

**ZINZ BOLIDEN**





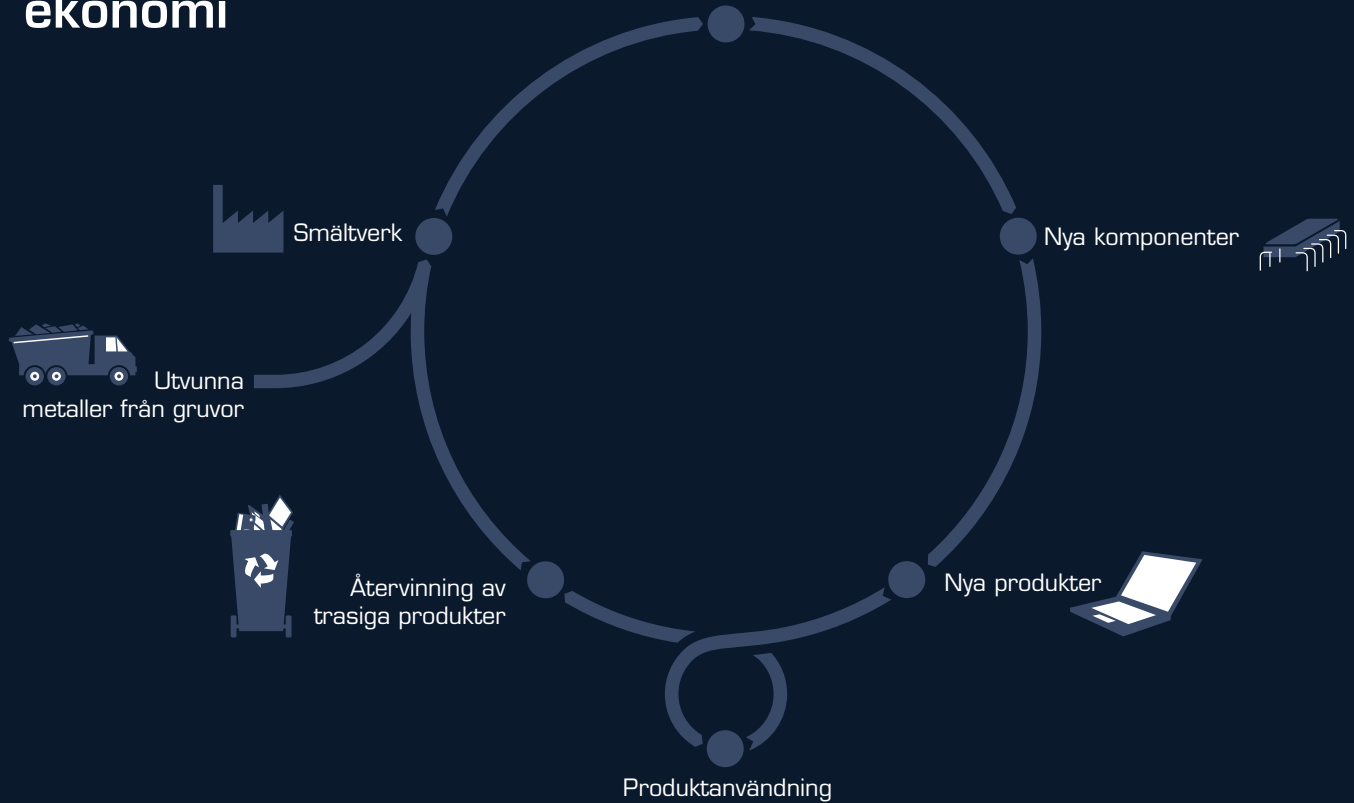
Här på Boliden har vi skapat nya metaller från restmaterial under många år. Vi utvinner nya metaller från våra gruvor, och återvinner gamla metaller – som zink, koppar, nickel och bly. Dessa metaller säljs i sin tur till olika industrier – exempelvis fordonsindustrin, som köper 80 procent av all vår blyproduktion.

