

Faktablad

Minskning av klimatpåverkan med fossilfritt stål i byggnader

Inom bygg- och anläggningssektorn är stål en betydande materialpost. För Peab står stål för 10% av de uppmätta klimatutsläppen. Mängden stål som används i varje projekt varierar, där vissa konstruktioner som exempelvis industrifastigheter och broar kräver en större mängd av materialet. Siffrorna nedan illustrerar klimatpotentialen i en övergång från nytillverkat järnmalmsbaserat stål, till fossilfritt stål tillverkat av SSAB med HYBRIT-teknologin.

30%

Potentiell minskning av klimatpåverkan i projekt Tomaten

Beräkningarna visar att fossilfritt stål tillverkat av SSAB med HYBRIT-teknologin har potential att minska klimatpåverkan för inbyggda material i den här typen av byggnad med cirka 30%. I beräkningen har stålet i stomme, fasadpanel och takplåt ersatts med fossilfritt stål och potentialen är beräknad utifrån ett standardscenario där 100% av dessa produkter är tillverkade av nyproducerat järnmalmsbaserat stål.

(Livscykelkedje A1-A3 och ingående byggdelar är stomme, grund, klimatskal och innerväggar)

50%

Fasadpanel Tomaten

Så stor skulle den potentiella minskningen av klimatpåverkan vara per m2 om all fasadpanel var tillverkad med fossilfritt stål, jämfört med en standardpanel. För detta byggprojekt består cirka 1420 m2 (cirka 40%) av fasadens totala yta av fossilfritt stål.



Skanna QR-koden för mer fakta och material.

The world's first building made with fossil-free steel

SSAB Fossil-free™ steel is produced by using HYBRIT® technology, with direct reduction of iron ore using fossil-free hydrogen – emitting water instead of CO₂



Klimatberäkningarna är utförda av klimatspecialister på SSAB och Peab. För mer information eller frågor, kontakta pressjour@peab.se.



Peabs klimat- och hållbarhetsarbete

Här är mer information kring Peabs klimat- och hållbarhetsarbete samt partnerskapet med SSAB kring fossilfritt stål tillverkat med HYBRIT-teknologin.

Minskade utsläpp genom materialval

I över 60 år har utgångspunkten för Peabs verksamhet varit det närproducerade samhällsbygget. Som ledande nordisk och lokal samhällsbyggare har Peab ett stort ansvar att driva en positiv utveckling inom bygg- och anläggningsbranschen. Vi strukturerar vårt arbete utifrån tre prioriterade hållbarhetsfrågor, varav en är minskad klimatpåverkan och de andra två är säkra arbetsplatser och ökad jämställdhet i bygg- och anläggningsbranschen.

Peab har slagit fast en klimattärdplan för att bli klimatneutralt senast år 2045, vilket är i linje med det vetenskapsbaserade 1,5-gradersmålet i Parisavtalet. Ett av våra delmål fram till år 2030 är att minst halvera koldioxidintensiteten (jfr. 2015) för insatsvaror och köpta tjänster. Peabs verksamhet ger upphov till utsläpp av växthusgaser främst från användning av olika material i produktionen, så som betong, stål och asfalt. Vi har störst möjlighet att påverka positivt genom att minska våra utsläpp genom materialval, materialanvändning samt återvinning och återbruk. Stål står årligen för cirka 10% av Peabs uppmätta utsläpp, vilket är skälet till att vi nu genomför satsningar på bland annat fossilfritt stål.

Peabs partnerskap med SSAB

Som första och enda svenska bygg- och anläggningsföretag ingick Peab år 2021 partnerskap med SSAB kring fossilfritt stål, vilket innebär att vi från och med 2026 börjar använda stål som tillverkats fossilfritt i våra bygg- och anläggningsprojekt.

