



Plastics Progress Tools

Arbetsätt och digitalt verktyg för ansvarsfullt plastarbete i företag



AXFOUNDATION

ANTONIA AX:SON JOHNSON FOUNDATION
FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT



Innehåll

Inledning	3
Steg 1: Sätt plastmål och nyckeltal för uppföljning	6
Steg 2: Samla in data om plastanvändningen	8
Steg 3: Resultat och analys	12
Exempel från piloterna med Åhléns och KICKS	14
Fallgropar och framgångsfaktorer	16
Länkar för fakta, inspiration och verktyg	17

Bilaga: Definitionslista

©Axfoundation
info@axfoundation.se
www.axfoundation.se

Författare: Detta dokument är framtaget av Axfoundation med stöd av 2050, Axel Johnson AB och en bred referensgrupp bestående av representanter från Åhléns, KICKS, Axfood, Martin & Servera, Filippa K, IVL Svenska Miljöinstitutet, Dagab, Dustin, Axel Johnson International, Förpacknings- och tidningsinsamlingen, DLF, Svensk Plaståtervinning, Återvinningsindustrierna, Svensk Dagligvauhandel, Naturvårdsverket, GS1 Sverige och Svensk Handel. Definitionslistan är framtagen med stöd av MLSH Consulting. Formgivning Roxen Communication.

Upphovsrätt: Användning och spridning av material i detta dokument uppmuntras. Materialet kan kopieras, laddas ned och skrivas ut, förutsatt att Axfoundation anges som källa och innehavare av upphovsrätt samt att vid referering anges ovanstående namngivna författare.

Inledning

Plast är ett fantastiskt material som är helt avgörande för det bekväma liv vi lever idag. Plasten ger många fördelar. Till exempel är det ett material, som trots att det väger lite, klarar stora påfrestningar. Det är ett formbart material som är flexibelt och går att använda inom många olika användningsområden. Tack vare plast kan vi förlänga hållbarheten på många livsmedel och skydda produkter från att skadas innan de säljs vidare till kund, vilket minskar mängden svinn.

Plastanvändning medför dock ett antal problem. Den främsta råvaran för produktion av plast är olja. Detta är utmanande att ändra på eftersom olja är en billigare råvara än plastpellets från återvunnen plast. När man förbränner plast orsakas koldioxidutsläpp och bidrar därmed till den globala uppvärmningen. Plast bryts dessutom inte ner, vilket ger stora konsekvenser när materialet hamnar i naturen. Dessa negativa aspekter skulle inte orsaka så stora problem om vi hade byggt upp ett cirkulärt flöde där plasten återfördes i kretsloppet. Men i dagens linjära flöde återvinns alldeles för få förpackningar och väldigt få produkter. Dessa används oftast en gång och går sedan till förbränning i energiproduktionen (s.k. energiåtervinning). Förbränning av plast orsakar idag runt 5% av Sveriges totala koldioxidutsläpp. Ytterligare ett problem med plast är att den ibland innehåller kemikalier som är negativa för vår hälsa, men som ändå används för att den ger plast vissa önskvärda egenskaper.

Plast används både i förpackningar och i produkter. För förpackningar har Sverige definierat ett producentansvar¹, vilket innebär att producenterna ansvarar för att deras förpackningar samlas in och återvinns. Detta matchas av en skyldighet enligt avfallsförordningen för alla hushåll och företag att lämna förpackningar till återvinning. För produkter finns ett producentansvar för bland annat textil, elektronik och bärkassar. Produkter innehållande plast men som inte faller in under producentansvaret eller annan lagstiftning är det upp till varje kommun att avgöra hur de ska hanteras. Vissa kommuner väljer att allt kasserat material ska gå till energiåtervinning, andra tar ansvar för att sortera de plastprodukter som lämnas till Återvinningscentralerna och skickar vidare vissa fraktioner till återvinning.

Plasten i fokus både i Sverige och internationellt

Plastanvändningen har fått mycket uppmärksamhet på senare år, både nationellt och internationellt. Detta har lett till många initiativ för att öka återvinningsgraden, minska användningen av fossila råvaror i plastproduktionen samt byta ut viss plast mot andra material. I mars 2020 antogs en ambitiös handlingsplan för cirkulär ekonomi som en del av EUs Green Deal². Ett fokusområde för denna är plast, med åtgärder genom hela värdekedjan, till exempel; hur produkter ska designas för återvinning; hur man ska öka andelen förnybara råvaror; förbud mot plast i vissa engångsprodukter; minskning av mikroplaster i naturen; minskat användande av plastpåsar samt skärpta målsättningar för återvinning av plast. Detta

¹ <https://www.ftiab.se/3158.html>

² https://ec.europa.eu/environment/strategy/circular-economy-action-plan_en

har följts upp av en svensk handlingsplan för cirkulär ekonomi³ som fastställer målet att 55% av alla plastförpackningar som sätts på marknaden ska återvinnas 2030.

Dessutom ska allt fler förpackningar kunna återanvändas. Just nu utreder också Naturvårdsverket hur en kvotplikt för användning av återvunnen råvara kan införas i Sverige.

Näringslivets målbilder

Inom näringslivet har flera branscher satt upp ambitiösa mål för hur plast används i förpackningar och produkter. Några av dessa är:

- [Plastsprånget 2025](#) – ett initiativ från Svensk Plaståtervinning där man i samarbete med flera aktörer jobbar för att Sverige redan år 2025 ska ha uppnått målet om 55 % återvinning av alla plastförpackningar.
- [Dagligvaruhandelns färdplan](#) – definierar ett branschgemensamt mål om att alla plastförpackningar ska vara producerade i förnybar eller återvunnen råvara senast 2030. Dessutom finns ambitiösa mål att alla förpackningar som sätts på marknaden ska vara återvinningsbara inom de närmsta åren.

Många företag ser plast som en stor hållbarhetsutmaning. Det är komplicerat att följa upp hur mycket plast verksamheten använder och svårt att veta vilka åtgärder som ska vidtas.

Arbetsätt och digitalt verktyg för ansvarsfullt plastarbete

Plastic Progress Tools har tagits fram för att stötta företag i ett ansvarsfullt plastarbete och omfattar både ett arbetsätt samt ett digitalt verktyg.

Arbetsättet beskriver hur företag kan arbeta steg-för-steg med att sätta mål och nyckeltal, samla in data om sin plastanvändning samt analysera resultaten. Till arbetsättet finns även en definitionslista som samlar centrala begrepp vilket kan underlätta samarbetet både internt och med leverantörer genom att skapa ett gemensamt språk. Det digitala verktyget bidrar till ett systematiskt plastarbete genom att beräkna, sammanställa och visualisera data samt göra det möjligt att löpande följa upp sin plastanvändning. Med hjälp av verktyget kan företag också kunna identifiera problematiska plastflöden och göra medvetna designval för produkter och förpackningar för att mer plast ska gå att materialåtervinna.

Plastic Progress Tools är framtaget i samarbete med företag inom detaljhandeln. Verktyget går att tillämpa på alla företag vars verksamhet genererar stora flöden av plast, med fokus på förpackningar och emballage. Genom att använda Plastic Progress Tools kan företaget:

- Få inspiration till vilka typer av mål som är lämpliga att anta för företagets plastanvändning, samt vilka nyckeltal som är lämpliga att följa upp.
- Få en bild av nuläget – hur mycket plastanvändning genererar verksamheten.
- Följa plastanvändningen över tid.
- Identifiera inom vilka produktsegment åtgärder bör vidtas för att minska användningen och öka återvinningsbarheten för de förpackningar som används.
- Öka kunskapen om olika typer av plast.

³ <https://www.regeringen.se/48f821/contentassets/561eea8cac114172b993c1f916e86a9b/cirkular-ekonomi-handlingsplan-for-omställning-av-sverige.pdf>

- Få ökad kunskap om vilka faktorer som påverkar vilka förpackningar som går att återvinna.
- Identifiera eventuella utmaningar med kemikalieinnehåll i förpackningarna.
- Få ett underlag för rapportering av plastförpackningar till Naturvårdsverket. Den sammanställda informationen möjliggör differentiering mellan olika typer av plastförpackningar, vilket också gör att förpackningsavgifterna som påförs företaget blir mer rättvisande.

Axfoundation och Axel Johnson-koncernen initierade och drev projektet under 2020–2021. Arbetssättet och det digitala verktyget utvecklades tillsammans med konsultfirman 2050.

Arbetssättet och definitionslistan är fria att använda och finns tillgängliga på axfoundation.se tillsammans med en användarguide och demo-version av det digitala verktyget. En skräddarsydd version av det digitala verktyget, anpassad efter ett företags specifika behov och förutsättningar, kan utvecklas på uppdrag av konsultbyrån 2050.

Vår förhoppning är att Plastics Progress Tools ska kunna bidra till ett mer systematiskt och ansvarsfullt plastarbete, en mer enhetlig rapportering av plastanvändning i näringslivet, samt en accelerering mot de mål om en hållbar plastanvändning som vi tillsammans behöver uppnå.

Steg 1: Sätt plastmål och nyckeltal för uppföljning

Gör en basårsmätning

För att kunna sätta mål och följa upp sin plastanvändning måste man utgå ifrån nuläget och en så kallad nollmätning eller basårsmätning. Det innebär att man väljer ett basår då man gör sin första kartläggning. Målen formuleras sedan i relation till basåret. Definierar man mål innan man har gjort en första basårsmätning, är det troligt att målen kan behöva justeras i efterhand när man har mer information om sin faktiska plastanvändning.

