

Søknad om anleggskonsesjon for høyspent forsyningsanlegg til landbasert oppdrettsanlegg



RAS landbasert oppdrettsanlegg på Svadde i Rjukan,

Hima Rjukan Seafood AS, desember 2023

Innhold

Innhold	2
Sammendrag.....	3
1. Innledning	4
1.1 Beskrivelse av søker	4
1.2 Hva det søkes konsesjon for	4
1.3 Fremdrift.....	4
2. Utførte forarbeider	5
3. Beskrivelse av anlegget.....	6
3.1 Tomt og anlegg	6
3.2 Blokkdiagram, bilder og enlinjeskjemaer	8
3.3 Kabler.....	14
4. Driftsforhold	17
5. Begrunnelse for å gjøre tiltak	18
5.1 Dagens situasjon.....	18
5.2 Hensikt med tiltaket.....	18
5.3 Nettkapasitet	18
6. Virkning på natur, miljø og samfunn	19
7. Sikkerhet og beredskap	22
8. Innvirkning på offentlige og private interesser	22
9. Vedlegg	22

Sammendrag

I forbindelse med idriftsettelse av et RAS (resirkulerende akvakultursystem) oppdrettsanlegg for ferskvannsrørret på Svadde i Rjukan har Hima Seafood Rjukan AS behov for å etablere et nytt høyspentanlegg som skal forsyne oppdrettsanlegget. Hima Seafood Rjukan AS søker derfor om anleggskonsesjon for et 22kV høyspentanlegg og 3 stk nettstasjoner.

Høyspentanlegget vil i sin helhet være inne på Hima Seafood Rjukan AS sin industritomt og spenningsområdet vil være 22 kV med transformering ned til 415V. Eierskillet med områdekonsesjonær vil være på tilkoblingspunkt på innkommende bryter i nettstasjon på eiendommen. Det er gjort avtale mellom Hima Seafood Rjukan AS og områdekonsesjonær Stannum om tilknytning.

Oppdrettsanlegget skal etter planen produsere 9000 tonn rørret i ferskvann, og det er planlagt at rognen går i anlegget 5.januar 2024. Når anlegget er i full drift i løpet av 2024 er det ventet å sysselsette 40 personer. Total installert transformatorytelse i anlegget vil være 27,5 MVA med et planlagt effektuttak på 12MW mot slutten av 2024 når hele anlegget er på plass og i full drift.

1. Innledning

Hima Seafood Rjukan AS bygger verdens største landbaserte oppdrettsanlegg for ørret. Bygging av anlegget startet i 2021, og det er planlagt med en produksjonskapasitet på 9000 tonn fisk per år. Når anlegget er ferdigstilt vil det bestå av klekkeri, startforing, yngel, påvekst, utvoksing, blanding, energianlegg og slakteri.

Hele fisken skal benyttes og det pågår prosjekter for å utnytte biprodukter av produksjonen for å gi en utvidet verdikjede. Anlegget vil hente overskuddsvarme fra nærliggende industri til oppvarming av både bygg og prosess. Nedkjølt avløpsvann sendes i retur for kjøling av prosess i datalagringssenteret til Green Mountain.

1.1 Beskrivelse av søker

Søkers navn: Hima Seafood Rjukan AS

Organisasjonsnummer: 915 308 775

Selskapsform: Aksjeselskap

Kontaktperson: Preben G Asbjørnrød, preben.asbjornrod@himaseafood.com, tlf. 911 18 911

Anleggets adresse: Svaddevegen 129, 3660 Rjukan

Eierforhold eiendom: 3818-127/96 næringseiendom i Tinn kommune, eid av Hima Seafood Rjukan AS.

1.2 Hva det søkes konsesjon for

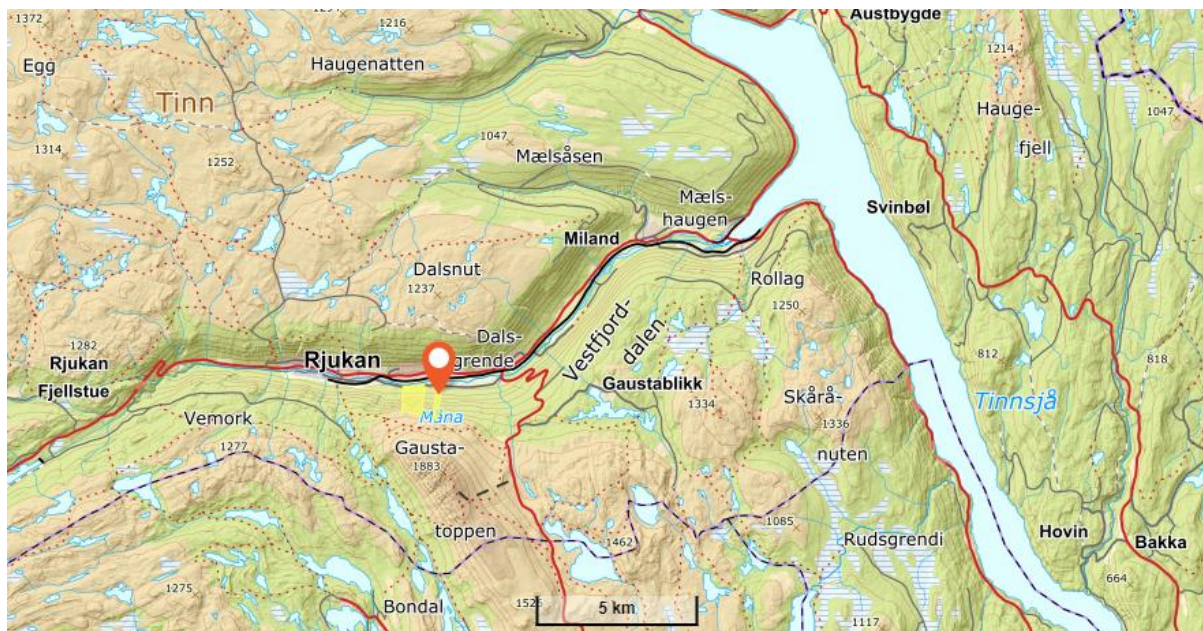
Med henvisning til §3.1 i Energiloven søkes det om bygging og drift av et 22kV høyspenningsanlegg bestående av 4 koblingsanlegg i 3 nettstasjoner med 11 stk 22kV/410V transformatorer og tilhørende høyspennings kabelanlegg. Anlegget skal brukes til å forsyne et RAS (resirkulerende akvakultursystem) oppdrettsanlegg for oppdrett av ferskvannsrørret. Oppdrettsanlegget ligger i Rjukan i Tinn kommune, Vestfold og Telemark fylke.

