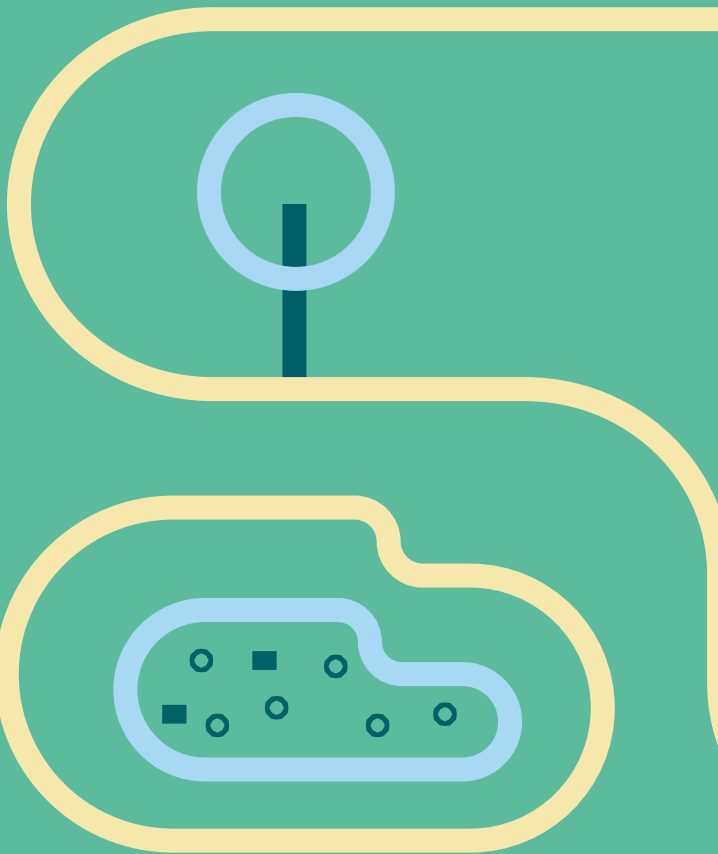
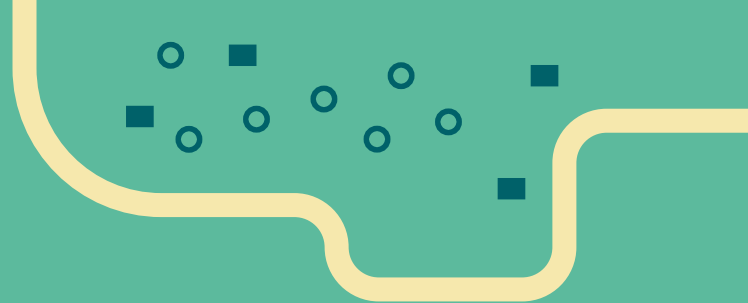




Norges mineralstrategi



Vi skal utvikle verdens mest bærekraftige mineralnæring i Norge



Regjeringens overordnede ambisjon er at Norge skal utvikle verdens mest bærekraftige mineralnæring. Norge er godt posisjonert for å lykkes med dette. Vi har betydelige mineralressurser som kan gi verdiskaping, lønnsomme arbeidsplasser og samtidig gi et viktig bidrag til å håndtere de globale mulighetene og utfordringene knyttet til det grønne og digitale skiftet. Regjeringen vil legge til rette for lønnsom ombruk og materialgjenvinning av råvarer, og samarbeide tett med Europa for å sikre kritiske verdikjeder.

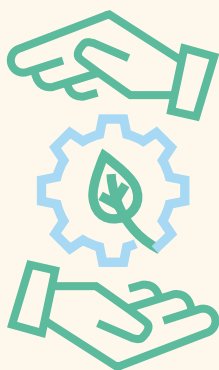
Metaller og mineraler er en forutsetning for å gjennomføre det grønne skiftet og for omstillingen fra et fossilt energisystem basert på tilgang til kull, olje og gass til et fornybart energisystem. Tilgangen til kritiske mineraler er derfor avgjørende for mange av målene vi har satt oss, som å bygge ut fornybar kraft og industri og kutte klimagassutslipp. Uten god tilgang til kritiske mineraler blir verdens klimamål vanskelige å realisere og grunnlaget for industri og arbeidsplasser svekkes. Verdikjedene for produksjon av produkter som halvledere, batterier, droner og forsvarsmateriell er også viktige for at vi sammen med allierte kan ivareta norsk sikkerhet og forsvarsevne. Europa og store deler av den vestlige verden har over tid prioritert ned egen produksjon av kritiske råvarer og gjennom dette gjort seg sårbare.

Norge har en aktiv mineralnæring, en stor metallindustri og et stort potensial for ytterligere produksjon av kritiske mineraler. Mineralutvinning og produksjon av metaller er ikke bare viktig for de grønne norske

og europeiske verdikjedene, men også for Norges posisjon overfor våre strategiske allianser og samarbeidspartnere. Regjeringens ambisjon er at Norge skal være en stabil og langsiktig leverandør av mineraler til det grønne skiftet.

Veikart for grønt industriløft har regjeringen tydeliggjort ambisjoner og retningen for en grønn norsk industripolitikk. Norge og norsk industri har kanskje verdens beste forutsetninger for å lykkes i det grønne skiftet, men det må tilrettelegges for høyere tempo, bedre gjennomføringsevne og mer systematisk samarbeid, nasjonalt og internasjonalt. For å nå de målene regjeringen har satt i Veikartet er tilgang på mineraler og metaller helt avgjørende. Vårt utgangspunkt er at mineralnæringen kan gi et vesentlig bidrag.

Langsiktig og bærekraftig forvaltning av ressurser er et grunnprinsipp i regjeringens politikk. Vår ambisjon er å utvikle verdens mest bærekraftige mineralnæring.



Tilgang på metaller og mineraler er avgjørende for gjennomføring av det grønne og digitale skiftet.

Norsk mineralnæring skal derfor inngå i sirkulærøkonomien og redusere behovet for deponi. Den globale etterspørselen etter metallene som trengs til den grønne omstillingen er samtidig sterkt økende. Forbruket av enkelte metaller vil mangedobles frem mot 2050, og etterspørselen etter mineraler kan ikke dekkes av materialgjenvinning alene. Dette betyr at også ny gruvevirksomhet er nødvendig.

Vi kan ikke utvikle grønne teknologier med bruk av råvarer produsert uten hensyn til sosial, økonomisk og miljømessig bærekraft. Den sosiale bærekraften er en bærebjelke for den lokale viljen til å legge til rette for og å akseptere påvirkningen gruve drift kan ha for lokalsamfunn og omgivelser. Et godt forhold til kommuner, grunneiere, lokalsamfunn og samiske interesser og rettighetshavere er avgjørende for sosialt bærekraftig mineralvirksomhet og for virksomhetenes samfunnsaksept.

Derfor trenger vi ny lønnsom og bærekraftig produksjon av mineralske råvarer, og her kan Norge spille en større rolle enn i dag. Det er bedriftene som utformer prosjektene, og den viktigste forutsetningen for en bærekraftig mineralnæring er derfor at bedriftene og næringen tar et betydelig ansvar. Myndighetenes viktigste ansvar er å etablere gode og forutsigbare rammevilkår og regelverk for næringen, legge til rette for gode prosesser, bidra til god lokal forankring og å bruke og utvikle den statlige verktøykassen for å bidra til utviklingen av en lønnsom og bærekraftig mineralnæring.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jan Christian Vestre'.

Jan Christian Vestre
næringsminister



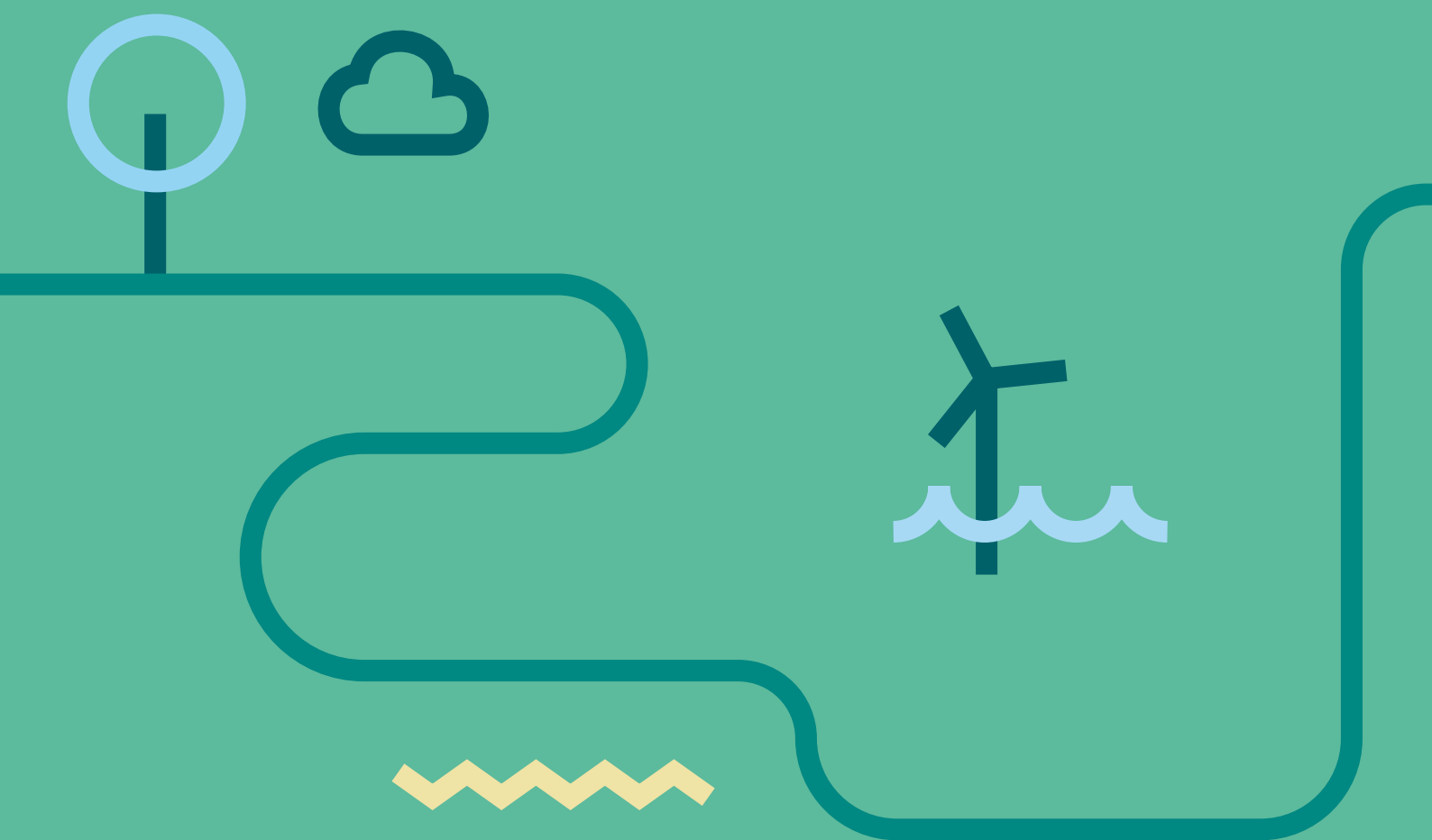
Innhold

1	Innledning	8
2	Sammendrag	12
3	Kritiske råvarer i den grønne økonomien	14
	Mineraler er samfunnskritiske	15
	Strategisk autonomi og den sikkerhetspolitiske betydningen av tilgang til kritiske råvarer	20
	Bærekraftig mineralutvinning	25
	Hva er bærekraftig mineralvirksomhet	25
	Miljømessig bærekraft	26
	Sosial bærekraft	28
	Mineralvirksomhet i samiske områder	28
	Betydningen av bærekraft for mineralvirksomhet	32
	Norsk mineralnæring	34
	Norges potensial for fremtidig utvinning av kritiske råvarer	38
	Kritiske mineralressurser	38
	Ressurser i avgangsmasser fra mineralproduksjon	41
	Havbunnsmineraler	41
	Rammebetingelsene for mineralutvinning i Norge	43
	Critical Raw Materials Act (CRMA)	43
	Finansieringsordninger i virkemiddelapparatet	45
	Virkemidler for støtte til forskning og innovasjon	46

4	Regjeringens fem satsingsområder for en fremtidsrettet mineralpolitikk	48
	1. Norske mineralprosjekter må realiseres raskere	49
	2. Norsk mineralnæring skal bidra til den sirkulære økonomien	54
	3. Norsk mineralnæring skal bli mer bærekraftig	58
	4. Norske mineralprosjekter trenger god tilgang til privat kapital	62
	5. Norge skal være en stabil leverandør av råvarer til grønne verdikjeder	64

1

Innledning



Økt tilgang til metaller og mineraler er en forutsetning for det grønne skiftet. Det grønne skiftet og et utslippsfritt samfunn krever nye energiløsninger og utvikling av nye teknologier. Løsninger for økt produksjon av fornybar og klimavennlig energi må på plass, transportsektoren skal elektrifiseres, og det foregår samtidig et digitalt skifte. Dette krever store mengder mineraler og metaller, og den globale etterspørselen etter metallene som trengs til den grønne omstillingen vil fortsette å øke kraftig.

Frem mot 2050 vil tilgangen på metaller og mineraler være avgjørende for om vi globalt når målene vi setter oss i den grønne omstillingen. Produksjon av vindturbiner, solceller, elektriske motorer, mobil teknologi og sikring av kapasitet for krafttransport krever adgang til mange ulike råvarer.

Økt sirkularitet og mer gjenvinning er avgjørende i det grønne skiftet for å ivareta samfunnets behov for bærekraftig ressursbruk. Mineralutvinning har konsekvenser for natur, miljø og lokalsamfunn. Hensynet til menneskerettigheter, miljø, avfallshåndtering, klimaavtrykk og lokalsamfunn må ivaretas på en god måte for at utvinningen skal være bærekraftig. Derfor trenger vi en norsk mineralnæring som kontinuerlig arbeider for å bedre bærekraften gjennom å redusere miljøbelastning og arealbruk, sikrer maksimal ressursutnyttelse, reduserer klimautslipp og konfliktpunkter, og forankrer aktivitetene sine i de respektive lokalsamfunn.

En forutsetning for mineralutvinning i Norge er gode rammebetingelser som legger til rette for lønnsomme mineralbedrifter. Bedrifter med god lønnsomhet og ressurser og overskudd til å utvikle ny teknologi, nye markeder og nye løsninger er nødvendig for å drive næringen videre. Det er bedriftene som utformer prosjektene, og den viktigste forutsetningen for en bærekraftig mineralnæring er derfor at næringen tar et betydelig ansvar.

Det viktigste myndighetene kan gjøre for norske bedrifter er å sørge for gode, generelle rammevilkår, som gjør det forutsigbart og lønnsomt å drive næringsvirksomhet i Norge. Næringspolitikken skal bidra til at vi når målene om høy sysselsetting og effektiv bruk av ressursene våre. De generelle rammebetingelsene for næringslivet i Norge er generelt gode, også for mineralvirksomhet. I tillegg reguleres mineralvirksomhet av en rekke lover. Mineralutvinning kan medføre store virkninger for omgivelsene og for

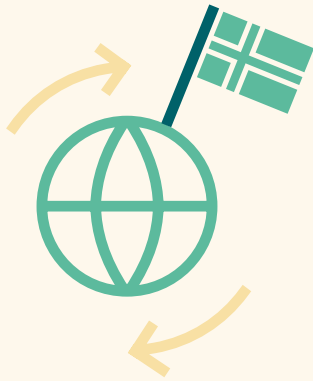
naturen. Store uttak krever grundige utredninger og flere tillatelser i løpet av utviklingen fra leting til et mineraluttak klart til å starte utvinning. Regjeringen kan ta ansvar for å legge til rette gjennom lowerk, gode myndighetsprosesser og gjennom å bruke og utvikle den statlige verktøykassen. Kommunene og fylkeskommunene har også en viktig rolle, og kan ta ansvar ved å sikre langsiktig ressursforvaltning og bidra til grundige, involverende, raske og forutsigbare arealplanprosesser.

Mens verden trenger stadig flere mineralske råvarer, øker også konkurransen om råvarene internasjonalt, og mineralene får stadig større strategisk og geopolitisk betydning. Mineralutvinning og produksjon av mineralske råvarer er strategisk viktig for å sikre verdikjedene for viktige innsatsvarer for industrien. Økt egenproduksjon er viktig for å sikre råvaretilgang og mulighet for grønn industriutvikling både i Norge og øvrige land i Europa. Som en konsekvens av dette rettes det stadig mer oppmerksomhet mot norsk mineralutvinning og mulighetene for ny utvinning. Norge er en viktig leverandør av råvarer til blant annet Europa, men er samtidig også avhengig av importerte råvarer, ikke minst til smelteverksindustrien. De overordnede utfordringene for Norge og EU er i stor grad sammenfallende, selv om det

kan være ulike innsatsfaktorer som er særskilt viktige for land, verdikjeder og virksomheter. Fremover vil også samarbeidet med andre land om bærekraftig råvareforsyning få større betydning.

Etter Russlands invasjon av Ukraina i februar 2022 har oppmerksomhet om forsyningsrisikoen knyttet til kritiske råvarer økt, både i Norge og internasjonalt. For å sikre tilgang til kritiske råvarer som er nødvendige for det grønne skiftet arbeider Norge nå for et industripartnerskap med EU hvor fokus i første omgang er på bærekraftige råvarer og batterier. Industripartnerskapet vil utgjøre en del av klima, energi og industri-samarbeidet under¹ Grønn allianse som statsminister Jonas Gahr Støre og Kommissjonspresident Ursula von der Leyen undertegnet 24. april 2023. EUs styrkede fokus på tilgangen på kritiske råvarer har blant annet resultert i Europakommisjonen forslag til en «Critical Raw Materials Act» (CRMA), som ble presentert våren 2023. CRMA utgjør sammen med Europakommisjonens forslag til Net-Zero Industry Act (NZIA) en viktig del av «Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age». EU ser på tilgangen til kritiske råvarer som avgjørende for den grønne omstillingen, men ser samtidig at unionen må øke den strategiske autonomien av hensyn til egen industri og arbeidsplasser både på kort og lang sikt. Et grep er

1 Norge og EU inngår en grønn allianse - regjeringen.no



Metaller og mineraler får stadig større strategisk og geopolitisk betydning.

diversifisering av tilgangen på kritiske råvarer og EU har derfor begynt arbeidet med å etablere bilaterale partnerskap med en rekke råvareproduserende land. Her vil også samarbeidet med Norge være sentralt.

