

# BYGGEAFFALD

VEJLEDNING



LÆS OM:

- Reglerne om anmeldelse af byggeaffald
- Hvor er der miljøfarlige stoffer i byggeaffald
- Sådan sorterer du dit byggeaffald

FEBRUAR 2015

**RENO  
DJURS**

# INDHOLDS- FORTEGNELSE

HVEM HAR ANSVARET FOR BYGGEAFFALDET, OG  
HVILKE REGLER GÆLDER?

3	KÆRE BYGHERRE
3	Hvem har ansvaret for byggeaffaldet, og hvilke regler gælder?
3	Baggrund
3	Vejledning
4	ANMELDEREGLER
7	FARLIGE STOFFER I BYGNINGER
8	PCB
10	ASBEST
12	BLY OG ANDRE TUNGMETALLER
14	ØVRIGE MILJØFARLIGE STOFFER
16	Find de miljøfarlige stoffer i bygninger HJÆLPESKEMA
19	SORTERING AF BYGGEAFFALD
20	Selektiv nedbrydning og direkte genbrug
20	Genanvendelse
20	Forbrænding
21	Deponering
21	Farligt affald
22	GENBRUGSSTATIONER
22	Regler for forhusholdninger
22	Regler for erhvervsvirksomheder
22	Sortering af byggeaffald på genbrugsstationen
24	Links

# KÆRE BYGHERRE

BYGGEAFFALD SKAL AF MILJØHENSYN HÅNTERES EFTER SÆRLIGE REGLER. DENNE VEJLEDNING FORTÆLLER, HVAD DU SKAL VÆRE OPMÆRKSOM PÅ.

## **Hvem har ansvaret for byggeaffaldet, og hvilke regler gælder?**

Med lovgivning gældende fra 1. januar 2013 har bygherrer – herunder også den private boligejer – pligt til at anmelde byggearbejder til kommunen efter særlige regler, som du kan læse mere om i denne vejledning. Som bygherre er det dit ansvar at sørge for, at byggeaffald bliver sorteret rigtigt efter gældende regler og afleveret til korrekt behandling.

Du kan overlade opgaven med affaldet til din entreprenør eller rådgiver. Men de samme regler gælder, uanset om det er dig som selvbygger eller en håndværker, entreprenør eller rådgiver, der har det praktiske arbejde med affaldet.

## **Baggrund**

Der er kommet fornyet fokus på renheden og kvaliteten af byggeaffald. Dette skyldes, at der i byggeaffald ofte er miljøfarlige stoffer, der forhindrer genbrug/genanvendelse af byggeaffaldet, da miljøfarlige stoffer kan forurenede miljøet, hvis de spredes.

De seneste år er der særligt kommet fokus på kemikaliet PCB (**P**oly-**C**hlorerede **B**iphenyler) og tungmetallet bly, som er sundhedsskadeligt for mennesker. Asbest er der stadig fokus på, da mange bygninger stadig har asbestholdige eternit tage, varmerør isoleret med asbestfibre og fliser opsat med asbestholdigt fliseklæb. Bygninger

indeholder desuden ofte en række andre miljøfarlige stoffer, som skal udsorteres for at sikre en god kvalitet af byggeaffaldet, der genanvendes.

Miljøfarlige stoffer findes også i malinger og fugemasse, men det er ikke alle miljøfarlige stoffer, der sidder på overfladen af byggematerialerne. Derfor kan det være nødvendigt med test og dokumentation for at sikre, at miljøfarlige stoffer bliver fundet og afrenset.

## **Vejledning**

Denne vejledning fortæller om anmelderegler og hjælper dig med at finde miljøfarlige stoffer i bygninger. Vejledningen finder anvendelse ved alle byggearbejder både nybyggeri, renovering og nedrivning.

Vejledningen giver ikke en udtømmende gennemgang af samtlige byggeprodukter, hvor der forefindes miljøfarlige stoffer og hvordan disse fjernes eller oprensnes. Disse oplysninger kan findes i branchespecifikke vejledninger (se links på side 24) Professionelle entreprenører, rådgivere og nedrivningsfirmaer kan også vejlede om dette.

Vejledningen tager udgangspunkt i affaldsregulativerne gældende for Nord- og Syddjurs kommuner.

Sidst i vejledningen er der gode råd til, hvordan du sorterer dit byggeaffald.

# ANMELDEREGLER

Reglerne betyder, at du som bygherre, skal anmelde dit byggeaffald til kommunen. Reglerne gælder uanset om, du som bygherre skal rive en hel væg ned eller blot skifte en gammel termorude. Kommunen skal have modtaget anmeldelsen senest 2 uger inden, du begynder nedrivningen eller renoveringen

Årsagen til anmeldepligten er, at byggeaffald kan indeholde PCB eller andre miljøfarlige stoffer, som kan være skadelige for mennesker og miljø. Det er derfor vigtigt, at det håndteres korrekt. Hvis der er risiko for PCB i dit byggeaffald, kan du læse mere om PCB og hvordan du håndterer dette på [www.pcb-guiden.dk](http://www.pcb-guiden.dk)

Anmeldepligten gælder både for "Gør-det-selv folk", og andre professionelle bygherrer.

Du skal anmelde byggearbejdet og byggeaffaldet til kommunen, hvis:

- Arbejdet skaber mere end 1 ton affald.
- Renovering eller nedrivning vedrører mere end 10 m<sup>2</sup> af en bygning eller et anlæg, uanset affaldsmængden.
- Hvis der udskiftes termoruder, der kan være fremstillet i perioden 1950 til 1977.

Du skal anmelde byggearbejdet på et særligt skema senest 2 uger før arbejdet går i gang. Anmeldelsen gælder for hele byggeriet. Hvis du har en rådgiver eller entreprenør tilknyttet projektet, kan du lade vedkommende udfylde anmeldelsen.

Er din bygning opført i årene 1950 – 1977 eller renoveret i dette tidsrum er der specielle regler for screening af det miljøfarlige kemikalie PCB. Der skal eventuelt foretages en grundig kortlægning for PCB og dette skal anmeldes på eget skema.

