

Deponering og forbrænding



Ole Hjelmar
Danish Waste Solutions ApS
oh@danws.dk

**Seminar om B&A-affald i
de kommunale regulativer
DAKOFA**

**Vesterbrogade 149, 1620 København V
30. april 2018**



BEK 1309/2013, §4 Stk. 2:

Kommunalbestyrelsen afgør, om affald er:

- 1) Farligt affald**
- 2) Emballageaffald**
- 3) Affald egnet til materialenyttiggørelse**
- 4) Forbrændingseget affald**
- 5) Deponeringseget affald**

Forbrændingseget eller deponeringseget?

- **Love og regler**
 - **Affaldsbekendtgørelsen (BEK 1309/2012 og BEK 715/2015)**
 - **Bekendtgørelse om anlæg, der forbrænder affald (BEK 1271/2017)**
 - **Deponeringsbekendtgørelsen (BEK 1049/2013)**
- **Et par særligt interessante/problematiske typer B&A-affald**
 - **Imprægneret træ**
 - **Mineraluld (stenuld/glasuld)**
 - **Gips**
 - **Asbest**
 - **PCB-holdige materialer**

Definition af "forbrændingseget" (BEK 1309/2012)

§3, 25):Affald, som ikke er eget til materialenyttiggørelse, og som kan destrueres ved forbrænding, uden af forbrænding heraf giver anledning til udledning af forurenende stoffer i uacceptabelt omfang. Forbrændingseget 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 anden behandling, herunder deponering, eller som konkret anvises til materialenyttiggørelse eller anden behandling, herunder deponering

Kommunalbestyrelsen skal sikre, at affald, som ikke er eget til forbrænding, ikke forbrændes, herunder PVC-affald (f.eks. kloakrør, vinduer og gulvbelægning) samt tungmetalbelastet affald og affald, der på lignende måde ved forbrænding kan give anledning til miljømæssige problemer, ikke forbrændes (frit efter §51).



Forbrænding af imprægneret træ

- **BEK 715/2015**

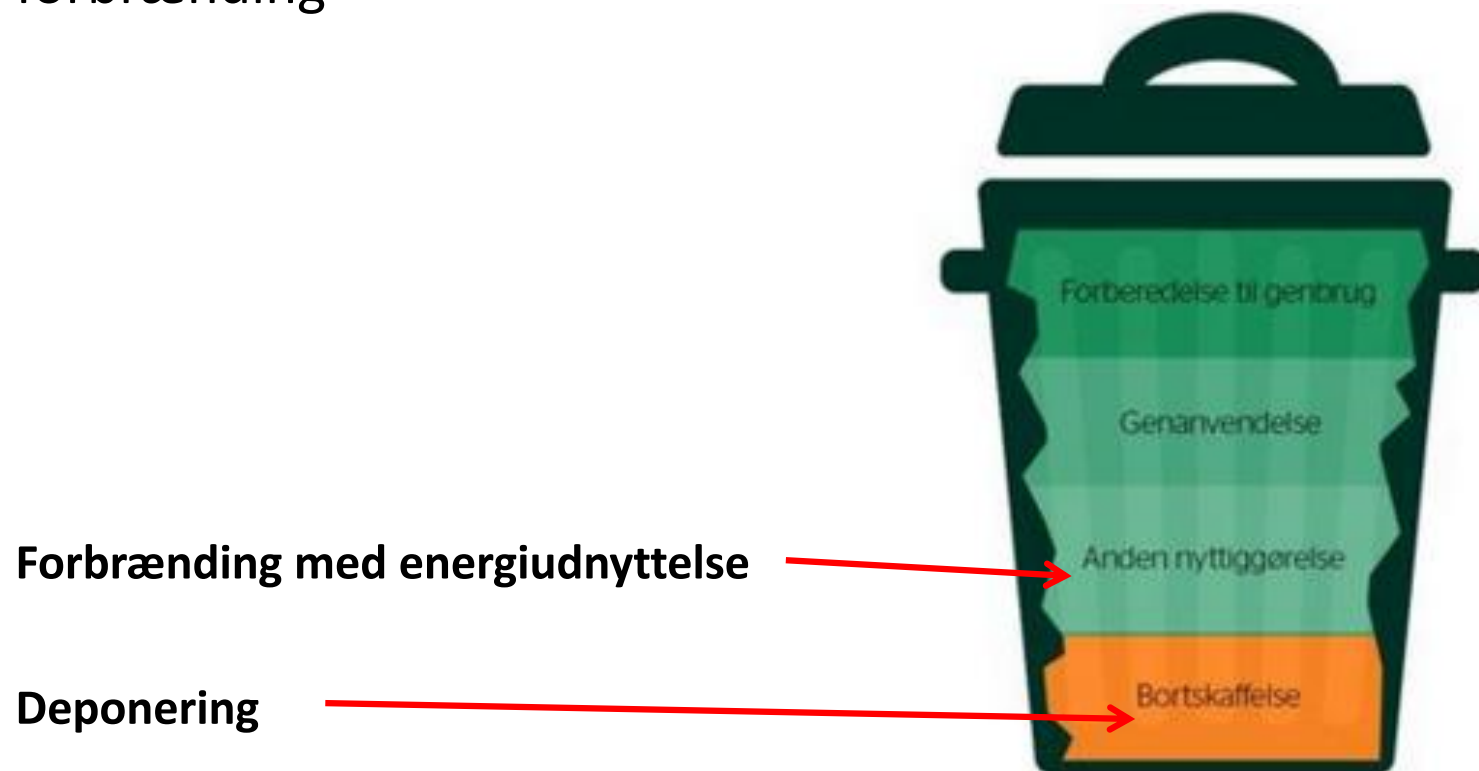
Under hovedgruppe 17: Bygnings- og nedrivningsaffald, findes EAK 170201: Træ (ikke-farligt affald)

