

Gode råd

- Bygge- og anlægsaffald i Vejen Kommune

Dette notat er udarbejdet som en vejledning til hvad man skal være opmærksom på ved undersøgelser for sundhedsskadelige- og miljøfremmede stoffer i bygninger. Der kan komme ændringer i lovgivningen eller vejledninger fra Miljøstyrelsen der medfører at dette notat forældes. Det er derfor altid den enkelte bygherre og dennes rådgiver der skal sikre sig, at der undersøges for relevante stoffer.

Indhold

Gode råd - Bygge- og anlægsaffald i Vejen Kommune	1
Bygningsgennemgang	2
Hvor kommer det fra?	2
Prøvetagning, klassificering og anvisning	2
Særligt om PCB	3
Bemærk yderligere:	3
Tag.....	3
Tagpap	3
Fuger.....	4
Maling og tapet	4
Fliser (og glasering generelt)	4
Lakerede gulve	4
Vinyl- og linoleumsgulve m.v.	4
Klæb og lim	4
Kviksølv	4
Sanitet.....	4
Radiatorer	4
Alle installationer.....	5
Sodskadet materiale	5
XRF-skanner	5
Analyseblanketter	5
Oversigtskort	5

Bygningsgennemgang

Der skal altid foretages en gennemgang af en bygning inden den bliver revet ned eller renoveret. Dette er for at få sundhedsskadelige- og miljøfremmede stoffer identificeret, så der kan tages de rigtige forholdsregler i forhold til arbejdsmiljø, affaldssortering og så kommunen med en høj grad af sikkerhed kan klassificere og anvise byggeaffaldet.

Der er gennem tiden blevet anvendt en række materialer i byggeriet, som indeholder sundhedsskadelige- og miljøfremmede stoffer. Miljøstyrelsen har i miljøprojekt [nr. 1656 fra 2015](#), udarbejdet et bygningsatlas, der med fordel kan anvendes ved identificering af mulige miljøfremmede stoffer. Det anbefales at læse dette dokument før undersøgelsen af bygningen påbegyndes.

Vi anbefaler desuden at man læser informationsmaterialet "Viden om" fra DAKOFA. <https://dakofa.dk/vidensbank/affaldsfraktioner/bygge-anlaegsaffald/>.

Husk endvidere at være opmærksom på bygningens alder og hvilke anvendelser bygningen gennem tiden har tjent. Kommunen kan vejlede om erfaringer fra lignende projekter og hjælpe med at finde oplysninger fra blandt andet byggearkivet, hvis der er tvivl om hvad bygningen har været anvendt til, eller hvornår dele af bygninger er renoveret. Du kan finde bygningen på [Vejen Kommunes digitale byggesagsarkiv](#).

Bygningsgennemgangen, som oftest vil resultere i en kortlægning, sendes ind til kommunen hvor den vil blive behandlet.

Bemærk, at der er pligt til at følge kommunens anvisninger og at kunne godtgøre at dette er sket.

Vejen Kommune anbefaler til en hver tid at kontakte kommunens afdeling for *Teknik & Miljø før* arbejdet igangsættes.

En tæt dialog kan ofte spare penge. F.eks. i forhold til forud for prøvetagningen, at få styr på hvilke stoffer der er erfaringsgrundlag for, så der ikke skal udtages ekstra prøver senere.

Hvor kommer det fra?

Sundhedsskadelige- og miljøfremmede stoffer og materialer i bygge- og anlægsaffald kan stamme fra selve produktionen af materialerne, hvor de er en del af selve byggematerialet. For eksempel indgår asbest som en bestanddel af ældre eternitplader, ligesom der i en række malingstyper er PCB.

Bygninger kan også være forurenede fra den anvendelse de har haft. Især industribygninger kan være forurenede med f.eks. oliestoffer eller opløsningsmidler.

Prøvetagning, klassificering og anvisning

Afhængig af materialer og behandlinger, anbefaler Vejen Kommune nedenstående som minimum, for at kunne klassificere og potentielt anvise bygge- anlægsaffaldet:

- PCB
- Klorparaffiner
- 6 standard metaller: bly, zink, kobber, cadmium, krom, nikkel
- Asbest
- PAH'er
- Kulbrinter

Det er dog altid op til den udførende rådgiver at vurdere, om der er flere stoffer der skal analyseres for, alt efter hvad bygningen har været anvendt til.

