

Går det att se vilka företag som betalar in REPA-avgifter? Vissa aktörer (troligtvis mindre) kanske missat att de ska betala detta och då blir konkurrensen snedvriden.

Naturvårdsverket har publicerat en lista med aktiva producenter som man kan hitta via denna länk:

<https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Avfall/Producentansvar/rapportering/>

Se under rubriken 'Registreringsbevis och registreringsutdrag'.

På FTI jobbar vi dagligen med att jaga ej anslutna producenter och informera om deras ansvar.

Jag bor i villa i Stockholm (Bromma) och undrar över den "fastighetsnära insamlingen" för villaägare, vad jag vet kan jag inte beställa ett "Flerfackskärl" av Stockholms Stad? Kommer detta införas?

För att FNI ska kunna införas måste kommunen vara med på det. I Stockholm har vi inte lyckats få till detta ännu.

Hur mycket av avfallet eftersorteras? Hur mycket plast hittar man där?

I dagsläget finns det bara en anläggning (Brista) i Sverige. Denna anläggning tar emot material från Stockholmskommuner. Hur mycket plast restavfallet faktiskt innehåller låter vi vara osagt, men drygt hälften av plastförpackningarna källsorteras inte av konsumenterna. Det innebär att en stor andel plastförpackningar slängs i restavfallet. Det finns ett intresse hos kraftvärmeverken att införa fler eftersorteringsanläggningar då plast står för majoriteten av de fossila utsläpp som är kopplade till el och fjärrvärmens som produceras i dessa. Sannolikt kommer det att komma ytterligare en handfull sådana inom några år, som då hamnar i storstadsregioner. Material som källsorteras av konsument håller dock vanligtvis en högre kvalitet och är att föredra.

Hur många % av mjukplasten sorteras ut och återvinns?

Då det inte finns några säkra siffror på hur mycket mjukplast som sätts på marknaden i förhållande till alla plastförpackningar är det svårt att ge exakta procenttal. I det material som källsorteras av konsument är cirka 40 % mjukplast, varav anläggningen i Motala kan sortera ut ungefär en tredjedel för återvinning (dock med senare förluster även i den mekaniska återvinningen). I eftersorterat material (d.v.s. material som sorterats från restavfallet) ser vi dock mycket högre andel mjukplast, så sannolikt utgör mjukplast omkring 50 % av det material som sätts på marknaden. Materialåtervinningsgraden totalt för konsumentplastförpackningar var 2020 15,4 % i vårt system, men vi saknar detaljerade siffror uppdelat på mjukplast respektive hårdplast. Min bedömning är dock att mjukplaståtervinningen ligger lägre än genomsnittet.

Kan återvunnen plast användas i nya livsmedelsförpackningar eller går den till helt andra branscher?

Ja, återvunnen plast kan användas till livsmedelsförpackningar, men återvunna plastförpackningar från insamlingssystem liknande vårt får ej användas i direktkontakt med livsmedel. Idag går återvunnet material från vår insamling i första hand till andra applikationer än livsmedelsförpackningar.

Designade för återvinning, är det målet satt oberoende av infrastrukturen?

Ja, målet är kopplat till det övergripande målet för materialåtervinning av alla plastförpackningar som sätts på marknaden. Det innebär att en förpackning som tillverkas av ett material som inte kan återvinnas i befintlig

infrastruktur i vårt system bedöms som icke återvinningsbar. En förpackning tillverkad av ett material som kan återvinnas kan antingen kategoriseras som återvinningsbar eller icke återvinningsbar beroende på hur den är designad i övrigt, t.ex. med avseende på tryckstorlek, övriga komponenter osv.

Hur tänker DLF/FTI angående ert krav på max 2% EVOH samt att den inte får vara laminerad med ett adhesive för att räknas som "återvinningsbar". Med dessa orimligt stränga regler diskvalificerar ni ALLA material som används för att förpacka produkter som kräver hög barriär.

