

## 14.12 Teknisk sjekkliste A20: Miljøgiftslisten

### Sjekkliste A 20

PRODUKTGRUPPE	STOFFER SOM SKAL UNNGÅS	SVANEMERKEDE PRODUKTER TILGJENGELIG? (pr okt-11, kan raskt endres, se <a href="http://www.ecolabel.no">www.ecolabel.no</a> )	DOKUMENTASJON (fylles ut i hvert prosjekt) (Ved bruk produkter merket med Svanen eller EU-blomsten kreves ikke annen dokumentasjon på at kravet er tilfredsstillt)
<b>Faste bygningsprodukter</b>			
Bygningsplater	Arsen, bly, bromerte flammehemmere (HBCD, TBBPA), ftalatene DEHP, BBP og DBP, krom, oktyl-/nonylfenoler	Ja	
Vinyl gulvbelegg	Ftalatene DEHP, BBP, DBP, bisphenol A, bly, bromerte flammehemmere (HBCD, TBBPA), mellomkjedede klorparafiner (kortkjedede parafiner er forbudt)	Nei	
Tapet (vinyl-/våtromtapet og glassfiberstrie)	Bromerte flammehemmere (HBCD, TBBPA), ftalatene DEHP, BBP og DBP, bly, arsen og mellomkjedede klorparafiner	Nei	
Tepper	PFOS/PFOA*	Nei	
Trevirke	Kreosot (arsen og krom er forbudt)	Ja	
XPS (ekstrudert polystyren), EPS (ekspandert polystyren) Cellegummi-isolasjon	Bromerte flammehemmere (HBCD, TBBPA) (flammehemmerne penta-, okta- og deka-BDE er forbudt)	Nei	
Bygningsplater (bl.a. polykarbonat)	Bisphenol A (BPA). All polykarbonat inneholder bisphenol A	Nei	
Vinduer/ytterdører	Bisphenol A, bromerte flammehemmere (HBCD, TBBPA), ftalatene DEHP, BBP og DBP, klorparafiner, PFOS/PFOA, oktyl-/nonylfenoler	Ja	
<b>Kjemiske produkter</b>			
Lim	Bisphenol A, ftalatene DEHP, BBP og DBP, klorparafiner, krom, oktyl-nonylfenoler	Ja	
Sparkel, fugemasse og -skum	Bisphenol A, ftalatene DEHP, BBP og DBP, klorparafiner, krom, oktyl-nonylfenoler, siloksan (D5)	Ja	
Maling, beis og lakk	Bisphenol A, bly, ftalatene DEHP, BBP og DBP, kadmium* klorparafiner, krom, oktyl-/nonylfenoler og siloksan (D5)	Ja	

\* For PFOS og kadmium i maling er maksinnhold regulert gjennom spesifikasjon REACH vedlegg XVII artikkel 53 <http://www.klif.no/no/Tema/Kjemikalier/Kjemikalierregelverket-REACH/REACH-regelverk/>

## Informasjon om sjekkliste A20

### Bakgrunn

Listen er basert på Klifs utvalg av verstingsstoffer og deres oversikt over hvor man finner disse stoffene. Denne informasjonen har Klif samlet på sin nettside [www.erdetfarlig.no](http://www.erdetfarlig.no).

Bakgrunn for BREEAM-NORs krav om å dokumentere fravær av verstingsstoffene, er Produktkontolloven § 3a Substitusjonsplikten, og TEK 10 § 9-2. De fleste av produkter med verstingsstoffer er dessuten kategorisert som farlig avfall. Avhending av farlig avfall når produktene skal skiftes ut, betyr økte kostnader for byggeier.

Sjekkliste A20 inkluderer ikke forbudte stoffer, men inneholder de mest helse- og miljøfarlige stoffene ut fra Klifs vurdering, utover forbudte stoffer. Det finnes flere helse- og miljøfarlige stoffer i bygningsprodukter, se mer informasjon om disse på [www.erdetfarlig.no](http://www.erdetfarlig.no). Minimumskravet til innhold av helse- og miljøfarlige stoffer i BREEAM-NOR, er dog kun knyttet til sjekkliste A20.

