



Vejledende udtalelse fra Miljøstyrelsen vedr. håndtering af imprægneret træaffald

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

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.

Formålet med denne vejledende udtalelse er at præcisere, hvordan imprægneret træaffald kan håndteres, særligt med fokus på fortolkningen af affaldsbekendtgørelsens § 34, stk. 2 og § 45.

Formålet er således at vejlede kommunerne i forbindelse med klassificering, indsamlingsordninger og anvisninger for håndtering af imprægneret træ. Der skelnes i den vejledende udtalelse mellem træ imprægneret med kreosot (farligt affald), tungmetallet arsen (farligt affald), andre tungmetaller (ikke-farligt affald) eller organiske midler (ikke farligt affald).

Den vejledende udtalelse er opdelt i seks dele:

- 1) Bestemmelser for håndtering kreosotbehandlet træaffald og andet imprægneret træaffald
- 2) Hvad forstås ved imprægneret træ?
- 3) Karakteristika ved imprægneret træ
- 4) Klassificering af imprægneret træaffald
- 5) Hvilke kriterier er væsentlige for at vurdere, om imprægneret træ er egnet til materialenyttiggørelse eller er forbrændingseget?
- 6) Retningslinjer for de forskellige typer imprægneret træaffald

1. Bestemmelser for håndtering af imprægneret og kreosotbehandlet træaffald

I affaldsbekendtgørelsen (BEK nr. 1309 af 18/12/2012) findes der bestemmelser for håndtering af affald af imprægneret træ og affald af kreosotbehandlet træ.

Det fremgår af affaldsbekendtgørelsens § 34, stk.1, at kommunalbestyrelsen skal etablere en indsamlingsordning for affald af imprægneret træ fra husholdninger. Indsamlingsordningen skal tilrettelægges på en sådan måde, at væsentlige dele af det imprægnerede træ bliver indsamlet.

Det fremgår af § 34, stk. 2, at væsentlige dele af det indsamlede affald af imprægneret træ skal deponeres, medmindre kommunalbestyrelsen efter en konkret vurdering finder, at det imprægnerede træ er egnet til materialenyttiggørelse eller er forbrændingseget.

En tilsvarende regel gælder for affald fra virksomheder, idet det fremgår af § 45, at kommunalbestyrelsen skal etablere en ordning for affald af imprægneret træ, som ikke kan materialenyttiggøres, således at træaffaldet deponeres, medmindre kommunalbestyrelsen efter en konkret vurdering finder, at det imprægnerede træaffald er forbrændingseget.

For så vidt angår træaffald behandlet med kreosot, følger det af § 36 og § 44, at affald af neddelat kreosotbehandlet træ kan forbrændes med energiudnyttelse på anlæg, der er godkendt til at forbrænde denne affaldstype. Kreosotbehandlet træ er altid farligt affald, med mindre der er foretaget en konkret klassificering på baggrund af en kemisk analyse af træet, som dokumenterer, at restindholdet af PAH'er er så lavt, at affaldet ikke er farligt.

2. Hvad forstås ved imprægneret træ?

Affaldsbekendtgørelsen definerer ikke imprægneret træ, men bestemmelserne i bekendtgørelsen er særligt rettet mod træ imprægneret med midler indeholdende kobber, krom og arsen (CCA), idet denne type imprægneringsmiddel i mange år har været den mest anvendte. Som imprægneringsmidler har der også været anvendt bor, tin, kreosot (hvor kreosotholdigt træ behandles særskilt i affaldsbekendtgørelsen) og en række organiske stoffer. I dag anvendes kobber, bor og en række organiske stoffer til imprægnering i Danmark, men træ, der er behandlet med f.eks. krom og arsen, er stadig i anvendelse. Ligeledes kan behandlet kreosot-, arsen- og kromholdigt træ i visse tilfælde stadig importeres.

For at undgå en spredning af tungmetaller i miljøet indførte man i 2001 et deponeringspåbud for imprægneret træaffald. Dette blev i 2009 ændret til et krav om, at fra væsentlige dele af det indsamlede imprægnerede træ at opkoncentrere metallerne separat, hvorefter træet skulle genanvendes eller nyttiggøres. Dette krav blev fra udgangen af 2012 ændret til de nuværende regler. I denne vejledende udtalelse gives en beskrivelse af, hvordan Miljøstyrelsen vurderer, at reglerne skal fortolkes set i lyset af netop offentliggjorte undersøgelser fra Miljøstyrelsen.

De forskellige bestemmelser i affaldsbekendtgørelsen indikerer et særligt fokus på træ imprægneret med tungmetaltholdige midler. Miljøstyrelsen har dog ikke taget særskilt stilling til, om træaffald imprægneret med ikke-metaltholdige midler, burde være undtaget fra bestemmelserne om imprægneret træ, idet det vil kræve indgående kendskab til samtlige imprægneringsmidler på markedet.

3. Karakteristika ved imprægneret træ

Kreosotbehandlet træ er normalt ikke malet, mens andet imprægneret træ godt kan være malet oven på imprægneringen.

Kreosotbehandlet træ er kendetegnet ved, at det er sort/brunt og typisk består af jernbanesveller. Ledningsmaster og bundgarnspæle kan også være imprægneret med kreosot. Kreosotbehandlet træ kan visuelt adskilles fra andet imprægneret træ og anvises til forbrænding.

Andet trykimprægneret træ kan være grøntligt pga. af indhold af kobber eller farveløst, ligne malet træ, eller der kan være malet oven på imprægneringen. Det

kræver nærmere viden om det konkrete læs affaldstræ at vurdere, om det kan anvises til forbrænding.

4. Klassificering af imprægneret træaffald

Farligt affald klassificeres med **fede** EAK-koder, og for kreosotbehandlet træ og andet imprægneret træaffald klassificeret som farligt vil det typisk være relevant at benytte følgende EAK-koder: **170204, 191206 og 200137**. Følgende EAK-koder er relevante at anvende for imprægneret affald klassificeret som ikke-farligt affald: 170201, 191207 og 200138. Valg af kode afhænger af, hvorfra affaldet stammer.

Udover at klassificere imprægneret træaffald som farligt eller ikke-farligt affald, er det også kommunen, der skal klassificere, hvorvidt affaldet er egnet til materialenyttiggørelse, forbrændingsegnet eller deponeringsegnet, jf. affaldsbekendtgørelsens § 4, stk. 2.

5. Hvilke kriterier er væsentlige for at vurdere, om imprægneret træaffald er egnet til materialenyttiggørelse eller er forbrændingsegnet?

I de nuværende regler, jf. BEK nr. 1309 af 18/12/2012, er der ikke et ubetinget krav om deponering af imprægneret træaffald, men i stedet mulighed for, at kommunen tager konkret stilling til, hvorvidt træet er egnet til materialenyttiggørelse eller er forbrændingsegnet.

Egnet til materialenyttiggørelse?

Materialenyttiggørelse dækker over følgende begreber: Forberedelse til genbrug, genanvendelse eller anvendelse til anden endelige materialenyttiggørelse. Brugt træ må materialenytiggøres, hvis produktet eller den proces, det skal igennem, ikke bringer menneskers sundhed i fare eller skader miljøet.

Anvendelsen af det brugte træ skal desuden være i overensstemmelse med REACH-forordningens¹ bestemmelser. Der gælder særlige regler for brug af brugt arsenbehandlet og kreosotbehandlet træ, idet REACH-forordningens Bilag XVII indeholder en række begrænsninger for brugen af blandt andet arsen- og kreosotbehandlet træ.

Hvis brugt imprægneret træ genbruges lovligt, betragter Miljøstyrelsen ikke det imprægnerede træ som affald. Dette svarer til den normale praksis på affaldsområdet, hvor brugte produkter, der genbruges direkte, ikke betragtes som affald, og derfor ikke er omfattet af affaldslovgivningen.

I alle andre situationer, hvor indehaveren skiller sig af med, agter at skille sig af med eller er forpligtet til at skille sig af med det imprægnerede træ, betragter Miljøstyrelsen brugt imprægneret træ som affald, og det imprægnerede træ skal håndteres i overensstemmelse med affaldsbekendtgørelsens regler.

Det er dog Miljøstyrelsens vurdering, at hovedparten af det imprægnerede træaffald er af sådan en karakter – f.eks. fordi det er meget vanskeligt at skelne

¹ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH), om oprettelse af et europæisk kemikalieagentur og om ændring af direktiv 1999/45/EF og ophævelse af Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og Kommissionens forordning (EF) nr. 1488/94 samt Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommissionens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF

malet træ fra imprægneret træ, eller én type imprægneret træ fra en anden – at det i praksis ikke er egnet til materialenyttiggørelse.

Forbrændingsegnet?

Affaldsbekendtgørelsens definition på forbrændingsegnet affald er som følger:

”Forbrændingsegnet affald: Affald, som ikke er egnet til materialenyttiggørelse, og som kan destrueres ved forbrænding, uden at forbrænding heraf giver anledning til udledning af forurenende stoffer i uacceptabelt omfang. Forbrændingsegnet affald omfatter ikke:

- a) Affald, som det efter lovgivningen er forbudt at forbrænde.
- b) Affald, der efter lovgivningen, herunder et regulativ vedtaget af kommunalbestyrelsen, skal indsamles eller anvises til materiale-nyttiggørelse eller anden behandling, herunder deponering eller som konkret anvises til materialenyttiggørelse eller anden behandling, herunder deponering.”

I forhold til det første kriterium, om hvorvidt affaldet er egnet til materialenyttiggørelse, henvises der til overstående afsnit, hvor det konkluderes, at hovedparten af det imprægnerede træaffald ikke egner sig til materialenyttiggørelse.

Definitionens andet kriterium indebærer, at forbrændingen ikke må give anledning til udledning af forurenende stoffer i uacceptabelt omfang.

Miljøstyrelsen igangsatte i slutningen af 2013 et projekt, hvis formål var at undersøge de miljømæssige og samfundsøkonomiske konsekvenser af forskellige behandlingsalternativer for CCA-imprægneret affald. Projektet havde endvidere til formål at kortlægge de indsamlede mængder imprægneret træaffald i Danmark.

I projektet indgik de behandlingsscenarier, der blev vurderet som de mest realistiske: 0) nuværende situation for behandling af CCA-imprægneret træaffald (mix af forbrænding i Tyskland og deponering i Danmark, 1) deponering i Danmark, 2) forgasning i Danmark (tænkt situation), 3) forbrænding på træfyret kraftværk i Tyskland, 4) dedikeret forbrænding på affaldsforbrændingsanlæg i Danmark (udelukkende CCA-imprægneret træ) og 5) medforbrænding på affaldsforbrændingsanlæg i Danmark (10 % CCA-imprægneret træ).

Projektet er nu færdiggjort og offentliggjort som fire selvstændige rapporter. Livscyklusvurderingen konkluderer, at det miljømæssigt set er bedre at behandle træet termisk end at deponere det, da man ved termisk behandling (forbrænding eller forgasning) udnytter træets energi og samtidigt undgår de tungmetalemissioner, der udslipper med perkolatet fra deponeringsanlægget på trods af, at perkolatet opsamles og renses. Hvis slaggen fra termisk behandling af træet udnyttes i vejbyggeri som i dag, vil der naturligvis også være emissioner herfra, men i mindre grad da tungmetallerne er forholdsvis hårdt bundet til slaggen. Livscyklusvurderingen har også inkluderet blandt andet luftemissioner og håndtering af røggasrensningsprodukter, men de havde kun mindre betydning for undersøgelsens resultater.

Den samfundsøkonomiske vurdering peger på, at forudsat at slaggerne fortsat kan nyttiggøres, er det en samfundsøkonomisk god løsning at medforbrænde træet sammen med almindeligt affald. Nyttiggørelse af slaggerne i medfør af

restproduktbekendtgørelsen (BEK nr. 1672 af 15/12/2016) forudsætter, at slaggerne som minimum overholder bekendtgørelsens kriterier for restprodukter i kategori 3. Det fremgår af den samfundsøkonomiske vurdering, at det er usikkert, om slaggerne kan overholde bekendtgørelsens krav til kategori 3-slagge. Det skal dog bemærkes, at der i projektet blev analyseret på umodnet slagge, hvilket betyder, at den binding af tungmetaller, der finder sted i modningsprocessen, ikke har fundet sted. Udvaskningen af tungmetaller er dermed højere end fra modnet slagge, som analyserne normalt foretages på. Det skal ligeledes bemærkes, at der i projektet ikke blev analyseret for alle de stoffer, der i henhold til restproduktbekendtgørelsens bilag 8 skal analyseres for. På baggrund af projektets resultater kan der dermed ikke konkluderes endeligt på, om slagge fra medforbrænding af imprægneret træaffald kan overholde kravene til kategori 3-slagge. Miljøstyrelsen vurderer dog, at medforbrænding af 5-10 % imprægneret træaffald ikke vil medføre, at slaggerne ikke kan overholde kravene til kategori 3-slagge.

Projektet viste også, at koncentrationen af kobber, krom og arsen i det imprægnerede træaffald ser ud til at være faldende, når der sammenlignes med tidligere undersøgelser. Det kan skyldes, at metalimprægneret træ i dag udgør en mindre del af imprægneret træaffald, eftersom CCA-imprægnering blev forbudt at anvende i 1990'erne. Det kan ligeledes skyldes, at koncentrationen af CCA-middel i træ med tiden mindskes som følge af udvaskning af CCA-midlet i brugsfasen.

Baseret på projektets konklusioner og det faktum, at CCA-koncentrationerne i imprægneret træaffald vurderes at være faldende, er det Miljøstyrelsens vurdering, at CCA-imprægneret træaffald kan betragtes som forbrændingseget affald. Det vil dog i den konkrete sag bero på en konkret vurdering af affaldet. Miljøstyrelsen skal i den forbindelse pointere, at det er en vigtig forudsætning, at slaggerne fra forbrændingsanlægget fortsat kan nyttiggøres.

Miljøstyrelsen skal dog gøre opmærksom på, at projektet kun omfattede imprægneret træaffald genereret i Danmark. Udenlandsk imprægneret træaffald kan muligvis have højere tungmetalkoncentrationer, som gør, at konklusionerne fra ovennævnte projekt ikke kan overføres til udenlandsk træaffald. Kommunerne skal derfor være særligt opmærksomme herpå ved klassificering af udenlandsk træaffald, herunder sikre kendskab til indhold af imprægneringsmidler i det konkret importerede træaffald.

6. Retningslinjer for de forskellige typer imprægneret træaffald

I nedenstående redegøres for retningslinjerne i forbindelse med forbrænding af de fire typer imprægneret træaffald omtalt i nærværende udtalelse.

a) Kreosotbehandlet træ (farligt affald)

Kreosotbehandlet træ kan kun forbrændes på forbrændingsanlæg, der har en konkret miljøgodkendelse til at forbrænde netop denne type farligt affald. De fleste anlæg modtager kun affaldet neddelt, men enkelte har egen neddeler. Indholdet af PAH'er i kreosot nedbrydes ved forbrænding på konventionelle affaldsforbrændingsanlæg.

Anlæggets godkendelse til forbrænding af kreosotbehandlet træ, vil indeholde en begrænsning på den maksimale indfyrede mængde pr. time og pr år.

Bemærk at der er direkte VVM-pligt, hvis forbrændingsanlægget ikke i forvejen har en miljøgodkendelse til forbrænding af denne type affald. Affaldet skal være udsorteret, med mindre der er givet konkret godkendelse til at blande det sammen med andre fraktioner inden forbrændingen. Affaldet må dog ikke sammenblandes med henblik på at afklassificere det som farligt affald.

b) Metalimprægneret træ behandlet med arsen (farligt affald)

Metalimprægneret træ, der er behandlet med arsen, betragtes som udgangspunkt som farligt affald og kan kun forbrændes på forbrændingsanlæg, der har en konkret miljøgodkendelse til at forbrænde netop arsenbehandlet træ.

Anlæggets godkendelse til forbrænding af arsenbehandlet træ vil indeholde en begrænsning på den maksimale indfyrede mængde pr. time og pr. år, blandt andet for at sikre at emissionsgrænseværdierne overholdes. Arsen findes hovedsagelig i røggasserne, hvor den største del tilbageholdes i røggasrensingsprodukterne. Resten emitteres med røggasserne. Da arsen er et klasse 1 stof² og har en lav immissionsgrænseværdi, kan der være behov for at sænke grænseværdien for arsen i luftemissionerne.

Bemærk, at der er direkte VVM-pligt, hvis forbrændingsanlægget ikke i forvejen har en miljøgodkendelse til at forbrænde denne type affald.

Arsenbehandlet imprægneret træ skal som udgangspunkt udsorteres af andet affald. Hvis det ikke er muligt, eller hvis der er tvivl om affaldets sammensætning, skal alt det imprægnerede træaffald betragtes og dermed håndteres som arsenbehandlet træaffald.

c) Øvrigt metalimprægneret træ (ikke farligt affald)

Øvrigt metalimprægneret træ betragtes som udgangspunkt som ikke-farligt³ affald. Indholdet kan bestå af f.eks. kobber, som efterfølgende hovedsagelig vil genfindes i slaggen. Da affaldet er metalbelastet, kan affaldet ikke forbrændes på konventionelle affaldsforbrændingsanlæg, uden anlægget har en konkret miljøgodkendelse hertil, som blandt andet begrænser mængden af det indfyrede metalimprægnerede træ.

Bemærk, at en ansøgning om forbrænding af ikke-farligt metalimprægneret træ eventuelt vil medføre screening for VVM-pligt, hvis de samlede emissioner af metaller fra anlægget stiger væsentligt.

d) Øvrigt biocidbehandlet træ (ikke-farligt affald)

Visse typer biocidbehandlet træaffald kan som udgangspunkt betragtes som ikke-farligt affald og forbrændingseget affald. Disse typer træaffald kan derfor anvises til alle konventionelle forbrændingsanlæg i Danmark.

² Jf. Luftvejledningen – begrænsning af luftforurening fra virksomheder. Vejledning nr. 2, 2001, Miljøstyrelsen.

³ Dette gælder med de nuværende kriterier for farligt affald, hvor der ikke er fastlagt koncentrationsgrænser for fareegenskaben HP 14 (miljøfare/økotox). Det forventes, at Rådet i løbet af juni 2017 vedtager kriterier for HP 14, hvilket vil medføre lavere koncentrationsgrænser for en række stoffer. Når de endelige kriterier er vedtaget, bør det vurderes, hvilken betydning det har for klassificering af imprægneret træaffald.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at træ af typen "Superwood" imprægneret med imprægneringsmidlet SC200, der indeholder tre organiske svampemidler (aktivstoffer), kan forbrændes på konventionelle affaldsforbrændingsanlæg som ikke farligt affald⁴. Det samme gør sig gældende for træ imprægneret med f.eks. GORI 605, TWP 085, TWP 077 og Protim P-Vac, der indeholder tilsvarende aktivstoffer.

De aktive stoffer vil blive destrueret under forbrænding i et konventionelt affaldsforbrændingsanlæg. Anlægget behøver ikke en særskilt godkendelse til at forbrænde denne type affald, da affaldet kan forbrændes på linje med andet ikke-farligt forbrændingseget affald.

Afslutning

Hvis der er tvivl om affaldets sammensætning, anbefaler Miljøstyrelsen at alt imprægneret træaffald nævnt under b, c og d betragtes som metalimprægneret farligt affald, og derfor håndteres på samme måde som b) metalimprægneret træaffald behandlet med arsen. Det vil ofte være tilfældet for blandet træ indsamlet fra genbrugspladser eller andre indsamlingsordninger, hvor kilden er ukendt.

⁴ Koncentrationen af alle tre svampemidler i træet ligger under grænseværdien for farligt affald.