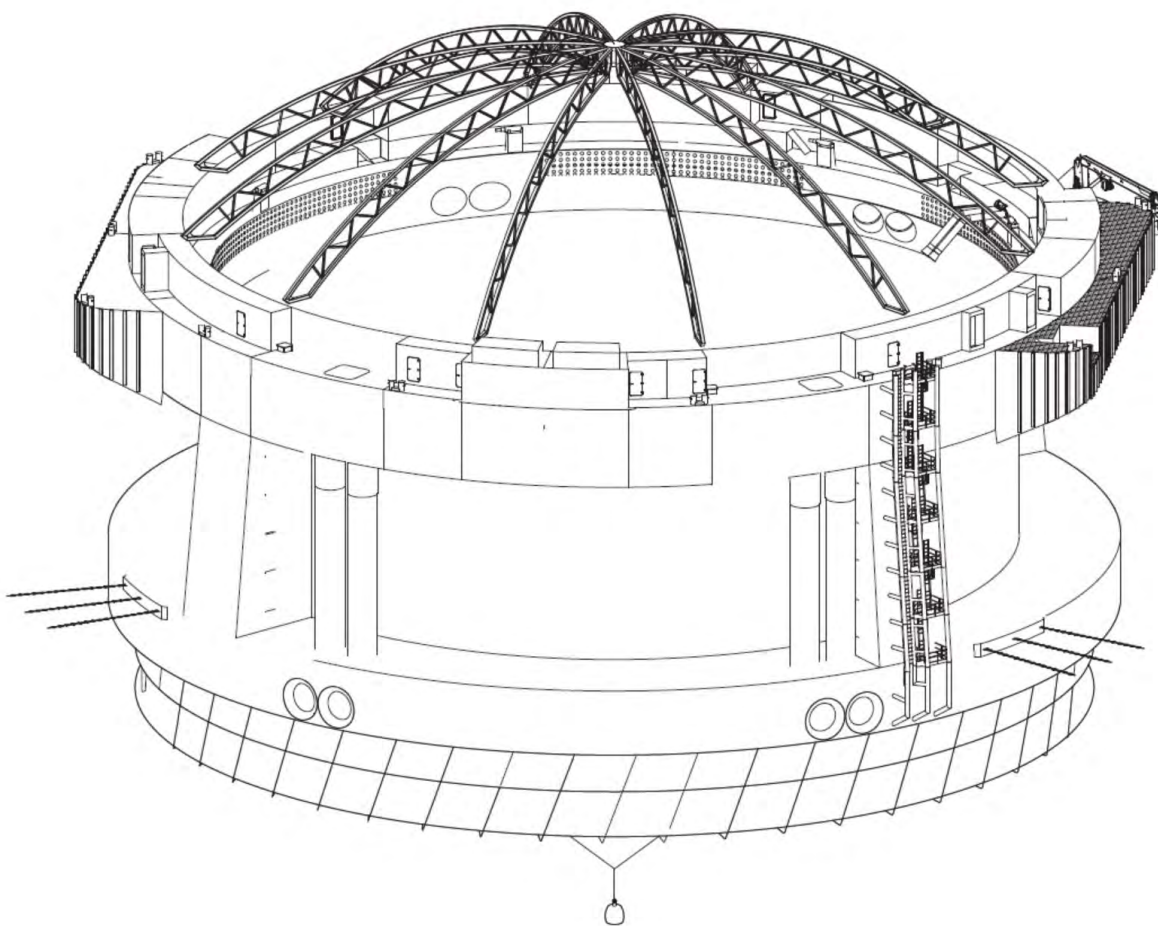


Nordlaks Hydra

Søknad om anleggskonsesjon høyspent landstrømanlegg



Innhold

Sammendrag	3
Generelle opplysninger	3
Utførte forarbeider	8
Beskrivelse av anlegget	9
Bakgrunn	9
Begrunnelse	9
Beskrivelse av hva som skal bygges	9
Nødvendig høyspennings apparatanlegg	13
Alternative løsninger	13
Systemløsning	13
Sikkerhet og beredskap	13
Sikkerhet mot flom og skred	13
Teknisk/økonomisk vurdering	14
Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn	14
Avbøtende tiltak	14
Offentlige og private tiltak	14
Innvirkning på private interesser	15
Kart	15
Vedlegg og refererte dokumenter	16

Sammendrag

Søknaden gjelder anleggskonsesjon for høyspent landstrømtilkobling for det stasjonære oppdrettsanlegget Hydra 1, se [vedlegg 1 Faktaark Hydra](#)

Søknaden omfatter nettstasjon 10/6 Hattvika, høyspent sjøkabel ut til Hydra, samt høyspenningsanlegg om bord i Hydra.

