

# SØKNAD OM ANLEGGSKONSESJON FOR LANDSTRØMANLEGG TIL FISKEOPPDRETTSANLEGG GULHOLMEN I BJØRNAFJORDEN KOMMUNE



## Lerøy Vest AS

### LERØY VEST

Skipavika 54,  
5397 Bekkjarvik, Norway

Phone +47 91 91 18 00  
Foretaksregisteret/VAT NO 886 813 082 MVA

Email [fimapost@sjotroll.no](mailto:fimapost@sjotroll.no)  
[leroyseafood.com](http://leroyseafood.com)

## Innhold

1. Sammendrag .....	2
2. Generelle opplysninger .....	3
3. Beskrivelse av anlegget.....	4
3.1 Begrunnelse .....	5
3.2 Nullalternativ.....	5
3.3 Planlagt anlegg .....	5
3.4 Trafo / Nettstasjon.....	8
3.5 Alternative løsninger.....	8
3.6 Systemløsning.....	8
3.7 Sikkerhet og beredskap .....	8
3.8 Sikkerhet mot flom og skred .....	8
3.9 Teknisk / økonomisk vurdering .....	8
3.10 Nettkapasitet.....	8
4. Utførte forarbeider .....	8
5. Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn .....	9
5.1 Arealbruk.....	9
5.2 Bebyggelse og miljø.....	9
5.3 Infrastruktur og planlegg.....	9
5.4 Friluftsliv og rekreasjon .....	9
5.5 Landskap og kulturminne .....	9
5.6 Naturmangfold .....	9
5.7 Andre naturressurser.....	9
5.8 Samfunnsinteresser .....	10
5.9 Luftfart og kommunikasjonssystemer .....	10
5.10 Forurensing, klima og miljømessig sårbarhet.....	10
6. Avbøtende tiltak.....	10
7. Offentlige og private tiltak .....	10
8. Innvirkning på private interesser .....	10
9. Kart .....	10
10. Vedlegg til søknaden .....	11

## 1. Sammendrag

Fiskeoppdrettsnæringen vil nå gå fra generatordrift ved bruk av fossile energikilder til elektrisk energi produsert fra fornybare energikilder. En rapport utarbeidet av DNV GL viser at det vil være mulig å kutte 230.000 tonn CO<sub>2</sub>-utslipp årlig om 80% av Norges oppdrettsanlegganlegg elektrifiseres. Man vil også få en lokal miljøgevinst ved elektrifisering av oppdrettsanleggene fordi man reduserer støy og minimerer risikoen for dieselsøl. Elektrifisering av anleggene vil gi lavere driftskostnader som er en viktig driver for næringen. Samtidig er forventninger fra forbrukere og myndigheter at mat kommer fra bærekraftig produksjon og distribusjon.

Lerøy Vest AS vil med bakgrunn i overnevnte elektrifisere fiskeoppdrettsanlegget Gulholmen. Anlegget er planlagt ferdigstilt i løpet av **Q2-2023**. Omsøkt anlegg vil bli tilknyttet BKK Nett 22 kV anlegg med grensesnitt i nettstasjon på land. Etter dialog med BKK Nett er vi enige om at det vil være en god løsning at Lerøy Vest AS står som eier av kabelanlegget fra grensesnittet i nettstasjon på land. Grunnlaget for denne konklusjonen er at det kun er Lerøy Vest AS som har nytte av dette anlegget og at det derfor er naturlig at ansvaret ligger her.

Det vil bli lagt en sjøkabel, 22 kV, fra grensesnittet i nettstasjonen og frem til fôrflåten. Traseen for sjøkabelen er bestemt utfra data gitt i tilgjengelige sjøkart *og bunnkartlegging (OLEX)* samt tatt hensyn til gjeldende lover og reguleringer for området. Kabeltraseen vil bli dokumentert ved hjelp av ROV og GPS posisjoner. Arbeidet med å legge kabelen vil bli utført av erfarne aktører for å trygge forhold under operasjonen, med HMS som første prioritet. I tillegg vil vi sikre at sjøkabel blir lagt med minst mulig belastning og at den blir sikret mot mekanisk slitasje i driftsfasen. Etterkontroll blir utført for å verifisere arbeidet.

