

En ViLD idé från Swerea MEFOS fick Återvinningsindustriernas Inspirationspris 2011

Swerea Mefos har tilldelats Återvinningsindustriernas Inspirationspris 2011 för en ny genial metod att återvinna vanadin och en kalkhaltig produkt ur stålverksslagg. Vanadinet kan exempelvis användas i katalysatorer och verktygsstål, och den kalkhaltiga fraktionen till byggnadsmaterial. Metoden innebär att merparten av slaggen, som annars deponeras, istället kan återvinnas. Anders Wijkman, styrelseledamot i Tällberg Foundation och f.d. EU-parlamentariker, delade ut priset på Återvinningsdagen.

Swerea Mefos i Luleå har inom projektet ViLD (Vanadin i LD-slagg) utvecklat en förhållandevis enkel, men genial metod som kan separera vanadin ur slaggen från ståltillverkning. Idag deponeras cirka 200 000 ton stålverksslagg per år. Vanadin finns naturligt i svensk järnmalm och överförs vid tillverkning av stål till slaggen, vilket hittills begränsat möjligheterna att återvinna slaggen.

Den forskning som Swerea Mefos utfört, i samarbete med SSAB, LKAB och Ruukki, har resulterat i en ny teknik. Nu kan slaggen återvinnas och vanadinet istället användas i nya produkter.

Vanadin används bland annat som legeringsmetall i stål- och titanlegeringar och har ett högt värde på marknaden, cirka 200 kr/kg.

Swerea Mefos metod ger en vanadinrik produkt som kan användas i stål för bland annat verktyg och katalysatorer. Den kvarvarande kalkrika fraktionen av slaggen kan utnyttjas som råvara inom cement- och byggindustrin. Under 2012 kommer forskarna att anpassa metoden till kommersiell drift.

- Här kan man verkligen se stora miljöfördelar med att använda återvunnen råvara istället för jungfrulig, säger Britt Sahleström, vd på Återvinningsindustrierna. Drygt 5 000 ton återvunnen vanadin ersätter brytning i Sydafrika av ungefär 500 000 ton vanadinhaltigt järnkoncentrat per år, vilket är mycket energikrävande. Dessutom ersätter metoden cirka 100 000 ton kalksten och deponibehovet minskar med 200 000 ton per år.

- Vi är jätteglada över utmärkelsen och att den metod vi utvecklat uppmärksammas på detta sätt, säger Guozhu Ye, innovatör, projektledare och teknisk doktor vid Swerea Mefos. Det är många som har bidragit till det här projektet. Industrins stora engagemang och stödet från Mistra och Jernkontorets forskningsprogram Stålkretsloppet har varit grunden för att det blivit så lyckat. Som forskningsinstitut är vi naturligtvis otroligt stolta över priset. Det inspirerar oss till ännu större insatser för återvinning och effektiv resursanvändning.

Projektet ViLD (Vanadin i LD-slagg) delfinansieras av Mistra (Stiftelsen för miljöstrategisk forskning) samt stål- och gruvindustrin inom Jernkontorets miljöforskningsprogram Stålkretsloppet, www.stalkretsloppet.se

För ytterligare information kontakta:

Viveke Ihd, ansvarig miljö och utveckling Återvinningsindustrierna, 08-783 83 41, viveke.ihd@recycling.se

Gouzhu Ye, teknisk doktor, Swerea Mefos, tel: 070 175 1754, gouzhu.ye@swerea.se