen	µg/l	0,1
60	anthraceen	µg/l	0,02
61	fenanthreen	µg/l	0,02
62	cryseen	µg/l	0,02
63	fluorantheen	µg/l	} Σ 0,1
64	benzo(a)anthraceen	µg/l	
65	benzo(k)fluorantheen	µg/l	
66	benzo(a)pyreen	µg/l	
67	benzo(ghi)peryleen	µg/l	
68	indeno(123cd)pyreen	µg/l	
	<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>		
69	trichlooretheen	µg/l	0,5
70	tetrachlooretheen	µg/l	0,5
71	trihalomethanen (THM's)	µg/l	2 <sup>5</sup>
72	dichloorfenolen	µg/l	0,5
73	adsorbeerbare organische halogeenvrbindingen (AOX)	µg/l	30 <sup>6</sup>

<sup>1</sup> De toetsingswaarde voor zwevende stof betreft de niet opgeloste hoeveelheid materiaal.

<sup>2</sup> Punt van aandacht bij de vergunningverlening i.v.m. lokale situatie.

<sup>3</sup> In het infiltratiewater mag 70 dagen per jaar een concentratie aanwezig zijn boven de hier genoemde, waarbij de volgende maxima niet overschreden mogen worden:  
zwevende stof 2 mg/l; Cl<sup>-</sup> 300 mg/l; Na<sup>+</sup> 180 mg/l en NO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 11,2 mgN/l; Ba 300 µg/l.

<sup>4</sup> Dit betreft de som van de concentraties van de in deze lijst genoemde bestrijdingsmid-  
delen, waarbij bepalingen waarvan het meetresultaat < detectiegrens is, een meetresultaat  
0 wordt toegekend.

<sup>5</sup> THM te bepalen als som van de concentraties van chloroform, broomdichloormethaan,  
dibroomchloormethaan en bromoform. Als een transportchloring wordt toegepast, is het  
toegestane maximum 70 µg/l.

<sup>6</sup> Als een transportchloring wordt toegepast, is het toegestane maximum 100 µg/l.

**(behoort bij artikel 3, tweede lid, van het Infiltratiebesluit bodembescherming)**

LIJST I. Families en groepen van stoffen

1. Organische halogeenverbindingen en stoffen waaruit dergelijke verbindingen kunnen ontstaan.
2. Organische fosforverbindingen.
3. Organische tinverbindingen
4. Stoffen die een kankerverwekkende, mutagene of teratogene werking hebben.
5. Minerale oliën en koolwaterstoffen.
6. Cyaniden.
7. De volgende metaloïden en metalen alsmede verbindingen daarvan:
  - kwik
  - cadmium
  - lood
  - arsenicum
  - antimoon
  - tin
  - beryllium
  - uranium
  - thallium
  - tellurium
  - zilver

LIJST II. Families en groepen van stoffen

1. De volgende metaloïden en metalen alsmede verbindingen daarvan:
  - zink
  - koper
  - nikkel
  - chroom
  - selenium
  - molybdeen
  - borium
  - vanadium
  - kobalt
  - barium
  - titaan
2. Biociden en derivaten daarvan, die niet onder lijst I vallen.
3. Stoffen met een schadelijke werking op de smaak of geur van het grondwater alsmede verbindingen waaruit dergelijke stoffen in het water kunnen ontstaan en die het water ongeschikt voor menselijke consumptie maken.
4. Organische siliciumverbindingen die toxisch of persistent zijn en stoffen waaruit dergelijke verbindingen kunnen ontstaan, met uitzondering van die welke biologisch onschadelijk zijn of die snel worden omgezet in onschadelijke stoffen.
5. Anorganische fosforverbindingen en elementair fosfor.
6. Ammoniak, nitrieten en nitraten.
7. Chloriden, bromiden, fluoriden.
8. Sulfaten.

## NOTA VAN TOELICHTING

### § 1. Inleiding

Ter uitvoering van het gedeelte van de EG-Grondwaterrichtlijn<sup>1</sup> (PbEG L20/43), dat betrekking heeft op het infiltreren van water, zijn bij wet van 14 november 1991 (Stb. 636) de Grondwaterwet en de Wet bodembescherming gewijzigd.