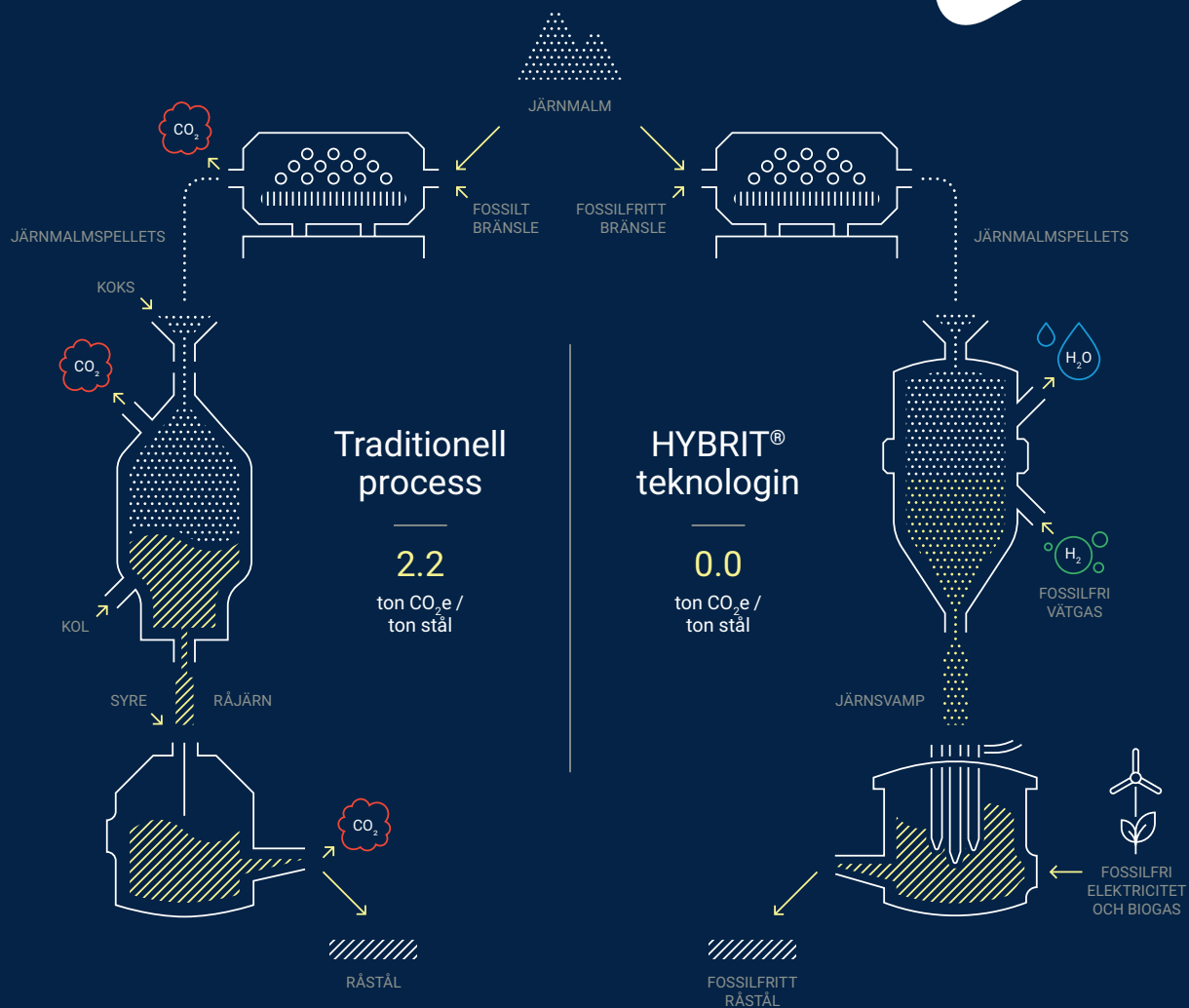
Inom ramen av partnerskapet beviljades år 2022 Peab ett unikt forskningsprojekt tillsammans med SSAB via Svenska Byggbranschens utvecklingsfond (SBUF), där vi gemensamt utreder möjliga utsläppsbesparingar inom den svenska bygg- och anläggningsbranschen med hjälp av den vätgasbaserade HYBRIT-tekniken. Den klimatbesparingspotential som klarläggs kommer sedan kunna användas för att uppskatta vilken klimatnytta som det fossilfria stålet kan bidra med för hela bygg- och anläggningsbranschen i Sverige. I dagsläget saknas kvantifiering av klimatbesparingspotentialen inom bygg- och anläggningssektorn för fossilfritt stål som produceras med hjälp av HYBRIT-teknologin, både på projektnivå och nationell nivå. Information om klimatbesparingar vid ny teknik är av betydande vikt för bland annat beslutsfattande och som underlag för planering av klimatstrategier samt formulering av politiska styrmedel och standardisering. En första analys visar att över 90 procent av konstruktionsstålet i en konventionell stålstomme för ett kontor kan bytas ut till fossilfritt stål via HYBRIT-tekniken, vilket innebär en potentiell klimatreduktion i framtiden på cirka 70 procent jämfört med konventionellt producerat stål.