Metallerna förvandlas till nya komponenter och produkter, såsom bilbatterier, kretskort och kablar. När produkterna inte längre fungerar återvänder de till vårt kretslopp. Det är det som kallas för cirkulär ekonomi, vi återanvänder det som redan finns, och på så sätt ger vi dina trasiga elektronikprodukter nytt liv.

# Hur vi jobbar med cirkulär ekonomi

Zn Cu Ni Pb

Nya metaller:  
Zink, Koppar, Nickel, Bly





# Bergsöe

Vi älskar bly. Varför? Jo, för att bly är en metall som är både mjuk och formbar, har hög strömförande förmåga och är helt återvinningsbar. Om och om igen. Ja, blybatteriet i din bil, och i vissa elbilar, kan rent av vara av samma bly som det som fick din morfars bil att rulla.

Och på anläggningen i Bergsöe i Landskrona, återvinnns årligen bly ur fyra miljoner blybatterier, (det är lika med 50 000 ton återvunnen bly). Och det har vi gjort sedan 1942. Återvinningsgraden är hög – mer än 97 % blir till ny metall. Bergsöe skickar filterstoff till Rönnskär som blir till

ny blyråvara, medan Rönnskär skickar restprodukter som innehåller bly och antimon till Bergsöe. Överskottsvärmen som uppstår vid produktionen i Bergsöe täcker värmebehovet för 2 000 bostäder i Landskrona!

En av våra viktigaste uppgifter är att hantera våra metaller på ett ansvarsfullt och säkert sätt. Vi följer alla tuffa miljökrav och strävar efter att påverka vår närmiljö så lite som möjligt. Vi gör det vi kan för att återanvända det som redan finns – och ser till att de metaller som hamnar hos oss får nytt liv.



# Harjavalta

Vad har koppar, nickel, guld, silver och svavelsyra gemensamt? Jo, alla dessa är huvudprodukter vid smältverket i Harjavalta. Harjavalta är ett av världens mest effektiva koppar- och nickelsmältverk, och dessutom det enda nickelsmältverket i Västeuropa.

Här används både koncentrat och återvunnen metall som råvara, dessutom uppnår man bland de lägsta svaveldioxidutsläppen per producerat ton nickel – i jämförelse med andra nickelsmältverk i världen.

Smältverket Harjavalta har sedan 1969 ett partnerskap

med Kokkola. Det innebär att koppar, nickel, kobolt och silver cirkulerar mellan enheterna för att optimera återvinningen av metaller och biprodukter. Bland annat så skickas zinkhaltigt filterstoff från Harjavalta till Kokkola för återvinning av zink.

Under 2017 framställde man 677 000 ton svavelsyra, 133 000 ton koppar, 25 ton nickel, 66 380 kilo silver och 4 667 kilo guld – som bidrar till att möta samhällets efterfrågan.



# Kokkola

Visste du att Europas näst största zinkproducent ligger i Finland? Närmare bestämt på den finska västkusten i en stad som heter Kokkola. Hit transporteras zinkkoncentrat från hela världen!

Under produktionsprocessen utvinns zink från koncentrat för att uppfylla de mest krävande kundbehoven. Totalt finns cirka 40 olika zinkprodukter i portföljen, som innehåller både rent zink och skräddarsydda produkter för vissa kunder och kundsegment.

Kokkola extraherar också zink från flera rest- och sekundärmaterial, inklusive waelzoxid, ventilationsdamm och

avfallssyror från bland annat Harjavalts kopparproduktion. Och från Kokkola skickas kopparhaltiga biprodukter tillbaka till Harjavalta för återvinning av koppar och ädelmetaller. På årlig basis produceras cirka 15 000-20 000 ton zink från sekundärmaterial.

Som en av Europas största zinkproducenter blir det en hel del överskottsvärme från produktionen. Värmen och ångan från zinkproduktionen, samt svavelsyraanläggningen bidrar till ny ånga till smältverket – så väl som värme till kommunens fjärrvärmeverk. Det i sin tur täcker energibehovet för cirka 22 000 bostäder!



