REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale

BRUSSELS HOOFDSTEDEL

Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering

Projet d'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale déterminant les normes d'intervention et les normes d'assainissement modifiant l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 29/03/2018 déterminant les normes d'intervention et les normes d'assainissement	**Ontwerpbesluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot vaststelling van de interventienormen en saneringsnormen tot wijziging van het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 29/03/2018 tot vaststelling van de interventienormen en saneringsnormen**
Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,	De Brusselse Hoofdstedelijke Regering,
Vu l'ordonnance du 5 mars 2009 relative à la gestion et à l'assainissement des sols pollués, modifiée par l'ordonnance du 23/06/2017, l'article 18 §§1 2 et 3;	Gelet op de ordonnantie van 5 maart 2009 betreffende het beheer en de sanering van verontreinigde bodems, gewijzigd door de ordonnantie van 23/06/2017, artikel 18, §§ 1, 2 en 3;
Vu l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 29 mars 2018 déterminant les normes d'intervention et les normes d'assainissement;	Gelet op het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 29 maart 2018 tot vaststelling van de interventienormen en saneringsnormen;
Vu l'avis du Conseil de l'Environnement de la Région de Bruxelles-Capitale, donné le XXX;	Gelet op het advies van de Raad voor het Leefmilieu van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, gegeven op XXX;
Vu l'avis du Conseil économique et social de la Région de Bruxelles-Capitale, donné le XXX;	Gelet op het advies van de Economische en Sociale Raad voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, gegeven op XXX;
Vu le test genre sur la situation respective des femmes et des hommes, comme défini par l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale portant exécution de l'ordonnance du 29 mars 2012 portant intégration de la dimension de genre dans les lignes politiques de la Région de Bruxelles-Capitale réalisé le 13/04/2017;	Gezien de gendertest van de respectieve situatie van vrouwen en mannen, zoals bepaald in het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering houdende de uitvoering van de ordonnantie van 29 maart 2012 houdende de integratie van de genderdimensie in de beleidslijnen, uitgevoerd op 13/04/2017;
Vu l'avis n° XXX du Conseil d'Etat, donné le XXX, en application de l'article 84, § 1er, alinéa 1er, 2°, des lois coordonnées sur le Conseil d'Etat;	Gelet op het advies nr. XXX van de Raad van State, gegeven op XXX, met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 2°, van de gecoördineerde wetten op de Raad van State;
Considérant l'arrêté du 3 mai 2001 adoptant le PRAS, modifié par les arrêtés du 1 avril 2010, du 16 juillet 2010 et du 2 mai 2013;	Overwegende het besluit van 3 mei 2001 tot aanneming van het GBP gewijzigd bij de besluiten van 1 april 2010, 16 juli 2010 en 2 mei 2013;
Considérant l'ordonnance du 1 mars 2012 relative à la conservation de la nature et ses arrêtés d'exécution;	Overwegende de ordonnantie van 1 maart 2012 betreffende het natuurbehoud en zijn uitvoeringsbesluiten;
Sur la proposition de la Ministre de l'Environnement, de l'Energie et de la Rénovation Urbaine;	Op voorstel van de minister van Leefmilieu, Energie en Stadsvernieuwing;
Après délibération,	Na beraadslaging,
Arrête:	**Besluit:**
Article 1er. L'annexe 1 du présent arrêté remplace l'annexe 1 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 29 mars 2018 déterminant les normes d'intervention et les normes d'assainissement.	**Artikel 1.** Bijlage 1 van dit besluit vervangt bijlage 1 van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 29 maart 2018 tot vaststelling van de interventienormen en de saneringsnormen.

