

Införsel och import av avfall till Sverige enligt grön avfallslista

Underlagsrapport till uppdrag om ett ekologiskt hållbart
omhändertagande av avfall

Naturvårdsverket
Kundtjänst
106 48 Stockholm
Tfn: 08-698 12 00
Fax: 08-698 15 15
E-post: kundtjanst@naturvardsverket.se

www.naturvardsverket.se
Miljöbokhandeln: www.miljobokhandeln.com

ISBN 91-620-5245-4.pdf

© Naturvårdsverket 2002

Förord

Följande mängder av avfall enligt grön avfallslista har förts in från EU eller importerats från andra länder. Uppgifterna gäller för år 2000 och har avrundats med tanke på att en viss osäkerhet finns eftersom tillgänglig statistik av naturliga skäl inte omfattar alla företag.

Nedanstående mängduppgifter kan därför vara något större än de angivna med undantag för införsel av returpapper för materialåtervinning som kan anses vara korrekta. Stora avvikelser bör dock inte förekomma.

Författare och ansvarig för innehållet i rapporten är Bengt Westergård, Miljökonsult AB.

Stockholm i september 2002
Naturvårdsverket

**INFÖRSEL OCH IMPORT AV AVFALL TILL SVERIGE ENLIGT
GRÖN AVFALLSLISTA**

Bengt Westergård Miljökonsult AB

SAMMANFATTNING

Följande mängder av avfall enligt grön avfallslista har förts in från EU eller importerats från andra länder. Uppgifterna gäller för år 2000 och har avrundats med tanke på att en viss osäkerhet finns eftersom tillgänglig statistik av naturliga skäl inte omfattar alla företag. Nedanstående mängduppgifter kan därför vara något större än de angivna med undantag för införsel av returpapper för materialåtervinning som kan anses vara korrekta. Stora avvikelser bör dock inte förekomma.

INFÖRSEL OCH IMPORT AV GRÖNT AVFALL 2001

RETURPAPPER, RETURFIBRER

| Införsel | Materialåtervinning | Energiutvinning | Deponering |
|-------------|---------------------|-----------------|------------|
| 600 000 ton | 430 000 ton | 100 000 ton | 70 000 ton |

Utförsel av returpapper uppgick till 200 000 ton

METALLER (SKROT)

| Införsel | Materialåtervinning | Energiutvinning | Deponering |
|-------------|---------------------|-----------------|--------------|
| 550 000 ton | Ca 550 000 ton | - | Mindre mängd |

Utförsel av metaller (skrot) uppgick till ca 400 000 ton.

OBEHANDLAT TRÄ ,KORK, FRUKTKÄRNOR etc

| Införsel | Materialåtervinning | Energiutvinning | Deponering |
|-------------|---------------------|-----------------|------------------|
| 450 000 ton | - | Ca 450 000 ton | Ca 5000 ton aska |

Utförsel av obehandlat avfallsträ etc lär inte förekomma.

PLAST

| Införsel | Materialåtervinning | Energiutvinning | Deponering |
|------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| 20 000 ton | - | Ca 20 000 ton | Ca 1 000 ton aska |

Utförsel av returplast, främst hårdplast, uppgår till 60 000 ton.

GUMMI

| Införsel | Materialåtervinning | Energiutvinning | Deponering |
|------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| 45 000 ton | - | Ca 30 000 ton | Ca 3 000 ton aska |

Utförsel av gummi förekommer inte.

Vid förbränning av trä, papper, plast och gummi har mängden aska beräknats på askinnehållet varför totala mängden aska är högre då även svavel och klor avskiljs med kalk. Totala mängden som deponeras är därför 50 till 100 % större.

Totalt har mer än 1,6 miljoner ton avfall enligt gröna avfallslistan förts in i landet, varvid ca 60 % har materialåtervunnits och resterande har energiutvunnits. Vad gäller energiutvinning har ca 0,5 miljoner ton importerats enbart i detta syfte och största delen omfattar icke förorenat (obehandlat) trä. Ytterligare 0,1 miljoner ton har använts som bränsle och som är returfibrer (returpapper) som av kvalitetsskäl har måst kasseras. Införsel av plast och gummi uppgår till ca 65 000 ton, dvs ca 4 % av totala införseln av grönt avfall och används i avfallseldade anläggningar i effekthöjande syfte och i cementugnar. Plast och gummi har ersatt eldningsolja och kol som bränsle.

UTREDNINGENS OMFATTNING

Följande avfallskategorier enligt EU:s gröna avfallslista har bedömts vara av det största intresset att inventera, nämligen:

- GA. Avfall av metall och metallegeringar i icke spridbar form
- GB. Annat metallhaltigt avfall från smältning och förädling av metaller
- GC. Annat metallhaltigt avfall
- GH. Plastavfall i fast form
- GI. Avfall av papper, kartong och pappersprodukter
- GK. Gummiavfall
- GL. Obehandlat avfall av kork och trä.

Avfallskategorier som inte omfattas av utredningen är:

- GD. Avfall från gruvdrift i icke spridbar form
- GE. Glasavfall i icke spridbar form
- GG. Annat avfall med främst oorganiska beståndsdelar vilka kan innehålla metall och organiska material
- GJ. Textilavfall
- GM. Avfall från livsmedels industrier
- GN. Avfall från garvning och skinnberedning samt läderanvändning
- GO. Annat avfall med främst organiska beståndsdelar som kan innehålla metaller och organiska material

Beträffande avfall från livsmedelsindustrier (GM) har såväl livsmedelsverket som jordbruksverket ingen kännedom om att införsel sker och om så sker är det i en liten omfattning.

