



Ovako Bars tillverkning av slagg(asfalt)

Torbjörn Sörhuus
Kvalitets- & Miljöchef
Ovako Bar AB

OVAKO

Ovako Bar tillverkar också kvalitetsstål



Hästerskor
Handelsstål



Slitdelar
Borstål



Kuggstänger
Mikrolegerat



Järnvägsclips
Kiselfjäder



Plattfjädrar för
lastbilar
Fjäderstål



Cromax
Mikrolegerat

EAF Electric Arc Furnace

1 Charge (126 ton stål)

Input

138 ton skrot

3 ton Kalk

3 ton Dolomit

700 kg Skumkol

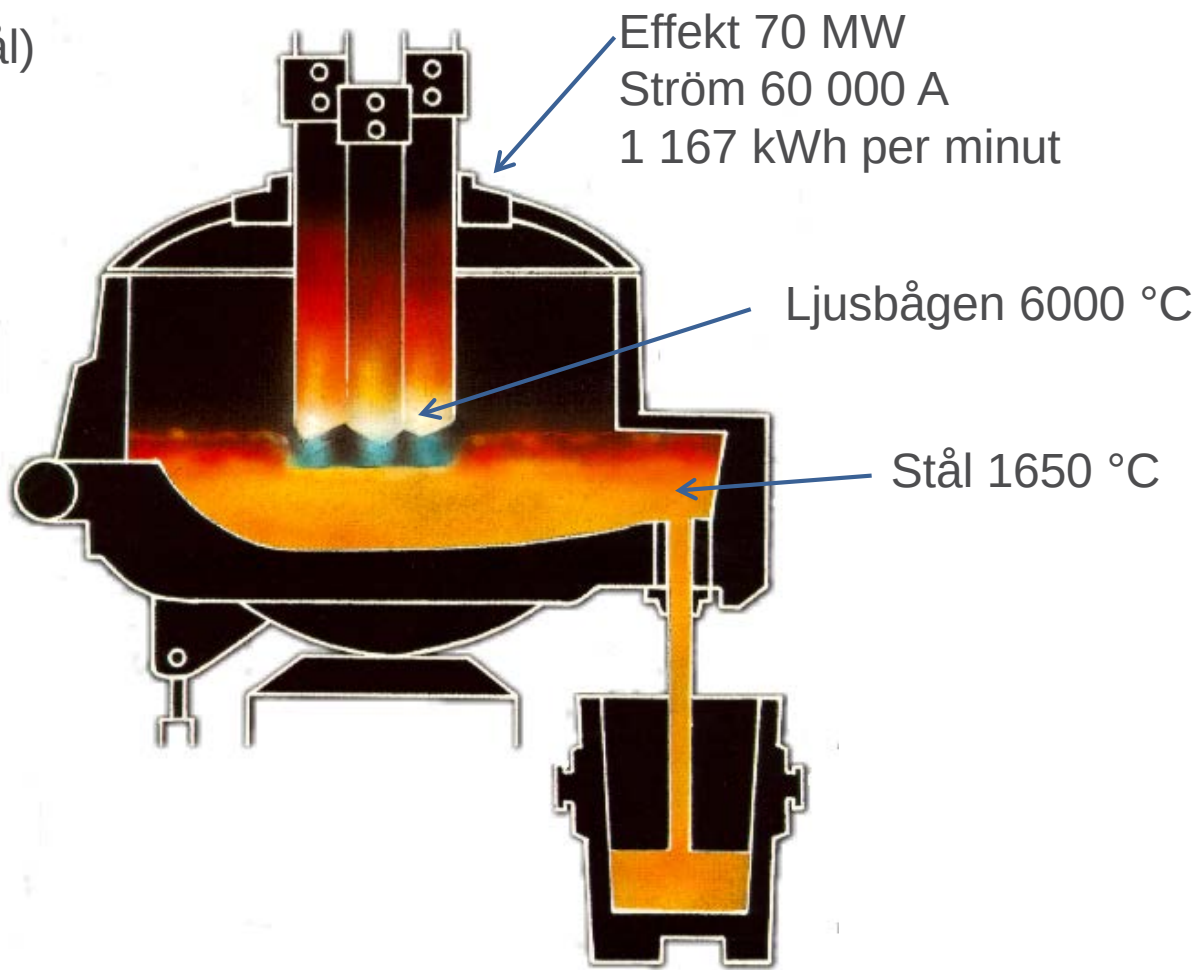
2 400 m³ Syrgas

Output

126 ton stål

14 ton EAF-slagg

2 ton Rökgasstoff



Varför tillverkar vi slaggg?