Op grond van het nieuwe artikel 14a van de Grondwaterwet mogen gedeputeerde staten voor het infiltreren van water alleen een vergunning krachtens die wet verlenen indien geen gevaar bestaat voor verontreiniging van het grondwater. Bij het beoordelen van dat gevaar dienen gedeputeerde staten de regels in acht te nemen, die daaromtrent worden gesteld bij algemene maatregel van bestuur krachtens artikel 13a van de Wet bodembescherming. Ook dienen gedeputeerde staten ter bescherming van het grondwater, dan wel anderszins ter bescherming van de bodem aan de vergunning voorschriften te verbinden volgens regels, eveneens gesteld bij algemene maatregel van bestuur krachtens dat artikel.

Het onderhavige besluit is gebaseerd op artikel 13a van de Wet bodembescherming. Hierbij worden voor bepaalde stoffen concentratiewaarden aangegeven, die bij de beoordeling van het gevaar voor verontreiniging van het grondwater door gedeputeerde staten in acht moeten worden genomen. Voorts wordt in het besluit aangegeven welke voorschriften door gedeputeerde staten in ieder geval aan de vergunningen voor het infiltreren van uit oppervlaktewater verkregen water dienen te worden verbonden.

In deze nota van toelichting komen met betrekking tot het infiltreren achtereenvolgens aan de orde:

- \* een aantal algemene aspecten van dit besluit (§ 2);
- \* de inspraak en advisering (§ 3)
- \* een uiteenzetting over het bodembeschermingsbeleid (§ 4);
- \* de vertaling van het bodembeschermingsbeleid in de gegeven instructies (§ 5);
- \* de financiën (§ 6);
- \* de deregulering (§ 7).

### § 2. Algemeen

De meest bekende vorm van infiltratie, die in omvang meer dan 90% van de totale infiltratie uitmaakt, is het infiltreren van oppervlaktewater ten behoeve van de drinkwatervoorziening voor ca. twee miljoen inwoners en ten behoeve van een industriestemming.

Sinds het midden van de vijftiger jaren wordt de techniek van oppervlakte-infiltratie toegepast. Hierbij wordt er van elders, meestal vanuit de grote rivieren, oppervlaktewater aangevoerd, dat, na voorzuivering, in vijvers of kanalen wordt gebracht en van daaruit wegzijgt in de ondergrond. Na een bodempassage wordt dit water vervolgens teruggewonnen om daarna tot drinkwater te worden gezuiverd. Recentelijk is de techniek van diep-infiltratie ontwikkeld, waarbij het van elders aangevoerde oppervlaktewater door middel van putten in diepere grondlagen wordt gebracht. Ook hier wordt het water na een bodempassage weer teruggewonnen en tot drinkwater gezuiverd.

Het besluit heeft alleen betrekking op infiltraties die onder het vergunningstelsel van de Grondwaterwet vallen, dat wil zeggen het in de bodem

<sup>1</sup> Richtlijn van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 17 december 1979 (80/68/EEG) betreffende de bescherming van het grondwater tegen verontreiniging veroorzaakt door de lozing van bepaalde gevaarlijke stoffen.



brengen van water ter aanvulling van het grondwater, met het oog op het onttrekken van grondwater.

Naast de infiltratie van oppervlaktewater bestaan er andere vormen van infiltratie, zoals het in de ondergrond opslaan van regenwater ten behoeve van gebruik in de glastuinbouw. Deze andere, meer diverse vormen van infiltratie vallen buiten het kader van dit besluit, omdat er nog geen algemene regels voor zijn te geven. Ze zullen zodra dit mogelijk is met eventueel daarvoor geldende specifieke voorschriften, alsnog onder de werking van het onderhavige besluit worden gebracht, of bijvoorbeeld voor wat betreft de regenwaterinfiltraties door de tuinders zo mogelijk in een integrale algemene maatregel van bestuur voor de glastuinbouw, gebaseerd op de Wet milieubeheer, worden opgenomen.

### **§ 3. Inspraak en adviezen**

Ter voorbereiding van dit besluit zijn vertegenwoordigers van het Interprovinciaal Overleg, van de Vereniging van Exploitanten van Waterleidingbedrijven in Nederland (VEWIN) en andere deskundigen over een concept-ontwerp geconsulteerd. Adviezen over het ontwerp zijn ontvangen van de Technische commissie bodembescherming, de Technische commissie grondwaterbeheer en de Raad voor de Drinkwatervoorziening. De Centrale raad voor de milieuhygiëne heeft kenbaar gemaakt af te zien van advisering over dit ontwerp-besluit.

