



Återvinning av mässingsspånor ger stora vinster



Thern Nilsson, teknisk chef på MMA och projektledare för EvoChip-projektet.

Spånbildning är en oundviklig del av skärande bearbetning. Under det tidigare forskningsprojektet ”Lead-Free Brass” (LFB) noterades en till synes mycket ineffektiv återvinningsprocess för erhållet mässingsskrot, inklusive spånor. Då få mässingssorter med låg eller ingen inblandning av bly är tillgängliga från svenska tillverkare, behöver vanligtvis både råmaterial och skrot transporteras långa sträckor till olika delar av Europa. Vad gäller mässing uppstår ett ytterligare problem då det är av stor vikt att separera

olika mässingssorter för att undvika oönskad iblandning och därmed förorening av andra ämnen, till exempel bly, i det återvunna materialet. Som en del av dagens produktion producerar MMA årligen cirka 800 ton mässingsspånor vilket grovt kan sägas motsvara 160 lastbilslaster material som transporteras tur och retur mellan MMA och materialtillverkaren utan att bli en färdig produkt, vilken i förekommande fall finns i norra Italien för vissa material. Baserat på denna erfarenhet tydliggjordes vikten av en effektiv återvinning av spånor i nära anslutning till produktionsanläggningen. Detta förväntas resultera i tydliga positiva effekter genom att markant minska resursförlusterna under materialets livscykel.

Under senare delar av LFB projektet framkom idén att mässingsspånor kan återvinnas genom kompaktering följt av varmsmide, med fördel i nära anslutning till produktionsanläggningen.

En pilotstudie genomfördes baserat på denna idé med positivt resultat vilket indikerade behovet av ett mer omfattande projekt vilket beskrivs i denna ansökan.

Det föreslagna projektet innehåller sex arbetspaket vilka tillsammans utgör en logisk kedja ämnad att både utvärdera och implementera den utvecklade återvinningsmetoden. Som en separat aktivi-

tet kommer processens miljömässiga och kommersiella effekt kvantifieras i jämförelse med konventionella, smältbaserade återvinningsprocesser. Ett helt arbetspaket är även dedikerat åt kunskapsspridning vilket delvis kommer pågå under hela projektet genom till exempel publicering av vetenskapliga artiklar. Denna aktivitet kommer dock att intensifieras markant i slutet av projektet kulminerande i publiceringen av en manual, industriella seminarier samt utvecklandet av en demonstrator.

Projektet drivs i samarbete mellan MMA och Lunds Universitet.

FAKTA - EvoChip

Ansvarigt företag:

MMA AB
www.mma.se

Kontakt:

Thern Nilsson
thern.nilsson@mma.se
Tel: 072-586 30 05

Finansiering:

Anslag: 2,0 miljoner kronor
Projektkostnad: 4,0 miljoner kronor

Projektid:

2016 tom 2018