Også på globalt nivå ser vi i dag at partnerskap og allianser opprettes eller konsolideres med henblikk på å sikre viktig råvareforsyning. Minerals Security Partnership (MSP) er et amerikansk samarbeidsinitiativ som ble iverksatt i 2022 og som skal sikre «vennlighetsinnede» land forsyning av kritiske råvarer produsert med høy transparens, hensyn til menneskerettigheter, miljømessig og sosial bærekraft. Medlemslandene er USA, Canada, Australia, EU-kommisjonen, Japan, Sør-Korea og Storbritannia, samt Norge, Sverige, Finland, Frankrike, Italia og Tyskland. I tillegg har MSP knyttet kontakter til en rekke råvareproduserende land utenfor partnerskapet. Norge har utvinning av kritiske mineraler, produksjon av kritiske råvarer, og potensial for å øke både mineralutvinning og å etablere ny industri. En viktig del av rammevilkårene for slik virksomhet er likevel et godt samarbeid med partnerland og allierte for å sikre at verdikjedene for kritiske råvarer er robuste.

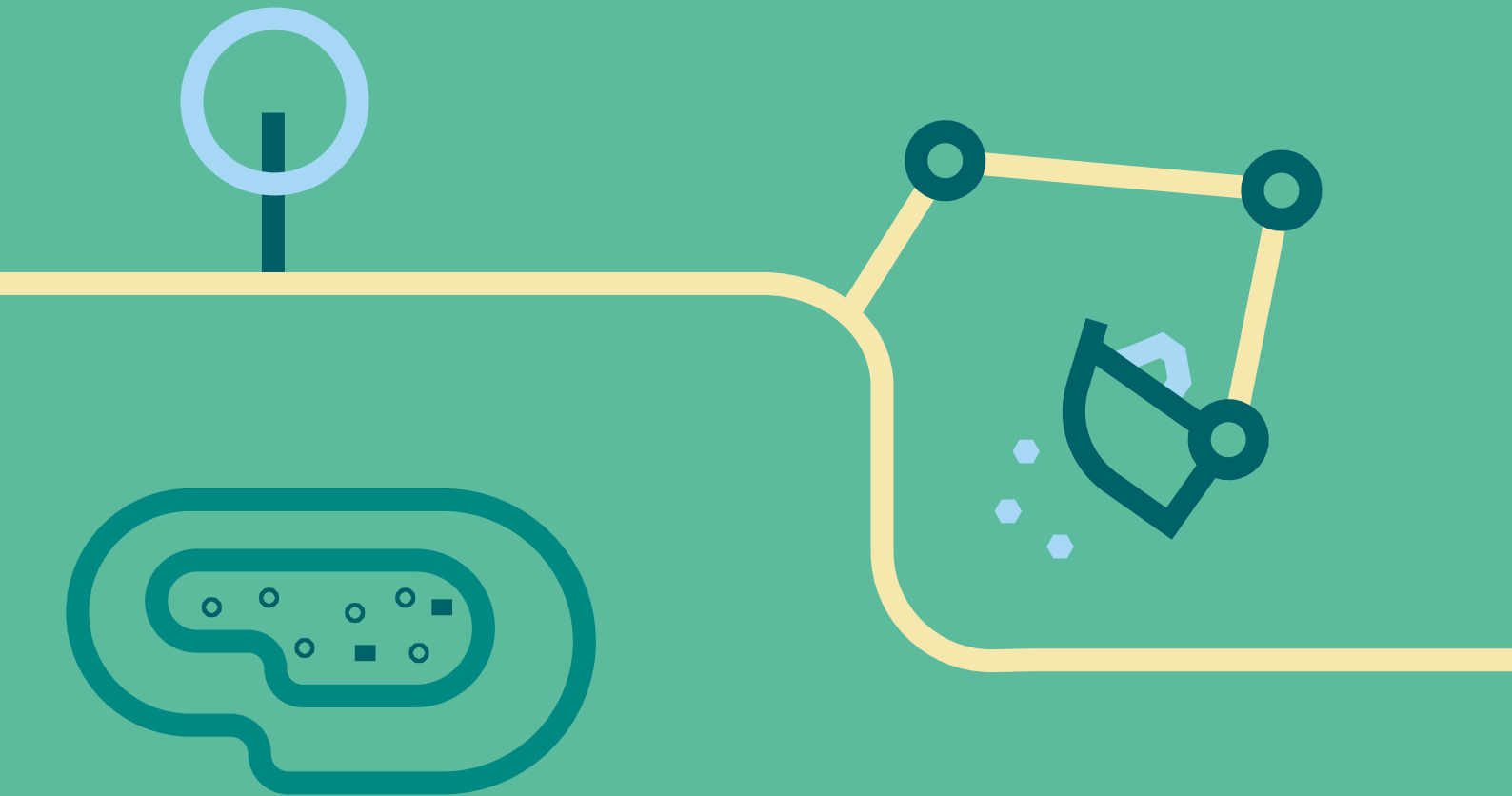
Betydningen av mineraler og metaller for energi, teknologi og forsvarsindustri gir kritiske råvarer en

sikkerhetspolitisk dimensjon som vil øke i takt med den voksende globale etterspørselen. Denne utviklingen utgjør en potensiell sårbarhet for Norge og våre allierte, men det skaper også muligheter for Norge. Ved å videreutvikle norsk mineralnæring, og industriproduksjon av mineralske råvarer, og å ta del i allierte samarbeidsinitiativer kan Norge styrke egen og alliert forsyningsikkerhet og bidra til å sikre strategisk autonomi. Kritiske råvarer, og da særlig sjeldne jordartsmetaller, er også en sentral bestanddel i moderne forsvarsmateriell og sivile komponenter som benyttes til forsvarsformål. Alt fra kampflyet F-35, missiler, kommunikasjonsutstyr, robotikk, våpensystemer, radarutstyr og romfartsmateriell avhenger av kritiske råvarer. Dette betyr at forsyningsikkerhet for disse råvarene er av vesentlig betydning for norsk og vestlig sikkerhet generelt og for forsvarsindustri spesielt. I EU har særlig Russlands bruk av gass som et sikkerhetspolitisk instrument ført til oppmerksomhet om hvordan råvaretilgang kan brukes for å nå politiske mål.

I lys av dette er det en sikkerhetspolitisk utfordring at store deler av forsyningskjedene til kritiske råvarer er konsentrert i enkeltland som Kina. Det er derfor viktig at Norge, sammen med allierte land, sikrer egne forsyningslinjer.

2

Sammendrag



Mineralstrategien viser hvilke grep regjeringen vil gjøre for å håndtere utfordringene med råvaretilgang for Norge, og for å legge til rette for økt lønnsom og bærekraftig landbasert utvinning av kritiske råvarer.

DEL 1

Del 1 av strategien beskriver bakteppet for mineralstrategien:

- Mineraler er samfunnskritiske
- Bærekraftig mineralutvinning
- Norsk mineralnæring
- Norsk potensial for fremtidig utvinning av kritiske råvarer
- Rammebetingelsene for mineralutvinning i Norge

DEL 2

Del 2 av strategien presenterer regjeringens 5 satsingsområder:

- Norske mineralprosjekter må realiseres raskere
- Norsk mineralnæring skal bidra til den sirkulære økonomien
- Norsk mineralnæring skal bli mer bærekraftig
- Norske mineralprosjekter trenger god tilgang til privat kapital
- Norge skal være en stabil leverandør av råvarer til grønne verdikjeder

3

Kritiske råvarer i den grønne økonomien



Mineraler er samfunnskritiske

Mineralske ressurser inngår i en lang rekke industrielle verdikjeder som er avgjørende for et fungerende samfunn, for nesten all produksjon og for verdiskaping og arbeidsplasser. Betydningen av mineralnæringen er derfor mer enn verdiskapingen og sysselsettingen i næringen isolert sett. Befolkningsvekst, økt velstand og urbanisering har ført til at forbruket av mineraler øker, og teknologisk utvikling og overgangen fra fossile til fornybare energikilder gjør at vi bruker flere ulike typer ressurser. I dag har stort sett alle grunnstoffer og en lang rekke mineraler en nødvendig funksjon i vår hverdag.

Det grønne skiftet innebærer en overgang til energi-produksjon med lavt klimaavtrykk, andre energi-bærere for transport, og investeringer i energirelatert infrastruktur. Både fornybar energi-produksjon som vind og sol, batteri-produksjon og infrastruktur krever store mengder metaller og mineraler, og det forventes derfor at den globale etterspørselen etter

mange råvarer vil øke. Der tilgangen til olje og inn-flytelse i områder med stor oljeproduksjon har vært strategisk viktig både økonomisk og sikkerhetspolitisk, vil mineral- og særlig metallproduksjon i større grad overta denne rollen. Verden gjennomgår også samtidig et «digitalt skifte», der tilgangen til ulike metaller er viktige innsatsfaktorer. Dette gjelder, for eksempel for bruk av droner, 3D-printing og kretskort, samt annen elektronikk både for sivile og militære anvendelser.

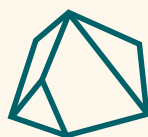
Behovet for mineralske råvarer vil også fortsette å øke innen andre sektorer. Selv om det politiske fokus i dag er på behovene som dikteres av det grønne skiftet utgjør jernmalm fortsatt mer enn 93 pst. av verdens totale metallutvinning. Når vi ser bort fra jernmalm er aluminium og kobber blant de metallene vi trenger mest av og er samtidig viktige innsatsfaktorer i den grønne omstillingen.

Ulike typer mineralske råstoffer



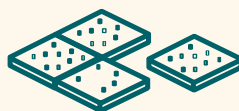
Metaller

Grunnstoffer som utvinnes fra metallholdige mineraler



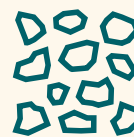
Industrimineraler

Mineraler og bergarter som har industriell anvendelse



Naturstein

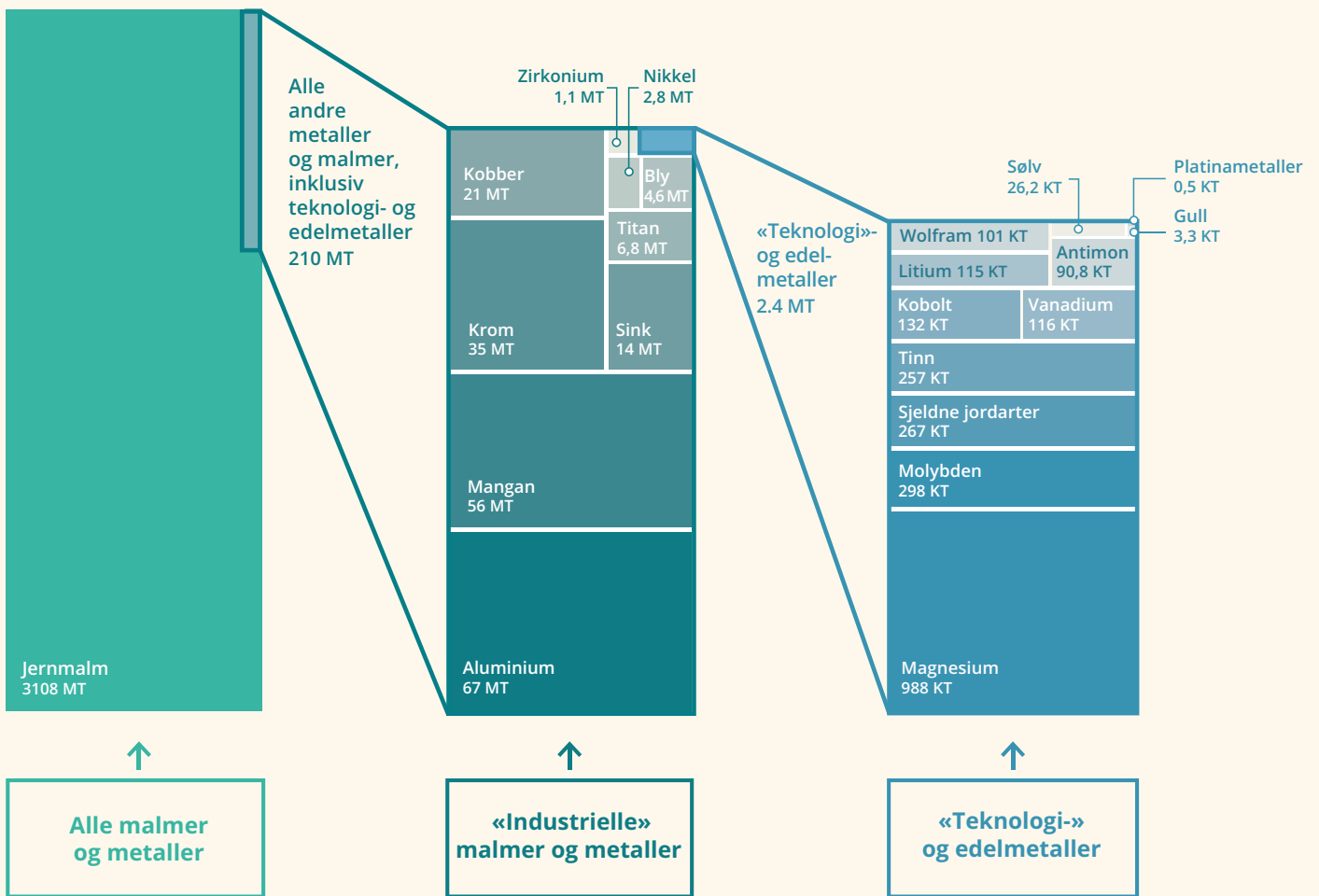
Stein som kan sages, spaltes eller hugges til bruk i bygninger, monumenter og utearealer



Sand, grus og pukk

Naturlige løsmasser eller knust stein som brukes til bygge- og anleggsformål

Figur 3.1.
Global produksjon av ulike typer malmer og metaller



MT - Millioner tonn

KT - Tusen tonn

Kilde: BGS World Mineral Production 2017–2021.
Figur reproduisert med tillatelse fra British Geological Survey.

Mange av metallene som er nødvendige i de grønne teknologiene utgjør en liten andel av den totale produksjonen (jf. figur 3.1) og utvinnes primært som biprodukter ved gruvedrift på de større metallene. Separeringen og fremstillingen av de mindre teknologimetallene foregår derfor ofte i raffineringsstadiet knyttet til den metallurgiske industrien.

Etterspørselen etter mineraler og metaller forventes å øke i årene fremover. Samtidig tar nye mineralprosjekter lang tid å utvikle i alle land, og det er begrenset hvor mye eksisterende prosjekter kan oppskaleres på kort sikt. Ifølge International Energy Agency (IEA) tar det i gjennomsnitt 16,5 år fra man finner en mineralressurs til produksjon kan starte, globalt.²

² The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions, IEA (2021), s. 12

Blant de grønne teknologiene er det ofte batteriene som får størst oppmerksomhet. Flere batteriteknologier er i bruk, og dagens marked domineres av teknologier som krever nikkel, mangan, kobolt, litium, aluminium og grafitt. Andre batterikjemier trenger fosfor. Selv om det er flere batterityper og -varianter under utvikling, forventer de fleste analysene at dagens teknologier vil dominere frem mot 2030. Elektrisk mobilitet og batteriproduksjon representerer derfor en sterk driver for verdens ressursbehov for gjennomføring av det grønne skiftet. Noen av batteriråvarene som antas å kunne gi særlige forsyningsproblemer er kobolt, litium og grafitt

Kontroll over verdikjedene for mineralske råvarer som mineraler fra gruvedrift, prosesserte metaller og mineraler og andre midtstrøms innsatsfaktorer, utnyttes i dag som nasjonale konkurransefortrinn.

Mineralbehov i fornybare energiløsninger



Sol

Det finnes ulike solcelleteknologier med ulike materialbehov, men gjennomgående er silisium en svært viktig komponent. EU dekker ca. 35 pst. av sitt behov for silisium gjennom import fra Norge.

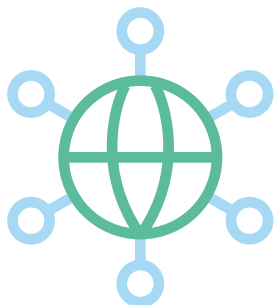


Vind

Mange moderne vindmøller krever sjeldne jordarter (REE) som inngår i turbinenes permanente magneter. Det kreves imidlertid flere andre metaller for drift av en vindturbin, blant annet for kraftoverføring (kobber) og for korrosjonssikring (sink). Tilsetning av niob og titan kan forsterke og redusere vekten på stålkonstruksjonene.

Utvalgte batterimetaller og -mineraler

Nikkel	Et viktig batterimetall som primært brukes for rustfritt stål. I 2030 forventer International Energy Agency (IEA) at 1,5 millioner tonn vil bli brukt til produksjon av batterier, primært for elektriske biler.
Kobolt	Nødvendig i de vanligste teknologiene som brukes i dag, selv om batteriutviklingen går i retning av redusert bruk av kobolt.
Litium	Litium inngår i stort sett alle batteriteknologiene og behovet er derfor mindre påvirket av valg av teknologi enn for eksempel kobolt og nikkel. Det forventes en mangedobling i etterspørselen etter litium til batteriproduksjon.
Grafitt	Det vanligste anodematerialet i både nikkel- og fosfat-dominerte batterityper, men det jobbes aktivt med utvikling av nye anodekjemier for bedre ytelse.
Fosfor	En sentral komponent i enkelte batteriteknologier. Det er likevel behovet for fosfat som innsatsfaktor i gjødsel og dyrefôr som vil utgjøre de viktigste bruksområdene også i fremtiden.



Norsk mineralnæring kan få en nøkkelrolle for en bærekraftig norsk og europeisk mineralproduksjon og forsyning.

Ofte trekkes Kinas posisjon i utvinning og prosessering av sjeldne jordarter frem som et eksempel, der landet til tider har vist vilje til å bruke eksportbegrensninger som økonomisk og politisk tiltak. EU-kommisjonen anslår at Kina har kontroll over forsyningskjedene til et flertall av mineralene på EUs liste over kritiske råvarer. I tillegg til direkte import fra Kina vil en stor andel av de resterende mineralene importeres fra stater hvor Kina har betydelig innflytelse i flere av verdikjedene, eller produksjonen kommer fra enkeltvirksomheter i verdikjeden der kinesiske eiere eller avtalepartnere har betydelig innflytelse

Deler av verdens handelssystem er under press. Stans eller hindring av råvaretilgang eller økonomisk og teknologisk viktige industrivarer kan brukes politisk. De fleste store industriland posisjonerer seg derfor for å håndtere større global usikkerhet knyttet til råvaretilgang.

Dette utgjør en vesentlig risiko også for norsk og europeisk industri og kan over tid føre til at produksjonen av slike råvarer reduseres. Nedgang over tid i norsk og europeisk mineralutvinning, og produksjon av bearbejdede råvarer basert på mineraler har gjort europisk industri mer sårbar for politisk motiverte inngrep i råvaremarkedene. I Norge er det særlig mineralutvinningen som har blitt redusert over tid,

mens vi er fremdeles en betydelig produsent av blant annet metaller og gjødsel.

Økt råvareautonomi har blitt viktigere for mange høyt industrialiserte land med begrenset eller ingen egenproduksjon av metaller og mineraler. Det er viktig for både Norge og Europa å øke industriens tilgang til spesielt kritiske råvarer gjennom handel og gjenvinning, samt økt primærproduksjon fra gruvevirksomhet. Norsk mineralnæring kan få en nøkkelrolle for en mer bærekraftig norsk og europeisk mineralproduksjon og -forsyning.

