



6.03.2024

Hvordan vil EU sikre en robust forsyning af kritiske råstoffer?

EU er afhængig af strategiske råstoffer, som er centrale for økonomi, grøn omstilling og sikkerhed. Genanvendelse, diversificering og øget minedrift kan være vejen frem.

Skrevet af

Anders Overvad

Anna Wentzer

✉ anna@thinkeuropa.dk

Kontakt



Anders Overvad

Hovedpointer

- Den globale produktion af råstoffer er koncentreret på få lande, særligt centreret omkring Kina. Kinas centrale rolle i særligt forarbejdningen af råstoffer, kombineret med en stor forventet stigning i efterspørgslen, kan potentielt skabe problemer for EU's forsyningssikkerhed. Den teknologiske udvikling går dog stærkt, og visse råstoffer, der tidligere har været mangelvare, kan hurtigt komme i overflod. Derfor er det langt fra sikkert, at fremskrivningerne af efterspørgslen vil holde.
- EU har kortlagt deres nuværende forsyning af råstoffer, og det er langt fra på alle EU's udvalgte strategiske råstoffer, at EU fremstår sårbar. Kommissionen bør derfor genoverveje, hvorvidt alle råstofferne skal behandles lovgivningsmæssigt ens, eller om nogle skal prioriteres.
- EU's ambition om at fremme minedrift og forarbejdning er ikke nogen hurtig løsning, da det i gennemsnit tager 10-15 år at åbne en mine. Man vil derfor med fordel kunne arbejde med strategiske lagre, men på grund af forskelle i kvalitet og input skal dette optimalt set administreres af virksomhederne selv.
- EU ønsker at diversificere sin forsyning af kritiske råstoffer, og det er særdeles velkomment. Det vil dog kræve, at EU skaber fremskridt i forhandlingerne om nye handelsaftaler, der i flere år har stået stille.
- Øget genbrug af råstoffer forventes på sigt at ville kunne give substantielle bidrag til EU's forsyningssikkerhed og er ikke afhængig af at satse på enkelte råstoffer. Genbrug fremstår dermed som et mere robust alternativ end minedrift.

Introduktion

Råstoffer udgør byggestenene i en lang række produkter som bilbatterier, vindmøller og mikrochips. De fylder således mere i økonomien, end vi ofte antager. I dag er produktionen og forarbejdningen af en lang række råstoffer koncentreret på få lande. Det skaber en frygt for et nyt OPEC-lignende kartel, der vil forsøge at presse priserne på råstoffer op.[1](#)

Kritiske råstoffer defineres ofte som de råstoffer, som er afgørende for vores grønne og digitale omstilling samt højteknologisk industriproduktion, herunder våben.

Især Kina fylder meget i verdens forsyning, særligt inden for forarbejdelse, og det er u hensigtsmæssigt i en verden med stigende geopolitiske spændinger, hvor flere

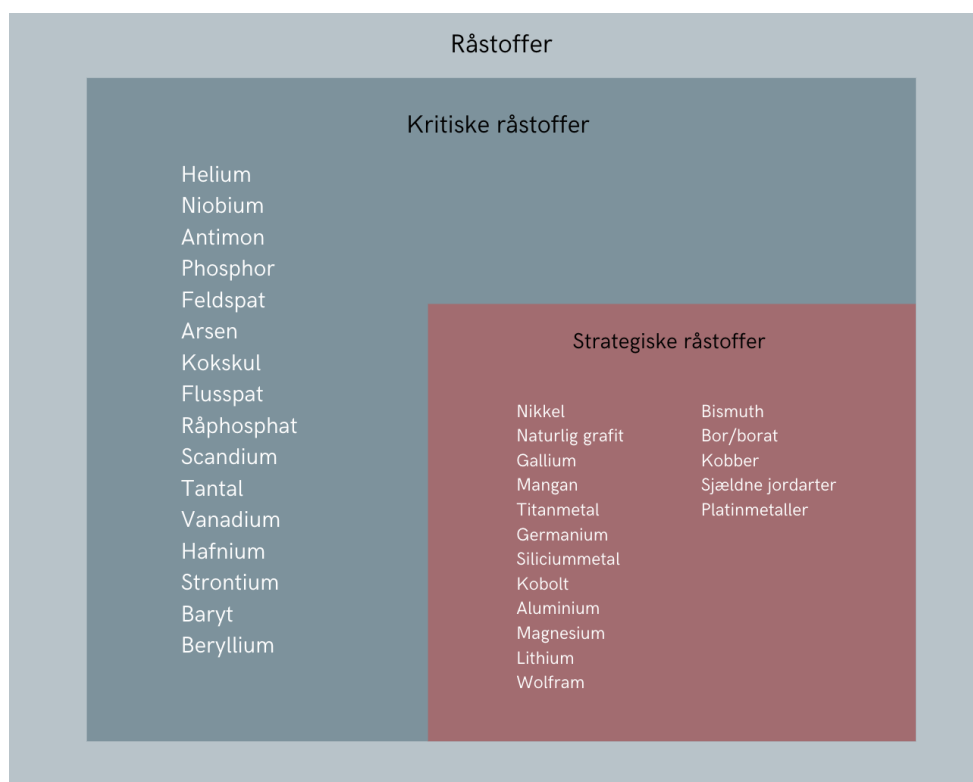
lande, der sidder på råstofleverancerne, har vist sig villige til at bruge deres position politisk.

EU frygter, at udenlandske aktører i værste fald vil kunne bruge EU's afhængighed af kritiske råstoffer som et politisk pressionsmiddel. Samtidig er man bekymret for, om afhængigheden kan sabotere ambitionen om et grønt og digitalt EU.

At relativt få lande sidder på udvindingen og forarbejdningen kan i de kommende år blive et endnu større problem, da fremskrivninger peger på at efterspørgslen på råstoffer vil stige kraftigt. Derfor har flere, herunder EU og USA, nu sat politisk fokus på at øge forsyningssikkerheden af råstoffer.[2](#)

I EU er regeringerne og Europa-Parlamentet blevet enige om den såkaldte Critical Raw Materials Act (CRMA), der skal styrke EU's egenproduktion af råstoffer, sikre en diversificeret import og promovere genbrugen af råstoffer. Dette brief vil identificere og kortlægge, hvor sårbar EU's forsyning af disse råstoffer er samt evaluere Critical Raw Materials Act.

I CRMA fremlægger Europa-Kommissionen en liste på i alt 32 kritiske råstoffer. Heraf vurderes 17 at være afgørende for EU's strategiske mål om en grøn og digital økonomi og klassificeres derfor som værende strategiske. Dette brief vil kun fokusere på de strategiske råstoffer.



Til at kortlægge det globale udbud og efterspørgsel bruger vi data fra Europa-Kommissionens ekspertnetværk SCRREEN³ samt EU-Kommissionens egne tal, der som en del af forslaget løbende har overvåget forsyningen. Alt data kan findes på netværkets hjemmeside⁴ eller i Kommissionens rapport.⁵

Det skal dog understreges, at der kan være forskelle på kvaliteten af et givent råstof, og man skal derfor være påpasselig med sammenligninger.