### Bruk av sjekklisten

For hvert bygningsprodukt angitt i venstre kolonne, må prosjektet dokumentere at det brukte bygningsproduktet ikke inneholder de opplistede stoffene. Dersom prosjektet ikke benytter bygningsprodukt i venstre kolonne, må dette bekreftes skriftlig av prosjektleder. Når det benyttes flere produkter innen hver produktgruppe, f.eks. ulike typer maling eller lim, må alle produktene brukt i prosjektet sjekkes ut og dokumenteres.

Prosjektet kan skrive avviksmelding dersom man av tekniske hensyn i et spesielt tilfelle mener at man må bruke et produkt som inneholder ett av de uønskede stoffene. Avviksmelding må godkjennes av revisor for å være gyldig som fritak fra BREEAM-NORs minimumskrav.

For faste bygningsprodukter vil godkjent dokumentasjon være ett av følgende:

- EPD (Environmental Product Declaration) med oppgitt stoffinnhold
- Sintef Byggforsk Teknisk Godkjenning (TG) etter 1.1.10, som er en garanti på at de opplistede stoffene ikke finnes i produktet
- Miljømerket Swanen eller EU-blomsten, for oversikt over miljømerkede produkter se [www.ecolabel.no](http://www.ecolabel.no)
- Brev fra juridisk ansvarlig hos produsent at navngitt produkt ikke inneholder navngitte uønskede stoffer fra liste A20

For kjemiske produkter kan man også sjekke opp mot Sikkerhetsdatablad (SDS) for produktet. Sikkerhetsdatablad er lovpålagt for kjemiske produkter. De uønskede stoffene kan her forekomme med alternative betegnelser. Se derfor etter følgende alternative navn på stoffet:

<b>Bisfenol A:</b> 4, 4'-isopropylidendifenol 4, 4'-(1-metyletyliden)bisfenol	<b>Bromerte flammehemmere:</b> Tetrabrombisfenol A (TBBPA) Heksabromsyklododekan (HBCDD)
<b>Ftalater</b> Di(2-Ethylhexyl)phthalate Dietylheksylftalat	<b>PFOS/PFOA</b> Perfluoroktansulfonat Perfluoroktansyre
<b>Oktyl-/nonylfenoler</b> Octylphenol Nonylphenol Oktylfenoletoksilat Octylphenol ethoxylate Nonylfenoletoksilat Nonylphenol ethoxylate Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-(nonylphenyl)-w-hydroxy- Fenol, 4-nonyl-, forgrenet	<b>Bly</b> Pb Lead Blykromat Blyfosfitt Blyoksid (blymønje) Blymonoksid Tetraetylbly Blynaftenat Blyulfomolybdatkromat (C.I.Pigment Red 104) Blyulfokromatgul (C.I.Pigment Yellow 34)
<b>Krom</b> Dikromtrioksid Kromtrioksid Blyulfokromatgul (C.I.Pigment Yellow 34) Blyulfomolybdatkromat (C.I.Pigment Red 104) Natriumdikromat Strontiumkromat Bariumkromat	<b>Klorparafiner</b> Chlorinated paraffins Mellomkjedete klorparafiner Klorerte alkaner, C14-17 Medium chained chlorinated paraffins (MCCP)
<b>Arsen</b> Arsensyre Arsin (arsenhydrid) Blyhydrogenarsenat Diarsenpentoksid (arsenpentoksid) Diarsentrioksid (arsentrioksid, arsenikk) Trietylarsenat Galliumarsenid	<b>Siloksan</b> D5 Cyclomethicone Cyclopentasiloxane Pentacyclomethicone Dekametylsyklopentasiloksan
<b>Kadmium</b> Cd Cadmium Kadmiumcyanid Kadmiumoksid Kadmiumsulfid Kadmiumformiat Kadmiumfluorid Kadmiumjodid Kadmiumklorid Kadmiumsulfat Kadmiumheksafluorsilikat(2-)	