

Industriomställningen i Norrbotten – för svensk och europeisk konkurrenskraft och resiliens



Titel: Industriomställningen i Norrbotten - för svensk och europeisk konkurrenskraft och resiliens
Rapporten är framtagen med hjälp av Polar Associates och bygger på intervjuer, öppna källor och rapporter, samt analyser av Polar Associates. Region Norrbotten ansvarar för rapportens slutsatser.

Foto (omslag): Simon Eliasson

Foto inlaga: Simon Eliasson (sida 4), Tomas Ärlemo / Svenska Kraftnät (sida 3), Claudio Centonze / European Union (sida 10), Simon Eliasson (sida 16), Tomas Ärlemo / Svenska Kraftnät (sida 27), Bodens kommun (sida 31), Mats Engfors / Bodens kommun (sida 35), SSC Space (sida 39)

Ansvarig: Janus Brandin, regional utvecklingsdirektör, Region Norrbotten

Kontakt: Region Norrbotten

Innehåll

Sammanfattning	6
Kapitel 1	
Nya omvärldsförutsättningar	8
Kapitel 2	
Norrbottnens unika position och pågående industriprojekt	12
Kapitel 3	
Samhällspotential	18
Kapitel 4	
Möjliggörande samhällsinsatser	21
Kapitel 5	
Möjliga vägar framåt	29
Kapitel 6	
Appendix	33
Kapitel 7	
Källor och metoder	37

Förord

Norrbotten står mitt i en snabb industriell omställning. Utvecklingen är historisk i ett svenskt sammanhang och kan präglade exportindustrin under lång tid. Stora investeringar planeras och genomförs inom gruvor, metall, energi och nya värdekedjor.

Samtidigt har läget i Europa förändrats. Säkerhet, ekonomi och handel påverkas av nya villkor. Försörjningsberedskap, energitillgång och konkurrenskraft har blivit centrala frågor. EU är tydligt beroende av import av viktiga råvaror. Därför är investeringarna i Norrbotten viktiga, inte bara för Sverige utan för hela EU.

I Norrbotten finns goda möjligheter att stärka Europas tillgång till kritiska råvaror. Här kan nya värdekedjor växa fram kring fossilfri energi, vätgas och hållbar produktion. Flera projekt kan skapa många jobb och ge stora exportintäkter. De kan bidra till tillväxt, stärkt konkurrenskraft och bättre beredskap i Sverige och Europa.

Samtidigt räcker inte marknaden ensam. Nyttorna är nationella och europeiska, medan många kostnader och risker uppstår lokalt och regionalt.

Omställningen ställer höga krav. Det behövs mer el, bättre transporter, rätt kompetens och en befolkningsökning, fler bostäder samt fungerande samhällsservice. Tillståndprocesserna måste vara effektiva. Reglerna behöver vara långsiktiga och tydliga. Staten måste visa hur strategiskt viktiga investeringar kan bli av. Framför allt krävs samarbete mellan stat, region, kommuner, näringsliv och akademi.

Historien visar att stora genombrott sällan sker av en slump. De sker när offentliga och privata aktörer tillsammans skapar goda villkor för investeringar och innovation.

Den här rapporten visar att möjligheterna är stora och att tiden är avgörande. Beslut de kommande åren får stor betydelse för Sveriges konkurrenskraft, Europas handlingsutrymme och utvecklingen i norra Sverige.

Norrbottens industriella omställning är mer än en regional fråga och om staten också ser potentialen i Norrbotten, för Sverige och EU, måste det följas upp med konkreta politiska satsningar som underlättar för såväl tillväxten hos industrierna, som för kommunerna och lokalsamhällena.

Janus Brandin, regional utvecklingsdirektör, Region Norrbotten

Huvudsakliga budskap

Norrbottens industriprojekt kan bidra till:

Minskat europeiskt
importberoende



4–7 %

minskat
importbehov av
utvunnen koppar

18–28 %

minskat
importbehov av
järnmalm

Ca 20 %

minskat
importbehov av
naturlig grafit

**EU:s första egna
brytning**

av sällsynta
jordartsmetaller

Stärkt regional och
svensk ekonomi



100 miljarder

kronor i ökad årlig
export

15 000–20 000

arbetstillfällen i länet

Global klimatnytta



Betydande utsläppsminskningar genom att
fossilsnåla material och produkter ersätter
fossilintensiva alternativ

Stärkt försvar och säkerhet



Kraftiga expansioner i både **försvars- och
rymdverksamhet**

Många aktörer behöver kraftsamla för att realisera potentialen till gagn för hela samhället

Utmanande industri- och
samhällsomvandling



Geopolitisk och ekonomisk **osäkerhet**

Stora **samhällsinvesteringar** krävs

Omfattande **tillstånds- och prövningsprocesser**

Koordinerings- och **riskproblematik**

Gemensamma krafttag för
realiserad samhällspotential



Proaktiv samverkan mellan myndigheter,
kommuner, och bolag

Effektivare processer för tillstånd och utbyggnad

Riktade satsningar på **kompetensförsörjning**

Nya strukturer för **vinst- och riskdelning**



A man with a beard, wearing a black hoodie with yellow stripes on the sleeves and blue jeans, is walking on a wooden deck. He is smiling and looking towards the woman in the middle. He is holding a white cup in his right hand.

A woman with long blonde hair, wearing a white cardigan and black pants, is walking on a wooden deck. She is smiling and looking towards the man on the right. She has her left hand near her face.

A man with a beard, wearing a dark blue sweater with the text 'après ski' and a mountain graphic, and dark blue jeans, is walking on a wooden deck. He is smiling and looking towards the woman in the middle. He is holding a white cup in both hands.

Sammanfattning

Norrbotten befinner sig i centrum av en stor industriomvandling med investeringar på 300–600 miljarder kronor inom en 20-årsperiod. Samtidigt har förutsättningarna för stora industriella investeringar ställts på ända de senaste åren, i Norrbotten och i hela Europa. Omvärldsläget har gjort projekten svårare att genomföra – men också viktigare än någonsin.

En osäker omvärld stärker behovet av inhemsk kapacitet. Geopolitisk turbulens, handelskrig och EU:s importberoende av kritiska råvaror har gjort inhemsk produktion till en politisk prioritet. Norrbottens industriprojekt adresserar detta behov och utgör precis den typ av satsningar som EU nu vill prioritera genom sin industripolitik, med fokus på strategiska värdekedjor, kritiska råvaror och konkurrenskraftig inhemsk produktion.

Norrbotten har redan idag en nyckelroll i Europas basindustri och denna position kan stärkas. Över tio mångmiljardprojekt pågår inom hållbar stålproduktion, järnmalmsbrytning, kopparbrytning, vätgas, grafit och sällsynta jordartsmetaller. Projekten är centrala för både klimatomställning, industriell konkurrenskraft och europeisk försörjningssäkerhet. Trots förseningar kvarstår riktningen, och flera projekt kan vara i drift redan 2030.

Potentialen sträcker sig långt bortom länets gränser. Pågående projekt kan ge betydande positiva samhällsekonomiska effekter och samtidigt stärka Sveriges och EU:s konkurrenskraft och strategiska oberoende. Realiserade projekt kan täcka 18–28 procent av Europas järnmalmsimport, cirka 20 procent av EU:s nutida behov av grafitanoder samt 4–7 procent av beroendet av kopparbrytning. Exportvärdet av tillkommande produktion kan överstiga 100 miljarder kronor per år. Projekten väntas dessutom skapa 15 000–20 000 arbetstillfällen och bidra med skatteintäkter till stat, region och kommuner.

Projektens potential är således mycket stor, men kan inte realiseras av industriaktörerna ensamma. För att fånga de stora nyttorna för länet, Sverige och Europa krävs stora insatser och investeringar från olika aktörer. Elbehovet kan tredubblas och nuvarande elöverskott på 15 TWh kan skifta till ett betydande underskott. Transportvolymerna kan öka med över 20 miljoner ton per år på en infrastruktur som redan i dag är hårt ansträngd. Kompetensförsörjning, i såväl offentlig som privat sektor, kräver stor inflyttning till Norrbotten, som redan har landets lägsta arbetslöshet.

Breda möjliggörande åtgärder behövs. Stat och kommuner behöver genomföra egna investeringar, men även skapa stabila och långsiktiga förutsättningar för de privata investeringarna. Den offentliga sektorn behöver bland annat stärka effektiva tillståndsprocesser, robust energiförsörjning och fungerande transportinfrastruktur. Alla aktörer måste bidra till att bygga attraktiva samhällen i Norrbotten, dit människor med olika kompetens vill flytta och leva. Endast så kan kompetensförsörjningen säkras, och endast så kan potentialen fångas för alla delar av samhället.

Industriomställningen är en historisk möjlighet som kräver gemensam handling. Koordinering mellan aktörer, finansiering av stora investeringar med osäkert utfall, och utdragna tillstånds- och anslutningsprocesser är genomgående utmaningar för industrietableringarna. Men det finns beprövade vägar framåt:

- Proaktiv samverkan mellan myndigheter, kommuner och näringsliv kortar ledtider och minskar osäkerhet
- Effektivare processer för tillstånd och utbyggnad kan korta ledtider utan att prövningskravet sänks
- Riktade insatser på kompetensförsörjning, som ekonomiska incitament och satsningar på bostäder och livsmiljö, kan göra länet attraktivt för inflyttning
- Nya strukturer för vinst- och riskdelning kan möjliggöra en hållbar tillväxt för glesbygd och etableringskommuner, som det gjort i flera internationella exempel

Möjligheten är stor och kan förverkligas om stat, region, kommuner och näringsliv nu går från analys till gemensam handling. Vinsterna sträcker sig då långt utöver de enskilda industriprojekten: nya jobb och företag i hela leverantörskedjan, skatteintäkter för både länet och landet, och ökad attraktionskraft för norra Sverige som plats att leva och arbeta i.

1. Nya omvärldsförutsättningar

Fokus på konkurrenskraft och resiliens i Sverige och EU i en turbulent omvärld.

I maj 2024 publicerades rapporten *Norrbottnen: Industriomställningen och dess samhällsekonomiska effekter*.¹ Den beskrev de omfattande industriella investeringarna och omvandlingsprocesserna i Norrbotten: stora satsningar på gruvnäring, fossilfri stålproduktion, sällsynta jordartsmetaller, fossilfria bränslen, gödsel, batterier och mycket mer, och pekade på den stora potential som dessa för med sig för alla delar av samhället och hela Sverige.

På bara två år har förutsättningarna för stora industriella investeringar ställts på ända, i Norrbotten och i hela Europa. Rysslands fullskaliga invasionskrig i Ukraina har fortsatt med oförminskad kraft, och en ny storskalig konflikt i Mellanöstern har orsakat allvarliga störningar i globala marknader, skenande energipriser och stopp i kritiska leveranskedjor.² Tullar, handelskrig och kraftigt försämrade transatlantiska relationer har ytterligare skakat Europas ekonomi, samtidigt som strukturell överkapacitet i Kinas industri sedan tidigare pressat europeiska tillverkare.³ Europas ambitiösa klimatpolitik – en viktig drivkraft för industriprojekten i norra Sverige – ifrågasätts i ökande grad runtom i unionen, när skärpta klimatkrav och höga investeringskostnader ställs emot andra akuta behov. Klimatreformer har försvagats eller skjutits på framtiden, och i Sverige har inte minst Northvolts konkurs i mars 2025 bidragit till skepsis gentemot stora industriprojekt kopplade till klimatomställning⁴. Sammantaget har omvärldens volatilitet, svag konjunktur, hög inflation samt politiska svängningar skapat utmanande förutsättningar för investeringar.

