

# PROCESSTYRNING I STÅLGJUTERIER OCH RENHET I LEGERINGSÄMNINGEN

## Del 2

### SAMMANFATTNING

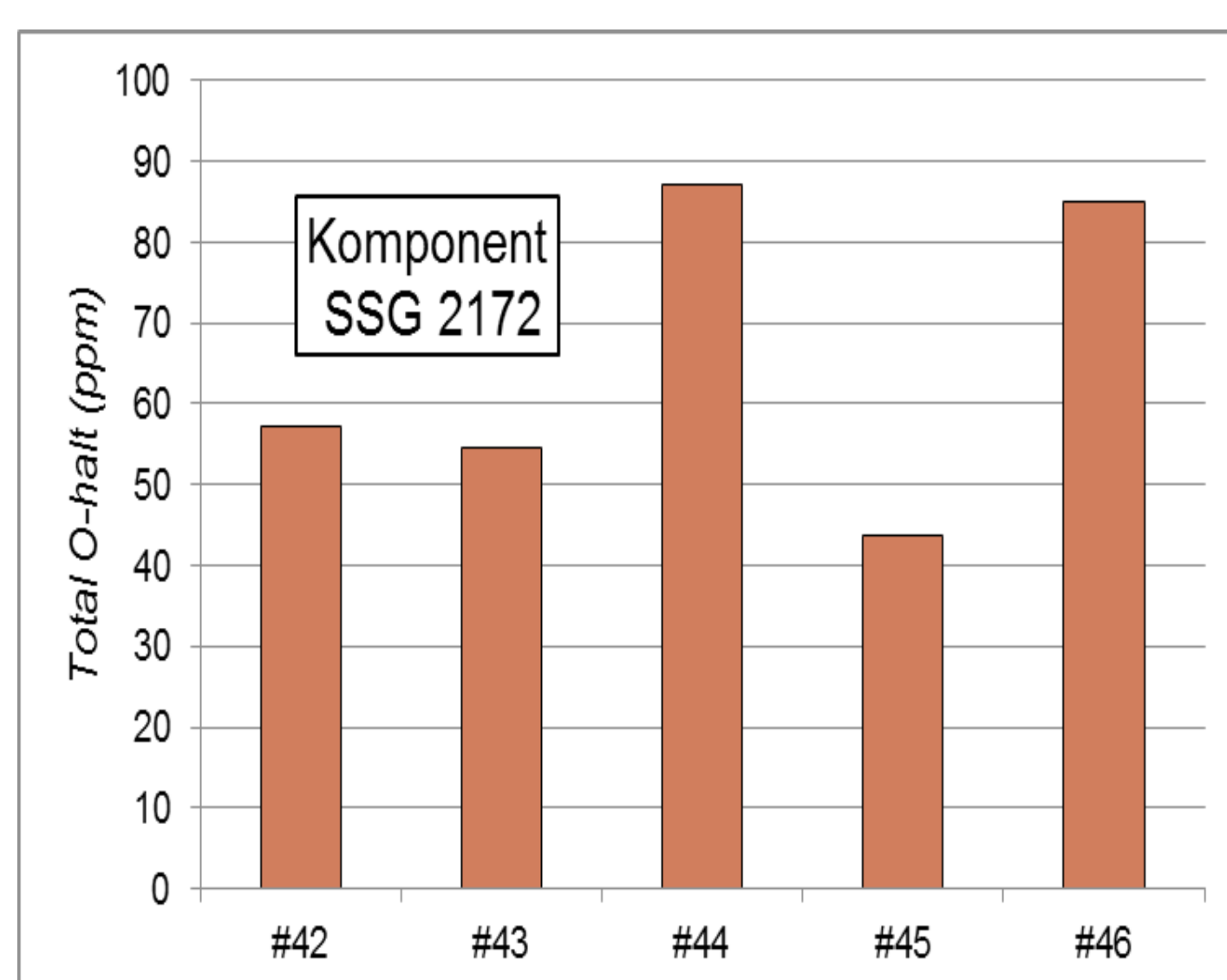
Detta projekt är en tillämpning av PDA/OES-metoden, som används för att mäta hur process-varianter påverkar renheten hos olika gjutstål. Processförsök och provtagning görs hos deltagande gjuterier och utvärdering och analys görs hos Swerea Swecast.

Den övergripande frågeställningen är hur inneslutningsbilden i några utvalda gjutstålskvaliteter påverkas av:

1. Tidseffekter i smältprocessen, speciellt tiden för avskiljning av oxid-inneslutningar efter Al-desoxidation,
2. Inverkan av olika kvalitet på tillsatt FeCr,
3. Inverkan av mängd använt återgångsmaterial (internt återanvänt material) på inneslutningsbild/renhet.

Deltagande gjuterier bidrar med provtagning i samarbete med personal på Swecast.

Uppdraget startade strax före årsskiftet och slutförs till sep -17. Just nu pågår försök och provtagning hos deltagande stålgjuterier; se planeringsschema.



Månad 2017	J	F	M	A	M	J	J	A	S
1. Detaljplanering									
2. Processförsök och provtagning									
3. Materialanalys									
4. Utvärdering och rapportering									
5. Sprida projektresultatet i branschen									

### PROJEKT MÅL OCH INLEDNING

Detta är en fortsättning och tillämpning av PDA-metoden, som utvärderades under 2016 i "Processtyrning i stålgjuterier – del I".

Syftet är att använda PDA-metoden för att följa hur process-varianter påverkar inneslutningsbilden/renhet hos gjutstål. Detta ger möjlighet att förbättra stålets renhet och därmed påverka materialegenskaper. I förlängningen ska det leda till mer kostnadseffektiva produkter med högre kundvärde. Detta görs inte i andra gjuterier, globalt sett, vilket kan ge svenska gjuterier en fördel.

Deltagare stålgjuterier: SRP, SSG, ÖGAB, Laholms Stål och CWP.

### KONTAKT

Utförare:  
Lennart Sibeck  
Swerea SWECAST  
lennart.sibeck@swerea.se  
+46 (0)36-30 12 05



Projektledare: Johan Ekengård  
Sandvik Mining and Rock Technology  
johan.ekengard@sandvik.com  
:+46 (0)40 40 93 06

### RESULTAT

Detaljplanering av processförsök har genomförts. Försök och provtagning hos gjuterierna pågår.

### INDUSTRINYTTA

Projektet förväntas ge riktlinjer för:

- Hur andelen återgång påverkar inneslutningsbilden,
- Hur valet av leg-tillsats (FeCr) påverkar renhet,
- Optimal hålltid för avskiljning av oxider efter Al-desoxidation.