



Møte kommunestyret Røyrvik

18. august 2021

Joma
Gruver

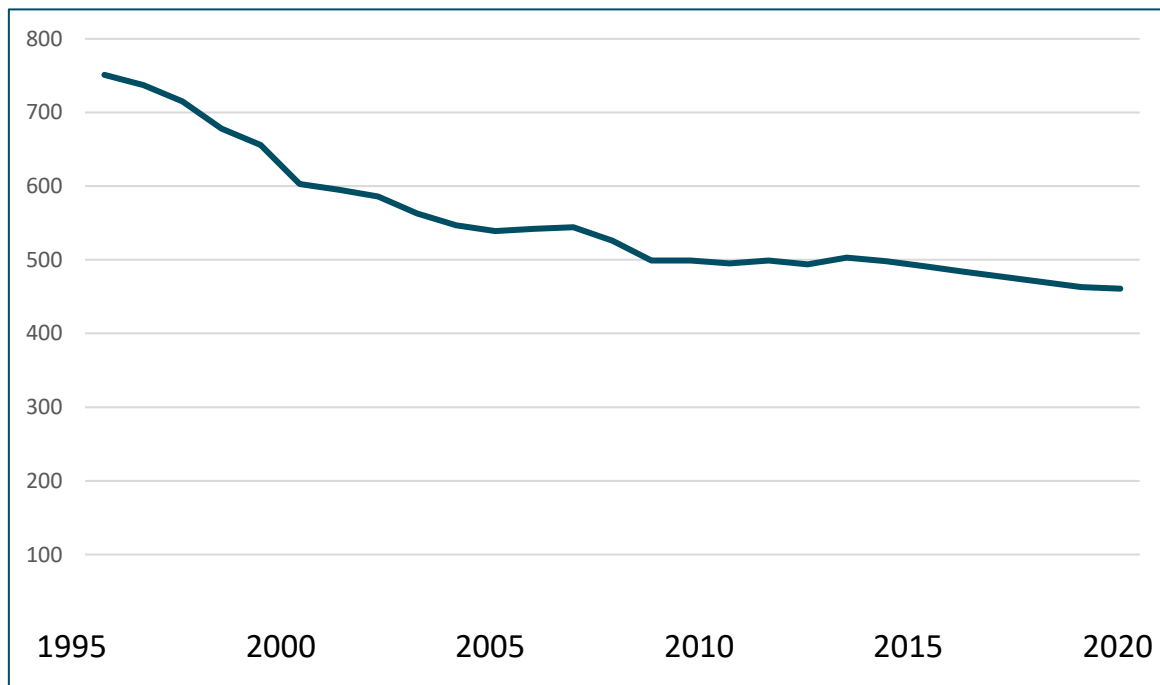
BLUELAKE
MINERAL
Building a Nordic Base Metal Group

Agenda

- I. **Bakgrunn**
- II. Planlagt drift ved Joma gruver
- III. Sosiale, økonomiske og miljømessige konsekvenser

Utfordring: Tre tiår med befolkningsnedgang i Røyrvik

Befolkningsutvikling 1995 - 2020



Kilde: SSB, Røyrvik kommune, SNL

Langvarig negativ befolkningsutvikling

- Det var en liten økning i innbyggertallet fra slutten av 1960-tallet til begynnelsen av 1990-tallet, etter at gruvedriften i Joma ble startet.
- Avslutningen av gruvedriften i 1998 hadde stor innvirkning på befolkningsutviklingen.
- Fra 1996 til 2006 ble befolkningen redusert med 23,9 prosent, mens befolkningen i Norge økte med 1,1 prosent.
- Fra 2003 til 2013 ble befolkningen redusert med 0,8 prosent.
- Fra 2010 til 2018 gikk befolkningen ned med 4,2 prosent, mens den økte med 8,7 prosent i Trøndelag.



