

Samhällsekonomisk analys Stegra Boden



Sweco Sverige AB
Uppdrag
Kund
Upprättad av

556767-9849
Samhällsekonomisk analys Stegra
Stegra
Patrik Waaranperä

Datum

2025-06-16

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
1 Inledning	5
1.1 Bakgrund och syfte	5
1.2 Kortfattad beskrivning av etableringen	5
2 Resultat	7
2.1 Regionalekonomiska effekter	7
2.2 Ekonomiska effekter för Bodens kommun	11
2.3 Minskad klimatpåverkan	12
2.4 Skatteintäkter	13
2.5 Diskussion kring effekter inom vissa branscher	15
2.5.1 Energisektorn	15
2.5.2 Transportsektorn	15
Metodbilaga	17
Beskrivning av olika ekonomiska effekter	17
Beräkningar med modellsystemet Raps	18
Särskilt om samhällsekonomisk beräkning av koldioxidutsläpp	19

Sammanfattning

De huvudsakliga ekonomiska effekterna bedöms dels vara regionalekonomiska i form av ökad sysselsättning, ökad befolkning och ökad ekonomisk aktivitet i regionen som följd av etableringen. Klimateffekterna bedöms också motsvara en väldigt stor del av de nyttor som skapas med Stegras etablering i Boden.

Under perioden 2023–2030 beräknas etableringen ge ett tillskott till bruttonationalprodukten (BNP) på totalt 43 miljarder kronor för både drift- och konstruktionsfasen, vilket motsvarar ett årligt genomsnitt på 5,4 miljarder kronor. Samtidigt beräknas de globalt minskade koldioxidutsläppen motsvara 5,4 miljarder kronor år 2028 vid full drift under första fasen (2,5 miljoner ton stål årligen) och 13,7 miljarder kronor år 2031 inkluderat även för andra fasen (5 miljoner ton stål totalt årligen).

Som mest beräknas Stegra bidra med över 9 400 sysselsatta i enbart Norrbotten under ett år (direkta och indirekta effekter av både drift och konstruktion) och på sikt en årlig ökad sysselsättning i regionen på 3600 personer. Inräknat spridningseffekter i övriga Sverige medför etableringen en årlig ökad sysselsättning på ungefär 4700 personer nationellt, som mest 11 700 under när byggfasen är som mest intensiv.

I dagens penningvärden beräknas Stegras pågående etablering ha genererat totalt 2,6 miljarder kronor i utbetalda skatter i Sverige redan år 2025, i huvudsak inkomstskatter och arbetsgivaravgifter. Fram till och med år 2026 beräknas det ha betalats ut 5,5 miljarder kronor skatter i Sverige som följd av Stegras etablering i Boden. Fram till och med år 2030 beräknas Stegras etablering bidragit med över 12 miljarder kronor och fram till och med år 2035 över 20 miljarder kronor skatteintäkter i Sverige. Detta inkluderar i huvudsak inkomstskatter, arbetsgivaravgifter, bolagsskatter och elskatt.

1 Inledning

För att lämna ett bredare perspektiv på en så pass stor etablering och dess konsekvenser har en samhällsekonomisk analys genomförts. Analysen utgör en jämförelse mellan den utveckling som förutspås utan etableringen och den utveckling som förutspås med etableringen. Analysen är en andra uppdateringen och vidareutveckling av den samhällsekonomiska konsekvensbedömning som togs fram till tillståndsansökan (mål nr M 3358-21 vid Umeå tingsrätt). Den förra uppdateringen genomfördes mars 2023.

1.1 Bakgrund och syfte

Stegra önskar konsultstöd för att genomföra en samhällsekonomisk nyttoanalys av etableringen av ett stålverk i Norra Svartbyn i Boden. Anläggningen beräknas vara i full drift år 2028 med stålproduktion på 2,5 miljoner ton och efter år 2030 (första fasen) årligen producera 5 miljoner ton stål (andra fasen). Förutom stålverk ingår också en anläggning för att producera vätgas i investeringen.

I denna samhällsekonomiska nyttoanalys har Sweco beräknat effekterna av etableringen i Boden. I analysen beaktas både direkta och indirekta effekter under konstruktionsfasen (investeringen) samt driftsfasen. Till detta tillkommer beräkningar av skatteintäkter samt klimateffekter med fokus på koldioxidutsläpp.

1.2 Kortfattad beskrivning av etableringen

Stegra bygger ett storskaligt grönt stålverk i Boden. Anläggningen kommer i den första fasen producera 2,1 miljoner ton järnsvamp och 2,5 miljoner ton stål per år. Projektet motiveras utifrån sin potential att minska utsläpp inom stålproduktion, där koldioxidutsläppen beräknas vara ungefär 92 procent lägre jämfört med traditionell tillverkning. Det avser en utsläppsminskning på ungefär 4,9 miljoner ton CO₂e per år, vilket motsvarar 11 procent av Sverige årliga utsläpp.¹ Fullt utbyggd (fas 2) kommer anläggningen att producera cirka 5 miljoner ton stålprodukter årligen med en CO₂e besparing om det dubbla.

Projektet förväntas medföra cirka 2200 nya arbetstillfällen, och till detta tillkommer ytterligare arbetstillfällen som följd av indirekta och andra dynamiska effekter som följd av etableringen.

Energi är en av de viktigaste råvarorna för järn- och stålindustrin, som räknas till energiintensiv industri. Majoriteten av de utsläpp som förknippas med dagens

¹ Baseras på GHG-beräkningar godkända av EU-kommissionen i samband med notifieringen av statsstödsundantaget för Stegra.

traditionella ståltillverkning kommer från järntillverkningen i masugnssteget där DR-pellets och/eller sinter (järnmalm) reduceras med kokskol för att producera järn. Stegras anläggning minskar processindustrins utsläpp av växthusgaser genom en implementering av teknik-, process- och systeminnovationer. Exempelvis eliminerar den tilltänkta processen behovet av kokskol från produktionsprocessen genom att ersätta det med grön vätgas som produceras på plats. Förutom att det medför positiva effekter på klimat och miljö så innebär det även ökad användning av lokalt producerad energi (el) istället för import av fossil energikälla i form av kol. Den genomsnittliga kapaciteten under ett år beräknas motsvara 1,200 MW under fas 1, vilket ger ett totalt energibehov på 10 TWh. Under fas 2, vid produktion av 5 miljoner ton stål årligen, bedöms energibehovet motsvara uppemot 17 TWh.