1.3 Fremdrift

Oppdrettsanlegget er etablert med Hima Seafood Rjukan AS som eier av både tomt og anlegg. Områdekonsesjonær Stannum har tilknyttet høyspentanlegget, og det er planlagt for oppstart av oppdrettsanlegget i desember 2023 og full drift i løpet av 2024, så tidsplanen er stram. Per i dag er nettstasjon 3 så godt som ferdig. Nettstasjon 1 er også ferdig, mens nettstasjon 2 er planlagt ferdig i mai neste år.

Områdekonsesjonær Stannum vil etablere et 22 kV koblingsanlegg med tilknytningspunkt for eierskifte i hovedtavle inne på Hima Seafood Rjukan AS sin tomt. Hovedtavla vil være lokalisert i en av tre nettstasjoner tilhørende anlegget, og herfra vil totalt elleve 22kV/415V transformatorer mates som hver har en ytelse på 2,5MVA. Videre fra transformatorene vil det gå kabler ut i oppdrettsanlegget.

Hima Seafood Rjukan AS skal eie, mens Nettpartner står for drift av det omsøkte høyspentanlegget.



Figur 1: Oversiktskart som viser Rjukan i Tinn kommune og nål som viser hvor oppdrettsanlegget ligger.

2. Utførte forarbeider

Det er gjort avtale med Stannum om tilkobling til deres nett og fremlegging av kabel til grensesnitt inne på Hima Seafood Rjukan AS sitt område. Stannum har allerede bygget ut anlegget sitt slik fram til grensesnitt i Hima sitt anlegg. Det er ingen andre berørte grunneiere siden hele anlegget er på egen grunn, og det har heller ikke vært nødvendig å erverve nytt areal i forbindelse med oppføring av høyspentanlegget. Tinn kommune er informert om tiltaket.

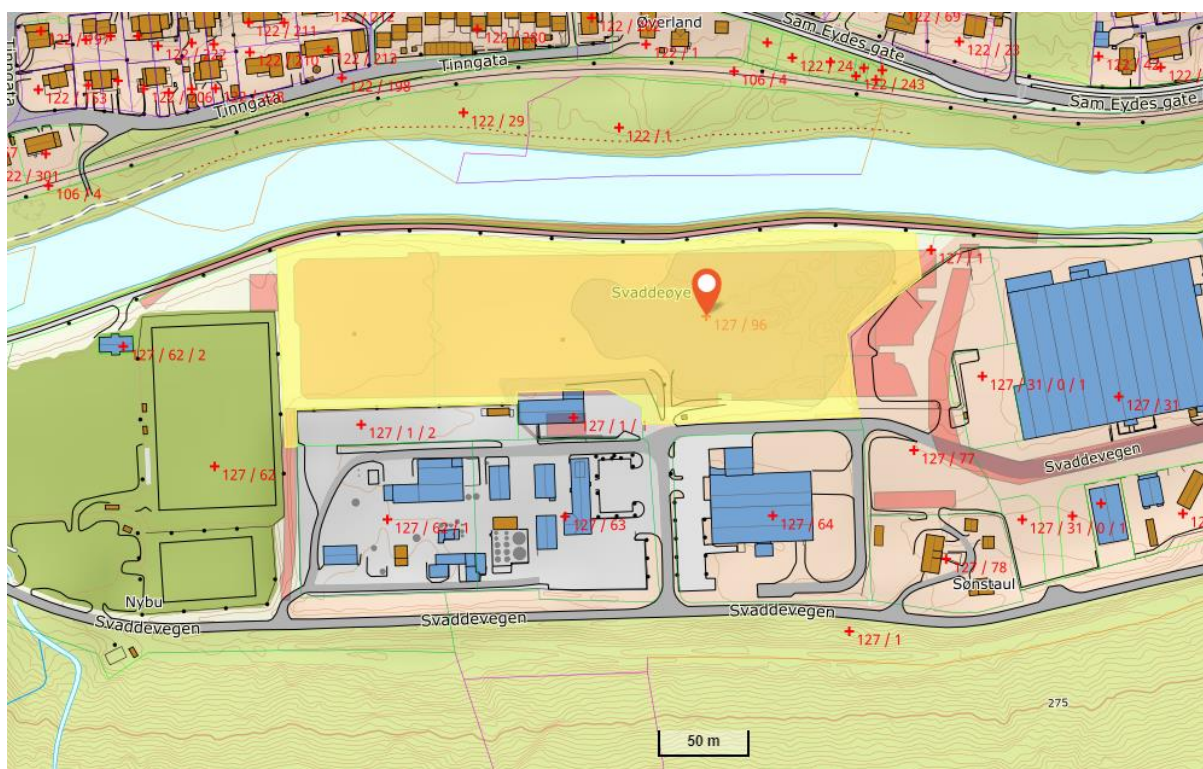
Siden dette er et landbasert anlegg, har det ikke vært nødvendig med tillatelser etter havne- og farvannsloven eller undersøkelser av marine kulturminner.