Sätt plastmål

Målsättningarna kan formuleras på olika sätt. Här följer exempel på relevanta målsättningar. Till formuleringarna bör adderas en tidsaspekt, dvs när målet ska vara uppnått:

- i. **Minskad användning av plast.** Målet kan formuleras som ett absolut eller relativt mål. Ett absolut mål är lättare att följa upp, men tar inte hänsyn till förändrad användning pga. ökad eller minskad omsättning.:
 - a. Absolut mål: *Antal kilo plast ska minskas med x%.*
 - b. Relativt mål: *Antal kilo plast per omsatt krona ska minska med x%.*

- ii. **Andel återvunnen eller förnybar råvara.** För ökad resurseffektivitet i samhället är det viktigt att öka efterfrågan på återvunnen råvara. Därför rekommenderas företag att visa att återvunnen råvara har högre prioritet än förnybar råvara genom att införa ett specifikt mål för detta. Förslag på målformuleringar:
 1. *Andel återvunnen råvara av total plastanvändning ska uppgå till x%.*
 2. *Andel återvunnen eller förnybar råvara av total plastanvändning ska uppgå till x%.*
 3. *Andel jungfrulig fossil råvara av total plastanvändning ska minskas med x%.*

- iii. **Design för återvinning.** Många förpackningar går inte att återvinna för att de består av flera olika plastsorter som inte går att separera, har etiketter som täcker för stor del av ytan, har fel färg eller är gjorda av en plastsort som idag inte går att materialåtervinna. För att nå målet om att alla förpackningar ska vara återvinningsbara inom de närmaste åren bör detta följas upp. Även om produkter återvinns i mindre utsträckning är det viktigt att även dessa designas för att kunna återvinnas. Förslag på målformuleringar:
 - a. *Andel förpackningar som går att återvinna ska uppgå till x% av total plastanvändning.*
 - b. *Andel produkter som går att återvinna ska uppgå till x% av total plastanvändning.*

- iv. **Kemikalieinnehåll.** Det är få företag som medvetet skulle sätta plastförpackningar/produkter på marknaden som innehåller farliga kemikalier. Dock är det desto vanligare att man inte vet om materialet innehåller farliga kemikalier. Det är därför relevant att definiera både mål som styr bort från farliga kemikalier samt som styr mot ökad kunskap om innehållet i de material som sätts på marknaden. Laglig

Klassificering av farliga kemikalier och deras reglering faller i EU under REACH-lagstiftningen⁴. Kemikalier som inte ännu regleras av REACH men som är kandidater på grund av sin farlighet eller likhet med redan reglerade kemikalier kan bland annat identifieras via SIN-listan⁵. Förslag på målformuleringar:

- a. Inga farliga kemikalier i plastförpackningar eller produkter.
- b. Ingen saknad information om farliga kemikalier i plastförpackningar eller produkter.

De övergripande målen kan med fördel kombineras med etappmål som visar hur utvecklingen ska ske över tid.

Omvandla plastmål till nyckeltal

För att följa upp målen bör dessa omvandlas till nyckeltal som gör det möjligt att löpande följa upp sin plastanvändning. Exempelvis skulle målet *Antal kilo plast ska minska med x%* kunna följas upp med nyckeltalet *Totalt kg plast år x / Totalt kg plast basåret*. Nedan följer exempel på ytterligare mål och nyckeltal.

Exempel på plastmål och nyckeltal för uppföljning

Plastmål	Nyckeltal
2025 är förpackningar och produkter designade för återanvändning och/eller materialåtervinning. Blandmaterial och antalet plastmaterial minimeras.	Mängd plast som går att materialåtervinna (kg) / Total mängd plast (kg)
2025 innehåller plasten i förpackningar och produkter inga farliga kemikalier.	Mängd plast som innehåller farliga kemikalier (kg) / Total mängd plast (kg) Andel plast där man saknar information om kemikalieinnehåll.
2025 har engångsartiklar av fossil råvara eliminerats.	Mängd (kg) engångsartiklar av fossil råvara / omsättning, per tidsenhet.
2030 består förpackningar och emballage av återvunnen eller förnybar råvara.	Mängd återvunnen samt förnybar råvara (kg) / Total mängd plast (kg)
2030 består produkter av minst 60% återvunnen eller förnybar råvara.	Mängd återvunnen samt förnybar råvara (kg) / Total mängd plast (kg)
2030 har plastanvändningen i produkter minskat totalt sett med 25% med fokus på att hitta substitut där det är motiverat ur ett resurseffektivitets- och klimatperspektiv, samt att hitta effektiviseringar.	Total mängd plast (kg) / omsättning, per tidsenhet

⁴ https://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_en.htm

⁵ <https://sinlist.chemsec.org/>

Steg 2: Insamling av data

Det viktigaste – men också svåraste – steget i kartläggningen är att samla in uppgifter om verksamhetens förpackningar och produkter som innehåller plast. Arbetet med insamling av data kan bli ganska omfattande, åtminstone första gången det görs, och speciellt för ett företag som har ett stort och varierande produktutbud där många av produkterna helt eller delvis består av plast. Det kan därför vara klokt att begränsa kartläggningen det första året, till ett utvalt produktsegment eller ett antal underleverantörer.

Det behöver också göras gränsdragningar för vilken andel plast en produkt/förpackning minst behöver bestå av för att räknas med. Var gränsen bör dras behöver bestämmas av företaget, men bör utgå ifrån att de mest betydande plastflödena inkluderas i uppföljningen. I projektet valde vi att sätta gränsen för vilka produkter/förpackningar som skulle ingå till att de skulle bestå av minst 25% plast då detta gjorde att vi kunde fokusera på de produkter som innehöll en betydande mängd.

För ett företag där majoriteten av produkterna/förpackningarna endast innehåller en liten andel plast kan det vara relevant att även inkludera dessa produkter/förpackningar då de tillsammans kan utgöra en betydande del av den totala plastanvändningen även om varje produkt/förpackning i sig har ett begränsat plastinnehåll. För andra företag, med ett utbud av produkter/förpackningar med hög andel plast, kanske mindre betydande delar av sortimentet där plastinnehållet är lågt kan exkluderas.

Datainsamlingen kommer i de flesta fall även innebära ett behov av dialog med leverantörer angående egenskaper för plasten både i färdiga produkter/förpackningar och komponenter som köps in. Det kan till exempel gälla uppgifter om plastråvarans ursprung (fossil, förnybar eller återvunnen), kemikalieinnehåll, typ av plast/plaster och sammansättningar. I denna dialog är det viktigt att kommunicera syftet med insamlingen och att leverantörerna förstår vilken information som efterfrågas. Här kan [definitionslistan](#) vara ett stöd för att skapa ett gemensamt språk.

Vilken data som ska samlas in beror på vilka plastmål och nyckeltal som satts. Exempel på data som kan bli aktuell att samla in är:

Uppgift	Förklaring
År	Ange vilket år informationen gäller för
Företag	Ange vilket företag informationen gäller för
Övergripande gruppering	Ange vilken gruppering artikeln tillhör, exempelvis Produkt, Produktförpackning, Övrig förpackning/Emballage eller Påse i butik.
Produktkategori	Ange vilken produktkategori som artikeln tillhör, exempelvis heminredning, kläder och skor, elektronik, make-up osv.
Produktgrupp	Ange vilken produktgrupp artikeln tillhör, exempelvis barnkläder, leksaker eller härvård.
Typ av påse	Ange vilken typ av påse, exempelvis S, M eller L
Typ av förpackning/emballage	Ange vilken typ av förpackning eller emballage
Artikelnamn/ Företagsspecifikt ID	Ange artikelnamn eller annat unikt företagsspecifikt ID

Engångsartikel	Ange om artikeln är en engångsartikel.
Kvantitet	Ange ett numeriskt värde för produkter (antal eller kg) eller mängd plast (kg).
Enhet	Ange vad kvantiteten avser. De alternativ som finns är antal produkter, kg produkter eller kg plast.
Plasttyper	Ange vilken/vilka huvudsakliga plasttyper produkten eller förpackningen består av. För varje angiven plasttyp: ange hur stor andel av det totala plastinnehållet plasttypen utgör. Andelen ska anges som ett tal mellan 0 och 1 och totalt sett måste summan av de olika andelarna bli 1.
Andel fossil råvara	Ange andel jungfrulig fossil råvara av det totala plastinnehållet i produkten/förpackningen. Andelen ska anges som ett tal mellan 0 och 1.
Andel återvunnen råvara	Ange andel återvunnen råvara av det totala plastinnehållet i produkten/förpackningen. Andelen ska anges som ett tal mellan 0 och 1.
Andel förnybar råvara	Ange andel förnybar råvara av det totala plastinnehållet i produkten/förpackningen. Andelen ska anges som ett tal mellan 0 och 1.
Färg på plasten	Ange om plasten i produkten/förpackningen/påsen är Infärgad, Svart eller Transparent/ofärgad.
Innehåller produkten/förpackningen särskilt farliga ämnen?	Välj JA, NEJ eller VET INTE. Klassificering av farliga kemikalier och deras reglering faller i EU under REACH-lagstiftningen ⁶ . Kemikalier som inte ännu regleras av REACH men som är kandidater på grund av sin farlighet eller likhet med redan reglerade kemikalier kan bland annat identifieras via SIN-listan ⁷ .
Består produkten/förpackningen av andra material än plast?	Välj JA eller NEJ.
Är de olika materialen och plasterna i produkten eller förpackningen lätta att separera?	Endast relevant om produkten/förpackningen består av flera olika plasttyper och/eller flera olika material. Välj då JA eller NEJ.
Är produkten designad för återvinning?	Endast relevant för grupperingen Produkter. Välj JA eller NEJ.
Har förpackningen en etikett?	Endast relevant för grupperingarna Produktförpackning och Övrig förpackning/Emballage. Välj JA eller NEJ.
Är etiketten av samma material som övriga förpackningen?	Om JA på frågan om förpackningen har en etikett, välj JA eller NEJ.
Täcker etiketten mer än 60% av förpackningens yta?	Om JA på frågan om förpackningen har en etikett, välj JA eller NEJ.

Frågor att fundera över för att få till en bra datainsamlingsprocess:

- Skulle rapportering av uppgifter kopplat till plastinnehåll och -egenskaper kunna läggas till i redan etablerade processer för leverantörsrapportering?
- Har leverantörerna tillräcklig kunskap i plastfrågan eller behövs det insatser för gemensamt kunskapsbyggande?
- Sitter leverantörerna på informationen som efterfrågas eller behöver de i sin tur ställa följdfrågor till sina leverantörer?