Utöver energibehov är en fungerande hållbar infrastruktur viktigt för etableringen. Stegras anläggning är nära tåginfrastruktur (Malmбанan), vilket bedöms vara det bästa valet för materialflöden av bland annat järnmalm på sikt. Genomförda studier har visat på att inga infrastrukturinvesteringar var nödvändiga för att möjliggöra Stegras första fas. På längre sikt behövs dock olika åtgärder för att utöka kapaciteten.² Tillgänglighet till hamn är också en viktig förutsättning för etableringen. Stegra har identifierat Luleå Hamn som önskad hamn för transporter. Luleå hamn har pågående projekt såsom Framtidens Hamn och Malmporten, vilket kan skapa förutsättningar för att möta behoven från Stegra.

² Trafikverket (2021), [Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033](#)

2 Resultat

2.1 Regionalekonomiska effekter

De samhällsekonomiska nyttorna av Stegras etablering kan uttryckas både i termer av sysselsättning och i monetära termer i form av tillskott till Brutto-regionprodukten (BRP), dvs den regionala motsvarigheten till BNP vilket utgör det samlade värdet av alla varor och tjänster som produceras under ett år.

För att beräkna de samlade effekterna av etableringen beräknas i Raps-modellen först ett basscenario, där ingen investering antas genomföras och Norrbotten och Boden utvecklas i förväntad takt enligt nationella genomsnitt för branschtillväxt. Befolkningstillväxten i hela länet är kalibrerad att följa SCB:s regionala framskrivning och Boden specifikt följer kommunens befolkningsprognos från 2021 (i senare prognoser antas Stegras etablering vara genomförd, varför det blir en överskattning av befolkningstillväxten).

Därefter modelleras ett etableringsscenario där konstruktionen och driften av Stegras anläggning läggs till i modellen enligt antaganden i tabell 1 ovan. Ekonomiska spridningseffekter beräknas i modellen och differensen mellan etableringsscenariot och basscenariot blir därefter den total effekten av investeringen.

Den direkta sysselsättningseffekten (dvs de anställda vid Stegra samt anställda vid konstruktionen under uppbyggnadsfasen) uppstår enbart i Bodens kommun, där de är lokaliserade. De indirekta effekterna är däremot spridda över hela länet och till viss del även i riket.

Arbetskraftsförsörjningen vad avser de anställda vid Stegra antas i etableringsscenariot huvudsakligen ske genom inflyttning. Den genomsnittliga inpendlingen inom tillverkning och utvinning till Boden är över 20 procent, varav huvuddelen från övriga länet. Samma förhållande antas föreligga i etableringsscenariot, varvid övriga antas flytta in utifrån länet. Detta ger en ackumulerad befolkningsökning på ungefär 1760 personer i Bodens kommun till år 2030 jämfört med basscenariot, och omkring 220 personer i övriga länet. Pendlingen över länsgräns beräknas därmed öka med ca 220 personer.

För konstruktionsfasen rör det sig om tillfälliga arbeten som avslutas när etableringen är genomförd. Därför antas inga av de anställda flytta in till länet eller Bodens kommun. Istället beräknas arbetskraftsförsörjningen huvudsakligen ske genom inpendling och lokal rekrytering. Andelen inpendlare över länsgräns uppgår i etableringsscenariot till 50 procent för åren 2022-2026.

De totala sysselsättningseffekterna blir därmed summan av de anställda vid Stegra, sysselsättningen under konstruktionsfasen samt de indirekta och

inducerade effekter dessa genererar, enligt tabell 3 nedan. Tillskottet i sysselsättning är som störst under 2025 när driften beräknas vara igång och konstruktionen under första fasen antas vara i slutsteget. Från 2028 är det dock endast driften som genererar tillskott till regionens sysselsättning.

Tabell 1 Sysselsättningseffekter i **Norrbottens län** av Stegras etablering i Boden 2025–2032

År	Direkt effekt			Indirekt effekt			Total effekt		
	Totalt	därav		Totalt	därav		Totalt	därav	
		Drift	Konstruktion		Drift	Konstruktion		Drift	Konstruktion
2025	4530	330	4200	1522	258	1264	6052	588	5464
2026	6800	1300	5500	2636	1066	1570	9436	2366	7070
2027	3250	1500	1750	1425	900	525	4675	2400	2275
2028	3250	1500	1750	1490	1046	444	4740	2546	2194
2029	3850	1650	2200	1545	898	647	5395	2548	2847
2030	2750	2200	550	1433	1271	162	4183	3471	712
2031	2250	2200	50	1348	1333	15	3598	3533	65
2032	2200	2200		1400	1400		3600	3600	

Tabell 2 Sysselsättningseffekter i **Sverige** av Stegras etablering i Boden 2025–2032

År	Direkt effekt			Indirekt effekt			Total effekt		
	Totalt	därav		Totalt	därav		Totalt	därav	
		Drift	Konstruktion		Drift	Konstruktion		Drift	Konstruktion
2025	4530	330	4200	2947	423	2524	7477	753	6724
2026	6800	1300	5500	4936	1716	3220	11736	3016	8720
2027	3250	1500	1750	2700	1650	1050	5950	3150	2800
2028	3250	1500	1750	2765	1796	969	6015	3296	2719
2029	3850	1650	2200	3030	1723	1307	6880	3373	3507
2030	2750	2200	550	2698	2371	327	5448	4571	877
2031	2250	2200	50	2463	2433	30	4713	4633	80
2032	2200	2200		2500	2500		4700	4700	

Utifrån uppgifterna om direkta och indirekta effekter kan även den samlade multiplikatoreffekten beräknas. Detta utgör ett mått på hur mycket ytterligare sysselsättning varje (direkt) jobb genererar. Storleken på multiplikatorn beror på efterfrågan på insatsvaror i den specifika bransch som studeras, varför multiplikatoreffekten i detta fall är olika stor för driften av Stegras stålverk och för själva konstruktionen.

