



# Framtiden för energiåtervinning från avfall

Energiåtervinning från avfall hanterar idag stora mängder avfall från samhället och genererar en betydande del av Sveriges fjärrvärmeproduktion.

I en framtida cirkulär ekonomi skall avfall i princip inte uppstå och högeffektiv energiåtervinning nyttjar enbart bortsorterat rejekt som inte kan eller får cirkuleras.

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 mer avfall? Nedan skissas några ramar för energiåtervinning att förhålla sig till.



## Omställning för cirkulära flöden

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 mätetal och juridik. Det framgår av forskningen. Statistiken visar därtill att resursuttagen ökar och att vi genererar ökande mängder avfall.

Affärsmodeller för delning av produkter eller återtagande av en förbrukad produkt är steg framåt, men når inte ensamt hela vägen. Avfallshierarkin är en grundläggande tumregel för avfallsbehandlingen, men adresserar inte den samhällsomställning som krävs. Hierarkin kompletteras med åtgärder för ändrad konsumtion och produktion, där återflöden och minskat resursuttag stimuleras.

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 och mängderna som går tillbaka till tillverkning av nya produkter. Här kan aktörer med kunskap inom energiåtervinning vara en del och identifiera och kommunicera vad som borde hanteras uppströms i systemet.

## Framtidens energiåtervinning endast för icke-återvinningsbart avfall

Avsikten är att energiåtervinning sker av icke-återvinningsbara avfallsfraktioner, dvs sådant avfall som inte kan eller får återanvändas, materialåtervinnas eller nyttjas på annat sätt. Idag är gränsen för vad som är återvinningsbara fraktioner inte tydlig, och mer kunskap behövs ur ett tekniskt, miljömässigt, hygieniskt, juridiskt och ekonomiskt perspektiv.

Forskning visar att stora ekonomiska värden går förlorade när resurser inte tas tillvara i avfallet. Dessutom är avfallsfraktioner som inte kan eller får behandlas på annat sätt ett rörligt mål, som kan ändras och den gränsen kan alla aktörer vara med och flytta.

# ”Avfallshierarkin är en grundläggande tumregel för avfallsbehandlingen”

## Mer samverkan mellan aktörer med ansvar och rådighet över olika delar i värdekedjan

Sortering till respektive avfallsbehandling bestäms av tillgängliga insamlingssystem och av den som ger upphov till avfall, som är skyldig att se till att avfall hanteras enligt gällande regler. Det gäller både privatpersoner och verksamhetsutövare.

Framtidens företrädare för energiåtervinning bör ha tillräcklig kunskap och rådighet över avfallsflödena för att påverka vilka fraktioner som kommer till dem. En väg kan vara att ta ansvar över en utökad sortering innan beredning av bränslet och en tydlig återkoppling uppströms i värdekedjan. Detta kan t ex ske genom ett närmare samarbete med materialåtervinningsaktörer eller genom att utöka verksamheten genom förvärv eller investeringar i nya sorteringsanläggningar. Vi ser även flera exempel på hur fjärrvärmeaktörer breddar verksamheten för att hitta resurseffektiva lösningar – från enbart värmeproduktion till produktion av värme och el, fjärrkyla, pellets och biogas. Redan idag hanterar också flera fjärrvärmebolag material till återvinning inom sin befintliga verksamhet.

## Import av avfallsbränsle och avfall i Europa

EUs skärpta mål och minskad deponering innebär en enorm omställning, där vissa länder skall gå från nära 100 % deponering av hushållsavfall till 10 % år 2035. Idag uppstår omkring

100 Mton brännbart avfall i Europa årligen och Sveriges import till energiåtervinning är omkring 1,5 Mton främst från Storbritannien och Norge.

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. Därmed kvarstår energiåtervinning för de fraktioner som inte tas om hand på annat sätt. Frågan är var denna energiåtervinning skall ske?

## Energiåtervinning och fjärrvärme?

Den kommande omställningen av avfallsbehandling i Europa är en stor utmaning, som idag är tydlig för plast. Användning av plast ökar liksom mängden plastavfall. Flera fraktioner av plastavfall efterfrågas inte som sekundär råvara, eller får inte materialåtervinnas på grund av kemikalieinnehåll. Plastavfall sorteras därför till restavfall till energiåtervinning och genererar utsläpp av koldioxid. Fjärrvärmekunder efterfrågar i allt större utsträckning fjärrvärme som är fossilfritt producerad, vilket ger en drivkraft att minska energiåtervinning av plastavfall. Vad gör vi då med de plastfraktioner som sätts på marknaden årligen?

### NYA MÅL FRÅN EU OCH NY NATIONELL AVFALLSPLAN

- I december 2017 nåddes slutligen en preliminär överenskommelse om EUs paket för cirkulär ekonomi.

Den största förändringen i Europa är kraftigt minskad deponering till max 10 % år 2035. För Sverige innebär det skärpta mål för materialåtervinning, krav på separat insamling av vissa matavfall och textilier.

- Sveriges nya nationella avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018-2023 är nu på remiss. Planen innehåller inte några förslag på nya mål, nya åtgärder för olika aktörer eller goda exempel.

- Fokus är istället att fortsätta pågående arbete och analysera den nuvarande situationen samt att beskriva den inriktning som är fastslagen politiskt genom mål, styrmedel och åtgärder.



### LÄS MER

- Polcirkeln – policy för cirkulär ekonomi (2017). *För Re:Source och Avfall Sverige av Profu, IVL Svenska miljöinstitutet och Swerea IVF.*
- Energiåtervinning från avfall i ett miljöperspektiv – kunskap och kommunikation. Fjärrsynrapport 2017:365 av Profu.
- Nationell avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018-2023. Naturvårdsverket. Remissutgåva 2018.