⁶ https://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_en.htm

⁷ <https://sinlist.chemsec.org/>

Om tillgång till data saknas

Om det inledningsvis inte går att få fram specifik information för produkter eller förpackningar inom vissa produktgrupper så kommer det behöva göras antaganden om plastegenskaperna för dessa. Det handlar bland annat om totalvikten samt vikten plast för en genomsnittlig produkt/förpackning inom en specifik produktgrupp, vilken/vilka plasttyper som är vanligast för den produktgruppen samt om eventuella sammansättningar av olika typer av plaster är lätt separerbara eller inte. Målsättningen är att antaganden och schabloner sedan ska minska i takt med att företaget får tillgång till verkliga data som resulterar i en mer träffsäker och sanningsenlig bild.

Vikter för en genomsnittlig produkt/förpackning kan tex. tas fram genom att välja ut en eller flera typprodukter som representerar majoriteten av produkterna inom den aktuella produktgruppen eller att titta på ett viktat genomsnitt av produktvikter och plastandelar för hela produktsortimentet i produktgruppen. Nedan finns en översikt av olika plastsorter och användningsområden. Mer information tillhandahålls bland annat av Plastics Europe i [Plastics – the Facts 2020](#). En enkel översikt av plaster och vanliga tillsatser finns även att tillgå via [Naturskyddsföreningen](#).

Plastsorter	Exempel på användningsområden
Akrylnitril-butadien-styren (ABS)	TV, hushållsapparater, skyddshjälm, gräsklipparskal, skal till resväskor och leksaker, plastdetaljer i bilar.
Etenvinylacetat (EVA)	Nappar, handtag, slangar, skyddshandskar, elektronik, plastsandaler och yogamattor.
Polyamid (nylon; PA)	Textil, kläder, skor, väskor, mattor, fiskelinor, köksredskap och förpackningar.
Polyeten (PE)	PE är den plast som har de största produktions- och processvolymerna globalt. Delas in olika grupper där de tre vanligaste är PE-LD, PE-LLD och PE-DH.
PE-LD (lågdensitets-PE)	Plastfilmer för livsmedel, odlingsdukar för trädgård och jordbruk, kassar, beläggningar i mjölkpaket, höljen på elkablar, gas- och vattenledningar.
PE-LLD (linjär lågdensitets-PE)	Industripackfilmer, påsar som behöver vara tunnare än PE-LD-påsar och höljen till elkablar.
PE-HD (högdensitets-PE)	Förpackningar för livsmedel och kemikalier, flaskor, klädhängare, plastpåsar, olika typer av behållare, maskinkomponenter, skärbrädor, handtag till diskborstar.
Polyetentereftalat (PET; polyester)	Dryckesflaskor, flaskor för flytande tvålar och vissa hushållskemikalier, textil, kläder, gardiner och duschraperier.
Polypropen (PP)	Livsmedelsförpackningar, plastfilm för livsmedel, hushållsartiklar och leksaker, vattenrör, komponenter inom bilindustrin och för medicinska implantat.
Polykarbonatplast (PC) och epoxi.	Kretskort, mobiltelefoner, optiska linser, livsmedelsförpackningar och flaskor. Epoxihartser/epoxiplaster används bland annat till insidan av konservburkar och andra ytbeläggningar samt lim, färger och lacker.
Poly lactic acid (PLA; poly mjölksyra)	Mattförpackningar, plastpåsar, engångs-plastglas och plastfilm till jordbruksändamål.
Polystyren (PS)	Höljen till hushållsapparater, komponenter i vitvaror och elektronik, livsmedelsförpackningar, laboratorieplaster, bygg- och konstruktionsmaterial, såsom isoleringsskum och paneler. Expanderbar polystyren (EPS) kallas även för frigoit.
Polyuretan (PUR)	Kläder (kan spinnas till elastan eller som membran eller film för att skapa ett vattentätt material), fogmassor, skosulor, madrasser och möbelstoppningar, isolering i fjärrvärmare och kylskåp.
Polyvinylklorid (PVC; vinyl)	Fönster/fönsterramar, kabelhöljen, golvmattor, vägguttag, tätninglister i kylskåpsdörrar, förpackningar och plastfilmer för livsmedel, blodpåsar, dialyslangar, leksaker, väskor och skor, kläder (regnkläder), vaxdukar, upplåsbara plastprodukter och detaljer i bilindustrin.

Digitalt verktyg

För att underlätta arbetet så utvecklades ett digitalt verktyg som en del av Plastics Progress Tools. Det digitala verktyget bidrar till ett systematiskt plastarbete genom att sammanställa, analysera och visualisera data samt göra det möjligt att löpande följa upp sin plastanvändning. För att verktyget ska kunna hantera insamlade data så sker datainsamlingen genom en excelfil med fördefinierade kategorier. I det digitala verktyget är det också möjligt att lägga in förinställda värden som används i de fall där tillgång till data saknas.

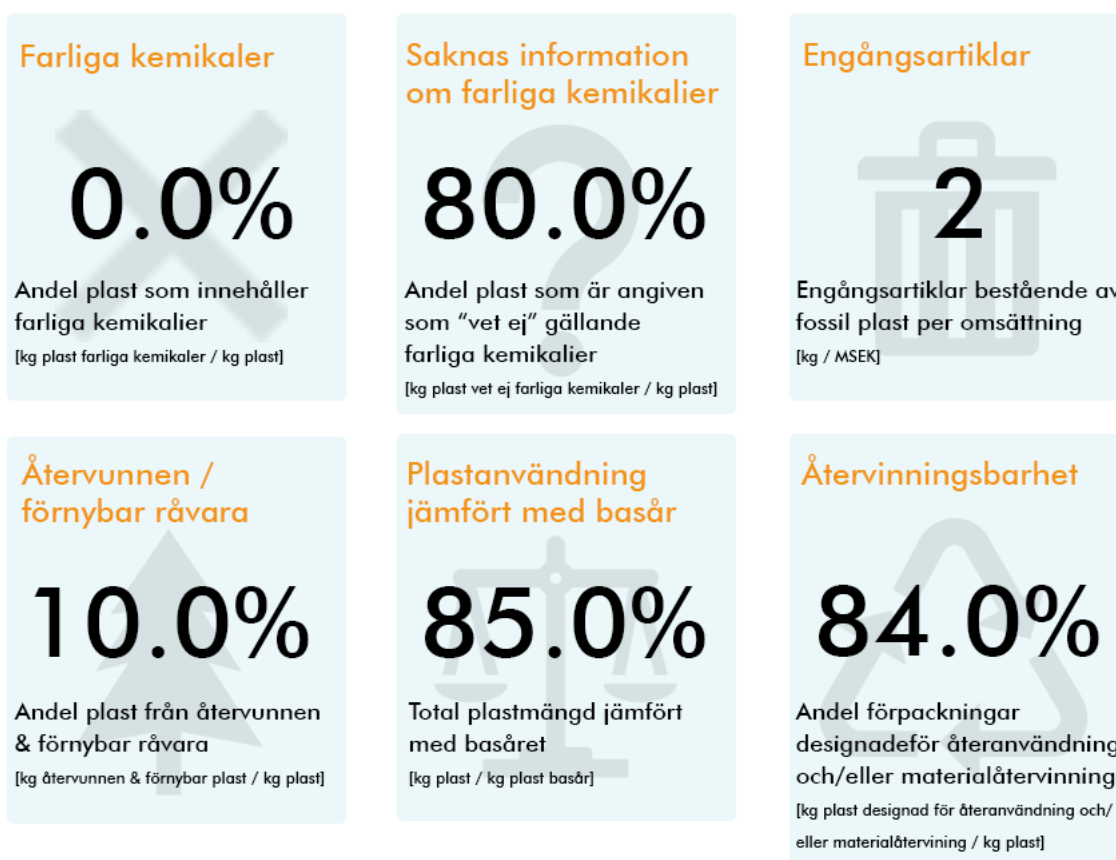
Med hjälp av verktyget kan företag identifiera problematiska plastflöden och göra medvetna designval för produkter och förpackningar för att mer plast ska gå till materialåtervinna.

En demo-version av det digitala verktyget finns tillgänglig på axfoundation.se. Där finns även en användarguide som ger mer detaljerad information om verktygets uppbyggnad och hur det är tänkt att användas. En skräddarsydd version av verktyget, anpassad efter ett företags specifika behov och förutsättningar, kan utvecklas på uppdrag av konsultbyrån 2050.

Steg 3: Resultat och analys

När ett företag gjort det stora arbetet med att samla in uppgifter om verksamhetens förpackningar och produkter som innehåller plast, så kan målen följas upp genom nyckeltalen.

Genom att använda det digitala verktyget, eller ta fram ett eget sätt för visualisering av data, så blir det möjligt att få en översikt över var företaget står idag. Nedan följer ett exempel på hur en visualisering av nyckeltalen kan se ut:



När data för plastanvändningen för flera år finns tillgänglig så blir det också möjligt att följa utvecklingen över tid.

Förutom uppföljning av specifika nyckeltal kan insamlad data göra det möjligt att följa upp andra parametrar för hela företaget som exempelvis total mängd plast, total mängd fossil plast eller total mängd återvinningsbar plast.

Genom att kartlägga plastanvändningen och analysera utfallet kan ett företag definiera mer träffsäkra åtgärder för att nå sina plastmål. Några viktiga faktorer som kartläggningen kan belysa är:

- Vilka produktgrupper orsakar störst plastanvändning? Här kan det vara lämpligt att göra en fördjupad analys av vilka sorters plast som är mest förekommande, vilka är leverantörerna och hur återvinningsbara är materialen. Dessa produktgrupper bör troligen prioriteras i åtgärdsplanerna.

- Inom vilka produktgrupper har man lägst användning av återvunnen eller förnybar råvara? Dessa produktgrupper bör också vara prioriterade för åtgärder.
- Inom vilka produktgrupper har vi lägst andel återvinningsbara förpackningar? Här kan det vara lämpligt att analysera varför förpackningarna inte är återvinningsbara, och vilka förändringar som är möjliga. Att förändra förpackningars utformning påverkar troligen både företagets varumärke och marknadsstrategier, samt leverantörers materialval. Med hjälp av kartläggningen kan man därför välja inom vilka produktgrupper det ger mest utväxling att påbörja en förändringsresa.
- Inom vilka områden saknar vi idag kunskap? Behövs utbildningsinsatser internt och/eller tillsammans med leverantörer för att vi ska kunna ta nästa steg i vårt plastarbete?