Naar aanleiding van de voorpublicatie in de Staatscourant (Stcrt. 1992, 67) is commentaar ontvangen van de Stichting Natuur en Milieu, de Stichting Duinbehoud, de VEWIN, de gemeente Groningen, Delta Nutsbedrijven, de Nederlandse Stichting voor Fytofarmacie en het Landbouwschap. De commentaren bevatten zowel verzoeken tot aanscherping als verzoeken tot versoepeling van de in het besluit opgenomen voorschriften. De gemaakte opmerkingen hebben geleid tot enige aanpassingen in de nota van toelichting. Zo is, gelet op het commentaar van het Landbouwschap, aan § 2 een passage toegevoegd om duidelijk te maken dat voor andere vormen van infiltratie eventueel in een later stadium specifieke voorschriften ontwikkeld kunnen worden. Het advies van de Technische commissie bodembescherming gaf onder meer aanleiding om in § 5 te vermelden dat met betrekking tot de beëindiging van de infiltratie voorschriften kunnen worden gesteld ten aanzien van het verwijderen van slib uit de infiltratiewerken als onderdeel van het herstel van de multifunctionaliteit van de bodem.

Veel van het commentaar had betrekking op het feit dat deze regeling zich beperkt tot de infiltratie van oppervlaktewater, terwijl bekend is dat infiltratie met andere soorten water (regenwater, afvalwater) net zo bodemverontreinigend kan zijn.

Dit commentaar is op zichzelf terecht; er is echter bij de opstelling van dit besluit gekozen voor een opzet die zich vooralsnog beperkt tot de infiltratie van oppervlaktewater. De infiltratie van oppervlaktewater is zo uniform dat daar algemene regels voor te stellen zijn, hetgeen voor de andere vormen van infiltratie niet het geval is. Voorts zijn er voldoende gegevens over de infiltratie van oppervlaktewater bekend om op korte termijn regels te kunnen opstellen. De Raad voor de Drinkwatervoorziening wijst er verder op dat sommige in het besluit gestelde eisen zelfs strenger zijn dan de eisen die aan drinkwater worden gesteld en dat zelfs het regenwater, dat van nature in de bodem infiltreert, vaak niet aan de gestelde eisen voldoet.

Hetgeen de Raad ten aanzien van het drinkwater opmerkt, is op zichzelf juist. Niettemin kan het voor de bescherming van de bodem nodig zijn strengere of andere eisen te stellen dan aan drinkwater



worden gesteld. De eisen, gesteld aan drinkwater, worden daaraan verbonden uit een oogpunt van volksgezondheid. De gevoeligheid van de mens voor bepaalde stoffen in drinkwater en de wijze van contact met die stoffen, voornamelijk via inname door de mond, is bepalend voor de normstelling ter zake. De mens is voor een aantal van de in drinkwater voorkomende stoffen minder gevoelig dan de op of in de bodem voorkomende organismen/ ecosystemen. Daarom is het feit dat te infiltreren water aan de kwaliteitseisen die aan drinkwater worden gesteld, voldoet, nog geen garantie voor een goede bodembescherming. Voor te infiltreren water gelden derhalve andere – soms strengere – eisen dan voor drinkwater. Dat het regenwater soms niet aan de in dit besluit genoemde eisen zou voldoen, is uit een oogpunt van bodembescherming betreurenswaardig. Deze problematiek valt echter buiten de reikwijdte van dit besluit; verwacht mag worden dat het milieubeleid dat gericht is op het terugdringen van emissies naar de lucht, hierin verbetering zal brengen.

#### **§ 4. Doelstellingen van het bodembeschermingsbeleid**

Het behoud van de multifunctionaliteit van de bodem, de vaste bodemfase en het zich daarin bevindende grondwater, vormt het uitgangspunt van het bodembeschermingsbeleid. Dat wil zeggen dat het huidige gebruik van de bodem de voor de verschillende functies wezenlijke eigenschappen van de bodem niet onomkeerbaar mag aantasten.

