

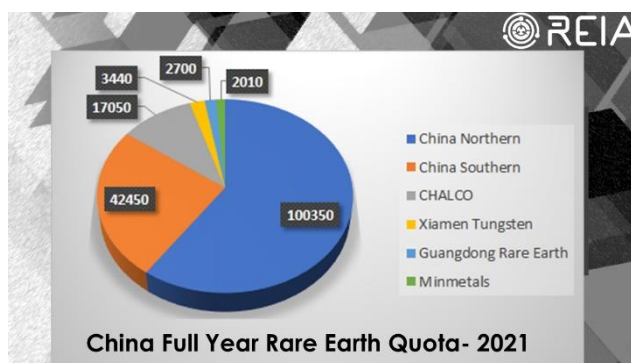
Sammendrag av strateginotat

- Anbefalinger for industriell satsing på sjeldne jordarter som basis i en komplett norsk verdikjede for kritisk viktige permanentmagneter.

Tilgang til mineraler og metaller er en forutsetning for grønn omstilling av økonomien. Sjeldne jordartsmetaller (Rare Earth Elements (REE)) er av EU ansett som noen av de mest kritiske råmaterialene for *The European Green Deal*. REE benyttes i det meste av moderne teknologi som muliggjør økonomisk vekst, i tillegg til i forsvarsmateriell. Permanentmagneter (supermagneter) er en avgjørende bestanddel i tekniske løsninger for reduksjon av klimautslipp, for eksempel for at turbiner for vindkraft og motorer i elbiler skal fungere. Permanentmagneter inneholder en betydelig andel REE.

EU-kommisjonen (DG GROW), Europaparlamentet, den europeiske råvare-alliansen (ERMA), det internasjonale energibyrådet (IEA) og Eurometaux, som representerer ikke-ferrisk metallindustri, er blant de som har pekt på at en reduksjon av klimagassutslipp, i tråd med Parisavtalen, utløser behov for en sterk økning i tilgang til metaller som kobber, nikkel, kobolt, litium, etc., og ikke minst for REE.¹

Ca. 98 prosent av Europas behov for REE dekkes i dag fra utvinning i land utenfor EU/EØS, hvorav Kina er ledende. Kina er også ledende på produksjon av metaller som blant annet kobber, nikkel, kobolt og litium, mv.^{2,3} Per i dag er Europa helt avhengig av leveransene av REE fra Kina for å kunne nå fastsatte klimamål.



Illustrasjon: REIA

Norge har trolig Europas største forekomst av REE på Fensfeltet i Nome kommune i Telemark. Basert på regiongeologens

kartlegging fra 2016 er forekomsten karakterisert som «*A world class exploration target for REE, and possibly the largest carbonatite-hosted REE deposit in Europe*». Resultatene fra pågående boreprogram underbygger dette og gir grunnlag for å videreføre arbeidet.

I Fensforekomsten er det påvist betydelige mengder av REE-typene neodym og praseodym som inngår i permanentmagneter. Fensfeltet ligger svært gunstig til med tanke på infrastruktur, tilgang på fornybar kraft, prosessindustri på Herøya og sjøbasert transport til Europa. En norsk industriell satsing på en verdikjede for REE og permanentmagneter kan ta utgangspunkt i denne mineralforekomsten.

Regjeringen har varslet at den vil legge frem en ny mineralstrategi i løpet av 2022. Strategien skal blant annet tilrettelegge for at mineralnæringen i Norge kan bidra til FNs bærekraftsmål gjennom utvinning av mineraler som er nødvendige for elektrifiseringen og det grønne skiftet, på en måte som er miljømessig, sosialt og økonomisk bærekraftig.⁴ I henhold til regjeringens politiske plattform (Hurdalsplattformen) vil regjeringen øke kartleggingen av mineralressurser både på land og på

¹ Se f.eks. rapport fra EU-Parlamentet; <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20211118IPR17620/critical-raw-materials-the-eu-should-secure-its-own-supply>, rapport fra det internasjonale energibyrådet (IEA); <https://www.iea.org/reports/the-role-of-critical-minerals-in-clean-energy-transitions> og rapport fra Eurometaux; <https://eurometaux.eu/media/eaagpalu/metals-for-clean-energy-final.pdf>

² EU-kommisjonen: Study on the EU's list of Critical Raw Materials (2020) Final Report. Tilgjengelig fra <https://rmis.jrc.ec.europa.eu>

³ European Commission, Critical Raw Materials Resilience: Charting a Path towards greater Security and Sustainability, September 2020

⁴ Nærings- og fiskeridepartementet, 2022: Pressemelding: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/skjerper-miljoekravene-i-engebo-saken-og-varsler-ny-mineralstrategi/id2911661/>

sokkelen, med særlig vekt på mineralområder som kan spille en stor rolle i det grønne skiftet, for eksempel sjeldne jordarter.⁵ Dette er gode ambisjoner som støttes av den norske råvareindustrien.

For å utløse potensialet for norske arbeidsplasser og verdiskaping må regjeringens mineralstrategi:

- Etablere en satsing på kritiske råmaterialer og tilhørende verdikjeder sammen med EU. Strategien må vektlegge tiltak og virkemidler som gir grunnlag for å etablere norske verdikjeder fra utvinning til videre bearbeiding av mineraler og metaller. Utvinning av REE på Fensfeltet og bearbeiding på Herøya, er et eksempel på en verdikjede som vil kunne ha avgjørende betydning for Norge og EU.
- Innføre økonomiske incentiver både i forbindelse med kartlegging av kritiske mineralforekomster og investeringer i industriell produksjon. Risikoavlastning til kartlegging må omfatte private initiativer.
- Redusere saksbehandlingstiden for planregulering, utslippstillatelse og driftskonsesjon for mineralprosjekter, herunder innføre en koordinert konsesjonsbehandling for mineralprosjekter.
- Stimulere til økt og spisset satsing på forskning og utviklingsarbeid for de prosessstrinnene innen utvinning og videreforedling av REE, som det i dag er ingen eller minimal kompetanse på i Europa.

I tillegg er det å fortsatt ha langsiktig tilgang til fornybar kraft til konkurransedyktige priser for norsk industri avgjørende for å kunne etablere verdikjeder for utvinning og videreforedling av REE i Norge.

Med utgangspunkt i Fensfeltet er Norge i posisjon til å kunne utvikle en komplett verdikjede fra mineralutvinning i Nome kommune, til produksjon av permanentmagneter på Herøya. På denne måten kan Norge innta en sentral posisjon og inngå som en viktig del av en europeisk verdikjede for el-motorer og turbiner for vindkraft. Dette vil også komplettere planene for norsk batteriproduksjon. Foreløpige anslag tyder på at Fensfeltet kan levere opp til 25 prosent av Europas REE-behov i 2030.

Norske konkurransefortrinn for å utvikle en verdikjede for permanentmagneter er tilgang til den største europeiske forekomsten av REE på Fensfeltet i Telemark, fornybar kraft, i tillegg til norske industriselskap med erfaring fra gruvedrift, mineralprosessering og metallproduksjon.

Med sin størrelse og beskaffenhet kan Fensforekomsten forsyne en betydelig andel av EUs behov for REE i mange tiår. En slik verdikjede vil også danne grunnlag for å utvikle forskningsmiljøer i Norge som kan ta en ledende rolle i Europa innenfor FoU for REE.

Faktaboks: Norsk verdikjede for mineralutvinning og produksjon av permanentmagneter

⁵ <https://www.regjeringen.no/contentassets/cb0adb6c6fee428caa81bd5b339501b0/no/pdfs/hurdalsplattformen.pdf>