Både EVOH och adhesiv från laminerade flerskiktsmaterial begränsar förpackningens möjlighet att kunna materialåtervinnas och möjligheten att materialåtervinnas cirkulärt. Det är olyckligt att vissa typer av förpackningar ej kan materialåtervinnas, men lösningen är inte att kalla dessa för återvinningsbara trots att de så uppenbart innehåller komponenter som begränsar möjligheten till materialåtervinning.

Hur ser ni på rPET? Är det bättre än PP?

Vilket materialval som är att föredra beror på vilken typ av förpackning det används i. Och en förpacknings möjlighet att kunna materialåtervinnas beror inte bara på materialval utan även andra designaspekter som tex färg, tryck och etiketter. Detta kan man läsa mer om i vår manual som kan laddas ner här:

<https://www.ftiab.se/3204.html>

Till styva förpackningar är generellt PP att föredra framför PET/rPET, men tex en ofärgad flaska i PET/rPET kan idag materialåtervinnas.

Finns det data på hur sortering skiljer sig där det erbjuds fastighetsnära insamling och inte?

Man kan anta att hushåll som har tillgång till fastighetsnära insamling är mer benägna att källsortera alla sina förpackningar än om man endast har tillgång till ÅVS (beror också på hur långt man har till närmsta ÅVS), men det finns ingen statistik kring detta då det är svårt att veta hur mycket förpackningar som varje hushåll genererar totalt (alltså även de som inte källsorteras).

Symbolen för färgat glas ser ut att vara genomskinlig dvs tvärt om. Även för den ofärgade uppfattar jag tvärt om.

Bra kommentar, vi tar med den.

FTI bör ta bort kravet om max 60% tryck. Bägare i PP med IML etikett klarar inte det, men är utmärkt att återvinna.

Kravet om max 60% tryck omfattar inte IML som räknas som en etikett. Men det finns trots detta anledning att begränsa storleken på en IML-etikett, eller snarare, begränsa den del av IML-etiketten som har en färgad eller tryckt yta. Tryck och pigmentering från IML-etiketter påverkar återvunnen PP negativt.

Detta är inte harmoniserat över Norden eller Europa ännu?

Det nya nordiska märkningssystemet införs nu i Danmark, Norge och Sverige. Island och Finland planerar att ansluta. Det finns fortfarande vissa nationella skillnader som beror på att insamlingen ej ser likadan ut över nationsgränser. Tex samlar vi i Sverige in färgade glasförpackningar separat från ofärgade glasförpackningar, och behöver således två symboler. I Norge samlar man i vissa regioner in vätskekartong separat, därför har

man där symboler för det. Dessa skillnader i hur insamlingssystemen ser ut gör det svårare att införa EU-märkning, men på sikt kommer nog även det.

Har ni någon uppdaterad tidplan för när Norden kommer harmonisera denna symbolik?

I stort är den redan harmoniserad och införs i Danmark, Norge och Sverige. Andra nordiska länder planerar att ansluta. Vi på FTI håller på att rulla ut denna märkning på våra behållare.

Livsmedelsförpackningar - jag hade gärna använt mer återvunnet material till våra livsmedelsförpackningar men livsmedelslagstiftningen förbjuder i princip återvunnen plast i direktkontakt med livsmedel. Hur ser det ut i framtiden? Blir återvunna material bättre?

Förhoppningsvis kommer återvunna plastförpackningar i framtiden i högre utsträckning kunna användas till livsmedelsförpackningar. Men det kräver också att de förpackningar som sätts på marknaden blir utformade för att i högre grad än idag kunna materialåtervinnas cirkulärt. Livsmedelslagstiftningen är en begränsning men ett annat stort problem är att återvunnen plast idag håller för låg kvalitet för att i större skala kunna materialåtervinnas till nya förpackningar.

I vilken grad kommer på sikt kemisk materialåtervinning att integreras i återvinningsprocesserna?