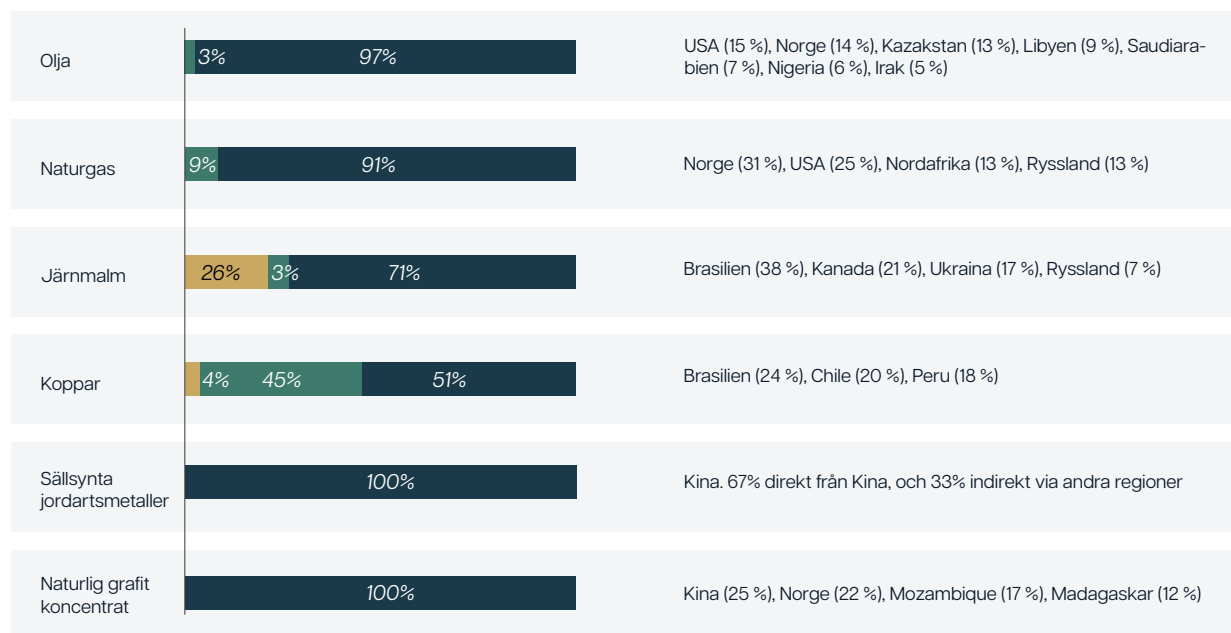
Trots detta fortgår flera av industriprojekten i stor skala och hastighet. De underliggande marknadsdrivkrafterna är oförändrade, och den geopolitiska dimensionen ger projekten en ny, än större betydelse. Samma turbulens som skapat osäkerhet och störningar har också bidragit till en ökad politisk medvetenhet om Europas ekonomiska sårbarhet. Stärkt europeisk konkurrenskraft och inhemsk produktion har därmed blivit en allt tydligare politisk prioritet. Inte minst riskerna med EU:s importberoende av kritiska råvaror har hamnat i blyxtbelysning: Unionen importerar idag över 50 % av sitt primärenergibehov⁵, och över 95 % av sällsynta jordartsmetaller och andra kritiska mineraler importeras från Kina.⁶ Även för vanligare metaller är beroendet tydligt: över 70 % respektive 50 % av EU:s järn- och kopparkonsumtion importeras idag.⁷ I en mer turbulent värld, där handel blir ett allt större politiskt och ekonomiskt vapen, är en stark europeisk råvaru- och tillverkningsindustri lika nödvändig som det militära försvaret.

Riskerna med EU:s importberoende blir extra påtagliga i dagens turbulenta omvärld

EU:s importberoende¹ på utvalda viktiga råvaror, %

Huvudsakliga import-regioner, % av EU:s import

■ Norrbotten idag ■ Övriga EU ■ Import



1. Importberoende av utvinning (inte anrikning) för mineraler och metaller.

Frågor om självförsörjning och industriell konkurrenskraft, som flera av projekten i Norrbotten adresserar, har klättrat till toppen av den europeiska politiska agendan. De har stöd i flera tunga ekonomiska rapporter som satt riktningen för såväl debatt som konkret ekonomisk politik. Mest tongivande har Mario Draghis *The future of European competitiveness*⁸ från september 2024 varit. Draghi pekar på ett akut behov av kraftfulla europeiska satsningar för att frigöra sig från osäkra internationella beroenden, inte minst av råvaror och metaller, och på behovet av en samlad politik för att främja strategiska europeiska industrier. Sammantaget beräknar rapporten att minst 750–800 miljarder euro per år behövs i ökade offentliga och privata investeringar i energi och klimatomställning, digitalisering och strategisk industri.

Flera konkreta politiska satsningar speglar EU:s ökade fokus på en strategisk och geopolitiskt inriktad industripolitik, delvis som direkt svar på Draghis rekommendationer. EU-kommissionens övergripande industriella strategi *Clean Industrial Deal* förenar klimatpolitik med ett större fokus på konkurrenskraft och geopolitik; den innehåller såväl stora ekonomiska satsningar som vissa skyddsåtgärder för europeiska företag, och friare regler för statsstöd till strategiska industrier.⁹ Förordningen *Critical Raw Materials Act* tar sikte på EU:s beroende av kritiska råmaterial, och sätter mål och åtgärder för kraftigt utökad inhemsk produktion.¹⁰ Andra åtgärder som *Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)*¹¹ och ökade tullar på importerat stål¹² träder i kraft under 2026 för att ge Europas industrier utrymme att investera i industriomställning, utan oskälig konkurrens av internationella producenter med lägre klimatkrav. Tillsammans med utsläppshandelsystemet *ETS* syftar dessa åtgärder till att skapa en fungerande marknad med kraftfulla incitament för privata investeringar i klimatomställning och fossilfri industri – exempelvis de som sker i norra Sverige. Ett

viktigt osäkerhetsmoment är dock att *EU ETS I* nu är föremål för politisk översyn, planerad till juli 2026. Vissa medlemsstater och industriparter driver på för minskad ambition eller uppskjutna krav, vilket skulle kunna försämra den ekonomiska kalkylen för en del av industriprojekten som förutsätter att det fastslagna regelverket ligger fast.

Norrbottens stora industriinvesteringar står i centrum för dessa ekonomiska och geopolitiska omvälvningar. De har drabbats av de senaste årens osäkerhet och turbulens, men utgör samtidigt just den typ av satsningar som Europa nu vill och måste prioritera. Utvecklingen sedan 2024 belyser vilka hinder och utmaningar som satsningarna kan möta – och att det är viktigare än någonsin att kraftsamla för att hantera dessa, och fånga investeringarnas stora potential.

Det nya omvärldsläget har försvårat industriprojekten men samtidigt gjort dem viktigare. Frågor om självförsörjning och industriell konkurrenskraft har klättrat till toppen av den europeiska politiska agendan.

European Union Emission Trading System (EU ETS)	Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)	Clean Industrial Deal	Critical Raw Material Act (CRMA)	Ökade tullar på importerat stål
Etablerat 2005, skärpt 2024. ETS II införs 2028	I kraft 2026, fasas in till 2035	Lanserad februari 2025	Lanserad maj 2024	Beslutad april 2026
<ul style="list-style-type: none"> • EU ETS I är ett system för handel med utsläppsrätter och sätter ett tak på CO₂-utsläpp från europeiska företag • Fri tilldelning av utsläppsrätter 17 fasas ut 2026–2034 • En utökning av systemet, EU ETS II, införs från 2028 och täcker vägtransporter och byggnaders uppvärmning 	<ul style="list-style-type: none"> • CBAM kompletterar EU ETS och innebär en CO₂-avgift på importerat stål, aluminium, cement och liknande produkter baserat • Det skapar jämna konkurrensvillkor och incitament att ställa om, eftersom importörer från länder utan klimatkrav hittills inte omfattats av ETS 	<ul style="list-style-type: none"> • EU:s svar på att klimatomställningen också måste vara industriellt konkurrenskraftig och inte bara miljömässig • Samlar handelspolitik, råvaror och industristöd i en gemensam riktning • Klimatmålet 2050 ligger fast, men nu med ett tydligare industriperspektiv 	<ul style="list-style-type: none"> • CRMA sätter mål om att mer kritiska råmaterial, som litium, REE och kobolt, ska utvinnas, förädlas och återvinnas inom EU till 2030 för att minska importberoendet • 60 strategiska projekt har utsetts med totala investeringar på ca 22,5 miljarder euro 	<ul style="list-style-type: none"> • EU inför en skärpt importtull på 50 % för stål över en fastställd volymkvot, upp från tidigare 25% • Syftet är att skydda europeisk stålindustri från att konkurreras ut av subventionerat stål från andra regioner



2. Norrbottens unika position och pågående industriprojekt

Det investeras nu stort i Norrbotten genom flera projekt som kan stärka både Sveriges och EU:s konkurrenskraft och strategiska oberoende.

Norrbotten har unika förutsättningar som europeisk nyckelregion för basindustri, råvaror och klimatomställning: ett överskott av fossilfri elproduktion har möjliggjort EU:s lägsta elpriser¹³, det finns en stark industritradition och -kompetens, och flera av Europas viktigaste gruvor ligger här tack vare länets mineraltillgångar. Norrbotten står redan idag för en betydande del av Europas basindustri: exempelvis produceras nära 90 % av EU:s egen produktion av järnmalm här¹⁴, en tolfedel av all kopparbrytning sker i Norrbotten, och SSAB:s stålverk är ett av Nordeuropas största¹⁵.

Denna nyckelposition är på väg att stärkas ytterligare. Statliga Accelerationskontoret sammanställer 155 storskaliga industriinvesteringar av vikt för klimatomställningen, till ett totalt värde av drygt 800 miljarder kronor. Kartläggningen visar att ungefär halva Sveriges investeringsvolym är koncentrerad till Västerbotten och Norrbotten tillsammans¹⁶. Sammanställningen täcker enskilda investeringar på minst 100 miljoner kronor vardera i en stor bredd av industrier med direkt eller indirekt påverkan på klimatomställning. Om perspektivet breddas ytterligare blir investeringsvolymen i norra Sverige än större.

De allra största projekten står för en mycket stor andel av investeringarna, och är av särskild vikt för länet, landet och Europa. I Norrbotten pågår över tio mångmiljardprojekt inom hållbar stålproduktion, järnmalmsbrytning, kopparbrytning, vätgas, grafit och anodproduktion, samt sällsynta jordartsmetaller – alla med stor betydelse för såväl industriomställning som europeisk försörjningssäkerhet.

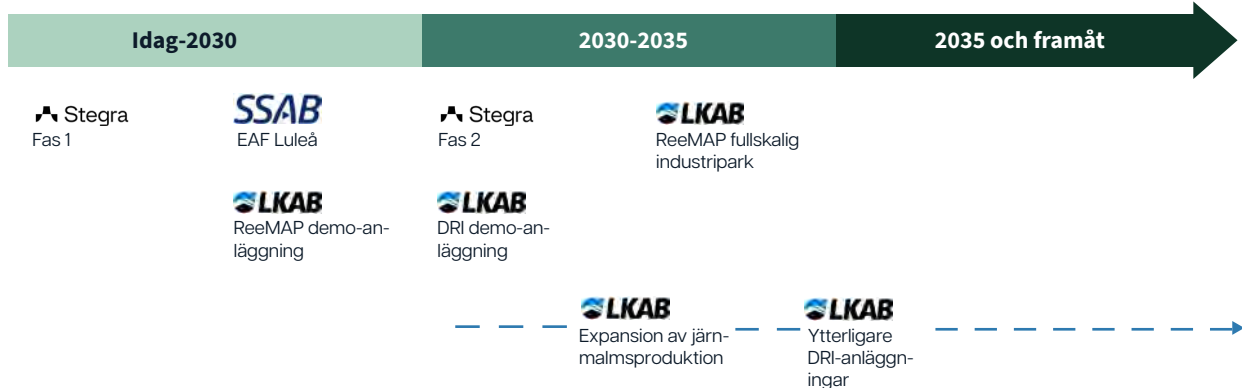
Tabellen nedan beskriver några av dessa stora projekt och deras offentligt kommunicerade status vid tidpunkten för denna rapports skrivande i maj 2026. De senaste två till tre åren har utvecklingen gått i båda riktningarna. Flera projekt har försenats eller inväntar investeringsbeslut, och något har ställts in helt. Orsakerna är detsamma som återkommer genom hela omställningen: utdragna tillstånds- och anslutningsprocesser, höjda elprisprognoser, brist på elnätskapacitet och ett globalt marknadsläge där europeiska bolag har svårt att konkurrera. Samtidigt går arbetet vidare på bred front. Flera stora projekt, däribland Stegras första fas, SSAB:s ljusbågsugn och Viscarias koppargruva, kan vara i drift redan före 2030. Trots förseningar och osäkerheter står projektens grundläggande riktning och omfattning fast, och länets utvecklingskraft är fortsatt stark.

Samtidigt pågår arbetet brett och flera stora projekt, däribland Stegras fas 1, SSAB:s ljusbågsugn och Viscarias koppargruva, kan vara i drift redan före 2030.