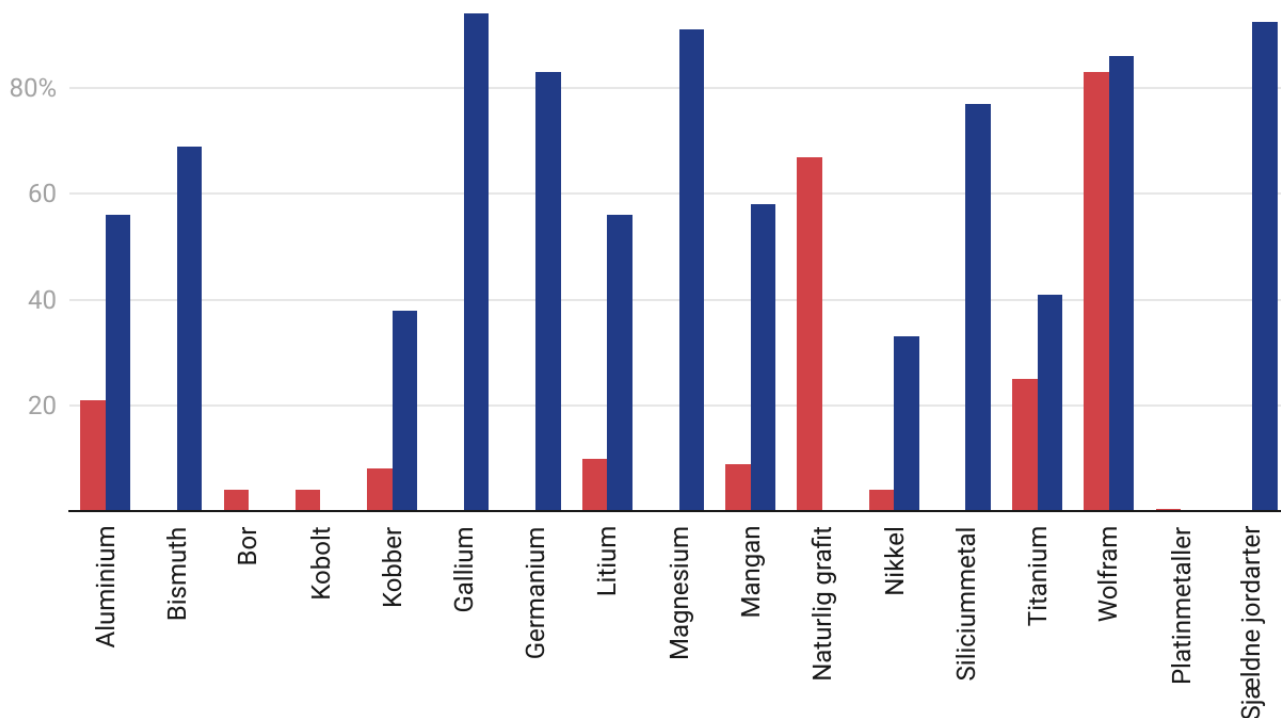
Særligt Kina sidder tungt på forarbejdningen af råstofferne

Når man ser på verdensproduktionen af strategiske råstoffer, er det umuligt at komme uden om Kina, jævnfør grafen nedenfor. Selvom Kina ikke nødvendigvis har den store udvindingskapacitet, har landet sat sig tungt på forarbejdningen af flere strategiske råstoffer.

Kinas andel af verdensproduktionen

Kinas andel af verdensproduktionen i forarbejdningen og udvindingen af udvalgte strategiske råstoffer i 2023.

■ Udvinding ■ Forarbejdning



Kilde: Tænknetanken EUROPA på baggrund af SCREEN og Europa-Kommissionen • Lavet med Datawrapper

Det er problematisk, at Kina sidder tungt på den globale forsyning, da Kina har vist sig villige til at bruge deres position politisk. Dette skete bl.a. for Japan i 2010, hvor Kina lukkede for leverancerne af sjældne jordarter.⁶ Men også EU-lande har måtte sande, at det er risikabelt at være for afhængig af Kina. I 2021 oplevede Tyskland, hvordan leverancerne svandt voldsomt ind som følge af energikrise i Kina.⁷

Kinas globale position på råstofmarkeder er dog langt fra naturgiven. Den kinesiske stat driver selv hoveddelen af mineselskaberne, og nyere forskning indikerer, at mineindustrien er den mest statsstøttede af alle de kinesiske industrier.⁸ Kina er særdeles interesseret i at bevare og udvide den position, hvorfor den kinesiske regering har som ambition at indtage en mere dominerede position indenfor handlen med råstoffer.⁹ Kinas strategiske tænkning betyder, at de ofte er et skridt foran udviklingen. Derfor investerer kinesiske virksomheder i øjeblikket massivt i nikkelforarbejdning i Indonesien og i batterifabrikker etc. til bilindustrien.¹⁰

Dertil kommer, at Kina øger sine investeringer i udlandet for at opkøbe andre landes mineproduktion.[11](#) Det har blandt andet medført store planlagte investeringer i Chiles mineindustri[12](#) , mens også Afrika modtager mange kinesiske investeringer.[13](#) Vi har dog ikke mulighed for at kortlægge disse andenordensafhængigheder.

Det kinesiske ejerskab af udenlandske miner betyder ofte, at Kinas position som international leverandør af råstoffer undervurderes. Det omfattende ejerskab af miner i Chile betyder, at selvom Kina kun sidder på 10 procent af verdens udvinding af litium, sidder de i praksis på langt mere igennem ejerskab af udenlandske miner.

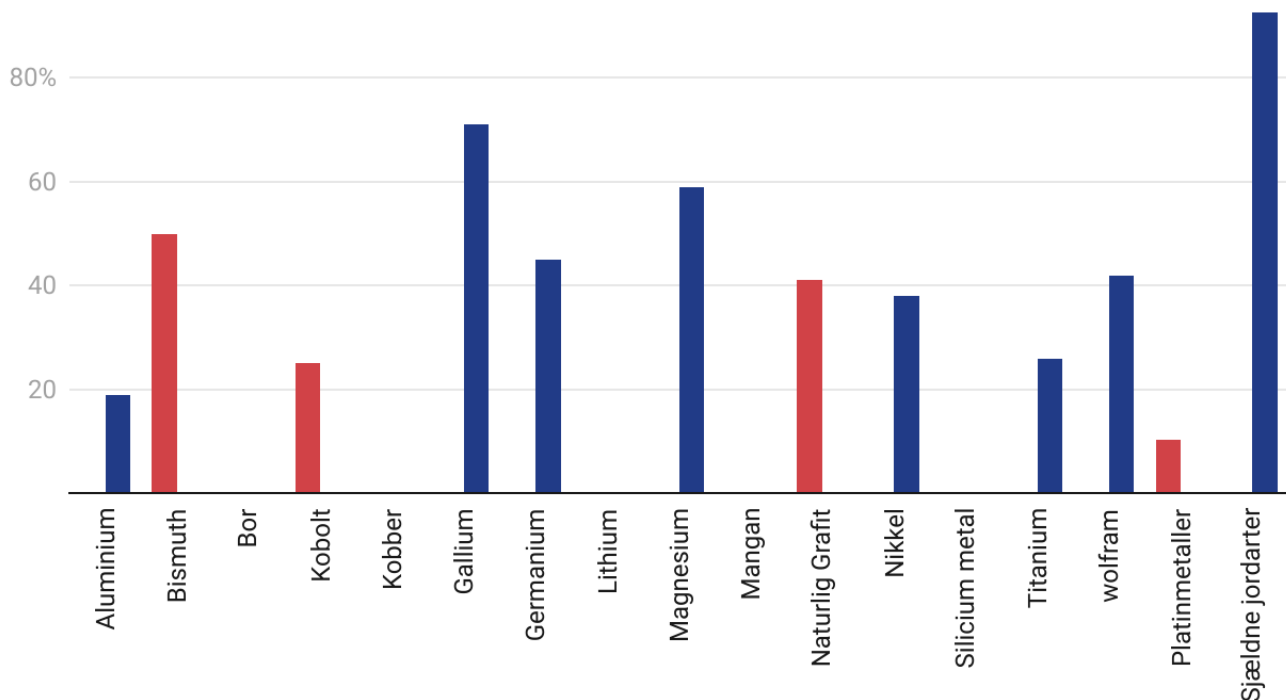
Råstoffernes stigende vigtighed for den grønne omstilling betyder, at flere lande har set deres snit til at udvikle deres egen mine- og forarbejdningsindustri. Det har ført til flere protektionistiske tiltag, f.eks. i Malaysia, hvor landet ikke længere vil acceptere samme eksport af uforarbejdede råstoffer.[14](#) En lignende strategi forfølges også af Indonesien, der fremover vil sætte krav til, at udvundne råstoffer også forarbejdes i landet.[15](#)

Kinas globale markedsposition betyder også, at Kina i sagens natur fylder meget i den europæiske forsyning. Da både Kina og Rusland har vist sig villige til at bruge afhængigheder med politisk formål, viser figuren nedenfor, hvor stor del af EU's forsyning der kommer fra disse to lande.