Til prøvetagning og analyse anbefales, at der anvendes et firma med miljø som speciale og med erfaring i at tage prøver af bygge- og anlægsaffald.

Det giver en større sikkerhed for at prøver ikke er krydskontamineret (smittet fra andre miljøfremmede stoffer), samt at prøveudtagningsdybden kan anvendes som rettesnor ved evt. miljøsanering (afrensning af miljøfremmede stoffer).

Særligt om PCB:

Der gælder særlige regler for gennemgang af bygninger og anlæg, der er opført eller renoveret i perioden 1950 - 1977, da der i denne periode blev anvendt PCB-holdige byggematerialer.

Hvis projektet omhandler en bygning eller et anlæg fra denne periode skal der altid screenes for PCB. Det omfatter også alle termovinduer fra perioden 1950-1977.

PCB kan indgå i mange forskellige bygningsdele for eksempel vinduer, døre, fuger, malinger og kondensatorer. Alle termovinduer fra perioden 1950-1977 indeholder som udgangspunkt PCB.

PCB kan trænge ind i andre bygningsdele, som er i berøring med for eksempel fuger med PCB. Det betyder, at der kan være trængt PCB ind i for eksempel beton, mursten og træværk omkring vinduer og døre.

PCB (PolyChlorede Biphényler)

PCB er en svært nedbrydelig miljøgift. Det blev introduceret i byggeriet i 1950-erne og blev hurtigt et populært tilsætningsstof i blandt andet elastiske fugematerialer, limprodukter til termoruder og transformerolie.

De første forbud mod anvendelsen af PCB i byggematerialer såsom fugemasser kom i 1976, og anvendelsen af PCB ophørte helt i 1986. Selv om der nu er gået godt 30 år, siden PCB blev forbudt, findes der fortsat betydelige mængder af PCB i de eksisterende bygninger.

PCB er omfattet af Stockholm konventionen der skal sikre, at svært nedbrydelige miljøgifter fjernes fra miljøet.

Vinduer (PCB)

For perioden 1950 – 1977 vil der være stor sandsynlighed for at der er anvendt PCB.

Det vil være en klar fordel at beskrive om det er muligt at finde alderen på vinduer og døre, så der ikke er tvivl om, hvorvidt der er foretaget en vurdering.

Hvis der ikke er angivet alder i vinduerne og de *kan* være fra perioden 1950-1977, skal de håndteres som indeholdende PCB.

Bemærk yderligere:

Nævnte nedenfor skal ses som værende vejledende. Du skal være opmærksom på, at dette ikke nødvendigvis er fyldestgørende for din specifikke sag. Der kan være andre ting, der skal tages hensyn til.

Tag

Fortag en vurdering for indhold af asbest hvis der er eternitplader.

For andre typer tag henvises til bygningsatlas i Miljøstyrelsens miljøprojekt nr. 1656 fra 2015.

Bemærk, at eternit uden asbest ikke kan anvendes som erstatning for primære råstoffer uden en tilladelse fra kommunen.

Tagpap

Tagpap skal som udgangspunkt genanvendes. Modtagere til genanvendelse tager ikke imod tagpap med PCB, asbest eller med PAH koncentrationer over 1000 mg/kg.

Kan tagpappet ikke genanvendes skal det anvises af kommunen.

Vejen Kommune kan ikke klassificere og potentielt anviser tagpap uden kendskab til indholdet.

Fuger

Erfaring fra tidligere projekter har vist, at der forekommer PCB og klorerede paraffiner i fuger.

Se afsnittet "Vinduer (PCB)".

Ved nyere vinduer er der erfaringsgrundlag for klorparaffiner i fuger. Vejen Kommune anviser oftest fuger fra nyere vinduer under et forsigtighedsprincip.

Maling og tapet

Erfaring fra tidligere projekter har vist, at der forekommer tungmetaller og PCB i maling fra vægge, lofter, gerigter mv. Vejen Kommune kan ikke anviser affaldet uden kendskab til indholdet af alle farver af maling, både udvendigt og indvendigt. Bemærk, at der skal være en dækkende analysepakke jf. afsnit om analyser. Husk sammenlignelighedsgrundlag, hertil at to forskellige farver af maling, aldrig kan være den samme type af maling.