Projekt	Beskrivning	Status och tidsplan
LKAB: Fossilfri direktreducerad järnsvamp (HYBRIT) <i>Investeringsvolym: 150 -400 mdr kr under 15-20 år. ~30 mdr kr för DRI-anl. 1¹⁸</i> <i>Kommun: Gällivare och Kiruna</i>	LKAB har genom Hybrit (Joint Venture med SSAB och Vattenfall) utvecklat teknik för fossilfri direktreducerad järnsvamp. Bolaget utvärderar att driftsätta ett antal DRI-anläggningar i Gällivare och Kiruna. ¹⁹	Tilldelats miljötillstånd i Gällivare. Avvaktar investeringsbeslut. ²⁰ Första steget är en demoanläggning i Gällivare som planeras vara i drift runt 2030.
LKAB: Gruvexpansioner <i>Investeringsvolym: Ingår i de ovanstående 150-400 mdr kr under 15-20 år²⁰</i> <i>Kommun: Gällivare och Kiruna</i>	LKAB planerar utökad järnmalmsproduktion både i Gällivare och Kiruna, inklusive den nya Per Geijer-gruvan i Kiruna. ²⁰	Utsett till strategiskt projekt av EU enligt CRMA. Inväntar miljötillstånd och avvaktar investeringsbeslut. Vissa relaterade investeringar är redan tagna (exv. nytt sovringsverk i Malmberget) Första etappen av expansionen planeras till 2033 och andra till 2040 ²¹ .
LKAB ReeMAP: Cirkulär industripark <i>Investeringsvolym: 10 mdr kr²⁰</i> <i>Kommun: Luleå</i>	LKAB etablerar en cirkulär industripark för att återvinna gruvavfall (anrikningssand) från bolagets järnmalmsproduktion. Bolaget avser utvinna fosformineral och sällsynta jordartsmetaller. Även tillverkning av bl.a. gips och fluorprodukter planeras i industriparken. ²⁴	Utsett till strategiskt projekt av EU enligt CRMA. Miljötillstånd har nyligen fått och investeringsbeslut väntas tas snart. Ca 800 miljoner är investerat i demoanläggningen. ²² LKAB siktar på att driftsätta demoanläggningen innan 2030 och full drift väntas under 2030-talet. ²⁴
SSAB: Integrerat elektrostålverk och valsverk <i>Investeringsvolym: ~50 mdr kr²³</i> <i>Kommun: Luleå</i>	SSAB:s stålproduktion i Luleå ska ställas om från masugn, kokswerk och befintligt stålverk till ett nytt integrerat elektrostålverk med ljusbågsugn, valsverk och vidareförädling. ²⁶	Alla tillstånd på plats. Konstruktionsarbetet pågår. ²⁴ Driftsättning planeras till slutet av 2029. ²⁵
Stegra: Fossilfritt stål <i>Investeringsvolym: ~90 mdr kr²⁶ (inkluderar fas 1, och delar av fas 2)</i> <i>Kommun: Boden</i>	Stegra bygger en anläggning i Norra Svartbyn i Boden för fossilfri vätgasbaserad järn- och stålframställning (H-DRI). Anläggningen har tre integrerade delar: 1) vätgasproduktion, 2) järnsvampsproduktion, och 3) stålproduktion. ²⁷ Anläggningen etableras i två faser. För fas 1 planeras en årlig kapacitet på 2,5 Mton stål och fas 2 utökar kapaciteten till 5 Mton.	Alla tillstånd på plats för fas 1. Fas 1 planeras att driftsättas under 2027 och fas 2 efter 2030. ²⁹

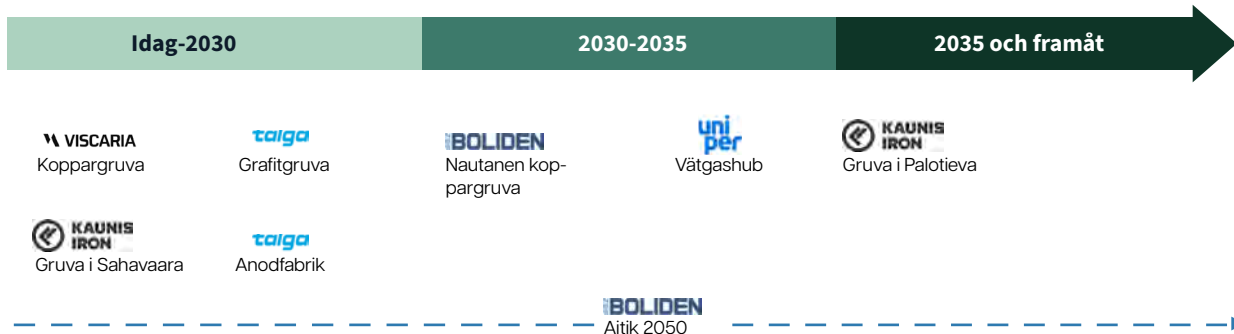
Tidslinje över driftsättning av industriprojekten i Norrbotten





Projekt	Beskrivning	Status och tidsplan
Viscaria: Hållbar kopparbrytning <i>Investeringsvolym: 10 mdr kr²⁸</i> <i>Kommun: Kiruna</i>	Viscaria planerar att återöppna Viscariagruvan i Kiruna för att bli Sveriges näst största kopparproducent med kapacitet för att producera nästan 30 kt koppar per år. ²⁹	Alla tillstånd på plats. Jobbar med att säkra sista delen av finansieringen. ³⁰ Produktionsstart väntas i slutet av 2027 med full produktion under 2029.
Boliden: Ny koppargruva: Nautanen <i>Investeringsvolym ej offentliggjord</i> <i>Kommun: Gällivare</i>	Boliden undersöker möjligheten att expandera verksamheten i Gällivare genom att öppna en ny underjordsgruva för kopparbrytning i Nautanen, 15 km från Aitik. ³¹	Projektet är ännu i tidigt skede. Boliden har ansökt om att Nautanen ska utses till ett strategiskt projekt enligt CRMA ³² . Om det går igenom kan produktionsstart ske redan i början av 2030-talet.
Boliden: Aitik 2050 <i>Löpande investeringar om 5 mdr kr/år</i> <i>Kommun: Gällivare</i>	Boliden investerar i ett flertal åtgärder i Aitik för att säkerställa en långsiktig hållbar kopparbrytning – ökad automatisering och elektrifiering av gruvdriften, förstärkning av dammar, samt öppnandet av Liikavaaragruvan i anknäring till det stora dagbrottet.	Projektet tillkännagavs 2022 och invigdes officiellt 2025; flera investeringar är redan genomförda. ³³
Talga: Hållbara batterianoder till litiumjonbatterier <i>Investeringsvolym: Totalt ca 5-6 mdr kr³⁴</i> <i>Kommun: Vittangi och Luleå</i>	Talga Resources planerar att öppna en gruva i Vittangi för grafitbrytning, och en fabrik i Luleå för produktion av batterianoder till litiumjonbatterier. Planerar för en modulär lösning med stegvis uppskalning. ³⁵	Utsett till strategiskt projekt av EU enligt CRMA. Alla tillstånd på plats. Investeringsbeslut saknas men väntas tas under 2026. Driftstart planeras till innan 2030.
Uniper: BotnialänkenH2 – vätgas och elektrobränslen <i>Investeringsvolym: ~2 mdr kr</i> <i>Kommun: Luleå</i>	BotnialänkenH2 är ett initiativ för att etablera en regional hub för vätgas och elektrobränslen i Luleå. Projektet är ett samarbete mellan Uniper, Luleå hamn, Luleå Energi, ABB och ESL Shipping.	Investeringsbeslutet har skjutits upp från 2026 till 2027. Planerad driftstart är fortsatt 2031. ³⁶
Kaunis Iron: Nya järnmalmgruvor <i>Investeringsvolym: Drygt 2 mdr kr³⁷</i> <i>Kommun: Pajala</i>	Kaunis Iron planerar att öppna två nya järnmalmgruvor i Pajala för att fortsätta produktion i takt med att nuvarande gruva bryts ut. ³⁸	Miljötillstånd är klart. Investeringsbeslut har inte kommunicerats än. ³⁹ Produktionsstart för första gruvan planeras till 2027.

Tidslinje över driftsättning av industriprojekten i Norrbotten



Utöver sin industriella betydelse är Norrbotten också en strategiskt viktig region för europeiskt försvar och säkerhet. Även denna position har förstärkts avsevärt de senaste åren, inte minst i samband med Sveriges NATO-medlemskap: riksdagens totalförsvarsbeslut beskriver Nordkalotten som en av Europas mest strategiskt viktiga regioner⁴⁰. Den militära närvaron, med Boden som nav, planeras öka avsevärt⁴¹ och Försvarsmakten genomför nu omfattande investeringar i länet, bland annat för att kunna stationera Natos *Forward Land Force (FLF)* för Finland.⁴² Rymdbasen Esrange i Kiruna är vidare en nyckelresurs för alliansens rymdförsvar: här avsatte regeringen i 2026 års vårbudget närmare 400 miljoner för ytterligare utveckling och investeringar i Esrange under kommande år.⁴³ Tillgång till råvaror, energiförsörjning och robust transportinfrastruktur i norra Sverige är därmed också strategiska resurser för Sveriges och alliansens samlade uthållighet och operativa förmåga.

Sammantaget genomförs eller planeras investeringar på mellan 300–600 miljarder kronor fram till 2040 i Norrbotten – huvudsakligen i kritiska industrier, men även i det bredare försvaret av Sverige och Europa.

Utöver sin industriella betydelse är Norrbotten också en strategiskt viktig region för europeiskt försvar och säkerhet.



3. Industriprojektens samhällspotential

Pågående projekt kan ge betydande positiva samhällsekonomiska effekter och samtidigt stärka Sveriges och EU:s konkurrenskraft och strategiska oberoende.

Industriprojekten i Norrbotten och relaterade bredare investeringar har stor potential för hela landets ekonomi, arbetsmarknad, klimat och motståndskraft. I *Norrbotten: Industriomställningen och dess samhällsekonomiska effekter* konstateras att planerade projekt kan bidra med 80–160 miljarder kronor (motsvarande 2-3 procent) till Sveriges BNP, och öka Sveriges export med upp till 100 miljarder kronor per år. Stat och kommuner kan räkna med 15–35 miljarder kronor i årliga skatteintäkter, och 15 000–20 000 nya jobb kan skapas i Norrbottens län. Fossilfri stålproduktion, tillsammans med de andra industriomställningsprojekten, bidrar med upp till 20 miljoner ton i minskade koldioxidutsläpp per år globalt.

Därtill kommer ett betydande bidrag till Europas självförsörjning av kritiska råvaror. Realiseras projekten kan de stärka EU:s tillgång på järnmalm med 10–15 miljoner ton – motsvarande 18–28 procent i minskat importberoende, samt öka kopparbrytningen med 30–60 tusen ton, motsvarande 4–7 procent av EU:s import idag. Norrbottens gruvor har även potential att täcka cirka 20 procent av EU:s konsumtion av naturlig grafit. Europas första utvinning av sällsynta jordartsmetaller planeras i Norrbotten, med potential att kunna producera upp till 18 procent av EU:s konsumtion. Dessutom kan projekten minska länets egen import av fossila råvaror med 30 procent. Norrbotten och Sverige kan därmed spela en avgörande roll i att stärka Europas ekonomiska motståndskraft, konkurrenskraft och säkerhet.

Europeisk självförsörjning

30-60 kt

ytterligare utvunnen koppar, motsvarande 4-7 % av EU:s import idag

~20 kt

naturlig grafit, motsvarande 20 % av EU:s konsumtion idag

10-15 Mt

ytterligare järnmalm, motsvarande 18-28 % av EU:s import idag

+ EU:s första egna brytning av sällsynta jordartsmetaller

Samhällsekonomisk potential

100 miljarder

kronor i exportvärde genererade av projekten

15-20 000

direkta och indirekta arbetstillfällen i regionen

Dessa beräkningar utgår från bolagens offentligt kommunicerade uppgifter, prognoser och målsättningar, och är med nödvändighet osäkra och indikativa (antaganden och beräkningsmetoder redovisas i kapitel sex nedan). Men de pekar tydligt på flera potentiella stora nyttor för ekonomi och samhälle, och kan vara vägledande för fördjupade analyser och specifika beslutsunderlag.

