

Hva skjer hos Varanger Kraft i Berlevåg?

Aktiviteten vår i Berlevåg har de siste årene økt betydelig og omfatter i dag omtrent alle våre selskap med smått og stort. Rent konkret sysselsetter vi 8 årsverk som er bosatt i kommunen. I tillegg har vi pendlere fra andre kommuner i østfylket som utfører nesten ukentlig arbeid i kommunen.

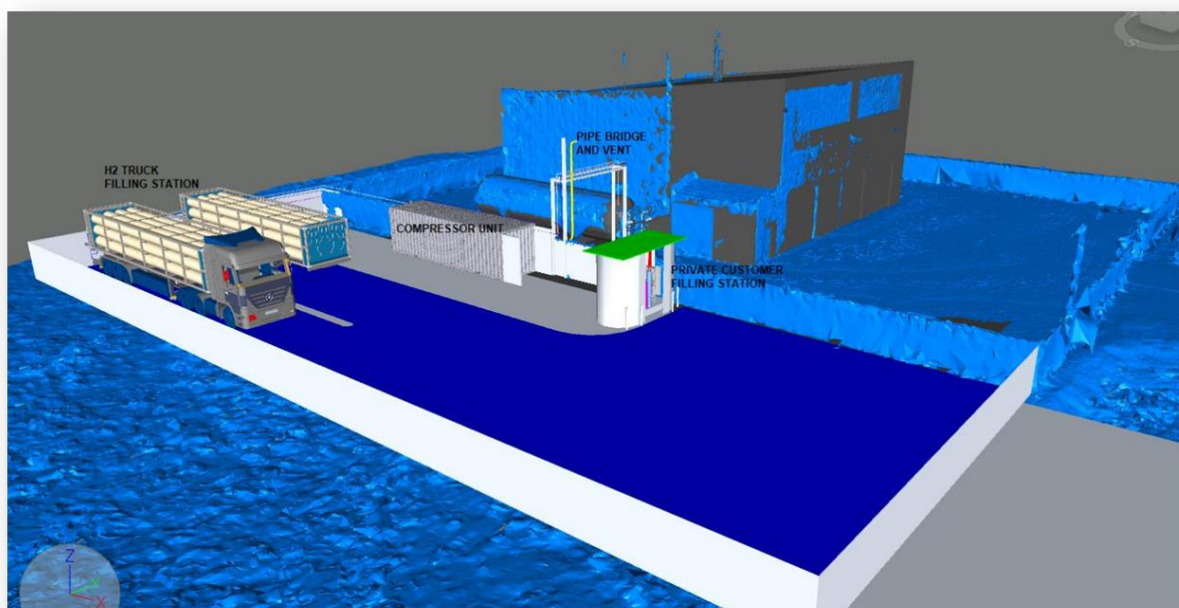
Her har dere en liten statusrapport fra oss.

Hydrogen fra Berlevåg:

Forskningsprosjektet Haeolus (Se på nett: [Haeolus](#)) er ferdig i slutten av 2023. Anlegget produserer hydrogen for salg fra tankbeholdere og til produksjon av strøm fra anlegget.

For å kunne selge hydrogen må det komprimeres slik at vi får levert mest mulig på minst mulig volum. I løpet av vårvinteren 2024 kommer kompressor på plass, og vi vil kunne selge hydrogen lagret under høyt trykk på tanker. Dersom anlegget går på 100% hele året kan vi produsere i overkant av 400 tonn hydrogen. Dette tilsvarer behovet til 2700 personbiler i året (med 15000 km kjørelengde i året).

Hovedmarkedet vil i de første årene være innenfor industrisektoren, hos aktører som ikke kan bruke strøm direkte. På sikt vil det også komme fyllestasjoner til transportsektoren. Vi vil produsere og komprimere hydrogen for henting av kunde. Resten av verdikjeden, med logistikk, salg og infrastruktur for sluttbrukere, håndteres av samarbeidspartnere. Vi forutsetter at det kan ta 3-5 år før vi kommer i lønnsom drift.



Tegning av fyllings- og komprimatoranlegg nord for fabrikkbygningen.

Ammoniakk fra Berlevåg:

Siden hydrogen i komprimert form har noen ulemper ved lang transport til kunde, mener vi at methanol og ammoniakk er et viktig produkt i det kommende marked for Co2 fri drivstoff.