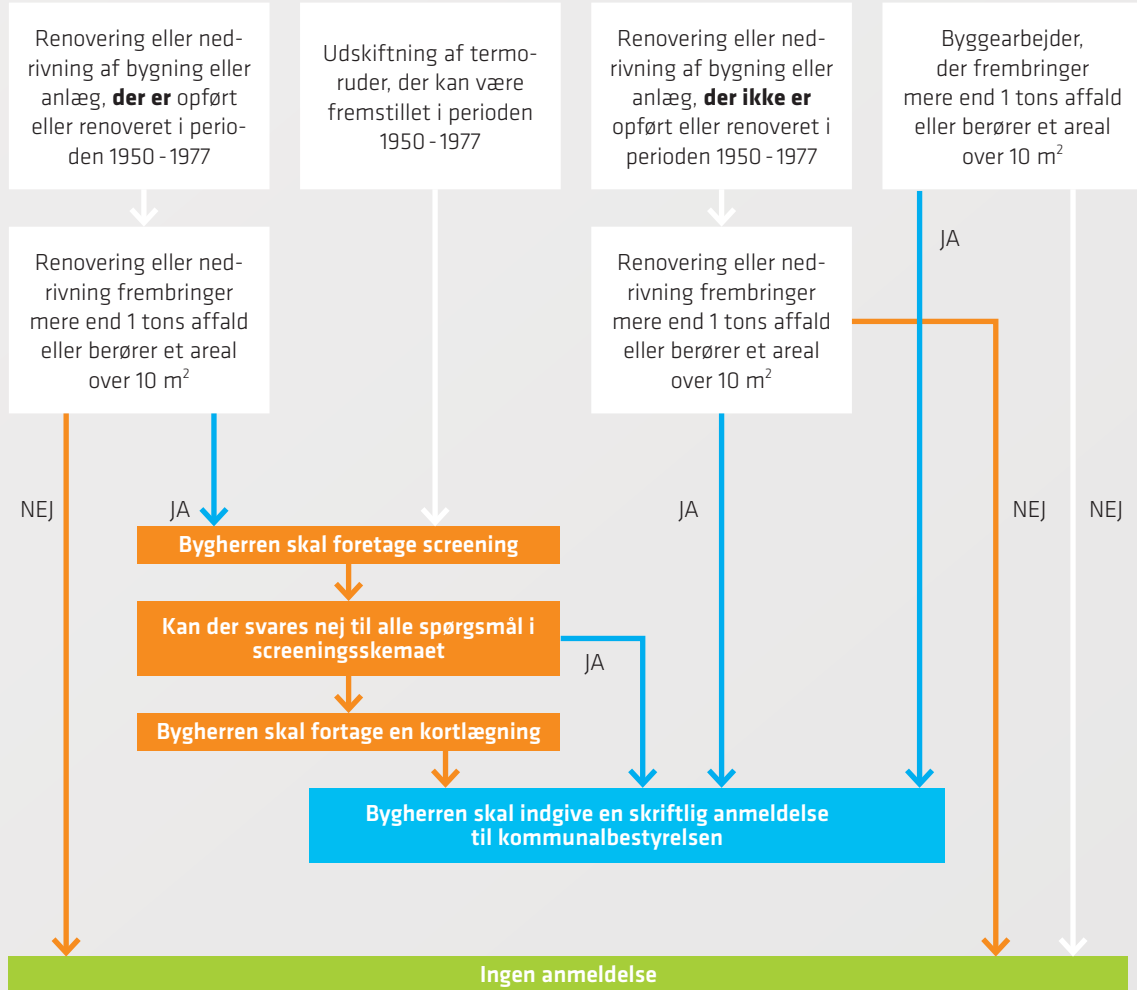
Asbest skal anmeldes på et særskilt skema og visse asbestarbejder skal anmeldes til Arbejdstilsynet. Farligt affald skal også anmeldes på særskilt skema.

Syddjurs og Norddjurs kommunes anmelde- og screeningskemaer finder du her:

Syddjurs kommune: [www.syddjurs.dk/indhold/bygge-og-anl-gsaffald](http://www.syddjurs.dk/indhold/bygge-og-anl-gsaffald)

Norddjurs kommune: [www.norddjurs.dk/borger/natur-og-miljoe/affald/anmeldelse-af-bygge-og-anlaegsaffald-og-screening-for-pcb](http://www.norddjurs.dk/borger/natur-og-miljoe/affald/anmeldelse-af-bygge-og-anlaegsaffald-og-screening-for-pcb)

Figur 1: Reglerne om anmeldelse af byggeaffald samt screening for PCB





Prøve skrabet af malet ydermur. Malingen analyseres for indhold af PCB og bly.



Prøve taget af elastisk fuger ved vindue og den tilstødende murstensvæg. Fugen undersøges for indhold af PCB og klorerede paraffiner. Murstenen undersøges for forurening stammende fra den elastiske fuger.



Prøve af farvet badeværelsesflise og fliseklæb. Flisen analyseres for indhold af bly og fliseklæben undersøges for indhold af asbestfibre.



Prøve udtaget af ældre rørisolering, Isoleringsmaterialet undersøges for indhold af støvende asbestfibre.

# FARLIGE STOFFER I BYGNINGER

Inden byggearbejdet igangsættes, er det vigtigt at kende til bygningens opførelsesår og årstal for eventuelle renoveringer. Disse oplysninger kan man ofte finde i BBR-registeret via [www.ois.dk](http://www.ois.dk)

Ved hjælp af figur 1 i afsnittet "Anmelderegler" besluttes det, om der skal foretages en screening for PCB eller det er tilstrækkeligt at anmelde byggeaffaldet.

Screening af bygningen for PCB, foretages som en visuel gennemgang af bygningen, hvor det noteres hvilke steder der kan forekomme PCB fx termovinduer, bygningsfuger, maling osv. Hjælp til screeningen findes i afsnittet om PCB.

Hvis screeningen viser, at der er risiko for PCB skal der foretages yderligere miljøkortlægning af bygningen for at klarlægge forureningsniveauet med miljøfarlige stoffer. Der er ikke faste rammer for hvordan en miljøkortlægning skal foretages, men det er vigtigt, at miljøkortlægningen er veldokumenteret og udført af personer med viden om miljø og byggeri.

Ved en miljøkortlægning udtages materialeprøver af fx malede overflader, fugematerialer og andre bygningsdele til laboratorieanalyse. Prøverne skal analyseres på anerkendte laboratorier.

Det er også relevant at screene bygningen for andre miljøfarlige stoffer fx bly, asbest og kviksølv. I de efterfølgende afsnit er der hjælp til screening af miljøfarlige stoffer.

Sidst i vejledningen er der et fortrykt skema til brug for at finde miljøfarlige stoffer. Benyttes

skemaet kommer man hele bygningen igennem og får lavet en grundig screening.

Ved renovering eller nedrivning af industrielle bygninger skal der tages højde for bygningens tidligere anvendelse, da der ofte kan være specielle forureninger i bygningen eller på grunden.

## Hvad kræver kommunen?

Det kræves, at bygherren ved byggeopgaven har foretaget en vurdering af, om der kan forekomme miljøskadelige stoffer i byggeaffaldet. Hvis der er fundet miljøfarlige stoffer, så skal anmeldelsen af byggeaffaldet være ledsaget af dokumentation om koncentrationerne af disse miljøfarlige stoffer.

Byggearbejdet skal udføres sådan der ikke sker forurening af miljøet eller mennesker udsættes for sundhedsfare. Kommunen kan til enhver tid standse byggearbejdet, hvis der er mistanke om, at der sker spredning af miljøfarlige stoffer til andet affald eller omgivelserne.



# PCB

Hvis du skal renovere eller nedrive bygninger og anlæg, der er opført eller renoveret i perioden 1950 til 1977, skal anmeldelsen af byggeaffaldet suppleres med en screening for det farlige stof PCB. Det gælder også, hvis du skal skifte termoruder, der kan være fremstillet i perioden 1950 til 1977.

PCB i bygninger findes fx i:

- Fugematerialer rundt om døre og vinduer
- Termoruder, limen rundt om selve termoruden
- Maling, især malinger der er slidstærke
- Kondensatorer, fx i lysstofarmaturer

PCB er en forkortelse for **P**oly-**C**hlorerede **B**iphenyler. PCB er et miljøfarligt giftstof, der kan skade mennesker og miljø. PCB kan være helbredsskadelig, men formodes ikke at medføre akut sygdom. PCB kan overføres til mennesker gennem kosten, ved indånding og ved hudkontakt med PCB-holdige materialer. Ved langvarig udsættelse for høje værdier af PCB er der set skader på hud og forplantningsevne. Herudover er langtidsophobningen af PCB sat i forbindelse med skader på lever, skjoldbruskkirtel, immunapparat og hormonsystem. Endvidere mistænkes PCB for at være kræftfremkaldende.

Særligt sårbare grupper er spædbørn samt gravide og ammende kvinder.

PCB blev brugt i byggematerialer som fx fugemasse og termoruder frem til 1977 og i kondensatorer og transformatorer frem til 1986. PCB er forbudt at anvende i dag. Forbuddet har været gældende for byggematerialer siden 1977, og i alle andre sammenhænge siden 1986.