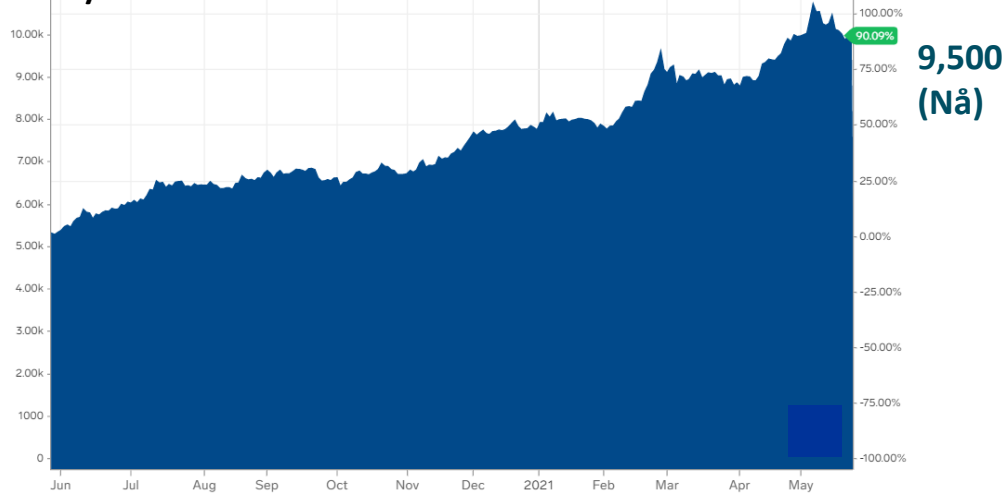
- Befolkningsnedgang innebærer mindre ressurser til å utvikle Røyrvik i fremtiden.

Mulighet: global elektrifisering øker etterspørselen etter kobber og sink

Sterk prisøkning

Pris på kobber 2020 - 2021

USD / Ton



Prisen på kobber: All time high våren 2021

- Steg med 90 prosent i 2021
- Holder seg på et historisk høyt nivå
- Økningen drives av elektrifisering og infrastruktur
- Gode markedsutsikter
- Verdens tredje mest omsatte metall

Pris på sink 2020 - 2021



Prisen på sink: Historisk høy

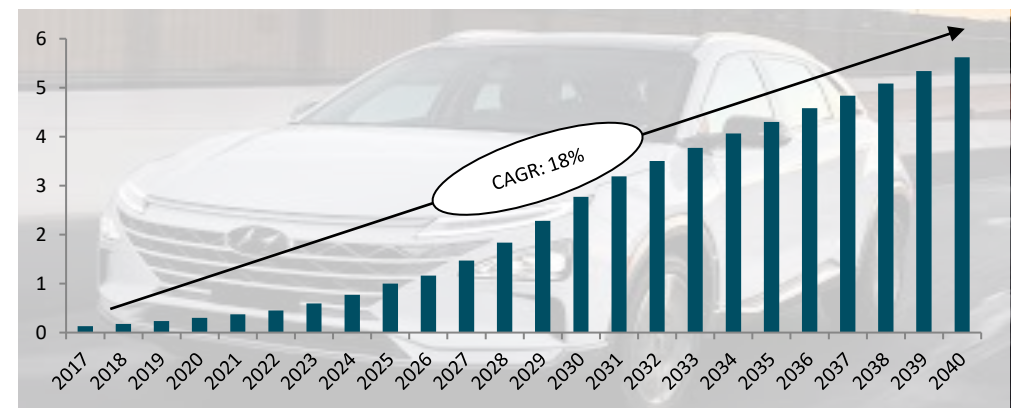
- Steget med 50 prosent i 2021
- Historisk høy pris
- Elektrifisering (nye batterier) og stål driver veksten
- Gode markedsutsikter
- Verdens fjerde mest omsatte metall

Kommer det til å vare? Sterke markedsutsikter – drivere for vekst

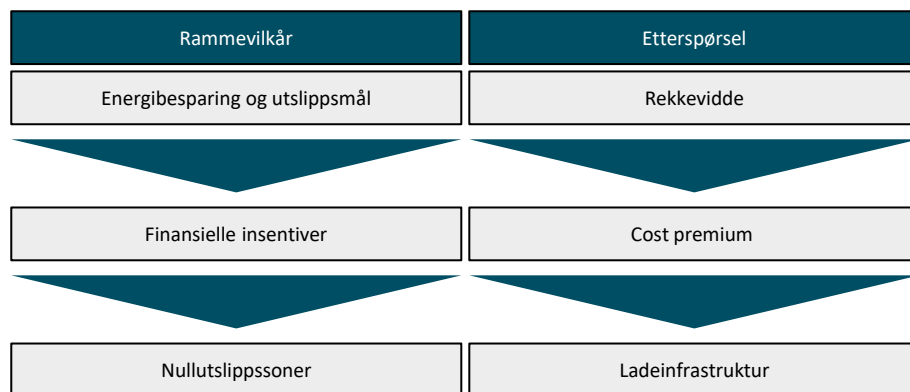
Markedet for elektriske biler og etterspørselen etter kobber

- OPEC, BP og BNEF forventer at elbiler utgjør mellom 15 og 35 prosent av bilparken i 2040, mot 0,2 prosent i 2017.
- Det er forventet at dette vil øke etterspørselen etter kobber til elbiler fra 0.14t i 2017 til 2.7t i 2027.