Ammoniakk er en videdefordeling av hydrogen og kalles ofte en hydrogenbærer. For å lage ammoniakk trenger man hydrogen og nitrogen. Nitrogen hentes fra luften og hydrogen produseres via elektrolyse (som i pilotanlegget vårt). Ammoniakk er flytende og har mer energi per volum enn hydrogen. Ammoniakkanlegget som planlegges i Berlevåg er strukturert via et samarbeid med Aker Clean Hydrogen, et selskap i Aker gruppen.

Bildet under viser hvordan dette vil se ut. Dagens anlegg er tegnet inn til venstre i bildet. Anlegget som planlegges kan produsere opp mot 200 000 tonn ammoniakk i året. Etter at det er besluttet prioritert nettutbygging til østfylket har vi satt full fart i prosjekteringsarbeidet og vil vurdere investeringsbeslutning og eventuell idriftsettelse i samsvar med fremdriften i 420 kV-linjen.

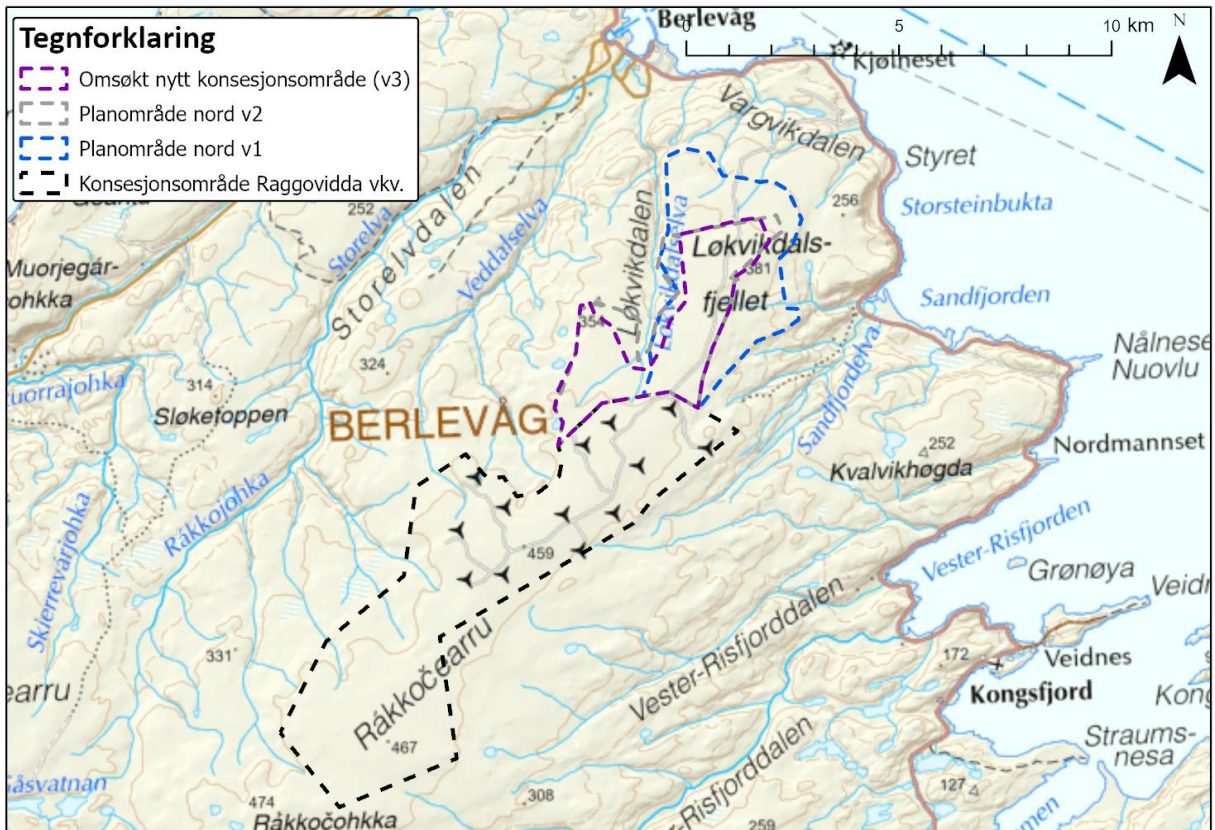


Tegning av ammoniakkanlegget. Dagens fabrikk er til venstre på bildet.