Första gången en verksamhet kartlägger sin plastanvändning kommer processen troligen att upplevas som relativt arbetskrävande. Men, förutom att ge en bild av hur mycket plast som används och av vilken typ, så ger processen möjlighet till ökad förståelse och lärande kring vilka frågor som är mest centrala att fokusera på för att minska klimatpåverkan från plastanvändning samt minska spridning av farliga kemikalier. På sikt ger arbetet en bra grund för att kunna förändra design av produkter och förpackningar i en mer hållbar riktning.

Exempel från piloterna med Åhléns och KICKS

KICKS och Åhléns har spelat en viktig roll i utvecklingen av arbetssätt och verktyg genom att vara först ut med att praktiskt testa Plastics Progress Tools i verksamheten.

Ett steg-för-steg angreppssätt gjorde det möjligt för Åhléns att testa arbetssätt och digitalt verktyg i mindre skala med målsättningen att lära sig, utveckla sitt tillvägagångssätt och på sikt kunna göra mer träffsäkra analyser. Åhléns arbetade både med insamling av faktiska värden för produkter och förpackningar tillsammans med sina leverantörer, samt med framtagning av schabloner för att kunna förenkla arbetet i de fall det inte fanns tillgång till primärdata.

KICKS samlade in data från sina leverantörer gällande plast i produkter och förpackningar men valde också att själva väga samtliga produktförpackningar i sitt sortiment av egna märkesvaror (EMV). I KICKS sortiment används ett antal förpackningar återkommande för olika typer av produkter. Informationen om produkternas vikt tillsammans med insamlade data från leverantörerna gjorde det möjligt att ta fram schabloner för alla förpackningar och på så sätt lägga en grund som förenklar det långsiktiga arbetet. Arbetet innebär att det vid introduktion av nya produkter i EMV-sortimentet redan finns tillgängliga data gällande förpackningarna förutsatt att samma återkommande förpackningar används.

Nedan är ett exempel på ett urval av förpackningarna tillsammans med de faktiska vikterna och plasttyperna som utgjorde underlag för att skapa schablonerna för produktförpackningarna.

Förpackning	Vikt per enhet kg produkt/styck)	Vikt plast per enhet (kg plast/styck)	Plasttyp 1	Andel av plasttyp 1 (0-100%)
Produktförpackning Eyeliner	0,009	0,0065	PP	100%
Produktförpackning Eyeshadow	0,013	0,012	PETG	100%
Produktförpackning Body <100 ml	0,136	0,013	HDPE	100%
Produktförpackning Face <100 ml	0,098	0,043	HDPE	100%

Utöver vikt och plasttyp samlade KICKS även in data gällande:

- Andel fossil råvara
- Andel återvunnen/förnybar råvara
- Färg på plasten
- Information om kemikalieinnehåll
- Om förpackningarna bestod av något annat än plast
- Om materialen och plasterna i förpackningen är lätta att separera
- Om förpackningen har någon etikett och om den i så fall är i samma material som övriga förpackningen
- Om etiketten täcker mer än 60% av förpackningens totala yta

Data importerades sedan till det digitala verktyget för sammanställning, analys och visualisering av resultat.

För företagen har arbetet bland annat resulterat i en ökad förståelse för plastanvändningen i den egna verksamheten, en möjlighet att driva förändring i produktutvecklingen samt tillgång till underlag för strategiska prioriteringar för det fortsatta arbetet.

Fallgröpar och framgångsfaktorer

Fallgröpar

- Plastarbetet sker vid sidan om. Integrera i stället i annan rapportering såsom exempelvis klimat eller material.
- För begränsade resurser.
- Begränsad kompetens i plastfrågan internt och hos leverantörer.
- Avsaknad av ett gemensamma definitioner, exempelvis vad som avses med återvunnen plast. Luta er gärna mot definitionerna som är framtagna i detta projekt.

Framgångsfaktorer

- Engagera olika delar och kompetenser i företaget.
- Avgränsa och våga välja bort.
- Steg-för-steg-angreppssätt. Börja förslagsvis med en kategori, produktgrupp eller leverantör som står för betydande mängder plast samt eventuella risk- eller symbolprodukter/kategorier. Tex barnprodukter eller produkter som vänder sig till en medveten kundgrupp.
- Underlätta processen att börja inom en kategori eller produktgrupp som det finns god kännedom om.
- Engagera, informera och samarbeta med leverantörer.
- Validering av datakvalitet, speciellt första insamlingstillfället.

Länkar för fakta, inspiration och verktyg

Cirkulär ekonomi

[Cirkulär ekonomi – Handlingsplan för omställning av Sverige](#), Regeringskansliet

[Circular economy action plan](#), Europeiska kommissionen

[Circular Plastics Alliance](#), Europeiska kommissionen

Plast

[EUs plastdirektiv](#), Europeiska kommissionen

[Färdplan för en hållbar plastanvändning](#), Naturvårdsverket

[The New Plastics Economy Global Commitment](#), Ellen MacArthur Foundation

[The European Plastics Pact](#), WRAP

[Färdplan för fossilfri konkurrenskraft](#), Svensk Dagligvaruhandel

[Plastsprånget 2025](#), Svensk Plaståtervinning

[Plastmanualen](#), Förpacknings & tidningsinsamlingen (FTI)

[Plastics – The facts 2020](#), PlasticsEurope

[Värt att veta om plast \(halvdagskurs\)](#), Polymercentrum

[Nya krav för engångsplast](#), beskrivning av EU:s engångsplastdirektiv, Naturvårdsverket

Materialåtervinning och design för återvinning

[Materialåtervinning](#), Avfall Sverige

[Design for Recycling](#), Plastics Recyclers Europe

Förpackningar

[Förordning \(2018:1462\) om producentansvar för förpackningar](#), Miljödepartementet

[Om producentansvaret](#), Förpacknings & tidningsinsamlingen (FTI)

[Reuse: Rethinking Packaging](#), Ellen MacArthur Foundation

[Bra plastförpackningar](#) (tillgänglig för medlemmar), Svensk Plastindustriförening SPIF

Farliga kemikalier

[REACH](#), Europeiska kommissionen

[SIN-listan](#), ChemSec

[PRIO – ett verktyg för substitution](#), Kemikalieinspektionen



Definitionslista



AXFOUNDATION

ANTONIA AX:SON JOHNSON FOUNDATION
FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Term	Definition	Kommentar	Källa
Additiv	Tillsatssämne som blandas tillsammans med polymerer för att tillverka plast, i syfte att ge kompletterande skydd eller egenskaper. Hit räknas färgämnen (pigment), mjukgörare, UV-stabilisere, flamskyddsmedel och fyllnadsmaterial.	Det framgår inte tydligt av gängse riktlinjer och definitioner hur additiv ska behandlas när man saluför "återvunnen" eller "förnybar" material. Eftersom det rör sig om specialkemikalier i förhållandevis liten volym, är det rimligt att anta att additiven t.ex. inte kommer från förnybara källor, liksom att det kan ha tillsatts jungfruliga additiv till återvunnen plast för att förbättra dess egenskaper. Normen på marknaden tycks vara att marknadsföra sådana material som 100% förnybara respektive återvunna. Det kan dock vara på sin plats att tillämpa försiktighet på området, och om möjligt försöka hitta additiv som t.ex. kommer från förnybara källor. Att få klarhet från sin leverantör är ett viktigt steg på vägen för att förstå sin värdekedja bättre.	SOU 2018:84, Det går om vi vill - Förslag till en hållbar plastanvändning
Bio-benign	Term som används för att uttrycka att ett material eller ämne är ofarligt om det hamnar i naturen, antingen för att det är helt inert eller för att det över tid bryts ner och mineraliserar / bioassimileras utan negativa konsekvenser för ekosystem.	Termen används ofta för att beskriva behovet av bionedbrytbara plaster som inte orsakar skada i naturen innan eller medan de bryts ner. Det är dock högst tveksamt om det går att ta fram ett material som både är 'bio-benign' OCH uppfyller de krav på funktion som gör ett sådant material relevant i förpackningar eller produkter. Man kan allmänt säga att ett materials styrka och motståndskraft (egenskaper man eftersträvar i själva användningen) står i omvänd proportion till förmåga att brytas ner biologiskt under milda förhållanden (egenskaper som krävs för att vara 'bio-benign').	Det finns ingen etablerad definition av begreppet 'bio-benign' i litteraturen – däremot är det en term som populariserats av tankesmedjor, NGO:er och konsulter på senare tid. Det faktum att termen är så flyktigt är säger också något om hur svårt det är att garantera att kraven uppfylls. För några exempel, se t.ex.: https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/rethinking-the-future-of-plastics https://zlcomms.co.uk/aquapack/
Biobaserad plast	Plast som härrör från biomassa.	Plast kan sägas vara 'helt' eller 'delvis' biobaserad, beroende på om den är blandad med icke-biobaserat material. Ett exempel är bio-PE, som är en s.k. drop-in-polymer och identisk med 'vanlig' PE. Bio-PE och fossil PE kan därför blandas till ett homogent material som är delvis biobaserat. Ett annat exempel är bio-PET. PET är en 'copolymer' bestående av två typer av monomerer (glykol och tereftalatsyra). I bio-PET kommer (oftast) endast glykoldelen, som utgör 30% av polymerens vikt, från biomassa. Om plasten är delvis biobaserad bör det redovisas på ett tydligt sätt.	EN16575:2014 Biobaserade Produkter – Terminologi SOU 2018:84, Det går om vi vill - Förslag till en hållbar plastanvändning
Bionedbrytbar, komposterbar och relaterade definitioner	Biologisk nedbrytbarhet innebär att ett material bryts ner fullständigt genom metaboliska aktiviteter till en kombination av naturliga molekyler (vatten & koldioxid), biomassa som assimileras i organismer, och biokompatibla mineraler (t.ex. kalciumkarbonat). Bionedbrytbar är ett samlingsbegrepp för alla typer av biologisk nedbrytbarhet. Men eftersom olika plaster / polymerer är biologiskt nedbrytbara endast under vissa förhållanden är termen inte hjälpsam utan snarare vilseledande. Det är mer relevant att tala om följande definitioner: – Industrikomposterbar. Den enda definitionen av komposterbarhet som har en internationell standard (EN13432) med krav som måste uppfyllas. Kortfattat kan man säga att ett material är industrikomposterbart om det bryts ner i de förhållanden som råder i en industriell komposteringsanläggning. – Hemkomposterbar. Det finns en del icke-standardiserade certifikat för hemkomposterbarhet. Det innebär att materialet bryts ner i förhållanden som uppnås i en vanlig kompost i ett privat hushåll. Hemkomposterbarhet är normalt ett krav för att ett material ska brytas ner i rötningsprocesser (anaerob nedbrytning) – Bionedbrytbar i jord. Detta innebär att materialet bryts ner i naturlig jordmån inom en rimlig tidsrymd utan yttre påverkan. – Bionedbrytbar i vatten/hav. Detta innebär att materialet bryts ner fullständigt i sötvattens- eller marina förhållanden.	Frågan om biologisk nedbrytbarhet är en ständig källa till förvirring. De viktigaste sakerna att känna till för kommersiella plastmaterial är följande: Alla plaster som saluförs som 'komposterbara' är i praktiken industrikomposterbara, vilket innebär att det krävs tillgång till specifika komposteringsförhållanden för att de ska brytas ner. Eftersom det mesta av Sveriges organiska avfall hanteras genom rötning (och ingen efterföljande kompostering) innebär det att sådan material i praktiken inte är biologiskt nedbrytbara i Sverige. För att kunna göra trovärdiga påståenden om biologiskt nedbrytbar plast måste den alltså dels vara certifierat nedbrytbar enligt en viss process, samtidigt som den hanteras efter användning i en sådan process. Man kan tillägga att industriföreningen för komposterare i Europa (ECN) endast kan enas om att plastpåsar avsedda att samla upp organiskt avfall bör tillåtas i kompostanläggningar. Många är för att på sikt stödjande komposterbara utensiler och vissa matförpackningar förutsatt att det finns tillräcklig infrastruktur för att behandla dessa på regional nivå, men poängterar att det är upp till varje medlemsland att besluta vad som ska gälla.	European Composters Network, European Bio-Waste Management - overview of bio-waste collection, treatment & markets across Europe (2019) European Composters Network, ECN Position Paper on the Acceptance of Compostable Plastics (2019) Se Appendix för en illustration av hur olika 'nivåer' av bionedbrytbarhet förhåller sig till varandra och vilka polymerer som tillhör vilken nivå.
Blandmaterial	Ett material som består av mer än en huvudsaklig polymer, eller en kombination av plast och en eller flera icke-plaster. Detta avser inte en ordinär monoplast som per definition består av en blandning av polymer och additiv (se definitionen av 'Plast'), även om additiv kan utgöra >10% av den totala materialvikten.	Till blandmaterial räknas t.ex.: - vätskekartong och septisk kartong (pappersförpackning med polymerfilm för vätskebarriär och ibland även metallfilm) - plastlaminat som består av flera olika polymerer i skikt, t.ex. LDPE med en tunn film av EVOH och ibland metall för att skapa en syrebarriär - blandmaterial är även vanliga i produkter, även om dessa oftast inte ligger i fokus med avseende på återvinning.	SPIF, Bra Plastförpackningar: Manual för hur bra plastförpackningar blir återvinningsbara till ny råvara och kan ingå i en cirkulär ekonomi (2018)