- För att skydda ugnen mot de heta ljusbågarna
- För att få en kemisk reaktion med stålet
- För att skydda infodringen (det eldfasta teglet)

Bakgrund till arbetet med EAF-slagg

- **1996** **Tillstånd för utfyllnad i sjön upphörde**
- **1996** **Deponi med tillfartsväg byggdes**
- **1999** **Från bruket till återbruk (EU-projekt)**
- **2002** **Ombyggnad av väg 650 (VV & Peab)**
- **2003-08** **Leverans av EAF-slagg till Danmark**

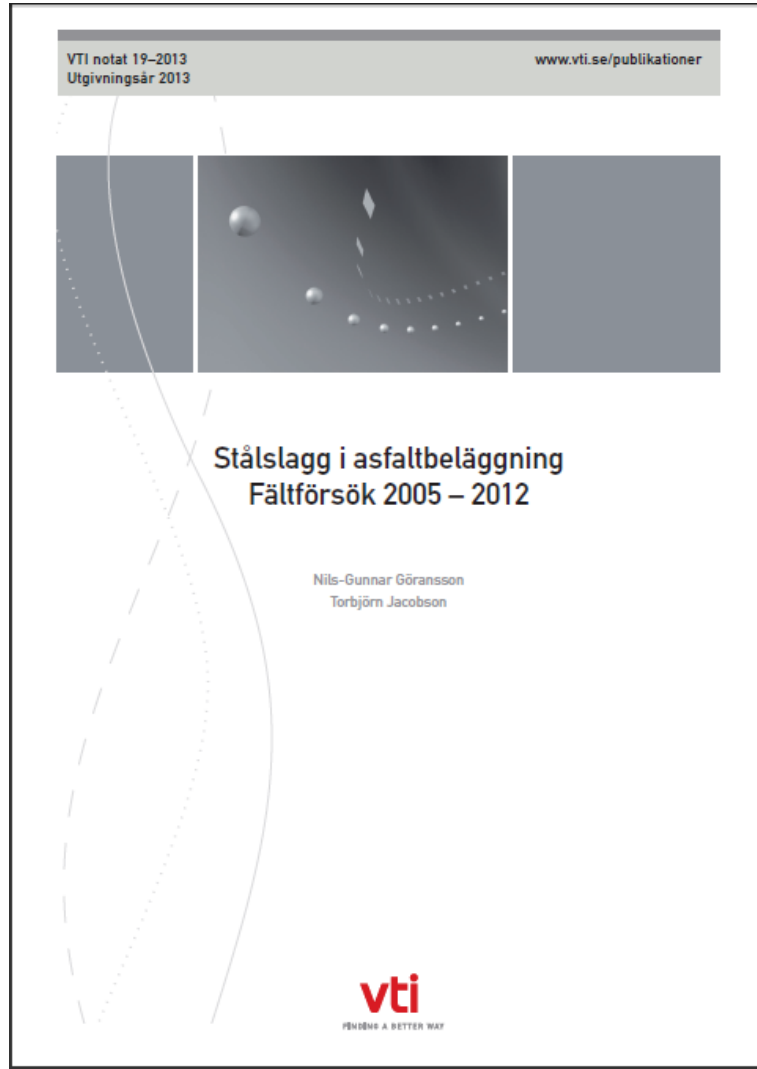
Arbetet med EAF-slagg

- 2003-08 *Leverans av EAF-slagg till Danmark*
Under den här perioden ändrade vi sättet att se på restprodukter
- 2005 Ny beläggning på väg 66 (VV & NCC)
- 2005-13 Projekt med VV (TFV) & VTI
 - 2005 Cirkulationsplats Smedjebacken **NCC**
 - 2006 Cirkulationsplats Borlänge **NCC**
 - 2007 Väg 68 Norr om Horndal **NCC**
 - 2008 Väg 50 mellan Ludvika & Grängesberg **PEAB**
 - 2010 Väg E4 förbi Husqvarna (tyst asfalt) **Svevia**

Kvalitetsbeläggning med EAF- slagg till cirkulationsplatser och som tyst asfalt



Rapporter från VTI



**Avfall eller biprodukt, har det någon betydelse?
Ja, för effektiv resursanvändning och för Ovakos del
helt avgörande.**



Informationsblad & CE-märkning

Informationsblad

Ljusbågsugnslagg

1. Produkt och företagsinformation

Produkt	Ljusbågsugnslagg för användning som ballastmaterial vid asfaltstillverkning.
Företag	Ovako Bar AB 777 80 Smedjebacken Tel: +46 240 66 80 00
Tillverkare	Ovako Bar AB

2. Färliga egenskaper

Produkten klassas inte som hälso eller miljöfarlig.
Produkten är basisk.

