



Vejledende udtalelse fra Miljøstyrelsen vedrørende klassificering af malet metalaffald som farligt eller ikke-farligt affald

Miljøstyrelsen udtaler sig normalt ikke om konkrete og/eller verserende sager, men kan dog udtale sig vejledende.

En vejledende udtalelse er udtryk for Miljøstyrelsens fortolkning af det pågældende regelsæt. Indholdet er alene vejledende. I tilfælde af uenighed om forståelsen af reglerne, træffes den endelige afgørelse af domstolene.

I henhold til affaldsbekendtgørelsen¹ § 4, stk. 1 og 2 er det kommunalbestyrelsen, der afgør, om et stof eller en genstand er affald og endvidere afgør, om affaldet er farligt eller ikke-farligt.

1 Formål

Denne vejledende udtalelse har til formål at vejlede de aktører, der beskæftiger sig med bygge- og anlægsaffald (kommuner, bygherrer, nedrivningsfirmaer, entreprenører m.v.) i hvordan metalemner, der er malet med maling indeholdende miljøproblematiske stoffer, skal klassificeres og håndteres. Den vejledende udtalelse har ikke til formål at gennemgå reglerne for klassificering eller håndtering af affald i detaljer. I stedet henvises til affaldsbekendtgørelsen¹, affaldsaktørbekendtgørelsen², EU-forordningen om HP 14³, POP-forordningen⁴, Miljøstyrelsens vejledning i klassificering af farligt affald⁵ og Miljøstyrelsens vejledende udtalelse om den farlige egenskab HP 14 »Økotoksisk⁶. Udtalelsen har heller ikke til formål at afklare spørgsmål omkring reglerne for eksport/import af affald. Her henvises til gældende regler for import og eksport af affald⁷.

2 Afgrænsning

Denne vejledende udtalelse afgrænser sig til at omhandle metalemner, der er malet efter år 1900 og som skal bortskaffes som affald i forbindelse med nedrivnings- og renoveringsopgaver. Nedrivnings- og renoveringsopgaver fra før år 1900 anses for at være særopgaver, der ikke kan omfattes af denne vejledende udtalelse. Håndtering af andre typer byggematerialer end malet metal i forbindelse med nedrivnings- og renoveringsopgaver, er beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning om håndtering af bygge- og anlægsaffald⁸. Andre overfladebehandlede metalemner, som f.eks. er coated eller galvaniseret, vil også kunne klassificeres på linje med malede metalemner, som beskrevet i denne vejledende udtalelse.

¹ Bekendtgørelse nr. 224 af 08. marts 2019 om affald (Affaldsbekendtgørelsen)

² Bekendtgørelse om affaldsregulativer, -gebyrer og -aktører m.v. BEK nr. 1753 27/12/18.

³ RÅDETS FORORDNING (EU) 2017/997 af 8. juni 2017 om ændring af bilag III til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/98/EF, for så vidt angår den farlige egenskab HP 14 »Økotoksisk«.

⁴ FORORDNING (EF) Nr. 850/2004 af 29. april 2004 om persistente organiske miljøgifte.

⁵ Vejledning i klassificering af farligt affald, Vejledning fra Miljøstyrelsen, 1. udgave, 1.april 2017.

⁶ Vejledende udtalelse fra Miljøstyrelsen om klassificering af farligt affald for så vidt angår den farlige egenskab HP14 »Økotoksisk«.

⁷ FORORDNING (EF) Nr. 1013/2006 af 14. juni 2006 om overførsel af affald.

⁸ Vejledning om håndtering af bygge- og anlægsaffald, 1. udgave, december 2018, Miljøstyrelsen.

De miljøproblematiske stoffer, som er omfattet af denne vejledende udtalelse, afgrænser sig til POP-stoffer, især PCB, og tungmetaller som f.eks. Pb, Zn, Cd, Cr, Cu, Ni og Hg, da det på baggrund af den nuværende viden vurderes, at det er disse stoffer, der har betydning for klassificeringen af malede metalemner. Miljøstyrelsen understreger, at den ovenstående liste ikke er en udtømmende liste, da andre miljøproblematiske stoffer kan findes i maling f.eks. andre POP-stoffer end PCB såsom SCCP og deca-BDE eller metaller såsom As.