Sådana analyser bör även ta hänsyn till den bredare påverkan på aktörer och intressenter i samhället, såväl positiva som negativa. Medan de förväntade effekterna av projekten sammantaget är övervägande positiva för samhället, måste industriomställningen ske på ett sätt som beaktar och hanterar de målkonflikter de oundvikligen medför. Snabb ekonomisk tillväxt driver exempelvis upp bostadspriser och kan skapa arbetskraftsbrist, inte minst för offentlig sektor; mot global klimatnytta står lokal miljöpåverkan; hänsyn till rennäring och lagstadgade urfolksrättigheter måste tas; i relation till nationella försvars- och säkerhetsintressen finns såväl synergier som målkonflikter; med mera.

Industriomvandlingen kan spela en avgörande roll i att stärka Europas ekonomiska motståndskraft, konkurrenskraft och säkerhet - men måste ske på ett sätt som beaktar och hanterar de målkonflikter den oundvikligen medför.

Sammanfattningsvis behandlar tabellen nedan översiktligt ett antal viktiga dimensioner och effekter som behöver hanteras, och som i stor utsträckning redan är föremål för såväl offentlig debatt som utredningar och formella processer.

Påverkan och effekter av projekten i Norrbotten på olika aktörer och områden

● Positiv effekt ● Negativ effekt ▲ Risk

Ekonomi och näringsliv

Offentlig ekonomi

- Stort BNP-bidrag
- Ökade skatteintäkter
- Stora investeringar och kostnader för samhällsservice på kort sikt
- ▲ Ekonomiska risker, i synnerhet för kommunerna
- ▲ "Fly-in, fly-out" belastar kommunala budgetar, utan motsvarande skatteintäkter

Lokalt näringsliv

- Ökad efterfrågan på lokala tjänster, i synnerhet inom bygg och teknik
- Stärkt lokal infrastruktur och tjänster
- ▲ Risk för brist och förseningar för vissa tjänster och arbetskraft

Arbetsmarknad

- Stor ökning i arbetstillfällen och sysselsättning
- Efterfrågan överstiger utbudet
- Ökade löner / lönekostnader
- ▲ Konkurrens på både hög- och lågutbildad arbetskraft, där exv. offentlig sektor kan ha svårt att konkurrera med industrin om arbetskraft

Samhälle och infrastruktur

Bostadsmarknad

- Kraftig utbyggnad nödvändig/möjlig
- ▲ Kortsiktig risk för bostadsbrist
- Ökade bostadskostnader, byggkostnader och ledtider

Energimarknad

- Minskad import av fossila bränslen
- ▲ Kraftigt ökad efterfrågan
- ▲ Risk för ökade elpriser i hela landet
- ▲ Risk för behov av elimport

Resiliens och säkerhet

Ekonomisk resiliens och självförsörjning

- Minskat EU-beroende av kritiska råvaror
- Stärkt energiberoende och minskad fossilimport
- Svensk exportdiversifiering och ny industriell bas

Nationell säkerhet

- Stärkt försvarsförmåga i regionen
- Vissa investeringssynergier med försvaret inom bl.a. transportinfrastruktur
- ▲ Avvägningar och målkonflikter inom vissa investeringar (exempelvis vindkraft och radarförsvär)

Miljö och mark

Globala effekter

- Kraftigt minskade utsläpp från fossilfri industri
- Potentiell positiv effekt genom substitution
- Kraftigt minskade utsläpp minskar klimatförändringar

Lokala effekter

- Lokal markanvändning ökar
- Lokala utsläpp ökar, exempelvis partiklar och buller från industri och godstransport

4. Möjliggörande samhällsinsatser

Potentialen av projekten är enorm, men kan inte realiserars av industriaktörerna ensamma.

För att fånga de stora nyttorna för länet, Sverige och Europa krävs stora insatser och investeringar från offentliga och privata aktörer på alla nivåer. Sammantaget innebär projekten en kraftig ökning av elförbrukning, godstransporter och arbetstillfällen fram till första halvan av 30-talet. Elförbrukningen i Norrbotten kan öka med 30–40 TWh, varmed det nuvarande elöverskottet på ca 15 TWh skulle överstigas med stor marginal. Ytterligare över 20 miljoner ton gods kan behöva transporteras in och ut ur länet på redan ansträngda järnvägssträckor och hamnar. När 15 000–20 000 nya arbetstillfällen kan skapas inom fem till tio år står länet inför en stor utmaning. Det gäller att attrahera nya invånare och bygga ett attraktivt samhälle för alla som lever i Norrbotten.

Industriprojektens behov från idag till första halvan av 2030-talet



30-40 TWh

ökat elbehov



Över 20 Mton

ökade godsvolymer



15 000-20 000

nya arbetstillfällen

Energi

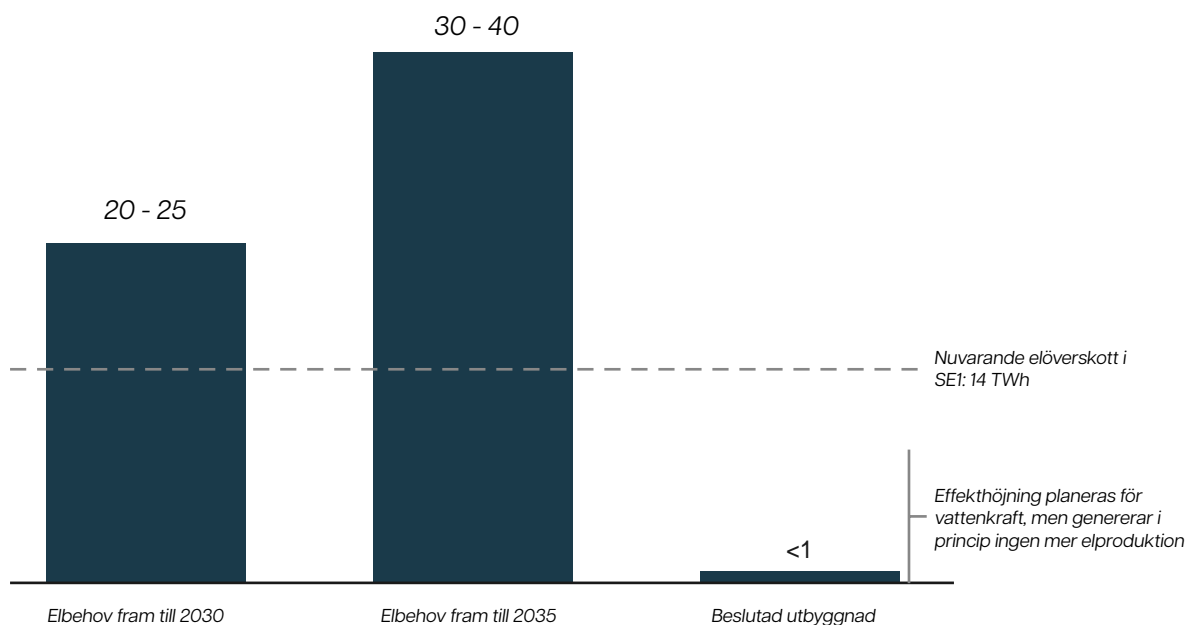
Flera av industriprojekten är energiintensiva och innebär ett skifte från importerade fossila bränslen till lokalt producerad el. För att långsiktigt säkra industrins konkurrenskraft krävs ett robust och leveranssäkert energisystem med hög systemstabilitet. Industrins investeringar är beroende av förutsägbara elpriser, tillräcklig effekt och långsiktiga spelregler för energimarknaden.

I elområde SE1, som omfattar Norrbottens län och delar av Västerbottens län, produceras ca 25 TWh el årligen, att jämföra med länets förbrukning på drygt 10 TWh.⁴⁴ Detta ger ett betydande överskott, vilket har varit en styrka för existerande industri och en av anledningarna till att nya industrietableringar har attraherats till länet. Baserat på kommunicerade planer och behov kan industrins sammanlagda elbehov öka med 30–40 TWh till mitten på 2030-talet, motsvarande en tre- eller fyrdubbling av dagens förbrukning i Norrbotten. Dessutom kan betydande förbrukning, ca 20–25 TWh per år, tillkomma redan fram till 2030. Det skulle göra att dagens elöverskott på ca 15 TWh kan förvandlas till ett underskott på 5–10 TWh inom de kommande fyra åren. Dessa beräkningar överensstämmer väl med de sammanställningar som gjorts inom ramen för Norrmodellen, ett initiativ lett av Länsstyrelsen i samarbete med Svenska Kraftnät, Vattenfall Eldistribution och länets energibolag, som sedan hösten 2025 kartlägger effektbehovet i Norrbottens alla fjorton kommuner fram till 2045⁴⁵.

Det finns idag inga beslut om ny elproduktion i Norrbotten, vilket innebär att man inom en snar framtid kommer att behöva importera el till länet. Detta ställer i sin tur ökade krav på elnätsutbyggnad. Genom investeringspaketet Fossilfritt Övre Norrland (FÖN) gör Svenska Kraftnät en riktad satsning i stamnätet för att möjliggöra den industriella energiomställningen i norra Sverige och flera betydande ledningar har byggts ut de senaste åren⁴⁶. Även om ökade elnätsförbindelser med kringliggande regioner kan vara nödvändiga riskerar situationen att leda till ökade elpriser i hela länet, om ny lokal elproduktion uteblir. På region- och distributionsnättnivå, där Vattenfall och kommunala energibolag ansvarar för utbyggnaden, väntas också betydande investeringar krävas för att ansluta de nya industrierna lokalt⁴⁷.

Industriprojektens kommunicerade elbehov

TWh per år



Sammantaget står Norrbotten inför en situation där omställningstakten i industrin riskerar att springa ifrån kapaciteten i både elnät och, allra främst, elproduktion.

	Idag	2030 med realiserade industriprojekt
Elanvändning Industri och hushåll	Låg förbrukning och låga priser Regionens förbrukning är låg relativt produktionen. Låga elpriser är en konkurrensfördel som lockat industrier att etablera sig i Norrbotten	Kraftigt ökad efterfrågan – högre priser och elimport De nya industrierna är energiintensiva och driver upp behovet kraftigt. En tredubbling till 2030 är möjlig, vilket skulle skifta nuvarande elöverskott till ett betydande underskott
Elproduktion Vind- och vattenkraft	Hög produktion, utmanande för ny utbyggnad Norrbotten producerar mer el än regionen använder. Men de låga priserna gör det svårt att få lönsamhet i ny utbyggnad av produktionen. Inga beslut om ny elproduktion är fattade	Ekonomiska incitament att bygga ut, men väntas dröja Om industrin driver upp efterfrågan och priserna stiger uppstår ett mer lönsamt scenario för ny produktion. Vissa vindkraftsprojekt har också stoppats av försvaret och kommuner
Elnät Stamnät och distribution	Betydande utbyggnad senaste åren -> ökad export och priser Svenska Kraftnät har byggt ut stamnätet, bland annat en ny förbindning till Finland som ökar det möjliga effektuttaget i regionen. Den kortsiktiga effekten kan dock bli ökad elexport och något högre priser	En förutsättning för elimport till regionen Om regionen går från överskott till underskott blir de nya nätförbindelserna kritiska för att importera el söderifrån eller från Finland. Utan dem riskerar industrin att stå utan tillräcklig effekt

