



STOR POTENTIAL ATT ÖKA MATERIALÅTERVINNING AV BYGGAVFALL

I övergången mot en cirkulär ekonomi är nyttiggörande av avfall och att använda detta som resurser en viktig hörnsten. **Byggavfall och rivningsavfall är några av de största avfallsströmmarna både i Europa och Sverige** och uppskattades till omkring 800 miljoner (2016) respektive 12,4 miljoner (2018) ton per år.

TEXT: INGE JOHANSSON, CARL JENSEN & JENNY SAHLIN

Genomförda plockanalyser i forskningsprojektet "Reduktion av mängden brännbart bygg- och rivningsavfall" visar på att det brännbara byggavfallet till energiåtervinning skulle kunna minskas med drygt 30 procent enbart genom en väl fungerande källsortering och återvinning av främst plast- och pappersförpackningar. De förbättringsåtgärder som identifierats i projektet är en mix av komplexa åtgärder såsom normförändring, ny affärslogik och

kommunikation i värdekedjan till mer konkreta åtgärder såsom rätt antal containrar vid sortering, förbättrade möten vid projektuppstart samt metoder för utökad återtagande av förpackningar.

Bygg- respektive rivningsavfall är två avfallsströmmar med stor potential till en ökad materialåtervinning jämfört med idag. Fram till idag har fokus varit att styra bort avfallet från deponi och en stor andel går istället till energiåtervinning. Trots de stora mängderna har underlaget om vad det brännbara bygg- respektive rivningsavfallet innehåller varit knapphändigt.

MYCKET ÅTERVINNINGSBART AVFALL I DET BRÄNNBARA AVFALLET

Plockanalyserna i projektet visade att det finns betydande andelar i de brännbara fraktionerna som borde ha sorterats ut för materialåtervinning. I snitt utgjordes det brännbara byggavfallet till drygt 30 % av främst plast- och pappersförpackningar. Detta är strömmar som omfattas av producentansvar och där det redan idag finns fungerande processer för materialåtervinning som dock kräver att källsortering på byggarbetsplatserna sker. När det gällde rivningsavfallet fanns det exempel där mer än

50 % av den så kallade brännbara fraktionen utgjordes av icke brännbart material, främst gips, som ska källsorteras. Det ska dock tilläggas att antalet plockanalyser var begränsat och inte utgör något statistiskt säkerhetsställt underlag.

MEN PLAST BRINNER JU!

Så varför är det ett problem med mycket plast i det brännbara avfallet? Vill inte energianläggningarna ha plast i avfallet för att få ett högt värmevärde? Detta var frågor som återkom under workshopar och intervjuer som vi genomförde med olika intressenter i värdekedjan. Ett svar är att vi behöver hålla med de resurser moderjord förser oss med. Det innebär att vi behöver lämna det linjära tänkandet som präglade ekonomin under en lång tid.

Tekniskt är det inte några större problem för energiåtervinningsanläggningarna att hantera plasten. Fjärrvärmebranschen arbetar dock aktivt för att bli klimatpositiv till år 2045. Idag står avfallsförbränningen för omkring 57 % av de fossila koldioxidutsläppen från el- och fjärrvärmeproduktionen. Av de fossila koldioxidutsläppen från avfallskraftvärmeverk står plast för de absolut största mängderna. För att nå målen inom energisektorn är det nödvändigt med minskade mängder fossil plast i det brännbara avfallet från alla sektorer.

Allt fler fastighetsägare efterfrågar också en fossilfritt producerad fjärrvärme för sin uppvärmning vilket förstås är positivt. Men samtidigt arbetar de i begränsad omfattning med att minska mängden fossilt avfall i den brännbara avfallsfraktionen som de själva direkt eller indirekt genererar under fastighetens livtid.

