

Stockholm den 4 april 2016



**Återvinnings  
industrierna**

Miljö- och energidepartementet  
103 33 Stockholm

**Återvinningsindustriernas svar på remiss av underlag inför beslut om riktlinjer för forskning och innovation på energiområdet för perioden 2017-2020 (M2015/04262/Ee)**

Återvinningsindustrierna (ÅI) är en branschförening som företräder de privata återvinningsföretagen. Våra medlemsföretag har tillsammans en omsättning på drygt 20 miljarder kronor och drygt 6 000 anställda. Medlemsföretagen hanterar mer än 12 miljoner ton avfall varav ca 55 % materialåtervinns.

ÅI lämnar följande kommentarer på förslagen i Energimyndighetens strategi för forskning och innovation på energiområdet 2017-2020 "*Helhetssyn är nyckeln*".

**Övergripande kommentarer**

De fem utmaningar som Energimyndigheten pekar ut som angelägna att adressera för att nå ett hållbart energisystem är rimliga och väl beskrivna. Även de nio temaområden som ska samla insatser för att möta utmaningarna är rimliga och väl avvägda.

ÅI konstaterar att strategin i flera delar innehåller resonemang om behovet av att få mer cirkulära materialflöden så att resurser kan användas så effektivt möjligt. ÅI välkomnar den koppling som finns i strategin mellan resurseffektivitet, energieffektivitet och klimatförändringar och vill betona att ett sådant helhetsperspektiv är nödvändigt för att klimatmålen ska uppnås.

**De identifierade utmaningarna och temaområdena i strategin**

Vikten av cirkulära materialflöden är tydligast uttalat i utmaningen *Ett resurseffektivt samhälle*, men återfinns också i utmaningarna *Ett helt förnybart energisystem* och *Ett flexibelt och robust energisystem* med den gemensamma nämnaren att det tematiska området *Bioenergi* återfinns i alla tre.

Temaområdet *Bioenergi* omfattar i Energimyndighetens definition avfall som energikälla. Avfall kan ersätta fossilt bränsle i energiproduktion och ökad användning av avfall som energikälla minskar användningen av fossilt bränsle. För att styra mot en mer resurs- och klimatsmart hantering av avfall fastställs i avfallshierarkin att materialåtervinning ska prioriteras framför energiutvinning från avfall. Avfallshierarkin är införd i svensk rätt. I takt med att avfallshierarkins principer tillämpas mer i samhället minskar avfallet i volym och får en annan sammansättning eftersom en allt större del av avfallet materialåtervinns. Energiutvinning kommer även fortsättningsvis ha en roll att återvinna avfall som pga. kvalitetsskäl inte längre är återvinningsbara till nya råvaror. Energiutvinning erbjuder också en god möjlighet att avgifta kretsloppet. Konsekvensen av tillämpningen av avfallshierarkins principer finns beskriven i en av bilagorna till strategin "UP-rapport Bränslebaserade energisystem), men den är mindre uttalad i den sammanvägda strategin.

ÅI saknar att Energimyndigheten i detta avsnitt inte uppmärksammar att materialåtervinning av avfall ger betydligt större klimatnytta än förbränning av avfall för energiproduktion.

ÅI vill särskilt påpeka att det pågår utveckling av andra tekniska lösningar, såsom förgasning och pyrolys, för att återvinna avfall som inte lämpar sig för direkt materialåtervinning. Vi vill också lyfta fram att förbränning av sorterat avfall i cementugnar är ett viktigt alternativ då detta inte leder till någon aska, som konventionell avfallsförbränning. Det är av dessa skäl mycket angeläget att avfallsförbränning inte ses som det enda alternativet att hantera avfall som inte går att återvinna direkt till nya råvaror.

ÅI anser att Energimyndighetens prioriteringar genomgående måste följa avfallshierarkins prioriteringar så att resurserna styrs mot de högre nivåerna i avfallshierarkin där resurseffektiviteten är störst. Detta bör särskilt förtydligas i de utmaningar där fokus finns på det tematiska området *Bioenergi*.