Följande företag, myndigheter och branschföreningar har kontaktats för denna utredning:

EFO AB
Fjärrvärmeföreningen
Jernkontoret
Livsmedelsverket
Länsstyrelsen, Gotland
Länsstyrelsen, Stockholm
Metallvärden AB
Plastkretsen AB
Renhållningsverks-Föreningen
Returplast AS, Norge
Sveriges Skogsindustrier
Söderenergi AB
Återvinningsindustrierna AB

INFÖRSEL OCH IMPORT AV GRÖNT AVFALL JÄMFÖRT MED DEN SVENSKA ÅTERVINNINGEN

Den svenska materialåtervinningen är omfattande speciellt inom tillverkningsindustrin, där produktionsspill tas till vara i allt större omfattning. Samtidigt finns ekonomiska fördelar att ta hand om använt material svenskt såväl som utländskt och det gäller främst järn- och stålindustrin och skogsindustrin. Den svenska koldioxidskatten har också medfört att skogsavfall i olika former har kommit till stor användning. Återvinning av tidningspapper, plaster, gummiprodukter etc i hela Europa har också medfört ett överskott av dessa produkter eftersom utbyggnadstakten på återvunnet material inte är i fas med tillgången. Kostnaden för avfallslämnaren att ta hand om avfall i Europa ligger på nivån 2 000 kr per ton jämfört med

halva priset i Sverige. Europeiska avfallsbolag har därför ett ekonomiskt utrymme att kunna förädla och transportera avfall till Sverige. Främst märks detta på energisidan där brännbart material enligt gröna och gula listan i allt större utsträckning finner avsättning i Sverige. De svenska energianläggningarna kan också betala ett högre pris generellt sett eftersom energiutnyttningen i Sverige är 90 % jämfört med 25 – 35 % i flertalet länder i Europa. Införsel av brännbart material enligt gröna listan uppgår till drygt 500 000 ton bestående av obehandlat trä till 90 % och resterande av gummi och plast. Det är främst koleldade anläggningar som valt att ersätta kolet med högvärdiga bränslen från energisynpunkt för att kunna få ut motsvarande effekter ur sina anläggningar. Jämfört med kol har plasten 25 % högre värmevärde, gummi samma värmevärde och träpellets ca 40 % lägre värmevärde. I nedanstående tabell redovisas uppgifter om införsel och utförsel av avfall enligt den gröna avfallslistan och den inhemska återvinningen.

| AVFALLSSLAG | INHEMSK ÅTER- VINNING | INFÖRSEL IMPORT | UTFÖRSEL EXPORT |
|--------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| METALLER | 2 300 000 ton | 550 000 ton | 450 000 ton |
| RETURPAPPER | 960 000 ton | 600 000 ton | 200 000 ton |
| OBEHANDLAT TRÄ | 1/ | 450 000 ton | - |
| PLAST | 50 000 ton | 20 000 ton | 60 000 ton |
| GUMMI | 60 000 ton | 45 000 ton | - |

1/ Den inhemska återvinningen av skogens biprodukter (bark, sågspån etc) är omfattande. Tillgänglig statistik skiljer dock inte alltid mellan ren skogsflis eller energiskog och avfallsprodukterna.

Införseln av grönt avfall till Sverige uppgår till 1,65 miljoner ton per år. Siffrorna gäller för år 2000 och är troligtvis i underkant. Stora avvikelser bör dock inte förekomma. Tendensen är en ökad införsel och import speciellt avseende energisidan. Det finns anläggningar som eldar torv och kol som utan kostsamma ombyggnader kan övergå till olika fasta avfallsbränslen enligt såväl gröna som gula avfallslistan.

Förbränning av gröna avfallsbränslen ger upphov till en restprodukt i form av aska och rökgasreningsprodukt eftersom flertalet anläggningar också avskiljer svavel och klor i rökgaserna.

Obehandlat trä innehåller ungefär 1 % aska, plast ca 5 % och gummi ca 7 % aska. Detta ger en deponirest på respektive 5000 ton, 1000 ton och 3000 ton enbart vad gäller askinnehållet. Totalt med rökasreningsprodukter torde den totala deponerade mängden vara ca 50 % större.

SLUTSATSER

Med samma skatter och samma kostnader för att ta emot avfall torde europeiskt förädlat avfallsbränsle få en större marknad i Sverige framöver. Svenska avfallsbolag kan inte konkurrera med dagens prissättning på behandlingskostnaden. En införsel av olika

avfallsbränslen har hittills inneburit en motsvarande minskning av olja och kol och framöver även torv som prismässigt inte kan konkurrera med förädlade avfallsbränslen från Europa.

Svenska avfallsbränslen finner fortsättningsvis sin avsättning i svenska avfallseldade anläggningar precis som i dagsläget medan förädlade europeiska avfallsbränslen finner avsättning i svenska energianläggningar.

Införsel av returpapper och metallskrot torde ligga på samma nivåer under de närmaste åren framöver. Intresset för metallskrot har dock ökat internationellt vilket kan påverka handeln på sikt om de högre priserna kvarstår.

Införsel och import av avfall till Sverige enligt grön avfallslista

Underlagsrapport till uppdrag om ett ekologiskt hållbart omhändertagande av avfall

Avfall enligt grön avfallslista har förts in från EU eller importerats från andra länder. Uppgifterna gäller för år 2000 och har avrundats med tanke på att en viss osäkerhet finns eftersom tillgänglig statistik av naturliga skäl inte omfattar alla företag. Mängduppgifter kan därför vara något större än de angivna med undantag för införsel av returpapper för materialåtervinning som kan anses vara korrekta. Stora avvikelser bör dock inte förekomma.