



## Kommunplast i en cirkulär ekonomi

**Detta förprojekt har syftat till att identifiera förbättringsmöjligheter för ökad materialåtervinning av kommunplast, till exempel hinkar och trädgårdsmöbler som kommuner samlar in på eget initiativ.**

Plast som samlas in för materialåtervinning på återvinningscentraler (ÅVC), här kallat ÅVC-plast, är en avfallsfraktion som flera av Sveriges kommuner samlar in separat för att öka materialåtervinningen av avfall som samlats in i kommunen och för att öka servicenivån för sina medborgare.

Projektet har drivits som ett förprojekt med syftet att identifiera förbättringsmöjligheter för ökad materialåtervinning av plastavfall som samlas in på ÅVC. Materialåtervinning gynnas av separat insamling och förvaring av olika typer av plast eftersom plastens ekonomiska värde då maximeras och också möjligheterna för avsättning av materialet till materialåtervinning.

### Svårt att skilja på olika typer av plast

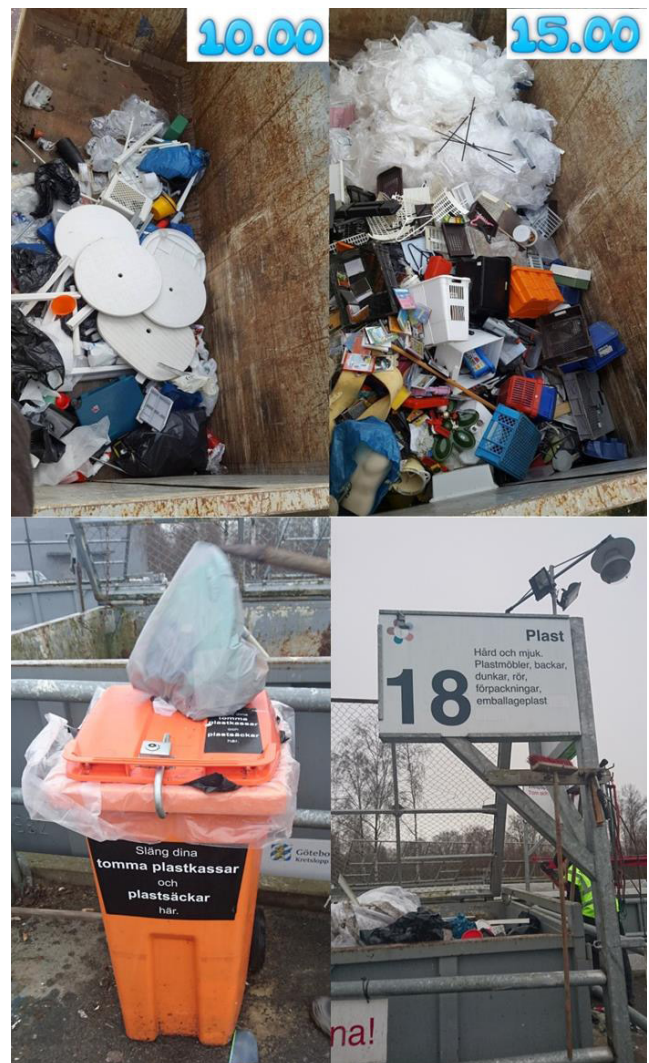
Ur kundperspektiv kan dock uppdelning i olika plastfraktioner vara problematiskt på grund av svårigheter att skilja olika plastfraktioner åt. Balansgången mellan att maximera materialåtervinningen och samtidigt göra det enkelt för kund är en utmaning för återvinningscentralerna.

Projektet genomfördes främst genom att praktiskt studera insamling och hantering av plast på fyra återvinningscentraler, två i Göteborg och två i Malmö, samt genom att plockanalysera insamlad ÅVC-plast från både Göteborg och Malmö. Plockanalysresultaten ska ses som en kvalitativ indikation och inte användas för nationell uppskalning.

Baserat på resultat från projektet presenteras ett antal tänkbara förbättringsförslag, vilket är en avvägning mellan hög materialåtervinning, kundvänlighet och kostnader.

### Förslag 1: Hårdplast samlas separat

Rena och tömda hårdplastprodukter samlas in i en egen fraktion. Enligt resultat från plockanalysen bestod den insamlade ÅVC-plasten viktjämnt framförallt av rena, tömda hårdplastprodukter, det vill säga hårdplastprodukter som inte består



Bilder från insamling av ÅVC-plast i Kretslopps-parken Alelyckan i Göteborg.

av synliga sammansatta material (förutom mindre detaljer), till exempel hinkar, backar, tråg och burkar.

I genomsnitt bestod hälften av fraktionen rena hårdplastprodukter som samlats in på Norra hamnen ÅVC i Malmö av polypropen, vilket motsvarade knappt 30 procent av totalt insamlad mängd. Därefter dominerade hård polyeten (HDPE) och polystyren (PS)/ABS.

Insamling av rena hårdplastprodukter kan generera en intäkt eftersom marknaden för återvunna polyolefiner (polypropen och polyeten) är god jämfört med andra plasttyper.

### Förslag 2: Mjukplast samlas separat

Mjukplast eller påsar och säckar bör samlas in separat och inte tillsammans med hårdplast. Anledningen är att efterseparering av hårdplast och mjukplast inte kan göras fullständigt.

Att separat samla in plastpåsar och plastsäckar kan generera en fraktion med ett högre ekonomiskt värde än om mjukplast generellt samlas in. Värdet bestäms av hur stor andel mjuk polyeten (LDPE) som mjukplasten innehåller. Ur ekonomisk synvinkel är valet av komprimeringslösning för insamlad mjukplast av betydelse.

### Förslag 3: Separera sammansatta produkter

Projektet föreslår att sammansatta plastprodukter avlägsnas från den rena hårdplastfraktionen genom en separat fraktion eller tillsammans med annat avfall. Många produkter behöver förändras i sin design för att kunna materialåtervinnas på ett kostnadseffektivt sätt, eller för att kunna materialåtervinnas rent tekniskt. I nuläget sänker sammansatta plastprodukter det ekonomiska värdet på hårdplasten som samlas in eftersom de generellt är mycket svåra att materialåtervinna.

Om den insamlade hårdplastfraktionen skulle innehålla mindre sammansatta plastprodukter skulle det ekonomiska värdet på den övriga hårdplastfraktionen kunna bli högre och avsättningsmöjligheterna för kommunerna öka.

### Förslag 4: PVC kan hanteras separat

Separat insamling av PVC skulle kunna motiveras för att öka det ekonomiska värdet på den övriga plasten som samlas in och generera ökad miljönytta genom att en större andel kan materialåtervinnas av det som samlas in.

Med dagens marknadsförutsättningar är det ytterst tveksamt om det kostnadsmässigt skulle löna sig att ha separat insamling av PVC, men om värdet på hårdplastfraktionen höjs kan det vara motiverat.

---

## Fakta om projektet

**Projektamn:** Kommunplast i en cirkulär ekonomi

**Nyckelord:** Plast, materialåtervinning, återvinningscentral

**Projektperiod:** Augusti 2016 till mars 2017

**Projektledare:** Anna Fråne, IVL Svenska Miljöinstitutet, e-post: anna.frane@ivl.se

**Projektdeltagare:** Kretslopp och vatten i Göteborg, Renova AB, Swerec AB samt Sysav AB