Vindkraft fra Berlevåg

Det gjenstår å bygge ut ca halvparten av det vi har konsesjon til. I samarbeid med reindriftsnæringen har vi søkt om å flytte konsesjonsområdet for Raggovidda 3 til nordsiden av trinn 1. Her venter vi tilbakemelding fra NVE. Teknologien utvikler seg dit at det bygges færre og større turbiner slik at arealbehovet reduseres.

Vi har frist til å bygge ut hele vindparken til høsten 2026. Her søker vi om utsatt frist til 2030. Vi planlegger investeringsbeslutning og eventuell idriftsettelse i samsvar med tempoet i statens prioriterte nettutbygging til østfylket.



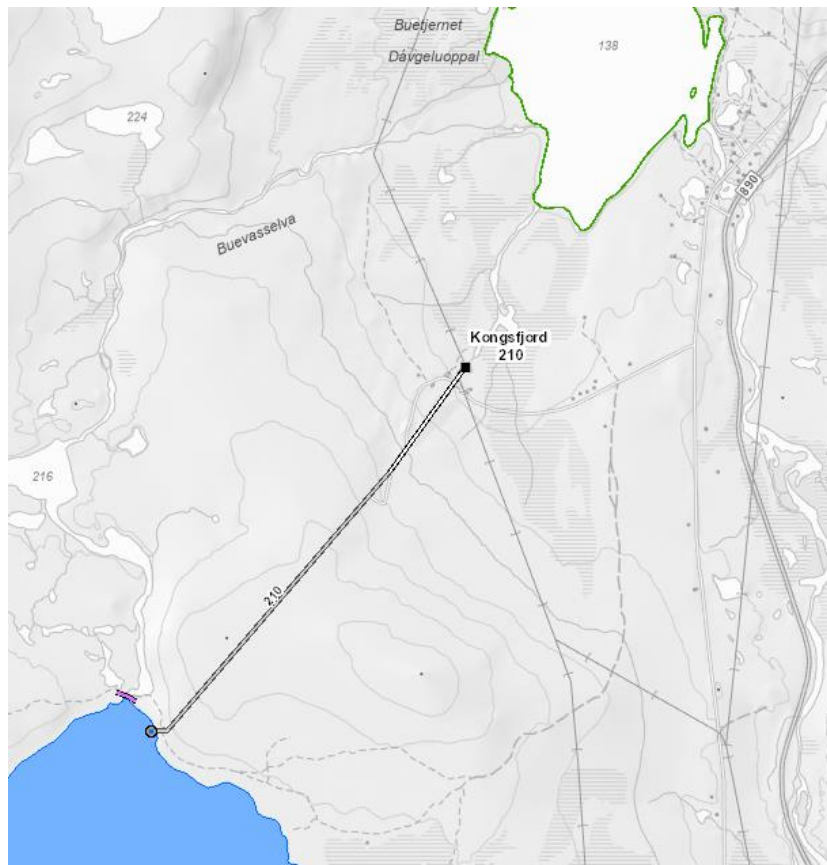
Bildet under viser opprinnelig konsesjonsområde (svart stiplet linje) og omsøkt nordlig alternativ (lilla stiplet linje).

Berlevåg avdelingen utfører tilsyn, reparasjoner og vedlikehold på kraftanlegget i samarbeid med produsenten av vindturbinene.

Vannkraft fra Berlevåg

Produksjonen ved Buetjern i Kongsfjorddalen går som normalt med en årlig produksjon tilsvarende forbruket 950 husstander. Det er gjort tekniske oppdateringer på kommunikasjon og fjernstyring for å styrke driftsforholdene. Bygningsmassen ved kraftstasjonen gjennomgår en oppussing og overflødig bygg fjernes.

Konsesjonen for å produsere vannkraft skal til såkalt revisjon neste år og da vil alle tillatelser og vilkår bli gjennomgått av myndighetene.



Nettdrift fra Berlevåg

Forsyningssikkerheten i Berlevåg er styrket etter utbedringer i strømmettet som ble avsluttet i fjor.

Sammen med avdelingen i Båtsfjord ivaretar energimontørene i Berlevåg en kontrakt for Barents Nett AS på drift og beredskap på strømmettet i begge kommunene og deler av Tana. Her har de døgkontinuerlig beredskap dersom det oppstår strømbuudd. I tillegg utfører de vedlikehold.

