

En bærekraftig mineralprodusent i verdensklasse

VÅR VISJON



BÆREKRAFTIG MINERALPRODUSENT I VERDENSKLASSE

**GJENNOM SIKKERHET FOR VÅRE ANSATTE,
MILJØANSVAR OG KONTINUERLIG FORBEDRING**

VÅRE VERDIER



STOLT



MODIG



TRYGG



ANSVARLIG

Rana Gruber - Elektrifizierung



Kort om Rana Gruber ASA



Norsk gruveselskap

Rana Gruber leverer jernmalm med hovedvirksomhet innen gruvedrift og oppredning.



Årlig produksjonskapasitet på 1,8 mill tonn

Kapasitet på uttak jernmalm i gruva på 5 mill tonn



Toppmoderne drift

Gruvedriften er full investert med tilhørende toppmoderne infrastruktur, klar til å tas i bruk



Metallurgiske og kjemiske bruksområder

Rana Gruber foredler produkter som kan brukes til en rekke bruksområder i flere bransjer



Spesialprodukt COLORANA®

Rana Gruber produserer og markedsfører spesialprodukter uten bruk av kjemikalier/tungmetaller



Null CO2 utslipp

Rana Gruber har som mål å bli verdens første karbonfrie jernmalmgruve

Nøkkelfigurer



350+

Totalt antall ansatte



17%

Kvinnelige ansatte



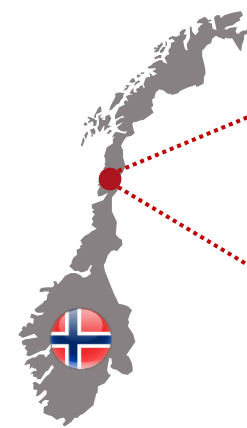
5

Number of PhDs¹

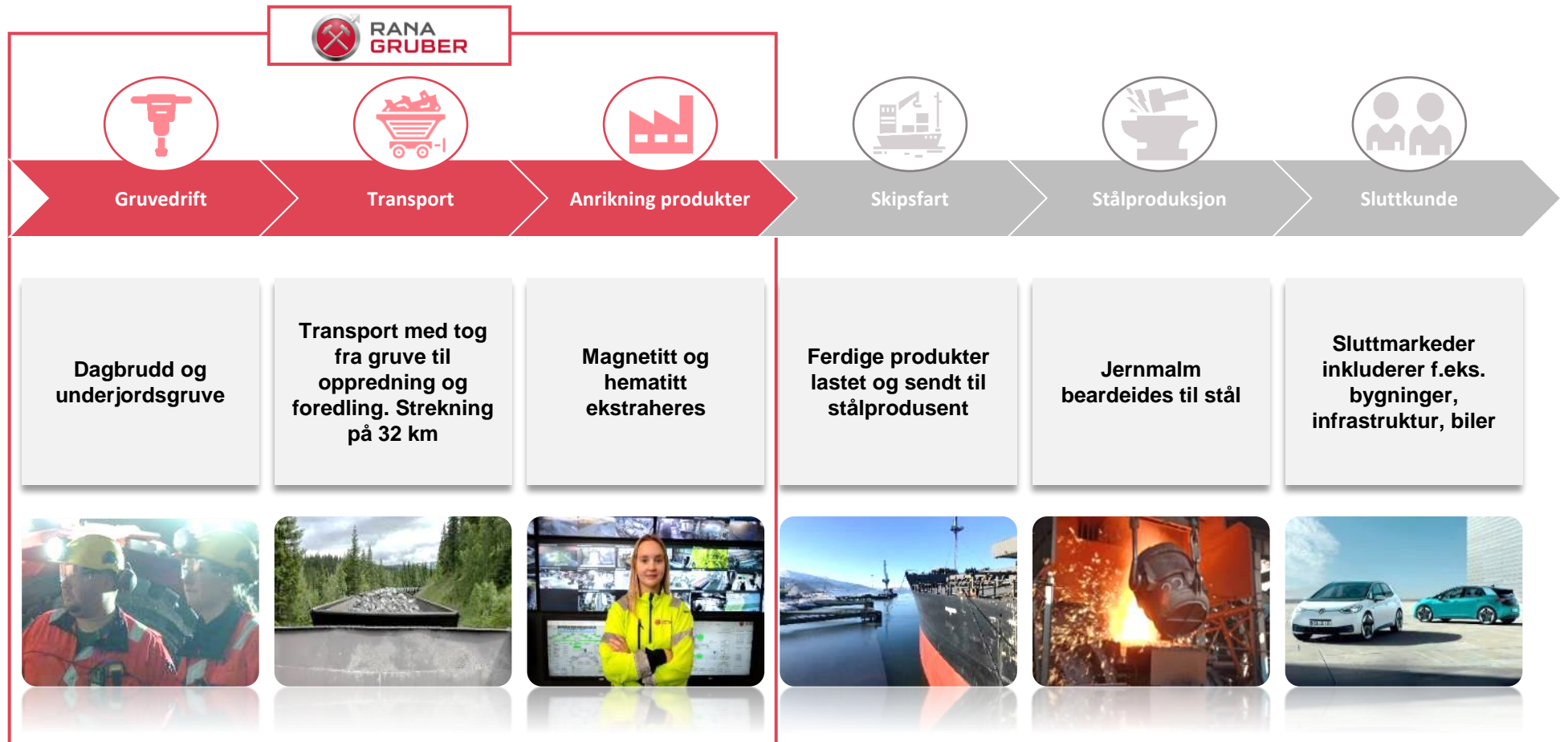
33.5%

Gjennomsnittlig jerninnhold

Attraktivt plassert i Mo i Rana, Norge



Rana Gruber opererer i begynnelsen av verdikjeden...



Rana Gruber's operations



Rana Gruber not part of the value chain

Strategisk prosjekt for å øke jerninnhold og redusere kostnader

Hematite Fe65



- Nærmer oss 65 % jerninnhold
- Forventes ferdigstilt første halvår 2025

Økt Magnetitt produksjon



- Produksjon 2024 ble på ca. 150 000 tonn (ca. 50 % økning fra 2023-volum)
