



Tillsyn för en cirkulär ekonomi

Miljölagstiftningens utveckling

- Reparativ
- Sektoriserad



- Hälsosfarlighet
- Lokal påverkan
- Punktkällor
- Produktion

- Förebyggande
- Samlad lagstiftning

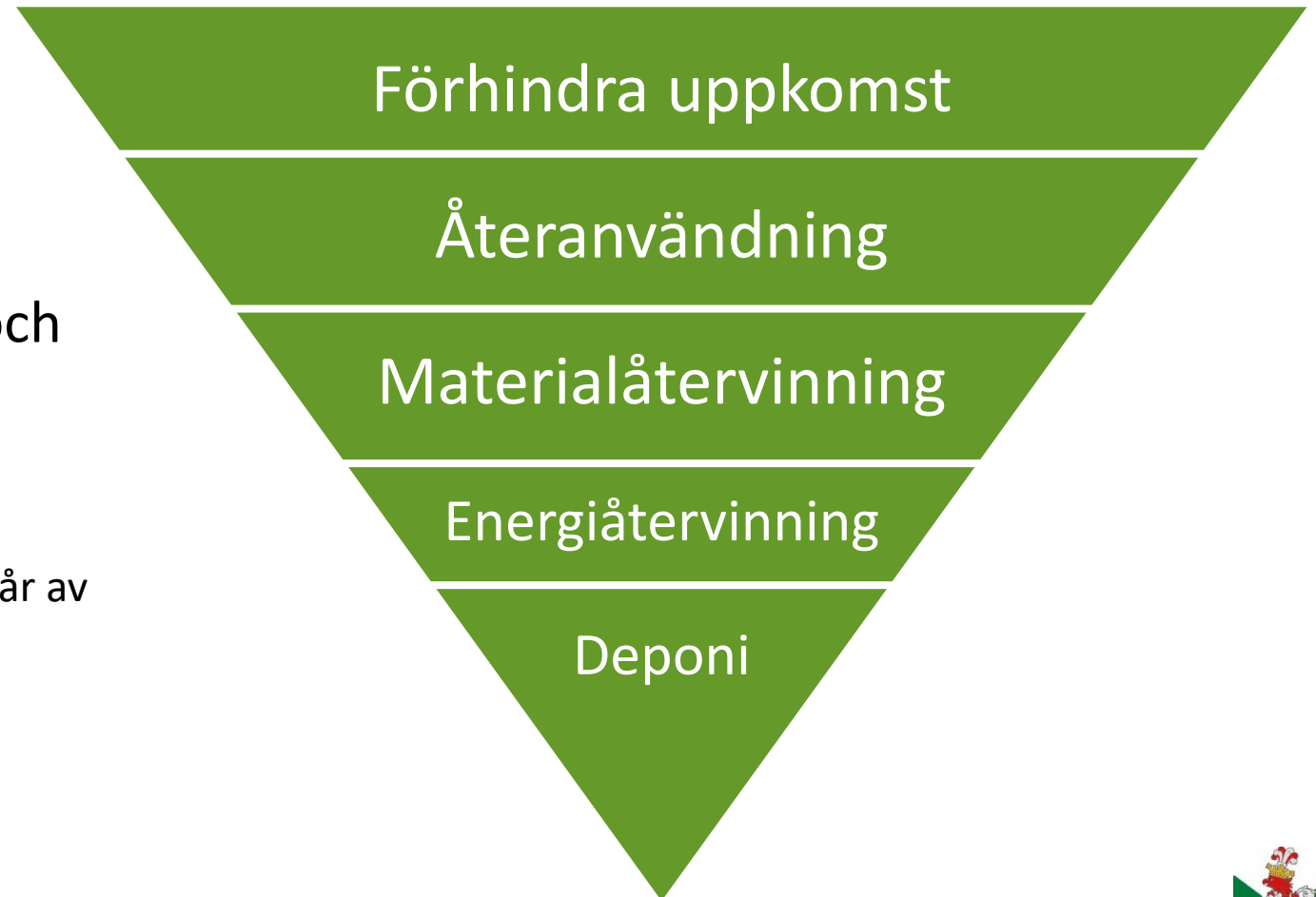


- Miljöfarlighet
- Global påverkan
- Diffusa utsläpp
- Konsumtion
- *ansvar genom hela livscykeln*