3 Ofte forekommende miljøproblematiske stoffer i maling på metal

Miljøproblematiske stoffer såsom POP-stoffer (persistente organiske miljøgifte) og tungmetaller har gennem tiden været anvendt i maling. I 2015 udgav Miljøstyrelsen en udredning af teknologier til identifikation og fjernelse af miljøproblematiske stoffer i bygninger til nedrivning eller renovering. I udredningen er der udarbejdet stofkort over hvilke miljøproblematiske stoffer, der kan forventes at findes i byggeaffald, herunder i maling. Stofkortene er ikke udtømmende, men de danner et grundlag for en vurdering af hvilke stoffer, der er mulige at finde i byggeaffald⁹.

3.1 POP-stoffer i maling

PCB er et POP-stof, der især kan findes i maling anvendt i perioden 1950 til 1977. PCB hører til blandt den gruppe af POP-stoffer, som der internationalt er et stort fokus på at få helt udfaset og destrueret. POP-stoffer er reguleret gennem POP-forordningen⁴, hvis overordnede formål er, hvor det er muligt, at standse udslip af POP-stoffer til miljøet. Forordningen begrænser markedsføringen af artikler og produkter indeholdende POP-stoffer og sætter betingelser for fremstilling, anvendelse og affaldshåndtering for artikler og produkter indeholdende POP-stoffer som beskrevet i forordningens bilag. Som hovedregel skal POP-stoffer destrueres og producenter og indehavere af affald skal gøre enhver rimelig indsats for, hvor det er muligt, at undgå forurening af affald med POP-stoffer, der er opført på forordningens bilag IV⁴. Det gælder for alle POP-stofferne i POP-forordningens bilag IV, at såfremt koncentrationen af et af disse POP-stoffer i affald overstiger koncentrationsgrænsen angivet i forordningens bilag IV, skal POP-stoffet destrueres. Destruktion af POP-stoffer må kun ske på anlæg, der har tilladelse hertil. Er koncentrationen under koncentrationsgrænsen, er der ikke krav om destruktion, og affaldet kan behandles på anden vis i overensstemmelse med relevant lovgivning. På miljøstyrelsens hjemmeside findes mere information om reguleringen af POP-stoffer og håndtering af affald indeholdende POP-stoffer ([POP-stoffer](#))¹⁰. Ved tvivlstilfælde er det kommunen som klassificeringsmyndighed der afgør, hvilke POP-stoffer som kan være relevante at analysere for.

3.2 Tungmetaller i maling

Ud over POP-stoffer kan kemiske forbindelser af tungmetaller som for eksempel Pb, Zn, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg også være anvendt i bygningsmaling. Det er derfor sandsynligt, at tungmetallforbindelser også er blevet anvendt i maling på metal. Nogle af disse anvendte tungmetallforbindelser er siden blevet forbudt at anvende i byggeriet. Det gælder for eksempel pigmentet blyhvidt (PbCO_3 , Pb(OH)_2), som blev anvendt frem til omkring 1980, og som blev forbudt at anvende i 2001. Andre tungmetallforbindelser anvendes stadig som pigment i maling f.eks. zinkoxid (ZnO).

⁹ Metoder til fjernelse af miljøproblematiske stoffer-Udredning af teknologier til identifikation og fjernelse af miljøproblematiske stoffer i bygninger til nedrivning eller renovering, Miljøstyrelsen, Miljøprojekt nr. 1656, 2015.

¹⁰ <https://mst.dk/affald-jord/affald/affaldsfraktioner/pop-stoffer/>

4 Klassificering af malede metalemner

De malede metalemner skal, ligesom andet affald, klassificeres i henhold til regler om fareegenskaberne jf. affaldsdirektivets¹¹ bilag III og affaldsbekendtgørelsens¹ bilag II og III. Det er kommunerne, der klassificerer affald, herunder om affaldet skal klassificeres som farligt eller ikke-farligt. Affald klassificeres som farligt, hvis det er markeret som farligt i den ikke-udtømmende liste over affald i affaldsbekendtgørelsens bilag 2 og udviser én eller flere af de farlige egenskaber angivet i bilag 3. Findes affaldet ikke på listen i bilag 2, eller er der tvivl om affaldets indplacering på listen foretages en fuldstændig klassifikation.

