



# **Klimatkrav för plastprodukter**

## **Vägledning upphandling av plastprodukter**

## Förord

99 procent av all plast som tillverkas idag är baserad på olja eller naturgas som är fossila råvaror. Plasten bidrar därför med betydande koldioxidutsläpp både vid tillverkningen och när den går till energiåtervinning efter användning. Men det finns flera sätt att gå till väga för att minska klimatpåverkan från användningen av plast. Upphandling och förändrade upphandlingskriterier är ett av flera viktiga verktyg.

Projektet Klimateffektiv plastupphandling pågick mellan mars 2017 och februari 2019 och var ett samarbete mellan Fresenius-Kabi, Uppsala universitet, Sveriges lantbruksuniversitet, Region Uppsala, Uppsala pastorat, Uppsala kommun och Vattenfall Värme AB. Tillsammans arbetade de för att genom upphandling påverka leverantörer och producenter av plastprodukter att utöka sitt sortiment av återvunna och förnybara produkter. Därutöver arbetade projektdeltagarna aktivt med att minska användandet av plastprodukter av fossilbaserad plast.

I denna vägledning hittar du en rad olika plastprodukter så som förkläden, påsar och säckar, skoskydd, muggar, bestick och förpackningar. Vägledningen beskriver vilka krav som kan ställas på dessa produkter och är uppdelad i tre olika nivåer: baskrav, avancerat och spjutspets. Här hittar du även definitioner av olika plastrelaterade begrepp samt hänvisningar till användbara resurser.

Materialet är finansierat av Klimatklivet.



**Uppsala klimatprotokoll**

[klimatprotokoll@ uppsala.se](mailto:klimatprotokoll@ uppsala.se)

[www.klimatprotokollet.uppsala.se](http://www.klimatprotokollet.uppsala.se)

## Instruktioner

Syftet med dessa krav är att minska klimatpåverkan från plastprodukter som används inom våra verksamhetsområden. För att minska påverkan behöver mer hållbara material användas och ett cirkulärt flöde behöver på sikt skapas. Observera att dessa krav ännu inte testats på marknaden men de kommer revideras löpande och på sikt inkludera fler aspekter utöver klimatpåverkan.

Vid användning av klimatkraven ska ni ha följande i beaktande:

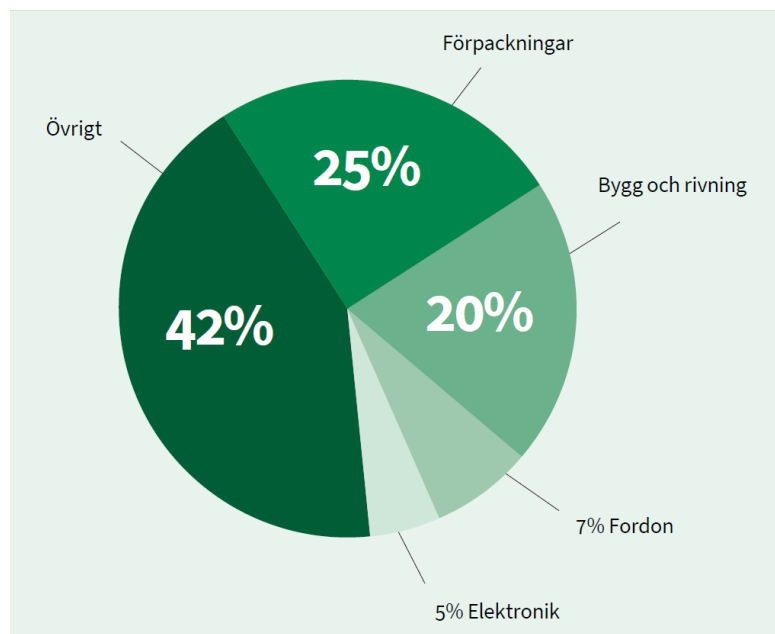
- Baskraven är lagda på en nivå som vi idag ser att en större del av marknaden klarar av att uppfylla
- Krav på avancerad och spjutspets nivå är i regel behov av en marknadsundersökning eftersom det idag endast finns ett fåtal leverantörer eller inga alls som kan leverera på kravet
- Kraven är utformade i en trappa där kraven byggs på per nivå. Det innebär att om ni vill ställa spjutspetskrav behöver endast spjutspetsnivån användas (alltså inte bas, avancerad och spjutspets).

