

**Annexe 2 : normes d'assainissement pour le sol et l'eau souterraine**  
**Bijlage 2: saneringsnormen voor bodem en grondwater**

Partie fixe du sol (mg/kg matière sèche)		Eau souterraine (µg/l)	
Vaste deel van de aarde (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l)	
METAUX LOURDS ET METALLOÏDES ZWARE METALEN EN METALLOÏDEN			
Arsenic	Arseen	35	12
Cadmium	Cadmium	1,2	3
Chrome (III)	Chroom (III)	91	30
Cuivre	Koper	72	60
Mercure	Kwik	1,7	0,6
Plomb	Lood	120	12
Nickel	Nikkel	56	24
Zinc	Zink	200	300
HYDROCARBURES MONOCYCLIQUES AROMATIQUES MONOCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
Benzène	Benzeen	0,3	2
Toluène	Toluëen	1,6	20
Ethylbenzène	Ethylbenzeen	0,8	20
Xylène	Xyleen	1,2	20
Styrène	Styreen	0,32	10
HYDROCARBURES CHLORES GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichlorométhane	Dichloormethaan	0,05	5
Tétrachlorométhane	Tetrachloormethaan	0,04	1,2
Tétrachloroéthène	Tetrachlooretheen	0,28	5
Trichloroéthène	Trichlooretheen	0,26	5
Monochlorobenzène	Monochloorbenzeen	1	5
1,2-dichlorobenzène (1)	1,2-dichloorbenzeen (1)	14	5
1,3-dichlorobenzène (1)	1,3-dichloorbenzeen (1)	16	5
1,4-dichlorobenzène (1)	1,4-dichloorbenzeen (1)	1,6	5
Trichlorobenzène (2)	Trichloorbenzeen (2)	0,2	5
Tétrachlorobenzène (2)	Tetrachloorbenzeen (2)	0,04	5
Pentachlorobenzène	Pentachloorbenzeen	0,2	1,4
1,1,1-trichloroéthane	1,1,1-trichloorethaan	4	5
1,1,2-trichloroéthane	1,1,2-trichloorethaan	0,08	5
1,1-dichloroéthane	1,1-dichloorethaan	0,08	5
Cis+trans-1,2-dichloroéthène	Cis+trans-1,2-dichlooretheen	0,16	5
HYDROCARBURES CHLORES CARCINOGENES CARCINOGENE GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,2-dichloroéthane	1,2-dichloorethaan	0,06	5
Chlorure de vinyle	Vinylchloride	0,06	2
Trichlorométhane	Trichloormethaan	0,06	5
Hexachlorobenzène	Hexachloorbenzeen	0,06	0,6
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
Naphtalène	Naftaleen	0,8	20
Benzo(a)pyrène	Benzo(a)pyreen	0,3	0,4
Phénanthrène	Fenantreen	30	20
Fluoranthène	Fluoranteen	10,1	2
Benzo(a)anthracène	Benzo(a)antracéen	2,5	2
Chrysène	Chryseen	5,1	0,9
Benzo(b)fluoranthène	Benzo(b)fluoranteen	1,1	0,7
Benzo(k)fluoranthène	Benzo(k)fluoranteen	0,6	0,4

