

# SSAB:n tulevaisuuden vähäpäästöiset teräkset

K. Ahvonen Feb 2026

**SSAB**

# Sisältö

---

SSAB:n roadmap kohti vähäpäästöisiä teräksiä

---

Investointien päivitys

---

Meidän EPD:t

---

SSAB Zero™ -tuotevalikoima

---

Hiilijalanjäljen laskenta

---

Digitaalinen tuotepassi

# SSAB muutoksessa

SSAB Zero™ lanseerattiin,  
sulatus lowassa, USA:ssa



**Maaliskuu  
2023**

**Q1 2027**

LKAB tehdas fossiilivapaalle  
rautasienelle, suunniteltu  
Gällivareen, Ruotsiin



**2028/29**

**2029**

Raahe EAF  
muutos

Valokaariuuni  
Oxelösundissa, Ruotsissa  
Mahdollistaa SSAB Zero  
valmistuksen



Luleån mini-millin aloitus on  
suunniteltu 2029 vuoden  
lopussa Luleåssa, Ruotsissa.  
Mahdollistaa terästuotannon,  
joka pohjautuu sekä  
kierrätysteräkseen että  
rautasienen käyttöön.





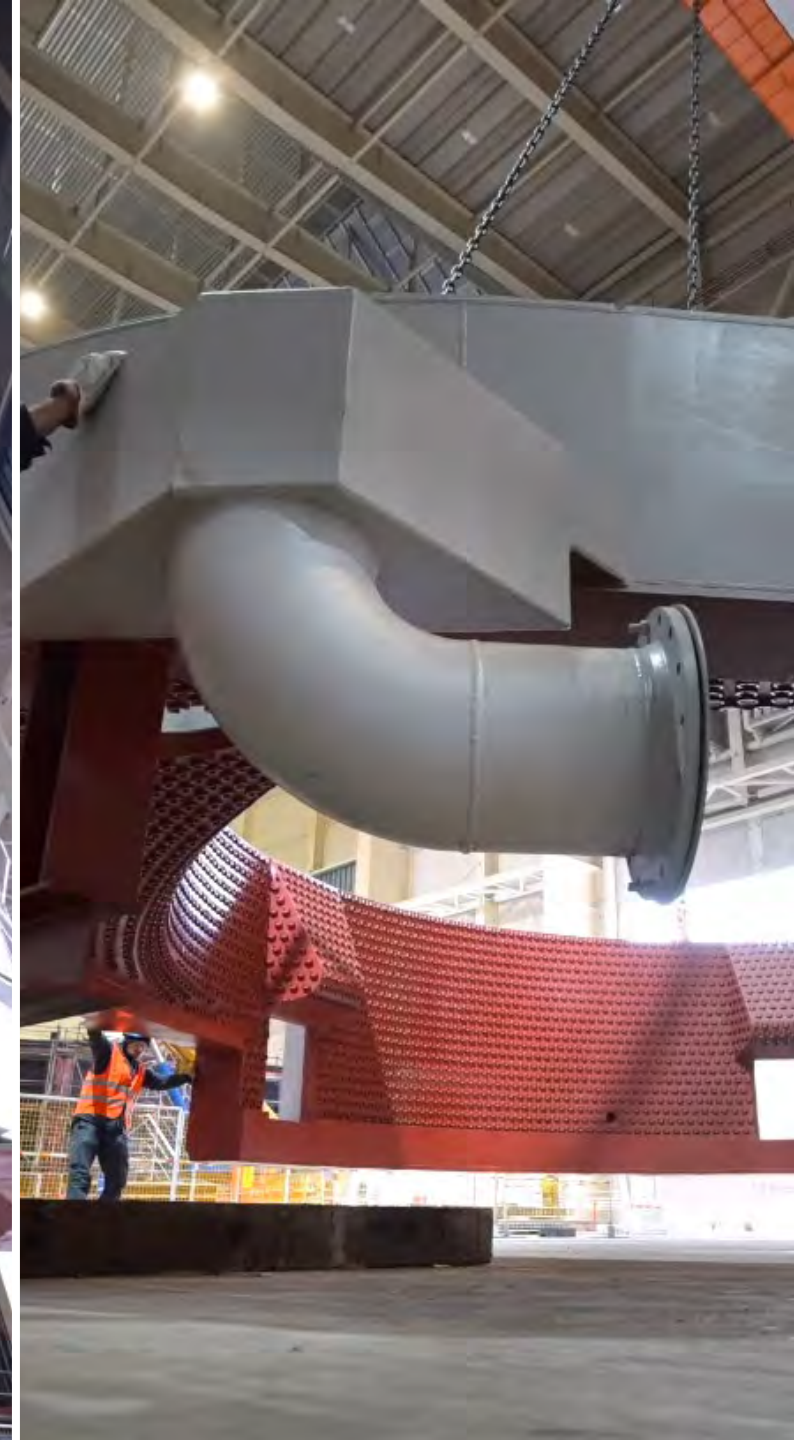
# Oxelösundin päivitys

SSAB

EAF (=valokaariuuni)  
rakennus  
valmis



# Uunin elementtejä asennetaan



# Voimalinja



# Käynnistys Q1 2027





Kahden masuunin ja  
yhden koksaamon  
sulkeminen

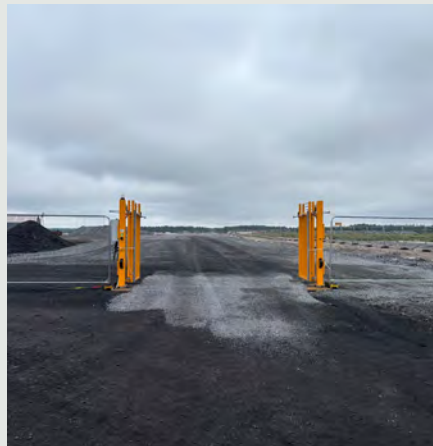
# Luulajan päivitys



# Luulajan rakennustyömaata perustetaan



**Työmaan parakit**



**Työmaan portit**



**Rakennusalueen aidat**



**Maaperän kantavuuden parantaminen**



**Koepaalutusalue**



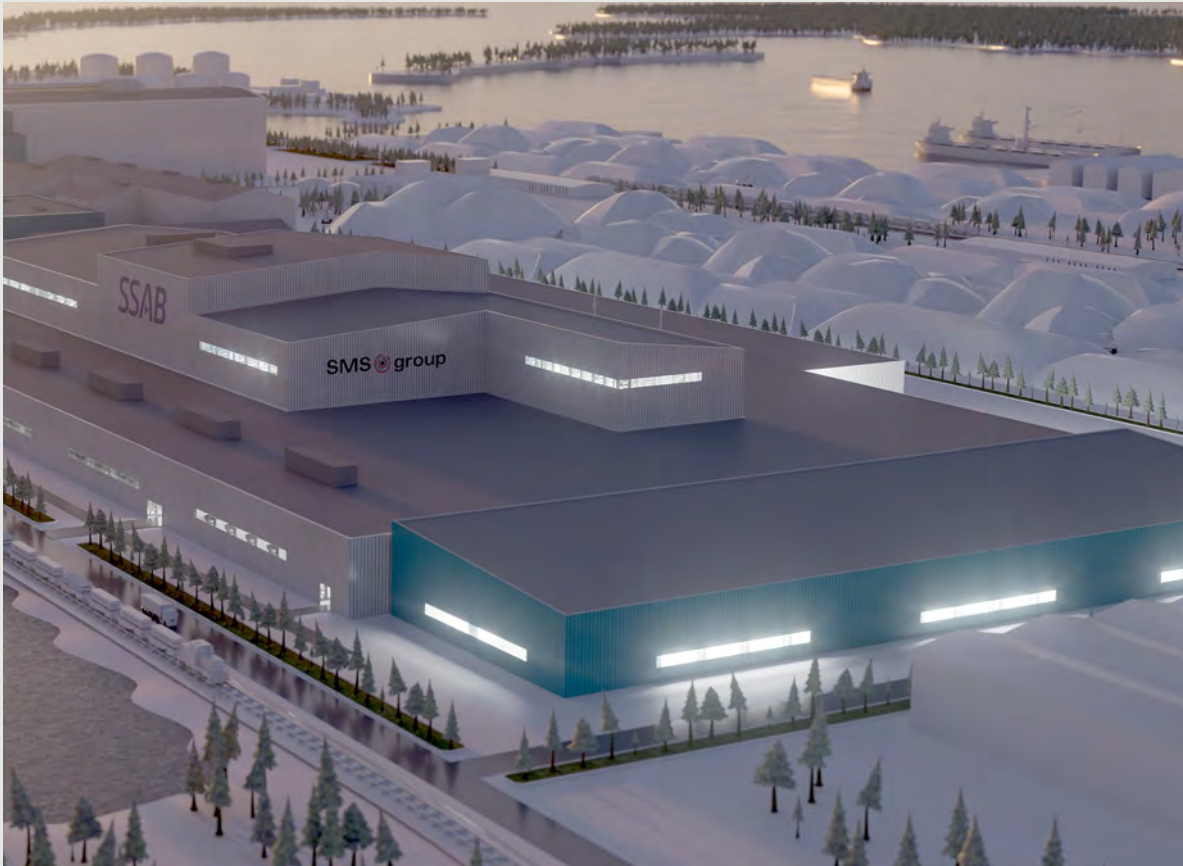
**Maaperän tiivistäminen**



**Ruotsin varapääministeri ja SSAB:n toimitusjohtaja käynnistivät uuden minimill tehtaan rakentamisen syyskuussa 2025**

**SSAB**

# Tuotevalikoima ja sen suorituskyky kasvavat



**Uutta premium kapasiteettia**  
~1.2 mton CR\* and MC\*



**Lisäntyneet mahdollisuudet**  
3<sup>rd</sup> sukupolven teräkset  
AHSS\* laadut



**Uudet pinnoitteet**  
ZM\*, pinnoitettu PHS\*  
Zn 'Exposed' laatu



**Vähähiiliset teräkset**  
<0.05 CO<sub>2</sub>/tonne  
Scope 1 & 2



**Laajentunut mittavälivalikoima**  
Paksummat: HR\* 1.3 – 25.4mm,  
CR\*/MC\* 0.4 – 2.5mm  
Leveämmät: HR\* 2100mm saakka