EAK 170204: Glas, plast og træ, som indeholder eller er forurenet med farlige stoffer (farligt affald)

- **Vejledende udtalelse af 27. juni 2017 vedrørende håndtering af imprægneret træ (påpeger visse muligheder og betingelser for forbrænding af imprægneret træ):**
 - Kreosotbehandlet træ
 - Arsenbehandlet træ (f.eks. CCA-behandlet træ)
 - Metalbehandlet træ uden As (f.eks. Cu-behandlet)
 - Øvrigt biocidbehandlet træ

Definition af deponeringsegnet affald (BEK 1309/2012)

§3, 18: Affald, som ikke er egnet til materialenyttiggørelse eller til forbrænding



Skraldespand/genbrugsspand: Fra DAKOFAs hjemmeside

Deponeringsbekendtgørelsen

Affald til deponering opdeles i fire klasser:

- Klassificeret som ikke-farligt affald i henhold til BEK 715/2015 mv.)
 - Inert affald ($\text{TOC} < 3 \%$)
 - Mineralsk affald ($\text{TOC} < 5 \%$)
 - Blandet affald ($\text{TOC} \geq 5 \%$)
- Klassificeret som farligt affald i henhold til BEK 715/2015 mv.)
 - Farligt affald (et af kravene til deponering: $\text{TOC} < 6\%$)

Bygge- og anlægsaffald modtages oftest på deponeringsanlæg som mineralsk eller blandet affald

Modtagelse af affald til deponering

- Kun affald opført på anlæggets positivliste kan modtages
- **Affaldet skal være grundlæggende karakteriseret**
- Affaldet skal overholde de anlægsspecifikke grænseværdier for stofudvaskning (og for inert affald stofindhold)



- Affaldsproducenten skal deklarere sit affald (skema)
- Anlægget modtager deklarationen og godkender/afviser affaldet til deponering
- Deklarationen returneres med stregkode
- Deklarationen skal følge affaldet ved indvejning

 **RENO DJURS**

Lebende deklaration: 1000001945

Denne deklaration skal benyttes i forbindelse med indvejning af affald hos Reno Djurs I/S, Nymandsvej 11, 8444 Ballø.

Producent (se nedenfor) er ansvarlig for at oplysningerne på deklarationen er korrekte. Transportøren er ansvarlig for at affaldet er ledsaget af korrekt deklaration.

Deklarationen skal udfyldes og ovenstående stregkode skal scannes ved indvejning.

Ved yderligere information kontakt Reno Djurs I/S, Nymandsvej 11, 8444 Ballø, Tlf 87 59 77 77

Oprindelse			
Norddjurs kommune			
Affaldsfraktion			
Vare:	Blandet deponeringsegnet		
Affælsningssted:	Indkørsel: Deponeringsegnet affald		
Producent			
Info:	Drammelstrup Genbrugsstation Jordbrønnen 5 8961 Ningsbo	CVR:	20217472
Kontakt:	Peter Madsen	Prummer:	1015731052
Email:	pm@renodjurs.dk	Telefon:	87587777
Reference:		Mail:	87587777
Beholder			
Navn	Adresse	Kontaktperson	Telefon
Drammelstrup Genbrugsstation	v/Reno Djurs I/S,		
Dato for udfald	Dato for godkendelse	Mængde maks. (Tons)	
31-12-2016 23:59:59	07-12-2015 12:11:49	10,000	
Beskrivelse af affald og arbejdsproces hvorved affaldet er frembragt			
Dep.egnet affald. Betonbøl og sønt m.v.			
Beskrivelse af særlige sikkerhedsforanstaltninger, der skal træffes på anlægget			
Øvrige relevante oplysninger			