Kina og Ruslands leverancer fylder flere steder meget i EU's forbrug

Kina og Ruslands leverancer af kritiske råstoffer som andel af EU's forbrug i 2023.

■ Udvinning ■ Forarbejdning



Kilde: Tænk tanken EUROPA på baggrund af SCREEN og Europa-Kommissionen • Lavet med Datawrapper

Men alle afhængigheder er ikke lige farlige. Råstoffer kan genbruges, og det kan være en del af løsningen på at mindske EU's importafhængigheder.[16](#)

Europa-Kommissionen forventer en stigende efterspørgsel efter strategiske råstoffer

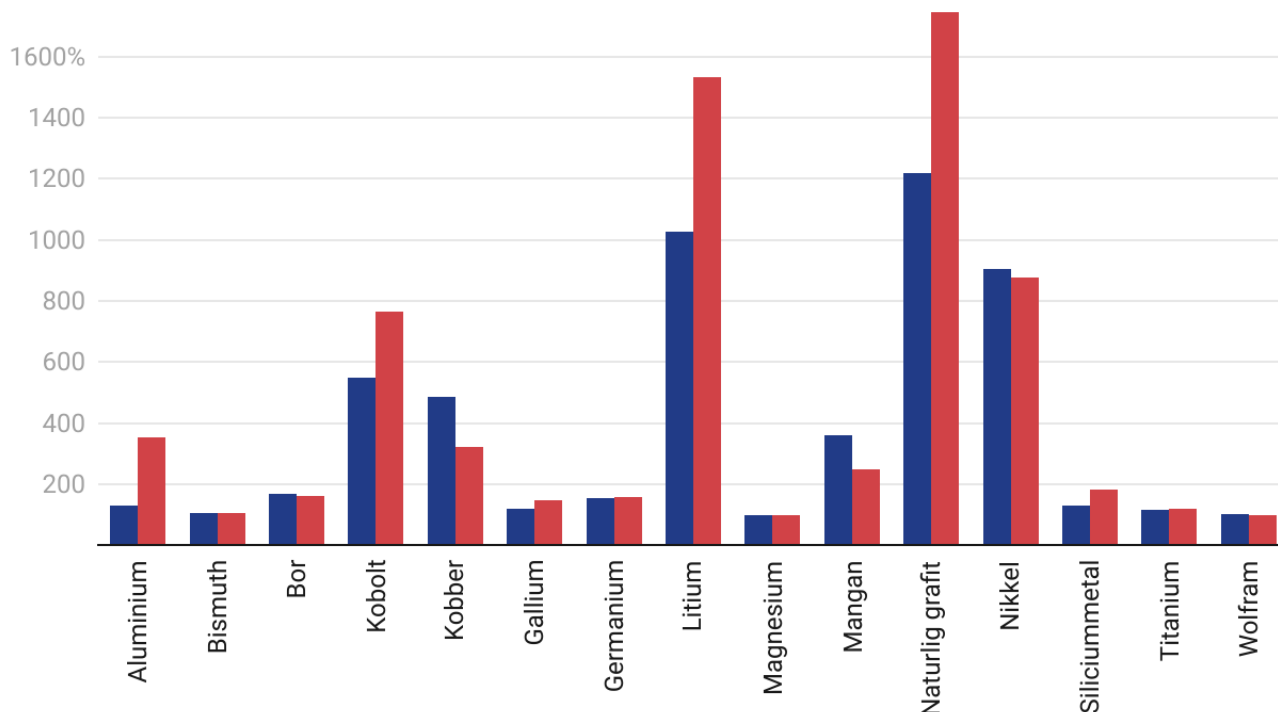
Fremskrivninger af efterspørgsel vil altid være belagt med usikkerhed. Der er dog bred enighed om, at eftersom flere grønne og digitale teknologier bruger strategiske råstoffer som inputs, vil efterspørgslen efter strategiske råstoffer stige.[17](#)

Europa-Kommissionen har selv prøvet at komme med et bud på, hvor meget efterspørgslen efter råstoffer vil stige både i EU og i verden.[18](#) Ifølge disse beregninger vil efterspørgslen efter strategiske råstoffer som minimum fordobles mod 2030, og for visse råstoffer som Litium mere end tidobles, jævnfør grafen nedenfor.

Forventet stigning i efterspørgslen i 2030

Angivet i procent

■ EU ■ Verden



Data tager udgangspunkt i et gennemsnit af Europa-Kommissionens lav- og højefterspørgselsscenario.

Kilde: Tænkertanken EUROPA på baggrund af SCRREEN og Europa-Kommissionen • Lavet med Datawrapper

De meget store globale stigninger efter råstoffer har dog skabt usikkerhed om, hvorvidt udbuddet vil kunne følge tilstrækkeligt med.^{[19](#)} At udbuddet ikke bare vil følge efterspørgslen skyldes, at tilladelsestiderne for at åbne miner ofte er meget lange.

De kraftige forventede stigninger vil derved kunne skabe flaskehalse, idet leverancerne af råstoffer potentielt vil kunne få svært ved at følge med. Der er dog globalt set råstoffer nok til at facilitere den grønne og digitale omstilling.^{[20](#)}

Den fremtidige efterspørgsel er især vanskelig at vurdere, fordi teknologierne er under konstant forandring. Udvikling af nye teknologier har f.eks. medført, at prisen på kobolt er faldet med 60 procent siden 2022, da nye batterityper ikke behøver de samme mængder kobolt.^{[21](#)}

Også efterspørgslen efter litium er blevet kraftigt påvirket af nye batterityper^{[22](#)}, og et britisk forsøg med AI har potentielt tilvejebragt et nyt stof, der potentielt vil kunne

reducere brugen af litium med 70 procent.[23](#) De store teknologiske fremskridt forventes at være så succesfulde, at det allerede nu sætter sig i forsyningskæden, hvoraf flere planlagte litiumminer vil blive lagt *ad acta*.[24](#)

Resultatet er en situation, hvor udbuddet af litium nu ser ud til at overstige efterspørgslen.

Dog er det også farligt at blive for teknologioptimistisk. F.eks. indgår sjældne jordarter i meget af den højteknologiske produktion, og det er langt fra sikkert, at disse ville kunne substitueres.

Frygt for forsyningssikkerheden har skabt "Critical Raw Materials Act"

For at imødegå de problemer der potentielt kan opstå i et monopoliseret marked med en stærkt stigende efterspørgsel, har EU besluttet sig for at nedbringe sine afhængigheder.

Derfor har Europa-Kommissionen fremsat sit bud på, hvordan råstoffer skal klassificeres. Hele 83 råstoffer er vurderet ud fra deres økonomiske relevans. Tillige vurderes de ud fra en udbudsbetragtning, hvori der tages højde for, hvordan de lande, der udbyder råstofferne, lever op til demokratiske standarder.[25](#)

Denne metode fører til, at 32 råstoffer vurderes som kritiske, heraf er 17 særligt relevante for EU's grønne og digitale ambitioner, altså de strategiske. Tallet er dog betragteligt lavere end USA's, som har klassificeret 50 råstoffer som kritiske for den amerikanske økonomi.[26](#)

For at kunne måle EU's fremskridt inden for forsyningssikkerhed af kritiske råstoffer er Europa-Parlamentet og Rådet blevet enige om fire ikke-bindende målsætninger for 2030 for de kritiske råstoffer:[27](#)

- Mindst 10 procent af EU's årlige forbrug fra udvinding af kritiske råstoffer skal dækkes af egenproduktion.
- Mindst 40 procent af EU's årlige forbrug af forarbejdede kritiske råstoffer skal dækkes af egenproduktion.
- Højest 65 procent af EU's årlige forbrug af et kritiske råstof må, uanset forarbejdningstrin, dækkes af et enkelt tredjeland.

