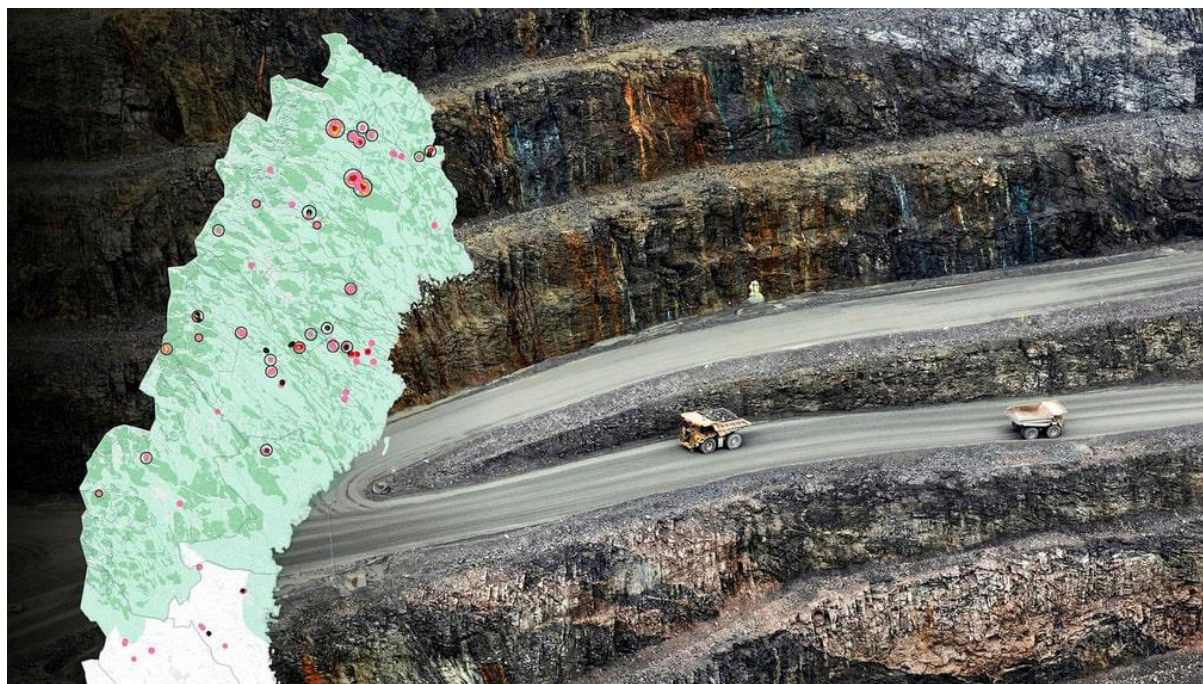


”Industrin har kidnappat orden grön omställning”



Världens mineralbrist ska delvis lösas med nya gruvor i norra Sverige. Samer och miljörelsen står mot staten och storföretag. Foto: Tomas Bergman. Illustration: Maria Westholm.

Elbilar, solceller och vindkraftverk ska lösa klimatkrisen. Men omställningen kräver enorma mängder mineraler. Mineraler som finns i svensk berggrund.

Staten och branschen är överens. Befintliga gruvor måste växa och nya startas. Men miljörelsen och samebyarna tror inte på nyindustrialiseringen av norra Sverige.

– Det vore ärligare om staten sa att de inte bryr sig om rennäringen längre, säger Niila Inga, ordförande i Laevas sameby i Norrbotten.

[Marcus Derland](#)

Världen törstar efter mineraler och metaller som finns i den svenska berggrunden. I Norr- och Västerbotten vill gruvföretag bryta mineraler som nickel, kobolt, grafit och koppar som behövs till bland annat batterier och vindkraft. Också mer

järnmalm kommer behövas när världen ska ställa om och nya fossilsnåla produkter ska tillverkas. I Europa finns en del mineraltillgångar på Balkan och i Ukraina. Men det är främst Finland och Sverige som sitter på de stora tillgångarna. Sverige beskrivs ofta som Europas kornbod för mineraler.

Industrin räknar med att satsningarna på nya fabriksanläggningar och gruvor i norr kommer ge 20 000 nya arbetstillfällen de kommande 15 åren.

– Omställningen kräver mer gruvor i världen. Det stora behovet kräver globala lösningar, säger Magnus Ericsson, mineralekonom och adjungerad professor på Luleå tekniska universitet.