Designad för materialåtervinning

	<p>Garnblandningar (som ull+polyester) är vanliga, och har i stort sett inget återvinningsvärde. Inom sällanköpsvaror kan man notera termoplastiska elastomerer (TPE:er) som ofta används för att skapa mjuka ytor på plaster. De kan täcka allt från chassit till en laptop till handtaget på en tandborste.</p> <p>Blandmaterial är i regel inte kostnadseffektiva att återvinna i den nuvarande infrastrukturen för insamling, sortering och återvinning. Utifrån ett cirkulärt perspektiv är det därför önskvärt att ersätta dem med ett enklare material - helst ett så homogent monomaterial som möjligt.</p> <p>Över tid kan de tekniska möjligheterna att återvinna även blandmaterial komma att ändras. Det finns t.ex. kemiska metoder såsom delaminering och solering som separerar materialen utan att bryta ner de önskade polymererna. Andra kemiska metoder såsom pyrolys kan bryta ner komplexa plaster i enklare beståndsdelar som sedan kan upparbetas på nytt. Det är dock inte möjligt att säga hur snabbt sådan teknologi kommer att bli kommersiellt tillgänglig och i vilken skala. Med nuvarande utveckling och investeringstakt är det ett rimligt antagande att mekanisk återvinning fortsätter vara den enda tillgängliga teknologin de närmaste 5-10 åren.</p>	
<p>Förpackningar: Förpackningens format, storlek, materialsammansättning och övriga egenskaper har designats för att i möjliggör materialåtervinning på ett kostnadseffektivt sätt på den marknad där den sätts ut. I möjligaste mån ska det finnas efterfrågan på det återvunna materialet på marknaden.</p> <p>För att kvalificeras som återvinningsbar (och därmed uppfylla definitionen för design för materialåtervinning) bör förpackningen bevisligen återvinnas i praktiken och i betydande skala inom ett relevant geografiskt område.</p> <p>Produkter: Produktens format, materialsammansättning, ihopsättning har designats för att i möjliggör materialåtervinning på ett kostnadseffektivt sätt på den marknad där den sätts ut.</p> <p>För att kvalificeras som återvinningsbar (och därmed uppfylla definitionen för design för materialåtervinning) bör produkten bevisligen återvinnas i praktiken och i betydande skala inom ett relevant geografiskt område.</p>	<p>Det finns ett stort antal riktlinjer och rekommendationer för hur förpackningar bör designas för att maximera återvinningsbarheten. Två svenska exempel kommer från FTI och SPIF. Plastics Recyclers Europe har publicerat hjälpmedel.</p> <p>Det finns inget entydigt sätt att definiera 'återvinningsbart i praktiken'. Man måste definiera ett geografiskt område av en viss (godtycklig) storlek och säga något om vilken återvinningsgrad inom området som skulle motsvara att förpackningen återvinnas i betydande skala. Inom New Plastics Economy Global Commitment har frågan lösts genom att man sagt att 'in practice and at scale' betyder att en förpackningstyp (t.ex. en flaska, en påse eller ett tråg) måste uppnå minst 30% materialåtervinningsgrad i en eller en kombination av områden som representerar minst 400 miljoner invånare. Det skulle vara möjligt att omarbeta ett sådant förskelvärde till en svensk kontext (eller någon annan lokal marknad).</p> <p>Man kan konstatera att det är få plastmaterial och typer av plastförpackningar som uppfyller kravet på att vara återvinningsbart i praktiken idag. I Sverige gäller det på ett robust sätt endast för transparent PET, mjuk och hård PE samt hård PP.</p> <p>Eftersom produkter i regel är mer komplexa och sammansatta av flera olika material kan det vara svårt att ställa samma krav på återvinning i praktiken som för en förpackning (som ju helst består av ett material). Det är också en mer öppen fråga vem som faktiskt står för återvinningen. Avfall Sverige tillhandahåller information kring vilka typer av produkter som kan lämnas in och vilken sorts materialåtervinning som bedrivs i Sverige. Det finns även privata aktörer som specialiserar sig på en viss materialström, t.ex. metall eller elektronikavfall.</p> <p>Några tumregler innebär designval som det gör det lätt att separera de inneboende materialen för att kunna utvinna så mycket värde som möjligt, vilket innebär att t.ex. att föredra skruvning framför limning och undvika kompositter då det är möjligt.</p> <p>Ett gränsvärde för 'materialåtervinning i praktiken' kan dock behöva sättas annorlunda än för förpackningar.</p> <p>Se även definitionen för 'Materialåtervinning i praktiken'.</p>	<p>New Plastics Economy Global Commitment: https://www.newplasticseconomy.org/assets/doc/Global-Commitment-2019-Progress-Report.pdf</p> <p>SPIF, Bra Plastförpackningar: Manual för hur bra plastförpackningar blir återvinningsbara till ny råvara och kan ingå i en cirkulär ekonomi (2018)</p> <p>FTI, Manual för plastförpackningar. https://www.ftiab.se/1860.htm</p> <p>Plastics Recyclers Europe, Design for Recycling. . https://www.plasticsrecyclers.eu/design-recycling</p> <p>Avfall Sverige, Materialåtervinning: https://www.avfallsverige.se/avfallshantering/avfallsbehandling/materialatervinning/</p> <p>Se Appendix för en tabell hämtad från FTIs rekommendationer om vad som anses vara god design för materialåtervinning.</p>
<p>Designad för återanvändning</p> <p>Förpackning eller produkt som har satts på marknaden i syfte att användas på samma sätt flera gånger under organiserade och normalt förutsebara förhållanden.</p> <p>En förpackning är designad för återanvändning om den är menad att återfyllas med samma eller liknande produkter. Detta kan göras av brukaren, men definitionen syftar oftast på att näringsidkaren återtar förpackningen och fyller den med ny produkt som sedan säljs på marknaden. Förpackningen ska gå att behandla för att uppnå de hygien- och säkerhetskrav för användare och arbetstagare (t.ex. genom rengöring, sterilisering), och slutligen återvinna när den inte längre används.</p> <p>Ett system för återanvändning ska finnas såsom definierat av ISO 18603:2013, och innefatta de nödvändiga organisatoriska, tekniska och finansiella resurserna för att transportera, återställa och återanvända förpackningen.</p>	<p>Återanvändning kan naturligtvis ske på många sätt, allt ifrån att en plastpåse används flera gånger eller en plastflaska fylls på nytt till att en konsument använder egna glasförpackningar om och om igen. I det här fallet talar vi främst om återanvändning av kommersiella förpackningar som en del av värdekedjan i enlighet med någon återanvändningsmodell.</p> <p>Ett sådant system kan se ut på olika sätt. Det kan vara unikt för en vara och en typ av förpackning, men också gemensamt för många olika produkter. Systemet som sådan kan hanteras individuellt av producenten eller återförsäljaren, eller vara ett fristående system som aggregerar flera olika varumärken och intressenter. Återanvändningen kan ske i både 'slutna' och 'öppna' cirklar, dvs. antingen inom samma geografiska och tekniska system eller genom att gå mellan olika system.</p> <p>För produkter är återanvändningsbarhet ofta en inneboende egenskap (både en laptop och en tröja kan nyttjas ett stort antal gånger). Därför syftar 'design för återanvändning' oftast främst på affärsmodellen (t.ex. hyr istället för köp en dator; när du lämnat tillbaka den kan någon annan hyra). Med det sagt finns det många saker som kan ändras i produktdesignen för att optimera den för en sådan modell. För elektronik kan det handla om att göra isär- och ihop-montering enkelt och tidseffektivt, att göra</p>	<p>Förordning (2018:1462) om producentansvar för förpackningar: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svenskforfattningssamling/forordning-20181462-om-producentansvar-for_sfs-2018-1462</p> <p>ISO 18063:2013 Packaging and the environment — Reuse (Se appendix för en illustration av hur olika SIO 1860X-definitioner hänger ihop)</p> <p>New Plastics Economy Global Commitment: https://www.newplasticseconomy.org/assets/doc/Global-Commitment-2019-Progress-Report.pdf</p>