- Mindst 25 procent af EU's årlige forbrug skal komme fra genanvendelse.

Det bruges ofte som tommelfingerregel, at EU i snit dækker 3 procent af sit behov gennem egen minedrift. Der kan dog være stor forskel alt efter råstof, hvilket vil fremgå i næste afsnit. Hvis man tager de 3 procent for pålydende, står EU dog til at skulle tredoble sin minekapacitet på 7 år. Der er derved lagt op til en ambitiøs målsætning, idet det i gennemsnit tager 10-15 år at åbne en mine i EU, dvs. fra det potentielle råstof lokaliseres, til at minen åbner.[28](#)

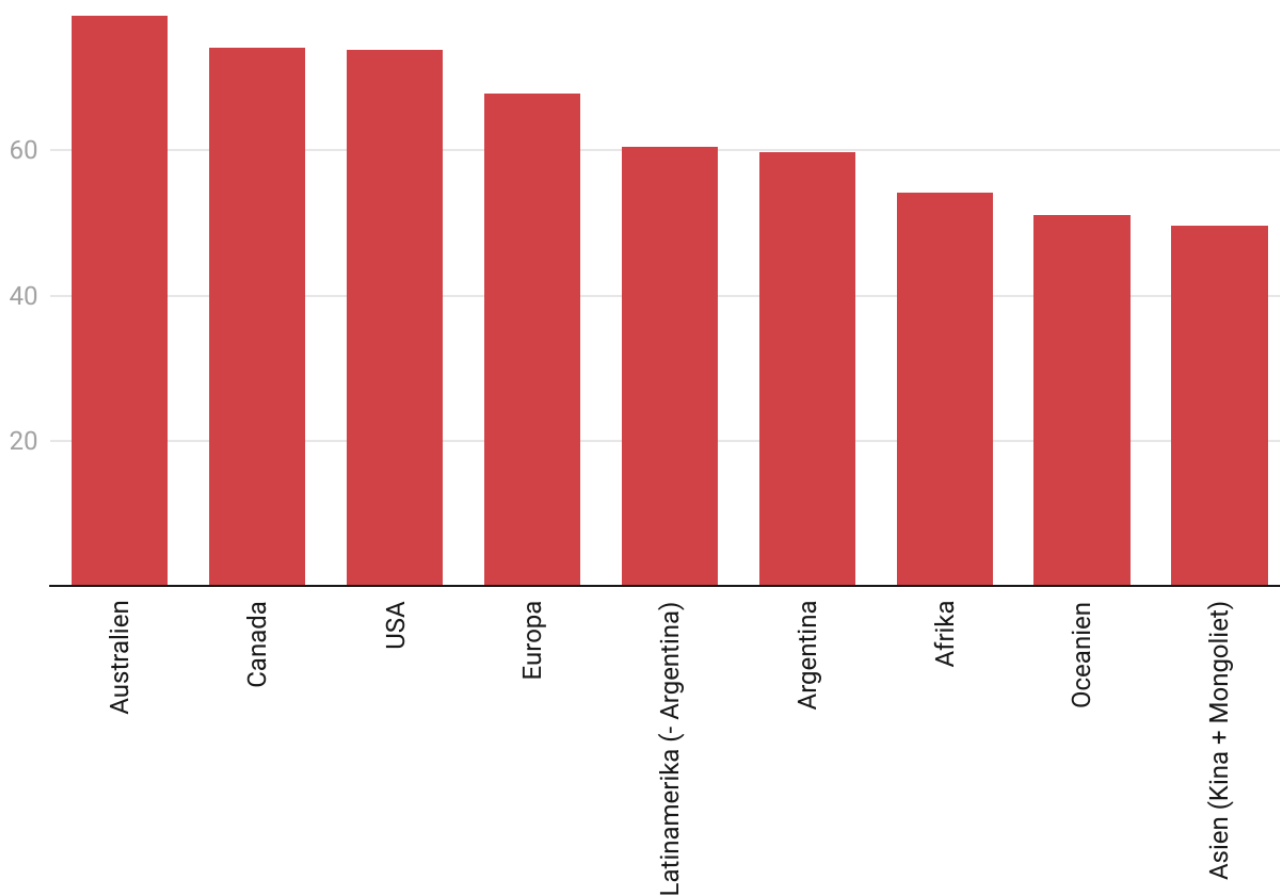
Den langvarige proces skyldes bl.a. miljøvurderinger og lange tilladelsesprocesser, der i dag administreres af medlemslandene på baggrund af EU-lovgivning. Fra Europa-Kommissionen har der derfor været fokus på at forkorte tilladelsesprocessen i åbningen af nye miner. Men det er ikke kun miljøvurderinger, der gør det svært; det gør den lokale modstand også.[29](#) Groft sagt er det endnu mere upopulært at bo ved siden af en mine end en vindmølle.

Men der er flere kritiske ryster omkring CRMA, idet den af industrien ikke vurderes tilstrækkelig til at sikre de nødvendige fremskridt.[30](#) Dette skyldes bl.a., at der mangler koordinering med andre dele af den europæiske lovgivning, og at der ikke er afsat midler i EU's budget til at medfinansiere eventuelle projekter.[31](#)

Den meget ambitiøse tidslinje kombineret med utilstrækkelig lovgivning har også fået flere til at påpege, at EU ikke vil kunne nå sine 2030-mål.[32](#) Derfor har flere tænketanke, herunder Jacques Delors Centre, også påpeget, at hvis EU ønsker strategisk uafhængighed, vil det komme med en pris.[33](#) Med andre ord kommer EU ikke i mål uden at afsætte penge til minedrift – særligt set i lyset af, at flere europæiske mineselskaber ikke kan konkurrere på det internationale marked grundet statsstøtte.[34](#) Dette har f.eks. også fået det franske mineselskab Eramet til påpege, at uden EU-midler vil de blive tvunget til at øge samarbejdet med Kina.[35](#)

De manglende midler kan meget vel også blive et større problem end den manglende lovgivning.[36](#) Den uafhængige forskningsinstitution, Fraser Institute, har foretaget en meningsmåling blandt mineselskaber for at vurdere, hvor attraktive udvalgte lande og områder er for mineinvesteringer. Som det fremgår, skiller Europa sig ikke ud af fra mængden, jævnfør figuren nedenfor. Derfor bør EU godt kunne få en større selvproduktion hvis man er villige til at lave de nødvendige investeringer.