30%

Beräkningar visar att fossilfritt stål tillverkat av SSAB med HYBRIT-teknologin har potential att minska klimatpåverkan för inbyggda material med cirka 30% i en typ av byggnad likt Tomaten i Lund.

Traditionell vs. fossilfri ståttillverkning

SSAB
**FOSSIL
FREE**
STEEL™



SSAB är redan i dag ett av världens stålföretag med minst koldioxidavtryck. Vi revolutionerar den järnmalmsbaserade ståttillverkningen och siktar mot att vara först i världen med att leverera fossilfritt stål till marknaden 2026. SSAB vill erbjuda sina kunder konkurrensfördelar i form av en fullständigt fossilfri värdekedja. Omkring 2030 kommer alla våra produktionsanläggningar att kunna leverera fossilfritt stål.

De fossila utsläppen av växthusgaser från tillverkningen av SSAB Fossil-free™ steel är 0,0 kg CO₂e utsläpp per kg stål – inklusive köpt energi och järnmalm (scope 1-2 och järnmalm i scope 3 uppström).

SSAB

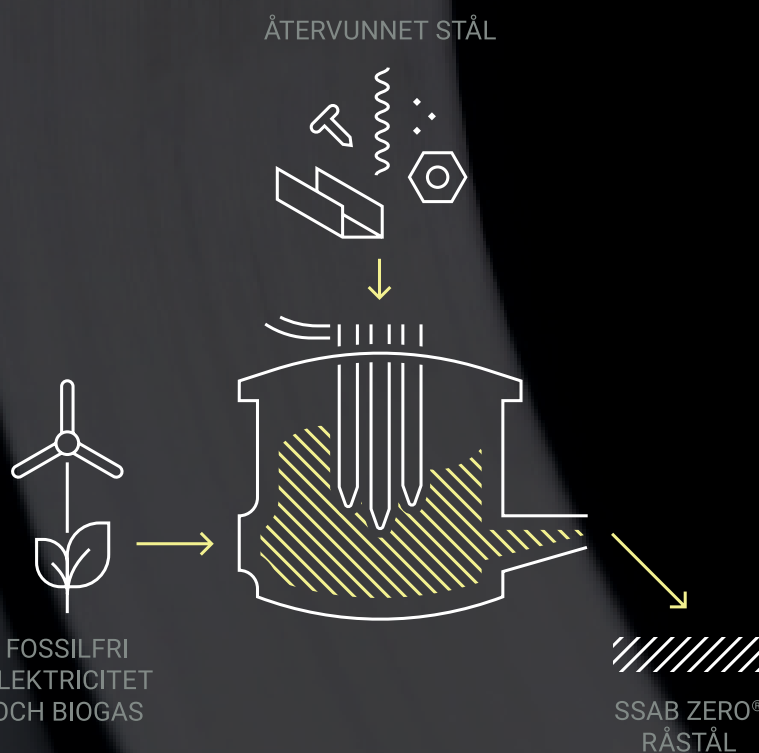
Nästa generation återvunnet stål



SSAB Zero®

0.0

ton CO₂e /
ton stål



SSAB tar nästa steg mot en mer hållbar framtid med världens första stål utan fossila koldioxidutsläpp. SSAB Zero® är baserat på återvunnet stålskrot och produceras med fossilfri el samt biogas. Resultatet är ett stål som praktiskt taget inte ger några fossila koldioxidutsläpp.

De fossila utsläppen av växthusgaser från tillverkningen av SSAB Zero® är 0,0 kg CO₂e utsläpp per kg stål – inklusive köpt energi (scope 1-2).

SSAB



RUUKKI
Building your tomorrow.

Projekt: Tomaten – världens första byggnad med fossilfritt stål

”Produkter tillverkade av fossilfritt stål är en del av Ruukkis mål att ta byggbranschen mot koldioxidneutralt byggande. De nordiska länderna, och i synnerhet Sverige, är föregångare inom hållbart byggande. Det här projektet är ett utmärkt exempel på hur vi kan revolutionera framtidens byggande tillsammans med våra kunder” säger Sami Eronen, vd Ruukki Construction.

