



Avfall och energiåtervinning

– stora förändringar krävs på vägen till en cirkulär ekonomi

Övergången till en cirkulär ekonomi, där avfall i princip inte uppstår, kräver en djupgående omställning av hela samhällsstrukturen: från beteende och normer till resursuttag, ekonomiska måttetal och juridik. Under 2018 tog EU stora kliv framåt, genom godkännandet av förändringar i avfallsdirektivet och paketet för en cirkulär ekonomi, men det krävs mer, bland annat för att statistiken visar att resursuttagen och vår konsumtion ökar och att vi genererar ökande mängder avfall.

Energiåtervinning från avfall hanterar idag stora mängder avfall från samhället och genererar en betydande del av Sveriges fjärrvärmeproduktion. I en cirkulär ekonomi skall avfall i princip inte uppstå och framtidens högeffektiva energiåtervinning nyttjar enbart bortsorterat rejekt som inte kan eller får materialåtervinnas eller förebyggas. Men vad innebär det i praktiken, när gränsen för vad som är återvinningsbara fraktioner inte är tydlig, och ansvar och rådighet är spridd mellan aktörer i samhället? Och hur är vägen dit när vi hela tiden ökar resursuttagen och genererar ökande mängder avfall?

Avfallshierarkin är en grundläggande tumregel för avfallsbehandlingen, men adresserar inte den samhälls-



ställning som krävs. Hierarkin kompletteras nu med åtgärder för ändrad konsumtion och produktion, där återflöden och minskat resursuttag stimuleras. Affärsmodeller för delning av produkter eller återtagande av en förbrukad produkt är steg framåt, men når inte heller hela vägen. Det bör ställas krav på design och användning för ökade möjligheter till återanvändning och återvinning. Arbete pågår för utveckling av bland annat Ekodesigndirektivet för mer resurseffektiva produkter.

Förbättringar och åtstramningar inom policy, styrmedel, insamling, sortering och återvinningsprocesser ger heller inte effekt om efterfrågan på återvunna fraktioner saknas. Därför är det av stor betydelse att öka efterfrågan på återvunna fraktioner och mängderna som går tillbaka till tillverkning av nya produkter. Här kan aktörer med

kunskap inom avfallsbehandling och energiåtervinning ta en aktiv roll för att identifiera och kommunicera vad som borde hanteras uppströms i värdekedjorna.

Minskad deponering kräver investeringar

EUs skärpta mål för bland annat minskad deponering är steg mot en cirkulär ekonomi, som innebär en enorm omställning. Vissa länder skall gå från nära 100 % deponering av hushållsavfall till 10 % år 2035. Många EU-länder har en eftersatt avfallsbehandling, och totalt deponerades omkring 120 miljoner ton brännbart avfall, varav 60 miljoner ton hushållsavfall i EU år 2016, enligt Eurostat. Hushållsavfall samt sorteringsrester utgör de största mängderna, följt av blandade, ej sorterade material, som till stor del kommer från byggnation och rivning.

Erfarenheter från flera länder, bland annat från Sverige, visar dock att en kombination av kraftiga styrmedel såsom deponiförbud, mycket hög deponiskatt, utvecklade insamlingssystem samt energiåtervinning, har gjort det möjligt att nästan helt avveckla deponering av avfall. Det finns således en mycket stor potential för förbättrad avfallsbehandling genom förebyggande, återanvändning och materialåtervinning, samt energiåtervinning inom EU. Energiinnehållet i avfall som deponeras är mer än dubbelt så stort som energiinnehållet i det avfall som idag energiåtervinns inom EU.

Det omställningsarbete som nu väntar i Europa innebär investering i insamlingssystem och kapacitet för behandling, samt ändring av normer och beteende för sortering och förebyggande. Under en pågående omställning kommer det att fortsätta finnas avfall som inte förebyggs eller cirkuleras, eller sorteras till annan behandling.

Energiåtervinning från avfall

Energiåtervinning från avfall ingår i flera olika grundläggande samhällssystem: system för avfallsbehandling inklusive återvinning av metaller och konstruktionsmaterial, för uppvärmning och elproduktion. Dessa system har funda-

mentala samhällsfunktioner och är viktiga ur miljösynpunkt. Energiåtervinning för el och fjärrvärme har en roll genom att tillvarata energin i restavfall som inte kan, får eller bör materialåtervinnas eller på annat sätt cirkuleras. Därigenom kan man bidra till en energieffektiv avgiftning av samhället.

Rollen består också i att möjliggöra återvinning av sådana metaller ur bottenaskan som inte kunnat separeras vid tidigare behandlingssteg.

Skiljelinjen för vad som är återvinningsbara fraktioner och inte, är dock inte tydlig och mer kunskap behövs ur ett tekniskt, miljömässigt, säkerhets och ekonomiskt perspektiv. Gränsen för avfallsfraktioner som inte kan, bör eller får behandlas på annat sätt är rörlig och kan ändras, och som man kan vara med och flytta.