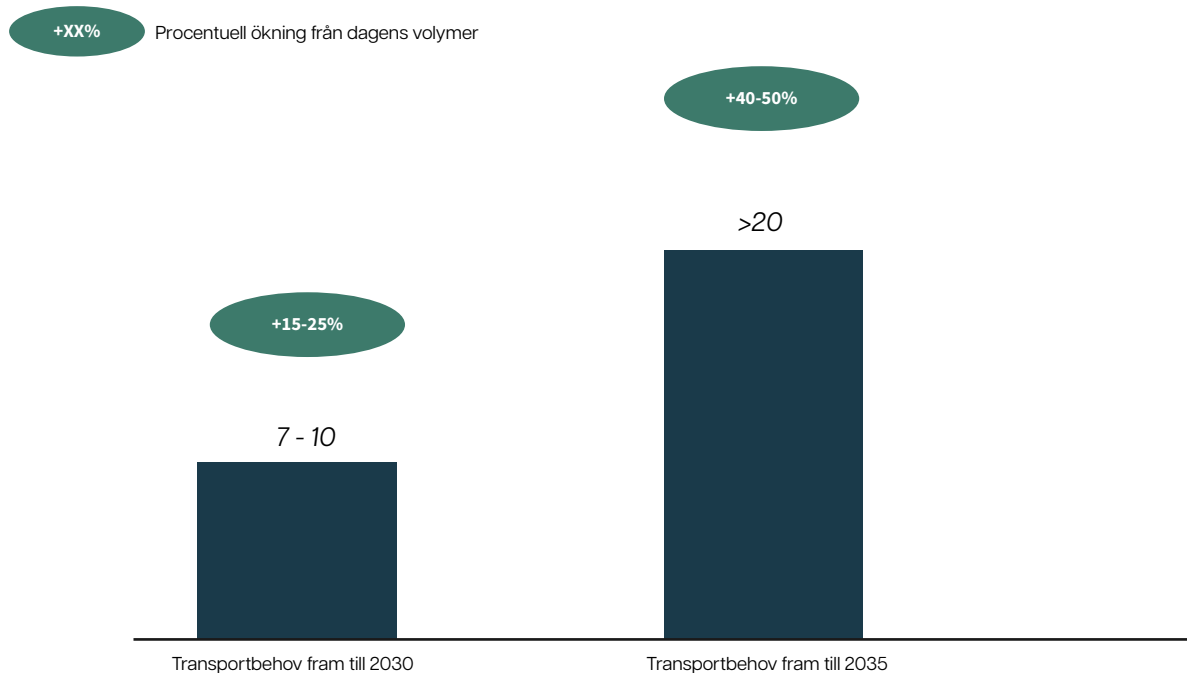
Transport

När projekten realiserar ökar transportbehovet av in- och utgående volymer med över 20 miljoner ton per år. Av dessa kan 15–20 miljoner ton ytterligare gods behöva transporteras på länets järnvägar, och 10–15 miljoner ton hanteras i hamnarna⁴⁸. I norra Sverige blir sambandet mellan transporter, arbetskraft och produktion särskilt tydligt eftersom avstånden är långa, redundansen begränsad och stora delar av Sveriges strategiska produktionsmiljöer är koncentrerade till ett fåtal stråk och noder. Fyra transportstråk och noder i Norrbotten väntas få störst ökning i godsvolym kopplat till industriprojekten: Malmbanan, Luleå hamn, sträckan Luleå-Boden och stambanan genom övre Norrland. På vissa av dessa stråk beräknas volymerna att mer än fördubblas, beroende på hur industribolagen väljer att skicka sina produkter. På längre sikt är även Norrbottenbanan, en ny kustnära järnväg som byggs mellan Umeå och Luleå, av avgörande betydelse – dels för att avlasta stambanan och ge redundans i systemet, dels för att stärka kompetensförsörjningen genom effektivare persontrafik längs norra Sveriges kust.⁴⁹

Upprustningen av totalförsvaret tillför ytterligare ett kapacitetsbehov som förstärker kraven på transportinfrastruktur. Militära transporter av personal och materiel på länets vägar och järnvägar förväntas öka i takt med att Natos närvaro i området intensifieras. Försvarsmakten har pekat ut flera järnvägssträckor för upprustning, däribland Narvik-Luleå och Inlandsbanan⁵⁰.

Industriprojektens ökade transportbehov

Miljoner ton ökade in- och utgående volymer per år



1. SSABs omställning genererar inte volymökningar eftersom de byter produktionsmetod snarare än att expandera verksamheten

Sammantaget riskerar mycket stora volymökningar att läggas på en transportinfrastruktur som redan idag har kapacitetsbrist och en stor underhållsskuld. I en undersökning av hur Sveriges stora industribolag påverkas av logistikstörningar uppger tre fjärdedelar av respondenterna att dagens logistiksystem innebär betydande kostnadsökningar och/eller utgör ett aktivt hinder för strategiska satsningar.⁵¹ Mot denna bakgrund är den nationella planen för transportinfrastrukturen 2026–2037 som regeringen beslutade om i april 2026 ett viktigt steg framåt. Planen omfattar totalt 1 171 miljarder kronor och är en av de största satsningarna på Sveriges transportinfrastruktur någonsin. Planen inkluderar ett antal prioriterade åtgärder på Malmbanan, vilket bedöms öka kapaciteten på flera delsträckor - främst mellan Gällivare och Boden.⁵²

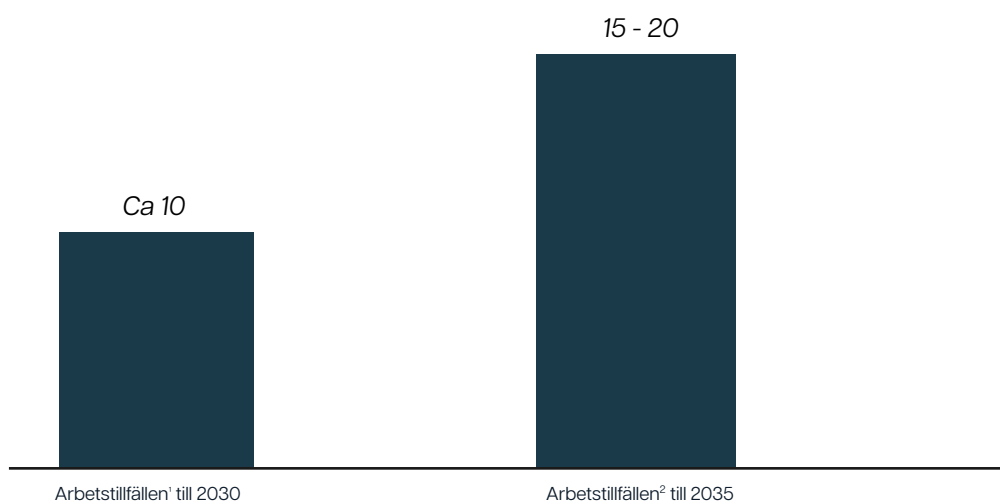
För att fullt ut möta industriomställningens behov kvarstår dock viktiga investeringar. Kapacitetshöjande åtgärder på Stambanan genom övre Norrland behöver stärkas ytterligare och dubbelspår längs Malmbanan efterfrågas av både industri och försvar, där sträckan mellan Luleå och Boden ofta pekas ut som mest akut på kort sikt. Utbyggnaden av Luleå hamn har delats upp i etapper vilket skjuter full kapacitet på framtiden, och Norrbotniabanan för sträckan Skellefteå-Luleå saknar fortfarande ett tydligt målår för färdigställande – något som länge efterfrågats av aktörer.

Arbetskraft och samhälle

Framtida efterfrågan på arbetskraft överstiger kraftigt tillgängligt utbud. Industriprojekten kan skapa 15 000 – 20 000 arbetstillfällen inom en tioårsperiod, hos industribolag, leverantörer och i offentlig sektor. Dessutom väntas stora pensionsavgångar i länet, vilket skapar ytterligare rekryteringsbehov: Kompetensarena Norrbotten, ett samverkansprojekt mellan region, kommun och bolag för ökad kompetensförsörjning, konstaterar att det samlade rekryteringsbehovet (ny- och ersättningsrekryteringar) uppgår till minst 8 500 personer på två år inom både offentlig sektor och näringsliv.⁵³

Nya arbetstillfällen i Norrbotten

Tusentals nya arbetstillfällen



1. Inkluderar både permanenta industrijobb och tillfälliga jobb under byggfas av projekten

2. Inkluderar långsiktiga multiplikatoreffekter

Länets kommuner och etablerade industribolag beskriver kompetensförsörjning som en kritisk utmaning redan idag. Norrbotten har Sveriges lägsta arbetslöshet på under 4 procent, och kommuner som Kiruna och Gällivare har i princip full sysselsättning med en arbetslöshet på strax över 2 procent.⁵⁴ Det gör att den förväntade efterfrågan på arbetskraft inte kan mötas lokalt och det kommer krävas en betydande inflyttning till länet. Kompetensförsörjning av högkvalificerad arbetskraft är också ett strukturellt problem. Arbetsmarknaden har historiskt varit formad av råvarubaserad industri och har i begränsad grad attraherat bredare kompetensgrupper. Länet konkurrerar om kvalificerad arbetskraft med andra arbetsmarknadsregioner i södra Sverige där arbetsmarknaden i många fall är större och mer diversifierad, och där utbudet av utbildning, service och karriärmöjligheter ofta är bredare.^{55 56}

15 000-20 000 arbetstillfällen kan skapas till 2035. Störst ökning väntas ske i Boden, följt av Gällivare

	Arbetstillfällen per kommun fram till 2035, tusentals	Ökning av arbetstillfällen från idag, %	Arbetslöshet idag, %	Kommentarer
Boden	6-8	40-60 %	4,4 %	Drivs främst av Stegras etablering där fas 1 kan innebära 1500 arbetstillfällen och fas 2 ytterligare 500. Ytterligare ökning väntas tillkomma från försvarets expansion
Gällivare	4-6	40-60 %	2,4 %	Drivs av LKAB:s järnsvampsproduktion samt gruvexpansionen
Kiruna	2-4	15-35 %	2,1 %	Drivs av LKAB:s gruvexpansion samt Viscarias och Talgas driftstarter av koppar- respektive grafitgruvan
Luleå	2-4	5-10 %	4,1 %	Drivs av SSAB, LKAB:s ReeMap, Talgas anodproduktion och Unipers vätgasproduktion

Industrins expansion och de omfattande investeringarna i Norrbotten förutsätter också en bostadsmarknad och ett samhälle som gör det möjligt och attraktivt för människor att flytta till, bo kvar och etablera sig långsiktigt i länet. De 20 000 nya arbetstillfällen som väntas skapas innebär en potentiell befolkningsökning på uppemot 30 000 personer långsiktigt när medflyttande familjemedlemmar inkluderas. Det skulle innebära ett behov av över 10 000 nya bostäder i Norrbotten, och med dem följer krav på skolor, sjukvård, vatten och avlopp, kollektivtrafik och övrig samhällsservice.

I rapporten *Norrbotten: Industriomställningen och dess samhällsekonomiska effekter från 2024* identifierades ett investeringsbehov i storleksordningen 40–50 miljarder kronor för att möta dessa behov. Hittills har bostadsbyggandet inte hållit jämna steg med det förväntade behovet – i hela Norrbotten har det i snitt byggts omkring 1 000 bostäder per år de senaste fem åren, och i enskilda kommuner är takten betydligt lägre; i Gällivare uppgår snittet till endast 108 bostäder per år.⁵⁷

Långa avstånd, låg befolkningstäthet, höga bygg- och produktionskostnader samt låga marknadsvärden gör att nyproduktion ofta är svår att genomföra på marknadsmässiga villkor, även där bostadsbehoven är omfattande och tidskritiska. Hindret är därmed inte i första hand bristande vilja att bygga, utan svårigheter att skapa ekonomiskt hållbara investeringskalkyler.

Både allmännyttan och privata fastighetsägare spelar viktiga roller för att stärka bostadsmarknadens funktion och bidra till långsiktigt hållbara livsmiljöer, även bortom nyproduktion. Utveckling genom upprustning och energieffektivisering är viktiga verktyg, liksom breda insatser för ökad attraktivitet, fler tillgängliga boendeformer och ett mer effektivt nyttjande av befintliga bostäder.

Tillståndprocesser för industri- och samhällsutbyggnad

Stora industriprojekt, energi-, infrastruktur- och samhällsinvesteringar kräver omfattande tillstånds- och prövningsprocesser i olika kommunala och nationella instanser. Långa ledtider, otydliga krav och bristfällig samordning har under en längre tid uppmärksammats som grundläggande hinder för investeringar och utveckling. Ett enskilt projekt kan kräva miljötillstånd, bearbetningskoncession, effekttilldelning, elnätsanslutning, detaljplan och markåtkomst. Varje steg kan ta år och den sammanlagda ledtiden är svår att överblicka. I Sweco:s rapport *Sveriges attraktivitet för gröna industriinvesteringar: en internationell jämförelse* från 2026 jämförs hur lång tid det tar att få tillstånd för landbaserad vindkraft i olika EU-länder. I Sverige tar det ca nio år jämfört med drygt tre år i Tyskland.⁵⁸ Flertalet statliga och regionala initiativ, så som Accelerationskontoret⁵⁹ och Norrmodellen, syftar till att effektivisera tillståndprocesser, och det finns goda exempel att bygga vidare på (se följande kapitel) i detta fortsatt högprioriterade arbete.