Tillsammans med Peab, SSAB och Wihlborgs presenterar Ruukki världens första byggnad med fossilfritt stål. Byggnaden i Lund, Sverige är en industrianläggning på 6000 kvadratmeter. I ett nära samarbete med Smidmek, del av Peab Byggsystem, har vägg- och takkonstruktionen dimensionerats och projekterats samt producerats av Ruukki. Till väggarna användes sandwichpaneler för att skapa ett energieffektivt byggnadsskal med låg energiförbrukning under hela dess livslängd. Att bygga klimatsmart börjar med att välja rätt råvarumaterial och minska mängden material, något som sandwichpaneler med fossilfritt stål och en kärna av återvunnet material är optimerade för att göra.



Sandwichpaneler med fossilfritt stål

Till Tomaten 1 levererades sandwichpanelen SPA E Life 200 där delar av stålet har ersatts med fossilfritt stål. Ruukkis nuvarande Life-paneler har ett koldioxidavtryck som är 20 % lägre än den genomsnittliga europeiska mineralullspanelen. Kärnan i Life-panelen består av glasull, där över 70 % av materialet är tillverkat av återvunnet glas.

För byggnader liknande Tomaten kommer fossilfritt stål minska fasadens koldioxidavtryck med ca 50 % år 2026 när det fossilfria stålet erbjuds i kommersiell skala.

Ruukkis väg mot koldioxidneutrala byggprodukter

Vårt engagemang för att tillsammans med våra kunder skapa en hållbar byggbransch är kärnan i allt vi gör. Vi strävar efter att kontinuerligt utforma produkter som inte bara är funktionella och effektiva utan även miljömässigt ansvarsfulla. Tillsammans förändrar vi hur framtidens byggnader skapas för en hållbar miljö och människors välbefinnande.

I vårt arbete med hållbarhet arbetar vi med fyra fokusområden: klimatförändringar, biologisk mångfald, cirkularitet och resursoptimering samt hälsa och välbefinnande. 2019 antog Ruukki ett hållbarhetslöfte om att arbeta mot en koldioxidneutral industri. Sedan dess har vi aktivt arbetat med att minska koldioxidutsläppen i våra egna processer och har exempelvis reducerat utsläppen i våra tillverkningsenheter med 40 % i Alajärvi och över 50 % i Anderslöv jämfört med 2019.



RUUKKI
Building your tomorrow.