3. Sammansättning

Ursprung	Produkten är en biprodukt från stålframställning i ljusbågsugn. (EAF-C slag) UVCB Reg. No.: 01-2119485979-09 CAS No.: EINECS No.: 932-275-6
----------	--

Sammansättning Komplexit Ca-Mg-Fe-Al-Mn-silikat förening

4. Första hjälpen

Hudkontakt	Tvätta med tvål och vatten.
Ögonkontakt	Håll ögonen brett isär. Tag bort fasta partiklar. Skölj därefter ögat med tempererat vatten. Kontakta läkare om irritation kvarstår.
Inandning	Vila i frisk luft.
Förtäring	Skölj munnen med vatten. Drick ett par glas vatten.

Informationsblad-Ljusbågsugnslagg
Ovako Bar AB
2013-04-10



CERTIFIKAT

EG-Intyg för tillverkningskontroll (FPC) enligt

EN 13043 Ballast för asfaltmassor och tankbeläggningar för vägar, flygfält och andra trafikerade ytor

i överensstämmelse med EU's Byggsäkerhetsförordning CPR (nr 305/2011) från 9 mars 2011. Grundat på lagar och andra författningar i medlemsstaterna för utförande av byggprodukter.
Produkter som tillverkas under detta certifikat får ges ut på marknaden av:

Företag
MaserFrakt Anläggning AB
Tillverkningsställe

Humboberget, Smedjebacken

Detta certifikat intygar förutsättning avseende överensstämmelse från utvärdering och verifiering av kontinuitetskontroll av prestanda enligt standardens ZA-bilaga. Bedömning och fortlöpande kontroll av prestanda och föreskrivna krav enligt företagets FPC, sker under system 2+
Företaget ges rätt att upprätta prestandadeklaration och CE-märkning i enlighet med CPR, standardens ZA-bilaga och CE-märkningsmetod angiven i produktsammansättning.

Certifikat nr: 1505-CPR-CB354

Detta certifikat är giltigt fr.o.m 11 september 2013 t.o.m 31 december 2018

Certifikatet gäller tillsammans med produktsammansättning

Stockholm den 11 september 2013

Lars Åberg
Teknisk chef, Betong och Ballast

Nordcert AB, Upplandsgatan 34
113 28 Stockholm,
Notifierat organ: nr 1505
www.nordcert.se

Slaggasfalt med mervärde

- ✓ Bullerreducerande
- ✓ Bra friktion och god
 - resistens mot polering
- ✓ Mycket hög styvhetsmodul
- ✓ God vidhäftning mot bitumen
- ✓ God värmehållning
- ✓ Hög vattenbeständighet
- ✓ Mycket god resistens mot
 - deformationer

Ovako och NCC skriver ett 10 årsavtal

Pressmeddelande

PRESSMEDDELANDE
2015-09-30

Ovako och NCC Roads i långsiktig satsning för hållbara vägar

Ovako i Smedjebacken och NCC Roads har skrivit ett 10-årskontrakt om leverans av stålslag. Biprodukten används som ballast i asfalt vilket ger stabilare och tystare vägar med behov av färre omläggningar.

- Vi har under lång tid arbetat för att hitta användningsområden där våra restprodukter skapar mervärde. Det är därför glädjande att NCC Roads ser vår stålslag som en viktig komponent i bygget av hållbara vägar, säger Torbjörn Sörhuus, kvalitets- och miljöchef på Ovako Bar SmeBox.

Avtalet träder i kraft den 1 oktober och löper över 10 år. NCC Roads köper de första tre åren Ovakos årliga produktion av stålslag i Smedjebacken (ca 50 000 ton/år). De resterande sju åren köper NCC ca 85 000 ton/år, vilket även inkluderar slagg som idag ligger på lager.

Stålslag används som ballastmaterial i asfalttillverkning. Slaggasfalten är överlägsen vanlig asfalt i tillämpningar med mycket hög belastning och däcksvridning, som till exempel i rondeller och på industriytor. Dessutom bidrar slaggasfalten till en lägre bullernivå. Användning av stålslag bidrar till ökad resurshållning i bergtäkter, minskad brytning och krossning av nytt stenmaterial, minskade utsläpp och behov av färre omläggningar. Det innebär mindre och färre störningar i trafiken liksom lägre kostnader.