Inden en bygning renoveres eller rives ned, skal det undersøges, om den indeholder PCB. Resultatet af undersøgelsen skal anmeldes til kommunen. Hvis bygningen indeholder PCB-holdige materialer, skal de fjernes fra bygningen, inden renovering eller nedrivning. Det PCB-holdige affald skal bortskaffes efter gældende regler, så PCB ikke spredes i miljøet.

PCB identificeres indledningsvis ud fra bygningens alder. Herudover ved visuel gennemgang af mulige kilder og ved faktiske måling af relevante byggematerialer og i indeluft. Selvom der er PCB i bygningen, er det ikke givet, at indholdet er forbundet med en øget helbredsrisiko.

PCB er underlagt grænseværdier for, hvornår PCB-holdigt materiale er farligt affald, og aktionsværdier for, hvor stor koncentrationen må være i indeluften, før det er at betragte som en øget helbredsrisiko.

Er der ved screeningen fundet PCB-holdigt byggematerialer, skal der kortlægges for koncentrationerne af PCB, da koncentrationerne af PCB er betydende for, hvordan affaldet skal behandles. Resultaterne fra screeningen og kortlægningen skal indsendes til Kommunen.

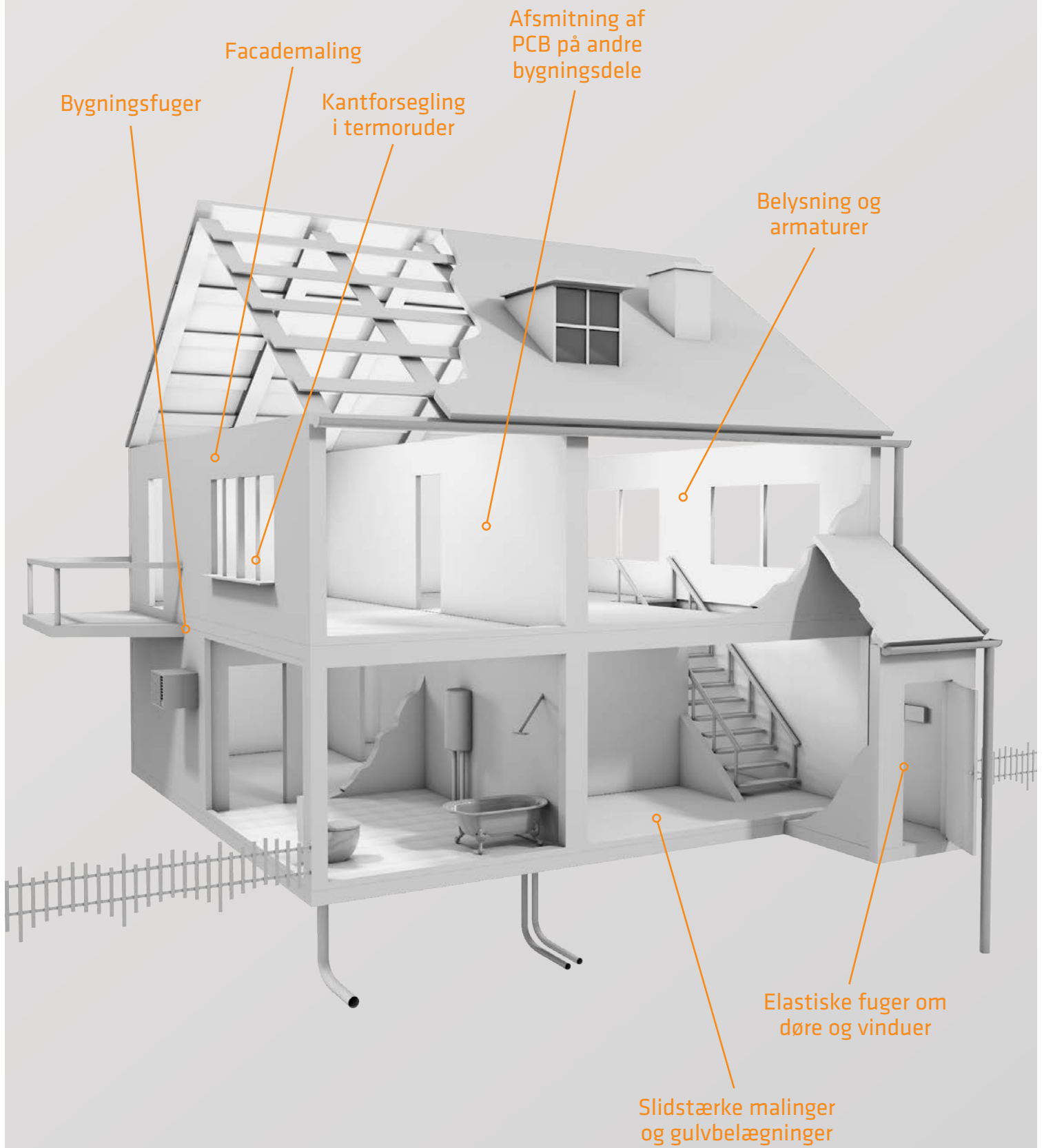
Du kan læse mere om PCB og hvordan du håndterer byggeaffald med PCB på: [www.pcb-guiden.dk](http://www.pcb-guiden.dk)

Syddjurs og Norddjurs kommunes anmelde- og screeningskemaer finder du her:

Syddjurs kommune: [www.syddjurs.dk/indhold/bygge-og-anl-gsaffald](http://www.syddjurs.dk/indhold/bygge-og-anl-gsaffald)

Norddjurs kommune: [www.norddjurs.dk/borger/natur-og-miljoe/affald/anmeldelse-af-bygge-og-anlaegsaffald-og-screening-for-pcb](http://www.norddjurs.dk/borger/natur-og-miljoe/affald/anmeldelse-af-bygge-og-anlaegsaffald-og-screening-for-pcb)





# ASBEST

Ved indvendig nedrivning eller sanering af asbestholdige byggematerialer gælder der særlige regler. Reglerne finder du i Asbestbekendtgørelsen (nr. 1502 af 21. december 2004).

Asbest i bygninger findes fx i:

- Rørisolering (kieselgur og teknisk isolering)
- Fliseklæber
- Gulvbelægninger
- Loftsplader
- Facadeplader
- Eternit sålbænke
- Tagplader
- Skiferplader
- Tagpap
- Tekstiler
- Aftræk og ventilation
- Fugematerialer
- Brandsikring

Ved arbejde med asbest og asbestholdige materialer opstår der støv, som indeholder fine asbestfibre. Asbestfibre kan oftest ikke ses og hvis de indåndes være årsag til asbestose og forskellige former for lungekræft og mavekræft.

I henhold til arbejdstilsynets regler, er der krav om uddannelse til personer, der arbejder med asbest indendørs og krav om instruktion af personer, der er beskæftiget med udendørs arbejde med asbest. Disse regler omfatter alle - både arbejdstagere og private. Visse arbejder med asbest kræver anmeldelse til arbejdstilsynet.

Da asbest ikke kan brænde og kan tåle høje temperaturer er det velegnet til armering, isolering og brandsikring og har været anvendt i mange forskellige byggematerialer. Man finder oftest asbest i beklædningsplader til vægge, lofter og tage, i gulvbelægninger samt i særlige produkter som eternitkanaler, fugemasser, fliseklæbere og pudsematerialer.

I 1972 blev det forbudt at benytte asbest til isolering af tekniske installationer (fx vandvarmere, varerør og lign.) Asbestholdige tag-, facade- og loftplader er benyttet frem til slutningen af 80'erne. Det kan være vanskeligt at skelne eternitaffald med og uden asbest - især hvis eternitpladerne er brudte. Derfor bør man altid håndtere eternitaffald som asbestholdigt affald.