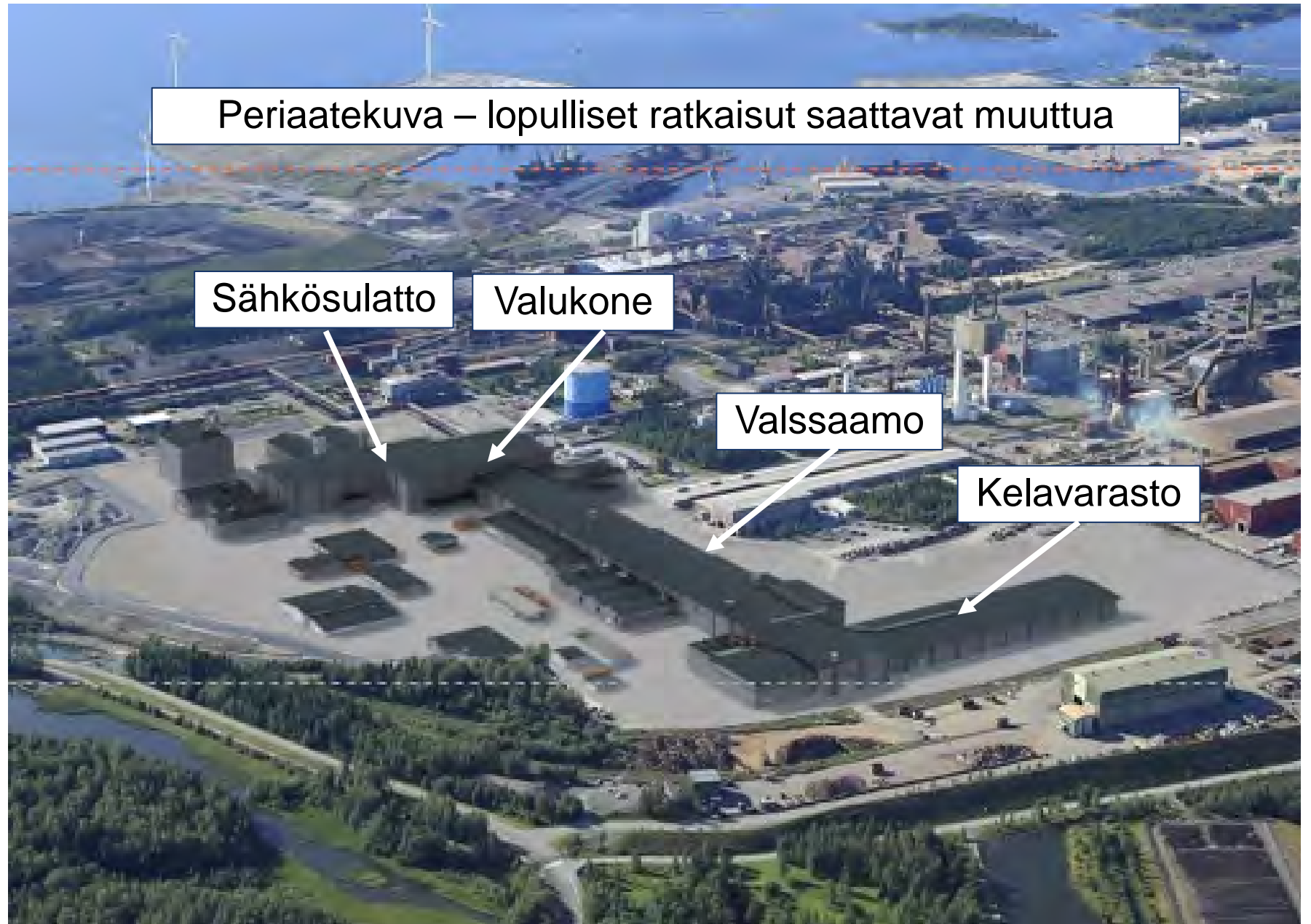


**Parempi tuottavuus**  
Matalammat  
käyttökustannukset

\*) AHSS = Advanced High Strength Steel. CR = Cold rolled. HR = Hot Rolled. MC = Metal coated. PHS = Press Hardening Steel. ZM = Zinc Magnesium.

# Raahen tuleva laitoskonsepti

- Sähkösulatto, jossa valmius vähähiiliseen tuotantoon
- Valokaariuunit ja kehittynyt senkkametallurgia
- Kuumanauha- ja levyvalssaussprosessit sekä jatkojalostus säilyvät toimintoina
- Tuotanto 2,5 miljoonaa tonnia vuodessa



Environmental Product Declaration



Hot rolled  
SSAB Zero™ steel  
sheets and coils

Hot rolled  
SSAB Zero™  
steel plates

Cold rolled  
SSAB Zero™ steel  
sheets and coils

Metal coated  
SSAB Zero™ steel  
sheets and coils

Color coated  
SSAB Zero™  
steel sheets and coils

# Meidän EPD:t

EPD of multiple products, based on the average results of the product group

In accordance with ISO 14025:2006 and EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021

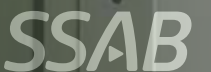
Programme: The International EPD® System, [www.environdec.com](http://www.environdec.com)  
Programme operator: EPD International AB  
EPD owner: SSAB Europe Oy  
EPD registration number: S-P-0XXXX  
Publication date: 2025-01-24  
Valid until: 2030-01-23

EPD of multiple products, based on the average results of the product group

In accordance with ISO 14025:2006 and EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021

Programme: The International EPD® System, [www.environdec.com](http://www.environdec.com)  
Programme operator: EPD International AB  
EPD owner: SSAB Europe Oy  
EPD registration number: S-P-0XXXX  
Publication date: 2025-01-24  
Valid until: 2030-01-23

Programme: The International EPD® System, [www.environdec.com](http://www.environdec.com)  
Programme operator: EPD International AB  
EPD owner: SSAB Europe Oy  
EPD registration number: S-P-0XXXX  
Publication date: 2025-01-24  
Valid until: 2030-01-23



# Mikä on EPD?



EPD = Ympäristöseloste



Kolmannen osapuolen vahvistama asiakirja.



