

GRÆNSEVÆRDIER FOR FARLIGE STOFFER I BYGGEAFFALD

Ved nedrivning eller renovering af bygninger og anlæg skal man som minimum analysere for tungmetaller, PAH'er, klorparaffiner, PCB og asbest.

Tabel 1

Stofgruppe	Stof	Klassificering/grænseværdi mg/kg		
		Uforurenet affald	Forurenet affald	Farligt affald
Tungmetaller	Bly (Pb)*	Konc. < 40	40 ≤ konc. < 2.500	konc. ≥ 2.500
	Cadmium (Cd)	Konc. < 0,50	0,50 ≤ konc. < 1.000	konc. ≥ 1.000
	Kobber (Cu)*	Konc. < 500	500 ≤ konc. < 2.500	konc. ≥ 2.500
	Krom (Cr-total)	Konc. < 500	500 ≤ konc. < 1.000	konc. ≥ 1.000
	Krom (Cr-VI)	Konc. < 20	20 ≤ konc. < 1.000	konc. ≥ 1.000
	Kviksølv (Hg, uorganisk)*, **	Konc. < 1,00	1,00 ≤ konc. < 2.500	konc. ≥ 2.500
	Nikkel (Ni)	Konc. < 30	30 ≤ konc. < 1.000	konc. ≥ 1.000
Zink (Zn)*	Konc. < 500	500 ≤ konc. < 2.500	konc. ≥ 2.500	
PAH'er	(PAH total)	Konc. < 4,00	****	****
	Naftalen	Konc. < 2.500	-	konc. ≥ 2.500
	Benz(a)pyren	Konc. < 0,30	0,30 ≤ konc. < 1.000	konc. ≥ 1.000
	Benzo(b)fluoranten	Konc. < 1.000	-	konc. ≥ 1.000
	Benzo(j)fluoranten	Konc. < 1.000	-	konc. ≥ 1.000
	Benzo(k)fluoranten	Konc. < 1.000	-	konc. ≥ 1.000
Klorparaffiner	(kortkædet)*	Konc. < 2.500	-	konc. ≥ 2.500
	(mellemkædet)*	Konc. < 2.500	-	konc. ≥ 2.500
PCB	PCB (PCB total)***	Konc. < 0,10	0,10 ≤ konc. < 50	konc. > 50
Asbest	Asbest	-	ikke støvende	Støvende

* Stofferne mærket med* er omfattet af summeringsreglerne for HP 14 "Økotoks" gældende fra 5. juli 2018. Hvis koncentrationen af de enkelte stoffer er mellem 1.000 og 2.500 mg/kg, skal de lægges sammen. Hvis den samlede værdi overstiger 2.500 mg/kg, er det farligt affald.

** Aarhus Kommune accepterer analyser for Kviksølv, total (der ikke skelner mellem kviksølv, uorganisk og kviksølv, organisk). Grænseværdierne for kviksølv, total er de samme for Kviksølv, uorganisk.

*** Eventuelt nyttiggørelse, jf. restproduktbekendtgørelsens § 16, jf. Bilag 3, med et maksimalt indhold af PCB op til 2,0 ppm (målt ved kilden og i overfladen det sted, hvor koncentrationen vurderes at være højest) skal anmeldes til kommunen fire uger før anvendelsen.

**** Der er ikke en fast PAH total grænseværdi, da der er forskellige værdier for forskellige PAH-forbindelser.

Læs mere om summeringsreglerne på DAKOFAs hjemmeside.
dakofa.dk/element/kriterier-for-hp14-oekotoks-skal-anvendes-fra-5-juli-2018/

Fortsættes

Udover stofferne i tabel 1 kan det også være relevant at analyse for et eller flere stoffer i tabel 2 afhængig af bygningens historik og -materialer.

Tabel 2

Stofgruppe	Stof	Klassificering/grænseværdi mg/kg		
		Uforurenet affald	Forurenet affald	Farligt affald
Tungmetaller	Arsen (As)	Konc. < 20	20 ≤ konc. < 1.000	konc. ≥ 1.000
	Kviksølv (Hg, organisk)*	Konc. < 1,00	1,00 ≤ konc. < 2.500	konc. ≥ 2.500
Kulbrinte	C6 – C10	Konc. < 25	25 ≤ konc. < 1.000	konc. ≥ 1.000
	C10 – C15	Konc. < 40	40	konc. C10-C20 ≥ 1.000**
	C15- C20	Konc. < 55	55	
	C20 – C35/40	Konc. < 100	100 ≤ konc. < 1.000**	konc. ≥ 1.000**
	Total (C6 – C35/40)	Konc. < 100	100 ≤ konc. < 1.000**	konc. ≥ 1.000**
Cyanid	Cyanid total	Konc. < 1,00	***	***
	Ca(CN) ₂ *	Konc. < 1,00	1,00 ≤ konc. < 2.500	konc. ≥ 2.500
	HCN*	Konc. < 1,00	1,00 ≤ konc. < 2.500	konc. ≥ 2.500
	Cd(CN) ₂ *	Konc. < 1,00	1,00 ≤ konc. < 2.500	konc. ≥ 2.500
	HCN Ni(CN) ₂	Konc. < 1,00	1,00 ≤ konc. < 1.000	konc. ≥ 1.000

* Stofferne mærket med** er omfattet af summeringsreglerne for HP 14 "Økotoks" gældende fra 5. juli 2018. Hvis koncentrationen af de enkelte stoffer er mellem 1.000 og 2.500 mg/kg, skal de lægges sammen. Hvis den samlede værdi overstiger 2.500 mg/kg, er det farligt affald.

** Hvis analyseresultaterne for de enkelte kulbrinteintervaller er under 1.000 mg/kg, skal affaldet klassificeres som ikke farligt affald. Hvis koncentrationen er over 10.000 mg/kg, skal affaldet klassificeres som farligt affald. Er der koncentrationer mellem 1.000 og 10.000 mg/kg vurderer Aarhus Kommune i hvert enkelte tilfælde, om der er tale om forurenet eller farligt affald.

*** Der er ikke en fast cyanid total grænseværdi, da der er forskellige værdier for forskellige cyanid forbindelser.