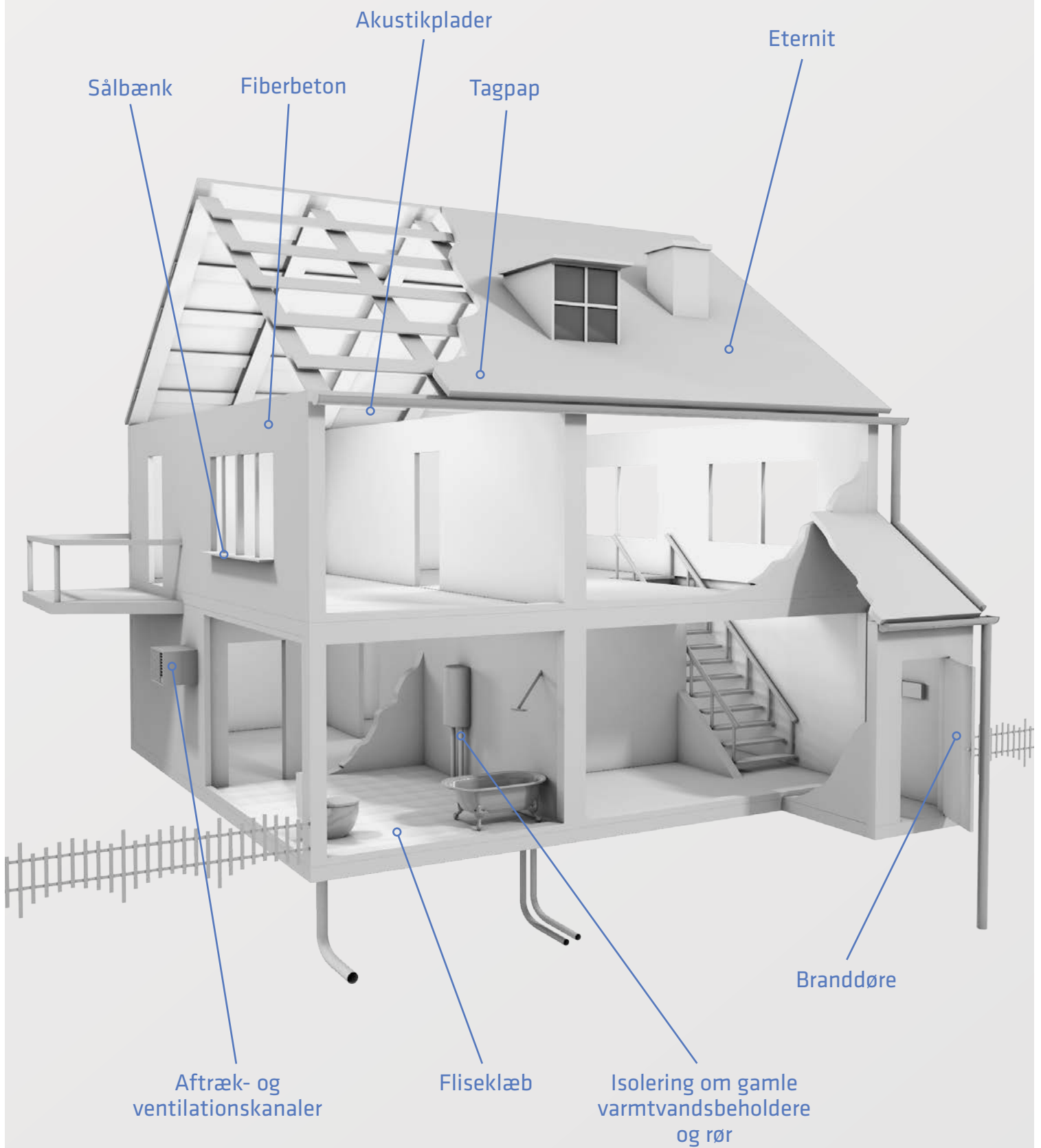
Støvende og stærkt støvende asbest affald klassificeres som farligt affald og skal anmeldes til kommunen. Støvende asbest er bl.a. filtre, rørisolering (kieselgur), bløde lofts- og vægplader og lign. Asbestholdigt affald, som regnes som ikke-farligt affald er fx hele og ubeskadigede facade- og tagplader, asbestholdige sålbænke og sammenhængende cementbundne produkter.

Hvis noget af dit byggeaffald indeholder asbest, skal det håndteres og sorteres af faglærte personer med erfaring fra asbestsanering, således der ikke sker en spredning af asbest.

Syddjurs og Norddjurs kommunes anmeldelse- og screeningskemaer finder du her:

Syddjurs kommune: [www.syddjurs.dk/indhold/bygge-og-anl-gsaffald](http://www.syddjurs.dk/indhold/bygge-og-anl-gsaffald)

Norddjurs kommune: [www.norddjurs.dk/borger/natur-og-miljoe/affald/anmeldelse-af-bygge-og-anlaegsaffald-og-screening-for-pcb](http://www.norddjurs.dk/borger/natur-og-miljoe/affald/anmeldelse-af-bygge-og-anlaegsaffald-og-screening-for-pcb)



# BLY OG ANDRE TUNGMETALLER

Tungmetaller findes i flere byggematerialer og produkter. Mange af produkterne og affaldsfraktionerne regnes som farligt affald. Når en virksomhed er ansvarlig for affaldet, skal farligt affald anmeldes til kommunen inden arbejdet med renoivering eller nedrivning påbegyndes (efter affaldsbekendtgørelsens regler) - se mere side 21.

Bly og andre tungmetaller findes fx i:

*Bly og andre tungmetaller:*

- Maling
- Taginddækning
- Telekabler
- Faldstammepakninger

*Kviksølv:*

- Lysstofrør og sparepærer
- Termometre
- Termostater
- Manometre
- Flydekontakter
- Maling

*Cadmium:*

- Maling
- Overfladebelægning

Bly, cadmium, kobber, zink og andre tungmetaller er benyttet både som metallisk metal og kemiske tungmetallforbindelser i byggeriet. Metallerne er benyttet til tagrender, nedløbsrør, inddækning, faldstammepakninger, kabler og lign. Kemiske forbindelser af metallerne er især benyttet i malinger, overfladebelægninger, plastik og lign.

Rene metaller er oftest lette at finde i bygningen, hvorimod det kræver specialviden og specielt udstyr at screene for fx bly og cadmium i fx vægmaling og korrosionsbeskyttende malinger. Det er ofte nødvendigt at udtage prøver af malingen til laboratorieundersøgelser for at kunne bestemme, hvordan affaldet skal håndteres og bortskaffes.