Ruukki – Building your tomorrow

Ruukki Construction levererar hållbara produkter, system och lösningar av hög kvalitet som lever upp till de högsta kraven på lång livslängd under hårda förhållanden. Som en del av SSAB, är vi en pålitlig partner med lång erfarenhet från stål- och byggbranschen. Ruukki har idag ca 1500 anställda och 13 specialiserade tillverkningsanläggningar. Med vår starka närvaro i 10 europeiska länder kan vi leverera våra huvudvarumärken Ruukki och Plannja till kunder lokalt. Vår jämförbara nettoförsäljning 2022 var cirka 646 miljoner euro.



Nära våra kunder – ny produktionslinje i Borlänge

Ruukki etablerar den första produktionslinjen av PIR sandwichpaneler i Skandinavien i Borlänge, Sverige. Investeringen på 15 miljoner euro annonserades i augusti 2022 och inkluderar produktionsutrustning och teknik samt modernisering av den befintliga anläggningen i SSAB:s lokaler. De första kundleveranserna förväntas ske under tredje kvartalet 2024.

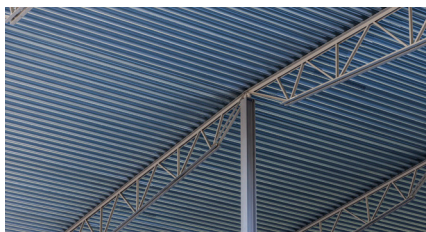
“Med löftet om att vara nära våra kunder etablerar vi en ny produktionslinje i Sverige. Det möjliggör kortare transporter, ett anpassat sortiment och större flexibilitet för våra kunder” – Per Göransson, vd Ruukki Sverige AB.

Ruukkis produkt erbjudande



Sandwichpaneler

Ruukki erbjuder sandwichpaneler för inner- och ytterväggar. Med både PIR- och mineralullskärnor i vårt sortiment kan vi möta behovet för varje projekt.



Profilerad takplåt

Profilerad takplåt utgör huvudprodukten i en kostnadseffektiv taklösning som används för att uppnå långa spännvidder och sekundära stålkonstruktioner. Ruukki erbjuder ett brett sortiment av olika profiltyper och tjocklekar.



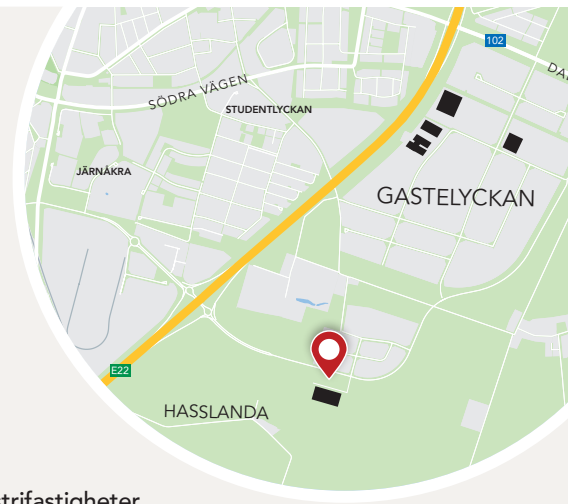
Fasadbeklädnad

Ruukki erbjuder ett brett sortiment av fasadbeklädnadsprodukter i olika material och kulörer för att uppfylla arkitekten och byggprojektets vision och behov. För våra sinusprofiler och fasadkassetter kan även perforeras i valfritt mönster.

Lund

Tomaten 1

- en modern industrifastighet



Tomaten 1 certifieras med Miljöbyggnad silver, vilket är en hög nivå för industrifastigheter, och har hög kvalitet när det gäller energieffektivitet. Takytan är belagd med solceller och till 50 procent med gröna tak, vilket innebär att taket bidrar med både fördröjning av dagvatten och produktion av förnybar energi. Hela 50 procent av fastighetsenergin kan tillgodoses med solex.