Kemisk återvinning kommer sannolikt i viss mån komplettera mekanisk återvinning på sikt. Kemisk återvinning omfattar dock många olika processer och teknologier som lämpar sig för olika typer av material, där de kommit olika långt i utvecklingen. Troligtvis dröjer det till tidigast 2025 innan vi ser några i industriell skala dit vårt svenska material kan skickas, och då kommer det sannolikt bara att utgöra någon procent av den totala plastförpackningsvolymen.

Vad gäller marknad för återvunna plastfraktioner så behöver denna utvecklas/skapas parallellt med utveckling av återvinningsprocesserna i övrigt för icke-etablerade material. Hur agerar FTI och Plaståtervinningsbranschen här?

Ju fler och mindre materialströmmar som ska plockas ut vid sorteringen desto mer komplext och kostsamt blir det. Det blir även svårare att etablera en återvinningsmarknad för dessa små strömmar av material. Vi undersöker dock möjligheten att återvinna de kvarvarande mixade materialen efter att de mekaniskt återvinningsbara fraktionerna plockats ut. Här finns kemisk återvinning som ett möjligt spår, men vi undersöker även andra alternativ. Vi bevakar hur marknaden utvecklas och utför tester med de lösningar som vi ser potential i. Det kommer dock att vara nödvändigt att finna någon form av balans mellan hur många materialslag som kan sättas på marknaden och hur många som återvinningsbranschen skall kunna erbjuda en återvinningslösning för.

Finansieras ni via REPA avgifterna, eller är REPA något annat?

REPA-avgifter är det gamla namnet för det vi idag kallar förpackningsavgifter. Förpackningsavgifterna bidrar till den större delen av finansieringen av insamlingssystemet. Beroende på marknadsläge och materialkvalitet bidrar också försäljning av material som kan materialåtervinnas till finansieringen. Det innebär att ju fler förpackningar på marknaden som kan materialåtervinnas, desto större del kan finansieras av materialförsäljning vilket skulle kunna bidra till lägre förpackningsavgifter.

Betalar Amazon REPA Avgifter, det ligger ganska mycket Amazonkartonger i era behållare.

De flesta större aktörer med lager/verksamhet geografiskt i Sverige tar sitt ansvar. För information exakt vilka aktörer som tar sitt producentansvar får jag hänvisa till Naturvårdsverket. Naturvårdsverket har publicerat en lista med aktiva producenter som man kan hitta via denna länk:

<https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Avfall/Producentansvar/rapportering/>

Se under rubriken 'Registreringsbevis och registreringsutdrag'.

Vad gäller andelen tryckt yta på en plastförpackning för att den ska få klassas som återvinningsbar?

Max 60% av förpackningens ytteryta.

Hur stort CO2 fotavtryck ger plast gjord av förnyelsebar råvara? är det också 6 kg / kg?

Siffran utgår från fossil plast. Det ser olika ut för olika förnyelsebara plaster, men enklast är att se koldioxidavtrycket som neutralt för de delar som är biogena medan tillverkningsprocesser och aktiviteter för att framställa dessa plaster genererar utsläpp av fossilt koldioxid. I vissa LCA-beräkningar som publicerats har det biogena kolet ansetts vara en kolsänka (negativt koldioxidavtryck) när den är bunden i den förnyelsebara plasten, och då behöver man ta hänsyn till hur plasten kommer att avfallsbehandlas. Förbränning leder till att koldioxid frigörs och eventuella "kolsänkor" ska då beaktas på samma sätt som fossila koldioxidutsläpp.

Laminerade flerskikts material bestående av olika PE- kvaliteter med upp till 5% EVOH går alltså bort helt bort?

Ja, enligt våra nuvarande bedömningskriterier gör de det.

Hur samarbetar ni med "Svanen" det borde vara förbjudet att få använda svanenloggan om inte förpackningen går att materialåtervinna!

Vi har ett samarbete med Svanen. Deras kriterier har tidigare mer handlat om produkten, men de jobbar på att införa kriterier även för tillhörande förpackning, och i det arbetet har vi en dialog.

