

Ekspanderet Polystyren (EPS)

– 100% genanvendeligt

EPSbranchen
– en del af Plastindustrien

September – 2019
1. udgave



- EPS (ekspanderet polystyren, i Danmark kendt under varemærkenavnet Flamingo) er et let og miljøvenligt materiale bestående af 98% luft og 2% polystyren (plast).
- EPS er 100% genanvendeligt.
- Polystyren (PS) er en polymer, der er fremstillet af styren, er et af de mest almindelige plastmaterialer, som anvendes. PS – og dermed EPS – er en termoplast, hvilket betyder, at den kan smeltes om efter oprindelig anvendelse og derfor nemt genanvendes.
- Brugt EPS kan smeltes om til ny polystyrenråvare, og derfra omdannes til EPS eller til andre plastprodukter lavet af polystyren.
- I EPS-branchen har vi siden 1995 haft vores egen genanvendelsesordning, og de danske producenter genanvender 100% af deres egen fejlproduktion.
- Lovgivningen stiller en række relevante sikkerhedsmæssige krav, som gør, at noget EPS skal indsamles og genanvendes via kommunale genbrugspladser eller via genanvendelsesvirksomheder.
- EPS bliver p.t. indsamlet til genanvendelse på 72 genbrugspladser i 23 kommuner og yderligere 13 kommuner er på vej.⁽¹⁾
- EPS indeholder 98%, derfor er det vigtigt, at det komprimeres decentralt, så der ikke skal bruges unødige ressourcer på at transportere luft. Heldigvis kan EPS nemt komprimeres med en faktor på 40 eller mere.
- Komprimeret brugt EPS sælges for 400-500 Euro pr. ton.⁽²⁾ Til sammenligning koster det de danske kommuner mellem 2.000-2.826 kr. at eksportere husholdningsplast til Tyskland.⁽³⁾

Produkter af EPS består typisk kun af EPS, hvilket gør det meget nemt at genanvende.

Kilder

(1) <https://www.dknyt.dk/artikel/103437/23-kommuner-indsamler-nu-flamingo-og-13-er-paa-vej>

(2) <https://dakofa.dk/element/stort-potentiale-for-genanvendelse-af-eps/>

(3) <https://ing.dk/artikel/ton-plastaffald-sendt-tyskland-koster-hovedstadskommunerne-2826-kr-227318>

(4) <https://dakofa.dk/element/stort-potentiale-for-genanvendelse-af-eps/>

(5) Egne beregninger baseret på 450 euro pr. Ton brugt EPS, 420 kr. I forbrændingsafgift og 500 kr. pr. tømning. Beregningerne indgår i COWI og Aarhus Universitets rapport Survey of Polystyrene Foam (EPS and XPS) in the Baltic, s. 144. Rapporten er udarbejdet for Miljø- og Fødevareministeriet. I rapporten fra COWI opereres med emballage (5.900 tons) og byggeaffald (1.600 tons). . Samt to komprimatorer. De er slået sammen i denne beregning. Det ændrer ikke på den overordnede konklusion.

(6) CO₂-emission og vandbesparelse fremgår af tal fra ARC – amager ressource center og Teknologisk Institut gengivet i Magasinet Plast fra 26. april 2019 s. 8-9. CO₂-besparelsen er beregnet ud fra energiuudnyttelse og produktion af ny EPS. Genanvendes EPS i et lukket loop, hvor den opskummede EPS ikke skal komprimeres kan der spares yderligere 1 kg. CO₂.

Genanvendelse giver økonomisk god mening for de kommunale affaldsselskaber

Der er ca. 450 kommunale genbrugspladser, hvoraf 72 allerede indsamler EPS separat. På de øvrige genbrugspladser indgår EPS i småt brændbart og energiuudnyttes.

DAKOFA vurderer, at der er 7.500 tons brugt EPS som indsamles, hvilket svarer til over 15 tons EPS pr. genbrugsplads.⁽⁴⁾

Ved komprimering og genanvendelse kan genbrugspladsen reducere antallet af containertømninger med over 100. Der skal betales afgift til forbrændingsanlægget for den EPS, som fjernes fra småt brændbart. Derudover kan den komprimerede EPS sælges.

Genbrugspladsen opnår dermed en årlig økonomisk forbedring på ca. 100.000 kr. En container, som komprimerer EPS, koster under 700.000 kr. Den kan altså tjenes hjem på få år.⁽⁵⁾

Den vurderede CO₂-besparelse på færre kørsler er ca. 100 tons pr. genbrugsplads, der komprimerer og genanvender EPS.

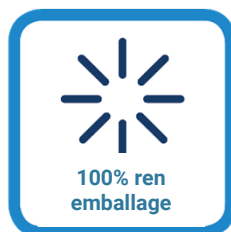
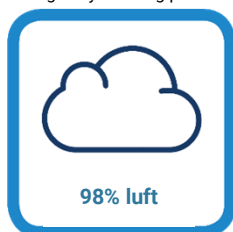
Derudover opnås betydelige miljømæssige gevinster:

"Når 1 kg. EPS genanvendes, spares 2 kg olie, over 5 kg CO₂-emissioner og 46 liter vand"⁽⁶⁾

Den miljømæssige gevinst pr. genbrugsplads, der indsamler EPS til genanvendelse frem for energiuudnyttelse er:

- 30 tons olie.
- Over 75.000 kg. CO₂-emission.
- 690.000 liter vand.

Miljømæssige gevinster, som er selvfinansierende.



-  100% genanvendeligt
-  Lav vægt
-  Holdbar
-  Modstår mug og fugt
-  Høj isoleringsværdi
-  Stødabsorberende
-  Alsidig og kan støbes i alverdens former
-  Omkostningseffektiv
-  Lugt og giftfri

EPS-branchen er en sektion under Plastindustrien i Danmark. EPS-branchen repræsenterer de EPS-producerende virksomheder og den øvrige værdikæde, herunder genanvendelsesvirksomheder. De 15 fabrikker, som producerer EPS er placeret geografisk spredt over hele Danmark. I alt repræsenterer branchen ca. 1.000 arbejdspladser over hele Danmark.

EPS – ekspanderet polystyren (flamingo) - er et let og miljøvenligt materiale bestående af 98% luft og 2% polystyren (plast). Det er 100% genanvendeligt. Det anvendes primært som emballage og som isolering.

EPS anvendes som emballage til elektronik og fødevarer. Det er godkendt til direkte fødevarerkontakt i EU og USA. EPS vejer betydeligt mindre end andre emballagematerialer. Det betyder lavere CO2 emissioner og lavere transportomkostninger.

EPS har en bedre isoleringsværdi end traditionelle isoleringsmaterialer, dermed kan øget energieffektivitet opnås uden at gøre vægge tykkere. Det er nemt at bygge brandsikre konstruktioner med EPS. Eftersom EPS består af 98% luft er det et letvægtsmateriale, hvilket kan reducere nedslidning af ansatte i byggeriet.

EPS er, som anden plast, en værdifuld ressource med unikke egenskaber. Når EPS benyttes korrekt, leverer det væsentlige bidrag til at løse samfundets udfordringer nu og i fremtiden.

Ifølge Miljø- og Fødevareministeriet findes der ikke ”*miljømæssigt bedre alternativer*” tilgængeligt for alle anvendelser af EPS.

Læs mere om EPS på www.eps-airpop.dk