Fraser Institutes rangering af regioner for minedrift (2022)



Source: Tænk tanken EUROPA på baggrund af Fraser Institute • Created with Datawrapper

EU's egen forsyning af strategiske råstoffer, halter særligt på forarbejdningssiden

Mange af verdens kritiske råstoffer findes allerede i EU, men udvindes i dag ikke af flere årsager.[37](#)

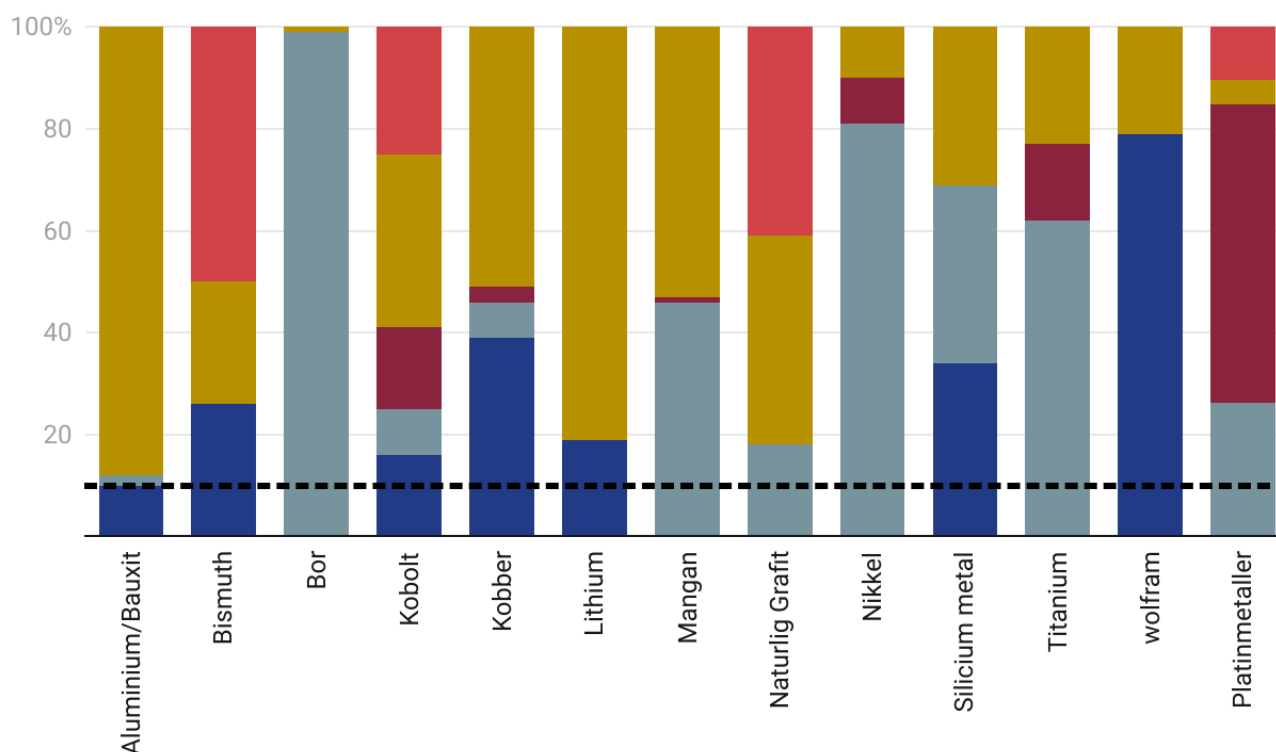
Det skyldes bl.a., at minedrift påvirker miljøet. Derfor har medlemsstaterne i overvejende grad valgt at importere råstoffer fra udlandet. Ofte vil man også have lempeligere arbejds- og miljøkrav i råstofproducerende lande, hvilket kan gøre importerede råstoffer billigere end EU's egenproduktion.

Men der er faktisk mere minedrift indenfor EU, end man skulle tro, jævnfør figuren nedenfor.

EU's forsyning af ikke-forarbejdede råstoffer

Angivet i procent.

■ EU ■ EU's handelspartnere ■ USA, Australien og Storbritannien ■ Andre ■ Kina og Rusland



Den stiplede linje angiver EU's målsætning på 10%.

Kilde: Tænk tanken EUROPA på baggrund af EU-kommissionen og • Lavet med Datawrapper

For seks af de strategiske råstoffer har EU i dag en udvindingskapacitet, der allerede opfylder ambitionerne i "Critical Raw Materials Act". For de resterende dækkes EU's behov af lande, som EU allerede har handelssamarbejde med. Se faktaboksen for uddybelse af "EU's handelspartnere".

EU's handelspartnere

"EU's handelspartnere" inkluderer Island, Lichtenstein og Norge. da disse lande indgår i det europæiske økonomiske samarbejdsområde (EØS). Ydermere inkluderes Schweiz grundet deltagelse i Den Europæiske frihandelssammenslutning (EFTA). Landene Tyrkiet, Monaco, Andorra og San Marino indgår også, da de er med i EU's toldunion. Dertil er lande, som EU har indgået frihandelsaftaler med, også inddraget. Det omfatter Canada, Albanien, Israel, Mexico og Sydafrika. Ukraine og Georgien er tilføjet, fordi det er de eneste kandidatlande med et udvindingspotentiale.

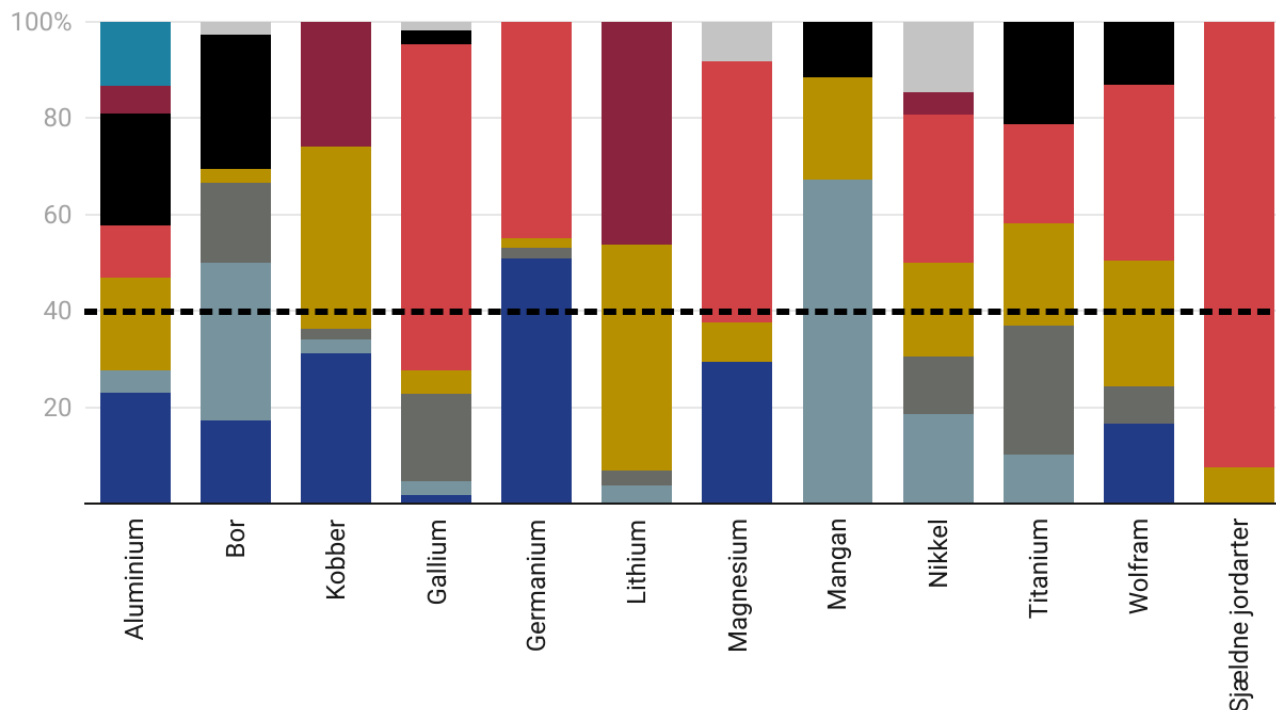
Det er ikke for alle råstoffer, at der både ligger en kortlægning af både udvindingen og forarbejdningen.

Ser vi på EU's forsyninger af forarbejdede strategiske råstoffer, kommer man til nogenlunde samme billede. For to ud af de strategiske råstoffer kan EU dække 40 procent af sit eget behov. Ser vi på de udenlandske leverandører, så er Kina og Rusland som centrale leverandører på 8 af de strategiske råstoffer.

Hvor kommer EU's forarbejdede råstoffer fra?

