

Jernkontoret

A photograph of a modern, blue arch bridge spanning a body of water. The bridge features a large, curved arch supported by several cables. The sky is a mix of blue and orange, suggesting sunset or sunrise. The water in the foreground reflects the bridge and the sky. The bridge has a railing with vertical posts.

# Klimatfärdplan

För en fossilfri och konkurrenskraftig  
stålindustri i Sverige

Sammanfattning

*Svensk stålindustri vill göra skillnad för det globala klimatet. Redan idag har svenska stålprodukter ett lågt klimatavtryck internationellt sett, och produkterna gör än större klimatnytta när de används i samhället. Samtidigt ska Sverige bli ett av världens första fossilfria välfärds-länder. För att nå det målet krävs åtaganden från alla samhällsaktörer, inte minst krävs en större samverkan mellan politiken och industrin.*

## Svenskt stål skapar klimatnytta

Svensk stålindustri är med de 4,5 miljoner ton stål som tillverkas en liten aktör på den globala marknaden. Företagen har valt att utvecklas mot en hög specialisering inom utvalda marknadsnischer och har för avsikt att växa snabbare än marknaden i övrigt. Effektiva och klimatsmarta stålprodukter från Sverige bidrar till mindre materialåtgång, längre livslängd, mindre slitage och ökad energieffektivitet. Genom att maximalt utnyttja återvunna råvaror, så som skrot, kan stora resurser sparas. Svensk stålindustri gör klimatnytta varje dag genom att skapa lösningar på samhällets behov, företagen ser klimatarbetet som en möjlighet att öka värdet i sina erbjudanden. Det globala klimatet skulle må bra av mer stål tillverkat i Sverige eftersom de globala utsläppen då skulle minska, även om det på kort till medellång sikt skulle innebära ökade utsläpp i Sverige. Den bästa klimatpolitiken är därför att värna en fullständig värdekedja i Sverige.

### SVENSK STÅLINDUSTRI KOMMER ATT:

Fortsätta hjälpa sina kunder att skapa klimatsmarta och resurseffektiva lösningar med svenskt stål så att deras tillverkning samt både användning och återvinning blir så effektiv som möjligt.

### POLITIKEN MÅSTE ERBJUDA:

En god konkurrenskraft genom effektiva transporter och infrastruktur, stabil elförsörjning, god kompetensförsörjning och goda ramvillkor såsom harmoniserade skatter och avgifter.

## Ledartröjan för teknikutveckling

De fossila koldioxidutsläpp som stålindustrin bidrar till i Sverige är i första hand de direkta utsläppen från tillverkningsprocesser (5,8 Mton koldioxid, 2016) och interna transporter. De beror på kolanvändning för att omvandla järnmalm till järn (85%), bränsleanvändning för att värma och bearbeta stålet (12%) och kolinnehåll i råvaror och tillsatsämnen (3%). De potentiella lösningarna för att hantera de direkta utsläpp som vi i dagsläget ser som viktigast är:

- Utveckling av helt ny processteknik som använder väte för att reducera järnmalm till järn. Tekniken innebär att koldioxidutsläppen kan elimineras från reduktionsprocessen och istället får man vatten som biprodukt. Detta tekniksprång innehåller flera utmaningar men vid ett lyckat resultat kan masugnarna fasas ut. Tekniken har dessutom stor potential att spridas globalt. Tekniken innebär ett ökat elbehov på cirka 15 TWh vid nuvarande produktionsnivå.
- Utveckling av biokol för reduktion av järnmalm till pulvertillverkning och för skrotsmältningsprocesserna. Detta kräver lämplig kolråvara, processer för tillverkning av kol samt tillgång till biomassa för tillverkning av biokol till en kostnad som är jämförbar med fossilt kol. Behovet bedöms vara minst 1–1,5 TWh biokol vid nuvarande produktionsnivå.
- Användning av biobaserad gas som ersättning för de fossila bränslen som används vid värmning och värmebehandling och inte kan ersättas av elektrifiering. Detta förutsätter tillgång till gas av kvalitet motsvarande naturgas och gasol. Kostnaderna för gasen måste också vara konkurrenskraftiga i relation till internationella energikostnader. Behovet bedöms vara minst 2–3 TWh biobaserad gas vid nuvarande produktionsnivå.



Dessa åtgärder kräver omfattande och långsiktiga forskningsinsatser inklusive testning i pilot- och demonstrationsskala.

**SVENSK STÅLINDUSTRI KOMMER ATT:**

Fortsatt aktivt driva forskning inom prioriterade områden som leder till minskade direkta utsläpp av fossil koldioxid.

**POLITIKEN BEHÖVER SÄKERSTÄLLA:**

Finansieringen och kunskapsuppbyggnad för långsiktig forskning och att satsningen Industrilivet säkras över mandatperioder. Tryggad tillgång till el och biobaserad energi till internationellt konkurrenskraftiga kostnader.

