

Ringvirkninger og andre samfunnseffekter - Etablering av GIGA Arctic og testfabrikk i Mo i Rana



Foto: Freyr

Rapport

Oppdrag

Effektstudie FREYR, etablering av GIGA Arctic og testfabrikk

Referanse

860/2023

Emne

Studie av ringvirkninger og andre samfunnsmessige konsekvenser

Oppdragsgiver

Rana Utvikling AS

Prosjektleder

Erlend Bullvåg, KPB

Tlf: 906 49591

E-post: eb@kpb.no

Utarbeidet av

Erlend Bullvåg, Sissel Ovesen og Carl Erik Nyvold (KPB)

Forord

KPB har på oppdrag fra Rana Utvikling utarbeidet en analyse av hvilke ringvirkninger som FREYR bidrar med gjennom etablering av fabrikkene GIGA Arctic og CQP i Mo i Rana. Analysen viser at FREYR bidrar med ringvirkninger over store deler av landet, både i utbyggings- og driftsfasen. Det er også gjort en enkel analyse av andre samfunnmessige konsekvenser forbundet med FREYR sin etablering i Mo i Rana. KPB takker Rana Utvikling for oppdraget.

Vi takker FREYR for all informasjon og økonomiske nøkkeltall som har gjort det mulig å gjennomføre analysen.

6. Septembe 2023

KPB

Innhold

1. Innledning	3
1.1 Bakgrunn	3
1.2 Valg av Mo i Rana som vertskommune	4
1.3 Batterifabrikk i Mo i Rana	5
1.4 Studiens formål	6
2. Leverandørene og verdikjeden	7
2.1 FREYRs plass i verdikjeden	7
2.2 Leveranser i anleggsprosjektene	8
2.3 Forventninger om nyetableringer i verdikjeden til FREYR	11
2.4 MOMEK bygger landets første batterifabrikk	12
2.5 Building The Future	13
2.6 Lokal leverandør ledende på byggetekniske installasjoner	14
3. Ringvirkninger	15
3.1 Forutsetninger	15
3.2 Customer Qualification Plant Norway (CQP)	16
3.2.1 Arbeidsplasser på CQP og ringvirkninger	16
3.3 GIGA Arctic	18
3.3.1 Investeringer og leveranser GIGA Arctic	19
3.3.2 Arbeidsplassene i GIGA Arctic og ringvirkningene	20
3.4 Verdiskaping i Nordland	19
4. Skatteinntekter	20
5. Andre samfunnsmessige konsekvenser	21
5.1 Eksport og logistikk	21
5.2 Kompetanse og arbeidskraft	22
5.3 Klima	24
5.4 Strategiske samarbeidsmuligheter	25
5.5 Tilrettelegging og mobilisering for vekst	26

Sammendrag

FREYR Battery er i gang med en stor satsing på battericelleproduksjon i Rana kommune i Nordland, med planer om investeringer på 17 milliarder kroner. Denne analysen kartlegger norske ringvirkninger av utbygging og senere drift.

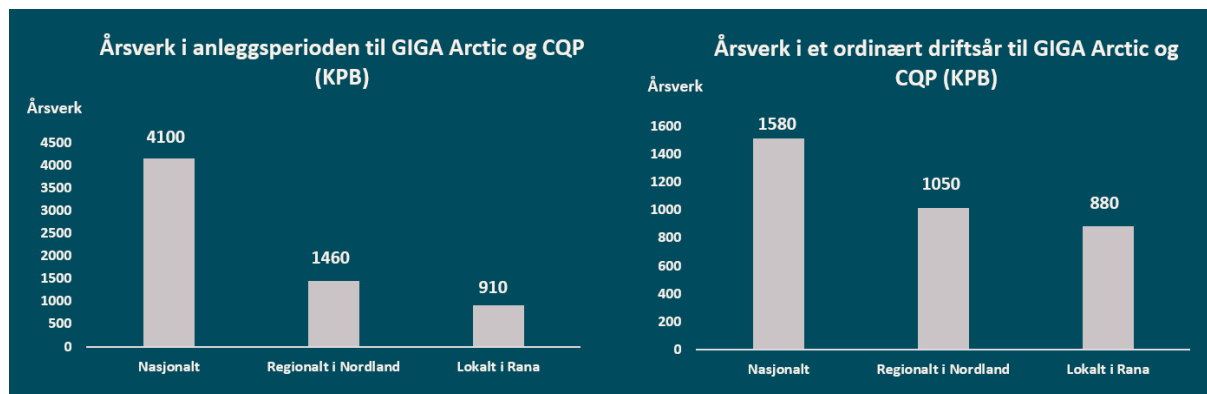
Investeringene representerer begynnelsen på et nytt kapittel i norsk industrihistorie, og vil bidra til å realisere mål som beskrevet i Regjeringens veikart for grønt industriløft.

28. mars 2023 åpnet FREYR dørene til sin testfabrikk (CQP) på Mo, hvor testing av produkter for kunder står i fokus, i tillegg til oppnæring av operatører til gigafabrikken. FREYR er også i gang med å bygge sin første Gigafabrikk i Norge GIGA Arctic på sentraltomta i Mo industripark.

FREYR benytter teknologi fra det amerikanske selskapet 24M til produksjon av battericellene, noe som bidrar både til en mer effektiv og klimavennlig produksjon av batteriene.

I anleggsfasene til både testfabrikken og Gigafabrikken benyttes en lang rekke nasjonale og lokale leverandører. Bruk av lokale leverandører er noe FREYR vektlegger høyt. Mer enn 70 norske leverandører vil bidra i utbyggingen og et 50-tall av disse er lokalisert i Helgelands regionen.

Det er i denne analysen utført en prognose på størrelsen på ringvirkninger i forbindelse med anleggsarbeid og hva batterifabrikken i tillegg til testfabrikken kan gi av ringvirkninger når disse kommer i ordinær drift, dette er illustrert i figuren under.



Figur 1. Effekter av FREYR utbyggingen i anleggsperioden og årlig i driftsfasen i årsverk

Det forventes at anleggsdelen av testfabrikken og Gigafabrikken til FREYR i Rana bidrar til 4100 norske årsverk, hvorav 1460 i Nordland. 910 av årsverkene i Nordland i anleggsperioden vil være i Rana.

I driftsfasen vil GIGA Arctic og testfabrikken til sammen bidra til 1580 årsverk i Norge, hvor 1050 i Nordland. 880 av årsverkene forbundet med drift vil være i Rana. Ringvirkningstallene omfatter både sysselsetting internt i FREYR og hos leverandørbedrifter. Eventuelle etableringer av råvare leverandører eller bedrifter som produserer batteripakker med celler fra FREYR inngår ikke i analysen.

Det er beregnet at FREYR Battery vil bidra med en verdiskaping på 5,2 milliarder kroner årlig i Norge når GIGA Arctic også er kommet i drift. Andre etableringer i verdikjeden og konsumeffekter nasjonalt vil komme i tillegg.

Eksporten fra Nordland har potensial til å øke med 40 prosent i løpet av årene fram til 2029 til 71 milliarder. Eksport fra GIGA Arctic er av KPB beregnet til en indikativ eksportverdi på 21 milliarder 2023 kroner når GIGA Arctic er i full drift. Det aller meste av eksportveksten i Nordland er som følge av FREYRs produksjon i Rana og vekst i sjømateksport. Det aller meste av eksportveksten i Nordland er som følge av FREYRs produksjon i Rana og vekst i sjømateksport.

FREYR har fått tilgang til store arealer i Mo industripark utover sentraltomta der GIGA Arctic er under konstruksjon. Spesifikt gjelder dette et nærmere 100.000 m² areal ved industriparkens nye havneområde i Mo i Rana og det er arealer ledig også i industriparkens øvre del. Mo industripark har nok ledige areal, til at det kan bygges ytterligere en battericellefabrikk med samme areal som GIGA Arctic. Det finnes også betydelige tomteressurser utenfor Mo Industripark med høy aktualitet, der området som frigjøres når den nye lufthavnen står ferdig, er et slikt eksempel. Også det området kan huse en fabrikk tilsvarende GIGA Arctic ved behov. Hvis FREYR senere benytter seg av muligheten til å bygge ytterligere en fabrikk med samme kapasitet som GIGA Arctic, vil det kunne doble nasjonale og lokale ringvirkninger.

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

Dagens regjering har et mål om å gjøre Norge om til en grønn industri- og energigigant basert på våre naturressurser, kunnskapsmiljøer, industrielle kompetanse og historiske fortrinn. Det skal gjøres et grønt industriløft¹, som skal bidra til å sette fart på omstillingen til et mer klimanøytralt samfunn. Gjennom industriløftet skal det skapes jobber over hele landet, investeringene på fastlandet skal styrkes og eksporten skal økes. Veikartet til det grønne industriløftet skisserer flere industrielle tiltak hvor batterier løftes fram som én av syv næringer som skal sørge for dette løftet. De andre næringene er hydrogen, havvind, CO₂-fangst og lagring, prosessindustri, maritime nullutslippsløsninger, bærekraftig skogbruk og biodrivstoff.

FREYR ønsker å bidra i denne omstillingen med miljøvennlig battericelleproduksjon i Mo i Rana. Selskapets forretningsmodell handler om å produsere «grønne batterier» som kan bidra til avkarbonisering av både transport- og energisektoren. At FREYR satser stort ser vi blant annet ved at de i 2021 gikk inn i historien som det åttende norskeide selskapet notert på børs i New York.

Batterier sees på som en kjerneteknologi for omstillingen til fornybar energi, særlig i transportsektoren. Batterier er svært aktuelt også i forbindelse med andre formål, slik som stabilisering av strømmnett, energiforsyning og energilagring. Vekst innenfor europeisk batteriindustri drives i stor grad frem av EUs målsetting om strategisk autonomi og ambisjonen om å bringe batteriproduksjonen nærmere europeisk bilproduksjon og energinett.

Flere analyseselskaper beskriver en mangedobling av samlet global etterspørsel etter batterikapasitet frem mot 2030, det er altså et marked i enorm vekst. Innen 2050 har verden behov for 600 nye batterifabrikker, ifølge Rystad Energy og analyser av McKinsey. Det er mange land som satser på egen batteriproduksjon. Allerede i dag er dette et marked i sterk konkurranse, og hvor det forventes tiltakende konkurranse i årene fremover. Dette ser vi blant annet gjennom at USA har innført Inflation Reduction Act (IRA), som er den største klima- og energisatsingen noensinne i amerikansk historie. Milliarder av US dollar skal brukes for å utløse investeringer innen fornybar energi og nullutslippsteknologi. Mange hevder at IRA blir et vendepunkt for grønn omstilling, med betydelige subsidier som får direkte innvirkning på investeringer og eksisterende produksjon i en rekke grønne verdikjeder.

I den klimakrisen som verden står ovenfor er det bra at land går foran og bidrar til det grønne skiftet. Samtidig er det slik at IRA kan vise seg å bli en utfordring for oppnåelse av de målsettinger som er beskrevet i Regjeringens Veikart for grønn omstilling. På grunn av de subsidiemulighetene som nå tilbys i USA er det en risiko for at selskaper som har tenkt å satse i Norge heller er nødt til å investere sin kapital der hvor det satses mest gjennom subsidier. Norge er nå blitt invitert med i EU sitt program «viktige prosjekter av felles europeisk interesse» for batteri (IPCEI), det vil si at Norge får muligheten til å kunne motta subsidier fra Europa.

FREYRs hovedambisjon er å akselerere dekarboniseringen av verdens transport- og energisystemer gjennom kostnadseffektiv og miljøvennlig battericelleproduksjon. Selskapet har et mål om å levere de mest kostnadseffektive, rene og mest forsvarlig produserte battericellene til energilagring ved regulering av fornybare kraftkilder som vind, til produsenter av nyttekjøretøy, samtidig som de også ser store forretningsmuligheter innenfor blant annet marin sektor.