Voor het in de bodem brengen van vloeistoffen betekent dit uitgangspunt dat voldaan zal moeten worden aan de streefwaarden voor grondwater zoals die zijn vastgelegd in het beleidsstandpunt<sup>2</sup> over de notitie «Milieukwaliteitsdoelstellingen bodem en water»<sup>3</sup> (Milbowa).

Indien aan dit uitgangspunt niet voldaan kan worden, dient met behulp van IBC-maatregelen (Isoleren, Beheersen en Controleren) verontreiniging van de bodem voorkomen te worden. Indien met een pakket maatregelen in de IBC-sfeer de activiteit niet zodanig gereguleerd kan worden, dat voldaan kan worden aan het streefwaardenniveau voor grondwater, dan dient een afweging plaats te vinden of het maatschappelijk belang van de activiteit het rechtvaardigt een overschrijding van de streefwaarden tijdelijk aanvaardbaar te achten.

#### **§ 5. De inhoud van het onderhavige besluit**

In het onderhavige besluit wordt invulling gegeven aan het begrip gevaar voor verontreiniging van het grondwater, bij de infiltratie van (voorgezuiverd) oppervlaktewater. Daartoe wordt de algemene beleidslijn, beschreven in § 4, hieronder nader uitgewerkt.

Vanwege de kwaliteit van het oppervlaktewater en de technische mogelijkheden tot zuivering van dit water alvorens het tot infiltratie wordt gebracht, kan niet gegarandeerd worden dat dit infiltratiewater in alle opzichten aan de streefwaarden grondwater zoals genoemd in het beleidsstandpunt over de Milbowa-notitie zal voldoen.

Bij infiltratie van water dat niet voldoet aan de streefwaarden grondwater, dient als eerste met behulp van de IBC-criteria verontreiniging van de bodem te worden voorkomen.

De infiltratie van oppervlaktewater ten behoeve van de drinkwatervoorziening is gericht op het weer onttrekken van dat water. Een infiltratieactiviteit wordt daarom in hydrologisch opzicht zodanig opgezet dat een zo groot mogelijk deel van het geïnfilterde water weer kan worden teruggewonnen. Globaal gesproken wordt dit bereikt door de positionering van infiltratie- en winningsmiddelen ten opzichte van elkaar, waarbij er in de winningsmiddelen een zodanig peil wordt gehandhaafd dat toestroming van het infiltratiewater verzekerd is.

<sup>2</sup> Beleidsstandpunt over de notitie «Milieukwaliteitsdoelstellingen bodem en water» (Milbowa)

(Kamerstukken II 1991/92, 21 990 en 21 250, nr. 3)

<sup>3</sup> «Milieukwaliteitsdoelstellingen bodem en water».

(Kamerstukken II 1990/91, 21 990, nr. 1)

Door deze beheersing van het stromingspatroon is er sprake van isolatie van het infiltratiewater; het wordt geïsoleerd in het infiltratiegebied. Deze isolatie is met behulp van grondwaterstandsmetingen en de meting van waterpeilen in de infiltratie- en winningsmiddelen te controleren.

Op grond hiervan kan gesteld worden dat door beheersing en controle van de waterpeilen de infiltratie geïsoleerd en gecontroleerd plaatsvindt, waardoor verontreiniging van de bodem buiten het infiltratiegebied wordt voorkomen. Hier is dus sprake van toepassing van de IBC-maatregelen.

Binnen het infiltratiegebied zal de kwaliteit van het infiltratiewater de bodemkwaliteit echter wel beïnvloeden, zolang de kwaliteit van het infiltratiewater nog niet kan voldoen aan de streefwaarden voor grondwater. Een van de criteria voor het tijdelijk aanvaardbaar zijn van overschrijding van de streefwaarden, is de mogelijkheid van herstel van de multifunctionaliteit na beëindiging van de infiltratie. Infiltratie van water dat voldoet aan de toetsingswaarden, genoemd in bijlage 1 bij dit besluit, zal het herstel van de multifunctionaliteit van de bodem niet onmogelijk maken, waardoor het geen gevaar voor verontreiniging van het grondwater oplevert in de zin van artikel 14a van de Grondwaterwet.