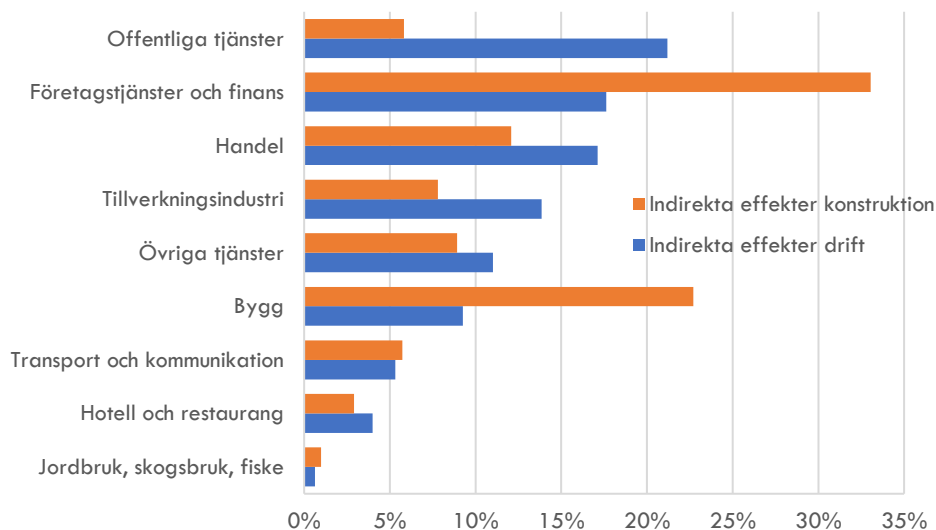
För själva driften beräknas den genomsnittliga multiplikatorn för Norrbottens län uppgå till cirka 1,6, vilket ska uttolkas som att varje jobb vid Stegra ger upphov till ytterligare 0,6 sysselsatta i underleverantörsledet i Norrbottens län. Ytterligare indirekta effekter uppkommer även utanför länet, i övriga Sverige. Den nationell multiplikatorn uppskattas motsvara ungefär 2,1. Det innebär att varje jobb vid Stegra ger upphov till ytterligare 0,5 sysselsatta i underleverantörsledet i övriga Sverige (utanför Norrbottens län).

För konstruktionsfasen är multiplikatorn inom Norrbottens län något lägre och uppgår i genomsnitt till ca 1,3. Ståltillverkning efterfrågar alltså i genomsnitt mer insatsvaror till sin produktion jämfört med byggindustrin. Den nationell multiplikatorn uppskattas motsvara ungefär 1,6 för konstruktionsfasen.

Detta gör också att branschstrukturen för de indirekta effekterna ser olika ut mellan den sysselsättning som genereras av Stegras anläggning och den som uppstår av konstruktionsfasen. Som framgår av figur 1 nedan är de indirekta effekterna till följd av konstruktionen till största del fördelade dels till företagsrelaterade tjänster, dels till annan byggverksamhet. Tillsammans utgör dessa över hälften av spridningseffekterna.

De indirekta effekterna genererade av driften är något mer jämnt fördelade över ekonomins olika sektorer. Den största enskilda branschen är offentliga tjänster, vilket är ett resultat av den förhållandevis stora inflyttning av arbetskraft som antas ske och som ger ett behov av bland annat vård, skola och omsorg. Även den relativt stora andelen inom handeln är ett resultat av dels den större befolkningen, dels det totalt sett större löneutrymme som uppstår av fler anställda i ekonomin. I övrigt beräknas spridningseffekterna huvudsakligen uppstå inom olika typer av tjänster samt annan tillverkningsindustri.

Figur 1 Fördelning av indirekta effekter på bransch av Stegras etablering, procentuellt genomsnitt fram till 2030 i Norrbottens län



I monetära termer kan de regionalekonomiska effekterna uttryckas som tillskott till Norrbottens läns Bruttoregionprodukt (BRP), det vill säga det samlade värdet av alla varor och tjänster som produceras, vilket är ekvivalent med regionens samlade förädlingsvärde.

Tabell 3 Tillskott till BRP (mnkr) i **Norrbottens län** av Stegras etablering i Boden 2025–2032

År	Direkt effekt				Indirekt effekt				Total effekt		
	Totalt	därav			Totalt	därav			Totalt	därav	
		Drift	Konstruktion			Drift	Konstruktion			Drift	Konstruktion
2025	3770	309	3461		1407	282	1125		5177	591	4587
2026	5805	1248	4557		2696	1265	1431		8501	2513	5988
2027	2936	1478	1458		1369	1016	353		4305	2494	1811
2028	2983	1517	1466		1695	1273	422		4677	2790	1887
2029	3565	1713	1852		1721	1095	627		5286	2807	2479
2030	2809	2344	466		1709	1549	160		4518	3893	626
2031	2448	2405	43		1605	1590	15		4052	3995	57
2032	2468	2468			1632	1632			4100	4100	

Tabell 4 Tillskott till BNP (mnkr) i **Sverige** av Stegras etablering i Boden 2025–2032

År	Direkt effekt				Indirekt effekt				Total effekt		
	Totalt	därav			Totalt	därav			Totalt	därav	
		Drift	Konstruktion			Drift	Konstruktion			Drift	Konstruktion
2025	3770	309	3461		2709	462	2247		6479	771	5708
2026	5805	1248	4557		4971	2036	2935		10777	3285	7492
2027	2936	1478	1458		2569	1863	706		5505	3341	2164
2028	2983	1517	1466		3106	2186	920		6089	3703	2386
2029	3565	1713	1852		3366	2100	1266		6931	3813	3119
2030	2809	2344	466		3213	2890	323		6022	5234	789
2031	2448	2405	43		2932	2902	30		5379	5307	73
2032	2468	2468			2914	2914			5382	5382	

På motsvarande sätt som för sysselsättning kan den regionalekonomiska nyttan delas upp i direkta och indirekta effekter samt fördelas på drifts- och konstruktionsfaserna. Genom att arbetsproduktiviteten antas öka enligt senaste bedömningarna från Konjunkturinstitutet som ligger till grund för parameterskattningarna i Raps, så beräknas det samlade BRP-tillskottet öka över tid vid driften av anläggningen även vid oförändrat antal sysselsatta.