FREYR mener at Norge har helt unike forutsetninger for denne nye grønne næringen. Norge er allerede i dag en betydelig eksportør av flere av de materialene som utgjør innsatsfaktorer i batteriene. I tillegg har vi god tilgang

¹ Veikart – Grønt industriløft

på fornybar kraft til konkurransedyktige priser. Relativt kjølige temperaturer, lav luftfuktighet, tilgang på rent kjølevann, og generelt god infrastruktur ansees også som store fordeler når man skal drive med bærekraftig battericelleproduksjon. Mye er derfor på plass for å få til en helhetlig batteriverdikjede.

Produksjon av battericeller er høyteknologisk presisjonsarbeid. Mo i Rana er et av store industrisentraene i landet og har en stor arbeidsstyrke med industrikompetanse som er verdifull i forbindelse med batteriproduksjon.

«Dersom vi skal nå Parismålene vil det kreve at batterier framover produseres på en enda mer bærekraftig måte og med lave eller ingen klimagassutslipp. Derfor er det både viktig og riktig at Norge posisjoner seg og har en klar retning på batteriarbeidet vårt framover. Batteristrategien vi nå har lagt frem presenterer Ti grep for bærekraftig industrialisering med tiltak som skal mobilisere privat kapital slik at vi kan etablere virksomheter i Norge langs hele verdikjeden. Tilgang til rikelig og stabil kraft gjør også at ingen andre land kan produsere batterikomponenter med lavere klimafotavtrykk»

- Næringsminister Jan Christian Vestre i forbindelse med lanseringen av Norges første batteristrategi

1.2 Valg av Mo i Rana som vertskommune



Bilde 1 Mo i Rana (Foto: Rana Utviklingsselskap)

Mo Industripark (MIP) utførte i 2017 en mulighetsstudie for å kartlegge om industriparken var egnet for etablering av batteriproduksjon. Mulighetsstudien viste gode forutsetninger for slik industri innenfor MIP, og gav et godt utgangspunkt da FREYR tok kontakt.

FREYR valgte i 2018 Mo i Rana etter å ha vurdert en rekke lokasjoner i Norge og i andre land.

Siden etableringsbeslutningen i 2018, har lokalsamfunnet iverksatt en omfattende mobilisering. Rana som vertskommune har sammen med en lang rekke partnere brukt tiden godt gjennom omfattende tilrettelegging og utvikling i og rundt prosjektet.

FREYR hevder at Rana ble valgt foran andre på grunn av den industrielle kompetansen som er tilgjengelig i regionen, i tillegg til at det er tilgang på rimelig fornybar energi og gode logistikkløsninger.

1.3 Batterifabrikk i Mo i Rana

Den planlagte batteriproduksjonsutbyggingen i Mo i Rana representerer totale investeringer på 17 milliarder 2021-kroner. Til nå i prosjektet (august 2023) er det gjennomført investeringer for i overkant av 4 milliarder kroner.

Investeringene representerer begynnelsen på et nytt kapittel i norsk industrihistorie, og vil bidra til å realisere mål som beskrevet i Regjeringens veikart for grønt industriløft. 28 mars 2023 åpnet FREYR dørene til sin testfabrikk (CQP). I denne fabrikk som ligger ved kaikanten i Mo i Rana skal det jobbes med testing av produkter for kunder, i tillegg til at fabrikk skal fungere som en opplærings-arena for ansatte og leverandører som skal jobbe på GIGA Arctic.

FREYR er i dag² i gang med å bygge sin første Gigafabrikk på Mo i Rana, GIGA Arctic Det er tilgjengelig betydelige tomtearealer i overkant av 100.000m² for ytterligere utbygginger i Rana både i industriparkens havneområde og i andre deler av industriparkens område slik at FREYR har opsjon på ytterligere investeringer i Rana.

FREYR skal benytte teknologi fra 24M med en prosess som gir mer effektiv og klimavennlig produksjon, med halvering av antall steg i produksjonen og energiforbruk, og svært lave utslipp sammenlignet med konvensjonell produksjons-teknologi for Litium-Ion batterier.



Bilde 2: 1) Testfabrikken, 2) GIGA Arctic 3) Tomt FREYR har opsjon på for ytterligere utbygging

² August 2023

1.4 Studiens formål

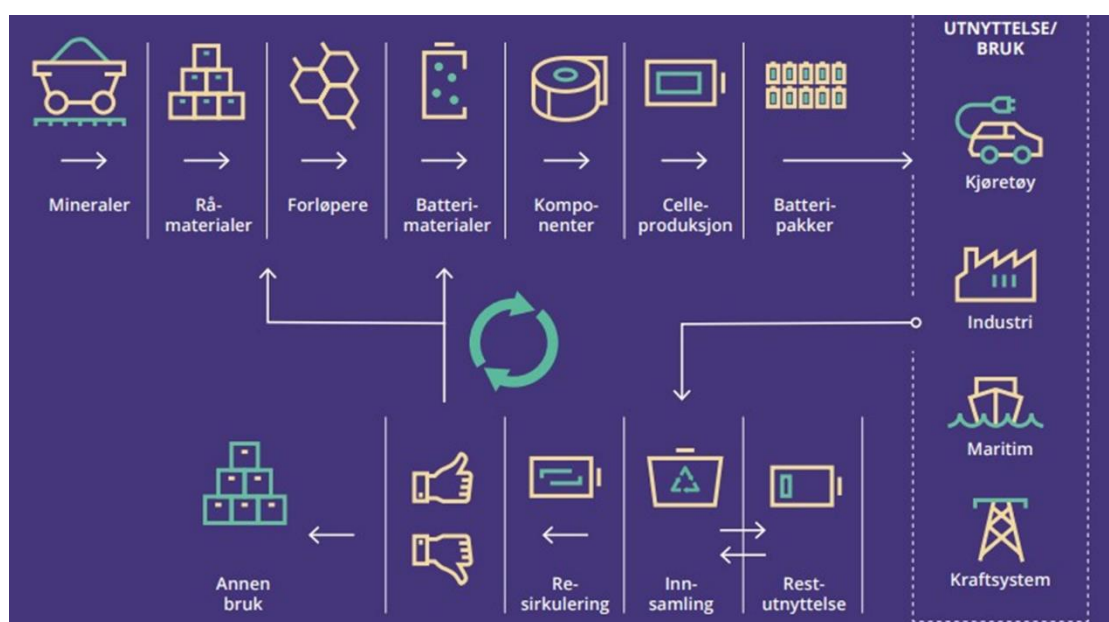
Formålet med denne studien er å gi en oversikt over hvilke ringvirkninger FREYR bidrar med i forbindelse med investeringer og drift av sin planlagte produksjon i Norge. Studien har hovedfokus på de lokale ringvirkningene og samfunnseffektene i Mo i Rana, men vil også vise ringvirkninger på nasjonalt nivå.

Det er ikke alle effekter som kan måles i tall og som det er mye usikkerhet tilknyttet i forbindelse med en investering i denne størrelsesorden. Andre samfunnsmessige sider av investeringene i Mo i Rana som belyses gjennom studien er: Forventet eksportvekst, by- og samfunnsutvikling, behovet for og tilgangen til kompetanse, strategiske samarbeidsmulighet, og arbeid for tilrettelegging og mobilisering.

2. Leverandørene og verdikjeden

2.1 FREYRs plass i verdikjeden

Verdikjeden til batterier spenner fra utvinning av mineraler til resirkulering. FREYR sin plass i verdikjeden er som produsent av battericeller. Gjennom sin produksjon og kjøp av mineraler, råvarer, utstyr, samt andre varer og tjenester vil FREYR også bidra til å styrke aktører i andre deler av verdikjeden. For om lag et år siden ble den norske batteristrategien lansert. Batteristrategien presenterer grep for at Norge skal utvikle en sammenhengende og lønnsom verdikjede. Bilde 2 er en illustrasjon av verdikjeden for batterier slik den er presentert i Norges batteristrategi.



Bilde 3 3. Illustrasjon (hentet fra Norges Batteristrategi)

FREYRs fabrikk i Mo i Rana vil dekke leddene komponenter og celle produksjon. Den planlagte etableringen i regi av NIDEC av en batteripakke fabrikk vil dekke batteripakke trinnet. Faktorer som tilgang til kompetanse, mineraler, ren energi, arealer samt effektive logistikkløsninger, spiller alle en avgjørende rolle i oppbyggingen av denne verdikjeden. I Norge ligger forholdene til rette for at leverandører kan etablere seg og bli en integrert del av denne viktige strukturen. Etablering av en komplett verdikjede er krevende og fordrer tilgang til både kompetanse, forskning, kapital og andre innsatsfaktorer. Det vil ta flere år å bygge en sterk og konkurransedyktig verdikjede for batterier i Norge.

På mineral og råvaresiden har vi i Nordland og i Norge svært begrenset utvinning av de nødvendige mineralene som inngår i battericelleproduksjonen. FREYR er derfor avhengig av å kjøpe mineraler og råvarer fra utlandet, disse innkjøpene utgjør en betydelig del av produksjonskostnadene. Mineralkartlegginger viser imidlertid at det finnes kritiske mineraler i Norge som ved fremtidig utvinning kan benyttes i battericelleproduksjon. Brukt av mineraler utvunnet i eget land bidrar til økt norsk verdiskaping. Norge fungerer som en betydelig eksportør av materialer som er essensielle for batteriproduksjonen, eksempler på dette er nikkell, aluminium, grafitt, kobolt, kobber og silisium. Dette er mineraler og metaller som inngår i katode- og anodematerialer til bruk i produksjonen av batterier.

Selv om Norge har flere mineralske forekomster av betydning for batteriproduksjon og realiseringen av det grønne skiftet, er det mange hindringer som må overkommes før drift på disse forekomstene kan starte. På lengre sikt

kan utvinning av mineraler fra havbunnen gi spennende muligheter. Økt råstofftilgang vil kunne gi økt industriell videreforedling i Norge, og dermed også økt verdiskaping. Utvikling av nye materialer og komponenter kan forbedre batteriytelsen betydelig. Dette gir teknologiselskaper store forretningsmuligheter, og en rask utvikling innen dette området forventes.

Det ligger også nærliggende å utforske markedsmuligheter knyttet opp mot produksjonen av energilagringssystemer, og et samarbeid er allerede etablert med det japanske selskapet NIDEC.

Når det kommer til gjenvinning, har Norge over mange år opparbeidet seg betydelig kompetanse innen innsamling og gjenvinning av batterier. Selskaper som kan utvikle effektive og bærekraftige metoder for batterigjenvinning kan være i forkant av en voksende industri.

I tillegg til innkjøp av innsatsfaktorene for produksjon av battericellene har FREYR behov innkjøp av varer og tjenester fra leverandørbedrifter innenfor en lang rekke næringer, eksempel på dette tjenester i forbindelse med vedlikehold og modifikasjon av produksjonsutstyr, IKT, finansielle tjenester, utstyr o.l. I avsnittene nedenfor gis en kort beskrivelse av FREYRs bruk av norske leverandører i forbindelse med bygging av batterifabrikk i Rana.

2.2 Leveranser i anleggsprosjektene

I forbindelse med byggingen av testfabrikken (CQP) og det pågående anleggsarbeidet med GIGA Arctic har FREYR til nå benyttet seg av i overkant av 70 leverandørbedrifter. Maskinpakkene til produksjonslinjen leveres av internasjonale selskap, men mer enn 50 av leverandørene er norske. I tillegg er det mange underleverandører.

FREYR ønsker å bidra til å bygge en sterk og kompetent leverandørindustri til batteriproduksjon i Norge.