Angivet i procent

EU EU's handelspartnere USA, Australien og Storbritannien Andre Kina og Rusland
 Asien Sydamerika Afrika Ikke defineret



Den stiplede linje angiver EU's målsætning på 40%.

Kilde: Tænk tanken EUROPA på baggrund af Screen og Europa-Kommissionen • Lavet med Datawrapper

De store forskelle i råstoffernes afhængighed viser desuden, at det ikke er oplagt, at alle strategiske råstoffer behandles på én og samme måde, da forsyningssikkerheden er vidt forskellig. Fra datasættet fremgår det nemlig, at afhængigheden er mere problematisk på gallium og magnesium end på f.eks. bor og mangan. Dertil viser den historiske udvikling, at det kan være svært at forudse, hvad der skal bruges fremtiden: innovation kan hurtigt overflødiggøre, hvad vi troede var essentielle råstoffer.

Man kommer derfor ikke uden om, at der er potentielle sårbarheder i EU's forsyning, idet lande, som EU ikke har stærke politiske bånd til, står for en stor del af de ikke-forarbejdede råstoffer, EU i dag bruger.

Derfor er EU-lande som Tyskland, Frankrig og Italien begyndt at investere i mineindustrien – både inden for og uden for EU's grænser.³⁸ Det er naturligvis glædeligt, at nogle lande foretager investeringer, som kan komme hele EU til gode.

Det er dog problematisk, at landene ikke koordinerer, og EU kan derved ende i en situation, hvor nationale enegange underminerer hinanden.

Da opførslen af nye miner er en langsommelig proces, bør man derfor overveje, om mere kortsigtede tiltag er nødvendige. Dette kunne f.eks. være opbygningen af strategiske lagre, så EU bedre ville kunne modstå kortsigtede leveranceproblemer.

Der er dog forskelle i kvaliteten af råstoffer alt efter brug, og det er derfor ikke nødvendigvis hensigtsmæssigt at dette varetages af EU eller medlemslandene, men rettere en opgave, der ligger hos de virksomheder, som frygter deres eksponering.

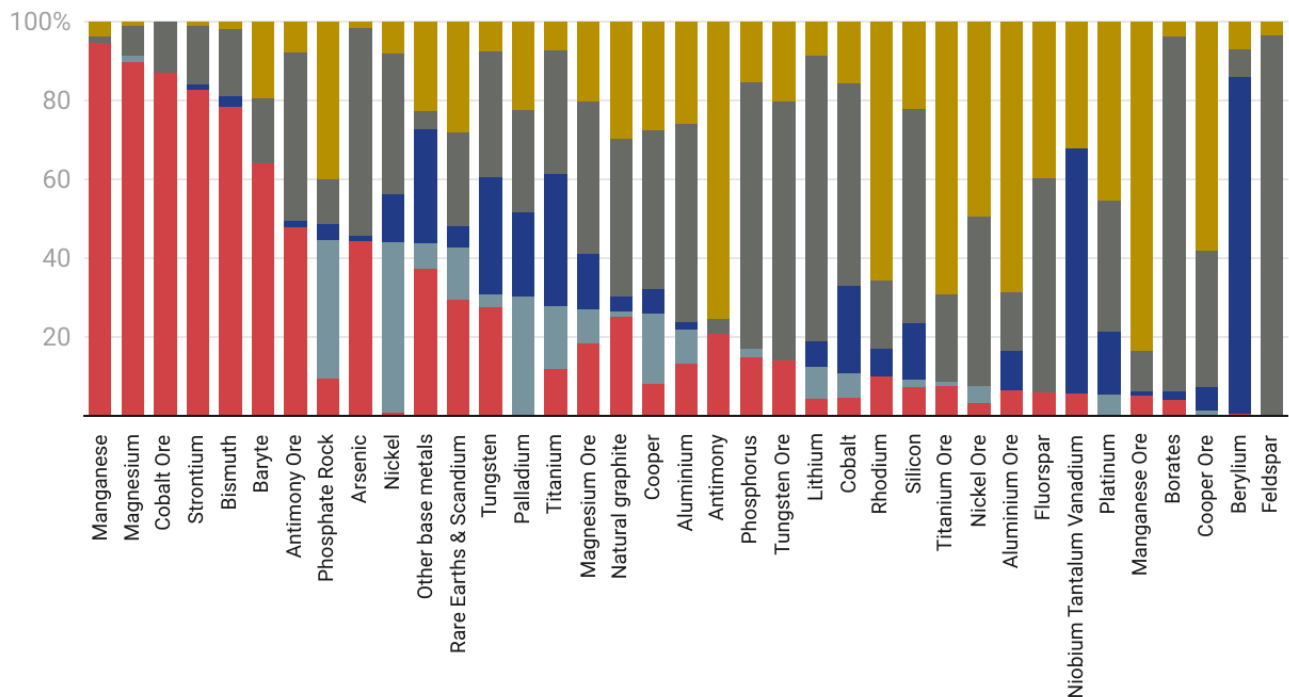
Diversificering kan hjælpe her og nu

Den belgiske tænketank Bruegel har kortlagt, hvor EU importerer sine råstoffer fra, og på en lang række råstoffer fylder enkelte lande meget, jævnfør figuren nedenfor.[39](#)

Hvor kommer EU's importerede råstoffer fra?

Angivet i procent.

Kina Rusland USA Andre OECD-lande Resten af verden



Data dækker kun 2021.

Kilde: Tænk tanken EUROPA på baggrund af Bruegel • Lavet med Datawrapper

Skal man imødegå dette problem, er det oplagt at få sat handelspolitikken i spil. Derfor har Europa-Kommissionen for eksempel taget initiativ til et strategisk samarbejde med Grønland for at udnytte de potentielle ressourcer, som befinder sig i den grønlandske undergrund.[40](#)

Samme tilgang har Europa-Kommissionen lanceret overfor Chile, hvor målet er at øge samhandlen inden for råstoffer.[41](#) Derudover har Europa-Kommissionen også indgået et strategisk samarbejde med USA, der ligeledes ønsker at mindske deres råstofafhængighed af Kina.[42](#)

Her har Europa-Kommissionen vendt den traditionelle handelspolitiske logik på hovedet: Man har ikke haft fokus på europæiske produkters adgang til andre markeder, men i stedet på EU's adgang til ressourcer. En aktiv handelspolitik har ydermere den fordel, at man kan sikre forsyningssikkerheden hurtigere end ved at opstarte mineproduktion.