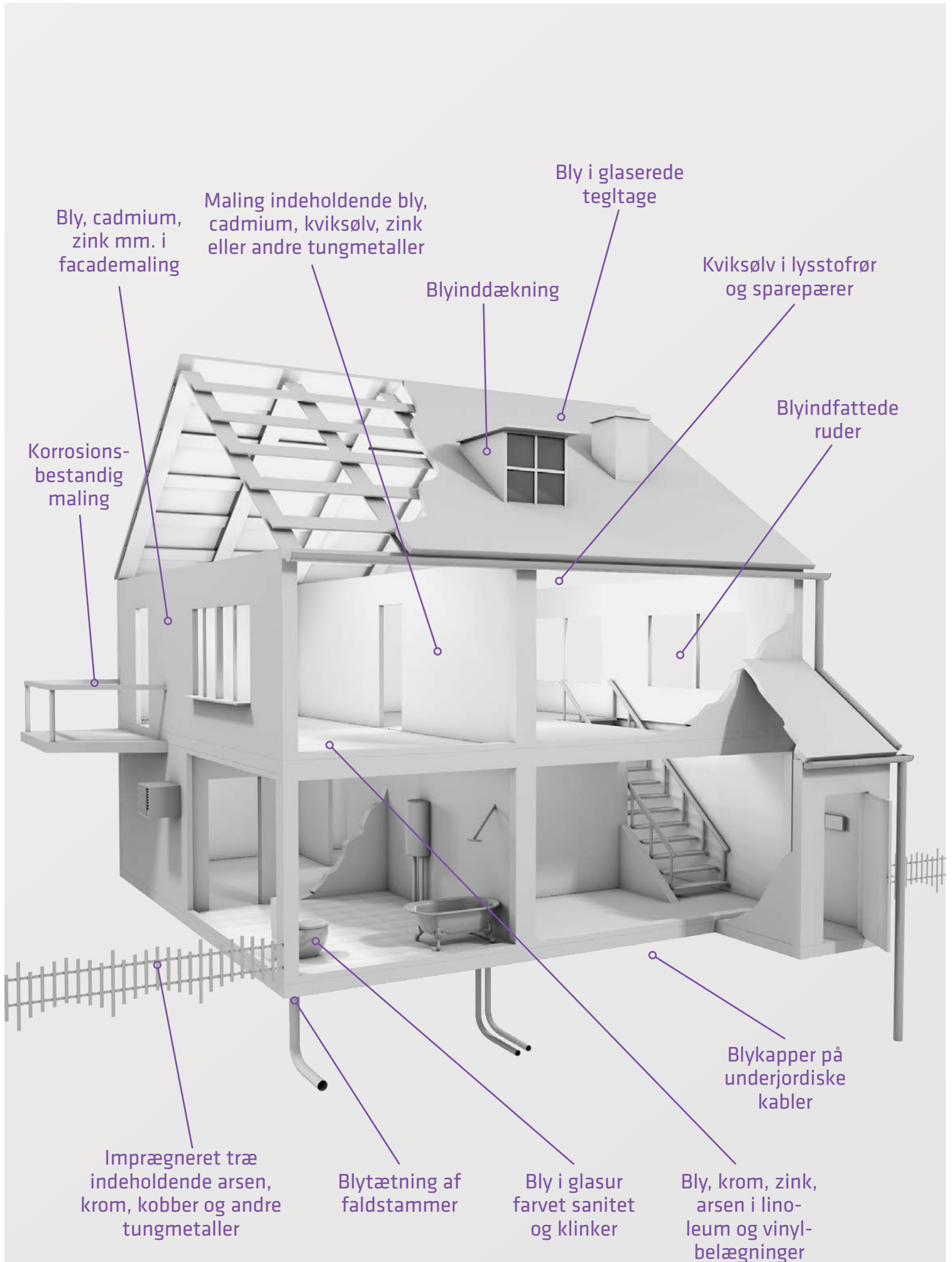
Såfremt det er nødvendigt at fjerne malinger indeholdende tungmetaller, så kan det resultere i en støvende affaldsfraktion, som klassificeres som farlig grundet forhøjede koncentrationer af tungmetallet. Oplysninger om farligt affald skal altid anmeldes til kommunen.

Støvende arbejder med risiko for tungmetaller kræver specialviden og er reguleret af særlige arbejdsmiljøregler. Arbejderen skal have specialinstruks og bære passende værnemidler. Udsættes man for tungmetaller, kan dette være kræftfremkaldende, give skader på nervesystemet, indre organer, forplantningsevnen m.m.

Metalliske metaller skal frasorteres til genanvendelse.

Lysstofrør og andet kviksølvholdigt affald er farligt affald.

Byggeaffald kan indeholde tungmetallforbindelser med koncentrationer, der gør at affaldet klassificeres som farligt affald.



# ØVRIGE MILJØFARLIGE STOFFER

Byggematerialer er gennem årene blevet produceret med forskellige stoffer, hvoraf nogle i dag regnes for problematiske, da de kan udgøre fare for mennesker eller miljø. Mange af produkterne og affaldsfraktionerne regnes som farligt affald. Når det er en virksomhed, der er ansvarlig for affaldet, skal farligt affald anmeldes til kommunen inden arbejdet med renovering eller nedrivning påbegyndes (efter affaldsbekendtgørelsens regler) – se mere side 21.

Ved en komplet screening og miljøkortlægning er det vigtigt også at medtage følgende produkter/stoffer:

#### *Klorerede paraffiner:*

- Maling
- Fugematerialer

#### *CFC:*

- Køleanlæg
- Opskummede isoleringsmaterialer

#### *PVC:*

- Tagrender og nedløb
- Kabler
- Vinduer og døre
- Gulvbelægninger
- Kloak- og afløbsrør

#### *Tjærestoffer:*

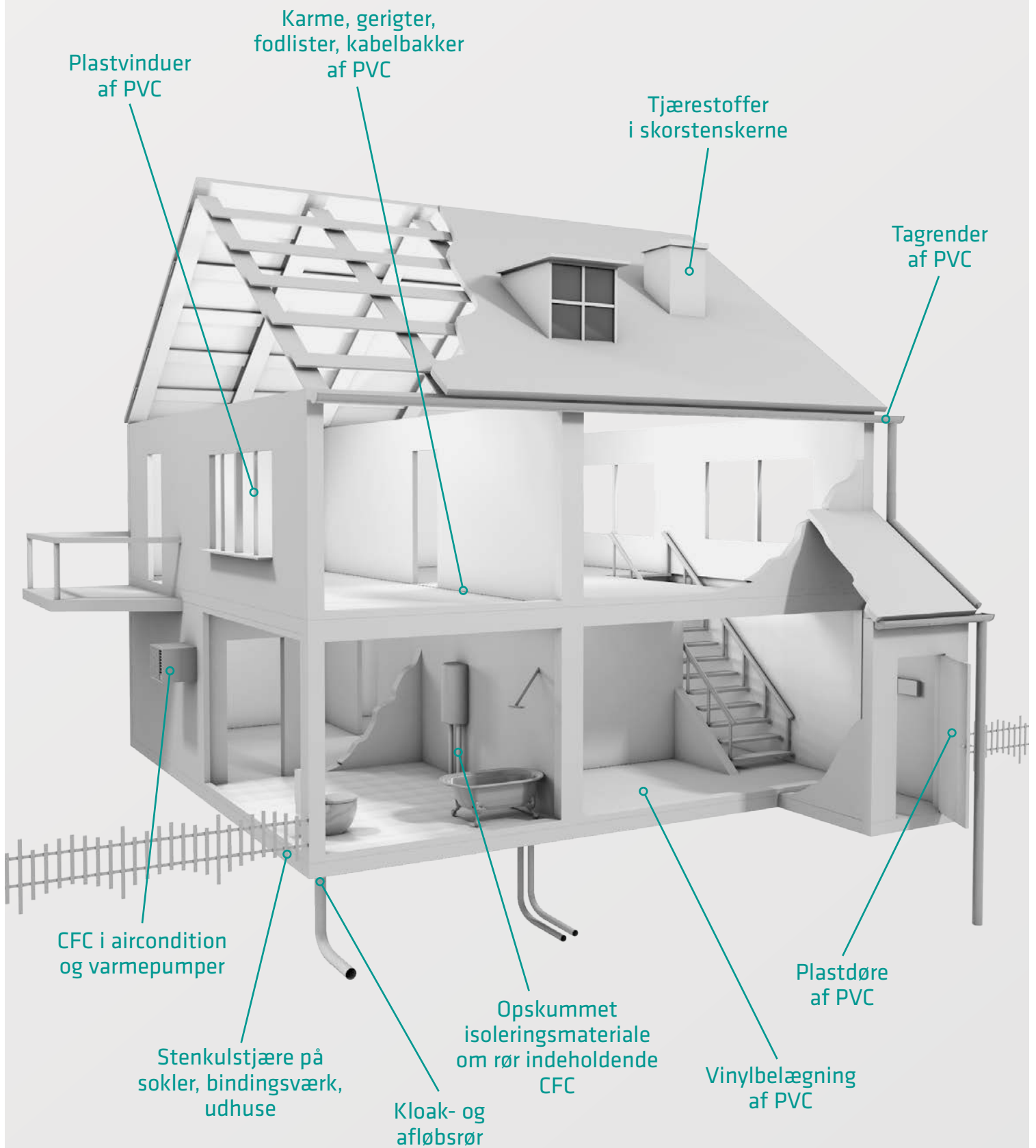
- Belægninger i skorstenskerne
- Jernbane sveller
- Visse typer af el-master
- Maling på sokkel og bindingsværk

Visse fugematerialer indeholder klorparaffiner i koncentrationer, der gør at fugen skal håndteres som farligt affald og anmeldes til kommunen.