FREYR ønsker også små bedrifter som leverandører til sin virksomhet, og oppfordrer derfor de minste bedriftene om å samarbeide for slik å fremstå som konkurransedyktig.

Leverandørene kan deles i to grupper: leverandører i utbyggingsfase, og leverandører knyttet direkte til produksjonsverdikjeden etter hvert som driften kommer i gang. I dette kapitlet retter vi fokus på leverandørene i anleggsperioden for testfabrikken og GIGA Arctic. Testfabrikken er nylig kommet i drift og GIGA Arctic befinner seg fremdeles i byggefase, noe som betyr at leverandørlistene for drift ikke er klare.

Leveranseområder:

- Bygging og infrastruktur (konstruksjon, elektrisk, VVS, HVAC),
 - Materialleveranser
 - Programvare,
 - Byggeservice
 - Engineering
 - Konsulent-tjenester
 - Vedlikeholdstjenester
- Leveranser til produksjonslinjen
- Støttesystemer til produksjon
 - Bemanningstjenester
 - Site- tjenester,
 - Testutstyr
 - Transport

Leverandører i forbindelse med bygging av testfabrikken i Rana

Sentrale lokale/regionale leverandører i anleggsfasen til testfabrikken har vært:

- MOMEK Civil på byggsiden
- Haaland som totalteknisk entreprenør. Med fagarbeidere både innenfor rør-, elektro- og ventilasjonsinstallasjoner på prosjektet
- Norconsult som leverte prosjekteringstjenester for bygging av pilotfabrikken.. Dette inkluderte arkitekter, bygningsingeniører, elektroingeniører, VVS-ingeniører, prosessingeniører og ressurser innenfor vann og avløp samt vei og samferdsel
- Rana Industriterminal, leverer logistikk-løsninger, håndtering av containere og intern transport i industriparken
- Mo Industripark er tomteeier for fabrikkbyggene og eier av industriparkens felles infrastruktur
- Mo Fjernvarme sørger for energitilførsel og restvarme fangst
- Cramo, er utleier av ne lang rekke typer utstyr relevant i byggingen
- Miras leverte industrielle elektrotjenester
- Svabo har levert strømforsynings infrastruktur
- Helgeland Ferdigbetong, betongarbeider i forsterking av fabrikkbygget
- Helgeland Malerservice AS har levert overflatebehandling til høy industristandard
- Meyership AS har levert logistikk-tjenester
- Nemko Nordlab på Mo i Rana har levert kvalitetskontroll av materialer og råvarer

Dette er noen eksempler på lokale bedrifter med leveranser til byggeprosessen.

FREYR har også benyttet seg av leverandører utenfor Rana og Nordland i gjennomføringen av anleggsprosjektet. Eksempler på noen av de mest sentrale leverandørene er:

- Bryn Byggklima: leveranse av Dry Room (tørt rom) som er et hermetisk forseglet rom som opprettholder ekstremt lave fuktighetsnivåer med partikkelfiltrering. Rommet er et av de mest kritiske komponenter for produksjon av litiumbatterier
- Metier: Leveransen omfatter hjelpe til prosjektledelse, prosjektkompetanse, -metodikk, -eierstyring og -systemer
- Marsh: Forsikring av byggeprosessen

Leverandørene i anleggsprosjektet til GIGA Arctic

Anleggsarbeidet med GIGA Arctic er i gang og FREYR har i den forbindelse signert avtaler med både små og store selskaper både i innland og i utland. Det gis her en oversikt over sentrale norske leverandører.

Sentrale leverandører:

- HENT: Hovedentreprenør med ansvar for planlegging, prosjektledelse og bygging av fabrikken. Nordec (finsk selskap) er den største underleverandøren til HENT
- Rambøll: Trondheimskontoret til Rambøll skal bidra med rådgivertjenester for konseptutvikling, planlegging og prosjektering
- Caverion: Har hatt en leveranse i forbindelse med Dryroom (underleverandør til HENT)
- Marsh: Forsikring
- Building The Future (BTF), et arbeidsfellesskap mellom MOMEK Group, Haaland, Aritech og Hareid Group

Vi gjør oppmerksom på at listen ikke er komplett da anleggsprosjektet pågår og at FREYR sannsynligvis vil signere avtaler med flere leverandører ettersom arbeidet skrider frem.

Bilde 3 nedenfor gir en oversikt over leverandører med leveranser til FREYR i forbindelse med anleggsprosjektene til testfabrikken og GIGA Arctic.

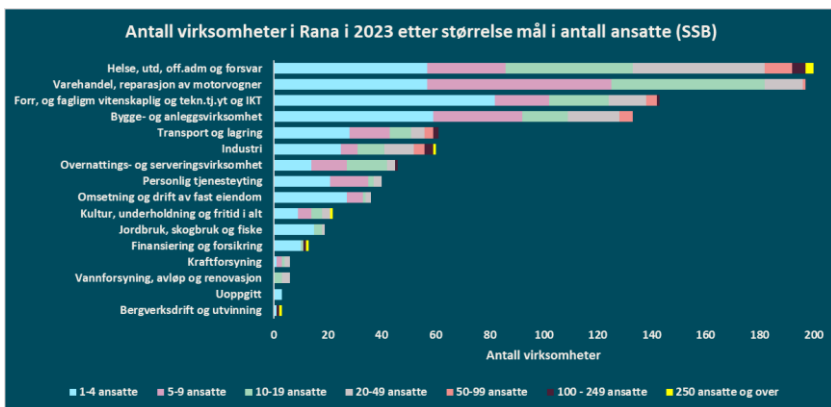


Bilde 4 4. Sentrale leverandører til FREYR

2.3 Forventninger om nyetableringer i verdikjeden til FREYR

Rana er det industrielle tyngdepunkt i Nordland, hvor Mo Industripark (MIP) er selve motoren. Mer enn hundre virksomheter er samlet på det gamle jernverksområdet som i dag utgjør næringsparken MIP. De fleste bedriftene i Rana er små og/eller mellomstore, og mange av disse er internasjonalt orienterte. Næringslivet i Rana er variert og omfatter 2300 virksomheter (1000 av disse er arbeidsgivere). Årlig eksporteres det metaller, jernmalm og energi for mange milliarder fra Rana. Den kompetanse og erfaring Rana har fra prosessindustri, bergverk og energi vil være nyttig i utvikling av en ny battericelleindustri i kommunen. Figur 2-1 illustrerer næringsstrukturen i Rana i 2023.

Rana kommune sin
visjon: Norges grønne
industrihovedstad
- framtida er fornybar



Figur 2-1 Næringsstrukturen i Rana, antall virksomheter registrert med ansatte, 2023, (SSB)

Arbeidsmarkedet og næringsstrukturen i Rana vil med stor sannsynlighet endre seg ved en etablering i en slik størrelsesorden som batterifabrikken er. Det er grunn til å anta at også andre deler av verdikjeden til batterier vil ønske å etablere seg i Rana. Erfaringer fra andre industriutbygginger både i Nord-Norge så vel som i resten av landet tilsier at nye leverandørbedrifter vil etablere seg i Mo i Rana i årene fremover. Spesielt vil dette være bedrifter som oppnår fordeler ved nær geografisk nærhet til batterifabrikken. Dette kan være nyetableringer - og/eller bedrifter som velger å opprette en underavdeling i Mo i Rana.

Det er mulig å utvikle en verdensledende leverandørindustri innenfor batteriteknologi i Norge, det så vi var mulig innenfor petroleum. Det er også nærliggende å utforske markedsmuligheter knyttet opp mot produksjonen av energilagringssystemer, og et samarbeid er allerede etablert med det japanske selskapet NIDEC. Partnerskapet ble lansert i 2022 og ambisjonen er at NIDEC skal etablere en fabrikk for bygging av batteripakker i direkte tilknytning til GIGA Arctic med mellom 200 og 300 ansatte og en investering på 1,3 milliarder. Det er også kjent at Nemko Nordlab vil være med inn som råvarekvalitets sikrere i GIGA Arctic med en betydelig oppskalering av virksomheten. Videre er det kjent at IT selskapet Atea vil være leverandør av ict tjenester mot den avanserte operasjonen av fabrikklinjene i driftsfasen, også det vil gi potensielt betydelig oppskalering av virksomheten i selskapets avdeling i Mo i Rana.

Administrerende Direktør Ole Kolstad i Rana utvikling, sier det er interesse fra en lang rekke selskaper utløst av FREYR etableringen. Dette er bred interesse for Rana alt fra boligutviklere, produsenter av råvarer og komponenter som kobberfolie, anode og katode materialer samt emballasje, til produsenter av komplette batteripakker basert på celler fra FREYR. Kolstad legger til at Rana har attraktive industritomter tilgjengelige hvis en vil gå videre med ytterligere en batterifabrikk, og andre etableringer på ledige arealer i Mo Industripark og på arealer som frigjøres etter at ny flyplass er ferdigstilt i Rana.

2.4 MOMEK bygger landets første batterifabrikk



Bilde 5 5. Roger Skatland, konserndirektør MOMEK Group

MOMEK Group er Nord-Norges største bedrift innen avanserte verkstedtjenester, bygg, fabrikasjon og industrielt vedlikehold med 500 ansatte og en årlig omsetning på 690 millioner. MOMEK Group har de to siste årene hatt oppdraget med byggingen av Freys pilotfabrikk for batterier i Mo i Rana og i byggingen av GIGA Arctic. MOMEK Group ble med videre som en av hovedpartnerne i samarbeids selskapet BTF AS.

MOMEKs første oppdrag for FREYR var å bygge om og forsterke den tidligere Wasco fabrikken lokalisert til Rana Industriterminal til å huse FREYR sin testfabrikk for produksjon av battericeller. MOMEK ble med videre som en av hovedpartnerne i samarbeids selskapet BTF AS.

- *FREYR er blitt vår største kunde og vi er svært stolte av å ha bygget Norges første fullskala batterifabrikk, sier konserndirektør Roger Skatland.*

Testfabrikken har gitt oppdrag tilsvarende 60 til 80 årsverk årlig for MOMEK Group. Utbyggingen krever stor faglig bredde.

- *Bredden i selskapets tjenester og den geografiske nærheten til FREYR-anleggene med kort vei til moderne verksted fasiliteter og systemer for å takle HMS og dokumentasjonskrav var avgjørende for å få oppdraget sier Skatland.*

Testfabrikken har svært mye avansert utstyr for produksjon og testing av battericeller og krever et meget avansert byggeteknisk oppsett med strenge krav til inneklima og sikker materialhåndtering.

- *FREYR har vært en svært profesjonell og krevende kunde med sterke krav til planlegging, dokumentasjon og kvalitetskontroll. Vår erfaring fra petroleumsnæringen har kommet godt med, samtidig som bratte læringskurver gjennom prosjektet har gitt ny kunnskap som styrker MOMEK for fremtidige oppdrag, sier Skatland.*

Nesten alt utstyr til produksjon av battericeller må leveres fra utlandet. FREYR har lagt vekt på å koble utstyrsleverandørene med lokale bedrifter i installasjons- og innkjørings fasen.

- *Det har vært lærerikt å bistå maskin-leverandørene med installasjon av utstyret i pilotfabrikken. Det å lære utstyret å kjenne har gitt ny kunnskap vi ikke hadde fått uten dette oppdraget, sier Skatland.*

Etter at FREYR vedtok å gå videre med GIGA Arctic og valgte HENT som hoved entreprenør, ble mange selskaper forespurt om underleveranser. Kort byggetid innebar krav om en kapasitet i leveransene på opp mot 800 personer i den travleste byggeperioden. I Rana gikk MOMEK Group sammen med bedriftene Haaland, Aritech og Hareid Group om å etablere selskapet BTF AS (Building the Future AS). Kjernen i dette selskapet er svært avanserte prosjekt systemer, rigid HMS og styring av komplekse operasjoner og ikke minst nødvendig personellressurser.