# Odda

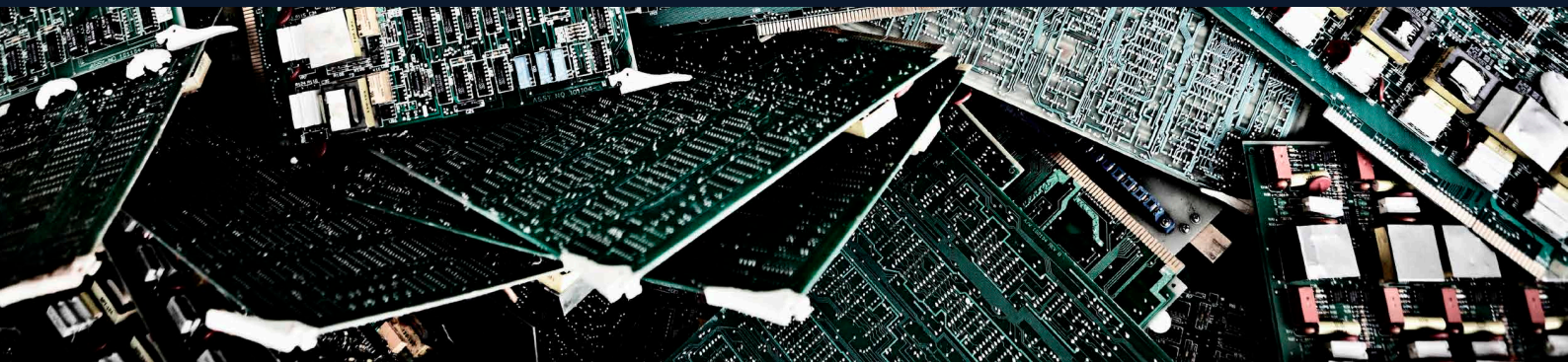
I över ett sekel har zinkmältverket Odda i Norge varit aktivt. Odda är vackert beläget vid Hadangerfjorden på Norges västkust och är ett av våra äldsta smältverk. Det primära råmaterialet är zinkkoncentrat för zinkproduktion, och det sekundära råmaterialet är återvunnen zink.

I Odda produceras mellan 35 000 och 40 000 ton ren zink från sekundärmaterial varje år. Det motsvarar ungefär 20 procent av Oddas totala zinkproduktion. Från Odda skickas kopparhaltiga biprodukter till Rönnskär och Harjavalta för återvinning av koppar.

Visste du förresten att zink är en väldigt viktig metall för hållbar samhällsutveckling? Det är nämligen så att ett tunt

lager zink, så kallad galvanisering, förlänger livslängden på stålkonstruktioner genom att motverka rost mellan 50 till 100 år! Det innebär att förbrukningen av järnmalm och stora mängder koldioxidutsläpp kan minskas, och samhällets investeringar i infrastruktur blir mer bestående.

Av de drygt 13 miljoner ton zink som årligen förbrukas i världen går över 60 procent till galvanisering. Bygg- och infrastrukturindustrin är därmed de största användarna av zink men även fordons- och elektronikindustrin är viktiga slutanvändare. Oavsett hur zink använts kan det i hög grad återanvändas.



## Rönnskär

Vi brinner för trasiga elektronikprodukter. Varför? För att vi kan ge dem nytt liv. Smältverket Rönnskär, beläget utanför Skellefteå, smälter ner metallerna som en gång funnits i din gamla mobiltelefon, HDMI-kabel eller TV-apparat, och ger liv åt nya produkter.

Tack vare investeringar och vidareutveckling av kaldtekniken, är Rönnskär i dag världsledande på återvinning av elektronik – och ett av världens mest effektiva kopparsmältverk. Här produceras över 200 000 ton

koppar, 400 ton silver och 13 ton guld. Varje år! Förutom elektronikåtervinning tar Rönnskär även hand om andra restmaterial från bland annat stålverk, mässingsgjuterier och kraftvärmeverk. Andras restmaterial om-vandlas till nytt råmaterial!

På det sättet får varenda metall som hamnar här nytt liv. För det fina med metaller är att de, till skillnad från plast och papper, kan återvinnas om och om igen, utan att förlora sina egenskaper eller kvaliteter.



**WIMZ BOLIDEN**

Metals for modern life