

## Stor skillnad i klimatnytta mellan återvinningsmetoder – nya styrmedel behövs

Ny forskning avslöjar stora skillnader i klimatnytta mellan olika sätt att återvinna plastförpackningar. IVL Svenska Miljöinstitutet, Svensk Plaståtervinning och livscykelanalyforsaren Tomas Ekvall visar i en ny vetenskaplig rapport att **högkvalitativ materialåtervinning genom avancerad sortering ger betydligt lägre klimatpåverkan än materialåtervinning utan sortering, ofta kallat downcycling. Faktum är att downcycling har nästan lika stor klimatpåverkan som att förbränna plasten. Den nya rapporten visar på behovet av skärpta krav och mer adekvata styrmedel.**

Studien är den första i sitt slag att jämföra olika återvinningsmetoder för mekanisk återvinning genom en omfattande livscykelanalys (LCA) med fokus på utsläppen i hela plastens värdekedja. Värdekedjan omfattar bland annat råvaruutvinning, materialproduktion, avfallshantering och energiproduktion.

Expertgruppen har jämfört *högkvalitativ materialåtervinning genom avancerad sortering* av olika plasttyper med *materialåtervinning utan sortering* (downcycling). Beräkningarna av koldioxidutsläpp har gjorts utifrån tre scenarier för hantering av plastförpackningar från svenska hushåll (exklusive pantbelagd PET):

1. **Referensscenario: Direktförbränning med energiutvinning, dvs ingen sortering och materialåtervinning**
2. **Downcycling:** blandat plastavfall materialåtervinns utan sortering till järnvägsslipers (plast ersätter trä i slipers)
3. **Högkvalitativ materialåtervinning genom avancerad sortering:** sortering av blandat plastavfall där varje plasttyp (polymerfraktion) materialåtervinns separat, utifrån vad som är tekniskt och praktiskt möjligt idag.

Studien baseras bland annat på reella data från Svensk Plaståtervinnings anläggning Site Zero.

Resultaten indikerar att downcycling endast minskar klimatpåverkan med 4 procent jämfört med referensscenariot förbränning utan materialåtervinning.

När högkvalitativ återvinning genom avancerad sortering jämförs med referensscenariot minskar klimatpåverkan i stället med 27 procent.

— Studiens resultat visar att högkvalitativ återvinning genom avancerad sortering är bättre för klimatet än downcycling, säger Rickard Jansson, utvecklingsingenjör på Svensk Plaståtervinning och deltagare i expertgruppen. Han fortsätter:

— Förutom att minska utsläppen från förbränning gör denna metod det möjligt att återanvända stora delar av det återvunna materialet i nya plastförpackningar eller andra högkvalitativa plastprodukter. Det minskar behovet av ny plast från fossila råvaror, vilket leder till en mer resurseffektiv plastanvändning.

## Behov av skärpta krav och nya adekvata styrmedel

Dagens regelverk för materialåtervinning av plastförpackningsavfall i Sverige prioriterar visserligen materialåtervinning framför förbränning, men tar inte hänsyn till hur olika återvinningsmetoder påverkar klimatet, resurseffektiviteten och möjligheten till ökad cirkularitet.

— Med den här insikten behöver vi snabbt skärpa kraven och införa adekvata styrmedel. Högkvalitativ materialåtervinning genom avancerad sortering måste bli normen, annars stänger vi in oss i en linjär ekonomi med hög klimatpåverkan och resursslöseri, menar Mattias Philipsson, VD på Svensk Plaståtervinning. Han understryker vidare att:

— Detta kommer att vara avgörande för om Sverige ska nå sina klimatmål, och för att vi ska kunna försöka marknaden med återvunnen råvara i enlighet med EU:s krav (PPWR). Högkvalitativ materialåtervinning genom avancerad sortering är en förutsättning för en cirkulär plastekonomi.

## Slutsatser som kan påverka internationellt

Rapportens slutsatser är relevanta även internationellt, där EU redan har konstaterat att framtidens återvinningskrav behöver styras mot högkvalitativ materialåtervinning, där den avancerade sorteringen är en förutsättning. Den här rapportens resultat stärker den framtidsbilden.

Studiens resultat har presenterats på flera vetenskapliga konferenser internationellt.

## Fakta om rapporten:

Rapporten som har titeln "Comparing high-quality recycling and downcycling of plastics – Calculating carbon footprints using a basket of functions approach" finns tillgänglig [här](#)

Arbetet har genomförts av Tomas Ekvall, forskare på TERRA, Linnea Granström och Rickard Jansson på Svensk Plaståtervinning samt Emma Moberg och Tomas Rydberg, forskare verksamma vid IVL.

Projektet har finansierats av Stiftelsen Institutet för vatten- och luftvårdsforskning (SIVL) och Svensk Plaståtervinning.

För mer information kontakta:

Mattias Philipsson, VD Svensk Plaståtervinning  
Tel: 070-380 82 76  
Mejl: [mattias.philipsson@svenskplastatervinning.se](mailto:mattias.philipsson@svenskplastatervinning.se)

Rickard Jansson, utvecklingsingenjör, Svensk Plaståtervinning  
Tel: 0767-99 90 18  
Mejl: [rickard.jansson@svenskplastatervinning.se](mailto:rickard.jansson@svenskplastatervinning.se)

Tomas Ekvall, forskare, TERRA  
Tel: 0703-789003  
Mejl: [terra@tomasekvall.se](mailto:terra@tomasekvall.se)

Emma Moberg, forskare, IVL  
Tel: 010-788 68 64

Mejl: [emma.moberg@ivl.se](mailto:emma.moberg@ivl.se)

**För mer information kontakta:**

Mattias Philipsson, vd på Svensk Plaståtervinning  
0703-80 82 76  
[mattias.philipsson@svenskplastatervinning.se](mailto:mattias.philipsson@svenskplastatervinning.se)

*Svensk Plaståtervinning i Motala AB är icke-vinstutdelande och erbjuder avancerad sortering och högkvalitativ materialåtervinning av plastförpackningar från svenska hushåll. Det görs på uppdrag av producenter av plastförpackningar. Bolaget driver världens största och mest avancerade sorteringsanläggning, Site Zero, och strävar efter att göra alla plastförpackningar till en del av den cirkulära ekonomin. Svensk Plaståtervinning har ett 100-tal anställda och huvudkontor i Motala.*

*Mer på [svenskplastatervinning.se](http://svenskplastatervinning.se)*