- *Vi fikk et oppdrag i milliardklassen og var klar til å gi gass. Forespørselen fra hovedentreprenøren HENT på GIGA Arctic prosjektet, krevde mer enn vi alene kunne tilby og løsningen for oss var å utvikle et samarbeid med flere aktører for å bli konkurransedyktige om Norges største byggetekniske oppdrag.*

Sommeren 2022 vedtok USA Inflation Reduction Act med sterke incentiver for lokalisering av batteriproduksjon til USA. Etter hvert har EU fulgt etter med egne incentiver. Men det har tatt tid før norske incentiver på samme nivå er kommet på plass. Det har gitt redusert fart på utbyggingen i Mo i Rana.

- *Vi skjønner hvorfor FREYR var nødt til å sette på bremsen, det ville vært urasjonelt om investorene ikke valgte å kartlegge konsekvensene av IRA og EU tiltakene, selv om det gir lite velkomne utsettelse for oss, sier Skatland. Slik vi ser det, har FREYR-etableringen enorm betydning for hele Norge og ikke minst Helgeland. En helt ny industri kan bli til i Norge, vi står bokstavelig talt på terskelen til nye meget attraktive jobber og store inntekter til Norge og*

regionen. Når en ser det enorme bygget i Mo Industripark er det nesten helt utenkelig at det ikke skal fylles med batteriproduksjon, legger Skatland til.

I Rana bygges det videre. GiGa Arctic bygget er snart ferdig reist og en venter på startskuddet med montasje av alt som trengs innvendig. Roger Skatland i MOMEK Group har et klart budskap:

- *Skal vi få til batteri industri må Norges politiske ledelse handle raskt og tilby ordninger som er konkurransedyktige med EU og ikke minst USA. Uten det frykter jeg Norge mister batteriindustrien. Toget går og neste statsbudsjettet må inneholde gode nok incentiver. Uansett, vi er stolte av å ha bidradd til Norges første skikkelige batterifabrikk og bevist at lokale og nasjonale leverandører både har kompetanse og kapasitet til å bygge slike GIGA anlegg, avslutter han.*

2.5 Building The Future



BUILDING THE FUTURE

I april 2022 inngikk den totaltekniske entreprenøren BTF AS hjemmehørende i Mo i Rana en samhandlingskontrakt med totalentreprenøren HENT om totaltekniske leveranser til FREYR Giga Arctic batterifabrikk i Mo i Rana. Bak BTF står selskapene MOMEK Group, Haaland, Hareid Group og Airtec. Til sammen har disse selskapene 200 års erfaring innen sine områder.

- *Det er gjort en betydelig investering i BTF med å rigge selskapet for en så avansert oppgave som GIGA Arctic er, sier konserndirektør Espen Haaland i Haaland.*

BTF skal stå for totalleveransen av elektro, automasjon, robotikk, oppvarming, ventilasjon og rør og industrirør installasjoner GIGA Arctic med grunnflate på 120 000 kvm. Kontrakten omtales som en av de største totaltekniske kontraktene tildelt i Norge.

- *Ved at hovedkontraktøren HENT har involvert oss i tidlig fase av prosjektet, har vi fått muligheten til å komme med innspill i prosjekteringsfasen og bidratt til gode løsninger, sier konserndirektør Roger Skatland i MOMEK Group.*

Oppdraget dekker alle tekniske fag og BTF planla for en oppbygging av oppdraget helt opp mot 800 personer på topp i anleggsperioden. Det er lagt til grunn svært strenge krav til leveransene gjennom dokumentasjon, HMS, fokus på bærekraftige løsninger og ikke minst så mange lokale leveranser som mulig.

- *Det krever samarbeid og kompetanse, noe vi har hentet fra alle deltakende selskaper, sier Roger Skatland i MOMEK Group*

2.6 Lokal leverandør ledende på byggetekniske installasjoner



Haaland AS er Nordlands største breddeleverandør av byggeteknisk utstyr og installasjon fra rør, elektro, varme, automasjon og kjøøl, til it.

Haaland er en stor leverandør til bedriftsmarkedet av komplette byggetekniske installasjoner.

Selskapet har 330 ansatte og omsetter for i overkant av 430 millioner. Haaland har stått for byggetekniske installasjoner i Freyr sin pilotfabrikk i Mo i Rana. Haaland inngår i partnerskapet bak selskapet Building The Future AS

Bilde 66. Espen Haaland, Konserndirektør i Haaland

Haaland har hatt oppdraget med å rigge alle tekniske løsninger nødvendige for installasjon av produksjonsutstyret til battericelleproduksjon i testfabrikken, som selskapet har levert om lag 70 årsverk til byggingen av. Konsern-direktør Espen Haaland forteller at oppdragene fra FREYR på testfabrikken og senere på GIGA Arctic er selskapets største oppdrag noen gang.

- *FREYR er en svært profesjonell kunde og har gitt oss en betydelig læringskurve. Oppdraget har gitt bred kompetanseheving i bedriften spesielt innen kvalitets systemer og HMS arbeid, noe som er en stor fordel for vår videre utvikling, fremhever Konsernsjef i Haaland, Espen Haaland.*

FREYR har aktivt tilrettelagt for involvering og samarbeid med lokale leverandører. Et eksempel er hva FREYR har gjort for å tilrettelegge for at leverandørene kunne få mindre oppdrag, for deretter å kunne kvalifisere seg for større leveranser. Haaland trekker frem fordelene med en slik tilnærming.

- *Vi fikk en start for FREYR, og fikk tid til å bygge egen kompetanse i takt med deres krav. Etter hvert kom vi i posisjon til å ta hele byggeteknisk installasjon i testfabrikken, sier en stolt Haaland.*

Innføringen av Inflation Reduction Act i USA har medført utsettelse i GIGA Arctic byggingen, som en følge av denne ble alle byggeteknisk installasjonsoppdrag forskjøvet og endret.

- *Vi stod klare til å trykke på knappen for full opptrapping, men måtte bråbremse. Konsekvensene var heldigvis mindre enn de kunne blitt lengre ut i oppdraget. Vi måtte si opp et mindre antall rekruttert til samarbeids selskapet BTF vi er del av, men vår kjernearbeidsstokk er på plass, sier Haaland.*

Selskapet BTF som er etablert av Haaland sammen med selskapene MOMEK Group, Hareid Group og Airtech og ble tildelt en milliardkontrakt for leveranser til GIGA Arctic. BTF har klart å håndtere forsinkelsene. Uavhengig av videre skjebne for FREYR, representerer det nye selskapet nye muligheter for partnerne i andre oppdrag, opplyser Haaland som legger til at det som skjer i Norge er skuffende for en hel bygge industri. For Haaland har FREYR så langt vært et prestisjeprosjekt.

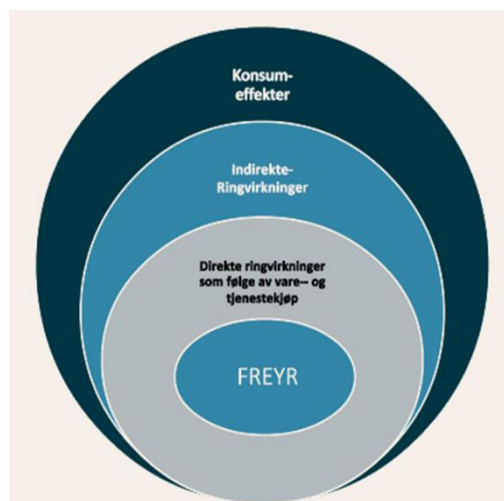
- *Det er et prosjekt vi er stolte av, har stor læring fra prosjektet og ny kompetanse. Vi er sikre på å lykkes med den videre utbyggingen. Det vi trenger er rask avklaring av konkurransedyktige norske rammevilkår. Når en står på siden av det mektige GIGA Arctic bygget, er det vanskelig å se for seg at norske politikere kan la en slik fantastisk industri glippe for Norge, sier Haaland med en klar adresse til de styrende myndigheter*

3. Ringvirkninger

3.1 Forutsetninger

Analysen bygger på standard metodikk for gjennomføring av ringvirkningsanalyser. KPB benytter ringvirkningsmodellen til PANDA. Panda-systemet eies og drives av Pandagruppen, og er et offentlig tilgjengelig system. Ringvirkningsmodellen bygger på SSB sitt kryssløp (ulike næringers transaksjoner med hverandre).

Ringvirkningsanalysen tar utgangspunkt i den nasjonale og lokale økonomiske aktiviteten forbundet med FREYR sin virksomhet. Analysen gir dermed en oversikt over de årsverk som skapes hos FREYR og hos leverandører og underleverandører i Norge. Direkte ringvirkninger vil her være årsverk hos FREYR, men også årsverk som følge av varekjøp hos leverandører (både lokalt og i andre regioner).



Figur 3-1 Ringvirkninger i flere ledd

Ringvirkningsanalysen baserer seg på næringeres kryssløp. Aktivitetene i en virksomhet slik som FREYR bidrar gjennom sin virksomhet og varekjøp til aktivitet og sysselsetting også i annet næringsliv. Indirekte ringvirkninger skjer som følge av at leverandørene benytter underleverandører. Modellen hensyntar at næringerne handler med hverandre i flere ledd, det vil si at det kan være underleveranser i veldig mange ledd. Indirekte ringvirkninger modelleres helt til siste ledd i kjeden i Panda modellen. Dette er illustrert i figur 3-1.

Konsumeffekter kommer som følge av at de sysselsatte (i alle ledd av kjeden) bruker sin lønn til kjøp av varer og tjenester, i tillegg til effekter som kan relateres til skattebetalinger og overskudd. Disse private varekjøpene gir årsverk i en lang rekke næringer, men aller mest innenfor varehandel. Konsumeffekter er ikke inkludert i figurgrunnlaget, men beregningene våre viser at konsumeffektene på nasjonalt nivå utgjør om lag 24 prosent av de totale årsverkene, disse kommer altså i tillegg.

Beregningene baserer seg på mottatte planer for investeringer og drift, samt estimater på antall årsverk i FREYR. Beregningene hensyntar ikke fortrenings effekter der jobber i FREYR erstatter jobber i andre bedrifter eller offentlig sektor.

De fleste norske ringvirkningsmodeller bygger på SSB sine kryssløptabeller for leveranser mellom ulike næringer, med utgangspunkt i nasjonalregnskapet. Beregningene bygger på historisk statistikk om hvordan ulike næringer handler hos hverandre både på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå. I denne studien er det kjørt analyser som går noen år fram i tid. Dette skaper naturligvis økt usikkerhet siden beregningene bygger på dagens leverandørmønster og ikke kan fange opp endringer i dette framover. Det understrekes derfor at man i sysselsettingsberegningene opererer med beregnede tall, som inneholder usikkerhet. Den største usikkerheten ligger i størrelsen på regionale og lokale leveranser, med tilhørende sysselsettingsvirkninger.

3.2 Customer Qualification Plant Norway (CQP)

28. mars 2023 åpnet FREYR offisielt dørene til sin testfabrikk i Mo i Rana (CQP). Testfabrikken på 13.000 m² er en småskala-versjon av den påbegynte GIGA Arctic-fabrikken som er under bygging. Testfabrikken er på samme størrelse som en normal produksjonslinje i kommersiell drift. Til sammenligning vil GIGA Arctic-fabrikken ha 8 produksjonslinjer. Bilde 7 viser test-fabrikkens lokalisering rett ved kaikanten i Mo Industriterminal. Nærhet til en stor havn og gode logistikkmuligheter er svært viktig for denne type virksomhet,



Bilde 7.7 Customer Qualification Plant (Bilde: FREYR)

FREYR vil til enhver tid ha om lag 30 egne ansatte på testfabrikken, men det vil ofte være veldig mange flere personer i aktivitet på denne testfabrikken, enten under opplæring eller i forbindelse med testing og utvikling av produksjonslinje og produkter for kunder. Dette er en kundekvalifiseringsfabrikk som har stor fleksibilitet til å verifisere produktene mot ulike kunder og teste ut ulike råstoffer. I tillegg til at den vil være en treningsarena for FREYRs ansatte som skal jobbe i Gigafabrikken. Testfabrikken skal lage battericeller for å vise FREYRs kunder at produktet fungerer og møter spesifikasjonene som kundene ønsker. I juni 2023 meldte FREYR at de har produsert sitt første batteri på testfabrikken.