I mars 2023 kunngjorde EU-kommisjonen sitt forslag til Critical Raw Materials Act (CRMA) med mål om at mer av EUs forsyning av mineralske råvarer skal dekkes gjennom utvinning, prosessering og resirkulering i EU for å sikre råvaretilgang og mulighet for grønn industriutvikling i Europa (se nærmere omtale av CRMA under kapittel 3.5.1). EUs ønske om en betydelig europeisk egenproduksjon for å styrke unionens verdikjeder betyr at også det norske ressurspotensialet og mulighetene for økt norsk mineralutvinning, prosessering, metallproduksjon og resirkulering får oppmerksomhet. De overordnede utfordringene for Norge og EU er i stor grad sammenfallende, selv om det kan være ulike innsatsfaktorer som er særskilt viktige for enkeltland, -verdikjeder og -virksomheter.



Globale samarbeid vil være viktig for å sikre tilgangen til råvarer.

Strategisk autonomi og den sikkerhetspolitiske betydningen av tilgang til kritiske råvarer

Metaller og mineralers betydning for forsvarsindustrien og industrielle verdikjeder med leveranser til både sivil sektor og forsvarssektoren gir kritiske råvarer en sikkerhetspolitisk dimensjon som vil øke i takt med den voksende globale etterspørselen. Denne utviklingen utgjør en potensiell sårbarhet for Norge og våre allierte, men det skaper også muligheter for Norge. Ved å videreutvikle norsk mineralnæring og ta del i allierte samarbeidsinitiativer kan Norge styrke egen og alliert forsyningsikkerhet og bidra til å sikre strategisk autonomi.

Regjeringen vil med mineralstrategien bidra til å øke den europeiske strategiske autonomien samtidig som vi styrker råvaretilgangen til egen industri og dermed norske arbeidsplasser. En stor andel av både Norges og EUs mineralske råvarer importeres. Det gjelder ikke minst for norsk prosessindustri som produserer aluminium, gjødsel og ferrolegeringer, og det vil gjelde for blant annet batterifabrikker. Mens enkelte, som Norsk Hydro, har eierandeler i oppstrøms råvarekilder, velger andre å kjøpe råvarer i spotmarkeder eller gjennom langsiktige avtaler og samarbeid. Hvordan forskjellige land vurderes som råvarekilde vil variere. Usikkerheter knyttet til

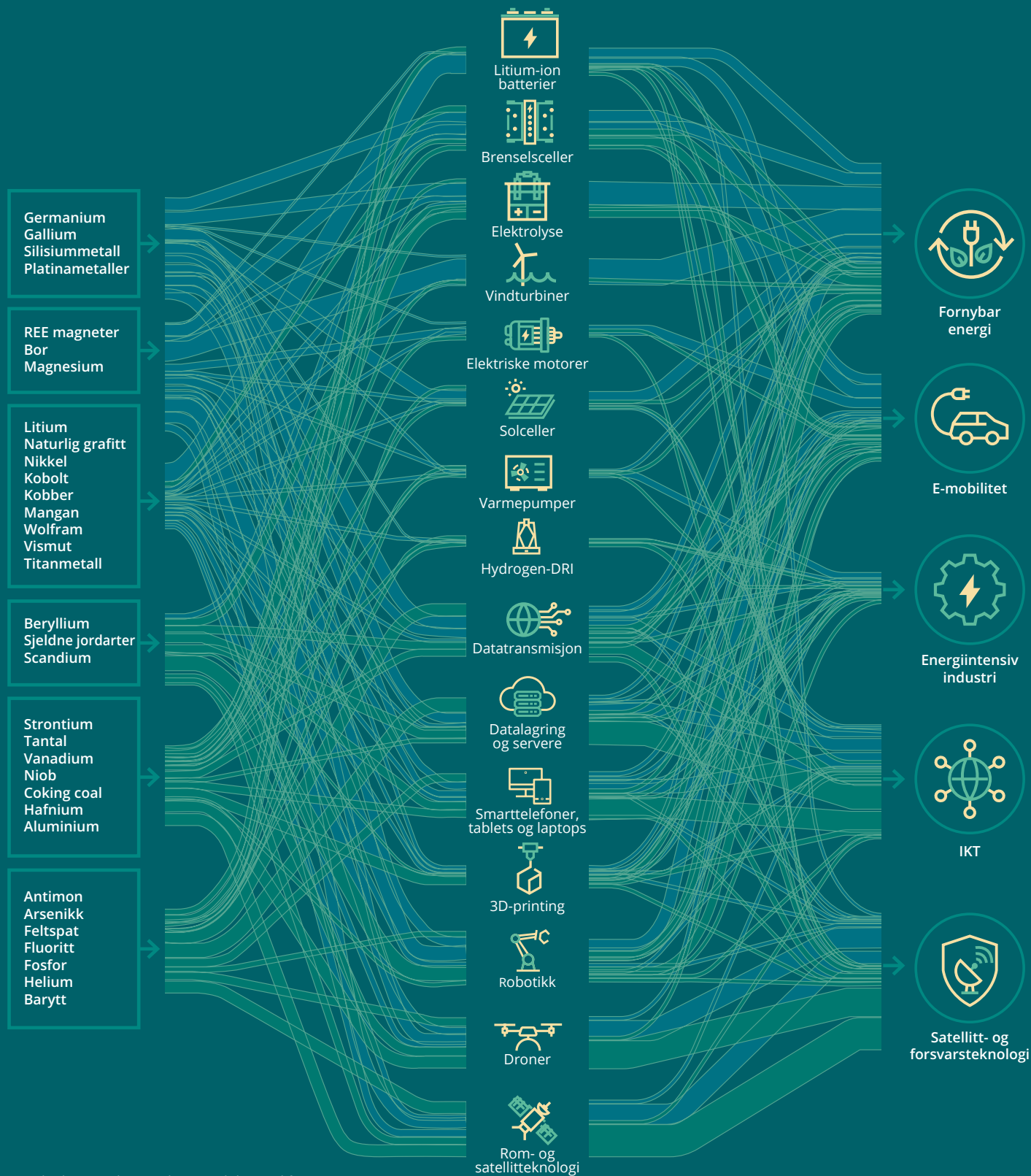
korruptsjon, bærekraft og menneskerettigheter er velkjente for både råvareprodusenter og industrien som kjøper råvarer. I tillegg har landenes vilje til å bruke råvaretilgang som et politisk eller økonomisk virkemiddel økt. Særlig Kina har over lang tid sikret seg råvaretilgang i tredjeland gjennom eierskap og avtaler. Det gjør at transparens for eierskap, avtaler mv. har fått en økt betydning for råvaresikkerhet, i tillegg til betydningen det har på andre områder, som korrupsjonsbekjempelse.

For å sikre tilgangen til råvarer blir samtidig utvikling av globale samarbeid viktigere, og både USA, Canada og EU har tatt initiativ til internasjonale partnerskaper for å sikre fungerende og bærekraftige forsyningskjeder. Deltakelse i partnerskapene er viktig for å bidra til å sikre norsk industri tilgang på bærekraftige råvarer, men også for å synliggjøre norske prosjekter for kritiske råvarer og å sikre en global utvikling mot mer bærekraftig mineralutvinning.

Figur 3.2 på side 21 viser hvilke råvarer som inngår i en rekke sentrale verdikjeder for ulike teknologier, og teknologenes rolle for gjennomføring av det grønne skiftet. Figuren illustrerer hvilke råvarer som anses som spesielt kritiske for EU. Land som USA, Canada, Japan og Storbritannia har gjort tilsvarende analyser.

Figur 3.2

Kritiske råvarer i forsyningskjedene for utvalgte teknologier



Supply chain analysis and material demand forecast in strategic technologies and sectors in the EU – A foresight study, JRC science for policy report (2023)

Kritiske råvarer er råvarer som:

- Har få eller ingen substitutter
- Er strategisk viktige og der det er betydelig forsyningsrisiko
- Er konsentrert i utvinnings-, prosesserings- eller bearbeidingsleddet
- Medfører betydelige økonomiske eller strategiske konsekvenser dersom tilbudet begrenses

Hva som anses som kritiske råvarer vil variere betydelig mellom land, avhengig av egne behov, egen produksjon og internasjonale forhold, landenes eierskap i og avtaler med mineralprodusenter, handelspolitisk rammeverk og annet samarbeid mellom land om råvaretilgang mv. Kritiske råvarer kan omfatte både oppstrøms og midtstrøms produkter fra mineralkonsentrater «rett fra graven» til materialer fra metallurgisk og industriell bearbeidelse. For flere metaller er tilgangen god og risikoen for tilbudssvikt lav i de internasjonale markedene.

EU offentliggjør hvert tredje år en liste over råvarer som vurderes som kritiske for europeisk industri. På denne listen inngår metaller og mineraler som har stor betydning for europeisk økonomi, og som samtidig har forsyningsrisiko.

EUs seneste liste over strategiske og kritiske råvarer ble publisert i mars 2023, og inneholder i alt 34 metaller.

Norge er gjennom EØS-avtalen integrert i EUs indre marked, og Norge og norsk økonomi vil i stor grad påvirkes av de samme utfordringene som EU dersom forsynings situasjonen for kritiske råvarer forverres.

Norsk økonomi vil på et overordnet nivå ha de samme sårbarhetene som EU. Det kan derfor i hovedsak legges til grunn at EUs oversikt over kritiske råvarer er et godt utgangspunkt for vurdering av konsekvenser av redusert råvaretilgang for Norge. Samtidig er det forskjell på forsyningsrisiko og konsekvenser ved manglende tilgang på de ulike kritiske råvarene mellom Norge, EU og andre av våre handelspartnere.

De teknologiske endringene og overgangen til fornybar energiproduksjon verden står overfor avhenger av tilgang på kritiske råvarer. Å sikre fri og forutsigbar tilgang til metaller og mineraler vil derfor være av avgjørende betydning for Norge og allierte land.

EU's liste over kritiske og strategiske råvarer (2023)

Antimon

Arsen

Barytt

Bauxitt

*Beryllium

Bor

*Feltspat

*Flusspat

*Fosfat

**Fosfor

Gallium

Germanium

Hafnium

Helium

*Kobber

*Kobolt

Litium

**Magnesium

Mangan

Kokskull

*Naturlig grafitt

*Nikkel

*Niob

Platinametaller

Scandium

**Silisium

*Sjeldne jordarter, lette

Sjeldne jordarter, tunge

Strontium

Tantal

**Titan

*Vanadium

Vismut

Wolfram



* Råvarer hvor Norge har et kjent potensial for mineralproduksjon

** Prosesserte råvarer hvor Norge har et potensial innen ekstraksjonsleddet

Mineralvirksomhet og FNs bærekraftsmål

I FN-rapporten Mapping Mining to the Sustainable Development Goals: An Atlas trekkes følgende bærekraftsmål som særlig relevante for mineralvirksomhet:

Miljømessig bærekraft

Bærekraftsmål 6 rent vann og gode sanitærforhold, mål 7 ren energi til alle, 13 stoppe klimaendringene, bærekraftsmål 15 livet på land.

Sosial bærekraft

Bærekraftsmål 1 utrydde fattigdom, mål 5 likestilling mellom kjønnene og mål 10 mindre ulikhet, mål 16 fred, rettferdighet og velfungerende institusjoner (inkludert korrupsjonsbekjempelse).

Økonomisk bærekraft

Mål 8 anstendig arbeid og økonomisk vekst, mål 9 industri, innovasjon og infrastruktur, og mål 12 om ansvarlig forbruk og produksjon.

Dette er en problemstilling som vil øke i betydning etter hvert som veksten i etterspørselen etter kritiske råvarer i de kommende årene også kan gjøre tilgangen både dyrere og mer krevende.

For mange kritiske råvarer er utvinningsleddet, prosessleddet eller industriell bearbeiding og produksjon av kritiske råvarer senere i verdikjeden, sterkt konsentrert i enkelte land. Dette utgjør potensielt en betydelig sårbarhet for Norge og allierte land. Det er derfor vesentlig at Norge, sammen med allierte, sikrer egne forsyningslinjer. På bakgrunn av dette

har EU og allierte fremmet en rekke initiativer for å bygge robuste verdikjeder for kritiske råvarer. Norge har en betydelig industriproduksjon av kritiske råvarer, og mineralforekomster, teknologi og kompetanse som gjør at vi kan være en viktig leverandør. Det uttrykkes derfor tydelige forventninger om at Norge bidrar til å styrke alliert forsyningsikkerhet.

Hensynet til nasjonal sikkerhet vil også bli viktigere i oppfølgingen av mineralnæringen, ettersom særlig produksjonen av kritiske råvarer får en større sikkerhetspolitisk betydning for Norge og andre land.

Bærekraftig mineralutvinning

Hva er bærekraftig mineralvirksomhet

FNs bærekraftsmål fra 2015 er et referansepunkt for all næringsaktivitet og for kravene som skal stilles til mineralvirksomhet. FN-rapporten «Mapping Mining to the Sustainable Development Goals: An Atlas»³ slår fast at gruvedrift har mulighet og potensial til å bidra positivt til alle de 17 bærekraftsmålene. Rapporten viser til at det har vært en positiv utvikling globalt de siste tiårene, men at det ennå gjenstår mye arbeid. Næringen og enkeltprosjekter må oppfylle krav på en rekke områder for å bidra til bærekraftsmålene.

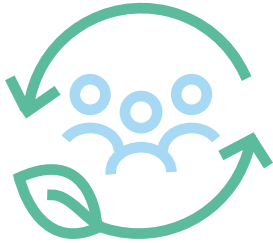
Norsk regelverk ivaretar klima- og miljøhensyn gjennom flere lovverk, men særlig viktige er forureningsloven, plan- og bygningsloven og naturmangfoldloven med tilhørende forskrifter. De fleste målene avhenger direkte eller indirekte av produksjon av varer og tjenester som baserer seg på mineralske råvarer.

Et viktig spørsmål er hvordan hvert land skal dekke eget forbruk av råvarer uten å påvirke andre land negativt. Endringer i arealbruk i sjø og på land er den sterkeste driveren for tap av naturmangfold. Det er en utfordring at bærekraftsproblemer knyttet

til næringer som medfører belastning på naturen, som visse typer industri og mineralvirksomhet, flyttes fra høykostland til lavkostland ved at høykostland har mulighet til å importere produktene, og ikke ha denne type produksjon selv. Den samlede effekten kan være negativ for oppnåelse av bærekraftsmålene, men vil variere ut fra råvarene, konkrete land og enkeltprosjekter. Utvinning i fattigere land vil gjerne kunne gi økte bidrag til de økonomiske bærekraftsmålene, men samtidig ha større utfordringer knyttet til miljømessig og sosial bærekraft, og særlig knyttet til korrupsjon og godt styresett. Det er stor variasjon mellom land og enkeltprosjekter. Bedre informasjon om hvordan konkrete utvinningsprosjekter påvirker bærekraftsmålene blir derfor viktig for å vurdere bærekraftsbidraget.

Det kan argumenteres for at *alle land* som har mulighet bør bidra til en bærekraftig forsyning av mineralressurser – gjennom gruvedrift, materialgjenvinning og ombruk – og at det bør stå i et rimelig forhold til den mengden man selv forbruker. Det er belastninger for natur og omgivelser knyttet til all mineralutvinning. Land som har liten egen utvinning av mineraler vil oppleve mindre miljøpåvirkning og andre negative sider ved mineralvirksomhet,

3 Mapping Mining to the Sustainable Development Goals: An Atlas, FNs utviklingsprogram (2016), s. 4



Vi må bruke råvarer som er produsert med hensyn til sosial, økonomisk og miljømessig bærekraft.

men overlater miljøbelastningene til andre land. I mange tilfeller kan det være steder med vesentlig lavere krav til bærekraft, transparens og ivaretagelse av menneskerettigheter enn Norge.

Miljømessig bærekraft

Håndtering av miljøspørsmål i forbindelse med mineralutvinning reguleres av flere regelverk, der forurensningsloven, plan- og bygningsloven, vannressursloven, naturmangfoldloven og mineralloven med tilhørende forskrifter er de viktigste. I tillegg har EU-regelverk, som har blitt implementert i disse regelverkene, over tid fått større betydning for reguleringen av miljømessige sider ved mineralvirksomhet. Eksempler på dette er vanddirektivet, konsekvensutredningsdirektivene og mineralavfallsdirektivet.

Forurensende virksomhet krever tillatelse gitt av forurensningsmyndigheten. Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse skal gis, og fastsetter vilkår som skal stilles, så skal det legges vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sammenholdt med fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Mineralutvinning innebærer

arealbruk, og det skapes forurensning i form av blant annet støy, klimagasser, vibrasjoner, støv, kjemikalier og overskuddsmasser som må deponeres. Dette medfører miljøpåvirkninger, og kan påvirke natur og biologisk mangfold negativt. Det er særlig omfanget av arealbeslag, herunder for deponering av overskuddsmasser, som gir de største virkningene for miljøet. Det er ikke mulig å unngå at mineralvirksomhet innebærer inngrep i naturmiljøet, men det er et mål at de negative konsekvensene minimeres ut fra kravet til bærekraftig forsvarlig drift.

EUs grønne giv og handlingsplan for sirkulær økonomi setter i økende grad viktige premisser for utviklingen av næringslivet i Europa i en mer sirkulær og bærekraftig retning. Gjennom avansert materialgjenvinning kan materialer og særlig metaller fra kasserte produkter, bygninger, kjøretøy og annet avfall bli sekundære råmaterialer for nye produkter. Avansert materialgjenvinning er mer miljøvennlig enn gruvedrift, og vil være et viktig supplement til råvareforsyningen fra gruvedrift. For eksempel inneholder kassert elektronikk, batterier og elektriske motorer verdifulle og kritiske metaller som kan brukes på nytt.

Internasjonalt rammeverk for natur



Arealbruksendringer på land og i sjø, overhøsting, klimaendringer, forurensing og fremmede arter er direkte drivere for tap av natur. For å reversere tapet av natur innen 2030 har verdens land blitt enige om globale mål nedfelt i Kunming-Montreal rammeverket for naturmangfold (naturavtalen). Målene skal reflekteres i landenes nasjonale handlingsplaner, men er også relevante for næringsaktører som kan ønske å forholde seg til målene direkte. Regjeringen skal i løpet av 2024 legge frem en stortingsmelding der Norges oppfølging av de globale målene vil klargjøres. Rammeverket er forhandlet frem under Konvensjonen om biologisk mangfold (CBD). Denne konvensjonen er en global avtale om bevaring og om bærekraftig og rettferdig bruk av biologisk mangfold fra 1993.



Hensyn til menneskerettigheter, miljø, natur og lokalsamfunn må ivaretas på en god måte for at utvinning skal være bærekraftig.