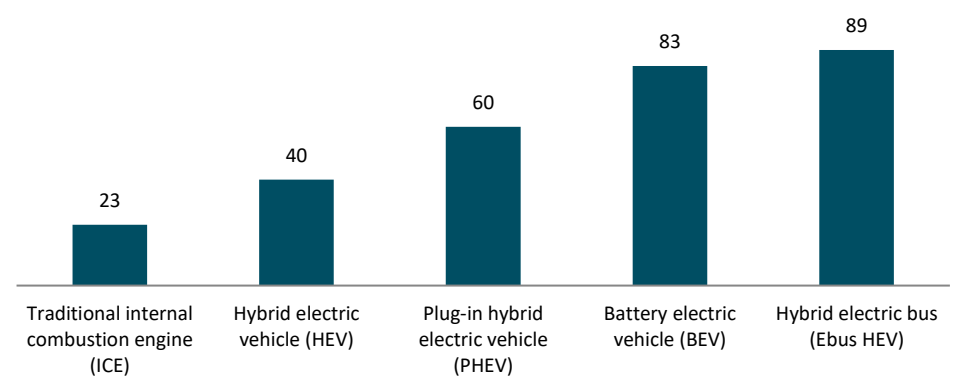
Forventet økning i etterspørsel av kobber til elbiler (tonn)



Sentrale drivere for økning av elbiler



Elbiler bruker mer kobber enn fossilbiler (kg)



Agenda

- I. Bakgrunn
- II. Planlagt drift ved Joma gruver**
- III. Sosiale, økonomiske og miljømessige konsekvenser

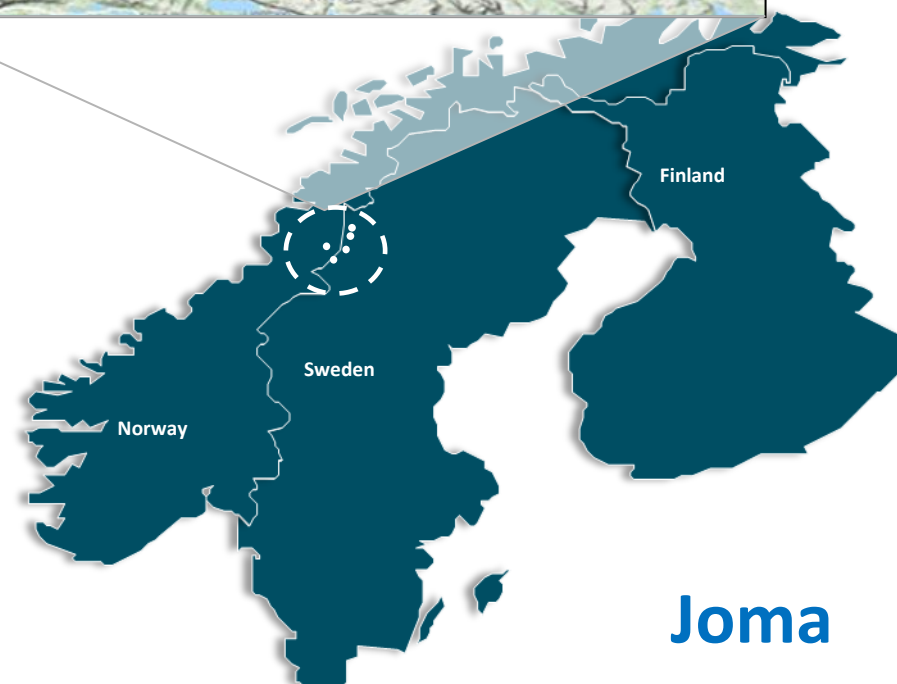
15 millioner tonn med ressurser - 20 års driftstid