Ved en fuldstændig klassifikation klassificeres affaldet som farligt, hvis det indeholder farlige kemiske stoffer i en koncentration, som er lig med eller over den koncentrationsgrænse, der er angivet i affaldsbekendtgørelsens bilag 3¹. Hvad angår klassificering af affald indeholdende et eller flere af de 15 ud af de i alt 25 POP-stoffer, skal affaldet ifølge affaldsbekendtgørelsens bilag 3 klassificeres som farligt affald, hvis POP-stoffets koncentration overstiger koncentrationsgrænserne fastsat for det pågældende POP-stof i POP-forordningens bilag IV. Den 18. juni 2015 blev yderligere 10 POP-stoffer tilføjet POP-forordningens bilag IV¹², men da disse ikke er nævnt i affaldsbekendtgørelsen, gør disse kun affald farligt, hvis tilstedeværelsen af disse POP-stoffer i de givne koncentrationer i øvrigt opfylder kriterierne for at være farligt affald. I forbindelse med klassificering af farligt affald for så vidt angår HP14 henvises til Miljøstyrelsens vejledende udtalelse for så vidt angår HP14⁶ og EU-forordningen om HP 14³. Miljøstyrelsen har i denne vejledende udtalelse ikke forholdt sig til udfordringerne med klassificering af affald, hvad angår den farlige egenskab HP 14 (økotoksisk).

5 Disponering af malede metalemner

Malede metalemner skal, ligesom andet affald, behandles af et anlæg, der har godkendelse til netop at håndtere disse affaldsfraktioner. Klassificeres de malede metalemner som farligt affald, skal de behandles af et anlæg, der har tilladelse til at håndtere farligt affald af denne type. Klassificeres metalemnerne derimod som ikke-farligt, kan de håndteres af et anlæg, der har godkendelse til at håndtere metal f.eks. et metalsmelteværk.

6 Eksport af malede metalemner

Såfremt malede metalemner, der klassificeres som farligt affald, ønskes behandlet på anlæg uden for Danmark, vil affaldet være omfattet af Transportforordningens¹³ regler om overførsel af affald. I den henseende skal eksportøren bl.a. være opmærksom på eventuelle eksportforbud ud af EU¹⁴.

Bliver et malet metalemne klassificeret som ikke-farligt affald, skal der ved ønsket overførsel til udlandet tages stilling til, om affaldet er anmeldeligt eller om det kan transporteres via grøn kontrolprocedure. I den forbindelse skal eksportøren være opmærksom på eventuelle importforbud i

¹¹ EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2008/98/EF af 19. november 2008 om affald.

¹² KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) Nr. 1342/2014 af 17. december 2014 om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 850/2004 om persistente organiske miljøgifte for så vidt angår bilag IV og V.

¹³ FORORDNING (EF) Nr. 1013/2006 af 14. juni 2006 om overførsel af affald.

¹⁴ Bekendtgørelse nr. 1229 af 21. november 2019 om overførsel af affald og overførsel af brugt elektrisk og elektronisk udstyr, og herunder FORORDNING (EF) Nr. 1013/2006 af 14. juni 2006 om overførsel af affald, se særligt art. 34 og 36

destinationslandet¹⁵. Vejledning om regler for import og eksport af affald kan findes på Miljøstyrelsens hjemmeside (www.mst.dk) eller ved henvendelse til Miljøstyrelsen.