Hima Seafood Rjukan AS har tillatelse til å drive oppdrettsanlegg på tomte, og det settes egg i anlegget i januar 2024. Byggearbeidet for å ferdigstille anlegget vil foregå videre fram til full ferdigstillelse i 2.kvartal 2025.

3. Beskrivelse av anlegget

3.1 Tomt og anlegg

Det søkes om bygging og drift av 22kV høyspent fordelingsanlegg for forsyning av et landbasert oppdrettsanlegg for ferskvannsrørret eid av Hima Seafood Rjukan AS. Høyspentanlegget vil ha en kapasitet på 12MW og bestå av 4 koblingsanlegg lokalisert i 3 nettstasjoner. I nettstasjonene er det totalt 11 transformatorer på 22kV/415V med tilhørende kabler for forsyning ut i anlegget. Figur 2 viser eiendommen med indikasjon på omriss av bygget. Tomten er på 30707 m² og bygget på 26000 m².

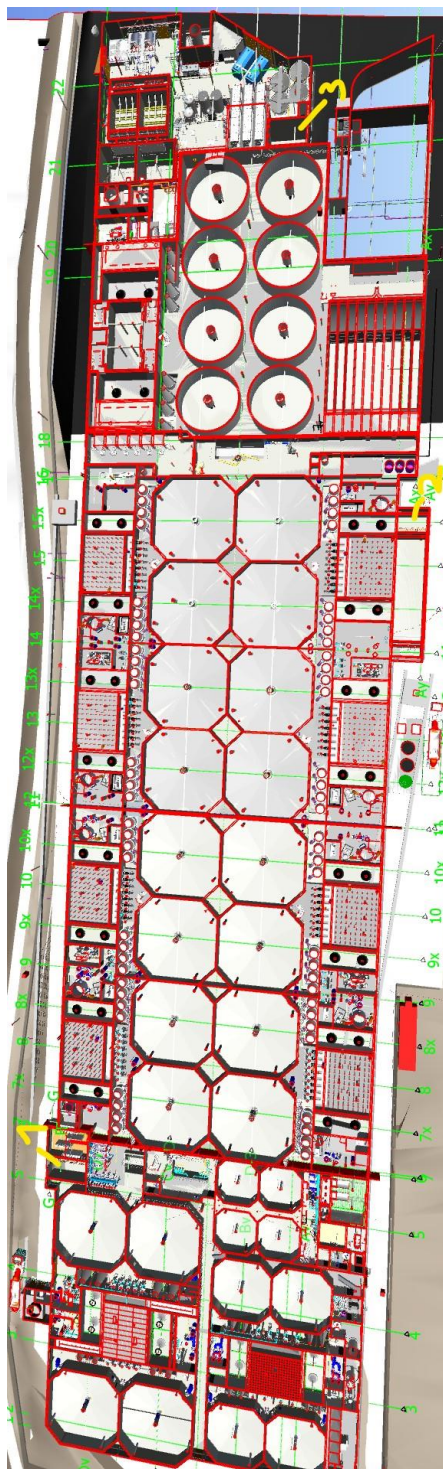


Figur 2: Eiendommen med eiendomsgrensene markert i gult. Byggets omriss er markert innenfor i rødt. Hele det konsesjonssøkte tiltaket ligger innenfor Hima Seafood sin eiendom.

Figur 3 viser tegning av oppdrettsanlegget og her er lokasjonen til de tre nettstasjonene markert med gule tall og markører. Hima Seafood sitt høyspentanlegg vil bli forsynt fra områdekonsesjonær Stannum via to inntak som ligger i hovedbryteranlegget i nettstasjon 3. I nettstasjon 3 ligger i tillegg ett av de tre fordelingsnettene med fordelingstavle og brytere og 4 stk 2,5MVA transformatorer med kabler ut i anlegget.

Fra hovedbryteranlegget i nettstasjon 3 forsynes også de to nettstasjonene 1 og 2. Nettstasjon 1 inneholder et bryteranlegg og 4 stk 2,5MVA transformatorer med