Klima er viktig for miljømessig bærekraft. Netto utslipp av klimagasser skal i 2050 reduseres med 90–95 pst. fra utslippsnivået i 1990.⁴ I gruveindustrien pågår det flere steder en omlegging fra dieseldrift til fossilfri drift gjennom elektrifisering og digitalisering. Overgangen er i stor grad avhengig av leverandørnæringenes utvikling av elektriske og ev. fjernkontrollerte kjøretøy og utstyr, men nye gruver planlegges i økende grad med bruk av nullutslippsløsninger, ofte i form av elektriske kjøretøy og maskiner. Mineralnæringen er omfattet av EUs kvotesystem for klimautslipp og større virksomheter kan ha bruk av gass eller andre fossile energikilder i prosessverk. For de fleste mineralvirksomhetene vil utslippene likevel i stor grad komme fra maskiner og kjøretøy som ikke omfattes av kvotesystemet. Tiltak som Europakommisjonens forslag om å etablere en karbongrensejusteringsmekanisme (Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)) kan i noen grad bidra til å redusere problemene med slik utflytting. Formålet med mekanismen er å hindre karbonlekkasje, dvs. at vareproduksjon flyttes til land med lavere klimaambisjoner og lavere prising av utslipp enn det EU har.

Sosial bærekraft

Sosial bærekraft ved mineralutvinning er ofte koblet til oppfyllelsen av menneskerettigheter, sikre arbeidsforhold, korrupsjon, transparens, forholdet til lokal-

befolkning og hvor mye utvinningen gir tilbake til lokalsamfunn i form av arbeidsplasser, direkte overføringer, utbygging av infrastruktur eller andre tjenester. De fleste etablerte uttak har gjennom dialog med omgivelsene funnet tilpasninger i driften som omgivelsene kan akseptere, og omgivelsene har i de fleste tilfeller også vent seg til og akseptert påvirkningen fra driften. Det har likevel vært et betydelig konfliktnivå knyttet til flere nye prosjekter i Norge. Prosjekter som realiseres er som regel avhengig av lokal tilslutning i form av flertall i kommunestyre, men noen prosjekter, særlig med sjødeponi, har møtt motstand fra natur- og miljøbevegelsen. Flere prosjekter som er planlagt i områder med reindrift møter også motstand fra samiske organisasjoner og rettighetshavere.

Mineralvirksomhet i samiske områder

Mineralaktiviteter som leting, undersøkelser, prøveuttak, mineralutvinning og transport i tradisjonelle samiske områder kan berøre ulike samiske rettigheter. Både selskaper og myndighetene har forpliktelser til etterleving av menneskerettighetene. Mange aktiviteter vil kunne gjennomføres uten påvirkning av betydning, mens andre vil kunne ha stor påvirkning. Den vanligste konfliktlinjen mellom mineralutvinning og samiske rettigheter er likevel påvirkningen mineralaktivitet kan ha på reindriften. Det samiske reindriftsområdet strekker seg nordover fra Engerdal i Innlandet og omfatter store deler av det norske fastlandsarealet.

⁴ Klimaendringer og norsk klimapolitikk – regjeringen.no



Statens folkerettslige forpliktelser

Offentlige myndigheter har når de vurderer søknader om tillatelser til blant annet mineralvirksomhet i tradisjonelle samiske områder ansvar for å vurdere om tiltak bryter med blant annet sentrale menneskerettsbestemmelser i grunnloven som § 108 om trygging av samisk språk, kultur og samfunnsliv for den samiske folkegruppa, og FNs konvensjon om sivile og politiske rettigheter, art. 27 om minoriteters rett til kulturutøvelse. Særlig relevant i mineralsaker i de tradisjonelle samiske områdene er innvirkningen et konkret tiltak kan ha for reindriften, siden reindriften er viktig for samisk språk og kultur. Bestemmelsene tilsier at tiltak som innebærer et for stort inngrep for samisk språk, kultur og samfunn er ulovlige.



En tidlig og god dialog i det enkelte prosjekt er viktig for å avklare mulig direkte påvirkning på samiske rettigheter og interesser.

Hvorvidt en mineralaktivitet vil påvirke reindrift vil variere ut fra både hvilken mineralaktivitet det handler om, hvordan denne gjennomføres og hvilke reindriftsrettigheter som berøres eller kan berøres. Et større uttak vil som regel ha en påvirkning på reindrift som foregår i området, mens et mindre uttak eller mineralaktiviteter som undersøkelser og leting ikke nødvendigvis har direkte påvirkning.

God informasjon om reindriften bruk av områdene og om de konkrete mineralaktivitetene er viktig for å avklare mulig direkte påvirkning på samiske rettigheter og interesser, og hvordan man kan redusere slik påvirkning. En tidlig og god dialog mellom partene er derfor av stor betydning for de enkelte prosjektene. I prosjekter der reindriften vil påvirkes negativt er det nødvendig med god og jevnlig dialog for å avklare både prosessen, involveringen og det faglige grunnlaget for beslutningene som skal tas. For at dialogen skal bidra til gode prosesser må den ha en konstruktiv ramme. Det inkluderer at partene må ha tilgjengelig relevant informasjon, og at det er enighet om hvordan informasjonsmangler kan håndteres. Informasjon og kunnskap som i noen tilfeller kan mangle eller være vanskelig tilgjengelig for partene er reindriften bruk av områder, hvilke

konkrete mineralaktiviteter som planlegges gjennomført og når, informasjon om fremdrift i prosjekter, og de regulatoriske rammene rundt prosjekter og enkelttillatelser.

I tillegg har offentlige myndigheter et ansvar for å legge til rette for nødvendig dialog knyttet til søknader om tillatelser gjennom konsultasjonsreglene i same-loven. Etter same-loven kapittel 4 om konsultasjoner er det ved søknad om driftskonsesjoner og flere andre tillatelser en konsultasjonsplikt for relevante statlige myndigheter. I tillegg vil rettighetshaverne og andre berørte samiske interesser normalt også involveres i kommunale arealplansaker.

I Minerallovutvalgets utredning NOU 2022:8 Ny minerallov ble forholdet mellom mineralloven, folkeretten og samiske interesser og rettigheter inngående drøftet. Utvalget foreslår å innføre konsultasjonsplikt for undersøkelsestillatelse gitt av Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard, og at det tydeliggjøres et krav om avtale mellom tiltakshaver for mineralprosjekter og berørte rettighetshavere der mineralaktivitet vil eller kan ha en direkte negativ påvirkning på samiske rettigheter.



Rapportering av bærekraftsrisiko

Dersom finansforetak og investorer skal kanalisere kapital til virksomheter som er godt rustet til å håndtere klima- og bærekraftsrisiko, er god rapportering av relevant og sammenlignbar informasjon fra selskaper avgjørende. For å kunne vurdere og sammenligne selskaper, trenger finansmarkedsaktører og andre interessenter både informasjon om hvordan selskapet påvirkes av og håndterer klima- og bærekraftsrelaterte forhold, og hvordan selskapets virksomhet påvirker samfunnet og miljøet rundt dem.

EØS-regler i regnskapsdirektivet om bærekraftsrapportering er gjennomført i den norske regnskapsloven. I EU er det vedtatt et nytt direktiv om selskapers bærekraftsrapportering «Corporate Sustainability Reporting Directive» (CSRD) som skal legge til rette for omstilling til en bærekraftig økonomi. Målet er at det skal finnes tilstrekkelig offentlig informasjon om bærekraftsrisikoene selskaper er eksponert mot, og om hvordan selskapet påvirker mennesker og miljø. Verdirapportutvalget utreder gjennomføring av direktivet i norsk rett, og skal avgjøre sin utredning våren 2023. I finansmarkedsmeldingen 2023 signaliserte regjeringen forventninger om bedriftenes rapportering, håndtering og offentliggjøring av klima- og miljørisiko.



For å kunne realisere nye mineralprosjekter raskere må vi være best i klassen på bærekraft.

Betydningen av bærekraft for mineralvirksomhet

Det er stor oppmerksomhet om bærekraft i mineralnæringen globalt. Gruveprosjekter og selskaper som ikke tar hensynet til miljø, sikkerhet og menneskerettigheter på tilstrekkelig alvor, vil i de aller fleste land ha større vanskeligheter med å skaffe finansiering og allmenn aksept enn bærekraftige prosjekter. I konsultantselskapet EYs rangering av de ti viktigste risikofaktorene for mineral- og metallsektoren i 2023 er miljø, sosiale og forretningsmessige forhold rangert som nummer 1. De vesentligste enkeltfaktorene globalt er påvirkning på lokalsamfunnet, vannforvaltning og klimapåvirkning.

Dette er særlig viktig i land der lokalbefolkning og grunneiere har innflytelse over beslutninger om etablering av utvinning. Det er også vanlig at investorer, banker og finansieringsinstitusjoner stiller krav til bærekraft ut over minimumskravene som følger av hvert enkelt lands lovgivning. Slike krav stilles rutinemessig som del av en strategi for å redusere langsiktig risiko for uforutsette konsekvenser for gruvedriften og for å sikre finansiering - institusjoner og investorers eget omdømme. Det at Norge generelt har en høy bærekraftsstandard er også et fortrinn for norsk mineralnæring, som forbindes å ha lavere risiko knyttet til bærekraft, korrupsjon, transparens, menneskerettigheter mv. enn mange andre land.

For prosjekter i vestlige land som Norge er det som regel krevende å skaffe finansiering for større prosjekter som har betydelige bærekraftsutfordringer. Videre legger de fleste land vekt på lokalbefolkningens synspunkter knyttet til konkrete prosjekter. Det er gjerne lokalbefolkningen som påvirkes i størst grad av negative konsekvenser av mineralutvinning. Også spørsmål knyttet til lokal medvirkning, hvor mye av verdiskapingen som tilfaller lokalsamfunnet i form av arbeidsplasser, eierinntekter og andre vederlag er derfor av stor betydning for virksomhetene.

Fremveksten av «grønn finans» kan også ha betydning for finansieringen av gruveprosjekter. Kapitaltilgangen for prosjekter som ikke kan dokumentere at de er tilstrekkelig grønne får større utfordringer enn andre prosjekter med å skaffe finansiering. Derfor blir også åpenhet om hvordan selskaper håndterer klima- og bærekraft, og hvordan enkeltprosjekter påvirker klima, miljø og samfunnet rundt av stor betydning for tilgangen til kapital til mineralprosjekter. EUs klassifiseringssystem for bærekraftige økonomiske aktiviteter (taksonomien) har aktualisert dette. Formålet er å legge til rette for kanalisering av kapital til bærekraftige aktiviteter og prosjekter. For å defineres som bærekraftig etter taksonomien må en aktivitet bidra vesentlig til å nå ett av seks miljømål og ikke ha betydelig negativ innvirkning på de øvrige fem. EU-kommisjonen har ennå ikke lagt frem utkast til kriterier for aktiviteter innenfor



Bransjesystemer for bærekraft

Norsk Bergindustri, som organiserer de fleste store aktørene i Norge, har tatt i bruk det canadiske systemet «Towards Sustainable Mining» (TSM). Systemet har som formål å stimulere bransjemedlemmene til selv å arbeide systematisk for å utvikle bærekraften i de enkelte uttakene. Dette gjøres gjennom at de enkelte uttaksstedene rapporterer om egen utvikling innen en rekke områder som inkluderer HMS, biologisk mangfold, klima, forholdet til lokalsamfunn og urfolk og håndtering av avgangsmasser. Selskapenes egenrapportering skal ettergå av en ekstern kontrollør, og systemet har en referansegruppe med representanter fra ulike interessegrupper som berøres av mineralaktivitet. Referansegruppen gir råd om hvordan TSM skal implementeres, følges opp og utvikles. TSM har fått støtte til implementeringen fra Nærings- og fiskeridepartementet.

mineralutvinning og metallproduksjon. Dersom det fastsettes slike kriterier i EU, vil kriteriene kunne bli en global standard for gruvedrift og metallproduksjon som kvalifiserer for grønn finansiering. Det er vanlig for banker, børs, fond og andre finansieringskilder å ha egne krav til mineralvirksomhet. Dette kan være gjennom egne kriteriesett som må tilfredsstilles, eller ved at visse internasjonale standarder er oppfylt.

For mineralutvinning benyttes gjerne konkrete sertifiseringssystemer eller standarder, som Towards Sustainable Mining (TSM), International Council on Mining and Metals (ICMM), Responsible Minerals Initiative (RMI), Responsible Mining Index (RMI), og Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA). Systemene kan enten være basert på egenrapportering eller tredjepartsvurderinger, og kan være basert på frivillig tilslutning på lands-, uttaks-, bedrifts-, konsern- eller bransjenivå.

Norsk mineralnæring

Norge har betydelige mineralressurser som gir grunnlag for verdiskaping og arbeidsplasser, særlig i distriktene. Mineralnæringen i Norge består av bransjene byggeråstoff (knust stein/pukk, grus, sand), naturstein (til bruk i forbruksvarer, fasadestein, byggeformål mv.), industrimineraler og metaller. I 2021 omsatte mineralnæringen for 12 867 millioner kroner, og sysselsatte 4436 årsverk. Eksportverdien i 2021 var på 6 245 millioner kroner, noe som utgjorde 48,5 pst. av den totale salgsværdien. Dette er en økning på 10,9 pst. sammenlignet med 2020.⁵ De siste årene har det vært størst økning i omsetning innenfor kategoriene industrimineraler og metallisk malm.

I 2021 var det to aktører med utvinning av metallisk malm av betydning i Norge; Rana Gruber AS som utvinner jern ved Mo i Rana, og Titania AS som utvinner titanmineralet ilmenitt ved Hauge i Dalane (Fig. 3.3). Titanias produksjon tilsvarer i størrelsesordenen 5 pst. av verdensproduksjonen av titanmineraler og gruven har jern- og nikkelproduksjon som sidestrømmer.

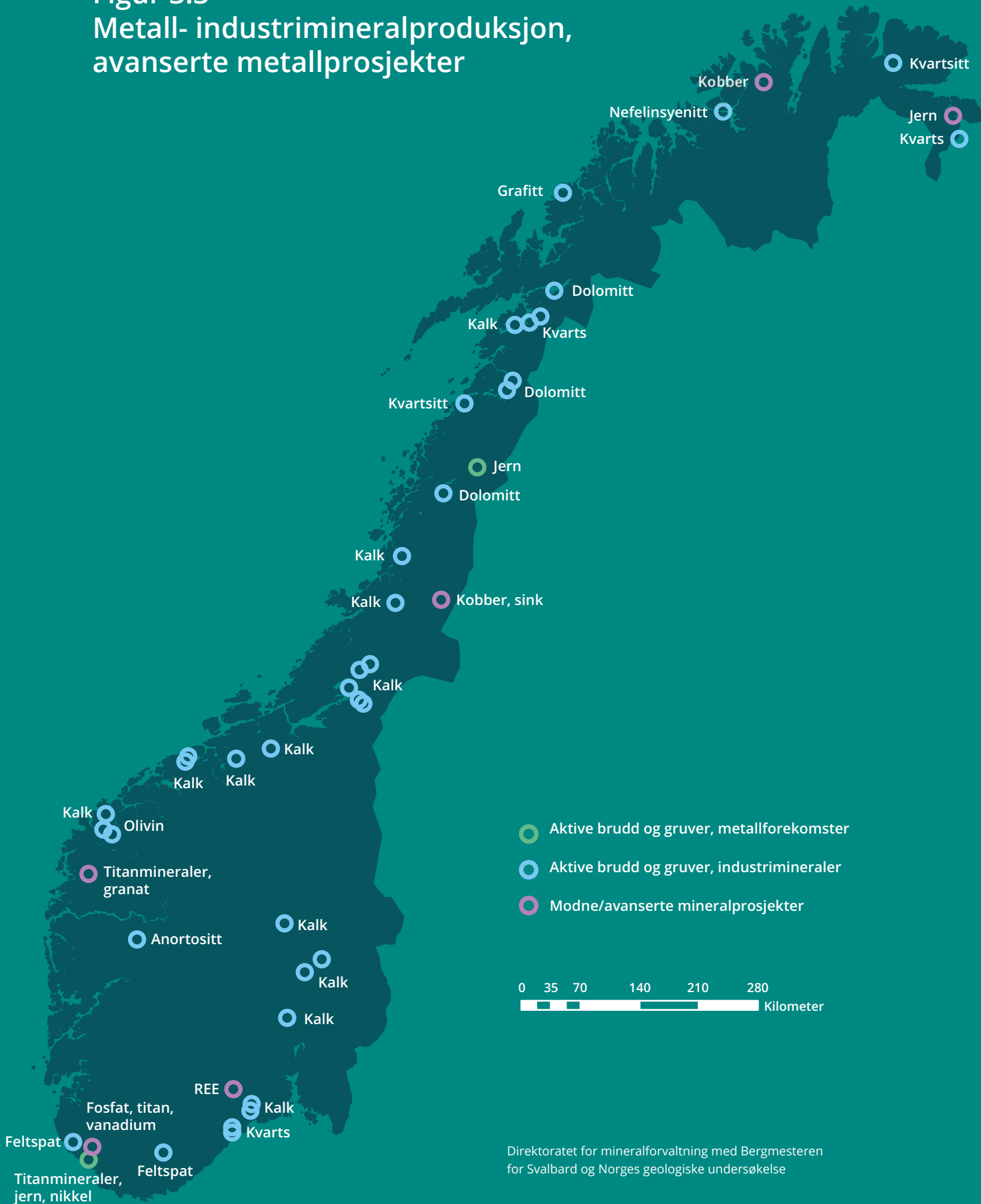
Samme år produserte Norge industrimineraler som kalkstein og dolomitt, grafitt, kvarts/kvartsitt, nefelinsyenitt, olivin, anortositt og feltspat. Nesten all produksjon av grafitt, feltspat, nefelinsyenitt og olivin gikk til eksport, mens kalkstein og kvarts/kvartsitt gikk til salg innenlands. For flere av industrimineralene er Norge en viktig europeisk produsent og norsk olivinproduksjon dekker nærmere halvparten av det globale behovet. Norge er også den største europeiske produsenten av grafitt og nefelinsyenitt. I tillegg har Norge en betydelig omsetning av byggeråstoff og naturstein, til dels for eksport.⁶

Lete- og undersøkelsesaktivitet er en sentral del av utvikling av mineralprosjekter. De geologiske forutsetningene for drivbare forekomster av ulike mineralske ressurser kan utledes av geologiske, geofysiske og geokjemiske kart og data som er tilgjengelige for leteselskaper gjennom Norges geologiske undersøkelses geologiske databaser. Virksomheter med pågående drift gjennomførte ifølge Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard letevirksomhet og undersøkelser for 40 millioner kroner i 2021.

⁵ Harde fakta om mineralnæringen 2021, Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard (2021), s. 7

⁶ Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard og Norges geologiske undersøkelse

Figur 3.3
Metall- industrimineralproduksjon,
avanserte metallprosjekter





Norge har betydelige mineralressurser.