Samme erfaringsgrundlag gælder for tapeter.

Endvidere skal man være opmærksom på sorte sokler, hvor der er erfaringsgrundlag for indhold af PAH'er og kulbrinter.

Fliser (og glasering generelt)

Erfaring fra tidligere projekter har vist, at glaserede fliser (også af nyere dato) kan indeholde høje koncentrationer af tungmetaller. Vejen Kommune kan ikke klassificere og potentielt anviser dem uden kendskab til indholdet.

Lakerede gulve

Erfaring fra tidligere projekter har vist at lakken fra lakerede gulve kan indeholde høje koncentrationer af tungmetaller. Vejen Kommune kan ikke anviser uden kendskab til indholdet.

Vinyl- og linoleumsgulve m.v.

Erfaring fra tidligere projekter har vist, at vinyl- og linoleumsgulve (også af nyere dato) kan indeholde høje koncentrationer af tungmetaller, klorparaffiner og PCB. Endvidere kan der forekomme asbest i klæb og lim.

Vinyl og linoleumsgulve kan ikke klassificeres og anvises uden yderligere dokumentation.

Klæb og lim

Erfaring fra tidligere projekter har vist, at klæb kan indeholde PCB, klorerede paraffiner og asbest. Endvidere viser erfaring at lim kan indeholde asbest. Vejen Kommune kan ikke anviser affaldet uden kendskab hertil.

Kviksølv

Bemærk, at yderligere dokumentation på kviksølv vil være en vurdering fra sag til sag.

Sanitet

Vejen Kommune vil oftest klassificere sanitet som værende affald til nyttiggørelse. *Det kan dog anbefales at undersøge for tungmetaller for farvet sanitet ældre end 1980.*

Radiatorer

Målede radiatorer af ældre dato indeholder erfaringsmæssigt oftest meget høje koncentrationer af tungmetaller og potentielt PCB. Vejen Kommune følger Miljøstyrelsens vejledende udtalelser i forhold til metal og radiatorer med maling.

Alle installationer

Normalt ved nedrivning af bygninger, tænkes på alt hvad der er over jorden og derved glemmes ofte de installationer der er i jorden, så som; olietanke, olieledninger, kloakledninger og brønde, olieudskillere, elkabler m.v.

Bemærk! Olietanke m.v. skal indgå i anmeldelsen af byggeaffald til kommunen.

Husk, at der er lovkrav om at vand, el, gas og kloak afbrydes af autoriserede personer.

Kontakt kommunen hvis du er i tvivl.

Sodskadet materiale

Skorsten anvises af Vejen Kommune til deponi.

Ved **brandtomter** anbefaler Vejen Kommune folderen "[Der har været brand i min ejendom](#)", som er at finde på kommunens side om byggeaffald.

Vejen Kommune klassificerer oftest sodskadet materiale som værende deponeringseget.

Bemærk! Brandtomter skal undersøges, kortlægges og anmeldes på samme måde som alle andre nedrivnings- og renoveringsprojekter.

XRF-skanner

Ved brug af XRF-skanner skal man som rådgiver være meget opmærksom på, at forskellen mellem skanner og faktiske analyseværdier kan være stor. Det *kan* være problematisk ved værdier tæt på grænseværdier, hvis de ikke efter-kontrolleres med faktiske analyser.

XRF-skanneren kan med fordel bruges som et screeningsværktøj, men kan ikke stå alene som dokumentation. XRF-skanner kan bruges som dokumentation for om f.eks. hvide malinger i flere rum er identiske, og dermed nedsætte analysehyppigheden.

Analyseblanketter

Analyserne skal altid med som bilag.

Det skal gerne være muligt at identificere lokaliteten på analyseblanketten.

Oversigtskort

Vejen Kommune vil efterspørge et oversigtskort/plantegning af bygning med angivelse af prøvetagningssteder.

Husk, at alt byggeaffald skal anmeldes til kommunen 14 dage inden arbejdet påbegyndes

Ved tvivl anbefaler vi at der på forhånd tages kontakt til kommunen.

Vh.

Vejen Kommune, Teknik og Miljø, Team Klima og Ressourcer.