Køleanlæg med CFC-kølemidler skal tømmes af specialister med det rette udstyr til opsamling af kølemidlet. CFC-kølemidler er farligt affald.

Hård PVC som fx kloakrør, nedløbsrør og lignende kan genanvendes til produktion af nye PVC rør. Den bløde PVC fx vinylgulvbelægninger kan ikke genanvendes og skal deponeres.

Kræftfremkaldende tjærestoffer stammer primært fra stenkulstjære og forbrænding af organisk materiale. Stenkulstjære har tidligere været anvendt som træbeskyttelse af fx udhuse, bindingsværk og andet træværk. Stenkulstjære har også været benyttet som sokkelmaling, tagpap, fugtspærre i murede bygninger.



# HJÆLPESKEMA

## FIND DE MILJØFARLIGE STOFFER I BYGNINGER

Ved brug af afkrydsningsskemaet til screening af miljøfarlige stoffer i bygninger før nedrivning og reovering kommer du igennem hele bygningen. Skemaet er kun vejledende, da nogle bygninger måske har specielle bygningskonstruktioner eller den tidligere anvendelse har gjort, at bygningen er blevet forurenset.

Bygningsdel	Produkt/materiale/anvendelse <i>Alle relevante bygningsdele vurderes (Listen er kun vejledende)</i>	Findes det i bygningen		Bemærkning	Ca. mængde
		Ja	Nej		
Sokkel og kælder	<b>Asbest:</b>				
	Eternit sokkelinddækninger				
	<b>Øvrige miljøfarlige stoffer:</b>				
Ydre klimaskærm Vægge Vinduer Døre Tag Altaner	<b>Asbest:</b>				
	Tagpap				
	Eternittagplader (fx bølgeplader og skifer)				
	Facadeplader (fx eternit el. Duraform)				
	Elastiske fugematerialer				
	Isolering i branddøre				
	Elastiske fugematerialer				
	Tagklæber (bitumen)				
	<b>PCB:</b>				
	Elastiske fugematerialer				
	Termoruder				
	Maling				
	<b>Klorerede paraffiner:</b>				
	Elastiske fugematerialer				
	<b>Bly:</b>				
	Maling (fx mønjer)				
	Taginddækninger				
	<b>PVC :</b>				
	Tagrender og nedløb				
	Vindues og dørrammer				
	<b>Øvrige miljøfarlige stoffer:</b>				



Bygningsdel	Produkt/materiale/anvendelse <i>Alle relevante bygningsdele vurderes (Listen er kun vejledende)</i>	Findes det i bygningen			Ca. mængde
		Ja	Nej	Bemærkning	
Indre vægge	<b>Asbest:</b>				
	Pladematerialer (fx eternit, Navilit el. Dampa)				
	Perforere akustikplader				
	<b>PCB:</b>				
	Elastiske fugematerialer ved samlinger				
	Maling				
	<b>Klorede paraffiner:</b>				
	Elastiske fugematerialer				
	<b>Bly:</b>				
	Maling				
	<b>CFC:</b>				
	Opskummende isoleringsmaterialer				
	<b>Øvrige miljøfarlige stoffer:</b>				
Indre gulve	<b>Asbest:</b>				
	Vinylgulvbelægninger				
	Klæbeprodukter til vinyl mm.				
	Fliseklæbeprodukter				
	Magnesitgulve				
	<b>PCB:</b>				
	Flydegulve (fx Acydur)				
	Maling				
	<b>Øvrige miljøfarlige stoffer:</b>				
Indre lofter	<b>Asbest:</b>				
	Akustiklofter (fx Asbestolux el. Internit)				
	<b>Øvrige miljøfarlige stoffer:</b>				
Stålkonstruktioner	<b>Bly:</b>				
	Maling (fx mønjer)				
	<b>Øvrige miljøfarlige stoffer:</b>				

FORTSÆTTES

Bygningsdel	Produkt/materiale/anvendelse <i>Alle relevante bygningsdele vurderes (Listen er kun vejledende)</i>	Findes det i bygningen		Bemærkning	Ca. mængde
		Ja	Nej		
<b>Tekniske installationer</b> <b>Vand</b> <b>El</b> <b>Ventilation</b> <b>Varme</b> <b>Køleanlæg</b>	<b>Asbest:</b>				
	Rørisolering				
	Aftrækskanaler				
	Beholderisolering				
	Kedelisolering				
	Kanalisolering				
	Rørgennemføringer (pakkesnor)				
	Isolering i branddøre				
	Brandtæpper				
	<b>PCB:</b>				
	Kondensatorer				
	Transformatorolie				
	<b>Bly:</b>				
	Rørsamlinger				
	Telefonledninger				
	Nødstrømsanlæg				
	<b>Kviksølv:</b>				
	Manometre				
	Termometre				
	Flydekontakter				
	Termostater				
	<b>CFC:</b>				
	Kølemiddel i køleanlæg				
	Opskummede isoleringsmaterialer				
	<b>Jord og byggegrube:</b>				
	Opfyld				
	Forurenet jord				
	<b>Cæsium:</b>				
Røgdetektorer					
<b>Øvrige miljøfarlige stoffer:</b>					

Har du svaret ja til PCB i screeningskemaet, skal der udarbejdes en separat miljøkortlægning for PCB. Skemaet kan bruges som hjælp når kommunens anmelde- og screeningskema skal udfyldes.

Syddjurs og Norddjurs kommunes anmelde- og screeningskemaer finder du her:

Syddjurs kommune: [www.syddjurs.dk/indhold/bygge-og-anl-gsaffald](http://www.syddjurs.dk/indhold/bygge-og-anl-gsaffald)

Norddjurs kommune: [www.norddjurs.dk/borger/natur-og-miljoe/affald/anmeldelse-af-bygge-og-anlaegsaffald-og-screening-for-pcb](http://www.norddjurs.dk/borger/natur-og-miljoe/affald/anmeldelse-af-bygge-og-anlaegsaffald-og-screening-for-pcb)

Du er velkommen til at kontakte Reno Djurs, hvis du har spørgsmål til screening og miljøkortlægning af bygninger.

# SORTERING

## AF BYGGEAFFALD

Affald, der opstår ved byggeri og nedrivning, skal sorteres på en bestemt måde og afleveres på et eller flere godkendte modtageanlæg. Du kan se mere om kravene til sortering nedenfor.

Uforurenede affaldsmaterialer, der efter kontrol, rengøring eller reparation, kan genbruges til samme formål eller beslægtede formål som hidtil, må uden tilladelse afsættes til genbrug ved fx privat salg. Det kan fx gælde uforurenede døre og vinduer, gulvbrædder, hele mursten, tegl, belægningssten eller gipsplader. Miljømæssigt er genbrug til samme formål oftest den bedste løsning.