Uit het voorgaande volgt dat, als er bij een infiltratie-activiteit sprake is van een hydrologisch beheerst en gecontroleerd systeem, er geen gevaar is voor verontreiniging van het grondwater buiten het infiltratiegebied. In de praktijk kunnen zich echter situaties voordoen waarin het gewenst is de hydrologische isolatie te beperken, hetgeen betekent dat er permanent vanuit het infiltratiegebied water afstroomt. Dit kan gewenst zijn om de toestroming van verontreinigd grondwater naar het infiltratiegebied tegen te gaan of om verdroging aan de randen van het infiltratiegebied te voorkomen.

De beoordeling van de hydrologische situatie, inclusief de beoordeling of een zekere mate van overinfiltratie gewenst en uit een oogpunt van bodembescherming acceptabel is, moet per infiltratiegebied plaatsvinden, zodat de voorschriften die hieromtrent in dit besluit worden gegeven slechts algemeen van aard kunnen zijn. Zij beperken zich derhalve tot de verplichting voorschriften aan de vergunning te verbinden met betrekking tot de beheersing van de hydrologische situatie.

Daarnaast geeft het besluit aan, aan welke eisen het te infiltreren water moet voldoen om binnen het infiltratiegebied geen gevaar voor verontreiniging van het grondwater te veroorzaken. Daartoe is als onderdeel van het besluit een lijst van parameters opgesteld (bijlage 1 bij het besluit) die als toetsingswaarden dienen te worden gehanteerd door gedeputeerde staten bij vergunningverlening voor het infiltreren krachtens de Grondwaterwet.

Dit neemt niet weg, dat, evenals de hydrologische beoordeling, de beoordeling van het gevaar voor verontreiniging van het grondwater afhankelijk is van de lokale situatie. De beoordeling vindt plaats bij de vergunningverlening. In het besluit is daarom aan gedeputeerde staten een bevoegdheid gegeven om bij de vergunningverlening af te wijken van het bepaalde in bijlage 1 bij dit besluit. Het zou bijvoorbeeld nodig kunnen zijn om, vanwege de continuïteit van de drinkwatervoorziening, de infiltratie met een te hoog zoutgehalte tijdelijk toe te staan. Ook kan de lokale situatie het nodig maken om, op grond van het criterium «geen gevaar voor verontreiniging van het grondwater» in artikel 14a, strengere eisen te stellen dan de in dit besluit genoemde; het onderhavige besluit laat dit toe.

Het herstel van de multifunctionaliteit van de bodem na beëindiging van de infiltratie wordt enerzijds gegarandeerd door de eisen die gesteld

worden aan de kwaliteit van het te infiltreren water, anderzijds door de voorschriften die met betrekking tot het beëindigen van de infiltratie in de vergunning worden opgenomen, waartoe een evaluatie van de gevolgen van de infiltratie voor de kwaliteit van de bodem behoort. Op grond van het onderhavige besluit kan er in worden voorzien dat, als uit deze evaluatie blijkt dat het slib uit de infiltratiewerken zou moeten worden verwijderd, dit ook daadwerkelijk dient te geschieden.

De hydrologische isolatie, de kwaliteit van het te infiltreren water, het herstel van de multifunctionaliteit van de bodem na beëindiging van de infiltratie en de bevoegdheid tot het maken van uitzonderingen vormen de essentie van dit besluit. In het navolgende wordt nog uiteengezet:

1. hoe de lijst van parameters tot stand is gekomen,
2. welke overwegingen in beschouwing zijn genomen bij de vaststelling van de toetsingswaarden.

ad 1

Bij het opstellen van de in bijlage 1 bij dit besluit opgenomen lijst van parameters heeft de EG-grondwaterrichtlijn als randvoorwaarde gediend. Gelet op artikel 2 van de EG-grondwaterrichtlijn zijn in bijlage 1 alleen die stoffen genoemd, waarvan verwacht wordt dat zij in het uit oppervlaktewater afkomstige infiltratiewater in zodanige concentraties kunnen voorkomen dat zij een gevaar voor verontreiniging van het grondwater kunnen vormen. De in bijlage 1 voor die stoffen aangegeven concentratiewaarden zijn zodanig gekozen dat bij de aanwezigheid van de stoffen in concentraties die deze waarden niet te boven gaan, in combinatie met het treffen van de op grond van artikel 4 voorgeschreven maatregelen, geen gevaar voor verontreiniging van het grondwater bestaat.

