

# JERNKONTORET

STÅLKRETSLOPPET

## Stålkretsloppets målstyrning i korthet

### Bakgrund

Arbetet med miljöforskningsprogrammet Stålkretsloppet påbörjades våren 2003 och redan från början sattes syftet, visionen och målet upp. Dessa delar har genomsyrat utvecklingen av programmet och dess organisatoriska uppbyggnad. Verksamheten under år 2005 var av uppbyggande karaktär för såväl sättsättning av organisation som för planläggning av forskningsinsatserna till utgången av år 2008. Under år 2006 fokuseras på målstyrning och på en ökad forskningstakt.

### Syftet med forskningsprogrammet

- Bibehålla metallerna i stålkretsloppet
  - Iron-efficiency
  - Alloy-efficiency
- Införa miljövärderingar i den traditionella process- och produktutvecklingen
- Driva projekt som minskar resurs- och energianvändningen genom effektivare materialåtervinning och materialanvändning
- Genomföra forskningsprogrammet på ett sätt som ger stor kunskapsväxling
  - Cross-research
  - Cross-learning
- Generera "deliverables" som ger *miljönytta* i form av lägre energiförbrukning, lägre utsläpp av CO<sub>2</sub>, viktsminskning i stålkonstruktioner och bättre råvaruhushållning
- Generera "deliverables" som ger *industrinytta* i form av tekniker, metoder och kunskap
- Genomföra ett sammanhållet forskningsprogram med en gemensam vision och ett mål
  - *Vision*; Den slutna tillverkningen och användningen av stål i samhället
  - *Mål*; Kretsloppsanpassa tillverkningen och användningen av stål

Besöksadress  
Kungsträdgårdsgatan 10  
Postadress  
Box 1721, 111 87 Stockholm

Telefon  
08-679 17 00  
Telefax  
08-611 20 89

E-post  
office@jernkontoret.se  
Webbplats  
www.jernkontoret.se

Organisationsnr  
802001-6237



# JERNKONTORET

## **Målarbetets ingredienser**

### *Idéfasen, hösten 2003*

- Kompendium om miljöfrågans utveckling, problembild och forskningsbehov med arbetsnamnet "Stålkretsen" togs fram och förankrades i stålindustrin.
- Angreppssätt
  - materialåtervinning vid ståltillverkning
  - materialhushållning vid användning
  - miljövärdering ur ett LCA /LCC perspektiv
  - inventera institutens och högskolornas förslag till forskningsuppgifter med tidsaspekten fyra år

### *Ansökningsfasen, 2004*

- Ett 50-tal forskningsförslag inhämtades från institut och högskolor
- Förslagen prioriterades av ca 70 personer inom stålindustrin efter kriterierna
  - miljövärde
  - industrivärde
  - ny kunskap
- 11 projekt valdes ut som täcker stålets kretslopp
- Programmets miljömål kvantifieras;

Energi                   - 600 kWh/år  
Koldioxid               - 1 Mton/år

Därtill en ökad hushållning med råvaror och en viktsminskning på 20-25 % för stålkonstruktioner tillverkade med nya avancerade höghållfasta stål.

Basår 2004, svensk stålindustri med resultateffekt + 10 år (2014)

### *Programmets startfas, 2005*

- Fokus på organisationens arbetssätt och beslutsordning
- Fokus på forskningsupplägg med arbetssätt, tider och aktiviteter
- Utveckling av programmets målbild som underlag för programstyrning, enligt bifogad figur.

# JERNKONTORET

## ***Forskningsfasen 2006 – 2008***

- Krav på målstyrning
  - *miljömål* på projektnivå (energi, koldioxid, råvaror och materialvinst i konstruktionen)
  - *industrimål* på projektnivå (teknik, metoder, kunskap)
- Miljövärdering
  - *på programnivå* genom fallstudier (produkt som "vandrar" genom stålkretsloppet, först som pilotfall diskmaskiner sedan mer komplexa produkter omfattande såväl kolstål som rostfritt)
- Löpande uppföljning
  - projektmöten
  - kvartalsrapporter
  - lägesbeskrivning vid kommittémöten, ordföranderåd och styrelsemöten
  - årsvis programplan till MISTRA som underlag för kommande års finansiering

## ***Planerad granskning av måluppfyllelse***

Den faktiska utvecklingen av Stålkretsloppets miljönytta samt respektive projekts miljö- och industrinytta planeras att granskas i form av riktade "internrevisioner" under år 2007.

# Stålkretsloppets vision, mål och medel



## Forskningsprogrammet

### Vision

Vision + 20 år

En sluten tillverkning och användning av stål i samhället

### Mål

Mål + 10 år

Kretsloppsanpassa tillverkning och användning av stål

Genom ökad återvinning av stålskrot, legeringar, basmetaller och slaggbildare

### FoU

Resultat och medel  
År 2004-2008

Projektens Deliverables;

- Metoder
- Tekniker
- Kunskap
- Miljökunniga forskare
- Kommersialiserbara resultat (2008-2012)

### Kom-munikation

- Rapporter
- Seminarier
- Doktorandkurser
- Artiklar
- Information
- Stålkretsloppets nätverk

- Cross-learning
- Cross-research

- Materialåtervinning
- Materialhushållning

- Iron-efficiency
- Alloy-efficiency

Ledstjärnor