Nordlaks Oppdrett er eier og skal forestå driften av overnevnte høyspenningsanlegg

Generelle opplysninger

Opplysninger om søker:

Nordlaks Oppdrett AS
Industriveien 14
8450 Stokmarknes

Organisasjonsnummer: 955750802

Hva som omsøkes:

Det søkes i henhold til energilovens § 3-1 krav om anleggskonsesjon for nye anlegg, anleggskonsesjon for høyspent landstrømanlegg for Hydra.

Anleggets beliggenhet:

Sørвика, Hadsel kommune, Nordland fylke





Senterposisjon: 509170.86, 7595454.99
Koordinatsystem: EPSG:25833
Utskriftsdato: 20.12.2022

0 50 100 150 200m



Utsnitt Kartverket 1:5000



Eksisterende nettstasjon Hattvika og akvakulturlokalitet Sørvika

Henvisning til gjeldende konsesjoner som påvirkes av omsøkte tiltak:

Områdekonsesjon Trollfjord Nett, org.nr 917983550

Nødvendige tillatelser fra offentlige myndigheter eller andre lovverk/eventuelle samtidige søknader eller allerede gitte tillatelser etter vassdragslovgivningen eller annet lovverk:

Kulturminneloven

Det er gjort eget søk for kulturminner via riksantikvaren, og det er ikke gjort funn i det berørte området som kan anses at det må tas hensyn til.

Forurensningsloven

Under utbygging vil det være alminnelig anleggsstøy og støvmengder. Drift av landstrømanlegget vil gi et støynivå tilsvarende dagens situasjon med lavspent forsyning til eksisterende anlegg, og vil ikke overstige gjeldende retningslinjer.

Plan og bygningsloven

Anlegg som er godkjent etter Energiloven er unntatt fra krav om vanlig saksbehandling, ansvar og kontroll, jamfør forskrift om byggesak § 4-3.

Forskrift om konsekvensutredninger

Søker er ikke kjent med at anlegget faller inn under forskrift om konsekvensutredninger.

Havne- og farvannsloven

Det er allerede omsøkt og fra Kystverket innvilget tillatelse til tiltak etter Havne- og farvannsloven for lokalitet 13936 Sørvika for dagens konvensjonelle oppdrettsanlegg. Det har vært møter med Kystverket for prosjekt Hydra i forkant av innsending av søknad «*Akvakulturlokalitet 13936 Sørvika i Hadsel kommune –søknad om endring av formål, areal og biomasse*», se [vedlegg 2](#)

Opplysninger om eier- og driftsforhold av det omsøkte anlegget

Anlegget er i sin helhet eid av Nordlaks Oppdrett AS. Se forøvrig [vedlegg 3 Enlinjeskjema, regler, roller og ansvar Hydra](#), herunder grensesnitt mot lokalt nettselskap, Trollfjord Nett AS.

Installasjon og ettersyn vil bli forestått av Berg Elektro AS, foretaksnummer 989976702, se [vedlegg 4 Driftslederavtale Berg Elektro høyspent Hydra](#)

Tidsplan

	Anleggsdel	Tidspunkt
1	Grunnarbeid nettstasjon	Vår 2023
2	Ferdigstillelse nettstasjon	2023
3	Utlekking høyspent sjøkabel/fortøyning	Vår/sommer/høst 2023
4	Levering Hydra fra verft	Høst/vinter 2023
5	Comissioning Hydra	Siste kvartal 2023/Første kvartal 2024
6	Spenning på anlegg	Vår 2024

Utførte forarbeider

- Stedlig befaring landside for optimal plassering av nettstasjon
- Dialog med lokalt nettselskap, Trollfjord Nett, med bekreftelse på tilgjengelig effekt 3,5MW i leveringspunkt inn på dette omsøkte anlegg.
- Stedlige ROV og OLEX-kartlegginger sjøbunn. Se [vedlegg 5 OLEX kartlegging](#)
- Forundersøkelser miljø, Akvaplan-niva AS, rapport: 2022 63316.02 og 62996.02, [vedlegg 6 og 7](#)
- NSK 5552-430-002A Mooring Lines Layout and Position -entry point dynamic power cable, [vedlegg 14](#)

Beskrivelse av anlegget

Bakgrunn

Nordlaks Oppdrett AS eier og drifter allerede lokaliteten 13936 Sørвика i Hadsel kommune, per i dag et konvensjonelt oppdrettsanlegg forsynt med lavspent landstrøm.