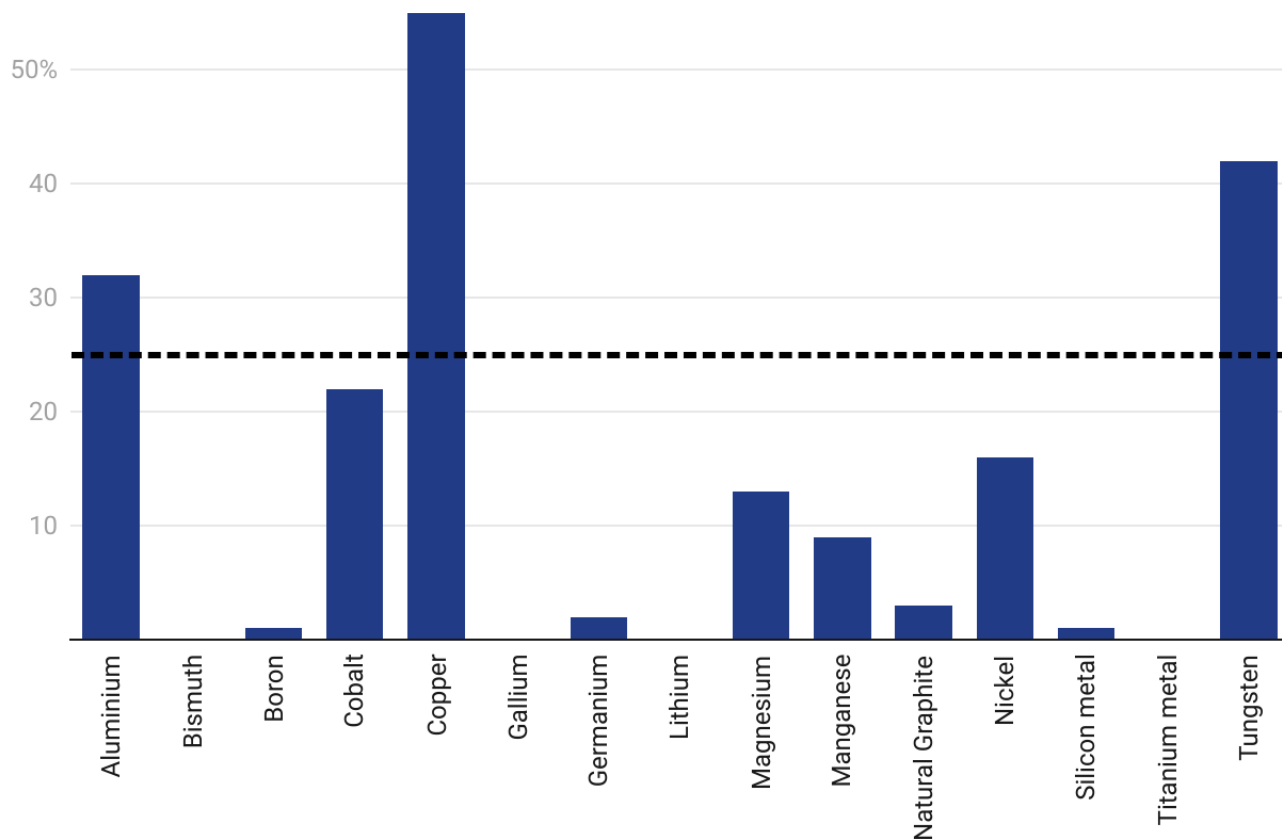
Det er et vigtigt, men også svært skridt. Den netop kuldsejlede handelsaftale med Australien viser, at selvom man kunne have fået adgang til en lang række råstoffer, så endte fransk indenrigspolitik med at stå i vejen.[43](#)

For at fremme denne dagsorden yderligere vil det altså være oplagt at rette blikket mod Mercosuraftalen og gå efter flere bilaterale aftaler med udvalgte afrikanske lande. Sidstnævnte vil f.eks. kunne tænkes som en del af EU's såkaldte Global Gateway.[44](#) Dertil vil et større europæisk handelspolitisk engagement generelt kunne sænke Kinas indflydelse i flere regioner.[45](#) Desværre har Global Gateway indtil videre kun ført til begrænsede investeringer. Skal EU faktisk sænke Kinas indflydelse, vil det kræve mere end blot hensigtserklæringer – det vil også kræve penge.

Cirkularitet kan på sigt sikre leverancerne og mindske de miljømæssige effekter

EU har med CRMA fremsat et mål om, at 25 procent af EU's forbrug skal dækkes af sekundære materialer i 2030. Ser vi på de nuværende genanvendelsesgrader, er det kun kobber og tungsten, der lever op til målsætningen, jævnfør figuren nedenfor.

EU's genanvendelseskapacitet som andel af EU's årlige forbrug i 2023



Kilde: Europa-Kommissionen • Lavet med Datawrapper

Der er mange grunde til, at råstoffer ikke genbruges. Lige fra flaskehalse til produktdesign opstår der flere stopklodser for at kunne genbruge materialerne.^{[46](#)} Dertil er der ikke nogen samlet indsamling af produkter, der indeholder råstoffer, hvilket også besværliggør genbrug.

Der er dog et potentielt stort bidrag til EU's forsyningssikkerhed fra genbrug af kritiske råstoffer. Den europæiske tænketank CEPS finder, at genbrug af elbilbatterier vil kunne imødegå store dele af materialebehov. I de mest optimistiske scenarier vil genbrug af råstoffer kunne dække 21 procent af litiumbehovet i 2030, 18 procent af koboltbehovet og 16 procent af nikkelbehovet for bilbatteriproduktion.^{[47](#)} Ved at bygge industrien op omkring genbrug af specifikke produktgrupper, såsom elbiler og vindmøller, undgår man desuden at satse på et enkelt råstof, der risikeres at blive overflødiggjort i fremtiden.

Mekaniske fremskrivninger viser desuden, at hvis 95 procent af batterier genbruges, vil det med en levetid på 10 år betyde, at 50 procent af de mineraler, vi i dag stadig

udvinder, vil være i brug om 130 år. Genbrug er derfor et stærkt værktøj til at reducere EU's generelle ressourceforbrug.[48](#)

For at fremme industrien kunne man tilføre flere EU-midler til forskning og udvikling. Under alle omstændigheder modtager industrien langt mere støtte udenfor end indenfor EU's grænser.[49](#)

Et andet tiltag er at indføre et EU-batteripas, som kan være med til at sikre en systematisk indsamling af bilbatterier og imødekomme nogle af de nuværende problemer med indsamling.[50](#)

Det er derfor lovgivningsmæssigt muligt at støtte industrien uden, at det kræver bidrag fra statskassen.

Imidlertid slipper man nok ikke helt uden investeringer. Det vil f.eks. kræve store investeringer at bygge et anlæg, som kan knuse bilbatterier og sortere råstofferne, så de er klar til genanvendelse. Kina er allerede i gang med store investeringer på dette område, og der er derfor et scenarium, hvor skrottede elbiler ender med at blive sendt til Kina for genanvendelse.

Konklusion

Både som følge af coronakrisen og i endnu større grad Ruslands invasion af Ukraine er der kommet politisk opmærksomhed på afhængigheder. Særligt EU's afhængighed af Kina frygtes at være blevet for omfattende. I praksis vil det i dag være umuligt at gennemføre den grønne omstilling uden råstoffer fra Kina.[51](#)

Derfor har Europa-Kommissionen fremlagt CRMA, der igennem flere værktøjer vil mindske EU's afhængigheder. Skal EU mindske sine afhængigheder, er der behov for at få hele værktøjsskassen i brug.[52](#) Det er dog problematisk at Europa-Kommissionen ikke prioriterer imellem råstofferne, da der er stor forskel på hvor afhængig EU er af de forskellige.

Ser man på den primære udvinding af de strategiske råstoffer, vil EU i dag, hvis man medregner vores økonomiske samarbejdspartnere i form af de lande, der har en tilknytning til det indre marked igennem handelsaftaler, allerede kunne leve op til de målsætninger, EU har fremsat i CRMA.

Det er derfor oplagt, at EU ønsker at øge sine udvindings- og forarbejdningskapaciteter. Men minedrift er for det første en meget forurenende industri, der ofte indebærer stor lokal modstand. For det andet er det en industri, som først vil kunne bidrage til den europæiske forsyningssikkerhed om mange år, da åbningen af nye miner i gennemsnit tager 10-15 år i EU. Med andre ord: det er ikke en hurtig strategi til at sikre den europæiske forsyning.

Ønsker EU at satse på forarbejdningen af råstoffer mere end udvindingen, kan dette vise sig svært, da flere lande stiller krav om, at forarbejdning og udvinding skal ske inden for landets egne grænser. Det er derfor usikkert, hvorvidt EU vil kunne nå sine forarbejdningsmål uden en selvstændig mineindustri.

Dertil lider ambitionerne om forarbejdning og udvinding af den udfordring, at det kan være vanskeligt at forudse, hvilke råstoffer der bliver brug for i fremtiden. For blot få år siden så det ud til, at der ville opstå store mangler af litium. Den teknologiske udvikling har imidlertid gjort, at nye litium-udvindingsprojekter i dag droppes, da efterspørgslen ikke længere forventes at være til stede. Det er med andre ord svært at vide, hvilke råstoffer man politisk bør satse på i fremtiden.