Bij het opstellen van de lijst in de bijlage zijn tevens in beschouwing genomen de parameterlijsten van het Besluit kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewateren<sup>4</sup> en de parameterlijsten, genoemd in eerder genoemd beleidsstandpunt over de Notitie Milieukwaliteitsdoelstellingen bodem en water.

Vervolgens zijn voor het opstellen van deze lijst de volgende uitgangspunten geformuleerd:

- in principe zullen in dit besluit alleen die parameters worden opgenomen die ook reeds zijn vermeld in bovengenoemd beleidsstandpunt.
- de lijst van parameters moet als basis dienen voor een (beperkt doch) verantwoord controleprogramma.

Bovengenoemde documenten kennen globaal een indeling in drie categorieën stoffen: de macro-parameters, de zware metalen en de organische micro-verontreinigingen. Deze laatste zijn onder te verdelen in bestrijdingsmiddelen, poly-cyclische aromaten (PAK's) en overige.

De in de lijst opgenomen macroparameters zijn de parameters genoemd in bovengenoemd beleidsstandpunt, vermeerderd met de hardheidsparameters en die voor zwevende stof.

De in de lijst opgenomen zware metalen zijn de in tabel 1 van bovengenoemd beleidsstandpunt genoemde, hetgeen betekent dat voor deze zware metalen een risico-evaluatie heeft plaatsgevonden. Daarnaast zijn nog barium en cobalt aan de lijst van bijlage 1 toegevoegd.

Voor de organische micro-verontreinigingen is de lijst onderverdeeld in bestrijdingsmiddelen, PAK's en overige.

De lijst van bestrijdingsmiddelen is als volgt tot stand gekomen.

Als eerste is de lijst van organochloorbestrijdingsmiddelen uit het Besluit kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlakte wateren

<sup>4</sup> Besluit van 3 november 1983, houdende regelen inzake kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewateren (Stb. 1983, 606).

overgenomen. Afgezien van kleine verschillen in terminologie komt deze lijst ook overeen met de tabellen uit bovengenoemd beleidsstandpunt. Uit de overige in dit beleidsstandpunt genoemde bestrijdingsmiddelen is op basis van een inventariserend onderzoek<sup>5</sup> een selectie gemaakt op basis van de volgende criteria:

- omzet in tonnen per jaar;
- gebruik van het middel in Nederland;
- produktie van het middel langs de Rijn of de Maas;
- gebruik van het middel in het stroomgebied van Rijn en Maas;
- oplosbaarheid;
- halfwaardetijd bij aërobe afbraak;
- het beschikbaar zijn van een meetmethode.

Op grond van deze criteria is de groep overige bestrijdingsmiddelen in de lijst opgenomen.

De lijst van PAK's komt overeen met de 10 PAK's waarvoor een risico-evaluatie is uitgevoerd (zie tabel 1 van bovengenoemd beleidsstandpunt).

De lijst met overige organische micro-verontreinigingen bevat een aantal in het oppervlaktewater regelmatig voorkomende organohalogenverbindingen, alsmede een tweetal somparameters als «vangnet» voor de overige, niet genoemde, gehalogeneerde organische micro-verontreinigingen.

#### ad 2

Bij de vaststelling van de toetsingswaarden hebben de volgende uitgangspunten gegolden:

- het oppervlaktewaterbeleid, met name het Besluit kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewateren;
- het bestrijdingsmiddelenbeleid, dat er op gericht is de emissies naar het grondwater tot 0,1 µg/l per afzonderlijke stof en 0,5 µg/l voor alle middelen tezamen terug te dringen, te bereiken in het jaar 2000;
- het drinkwaterbeleid waarbij grote waarde wordt gehecht aan het gebruik van infiltratietechnieken bij de drinkwaterbereiding;
- de op de lijst voorkomende parameters moeten op het niveau van de toetsingswaarden meetbaar zijn, d.w.z. dat zij een detectiegrens moeten hebben, die lager is dan de toetsingswaarde.

Op grond hiervan is bij de vaststelling van de toetsingswaarden als volgt te werk gegaan. Voor stoffen in het infiltratiewater, waarvoor het thans reeds mogelijk is eisen te stellen op het niveau van de streefwaarden grondwater uit bovengenoemd beleidsstandpunt, worden de eisen daadwerkelijk op dit niveau vastgelegd. Voor stoffen in het infiltratiewater, waarvoor het thans nog niet mogelijk is de eisen op het niveau van de streefwaarden grondwater uit bovengenoemd beleidsstandpunt vast te leggen, wordt in dit besluit aangegeven welke concentraties in het te infiltreren water aanwezig mogen zijn.