Temaområdet *Byggnader i energisystemet* fokuserar i utmaningen *Ett resurseffektivt samhälle* på byggprocessens energiperspektiv. Fokus sträcker sig dock endast över en livscykel – från planering via byggande och förvaltning till rivning.

ÅI anser att det finns stor potential till ökad energi- och klimatnytta genom att tillämpa ett cirkulärt perspektiv på temaområdet *Byggnader i energisystemet* i utmaningen *Ett resurseffektivt samhälle*.

Bygg- och rivningsavfall står för en jämförelsevis stor andel av volymen verksamhetsavfall och det finns utrymme att öka de cirkulära flödena av bygg- och rivningsavfall genom hela värdekedjan. För att främja en sådan utveckling behöver såväl nya tekniklösningar som affärsmodeller utvecklas. Möjligheten att främja materialåtervinning genom ekonomiska incitament bör undersökas.

Temaområdet *Industri* fokuserar i utmaningen *Ett resurseffektivt samhälle* på att öka effektiviteten i industrins energianvändning. Inom temaområdet uttrycks behov av systemövergripande förändringar och tillämpning av helt nya processer och produktionssteg samt ökad återvinning av råvaror och insatsvaror.

ÅI delar denna bedömning och anser att det finns stor potential för att öka hållbarheten i industrin genom att tillämpa principer om cirkulär ekonomi inom industrin, vilket bör uttryckas tydligare i temaområdet *Industri* i utmaningen *Ett resurseffektivt samhälle*. Några av komponenterna i cirkulär ekonomi som kan vara särskilt relevanta i sammanhanget är s.k. industriell symbios och design för återvinning. Forskningen bör även inriktas på ekonomiska styrmedel och andra incitament som ökar konkurrenskraften för återvunna råvaror.

Energi- och klimatnyttan med att ställa om till en cirkulär ekonomi är stor. I den cirkulära ekonomin kommer industriell produktion och affärer ske på andra sätt och utifrån andra villkor än vad som görs i dag. För att ställa om från den linjära till den cirkulära ekonomin är det centralt att utveckla nya affärsmodeller och kommersialisera nya resurseffektiva och miljövänliga tekniska lösningar.

ÅI anser att temaområdet *Affärsutveckling och kommersialisering* bör prioriteras även i utmaningen *Ett resurseffektivt samhälle*.

ÅI stödjer de perspektiv och prioriterade insatser för tvärspektoriell forskning, samverkan och strategiska innovationsområden som presenteras i strategin. En lyckosam omställning till en resurs- och energieffektiv cirkulär ekonomi kan bara ske i samverkan mellan näringsliv, akademi och offentlig sektor. Detta kräver att också humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning inkluderas i de planerade insatserna och att insatserna genomförs i god dialog med motsvarande insatser på den internationella arenan.

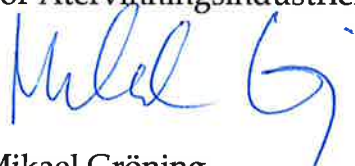
### **Kompletterande förslag från ÅI**

En mycket angelägen fråga för att se resultaten av en ökad resurseffektivitet är att klimatrapporeringen måste utvecklas. Nuvarande nationella rapportering av emissionerna av växthusgaser stödjer inte till fullo en ökad materialåtervinning och användning av återvunna råvaror. Som exempel kan nämnas att utsläppen av

koldioxid minskar om kol ersätts med avfall som bränsle, men om avfallet i stället materialåtervinns så minskar inte de nationella utsläppen. Detta leder till att nuvarande klimatrapportering inte stödjer tillämpningen av avfallshierarkin.

ÅI föreslår därför att forskningsinsatser initieras för att utveckla den framtida klimatrapporteringen och att Sverige skulle kunna vara en initiativtagare till att integrera ökad resurseffektivitet i klimatrapporteringen genom att föregå med gått exempel. En sådan insats bör därför läggas till i strategin.

För Återvinningsindustrierna



Mikael Gröning