Grundlæggende karakterisering ved deponering (BEK 1049/2013, bilag 3, stk. 2.2 – og bilag 6)

- Affaldets kilde, oprindelse, frembringelsesproces, lugt, farve, form, mv.
- Beskrivelse af forbehandling (eller hvorfor ingen forbehandling)
- EAK-kode (for spejlindgange for farligt affald, oplysninger om de farlige egenskaber)
- Affaldsklasse (inert, mineralsk, blandet, farligt), herunder opl. om TOC
- Dokumentation for, at affaldet ikke er omfattet af forbud mod deponering (§ 63 i BEK 1309/2015), eventuelt behov for sikkerhedsforanstaltninger
- Vurdering af, om affaldet eller dele heraf kan genanvendes eller nyttiggøres
- For farligt affald, info om fysisk stabilitet og bæreevne
- Oplysninger om affaldets kemiske sammensætning og udvaskningsegenskaber – kemiske analyser af stofindhold og 3 udvaskningstests (for inert og farligt affald samt mineralsk affald som deponeres sammen med farligt affald)*

*Grundlæggende **karakteriseringstestning** skal udføres, hvis disse oplysninger ikke allerede foreligger. Inert og farligt samt mineralsk+farligt affald skal overholde de anlægsspecifikke grænseværdier for at kunne modtages.



Affaldstyper, der kræver særlig opmærksomhed og behandling i forhold til deponering

- Gipsaffald skal, hvis det ikke kan genanvendes, og ikke er klassificeret som farligt affald, deponeres på en deponeringsenhed for mineralsk affald, og skal overholde $\text{TOC} < 5 \%$ samt - med mindre det placeres i en separat celle - udvaskningskravet for DOC



Ved sortering af 11 læs affald fra genbrugspladser til deponering på enheder for blandet affald, blev der fundet 4,6 % gips (DanWS, 2017)

Deponeringsenhed for blandet affald med gipsplader

Affaldstyper, der kræver særlig opmærksomhed og behandling i forhold til deponering

- Asbestaffald skal i henhold til BEK 1049/2013 deponeres på enheder for mineralsk affald eller blandet affald i særskilte celler eller enheder. Dette gælder bl.a. EAK 170605 – typisk eternitplader, som er klassificeret som ikke-farligt affald) og EAK 170606 – støvende asbestholdige byggematerialer, som er ”født” farligt affald. Sidstnævnte skal dog være indpakket i plast.
- PCB-holdigt affald (ikke-farligt med et PCB-indhold < 50 mg/kg) og må iflg. BEK 1049/2013 deponeres i separate celler på deponeringsenheder for mineralsk affald (TOC < 5%) eller blandet affald (TOC ≥ 5%).

Affaldstyper, der kræver særlig opmærksomhed og behandling i forhold til deponering

- Mineraluld fra før 1997 vil, når det bliver til affald, være klassificeret som farligt affald (EAK 170603) – kan dog deponeres på enheder for mineralsk affald (stenuld, MST, 2014) – for glasuld formentlig på enheder for blandet (evt. mineralsk - afh. af TOC/DOC eller farligt?) affald, hvis det er på positivlisten (?)
- Mineraluld produceret efter 1997 vil, når det bliver til affald, være klassificeret som ikke-farligt affald (EAK 170604) – skal også deponeres på enheder for mineralsk eller blandet affald, men kun, hvis det ikke kan genanvendes
- Generelt kan (og bør) **stenuld** (f.eks. Rockwool) genanvendes til fremstilling af ny stenuld (og burde derfor ikke deponeres), mens **glasuld** ikke pt. kan genanvendes
- Ikke desto mindre deponeres der tilsyneladende betydelige mængder stenuld på deponeringsenheder for blandet affald

Mineraluld til deponering på enheder for blandet affald



Ved sortering af 11 læs affald fra genbrugspladser til deponering på enheder for blandet affald, blev der fundet 6,5 vægt-% mineraluld, heraf en del stenuld (DanWS, 2017)

Tak for opmærksomheden!