I områder uten drift ble det innrapportert undersøkelser for 233 millioner kroner.⁷ Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard tildelte 401 nye undersøkelsesretter i 2022.⁸

Det er i dag tre modne metallprosjekter i Norge med driftskonsesjon på plass: Nussir (kobber), Engebø (titanmineraler/granat), samt Sydvaranger (jern). Alle de tre prosjektene har gjennomført mulighetsstudier, og har planer for uttak på plass. Nordic Minings titan- og granatprosjekt på Engebø er under bygging, med planlagt oppstart av utvinning i 2024. Engebø vil være det første nye metallutvinningsprosjektet i Norge på flere tiår. I tillegg er flere prosjekter under utvikling, men i tidligere stadier hvor ressurstilgang og lønnsomhet ved eventuell drift ikke er avklart. Det er aktive undersøkelser etter blant annet sjeldne jordarter, kobber, sink, kobolt, nikkell, vanadium, beryllium og titanmineraler. I tillegg er det kjente prosjekter for undersøkelser av blant annet industrimineralene kvarts, apatitt (fosfat) og grafitt

Norge har også en betydelig prosessindustri som benytter mineralsk råstoff, hvor de største er innenfor aluminiums- og gjødselprodukter. Selskapene Norsk Hydro og Yara er også store gruveselskaper – men har ikke mineralutvinning i Norge. Det er i noen tilfeller også norsk industriproduksjon basert på bearbeidelse av norsk råstoff. Eksempler er Kronos Titan i Fredrikstad, som produserer pigment og vannrensekjemikalier basert på ilmenittkonsentrat fra Titania, og OMYA, som produserer fyllstoff av kalk med råstoff fra norske kalkuttak.

Hvor det er mest lønnsomt å legge bearbeidende industri avhenger blant annet av kostnader til transport og kraft, tilgang til kompetanse og teknologi mv. Det er ikke noen nødvendig geografisk kobling mellom bearbeidingsindustri og utvinning, men det kan også i noen tilfeller være gode grunner til lokalisering i samme områder. Det kan for eksempel være forhold knyttet til transportkostnader, at verdikjeden blir mer motstandsdyktig mot forsyningsproblemer, eller innovasjons- eller kompetansegevinster.

⁷ Harde fakta om mineralnæringen 2021, s. 7

⁸ DMFs årsrapport for 2022, s. 27

Mineralbehov i norsk prosessindustri



Deler av den norske prosessindustrien har bestandig vært avhengig av import, som for eksempel aluminiumsindustrien, mens andre deler var eller er avhengig av norskproduserte mineralske råvarer. Den norske prosessindustrien er et viktig norsk industrisegment med stor import av mineralressurser og en betydelig eksport.

Behovene til den mineralbearbeidende prosessindustrien er imidlertid sammensatte. Glencore nikkerverk i Kristiansand produserer nikkell, kobber, kobolt og platinagruppermetaller (PGM) basert på importerte råvarer fra blant annet Canada, og Bolidens smelteverk i Odda produserer sink fra malm importert fra Irland. Produksjon av flere ulike typer jernlegeringer er avhengig av import, mens norsk silisiumproduksjon i høy grad baserer seg på norsk kvarts, supplert med import. Norge har en lang verdikjede med utgangspunkt i egne kvarts/kvartsitt-ressurser, med fem produksjonssteder som primært forsyner norsk nedstrøms industri med råvarer for produksjon av silisiumlegeringer og silisium til bruk i solceller.

I Fredrikstad baserer Kronos Titan sin pigmentproduksjon på råvarer fra selskapets egen gruve i Hauge i Dalane, mens TiZir importerer titanmineraler til smelteverket i Tyssedal. Også Yara har en betydelig import av mineralske råvarer for produksjon av mineralgjødning, som for eksempel fosfat og kalium.

Norges potensial for fremtidig utvinning av kritiske råvarer

Kritiske mineralressurser

Norge deler mye av vår geologiske historie og vårt ressurspotensial med Sverige og Finland. Nordic Innovation la i 2022 frem en rapport som beskriver det nordiske forsyningspotensialet for kritiske mineraler. Rapporten legger EU-kommisjonens oversikt over kritiske råvarer til grunn. Av rapporten fremgår det at potensialet for majoriteten av kritiske råvarer i Norden samlet sett er moderat til stort, og at regionen skiller seg ut i europeisk og til dels også global sammenheng.⁹

Norge har et stort ressurspotensial for kritiske råvarer. Det er likevel mye av landet som ennå ikke er kartlagt med moderne geofysikk. De største norske kjente mulighetene knyttet til kritiske mineraler, og metaller anses å være naturlig grafitt, kobber, nikkel, høyrene kvartskvaliteter for silisiumproduksjon, titanmineraler, sjeldne jordarter, fosfat, kobolt, niob og vanadium (Figur 3.4).

Dagens norske produksjon av naturlig grafitt og den norske verdikjeden fra kvarts til silisium dokumenterer en del av dette potensialet. I 2023 kom feltspatmineraler på EUs liste over kritiske mineraler og også her er Norge en viktig europeisk produsent.

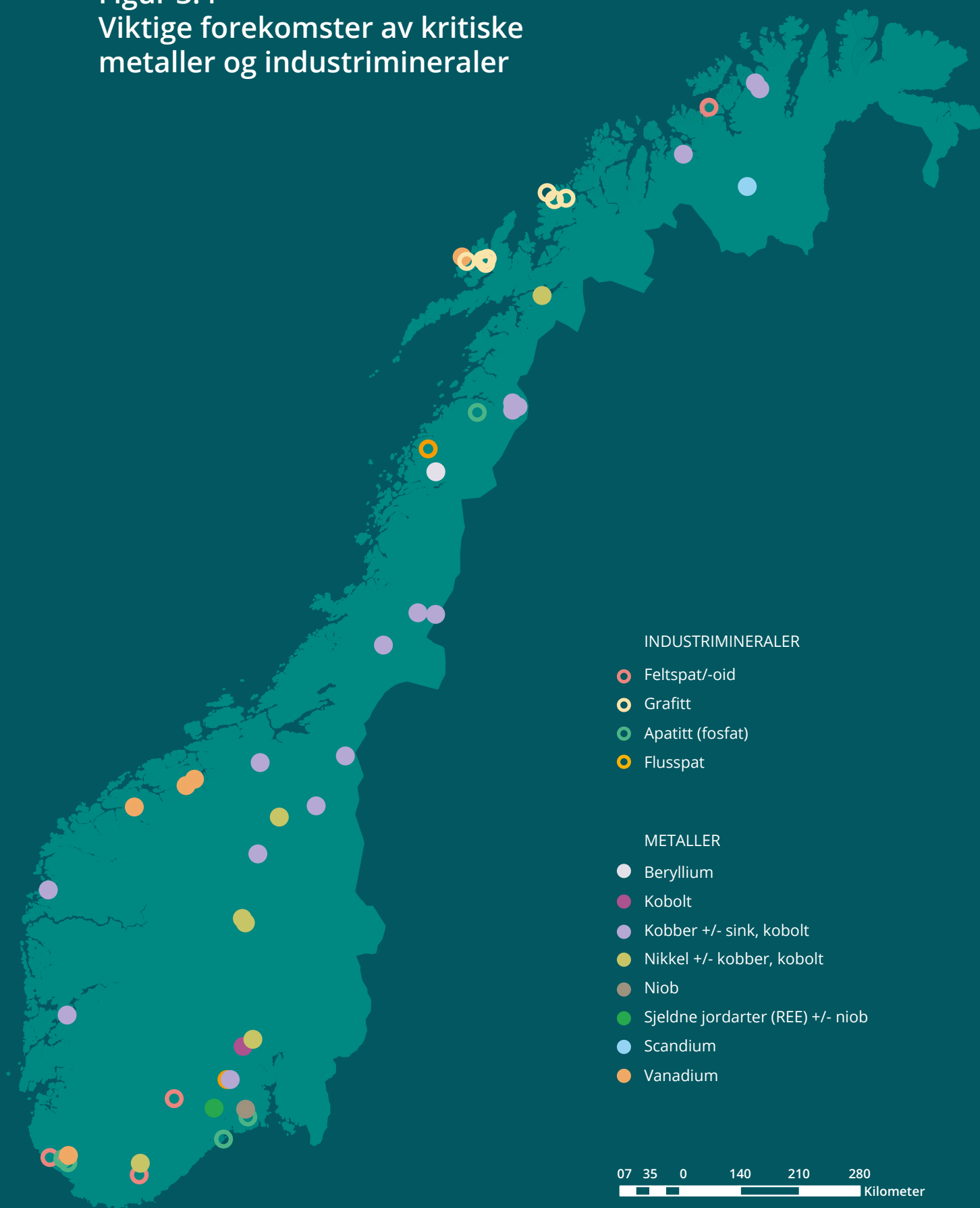
Øverst på EUs liste over forsyningsrisiko knyttet til kritiske råvarer ligger de sjeldne jordartene (REE). Norge har flere interessante forekomster av sjeldne jordarter hvor den viktigste er Fensfeltet ved Ulefoss i Telemark. Fensfeltet kan vise seg å være Europas største forekomst av sjeldne jordarter.

Et stort antall forekomster av både metaller og industrimineraler har blitt dokumentert og vurdert gjennom tidene, og mange av de kjente forekomstene har blitt undersøkt i større detalj av private leteselskap. Leteselskapene baserer sine prioriteringer og metodevalg på eksisterende geologisk kunnskap. Dette er igjen et resultat av kartlegging som typisk utføres av Norges geologiske undersøkelse og tidligere kartlegging utført av andre selskaper.

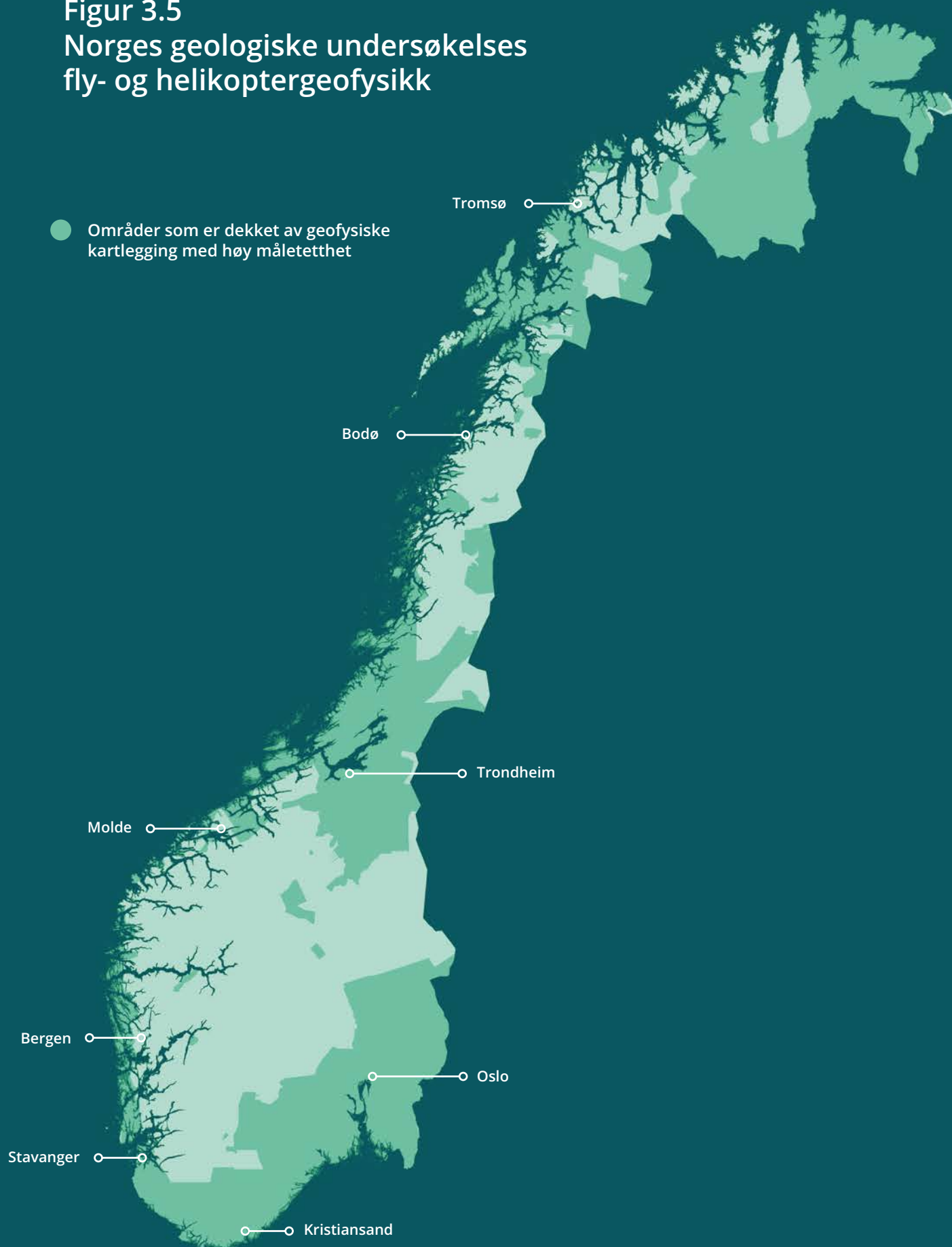
Geofysiske kart over blant annet berggrunnens magnetiske og elektromagnetiske egenskaper, samt forekomsten av naturlig radioaktiv stråling er noen av leteselskapenes viktigste datasett. Regionale geofysiske data innsamles typisk fra fly eller helikopter og kan brukes for å studere og vurdere geologien under bakken. I dag er vel halvparten av det norske fastlandet dekket av geofysiske kart med en høy oppløsning, som gir et godt utgangspunkt for leteselskapenes identifisering av aktuelle områder for mineralletting (Figur 3.5).

⁹ The Nordic Supply Potential of Critical Metals and Minerals for a Green Energy Transition, Nordic Innovation (2021), s. 6

Figur 3.4
 Viktige forekomster av kritiske
 metaller og industrimineraler



Figur 3.5 Norges geologiske undersøkelses fly- og helikoptergeofysikk



Ressurser i avgangsmasser fra mineralproduksjon

I driftsperioden vil god utnyttelse av alle ressursene som tas ut, være et sentralt element i en bærekraftig og god ressursforvaltning. Det økte behovet for en rekke metaller og mineraler i det grønne skiftet har økt interessen for kartlegging av avgangsmasser. Deponerte avgangsmasser etter metallproduksjon kan inneholde metaller som ikke var teknisk mulig å ta ut, eller metaller som ikke var interessante eller lønnsomme å utvinne da gruven de kommer fra var i drift. Ny prosessering av masser fra eldre avgangsdeponier kan som regel realiseres innen vesentlig kortere tidshorisonter enn ny primærproduksjon. EU, Canada og fle e europeiske land legger derfor til rette for utvinning fra sekundære ressurser blant annet gjennom kartlegging av gamle deponier. I Norge kan avgangsmasser etter primærproduksjon av kobber og sink trolig inneholde kobolt i tillegg til rester av kobber- og sinkmineraler som kan utvinnes med moderne teknologi.

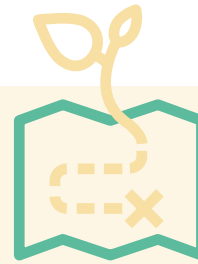
Havbunnsmineraler

Utvinning av havbunnsmineraler kan bidra til å sikre den globale tilgangen til viktige metaller og samtidig gi muligheter for utvikling av norsk mineralutvinning og norske virksomheter. Fra mangeårig norsk forskningsaktivitet og Oljedirektoratets kartlegging vet vi at det finnes både sulfidavsetninger og ferromanganskorper i de dypere delene av norsk kontinentalsokkel. Mange av de norske kobber- og sinkforekomstene som gjennom tiden har vært drevet på land er dannet på samme vis som de

sulfidforekomstene som i dag dannes på den vulkanske spredningsryggen mellom Norge og Grønland. Som for de tilsvarende forekomstene på land inneholder sulfidene på havbunnen primært kobber og sink, men til dels også kobolt og gull. Ferromanganskorpene på norsk sokkel er rike på jern og mangan og inneholder i tillegg interessante konsentrasjoner av bl.a. kobolt.

Havbunnsmineraler forvaltes etter havbunnsmineralloven. I henhold til loven kan det ikke drives kommersiell mineralvirksomhet til havs i områder som ikke er åpnet for slik aktivitet. Det er frem til i dag brukt begrensede ressurser på kartlegging fra statens side og kunnskapen om ressursgrunnlaget og miljøvirkninger er derfor begrenset. For å legge til rette for ytterligere ressurskartlegging leting og kunnskap om miljøvirkninger vil det være viktig å mobilisere også privat næringsliv. Regjeringen ønsker å legge til rette for lønnsom mineralvirksomhet på havbunnen og har lagt frem en stortingsmelding om åpning av områder på norsk kontinentalsokkel for mineralvirksomhet.

Norge skal være verdensledende når det gjelder en fakta- og kunnskapsbasert forvaltning også av havbunnsmineralressursene som er helhetlig, bærekraftig og forsvarlig. Norge har lang tradisjon for slik forsvarlig ressursforvaltning som både legger til rette for høsting av naturressursene, samtidig som hensynet til miljøverdier og andre interesser blir ivaretatt.



Nordisk kartlegging av sekundære ressurser

Nordisk ministerråd har gjennom Nordic Innovation opprettet programmet «Sustainable Minerals» 2021–2024 for å utvikle Norden som en ledende region for bærekraftig mineralproduksjon. Ett av tre prosjekter i programmet er rettet mot kartlegging og kartleggingsmetodikk for å øke sirkularitet og utvinning fra sekundære metall- og mineralressurser. De samarbeidende geologiske undersøkelsene som deltar, arbeider blant annet med å utvikle en systematisk og felles klassifiseringsmetodikk for å vurdere sekundære ressurser, utvikler metoder for datafangst og skal bidra til å synliggjøre mulige kritiske råvarer i slike deponier gjennom de nasjonale ressursdatabasene.

Mineralutvinning fra havbunnen på dypt vann er en ny og umoden næring i både nasjonal og internasjonal sammenheng. I tråd med praksis fra ressursforvaltningen av andre stedbundne naturressurser på kontinentalsokkelen, legger regjeringen opp til en skrittvis tilnærming til aktivitet i området som åpnes. Dette betyr at det, etter en eventuell åpning, vil legges til rette for en skrittvis utforskning av området gjennom tildeling av tillatelser som vil bidra til kunnskapsoppbygging og datainnsamling i regi av private aktører. I tillegg vil staten gjennomføre kartlegging av ressurser og miljøforhold i dyphavsområdene.

En forutsetning for at utvinning kan finne sted er at lønnsomme ressurser kan påvises og utvinningen kan skje på en forsvarlig og bærekraftig måte. Havbunnsmineralloven, som regulerer slik næringsvirksomhet på norsk kontinentalsokkel, fastsetter og legger grunnlaget for at dette skal kunne foregå på en forsvarlig måte. Regjeringen vil når kunnskapsoppbyggingen på statlig og privat hånd har kommet lengre, og man har høstet erfaring med regulering av næringen, på nytt vurdere om det er hensiktsmessig og behov for å fastsette område-spesifikke rammer for virksomheten som et virkemiddel for å beskytte miljøverdier på regionalt nivå i området som blir åpnet. Man tar sikte på at en slik vurdering vil bli gjort før første søknad om utvinningsplan godkjennes.