Anleggsarbeidet for bygging av testfabrikken startet med det forberedende grunnarbeid i august 2021. Det meste av anleggsarbeid pågikk i 2022. I de videre avsnittene vil vi vise størrelsen på ringvirkninger i anleggsperioden og en prognose på forventede ringvirkninger i et ordinært driftsår på FREYRs testfabrikk.

3.2.1 Arbeidsplasser på CQP og ringvirkninger

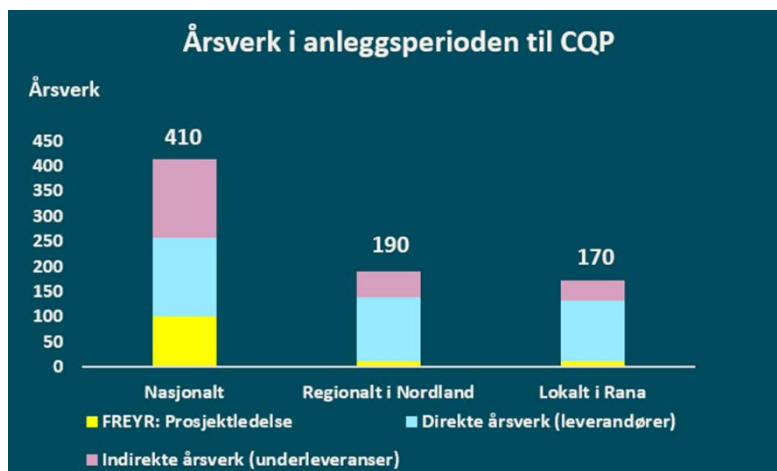
Ringvirkningsberegningene er utført med grunnlag i kostnadsoversikter for anleggsprosjektet. FREYR har bidratt med informasjon om hvilke leverandører som har vært involvert i arbeidet, samt oversikt over egne årsverk.

Anleggsperioden

Kostnader til anleggsarbeidet og innkjøp av teknisk utstyr til produksjonslinjen i fabrikken utgjør de vesentligste kostnadsgruppene i denne investeringen. Både i forkant av anleggsarbeidet og gjennom hele anleggsperioden er det også påløpt store kostnader forbundet med prosjektledelse og prosjektering. Prosjekteringsarbeidet er utført av et norsk selskap. Til anleggsarbeidet er det benyttet norske leverandørbedrifter, mens innkjøp av teknisk utstyr i produksjonslinjen i all hovedsak er gjort utenlands.

Figur 3-1 viser at i anleggsfasen bidro testfabrikken med 410 norske årsverk. Dette fordeles på om lag 100 direkte årsverk hos FREYR, 160 årsverk hos leverandører med direkte leveranser til FREYR og 150 indirekte årsverk (underleveranser). Flest årsverk forbundet med anleggsprosjektet var innenfor bygg- og anleggsnæringen som omfatter alt fra oppføring av bygget til elektrisk installasjons- og VVS-arbeid. FREYR har basert seg mye på innkjøp av tekniske tjenester da selskapet foreløpig ikke har tilstrekkelige interne ressurser til å utføre alle oppgavene som kreves i prosjektet selv. Ringvirkningsberegningene viser derfor også at flere av årsverkene kommer innenfor næringer som driver med tekniske tjenester og forretningsmessig tjenesteyting. I tillegg til disse

har også prosjektet bidratt med årsverk innenfor industri, transport, varehandel, overnatting & servering, kraft- & vannforsyning, samt noe innenfor øvrige tjenesteytende næringer.



Figur 3-2 Nasjonale sysselsettingsvirkninger i anleggsperioden til CQP

Om lag 46 prosent av alle de norske årsverkene kan relateres til leveranser fra leverandører i Nordland. Som vist i figur 3-1 var det i anleggsperioden 190 regionale årsverk (Nordland), hvorav 170 av disse lokalt i Rana. Det aller meste av disse lokale og regionale årsverkene kan relateres til oppdragene som ble utført av leverandørene som ble nærmere beskrevet i kapittel 2.2.

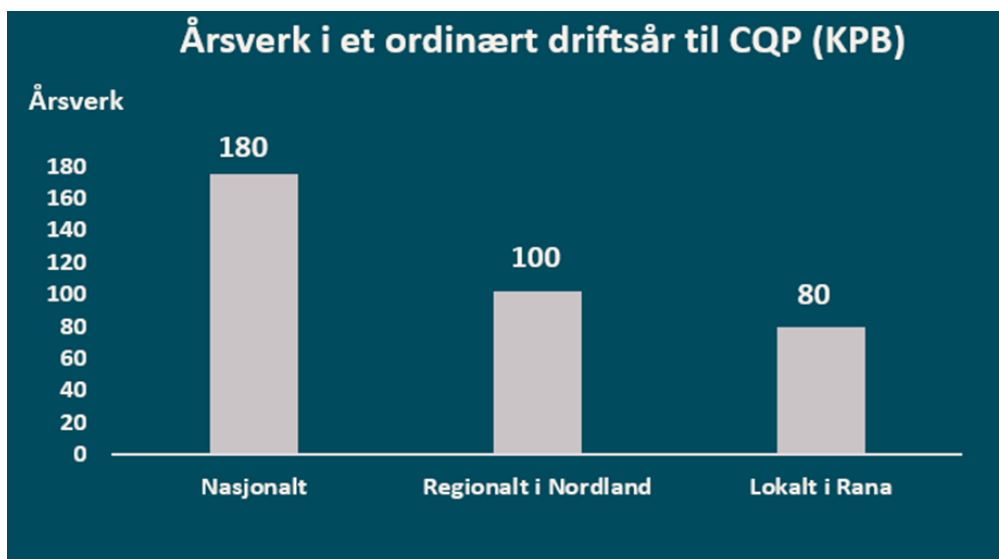
Drift CQP



Bilde 8. 8 CQP (FREYR)

Testfabrikken er nå i første driftsfase, men aktiviteten forventes å øke betydelige i månedene fremover. Som beskrevet tidligere i rapporten vil testfabrikken benyttes til opplæring av ansatte som skal jobbe med batteriproduksjon i FREYRs gigafabrikk, i tillegg til at det vil pågå testproduksjoner. Det vil være om lag 30 fast ansatte på testfabrikken til enhver tid. Det vil imidlertid være mange flere personer som er i aktivitet på testfabrikken til enhver tid, men disse har sitt ansettelsesforhold i andre deler av FREYRs virksomhet eller at disse er leverandører til FREYR. Siden testfabrikken ikke skal drive kommersiell virksomhet vil det være

begrensede vare- og tjenestekjøp sammenlignet med GIGA-fabrikken, og ringvirkningene blir derfor ikke like høye. Kostnadene for drift av CQP er relatert til materialer, personal, utstyr, vedlikehold og diverse tjenester og modifikasjonskostnader. Figur 3-3 viser en oversikt over beregnede årsverk forbundet med drift av testfabrikken. Inkludert i tallgrunnlaget er internt ansatte i virksomheten, årsverk som følge av leveranser fra leverandører med direkte leveranser til FREYR, samt indirekte årsverk som kommer som følge av underleveranser.



Figur 3-3 Prognose på årsverk som følge av drift av CQP i et ordinært driftsår

Basert på kostnadsoversiktene er det beregnet at testfabrikken vil gi grunnlag for 180 årsverk på landsbasis i et ordinært driftsår, i overkant av hundre årsverk av disse i Nordland, hvorav 80 årsverk lokalt i Mo i Rana. Når det gjelder underleveranser vil sannsynligvis en større del av disse komme fra andre regioner.

3.3 GIGA Arctic



Bilde 9. 9 GIGA Arctic (FREYR)

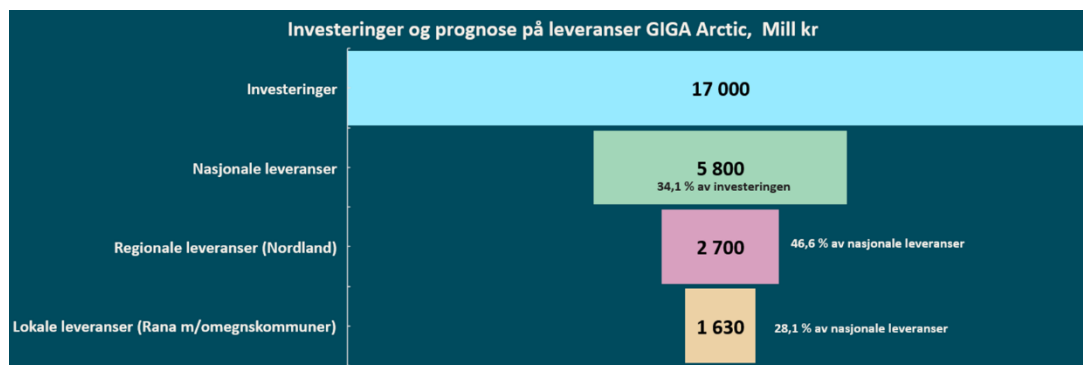
Styret i FREYR vedtok i juni 2022 bygging av GIGA Arctic i Mo i Rana. Detaljplanleggingen av GIGA Arctic er gjennomført, og anleggsarbeidet er i gang på Sentraltomta i Mo Industripark. Gigafabrikken er på hele 146 000 m² og er planlagt ferdigstilt senhøsten 2024.

GIGA Arctic forventes å bli en av Europas mest effektive batterifabrikker, med signifikant lavere pris per GWh produserte batterier og mye høyere produksjon per ansatt enn det man har ved konvensjonelle Lithium-Ion batterifabrikker i dag. Fabrikken vil ha en kapasitet på 29 GWh battericeller.

FREYR har designet og posisjonert GIGA Arctic til å være et av de mest kapitaleffektive batterianlegget i Europa. FREYR forventer også at GIGA Arctic vil være en av de mest driftseffektive batterifabrikkene i Europa med en betydelig høyere produksjon per ansatt sammenlignet med andre fabrikker. De ventede effektivitetsgevinstene støttes av FREYRs nylig annonserte langsiktige kraftavtale med Statkraft. GIGA Arctic vil kunne dra nytte av 100 prosent fornybar energi til priser som FREYR estimerer til å være vesentlig lavere enn i andre batteriproduiserende regioner, samtidig som strømforbruket i produksjonen reduseres med 24M Technologies SemiSolid produksjonsprosess og -plattform for battericeller.

3.3.1 Investeringer og leveranser GIGA Arctic

Det opprinnelige investeringsbudsjettet viser at kostnadene forbundet med bygging og klargjøring av GIGA Arctic fabrikken vil beløpe til om lag 17 milliarder kroner. Figuren nedenfor viser det totale investeringsnivået, og forventet andel nasjonale, regionale og lokale leveranser. Norske leveranser er estimert til i overkant av 34 prosent av investeringskostnaden. En betydelig del av investeringskostnadene i en batterifabrikk av denne størrelse er forbundet med utstyr til selve produksjonslinjen. Utstyret til produksjonslinjen må kjøpes fra utland da det ikke er norske produsenter av denne type utstyr. Også i forbindelse med anleggsarbeidet vil det være utenlandske bidrag, blant annet en finsk underentreprenør til HENT.