Art. 2. L'annexe 2 du présent arrêté remplace l'annexe 2 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 29 mars 2018 déterminant les normes d'intervention et les normes d'assainissement.	**Art. 2.** Bijlage 2 van dit besluit vervangt bijlage 2 van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 29 maart 2018 tot vaststelling van de interventienormen en de saneringsnormen.
Art. 3. Le Ministre de l'Environnement est chargé de l'exécution du présent arrêté.	**Art. 3.** De Minister voor Leefmilieu wordt belast met de uitvoering van dit besluit.
Bruxelles,	Brussel,
Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,	Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,
Le ministre-président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,	De minister-voorzitter van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,
Rudi VERVOORT	
Le ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale chargée de l'Environnement.	De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering bevoegd voor Leefmilieu,
Alain MARON	

Annexe 1 : normes d'intervention pour le sol et l'eau souterraine

Partie fixe du sol (mg/kg matière sèche)				Eau souterraine (µg/l)	Air du sol (Vol. %)
Classe de sensibilité	Zone particulière	Zone d'habitat	Zone industrielle		
METAUX LOURDS ET METALLOÏDES					
Arsenic	58	103	267	20	
Cadmium	2	6	30	5	
Chrome (III)	130	240	880	50	
Cuivre	120	197	500	100	
Mercure	2,9	4,8	11	1	
Plomb	200	560	1250	20	
Nickel	93	95	530	40	
Zinc	333	333	1250	500	
HYDROCARBURES MONOCYCLIQUES AROMATIQUES					
Benzène	0,5	0,5	1	10	
Toluène	4	7	80	700	
Ethylbenzène	2	10	77	300	
Xylène	3	11	165	500	
Styrène	0,8	3	20	20	
HYDROCARBURES CHLORES					
Dichlorométhane	0,13	0,35	3,5	20	
Tétrachlorométhane	0,1	0,1	1	2	
Tétrachloroethène	0,7	1,4	35	40	
Trichloroethène	0,65	1,4	10	70	
Monochlorobenzène	2,5	8	40	300	
1,2-dichlorobenzène (1)	35	110	690	1000	
1,3-dichlorobenzène (1)	40	140	1260	1000	
1,4-dichlorobenzène (1)	4	15	190	300	
Trichlorobenzène (2)	0,5	2	80	20	
Tétrachlorobenzène (2)	0,1	0,3	275	9	
Pentachlorobenzène	0,5	1,3	385	2,4	
1,1,1-trichloroéthane	10	13	300	500	
1,1,2-trichloroéthane	0,2	0,6	1	12	
1,1-dichloroéthane	2	5	95	330	
Cis+trans-1,2-dichloroéthène	0,4	0,7	33	50	
HYDROCARBURES CHLORES CARCINOGENES					
1,2-dichloroéthane	0,1	0,1	9,6	30	
Chlorure de vinyle	0,1	0,1	0,1	5	
Trichlorométhane	0,1	0,1	0,1	200	
Hexachlorobenzène	0,1	0,1	66	1	
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES					
Naphtalène	1,5	5	160	60	
Benzo(a)pyrène	0,5	3,6	7,2	0,7	
Phénanthrène	60	65	1650	120	
Fluoranthène	20	30	270	4	
Benzo(a)anthracène	5	10,5	30	7	
Chrysène	10	180	320	1,5	
Benzo(b)fluoranthène	2	7	30	1,2	
Benzo(k)fluoranthène	1	11,5	30	0,76	
Benzo(ghi)pérylène	160	3920	4690	0,26	
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	1	20	30	0,1	