Formålet ønskes endret fra kommersiell til utvikling i forbindelse med uttesting av utviklingsprosjektet Hydra. Sørвика, som er en (sjø-)strømsterk lokalitet, er vurdert som en passende lokalitet for uttesting av prosjektet. I perioder med lite strøm eller andre situasjoner der biomasse krever økt vannsirkulasjon, er Hydra utstyrt med 4x200kW thrustere. Summert effektbehov for Hydra, 1950kW, utelukker løsning med lavspent forsyning av landstrøm.

Begrunnelse

Planlagt høyspent landstrømforsyning er tiltenkt som primærkilde og dimensjonert til å kunne forsyne Hydra opptil maksimalt effektbehov.

Hydra er i tillegg utstyrt med 1x1300kVA generatorsett, samt 1x300kVA nød-generatorsett, som summert har kapasitet til å levere full forsyning opptil Hydras maksimale effektbehov.

Ved forsyning fra landstrøm vil generatorsettene om bord ved normal drift kun stå i beredskap til perioder med utfall av landstrømforsyning.

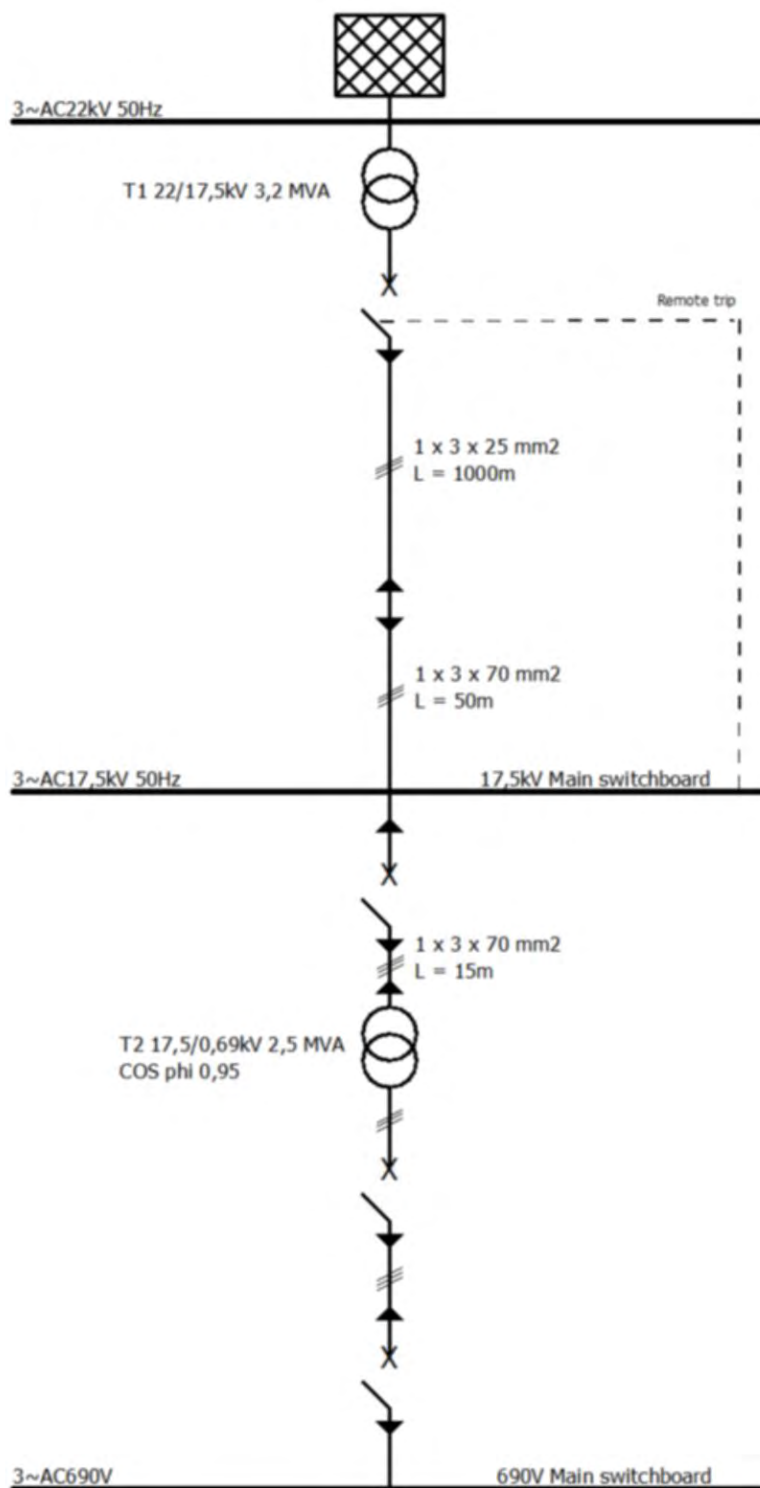
Dette er selvsagt svært hensiktsmessig ut ifra et miljøperspektiv, Hydras høyspente landstrømtilkobling vil besørge forsyning med fornybar energi, samt at støy og lokale utslipp om bord og til det nære miljø fra generatorene vil bli redusert til et minimum.