Figur 3-4 Investeringer og leveranser GIGA Arctic

FREYR planlegger å benytte lokale leverandører i den grad det er mulig i anleggsarbeidet. Regional andel av prosjekter er estimert å utgjøre 46,4 prosent av den nasjonale leveransen, det vil si om lag 2,7 milliarder kroner. Lokalt i Rana er det estimert leveranser for om lag 1,6 milliarder kroner. En lang rekke leverandører i Nordland kommer til å bli involvert i ulike deler av anleggsprosjektet, blant annet selskapet Building The Future (BTF)³ som er HENTs totaltekniske underentreprenør.

³ BTF består av Haaland, MOMEK, Hareid Group og Airtech

3.3.2 Arbeidsplassene i GIGA Arctic og ringvirkningene

I månedene frem til fabrikken kommer i drift er det et stort anleggsarbeid som skal gjennomføres og som vil bidra til ringvirkninger i store deler av landet. I avsnittene nedenfor gis en oversikt over beregnede ringvirkninger for anleggsperioden og deretter størrelsen på antatte ringvirkninger i et ordinært driftsår.

Anleggsperioden



Bilde 10.10 Produksjonslokaler (FREYR)



Figur 3-5 Årsverk i anleggsperioden

Med utgangspunkt i de forventede leveransene som vist i figur 3-4, samt informasjon om hvordan investeringene fordeler seg på kostnadsgrupper og leverandører har vi beregnet de nasjonale sysselsettingsvirkningene for hele anleggsperioden til om lag 3.700 årsverk, som illustrert i figur 3-5. Beregningene viser at det er 1.791 direkte årsverk forbundet med direkteleveranser til FREYR. I tillegg er det 1.842 indirekte årsverk som kommer som følge av underleveranser til de leverandørene som står som hovedleverandører. FREYR har selv om lag 100 årsverk som jobber med anleggsprosjektet.

Tilsvarende som for anleggsprosjektet til testfabrikken er FREYR også her avhengig av å tilegne seg ekstra ressurser i form av prosjektledelse og tekniske konsulent tjenester i byggingen av GIGA Arctic fabrikken. Det er imidlertid bygg- og anleggsnæringen som har de største leveransene. I et anleggsprosjekt som dette er det en rekke andre næringer som også har direkte leveranser til FREYR, blant disse er transport & lagring, eiendomsdrift, og kraft, vann og avløp. Prosjektet bidrar også til betydelige underleveranser, vist som indirekte effekter i figuren ovenfor. Blant de indirekte leverandørene er det ytterligere årsverk innenfor bygg og anlegg, men her finner vi også store leveranser fra andre næringsgrupper slik som varehandel, overnatting og servering, industrielle leveranser i form av ulikt utstyr og inventar, transport, samt flere.

Drift GIGA Arctic

Det er i driftsfasen at GIGA Arctic vil skape de virkelige store ringvirkningene, som gir grunnlag for befolknings- og sysselsettingsvekst i Rana, i tillegg til en betydelig eksportvekst fra Nordland. FREYR planlegger en trinnvis utvikling av produksjonen i GIGA Arctic fabrikken.

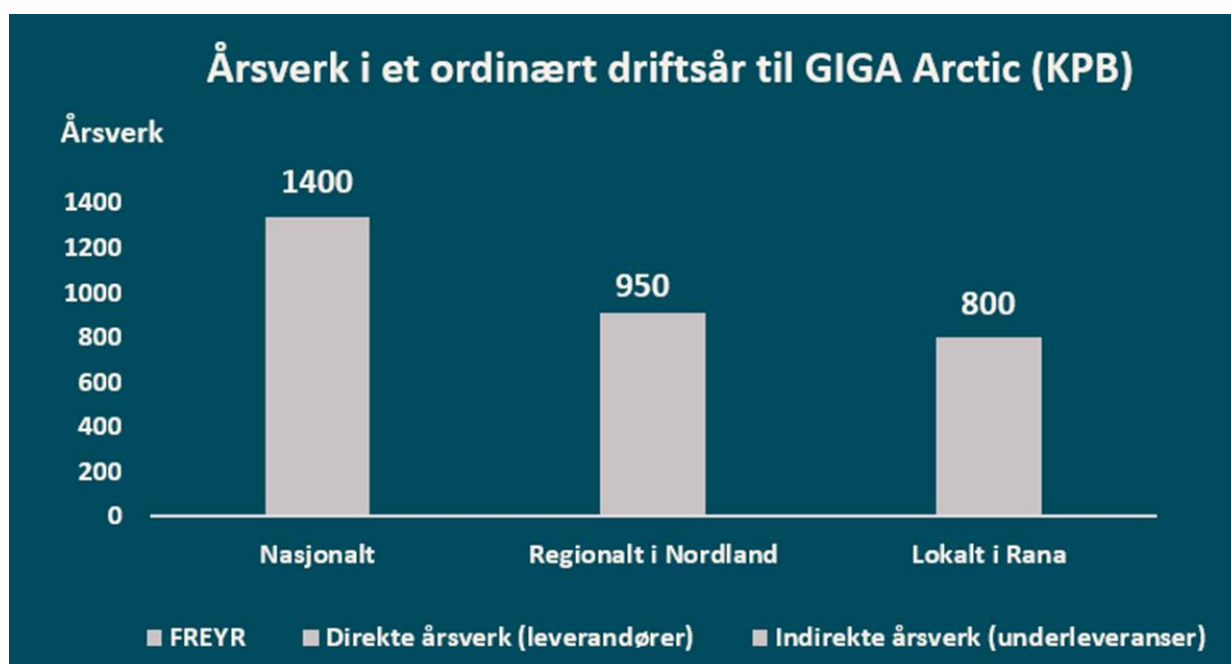
For å produsere battericeller slik som FREYR skal i sin GIGA-fabrikk er tilgang til råvarer kritisk for virksomheten. I de første driftsårene vil nesten alt av råvarer kjøpes fra utlandet. Det er tilgangen til råvarer som utgjør den aller største kostnaden for selskapet. Dersom Norge, og Europa lykkes med å utvikle en verdikjede med flere leverandører vil det kunne bidra til betydelige høyere nasjonale leveranser og ringvirkninger enn hva som er mulig i dagens marked. Den norske batteristrategien gir en nærmere beskrivelse av hvordan vi i Norge skal utvikle verdikjeden for batterier og således bygge opp en større norsk leverandørindustri.

Et forsiktig estimat tilsier norske vare- og tjenestekjøp i et ordinært driftsår tilsvarende 2,2 mrd NOK 2023-kr. Eksempel på norske leveranseområder til FREYRs batteriproduksjon: Energi, vedlikehold og modifikasjoner av utstyr, eiendomskostnader, eiendomsskatt, forsikring, frakt og pakking, vedlikeholdskostnader relatert til bygg og infrastruktur, IKT, forbruksartikler, diverse konsulenttjenester, samt andre generelle forretningsmessige tjenestekjøp.

En annen vesentlig driftskostnad er lisensavgiften som FREYR skal betale til 24M, denne gir ingen norske ringvirkninger.

Ringvirkningsanalysen viser at FREYR i et ordinært driftsår og ved full produksjon vil bidra med 1.400 norske årsverk. Inkludert i tallgrunnlaget er internt ansatte i virksomheten, årsverk som følge av leveranser fra leverandører med direkte leveranser til FREYR, samt indirekte årsverk som kommer som følge av underleveranser.

Analysen viser videre at det i Nordland blir om lag 950 årsverk årlig som følge av driften til GIGA Arctic, hvorav 800 av disse er i Rana.



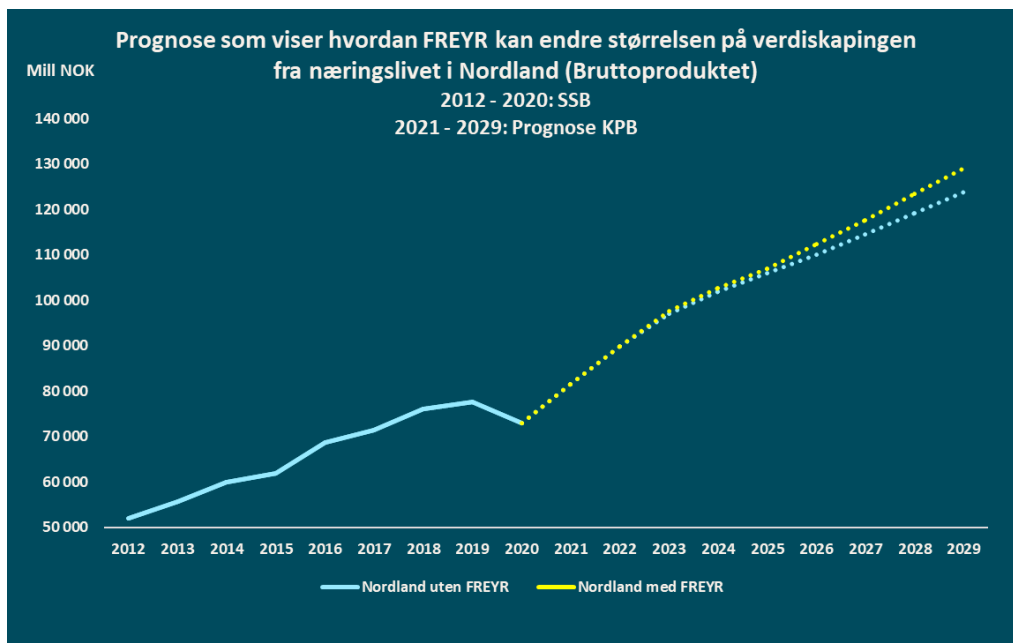
Figur 3-6 Prognose på antall årsverk forbundet med drift av GIGA Arctic i et ordinært driftsår

Lokale og regionale leveranser finner vi innenfor de fleste norske leveranseområdene, med unntak av forsikring. Arbeidsmarkedet i Rana vil ikke alene kunne dekke den arbeidskraftetterspørselen som driften av en slik fabrikk krever. Vare og tjenestekjøp fra andre deler av landet vil i stor grad være i forbindelse med vedlikehold og modifikasjon av utstyr, innkjøp av forbruksartikler og utstyr, samt diverse tjenestekjøp. Hvis FREYR benytter seg av opsjonen de har til å bygge ytterligere en batterifabrikk på et senere tidspunkt i Rana, vil det bety en doubling av de årlige ringvirkningene.

3.4 Verdiskaping i Nordland

Verdiskaping er et økonomisk begrep som benyttes for å vise hvilken merverdi et selskap bidrar med gjennom sin produksjon. Verdiskapingen til FREYR er beregnet med grunnlag i selskapets lønnskostnader, forventede driftsresultat, korrigert for kapitalslit og nedskrivninger. Verdiskaping er altså bedriftens avkastning som går til å betale ansatte lønn, overskudd til eierne, renter til eventuelle kreditorer, samt skatter til kommune, fylke og stat. I nasjonal sammenheng brukes begrepet BNP og/eller bruttoprodukt om verdiskaping. I denne analysen vil vi vise FREYRs bidrag til fylkesfordelt nasjonalregnskap i Nordland for næringslivet, altså hvilken effekt batterifabrikken til FREYR har på den totale verdiskapingen fra bedriftene i fylket.

Verdiskapingen av FREYRs aktivitet i Nordland er beregnet som summen av intern verdiskaping i FREYR, i tillegg til verdiskapingen forbundet med leveransene. Det er utført en beregning av årlige endringer i verdiskaping både som følge av anleggsaktiviteter og drift. Verdiskapingen øker år for år etter som aktiviteten trappes opp i fabrikkene. Figur 3-7 viser faktisk verdiskapingen i næringslivet i Nordland (bruttoprodukt) utenom offentlig sektor fram til og med år 2020. For årene 2021-2029 har KPB laget to prognoser: En prognose for hvordan bruttoproduktet i næringslivet i Nordland kan utvikle seg uten FREYRs virksomhet, og en annen prognose som viser hvordan bruttoproduktet for Nordland utvikler seg med FREYRs virksomhet.



Figur 3-7 Verdiskapingseffekter i Nordland med og uten FREYR. Det er kun verdiskaping fra næringsvirksomhet som er inkludert i figuren, offentlig sektor er altså ikke inkludert.

Beregningene viser at når GIGA Arctic i full produksjon vil bidra med en årlig verdiskaping på om lag 4,2 milliarder i Nordland. Flere av leveransene i drift kommer fra andre deler av landet, og den påfølgende verdiskapingen vil da komme i de regionene hvor leveransene kommer fra. Den totale nasjonale verdiskapingen er beregnet til 5,2 milliarder kroner årlig.

Det må påberegnes en del usikkerhet ved denne type verdiskapingsberegninger. Prisene på råvarene skal kjøpes i et globalt marked med stor konkurranse, knapphet på ressurser, og hvor prisbildet kan endre seg. Dette kan gi utslag i bunnlinjen som igjen påvirker størrelsen på verdiskapingen. Kraftprisen er en annen faktor som for FREYR vil ha stor betydning for størrelsen på verdiskapingen.

4. Skatteinntekter

Det aller meste av kommunenes skatteinntekter kommer i form av inntekts- og formuesskatt fra personlige skatteyttere. Når FREYR etablerer seg i Rana, og med det bidrar til en sterk sysselsettings- og befolkningsvekst vil det bety en økning i Rana kommunes skatteinntekter.

En industrietablering i denne størrelsesorden betyr at kommunen må bidra med flere tjenester, og kostnadene for å drive kommunen med flere innbyggere vil øke. Rana kommune kan forvente et innbyggertilskudd fra Staten på ca. 32 100 kr (inkl. distriktstilskuddet) per nye innbygger.

KPB og Rana kommune har beregnet at den årlige skatteinngangen fra personinntekter øker med om lag 120 millioner 2023-kroner årlig ved fullt utbygget gigafabrikk i 2028. Beregningene er gjort med utgangspunkt i antall nye sysselsatte i FREYR og som følge av ekstra årsverk i forbindelse med leveranser til batterifabrikken. Dersom nye innbyggere innehar formuer som gir grunnlag for formuesskatt vil en stor del av denne skatten tilfalle kommunen. Det er imidlertid ikke inkludert i beregningene.

Erfaringer fra batterifabrikker i andre land som er i drift tilsier at batteriproduksjon vil være en lønnsom næring som gir grunnlag for betydelige skatteinntekter. Eventuelle skatteinntekter relatert til overskudd fra driften av FREYR vil i sin helhet gå til den norske stat. Kommunene har ingen andel av denne skatteinntekten.

Rana kommune har eiendomsskatt både på bolig og næring. Eiendomsskatten for 2023 i Rana utgjør 2 promille med et bunnfradrag på kr. 300 000 av verdigrunlaget for bolig- og fritidseiendommer, og 7 promille for næringseiendommer. I gjennomsnitt betaler hver enkelt innbygger i Rana 3 500 kroner årlig i eiendomsskatt på bolig. Økt innbyggertall vil naturligvis også gi grunnlag for mer eiendomsskatt til kommunen avhengig av omfanget av tilflytting.

Etablering av batterifabrikk i Rana vil gi økt eiendomsskatt fra næring til kommunene. Beløpet er foreløpig ikke fastsatt. Eventuelle nye etableringer i verdikjeden rundt batterifabrikken kan gi ytterligere skatteinntekter.



Bilde 11. Foto: www.visithelgeland.com

5. Andre samfunnsmessige konsekvenser

I denne delen gis en kort redegjørelse for andre samfunnsmessige konsekvenser som kan forventes som følge av at FREYR etablerer batterifabrikk i Rana. Vi ønsker å påpeke at det er usikkerhet tilknyttet analysen da kun deler av investeringene så langt er utført.

5.1 Eksport og logistikk

Omstilling til et grønnere samfunn fordrer at vi utvikler nye eksportnæringer. I Hurdalsplattformen varslet regjeringen målet om å øke norsk fastlandseksport med minst 50 prosent innen 2030.

I 2022 var Nordland landets fjerde største eksportfylke, hvor det er sjømat, metaller og kjemiske produkter som er de viktigste eksportproduktene. Utvikling av ny industri er ikke bare viktig for å skape arbeidsplasser og skatteinntekter, mulighetene for økt eksport kan være vel så viktig siden handel med utlandet er viktig for å sikre velferden. Økt eksport gir oss mulighet til å finansiere den stadig økende importen fra utland, samtidig som den bidrar til å sikre handelsoverskudd. I mange år har vi støttet oss på petroleumseksporten for å sikre en positiv balanse med utlandet. Når petroleumproduksjonen avtar og eksportinntektene fra denne viktige næringen reduseres må vi finne måter å erstatte eksportinntektene, noe som blant annet kan skje gjennom en storstilt satsing på batteriproduksjon. I mange år har store deler av verdens batteriproduksjon foregått i Asia. EU anser nå etableringen av en europeisk verdikjede for batteriproduksjon som avgjørende for å nå klimamålene, men også for å sikre konkurransekraften til europeisk bilindustri. Mye av FREYRs produksjon vil gå til europeiske produsenter av nyttekjøretøy i tillegg til energilagring i kraftsystemet.



Bilde 112 Illustrasjon eksportmarkedene til FREYR (FREYR)

Figur 5-1 viser en prognose på hvordan eksportinntektene fra Nordland kan utvikle seg i årene frem til og med 2033 når vi inkluderer FREYRs batteriproduksjon fra Mo i Rana.



Figur 5-1 Prognose eksportverdier fra Nordland i årene 2023 til 2033 (KPB)

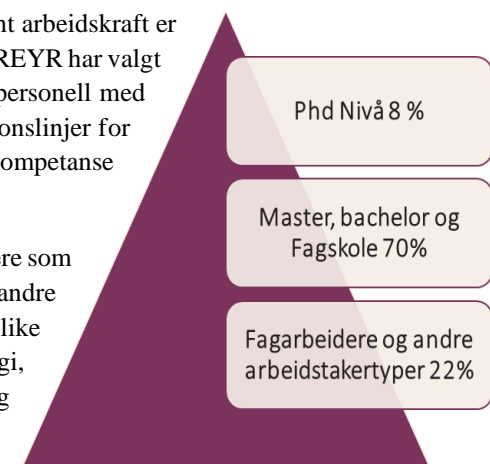
I prognosen er det gjort forutsetninger om nivået på produksjonen til de tradisjonelle eksportproduktene fra Nordland. Det er hensyntatt at kroneverdien har vært spesielt svak i 2022 og 2023, og at det sannsynligvis ikke er en situasjon som vil vedvare. Figuren viser eksportverdien i løpende kroner. Prognosen tilsier at eksportverdiene fra Nordland totalt kan øke fra 51,3 Milliarder kroner i 2023 til 71 Milliarder kroner i 2030, det vil si en økning på 40 prosent sammenlignet med 2023. Gitt at FREYR GIGA Arctic er i drift som planlagt øker eksporten gradvis til 21 milliarder i 2028. Utviklingen forutsetter utbygging som indikert. Fabrikkens produksjon vil økes gradvis i takt med innfasing av produksjonslinjer. FREYR utbyggingen gir et stort bidrag til økt eksport fra fastlands Norge i tillegg en svært stor verdiskaping for Norge og for regionen. Andre mulige etableringer vil ytterligere øke eksporten gjennom at mer av verdiskapingen skjer i Rana ved videreforedling til batteripakker i regi av NIDEC eller andre etableringer.

Logistikken til FREYR vil i stor grad skje ved bruk av containere, både når det gjelder inngående og utgående transport. I en artikkel i magasinet Moderne Transport, estimeres logistikkomfanget i en batterifabrikk til et inngående volum på 12.000 - 14.000 TEUs (20 fots containere) og et utgående volum på 10.000 -13.000 TEUs fra en batterifabrikk av FREYRs størrelse. Tilgang til jernbane, en stor havn og både E6 og E12 som tilgjengelige transportårer muliggjør utstrakt bruk av intermodale løsninger og sikrer rask transport. Fra Mo i Rana kan et containerskip nå Europas største havn Rotterdam på i overkant av en uke, avhengig av hvor mange havner skipet skal innom på veien, eksisterende ruter med ledig kapasitet er allerede tilgjengelig. Det legges vekt på optimalisering av bruken av sjø-bane-bil for å tilpasse ledetiden for forskjellige produkter og markeder.

5.2 Kompetanse og arbeidskraft

Figur 5-2 Kompetansepyramiden til FREYR Tilgang på kompetent arbeidskraft er avgjørende for å lykkes i etablering av en batteriindustri i Norge. FREYR har valgt 24M teknologien. Denne teknologien krever en høyere andel av personell med doktorgrad, master og bachelor grad enn konvensjonelle produksjonslinjer for battericeller. Figur 5-2 illustrerer utdanningsnivået på etterspurt kompetanse til FREYRs fabrikker.

I årene fremover forventes det en sterk konkurranse om arbeidstakere som har batterirelevant kompetanse. Dette er også tilfelle i en rekke andre europeiske land. En batterivirksomhet har behov for flere ulike ingeniørdisipliner innen prosess, automatisering, metallurgi, elektrokjemi, elektro- og elektronikk, program- og maskinvare og maskin- og kybernetikk.



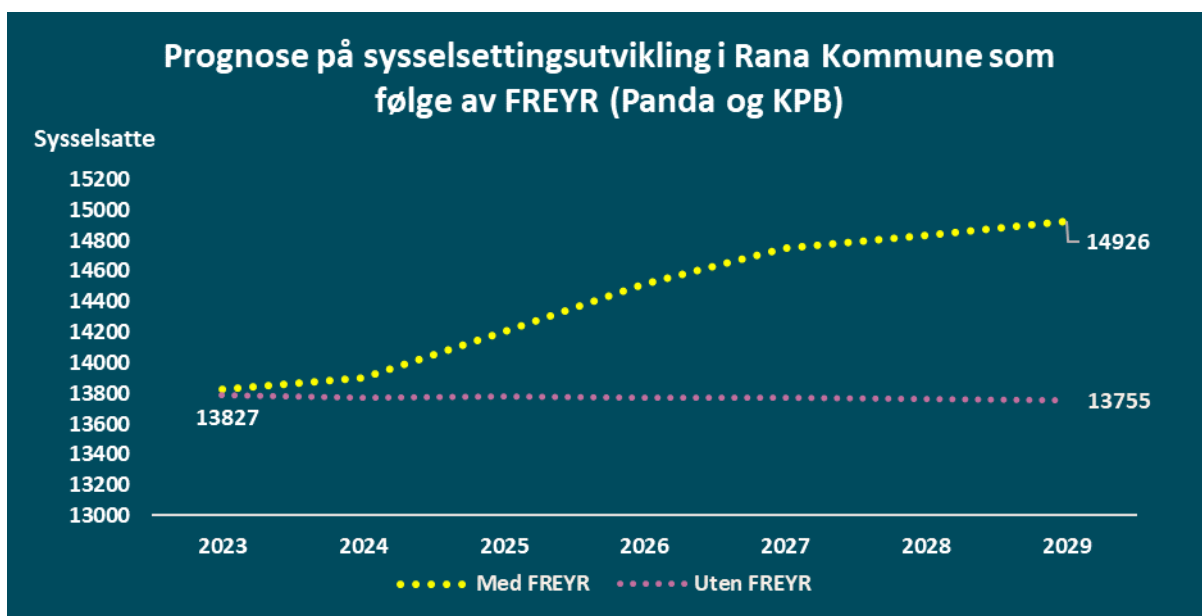
Figur 5-3 Kompetansepyramiden til FREYR

Batterifabrikker benytter seg av avansert produksjonsutstyr hvor det er behov for ekspertise enten som egne ansatte i fabrikken eller fra leverandører som kan tilby slik ekspertise. Kompetanse og erfaring fra prosessindustrien er svært relevant for virksomheter som skal drive med batteriproduksjon. Nordland er blant de fylkene i landet som har mest prosessindustrikompetanse tilgjengelig. FREYR kommer også til å rekruttere personer innenfor en rekke andre kompetanseområder, hvor salg, økonomi og logistikk er noen eksempler.