Esittelee tuotteen ympäristövaikutukset, kuten hiilijalanjäljen.



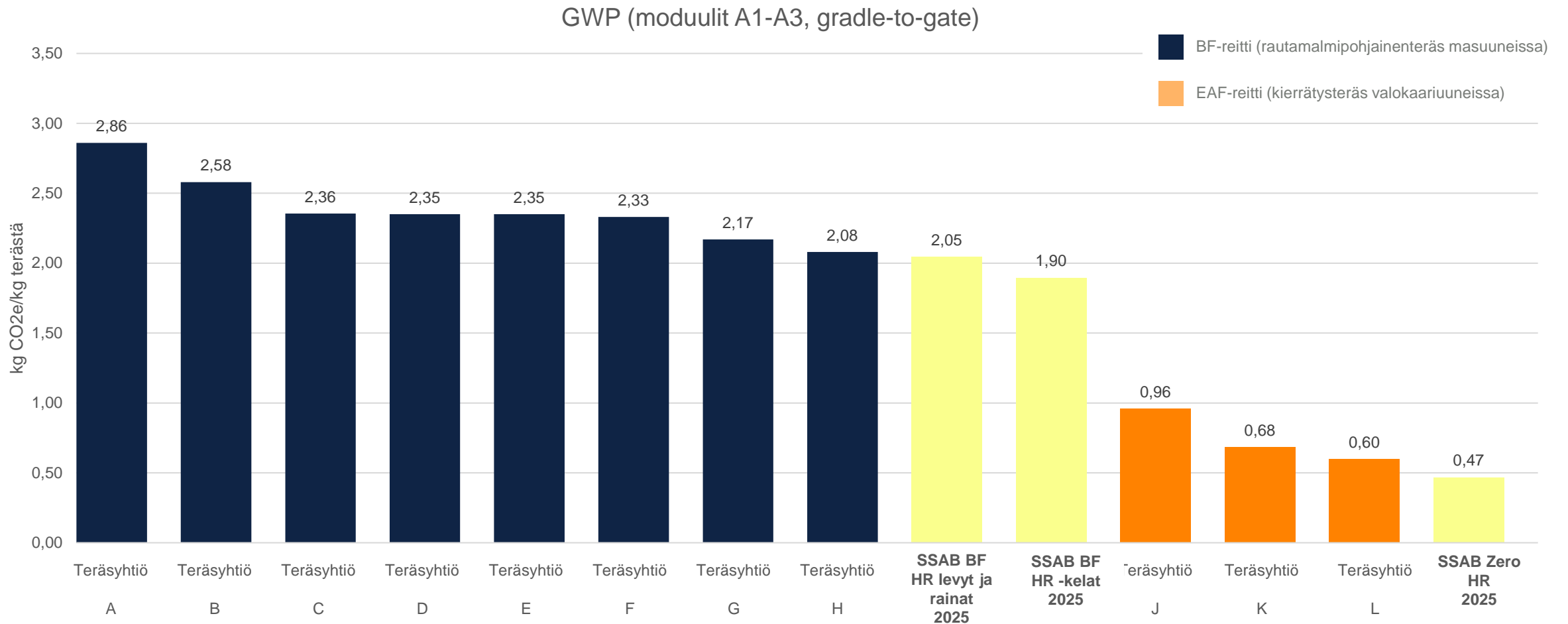
Pääsisältö LCA eli elinkaariarviointi.



Perustuu maailmanlaajuisiin standardeihin, kuten ISO 14025 ja EN 15804+A2.