Kobber og sink i Norge og Sverige

Ressurser

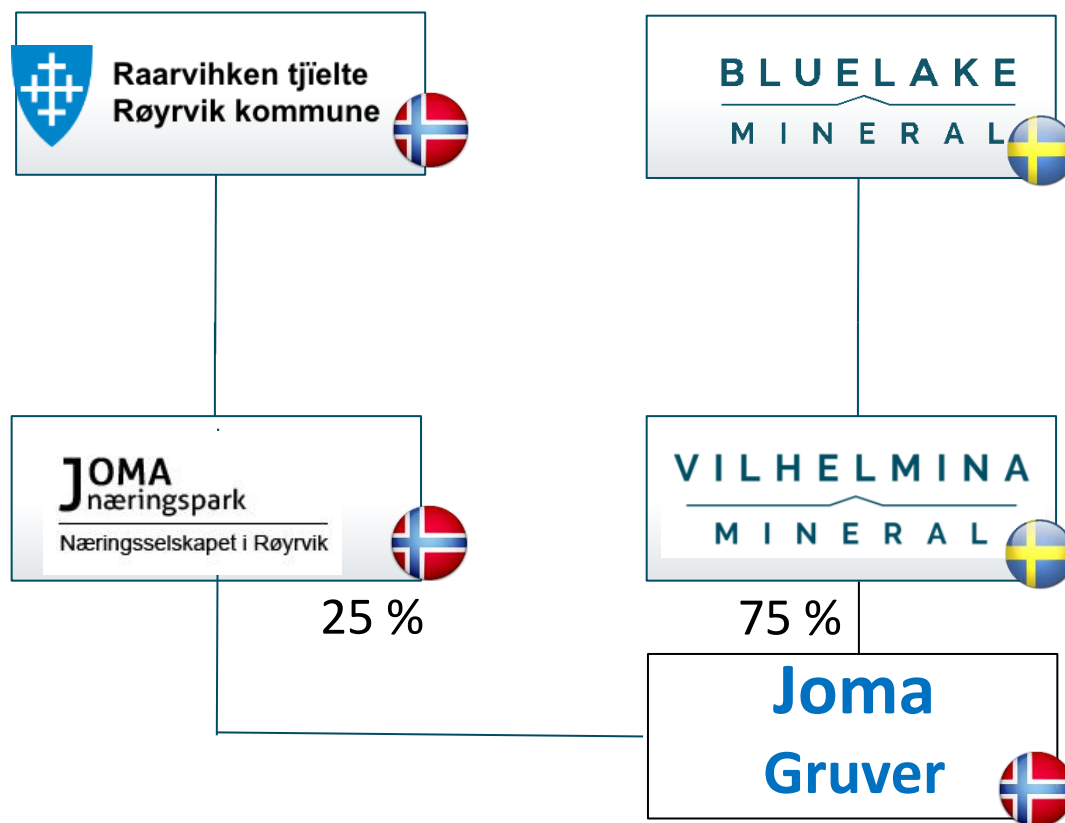
Lokasjon	Tonn	Cu%	Zn%
Stekenjokk / Levi ^(a)	7.4	1.17	3.01
Ankarvattnet ^(b)	0.8	0.45	5.48
Jormlien ^(c)	0.6	0.4	4.75
Joma ^(d)	5.7	1.55	0.82
Gjersvik ^(e)	0.9	1.51	1.22
Totalt	15.4	1.3	2.3

Kart



Eierstyring – Joma er et nordisk fellesprosjekt

Avgjørende med lokal og regional interesse i prosjektet



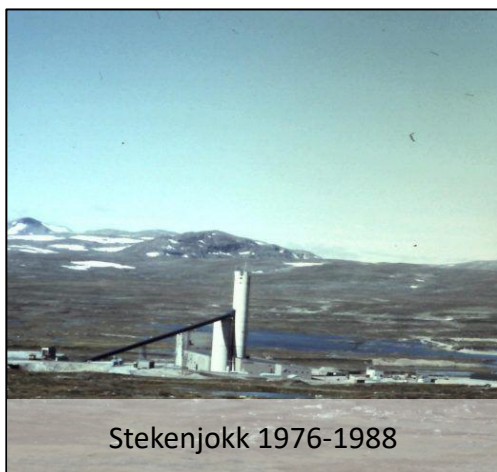
Joma og Stekenjokk er et unikt grensekryssende prosjekt

Lange tradisjoner er grunnlaget for en vellykket gjenåpning

Gruvedrift i regionen

- Lang historie med gruvedrift i regionen fra begynnelsen av 1900-tallet.
- Opphold i produksjonen har skyldtes lave råvarepriser.
- Økt etterspørsel og høyere priser har gitt regionen en ny sjanse.
- Gruvedrift har bred støtte i lokalsamfunnet.