## Ansvar för hela kedjan

Stålindustrin orsakar även indirekta utsläpp i andra sektorer, till exempel vid framställning av råvaror såsom legeringsämnen, generering av el och från externa transporter. För flertalet av de svenska stålbolagen representerar de indirekta utsläppen en betydande andel av det totala utsläppet. Genom val av produkter, tjänster och leverantörer med låg klimatpåverkan kan stålindustrin påverka värdekedjan, leverera än mer klimatsmarta produkter och sänka de totala utsläppen. Redan idag ligger svensk stålindustri långt fram i detta arbete internationellt sett. Maximalt utnyttjande av återvunna råvaror, till exempel skrot, är en nyckelfaktor för effektivare resursanvändning och låga utsläpp. Tillgången på stålskrot globalt är idag den begränsande faktorn för skrotbaserad stålframställning. Med en ökad efterfrågan på skrot av hög kvalitet i en mer cirkulär framtid ökar också kraven på att produkter designas för återvinning, att insamlingen blir effektivare och att skrotsorteringen förbättras. Då kan värdeметaller sparas och föroreningar minimeras. Transportområdet utvecklas framför allt genom arbete med effektivisering av godshanteringen genom optimering av hela transportsystem och val av transportsätt. Utveckling av nya drivmedel eller andra fossilfria transporter sker inom andra sektorer.

### SVENSK STÅLINDUSTRI KOMMER ATT:

Fortsatt se över sina värdekedjor för att minska de totala utsläppen genom aktiva val av transporter, råmaterial och effektivare återvinning.

### POLITIKEN MÅSTE:

Underlätta för ökad insamling av stålskrot samt stödja utvecklingen mot förfinad sortering.

Investera mer och snabbare i klimatsmarta transporter som järnväg. Stålindustrin vill också se fler initiativ som elvägar och 74-tons lastbilar.

# Förutsättningar för investeringar

Svensk stålindustri har för avsikt att fortsätta utveckla sina verksamheter i Sverige. Ur klimatperspektiv har Sverige fördelar med en elproduktion som är i det närmaste utsläppsfri, järnmalm som möjliggör förädling med låga utsläpp och god tillgång till biomassa jämfört med många andra länder.

En förutsättning för att stålindustrin ska kunna gå mot fossilfrihet och fortsatt vara konkurrenskraftig i Sverige är att företagen kan göra investeringar i den takt som passar verksamheterna. Många av stålföretagen har anläggningar i andra delar av världen och även utländska ägare vilket innebär att konkurrensen om var investeringar ska göras är hård även inom företagen. Det är viktigt att förutsättningarna i Sverige är konkurrenskraftiga jämfört med andra länder och att tiden från utveckling till marknad kan göras så kort som möjligt.

## SVENSK STÅLINDUSTRI KOMMER ATT:

Fortsätta implementera ny teknik för minskade utsläpp när det är kommersiellt konkurrenskraftigt.

## POLITIKEN BEHÖVER SÄKERSTÄLLA:

Effektiva och förutsägbara tillståndsprocesser genom krav på tidsplan och anpassning till EU:s regelverk.



## Redovisa klimatavtryck

Konkurrensen är hård på den globala stålmarknaden med stark prispress även för de specialiserade produkter som svensk stålindustri tillverkar. Stålindustrin kan i dagsläget inte ta ut någon ökad kostnad från kund för lägre utsläpp och det kommer att ta lång tid innan det blir möjligt eftersom marknaden är global. Större tydlighet i koldioxidavtryck hos slutprodukter kan påskynda denna process, eftersom det finns viktiga stålanvändare som gärna vill differentiera sig i detta avseende. Med tiden kommer kraven på redovisning av miljöpåverkan att öka och det är viktigt att vidareutveckling sker av modeller och metoder för relevant redovisning av klimatpåverkan.

### SVENSK STÅLINDUSTRI KOMMER ATT:

Driva på vidareutvecklingen av redovisningsmodeller och redovisa relevanta data så att kunderna kan miljövärdera sina leverantörers produkter.

### POLITIKEN BEHÖVER BIDRA TILL EN STÖRRE VISIBILITET, GENOM ATT:

Stödja arbetet med kvalificerade livscykelbaserade modeller för redovisning av klimatpåverkan.

Svensk stålindustri har en vision för 2050, Stål formar en bättre framtid, där endast samhällsnyttiga produkter lämnar anläggningarna. Den bygger på att Sverige har en konkurrenskraftig stålindustri hela vägen fram till 2050 och även därefter. Med denna färdplan vill svensk stålindustri visa på de hinder och möjliga lösningar som kan leda till en fossilfri och konkurrenskraftig bransch, men också vilket betydande samarbete som krävs mellan företagen och politiken för att det ska lyckas.

## Den svenska stålindustrin

Svensk stålindustri är världsledande inom avancerade stål och utvecklar högförädlade stål med exakt de egenskaper som efterfrågas. Stål är ofta en del av nya tekniska lösningar som förbättrar vår miljö och förenklar livet från generation till generation. Det mesta av det svenska stålet exporteras till cirka 140 länder. Stålindustrin i Sverige når du enklast genom Jernkontoret, stålindustrins branschorganisation.

[www.jernkontoret.se](http://www.jernkontoret.se)

[www.typografiska.se](http://www.typografiska.se)

**Jernkontoret**