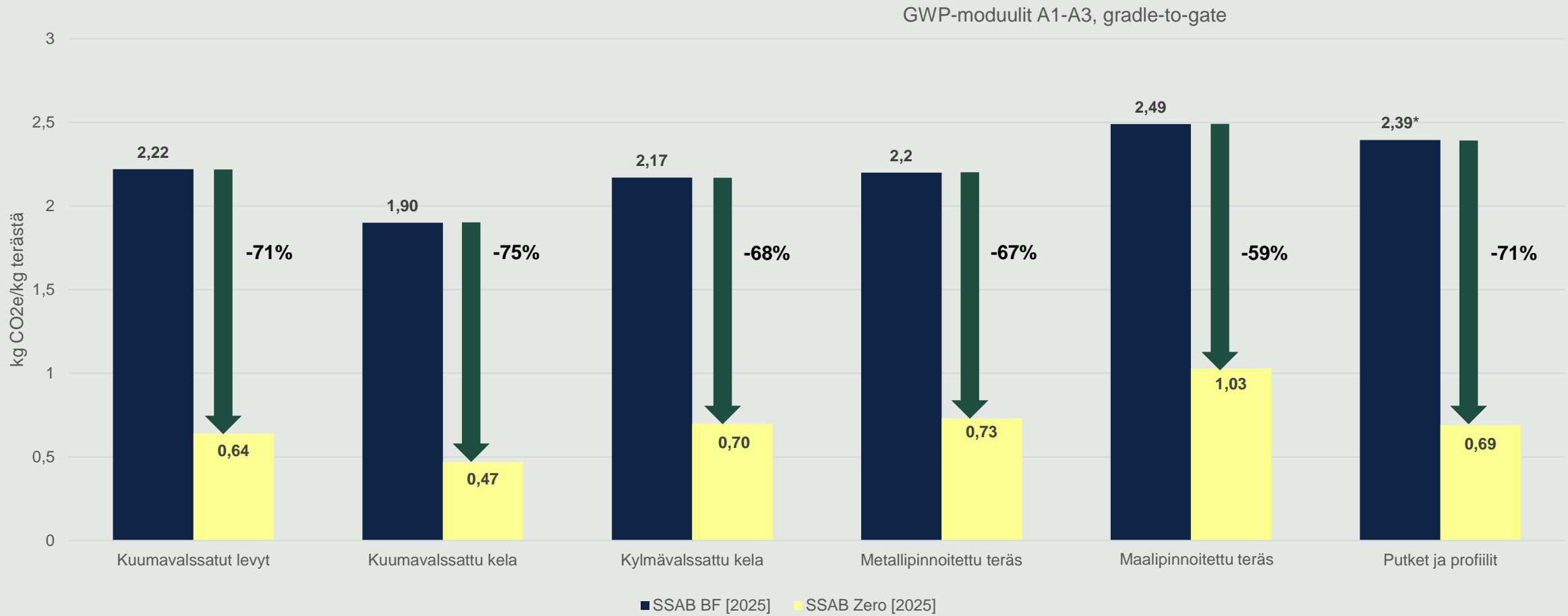


# Vertailuarvo: Kuumavalssatut teräkset



Lähteet: Julkiset EPD:t tuottajan verkkosivuilta tai vastaavista

# Hiilijalanjälki pienenee merkittävästi SSAB Zero™ myötä



\*Putkien ja profiilien masuunireitin EPD:t tarkistettu tai julkaistu 2021-22.



# SSAB Zero™ tuotevalikoima

**SSAB**

INTER

# SSAB Zero™ -tuotevalikoima tammikuussa 2026

## Kuumavalssatut levyt

- **SSAB S355J2+N Zero: 6-60 mm**
- SSAB S355K2+N Zero: 6-50 mm
- Hardox 450 Zero: 4-25.4 mm
- SSAB Multisteel SN Zero: 5-60 mm
- AR 500Tuf Zero: 4-6 mm

## Kuumavalssatut teräs kelat ja arkit

- **SSAB HR355MC Zero: 2-12 mm**
- SSAB HR355MC Plus Zero: 6-10 mm
- SSAB HR355J2W Zero: 3-8 mm
- SSAB HR420MC Zero: 3-10 mm
- SSAB HR500MC Zero: 4.7-12.7 mm
- **SSAB HR550MC Zero: 5-8 mm**
- SSAB HR600MC Zero: 5-8 mm
- **SSAB HR650MC Zero: 6-8 mm**