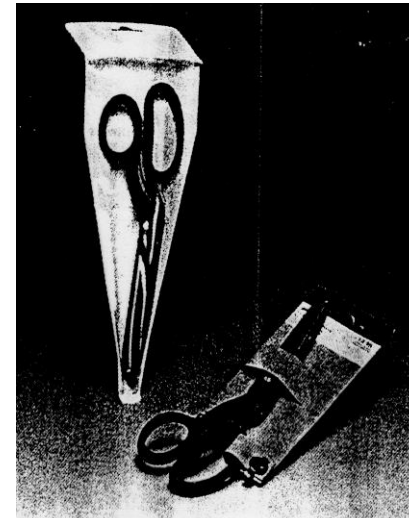
Produkter, material och resurser stannar så länge som möjligt i ekonomin genom att följa **avfallshierarkin**

Bryta sambandet mellan tillväxt och uppkomst av avfall:

1. minska avfallsmängderna
2. använda det material som avfallet består av som råvara för nya produkter



Producentansvar gav viss avfallsminimering



Konsumentinformation och prissättning ger ytterligare minskning

Men producentansvaret är begränsat.

Nationellt förbud mikroplast i kosmetika?

Kemi-tekniska leverantörsförbundet:

– "Vi vill inte ha en tvingande lag. Majoriteten av våra medlemmar har redan fasat ut mikroplaster ur sina kosmetiska produkter."



Endast för användning på händerna. Vid kontakt, skug noggrant med vatten. Om irritation uppstår, avbryt behandlingen. Irritationen inte försvinner bör du uppsöka läkare. Tvätta händerna efter användning. Förvara svalt och torrt.

☉ Sällyttävå lörten ulottumattiomissa. Vain ulkoiseen käyttöön. Varottava joutumista silmiin ja suuhun. Jos ainetta on joutunut silmiin tai suuhun, huuhtele vedellä. Jos iho ärsyyntyy aineesta, lopeta käyttö. Jos ärsytys ei häviä, mene lääkärin. Pese kädet käytön jälkeen. Sällyttävå kuivassa ja viileässä.

Ingredienser/Ainesosat
Aqua, PPG-15 Stearyl Ether, Glycerin, Stearyl Alcohol, Cetyl Betaine, Salicylic Acid, Distearylidimonium Chloride, Oxidized polyethylene, Sodium Lauryl Sulfate, Cetyl Alcohol, Alcohol, Steareth-21, Sodium Chloride, Sodium Hydroxide, Parfum, Behenyl alcohol, PPG-30, Steareth-2, Benzyl Salicylate, Disodium EDTA, Limonene, Isopropanol, BHT

Såld januari 2016 på ICA

Svensk däckåtervinning:

"Inga belägg för att mikroplast från konstgräs hamnar i havet"



Malmö fritidsförvaltning:

"0.5 ton granulat per plan fylls på varje år"



12 kg el-avfall från hushåll per person och år i SVERIGE (2016).

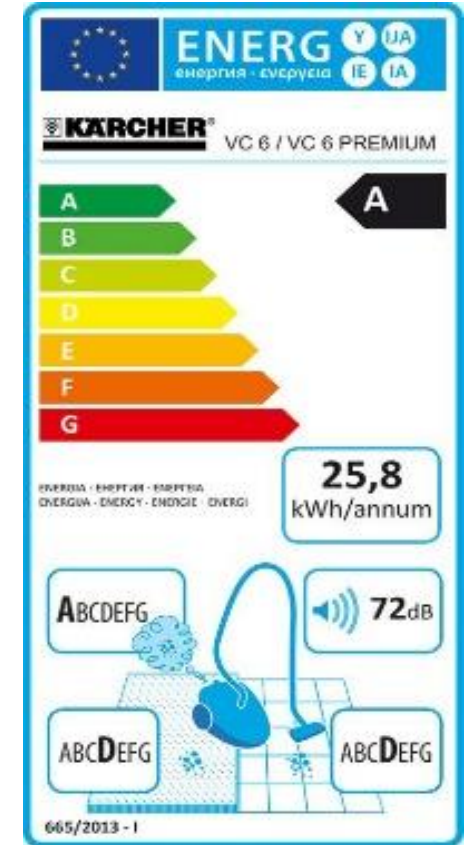
- Antalet produkter ökar men vikten ligger relativt konstant
- Insamlingsgraden minskar:
Vi använder minst 160 kg/person och år elektriska och elektroniska produkter.
Mängden ökar med ca 4 kg/person och år i hem och på arbetsplatser.