Anthracène	3	70	4690	75	
Fluorène	45	3950	4690	120	
Dibenz(a,h)anthracène	0,5	2,9	3,6	0,5	
Acénaphtène	9	14	210	180	
Acénaphtylène	1	1	40	70	
Pyrène	125	395	3150	90	
CYANURES (3)					
Cyanures totaux (3)				70	
Cyanures libres	5	5	110		
Cyanures non oxydables au chlore	5	12	550		
PESTICIDES					
Aldrine + dieldrine				0,03	
Chlordane (cis + trans)				0,1	
DDT + DDE + DDD				0.1	
Hexachlorocyclohexane (isomère g)				0.1	
Hexachlorocyclohexane (isomère a)				0,06	
Hexachlorocyclohexane (isomère ß)				0,1	
Endosulfane (a, ß et sulphate)				0,1	
Somme des pesticides (4)				0,5	
TRIMETHYLBENZENES					
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	
CHLOROPHENOLS					
2,4,6-trichlorophénol	0,64	14	310	200	
Pentachlorophénol	0,25	0,54	9	9	
2-chlorophénol	3,93	130	5600	15	
2,4-dichlorophénol	0,67	47	150	9	
2,4,5-trichlorophénol	24	850	2200	300	
2,3,4,6-tétrachlorophénol	1,79	37	130	90	
AUTRES COMPOSES ORGANIQUES					
Hexane	1,5	1,5	10	180	
Heptane	25	25	25	3000	
Octane	75	90	90	600	
Huile Minérale (>C5-C8)	8	11	20	120	
Huile Minérale (>C8-C10)	70	100	320	400	
Huile Minérale (C10-C40)	1000	1000	1500	500	
Méthyle tertiaire butyléther	2	9	140	300	
Polychlorobiphenyls (5)	0,24	0,91	10,44	0,10	
Méthane					1
AUTRES COMPOSES					
Amiante (6)	100	100	100		
Nitrates				50 000	
PFAS					
	Partie fixe du sol (µg/kg matière sèche)			Eau souterraine (µg/l)	Air du sol (Vol. %)
Classe de sensibilité	Zone particulière	Zone d'habitat	Zone industrielle		
PFOA	2,5	7,9	303		
PFOS	3,8	4,9	268		

∑ PFAS TOTAUX SOL (7)	8	8	8		
∑20 PFAS (8)				0,1	
∑ PFAS **TOTAUX** EAU (**9**)				0,5	

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

$$\left(\frac{1,2-dichlorobenzène}{norme\ d'intervention\ (1,2)}\right)+\left(\frac{1,3-dichlorobenzène}{norme\ d'intervention\ (1,3)}\right)\leq 1$$

où d'une part, 1,2-dichlorobenzène et 1,3-dichlorobenzène représentent resp. les concentrations mesurées en 1,2-dichlorobenzène et 1,3-dichlorobenzène, et d'autre part norme d'intervention(1,2) et norme d'intervention(1,3) représentent les normes d'intervention pour resp. le 1,2-dichlorobenzène et le 1,3-dichlorobenzène correspondant à la classe de sensibilité du terrain.

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

(3) La norme d'intervention 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 complexe métallique simple. Les cyanures **non oxydables au chlore** comprennent la somme des ($K_4Fe(CN)_6$) et des ($Fe_4(Fe(CN)_6$).

(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.

(7) On entend par PFAS TOTAUX SOL tous les PFAS quantifiables par la méthode d'analyse CMA/3/D.

(8) On entend par 20 PFAS les 20 composés PFAS repris à l'annexe III, partie B, point 3, de la directive (UE) 2020/2184 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2020 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

(9) On entend par PFAS TOTAUX EAU tous les PFAS quantifiables par la méthode d'analyse WAC/IV/A/025.

Bijlage 1 : Interventienormen voor bodem en grondwater

Vaste deel van de aarde (mg/kg droge stof)				Grondwater (µg/l)	Bodemlucht (Vol. %)
Kwetsbaarheidszone	Bijzondere zones	Woonzones	Industriezones		
ZWARE METALEN EN METALLOÏDEN					
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	
MONOCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
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	

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
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	
CARCINOGENE GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
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	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
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	
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 (ß–isomeer)				0,1	

Endosulfan (a, ß 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					1
OVERIGE SUBSTANTIES					
Asbest (6)	100	100	100		
Nitraten				50 000	
PFAS					
Vaste deel van de aarde (**µg/kg** droge stof)				Grondwater µg/l	Bodemlucht (Vol. %)
Kwetsbaarheidszone	Bijzondere zones	Woonzones	Industriezones		
PFOA	2,5	7,9	303		
PFOS	3,8	4,9	268		
∑ TOTALE PFAS BODEM (7)	8	8	8		
∑20 PFAS (8)				0,1	
∑ TOTALE PFAS GRONDWATER (9)				0,5	

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

$$\left(\frac{1{,}2-dichloorbenzeen}{interventienorm\ (1{,}2)}\right)+\left(\frac{1{,}3-dichloorbenzeen}{interventienorm\ (1{,}3)}\right)\leq 1$$

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 ($Fe_4(Fe(CN)_6)$).

(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.

(7) ∑ TOTALE PFAS BODEM verwijst naar alle kwantificeerbare PFAS via de CMA/3/D-analysemethode.

(8) ∑ 20 PFAS verwijst naar de 20 PFAS opgenomen in bijlage III, deel B, punt 3, van Richtlijn (EU) 2020/2184 van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2020 betreffende de kwaliteit van water bestemd voor menselijke consumptie.

(9) ∑ TOTALE PFAS GRONDWATER verwijst naar alle kwantificeerbare PFAS via de WAC/IV/A/025-analysemethode.

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

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

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

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

De minister-voorzitter van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

Rudi VERVOORT

Le ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale chargée de l'Environnement.

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering bevoegd voor Leefmilieu,

Alain MARON

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) Vaste deel van de aarde (mg/kg droge stof)			Eau souterraine (µg/l) 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	Tolueen	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
Tétrachloroethène	Tetrachlooretheen	0,28	5
Trichloroethène	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)antraceen	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
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
Acénaphtène	Acenafteen	4,6	20
Acénaphtylène	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 ß)	Hexachloorcyclohexaan(ß– isomeer)		0,1
Endosulfane (a, ß et sulphate)	Endosulfan (a, ß 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)	Polychloorbfenylen (5)	0.033	
AUTRES SUBSTANCES / OVERIGE STOFFEN			
Amiante (6)	Asbest (6)	80	
Nitrates	Nitraten		5000
PFAS			
Partie fixe du sol (**µg/kg** matière sèche) Vaste deel van de aarde (**µg/kg** droge stof)			Eau souterraine (µg/l) Grondwater (µg/l)
PFOA	PFOA	2	0,02
PFOS	PFOS	3	0,02
Autres PFAS (7)	Overige PFAS (7)	1 (8)	0,02 (8)

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

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

$$\left(\frac{1,2-dichlorobenzène}{norme\ d'assainissement\ (1,2)}\right)+\left(\frac{1,3-dichlorobenzène}{norme\ d'assainissement\ (1,3)}\right)\leq 1$$

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 tétrachorobenzène valent pour la concentration maximale pour chaq'un 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 complexe métallique simple. Les cyanures non oxydables au chlore comprennent la somme des ($K_4Fe(CN)_6$) et des ($Fe_4(Fe(CN)_6$).

(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.

(7) On entend par Autres PFAS tous les PFAS quantifiables par la méthode d'analyse CMA/3/D pour la partie fixe du sol et par la méthode d'analyse WAC/IV/A/025 pour l'eau à l'exclusion du PFOA et du PFOS

(8) La norme vaut pour chaque composé PFAS individuellement

Vu pour être annexé à l'arrêté 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,

$$\left(\frac{1,2-dichloorbenzeen}{saneringsnorm\ (1,2)}\right)+\left(\frac{1,3-dichloorbenzeen}{saneringsnorm\ (1,3)}\right)\leq 1$$

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 maximale concentratie voor elke isomeer afzonderlijk.

(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-chlooroxideerbare cyanides wordt begrepen: de som van de alkalimetaalijzer- cyanides ($K_4Fe(CN)_6$) en de metaal-ijzer- cyanides ($Fe_4(Fe(CN)_6$).

(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) Serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolasbestconcentratie.

(7) Overige PFAS verwijst naar alle kwantificeerbare PFAS via de CMA/3/D- analysemethode voor het vaste deel van de aarde en via de WAC/IV/A/025- analysemethode voor het grondwater, met uitzondering van PFOA en PFOS.

(8) De norm geldt voor elke PFAS afzonderlijk.

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

Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

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

De minister-voorzitter van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

Rudi VERVOORT

Le ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale chargée de l'Environnement.

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering bevoegd voor Leefmilieu,

Alain MARON