Rammebetingelsene for mineralutvinning i Norge

Det er summen av rammebetingelser som er avgjørende for utviklingen av mineralnæringen. Den generelle næringspolitikken, som inkluderer blant annet skatte- og avgiftspolitikken, energipolitikken, kompetansepolicyen, samferdsel og klima- og miljøpolitikken utgjør de viktigste rammene for mineralvirksomhet i Norge. I tillegg har rentenivå og valutakurs stor betydning for investeringer og lønnsomhet.

De generelle rammebetingelsene i Norge er gode for næringsvirksomhet. Samtidig er det også enkelte utfordringer for deler av norsk næringsliv. Større mineraluttak med prosessverk er store forbrukere av kraft. For næringens langsiktige vekstmuligheter er tilgangen til kraft avgjørende.

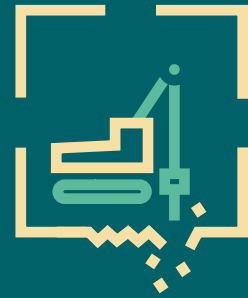
Det er flere regelverk som regulerer mineralvirksomhet. Mineralloven, forurensingsloven, plan- og bygningsloven, naturmangfoldloven, motorferdselloven og kulturminneloven er blant de mest sentrale. Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard gir undersøkelses- og utvinningstillatelser og driftskonsesjon til mineralselskaper. Mineralloven regulerer selskapenes plikter ved start, drift, opphør og opprydding. Kommunens rolle som myndighet etter plan- og bygningsloven og motorferdselloven er av særlig stor betydning for næringen.

Minerallovutvalgets NOU 2022:8 Ny minerallov ble lagt frem 1.7.2022. Regjeringens videre arbeid med loven vil i tillegg til å ta utgangspunkt i NOU-en og høringen, også inkludere oppfølging av tiltak i mineralstrategien.

Critical Raw Materials Act (CRMA)

EU-kommisjonen la 16. mars 2023 frem Critical Raw Materials Act (CRMA), et politisk initiativ som skal styrke fremdriften i utvinnings- og industriprosjekter og bidra til å sikre EUs tilgang til kritiske råvarer. Initiativet skal styrke verdikjedene for kritiske råvarer for EU-landene, redusere forsyningsrisiko, styrke forskning- og utvikling, innovasjon og kompetanse. CRMA inneholder blant annet et forslag til forordning, opprettelsen av en egen «Critical Raw Materials Club», samt styrking av strategiske partnerskap. CRMA setter egne mål for andelen av EUs behov for kritiske råvarer som skal dekkes av egen utvinning, prosessering og materialgjenvinning.

Med forordningen introduserer EU-kommisjonen nye regler for kritiske råvarer og et eget hurtigløp for strategiske prosjekter godkjent av EU-kommisjonen, der det stilles særlige krav til statene om prioritering av fremdrift, inkludert stramme tidsfrister. Landene skal oppnevne en nasjonalt ansvarlig myndighet som skal koordinere søknader om tillatelser for kritiske råvareprosjekter.



NOU 2022:8 Ny minerallov

Minerallovutvalget ble oppnevnt 23. juni 2020, og leverte sin innstilling 1. juli 2022. Utvalget fikk et bredt mandat, og foreslo en ny minerallov. Forslaget baserer seg i hovedsak på eksisterende lov. Det er foreslått endringer på mange områder. Utvalget foreslår blant annet en gjennomgående modernisering av loven for å gjøre den mer forståelig og for å gjøre anvendelsen av loven mer forutsigbar for forvaltningen og mineralnæringen. Utvalget foreslår særlig omfattende endringer og presiseringer knyttet til forholdet til samiske rettighetshavere, og tillatelsessystemet og rapportering av prøver og data for undersøkelser. Videre har utvalget foreslått endringer i mineralloven og annet regelverk for å bedre koordineringen mellom ulike regelverksprosesser, og de foreslår å utvikle loven tydeligere i retning av en ressursforvaltningslov for mineraler.

Utredningen var på offentlig høring høsten 2022, og det kom innspill fra mer enn 130 høringsinstanser. Mottakelsen har i all hovedsak vært positiv. Viktige tema i høringen har vært blant annet forholdet til grunneiere, kommuner, samiske rettighetshavere og påvirkningen på natur.

Landene pålegges også å etablere nasjonale kartleggingsprogrammer for kritiske mineraler. Den geologiske kartleggingen skal blant annet inkludere både geokjemiske og geofysiske undersøkelser med formål om å avdekke dypereleggende forekomster.

Forslaget til forordning må vedtas av Europaparlamentet og Rådet før den trer i kraft. Det forventes at forslaget vil bli behandlet raskt, slik at forordningen kan tre i kraft før Europaparlamentsvalget våren 2024. EU-kommisjonen har merket forordningen EØS-relevant og forslaget er også til vurdering i Norge og de andre EFTA-landene. Dersom forordningen vedtas og vurderes som EØS-relevant, vil den få betydning for organiseringen av tillatelser til mineralaktiviteter for kritiske råvarer, i hele løpet for mineralprosjekter.

Finansieringsordninger i virkemiddelapparatet

Tilgang til kapital og et velfungerende kapitalmarked er en nødvendig forutsetning for bærekraftig vekst, omstilling og innovasjon. Kapitalmarkedet i Norge fungerer i hovedsak godt. Norske finansforetak er solide og likvide, og offentlige ordninger bidrar til å finansiere samfunnsøkonomisk lønnsomme prosjekter som ikke finne ordinær markedsfinansiering. Samtidig er det trolig enkelte utfordringer knyttet

til finansiering av prosjekter i mineralnæringen både i Norge og globalt. Internasjonale finansmarkeder og utenlandske børser er viktige for finansieringen av lete- og undersøkelsesprosjekter og større mineralprosjekter.

Det næringsrettede virkemiddelapparatet har en rekke ulike finansieringsordninger, herunder låneordninger. De fleste ordningene er brede og åpne.

Innovasjon Norges finansielle virkemidler kan i hovedsak deles inn i lån, garantier og tilskudd. Innovasjon Norges ordninger er mest relevant for innovasjon og utvikling av teknologi mv. i utviklingsfasen og driftsfasen. Skattefunn-ordningen, som forvaltes av Skatteetaten og Forskningsrådet gir bedrifter mulighet til å føre fradrag over skattemeldingen for 19 pst. av utgiftene til et forsknings- og utviklingsprosjekt, gitt at prosjektet oppfyller kravene for å bli definert som FoU i henhold til skatteloven.

Eksportfinansiering Norge (Eksfin) tilbyr statlige lån og garantier som fremmer salgskontrakter og eksportfremmende investeringer i Norge. Eksfin kan for eksempel gi langsiktige lån og/eller garantier for investeringer tilknyttet etablering og utvidelser av gruver i Norge med høy eksportandel, og ved eksport

av norsk utstyr til gruveprosjekter i utlandet. Eksfi er et aktuelt og relevant virkemiddel for større mineralprosjekter der en investeringsbeslutning er nært forestående, prosjektet er godt dokumentert og der gruen i praksis er klar til bygging.

Det er også investeringsvirkemidler som kan være aktuelt for enkelte industri- og mineralprosjekter i tidligere faser, som Nysnø og Investinor. Nysnø investerte for eksempel i 2022 i ReeTec, som er et selskap som skal etablere et industrielt anlegg på Herøya for separasjon av sjeldne jordarter.

Mineralnæringen har også finansieringsmuligheter gjennom ordninger i EU. Norge har tett dialog med EU om industri- og mineralpolitikken, herunder tilpasning til Critical Raw Material Act (CRMA). CRMA inneholder et forslag til en forordning med en rekke tiltak som skal sikre enklere tilgang til europeisk finansiering og støtteordninger på nasjonalt nivå. Strategisk viktige prosjekter skal tilbys finansiell rådgiving fra et felleseuropeisk «Raw Materials Board», EU-kommisjonen skal formidle kontakt mellom (potensielle) råvareprodusenter og den europeiske markedsplassen, og medlemslandene skal etablere informasjonsplattformer for forretningsstøtte med tjenester rettet mot nasjonale og europeiske støtteordninger.

Virkemidler for støtte til forskning og innovasjon

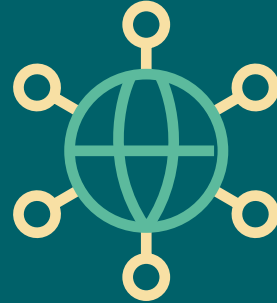
For å sikre en bærekraftig utvikling i mineralnæringen fremover, vil forskning og innovasjon spille en viktig rolle. Den norske forskningsporteføljen innenfor

tradisjonell mineralindustri er relativt liten i dag. Forskningsrådet har noen relevante ordninger, men mineralprosjekter er svakt representert i Forskningsrådets portefølje, og i hovedsak konsentrert rundt utvinning av havbunnsmineraler. De åpne arenaene Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA), FORNY og NANO2021 er mest aktuelle for mineralnæringen. En annen mulighet er Skattefunn, men det er få aktører i mineralnæringen som benytter seg av denne ordningen i dag. Det er også mulig å søke midler gjennom EU-programmet «Horizon Europe» (Horisont Europa), og for norske forskningsinstitusjoner med medlemskap i EIT Raw Materials finne det utlysninger rettet mot den mineralbaserte verdikjeden¹⁰. I begge ordningene kan norske aktører søke om midler på lik linje med bedrifter, offentlig virksomheter og forskningsinstitusjoner i EU-medlemsland. Horisont Europa er verdens største forsknings- og innovasjonsprogram med et budsjett på 95,5 milliarder euro.¹¹ I Horisont Europa vil «Cluster 4 – Digital, Industry and Space» være mest relevant for prosjekter rettet mot råmaterialer. Forskningsrådet tilbyr ulike støtteordninger for å øke sjansen for å lykkes i EU-konkurransen.¹² Innovasjon Norge har bidratt til at norske aktører har mottatt støtte fra Horisont Europa for prosjekter relatert til kritiske råmaterialer.

10 <https://eitrawmaterials.eu/>

11 Fakta om Horisont Europa (forskningsradet.no)

12 Støtteordninger til norske søkere (forskningsradet.no)



Eksportfinansiering

Eksportfinansiering Norge (Eksfin) kan finansiere mineralnæringen på to ulike måter: i) investeringer knyttet til gruveprosjekter i Norge og ii) kjøpere av norsk utstyr til bruk i utenlandske prosjekter.

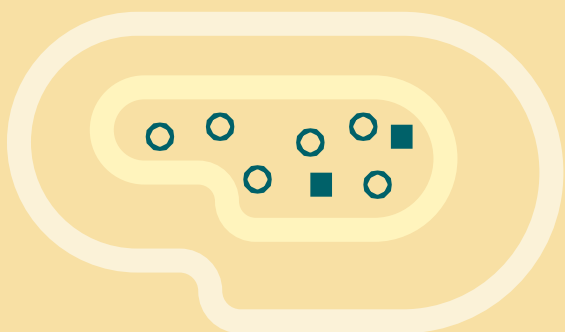
For den første kategorien kan Eksfin finansiere investeringer i gruver i Norge dersom gruen eksporterer majoriteten av mineralene (>50% av omsetningsveksten) eller at bedriften leverer til en aktør som eksporterer tilsvarende andel. Det er også mulig å finansiere kjøp (import) av kritiske mineraler som sikrer eksportrettet produksjon i Norge. Eksfin tilbyr også garantier til lån til arbeidskapital, både for generell, eksportrettet produksjon og knyttet til konkrete eksportkontrakter.

Den andre kategorien innebærer at Eksfin kan finansiere kjøpere av norsk utstyr som skal benyttes i utenlandske gruveprosjekter. Det er videre mulig å stille garantier for leveranse og forskudd i forbindelse med eksport av mineraler ellers i verdikjeden. Det er mulig å få støtte til investeringer hos underleverandører til gruver og i utlandet, og for prosjekter som gjelder klimavennlige investeringer med eksportpotensial.

4



Regjeringens fem satsingsområder for en fremtidsrettet mineralpolitikk



1. Norske mineralprosjekter må realiseres raskere



Raskere realisering av nye mineralprosjekter og fjerning av unødvendig tidsbruk

Utfordringene knyttet til tilgangen på kritiske råvarer gjør at vi må ha et løft for å bidra til å realisere mineralprosjekter og herunder vurdere hvilke tiltak som kan legge bedre til rette for prosjekter for utvinning av kritiske råvarer. Lange og kompliserte tillatelses- og utviklingsløp, risiko og mangel på informasjon om relevante risikofaktorer er blant de mest sentrale utfordringene for disse prosjektene. Det bidrar til at det også kan være utfordrende å skaffe kapital.

Regjeringen mener at det er særlig viktig å sette inn tiltak rettet mot de kritiske råvarene. Derfor ble det mot slutten av 2022 lansert et hurtigspor for kritiske mineralprosjekter. Dette innebærer at Direktoratet

for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard skal prioritere kritiske mineraler i sin saksbehandling av saker etter mineralloven og etablere en ordning med nasjonal koordinering av kritiske mineralprosjekter. Videre skal Norges geologiske undersøkelse legge særlig til rette for å øke lete- og undersøkelsesaktivitet for kritiske råvarer gjennom å rette mer av mineralkartleggingen inn mot områder der det er grunn til å forvente å finne kritiske råvarer. I tillegg bør det prioriteres å tilgjengeliggjøre geologiske data som er relevant for mulige prosjekter for utnyttelse av kritiske råvarer. Norges geologiske undersøkelse fikk i statsbudsjettet for 2023 en styrking på 10 mill. kroner for å øke mineralkartleggingen. I tillegg ble det bevilget ytterligere 10 mill. kroner til økt kartlegging i revidert nasjonalbudsjett for 2023.

Minerallovutvalget har i NOU 2022:8 Ny minerallov foreslått endringer i både mineralloven, plan- og bygningsloven og motorferdselsforskriften for å legge bedre til rette for effektive prosesser for undersøkelser, men også for tillatelsesprosessene for mineralutvinning. Regjeringen vil vurdere behovet for regelverksendringer for å legge til rette for mer effektive tillatelsesprosesser samtidig som hensynene som regelverkene skal sikre ivaretas.



Vi skal kartlegge mer, gi bedre veiledning og saksbehandle raskere.

Regjeringen er opptatt av god fremdrift for norske prosjekter for kritiske råvarer. Tidsbruken for mineralprosjekter fra funn av en ressurs til utvinning kan starte er betydelig, og dette gjelder i alle land.

Hovedårsakene er at innhenting av finansiering i undersøkelsesfasen krever grundig dokumentasjon som forutsetter betydelig geologisk kartlegging. Også utviklingen av prosjektene og den geologiske kartleggingen krever et betydelig arbeid over tid.

I tillegg kan tillatelsesprosessen ta tid. Det er fler tillatelser som er nødvendige i løpet av et mineralprosjekt og for at utvinning kan starte, og det er krevende for både tiltakshaver og offentlige myndigheter å håndtere tillatelsesløpet effektivt og med minimal tidsbruk.

EU-kommisjonens forslag til forordning som inngår i initiativet Critical Raw Materials Act (CRMA) innebærer at det må gjøres endringer i tillatelsesløpet for prosjekter for utvinning av kritiske råvarer. Det vil også være egne regler for strategiske prosjekter, som vil ha særskilte tidsfrister. Regjeringen er opptatt av at Norge skal være i forkant med å vurdere implikasjonene for norsk regelverk og hvordan vi best mulig kan legge til rette for realisering av kritiske mineralprosjekter.

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard og Norges geologiske undersøkelse har relevante informasjonsverktøy som gir informasjon om geologiske forhold, rettigheter og mineralressurser som er nyttig i kommunenes og fylkeskommunenes arbeid med arealforvaltning. Regjeringen vil derfor be Norges geologiske undersøkelse om å implementere United Nations Framework Classification (UNFC) som vil bidra til en mer enhetlig ressursklassifisering i tråd med klassifiseringer i mange andre land, inkludert EU-landene. Regjeringen anser det som sentralt at det arbeides målrettet med å videreutvikle verktøyene slik at de i enda større grad enn i dag bidrar til å legge til rette for at mineralressursene og muligheten for fremtidig utvinning vurderes på en god måte i arealforvaltningen.

Regjeringen ønsker også å etablere et «mineralkompass» som skal bidra til bedre informasjon for tiltakshaver og dem som berøres av mineralvirksomhet om forhold som kan kreve tilpasning av prosjekter eller som kan utgjøre risikofaktorer for prosjekter. Eksempler kan være informasjon om natur, andre næringer eller kulturminner. Dette skal sikre at tiltakshavere og offentligheten har best mulig informasjon tilgjengelig når prosjekter planlegges, og særlig i prosjektenes tidligste faser.

Fensfeltet i Nome kommune er en av de mest interessante forekomstene i Norge og det er stor internasjonal oppmerksomhet om forekomsten. Dette har potensial for å bli et svært viktig prosjekt for Norge. Samtidig kan det være behov for særskilte tiltak for å sikre en rask fremdrift for en mulig utvinning. Regjeringen ønsker med bakgrunn i dette en nærmere dialog med Nome kommune for å se på hvordan staten kan bidra med faglige ressurser og kapasitet for å sikre fremdrift for planene for eventuell fremtidig utvinning av sjeldne jordarter i Fensfeltet.

REGJERINGEN VIL:

- ☀ Redusere behandlingstiden og legge til rette for raskere tillatelsesprosesser for mineralprosjekter gjennom økt samordning av tillatelsesprosesser og bedre koordinerte og parallelle prosesser for offentlige tillatelser.
- ☀ Så raskt som mulig vurdere om forslaget til Critical Raw Materials Act (CRMA) er EØS-relevant. Endelig stilling til spørsmålet om rettsakten er EØS-relevant kan først tas når rettsakten er endelig vedtatt.
- ☀ Vurdere behov for regelverksendringer i relevant regelverk knyttet til utvinning av kritiske råvarer og strategiske prosjekter for utvinning innenfor minerallovens virkeområde. Behov for eventuelle regelverksendringer ses i sammenheng med oppfølgingen av minerallovutvalgets utredning.
- ☀ Følge opp minerallovutvalgets utredning med sikte på å legge til rette for et mer fremtidsrettet rammeverk for mineralaktivitet. Regjeringen vil vurdere behovet for bedre koordinering mellom mineralloven, motorferdselloven og plan- og bygningsloven. Arbeidet skal ses i sammenheng med oppfølgingen av motorferdselutvalgets anbefalinger og oppfølgingen av bestemmelsene i CRMA om saksbehandlingsprosesser for kritiske råvareprosjekter.
- ☀ At Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard utpekes som «national competent authority» for en ordning med koordinering av søknader og saksbehandling for kritiske og strategiske metall- og mineralprosjekter (one stop shop) innenfor minerallovens virkeområde.
- ☀ At søknader for strategiske og kritiske metall- og mineralprosjekter, prosjektene med lavest miljøbelastning inkludert naturskade, og prosjekter der overskuddsmasser kan gjenbrukes eller der det benyttes tilbakefylling for deponering skal prioriteres.