Partie fixe du sol (mg/kg matière sèche)		Eau souterraine (µg/l)	
Vaste deel van de aarde (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l)	
Benzo(ghi)pérylène	Benzo(ghi)peryleen	35	0,1
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,55	0,06
Anthracène	Antraceen	1,5	20
Fluorène	Fluoreen	19	20
Dibenz(a,h)anthracène	Dibenz(a,h)antraceen	0,3	0,3
Acénaphthène	Acenafteen	4,6	20
Acénaphthylène	Acenaftyleen	0,6	20
Pyrène	Pyreen	62	20
CYANURES CYANIDES			
Cyanures totaux (3)	Cyanides (3)		40
Cyanures libres	Vrij cyanide	3	
Cyanures non oxydables au chlore	Niet-chlooroxideerbare cyanides	3	
PESTICIDES PESTICIDEN			
Aldrine + dieldrine	Aldrin + dieldrin		0,02
Chlordane (cis + trans)	Chloordaan (cis + trans)		0,1
DDT + DDE + DDD	DDT + DDE + DDD		0,1
Hexachlorocyclohexane (isomère g)	Hexachloorcyclohexaan (g - isomeer)		0,1
Hexachlorocyclohexane (isomère a)	Hexachloorcyclohexaan (a - isomeer)		0,03
Hexachlorocyclohexane (isomère β)	Hexachloorcyclohexaan (β-isomeer)		0,1
Endosulfane (a, β et sulphate)	Endosulfan (a, β en sulfaat)		0,1
Somme des pesticides (4)	Som van de pesticiden (4)		0,25
AUTRES COMPOSES ORGANIQUES OVERIGE ORGANISCHE VERBINDINGEN			
Hexane	Hexaan	0,6	20
Heptane	Heptaan	10	50
Octane	Octaan	30	50
Huile minérale (>C5-C8)	Minerale olie (>C5-C8)	4	60
Huile minérale (>C8-C10)	Minerale olie (>C8-C10)	7	200
Huile Minérale (>C10-C40)	Minerale olie (>C10-C40)	300	300
Méthyle tertiaire butyléther	Methyltertiairbutylether	1	20
Polychlorobiphenyls (5)	Polychloorbifenylen (5)	0.033	
AUTRES SUBSTANCES OVERIGE STOFFEN			
Amiante (6)	Asbest (6)	80	
Nitrates	Nitraten		5000

(1) Pour les isomères du dichlorobenzène, la condition suivante doit également être remplie:

$$(1,2 - \text{dichlorobenzène/norme d'assainissement}(1,2)) + (1,3 - \text{dichlorobenzène/norme d'assainissement}(1,3)) \leq 1$$

où d'une part, 1,2-dichlorobenzène et 1,3-dichlorobenzène représentent resp. les concentrations en 1,2-dichlorobenzène et 1,3-dichlorobenzène, et d'autre part norme d'assainissement (1,2) et norme d'assainissement (1,3) représentent les normes d'assainissement pour resp. le 1,2-dichlorobenzène et le 1,3-dichlorobenzène

(2) Les normes d'assainissement pour le trichlorobenzène et le tétrachlorobenzène valent pour la somme des isomères.

(3) La norme d'assainissement pour les cyanures dans l'eau souterraine vaut pour la somme des cyanures libres et non oxydables au chlore. Les cyanures libres comprennent les composés inorganiques de cyanures qui sont constitués par la somme des teneurs en ions libres de cyanure, et des cyanures en

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

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

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 saneringsnorm (1,2), respectievelijk saneringsnorm (1,3) als de saneringsnorm voor 1,2-dichloorbenzeen respectievelijk 1,3-dichloorbenzeen.

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

(3) De saneringsnorm 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-

complexe métallique simple. Les cyanures non oxydables au chlore comprennent la somme des  $(K_4Fe(CN)_6)$  et des  $(Fe_4(Fe(CN)_6)_3)$ .

- (4) La somme de tous les pesticides détectés et quantifiés, en ce compris leurs métabolites, les produits de dégradation et les produits de réaction pertinents.
- (5) La norme vaut pour la somme des PCB. Les indicateurs PCB (congénères) sont PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180.
- (6) La concentration en amiante serpentine augmentée avec dix fois la concentration en amiante amphibolique.

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 norm geldt voor de som van PCB. De indicator PCB (congeneren) zijn PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180.
- (6) Serpentiniasbestconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolasbestconcentratie.

Vu pour être annexé à l'arrêté du 17 décembre 2009 du gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale déterminant les normes d'intervention et les normes d'assainissement

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

Le Ministre-président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

M Ch. PICQUE

La Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale chargée de l'Environnement.

Mme E. HUYTEBROECK Mvr

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van 17 december 2009 van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot vaststelling van de interventienormen en saneringsnormen.

Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

De minister-voorzitter van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering bevoegd voor Leefmilieu.