7 Miljøstyrelsens anbefalinger til fremgangsmåde for klassificering af malede metalemner

Inden en nedrivning eller renovering påbegyndes, skal miljøproblematiske stoffer identificeres. Identifikationsprocessen indledes med en vurdering af hvilke miljøfremmede stoffer, der kan forekomme i byggematerialerne, herunder i malingen på metalemner. Opførelstidspunkt eller tidspunkt for seneste renovering af bygningen, der skal nedrives, kan have betydning for den maling, der er anvendt på de malede metalemner i byggearbejdet. Er et metalemne f.eks. malet i årene 1950 til 1977, er der overvejende sandsynlighed for, at malingen indeholder PCB og malingen skal derfor analyseres for PCB_{total} og eventuelt andre miljøproblematiske stoffer. Miljøstyrelsen gør opmærksom på, at PCB også kan findes i maling anvendt efter denne periode.

Til bestemmelse af koncentrationerne af miljøproblematiske stoffer (POP-stoffer og tungmetaller) udtages prøver af malingslaget, hvor det forventes at finde de højeste koncentrationer af stofferne. Klassificeringen af metalemnet foretages ud fra analyserne og de øvrige oplysninger om affaldets sammensætning og egenskaber. I de tilfælde hvor virksamheden er det mindste i tvivl om klassificeringen, rettes der henvendelse til kommunen, der foretager den endelige klassificering, samt vurderer, om der skal stilles krav om afrensning. Ved tvivlsspørgsmål eller uenighed om klassificering, er det dog altid kommunen som er den kompetente klassificeringsmyndighed.

Hvor afrensning af malingslaget ikke er praktisk mulig eller forsvarlig, er det Miljøstyrelsens anbefaling at følgende fremgangsmåde anvendes, når der skal træffes beslutninger om, hvordan et malet metalemne skal klassificeres. Fremgangsmåden til klassificering af de malede metalemner er også overordnet beskrevet i Figur 1.

7.1 Tungmetaller

Tilfælde hvor malingen indeholder tungmetaller men ikke POP-stoffer:

Som hovedregel skal de målte tungmetalkoncentrationer i malingslaget omregnes til tungmetalindhold¹⁶ i hele metalemnet. Der foretages herefter klassificering af, om metalemnet er farligt affald eller ej som beskrevet i afsnit 4 i nærværende vejledende udtalelse.

- Klassificeres det malede metalemne som ikke-farligt affald, kan det behandles at et anlæg godkendt til håndtering af malede metalemner.
- Klassificeres det malede metalemne som farligt affald, skal det håndteres af et anlæg godkendt til håndtering af farligt affald af denne type affald.

7.2 POP-stoffer (herunder PCB)

Indeholder malingen et eller flere POP-stoffer:

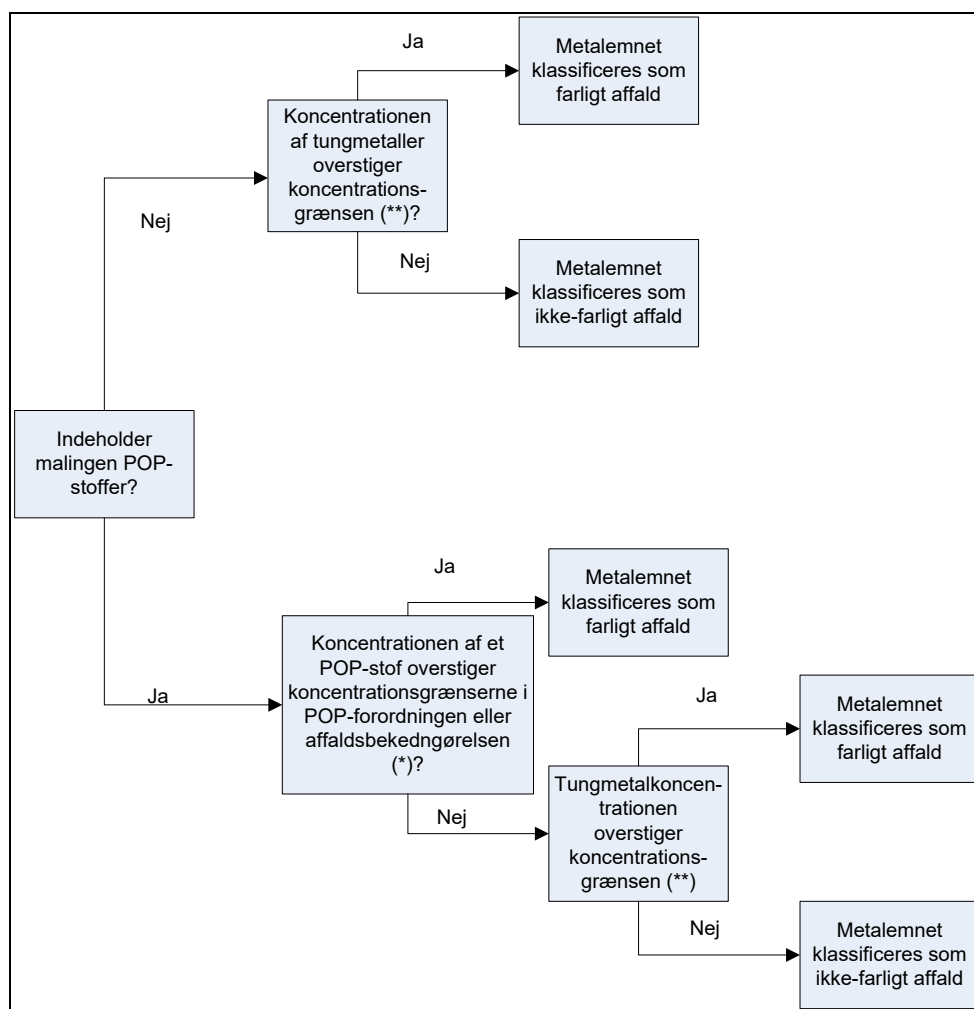
Som undtagelse til hovedreglen beskrevet under punkt 7.1 skal emner indeholdende POP-stoffer klassificeres ud fra koncentrationen af et POP-stof i malingslaget. Dette sker på baggrund af analyser af POP-stoffer i malingslaget, hvorefter hele metalemnet klassificeres ud fra

¹⁵ FORORDNING (EF) Nr. 1418/2007 af 29. november 2007 om eksport til nyttiggørelse af visse typer affald, der er opført i bilag III eller IIIA til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1013/2006, til visse lande, der ikke er omfattet af OECD-beslutningen om kontrol med grænseoverskridende overførsel af affald.

¹⁶ Omregningen foretages ud fra skøn af ukendte faktorer såsom metalemnet overflade, antal lag af maling, malingens og det totale metalemnes vægtfylde. Ikke-malede dele af emnet, som let kan afmonteres eller fjernes, skal ikke indgå i beregningen.

koncentrationen i malingslaget. Klassificeringen af POP-stofferne foretages i henhold til reglerne for klassificering af farligt affald indeholdende POP-stoffer som beskrevet i afsnit 4 i denne vejledende udtalelse.

- Giver koncentrationen af POP-stoffer i malingen ikke anledning til at klassificere metalemnet som farligt affald, skal det naturligvis undersøges, om koncentrationerne af tungmetaller i malingen giver anledning til at klassificere metalemnet som farligt affald som beskrevet under punkt 7.1.
- Indeholder malingen POP-stoffer i en koncentration, der giver anledning til at klassificere malingen som farligt affald, skal hele emnet klassificeres som farligt og gå til et anlæg, der godkendt til håndtering af farligt affald og som kan sikre at POP-stoffet destrueres eller omdannes irreversibelt.



Figur 1: Skematisk fremstilling af den anbefalede fremgangsmåde til klassificering af malet metal til bortskaffelse. (*) Metalemnet klassificeres ud fra koncentrationen af POP-stoffer i malingslaget. (**) Metalemnet klassificeres ud fra tungmetalkoncentrationen i hele metalemnet.

8 Konklusion

Miljøstyrelsen anbefaler i denne vejledende udtalelse om klassificering af malede metalemner følgende: Hvis malingslaget indeholder POP-stoffer klassificeres det malede metalemne på baggrund af den målte koncentration af POP-stoffer i malingslaget alene. Ved metalemner, hvor malingen kun indeholder tungmetaller, sker klassificeringen på baggrund af det totale metalemne inkl. malingslaget.