Lagstiftningens ökande komplexitet

Handlingsplan KOM (2015) 614/2 för en cirkulär ekonomi och fortsatta utredningar...

- ✓ Kemikalieinnehåll
 - ✓ Märkning, information om återvinning
 - ✓ höjda mål för förberedelse till återanvändning och återvinning av kommunalt avfall och förpackningsavfall
- Rikstäckande elektroniska register för att förbättra spårbarhet av farligt avfall
 - Maximal isärplockningstid
 - Krav på hållbarhet: livslängdstandarder för produkter
 - Förbud mot self-destruction?



Type of requirement	Description	Main advantages	Main concerns
Durable design/ minimum technical lifetime	Can be implemented either by excluding technical solutions that lead to early failure or by measured lifetime (from laboratory tests).	Addresses planned obsolescence and poor design solutions Positive for consumers	For new types of products, where energy efficiency improvements are rapid, it may not be optimal to prolong lifetime.
Maximum disassembly time	Setting requirements on maximum time allowed for disassembling a product. Standardized method used to evaluate compliance.	Increases cost-effectiveness of future recycling. Provides incentives for 'design for recycling' and disincentives for poor design choices	It is difficult to know now whether manual disassembly will take place in the future Difficult to foresee technical developments in waste treatment and recycling technology
Recycled content mandates	Stipulates that new products put on the market must contain a certain percentage of recycled content. This percentage may be raised over time.	It safeguards demand for recycled material and thus helps market creation It triggers innovation in materials management	For many materials/ products, compliance must be shown by supplier declaration schemes (as it cannot be proved by inspecting the product); this can be costly and difficult to monitor. Concerns on quality of recycled materials
Declaration of substances that can pose a problem for recycling	Identifies where there are substances of concern when recycling; can be used by recyclers to improve recycling practices.	Increases opportunity of cost-effective recycling. Health and safety benefits.	Sometimes difficult for manufacturer to have this information; dependent upon suppliers. Material tests can be very expensive.
Declaration of substances/ components that may be relevant to recycle	Materials such as rare earth elements may be possible to recycle in a cost-effective way in the future. It is crucial that information on where they are placed in the product is available.	May enable more cost effective recycling in the future.	Potential trade secrets involved. Difficult to obtain this information for components from suppliers.
Banning certain design solutions	Ban some designs, such as material mixing and plastic coating around metal parts.	Less material mixing increases likelihood of cost-effective recycling of materials in the future.	May impede innovation and freedom to choose product design in some cases.

Källa: Internationella miljöinstitutet, iiee.lu.se

Går vi mot fler material- och produktförbud?

- Kinesiska regeringen: gratis utdelning av plastpåsar i butiker förbjuds från den 1 juni i år. Plastavfall från Europa tas inte emot.
- Förbud mot plastpåsar i handeln i Taiwan, Bangladesh, delar av Indien, Togo, Italien, Kenya. Rwanda har haft förbud sedan 2008.
- Förbud diskuteras i Australien, Storbritannien, Frankrike, Irland, m.fl.
- Frankrike m.fl. förbjuder engångsplasttallrikar- och bestick.
- I Sydafrika straffbart att dela ut den tunnare sortens plastpåsar.
- **Utredningen om hållbara plastmaterial, föreslå ytterligare åtgärder, exempelvis förbud, för att minska de negativa miljöeffekterna av nedskräpning av plastavfall. (M 2017:06)**

Vi är bäst?

Sverige omnämns ofta som ett **föregångsland** inom de områden som är grunden för omvandling till en mer cirkulär ekonomi, miljöteknik och IT-användning. Vi placeras oss på femte plats i världen i **Cleantech Innovation Index 2104**.