GPS posisjoner vil bli sendt Kystverket i etterkant, for innplotting i sjøkart. Sjøkabelen inkludert kabel fra landtak til nettstasjon er beregnet til ca. 1760 m. Ombord i fôrflåten vil sjøkabelen bli terminert i eget skap på dekk, slik at det vil bli enkelt å koble fra ved behov. Derifra vil vi trekke kabel til transformator rom og spenning vil bli nedtransformert til 230 V, som er anleggets driftsspenning. Anlegget er dimensjonert til å kunne håndtere en last på 315 kVA.

På bakgrunn av dette søker Lerøy Vest AS anleggskonsesjon

## 2. Generelle opplysninger

Konsesjonssøker: Lerøy Vest AS

Virksomhet: Privat, kommersiell virksomhet

Organisasjonsnummer: 886 813 082

Organisasjonsform: Aksjeselskap

Kontaktinformasjon: Rune Engevik – mob: 95430308 – e-post: [ruen@leroy.no](mailto:ruen@leroy.no)

Det søkes om å bygge, eie og drifte høyspentanlegg etter energiloven § 3-1 og energilovforskriften § 3-1 med spenning over 1000 V vekselstrøm eller 1500 V likestrøm.

Søker er ikke kjent med andre konsesjoner som berøres. Søker er ikke kjent med andre samtidige søknader eller allerede gitte tillatelser som påvirker tiltaket.

Eiendommene som vil bli berørt eies av:

- RH Koldal AS

Lerøy Vest AS vil være juridisk eier av anlegget. Det er/blir inngått avtale med egen driftsleder for anlegget.

Annet lovverk som er vurdert:

- **Kulturminneloven**  
Det er gjort eget søk for kulturminner via riksantikvaren, og det er ikke gjort funn i det berørte området som vi anser at det må tas hensyn til.
- **Forurensningsloven**  
Under utbygging vil det være alminnelig anleggsstøy og støvmengder. Drift av landstrømanlegget vil gi et lavere støynivå enn dagens situasjon 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, jmfør 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 søkt Kystverket om tillatelse til tiltak etter Havne- og farvannsloven. Dette er innvilget, se vedlegg.

Prosjektering og planlegging pågår, og det planlegges idriftsettelse i løpet av Q2-2023

### LERØY VEST

Skipavika 54,  
5397 Bekkjærвик, Norway

Phone +47 91 91 18 00  
Foretaksregisteret/VAT NO 886 813 082 MVA

Email [firmapost@sjotroll.no](mailto:firmapost@sjotroll.no)  
[leroyseafood.com](http://leroyseafood.com)

### 3. Beskrivelse av anlegget

Type anlegg:	Beskrivelse av:
Sjøkabel:	<p>Kabel forlagt i sjø vil ha en lengde på omtrent 1760 m. langs bunnen. Landtak til grensesnitt i bryter i nettstasjon vil ha en lengde på omtrent 35 m.</p> <p>Nominell spenning er 22 kV, kabeltype og tverrsnitt er TXRE 3x25 mm<sup>2</sup></p> <p>Aktuelle trase vises på vedlagte kart.</p> <p>Det vil bli brukt et ombyggingssett for endeavslutninger tilpasset TXRA/TXRE kabel og som er tilpasset for innføring i nettstasjon.</p>
Kraftverk:	Ikke aktuelt for denne søknad
Transformator- koblings- omformer- og likeretterstasjoner:	<p>Transformator ombord i fôrflåte er planlagt av typen: Møretrafo OTT41078 315kVA 22 kV/240 V</p> <p>Vekt, total: 1687 kg</p> <p>Dimensjoner (lxbxh mm): 1240x790x1550</p> <p>Olje, i liter: 322</p>
Systemjording:	<p>Tilkoblingspunkt benytter jordingspunkt etablert av BKK Nett.</p> <p>På fôrflåten blir det etablert eget jordingsystem for HS som blir koblet sammen med allerede etablert jordingsanlegget.</p>
Riving:	Ikke aktuelt for denne søknaden
Bygninger:	Ikke aktuelt for denne søknaden
Veier:	Ikke aktuelt for denne søknaden
Masseuttak og masselagring:	Ikke aktuelt for denne søknaden
Rigg- og anleggsplasser og landingsplasser for helikopter:	Ikke aktuelt for denne søknaden
Skredvoll:	Ikke aktuelt for denne søknaden
Anlegg for overvannshåndtering:	Ikke aktuelt for denne søknaden