Magnus Ericsson, mineralekonom och adjungerad professor på Luleå tekniska universitet. Foto: Roger Turesson

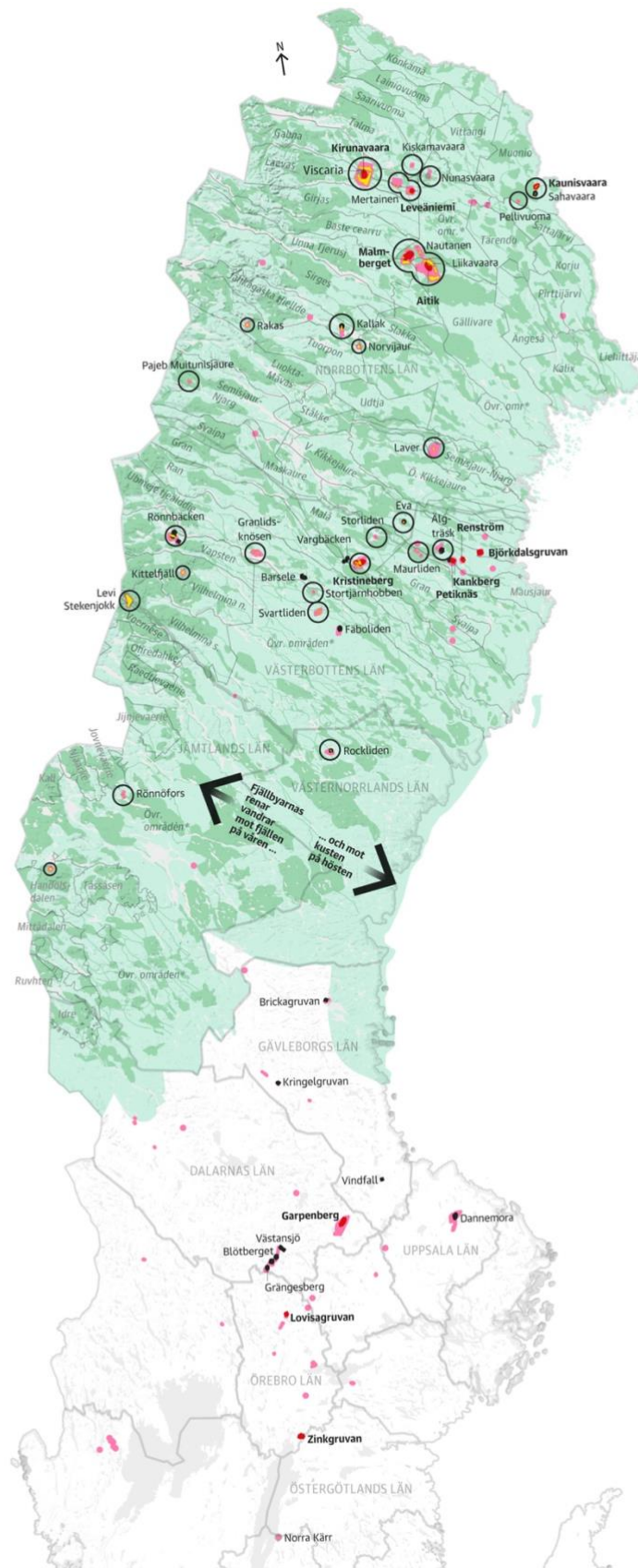
Enligt en [rapport från International energy agency](#), IEA, så krävs sex gånger så mycket mineraler för att bygga en elbil jämfört med en konventionell bil. I samma rapport dras slutsatsen att en vindkraftsanläggning kräver nio gånger mer mineraler än en gasanläggning. Även [Världsbanken har i en rapport](#) 2017 kommit fram till att övergången från fossila bränslen sannolikt kommer att öka efterfrågan på många metaller.

Magnus Ericsson menar att utbyggnaden i Sverige måste ske på ett vettigt sätt och han varnar för att höga mineralpriser kan locka till sig oseriösa aktörer som vill tjäna snabba pengar.

– Mest realistiskt är att bygga ut befintliga gruvor. Våra underjordsgruvor är högklassiga. Men det finns andra fyndigheter som är riktigt bra. Det spelar ingen roll om det är utländska eller svenska aktörer, viktigast är att de är seriösa, säger Magnus Ericsson.

Här är Sveriges aktiva och planerade gruvor

-  Länsgräns
-  Gräns sameby
-  Renbetesområden
-  Riksintresse rennäring - kärnområden och vandringsleder
-  Riksintresse mineraler
-  Delar av eller hela riksintressen för rennäring och mineraler överlappar varandra
-  Aktiva gruvor
-  Planerade gruvor**



Områdena för riksintressen för mineraler, samt gruvområden är förstörade för att synas i kartan.