Etiketter som sätts på en plastförpackning. Hur påverkar det återanvända materialets kvalitet?

Beror på vad det är för etikett (typ, storlek, material mm) och vilket plastmaterial förpackningen består av. Generellt, är det en mindre etikett som enkelt kan tvättas bort från förpackningen så påverkar den inte förpackningens möjlighet till materialåtervinning. Vad som gäller för etiketter i övrigt så skulle jag vilja hänvisa till det avsnittet i manualen för plastförpackningar, som kan laddas ner här: <https://www.ftiab.se/3204.html>

Testlabbet, för att förtydliga: är detta test för material idag som inte går att återvinna i befintlig infrastruktur?

Tester kommer att utföras på förpackningar som innehåller material som vi antingen redan kan återvinna eller kommer att kunna återvinna i framtiden, men där förpackningens design på något vis gör det osäkert om den kommer att kunna t.ex. sorteras rätt i vår anläggning. Som exempel kan vi utvärdera om en viss etikett eller infärgning får negativ inverkan på förpackningens sorteringsbarhet.

Kan man se kompostering av plast som en slags materialåtervinning?, om ja varför erbjuder inte FTI detta ?

Nej kompostering av plastförpackningar ger inget som kan användas för att tillverka nya plastförpackningar. Det ger inte heller energi vilket innebär att även energiutvinning är att föredra framför kompostering ur ett resursperspektiv.

Hur mycket mineraler i PP kan man blanda i och fortfarande kalla det Monomaterial? 5%? 20%?

Vi avråder från användning av fyllmedel då det kan försvåra återvinningsprocessen. För låg förpackningsavgift får materialet inte innehålla fyllmedel.

Vad gäller för kartong med PE beläggning?

Om det dominerande materialslaget är papper så räknas det då som en pappersförpackning och ska källsorteras som pappersförpackning. Plast som ingår i en pappersförpackning kan inte materialåtervinnas.

Svart plast med non-carbon black; går inte den att upptäcka i sorteringsanläggningen, dvs är inte den NIR-detectable?

På marknaden finns det idag olika svarta färger som marknadsförs som fria från kimrök och identifierbara med NIR. Det är dock ingen garanti för att så verkligen är fallet. Vid testsortering har det noterats att förpackningar infärgade med vissa av dessa pigment trots allt ändå inte är identifierbara. För att säkerställa att en förpackning infärgad med kimröksfritt svart pigment kan identifieras är rekommendationen att testa detta innan förpackningen lanseras.

Även om man använder kimröksfria färger som inte påverkar identifieringen negativt är den generella rekommendationen ändå att undvika infärgning med mörka pigment. En ljus eller i bästa fall ofärgad plastförpackning har ett högre värde i återvinningsprocessen och har en större potential att kunna materialåtervinnas flera gånger än en mörkt infärgad plastförpackning.

Hur var framtiden för PP-film, kan den komma att få alla bockar?

Ja, PP-film är en av de materialfraktioner som vi sannolikt kommer att investera i ny kapacitet för.

Hur ser återvinningen ut avseende förpackningar som används av Food Service? Är återvinningsgraden högre/läge jmf med konsumentmarknaden?

Materialåtervinningsgraden för verksamhetsförpackningar är idag högre än för konsumentförpackningar.

Ska GREEN_DOT finnas kvar som Ackrediterad märkning?

Ja gröna punkten kan ni som är anslutna till FTI använda och den visar att ni tar ert producentansvar.

Vilken typ av förpackning har minst miljöpåverkan: Papper, Fossilfri plast eller Återvinningsbar plast?

En förpacknings totala miljöpåverkan beror på fler saker än om den kan materialåtervinnas eller inte (men återvinningen är en viktig del), exempelvis hur förpackningen är tillverkad och i vilken grad förpackningen bidrar till minskat svinn av den förpackade produkten. Alla dessa aspekter måste tas i beaktande.

När i tid ligger Kemisk återvinning?

Se svar ovan.