### 3.1 Begrunnelse

Elektrifisering av oppdrettsanlegg er et viktig bidrag til å redusere luftforurensing og støy fra denne typen anlegg og vil bidra til å redusere samlede klimagassutslipp. Norge har som mål å redusere nasjonale og globale klimagassutslipp og dette vil være et viktig bidrag i den sammenhengen. Elektrifisering vil bedre arbeidsmiljøet for de som arbeider ved anlegget og nærmiljøet som får redusert støy og avgasser. I tillegg åpner det opp for å kunne tilby lading til arbeidsbåter tilknyttet det enkelte anlegget.

### 3.2 Nullalternativ

Eier av omsøkt anlegg mener det ikke finnes et reelt nullalternativ i dette tilfellet, da det omsøkte anlegget er det eneste alternativet til å erstatte fossilt drivstoff. Gitt dagens situasjon er dette en samfunnsøkonomisk lønnsom investering å gå over fra generatordrift med fossilt drivstoff til elektrisitet produsert fra fornybare energikilder.

### 3.3 Planlagt anlegg

Grenseskille mellom nettselskapet og eier av det omsøkte anlegget er avtalt i ny 22 kV nettstasjon på Ytterøya i Bjørnafjorden kommune, se kartutsnitt under.

Det er planlagt å legge kabel på land i grøft ved vei. En befaring i område vil gi endelig trasevalg. Kabel vil bli sikret i landtak / strandsone ved nedspyling / plastring eller klamring.



Fig. 1 oversiktskart skissert trase

#### LERØY VEST

Skipavika 54,  
5397 Bekkjærвик, Norway

Phone + 47 91 91 18 00  
Foretaksregisteret/VAT NO 886 813 082 MVA

Email [fimapost@sjotroll.no](mailto:fimapost@sjotroll.no)  
[leroyseafood.com](http://leroyseafood.com)



*Figur 2 Viser plassering av grensesnitt mot nettselskap*

**LERØY VEST**

Skipavika 54,  
5397 Bekkjarvik, Norway

**Phone** + 47 91 91 18 00  
**Foretaksregisteret/VAT** NO 886 813 082 MVA

**Email** [fimapost@sjotroll.no](mailto:fimapost@sjotroll.no)  
[leroyseafood.com](http://leroyseafood.com)



Figur 3, Viser trase på kabel fra grensesnitt til flåte, ca. 1 380 meter i luftlinje.

Sjøkabel blir ført om bord i fôrflåte på tilvist plass, der den blir ført inn i et koblingsskap. Slik er det mulig å koble kabelen fra flåten ved behov. Flåten skal jevnlig inn for klassing, og det kan oppstå andre situasjoner der det er nødvendig å flytte flåten.

Fra koblingskap blir kabel ført under dekk og til bryteranlegg og transformator, 22 kV/230 V, der spenningen blir transformert ned til anleggets driftsspenning. Transformatoren på selve forflåten er designet for flyttende installasjon med egen oljeoppsamling.

#### LERØY VEST

Skipavika 54,  
5397 Bekkjærвик, Norway

Phone +47 91 91 18 00  
Foretaksregisteret/VAT NO 886 813 082 MVA

Email [fimapost@sjotroll.no](mailto:fimapost@sjotroll.no)  
[leroyseafood.com](http://leroyseafood.com)



### 3.4 Trafo / Nettstasjon

Grenseskille mellom nettselskapet og eier av det omsøkte anlegget er avtalt i ny 22 kV nettstasjon på Ytterøya. Netteier har mulighet til å koble ut eier fra det omsøkte anlegget i nettstasjonen. Transformator om bord på fôrlåte er av typen 22 kV/230 V, hermetisk tett, mineraloljekjølt og med oljeoppsamlingskar i bunn.

### 3.5 Alternative løsninger

Det er vurdert flere ulike løsninger for å finne den best mulige kabeltrasen for landstrøm til oppdrettsanlegget. Den omsøkte løsningen er den som best dekker behovet til oppdrettsanlegget og som i dialog med kommune, Kystverket, nettselskapet, kulturminnemyndigheter og grunneier vil gi en løsning med akseptable inngrep. Det søkes derfor ikke om alternative løsninger, men detaljer i utforming vil bli drøftet med relevante aktører.