- ✧ At Norges geologiske undersøkelse prioriterer kartlegging i områder som antas å kunne ha forekomster av kritiske mineraler, og tilgjengeliggjøring og tilrettelegging av data fra slike områder.
- ✧ Styrke Norges geologiske undersøkelses arbeid med mineralkartlegging rettet mot kritiske metaller og mineraler, og ferdigstille den geofysiske kartleggingen av Norge. Norges geologiske undersøkelse gis i oppdrag å utforme et eget kartleggingsprogram rettet mot kritiske metaller og mineraler.
- ✧ Endre undersøkelsestillatelsene for å legge til rette for mer effektive undersøkelser og et bedre system for rapportering og tilgjengeliggjøring av måledata.
- ✧ Gi Norges geologiske undersøkelse i oppdrag å implementere UNFC-standarden i de nasjonale ressursdatabasene for å styrke det strategiske kunnskapsgrunnlaget om geologiske, sosiale og økonomiske forhold for kjente mineralforekomster.
- ✧ Etablere et «mineralkompass» – et verktøy som skal gi bedre informasjon til mineralaktører om interessekonflikter, og bidra til å redusere konfliktnivået og øke forutsigbarheten for alle parter.
- ✧ Trappe opp dialogen med Nome kommune om raskere arealavklaringer for Fensfeltet. Sentrale elementer vil være etablering av et samarbeid med Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard og hvordan staten kan bidra med faglige ressurser og kapasitet for å bidra til fremdrift for planene om utvinning av sjeldne jordarter i Fensfeltet.
- ✧ Vurdere hvordan tildelingen og forvaltningen av undersøkelsesrettigheter og utvinningsretter i Fensfeltet best kan understøtte en samlet utvikling av området, samtidig som eksisterende rettigheter og utvikling av utvinningsprosjekter respekteres.
- ✧ Videreutvikle verktøy som kan gi bedre informasjon om geologiske forhold, rettigheter og mineralressurser til bruk i arealforvaltningen.
- ✧ Legge til rette for effektiv kommunal arealforvaltning knyttet til etablering og avvikling av mineralvirksomhet. Så langt som mulig bør det ikke planlegges for mineralvirksomhet i konflikt med klima- og miljøinteresser av nasjonal eller vesentlig regional interesse.
- ✧ Legge til rette for at mineralressurser ivaretas på en god måte i arealplanprosesser, og gjennom statlige planretningslinjer.

- ☀ Tydeliggjøre forventningene til fylkeskommunenes arbeid med mineralforvaltning og massedeponi i rollen som regional planmyndighet og planfaglig veileder.

- ☀ Gi et oppdrag til Norges forskningsråd om å vurdere behovet for kompetansebygging og forskning knyttet til:
 - Undersøkelser og utvinning av kritiske mineraler
 - Utvikling av en verdikjede for sjeldne jordarter og permanentmagneter
 - Utvikling av teknologier og metoder som kan bidra til mer effektiv utvinning og prosessering, inkludert driftsmetoder og teknologi som reduserer påvirkningen av naturmangfoldet og økosystemet til et minimum
 - Automatisering og elektrifisering av gruvedrift

- ☀ Ha som ambisjon at kapasiteten i strømnettet forsterkes og gjennom dette også legge til rette for tilgangen til elektrisk kraft for nye mineralprosjekter.

2. Norsk mineralnæring skal bidra til den sirkulære økonomien

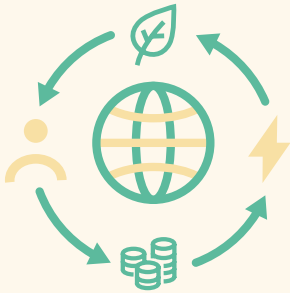


Norsk mineralnæring skal bidra til en mer sirkulær økonomi, gjennom økt ressursutnyttelse og at behovet for deponering reduseres til et minimum

Langsiktig og bærekraftig forvaltning av ressurser er et grunnprinsipp i regjeringens nærings- og miljøpolitikk. En mer sirkulær økonomi skal sikre at verdiene i materialer, produkt og ressurser beholdes i omløp i økonomien så lenge som praktisk og økonomisk mulig, og når det går an skal de returneres til produksjonskjeden etter endt livsløp og dermed minimere generering av avfall. At ressursene utnyttes bedre, er viktig for å minimere negative klima- og miljøkonsekvenser. For å nå målet om en mer sirkulær økonomi er det viktig å etablere et oppdatert kunnskapsgrunnlag som vurderer potensialet for ombruk og avansert materialgjenvinning av ressurser, og ser på barrierer og muligheter for å tilrettelegge strømmer av sekundære råvarer, særlig for kritiske råmaterialer i Norden og Europa.

Regjeringen har som mål at Norge skal utvikle verdens mest bærekraftige mineralnæring. Det gjør at vi også har store forventninger til bedriftene, og at de i sitt arbeid med natur, avfallshåndtering, sirkulærøkonomi, og forholdet til omgivelsene og dem som berøres, har som målsetning å være ledende på sitt felt og å stadig forbedre egen bærekraft. En forutsetning for bærekraftig mineralvirksomhet er at omfanget av overskuddsmasser minimeres innenfor rammen av hva som er mulig. Regjeringen mener det er rimelig å forvente at næringen i både nye prosjekter og uttak i drift bruker mulighetene som finnes i virkemiddelapparatet innenfor forskning, utvikling og innovasjon for å søke å redusere omfanget av overskuddsmasser som må deponeres. Samtidig krever minimering av overskuddsmasser utviklingsarbeid og kompetanse i bedriftene.

Nesten alle mineraluttak gir overskuddsmasser som har liten kommersiell verdi, men graden av bruk av masser og volumet av overskuddsmassene varierer. I 2021 tok bedriftene i mineralnæringen ut totalt 124 millioner tonn mineralsk råstoff. Av dette var om lag 20,5 millioner tonn ikke salgbare masser. Andelen overskuddsmasser og typene masser varierer mellom uttakene. Grovt sett skaper all mineralvirksomhet overskuddsmasser i form av jord/leire, grovere masser og finere masser. Massene vil ha ulik mineralogisk sammensetning, sammensetning av fraksjoner og



Verden må bli mer sirkulær og hovedregelen må være å bruke så mye som mulig av ressursene som tas ut ved gruvedrift.

ulike kjemiske og fysiske egenskaper. Som regel er grove overskuddsmasser lettere å bruke til andre formål enn finkornede masser. De grove massene skaper samtidig mindre utfordringer om de skal deponeres, siden de er stabile, mindre reaktive, og ikke kan transporteres utenfor deponiområdet med vind strøm eller avrenning. I tillegg til masser fra mineralvirksomhet tas det også ut betydelige mengder grove steinmasser fra samferdsels- og byggeprosjekter. I Norge produseres det årlig om lag 19 millioner tonn stein fra tunneldrift.¹³

Overskuddsmassene kan i en del tilfeller benyttes til andre formål. Grove steinmasser kan brukes på stedet til veibygging og annen infrastruktur eller selges til bruk som fyllmasser, til veiformål eller eksporteres til andre land. Alternative anvendelser vil avhenge av egenskapene til de konkrete massene. Det avgjørende for om det er et marked for slike masser er volum av overskuddsmasser fra driften, transportavstand til markeder eller aktuelle brukssteder, samt massenes sammensetning og egenskaper. Det kan i mange tilfeller være krevende og medføre betydelige kostnader for bedriftene dersom de selv må utvikle nye markeder for nye produkter. Det kan likevel være betydelige gevinster for bedrifter som lykkes med å utvikle nye produkter og markeder

eller nye forretningsmodeller som gir mulighet for bedre utnyttelse av overskuddsmasser. For at et marked for overskuddsmasser skal fungere vil det være behov for tilstrekkelig informasjon om planlagte masseuttak.

Håndteringen av restmasser og opprettelse og oppfølging av deponiløsninger er kostnadskreven- de. Selskaper som utvikler mineralprosjekter vil derfor vurdere mulighetene for kommersiell utnyt- telse av så mye som mulig av de massene som tas ut. Et aktuelt virkemiddel for å fremme utviklingen av nye løsninger som ikke krever deponi, er å stille krav om at tiltakshaver utarbeider en sirkulær for- retningsplan der det gjøres vurdering av mulighe- tene for bruk eller salg av alle masser som tas ut.

For å unngå unødige uttak av masser skal det også kunne stilles krav om at selskapene dokumenterer behovet for å ta ut jomfruelige ressurser, for ek- sempel ved å vise at det er etterspørsel etter mine- ralene som skal tas ut og at etterspørselen ikke kan dekkes gjennom gjenbruk.

Verden må bli mer sirkulær og hovedregelen må være å bruke så mye som mulig av ressursene som tas ut ved gruvedrift. Det vil imidlertid ikke være mulig å finne alternativ bruk for alle typer masser. For overskuddsmasser som det ikke er mulig å

13 Kortreist stein, Sintef (2019) s. 4

finne annen anvendelse for, vil det derfor fortsatt være behov for deponi. Deponiene er arealkrevende, og kommer ofte i konflikt med annen arealbruk. Deponering medfører i deponeringsperioden fortrengning av liv i deponiområdet som dekkes av masser. Det er derfor nødvendig at vi stiller strenge krav til deponering og at de mest miljøvennlige løsningene velges.

Gruveavfall fra tidligere gruvedrift må også ses i et sirkulært perspektiv. Deponiene fra gamle gruver kan inneholde metaller som ikke var teknisk mulig å ta ut, eller metaller som ikke var interessante eller lønnsomme å utvinne da gruven var i drift. Med nyere teknologi vil det kunne være mulig utnytte flere av ressursene. Bruk av sjødeponi bør også vurderes i et sirkulært perspektiv da denne deponeringsformen kan gjøre det mer krevende å hente opp igjen masser for ny prosessering, dersom teknisk utvikling eller markedsforhold gjør at det kan være aktuelt å utvinne ytterligere mineraler fra massene. I første omgang bør norske avgangsdeponier kartlegges for å legge til rette for mulig fremtidig utnyttelse.

REGJERINGEN VIL:

- ☀ **Sette ned et ekspertutvalg som skal vurdere fordeler og ulemper ved ulike deponeringsformer i lys av utviklingen av ny teknologi, nye metoder og nye internasjonale natur- og miljøinitiativer. Ekspertutvalget skal også foreslå mulige nye miljøkrav for ulike deponeringsformer og vurdere fremtidig bruk av sjødeponi. Det tas sikte på at ekspertutvalget skal levere sin innstilling i form av en rapport senest innen utløpet av 2024.**
- ☀ **Stille krav om at andelen overskuddsmasser minimeres i alle prosesser der det er gjennomførbart, basert på beste tilgjengelige teknologi og beste tilgjengelige forretningsmodeller og drifts- og deponeringsmetoder.**
- ☀ **Stille krav om at nye mineralprosjekter skal legge frem en sirkulær forretningsplan, slik at man på den måten reduserer omfanget av deponerte masser og bidrar til bedre ressursutnyttelse og mindre naturbelastning.**

- ☀ At det i større grad skal vurderes hybride deponeringsmetoder for finere og grovere masser.
- ☀ Stille krav om at tiltakshaver skal utarbeide planer for årlig reduksjon av overskuddsmasser, kjemikaliebruk og annen miljøpåvirkning.
- ☀ At avgangsmasser ikke skal deponeres dersom det er teknisk og økonomisk mulig å bruke dem som sidestrømmer i egen eller annen brukers næring. Om man mener at det ikke finnes slik alternativ bruk av avgangsmasser, må man rapportere hvorfor, og hva man har foretatt seg for å undersøke potensialet, før det kan gis tilatelse til deponering.
- ☀ At før nye prosjekter godkjennes skal tiltakshaver dokumentere behovet for å ta ut jomfruelige ressurser fremfor gjenbruk av tidligere uttatte ressurser og hvordan ressurser som tas ut vil kunne inngå i sirkulære verdikjeder og forretningsmodeller.
- ☀ Styrke ressursperspektivet i mineralloven for å sikre at mineralressurser utnyttes optimalt og at det foretas gode vurderinger av bruk for alle masser som tas ut ved utvinning.
- ☀ Kartlegge og karakterisere norske avgangsdeponier for å legge til rette for mulig fremtidig utnyttelse.
- ☀ Legge til rette for utviklingen av markedsplasser for byggeråstoff basert på overskuddsmasser fra mineralutvinning, samferdselsprosjekter og byggeprosjekter med mål om etableringen av et nasjonalt marked.
- ☀ Vurdere om sertifiseringsordninger eller nasjonale eller internasjonale standarder for overskuddsmasser kan bidra til å utvikle markedsplasser og nye forretningsområder for overskuddsmasser.

3. Norsk mineralnæring skal bli mer bærekraftig

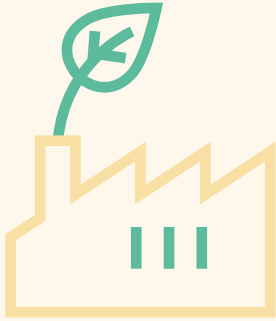


Norge skal ha verdens mest bærekraftige mineralnæring

Samfunnets forventninger og krav til mineralvirksomhet og annen industri har økt over tid, og det forventes i dag at selskaper skal drive i tråd med etablerte prinsipper for bærekraftig virksomhet og i tråd med menneskerettighetene. Det er også klare grenser for hvor mye konflikt med andre interesser som er akseptabelt for enkeltprosjekter. Gruveprosjekter vil alltid ha miljøvirkninger, og dårlig planlagte og gjennomførte gruveprosjekter kan ha store negative virkninger for menneskerettigheter, miljø og sikkerhet. Manglende bærekraft medfører betydelig risiko for samfunn og investorer. Fremover skal vi utvikle grønne teknologier og da må vi også bruke råvarer som er produsert med hensyn til sosial, økonomisk og miljømessig bærekraft. Her kan Norge spille en større rolle enn i dag. Det er bedriftene som utformer prosjektene, og den viktigste forutsetningen for en bærekraftig mineralnæring er derfor at bedriftene og næringen tar et betydelig

ansvar. Myndighetenes ansvar er å etablere stabile og forutsigbare rammevilkår for næringen, legge til rette for gode prosesser, god lokal forankring og å bruke og utvikle den statlige verktøykassen.

For å sikre økt bærekraft i mineralnæringen fremover bør de prosjektene som best ivaretar hensynet til natur og miljø gjennom bruk av teknikker, teknologi og prosjektutforming prioriteres. Eksempel kan være prosjekter der behovet for deponier reduseres. Tilbakefylling i dagbrudd og gruveganger kan være en mulighet i enkelte tilfeller, for eksempel der det finnes tilgjengelige dagbrudd eller gruveganger der driften er avsluttet. Norge har en streng kjemikaliepolitikk med mål om at forurensning ikke skal skade helse og miljø, og stans i bruk og utslipp av stoffe på den nasjonale prioritetslista. I mineralnæringen brukes mange ulike kjemikalier. Enkelte metall- og industrimineraluttak benytter kjemikalier i separasjonsprosessen, eller knyttet til deponering. Miljøegenskapene varierer mellom ulike kjemikalier. Miljøeffektene er avhengig av kombinasjonen av egenskaper og volum. Virksomhetene har en plikt til å hele tiden vurdere om kjemikalier som brukes kan erstattes med mer miljøvennlige kjemikalier. De bør også kontinuerlig søke å redusere kjemikaliebruken. I dag reguleres bruk og volum av kjemikalier i hver enkelt tillatelse etter forurensningsloven. Det er viktig å sikre at det jobbes videre med å



Bærekraftig mineralproduksjon vil være et viktig konkurransefortrinn fremover.

redusere negative miljøvirkninger fra bruken av kjemikalier i næringen.

En av Norges fordeler som mineralnasjon er et godt rammeverk for å ivareta sosial og miljømessig bærekraft. Flere konfliktfylte sjødeponisaker har likevel medført betydelig uro, usikkerhet og uforutsigbarhet for både lokalsamfunn, mineralnæring og miljøinteresser. Det er særlig bedrifter med planer om etablering av nye sjødeponi som har opplevd negativ oppmerksomhet. Dette kan påvirke den folkelige oppslutningen om prosjekter, fremdriften i tillatelsesprosesser, tilgangen til finansiering og næringens omdømme nasjonalt og internasjonalt. For å legge til rette for raskest mulig realisering av nye kritiske råvareprosjekter er det viktig å skape oppslutning og unngå konflikter. Det er all grunn til å tro at mineralprosjekter som samarbeider godt med lokalsamfunn og miljøorganisasjoner, som vektlegger bærekraft høyt, som implementerer sirkulære forretningsmodeller og som reduserer behovet for deponering til et absolutt minimum, vil kunne bli realisert vesentlig raskere og enklere enn andre prosjekter. Dette og andre hensyn kan være noe å ta med i planleggingen for aktører som vil etablere nye mineralprosjekter i Norge.

Mineralvirksomhet er arealkrevende og skaper et fysisk avtrykk som påvirker naturen og omgivelsene.

Derfor er det også viktig at prosjekter planlegges slik at arealinngrep blir så lite inngripende som mulig, og at det lages planer for tilbakeføring av området etter endt drift. Regjeringen vil gi Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard i oppdrag å foreslå innretning og aktuelle kommuner for et forsøksprosjekt for etablering av en «grønn mineralpark». Formålet er å høste erfaringer om samlokalisering av mineralutvinning og industri eller annen næringsvirksomhet. Samlokalisering kan bidra til å redusere den samlede arealbruken og miljøbelastningen ved samordning av mineralaktivitet med annen virksomhet.

Mineralnæringen er en liten næring som tradisjonelt har hatt begrenset egen FoU-aktivitet. Mye innovasjon kommer også utenfra, i form av nyvinninger innen utstyr som maskiner og kjøretøy. Bruk av nullutslippsløsninger som elektrifisering er et eksempel på en slik innovasjon der hvilke ambisjoner næringen kan ha i stor grad er avhengig av innovasjon i utstysbransjen. Det er et betydelig behov for kompetanse, innovasjon og forskningsbasert utvikling i mineralnæringen. For å bevare og utvikle konkurransekraft er det behov for et kontinuerlig utviklingsarbeid. Det er behov for forskning på mange områder fremover som for eksempel miljømessig og sosial bærekraft, teknologi, deponering og utvinning. Det er også behov for mer systematisk kunnskap om

mineralvirksomhet og lokal aksept, hensyn til urbefolkning, arealforvaltning, og regulatoriske forhold.

Bærekraftig industri er avhengig av at opphavet og verdikjeden til råvarene kan spores slik at bærekraften i verdikjeden kan dokumenteres. Bærekraftig mineralproduksjon er etterspurt av finansiering institusjoner, investorer og kunder i hele verdikjeden, og er et viktig konkurransefortrinn. Både produsenter og brukere av mineralske råvarer utvikler derfor systemer for dokumentasjon av bærekraftige verdikjeder.