För ytterligare information vänligen kontakta:

Viktoria Karsberg, Head of Group Communications, +46 70 209 93 96
Torbjörn Sörhuus, kvalitets- och miljöchef Ovako Bar SmeBox, +46 (0)240 668 355

Ovako utvecklar högteknologiska ställösningar till och tillsammans med kunder inom kullager-, transport- och tillverkningsindustrin. Med vårt stål blir våra kunders slutprodukter mer bärkraftiga och deras livslängd förlängs – vilket i slutändan ger smartare, energisnålare och miljövänligare produkter.

Vår produktion är baserad på återvunnet skrot och omfattar stål i form av stänger, rör, ringar och förkomponenter. Ovako finns representerat i mer än 30 länder med säljkontor i Europa, Nordamerika och Asien. Omsättningen 2014 uppgick till 862 miljoner euro och antalet anställda var i slutet av året 2925. För mer information besök oss på www.ovako.com

OVAKO



NCC och Ovako har tecknat ett tioårigt kontrakt där biprodukten stålslag från stålproduktion kommer att skapa bättre v

Längre väglivslängd med stålslag

NCC och Ovako har tecknat ett tioårigt kontrakt där en biprodukt från Ovakos stålproduktion kommer att skapa bättre vägar.

Det är när NCC återanvänder stålslag som ballast i asfalten som vägbanorna blir både hållbarare och får upp till dubbelt så lång livslängd.

- Vi har under lång tid arbetat för att hitta användningsområden där våra restprodukter skapar mervärde. Det är därför glädjande att NCC Roads ser vår stålslag som en viktig komponent i bygget av hållbara vägar, säger Torbjörn Sörhuus, kvalitets- och miljöchef på Ovako Bar SmeBox. - Med stålslaget kan vi erbjuda vägar där asfalten håller mycket längre och blir märkbart tystare och stabilare. Det minskar vår påverkan på miljön markant. Vi har redan testat asfalt med stålslag i rondeller i bland annat Borlänge. De asfalterades för tio år sedan och fortfarande finns inget behov av omläggning, säger Robert Lindgren, region manager, NCC Roads.

Slaggasfalten är överlägsen vanlig asfalt där den utsätts för mycket hög belastning och däcksvridning. Till exempel i rondeller, på industriytor och vägar med hög trafikbelastning. Dessutom bidrar slaggasfalten till en lägre bullernivå. Ytterligare en

positiv effekt är en kraftig minskning av små partiklar, så kallade PM10-partiklar. Användning av stålslag bidrar till min utvinning av sten i bergtäkter, minskad och krossning av nytt stenmaterial och utsläpp. Det innebär även färre störningar i trafikanter, liksom lägre kostnader.

Avtalet träder i kraft 1 oktober och i år köper NCC Roads de första tre åren årliga produktion av stålslag (cirka 50 i Smedjebacken, Ludvika. De resterande köper NCC cirka 85 000 ton per år. De även slagg som idag ligger på lager vid tillverkning i Smedjebacken.

Stålslag är en biprodukt som uppstår vid framställning av stål. Vid Ovakos produktion i Smedjebacken tillverkas specialstål för bland annat fordonsindustrin, jordbruksmaskiner och vindkraftverk. Slaggen kan plåts och transporteras vidare med tåg till olika koldioxidutsläpp.

Avtalet stärker ytterligare NCC och Ovakos affärsrelationer. Sedan 2014 har NCC i fyraårigt ramavtal avseende underhåll och markarbete på Ovakos sex fabriker.

Ovako och NCC Roads i långsiktig satsning för hållbara vägar



Ovako i Smedjebacken och NCC Roads har skrivit ett 10-årskontrakt om leverans av stålslag. Biprodukten används som ballast i asfalt vilket ger stabilare och tystare vägar med behov av färre omläggningar.

- Vi har under lång tid arbetat för att hitta användningsområden där våra restprodukter skapar mervärde. Det är därför glädjande att NCC Roads ser vår stålslag som en viktig komponent i bygget av hållbara vägar, säger Torbjörn Sörhuus, kvalitets- och miljöchef på Ovako Bar SmeBox.

Avtalet träder i kraft den 1 oktober och löper över 10 år. NCC Roads köper de första tre åren Ovakos årliga produktion av stålslag i Smedjebacken (ca 50 000 ton/år). De resterande sju åren köper NCC ca 85 000 ton/år, vilket även inkluderar slagg som idag ligger på lager.

OVAKO



Tack för din uppmärksamhet