Genomgående koordinerings- och riskproblematik

För industriprojekten och den nödvändiga infrastrukturen finns en grundläggande utmaning kring koordinering och risktagande. Industriinvesteringarna och investeringarna i samhällsinfrastruktur är ömsesidigt beroende av varandra, men drivs av aktörer med olika riskprofiler och tidshorisonter. Exempelvis är länets el- och bostadspriser låga idag, vilket gör investeringar i ny vindkraft och nybyggnation oattraktiva på egen hand. Samtidigt förutsätter industrisatsningarna att just den kapaciteten byggs ut. Det är riskabelt att ta första steget utan att veta att de andra följer. För kommuner är detta särskilt svårt: kommunallagens balanskrav begränsar möjligheten att göra stora investeringar med lång tidshorizont, och när skatteintäkterna väl kommer är fördelningen ojämn – kommunerna bär en oproportionerligt stor del av investeringskostnaderna men får bara en begränsad del av de samlade skatteintäkterna. Speciellt utsatta är kommuner med stor industriverksamhet men liten befolkning och betydande inpendling. Dessa kommuner ger ett stort bidrag till Sverige men får en mycket liten del tillbaka.

Industriinvesteringarna och investeringarna i samhällsinfrastruktur är ömsesidigt beroende av varandra, men drivs av aktörer med olika riskprofiler och tidshorisonter.



5. Möjliga vägar framåt

Privata och offentliga aktörer på alla nivåer behöver ta krafttag för att skapa rätt förutsättningar för industriprojekten att realiseras, och därmed fånga den stora potentialen för samhälle och ekonomi som de bär på.

Nya arbetsätt kan behövas – och många lärdomar finns att dra av framgångsrika initiativ runtom i länet och från andra regioner. Stora vinster kan uppnås med nya arbetsätt inom samverkan mellan offentliga och privata aktörer, processer för tillstånd och utbyggnad, kompetensförsörjning, samt nya strukturer för vinst- och riskdelning.

Stora vinster kan uppnås med nya arbetsätt

Proaktiv samverkan mellan myndigheter, kommuner och bolag

Effektivare processer för tillstånd och utbyggnad

Riktade, långsiktiga satsningar på kompetensförsörjning

Nya strukturer för vinst- och riskdelning

Koncepten är komplementära snarare än alternativa. De nya arbetsätten kan tillsammans minska investeringsrisken, korta ledtiderna och fördela investeringsbördan mer ändamålsenligt mellan offentliga och privata aktörer.

Proaktiv samverkan mellan myndigheter, kommuner och bolag. En genomgående lärdom från etableringarna i Norrbotten är värdet av proaktiv samverkan mellan alla berörda parter. I stället för sekventiella ansökningar och beslut, där varje aktör inväntar nästa, kan myndigheter, kommuner, nätägare och bolag arbeta parallellt och med löpande dialoger. Ett exempel på detta är *Luleåmodellen*, ett initiativ av Luleå Energi för att koordinera aktörerna i Luleå industripark och på så sätt optimera elnätutbyggnad. Genom att kommun, nätägare, och industribolag med hög transparens kring sina planer samordnade sig kring effekttilldelningen kunde den begränsade nätkapaciteten allokeras snabbare och med större förutsägbarhet för bolagen. Samordningen frigjorde 1 000 MW i det lokala elsystemet, utan att någon aktör behövt ändra sina planer.⁶⁰ Erfarenheterna har vidareutvecklats i Norrmodellen, som breddar samverkan till att omfatta hela länet och inkluderar fler aktörer från såväl offentlig som privat sektor för att kunna frigöra ännu mer effekt.

Effektiva processer för tillstånd och utbyggnad. Om transparens, förberedelse och parallell handläggning prioriteras kan ledtider för tillståndsprocesser och utbyggnad kortas, utan att kraven på prövning sänks. Flera konkreta exempel visar hur processen har gått snabbare under de senaste åren: Stegra fick klartecken för anläggningen i Boden på sex månader genom att dela upp ansökan i en byggdom och ett drifttillstånd, vilket möjliggjorde tidig byggstart parallellt med fortsatt prövning⁶¹. SSAB fick miljötillstånd för omställningen i Luleå på cirka ett år – väsentligt kortare än vad motsvarande processer historiskt tagit. Svenska Kraftnätets Aurora Line, ett pilotprojekt för SvK:s nya arbetssätt med fler parallella processer, driftsattes på åtta år – en halvering av den normala ledtiden.⁶² Men dessa exempel är undantag och inte praxis. Accelerationskontoret har släppt flera artiklar, rapporter och åtgärdsförslag på området. De pekar bland annat på behovet av att hantera tid som en strategisk resurs med tydligare ramar och transparens⁶³.

Riktade och långsiktiga satsningar på kompetensförsörjning. För att Norrbotten ska kunna attrahera och behålla den arbetskraft som industrierna och välfärden efterfrågar krävs riktade och samordnade satsningar på flera nivåer. Möjliga verktyg innefattar exempelvis ekonomiska incitament som skatteavdrag och flyttbidrag; breddade och gemensamma rekryteringssatsningar i och utanför Sverige; regelförändringar eller snabbspår för arbetskraftsinvandring; och saminvesteringar i bostäder och social infrastruktur. Varianter av sådana verktyg tillämpas i många regioner internationellt, och det finns goda exempel på mindre industriorter som framgångsrikt möjliggjort kraftig befolkningstillväxt och kompetensförsörjning. Till exempel har Oulu i norra Finland och gruvregionen Yukon i norra Kanada sexdubblat respektive fyrdubblat invånarantalet de senaste 60-70 åren genom bland annat långsiktiga statliga investeringar i samhällsinfrastruktur och gynnsammare skattemodeller.^{64 65} Under samma tidsperiod har Gällivares och Kirunas invånarantal sjunkit med cirka 30%. I många av Sveriges södra regioner råder hög arbetslöshet, samtidigt som Norrbotten har en omfattande brist på arbetskraft. Att matcha dessa obalanser kan ge stora samhällsekonomiska vinster – men kräver också breda investeringar i att bygga attraktiva samhällen där människor vill bo och leva på lång sikt.

Nya strukturer för vinst- och riskdelning kan möjliggöra de offentliga investeringar som industriomställningen kräver. När investeringsbehoven är stora och koncentrerade i tid räcker traditionella finansieringsmodeller inte alltid till; i synnerhet gäller det kommunerna, som bär en stor

del av investeringsbördan utan risksäkring eller utsikter att få motsvarande del av avkastningen. Här finns flera internationella exempel på hur bland annat en alternativ vinstfördelning kan möjliggöra samhällsinvesteringar och tillväxt i glesbygd och mindre industrikommuner. I Finland, Norge och Kanada tillämpas vidgade regionala och kommunala skattebaser där region och kommun får en större del av industrins skatteintäkter, genom exempelvis naturresursskatter eller att delar av bolagsskatten går till värdkommunerna.⁶⁶ Dessa modeller ger kommunerna reella förutsättningar att genomföra de samhällsinvesteringar som krävs för att möjliggöra både industrietableringarna och attraktiva samhällen. Även avseende riskdelning finns flera kompletterande modeller värda att undersöka: offentlig-privat samverkan (OPS) och samfinansiering mellan stat och region kan i vissa fall möjliggöra snabbare genomförande, bättre riskfördelning och effektivare kapitalmobilisering än traditionella finansieringsmodeller. Stegras industrispår i Boden är ett konkret exempel: den sex kilometer långa järnvägsanslutningen byggdes genom en OPS-lösning, och färdigställdes en månad före tidsplan och under budget.⁶⁷ Utöver exemplen ovan presenterade Accelerationskontoret i juni 2026 elva förslag på statliga åtgärder som kan minska kommuners risktagande och underlätta mottagandet av stora företagsetableringar.⁶⁸

En historisk möjlighet som kräver gemensam handling

Exemplen ovan visar att det finns tydliga vägar framåt. Många av verktygen är redan kända och beprövade, och många fler lärdomar och framgångsexempel finns både i och utanför länet. Den största utmaningen ligger inte i att hitta nya lösningar, utan i att flera aktörer gemensamt bestämmer sig för att gå från analys till handling. Stat, region, kommuner, näringsliv, akademi och civilsamhälle har olika roller att spela, men ingen av dem kan bära omställningen ensam.

Om aktörerna kraftsamlar, samordnar sina insatser och skapar långsiktiga förutsättningar för investeringar finns goda möjligheter att genomföra den industriomställning som nu pågår i Norrbotten. Effekterna sträcker sig då långt utöver de enskilda industriprojekten och omfattar nya arbetstillfällen, företagsetableringar och ökade skatteintäkter, både regionalt och nationellt. Omställningen kan också bidra till Europas klimatomställning och till att stärka försörjningen inom strategiskt viktiga värdekedjor.

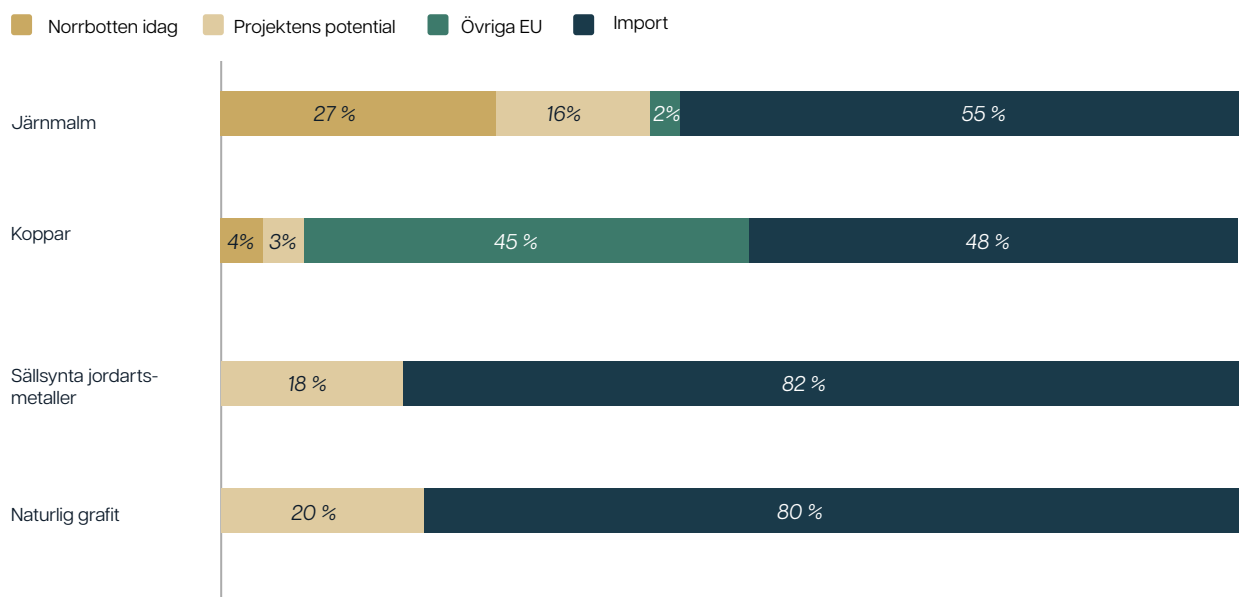
Samtidigt aktualiserar den en bredare fråga om hur risker och nyttor fördelas vid stora investeringar. Om värdkommuner förväntas bära omfattande ekonomiska risker utan motsvarande möjligheter till riskdelning eller långsiktiga intäkter kan det påverka förutsättningarna för kommuner att ta sig an framtida etableringar, inte bara i Norrbotten utan i hela landet. Hur dessa frågor hanteras kommer därför att ha betydelse både för den pågående omställningen och för Sveriges långsiktiga konkurrenskraft som investeringsland.








6. Appendix

6.1 Importberoende

EU:s importberoende på viktiga råvaror efter realiserade projekt, % av EU:s konsumtion



6.2 Utbyggnad av transportinfrastruktur

	Malmbanan	Luleå Hamn	Stambanan genom Övre Norrland	Sträckan Luleå–Boden	Norrbotniabanan
Nuläge	Transporterar ca 25 Mton gods per år; Har haft betydande störningar senaste åren och har de längsta stopptiderna i landet	Sveriges tredje största hamn och hanterar ca 8-9 Mton gods per år; Malmbangården beskrivs som en begränsande faktor idag	Transporterar ca 7 Mton gods per år; Kurvor, låg bärighet, samt lutningar begränsar lastkapaciteten till ca 1000 ton (normalt 1600); har de näst längsta stopptiderna i landet	Transporterar drygt 10 Mton gods per år	Under byggnat ion, men färdigställande år är ännu oklart
Framtida scenario	Kan behöva transportera ytterligare 10-15 Mton gods per år	Kan behöva hantera ytterligare 10-15 Mton gods per år	Kan behöva transportera ytterligare upp till 12 Mton' gods per år	Kan behöva transportera 5-15' Mton ytterligare gods, samt ökad militär transport av personal och materiel	Avlastar Stambanan både för gods- och persontrafik. Tillför redundans i systemet
Viktiga åtgärder	Kapacitetshöjande åtgärder både Kiruna-Narvik och Gällivare-Luleå, exempelvis bangårdsförlängningar och STAX-höjningar Långsiktigt efterfrågas dubbelspår längs hela Malmbanan för robusthet och redundans	Fullskalig utbyggnad för att hantera upp till 3x dagens volymer inkluderar ny farled, förlängd kaj, allvädersterminal, samt utbyggnad av Malmbangård	Flertalet underhåll- och kapacitetshöjande åtgärder så som triangelspår och partiella dubbelspår, samt nya signalsystem	Byggnation av dubbelspår mellan Luleå och Boden efterfrågas både för godsvolymer och utökad militär transport	Nytt järnvägsspår mellan Umeå och Luleå skapar alternativa möjligheter för person- och godstrafik i Norra Sverige
Estimerat investeringsbehov	Ca 2,7 mdkr	Ca 5-6 mdkr	Ej kommunicerat	Ca 5 mdkr	Ca 60 mdkr
Inkluderat i nationella planen		 Nya farleden inkluderas, inte övriga åtgärder	 Endast dubbelspåret Umeå Ö – Umeå C		 Saknas färdigställandeår, samt finansiering av järnvägsstationer

6.3 Sammanställning av projektens kommunicerade behov

Projekt	Elförbrukning	Arbetsstillfällena	Transportbehov
LKAB: Fossilfri direktreducerad järnsvamp (HYBRIT) <i>Gällivare och Kiruna</i>	5 TWh/år för demoanläggningen. Elbehovet ökar stegvis för varje ny anläggning och kan enligt ursprungliga planer uppgå till 70 TWh/år till 2050.	2000–3000 arbetsstillfällena under 20 år av renovering och konstruktion 150–200 arbetsstillfällena i demoanläggningen under produktion.	Järnsvampen kommer initialt transporteras söderut på Malmbanan, och vidare till Oxelösund och Luleå.
LKAB: Expansion av gruvverksamheten <i>Gällivare och Kiruna</i>	N/A	2000-3000 arbetsstillfällena under 20 år av renovering och konstruktion	Ytterligare 10-15 Mton järnmalm kommer transporteras på Malmbanan, både söderut mot Luleå Hamn och norrut mot Narviks Hamn.
LKAB ReeMAP: Cirkulär industripark <i>Luleå</i>	Totalt drygt 2 TWh/år.	500 arbetsstillfällena vid full drift. Inget kommunicerat kring jobb under konstruktion.	Viktiga mineraler kommer transporteras vidare söderut till Herøya i Norge för vidareförädling
SSAB: Integrerat elektrostålverk och valsverk <i>Luleå</i>	~3 TWh/år.	150 arbetsstillfällena i det nya elektrostålverket under produktion. Hundratals tillfälliga jobb under konstruktionsfasen.	Innebär ingående transport av upp till 2 Mton stålskrot via Luleå hamn samt 2,5 Mton utgående stål söderut via järnväg och fartyg.
Stegra: Fossilfritt stål <i>Boden</i>	Fas 1: 10 TWh/år. Fas 2: totalt 13–17 TWh/år.	Fas 1: 1 500 arbetsstillfällena under produktion. Fas 2: 2 000 totalt. 4 500 tillfälliga jobb under byggfasen.	Innebär transport av in- och utgående gods på sammanlagt 5-10 Mton per fas. Volymerna kommer initialt transporteras in via hamnarna i Västerbotten och fortsätta upp mot Boden via järnväg. Senare är tanken att transport ska ske via Luleå Hamn.
Viscaria: Hållbar kopparbrytning <i>Kiruna</i>	0,5 TWh/år (70 MW).	250 arbetsstillfällena vid drift. 500 tillfälliga jobb under konstruktionsfasen.	Innebär transport av 120 kton kopparslag på Malmbanan både norrut och söderut samt 450 kt järnmalm norrut på Malmbanan mot Narvik.
Boliden: Ny gruva i Nautanen <i>Gällivare</i>	Inget ytterligare elbehov kommunicerat	300-400 nya arbetsstillfällena i gruvan.	Innebär transport av ca 80-100 ²⁴ kton kopparslag via järnväg söderut.
Boliden: Aitik 2050 <i>Gällivare</i>	<i>Projektet innebär ingen signifikant ökning i energi- och transportbehov eller arbetsstillfällena utan är snarare en modernisering av gruvan som säkerställer långsiktigt hållbar gruvdrift</i>		
Talga: Hållbara batterianoder till litiumjonbatterier <i>Vittangi och Luleå</i>	Totalt elbehov på ca 0,4 TWh/år. Majoriteten av elbehovet kommer ifrån fabriken i Luleå	Ca 60 arbetsstillfällena i gruvan. Ca 110 arbetsstillfällena i fabriken Ca 700 jobb under konstruktion	Kommer i huvudsak transportera 100 kt grafitmalm med lastbil från Vittangi till Luleå
Uniper: BotnialänkenH2 – elektrobränslen till fartyg <i>Luleå</i>	1,2 TWh/år. 150 MW initialt, 250 MW senare	150 arbetsstillfällena under produktion	Transport av vätgas/fartygsbränsle kommer ske genom Luleå Hamn
Kaunis Iron: Nya järnmalmgruvor <i>Pajala</i>	Inget ytterligare elbehov kommunicerat	Hundratals arbetsstillfällena under produktion, främst inom transport och logistik	Kan innebära tillfälligt ökade transportvolymerna på upp till 2 Mton järnmalm. Transporteras via lastbil och järnväg norrut till Narvik



7. Källor och metoder

Rapporten bygger på offentlig information i rapporter, pressmeddelanden, webbsidor och media från de berörda bolagen och myndigheterna, enligt källförteckning nedan. Analysen utgår från bolagens offentligt kommunicerade planer. Datainsamling har skett under mars till maj 2026 och speglar därmed det offentliga informationsläget vid den tidpunkten. Under samma period har kompletterande och tydliggörande intervjuer genomförts med bolag, myndigheter och kommuner. Ingen intern eller icke offentliggjord information har använts i rapporten.

För metod kring BNP-potential, skatteintäkter, klimatnytta och arbetstillfällen där siffrorna är oförändrade jämfört med 2024 hänvisas till 2024 års rapport, kapitel sex.

Minskat importberoende

Beräkningen avser hur stor andel av EU:s nuvarande import av järnmalm, koppar, grafit och sällsynta jordartsmetaller (REE) som kan ersättas av ökad produktion från industriprojekten i Norrbotten. Underlaget för EU:s totala konsumtion samt importberoendegrad och importens ursprungsland har hämtats från Screeen:s faktablad om kritiska råmaterial från 2023 och 2025. Screeen har på uppdrag av Europeiska Kommissionen kartlagt varje kritiskt råmaterial i Critical Raw Materials Act⁷. Nuvarande produktion av järnmalm och koppar utgår från Sveriges geologiska undersöknings (SGU) bergverksstatistik från 2024.¹⁸

Den tillkommande kommunicerade produktionsvolymen från projekten ställs i relation till EU:s nuvarande importvolym av respektive råvara. Resultatet anger den potentiella minskningen av importberoendet i procentdes. Beräkningen är förenklad och förutsätter att den tillkommande produktionen ersätter import snarare än exporteras vidare, och att EU:s totala konsumtion förblir oförändrad. Dagens produktion ingår inte i beräkningen, eftersom den redan utgör en känd del av EU:s försörjning.

Exportvärde

Den redovisade exportpotentialen bygger på bolagens kommunicerade produktionsplaner och kommunicerade eller härledda omsättningsökningar. Baserat på intervjuer med bolagen antas nära 100 % av produktionsökningen gå på export.

Möjliggörande samhällsinsatser

Behovsbilden utgår från den efterfrågan på el, transporter och arbetskraft som bolagen offentligt kommunicerat. De beskrivna behoven bygger uteslutande på effekterna av industriprojekten och ska inte tolkas som prognoser eller bedömningar av totala utbyggnadsbehov. Effekter av andra samhällsförändringar tas inte i beaktande.

Elbehov

Behovssidan utgår från bolagens kommunicerade elbehov. Den jämförs mot den befintliga elproduktionen i elområde SE1 samt elbolagens kommunicerade framtidsplaner på utbyggnad och statistik från Norrmodellens beräkningar. Det kommunicerade elbehovet adderas till dagens konsumtion för att skatta elbalansen i SE1 både till 2030 och till mitten av 2030-talet. Statistik för elproduktion och elkonsumtion har hämtats från SCB.⁴⁶

Energigapet redovisas i TWh. Ingen kostnadsuppskattning för utbyggnad av elproduktion eller elnät görs i denna rapport. Andra tillkommande elbehov, exempelvis från Försvarsmaktens utbyggnad eller befolkningstillväxt, ingår inte i beräkningen.

Transportbehov

Behovssidan utgår från bolagens kommunicerade transportvolymerna på Malmbanan, Stambanan genom övre Norrland samt via hamnarna i Norrbotten. Jämförelsen på järnväg sker mot Trafikverkets analys av tågtrafik på järnvägen under 2019⁶⁹, kompletterat med offentliga relevanta utredningar, exempelvis ändamålsanalys av Norrbotniabanan.⁷⁰ För hamnarna jämförs den ökade volymen mot dagens godsvolymer enligt Luleå Hamn⁷¹ respektive Piteå Hamn.⁷²

Belastningen per enskilt stråk är svår att uppskatta exakt, eftersom den beror på hur bolagen väljer att skicka sina produkter. Beräkningarna ger därför en samlad bild av tillkommande transportbehov, inte en exakt fördelning per delsträcka.

Arbetskraft

Antalet nya arbetstillfällen bygger på de uppgifter som kommunicerats av de berörda företagen. Därutöver tillkommer indirekta arbetstillfällen hos underleverantörer, infrastruktur företag, lokala tjänster och offentlig sektor, samt medföljande familj. Samma kvoter mellan industriarbetstillfällen, övriga arbetstillfällen och medföljande har tillämpats som i den statliga samordnaren Peter Larssons rapport från 2022⁷³. Tidshorizonten sträcker sig till 2035 för att fånga befolkningsutvecklingen fullt ut. Tillkommande arbetsstyrka antas bosätta sig i de kommuner där produktionen sker.

Framgångsexempel

De framgångsexempel som lyfts i rapporten har identifierats genom intervjuer med bolag, kommuner och myndigheter samt löpande research under arbetets gång – inte genom strukturerad benchmarking.

Samlingen är kvalitativ och inte fullständig. Den syftar till att belysa möjliga lösningsmönster, inte att utgöra en uttömmande åtgärdslista. Andra angreppssätt finns och kan vara minst lika relevanta för den fortsatta utvecklingen.