*Övriga områden som samebyn begagnar, enligt rennäringslagen paragraf 8.

Källor: RMG Consulting, Bergsstaten (2 maj 2022), Länsstyrelserna, Sametinget. Grafik: Maria Westholm.

Kartdata: Robinson et al (2014), GeoBoundaries, The Digital Chart of the World Data (DCW).

Aktiva gruvor

Namn	Mineral	Ägare
Aitik	guld, koppar, molybden, silver	Boliden Mineral
Garpenberg	bly, guld, koppar, silver, zink	Boliden Mineral
Björkdalsgruvan	guld, koppar, silver, volfram, vismut	Mandalay Res.
Kankberg	bly, guld, koppar, silver, zink	Boliden Mineral
Kiirunavaara	apatit, järn	LKAB
Kristineberg	bly, guld, koppar, silver, zink	Boliden Mineral
Leveäniemi	järn	LKAB
Lovisagruvan	antimon, bly, guld, järn, kobolt, koppar, mangan, silver, vismut, zink	Lovisagruvan
Malmberget	järn	LKAB
Renström	bly, guld, koppar, silver, zink	Boliden Mineral
Kaunisvaara	järn	Kaunis Iron
Zinkgruvan	bly, koppar, silver, zink	Lundin Mining

Planerade gruvor**

- beviljad bearbetningskoncession

Barsele	bly, guld, koppar, silver, zink	Gunnarn Mining
Blötberget	apatit, järn, lantan, lantanider, skandium, yttrium	Nordic Iron Ore
Brickagruvan	järn, vanadin	Svenska Vanadin
Dannemora	bly, guld, järn, koppar, mangan, silver, zink	Dannemora Koncern
Eva	bly, guld, koppar, silver, zink	Copperstone Res.
Fäbodtjärn	guld, silver	Botnia Exploration
Fäboliden	guld, silver	Dragon Mining (Swe.)
Grängesberg	apatit, järn, lantan, lantanider, skandium, yttrium	Grängesberg Iron
Grängsgruvan	bly, guld, koppar, silver, zink	Boliden Mineral
Kallak	järn	Beowulf Mining Plc
Kringelgruvan	grafit	Woxna Graphite
Petiknäs	bly, guld, koppar, silver, zink	Boliden Mineral
Rockliden	bly, guld, koppar, silver, zink	Boliden Mineral
Rönnbäcken	guld, kobolt, nickel, palladium, platina, silver	Bluelake Mineral
Sahavaara	järn, koppar	Kaunis Iron
S. Väsmanfallet	järn	Nordic Iron Ore
Vargbäcken	guld	Botnia Exploration
Vindelgransele	bly, guld, koppar, silver, zink	Niili Mineral
Vindfall	bly, koppar, silver, zink	Lovisagruvan
Västansjö	bly, guld, järn, koppar, silver, zink	Boliden Mineral
Älgträsk	bly, guld, koppar, silver, zink	Boliden Mineral

- ansökt om bearbetningskoncession

Stekenjokk	bly, guld, koppar, silver, zink	Bluelake Mineral
Nunasvaara	grafit	Talga Group Ltd
Liikavaara	guld, koppar, molybden, silver	Boliden Mineral
Levi	bly, guld, koppar, silver, zink	Vilhelmina Mineral
Viscaria	guld, järn, kobolt, koppar, silver, vanadin, zink	Copperstone Viscaria

- fått undersökningstillstånd

Laver	koppar, molybden	Boliden Mineral
Norra Kärr	nefelinsyenit	Leading Edge Materials Corp.

** De gruvprojekt som har störst förutsättningar för att påbörjas enligt RMG Consulting. Källor: Bergsstaten, RMG Consulting.

Men han flaggar för att många missar att den svenska berggrunden inte räcker till för den efterfrågan som förväntas.

– Malmfyndigheterna i Afrika är många gånger bättre. EU behöver samarbeta med afrikanska länder. Gruvor kan hjälpa till att bygga upp länder. EU kan bidra till vettiga arbetsförhållanden och att hålla korrruptionen i schack, säger han.

Svante Axelsson har bakgrund som generalsekreterare för Naturskyddsföreningen. Han är nationell samordnare för Fossilfritt Sverige, som startades av regeringen år 2015. Initiativet samlar företag, kommuner, regioner och organisationer som står bakom att Sverige ska bli ett av världens första fossilfria länder.



Svante Axelsson är nationell samordnare för fossilfritt Sverige. Han menar att tillståndsprocesserna för nya gruvor måste kortas. Foto: Foto Fredrik Hjerling

– Inget är som förut. Masugnarna på stålverken ska ut och vätgas ska in. Gruvorna måste elektrifieras, automatiseras och robotiseras, säger Svante Axelsson.