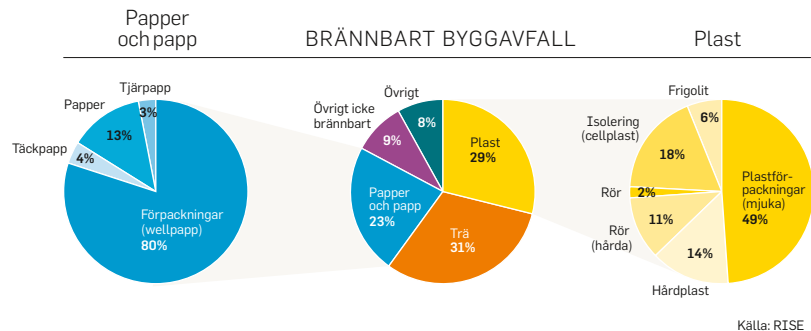
Missuppfattningar som den om att energianläggningarna vill ha plast i sitt brännbara avfall måste övervinnas. En naturlig lösning för detta är en bättre kommunikation genom värdekedjan för att nå en bättre helhetsbild och kunskap kring avfall och återvinning.

I projektet identifierades en rad ytterligare barriärer som spänner från prioriteringar i företagsledningarna till brist på tid och resurser för inventering och selektiv rivning och en upplevd brist på utrymme för sortering

VAD KAN BYGGBRANSCHEN GÖRA?

I projektet togs det fram rekommendationer för olika aktörer (avfallsbolag, myndigheter med flera). Här följer ett urval av rekommendationer för byggbranschen:

- Skapa strategi och samarbete för normförändring genom hela värdekedjan där alla måste prioritera arbetet med att



Genomsnittlig materialsammansättning i brännbart byggavfall samt i delfraktionerna papper och papp samt plast. Detta baserat på nio plockanalyser på brännbart byggavfall.

minimera och sortera avfall. Prioritera resurshushållning högt vid projektering, planering och implementering.

- Förtydliga och utöka samarbete mellan olika affärsenheter såsom ledning, hållbarhet, teknik, särskilt i stora organisationer. Hållbarhetsavdelningen är vanligen väl insatt i frågorna om avfallshantering, men kan ha svårt att nå ut och nå förändring i praktiken.
- Sätt branschgemensamma mål och identifiera vägar för uppföljning för ökad resurshushållning och bättre avfallsbehandling.
- Gör medvetna resursstyrda inköp för att minska materialåtgång och i förlängningen avfallsmängder.
- Skapa ett forum för samverkan mellan samtliga aktörer i värdekedjan.
- Avsätt utrymme för sortering. Förbättra utformning av insamlingssystem och effektivisera avfallslogistiken.
- Undvika byggnadsmaterial som är sammansatta av olika material och därmed svåra att återvinna.
- Prioritera tid och utrymme och resurser för att möjliggöra selektiv rivning.

Punkterna ovan ger mer eller mindre konkreta åtgärdsförslag. Eftersom olika företag har kommit olika långt i sitt arbete känns kanske vissa åtgärdsförslag som självklarheter men det har visat sig inte vara det för alla.

HUR GÅR VI VIDARE?

Genom att på ett bättre sätt ta tillvara på och cirkulera material som idag går till energiåtervinning kan mer material cirkuleras och uttaget av jungfruliga resurser minskas samtidigt som man hjälper energibranschen i deras arbete med att nå en fossilfri energisektor. Det betyder inte att allt material kommer kunna cirkuleras, en del är fortfarande med dagens återvinningsmeto-

der mest lämpat för energiåtervinning. Det kommer dock, om det görs på rätt sätt, att minska både det miljömässiga fotavtrycket som byggnation och rivning idag har och det koldioxidavtryck som energisektorn utgör - samtidigt som farliga ämnen fasas ut ur samhället på ett säkert sätt.

Kunskapen som genererats i detta projekt tillsammans med de kontaktytor som skapats är förhoppningsvis pusselbitar som kan guida mot en mer cirkulär framtid. Arbetet är långt ifrån klart och nu arbetar konsortiet vidare på att försöka hitta fler cirkulära lösningar för plast inom byggsektorn. Detta arbete leder förhoppningsvis till fler och mer konkreta råd om hur plast bör sorteras. ■

För er som vill läsa mer om projektet så kan rapporten laddas ner från SBUFs hemsida. www.sbuf.se/Projektsida?project=477e6721-ce1e-4d18-bf1c-2034d9c2e42c

Projektet genomfördes av RISE och Profu under 2018 och 2019 och har finansierats av RE:Source, Avfall Sverige, SBUF och tio energiåtervinningsbolag.



INGE JOHANSSON
Forskare,
Resurser och avfall RISE



CARL JENSEN
Projektledare,
Resurser och avfall RISE



JENNY SAHLIN
Forskare, Profu