
BIJLAGE

BIJLAGE 4.2.3**VOORWAARDEN INZAKE SAMENSTELLING EN CONCENTRATIE VAN
VERONTREINIGENDE STOFFEN VOOR GEBRUIK ALS BODEM**

METALEN (1)	
PARAMETERS	CONCENTRATIE STANDAARDBODEM (2) (mg/kg ds)
Arseen (As)	27
Cadmium (Cd)	1,2
Chroom (Cr)	78
Koper (Cu)	109
Kwik (Hg)	5,3
Lood (Pb)	120
Nikkel (Ni)	55
Zink (Zn)	330

MONOCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN	
PARAMETERS	CONCENTRATIE STANDAARDBODEM (2) (mg/kg droge stof)
Benzeen	0,2 (3)
Ethylbenzeen	0,2 (3)
Styreen	0,2 (3)
Tolueen	0,2 (3)
Xyleen	0,2 (3)

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN	
PARAMETERS	CONCENTRATIE (2) (mg/kg droge stof)
Benzo(a)antraceen	0,06
Benzo(a)pyreen	0,1
Benzo(ghi)peryleen	0,1
Benzo(b)fluoranteen	0,2
Benzo(k)fluoranteen	0,2
Chryseen	0,15
Fenantreen	0,08
Fluoranteen	0,2
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,1
Naftaleen	0,005

OVERIGE ORGANISCHE STOFFEN	
PARAMETERS	CONCENTRATIE (2) (mg/kg droge stof)
Extraheerbare organische halogeenverbindingen (EOX)	2 (3)
Bestrijdingsmiddelen organofosfor (totaal)	0,2 (3)
Bestrijdingsmiddelen Chloorfenoxiazijnzuurderivaten (totaal)	0,2 (3)
Bestrijdingsmiddelen aromatische chlooraminen (totaal)	0,2 (3)
Bestrijdingsmiddelen triazinen (totaal)	0,2 (3)

Bestrijdingsmiddelen chlorhoudend (totaal)	0,1 (3)
Bestrijdingsmiddelen overige (totaal)	0,02 (3)
Monochloorbenzeen	0,02 (3)
dichloorbenzeen (4)	0,02 (3)
trichloorbenzeen (4)	0,02 (3)
tetrachloorbenzeen (4)	0,0004 (3)
Pentachloorbenzeen	0,0004 (3)
Hexachloorbenzeen	0,002
1,2 dichloorethaan	0,02 (3)
Dichloormethaan	0,02 (3)
Trichloormethaan	0,02 (3)
Trichlooretheen	0,02 (3)
Tetrachloormethaan	0,02 (3)
Tetrachlooretheen	0,02 (3)
Vinylchloride	0,02 (3)
Hexaan	1 (3)
Heptaan	1 (3)

OVERIGE ORGANISCHE STOFFEN	
PARAMETERS	CONCENTRATIE (2)
	(mg/kg droge stof)
Minerale olie	300 (3)
Octaan	1 (3)
Polychloorbifenylen (PCB)	0,002 (3)

Voetnoten:

1. De concentratie geldt voor het metaal en de verbindingen ervan uitgedrukt als metaal. Voor bepaalde metalen is de concentratie afhankelijk van de gemeten gehalten aan klei en organisch materiaal. De omrekeningsformule wordt in annex gegeven.

2. Voor de bepaling van de concentratie worden de methoden opgenomen in het Afvalstoffenanalysecompendium uitgegeven door de OVAM (ref. D/1992/5024/3) aanbevolen.

Standaardbodem bezit een gehalte van 10 % klei op de minerale bestanddelen en een gehalte van 2 % organisch materiaal op de luchtdroge bodem.

3. Bepalingslimiet is concentratie die met gedefinieerde precisie en juistheid met de analysemethode kan gekwantificeerd worden en bedraagt doorgaans het dubbele van de detectielimiet.
4. De achtergrondwaarden voor dichloorbenzeen, trichloorbenzeen, respectievelijk tetrachloorbenzeen gelden telkens als achtergrondwaarde voor elk isomeer afzonderlijk

OMREKENINGSFORMULE

De maximumwaarden voor het gebruik als bodem is voor bepaalde metalen afhankelijk van de gemeten gehalten aan klei en organisch materiaal in representatieve stalen van de afvalstof. De omrekening van de maximumwaarden gebeurt op basis van onderstaande formule:

$$M(x,y) = M(10,2) * ((A + B*x + C*Y)/(A + B*10 + C*2))$$

waarbij :

- o M: maximumwaarde bij een kleigehalte van x % of 10 % en een gehalte organisch materiaal van y % of 2 %;
- o X: gehalte aan klei in het staal van de afvalstof;
- o Y: gehalte aan organisch materiaal in het staal van de afvalstof;
- o A, B en C: coëfficiënten die afhankelijk zijn van het metaal en in onderstaande tabel worden gegeven.

METALEN	A	B	C
Arseen	14	0,5	0
Cadmium	0,4	0,03	0,05
chrom	31	0,6	0
koper	14	0,3	0
kwik	0,5	0,0046	0
lood	33	0,3	2,3
nikkel	6,5	0,2	0,3

zink	46	1,1	2,3
------	----	-----	-----

De voorgestelde formule mag enkel gehanteerd worden onder de volgende voorwaarden:

- het gemeten gehalte aan klei ligt tussen 1 en 50 %;
- het gemeten gehalte aan organisch materiaal ligt tussen 1 en 20 %.

Indien het gemeten gehalte aan klei lager ligt dan 1 %, dan dient te worden gerekend met een verondersteld gehalte van 1%. Indien het gemeten gehalte aan klei hoger ligt dan 50 %, dan dient te worden gerekend met een verondersteld gehalte van 50%.

Indien het gemeten gehalte aan organisch materiaal lager ligt dan 1 %, dan dient te worden gerekend met een verondersteld gehalte van 1%. Indien het gemeten gehalte aan organisch materiaal hoger ligt dan 20 %, dan dient te worden gerekend met een verondersteld gehalte van 20%."

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse regering van tot vaststelling van het Vlaams reglement inzake afvalvoorkoming en -beheer.

Brussel,

De minister president van de Vlaamse Regering,
Luc VAN DEN BRANDE

De Vlaamse minister van Leefmilieu en Tewerkstelling
Theo KELCHTERMANS

Voor vragen en/of opmerkingen over EMIS kunt u mailen naar emis@vito.be

Copyright © [VITO](http://vito.be) 20/04/1998

Ontwerp [EMIS](http://emis.be).