- SSAB HR700MC Zero: 4-10 mm
- ST 700MC Zero: 4-10 mm

## Kylmävalssatut teräkset

- SSAB CR1500M Zero: 1-2 mm
- SSAB DC01 Zero: 0.4-3.0 mm
- SSAB CR420LA Zero: 0.7 mm
- SSAB CR460LA Zero: 1.15 mm

## Metallipinnoitetut (& maalipinnoitetut) teräkset

- **SSAB S280GD Zero: 0.42-0.75 mm**
- **SSAB S350GD Zero: 0.42-3.0 / 1.5 mm**
- SSAB DX51D Zero: 0.46-3.0 / 1.5 mm
- SSAB HX380LAD Zero: 0.5-0.85 mm

## Metallipinnoitetut teräkset

- SSAB CR240LA Zero: 0.8-1.5 mm
- SSAB CR300LA Zero: 1-2 mm

- SSAB CR440Y780T-DP Zero: 1-2 mm

## Maalipinnoitetut tuotteet

- **GreenCoat Pural BT / Zero: 0.50-1.5\* mm**
- GreenCoat Pro BT / Zero: 0.50-1.5\* mm
- SSAB Polyester / Zero: 0.42-1.5\* mm
- SSAB Halocarbon Adhesive / Zero: 0.5-0.85 mm

## Putket ja profiilit

- SSAB Domex Tube Double Grade Zero: 4-10 mm
- SSAB RR/RD piles Zero: 10 mm
- SSAB Form Tube 220 Zero: 1-3 mm

\* Teräksen enimmäispaksuus riippuu teräksestä.

# Kuinka laskea CO<sub>2</sub>-säästöt päivitettäessä SSAB Zero™ -teräkseen

Esimerkki: Telakan toimistorakennus		Hiilijalanjälki [tonnia CO <sub>2</sub> e/terästonni] ja [tonnia CO <sub>2</sub> e]			
Terästuotteet	Tilavuus [tonnia]	Perinteinen teräs		Päivitetty SSAB Zero™ -teräkseen	
Terästuote A	1964	× 2,71 =	5322	× 0,64 =	1257
Terästuote B	2	× 2,16 =	4	× 0,47 =	1
Terästuote C	686	× 2,50 =	1715	× 0,69 =	473
Terästuote D	424	× 2,41 =	1022	× 0,66 =	280
Terästuote E	49	× 2,30 =	113	× 0,66 =	32
Terästuote F	47	× 2,34 =	110	× 0,70 =	33
Terästuote G	58	× 2,40 =	139	× 2,40 =	139
Yhteensä	3230		<b>8425</b>		<b>2216</b>
Säästö					<b>= 6209 (74 % vähemmän)</b>

← Ei saatavilla SSAB:ltä

Hiilijalanjälkiarvot EPD:stä  
(GWP yhteensä A1-A3)



**SSAB**

# Kuinka laskea CO<sub>2</sub>-säästöt päivitettäessä SSAB Zero™ -teräkseen

Esimerkki: Telakan toimistorakennus		Hiilijalanjälki [tonnia CO <sub>2</sub> e/terästonni] ja [tonnia CO <sub>2</sub> e]			
Terästuotteet	Tilavuus [tonnia]	Perinteinen teräs		Päivitetty SSAB Zero™ -teräkseen	
Terästuote A	1964	× 2,71 =	5322	× 0,64 =	1257
Terästuote B	2	× 2,16 =	4	× 0,47 =	1
Terästuote C	686	× 2,50 =	1715	× 0,69 =	473
Terästuote D	424	× 2,41 =	1022	× 0,66 =	280
Terästuote E	49	× 2,30 =	113	× 0,66 =	32
Terästuote F	47	× 2,34 =	110	× 0,70 =	33
Terästuote G	58	× 2,40 =	139	× 2,40 =	139
Yhteensä	3230		<b>8425</b>		<b>2216</b>
Säästö					<b>= 6209 (74 % vähemmän)</b>