- Mindre installasjoner og prosessforbedringer fremover

Elektrifisering av maskinerei og transport



- Testperiode for elektriske maskiner I gang
- Rana Gruber skal bli verdens første karbonfrie jernmalmsgruve
- Gradvis innføring av nytt utstyr og teknologi er nødvendig for å sikre lønnsom fremgang

Mål om å bli verdens første karbonfrie jernmalmgruve

Strategisk prosjekt: Karbonfri gruve

Underjordsgruve



- Process of replacing equipment started
- Planning of on-site infrastructure started

Dagbrudd



- Open-pit production in Ørtfjell to continue with today's operations facilities until completion in 2025
- Future open-pit production in Stensundtjern to be carbon free

Rail transport



- Project with Sintef and other players to investigate electric vs. hydrogen solution
- The electrification of the railway is on hold for the time being.

Elektrifisering – Utfordrende start

- Nybrottsarbeid
- Mange usikkerheter
 - Nye maskiner
 - Kompetanse drift
 - Kompetanse Vedlikehold
 - Infrastruktur
 - Beredskapsutstyr
- Ressurskrevende



Fra start og til i dag...

Elektrifisering - Risikoanalyse

- Vurdere sikkerheten I forhold til drift og Vedlikehold av nye batteirdrevne gruvemaskiner
 - **Kontraste** dette med nye nåværende maskiner, sikkerhet, utstyr, praksis og gruvegeometri mm
 - Analysen skulle hjelpe oss med å avdekke manglende sikkerhetstiltak og prosedyrer utover det som eksisterte da
-
- Bred deltagelse og involvering fra hele organisasjon
 - Bistand DNV
 - Ressurskrevende
 - 3 trinns risikoanalyse
 - Rigger
 - Last og bæremaskiner
 - Mindre kjøretøy