Summeras detta över tid, uppgår det ekonomiska tillskottet i BRP-termer av driften till nära 8,7 miljarder kronor fram till och med år 2030. Den direkta effekten av konstruktionsfasen uppgår till ungefär 14 miljarder kronor fram till och med år 2031. Detta inkluderar även viss sysselsättning hos Stegra innan år 2025 samt konstruktionsarbeten från och med år 2023. Till detta kommer även indirekta effekter för både drifts- och konstruktionsfasen på sammantaget nära 11 miljarder kronor fram till och med år 2030. Allt detta summerar till ett totalt tillskott till Norrbottens läns bruttoregionprodukt (BRP) på närmare 34 miljarder

kronor för åren 2023–2030. Vid full drift, efter konstruktionsfasen, beräknas tillskottet till den Norrbottens läns bruttoregionprodukt ligga på ungefär 3,5 miljarder kronor årligen räknat i dagens prisnivåer, vilket motsvarar över 2 procent av Norrbottens totala BRP. År 2026, när den samlade effekten är som störst av från både konstruktion och drift, blir bidraget i BRP ungefär 8,2 miljarder i dagens prisnivå. Det motsvarar ungefär 5 procent av Norrbottens län BRP.

Om indirekta effekter även utanför länet inkluderas under både drifts- och konstruktionsfasen blir den sammantagna spridningseffekten över 20 miljarder kronor fram till och med år 2030. Allt detta summerar till ett totalt tillskott till Sveriges bruttonationalprodukt (BNP) på över 43 miljarder kronor för åren 2023–2030. Vid full drift, efter konstruktionsfasen, beräknas tillskottet till Sveriges bruttoregionprodukt ligga på ungefär 4,6 miljarder kronor årligen räknat i dagens prisnivåer. År 2026, när den samlade effekten är som störst av från både konstruktion och drift, blir bidraget i BNP ungefär 10,4 miljarder i dagens prisnivå.

2.2 Ekonomiska effekter för Bodens kommun

Befolkningen kommer öka i Boden och i kranskommuner som följd av etableringen. I Boden beräknas befolkningen öka med 1980 invånare fram till år 2030 som effekt av etableringen. Det innefattar sysselsatta på Stegra, medföljande vid inflyttning till kommunen samt barn och unga. Befolkningsökningen kan både bli större och mindre, vilket bland annat påverkas av möjligheten att flytta in respektive pendla.

Totalt sett bedöms etableringen ha en mindre påverkan på kommunens ekonomi. Det kommer medföra ökat investeringsbehov samt ökade driftkostnader som följd av framför allt fler barn. Samtidigt kommer det innebära ökade skatteintäkter. År 2030 beräknas kommunens intäkter (skatteintäkter, statsbidrag och utjämning) öka med 192 miljoner kronor som följd av befolkningstillskottet på cirka 1980 invånare. Tillväxten beräknas medföra ökade skatteintäkter och ökat bidrag i inkomstutjämningen, men däremot en något högre avgift inom kostnadsutjämningen jämfört med basscenariot som följd av en mer fördelaktig demografi (lägre försörjningskvot).

Det finns utmaningar med hög befolkningstillväxt eftersom intäkterna av tillväxten dröjer medan kostnader/utgifter kommer direkt. För att Bodens kommun ska kunna dra ekonomisk nytta av etableringsscenariots befolkningstillväxt krävs att kommunen kan effektivisera verksamheten som följd av tillväxten.³ Det är rimligt att anta att kommunens ekonomiska resultat kan påverkas något negativt framför allt under de första årens tillväxt som följd av eftersläpning i skatteintäkter och ökat investeringsbehov i och med etableringsscenariot kraftiga befolkningstillväxt. Därefter, i huvudsak från och med år 2029, beräknas utvecklingen vändas till det mer positiva. De positiva kommunalekonomiska effekterna av tillväxten, med bibehållen eller ökad

³ Med andra ord behöver kommunens nettokostnadsavvikelse minska i samband med etableringsscenariots ökade tillväxt. I Bodens kommuns Strategiska plan för 2023-2025 nämns att nettokostnaden i Boden totalt sett var 14,3 % högre än vad som var motiverat av strukturen för de verksamheter som ingår i kostnadsutjämningen (se sida 26 i den strategiska planen).

kvalitet i välfärden, kan komma betydligt tidigare beroende på kommunens möjlighet att effektivisera verksamheten som följd av ökad befolkning.

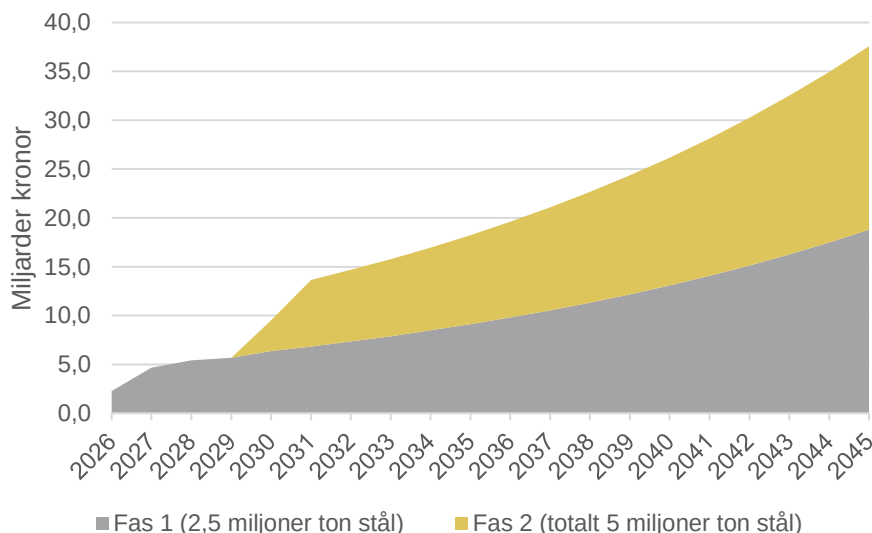
2.3 Minskad klimatpåverkan

Som beskrivits under avsnitt 1.2 beräknas Stegras produktion under första fasen medföra en global utsläppsminskning på 4,9 miljoner ton CO₂ per år, vilket motsvarar 11 procent av Sverige årliga utsläpp. Fullt utbyggd (fas 2) kommer anläggningen att producera cirka 5 miljoner ton stålprodukter årligen med en global CO₂e besparing om det dubbla.

För att beräkna den samhällsekonomiska nyttan med minskad klimatpåverkan i produktionsfasen värderas utsläppsminskningen monetärt baserat på en prognos för utsläppsrättspriset i EU ETS. I metodbilagan redogörs för svårigheterna att beräkna det samhällsekonomiska värdet av CO₂e samt inkluderar en mer utförlig beskrivning gällande prissättningen.

I Figur 2 redovisas den beräknade samhällsekonomiska nyttan med minskad klimatpåverkan från Stegras produktion utifrån Trafikverkets (ASEK 8.0) värdering baserat på en prognos av utsläppsrättspriset i EU ETS. Den samhällsekonomiska nyttan av utsläppsminskningen ökar med tiden eftersom priset på utsläppsrätterna prognostiseras bli högre. Under perioden 2027–2029 ökar det samhällsekonomiska värdet på utsläppsminskningen från strax över 4,7 miljarder kronor till närmare 5,7 miljarder kronor år 2029. År 2031, givet produktion av 5 miljoner ton stål årligen, beräknas utsläppsminskningen motsvara ett samhällsekonomiskt värde på 13,7 miljarder kronor. År 2045 beräknas det samhällsekonomiska värdet av utsläppsminskningen motsvara 37,6 miljarder kronor.

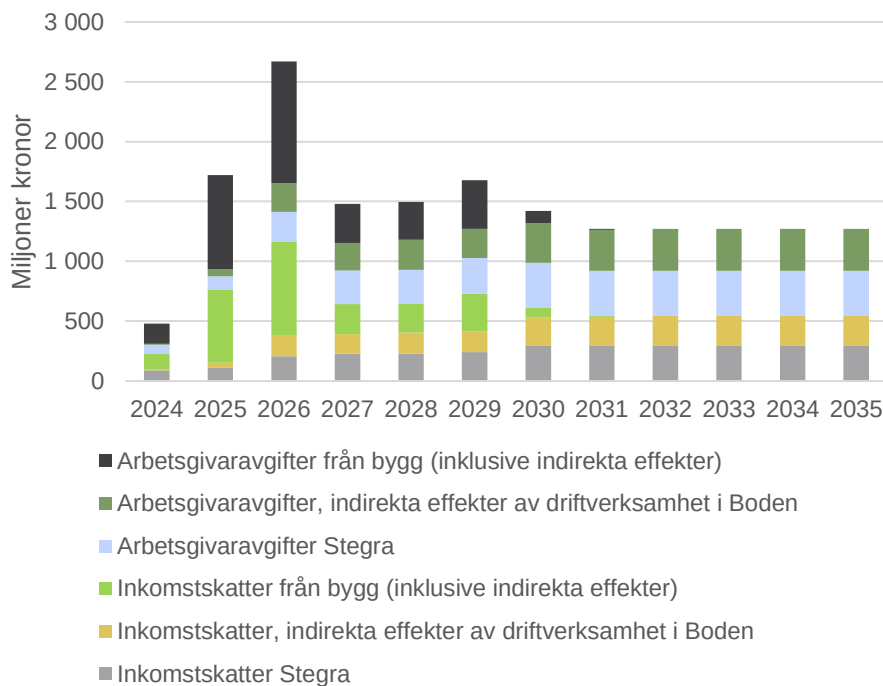
Figur 2 Beräknat samhällsekonomiskt värde (miljoner kronor) årligen som följd av minskade CO₂-utsläpp genom Stegras produktion, givet kostnad per ton CO₂e enligt prognos för utsläppsrättspriset EU ETS (prognos hämtad från ASEK 8.0, kalkylbilaga till Trafikverkets rapport Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn).



2.4 Skatteintäkter

De direkta och indirekta effekterna generar skatteintäkter för Sveriges kommuner, regioner samt för staten. En beräkning av inkomstskatter och arbetsgivaravgifter har genomförts baserat på skattade sysselsättningseffekter, dagens genomsnittliga lönenivåer för relevanta branscher/yrken och med hänsyn till att viss arbetskraftsförsörjning under byggfasen kan avse sysselsatta som vistas i landet tillfälligt med bostads. I figuren nedan visas utfallet över tid.

Figur 3 Inkomstskatter och arbetsgivaravgifter från både bygg- och driftsfas i fasta priser (dagens prisnivå) år 2024–2033 i Sverige som följd av Stegras etablering i Boden.



År 2024 betalade Stegra Group inkomstskatter och arbetsgivaravgifter på 167 miljoner kronor. Fram till och med maj 2025 har Stegra Group betalat in skatter på totalt 462 miljoner kronor.⁴

Inklusive byggnation och indirekta effekter beräknas Stegras verksamhet i Boden ha genererat närmare 500 miljoner i skatteintäkter i Sverige enbart under år 2024. År 2026 beräknas skatteintäkterna från inkomster och arbetsgivaravgifter vara som störst motsvarande totalt 2,7 miljarder kronor.

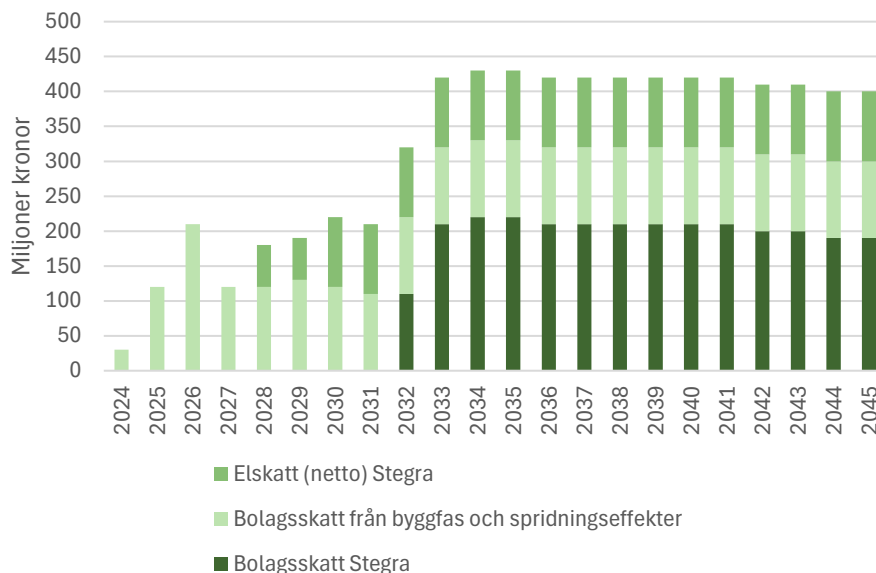
Från och med år 2032 och framåt beräknas skatteintäkterna från inkomster och arbetsgivaravgifter ligga på närmare 1,27 miljarder kronor årligen (i dagens priser och lönenivåer). Ungefär 540 miljoner avser skatteintäkter för kommuner och regioner medan 730 miljoner avser skatteintäkter för staten. Över 350 miljoner av skatteintäkterna för kommuner och regioner beräknas tillfalla kommunerna i Norrbottens län och Region Norrbotten.

⁴ Baserat på uppgifter från Stegra juni 2025.

Utöver arbetsgivaravgifter (sociala avgifter) tillkommer även andra skatteintäkter för staten som följd av etableringen såsom bolagsskatt och elskatt. Även statlig inkomstskatt på förvärvsinkomster tillkommer. Som följd av hög andel export inom branschen beräknas summan av ingående och utgående moms få liten påverkan på statens intäkter.

- Från år 2033 beräknas bolagsskatten från Stegras verksamhet i Boden motsvara i genomsnitt ungefär 200 miljoner kronor i fasta priser.⁵
- Ungefär 110 miljoner kronor årligen i bolagsskatt från byggfas och spridningseffekter.⁶
- Ungefär 60–100 miljoner kronor i elskatt (netto).
- Ungefär 15 miljoner kronor årligen i statlig inkomstskatt.

Figur 4 Övriga skatter från bygg- och driftsfas som följd av Stegras etablering i Boden. Fasta priser (dagens prisnivå).

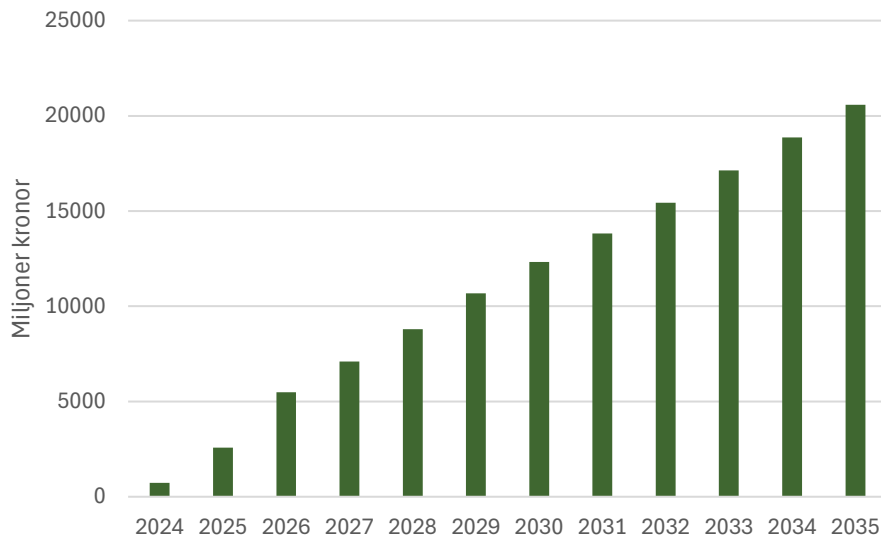


Baserat på analyser och antaganden ovan beräknas Stegras pågående etablering ha genererat totalt 2,6 miljarder kronor i utbetalda skatter i Sverige redan år 2025. Fram till och med år 2026 beräknas det ha betalats ut 5,5 miljarder kronor skatter i Sverige som följd av Stegras etablering i Boden. Fram till och med år 2030 beräknas det ha betalats ut över 12 miljarder kronor i skatter i Sverige och år 2035 över 20 miljarder kronor skatteintäkter i Sverige som följd av Stegras etablering i Boden.

⁵ Uppgifter från Stegra som omräknats till fasta priser.

⁶ Givet en genomsnittlig bolagsskatt per sysselsatt i Sverige i relevanta branscher.

Figur 5 Inkomstskatter, arbetsgivaravgifter, bolagsskatter och elskatter. Aggregerade effekter år 2024–2035 som följd av Stegras etablering i Boden. Fasta priser (dagens prisnivå).



2.5 Diskussion kring effekter inom vissa branscher

2.5.1 Energisektorn

Energi är en av de viktigaste råvarorna för järn- och stålindustrin, som räknas till energiintensiv industri. Majoriteten av de utsläpp som förknippas med dagens traditionella ståttillverkning kommer från fossila källor (i huvudsak kokscol) och ger därmed upphov till höga koldioxidutsläpp. Stegras anläggning minskar processindustrins utsläpp av växthusgaser genom att exempelvis eliminera behovet av kokscol från produktionsprocessen. Den genomsnittliga kapaciteten under ett år beräknas motsvara 1,200 MW under fas 1, vilket ger ett totalt energibehov på 10 TWh. Detta motsvarar 0,25 MWh per ton producerat stål. Detta kan jämföras med hela järn- och stålindustrin i Sverige år 2019 som omfattade en totalt produktion på 4,4 miljoner ton stål med en energianvändning på 21 TWh, vilket motsvarar 0,21 MWh per ton producerat stål.

Förutom att Stegras produktion medför positiva effekter på klimat och miljö, jämfört med traditionell tillverkning, så innebär det även ökad användning av lokalt producerad energi (el) istället för import av fossil energikälla i form av kol. Detta bedöms därför ge ökade regionala och nationella effekter jämfört med traditionell tillverkning. De indirekta effekterna inom energisektorn beaktas delvis i den regionalekonomiska analysen under avsnitt 2.1. Effekterna på energisektorn regionalt och i Sverige bedöms dock vara något underskattad då det bland annat inte inkluderar spridningseffekter som följd av ökade investeringar inom energisektorn för att säkerställa nödvändig energitillgång.

2.5.2 Transportsektorn

De indirekta effekterna på transportsektorn beräknas i huvudsak ingå i den genomförda regionalekonomiska analysen. Som nämnts tidigare har

genomförda studier visat på att inga infrastrukturinvesteringar var nödvändiga för att möjliggöra Stegras första fas. På längre sikt behövs dock olika åtgärder för att utöka kapaciteten. Effekterna på transportsektorn kan vara något underskattat då den inte inkluderar investeringsbehov på längre sikt, exempelvis i hamninvesteringar och utbyggd malmbana, som följd av Stegras etablering.

Metodbilaga

För att få en samlad bild av effekter i ett brett perspektiv genomförs en samhällsekonomisk nyttoanalys – en etablerad metod där ekonomiska värden sätts på alla de kostnader och intäkter som en viss verksamhet eller investering ger upphov till. Målet med en samhällsekonomisk nyttoanalys är att beräkna nettovärdet av de resurser som produceras eller skapas och de resurser som förbrukas eller används och därmed den nettoförändring av de totala tillgångarna som investeringen i fråga bidrar till. Med resurser menas varor, tjänster och andra typer av materiella och immateriella tillgångar, alltså allt som kan användas för konsumtion eller för produktion. Den samhällsekonomiska lönsamhetskalkylen syftar till att beräkna det samlade nettovärdet av alla ekonomiska effekter för alla medborgare i samhället eller en region.

Beskrivning av olika ekonomiska effekter

Ekonomiska effekter av en verksamhet kan delas upp i direkta, indirekta och inducerade effekter.

Direkta effekter: Stegras verksamhet skapar en direkt efterfrågan på arbetskraft. Den direkta sysselsättningseffekten är kopplad till de utgifter och den sysselsättning som skapas i direkt anslutning till produktionsanläggningen. I denna studie delas de direkta effekterna upp i två huvudsakliga delar:

1. Konstruktionsfas: Avser beräknade investeringsvolymen och antal sysselsatta årligen fram till färdigställandet av anläggningen under den första fasen.
2. Driftsfas: Definieras som antalet personer anställda av Stegra i Boden över tid fram till och med år 2030.

Indirekta effekter: Stegras inköp av varor och tjänster för driften av verksamheten leder till en ökad efterfrågan på insatsvaror från olika branscher i andra delar av värdekedjan. Exempelvis görs i Stegras verksamhet inköp av maskiner och service av maskiner vilket skapar en indirekt effekt i de företag som levererar varor och tjänster till maskinleverantören (ex. i form av komponenter eller råvaror för tillverkningen). De indirekta effekterna utgörs således av spridningseffekter i ekonomin som uppstår på grund av den ökade efterfrågan i underleverantörsleden. Hur stor denna effekt blir i regionen beror på vilka typer av insatsvaror som efterfrågas och om dessa införskaffas av företag som finns inom regionen eller ej. Ju större region som studeras, desto större blir spridningseffekterna då behovet att importera varor eller tjänster över regiongränsen blir mindre. Större del av de indirekta effekterna fångas alltså upp om man ser till hela länet än enbart Boden kommun.

På motsvarande sätt kommer även efterfrågan på insatsvaror och -tjänster att öka under själva konstruktionsfasen, då byggverksamheten i sig kräver inköp från andra branscher. Även här är effekternas storlek beroende av vilket geografiskt perspektiv som analyseras.

Inducerade effekter: Spridningseffekter i ekonomin på grund av ökade inkomster i regionen som invånarna till viss del spenderar på varor och tjänster som har producerats i regionen. Exempelvis kommer de anställda vid Stegra att köpa olika former av dagligvaror som i sin tur påverkar volymen i dagligvaruhandeln.

Eftersom en viss inflyttning även antas för att tillgodoses behovet av tillkommande arbetskraft, beräknas också Bodens och Norrbottens läns befolkning öka. Detta i sin tur genererar också en efterfrågan på bland annat offentliga tjänster i form av vård, skola och omsorg samt ett ökat behov av bostäder.

Beräkningar med modellsystemet Raps

Beräkningarna av de ekonomiska effekterna under konstruktions- och driftsfas har utförts med Tillväxtverkets modellsystem Raps – en ekonometrisk modell som används för regionala analyser och prognoser. Det är en vedertagen modell som där Tillväxtverket garanterar modellberäkningarnas kvalitet och Statistiska centralbyrån (SCB) försörjer modellen med data så att modell-antaganden hålls uppdaterade.

Modellsystemet Raps är uppbyggt kring fem delmodeller som länkar samman befolkning, arbetsmarknad, regional ekonomi, bostadsmarknad och en kommunal eftermodell som bland annat inkluderar det kommunala utjämnings-systemet. Delmodellerna bygger på kontinuerligt uppdaterad statistik, SCB:s demografiantaganden och Långtidsutredningens antaganden om utvecklingen per bransch. Tillsammans med ett antal justerbara parametrar kan Raps skapa prognoser och alternativa scenarion på regional eller nationell nivå. I modellsystemet finns ett verktyg som möjliggör beräkningar av vad en etablering av en verksamhet inom en viss bransch innebär för sysselsättningen, samt vad etableringen har för påverkan på sysselsättningen i närliggande branscher. De underliggande antagandena är baserade på uppgifter från nationalräkenskaperna om leveranser mellan branscherna.

Modellen i Raps kalibreras utifrån data från Stegra. Analyserna i denna uppdatering baseras på genomförda analyser från år 2023 som har justerats och vidareutvecklats baserat på mer aktuella uppgifter. Enligt dessa uppgifter beräknas 1650 personer anställas vid Stegra i Boden under den första fasen innan år 2030 och därefter ligga på 2200 anställda. Takten på utbyggnaden av anläggningen har baserats på uppgifter från Stegra och redovisas i tabellen nedan. Dessa som är anställda på plats i Boden är den direkta effekten. I tabellen nedan visas även de direkta effekterna under konstruktionsfasen (uppdelat på första och andra byggfasen), vilket avser beräknat antal sysselsatta årligen.

Tabell 5 Stegra, uppskattning av antalet anställda

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Drift, bemanning lokalt i Boden, antal sysselsatta (årsgenomsnitt)	330	1300	1500	1500	1650	2200	2200	2200
Första byggfasen, antal sysselsatta (årsgenomsnitt)	4200	5500	1400	50				
Andra byggfasen, antal sysselsatta (årsgenomsnitt)			350	1700	2200	550	50	

Beräkningar i Raps görs normalt sett på större regional nivå än kommun, eftersom dessa sällan utgör egna funktionella ekonomiska enheter. I denna analys har beräkningarna av de ekonomiska spridningseffekterna genomförts för Norrbottens län. Uppskattningar har även gjorts för spridningseffekter för hela riket.

Särskilt om samhällsekonomisk beräkning av koldioxidutsläpp

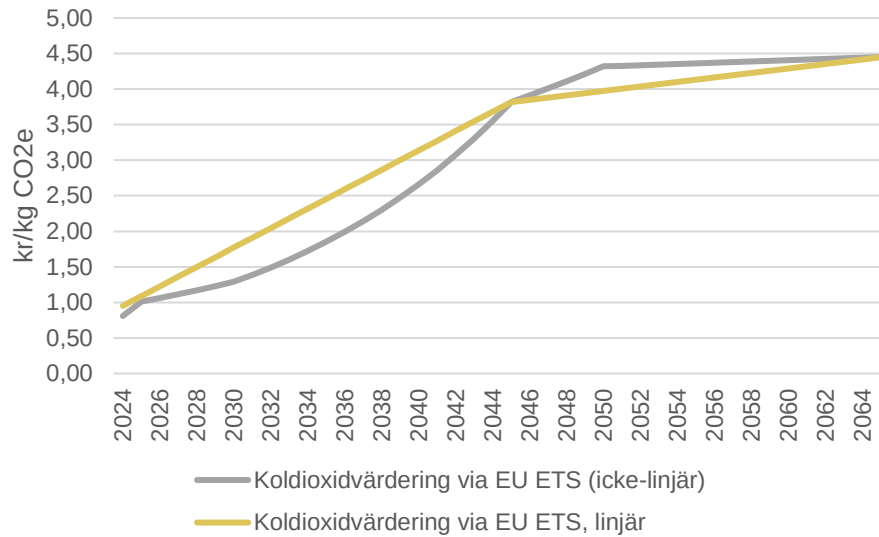
Det finns många utmaningar med att uppskatta de samhällsekonomiska effekterna (kostnaderna) av CO₂-utsläpp. Ekonomen Richard Tol skriver i artikeln *The Economic Impacts of Climate Change* (2018) om en konsensus bland ekonomer som går tillbaka ända till 1970-talet om att klimatförändringar är negativt för samhällsekonomin i sin helhet, och att utsläppen av växthusgaser därför bör prissättas och allra helst beskattas. Till detta behövs i så fall en succesiv modell, där priset eller beskattningen av utsläpp gradvis ökas. Parallellt har de samhällsekonomiska uppskattningar som tagits fram varierat till den grad att den initiala prissättningen snarare baserats på andra överväganden än ekonomisk teori.

Ett sätt att värdera samhällskostnaderna av klimatförändringarna är att använda sig av priser i EU:s utsläppshandel. EU:s utsläppshandel (EU ETS)¹ omfattar idag totalt 30 länder. Förutom EU:s 27 medlemsländer deltar även Norge, Island och Liechtenstein. Utsläppshandeln omfattar tillverkande industrier, flygtrafik och anläggningar som producerar el och värme. Tillsammans står dessa verksamheter för ungefär 40 procent av EU:s totala klimatutsläpp. Det är obligatoriskt att delta i systemet för de branscher som avses, med undantag för de verksamheter vars produktionskapacitet understiger en viss storlek. CO₂ är den dominerande växthusgasen inom utsläppshandeln.

Priset i utsläppshandeln anges i euro per ton CO₂e. Det passerade under februari 2023 för första gången 100 €, från att för några år sedan tidvis bara utgjort en tiondel av detta värde. Ökningen beror bland annat på att utsläppstaket gradvis sänkts från ett år till nästa. Utsläppstaket är för tillfället knutet till EUs tidigare mål om att minska utsläppen av växthusgaser med 43 procent mellan år 2005 och 2030. I den pågående, fjärde handelsperioden med utsläppsrätter (2021–2030) minskas utsläppstaket årligen med 2,2 procent. Genomsnittspriset på auktionerade utsläppsrätter var under 2023 ca 83 EUR per ton CO₂e¹. Det finns flertalet olika prognoser för priset på utsläppsrätter under analysperioden. I denna analys används Trafikverkets prognos, vilket baseras på en koldioxidvärdering till 2045 utifrån EU-kommissionens prognos för utsläppsrättspriset i EU ETS.¹ I prognosen beräknas priset på koldioxid öka

till 1,29–1,77 kronor per kg CO_2e fram till år 2030 och till år 2060 beräknas den öka till 4,21–4,41 kronor per kilo i 2019 års prisnivå. Spannen i värderingen beror på val av linjär eller icke-linjär trend för koldioxidvärdering (se figur nedan).

Figur B.1 ASEK 8.0 (kalkylbilaga, Tabell 14.2). Koldioxidvärderingen 2045 utifrån den EU-kommissionens prognos för utsläppsrappriset i EU ETS. Avser 2019 års penningvärde.



Together with our clients
and the collective
knowledge of our 18,500
architects, engineers and
other specialists, we co-
create solutions that
address urbanisation,
capture the power of
digitalisation, and make our
societies more sustainable.

Sweco – Transforming
society together