Vi **återvinner** betydligt mer material än EU-genomsnittet och avfallet per person är lägre (Eurostats databas 1). En av anledningarna till det är att svenska företag arbetar mer **resurseffektivt**. EU-kommissionen (2015) visar att svenska företag är mer fokuserade på att minimera avfall, spara material och utforma produkter som är enklare att underhålla och reparera jämfört med sina europeiska konkurrenter.

Samtidigt är **IT-mognaden** hög i Sverige, vilket är en förutsättning för nya lösningar på återanvändning och återvinning. Användningen av smarta telefoner är mer förekommande än i nästan alla andra länder.⁸ Vidare ligger andelen av befolkningen som dagligen använder internet betydligt över EU-genomsnittet (Eurostats databas 2).

”I Sverige återvinns plastpåsar eller används som soppåsar och förbränns i värmeverken.”

(Svensk Handel)





”Som hanteringen av plastpåsar sker i Sverige är det inget problem. Jag kan förstå att i länder där det kastas påsar i naturen blir det problem.”

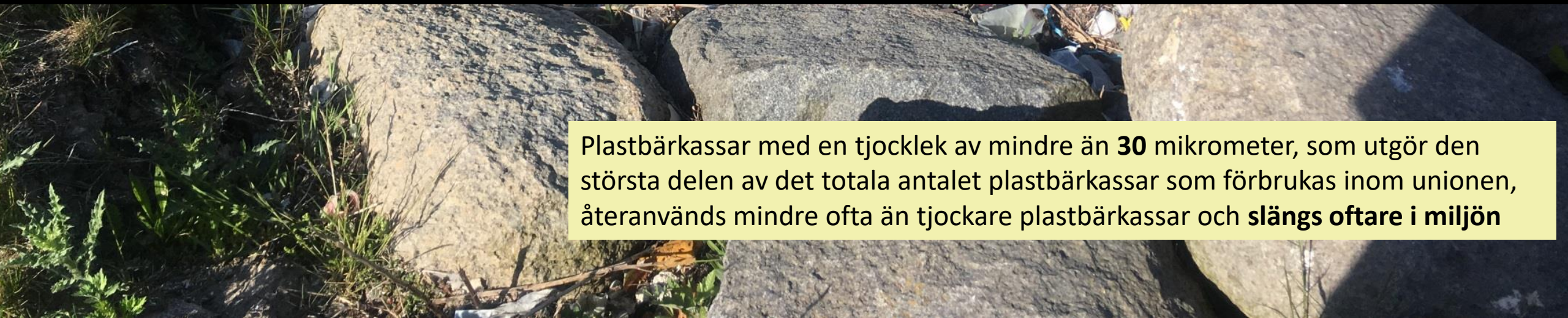
(Presschef på Axfood, som har Hemköp, Willys, Tempo, m.m.)





Vi är negativa till att förbjuda plastpåsar som är upp till 50 mikrometer tjocka. Vi tror i stället på en bättre fungerande återvinning och avfallssystem.

(Chef för miljö och socialt ansvar på Ica Sverige)



Plastbärkassar med en tjocklek av mindre än **30** mikrometer, som utgör den största delen av det totala antalet plastbärkassar som förbrukas inom unionen, återanvänds mindre ofta än tjockare plastbärkassar och **slängs oftare i miljön**

hushållssopor från Storbritannien
(idag sker sluten hantering)

EU-parlamentariker Christofer Fjellner (M):

– Självklart ska vi minska nedskräpningen ...
Plastpåsar i naturen är ett stort problem i många länder.
Men vi kommer inte åt det genom att EU förbjuder
tobaksaffären på hörnet från att ge ut plastpåsar gratis.
Vi behöver i stället **förändrade attityder** och **förbättrad
avfallshantering i många länder**. Det är fortfarande elva
EU-länder som bara gräver ner större delen av sitt
plastavfall. Man borde väl börja med att förbjuda detta.



Hushållens matspill

I genomsnitt 54 kg/person och år

- 28 kilo ätbar mat i soporna
- 26 kilo mat och dryck i avloppet

Totalt ca 500 000 ton/år

LIVSMEDELSINDUSTRI

171 000 ton
18 kg/person

HANDEL/DISTRIBUTION

70 000 ton
7 kg/person

<https://www.scb.se/sv/Hitta-statistik/Artiklar/Halv-miljon-ton-mat-kastas-i-onodan/> Uppgift om avlopp baserat på enkät till hushåll, uppgift sopor baserat på undersökning.

