Klorparafiner

Fakta

Klorparafiner er miljøfarlige og meget giftige. Produkter med konsentrasjon av 0,25 % = 2500 mg/kg (ppm) eller mer for hvert enkelt stoff av klorparafinene SCCP og MCCP er farlig avfall.
Vindus-/forseglingslim og gummilister i isolerglassruter produsert senere enn 1975 kan inneholde klorparafiner slik at disse er farlig avfall.

Hva skal sorteres?

- PVC
- Fugemasser
- Rør og tanker av glassfiberarmert polyester
- Maling
- Gummilister på vinduer
- Vinduslim i isolerglassruter

Hvordan sortere og håndtere?

Produkter og bygningsdeler som inneholder denne type stoffer skal om mulig demonteres. Avfall og bygningsdeler med klorparafiner over grenseverdiene for farlig avfall deklareres og leveres til godkjent mottak.

Treimpregneringsmidler

Fakta

Det aller meste avhendede impregnerte trevirke er behandlet med enten kreosot eller salter av tungmetaller (CCA-impregnert) og er klassifisert som farlig avfall. Nytt impregnert trevirke som er kobberimpregnert er ikke klassifisert som farlig avfall, men er svært vanskelig å skille fra annet impregnert trevirke.

Hva skal sorteres?

- Overflatebehandlet trevirke
- Utendørs treplattinger, trapper og lignende
- Vindusrammer og vindskier
- Lekter og sløyfer på tak
- Brygger
- Jernbanesviller
- Bruer
- Gjerde- og telefonstolper

Hvordan sortere og håndtere?

Kassert impregnert trevirke skal sorteres ut som egen fraksjon. Alt kassert impregnert trevirke deklareres som farlig avfall og leveres til godkjent mottak.

PCB

Fakta

Polyklorerte bifenyler (PCB) er meget helse- og miljøfarlige. Det er viktig at PCB-holdig avfall håndteres riktig og sikkert ved rehabilitering eller riving av bygg. Eldre isolerglassruter og EE-avfall har egne innsamlingsordninger. Produkter med total konsentrasjon av 0,005 % = 50 mg PCB/kg (ppm) eller mer er farlig avfall.

Hva skal sorteres?

I bygg og anlegg fra før 1980:

- Maling på mur, metall og tre innvendig og utvendig
- Murpuss
- Avretningsmasser
- Fugemasser
- Kondensatorer i lysrørarmatur
- Isolerglassruter produsert i Norge fra 1965—1975 samt importerte til og med 1979

Hvordan sortere og håndtere?

For avfall som betong med PCB-forurenset maling/puss etc., vil det være den fraksjonen med høyest PCB-konsentrasjon som bestemmer videre håndtering. Avfallsbesitter må selv vurdere om PCB-forurenset betong skal leveres som en helhet som farlig avfall eller om puss eller maling skal fjernes og leveres separat. Avfall og bygningsdeler med PCB over grenseverdiene for farlig avfall deklareres og leveres til godkjent mottak.

Se veileder Identifisering av PCB i norske bygg (www.byggemiljo.no/pcbveileder) eller kontakt din rivningsentreprenør.

Vinduer

Vinduer kan stables stående på stativ eller spikres stående på pall. Det er viktig å hindre brekkasje på vinduene. Det er etablert en egen returordning for PCB-holdige isolerglassruter www.ruteretur.no.

Folderserien består av • Farlig avfall i bygg- og anleggsprosjekter • Hvordan kartlegge farlig avfall ved tiltak i eksisterende bygg og anlegg • Hvordan sortere/håndtere farlig avfall i eksisterende bygg- og anleggsprosjekter • Hvordan deklarere farlig avfall i bygg- og anleggsprosjekter • Elektrisk og elektronisk avfall i bygg- og anleggsprosjekter • Forurenset grunn

Bilder er levert av WEEE Recycling AS, Hjellnes Consult AS, NFFA, Veolia Miljø Entreprenør AS og KLIF • Utgitt november 2010

Hvordan SORTERE/HÅNDTERE FARLIG AVFALL i eksisterende bygg- og anleggsprosjekter

Emballering av isolasjon med fluorholdige gasser, kildesortering på byggeplass og transport av PCB forurensede vinduer.

Seks viktige typer:

- **Bromerte flammehemmere**
- **Ftalater**
- **Fluorholdige gasser**
- **Klorparafiner**
- **PCB**
- **Treimpregneringsmidler**

En folderserie utarbeidet av Nasjonal handlingsplan for bygg- og anleggsavfall (NHP) som er delfinansiert av Byggemiljø, NFFA, BNL og RIF.