Lokasjonene



Stekenjokk 1976-1988



Joma 1972 -1998

Stekenjokks historie

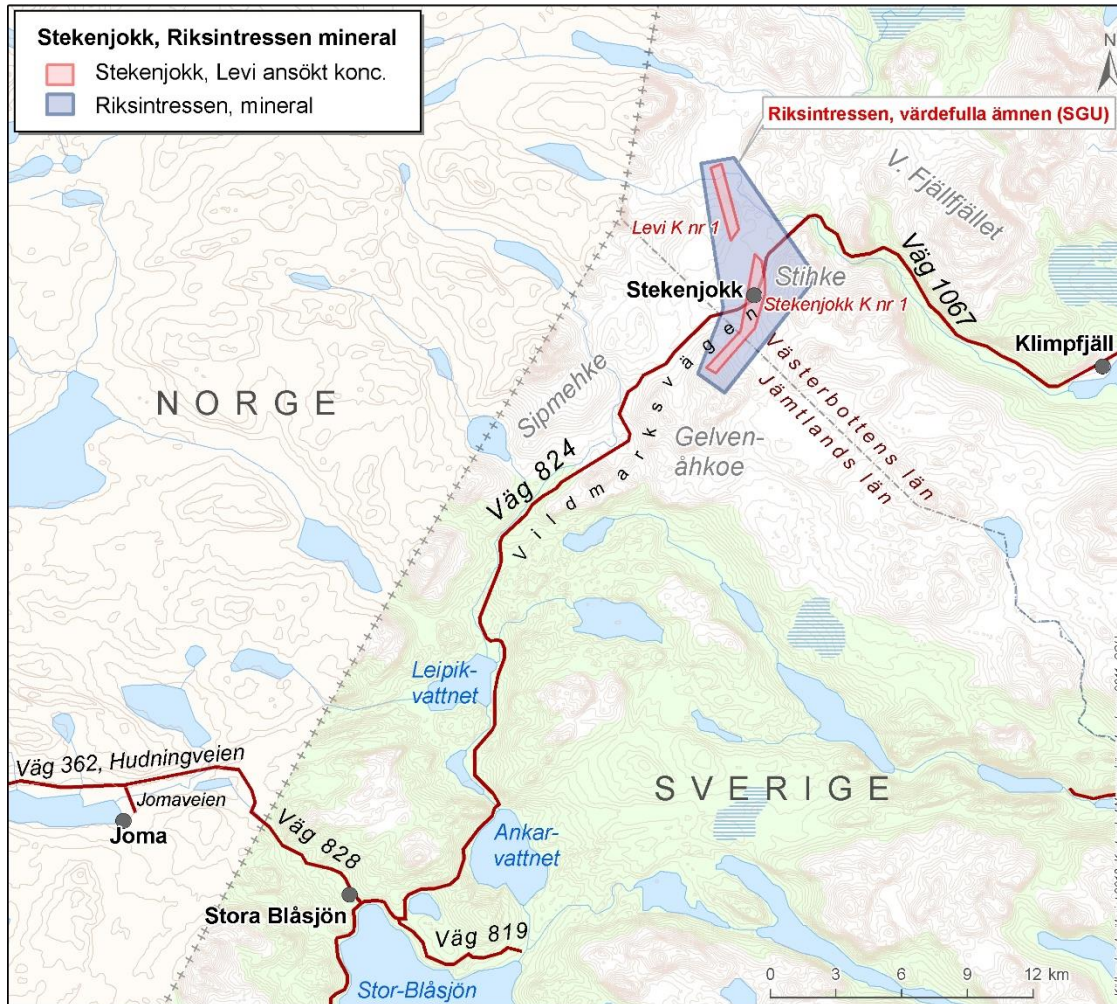
1918	Forekomstene oppdages av 'Sveriges Geologiska Undersökning (SGU)
1976-1988	Produksjonen drives av Boliden, 7,1 millioner tonn ble produsert, med 1,5 prosent kobber og 3 prosent sink. Lave priser førte til stenging i 1988.
2011	Vilhelmina Mineral kjøper prosjektet fra IGE Nordic AB (nå: Nickel Mountain Resources AB)
2012	Stekenjokk ble utpekt av den svenske regjeringen som en mineralforekomst av nasjonal interesse.
2017-2018	Vilhelmina leverte konsesjonssøknad til myndighetene i 2017.