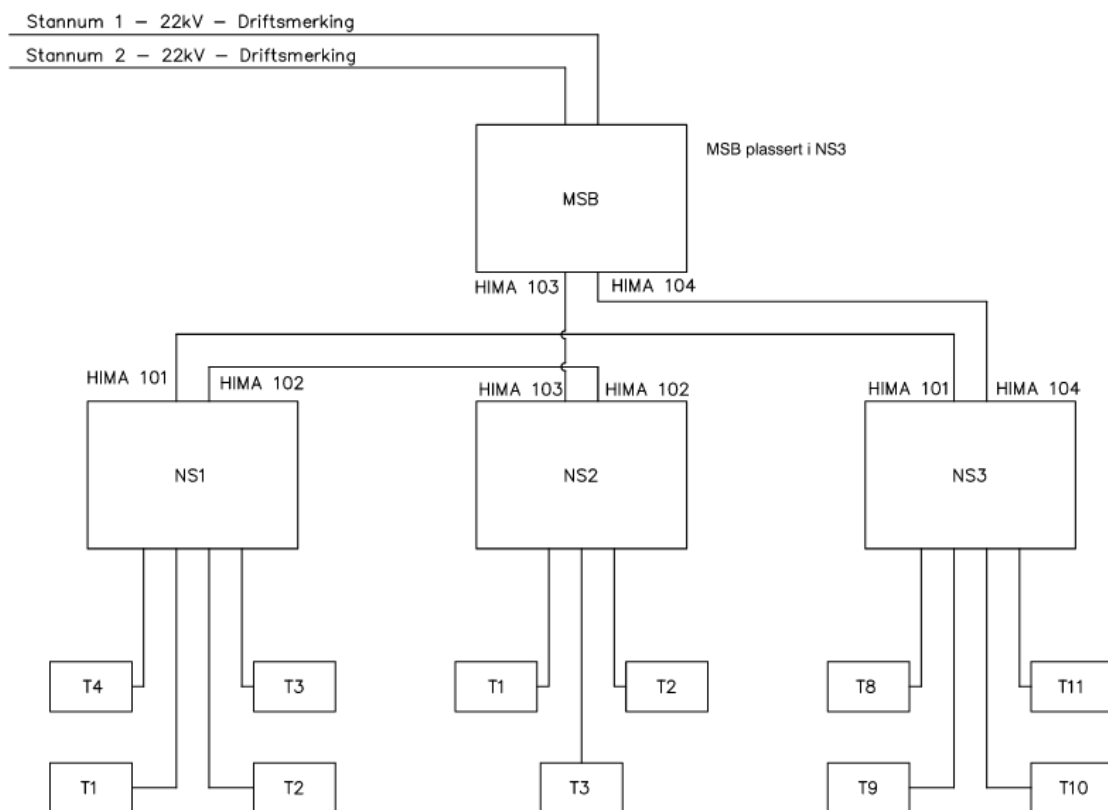
kabler ut i anlegget, og nettstasjon 2 inneholder et bryteranlegg og 3 stk 2,5MVA transformatorer med kabler ut i anlegget.



Figur 3: Oversiktstegning over oppdrettsanlegget. Nettstasjonene 1, 2 og 3 er markert i gult med tallene 1, 2 og 3 samt markør på hvor i anlegget de er lokalisert.

3.2 Blokkdiagram, bilder og enlinjeskjemaer

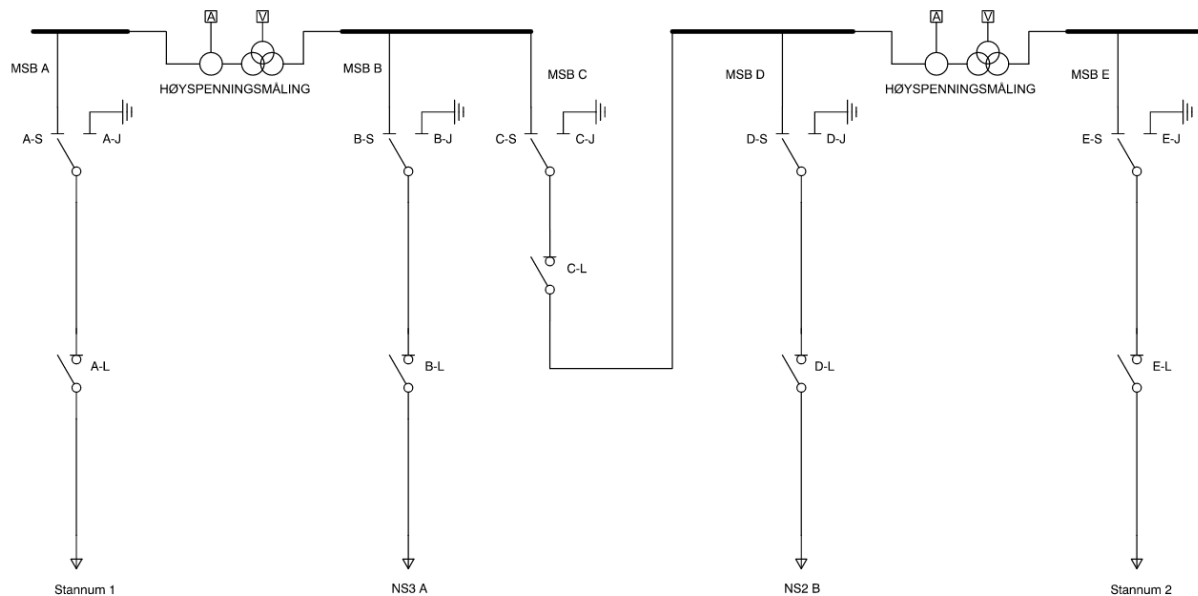
Figur 4 viser blokkdiagram over høyspentanlegget fra Stannum sitt inntak, via hovedbryteranlegg til fordelingsanlegg og til fordelingstransformatorene.



Figur 4: Blokkdiagram over høyspentanlegget fra Stannum sitt inntak via bryteranlegg og til fordelingstransformatorene.

Figur 5 viser enlinjeskjema over hovedfordelinga med inntak fra Stannum. Hovedfordelinga er fysisk lokalisert i nettstasjon 3.

MSB (NS3) - Eaton Xirra 22kV



Figur 5: Enlinjeskjema over hovedfordelinga i høyspentanlegget til Hima Seafood Rjukan AS. Hovedfordelinga er lokalisert i nettstasjon 3.