Det er ikke lovligt at bruge usorteret og uforarbejdet byggeaffald som opfyldning eller som underlag for veje og belægnings. Det er heller ikke lovligt at afbrænde byggeaffald.

Herudover skal forurenede affald, farligt affald, PCB-holdigt affald samt termoruder altid identificeres og udsorteres af bygge- og anlægsaffaldet.

Alt andet affald, skal udsorteres efter følgende prioritering:

1. Direkte genbrug
2. Forberedelse med henblik på genbrug
  - Selektiv nedbrydning
  - Afrensning af forurenede maling/puds
  - Sortering af affaldsfraktioner
  - Miljøsanering
  - Genbrug af produkter til oprindeligt formål.
3. Genanvendelse
  - Genanvendelse af affald til andre produkter end oprindeligt formål.
4. Anden nyttiggørelse
  - Forbrænding af affald, der ikke er egnet til materialenyttiggørelse.
5. Bortskaffelse
  - Deponering af affald, der ikke er egnet til materialenyttiggørelse eller forbrænding.

Det er ved nedrivninger især vigtigt at være opmærksom på de materialer, der er forurenede og indeholder farlige stoffer, og sørge for at få dem håndteret og bortskaffet for sig selv. Se også afsnit vedr. miljøfarlige stoffer.

### **Selektiv nedrivning og direkte genbrug**

Selektiv nedrivning betyder kort sagt, at bygningskomponenter udtages separat i forhold til materialeegenskaber og forureningsgrad, så mest muligt kan genbruges/genanvendes.

Ved en selektiv nedrivning sikres det, at miljøproblematiske stoffer og produkter fjernes til specialbehandling.

Materialer og bygningsdele, der kan genbruges til samme formål fx i nybyggerier eller til reparationer, fjernes herefter, dette kan være gulvbrædder, døre, vinduer, spær, tegl osv. Endelig nedrives selve råhuset, hvor de resterende materialer kan knuses til genanvendelse som erstatning for grusmaterialer fra råstofgrave.

Byggematerialer til direkte genbrug kan også være overskud fra et nybyggeri, hvor materialerne kan benyttes til reparationer eller i andre byggerier.

### **Genanvendelse**

Følgende materialer skal udsorteres til genanvendelse:

- Natursten, fx granit og flint
- Uglaseret tegl (mur- og tagsten)
- Beton (inkl. let- og gasbeton)
- Blandinger af materialer fra natursten, uglaseret tegl og beton
- Jern og metal (herunder elkabler og ledninger)
- Gips og gipsplader
- Stenuld
- Asfalt
- Blandinger af beton og asfalt
- Plast (PE-, PP- og PS-affald)
- PVC
- Pap
- Rent glas
- Træ, uforurennet (anvendt indendørs)

Reno Djurs modtager alle ovenstående affaldstyper på genbrugsstationerne; dog under nærmere beskrevne vilkår. Læs mere om reglerne for brug af genbrugsstationerne på side 22.

Affaldet kan ligeledes afleveres til godkendte private virksomheder (se <https://www.affaldsregister.mst.dk/>). Nogle private behandlingsvirksomheder har specialiseret sig i håndtering og behandling af flere forskellige affaldstyper end de ovenfor nævnte.

Uforurenede affaldsmaterialer, der efter kontrol, rengøring eller reparation, kan genbruges til samme formål eller beslægtede formål som hidtil, må dog uden tilladelse afsættes til genbrug ved fx privat salg. Det kan fx gælde uforurenede døre og vinduer, gulvbrædder, hele mursten, tegl, belægningssten eller gipsplader. Miljømæssigt er genbrug til samme formål oftest den bedste løsning.

### **Forbrænding**

Byggeaffald, som skal udsorteres til forbrænding (fjernvarme og elektricitet) er bl.a.:

- Imprægneret træ/udendørs træ (sorteres i rene læs)
- Skumplast (flamingo)
- Tagpap
- Træbeton?
- Urent pap og papir
- Uren plast, herunder tomme malerspande (ikke pvc)
- Øvrigt ikke-genanvendeligt affald, der er forbrændingseget

Forbrændingseget affald må ikke indeholde:

- Affald der kan udsorteres til direkte genbrug
- Genanvendeligt affald
- Farligt affald
- Deponeringseget affald

Reno Djurs modtager alt ovenstående affald på genbrugsstationerne, dog under nærmere beskrevne vilkår. Læs mere om reglerne for brug af genbrugsstationerne på side 22.

#### *Forbrændingseget PCB-holdigt affald:*

Er forbrændingseget affald med et indhold af PCB på mellem 0,1 mg/kg - 50 mg/kg. Forbrændingseget PCB-holdigt affald skal bort-

skaffes til forbrænding på miljøgodkendt anlæg. Behandlingsanlægget skal kontaktes inden levering, da affaldet kun modtages efter nærmere aftale og særlige procedurer.

### Deponering

På grund af risikoen for miljøskadelige virkninger skal materialer, som hverken kan genbruges eller brændes, deponeres på særlige deponeringsanlæg. Det gælder bl.a.:

- Isoleringsmaterialer af glasuld (men ikke stenuld)
- Skorstenskerne
- Træbeton, akustikplader
- Koks og slagger
- Vinylgulve og andre typer blød pvc
- Eternit med og uden asbest (knækkede eternitplader og støvende asbest skal indpakkes forsvarligt).
- Affald med visse forureninger med PCB og tungmetaller, se nedenfor.

Leveres deponeringseget affald direkte til deponering ved Reno Djurs, skal affaldet deklareres efter faste procedurer. Læs mere herom på [www.renodjurs.dk](http://www.renodjurs.dk) eller ring til Reno Djurs.

Reno Djurs modtager deponeringseget affald på genbrugsstationerne, dog under nærmere beskrevne vilkår. Læs mere om reglerne for brug af genbrugsstationerne på side 22.

#### *Deponeringseget PCB-holdigt affald*

Er ikke-farligt og ikke-forbrændinseget affald (fx beton, tegl, gips, puds, jord) med mindre end 50 mg/kg PCB. Deponeringseget PCB-holdigt affald skal, efter anvisning fra kommunen, afleveres til Reno Djurs. Reno Djurs skal kontaktes inden levering, da affaldet kun modtages efter nærmere aftale og særlige procedurer.

### Farligt affald

Når det er en virksomhed, der er ansvarlig for affaldet, skal farligt affald anmeldes til kommunen inden arbejdet med renovering eller nedrivning påbegyndes (efter affaldsbekendtgørelsens regler). Kommunen anviser farligt affald til kor-

rekt behandling. Farligt byggeaffald er forurenet med fx tungmetaller, PCB eller andre kemikalier. Støvende asbest klassificeres også som farligt affald.

Flydende farligt affald som kemikalier og malingsrester skal så vidt muligt afleveres i originalemballage eller i godkendte beholdere. Det skal tydeligt fremgå, hvad beholderen indeholder.

- Malings- og lakrester
- Olie- og kemikalierester
- Spraydåser
- Byggematerialer indeholdende farlige stoffer i koncentrationer, der gør affaldet farligt.

Farligt affald skal afleveres til virksomheder, der er godkendte til at modtage det. Mindre mængder kan afleveres på genbrugsstationerne. Læs mere om reglerne for brug af genbrugsstationerne på side 22.

Følgende indhold af tungmetaller eller kemiske stoffer betyder, at affaldet bliver klassificeret som farligt.