Jomas historie

1912	Forekomstene ble oppdaget i 1910 og solgt til Grong Gruber i 1912
1913-1914	Kartlegging av området stoppet ved utbruddet av første verdenskrig.
1972-1998	Gjenåpnet i 1972 og produserte rundt 11,5 millioner tonn frem til 1998., med snitt på 1.49% kobber og 1.45% sink. Gruven ble stengt i 1998 grunnet lave råvarepriser.
2017	Utvinningsrett blir gitt.
2018	Våren 2018 ble det gjennomført et borreprogram på i Jomagruven for å verifisere de gjenværende ressursene og undersøke mulige mineralforekomster nær den gamle gruva.

Malm fra Sverige vil forlengje levetiden til Jomagruven

Vinterdrift i Sverige og transport på 60 km til Joma



Ny søknad om utvinningsrett

- Transport fra Stekenjokk i Sverige til Joma i Norge
- Ca. 60 km til Joma .
- Västerbotten – Jämtland – Trøndelag
- 60-tonns lastebiler
- 25-30 lastebiler én vei i løpet av et døgn.
- Seks måneder med aktivitet, i vinterhalvåret.
- Forventer ingen negativ påvirkning på dyrelivet.

Langsiktig utviklingsplan 2019 – 2023

Prosjektutvikling i Sverige (Stekenjokk – Sink og Kobber)

Område	Tiltak	2019	2020	2021	2022	2023
Mining Studies	Mineral resource update			█		
	Preliminary Economic Assessment			█		
	Pre-Feasibility Study			█	█	
	Bankable Feasibility Study				█	█
Permitting	Exploitation Concession	█	█	█		
	Environmental Permit			█	█	
	Designated Land				█	█
	Construction Permit				█	█
FID	Tentative Investment Decision					█

Prosjektutvikling Norge (Joma– Sink og kobber)

Område	Tiltak	2019	2020	2021	2022	2023
Mining Studies	Mineral resource update			█		
	Preliminary Economic Assessment			█		
	Pre-Feasibility Study			█	█	
	Bankable Feasibility Study				█	█
Permitting	Exploitation Concession	█				
	Zoning Plan		█	█		
	Environmental Permit			█	█	
	Mining License					█
FID	Tentative investment decision					█

Agenda

- I. Bakgrunn
- II. Planlagt drift ved Joma gruver
- III. **Sosiale, økonomiske og miljømessige konsekvenser**

Fordeler ved gjenåpning av Jomagruven



Investeringer i Joma

- Investeringer for mer enn 500 millioner kroner i forbindelse med gjenåpningen av gruve
- Direkte økonomiske bidrag til Joma Næringspark AS (Røyrvik) ved oppstart.
- Økonomiske bidrag, via NSR, Joma Næringspark AS (Røyrvik) i driftsfasen.



Økonomiske konsekvenser

- Nye arbeidsplasser i gruvedriften, og hos leverandører og i servicenæringen.
- Økt skattegrunnlag.
- Økte statlige subsidier.



Sosiale konsekvenser

- Nye innbyggere, arbeidstakere og familier.
- Større ressurser til utvikling i kommunen.
- Snu den negative befolkningsutviklingen – Gir vekst og fremtidstro