## Vad är plast?

Plast är ett samlingsbegrepp för flera material som med olika tillsatser ges en viss form, stabilitet och egenskap. De kan vara elastiska, flörtunna, tjocka, blanka eller stark som metall. Plast tillverkas av små molekyllära byggstenar, så kallade monomerer. Dessa binds ihop till långa kedjor; polymerer.

Det finns olika sorters plast och de namnges ofta utifrån vilket ämne de är uppbyggda av. En plast som till exempel består av ämnet styren som bas bildar plasten polystyren (PS) och en plast som består av eten som bas bildar plasten Polypropen (PP).

Plast har en rad olika användningsområden och används i bland annat förpackningar, inom byggnation, fordon och elektronik. Den används även till hushållsplast som inte är förpackningar som diskborsten eller matlådan av plast, möbler, jordbruksplast och medicinska produkter.



## Plast av olika råvaror

### Fossil plast

99 procent av all plast tillverkas idag av fossila råvaror. Med fossila råvaror menas olja, kol och naturgas som är rester av forntida djur, plankton, växter och alger. Kolmolekyler från oljan sätts ihop till långa polymerer, och beroende av vilka ämnen som tillsätts skapas olika egenskaper för plasten.

### Förnybar plast

Förnybar plast och biobaserad plast är olika termer som beskriver vilken typ av råvara plasten är tillverkad av. Denna plast är rent kemiskt identisk den fossila plasten. Skillnaden är att kolmolekylerna kommer från växter och träd som växt i nutid. Att plasten är biobaserad betyder alltså inte att den är bionedbrytbar eller komposterbar.

Den förnybara plasten kan tillverkas av till exempel stärkelse eller cellulosa från träd, sockerrör och majs. Precis som med olja kan dessa råvarors kolinnehåll (i form av kolhydrater) användas för tillverkning av polymerer. Plastens egenskaper och kvalitet styrs av tillsatser och kemikalier precis som när det gäller fossil plast.

Den förnybara plasten är oftast av plasttypen polyeten och används bland annat till förpackningar, påsar av olika slag, förkläden och matt-tråg.

### Komposterbar och biologiskt nedbrytbar plast

Komposterbar eller biologiskt nedbrytbar plast är termer som beskriver en plast som tillverkas med andra typer av kemikalietillsatser som gör att plastpolymeren bryts ner under kortare tid. Det är dessa tillsatser som gör att plasten bryts ned av solljus, syre eller mikroorganismer.

För att en plastprodukt ska betraktas som komposterbar ska den på sex månader brytas ned till 90 procent i en komposteringsmiljö, utan att efterlämna skadliga rester i form av bland annat kemikalier. Den komposterbara plasten bryts dock inte ner i naturlig miljö. Medan det

tar den fossilbaserade plasten 400 år att brytas ner i naturen tar de hälften så lång tid för denna plast att brytas ner.

Komposterbar plast kan tillverkas av både fossil eller förnybar råvara och används ibland annat plastpåsar som används till matavfall.

#### Återvinningsbar plast

Att plasten är återvinningsbar betyder att den kan materialåtervinnas och bli en ny produkt. Egenskapen ”återvinningsbar” omfattar många olika faktorer. Om till exempel en plastprodukt innehåller flera olika sorters plaster försämrar det kvaliteten på den återvunna produkten. Det sorteringsystem som används för insamlad plast har inte möjlighet att identifiera svart plast så även om den är tillverkad i en attraktiv plast-sort, kommer den inte att återvinnas. Det finns alltså plastprodukter som i teorin är återvinningsbara men i praktiken har givits egenskaper som gör att det faller ur den cirkulära ekonomi.

Den plast som redan vid inköpstillfället är menad att förbrännas som till exempel avfallspåsar, sopsäckar, handskar och förkläden (smittorisk) behöver inte vara konstruerad på ett sätt som gör den återvinningsbar. Annars är återvinningsbarhet en viktig egenskap.