Bromerte flammehemmere (BFH)

Fakta

BFH er tungt nedbrytbare og kan forårsake alvorlige helse- og miljøskader. Produkter med konsentrasjon av 0,25 % = 2500 mg/kg (ppm) eller mer - for hvert enkelt stoff BFH - er farlig avfall.
Fem flammehemmere er i dag definert som farlig avfall i henhold til § 11-4 i avfallsforskriften. Disse er penta-BDE, okta-BDE, deka-BDE, TBBPA, HBCDD.

Hva skal sorteres?

- Cellegummiisolasjon fra før 2004
- PE-skummatter
- Bygningsisolasjon (PUR, XPS og EPS)
- Kabler*
- Elektriske og elektroniske produkter*

**Alt EE-avfall skal kildesorteres og leveres som hele komponenter. EE-avfall er gratis å levere hos godkjent mottak. Se folderen: Elektrisk og elektronisk avfall i bygg- og anleggsprosjekter.*

Hvordan sortere og håndtere?

Produkter og bygningsdeler som inneholder BFH skal ved kassering sorteres ut, eventuelt demonteres og emballeres hensiktsmessig i fat, container (type IBC) eller lignende.

Bygningsdeler og avfall med bromerte flammehemmere over grenseverdiene for farlig avfall deklareres og leveres til godkjent mottak.

Kilde: Hjellnes Consult

OBS!	KFK/HFK	Bromerte flammehemmere
EPS (norskproduserte)	Nei	til 1995
XPS (norskproduserte)	til 2002	til 2001
PE	til 1992	Ja
PUR	til 2002	Nei
Cellegummi	Nei	Ja
Leca isoblokk	1981-85	Nei
Utenlandsk produserte	Alt	Alt

Avfallsforskriften Kapittel 11. Farlig avfall

- Farlig avfall er avfall som ikke hensiktsmessig kan håndteres sammen med annet avfall fordi det kan medføre alvorlige forurensninger eller fare for skade på mennesker eller dyr.
- Alle som bidrar til at farlig avfall oppstår, skal sørge for at det blir forsvarlig håndtert (dvs. levert inn til riktig behandling, samt deklarert).

Ftalater (mykgjørere)

Fakta

Noen ftalater er klassifisert som reproduksjonsskadelige. Noen er også klassifisert som miljøfarlige. Produkter med konsentrasjon av DEHP og DBP større enn eller lik 0,5 % = 5000 mg/kg (ppm) eller BBP større enn eller lik 0,25 % = 2500 mg/kg (ppm) for hvert enkelt stoff er farlig avfall.

Ftalater brukes som mykgjørere i PVC-plast, og produkter fra før 2000 er som regel farlig avfall.

Hva skal sorteres?

- Gulv- og takbelegg (vinylbelegg)
- PVC-gulvlister
- Membraner for våtrom
- Vinyltapet
- Lim, maling og lakk
- PVC-isolerte kabler
- Fugemasser

PVC kalles ofte vinyl

Hvordan sortere og håndtere?

Produkter og bygningsdeler som inneholder ftalater sorteres ut fra øvrig avfall og emballeres hensiktsmessig i fat, container (type IBC) eller lignende.

Bygningsdeler og avfall med ftalater over grense-verdiene for farlig avfall deklareres og leveres til godkjent mottak.

Fluorholdige gasser i isolasjon

Fakta

Fluorholdige gasser som KFK, HKFK og HFK forsterker drivhuseffekten, og KFK og HKFK bryter også ned ozonlaget. Produkter med konsentrasjon av KFK og HKFK større enn eller lik 0,1% = 1000 mg/kg (ppm) er farlig avfall.

Før 1990 ble det i stor grad benyttet KFK-holdig blåsemiddel. XPS-plater og paneler med PUR-skum produsert frem til 2002 bør analyseres for KFK og HKFK.

Hva skal sorteres?

- Kuldemøbler (kjøleskap, frysebokser med mer)
- Garasjeporter (til 2002)
- XPS - isolasjonsplater (til 2002)
- "Sandwichpaneler" i næringsbygg (til 2002)
- Prefabrikkerte isolerte yttervegger i lagerhaller (til 2002)
- Prefabrikkerte kjøleromvegger (til 2002)
- Tunnelisolasjon (til 1992)
- LECA isoblokk (1981 – 1985)

Hvordan sortere og håndtere?

Avfall og bygningsdeler må sorteres i egen fraksjon på byggeplass og håndteres som farlig avfall.

Skumplast med fluorholdige gasser leveres mest mulig hel, ev. med omliggende bygningsdeler. Du må ikke forsøke å ta av stål-, plast- eller metallplatene som omgir PUR-isolasjonen. Det vil føre til at fluorholdige gasser slipper ut i miljøet, og jobben er bortkastet.

Isolasjon med fluorholdige gasser over grenseverdiene for farlig avfall deklareres og leveres til godkjent mottak.