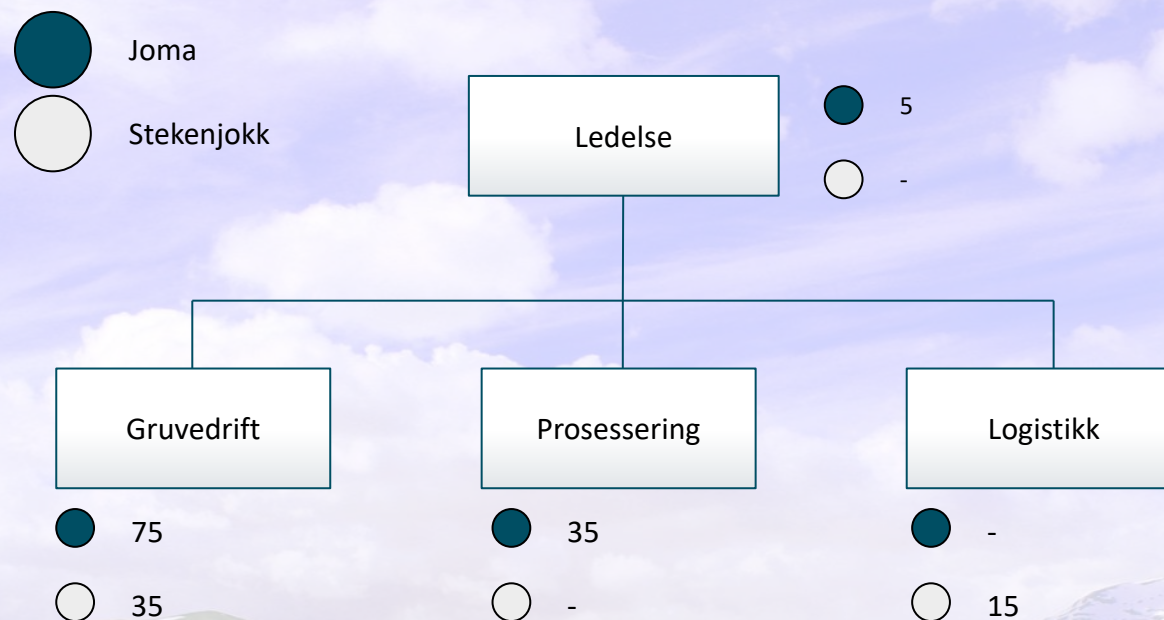


Miljømessige konsekvenser

- Rydder opp etter gammel gruvedrift.
- Moderne teknologi og bransjeledende fagfolk i den nye driften.
- Virksomheten skal drives innenfor rammene av en utslippstillatelse fra Miljødirektoratet, og det vil etableres et overvåkingsprogram før gruvedriften settes i gang, med basis i de gjennomførte undersøkelser.

Syssestelling: Ca. 115 nye jobber lokalt av 165 i hele regionen

Indirekte jobber i regionen kan bli to til tre ganger så mange



● 115
○ ^(a) 50



165 ansatte

Lokalt næringsliv: lokale tilbydere som foretrukket alternativ



Forpliktelser overfor lokalt næringsliv

- Ny gruvedrift i Joma vil være avhengig av produkter og tjenester fra lokalt og regionalt næringsliv
- Produkter og tjenester som er **direkte relatert til gruveoperasjoner**, som gruvedrift, bearbeiding, sprengning, boring og faglært arbeidskraft, f.eks. innen bygg, transport og elektrikere
- Produkter og tjenester som **ikke er direkte relatert til gruveoperasjoner**, som lokal servicenæring (hoteller, restauranter), utdanning og opplæring, finansielle tjenester, administrasjon, IT og programvare, boliger (bygg og utleie)
- Joma Gruver forplikter seg til å: vurdere innkjøp fra **lokale leverandører som foretrukket alternativ**, og utvikle et **partnerskapsprogram** med lokale leverandører

Lokal organisasjon: opplæringsprogram for 10-15 lokale ansatte



Forpliktelser angående opplæringsprogram for ansatte lokalt

- Lokal tilstedeværelse er kritisk for prosjektet. Utvikling av dyktige lokale ansatte er derfor kritisk. Joma Gruver forplikter seg til:
- Finansiering og utvikling av **opplæringsprogram** for å utvikle **dyktige medarbeidere lokalt**
- Programmet skal utvikles i samarbeid med Røyrvik kommune og et profesjonelt opplæringselskap
- Program for **ca. 10-15 stillinger**
- Eksempel på opplæringsområder: gruvedrift, prosessering, sprengning, boring, transport, geologi, økonomi, IT og programvare osv.
- Programstart: Innen seks måneder fra godkjenning eller vedtatt reguleringsplan

Lokal organisasjon: daglig leder for Joma Gruver AS ansettes høsten 2021

Ledelsen og styret har sterk operativ erfaring

Ledelsen

Peter Hjorth
CEO



Jonas Dahllöf
Director



Peter Åkerström CFO



Randy Ruff
VP Exploration



Barbara Stefanini,
Resource Geologist



Solberg
Technical Consultant



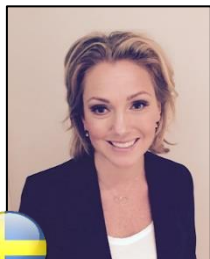
Omfattende driftserfaring fra gruveindustrien - administrerende direktør og resten av ledelsen har tidligere jobbet for selskaper som Botnia Exploration, Boliden, Anglo American, Cobalt Power Group, QMX Gold og Euro Sun Mining.