Beskrivelse av hva som skal bygges

Det skal bygges et enkelt høyspenningsanlegg for høyspent landstrømforsyning til Hydra.

Det etableres egen prefabrikkert nettstasjon i Hattvika, like ved Trollfjord Netts eksisterende nettstasjon som forsyner dagens anlegg med lavspent. Nedgravd sjøkabel fra nettstasjon til minste flomål, videre langs sjøbunn til Hydra. Sjøkabel avlastes i den dynamiske delen fra sjøbunn ved hjelp av oppdriftselementer, før den går videre opp i hang-up-system i Hydra, og fra hang-up-system videre inn til termineringsfelt. Videre herfra med 50m statisk HS-kabel frem til bryteranlegg i traforom for forsyning av trafo 17,5/0,69kV.

Enlinjeskjema



Sjøkabelanlegg

- Fra: Nettstasjon, 68°28.080N, 15°13.536Ø
Via: Landtak 68°28.107N, 15°13.367Ø
Til: Forankringspunkt Hydra 68°28.276N, 15°12.802Ø
- Dynamisk HS sjøkabel ihht IEC60052, *Nexans TXVA 24kV 3x25mm² Gs(48) R4.2/4.2, 20(24)kV, 1000m*
- Overføringskapasitet 3500kVA@17,5kV

Se:

[-Vedlegg 8 Nexans datablad høyspent sjøkabel](#)

Marint anlegg, Hydra

- Statisk HS-kabel Hydra ihht IEC60092, CU 3x70mm², 22kV, 65m
- Trafo Hydra, Trasfor, 2,5MVA 17,5/0,69kV
- Overføringskapasitet 3500kVA@17,5kV

Se:

[-Vedlegg 9 Elkon Technical Specification](#)

Trasealternativer

Kun 1 alternativ trase, se [vedlegg 5 OLEX kartlegging](#)

Kraftstasjoner

Ikke aktuelt for denne søknad, lokalt nettselskap bekrefter tilgjengelig effekt 3,5MVA i leveringspunkt.

Transformator- og koblingsanlegg

- Nettstasjon landside 3,15MVA 22/17,5kV

Se:

[Vedlegg 10 Siemens leveranse nettstasjon Hattvika](#)

Fasekompensering

-Ingen planlagt fasekompensering grunnet høy summert effektfaktor, $\cos \phi > 0,95$, for installasjon Hydra.

-Ingen pålegg om fasekompensering fra lokalt nettselskap.

Veier/adkomst

Nettstasjon landside tilgjengelig via servicebåt fra kai Hanøy, cirka 1,5km vest. Ingen eksisterende veier; adkomst fra sjøside fra fjære nedenfor nettstasjon, videre frem til nettstasjon over privat grunn med adkomstrett, se [vedlegg 11 Avtale grunneier](#). Lokalt nettselskap, Trollfjord Nett, benytter for øvrig samme adkomst til sin nettstasjon.

Masseuttak og massedeponi

Ikke aktuelt for denne søknad

Byggverk

Nettstasjon på landside plasseres i standard prefabrikkert trafokiosk, se:

[-Vedlegg 10 Siemens leveranse nettstasjon Hattvika](#)

Riggplasser

Rigg og transport fra kai Hanøy, cirka 1,5km vest fra Hattvika. Det er avholdt innledende møte med lokalt entreprenørfirma, OBSAS A/S, for inntransport av nettstasjon, som har bekreftet erfaring, kompetanse og tilgjengelig utstyr for utførelse. Det er ønskelig å gjøre installasjonen med minst mulig estetisk og miljømessig avtrykk. Adkomst for rigg, og senere utskifting av anleggsdeler, periodisk vedlikehold med videre er sikret gjennom avtale med grunneier, se:

[-Vedlegg 11 Avtale grunneier](#)

[-Vedlegg 12 Situasjonsplan trafostasjon 1:1000](#)