Het oppervlaktewater voldoet voor wat betreft de macro-parameters het grootste deel van de tijd aan de streefwaarden. In het besluit zijn de toetsingswaarden daarom op dit niveau vastgelegd, zij het dat een overschrijding gedurende een beperkte periode tot een zeker maximum is toegestaan (zie de voetnoten bij de lijst van parameters).

Voor de zware metalen geldt dat het voorkomen in het oppervlaktewater in combinatie met de toegepaste voorzuiveringstechnieken het mogelijk maakt voor de meeste zware metalen de toetsingswaarde op het niveau van de streefwaarde vast te leggen.

<sup>5</sup> KIWA mededeling 113, bestrijdingsmiddelen en drinkwatervoorziening in Nederland.



Voor de organische micro-verontreinigingen geldt dit helaas niet. Het grootste knelpunt in dit opzicht vormen de bestrijdingsmiddelen. Rekening houdend met het bestrijdingsmiddelenbeleid worden voor het te infiltreren water de eisen 0,1 µg/l per afzonderlijke stof en 0,5 µg/l voor alle middelen tezamen gehanteerd, met uitzondering van de organochloorpesticiden, waarvoor de in het Besluit kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewateren genoemde getalswaarden (0,05 µg/l) zijn overgenomen.

Van de tien in de lijst opgenomen PAK's zijn de waarden voor de eerste vier vastgelegd op het niveau van de streefwaarde, de overige zes (de zes van Borneff) op het niveau dat nog goed meetbaar is. Voor de overige organische micro-verontreinigingen zijn op overeenkomstige wijze getalswaarden voor de toetsingswaarden vastgesteld.

Deze toetsingswaarden zijn geformuleerd als maximaal toelaatbare concentraties. Er is dus bewust niet gekozen voor de zg. percentielbepaling, waarbij men geacht wordt aan de eisen te voldoen als bijvoorbeeld 90% van de (periodiek uitgevoerde) metingen onder het voorgeschreven maximum blijft. In dit voorbeeld zou het dan immers mogelijk zijn, dat er gedurende 10% van de tijd water wordt geïnfilteerd met een niet acceptabele concentratie van een bepaalde stof. Van overschrijding is sprake als in een monster water een concentratie is vastgesteld boven de in bijlage I genoemde concentraties en duidelijk is dat er geen sprake is van een meet- of analysefout.

Samenvattend kan worden gesteld dat met het in artikel 3, eerste lid, gegeven criterium en de daarbij behorende in bijlage 1 gegeven lijst van parameters in vrijwel alle gevallen een juiste beoordeling van het gevaar voor verontreiniging van het grondwater in het kader van de vergunningverlening mogelijk is.

Tenslotte is, omdat de lijsten I en II van de EG-grondwaterrichtlijn werken met families of groepen van stoffen en zodoende geen uitputtend karakter hebben, in onderhavig besluit naast bijlage 1 ook de bepaling van artikel 3, tweede lid, en de daarbij behorende bijlage 2 opgenomen, waardoor ook deze lijsten I en II als toetsingskader voor de vergunningverlening dienen.

Deze bijlage 2 moet worden gezien als een «vangnet». De toevoeging is bedoeld om het bevoegd gezag alert te doen zijn op aanwijzingen waaruit zou kunnen blijken dat het infiltratiewater in zodanige concentraties stoffen, genoemd in deze bijlage, bevat, dat dat gevaar oplevert voor verontreiniging van het grondwater en te bewerkstelligen dat daar in het kader van de vergunningverlening aandacht aan wordt besteed.

Dit besluit bevat geen overgangsregeling voor bestaande infiltraties. Artikel II van de wet van 14 november 1991 bepaalt dat bestaande vergunningen krachtens de Grondwaterwet gelden als vergunningen die zijn verleend met inachtneming van de gewijzigde wet. Het besluit heeft formeel dus slechts betrekking op de verlening van vergunningen na de datum van inwerkingtreding ervan (nieuwe vergunningen). Gedeputeerde staten zullen het echter ook als toetsingskader voor reeds verleende vergunningen (bestaande vergunningen) kunnen gebruiken. Ingevolge artikel 24 van de Grondwaterwet kunnen gedeputeerde staten nieuwe of verder strekkende voorschriften aan een vergunning verbinden, indien de bescherming van de bij het grondwaterbeheer betrokken belangen zulks vordert. Om dezelfde reden kan ingevolge artikel 26 van de Grondwaterwet een vergunning ook geheel of gedeeltelijk worden ingetrokken.