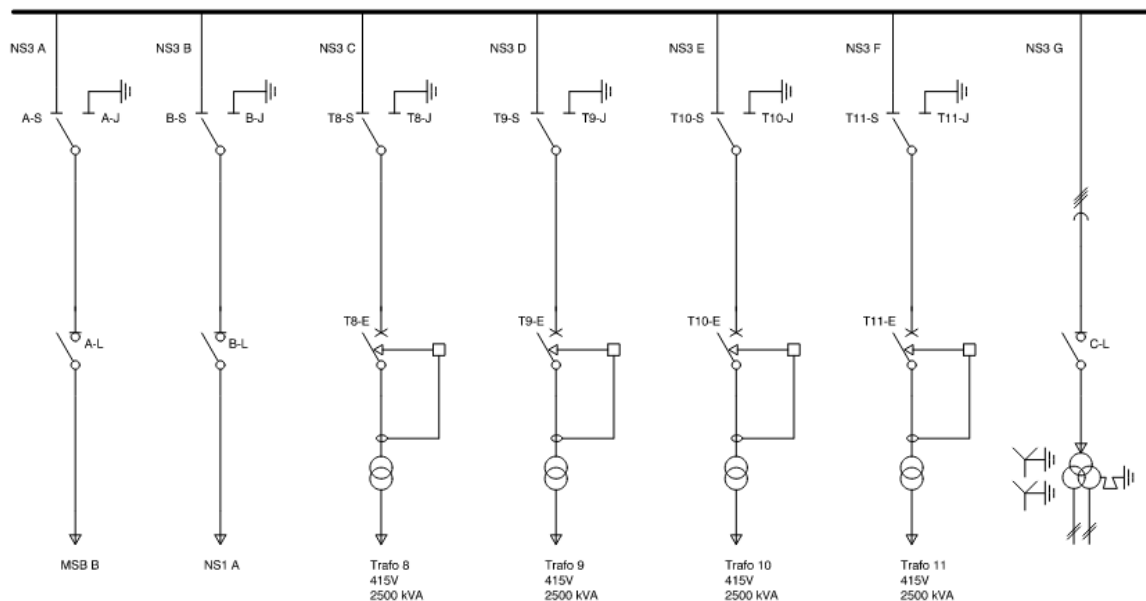
Figur 6 viser bilde av hovedfordelinga slik det ser fysisk inne i nettstasjon 3.



Figur 6: Bilde av anleggets hovedfordeling, lokalisert i nettstasjon 3.

Figur 7 viser bilde av fordelingslavle og transformatorene i fordelingsnettet i nettstasjon 3.

NS3 - Eaton Xiria 22kV



Figur 7: Enlinjeskjema for fordelingsnettet i nettstasjon 3. Fordelingsnettet er matet fra hovedfordelinga som også er lokalisert i nettstasjon 3.

Figur 8 viser bilde av fordelingsanlegget i nettstasjon 3.

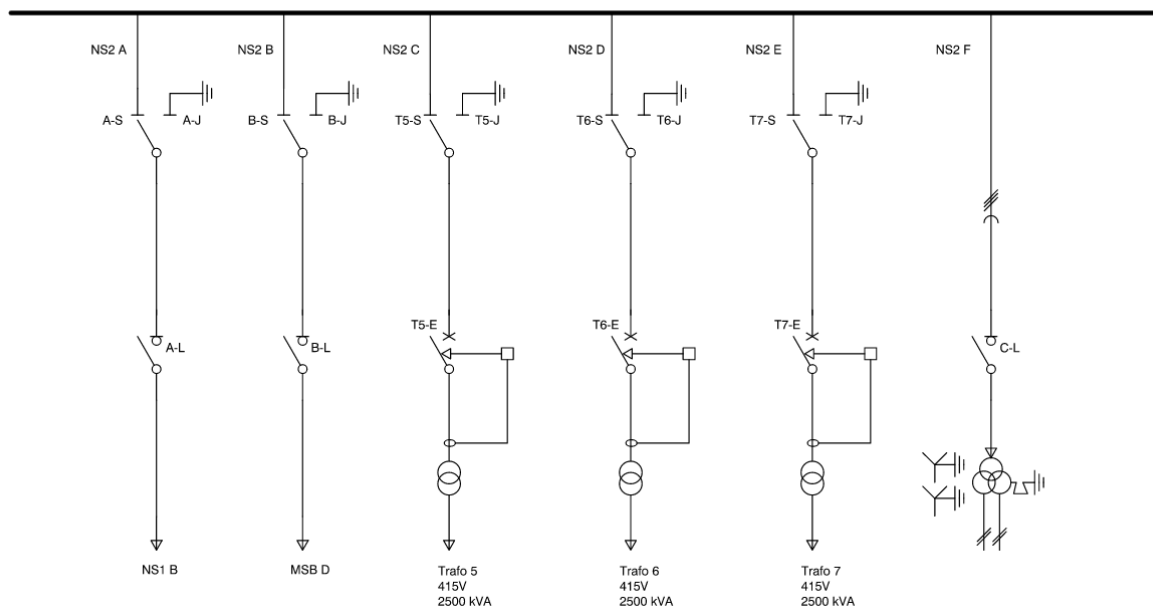


Figur 8: Bilde av fordelingsnett i nettstasjon 3.

Figur 9 viser enlinjeskjema av nettstasjon 2.

