

## Bijlage 1 : Interventienormen voor bodem en grondwater

Vaste deel van de aarde (mg/kg droge stof)				Grondwater (µg/l)
Kwetsbaarheidszone	Bijzondere zones	Woonzones	Industriezones	
<b>ZWARE METALEN EN METALLOÏDEN</b>				
Arseen	58	103	267	20
Cadmium	2	6	30	5
Chroom (III)	130	240	880	50
Koper	120	197	500	100
Kwik	2,9	4,8	11	1
Lood	200	560	1250	20
Nikkel	93	95	530	40
Zink	333	333	1250	500
<b>MONOCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
Benzeen	0,5	0,5	1	10
Tolueen	4	7	80	700
Ethylbenzeen	2	10	77	300
Xyleen	3	11	165	500
Styreen	0,8	3	20	20
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
Dichloormethaan	0,13	0,35	3,5	20
Tetrachloormethaan	0,1	0,1	1	2
Tetrachlooretheen	0,7	1,4	35	40
Trichlooretheen	0,65	1,4	10	70
Monochloorbenzeen	2,5	8	40	300
1,2-dichloorbenzeen (1)	35	110	690	1000
1,3-dichloorbenzeen (1)	40	140	1260	1000
1,4-dichloorbenzeen (1)	4	15	190	300
Trichloorbenzeen (2)	0,5	2	80	20
Tetrachloorbenzeen (2)	0,1	0,3	275	9
Pentachloorbenzeen	0,5	1,3	385	2,4
1,1,1-trichloorethaan	10	13	300	500
1,1,2-trichloorethaan	0,2	0,6	1	12
1,1-dichloorethaan	2	5	95	330
Cis+trans-1,2-dichlooretheen	0,4	0,7	33	50
<b>CARCINOGENE GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
1,2-dichloorethaan	0,1	0,1	9,6	30
Vinylchloride	0,1	0,1	0,1	5
Trichloormethaan	0,1	0,1	0,1	200
Hexachloorbenzeen	0,1	0,1	66	1
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
Naftaleen	1,5	5	160	60
Benzo(a)pyreen	0,5	3,6	7,2	0,7
Fenantreen	60	65	1650	120
Fluoranteen	20	30	270	4
Benzo(a)antraceen	5	10,5	30	7
Chryseen	10	180	320	1,5
Benzo(b)fluoranteen	2	7	30	1,2
Benzo(k)fluoranteen	1	11,5	30	0,76
Benzo(ghi)peryleen	160	3920	4690	0,26
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	1	20	30	0,1
Antraceen	3	70	4690	75
Fluoreen	45	3950	4690	120
Dibenz(a,h)antraceen	0,5	2,9	3,6	0,5
Acenafteen	9	14	210	180

Vaste deel van de aarde (mg/kg droge stof)				Grondwater (µg/l)
Kwetsbaarheidszone	Bijzondere zones	Woonzones	Industriezones	
Acenaftyleen	1	1	40	70
Pyreen	125	395	3150	90
CYANIDES				
Cyanides totaal (3)				70
Vrij cyanide	5	5	110	
Niet-chlooroxideerbare cyanides	5	12	550	
PESTICIDEN				
Aldrin + dieldrin				0,03
Chloordaan (cis + trans)				0,1
DDT + DDE + DDD				0,1
Hexachloorcyclohexaan (g-isomeer)				0,1
Hexachloorcyclohexaan (a -isomeer)				0,06
Hexachloorcyclohexaan (β-isomeer)				0,1
Endosulfan (α, β en sulfaat)				0,1
Som van de pesticiden (4)				0,5
TRIMETHYLBENZENEN				
1,2,3-TMB	0,81	1,2	14,1	150
1,2,4-TMB	1,3	1,7	19,5	150
1,3,5-TMB	0,61	0,86	9,7	150
CHLOORFENOLEN				
2,4,6-trichloorfenol	0,64	14	310	200
Pentachloorfenol	0,25	0,54	9	9
2-chloorfenol	3,93	130	5600	15
2,4-dichloorfenol	0,67	47	150	9
2,4,5-trichloorfenol	24	850	2200	300
2,3,4,6-tetrachloorfenol	1,79	37	130	90
OVERIGE ORGANISCHE VERBINDINGEN				
Hexaan	1,5	1,5	10	180
Heptaan	25	25	25	3000
Octaan	75	90	90	600
Minerale olie (>C5-C8)	8	11	20	120
Minerale olie (>C8-C10)	70	100	320	400
Minerale olie (>C10-C40)	1000	1000	1500	500
Methyltertiairbutylether	2	9	140	300
Polychloorbfenylen (5)	0,24	0,91	10,44	0,10
methaan (in %)	1 %	1 %	1 %	
OVERIGE SUBSTANTIES				
Asbest (6)	100	100	100	
Nitraten				50 000

(1) Voor de isomeren van dichloorbenzeen moet aan de volgende aanvullende voorwaarde voldaan zijn:

$$(1,2\text{-dichloorbenzeen/interventienorm}(1,2)) + (1,3\text{-dichloorbenzeen/interventienorm}(1,3)) \leq 1$$

waarbij 1,2-dichloorbenzeen, respectievelijk 1,3-dichloorbenzeen gelezen moet worden als de gemeten concentratie 1,2-dichloorbenzeen, respectievelijk de gemeten concentratie 1,3-dichloorbenzeen en interventienorm (1,2), respectievelijk interventienorm (1,3) als de interventienorm voor 1,2- dichloorbenzeen respectievelijk 1,3-dichloorbenzeen die behoort bij het relevante bodembestemmingstype.

(2) De interventienormen voor trichloorbenzeen en tetrachloorbenzeen gelden telkens voor de som van de isomeren.

(3) De interventienorm voor cyanides in grondwater geldt voor de som van de vrije en niet-chlooroxideerbare cyanides. Onder vrije cyanides wordt begrepen: de anorganisch gebonden cyanides die bestaan uit de som van de gehalten vrije cyanide-ionen en het in enkelvoudige metaalcyanide gebonden cyanides. Onder niet-chlooroxideerbare cyanides wordt begrepen: de som van de alkalimetaalijzer- cyanides ( $K_4Fe(CN)_6$ ) en de metaal-ijzer- cyanides ( $Fe_4(Fe(CN)_6)_3$ ).

(4) De som van alle opgespoorde en gekwantificeerde afzonderlijke bestrijdingsmiddelen, met inbegrip van de relevante omzettings-, afbraak- en reactieproducten daarvan.

(5) De indicator PCB (congeneren) zijn PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180. De norm geldt voor de som van PCB.

(6) Serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolasbestconcentratie.