

Råd til kommunerne om håndtering af imprægneret træ

Dette notat indeholder en række generelle spørgsmål og svar til bestemmelser i affaldsbekendtgørelsen om imprægneret træ som affald, samt fortolkning af reglerne for anvendelsen af arsen- og creosotbehandlet brugt træ jf. creosotbekendtgørelsen og bekendtgørelse om begrænsning, salg og anvendelse af visse farlige kemiske stoffer og produkter til specielt angivne formål.

Notatet er ment som en hjælp til ansatte i kommunale forvaltninger til fortolkning af affaldsbestemmelserne og som vejledning ved tilrettelæggelse af ordninger for håndtering af imprægneret træaffald. Notatet kan også anvendes af medarbejdere på genbrugspladser, i affaldsselskaber m.v. som hjælp til rådgivning af borgere og virksomheder om brug og håndtering af brugt imprægneret træ.

Spørgsmål om anvendelse og håndtering af imprægneret træ

[Hvad indeholder imprægneret træ?](#)

[Hvad forstås ved imprægneret træ i affaldsbekendtgørelsen?](#)

[Er imprægneret træ klassificeret som farligt affald?](#)

[Hvordan skal farligt affald af imprægneret træ håndteres?](#)

[Hvilke EAK-koder skal man bruge?](#)

[Må imprægneret træ genbruges \(som produkt\), eller er det affald?](#)

[Må imprægneret træ fra husholdninger indsamles sammen med andet affald?](#)

[Skal imprægneret træ deponeres særskilt og overdækket?](#)

[Må imprægneret træ neddeles, eller skal det forblive i hele stykker?](#)

[Er det tilladt at eksportere brugt imprægneret træ som affald?](#)

Generelle spørgsmål om imprægneret træ

[Hvordan ser imprægneret træ ud?](#)

[Hvor finder jeg imprægneret træ?](#)

[Kan legeredskaber og havekomponenter af imprægneret træ være farlige?](#)

[Hvad kan jeg gøre, hvis jeg har imprægneret træ i min private have ?](#)

Ny regulering af imprægneret træ

Ophævelse af deponeringspåbuddet for metalimprægneret træ

Spørgsmål om anvendelse og håndtering af imprægneret træ.

Hvad indeholder imprægneret træ?

Svar:

Imprægneret træ er behandlet med træbeskyttelsesmidler. De væsentligste aktivstoffer, der er blevet brugt gennem tiden, er creosot, arsen, kobber, krom, bor, tin og en række organiske stoffer (fungicider). Formålet med at anvende træbeskyttelsesmidler er at beskytte træet mod mikrobiel nedbrydning ved råd, svampeangreb o. lign. og/eller insektangreb.

I dag anvendes creosot, arsen, krom og tin ikke længere til imprægnering i Danmark, men det behandlede træ er stadig i anvendelse. Behandlet creosot- og kromholdigt træ kan dog stadig importeres.

Fra 1. januar 1997 har det udelukkende været muligt at anvende imprægneringsmidler med kobber og bor og en række organiske stoffer (fungicider).

Hvad forstås ved imprægneret træ i affaldsbekendtgørelsen?

Svar:

Imprægneret træ er træ, der helt eller delvist (f.eks. udvendige sider eller stolpeender) er behandlet med træbeskyttelsesmidler, som indeholder biologisk aktive stoffer til beskyttelse af træværk mod træødelæggende svampe og/eller skadedyr. Det omfatter både træ behandlet

ved industriel træimprægnering (vakuum- og trykimprægnering m.v.) og træ behandlet ved håndværksmæssig overfladebehandling f.eks. strygning, sprøjtning eller dypning af udendørs overflader eller trækonstruktioner.

Træ, der kun er overfladebehandlet med almindelig maling og træolier (linolie), er ikke omfattet, da der ikke er tale om egentlige træbeskyttelsesmidler, selvom det kan være en effektiv beskyttelse mod svampe og/eller nogle skadedyr.

Miljøstyrelsen anbefaler, at man ved tvivlstilfælde håndterer træet som imprægneret.

Er imprægneret træ klassificeret som farligt affald?

Svar:

Trykimprægneret træ, der ender som affald i dag, hvor imprægneringsmidlet er creosot eller arsen, vil ofte være klassificeret som farligt affald.

Såfremt træet blot er overfladebehandlet, eller der er brugt andre midler, er det Miljøstyrelsens vurdering, at der normalt ikke er tale om farligt affald.

Da det som udgangspunkt i dag er forbudt at anvende nyt arsenbehandlet træ, vil afskæringer m.v. fra nyt imprægneret træ ikke skulle betragtes som farligt affald.

Det er kommunalbestyrelsen, der afgør, hvorvidt der er tale om farligt affald eller ej.

Mere om stoffer og farligt affald:

Creosot og arsensalt er på listen over farlige stoffer klassificeret som kræftfremkaldende.

Arsensalte er også klassificeret som miljøfarligt og giftigt. Affald, der indeholder mere end 0,1 % (w/w) kræftfremkaldende stof, er farligt affald. En undersøgelse af creosotimprægnerede stolper, der har været placeret 40 år i naturen viste et indhold af creosot på mellem 15% og 75%. En undersøgelse af arsenimprægneret træ viste, at 20-25% arsen blev udvasket efter 2-4 års brug, derefter var koncentrationen af arsen mellem 0,3% og 0,6% (i form af arsensalte). Begge opfylder dermed kriterierne for farligt affald.

Gammelt træ imprægneret med *kobber* udløser almindeligvis ikke klassificering som farligt affald, da kobberindholdet ligger mellem 0,1 – 0,2% af træets vægt for nyere midler og ca. 0,3% for ældre midler. Kobberforbindelser er klassificeret som sundhedsskadelige, og affald indeholdende sundhedsskadelige stoffer over 25% er farligt affald.

Gammelt træ imprægneret med *chrom* udløser almindeligvis heller ikke klassificering som farligt affald, da chromindholdet (Chrom III-forbindelser) ligger på ca. 0,3%. Chrom III-forbindelser er ikke klassificeret for sundhedsfare, og der er ingen oplysninger om miljøfare. Indholdet af *bor* i gammelt træ vurderes at være meget lavt og udløser ikke klassificering. Borsyre og andre borsalte er klassificeret som reproduktionsskadelige, og affald som indeholder reproduktionsskadelige stoffer over 0,5%, er farligt affald.

Gammelt træ imprægneret med *tinforbindelser* (TBTN-/TBTO-midler) udløser ikke klassifikation som farligt affald, da koncentrationen af tinforbindelse almindeligvis ligger på ca. 0,08%. Tributyltinforbindelser er klassificeret som farligt affald ved 0,25%.

Hvordan skal farligt affald af imprægneret træ håndteres?

Svar:

Da det er vanskeligt at skelne trykimprægneret arsenbehandlet træ, fra træ som er behandlet med andre imprægneringsmidler, kan det være nødvendigt at inddrage, hvilke områder træet har været anvendt til. Det må dog antages, at alt trykimprægneret træ, der er imprægneret før 1997 indeholder arsen. Vinduer og døre er vacuumimprægnerede og indeholder normalt ikke arsen eller creosot.

Det følgende træ må som udgangspunkt håndteres som farligt affald:

Imprægnerings-middel	Imprægnerings-form	Udseende	Anvendelsesområder
Creosot	Trykimprægneret	Sort/brunt	Jernbane- og sporvejsveller, lednings-

			master*, bolværk og bundgarnspæle
Arsen	Trykimprægneret	Grønt/grå-grønt	Hegnspæle, telefonpæle*, elmaster*, havnestolper, altandæk, havemøbler m.v.

*master vil ofte være påsat et mærke, der kan oplyse om imprægneringsmidlet

Miljøstyrelsen anbefaler, at man ved tvivlstilfælde håndterer træet som farligt affald. Imprægneret træ, der er klassificeret som farligt affald, skal følge de bestemmelser, som fremgår af affaldsbekendtgørelsens kapitel 9. Hvad angår indsamlingsordninger for farligt affald, har kommunen mulighed for i regulativ at beslutte at oprette indsamlingsordninger, der ikke er henteordninger.

Hvad angår behandlingen af farligt affald, skal det anvises til deponi, der er godkendt til at modtage farligt affald. Neddelt creosotbehandlet træ kan dog forbrændes i anlæg godkendt til dette.

Egnede metoder til behandling af imprægneret træ er under udvikling. Når der findes en metode, vil reglerne for håndtering af imprægneret træ blive ændret.

Hvilke EAK-koder skal man bruge?

Svar:

Træet tildeles EAK-kode 17 02 04 (træ fra bygnings- og nedrivningsaffald, som indeholder eller er forurenede med farlige stoffer) eller EAK-kode 20 01 37 (træ fra kommunalt indsamlet affald, der indeholder farlige stoffer).

Må imprægneret træ genbruges (som produkt), eller er det affald?

Svar:

Brugt træ, der ikke er imprægneret med creosot eller arsen, må genbruges hvis produktet eller den proces, det skal igennem, ikke bringer menneskers sundhed i fare eller skader miljøet. I de situationer, hvor brugt imprægneret træ genbruges lovligt, betragter Miljøstyrelsen ikke det imprægnerede træ som affald.

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 anvises til deponering eller forbrænding i overensstemmelse med affaldsbekendtgørelsens regler.

Det er kommunen, der fører tilsyn med, at affaldet håndteres efter reglerne.

Der gælder særlige regler for anvendelsen af brugt creosotbehandlet og arsenimprægneret træ.

Arsenbehandlet træ

Som udgangspunkt er det forbudt at importere, sælge, eksportere og anvende arsenbehandlet træ jf. bekendtgørelse om begrænsning, salg og anvendelse af visse farlige kemiske stoffer og produkter til specielt angivne formål nr. 1042 af 17. december 1997 med ændringer. Der vil dog kunne forventes en dispensation fra Miljøstyrelsen fra anvendelsesforbudet, når det drejer sig om arsenbehandlet træ til el- og telefonmaster, som genbruges af elværkerne og telefonselskaberne til erstatning for nye master.

Det kan også forventes, at Miljøstyrelsen vil give dispensation fra forbudet til følgende formål i det marine miljø:

- Fortøjningspæle
- Kystsikring
- Bolværk

•Bådebroer

- Lignende formål i marine vandmiljøer, hvor anvendelse af imprægneret træ er en nødvendighed

Det kan ikke forventes, at Miljøstyrelsen vil give dispensation til anvendelse af arsenbehandlet træ på jorden eller i ferske vande.

Eventuelle dispensationer vil blive meddelt under forudsætning af, at forarbejdningen er minimal. Det vil for eksempel være boring af huller, afkortning af stolpen/træet (men ikke oparbejdning til brædder o. lign.). Forarbejdningen skal ske under hensyntagen til de beskyttelsesforanstaltninger, som er angivet i Arbejdstilsynets regler (At-vejledning C.1.1 juli 2000). Anvendelsen skal ske som led i reparation eller erstatning af eksisterende anlæg med arsenbehandlet træ.

Ansøgning om dispensation sendes til Miljøstyrelsen, Strandgade 29, 1401 København K.

Creosotbehandlet træ

Det er forbudt at anvende brugt creosotbehandlet træ inde i bygninger, til fremstilling af visse beholdere og på legepladser og andre udendørsfaciliteter til rekreative formål jf. om begrænsning af salg og anvendelse af creosot nr. 665 af 4. juli 1996 med ændringer.

Miljøstyrelsen fortolker forbudet mod anvendelse på legepladser og andre udendørsfaciliteter til rekreative formål således, at følgende er forbudt:

- Enhver anvendelse på legepladser hvad enten der er tale om legeredskaber, legehuse, indhegning, gangarealer, indkørsler o. lign.
- Enhver anvendelse i offentlige parker, campingpladser, forlystelsesparker, dyreparker o. lign. hvortil offentligheden har adgang (lystbådehavne, bådebroer o. lign.)
- Enhver anvendelse i private haver og grønne områder i umiddelbar tilknytning til beboelsesejendomme, hvad enten der er tale om indhegning, indkørsler, højbede, terrasser, sandkasser o. lign.

Det er tilladt at importere, sælge og anvende brugt creosotimprægneret træ, der markedsføres som brugt imprægneret træ til formål, som ikke er omfattet af anvendelsesforbudet. Sådanne tilladte formål anses af Miljøstyrelsen bl.a. for at være:

- Bolværker i erhvervshavne
- Kystsikring
- Indhegning af marker og lign. i landbruget (men ikke inde i landbrugets bygninger)
- Køreveje, der ikke bruges til rekreative formål
- Jernbanesveller
- El- og telefonmaster
- Andre formål, der ikke kan sidestilles med de før omtalte formål.

Der kræves ikke dispensation fra Miljøstyrelsen til disse formål.

Miljøstyrelsen fører tilsyn med overholdelse af reglerne, jævnfør bekendtgørelse om begrænsning af salg og anvendelse af creosot.

Må imprægneret træ fra husholdninger indsamles sammen med andet affald?

Svar:

Med mindre det drejer sig om farligt affald, er der ikke krav om særskilt indsamling for imprægneret træ fra husholdninger.

Indsamling af imprægneret affaldstræ fra husholdninger kan ske som hente- eller bringeordning. En henteordning for imprægneret træ fra husholdninger kan organiseres sammen med f.eks. indsamling af storskrald.

Hvad angår imprægneret træ, der er klassificeret som farligt affald, gælder som udgangspunkt, at der skal etableres indsamlingsordninger i form af henteordninger.

Kommunen har dog mulighed for i regulativ at beslutte at etablere indsamlingsordninger, der ikke er henteordninger.

Skal imprægneret træ deponeres særskilt og overdækket?

Svar:

Der er ikke et generelt krav om, at imprægneret træ skal deponeres særskilt eller overdækkes.

Det træ, der er klassificeret som farligt affald, skal dog deponeres efter de regler, der gælder for farligt affald.

Må imprægneret træ neddeles, eller skal det forblive i hele stykker ?

Svar:

Miljøstyrelsen anbefaler, at imprægneret træ, der deponeres, forbliver i hele stykker, dels fordi imprægneringsmidlet frigives hurtigere til omgivelserne, hvis træet er neddelt, dels fordi selve neddelingen og håndteringen kan være forbundet med risiko for sundhed og miljø.

Creosotbehandlet træ skal neddeles, før det brændes for at sikre fuldstændig forbrænding.

Ved neddeling forstås flishugning, opskæring eller anden form for behandling således, at der sikres en fuldstændig forbrænding af det creosotbehandlede træ. Forbrændingen skal ske i anlæg, der er godkendt til dette.

Imprægneret træ må ikke afbrændes i egen brændeovn.

Er det tilladt at eksportere brugt imprægneret træ som affald ?

Svar:

• Eksport af imprægneret affaldstræ til *bortskaffelse*

Eksport af imprægneret træaffald til bortskaffelse er som udgangspunkt forbudt.

Bekendtgørelse om overførsel af affald nr. 799 af 28. juni 2007 indeholder et forbud mod eksport af affald til bortskaffelse.

• Eksport af imprægneret affaldstræ til *nyttiggørelse*.

Imprægneret træaffald er opført på transportforordningens bilag IV under OECD-kode: AC 170 *Affald af forarbejdet kork og træ* (jf. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1013/2006 af 14. juni 2006 om overførsel af affald). Eksporten skal derfor anmeldes til Miljøstyrelsen, der skal give tilladelse til eksporten jf. reglerne om eksport af affald (bek. 799 af 28. juni 2007). Tilladelsen vil bero på en konkret stillingtagen ud fra en vurdering af de miljømæssige konsekvenser af nyttiggørelsen, sammenholdt med de krav, der er til behandling i Danmark. De i dag kendte forbrændingsteknologier vurderes ikke at være miljømæssig forsvarlige, når bortses fra neddelt creosotbehandlet træ.

Der er forbud mod eksport af imprægneret træ, der er klassificeret som farligt affald til lande, som ikke er medlem af OECD eller EU.

Generelle spørgsmål om imprægneret træ

Hvordan ser imprægneret træ ud?

Svar:

Meget trykimprægneret træ har en karakteristisk grøn til grågrøn farve, som skyldes indholdet af kobber. Creosotbehandlet træ er sort/brunt. Imprægnering kan dog også være farveløs (f.eks. imprægnerede vinduer), og træet kan være malet, så det ikke er muligt at se, om det er imprægneret. Vind og vejr kan ændre træets udseende, så det er gråt eller farveløst. Er man i tvivl om træet er imprægneret, bør det håndteres som imprægneret træ.

Hvor finder jeg imprægneret træ ?

Svar:

Creosotbehandlet træ findes i f.eks. jernbanesveller, sporvejssveller og ledningsmaster.

Endvidere er creosot blevet anvendt i havne og fiskelejer til både, bundgarnspæle, garn osv.

Arsenbehandlet træ har bl.a. været anvendt til hegnspæle, telefonpæle, elmaster,

havnestolper, byggeri f.eks. træ til altandæk, havemøbler m.m.

Krom har især været brugt til trykimprægnering af træ anvendt til bygningskonstruktioner og som almindelig trælast (brædder, pæle, stolper m.v.) samt ledningsmaster.

Anvendelsesområdet dækker udvendig beklædning, hegn, skure, garager,

legepladsredskaber, havemøbler og andre udendørs konstruktioner.

Tin, især tributyltinnaftenat (TBNT) og tributyltinoxid (TBTO) har været anvendt frem til 1998-99 til imprægnering af vinduer, udvendige døre og facadeelementer, der ikke bearbejdes. Tinholdige forbindelser har også været anvendt i midler til grunding af nyt og gammelt træ udendørs samt vinduer og døre før overfladebehandling med f.eks. maling.

Kobber anvendes til bygningskonstruktioner og som almindelig trælast. Kobber har hér fortrængt anvendelsen af krom. Kobberholdige produkter anvendes endvidere til efterbehandling og overfladebehandling af udendørs træværk, og til vedligeholdelse af flader, der tidligere er behandlet med samme midler, samt til behandling af skjulte trækonstruktioner, f.eks. bjælkeender.

Bor anvendes ligeledes til bygningskonstruktioner og som almindelig trælast. Borholdige midler anvendes også til overfladebehandling og efterimprægnering af indendørs træværk og skjulte konstruktioner.

Kan legeredskaber og havekomponenter af imprægneret træ være farlige?

Svar:

Creosot indeholder flere stoffer, som anses for at være kræftfremkaldende. Når eksempelvis jernbanesveller omkring sandkasser og bede udsættes for varme på en sommerdag, bliver creosotolien flydende. Derved er der risiko for hudkontakt. Dette kan give hudirritation samt øge risici for udsættelse af de kræftfremkaldende stoffer. Desuden vil svellerne på varme dage kunne give lugtproblemer.

Arsensalte er kræftfremkaldende. Der sker løbende udvaskning af arsen fra CCA-imprægneret træ eksempelvis på legepladser, og dermed er der risiko for, at man udsættes for de kræftfremkaldende stoffer.

Træ imprægneret med andre midler forventes ikke i samme udstrækning at være sundhedsskadeligt. Dog er viden herom begrænset, og man bør derfor være varsom med at anvende imprægneret træ til legeredskaber, bede m.m., især når man ikke ved, hvilket middel træet er imprægneret med.

Hvad kan jeg gøre, hvis jeg har imprægneret træ i min private have?

Svar:

Jernbanesveller anvendes ofte i private haver. Har man sandkasser lavet af jernbanesveller, bør man udskifte det creosotbehandlede træ. Hvis dette ikke er umiddelbart muligt, bør sandet udskiftes, og svellerne beklædes, så kontakt med sandet samt hudkontakt undgås. Det samme gælder grøntsagsbede omkranset af jernbanesveller eller jernbanesveller anvendt til andre formål i private og offentlige haver (omkransning af surbundsbede), hvor der er risiko for hudkontakt og/eller udvaskning.

Husk at ved udskiftning af sveller i sandkasser, bede m.v. må træet ikke anvendes som brænde til brændeovne eller havebål. Det er kun tilladt at afbrænde creosotbehandlet træ i forbrændingsanlæg, hvor høje temperaturer kan uskadeliggøre de farlige stoffer.

Andet imprægneret træaffald må heller ikke afbrændes, men skal deponeres. Det skyldes, at træet kan indeholde tungmetaller (arsen, krom, kobber), som ikke nedbrydes ved forbrænding. Bortskaffelse skal derfor ske efter kommunens anvisninger.

Ny regulering af imprægneret træ

Ophævelse af deponeringspåbuddet for metalimprægneret træ

I juni 2007 indgik Folketinget en bred politisk aftale om "Den nye affaldssektor". I aftalen indgår et ønske om at ændre den gældende regulering af det metalimprægnerede træ, så træet fremover ikke skal deponeres, men i stedet genanvendes. Der er endnu ikke truffet beslutning om, hvordan det metalimprægnerede træ fremover skal behandles, men i løbet af 2008 bliver et forslag til ændret regulering sendt i offentlig høring, og behandlet i Folketinget. Ændringen bliver gennemført som en del af revideringen af Affaldsbekendtgørelsen.

Relevant lovgivning vedrørende imprægneret træ

Miljøministeriets bekendtgørelse om affald nr. 1634 af 13. december 2006.

Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse om begrænsning af salg og anvendelse af creosot nr. 665 af 4. juli 1996 med ændringer.

Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse om begrænsning, salg og anvendelse af visse farlige kemiske stoffer og produkter til specielt angivne formål nr. 1042 af 17. december 1997 med ændringer.

Miljøministeriets bekendtgørelse om import og eksport af affald nr. 799 af 28. juni 2007.

Ovennævnte bekendtgørelser kan findes på www.retsinfo.dk/