### 3.6 Systemløsning

Anlegget bygges etter standarden for REN (Rasjonell Elektrisk Nettvirksomhet AS) anbefalinger og FEF (forskrift for elektriske forsyningsanlegg).

### 3.7 Sikkerhet og beredskap

Det er inngått avtale med egen sakkyndig driftsleder, samt avtaler om drift og vedlikehold av anlegget. Eviny Solutions AS, org.nr: 916 036 930, vil være den utførende part.

### 3.8 Sikkerhet mot flom og skred

Flom og skred er ikke en utfordring på denne lokasjonen.

### 3.9 Teknisk / økonomisk vurdering

Samlet kostnadsanslag for anlegget for høyspent landstrøm til omsøkt oppdrettsanlegg er 3.334.953, - inkl anleggsbidrag. Dette inkluderer alle tekniske anlegg, kabler og kabelhåndtering, nødvendig bygg og anleggsbidrag. Resterende investeringskostnader og alle driftskostnader vil dekkes av eier av omsøkt anlegg.

Denne typen anlegg krever en stor investering, men vil gi et betydelig bidrag til miljøet, både lokalt og potensielt globalt. Med den utvikling i bruk av landstrøm som både internasjonale organ og norske myndigheter ønsker, vil investeringen være både samfunnsøkonomisk riktig og bedriftsøkonomisk forsvarlig.

### 3.10 Nettkapasitet

Det er avklart med netteier at det er nødvendig kapasitet på nettet ved den omsøkte lokasjonen.

## 4. Utførte forarbeider

Eier av omsøkt anlegg har informert og hatt møter med følgende instanser

- Netteier for det gjeldende området

#### LERØY VEST

Skipavika 54,  
5397 Bekkjårvik, Norway

Phone +47 91 91 18 00  
Foretaksregisteret/VAT NO 886 813 082 MVA

Email [firmapost@sjotroll.no](mailto:firmapost@sjotroll.no)  
[leroyseafood.com](http://leroyseafood.com)

- Kommune
- Kystverket
- Grunneier(e)
- Bergen Sjøfartsmuseum

I tillegg er det gjort undersøkelser i kulturminnesøk.no for det berørte området. Vi har gått opp traseen med nettselskap, involverte grunneiere, kommune, Kystverket og Bergen Sjøfartsmuseum, ingen av disse har innsigelser for det omsøkte anlegget.

## 5. Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

### 5.1 Arealbruk

Anlegget vil i vesentlig grad beslaglegge lite areal og for det omsøkte anlegget er det inngått avtaler med berørte grunneier.

### 5.2 Bebyggelse og miljø

Anlegget / infrastruktur berører i liten grad bebyggelse. Anlegget vil erstatte bruk av fossile drivstoff på oppdrettsanlegget, og vil i så måte gi bedre luftkvalitet og mindre støy for omgivelsene.

### 5.3 Infrastruktur og bianlegg

Anlegget fordrer ikke annen infrastruktur eller bianlegg utover de som er beskrevet. Kabel fra grensesnittet til nettselskapet og ut i sjø blir lagt i egnet trase.

### 5.4 Friluftsliv og rekreasjon

Anlegget vil ikke berøre friluftsliv og rekreasjon i driftsfase. I selve anleggsfasen vil kabellegging foregå med egnet skip, som kan legge må begrensninger i den korte perioden kabelleggingen foregår. Arbeidet ellers vil foregå innenfor lokaliteten.

### 5.5 Landskap og kulturminne

Det er gjort søk på kulturminnesøk.no, som er basert på kulturminnedatabasen Askeladden. Det er ikke gjort noen funn i berørt område for omsøkt løsning og kommune har ingen innsigelser.

### 5.6 Naturmangfold

Det blir ingen negativ endring av forholdene for naturmangfold siden inngrepene både på land og i sjø er begrenset og kun relatert til anleggsperioden. Videre ser vi ikke at det vil bli noen konflikt med kabeltraseen på land og naturmangfoldet.

### 5.7 Andre naturressurser

Anlegget vil ikke påvirke andre naturressurser.