Det vanligast förekommande sättet att beräkna klimatavtrycket för lite mer komplexa byggnader med sammansatta material och mycket installationer är med hjälp av en stor andel schablonvärden. I detta projekt har Wihlborgs dock valt att inte använda schablonvärden för tekniska installationer utan basera klimatberäkningen på produktspecifika klimatdata. Detta i syfte att redovisa ett värde som bättre speglar det verkliga klimatavtrycket. Resultatet kommer att vara

användbart som en referens när det interna gränsvärdet för klimatpåverkan från nyproduktion av industribyggnader sätts framöver. Den metodik som använts för att fastställa byggnadens klimatavtryck är långt mer ambitiös än nuvarande lagkrav på klimatkäklaration då den omfattar samtliga skeden i en byggnads livscykel.



Skanna koden för att se filmen från spadtaget för Tomaten 1

Om Miljöbyggnad silver

Miljöbyggnad är ett svenskt system för miljöcertifiering av byggnader som bedömer totalt sexton indikatorer inom områdena energi, inomhusmiljö och material. Idag är över 2 300 byggnader certifierade eller preliminärt certifierade i Miljöbyggnad. En preliminär certifiering erhålls i samband med byggnadens uppförande och en slutgiltig certifiering inom tre år efter att byggnaden har tagits i drift. Syftet med den uppföljande kontrollen är att säkerställa att den faktiska byggnaden presterar i enlighet med utsatta målnivåer.

Miljöcertifiering av en byggnad innebär att miljöarbetet och byggnadens miljöprestanda granskas av tredje part. Systemet ägs och utvecklas av Sveriges största organisation för hållbart samhällsbyggande, Sweden Green Building Council (SGBC), som även genomför certifieringarna.



Tomaten 1

Plats:

Sellerigatan, Hasslanda, Lund

Vad:

Industrifastighet, 6 400 kvm, byggd för verksamheter inom lager, logistik och tillverkning

Färdigställande:

Våren 2024 (Etapp 1)

Första hyresgäst:

Inpac www.inpac.se

Miljöcertifiering:

Miljöbyggnad silver



Med hjärtat i Öresundsregionen

Öresundsregionens ledande fastighetsbolag

Malmö, Helsingborg, Lund och Köpenhamn. Det är här vi hör hemma, det är här vi kan utveckla vår affär och leva upp till våra egna högt ställda ambitioner. Fastighetsbestånd, transaktioner, pågående projekt, utveckling av stadsdelar, hållbarhetsarbete, kompetensutveckling och kundnöjdhet - varje dag är det tusentals detaljer som ska formas till en helhet som stärker vår ställning på marknaden. Allt hänger ihop tack vare våra medarbetare som med sin kompetens och energi fortsätter utveckla vår position som en dynamisk kraft i Öresundsregionen. Vår finansiella styrka gör att vi står stadigt och har den handlingsfrihet vi behöver för att fortsätta vara med och driva på utvecklingen av det samhälle vi är en del av.

Wihlborgs hållbarhetsarbete

En bärande del av Wihlborgs övergripande mål är att ha en affärsmodell för långsiktigt hållbar tillväxt. ESG-områdets delar – miljömässig hållbarhet, social hållbarhet och bolagsstyrning – ska vara integrerade i hela vår affär och vi fokuserar på insatser som gör reell skillnad. Wihlborgs långsiktiga förvaltning av fastigheter samt livscykelperspektiv på verksamheten innebär att vi arbetar med att sänka vår klimatpåverkan i byggnadens samtliga skeden.

Wihlborgs klimatmål

Till år 2030 ska Wihlborgs halvera de klimatpåverkande utsläppen, såväl direkta som indirekta, som uppstår i vår verksamhet. Senast år 2045 ska vår verksamhet vara klimatneutral. Vårt mål om klimatneutralitet till 2045 är godkänt enligt Science Based Target Initiative (SBTi), vilket innebär att det är vetenskapligt förankrat och i linje med Parisavtalets ambitioner (1,5 gradersmålet).