Kommissionens planer om at diversificere forsyningen er særdeles velkomne, men vil dog kræve, at EU igen får gang i handelspolitikken, der i flere år har stået i stampe. F.eks. er en frihandelsaftale med Australien netop kuldsejlet. EU's nyere tilgang til varespecifikke aftaler, såsom råstofaftalen med Chile, kan dog være en vej frem.

Det sidste ben i Kommissionens strategi er at øge genbrugen af råstoffer, også kaldet sekundære råstoffer. Alt for få af de råstoffer, EU allerede i dag bruger, genbruges, og det giver ikke alene et unødvendigt træk på planetens ressourcer, men betyder også, at EU er nødt til at købe nye ind. Den cirkulære industri indenfor råstoffer er dog kun i sin spæde opstart, og det er derfor ikke nødvendigvis en hurtig strategi. Netop fordi råstoffer er en mangelvare, må det formodes at kunne blive et industrielt vækstområde, og estimerer viser, at en øget brug af sekundære råstoffer på sigt vil kunne bidrage substantielt til EU's forsyning i fremtiden. Ydermere har det den fordel, at man ved at genbruge metaller fra f.eks. bilbatterier ikke binder sig til bestemte råstoffer, og derved mindsker risikoen for at satse på råstoffer, der vil blive irrelevante i fremtiden.

Det er vigtigt for den videre politikformulering og virksomheders ageren, at EU's afhængighed af råstoffer fra tredjelande ikke behandles på samme måde som den overordnede ambition om at blive uafhængige af fossile brændsler. Kul, olie og gas

kan ikke genbruges. Det kan råstoffer derimod. Dermed er man ikke afhængig af en konstant forsyning.

Tænk tanken EUROPAs arbejde er muliggjort med støtte fra Chr. Augustinus Fabrikker A/S.

1www.project-syndicate.org/commentary/critical-minerals-metals-from-opec-to-omec-by-ludovic-subran-1-2023-08

2www.reuters.com/markets/commodities/world-battles-loosen-chinas-grip-vital-rare-earths-clean-energy-transition-2023-08-02/#:~:text=Recent%20struggles%20by%20MP%20

3cordis.europa.eu/project/id/958211

4screen.eu/crms-2023/

5op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/57318397-fdd4-11ed-a05c-01aa75ed71a1

6cepr.org/voxeu/columns/revisiting-china-japan-rare-earths-dispute-2010

7english.bdi.eu/article/news/eu-critical-raw-materials-act-right-goals-open-implementation

8www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0147596723000586

9www.ft.com/content/dcec0b54-d198-42d5-877e-466e751d4287

10www.abc.net.au/news/2023-11-05/chinese-companies-invest-billions-in-indonesias-nickel-industry/103013262

11www.ft.com/content/dff6b029-43af-46e7-947d-06981cd988ec on

12www.mining-technology.com/news/tsingshan-233m-chilean-lithium/

13www.ft.com/content/02d6f35d-e646-40f7-894c-ffcc6acd9b25

14asia.nikkei.com/Economy/Trade/Malaysia-plans-to-ban-exports-of-rare-earth-minerals

15www.ft.com/content/0d2fba79-940f-4a28-8f4f-68f1e755200f

16www.piie.com/blogs/realtime-economics/europes-fear-dependence-china-critical-minerals-overblown

17iea.blob.core.windows.net/assets/afc35261-41b2-47d4-86d6-d5d77fc259be/CriticalMineralsMarketReview2023.pdf

18ec.europa.eu/docsroom/documents/42881

19www.economist.com/finance-and-economics/2023/09/11/how-to-avoid-a-green-metals-crunch

20www.energy-transitions.org/publications/material-and-resource-energy-transition/#download-form

21www.information.dk/udland/2024/01/derfor-kritiske-mineraler-slet-saa-kritiske-vores-oekonomi

22www.economist.com/leaders/2023/10/26/sodium-batteries-offer-an-alternative-to-tricky-lithium

23www.bbc.com/news/technology-67912033

24www.argusmedia.com/en/news/2525410-viewpoint-the-lithium-dominoes-begin-to-fall

25single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en

26www.usgs.gov/news/national-news-release/us-geological-survey-releases-2022-list-critical-minerals

27www.consilium.europa.eu/da/infographics/critical-raw-materials/

28www.iea.org/reports/the-role-of-critical-minerals-in-clean-energy-transitions/reliable-supply-of-minerals

29www.euractiv.com/section/energy-environment/news/europes-mining-quest-faces-a-hurdle-angry-locals/

30www.euractiv.com/section/circular-economy/news/eus-critical-minerals-act-welcome-but-falling-short-say-green-groups-and-industry/

31english.bdi.eu/article/news/eu-critical-raw-materials-act-right-goals-open-implementation

32www.euractiv.com/section/electricity/news/eu-raw-materials-targets-will-be-very-difficult-to-achieve-french-experts/

33www.euractiv.com/section/electricity/news/eu-raw-materials-targets-will-be-very-difficult-to-achieve-french-experts/

34www.euractiv.com/section/energy-environment/news/french-nickel-production-needs-restructuring-to-face-chinese-indonesian-competition/

35www.ft.com/content/5a9b2b3a-5c31-4d38-b88e-95b3305ae3b6

36www.fraserinstitute.org/categories/mining

37thinkeuropa.dk/brief/2022-12-hvordan-kan-eu-sikre-tilstraekkeligt-med-kritiske-raastoffer-i-fremtiden

38www.handelsblatt.com/politik/deutschland/fonds-unabhaengigkeit-von-china-bund-beteiligt-sich-mit-einer-milliarde-euro-an-rohstoff-projekten/29507476.html

39www.bruegel.org/analysis/why-europes-critical-raw-materials-strategy-has-be-international

40erma.eu/erma-and-greenland-resources-mark-a-successful-partnership-advancing-responsible-mining-in-europe/

41ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_7569

42www.state.gov/minerals-security-partnership/

43borsen.dk/nyheder/opinion/sammenbruddet-mellem-australien-og-eu

44ecfr.eu/wp-content/uploads/2023/03/Opening-the-Global-Gateway-Why-the-EU-should-invest-more-in-the-southern-neighbourhood.pdf

45ecfr.eu/article/the-bigger-picture-the-case-for-an-eu-mercosur-free-trade-deal/

46www.intereconomics.eu/contents/year/2023/number/2/article/the-eu-s-quest-for-strategic-raw-materials-what-role-for-mining-and-recycling.html

[47www.ceps.eu/ceps-publications/low-carbon-technologies-and-russian-imports/](https://www.ceps.eu/ceps-publications/low-carbon-technologies-and-russian-imports/)
[48www.information.dk/indland/2024/01/raastofeksperter-bekymringen-kritiske-mineraler-velbegrunder](https://www.information.dk/indland/2024/01/raastofeksperter-bekymringen-kritiske-mineraler-velbegrunder)
[49www.euractiv.com/section/circular-economy/opinion/why-europe-should-become-a-hub-for-innovation-in-materials/](https://www.euractiv.com/section/circular-economy/opinion/why-europe-should-become-a-hub-for-innovation-in-materials/)
[50www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/07/10/council-adopts-new-regulation-on-batteries-and-waste-batteries/](https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/07/10/council-adopts-new-regulation-on-batteries-and-waste-batteries/)
[51www.ft.com/content/c080d5fa-395a-4611-b08f-4d5e8e2b28b8](https://www.ft.com/content/c080d5fa-395a-4611-b08f-4d5e8e2b28b8)
[52www.ceps.eu/ceps-publications/reducing-supply-risks-for-critical-raw-materials/](https://www.ceps.eu/ceps-publications/reducing-supply-risks-for-critical-raw-materials/)