Engångsartikel (i plast)

Farliga kemikalier

Fossil råvara

Förnybar råvara

<p>Design för återanvändning av en produkt syftar oftast med på affärsmodellen än själva produktdesignen i sig, även om många designaspekter kan optimeras för en sådan affärsmodell. En central aspekt är att modellen innehåller en mekanism för återtag och vidare distribution, t.ex. genom hyra, leasing eller någon typ av prenumerations tjänst.</p>	<p>produkten robust och delar lätta att reparera eller byta ut. För kläder kan det handla om tålighet och tvättbarhet kombinerat med mer färdlösa snitt, färger och mönster.</p> <p>För olika former av kommersiell återanvändning, se definitionen för 'Återanvändningsmodell'. För återvinningsbarhet, se definitionen för 'Designad för materialåtervinning'</p>	
<p>En plastartikel för engångsbruk är en produkt som helt eller delvis består av plast och som inte har utformats, konstruerats eller släppts ut på marknaden för att under sin livscykel återanvändas flera gånger genom att återfyllas eller återanvändas för samma ändamål som den utformats för.</p>	<p>Den absolut vanligaste typen av engångsartiklar i plast är engångsförpackningar, följt av produkter såsom bestick och andra utensilier för matservering, hygienartiklar och dekorativa artiklar (t.ex. ballongpinnar av plast). Många av de vanligaste engångsartiklarna som inte är förpackningar återfinns i EUs lista över de som kommer fasas ut (förbjudas) år 2021.</p>	<p>EUs plastdirektiv: https://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-5_en.htm</p> <p>Naturvårdsverket: https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhället/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Plast/Engangsplast--nya-krav-for-flera-produkter/</p>
<p>Kemikalier som vid exponering kan innebära skada eller risk för skada för människor och/eller miljö. (Motsvarar engelskans 'hazardous substances').</p> <p>Förutom de kemiska ämnen som enligt gällande lagstiftning inte får ingå i de aktuella produkterna eller förpackningarna så är en proaktiv definition av farliga kemikalier att inkludera alla ämnen som regleras enligt REACH, finns med på REACH 'kandidatförteckning', bilagorna XVII och XIV som listar ämnen som omfattas av begränsningar eller kräver särskilda tillstånd, samt en oberoende lista över kemikalier som kan komma att (eller borde) regleras i framtiden, t.ex. SIN-listan.</p>	<p>Att på ett kvantitativt sätt bedöma riskerna med olika farliga kemikalier är notoriskt svårt. Grovt kan man säga att den totala risken är en funktion av [toxicitet], [koncentration] och [exponering], vilket innebär att det ofta inte är de mest toxiska ämnena som utgör de största kemiska farorna i samhället. Det har uppskattats att över 4000 kända kemikalier återfinns i plastförpackningar, och ytterligare stora mängder är okända.</p> <p>En del kemikalier betar sig som inerta delar av plasten men det finns många studier som visar på att kemikalier läcker, eller 'migrerar' ur förpackningen. På så sätt kan människor och miljö exponeras.</p> <p>Laglig klassificering av farliga kemikalier och deras reglering faller i EU under REACH-lagstiftningen som sköts av myndigheten ECHA. En vanligt förekommande oro är dock att lagstiftningen går långsamt och att det finns hundratals farliga kemikalier i plast som inte regleras av REACH, och att ytterligare åtgärder behövs. Ett annat känt problem är att kännedomen om farliga kemikalier i ett givet material oftast är låg, dels på grund av att s.k. "intentionally added substances" (IAS) inte behöver redovisas och att "non-intentionally added substances" (NIAS) tillkommer. De senare kan vara rester av lösningsmedel, katalysator eller något annat som använts under tillverkning, och som ofta räknas som farliga kemikalier.</p> <p>Det finns komplement till REACH i form av resurser som listar kemikalier som inte ännu regleras av REACH men som är kandidater på grund av sin farlighet eller likhet med redan reglerade kemikalier. Ett sådant verktyg är SIN-listan, som kureras av ChemSec.</p> <p>Verktöget PRIO som tillhandahålls av Kemikalieinspektionen kan också vara till hjälp i arbetet med att hitta och byta ut farliga kemikalier.</p> <p>Att som slutkund i plastvärdekedjan leverera på ett mål att få bort farliga kemikalier är naturligtvis svårt. Samtidigt spelar varumärken och handlande företag en nyckelroll genom att ställa krav på information och transparens från sina leverantörer, och begära att de ska fasa ut farliga kemikalier i enlighet med försiktighetsprincipen och inte minsta möjliga lagliga krav.</p>	<p>Groh et al., Overview of known plastic packaging-associated chemicals and their hazards, Science of the Total Environment, 651, 3253-3268 (2019)</p> <p>Zimmerman et al., Benchmarking the in Vitro Toxicity and Chemical Composition of Plastic Consumer Products, Environmental Science and Technology, (2019), doi: 10.1021/acs.est.9b02293</p> <p>Crippa, et al., A circular economy for plastics – Insights from research and innovation to inform policy and funding decisions (M. De Smet & M. Linder, Eds.), European Commission, Brussels, Belgium (2019)</p> <p>ChemSec, The Missing Piece: Chemicals in Circular Economy (2019)</p> <p>REACH: https://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_en.htm</p> <p>ChemSec, The SIN-list. https://chemsec.org/sin-list/</p> <p>https://www.kemi.se/priguaid/en/start</p>
<p>Råvara som härstammar från biomaterial som omvandlats under miljontals år till ett energirikt material. Fossila råvaror innefattar kol, olja och naturgas.</p> <p>Plast från fossila råvaror ska inom ramen för Plasmålen tolkas som plast från jungfruliga fossila råvaror, dvs. plast som tillverkats direkt av kemikalier som tagits fram genom ny extraktion och konvertering av olja / naturgas / kol. Plast från återvunnen fossil råvara sorteras under definitionen för återvunnen råvara.</p>	<p>På sikt behöver ekonomin i stort, så även plastindustrin, frikoppla material- och energibehov från extraktionen av finita råvaror, däribland fossila råvaror. Dock skulle en direkt övergång från fossila till förnybara råvaror vara mycket dyrt och resurskrävande. Stora mängder plast från fossila råvaror finns redan på marknaden, och den snabbaste vägen att drastiskt minska behovet av plast baserad på nya fossila råvaror är att skapa ett cirkulärt system som nyttjar de plaster som redan finns. Alltså ska man inte se på plaster från återvunnen råvara, även om den har ett fossilt ursprung, som fossil råvara enligt definitionen. Detta gäller även för plast från återvunnen råvara.</p>	<p>SOU 2018:84, Det går om vi vill - Förslag till en hållbar plastanvändning.</p>
<p>Råvara som härstammar från biomassa (biobaserad) eller på teknisk väg bundet organiskt material.</p> <p>När ett anspråk om förnybart innehåll görs för jungfruliga material, skall dessa material komma från källor som regenereras lika snabbt som eller snabbare än uttaget, enligt definition i ISO 14021.</p>	<p>Exempel på icke biobaserad förnybar råvara är sådan som skapats genom så kallad "carbon capture and utilisation" (CCU), där koldioxid sequestreras ur atmosfären eller någon industriell utloppsgas och på kemisk (med hjälp av energi) väg omvandlas till en användbar råvara.</p> <p>Det är viktigt att väga in flera aspekter vid val av förnybara råvaror. Ofta kan framtagningen av det förnybara materialet vara energiintensivt och kostsamt, och om energianvändningen främst kommer från förbränning av fossila bränslen är det inte säkert att en minskning av förbrukning av fossila råvaror har uppnåtts. Därtill bör man utvärdera effekterna av land- och vattenanvändning, som också påverkar miljö och klimat genom en rad komplexa mekanismer, från utsläpp av växthusgasar via respiration till landerosion och förlust av biologisk mångfald.</p> <p>Återvunnen, förnybar råvara bör i första hand räknas som återvunnen råvara.</p>	<p>ISO 14021:2016 Environmental labels and declarations — Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling)</p> <p>New Plastics Economy Global Commitment: https://www.newplasticseconomy.org/assets/doc/Global-Commitment-2019-Progress-Report.pdf</p> <p>SOU 2018:84, Det går om vi vill - Förslag till en hållbar plastanvändning</p>