Regjeringen mener at det er av stor betydning at det legges bedre til rette for tidlig og jevnlig dialog mellom tiltakshaver og dem som berøres av et mineralprosjekt, slik som samiske rettighetshavere. God koordinering med kommuner, fylkeskommuner, statsforvalteren og statlige etater kan også bidra til å skape gode rammer rundt dialogen. I tillegg vil Sametinget og samiske organisasjoner ha en rolle i å bidra til felles spilleregler, rådgivning til berørte parter mv. Da mineralloven ble vedtatt av Stortinget i 2009, ble det etablert et urfolksvederlag for Finnmark knyttet til utvinning på Finnmarkseiendommens grunn. Regjeringen mener at det må gis urfolksvederlag i hele det tradisjonelle samiske området. Utformingen av vederlaget vil regjeringen komme tilbake til i oppfølgingen av NOU 2022:8 Ny minerallov.

REGJERINGEN VIL:

- ☀ Legge til rette for at bedriftene i mineralnæringen implementerer FNs bærekraftsmål i sine virksomheter.

MILJØMESSIG BÆREKRAFT

- ☀ Legge til rette for etablering av Norges første «grønne mineralpark» i samarbeid med en eller flere aktuelle vertskommuner. Regjeringen vil gi nærmere kriterier for hva som skal oppnås.
- ☀ Bidra aktivt i utviklingen av europeiske utslippskrav for mineralvirksomhet.
- ☀ Ha en nullvisjon om bruk av kjemikalier som ikke er miljøsertifisert.
- ☀ Be Norges Forskningsråd om å innhente kunnskap, kartlegge forskningsbehov og identifisere utfordringer og muligheter knyttet til ressursutnyttelse og disponering av overskuddsmasser fra mineralutvinning, inkludert virkningene for natur og dyreliv, samt avslutning av mineralvirksomhet og istandsetting av utvinningsområder til andre formål, herunder til reindrifts- og jordbruksformål. Formålet er å identifisere barrierer og muligheter for å utvikle mineralnæringen i en mer bærekraftig og sirkulær

retning. Arbeidet skal gjøres i dialog med mineralnæringen og relevante fagmiljøer.

- ☀ Ha et mål om at alle nye større prosjekter benytter nullutslippsmaskiner og -kjøretøy senest fra 2030 og at hele næringen skal bruke nullutslippsløsninger ved nyinvesteringer når teknologien tillater dette.

NATUR

- ☀ At nye mineralprosjekter skal være så arealeffektive og skånsomme som mulig for naturen, gi minst mulig naturbelastning og stille krav til tiltakshaver om at naturen skal reetableres så raskt som mulig.
- ☀ At mulig etterbruk planlegges fra start i mineralprosjekter, slik at områder der det har vært drevet mineralutvinning kan benyttes til andre formål, og redusere presset på naturen i andre områder.
- ☀ Stille krav om at tiltakshaver dokumenterer at en har valgt det mest skånsomme arealinngrepet innenfor hva som er en mulig bærekraftig forretningsmodell og at prosjektet inneholder klare mål og tiltak for naturregnskap og tilbakeføring.

SOSIAL BÆREKRAFT OG SAMISKE INTERESSER

- ☀ Legge til rette for tidlig dialog i mineralprosjekter, blant annet gjennom endringer i reglene for undersøkelsesrett.
- ☀ Konsultere Sametinget og samiske organisasjoner om forslagene i NOU: 2022: 8 ny minerallov med målsetning om å oppnå enighet om forslag til regelverk.
- ☀ Vurdere hvordan det i mineralloven med forskrifter kan fastsettes et urfolksvederlag ved mineralutvinning i tradisjonelle samiske områder også utenfor Finnmark.
- ☀ Styrke kompetansen i Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard knyttet til mineralaktiviteter i samiske områder.
- ☀ Som en del av oppfølgingen av NOU 2022:8 Ny minerallov vurdere om det skal utarbeides en egen veileder om mineralaktivitet i samiske områder. Sametinget, samiske organisasjoner og næringen trekkes inn i arbeidet. Det skal videre vurderes om dette best kan gjøres gjennom dialog eller utarbeidelse av en felles veileder.
- ☀ Vurdere behovet for å fremskaffe oppdatert kunnskap om påvirkning fra mineralaktivitet på utøvelsen av reindrift.

4. Norske mineralprosjekter trenger god tilgang til privat kapital



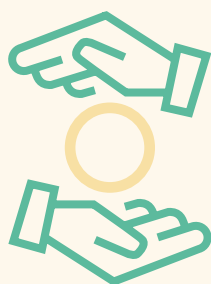
God tilgang til privat kapital for utvikling og realisering av lønnsomme og bærekraftige mineralprosjekter

Regjeringen er opptatt av å legge til rette for en samfunnsøkonomisk lønnsom mineralnæring. Tilgang til kapital vil være vesentlig for å realisere flere mineralprosjekter i Norge. Mineralnæringen finansierer i hovedsak prosjekter gjennom en kombinasjon av egenkapital og lån, og stort sett fungerer kapitalmarkedene godt for mineralnæringen. Prosjekter rettet mot naturstein og byggeråstoff har ofte relativt lav usikkerhet og finansieres i stor grad på samme måte som annen næringsvirksomhet. I prosjekter for industrimineraler og metaller er det en betydelig usikkerhet, lange utviklingsløp og betydelige utgifter før investeringsbeslutning kan tas, og det er ofte behov for store investeringer. Denne kombinasjonen gjør at finanseringen av mange prosjekter er krevende. Det er ikke uvanlig med en tidsbruk på 10–25 år, selv om det i prinsippet kan la seg gjøre å realisere et prosjekt og få nødvendige tillatelser raskere. Noe av det viktigste vi kan gjøre for økt kapitaltilgang til mineralprosjekter er å bidra til redusert tidsbruk og usikkerhet.

Kapitaltilgangen til metall- og industrimineralprosjekter antas å være særlig krevende i utviklingsfasen frem til investeringsbeslutning. Virkemiddelapparatet har ordninger for støtte av innovasjon og utvikling som kan være relevante. I tillegg har EU enkelte ordninger for bl.a. støtte til innovasjon og utvikling for kritiske råvarer. Når en investeringsbeslutning er nært forestående, vil Eksportfinansiering Norge (Eksfin) og virkemidler på nordisk og europeisk nivå, være aktuelle for større mineralprosjekter. Eksfin kan for eksempel gi langsiktige lån/långivergarantier for etablering av og utvidelser av gruver både i Norge og i utlandet.

Statlig eierskap benyttes i enkelte andre land for å nå mål knyttet til etablering eller sikring av verdikjeder for mineraler og metaller. I Finland har selskapet Finnish Minerals Group et slikt strategisk mål. Japan Organization for Metals and Energy Security (JOGMEC) har oppgaver knyttet til å sikre tilgangen til energi og metaller til Japan og japansk industri, der virkemidlene inkluderer eierskap. Privat eierskap er og blir hovedregelen i norsk næringsliv. I eierskapsmeldingen som ble vedtatt av et bredt flertall i Stortinget gikk regjeringen inn for at statlig eierskap kan begrunnes i:

- Hovedkontorfunksjoner i Norge
- Samfunnsikkerhet og beredskap
- Energi og naturressurser
- Tilrettelegging for bærekraftig omstilling og økt verdiskaping.



Det bør satses på lønnsomme og bærekraftige mineralprosjekter.

- Infrastruktur, monopoler og tildelte rettigheter
- Fellesgoder og/eller sosial og geografisk fordeling

Regjeringen er opptatt av å bruke hele den næringspolitiske verktøykassen, og vil vurdere om det skal opprettes et eget statlig mineralselskap eller fond for å sikre lønnsom og bærekraftig utvikling av kritiske råvareressurser.

Mineraler og metaller er viktige innsatsfaktorer i svært mange produkter og prosesser vi vil være avhengig av for å gjennomføre det grønne skiftet. Regjeringen har lagt til grunn at behovet for risikoavlastning til prosjekter i grønt industriløft er stort og voksende. I veikart for grønt industriløft slås det blant annet fast at regjeringen vil:

- Mobilisere mest mulig privat kapital til det grønne skiftet blant annet gjennom internasjonalt konkurransedyktige ordninger for risikoavlastning.
- Dimensjonere virkemiddelapparatet for å kunne møte det økende behovet for garantier og lån til grønne industriprosjekter. Økt statlig risikoavlastning forutsetter at det er gode prosjekter og privat investeringsvilje. Virkemiddelapparatet anslår behovet for slik statlig risikoavlastning til grønt industriløft kan være i størrelsesordenen 60 milliarder kroner frem mot 2025.

Realisering av flere bærekraftige, lønnsomme mineralprosjekter i Norge vil kreve store investeringer. Privat kapital være hovedregelen. Der det finnes samfunnsøkonomisk lønnsomme prosjekter som ikke gjennomføres, kan offentlige finansiering - virkemidler være relevant. Eventuelle justeringer i virkemidler bør rettes mot prosjekter som gjelder kritiske råvarer, som kan bidra til å sikre forsyningsikkerheten i Europa og som er spesielt viktige i gjennomføringen av det grønne skiftet. Hvilke virkemidler man ev. skal benytte må vurderes nærmere, og også ses i sammenheng med og tilpasses arbeidet som foregår på europeisk nivå, som Critical Raw Material Act og andre tiltak rettet mot å fremme prosjekter for kritiske mineraler. Både fra et norsk og europeisk perspektiv er lønnsomme og bærekraftige mineralprosjekter viktig.

REGJERINGEN VIL:

- ✧ **Vurdere om det skal opprettes et eget statlig mineralselskap eller fond for å sikre lønnsom og bærekraftig utvikling av kritiske råvareressurser.**
- ✧ **Legge til rette for en samfunnsøkonomisk lønnsom mineralnæring. Regjeringen vil herunder vurdere mulige økonomiske og næringspolitiske virkemidler for å stimulere til økt utvinning av kritiske råvarer, økt verdiskaping i mineralnæringen, mer bærekraftig mineralvirksomhet og hvordan lokalsamfunn kan få mer igjen ved mineralutvinning.**

5. Norge skal være en stabil leverandør av råvarer til grønne verdikjeder



Norge skal gjennom internasjonale partnerskap styrke rammevilkårene og øke robustheten for norsk mineralutvinning og norsk mineralbearbeidende industri og verdikjeder

Transparente, åpne, forutsigbare, sikre og bærekraftige forsyningskjeder for kritiske råvarer er avgjørende for å sikre utbygging av grønn energiproduksjon, grønn mobilitet og tilhørende infrastruktur i den hastigheten som er nødvendig for å nå de globale klimamålene.

Norge deler en felles geologisk historie med Sverige og Finland, og Norden har tradisjon for ulike typer samarbeid knyttet til geologi og felles tilrettelegging for mineralvirksomhet. Felles geologi og andre likhetstrekk, eksempelvis knyttet til bærekraft og menneskerettigheter og regulering av høye standarder, gjør at Norden i mange sammenhenger kan ses på som én mineralregion. Samarbeid om forskning, felles kartprodukter, felles datatjenester og promotering av det nordiske ressurspotensialet, er alle eksempler på resultater av nordisk samarbeid rettet mot spesielt leteselskaper og investormiljøene.

Den nye batterinæringen ser i stor grad på Norden som én region, og til sammen har de nordiske landene en god råvarebasis for grønn industri som batteriproduksjon. Nordisk samarbeid innenfor råvaretilgang og industriutvikling gir felles muligheter for de nordiske landene, og er en av årsakene til at Nordisk ministerråd i perioden 2021–2024 har etablert programmet Nordic Sustainable Minerals. Programmet har som visjon at Norden innen 2030 skal være verdens mest bærekraftige og integrerte mineralregion.¹⁴

EU-kommisjonen har siden de i 2008 lanserte det europeiske råvareinitiativet hatt oppmerksomheten rettet mot råvaretilgangen til europeisk industri. Utgangspunktet var utfordringene i markedene for råvarer og risikoen dette utgjør for europeisk industri, arbeidsplasser og verdiskaping dersom tilgangen hindres. Virkemidlene har blant annet vært å legge til rette for egen råvareproduksjon, økt materialgjenvinning og substitusjon.

Norsk mineralvirksomhet og prosessindustri er integrert i det europeiske markedet og mange av råvarene og metallene som produseres i Norge eksporteres til EU-land. Den økonomiske integrasjonen med EU i verdikjedene for metaller og mineraler gjør også at eventuelle utfordringer EU-landene opplever knyttet til mineraltilgang, raskt vil merkes også blant norske virksomheter i samme verdikjede.

¹⁴ <https://www.nordicinnovation.org/programs/sustainable-minerals>

De overordnede utfordringene for Norge og EU er derfor i stor grad sammenfallende, selv om det kan være ulike konkrete mineraler og metaller som er særskilt viktige for ulike land, verdikjeder og virksomheter. Med utgangspunkt i felles utfordringer knyttet til råvarebehov i fremtidige verdikjeder, og særlig verdikjeden for batterier, innledet Norge og EU-kommisjonen i 2022 en prosess mot etablering av et industripartnerskap mellom EU og Norge. Sammen med EØS-avtalen vil partnerskapet sikre samarbeid om blant annet råvarer og batterier. Industripartnerskapet vil utgjøre et viktig rammeverk for samarbeidet med EU-kommisjonen om råvaretilgang og utvikling av grønn industri.

Det amerikanske initiativet «Minerals Security Partnership» har som målsetning å stimulere til offentlige og private investeringer i strategiske gruve-, prosesserings- og materialgjenvinningsprosjekter med høy bærekraftstandard. Partnerskapet legger til rette for å koble investeringer til modne prosjekter på utvinning av kritiske mineraler og metaller, enten innenfor partnerskapet eller i tredjeland.

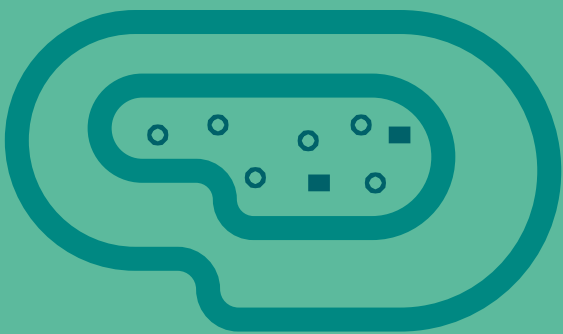
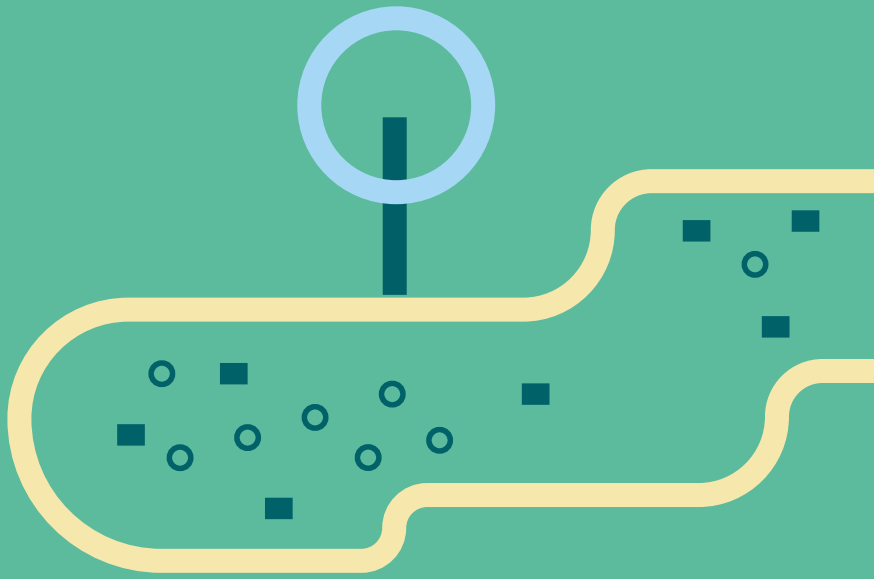
Samarbeidet er en arena for å adressere utfordringene knyttet til kritiske råvarer gjennom dialog, informasjonsutveksling og samarbeid om realisering av prosjekter for bærekraftig utvinning av kritiske råvarer.

REGJERINGEN VIL:

- ☀ **Styrke det langsiktige samarbeidet med EU og europeiske land om utvikling av strategisk viktig mineral- og materialproduksjon i Norge og Europa for øvrig.**
- ☀ **Arbeide for å styrke det nordiske samarbeidet innen felles bærekraftige verdikjeder basert på nordisk mineralutvinning.**
- ☀ **Arbeide for at norsk deltakelse i «Minerals Security Partnership» bidrar til utviklingen av mer bærekraftige forsyningslinjer, og skaper muligheter for videreutvikling av norsk mineralnæring, bearbeidings- og resirkuleringsindustri.**
- ☀ **At det norske ressurspotensial og mulighetene for investering i bærekraftige mineralprosjekter synliggjøres for internasjonal lete- og gruve-næring.**
- ☀ **Bidra til initiativ og internasjonalt samarbeid for å styrke tilgangen til bærekraftige kritiske råvarer, og bedre sporbarheten for mineraler.**

Kildeliste

1. [Norge og EU inngår en grønn allianse – regjeringen.no](#)
2. BGS World Mineral Production 2017–2021. Figur reproduisert med tillatelse fra British Geological Survey.
3. The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions, IEA (2021), s. 12
4. Supply chain analysis and material demand forecast in strategic technologies and sectors in the EU – A foresight study, JRC science for policy report (2023) https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC132889/JRC132889_01.pdf
5. Mapping Mining to the Sustainable Development Goals: An Atlas, FNs utviklingsprogram (2016), s. 4 https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/Mapping_Mining_SDGs_An_-_las_Executive_Summary_FINAL.pdf
6. [Klimaendringer og norsk klimapolitikk – regjeringen.no](#)
7. EY Knowledge analysis of the business risks and opportunities survey 2023, EY (2023) https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/mining-metals/ey-top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2023.pdf?download
8. Harde fakta om mineralnæringen 2021, Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard (2021), s. 7
9. Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard og Norges geologiske undersøkelse
10. Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbards årsrapport for 2022, s. 27
11. The Nordic Supply Potential of Critical Metals and Minerals for a Green Energy Transition, Nordic Innovation (2021), s. 6 <https://www.nordicinnovation.org/critical-metals-and-minerals>
12. <https://eitrawmaterials.eu/>
13. [Fakta om Horisont Europa \(forskningsradet.no\)](#)
14. [Støtteordninger til norske søkere \(forskningsradet.no\)](#)
15. [Kortreist stein, Sintef \(2019\) s. 4. \(kortreist-stein-sluttrapport-final.pdf \(sintef.no\)\)](#)
16. <https://www.nordicinnovation.org/programs/sustainable-minerals>



Utgitt av:
Nærings- og fiskeridepartementene

Bestilling av publikasjoner:
Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon

publikasjoner.dep.no
Telefon: 22 24 00 00

Publikasjoner er også tilgjengelige på:
www.regjeringen.no

Publikasjonskode: W-0047 B

Design og layout:
Anagram Design

Trykk:
Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon
06/2023 – opplag 150

