

## Kritiske mineraler - faktaark

### Hvorfor er de så viktige?

- Kritiske mineraler som litium, nikkel og sjeldne jordarter er avgjørende for å bygge vindmøller, solceller og batterier
- Det forventes en mangedobling av behovet når vi skal erstatte fossil energi med fornybart
- De samme mineralene trengs til forsvarsindustri: Et norsk kampfly bruker over 400 kg sjeldne jordarter. **Kina kontrollerer 98 % av produksjonen** for enkelte av dem

### Hva skjer geopolitisk?

- 9. oktober strupet Kina tilgangen på sjeldne jordarter til Europeisk forsvarsindustri
- USA har i etterkant signert avtaler med land som Australia og Malaysia, for å motvirke Kinas dominans
- 25. oktober annonserte EU en plan for å styrke egen posisjon: ReSourceEU. Mange land ble nevnt som viktige partnere i dette, men **ikke Norge**



Bilde: Betong laget av gruveavfall (Oioioi /Cemonite)

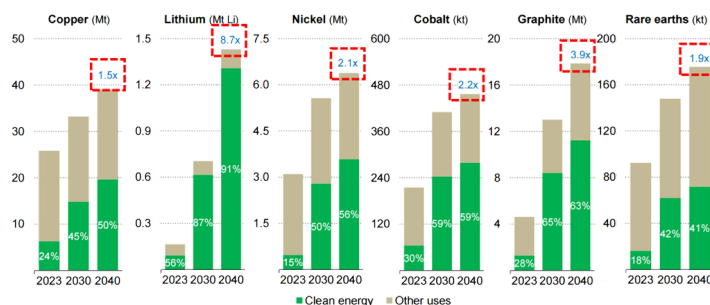
### Hva med havbunnsmineraler?

- Enorme kunnskapshull og skjøre økosystemer gjør at det vil være **svært uforsvarlig** å begynne med gruvedrift på havbunnen i overskuelig fremtid
- Selv om man trosser alle miljøfaglige råd og starter gruvedrift så raskt som mulig, er det **ikke like effektivt** som å satse på land og på sirkularitet
- Likevel er havbunnsmineraler høyere prioritert - med flere midler - i statsbudsjettet sammenlignet med landbaserte mineraler og sirkulær økonomi
- Det er **ikke nødvendig** med havbunnsmineraler for å skaffe nok - noe som er dokumentert bl.a. i SINTEF-rapporten "The Future is Circular"



#### Kontakt:

Martin S. Melvær  
 Teamleder materialer og industri  
[martin@bellona.no](mailto:martin@bellona.no)  
 + 47 45 22 21 49



Bilde: IEAs fremskriving av mineralbehov for å nå nullutslipp i 2050

IEA, CC BY 4.0.



Bilde: NATOs vurdering av kritiske råvarer



Bilde: Canva

### Hva kan Norge gjøre?

- Vi har Europas største forekomst av sjeldne jordarter i **Fensfeltet**, og på Herøya utvikles nøkkelteknologi for å bygge en vestlig verdikjede av REEtec
- Vi kan gå foran og utvikle **grønnere gruvedrift**: Gruveavfall oppsirkuleres allerede til byggematerialer av den norske bedriften Cemonite. Norge er også kommet langt på løsninger for elektrifisering og avfallsforebygging
- Vi er allerede **Europas største leverandør** av kritiske stoffer som silisium, aluminium og batteri-grafitt
- Vi har en **unik database** over avfalls- og sidestrømmer fra norske industribedrifter, utviklet av Eyde-kylingen for Klima- og miljødepartementet

### Bellonas anbefalinger

1. **Flytt pengene** fra havbunnsmineraler til mineraler på land og sirkularitet
2. **Reverser kuttene i Enova** og styrk rammevilkårene for grønn norsk industri
3. **Styrk laget rundt Fensfeltet**: Støtt kommunen med ressurser til å sikre en rask, men grundig planprosess
4. **Etabler et senter for sirkulær produktutvikling** basert på sidestrømsdatabasen