Het onderhavige besluit houdt een concretisering in van één van de bij het grondwaterbeheer betrokken belangen, het belang van het voorkomen van gevaar voor verontreiniging van het grondwater. Dit is een zodanig zwaarwegend belang dat ingevolge artikel 14a van de

Grondwaterwet een vergunning krachtens die wet uitsluitend mag worden verleend indien geen gevaar bestaat voor verontreiniging van het grondwater. Tegen deze achtergrond behoort het tot de verantwoordelijkheid van gedeputeerde staten om binnen een redelijke termijn na de inwerkingtreding van dit besluit na te gaan of dit besluit aanleiding geeft om gebruik te maken van de in de artikelen 24 en 26 van de Grondwaterwet gegeven bevoegdheden.

## **§ 6 . Financiële aspecten**

Hoewel dit besluit op zichzelf geen financiële consequenties voor de waterleidingbedrijven heeft, zullen deze bedrijven op termijn kosten moeten maken om een voldoende kwaliteit van het te infiltreren water te garanderen. De eisen met betrekking tot de kwaliteit van het grondwater, waaruit deze kosten voortvloeien, worden gesteld in de voorschriften die aan de vergunning voor het infiltreren krachtens de Grondwaterwet worden verbonden. De omvang van deze kosten is niet eenvoudig aan te geven, omdat zij in hoge mate afhankelijk zijn van de kwaliteit van het oppervlaktewater. Daarnaast zijn ook andere zaken op de kosten van invloed zoals:

- de hoeveelheid te behandelen infiltratiewater,
- de in de vergunningvoorschriften gestelde eisen,
- andere (bedrijfstechnische) redenen om voorzuivering toe te passen.

Het onderhavige besluit geeft aan gedeputeerde staten het toetsingskader om te bepalen of er sprake is van gevaar voor verontreiniging van het grondwater.

Kosten voor het vergunningverlenend gezag vloeien niet voort uit dit besluit. De vergunningverlening in het kader van de Grondwaterwet zal door het aangereikte toetsingskader iets eenvoudiger worden.

## **§ 7 . Deregulering**

Het besluit is getoetst aan de Aanwijzingen inzake de toetsing van ontwerpen van wet en van algemene maatregel van bestuur, vastgesteld bij besluit van de minister-president van 16 januari 1985 (Stcrt. 1985, 18).

Het doel van de regeling is in paragraaf 1 van deze toelichting uiteengezet. De financiële gevolgen van de regeling zijn in paragraaf 6 vermeld. Het besluit roept geen nieuwe publiekrechtelijke of privaatrechtelijke organen in het leven en evenmin nieuwe bestuursinstrumenten. Wel wordt gebruik gemaakt van een betrekkelijk nieuw bestuursinstrument: de instructie-a.m.v.b. Artikel 13a van de Wet bodembescherming, bij Wet van 14 november 1991, Stb. 636, in de wet opgenomen, maakt dat mogelijk. Ook in artikel 8.45 van de Wet milieubeheer is een dergelijke mogelijkheid opgenomen; het Stortbesluit, dat op 1 maart 1993 in werking is getreden, is op dat artikel gebaseerd.

- Afbakening met andere bodembeschermingsbesluiten.

Het Lozingenbesluit bodembescherming regelt het definitief in de bodem brengen van vloeistoffen. Dit besluit heeft betrekking op het niet definitief in de bodem brengen van vloeistoffen, zodat het Lozingenbesluit bodembescherming niet van toepassing is op infiltraties die onder de werking van onderhavig besluit vallen.

- Afbakening met de Wet milieubeheer

Het inrichtingenregime van de Wet milieubeheer (hoofdstuk 8 van die wet) is niet van toepassing op inrichtingen voor zover daarvoor een vergunning op grond van de Grondwaterwet is vereist.

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,  
J. G. M. Alders