NS2 - Eaton Xirria 22kV

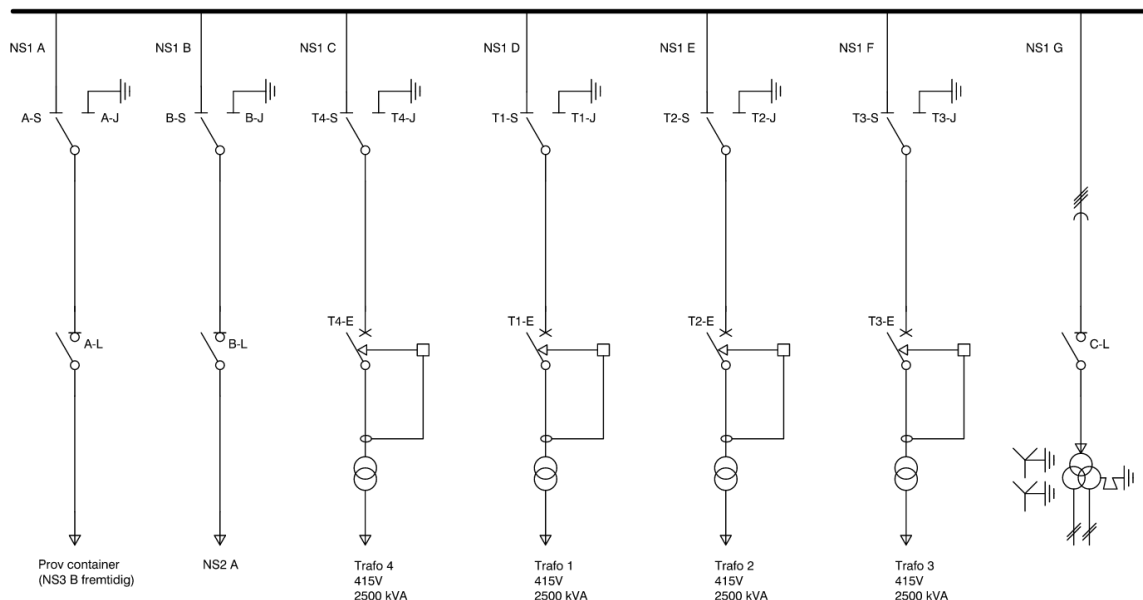
Trafosekkefølge ikke avklart



Figur 9: Enlinjeskjema for fordelingsnettet i nettstasjon 2. Nettstasjon 2 er forsynt fra hovedfordelinga i nettstasjon 3.

Figur 10 viser enlinjeskjema av nettstasjon 1.

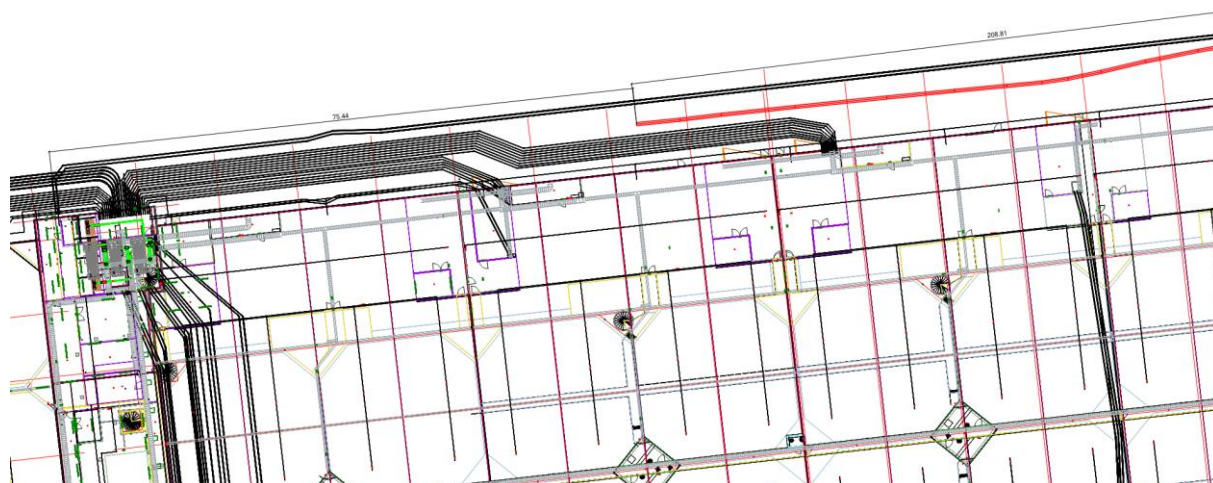
NS1 - Eaton Xiria 22kV



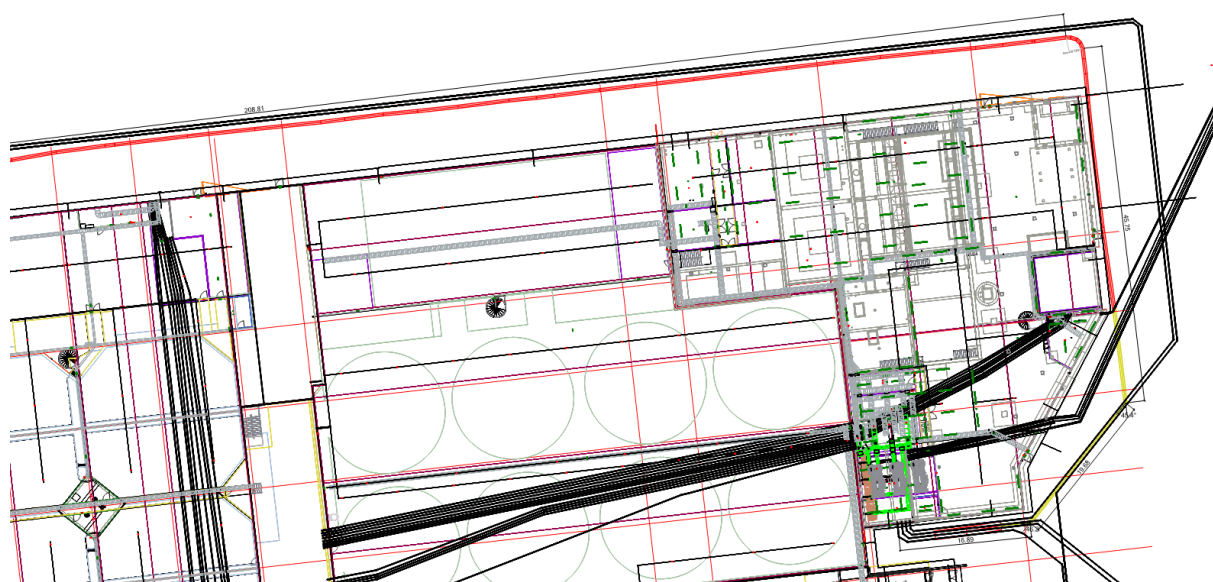
Figur 10: Enlinjeskjema for fordelingsnettet i nettstasjon 1.