#### Materialåtervinning av plast

Plast kan återvinnas och få nytt liv i en annan produkt flera gånger. Produkter av återvunnen plast återfinns i bland annat påsar, säckar, mattor, kläder, skor, blomkrukor, bilinredning, möbler, trädgårdsmöbler, bullerplank, returbackar och lastpallar.

Återvunnen plast kan ha varit något annat i sitt tidigare liv, till exempel en PET-flaska, ett fiskenätt eller en förpackning, men även plast som blivit spill i produktionen av till exempel plastmattor, och går tillbaka in i samma produktion efter omsmältning, räknas som återvunnen plast. Återvunnen plast lämpar sig inte i direktkontakt med livsmedel då hygienkraven inte kan garanteras. Idag samlas endast förpackningar in i högre omfattning för materialåtervinning.

#### Energiåtervinning av plast

Plast har ett högt energiinnehåll som kan användas för att producera värme och elektricitet. Plast som av olika anledningar inte är lämplig att återvinna till nya produkter kan ändå bidra till energi och värme genom förbränning i kraftvärmeverk. Den plast som inte sorteras till materialåtervinning i Uppsala bidrar alltså istället till värme och energi vid Vattenfall Värmes anläggning i Uppsala.

#### Deponering

Plast får inte slängas på deponi i Sverige. Det är endast material som inte kan återvinnas till något annat som ska deponeras.

#### Olika plasttyper

De vanligaste plasttyperna är polyeten (PE), polyetentereftalat (PET; polyester), polypropen (PP), polystyren (PS) och polyvinylklorid (PVC). Dessa fem återvinningsbara plaster utgör 70% av plastanvändningen i Europa.

# 70%

av plastanvändningen i Europa utgörs av fem återvinningsbara plaster.

Du kan läsa mer [här](#).

## Hänvisningar

### Verifikat

Som verifikat för flertal av kraven kan leverantörsförsäkringen eller produktdatablad krävas.

### Länkar

Svensk Standard, SS-EN 13430:2004. Förpackningar - Krav på förpackningar återvinningsbara genom materialåtervinning.

Du hittar standarden [här](#).

Förpacknings- och tidningsinsamlingen (Fti). Avgiftsstruktur för plastförpackningar.

Ta del av avgiftsstrukturen [här](#).

Avfallsförordning (2011:927). Denna förordning innehåller bestämmelser om avfall och avfallens hantering.

Du hittar förordningen [här](#).

Vägledning för climateffektiv plastupphandling. Vägledningen ger en grundläggande förståelse om plasten och dess påverkan på klimatet samt beskriver hur klimataspekterna kan hanteras i en upphandling.

Du hittar vägledningen [här](#).

All plast på samma plats. En sammanställning av utredningar, rapporter och forskningsartiklar med relevans för climateffektiv plastupphandling. Du hittar även en sammanställning av relevanta organisationer, föreningar och företag inom plastvärlden.

Du hittar sammanställningen [här](#).

Om plastförpackningar och materialåtervinning. Vägledningen syftar till att sprida kunskap om vilka egenskaper hos plastförpackningar som gör dem lämpade för materialåtervinning.

Du hittar vägledningen [här](#).

Du hittar ännu fler resurser för hållbar plastanvändning [här](#).



## Uppsala klimatprotokoll

Uppsala klimatprotokoll är ett nätverk där företag, föreningar och offentliga organisationer med cirka 38 000 anställda samverkar för att bidra till en hållbar värld. Arbetsättet har inspirerats av FN:s klimatkonvention och bidrar till Uppsala kommuns miljö- och klimatmål och ett hållbart Uppsala. Medlemmarna jobbar för att hitta lokala lösningar på ett globalt problem. Lösningar som underlättar för alla att leva och verka klimatmedvetet. Arbetet har bland annat bidragit till att Uppsala kommun utsetts till Årets klimatstad av Världsnaturfonden 2013 och 2018.

[klimatprotokoll@ uppsala.se](mailto:klimatprotokoll@ uppsala.se)

[www.klimatprotokollet. uppsala.se](http://www.klimatprotokollet. uppsala.se)