Noter och källor

1. Region Norrbotten: 'Norrbotten: Industriomställning och dess samhällsekonomiska effekter', 2024, <https://utvecklanorrbotten.se/media/gy5gswho/gron-industrialisering-nb-webb.pdf>
2. Energimyndigheten: 'Nuläget på de globala energimarknaderna', uppdateras kontinuerligt, senast uppdaterad 13 maj 2026. <https://www.energimyndigheten.se/energisystem-och-analys/nulaget-i-energisystemet/nulaget-pa-energimarknaderna/>
3. Business Sweden: <https://www.business-sweden.com/sv/insikter/rapporter/whitepapers--guides/chinas-overcapacity-problem-what-swedish-companies-need-to-know/>
4. Regeringens pressträff med anledning av Northvolts konkursbesked, publicerad 13 mars 2025, <https://www.regeringen.se/artiklar/2025/03/presstraff-med-anledning-av-northvolts-konkursbesked/>
5. Eurostat: 'Energy in Europe – 2026 edition', hämtad 25 maj 2026, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/interactive-publications/energy-2026>
6. Europeiska Unionen, 'Study on the Critical Raw Materials for the EU 2023', 2023, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/57318397-fdd4-11ed-a05c-01aa75ed71a1>
7. Screens faktablad om kritiska råmaterial från 2023 och 2025, https://screen.eu/results_screen3/
8. Mario Draghi, 'The future of European competitiveness', 9 september 2024, https://commission.europa.eu/topics/competitiveness/draghi-report_en
9. Europeiska Unionen, 'Clean Industrial Deal', lanserad februari 2025, https://commission.europa.eu/topics/competitiveness/clean-industrial-deal_en
10. Europeiska Unionen, 'Critical Raw Materials Act', https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials/critical-raw-materials-act_en
11. Europeiska Unionen, 'Carbon Border Adjustment Mechanism', https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en
12. Europeiska Unionens förslag om tullar på importerat stål från 7 oktober 2025, https://sweden.representation.ec.europa.eu/news/eu-kommissionen-foreslar-staltullar-pa-50-2025-10-15_sv?prefLang=en
13. Eurostat: 'Electricity price statistics' https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics#Electricity_prices_for_non-household_consumers
14. Sveriges Geologiska Undersökningar: 'Bergverksstatistik 2024', <https://resource.sgu.se/dokument/publikation/pp/pp202501rapport/pp2025-1-rapport.pdf>
15. Global Energy Monitor: 'Global Iron and Steel tracker', hämtad 25 maj 2026, <https://globalenergymonitor.org/projects/global-iron-steel-tracker>

16. Accelerationskontoret: 'Här och nu i hela landet – en kartläggning av pågående och planerade investeringar av vikt för den gröna omställningen', maj 2025, <https://accelerationskontoret.se/wp-content/uploads/2025/05/Har-och-nu-i-hela-landet.pdf>
17. Fri tilldelning innebär att verksamheter får ett visst antal utsläppsrätter gratis baserat på historiska utsläpp, och måste köpa resterande på auktion. Antalet fria rätter minskar successivt fram till 2034 för att driva på utfasningen av fossila utsläpp.
18. Riksrevisionens granskning av LKAB:s omställning från 2025
19. HYBRIT:s hemsida, hämtad 18 maj 2026, <https://www.hybritdevelopment.se/>
20. LKAB:s pressmeddelande: 'Vår framgångsrika prospektering öppnar nya möjligheter i Kiruna.' <https://lkab.com/nyheter/var-framgangsrika-prospektering-oppnar-nya-mojligheter-i-kiruna/>
21. Intervju med LKAB
22. LKAB:s pressmeddelande: 'Nu bygger LKAB anläggning för kritiska mineral – den första i sitt slag i Europa', januari 2025, <https://lkab.com/press/nu-bygger-lkab-anlaggning-for-kritiska-mineral-den-forsta-i-sitt-slag-i-europa/>
23. SVT Nyheter: 'SSAB satsar 50 miljarder – nu byggs världsunika stålverket i Luleå', september 2025, <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/norrboten/byggstart-for-ssabs-nya-elektrostalverk-i-lulea>
24. SSAB pressmeddelande: 'Mark- och miljööverdomstolen fastställer tillståndet för nytt stålverk i Luleå', 21 november 2025, <https://www.ssab.com/sv-se/nyheter/2025/11/mark-och-miljoverdomstolen-faststller-tillstndet-fr-nytt-stlverk-i-lule>
25. SSAB:s hemsida: 'Information om situationen på byggarbetsplatsen för det nya stålverket i Luleå', hämtad 18 maj 2026, <https://www.ssab.com/sv-se/ssab-koncern/om-ssab/produktionsorter-i-sverige/lulea/information-om-situationen-i-lulea>
26. Intervju med Stegra
27. Stegras hemsida, hämtad 18 maj 2026, <https://stegra.com/en/green-platforms>
28. Dagens Industri: 'Prislappen för gruvan: 10 miljarder', 12 maj 2026, <https://www.di.se/nyheter/prislappen-for-gruvan-10-miljarder/>
29. Viscarias hemsida om kopparmarknaden, hämtad 18 maj 2026, <https://www.viscaria.com/sv/det-har-ar-viscaria/marknaden/>
30. Intervju med Viscaria
31. Boliden i pressmeddelande: 'Boliden ansöker om att Nautanen ska bli ett strategiskt projekt i EU', 16 januari 2026, <https://investors.boliden.com/sv/press/boliden-ansoker-om-att-nautanen-ska-bli-ett-strategiskt-projekt-i-eu-2418615>
32. Critical Raw Material Act

33. Bolidens hemsida: 'Framtidssäkring av Aitik – En hållbar investering som säkerställer gruvans framtida drift', hämtad 18 maj 2026, <https://www.boliden.com/sv/hallbarhet/sa-jobbar-vi/futureproofing-aitik/>
34. Intervju med Talga
35. Dagens Industri: 'Inget byggt efter två år – batteribolag öppnar för nedskalad fabrik', 16 oktober 2025, <https://www.di.se/nyheter/inget-byggt-efter-tva-ar-batteribolag-oppnar-for-nedskalad-fabrik/>
36. Unipers webbplats 'BotnialänkenH2', hämtad 18 maj 2026, <https://www.uniper.energy/sv/sverige/kraftverk-i-sverige/elektrobranslen-i-sverige/botnialankenh2>
37. Kaunis Aktuell om Kaunis Iron 2.0, Nr 1 2023, https://www.kaunisiron.se/files/Kaunis_aktuellt/KaunisAktuellt_2023_Nr1_S.pdf
38. Kaunis Irons hemsida 'Kaunis Iron 2.0', hämtad 18 maj 2026, <https://www.kaunisiron.se/var-verksamhet/kaunis-iron-2-0/>
39. Pressmeddelande från Kaunis Iron: 'Miljötillståndet för Kaunis Iron vinner laga kraft', 2 februari 2026, <https://www.kaunisiron.se/nyhetsrum/nyheter/2026/miljotillstandet-for-kaunis-iron-vinner-laga-kraft/>
40. Regeringens debattartikel av Malmer Stenergard & Jonsson i SvD, 9 april 2026, <https://www.regeringen.se/debattartiklar/2026/04/nu-tar-vi-nasta-steg-att-starka-forsvaret-i-norr/>
41. Pressmeddelande från försvarsdepartementet: Nytt totalförsvarsbeslut för ett starkare Sverige, 15 oktober 2024, <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2024/10/nytt-totalforsvarsbeslut-for-ett-starkare-sverige2/>
42. Proposition från Utrikesdepartementet: Svenskt bidrag till Natos framskjutna närvaro i Finland, 9 april 2026, <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/proposition/2026/04/prop.-202526220>
43. Pressmeddelande från Finans-, Försvars- och Utrikesdepartementet: 'Ytterligare steg för Sverige som rymdnation', 31 mars 2026, <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2026/03/ytterligare-steg-for-sverige-som-rymdnation/>
44. Statistik från SCB över elanvändning och bruttoproduktion per elområde i Sverige, hämtad 25 maj 2025, <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/energi/tillforsel-och-anvandning-av-energi/arlig-energistatistik-el-gas-och-fjarrvarme/>
45. Länsstyrelsen Norrbotten: Norrmodellen, <https://www.lansstyrelsen.se/norrbotten/om-oss/vart-uppdrag/norrmodellen.html>
46. Svenska Kraftnät: 'Rapport: Utvidga transmissionsnätet i norra Norrbottens län', 30 oktober 2025, https://www.svk.se/4aa85f/siteassets/om-oss/rapporter/2025/rapport_regeringsuppdrag-utvidga-transmissionsnatet-i-norra-norrbottens-lan.pdf
47. Vattenfall: 'Förbättringar i elnätet inom Norrbotten', 2025, <https://www.vattenfalleldistribution.se/globalassets/1.-privat/abonnemang-och-avgifter/om-avtal-och-avgifter/om-elnavgiften/investeringar-i-elnetet/vattenfall-forbattningar-i-elnetet---norrbotten-2025.pdf>

48. Den största efterfrågade godsvolymökning sker till och från Luleå Hamn, men volymerna kan öka även i andra hamnar längs Norr- och Västerbottens kust eftersom det i dagsläget inte finns kapacitet att ta emot hela volymökningen till och från Luleå Hamn. Exempelvis undersöker Stegra möjligheten att använda både Skellefteå och Umeå Hamn initialt.
49. Norrbotniabanans hemsida, <https://norrbotniabanan.se/>
50. Sveriges Natur: 'Nato vill att Sverige satsar på järnvägen', 29 januari 2026, <https://www.sverigesnatur.org/aktuellt/nato-vill-att-sverige-satsar-pa-jarnvagen/>
51. Omtag Svensk Järnväg;, 2023, 'Industribroms eller industrilyft? Störningar och kapacitetsbrist i järnvägssystemet hinder för industrins tillväxt'
52. Regeringens beslut om nationell plan för transportinfrastruktur 2026-2037, 27 april 2026, <https://www.regeringen.se/regeringen-politik/nationell-infrastrukturplan/>
53. Kompetensarenans resultatkonferens: 'Framtidens kompetensförsörjning', 17 mars 2026, <https://utvecklanorrbotten.se/utvecklingsomraden/kompetensforsorjning/kompetensarenan/resultatkonferens/>
54. Arbetsförmedlingen: Statistik över arbetslöshet per kommun och län i Sverige, hämtad 19 maj 2026, <https://arbetsformedlingen.se/statistik/>
55. Tillväxtverket: 'Kompetensförsörjning och befolkningsutveckling – en studie av norra Norrland', 2025'
56. Lars Westin: 'Norrland behöver en riktigt storstad', Byggindustrin, 13 september 2018
57. Statistik från SCB: 'Lägenheter i nybyggda hus efter region och hustyp', hämtad 19 maj 2026, https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_BO_BO0101_BO0101C/LagenhetNyKv16/
58. Sweco på uppdrag av Sveriges Ingenjörer: 'Sveriges attraktivitet för gröna industriinvesteringar – En internationell jämförelse', april 2026, <https://www.sverigesingenjorer.se/globalassets/26-4-sveriges-attraktivitet-for-grona-industriinvesteringar--en-internationell-jamforelse.pdf>
59. Accelerationskontorets hemsida, hämtad 19 maj 2026, <https://accelerationskontoret.se/>
60. Luleå Energis hemsida om Luleåmodellen, hämtad 19 maj 2026, <https://www.luleaenergi.se/hallbarhet/luleamodellen?referer=1087>
61. Intervju med Stegra
62. Pressmeddelande från Svenska Kraftnät: 'Nu slår vi på strömmen – Aurora Line levererar', 12 november 2025, <https://www.svk.se/press-och-nyheter/nyheter/allmanna-nyheter/2025/nu-slar-vi-pa-strommen--aurora-line-levererar/>
63. Accelerationskontoret: Löpande släpps analyser och rapporter kopplat till projektet 'För Sverige i tid', <https://accelerationskontoret.se/for-sverige-i-tid/>

64. Visit Oulus hemsida: 'History of Oulu', hämtad 19 maj 2026, <https://visitoulu.fi/en/history-of-oulu/>
65. Yukon Bureau of statistics: 'Yukon Census Historical population' från 2016 och 2021, <https://yukon.ca/en/statistics-and-data/yukon-bureau-statistics/find-census-data-yukon>
66. News Voice: 'Vidgade regionala och kommunala skattebaser krävs för att motverka klyftan mellan stad och land', 15 september 2025, <https://newsvoice.se/2025/09/vidgade-regionala-och-kommunala-skattebaser/>
67. Pressmeddelande från Bodens Kommun: 'Järnvägen till Boden Industrial Park klar', 2 december 2025, <https://boden.se/samhalle-och-utveckling/samhallsutveckling/bodenxt/bodenxt-nyheter/2025-12-02-jarnvagen-till-boden-industrial-park-klar>
68. Accelerationskontoret, 'Att säga ja! – Kommuners förutsättningar att ta emot stora företagsetableringar och företagsexpansioner', 2 juni 2026
69. Trafikverket: 'Prognos för godstransporter 2045: Trafikverkets Basprognoser 2026', 4 maj 2026, <https://trafikverket.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A2056667&dswid=-519>
70. Trafikverket: Ändamålsanalys Norrbotniabanan, juni 2021, <https://bransch.trafikverket.se/contentassets/011665a4cbe14c2ebb4e65aa7807346a/andamalsanalys-norrbotniabanan-pdf-fil-14-mb.pdf>
71. Intervju med Luleå Hamn
72. Piteå Hamn AB:s årsredovisning för 2024, <https://www.piteakommunforetag.se/wp-content/uploads/se/2025/06/pitea-hamn-ab-ar-2024-inkl-rev-ber.pdf>
73. Peter Larsson: 'Rapport från samordnaren för samhällsomställning vid större företagsetableringar och företagsexpansioner i Norrbotten och Västerbotten', 6 december 2022, <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/departementsserien-och-promemorior/2022/12/rapport-fran-samordnaren-for-samhallsomstallning-vid-storre-foretagsetableringar-och-foretagsexp-i-norrbotten-och-vasterbotten/>
74. Motsvarande 20-30 kt koppar

Industriomställningen i Norrbotten – för
svensk och europeisk konkurrenskraft och
resiliens