3.3 Kabler

Stannums kabler kommer inn i hovedtavla til anlegget lokalisert i nettstasjon 3 og er av type TSLF400 og TSLF630. Mellom nettstasjonene er det lagt TSLF 630 kabel i OPI kanal mesteparten av veien, mens det er åpen grøft med flat forlegning utenfor nettstasjonene. Figur 11 viser hvor i bygget OPI-kanalene går.



A)



B)

Figur 11: Plassering av OPI kanal i anlegget. A) viser venstre side av anlegget hvor OPI kanalen starter ved grønn linje 10x i Figur 3. B) viser fortsettelse på A) til høyre, hvor OPI-kanalen svinger ned langs byggets kortsider mot nettstasjon 3. Rød linje viser OPI-kanal som bygget, mens gul linje viser hvor OPI-kanalen er planlagt videre.

Figur 12 viser oversiktstegning av hele bygget med alle ferdig bygget og planlagte OPI-kanaler tegnet inn.



Figur 12: Oversikt over hvor kablene er lagt i oppdrettsanlegget.

4. Driftsforhold

Høyspentanlegget det søkes om vil forsyne all kraft nødvendig for å drifte oppdrettsanlegget.

5. Begrunnelse for å gjøre tiltak

5.1 Dagens situasjon

Oppdrettsanlegget er et nytt anlegg som vil trenge kraftforsyning for å kunne driftes. Områdekonsesjonær Stannum har allerede ført fram kraft til anlegget og koblet seg opp mot grensesnittet.

5.2 Hensikt med tiltaket

Hensikten med tiltaket er å sikre behovet for kraftforsyning til oppdrettsanlegget, og tiltaket er avgjørende for at oppdrettsanlegget skal kunne drives. Det er ikke identifisert alternative måter å kunne drifte tiltaket, så høyspenningsanlegget er helt nødvendig. Når anlegget er ferdigstilt og i full drift i 2. kvartal 2025, vil det trenge 12MW.

5.3 Nettkapasitet

Områdekonsesjonær Stannum har avklart at det er ledig nettkapasitet for Hima Seafood Rjukan AS sitt anlegg.

6. Virkning på natur, miljø og samfunn

Høyspentanlegget vil i sin helhet ligge innenfor tomten som Hima Seafood Rjukan AS eier. Tomten er allerede opparbeidet for oppdrettsanlegget og har god adkomst. Ut fra dette regnes virkning for miljø og naturressurser som ubetydelige i forhold til fordelene ved et slikt anlegg.

Arealbruk

Ingen kabler, bryteranlegg eller annen infrastruktur vil ligge utenfor Hima Seafood Rjukan AS sin tomt. Stannum sine kabler inn til tomten vil i sin helhet ligge skjult i bakken, og vil ikke være til ulempe for omgivelsene.

Bebyggelse og bomiljø

Det er ingen boliger eller infrastruktur på tomten som vil påvirkes av høyspentanlegget. Hele tomten går med til oppdrettsanlegget.

Friluftsliv og rekreasjon

Anlegget vil ikke påvirke muligheter for friluftsliv og rekreasjon i nærområdet til tomta.

Infrastruktur

Ingen kabler, bryteranlegg eller transformatorer vil ligge utenfor tomta, og vil dermed ikke påvirke øvrig infrastruktur i området.