Styret og ledelse i Norge

Neil Said
Chairman



My Simonsson
Director



Patric Perenius
Director



Arve Haugen
Director
Joma Gruver



Odd Mikkelsen
Director
Joma Gruver



Managing
Director
Joma Gruver



Bredt spekter av ferdigheter, kunnskap og erfaring - styremedlemmer har bakgrunn fra ulike felt som finans, energi og gruvedrift.

Reindrift: sesongbasert gruvedrift, dialog og kompensasjon



Forpliktelser overfor reindriften

- Historien har vist at sameksistens mellom reindrift og gruvedrift burde være mulig, men gruvedrift i dagbrudd utgjør en utfordring
- Joma Gruver forplikter seg til å:
- **Ha en løpende dialog** med reindriften for å diskutere og vurdere hvordan gruvedrift og reindrift kan eksistere side om side
- **Sesongbasert gruvedrift** i dagbrudd og transport av malm fra Sverige (kun vinterstid)
- Finansiere ytterligere **sosioøkonomiske studier** før endelig gruvekonsesjon innvilges
- Inngå avtale som regulerer forholdet mellom gruvedrift og reindrift, inkludert **økonomisk kompensasjon**

Miljø: positivt nettobidrag fra Joma Gruver

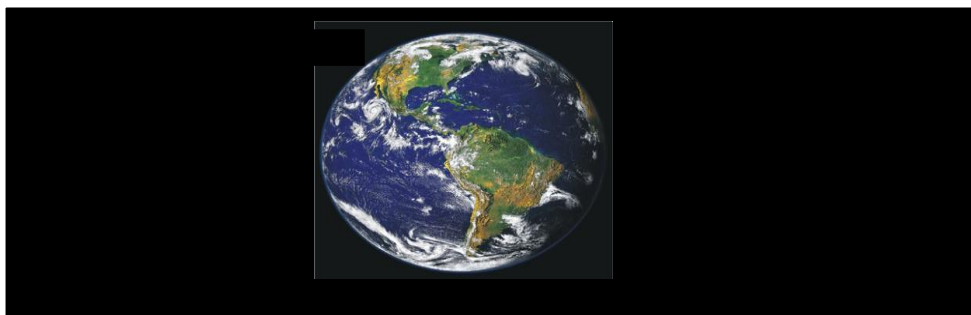
Lokal miljøpåvirkning fra gruvedrift 1972-1998



Lokal miljøpåvirkning som følge av planlagt gruvedrift



Global miljøpåvirkning som følge av planlagt gruvedrift



Historiske forpliktelser: opprydning

- **Demontering av gammel silo og inngjerding av område** (høsten 2021). Joma bidrar med 50% av finansieringen (300-500 KNOK fra Joma Gruver)
- **Opprydning på industriområdet** er en integrert del av prosessen ved oppstart av gruen. Finansieres av Joma Gruver når tillatelser for gruvedrift er gitt

Gruvedrift: bærekraft og ansvar

- **Deponi** – gamle gruveganger skal benyttes
- **Vann** – moderne renseanlegg skal benyttes for rensing av gruvevann og prosessvann, med prioritering av høy andel gjenbruk av vann
- **Bærekraftig produksjon** - bruk av lokal vannkraft
- **Nedleggelse** - tilstrekkelige økonomiske ressurser til avslutning og opprydding

Gruvedrift: redusert CO2-avtrykk

- Lokal produksjon av kritiske metaller til elektriske kjøretøy og batterier
- Europeisk produksjon av metaller til det europeiske markedet, medfører reduserte transportavstander og lavere CO2-fotavtrykk
- Redusert bruk av fossil brensel medfører mindre CO2-intensiv gruvedrift
- **Redusert globalt CO2-fotavtrykk**