Butiksreturer



Förordning om producentansvar för förpackningar (2006:1273),
förpackningsdirektiv 94/62/EG, (EU) 2015/720

Återvinningsmål.

Utforma förpackningar så att inverkan på miljön begränsas vid **bortskaffandet**.

Tillståndsansökans innehåll

§ ...förslag till de åtgärder som kan behövas dels för att förebygga uppkomsten av avfall, dels för att förbereda för återanvändning, materialåtervinning och annan återvinning av det avfall som anläggningen ger upphov till.

Vanligaste avfallsvillkoret handlar om sortering och förvaring

Avfall av olika slag skall uppsamlas och förvaras var för sig för att underlätta den miljömässigt bästa vidarebehandlingen.

Varje avfallstyp skall omhändertas och hanteras på sätt som kan godkännas av tillsynsmyndigheten.

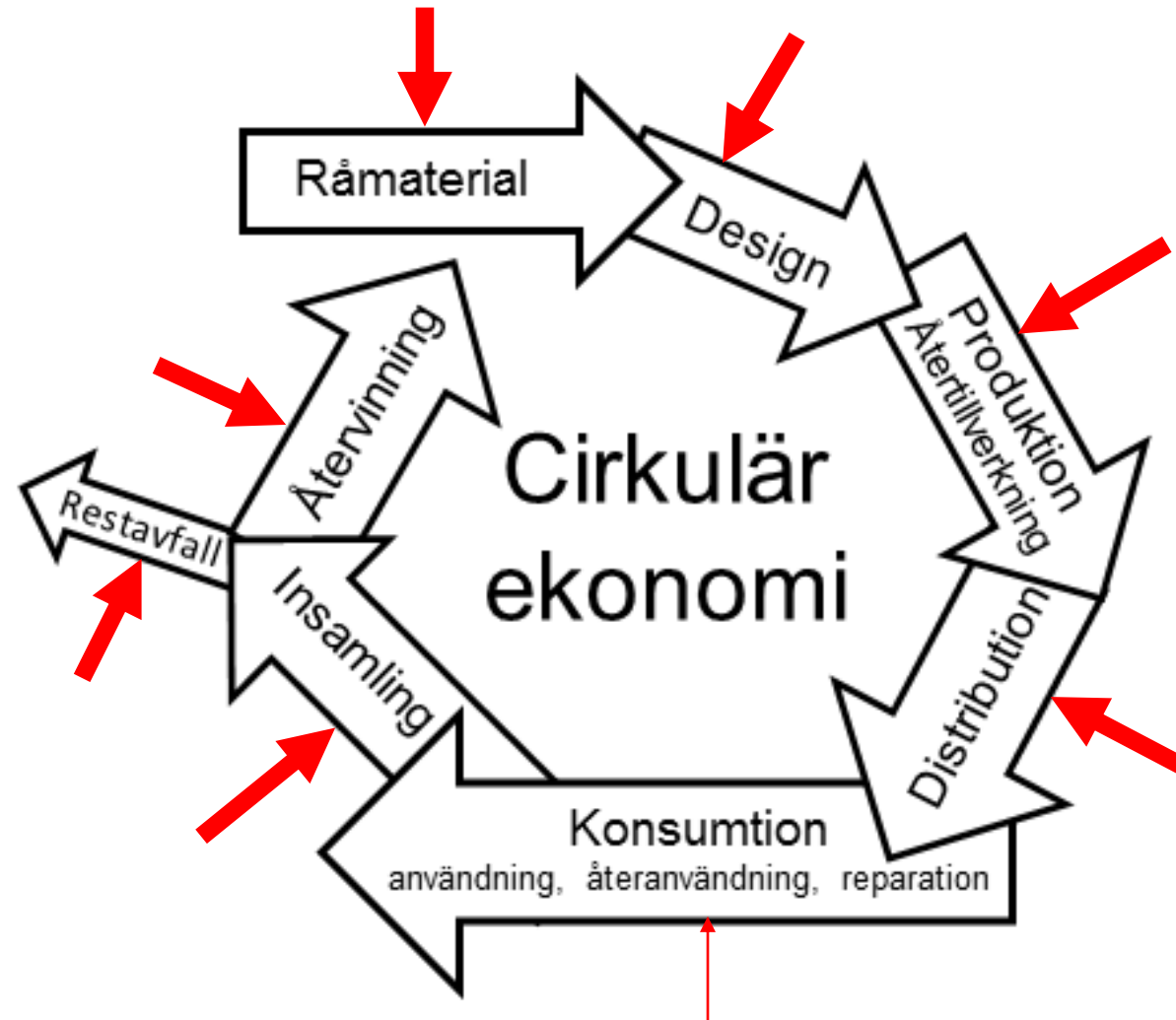
Redovisa möjligheten att materialåtervinna blandat plastavfall från returprodukter och osålda produkter.