Nødvendig høyspennings apparatanlegg

Ikke aktuelt for denne søknad

Alternative løsninger

Ikke aktuelt for denne søknad

Systemløsning

Ikke aktuelt for denne søknad

Sikkerhet og beredskap

Hydra er i tillegg utstyrt med 1x1300kVA generatorsett, samt 1x300kVA nød-generatorsett, som summert har kapasitet til å levere full forsyning opptil Hydras maksimale effektbehov ved feil/utfall på omsøkte landstrømanlegg. Dette sikrer også fleksibilitet i forhold til områdekonsensjonær, Trollfjord Netts, eventuelle behov for utkobling av omsøkt anlegg ved feil eller vedlikehold i foranliggende nett.

Sikkerhet mot flom og skred

Ikke relevant for denne søknad.

Teknisk/økonomisk vurdering

Tiltakshaver bærer alle kostnader ved tiltaket. For tiltakshaver vil anlegget være økonomisk lønnsomt, da generatordrift kan reduseres til et minimum.

Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

-Ingen nye virkninger. Nordlaks Oppdrett AS eier og drifter allerede lokaliteten 13936 Sørвика i Hadsel kommune, per i dag et konvensjonelt oppdrettsanlegg forsynt med lavspent landstrøm. Høyspent landstrømkabel vil følge eksakt samme trase som dagens lavspente kabel på landside. På landside vil det bli etablert en nettstasjon for høyspent skilletrafo og bryteranlegg, like ved Trollfjords eksisterende nettstasjon

-Forundersøkelser miljø, Akvaplan-niva AS, rapport: 2022 63316.02 og 62996.02, [vedlegg 6 og 7](#)

-Grunneier erklærer at: «*plassering av trafokiosk og nedgravning av sjøkabel på gnr 10 bnr 6, ikke vil komme i konflikt med miljø eller private interesser grunneier har kjennskap til*», se [Vedlegg 11 Avtale grunneier](#)

-I Hadsel Kommunes arealplan er området allerede regulert til arealformål *A11 akvakultur*, se [vedlegg 13 Sørвика Hydra arealplan utsnitt fra kommunekart](#)

-Anlegget vil ha samfunnsmessige fordeler ved at utslipp og støy fra generatorer vil kunne reduseres til et minimum

Avbøtende tiltak

Ikke aktuelt for denne søknad

Offentlige og private tiltak

-Offentlige: Høyspent forsyning fra Trollfjord Nett

Innvirkning på private interesser

-Tiltaket er i sin helhet plassert innenfor en grunneiers eiendom, og anses derfor i liten grad å kunne påvirke andre private interesser.

-Grunneier erklærer at: «*plassering av trafokiosk og nedgravning av sjøkabel på gnr 10 bnr 6, ikke vil komme i konflikt med miljø eller private interesser grunneier har kjennskap til*», se [Vedlegg 11 Avtale grunneier](#)

Kart

Se:

[Vedlegg 5 OLEX kartlegging](#)

[Vedlegg 12 situasjonsplan trafostasjon 1:1000](#)

[Vedlegg 13 Sørвика Hydra arealplan utsnitt fra kommunekart](#)

[Vedlegg 15 Utsnitt Kartverket 1:5000](#)

Vedlegg og refererte dokumenter

Nr	Beskrivelse	Vedlagt	Referert*
1	Faktaark Hydra	X	
2	Innsendt søknad NFK: Akvakulturlokalitet 13936 Sørvika i Hadsel kommune – søknad om endring av formål, areal og biomasse	X	
3	Enlinjeskjema, regelverk, roller og ansvar Hydra	X	
4	Driftslederavtale Berg Elektro - høyspent Hydra		X
5	OLEX-kartlegging	X	
6	Akvaplan-Niva rapport 63316.02	X	
7	Akvaplan-niva rapport 62996.02	X	
8	Nexans datablad OM1069-TD-02E(TXVA 24kV 3x25mm ² Gs(48) R4.2_4.2)	X	
9	Elkon Technical Specification	X	
10	Siemens leveranse nettstasjon Hattvika		X
11	Avtale grunneiere Hattvika		X
12	Situasjonsplan trafostasjon 1:1000 Hattvika	X	
13	Sørvika Hydra arealplan utsnitt fra kommunekart	X	
14	NSK 5552-430-002A Mooring Lines Layout and Position -entry point dynamic power cable	X	
15	Utsnitt Kartverket 1:5000		

**refererte dokumenter oppgis/ettersendes NVE på forespørsel*