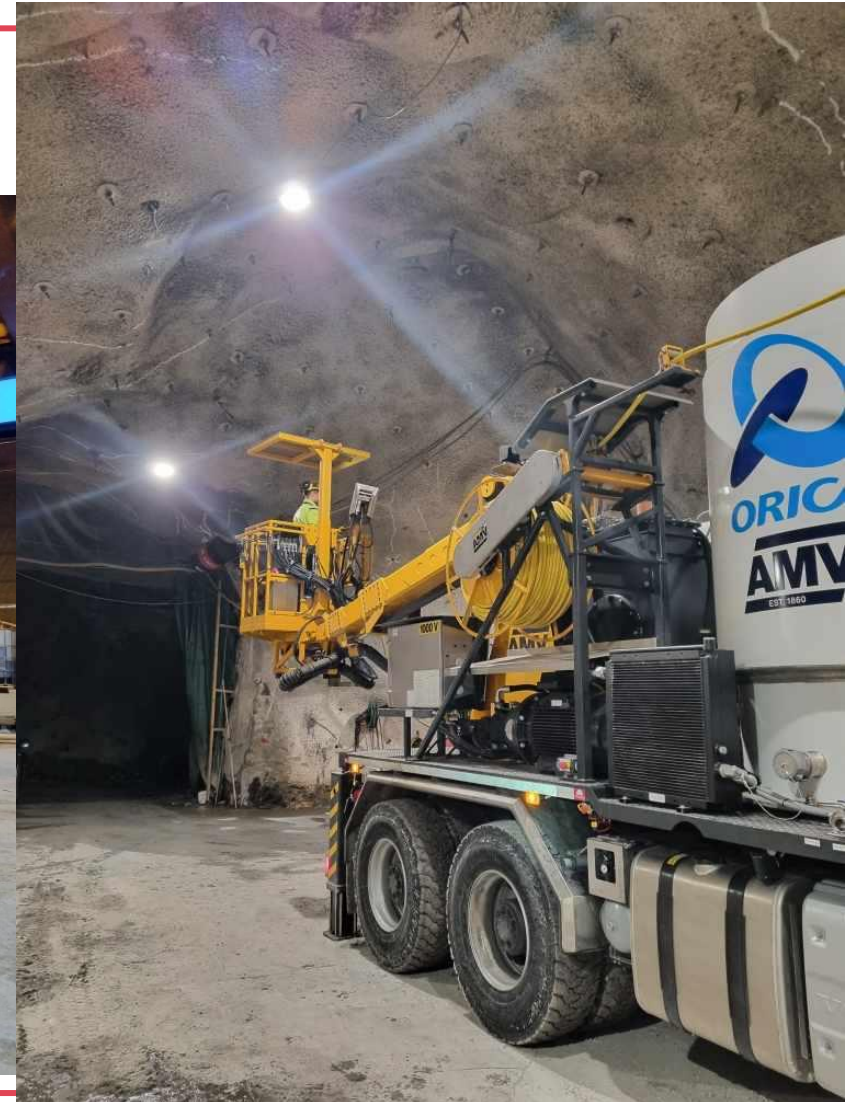
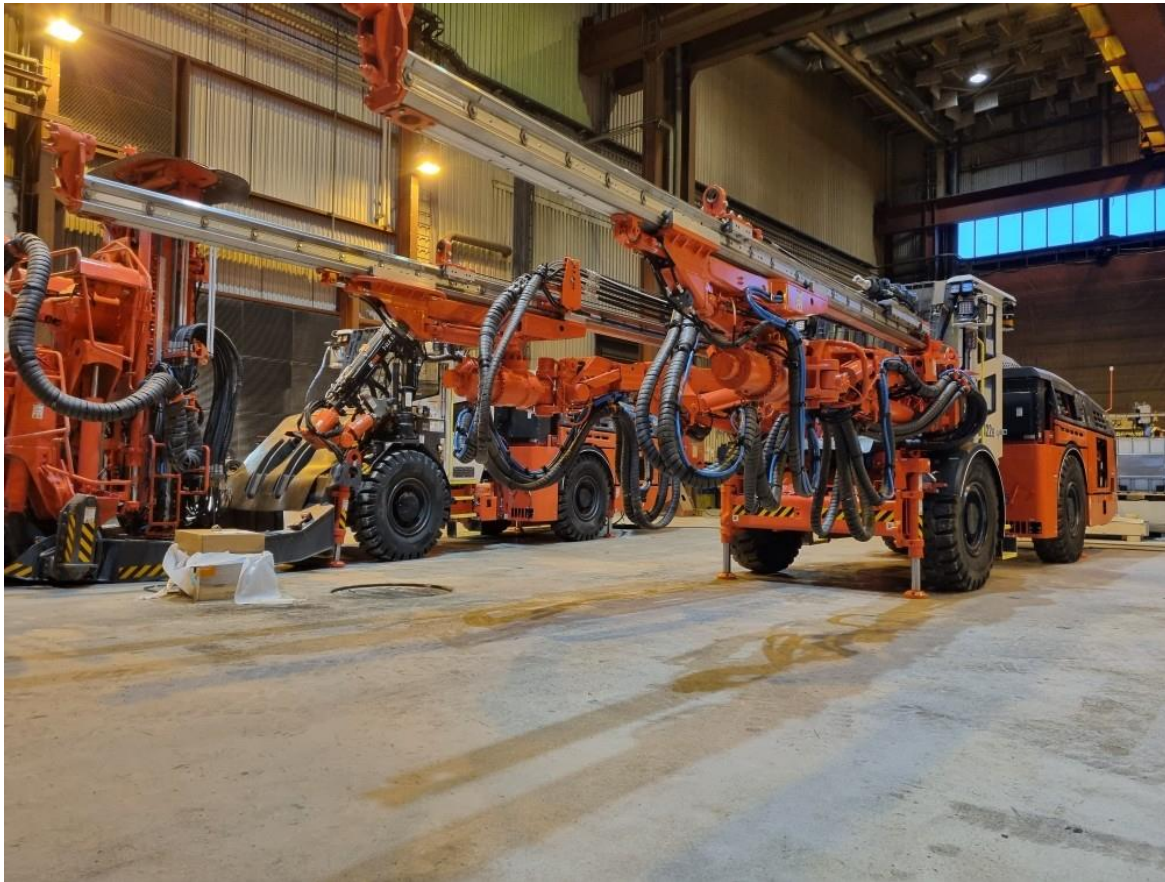


Elektrifisering - Risikoanalyse

- Hva er vurdert i risikoanalysen:
 - Batterikjemi
 - Arbeidsoperasjoner, f.eks. Boring, transport, opphold på verksted
 - Service og Vedlikehold
 - Plassering av ladesisjer
 - Kompetanse
 - Opplæringsprogram med Sandvik
 - Orden og renhold
 - Lagring av brennfarlig utstyr
 - Ventilasjon
 - Strøm
 - Redningskammer
 - Beredskap
 - Brann, røming, brannutstyr tiltakskort



Elektrifisering – nye maskiner



Elektrifisering – nye maskiner

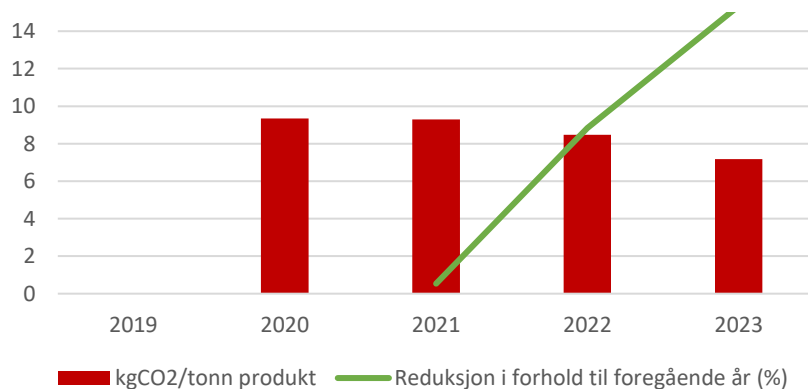


Elektrifisering – Redningskammer

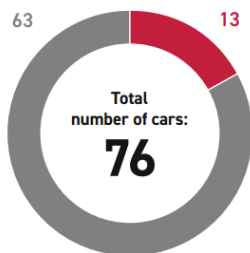


Elektrifisering – Hvor er vi

kgCO2e/tonnes product

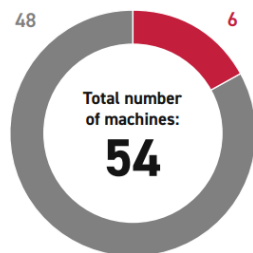


SHARE OF ELECTRIC CARS



- Electric cars: 17.1%
- Diesel cars: 82.9%

SHARE OF ELECTRIC MACHINERY IN THE MINE



- Electric machines: 11.1%
- Diesel machines: 88.9%

Elektrifisering – Nordlandsbanen

- Det norske jernbanenettet skal elektrifiseres, og Nordlandsbanen har blitt pekt ut til å måtte prioriteres først.
- Dette kommer fram etter at Jernbanedirektoratet har gjennomført en konseptvalgutredning (KVU) for reduserte utslipp av klimagasser på jernbanen, på oppdrag fra Samferdselsdepartementet (SD).
- Løsningen de har landet på som anbefaling er en del av deelektrifisering av banestrekningene, altså en kombinasjon av elektrifisering og batteridrift.
- En av strekningene som Jernbanedirektoratet mener bør prioriteres er strekningen fra Mo i Rana og opp til Ørtfjellmoen, med andre ord strekningen som i dag benyttes av Rana Grubers malmtransport.
- Meget gode nyhet for Rana Gruber.



Takk for meg

nancy.schreiner@ranagruber.no