## 5.8 Samfunnsinteresser

På generelt grunnlag vil det omsøkte anlegget ha betydning for muligheten for å videreutvikle elektrifisering av fiskeoppdrettsanlegg i Norge i tråd med de miljøkrav som stilles. Det vil bedre miljøet på det enkelte oppdrettsanlegg ved å gå bort fra å bruke fossilt drivstoff. Samtidig vil de nærmeste naboene og personer som ferdes på sjøen oppleve redusert støy og forurensing fra anlegget. Det er også behov for sakkyndig driftspersonale, som har positiv effekt for sysselsettingen.

## 5.9 Luftfart og kommunikasjonssystemer

Anlegget antas ikke å påvirke luftfart eller kommunikasjonssystemer.

## 5.10 Forurensing, klima og miljømessig sårbarhet

Det omsøkte anlegget vil ikke i seg selv gi utslipp når det er i drift. Anlegget vil fjerne de lokale utslippene av NO<sub>x</sub>, svevestøv med mer fra oppdrettsanlegget. Anlegget vil også redusere klimagassutslippene fra dette oppdrettsanlegget.

Anlegget på land etableres på et nivå som gjør at det ikke vil komme i konflikt i forbindelse med forventet havstigning.

Arbeidet for denne lokaliteten vil foregå om bord på fôrflåten og vil ikke påvirke eller få konsekvenser for menneskelig ferdsel eller fisk ved areal- eller støymessig påvirkning. Videre vil nedspyling, eventuell tildekking og klamring av kabelen være av et begrenset omfang og over kort tid, som ikke bør føre til oppvirvling av partikler i noe stort omfang. Problemstillingen diskuteres derfor ikke videre i utredningen.

Kabel vil ikke bli dekket til, men lagt i naturlige renner i sjøbunnen så langt det lar seg gjøre. Det blir ikke søkt om forbud mot fiske der sjøkabel blir lagt, da dette regulerer seg selv innenfor dette området. GPS koordinater for sjøkabel blir sendt til Kystverket for å legges inn i sjøkart. Sjøkabelen blir merket etter gjeldende lover og regler.

## 6. Avbøtende tiltak

Etablering av anlegget vil ikke innebære endringer som krever avbøtende tiltak. Bygg og teknisk anlegg utformes i samarbeid med teknisk leverandør og levers i henhold til gjeldende standarder. Eier av omsøkt anlegg har også avholdt møte med Bjørnafjorden Kommune for nødvendig informasjon og avklaringer.

## 7. Offentlige og private tiltak

Det er ikke behov for noen offentlige tiltak for at elektrifisering av oppdrettsanlegg skal etableres. Det vil bli etablert en avtale for sakkyndig drift av anlegget med Eviny Solutions AS.

## 8. Innvirkning på private interesser

Det omsøkte anlegget vil ikke direkte berøre private interesser utover grunneier. Det er inngått avtale med den berørte grunneier, se vedlegg i). Det er også gjort avtale med eier av eksisterende kabler om kryssing.

## 9. Kart

Se vedlegg

### LEROY VEST

Skipavika 54,  
5397 Bekkjarvik, Norway

Phone +47 91 91 18 00  
Foretaksregisteret/VAT NO 886 813 082 MVA

Email [fimapost@sjotroll.no](mailto:fimapost@sjotroll.no)  
[leroyseafood.com](http://leroyseafood.com)

## 10. Vedlegg til søknaden

- i) Grunneieravtale Guholmen
- ii) Tilbud om anleggsbidrag fra BKK Nett
- iii) Uttale/godkjenning fra Bjørnefjorden Kommune
- iv) Tillatelse fra Bergen Havnevesen
- v) Enlinjeskjema over omsøkt anlegg
- vi a) Kart\_Gulholmen\_Oversikt
- vi b) Kart\_Gulholmen\_Landtak
- vi c) Kart\_Fiskeridirektoratet\_Sjøkart
- vi d) Kart\_Grensesnitt\_BKK
- vi e) Trase\_Gulholmen\_Olex
- vii a) Bilde\_Nettstasjon
- vii b) Bilde\_Veg ned til Landtak
- vii c) Bilde\_Landtak

### LERØY VEST

Skipavika 54,  
5397 Bekkjarvik, Norway

Phone +47 91 91 18 00  
Foretaksregisteret/VAT NO 886 813 082 MVA

Email [firmapost@sjotroll.no](mailto:firmapost@sjotroll.no)  
[leroyseafood.com](http://leroyseafood.com)