Förpackning, emballage

<p>Förpackningar definieras enligt Riksdagens förordning 2018:1462 7 §: Med förpackning avses i denna förordning en produkt som har framställts för att</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. innehålla, skydda eller presentera en vara eller för att användas för att leverera eller på annat sätt hantera en vara, från råmaterial till slutlig produkt och från producent till användare, om produkten är en <ol style="list-style-type: none"> a) konsumentförpackning genom att den på försäljningsstället utgör en säljhet för den slutliga användaren eller konsumenten av varan, b) gruppförpackning genom att den på försäljningsstället omfattar en grupp av ett visst antal säljheter och kan tas bort utan att det påverkar varan eller varorna, oavsett om säljheterna säljs som en sådan grupp till den slutliga användaren eller konsumenten eller om produkten endast används som komplement till hyllorna på försäljningsstället, c) transportförpackning genom att den underlättar hantering och transport av ett antal säljheter eller gruppförpackningar för att förhindra skador vid fysisk hantering eller transportskador, eller d) serviceförpackning genom att den fylls vid försäljningsstället eller används för obearbetade produkter från jordbruk eller trädgårdsnäring, eller 2. som engångsartikel användas i ett sådant syfte som anges i 1. <p>Emballage innefattas i definitionen ovan och avser de typer av förpackningar som är till för att skydda en eller en grupp produkter vid transport och göra dem lättare att hantera.</p>	<p>Exempel på emballage är sträckfilm, ytterkartong samt fyllnadsmaterial för att skapa dämpning inuti en annan förpackning. Sådan förpackning kallas ofta även terliärförpackning.</p>	<p>Förordning (2018:1462) om producentansvar för förpackningar: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-20181462-om-producentansvar-for_sfs-2018-1462</p>
<p>Jungfrulig plast</p>	<p>Man kan med vissa kemiska återvinningsmetoder producera plast som är ekvivalent med (oskiljbar från) jungfrulig plast men som helt eller delvis består av återvunnen råvara. I sådana lägen kan det vara värt att kommunicera att det är "återvunnen plast av jungfrulig kvalitet" eftersom i) många antar per automatik att återvunnen plast har lägre kvalitet än jungfrulig plast, och ii) det finns ett värde i att redovisa återvunnet material när man kan (än så länge är detta värde huvudsakligen 'mjukt', men det kan bli betydande med ändrad lagstiftning genom t.ex. förstärkt producentansvar)</p>	<p>New Plastics Economy Global Commitment: https://www.newplasticseconomy.org/assets/doc/Global-Commitment-2019-Progress-Report.pdf</p>
<p>Materialåtervinning i praktiken</p> <p>Då det är påvisat att materialåtervinning av en typ av förpackningar/produkter eller en mängd förpackningar/produkter faktiskt sker.</p> <p>Materialåtervinning av förpackningar definieras enligt ISO 18604:2: Omarbetning genom en tillverkningsprocess av ett använt förpackningsmaterial till en produkt, en komponent inorporerad i en produkt, eller en sekundär (återvunnen) råvara; detta utesluter energiåtervinning eller användandet av produkten eller materialet som bränsle.</p> <p>Materialåtervinning av produkter definieras inte på samma stringenta sätt: istället tittar man på återvinningen av de material produkten består av. Se till exempel ISO 15270. En produkt kan anses helt materialåtervunnen om alla eller en avsevärd majoritet av dess huvudsakliga komponenter har materialåtervunnits. För materialåtervinning av ingående komponenter gäller samma principer som vid återvinning av förpackningar: energiåtervinning är exkluderat.</p>	<p>Materialåtervinning inkluderar både mekanisk återvinning samt olika former av kemisk återvinning som leder till att nya material eller kemikalier (bränslen exkluderat) produceras.</p> <p>Att påvisa materialåtervinning i praktiken kan vara utmanande och innehåller ett visst mått av godlycke när det gäller att bedöma hur stor återvinningsgrad som krävs för att underbygga ett sådant påstående. Se definitionen "Designad för återvinning" för ett sätt man kan definiera om något återvinns i praktiken. För icke-förpackningar tillkommer komplikationen att det rör sig om väldigt många sorters material i mer heterogena strömmar, och att insamling för materialåtervinning är mindre vanligt förekommande. Ett gränsvärde för 'materialåtervinning i praktiken' kan därför behöva sättas annorlunda än för förpackningar.</p> <p>En annan sak att ta ställning till är på vad man mäter: de egna förpackningarna/produkterna (genom t.ex. stickprov) eller genom att analysera andrahandsdata efter t.ex. typ och material för en kategori förpackningar. Som exempel kan nämnas att inom New Plastics Economy Global Commitment väljer de flesta deltagare den senare metoden av dessa genom att titta på data från olika källor, t.ex. nationell statistik. I Sverige kan en väg att gå vara att be FTI om så detaljerad data som möjligt på materialåtervinningsgrad för olika typer av förpackningar. Eftersom produkter inte återvinns enligt ett liknande standardiserat system kan det vara svårt att få tag på tillförlitlig data som säger något om hur mycket produkten återvinns i praktiken. Avfall Sverige har en del statistik, t.ex. kring e-avfall.</p> <p>Man bör ha i åtanke att gränsen för vilka möjligheter som finns till materialåtervinning i praktiken gradvis flyttas fram. Idag är t.ex. kemisk återvinning inte tillgänglig i stor skala, men kan bli det i framtiden. Detta påverkar även vilka typer av material eller objekt som kan klassas som återvinningsbara i praktiken. För produkter kan ett framåtblickande perspektiv innebära att man i framtiden ser fler integrerade värdekedjor, där tillverkare av produkter eller material också står för insamling (t.ex. via en återförsäljare), sortering och återvinningsprocess. Detta skulle i så fall leda till mer materialåtervinning i praktiken men fortsatt fragmenterad tillgång på data.</p>	<p>ISO 18604:2013. Packaging and the environment — Material recycling (Se appendix för en illustration av hur olika ISO 1860X-definitioner hänger ihop)</p> <p>ISO 15270:2008. Plastics — Guidelines for the recovery and recycling of plastics waste</p> <p>New Plastics Economy Global Commitment: https://www.newplasticseconomy.org/assets/doc/Global-Commitment-2019-Progress-Report.pdf</p> <p>Avfall Sverige, materialåtervinning: https://www.avfall Sverige.se/avfallshantering/avfallsbehandling/materialatervinning</p> <p>Avfall Sverige, Svensk Materialåtervinning 2018: https://www.avfall Sverige.se/fi/leadadmin/user_upload/Publikationer/SAH_2019.pdf</p>

Minskat totalt sett med 25 %

Onödig förpackning

Plast

Producent

Produkt

Substitut

<p>En 25% minskning med avseende på vikt jämfört med en lämplig baslinje.</p>	<p>Baslinjen bör vara från det år Plastmålet började gälla eller tidigare – dock är tillgång på data ofta en begränsning och en ny genomlysning kan behöva göras som ett led i att målsättningar som denna sätts upp. Tidsaspekten är viktig därför att en relativ minskning framåt i tiden (t.ex. 25% minskning år 2030 jämfört med projicerad mängd förpackningar 2030) inte säger så mycket om den absoluta användningen minskat.</p> <p>Vidare bör man vara försiktig med att räkna hem minskning genom åtgärder såsom light-weighting eftersom de samtidigt riskerar att göra förpackningarna mindre återvinningsbara (särskilt om man går från ett mono-material till ett multimaterial). Att använda återanvändningsbara förpackningar kan däremot minska plastanvändningen i absoluta tal (räknat i mängd plast per leverans), även om förpackningen i sig innehåller mer plast än motsvarande engångsförpackning.</p> <p>Ett exempel som kan sägas vara i framkant gällande tydlighet och transparens är det publika åtagande som Unilever har gjort.</p>	<p>New Plastics Economy Global Commitment: https://www.newplasticseconomy.org/assets/doc/Global-Commitment-2019-Progress-Report.pdf</p> <p>Unilevers hemsida: https://www.unilever.com/sustainable-living/reducing-environmental-impact/waste-and-packaging/rethinking-plastic-packaging/</p>
<p>Förpackning som kan undvikas, antingen för att den inte uppfyller ett (nödvändigt) syfte att skydda och/eller transportera en produkt, eller för att den kan ersättas med en lämplig återanvändningsmodell.</p>	<p>Att avgöra vad som är 'onödigt' medför oundvikligen en subjektiv bedömning. Liksom i sammanställningar som Global Commitment blir det av nödvändighet upp till det egna företaget att undersöka vad som är onödigt och inte. För att utarbeta riktlinjer kan fallstudier från företag som har eliminerat vad de anser vara överflödigt vara till hjälp.</p> <p>New Plastics Economy Global Commitment definierar "Problematic and Unnecessary plastic packaging" enligt följande (där punkt 3 är viktigast utifrån definitionen 'onödigt'):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. It is not reusable, recyclable or compostable 2. It contains, or its manufacturing requires, hazardous chemicals that pose a significant risk to human health or the environment (applying the precautionary principle). 3. It can be avoided (or replaced by a reuse model) while maintaining utility. 4. It hinders or disrupts the recyclability or compostability of other items. 5. It has a high likelihood of being littered or ending up in the natural environment. <p>Det kan vara värt att också lägga till en definition för 'problematiske' förpackningar, dels för att det kan vara lättare att granska förpackningar utifrån det perspektivet, dels för att det är en tydligare motivering till att ersätta dem.</p>	<p>New Plastics Economy Global Commitment: https://www.newplasticseconomy.org/assets/doc/Global-Commitment-2019-Progress-Report.pdf</p>
<p>Syntetiskt material tillverkat genom att genom en kemisk reaktion sammanbinda monomerer till kovalent bundna organiska polymerkedjor som kan processas till olika fasta former som behåller sin huvudsakliga form när konsumenten använder dem. Plast består huvudsakligen av en eller flera polymerer som blandats med olika tillsatser, så kallade additiv.</p>	<p>En plast är per definition alltså ett komplext material som består av polymer + additiv. Värt att notera är att emedan vi grupperar plaster utifrån deras huvudsakliga polymertyp (t.ex. HDPE, PET etc.) så är en plast aldrig bara denna polymer. Det finns stor variabilitet inom både polymerens struktur (t.ex. lång eller kort, förgrenad eller linjär) liksom i vilka additiv som används. Detta innebär att även en 'ren' plastström (t.ex. sorterad HDPE-plast) i själva verket är en komplex blandning. Detta är viktigt att ha i åtanke när man designar för återvinning: ju mindre komplex plasten kan göras i fråga om variation inom en polymer och bland additiv, desto större chans har den att få ett betydande värde på marknaden efter återvinning och därmed bli återvunnen i praktiken.</p>	<p>SOU 2018:84, Det går om vi vill - Förslag till en hållbar plastanvändning</p>
<p>Alla fysiska eller juridiska personer som yrkesmässigt tillverkar, fyller, säljer eller importerar och släpper ut förpackningar eller produkter på marknaden.</p> <p>En producent kan även vara en fysisk eller juridisk person som genom distansavtal yrkesmässigt säljer plastprodukter eller förpackningar till privata hushåll eller andra än privata hushåll.</p>	<p>Det är värt att notera att enligt den lagliga definitionen räknas flera typer av aktörer - förpackningsproducent, produktens tillverkare, samt den handlande aktören - som producenter.</p>	<p>Naturvårdsverket: http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Plast/Engangsplast--nya-krav-for-flera-produkter/</p> <p>Förordning (2018:1462) om producentansvar för förpackningar: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-20181462-om-producentansvar-for_sfs-2018-1462</p>
<p>En vara som erbjuds på en marknad för uppmärksamhet, anskaffning, användning eller konsumtion som tillfredsställer ett behov eller ett önskemål slutkunden.</p>	<p>I kontexten av Plastics Progress Tools utgör produkt alltid ett fysiskt objekt och utesluter i den här definitionen förpackningar och emballage eftersom de behandlas separat.</p> <p>I de fall då tvetydighet uppstår, t.ex. då en vara säljs i syfte att användas som förpackning (t.ex. glasburkar eller matlådor hushållsbruk, eller ett skyddande datorfodral) så bör man som huvudregel se dessa som produkter i första hand. Huvudargumentet är att de oftast är gjorda för att brukas av samma användare många gånger över lång tid, till skillnad från förpackningar (detta gäller även förpackningar designade för återanvändning) vars användningscykler oftast är korta.</p>	
<p>Ett material som ersätter befintlig plast, med avseende att minska plastanvändningen samtidigt som andra viktiga egenskaper (t.ex. funktionalitet, resurseffektivitet och miljöprestanda) bibehålls på</p>	<p>Det är värt att notera att de plaster som är lättast att ersätta kanske inte är desamma som är mest problematiska, vilket i så fall innebär att man inte vinner så mycket ur miljöhänseende med substitutionen. Viktigare än att man substituerar är alltså vad man substituerar - samt med vad. Förnybara / återvunna råvaror är bra ur ett</p>	<p>Konventionell materialsubstitution: https://www.glenraven.com/news/what-is-materials-substitution-and-how-do-</p>