Frem til nå har FREYR hatt god søkning til stillinger i selskapet både innenlands og fra utlandet, og merker økt interesse etter at testfabrikken er kommet godt i gang.

Det er flere faktorer som har betydning for om FREYR kommer til å lykkes med sin rekruttering til sin virksomhet i Rana. Tilgang på bolig, tiltak for integrasjon i samfunnet, jobb til partner/ektefelle, skole, barnehage og helsetjenester, er alle eksempler på faktorer som har betydning i rekrutteringsprosessen.

I analysen har vi modellert hvordan sysselsettingsutviklingen i Rana vil utvikle seg som følge av FREYRs aktiviteter sammenlignet med hva prognosene for sysselsettingsutviklingen vil være i et alternativ hvor FREYR ikke etablerer seg i Rana. Modellberegningen er utført ved hjelp av verktøyet PANDA.



Figur 5-4 Historisk sysselsetting (SSB) og prognose (KPB) forutsatt at FREYR etablerer GIGA Arctic

Som figuren viser vil det være 1 170 flere sysselsatte i Rana i 2029 som følge av FREYRs etablering i kommunen. Uten FREYRs etablering i Rana vil det bli en reduksjon i sysselsettingen på om lag 70 fra dagens nivå. Det må sees i sammenheng med at det uten FREYRs etableringen, forventes en befolkningsnedgang i kommunen. Det er i beregningene hensyntatt pendling, og at denne pendlingen gradvis reduseres. FREYR ønsker at færrest mulig av de ansatte skal pendle. Videre er det gjort forutsetninger om at en del av leveransene fra lokale selskaper bidrar til økt sysselsetting, men også at deler av leveransene dekkes opp av allerede tilgjengelig kapasitet i leverandørindustrien. Medfølgende partnere til de ansatte i FREYR er inkludert i beregningene. Økt konsum kan også gi grunnlag for flere årsverk i kommunen, disse er imidlertid ikke inkludert.

5.3 Klima

Klimaanalyse selskapet MINVIRO Ltd har analysert FREYR sin batteriproduksjons potensiale for reduserte utslipp de neste 6 år.

Forutsetningen er FREYR batterier erstatter LNG eller annen fossil energi og den erstattes med fornybar energi gjennom bruk av batterier for stabil tilgang til vindkraft og termisk kraft kan lagres.

MINVIRO estimerte reduksjon i CO₂ utslipp i levetiden fra batterier bygget av FREYR til 38 millioner tonn CO₂ per års produksjon og 233 millioner tonn potensiell reduksjon av CO₂ utslipp for de første 6 års produksjon i batterienes levetid.

Størst effekt har batterier i kraftnett som tillater erstatning av LNG og kull til fordel for vind, sol og termisk kraft produksjon mot nett.

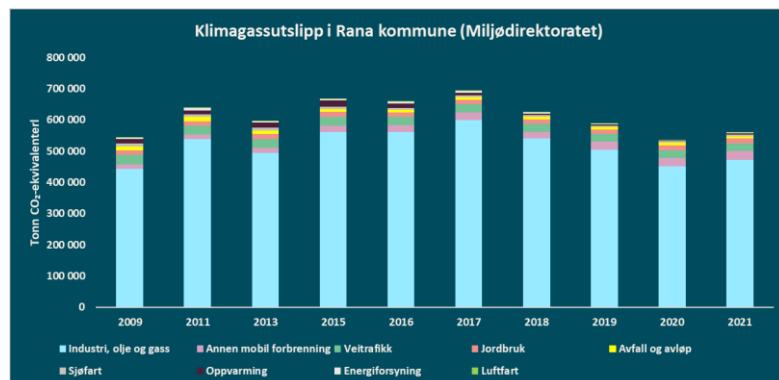


Bilde 13 Illustrasjon FREYR

En høy klima- og miljøstandard skal legges til grunn for all battericelleproduksjon i Europa. EU har vedtatt et omfattende regelverk som vi også i Norge skal rette oss etter. Regelverket omfatter hele verdikjeden fra produksjon til ombruk, materialgjenvinning og håndtering av kasserte batterier. EUs ambisjon er at det nye regelverket skal legge rammene for at batterier blir en del av den sirkulære økonomien og skal også bidra til å skape nye arbeidsplasser.

All aktivitet i et samfunn medfører økte klimagassutslipp. Selv om FREYR planlegger verdens mest klimavennlige battericelleproduksjon, må det påberegnes at aktiviteten gir økte klimautslipp i Rana. Klimagassutslippene fra veitrafikken og annen samferdsel vil øke som følge av at kommunen får flere innbyggere, det blir flere pendlere og gods skal transporteres inn og ut av Rana. Ettersom mer av transportsektoren elektrifiseres vil imidlertid disse utslippene reduseres.

Miljødirektoratets oversikter viser utviklingen i utslipp av de tre klimagassene CO₂, metan (CH₄) og lystgass (N₂O) i Rana fordelt på ni sektorer som illustrert i figur 5-7. Som figuren viser har klimagassutslippene de siste årene blitt gradvis redusert.



Figur 5-5 Sektorfordelte klimagassutslipp i Rana (Miljødirektoratet)

5.4 Strategiske samarbeidsmuligheter

Å bygge en solid batteriindustri i Rana og en verdikjede for batterier i Norge fordrer at flere aktører jobber sammen om dette. Slike samarbeid er i sin spede begynnelse, i månedene og årene fremover forventes det at flere strategiske samarbeidsprosjekter vil starte opp. I listen nedenfor oppsummeres kort noen eksempler fra Nordland.

- Nordic Battery Belt Logistics:** Partnerskapet består av Kvarkenrådet EGTS (prosjekteier), Vasaregionens utvekling (VASEK), Skellefteå kommune, Karlebynejdens Utveckling (KOSEK) og Rana Utvikling (RU). Formålet med prosjekter er å lage en felles strategi for hvordan regionens logistikk og infrastruktur bør utvikles for å støtte opp under utviklingen av «The Nordic Battery Belt». Johnson Matthey i Vasa, Northvolt i Skellefteå, og Freyr sin planlagte etablering i Mo i Rana utgjør til sammen et batteribelte som sannsynligvis vil påvirke flyten av varer og tjenester i hele regionen. Prosjektet skal bidra til økt forståelse for hvilke transportbehov som vil oppstå som følge av pågående og planlagte etableringer. Det er i regionens felles interesse å minimere transportkostnadene og klimaavtrykket i hele batteri-verdikjeden.



Bilde 14. Nordic Battery Belt Logistics (RU)

- Dialogforum for batterikommuner:** Rana kommune er del av dialogforum for batterikommuner hvor kommunene Rana, Arendal og Tysvær kommuner sammen med Næringsdepartementet møtes 4 ganger årlig til dialog og samhandling.
- Batterifagskolen:** Dette er Norges første fagskolestudium for batteriindustrien. Fagskolen i Viken har ledet prosjektet, der offentlige fagskoler har gått sammen for å utvikle undervisningsopplegget. Norsk Hydro, FREYR og Nordland fylkeskommune er partnere, kompetansepartnere er fagskolene i Innlandet, Nordland, Rogaland, Vestland og Viken. Batterifagskolen bygger på et treparts samarbeid mellom bransjeorganisasjonene, Fellesforbundet m.fl., Norsk Industri og offentlige myndigheter. Batterifagskolen er et nett- og samlingsbasert studium over to år som gir 60 studiepoeng. Opptakskravet er fagbrev innen elektrofag, teknologifag eller logistikk, eller fem års relevant arbeidserfaring.
- FREYR BATTERY ACADEMY:** Utdanningssamarbeid med universitetene NTNU, NORD Universitet og UIT. Målet er utdanning og videreutdanning av batterifaglig relevant personell på bachelor og master nivå.

5.5 Tilrettelegging og mobilisering for vekst

Rana har jobbet for å få plass en batteriindustri i kommunen helt siden 2018 hvor MIP fikk gjennomført en mulighetsstudie for battericelleproduksjon, finansiert av MIP og Nordland fylkeskommune i fellesskap. Dette var omtrent på samme tidspunkt som FREYR var på utkikk etter et sted å etablere produksjonen, og fikk dermed oversendt studien, resten er historie. Helt siden FREYR viste sin interesse har Rana samfunnet jobbet med tilrettelegging og mobilisering for å få på plass denne fremtidsrettede industrien i egen kommune. Det har gitt tid til å forberede seg og utvikle nye løsninger for mobilisering for tilrettelegging og mottak av nye arbeidstakere og deres familier til Helgeland og Rana.

I Temaplan for strategisk næringsutvikling⁴ for Rana kommune er det 7 strategiske viktige prosjekter som kommunen skal løfte: ny storflyplass, Helgelanssykehuset, dypvannskai, utvikling av Nesna Industripark, Campus Helgeland, etablering av batterifabrikk og prosjektet Invest in Rana. Etableringen av batterifabrikk i Rana er forankret i kommunens planverk der også behov for arealer til boliger er tatt inn.

Listen nedenfor er en kort oversikt over aktiviteter i Rana for tilrettelegging og mobilisering for å få på plass en batteriindustri i kommunen:

- **VekstMobilisering:** Dette er det største pågående prosjektet for å tilrettelegge for Freyr i Rana samfunnet. Målet med dette prosjektet som ledes av Rana Utvikling er å støtte opp rundt FREYRs etablering og skape flest mulig positive ringvirkninger. Rana står ovenfor den største vekstmuligheten sin på flere tiår, men den vil ikke komme av seg selv. VekstMobilisering arbeider for å tilrettelegge tjenester og tilbud, gi relevant informasjon til nye innbyggere og bruke mulighetene som skapes til å utvikle byen. Prosjektet er finansiert av FREYR, lokalt næringsliv, Rana Kommune og Nordland Fylkeskommune. Arbeidsområdene er: Onboarding, omdømmebygging, kompetanse og forskning samt grønn mobilitet og infrastruktur.
- **Venture North:** Rana utvikling og Invest in Rana har sammen utviklet Venture North for mottak av nye bedrifter og tilflyttende ansatte. Prosjektet jobber strategisk med å tiltrekke eksterne virksomheter til regionen, markedsføre og analysere regionens fortrinn og mulighetsrom, i tillegg til å profesjonalisere vertskapsarbeidet i regionen. Gjennom dette prosjektet tilbys:
 - Informasjon og data om regionale og bransjespesifikke forhold
 - Bistand til å identifisere ledige areal i regionen
 - Nettverksbygging, både offentlig og privat
 - Planlegging og gjennomføring av forretnings- og delegasjonsbesøk
- **Boligbygging:** Boligtilbudet blir viktig, og det er mer nærmere 25 prosjekter under planlegging og et mindre antall under realisering. Det er om disse prosjektene realiseres mulig å dekke behovet med god margin.

"Rana er en fantastisk vertskommune og sammen med entusiastiske bidragsyttere har de brukt tiden svært godt og bidrar sterkt til at vi lykkes"

Hilde Rønningsen, FREYR

⁴ Revidert utgave av Rana kommune sin strategiske næringsplan