Han säger att fler metaller måste plockas upp ur jordskorpan för att utvecklingen mot ett fossilfritt samhälle ska vara möjligt.

– Vi måste samtidigt maximera cirkuläriteten. Men återvinning kommer inte lösa den efterfrågan som vi står inför.

– Gruvdriften måste vara i harmoni med planetens förutsättningar. Problem måste lösas med hjälp av smartare system och mer forskning. Hållbara gruvor kommer bli lönsamma, säger Svante Axelsson.

Han framhåller också att tillståndsprocesser måste kortas för att nya gruvprojekt ska bli verklighet.

– Men vi måste ha en ödmjuk och lyhörd inställning. Alla i Norrbotten måste vara vinnare på något sätt.

Sverige har genom fyra bindande konventioner i FN och Europarådet åtagit sig att skydda urfolket samernas kultur. Vi skulle ge samerna långtgående rättigheter till medbestämmande på deras traditionella marker. Sverige har fått kritik från bland annat FN att vi inte följer det vi skrivit på.

Hur ser du på konflikten om markfrågan med samerna och miljörelsen?

– Dialog och samverkan. LKAB har samarbetat med samerna under många år. Sverige är historiskt sett bra på samverkan. Mycket av vindkraften som behövs för elproduktion kan också placeras till havs, säger Svante Axelsson.

Någon som inte delar Svante Axelsson positiva inställning är Niila Inga, ordförande i Laevas sameby som ligger just vid LKAB:s gruva i Kiruna kommun norr om Kalixälven.

Niila Inga menar att om all den planerade industrialiseringen genomförs är det bara lägga ner renskötseln. Nya gruvor, industrier, vindkraft och skogsbruk slår hårt eftersom renskötseln kräver stora markarealer.



Niila Inga är ordförande i Laevas sameby. Han tycker att industrin kidnappat orden grön omställning Foto: Eva Tedesjö

– Det vore ärligare om staten sa de inte bryr sig om rennäringen längre. Det vore schysstare, säger han.

Samtidigt som regering och storföretag talar varmt om nyindustrialiseringen så är den traditionella renskötseln som är en del av den samiska kulturen och levnadssättet grundlagsskyddad.

– Industrin har kidnappat orden grön omställning. Det känns inte jättegrönt att starta nya gruvor, bygga vindkraftsparker och hugga ner skog för biobränslen, säger Niila Inga.

Men måste inte samerna också bidra när Sverige ställer om?

– Vi har brukat markerna utan att förbruka dem, skyddat natur och ekosystem. Sverige har länge varit Europas råvarubod. Nu gasar industrialismen. Varför inte återvinna och öka brytningen i de gruvor som redan finns? Frågar sig Niila Inga.

Carl Schlyter, kampanjledare för systemförändring och klimat på Greenpeace, suckar.

– Ökad mineralproduktion ger en ökning av fossilbaserade sprängämnen, betong, el och smörjolja. Varenda krona av investeringar i fabriker, infrastruktur och elsystem ger högre koldioxidutsläpp.



Carl Schlyter på Greenpeace tror inte på industrisatsningarna i norr. Foto: Jonas Ekströmer/TT

– Hela omställningen av norra Sverige kommer att förbruka 25 procent av vår kvarvarande koldioxidbudget, säger Carl Schlyter, som också har en bakgrund som miljöpartistisk politiker i riksdagen och EU-parlamentet.

Vad tycker Greenpeace att Sverige ska göra?

– Låta bli att gräva upp mineralerna och återvinna istället. Gruvorna måste beskattas mer, det måste vara dyrt att ta ut något från jordskorpan och billigt att återvinna. Idag är det tvärtom.

Hur menar du?

– Att elda upp skog, tömma gruvor och sälja basmetaller ger få jobb. Återvinning av mineraler skulle ge fler jobb, som LKAB som vill utvinna sällsynta jordartsmetaller från gruvavfall, säger Carl Schlyter.

Varför återvinns det inte mer?

– Att ta upp mineraler ur gruvor har nära noll beskattning och och massiva subventioner på el. Småföretag som återvinner har inga subventioner.

Så Sverige går inte i bränschen för omställningen genom att ta upp mer mineraler?

– Grundantagandet är felaktigt, en grön omställning innebär en minskad resursförbrukning. Nyindustrialiseringen är färdig långt efter att det är försent. Då har vi redan förstört klimatet, säger Carl Schlyter.