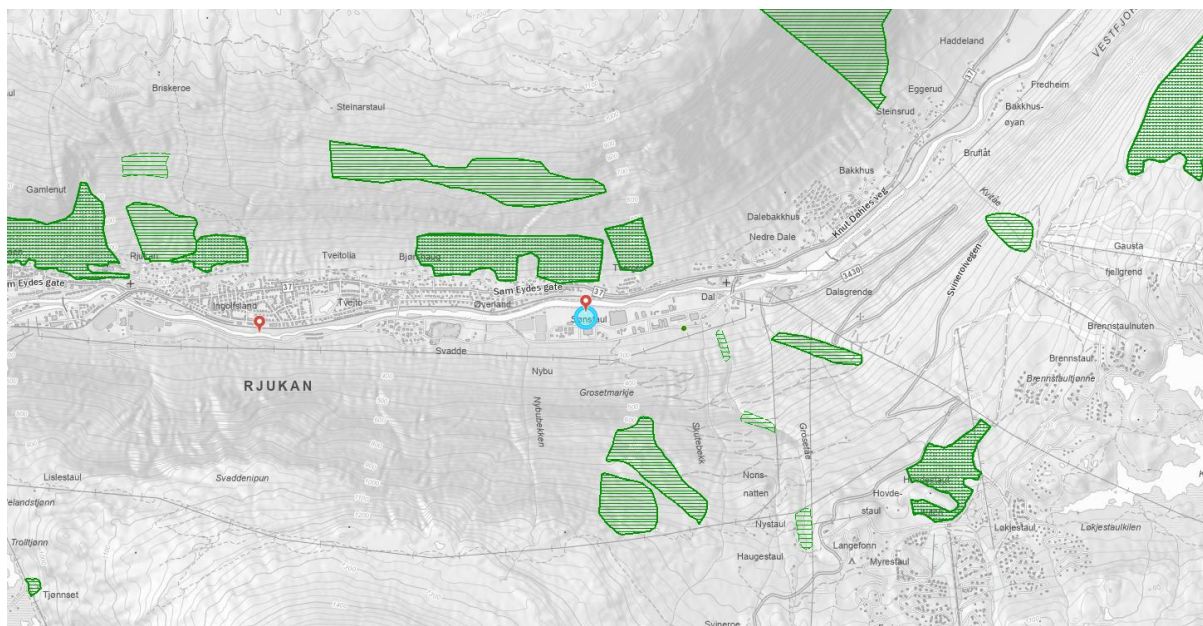
Landskap og kulturminner

Tomten er allerede opparbeidet for anlegget, og det er ingenting som indikerer at anlegget vil ha noen innvirkning på landskap og kulturminner. Et søk i databasen til kulturminnesøk på tomten og området rundt gir ikke noe treff.

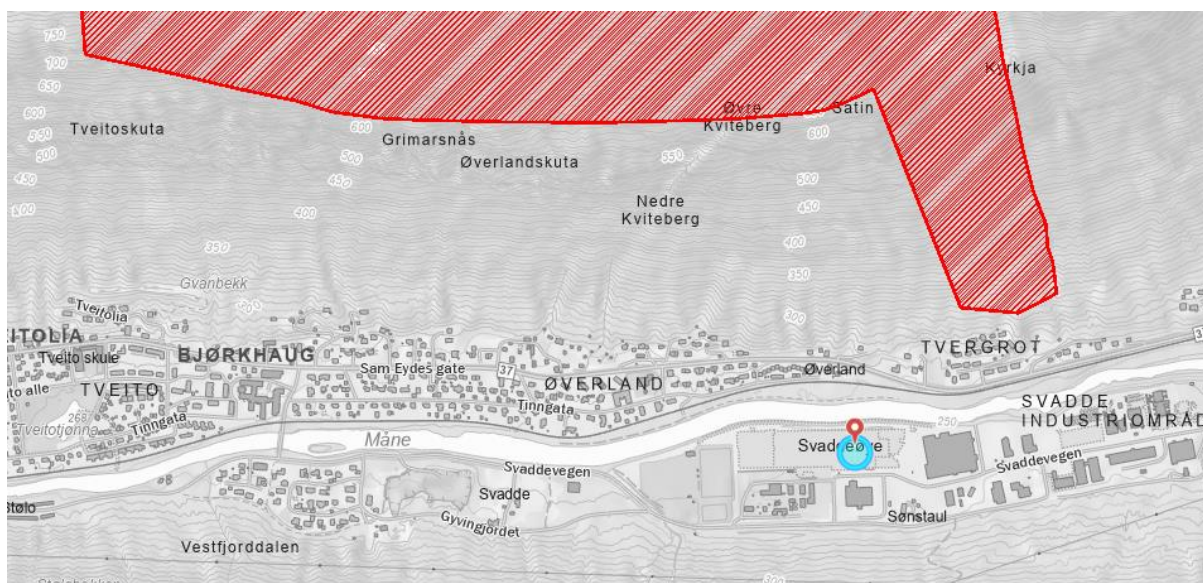
Naturmangfold

Berørte arter og naturtyper

Det er ikke noe som indikerer at høyspentanlegget vil ha innvirkning på arter eller naturtyper siden tomten allerede er opparbeidet for anlegget.



Figur 13: Utsnitt fra Miljødirektoratets naturbase kart med oversikt over naturmangfold i henhold til DN-håndbok 13.1 hovedsak indikerer kartet at det i de skraverte områdene er rik blandingsskog og barskog.



Figur 14: Utsnitt fra Miljødirektoratets naturbase kart over naturvernområder. Rødt indikerer et vernet område.

Konsekvenser av anleggsarbeid og terreng-/lufttransport

Anlegget er snart ferdigstilt, og befinner seg innomhus i oppdrettsanlegget så det har ikke vært noen konsekvens på omgivelsene under anleggsarbeidet.

Tiltak for å redusere negative virkninger på naturmangfold

Det er ikke noe som indikerer at etablering av høyspentanlegget har negativ innvirkning på naturmangfold.

Forhold til vassdrag og vannressursloven

Tiltaket vil ikke ha noen påvirkning i forhold til vassdrag og vannressursloven.

Samfunnsinteresser

Drift av oppdrettsanlegget vil skape ringvirkninger i lokalmiljøet i form av aktivitet og nye arbeidsplasser.

Fiskeriinteresser

Siden dette er et landbasert anlegg, påvirker det ikke fiskeriinteresser.

Sikkerhet, ferdsel eller forsvars- og beredskapsinteresser i farvann

Tiltaket vil ikke påvirke dette.

Forurensning, klima og miljømessig sårbarhet

Oppdrettsanlegget er et RAS-anlegg, som gjenbraker vann ved å rense det i et mekanisk og biologisk filtersystem før det returneres til karet. Dette krever mindre vann og er mer bærekraftig. Det er også planlagt for at anlegget har null-utslipp transport ved hjelp av utslippsfrie hydrogenlastebiler.

7. Sikkerhet og beredskap

Hima Seafood Rjukan AS har avtale med Nettpartner for å ivareta sine forpliktelser knyttet til drift og vedlikehold av anlegget. Anlegget er bygget og skiltet i henhold til forskrift FEF 2005.

8. Innvirkning på offentlige og private interesser

Ingen tiltak er nødvendig, foruten de utført av utbygger selv.

9. Vedlegg

Vedlegg 1 – Kart over tomte og området

Vedlegg 2 – NVE Norgeskart kraftnettet