- PCB > 50 mg/kg (PCB-total)
- Arsen > 1.000 mg/kg
- Bly > 2.500 mg/kg
- Cadmium > 1.000 mg/kg
- Krom (VI) > 1.000 mg/kg
- Kobber > 2.500 mg/kg
- Kviksølv > 500 mg/kg (organisk)
- Kviksølv > 1.000 mg/kg (uorganisk)
- Nikkel > 1.000 mg/kg
- Zink > 50.000 mg/kg
- PAH > 1.000 mg/kg (PAH-total)
- Cyanid > 1.000 mg/kg (cyanidtotal)
- Klorparaffiner > 10.000 mg/kg (kortkædet)

Ofte vil der blive stillet krav om, at affaldet bliver forbehandlet, sådan det ikke længere skal klassificeres som farligt affald. Det kunne være fjernelse af maling fra en ydervæg malet med blyholdigt maling.

# GENBRUGSSTATIONER

## REGLER FOR FORHUSHOLDNINGER

Husholdninger (herunder sommerhuse) i Nord- og Syddjurs kommuner kan benytte alle Reno Djurs' genbrugsstationer efter disse regler:

Der er fri adgang til genbrugsstationerne, når der benyttes køretøjer med en maksimal totalvægt på 3.500 kg + en lovlig trailer.

Der må dog højst afleveres 2 tons affald og 50 kg farligt affald pr. år (begrænsningen gælder ikke elektronikaffald samt bærbare batterier og akkumulatører, hvor der er producentansvar). Pladsmanden kan udstede kvittering, hvis det ønskes.

Hvis affaldet er emballeret, skal det være i klare sække, så affaldet er synligt for pladsmanden. Det er ikke tilladt at anvende sorte sække.

Adgangen er betalt via dagrenovationsgebyret.

Max. Emballagestørrelser for farligt affald:  
Der er en øvre grænse for, hvor store emballager med farligt affald du må aflevere på genbrugsstationen:

- Maling max. 30 liter.
- Øvrigt farligt affald (også brændbare væsker) max. 5 liter.

Har du større emballager med farligt affald, bedes du kontakte Reno Djurs for rådgivning til håndtering og bortskaffelse.

## REGLER FOR ERHVERVSVIRKSOMHEDER

Du kan vælge at tilmelde din virksomhed til abonnementsordningen på genbrugsstationerne, vægtordningen på Erhvervs-genbrugsstationen i Glatved eller begge ordninger. Se priser på [www.renodjurs.dk](http://www.renodjurs.dk).

### Genbrugsstationen

Med abonnementsordningen kan du aflevere op til 2 tons affald på genbrugsstationerne om året. Du betaler et fast årligt gebyr for hvert køretøj, du tilmelder. Køretøjet må veje op til 3.500 kg plus en eventuel trailer. Du kan aflevere op til 2 tons affald og 50 kg farligt affald knyttet til det enkelte køretøj du har tilmeldt ordningen, men du kan dog i henhold til lovgivningen maksimalt aflevere 200 kg farligt affald pr. virksomhed pr. år (uanset antallet af tilmeldte køretøjer).

### Erhvervs-genbrugsstationen

Med vægtordningen kan du aflevere ubegrænsede mængder affald på Erhvervs-genbrugsstationen i Glatved, men du kan dog i henhold til lovgivningen maksimalt aflevere 200 kg farligt affald pr. virksomhed pr. år. Du betaler efter vægt – dvs. den til enhver tid gældende takst. Du må benytte køretøjer på op til 3.500 kg plus en eventuel trailer.

Max. Emballagestørrelser for farligt affald:  
Der er en øvre grænse for, hvor store emballager med farligt affald du må aflevere på genbrugsstationen:

- Maling max. 30 liter.
- Øvrigt farligt affald (også brændbare væsker) max. 5 liter.

Har du større emballager med farligt affald, bedes du kontakte Reno Djurs for rådgivning til håndtering og bortskaffelse.

## SORTERING AF BYGGEAFFALD PÅ GENBRUGSSTATIONEN

Affaldstyper	Forbrænding	Genanvendelse	Deponi	Specialbehandling
Asfalt		X		
Asbest			X	
Batterier				X
Blyakkumulatorer				X
Brandhæmmende materialer			X	
Elektriske og elektroniske apparater		X		
Eternit med og uden asbest			X	
Flamingo	X			
Fugemasse og kit				X
Gips, nyt og gammelt		X		
Glas, knust		X		
Glaseret tegl, toiletter og håndvaske			X	
Hårde hvidevarer		X		
Isolering, glasuld			X	
Isolering, stenuld		X		
Jern og metal		X		
Jord, forurennet			X	X
Jord, rent		X	X	
Kemikalieaffald				X
Keramik			X	
Ledning og kabler		X		
Linoleum gulvbelægninger (PVC fri)	X			
Lysstofrør og lavenergipærer				X
Maling				X
Murbrokker, beton, uglaseret tegl, fliser		X		
Olietanke				X
Pap, forurennet	X			
Pap, rent		X		
Papir		X		
Plastdunke		X		
Plastfolie, farvet		X		
Plastfolie, klart		X		
Plastfolie flere lags/laminater	X			
PVC (tagrender, kloakrør m.v. af hård PVC)		X		
Småt brændbart	X			
Stort brændbart	X			
Spejle		X		
Spildolie				X
Spraydåser				X
Tagpap	X			
Tapet	X			
Termoruder med rammer			X	X
Termoruder uden rammer		X		
Træaffald, spånplader	X	X		
Træ, imprægneret				X
Træ, nyt rent og ikke behandlet	X			
Træbeton			X	
Vinylgulve (blød PVC)			X	
Værktøj med genopladelige batterier				X

## Links:

PCB:

<http://pcb-guiden.dk/>

<http://www.asbest.dk/pcb-vejledning.pdf>

<http://www.bar-ba.dk/media/2815899/haandtering-og-fjernelse-af-pcb-holdige-bygningsmaterialer-print.pdf>

<http://arbejdstilsynet.dk/da/temaer/tema-kemi/pcb-i-arbejds miljoet.aspx>

<http://mst.dk/media/mst/70131/PCB%20faktaark%20opdateret%2025%20%20januar%202011.pdf>

Bly og tungmetaller:

[http://asbest.dk/bly\\_vejledning.pdf](http://asbest.dk/bly_vejledning.pdf)

<http://www.bar-ba.dk/media/2386710/haandtering-bly-i-bygninger-print.pdf>

Asbest:

[http://asbest.dk/asbest\\_vejledning.pdf](http://asbest.dk/asbest_vejledning.pdf)

<http://www.bar-ba.dk/media/2213435/naar-du-stoeder-asbest-saadan-goer-du.pdf>

Reno Djurs har siden 1996 været Djursland-kommunernes affaldsselskab. Selskabet har til formål at håndtere affald, så både miljø og økonomi tilgodeses.

Reno Djurs er miljøcertificeret efter DS/ISO 14001 og EMAS-forordningen samt arbejdsmiljøcertificeret efter OHSAS 18001 og Arbejdsministeriets bekendtgørelse 923. Vi er også kvalitetscertificeret efter ISO 9001.

Reno Djurs ejes af Syddjurs og Norddjurs kommuner. Læs mere om affald, genbrug og Reno Djurs på vores hjemmeside: [renodjurs.dk](http://renodjurs.dk)



SYDDJURS KOMMUNE  
LUNDBERGSVEJ 2  
8400 EBELTOFT

[SYDDJURS@SYDDJURS.DK](mailto:SYDDJURS@SYDDJURS.DK)



NORDDJURS KOMMUNE  
TORVET 3  
8500 GRENAÅ

[NORDDJURS@NORDDJURS.DK](mailto:NORDDJURS@NORDDJURS.DK)

RENO  
DJURS

RENO DJURS I/S  
NYMANDSVEJ 11  
8444 BALLE

TELEFON 87 59 77 77  
[RENODJURS@RENODJURS.DK](mailto:RENODJURS@RENODJURS.DK)