

Avfall kan omvandlas till en ny resurs

I repliken till vårt inlägg i SvD visar fem företrädare för gruv-, stål- och cementindustrin upp ett förhållande till resurser och återvinning som vi ställer oss frågande till: i de fall återvinning är intressant ska vi sikta mot så kallad nercirkulering (downcycling), dvs. återvinning där kvaliteten och funktionen försämras. Slagg innehållande kalk ska till exempel i första hand användas i vägbyggen, som gör det strategiskt viktiga kalciumet otillgängligt i lång tid framöver.

Företrädarna lyfter vidare fram tekniska och strukturella myndighetsproblem som avgörande hinder för en omställning mot cirkulär ekonomi men försvarar samtidigt de nuvarande linjära flödena. Vad som helt tycks fallit bort i debattörernas reflektion är gruv-, stål- och cementindustrins eget ansvar och långsiktiga fördel av en omställning. Vi har ett flertal invändningar att göra mot de beskrivningar som Ahl m fl för fram. Debattörerna skriver...

... att slagg från Luleå järnverk endast skulle kunna täcka 10 % av cementbehovet. Vi menar att bara detta vore ett stort framsteg. Samtidigt finns fler än en masugn i Sveriges närområde. Slagg innehållande kalk kan dessutom tas från andra industriella processer än just järnverk. De växande kvantiteterna av slagg från svenska avfallsförbränning kan till exempel potentiellt användas i cementproduktion.

... att återcirkulering av kalk i stålverk inte är försvarbart ur miljösynpunkt. Avvägningar i hållbarhetsfrågor kräver svåra vägval. För att parafrasera Ahl m fl: Det här är komplexa processer. Hur har debattörerna i underlaget till sin slutsats värderat de oroande ekologiska, sociala och ekonomiska konsekvenserna av att istället bryta kalk från till exempel Gotland? Vi konstaterar att det är viktigt att genom såväl offentligt som privat finansierad forskning och utveckling verka för att återcirkulering av kalk kan bli mer energieffektivt.

... att stålindustrin har varit cirkulär ända sedan 1800-talet när det gäller skrotflöden. Att påstå att stålindustrins skrotflöde är cirkulärt, dvs. likt en cirkel sakna ett in- och utflöde, är helt enkelt fel. Att återvinning av järnskrot utvecklas vidare är förstås positivt. Bland annat torde det kunna sänka behovet av kalk jämfört med bearbetning av järn från berggrunden som kräver oxidering. ...att det i Sveriges ställs högre krav på återvunnet material än på nybrutet. Vi applåderar denna insikt, men debattörerna tycks helt missa de bakomliggande orsakerna och eget ansvar i denna fråga. Anledning till denna orättvisa hantering av resurser kan delvis tillskrivas den traditionellt starka ställning som gruvsektorn och dess representanter har till skillnad från återvinningssektorn som har en klart sämre politiskt maktposition. I många centraleuropeiska länder som till exempel Belgien där maktförhållanden mellan dessa både sektorer är mer jämlika hanteras resurser på samma sätt oavsett dess ursprung.

Om gruv- och stålindustrin menar allvar med sitt ställningstagande att "ett ökat cirkulärt medvetande är avgörande för vår framtid och inte minst för att nå målen från Paris" är det idag omställningen måste börja. Enligt Naturvårdsverkets lista över de 30 största punktkällorna av koldioxid återfinns fem av de värsta anläggningarna inom kalkindustrin och sju inom stålindustrin där kalken används. På grund av till stor del av kalkindustrin har Gotland dubbelt så höga utsläpp per innevånare än något annat län i Sverige och över 20 gånger högre än gränsen för vad som anses hållbart globalt. Med ett cirkulärt medvetande blir avfall till en resurs, medan inflödet från jordskorpan och utsläpp till atmosfären begränsas. En sådan omställning skulle dessutom skapa

mängder av nya jobb och skapa goda liv inom våra planetära gränser. Men för att förverkliga en omställning mot cirkulär ekonomi krävs förändrande samarbetsformer och banbrytande innovationer som frångår de konventionella tankesätten. Detta skulle leda till ökat samarbete mellan till exempel gruv-, stål-, cement- och återvinningssektorn, där gränserna mellan återvinningssektorn och utvinningsindustrin suddas ut. En sådan utveckling mot en cirkulär ekonomi innebär att en betydligt lägre andel av mineraler och fossiler behöver hämtas ur marken.

Roozbeh Feiz Aghaei

doktorand i industriell miljöteknik, Linköpings universitet

Anders Broström

docent i nationalekonomi, KTH

Almas Heshmati

professor i nationalekonomi, Jönköping University

Martin Hultman

lektor i teknik och social förändring, Linköpings universitet

Nils Johansson

doktorand i industriell miljöteknik, Linköpings universitet

Hans Lööf

professor i nationalekonomi, KTH

Jonathan Metzger

docent i urbana och regionala studier, KTH

Andreas Stephan

professor i nationalekonomi, Jönköping University och Ratio

Björn Wallsten

doktorand i industriell miljöteknik, Linköpings universitet