## Mahdolliset CO<sub>2</sub>-säästöt neljälle teräsrakenteelle



Telakan toimistorakennus  
Tukholma  
**-74 % CO<sub>2</sub>e**



Peab-keskuksen rakennus  
Solna  
**-77 % CO<sub>2</sub>e**



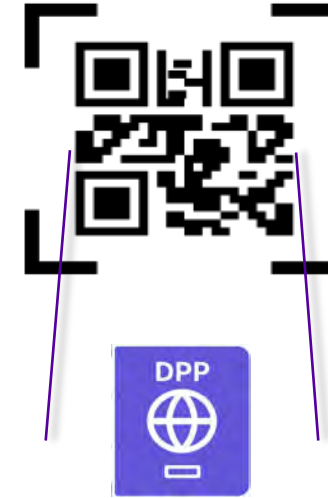
Hailuodon silta  
Oulu  
**-73 % CO<sub>2</sub>e**



Voimalinjapylväs  
Ylitornio  
**-73 % CO<sub>2</sub>e**

# Mikä on digitaalinen tuotepassi (DPP)?

- Fyysisen tuotteen 'digital twin'
- Tulevaisuuden standardisoitu tapa kommunikoida tuotteen ja sen tuotantoprosessin tiedot koko tuotteen arvoketjussa. EPD isossa roolissa.
- DPP tulee sisältämään EU:n määrittelemät pakolliset tuotetiedot, mutta SSAB tulee lisäämään myös asiakkaille arvoa tuovia datapisteitä.



Results per declared unit: 1 kg of product								
Indicator	Unit	A1 – A3	C1	C2	C3	C4	D	
Global warming potential (GWP)	Climate Change - fossil	kg CO <sub>2</sub> eq	2.17	4.39E-04	1.01E-02	2.71E-03	2.99E-04	-1.49
	Climate Change - biogenic	kg CO <sub>2</sub> eq	8.16E-04	1.34E-06	2.68E-05	1.01E-05	9.52E-07	3.16E-04
	Climate Change - land use and land use change (LULUC)	kg CO <sub>2</sub> eq	4.81E-04	7.31E-06	8.61E-05	3.66E-05	1.80E-06	-1.98E-04
	Climate Change - total	kg CO <sub>2</sub> eq	<b>2.17</b>	4.47E-04	1.03E-02	2.76E-03	3.02E-04	-1.49
Depletion potential of the stratospheric ozone layer (ODP)	kg CFC-11 eq	6.00E-12	4.39E-17					
Acidification potential (AP)	mole H+ eq	4.76E-03	3.01E-06					
Eutrophication potential (EP)	Freshwater	kg P eq	7.71E-07	1.86E-09				
	Marine	kg N eq	1.35E-03	1.49E-06				
	Terrestrial	mole N eq	1.43E-02	1.65E-05				
Formation potential of tropospheric ozone (POCP)	kg NMVOC eq	3.78E-03	2.89E-06					
Abiotic depletion potential (ADP)	Minerals and metals*	kg Sb eq	7.64E-06	3.71E-11				
	Fossil resources*	MJ	28.7	5.68E-03				
Water scarcity potential (WDP)*	m <sup>3</sup>	0.179	6.48E-06					

Results per declared unit: 1 kg of product					
Indicator	Unit	A1 – A3	C1	C2	
Primary energy resources – Renewable	Used as energy carrier (PERE)	MJ	1.28	4.80E-04	7.81E-03
	Used as raw materials (PERM)	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	Total (PERT)	MJ	1.28	4.80E-04	7.81E-03
Primary energy resources – Non-renewable	Used as energy carrier (PENRE)	MJ	28.7	5.68E-03	0.140
	Used as raw materials (PENRM)	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	Total (PENRT)	MJ	28.7	5.68E-03	0.140
Use of secondary material (SM)	kg	4.40E-02	0.00E+00	0.00E+00	

A close-up, high-resolution portrait of a woman's face, focusing on her eyes and lips. The lighting is soft and natural, highlighting the texture of her skin. The text is overlaid on the left side of the image.

Kaikki lähes  
nollapäästöisistä  
teräksistämme:  
[ssab.com](https://ssab.com)