Samme gjelder fibernettet vårt. Oppetiden i fibernettet har hittil vært tilnærmet 100%. Varanger Kraft Fiber AS jobber for tiden med å øke antall tilknytningspunkter i deler av Berlevåg for å kunne koble til flere kunder.



Ønsker dere mer informasjon kan dere kontakte

Stein Mathisen

Direktør Samfunn og kommunikasjon

+47 982 88 007

Fakta om hydrogen:

Hydrogen er svært lett, men tar mye plass. 1 m³ = 90 gram ved standard trykk og temperatur.

1 kg hydrogen inneholder 3x energien i en liter bensin.

Hydrogen må kjøles til minus 253 grader for å bli flytende.

Å bruke elektrisitet direkte er det mest effektive for å kutte utslipp. Men det finnes flere områder og sektorer som ikke kan bruke strøm direkte for å redusere Co2 utslipp sin prosess. Flere av disse er relatert til vektbegrensninger, som f.eks. langtransport/lastebiler der batteriet bli veldig tungt. Hurtigbåter er et annet eksempel innenfor logistikk der batteri blir for tungt for de fleste strekninger. Industri er en annen sektor der hydrogen er svært anvendelig, både som oppvarmingsalternativ og som reduksjonsmiddel i kjemiske prosesser.

Man trenger kun ferskvann og "grønn" strøm for å produsere grønt hydrogen. Det er svært strømkrevende å produsere hydrogen, og man er dermed avhengig av gode priser på kraften for å få lønnsomhet. Dette er en av fortrinnene vi har for å produsere hydrogen. Jo billigere strømmen er, jo mer lønnsom blir hydrogenproduksjonen. Dermed kan produksjon av hydrogen være et lønnsomt alternativ til å levere strøm direkte på nettet.

Markedet for hydrogen er fortsatt umodent, og norske myndigheter henger litt etter våre naboland og Europa for støtteordninger for å stimulere til mer produksjon og forbruk. Sverige gir som eksempel 100% støtte til fyllestasjoner, mens Norge gir 40% og med en rekke begrensninger for bruken av stasjonen.

Fakta om ammoniakk:

Grønn ammoniakk er interessant fordi det er et karbonfritt drivstoff som kan brukes i skipsfart og industri. Vi skal produsere grønn ammoniakk ved bruk av grønt hydrogen. Hydrogenet blandes med nitrogen fra luften for å lage ammoniakk. Grønn ammoniakk har høyere energitetthet enn hydrogen, og kan fraktes på skip i flytende form.

Norge har et stort potensial for å produsere og bruke grønn ammoniakk, siden vi har mye fornybar energi, en stor gjødselindustri og en ledende skipsfartsnasjon.

Det er flere prosjekter på gang i Norge for å utvikle grønn ammoniakkproduksjon og bruk, som for eksempel på Herøya og her i Berlevåg. Grønn ammoniakk kan bidra til å redusere store utslipp i skipsfart og andre sektorer som er vanskelige å elektrifisere.

Fakta om vindkraft:

Vindkraft på land er en fornybar energikilde som utnytter vindens bevegelsesenergi til å produsere elektrisitet. Vindkraft har flere fordeler, som at det bidrar til å redusere klimagassutslipp, skape arbeidsplasser og øke forsyningssikkerheten.

Vår vindkraftproduksjon på Råkkocarru er plassert i et område der hensynet til andre næringer, naturmangfoldet, landskapet og friluftslivet, er mest mulig tatt hensyn til. Siden 2013 er det gjennomført følgeforskning på produksjonens påvirkning for sommerbeite til reindriften. Et kort sammendrag av resultater finner dere her. vindval-rein-og-vindkraft.pdf (statnett.no)

I Norge er det i dag ca. 2 600 MW installert vindkraftkapasitet fordelt på 49 vindkraftverk. Det tilsvarer ca. 3 prosent av den totale kraftproduksjonen i Norge. Det er gitt konsesjon til flere nye vindkraftprosjekter, men regjeringen har strammet inn konsesjonsbehandlingen og styrket den lokale og regionale forankringen. Regjeringen har også bedt NVE om å gjenoppta behandlingen av nye vindkraftprosjekter i kommuner som selv ønsker dette