Redogör för en dokumenterad riskbedömning/miljöutredning för varför bolaget valt att använda vissa förpackningar och andra inte.

Redovisa vilken värdering som har skett av de olika förpackningsalternativ som finns samt om det kommit fram något som behöver åtgärdas eller bytas ut. I förpackningens miljöbelastning ska ingå att hämta kunskap om förpackningarnas påverkan på miljön vid produktion samt även hur återanvändning eller återvinning av produkten kan ske i de olika förpackningarna samt vilka miljöproblem som kan uppstå vid slutligt omhändertagande av förpackningen. Förpackningen ska så enkelt som möjligt kunna materialåtervinnas.

Beskrivning behövs för hur bolaget t ex går tillväga vid materialåtervinning av förpackningar innehållande flera materialslag som skruvkorkar av plast på pappförpackning, aluminiumlock på plastförpackning mm.

Tillsyn för en cirkulär ekonomi- livscykelperspektiv och kretslopp



Föreläggande

... att senast 2016-... lämna vätskekartong- och plastförpackningar som kommer från bolagets produktion till materialåtervinning och inte till förbränning.

Föreläggandet omfattar förpackningar från butikernas osålda produkter som återsänts till bolaget samt från produkter som förpackats på mejeriet men som av olika anledningar aldrig lämnat mejeriet. Vad gäller plastförpackningar avses dock bara sådana plastförpackningar som enbart består av plast.

Med materialåtervinning menas att avfallet upparbetas så att det kan användas för att tillverka nya produkter.

Lagstöd: 1 kap 1 § p 5, 2 kap 3 och 5 §§, 26 kap 9 miljöbalken, samt med hänvisning till ramdirektivet för avfall 2008/98/EG, och förordning (2014:1073) om producentansvar för förpackningar.

Hot om vite på 1 500 000 kronor.

Den cirkulära ekonomin är ett svar på vår tids största utmaning:

Hur hittar vi verksamhetsmodeller där ekonomin och välbefinnandet kan växa utan att de grundar sig på en överkonsumtion av naturresurser?

”Verksamhetsutövarna har både ansvar och möjligheter att förekomma tillsynen genom att hitta egna, hållbara lösningar.”

- Resurskartläggning
- Avfallsplan / Resursplan / kretsloppsplan

Affärsmodeller

- Olika verksamheter integreras med varandra för att dra nytta av varandras restprodukter och restenergi.
- Flera produktionsprocesser kombineras i samma värdekedja, olika produktionsprocesser tar tillvara varandras restmaterial.
- Cirkulära material- och energitillgångar (biobaserade, förnybara och återvinningsbara)
- Grönare och effektivare produkter (ekodesign).
- Tjänster och funktioner (leasing) istället för produkter.
- Förlängd livscykel genom reparation, uppgradering och återförsäljning.
- Gemensamt brukande och ägande av produkter så att de utnyttjas i högre grad.

STEG 3 i *Delad energi är dubbel energi*

Samverkan med kommunal miljötillsyn för att främja symbioser m h a miljöbalken.

Undersöka möjligheterna att utveckla verksamheters avfallsplaner till resursplaner.

- Industriell symbios som arbetsmetod.



Urban symbios
lyfter Malmö

I Malmös hamnområde delar vi
– stärkt konkurrenskraft via industriell symbios

VINNOVA

Malmö stad