Återanvändningsmodell

Återvunnen råvara

Överflödigt plast

<p>acceptabel nivå eller förbättras. Inom ramen för Plasmålet sker detta substitut till ett annat material än plast.</p>	<p>systemperspektiv, men substitutionen måste vara rimlig ur ett effektivitetsperspektiv liksom att det nya materialet måste vara anpassat för den avsedda funktionen.</p> <p>Det finns inget givet protokoll för att viktiga egenskaper som spelar störst roll när man försöker substituera plast med ett annat material. Möjlighet till cirkularitet måste vikta mot effektivitet i tillverkning, transport och förmåga att skydda och bevara produkten.</p> <p>En drivande anledning till att så mycket plast används idag, och att det fortfarande sker mer substitution till än från plast, är att livscykelanalys (LCA) har blivit ett centralt verktyg för att räkna på hållbarhet och resurseffektivitet. LCA har många fördelar men det finns begränsningar, särskilt när det kommer till att uppskatta den påverkan som material som inte blir återvunnet får i ekvationen, vilket ofta sker på ett diffust sätt under en lång tidsperiod. Vidare bygger LCA på en mängd antaganden som ofta är ganska lokala och tidsbundna. Koldioxidavtrycket vid tillverkning av ett material är till exempel starkt kopplat till elanvändningen, och då blir energimixen på tillverkningsstället viktig. Papper, som kräver jämförelsevis mycket elektricitet, får därför relativt högre CO₂-utsläpp än plast om man tittar på tillverkning i USA jämfört med Sverige.</p> <p>Det kan vara värt att ha i åtanke att parametrarna som går in i en LCA ändras över tid. Elproduktionen blir t.ex. mer och mer förnybar, vilket på sikt minskar påverkan just denna faktor har på koldioxidutsläppen när olika material jämförs. På samma sätt påverkar också elektrifieringen av transport hur mycket koldioxidutsläpp som genereras av att en förpackning eller produkt väger mer eller mindre.</p>	<p>companies-use-it-to-create-innovative-new-products/</p> <p>Exempel på substitut till plast i förpackningar: https://www.innovationexcellence.com/blog/2018/07/02/13-plastic-packaging-alternatives/</p> <p>Crippa, et al., A circular economy for plastics – Insights from research and innovation to inform policy and funding decisions (M. De Smet & M. Linder, Eds.). European Commission, Brussels, Belgium (2019)</p>
<p>Förpackningar: En affärsmodell där förpackningen är designad för och tänkt att användas upprepade gånger för samma eller liknande produkter. Återanvändningsmodeller för förpackade dagligvaror kan förstås som huvudkategorierna Återlämning (return) och Återfyllnad (refill). Förpackningens återanvändning är sammanlänkad med ett distributionsystem för retur och/eller återfyllnad av förpackningen.</p> <p>Produkter: En affärsmodell där produkten kan lämnas tillbaka från kund till leverantören och (med ingen eller mindre restoration) skickas till en annan kund. Vanliga varianter på återanvändningsmodeller för sällanköpsvaror är leasing (kunden betalar en periodisk avgift under en bestämd tid eller tills avtalet sägs upp, varefter produkten skickas tillbaka) eller prenumeration (kunden får och skickar tillbaka produkter enligt ett periodiskt schema).</p>	<p>I en återanvändningsmodell för förpackade varor intar förpackningen en ny, mer central roll i värdeskapandet och upplevelsen för konsumenten. Gemensamt för moderna återanvändningsmodeller är att de utnyttjar informationsteknologi och nya användargränssnitt, som t.ex. mobilappar, som ett led i detta. Det digitala lagret skapar nya kommersiella möjligheter, t.ex. tillgång till mer och nya sorters data, möjligheter till nya sätt att kommunicera med kund samt mekanismer för lojalitet.</p> <p>Ellen MacArthur Foundation har i sin rapport "Reuse" definierat 6 källor till värdeskapande för återanvändningsmodeller:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Compacting products to cut costs by transporting less – Customisation to adapt to individual needs – Shared packaging design to optimise operations – Smart systems to gather intelligence – Superior design to improve user experience – Deposit and reward to build brand loyalty 	<p>Ellen MacArthur Foundation, Reuse: Rethinking Packaging (2019), https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/Reuse.pdf</p>
<p>Råvara som kommer från ett material som samlats in från slutanvändare av det ursprungliga materialet (hushåll, konsument eller kommersiella och industriella användare). Enligt ISO 14021 inkluderar detta spill med mera från distributionskedjan, men inte s.k. 'pre-consumer'-avfall, såsom spill och skräp vid tillverkning.</p> <p>"Mängd återvunnen råvara" i ett material beräknas som proportionen, i vikt, återvunnen råvara jämfört med den totala mängden material.</p>	<p>För att göra trovärdiga anspråk på mängd återvunnen råvara krävs att sättet man beräknat den på är ett accepterat (och i vissa fall även certifierat) förfarande. Med mekaniskt återvunnen råvara är detta sällan ett problem då dessa material är distinkt olika från jungfrulig råvara. Med vissa typer av kemiskt återvunnen råvara kan utmaningar uppstå om det inte går att påvisa någon fysisk eller kemisk skillnad mellan återvunnet och jungfruligt material. I vissa fall kan det lösas av att en särskild producent tillverkar endast återvunnet material i en viss anläggning. Men om tillverkningen kommer från en större anläggning, t.ex. ett kemikaliekuster, som tar in återvunnen råvara som t.ex. pyrolysolja jämte fossil råvara, blir det omöjligt att spåra den återvunna råvaran till en viss produkt. I sådana fall kan ett massbalans-förfarande behöva användas - detta är analogt till hur man handlar med förnybar el i elnätet, eller vissa typer av rättvisemärkta produkter.</p> <p>Det finns i dagsläget ett antal kommersiella certifieringsystem för massbalans, och aktörer inom industrin arbetar för att ta fram en bredare standard.</p>	<p>ISO 14021:2016 Environmental labels and declarations — Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling)</p> <p>New Plastics Economy Global Commitment: https://www.newplasticseconomy.org/assets/doc/Global-Commitment-2019-Progress-Report.pdf</p> <p>Enabling a circular economy for chemicals with the mass balance approach. https://www.basf.com/global/en/who-we-are/sustainability/whats-new/sustainability-news/2019/EllenMacArthurfoundation-White-Paper-Mass-balance.html</p>
<p>Plastförpackning eller del av en plastförpackning som inte är strikt nödvändig för att uppfylla förpackningens syfte (t.ex. att transportera, bevara, hålla torr en produkt). Det kan röra sig om onödiga flikar på en befintlig förpackning, för stor förpackning, eller delar av en förpackning som har mer estetisk betydelse och inte bidrar något annat till funktionaliteten.</p>	<p>Liksom med 'onödig' är 'överflödigt' en subjektiv term som beror på sin kontext. Liksom i sammanställningar som Global Commitment blir det av nödvändighet upp till det egna företaget att undersöka vad som är överflödigt och inte.</p>	<p>New Plastics Economy Global Commitment: https://www.newplasticseconomy.org/assets/doc/Global-Commitment-2019-Progress-Report.pdf</p> <p>EUs plastdirektiv: https://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-5_en.htm</p>

Axfoundation är en fristående, icke vinstdrivande verksamhet som innoverar och accelererar praktiska lösningar för ett hållbart samhälle. Vi tror på företagande som förändringskraft och på breda samarbeten med relevanta aktörer i samhället. Tillsammans med runt 225 partners tacklar vi praktiska frågor som rör sakerna vi köper, maten vi äter och resurserna vi nyttjar.

Följ oss i sociala medier @axfoundation

Axfoundation
Box 26008
Östermalmsgatan 40
100 41 Stockholm

www.axfoundation.se
info@axfoundation.se



AXFOUNDATION

ANTONIA AX:SON JOHNSON FOUNDATION
FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT