


# Konsesjonssøknad

## *Anleggskonsesjon for ladestasjonene Seivika og Tømmervåg for fergesambandet Seivika - Tømmervåg*

	Oppdragets tittel: Anleggskonsesjon for å eie og drive høyspent ladestasjoner El-ferge Seivika - Tømmervåg
Prosjektleder: Norconsult: Jan Hoel Tlf: +47 907 70 526 E-post: jan.eystein.hoel@norconsult.com	Forfatter: Sondre Austreim Tlf: 909 29 606 E-post: sondre.austreim@fjord1.no
Utførende instans: HTL Electric group AS	
Oppdragsgiver:  Fjord 1 ASA	
Oppdragsgivers referanse: Fjord1 ASA v/ Sondre Austreim Tlf: 909 29 606 E- post: sondre.austreim@fjord1.no	

## Innhold

Figurliste.....	1
Sammendrag .....	1
1 Generelle opplysninger .....	2
1.1 Presentasjon av søker .....	2
1.2 Grunngeving for tiltaket .....	2
1.3 Kontaktinformasjon.....	2
2 Tiltakene det søkes om .....	3
2.1 Anleggenes beliggenhet .....	3
2.2 Gjeldende konsesjoner som påvirkes av omsøkte tiltak.....	3
2.3 Eventuelle samtidige søknader eller allerede gitte tillatelser.....	3
2.4 Eier og driftsforhold .....	3
2.5 Nødvendige tillatelser fra offentlige myndigheter.....	4
2.6 Tidsplan for gjennomføring .....	4
3 Beskrivelse av anlegget .....	5
3.1 Beskrivelse Seivika fergekai.....	5
3.2 Beskrivelse Tømmervåg fergekai .....	7
3.3 Nødvendige høyspennings apparatanlegg.....	8
3.4 Alternative løsninger .....	8
3.5 Systemløsning ladestasjoner .....	8
3.6 Sikkerhet og beredskap.....	9
3.7 Fremtidig utvidelse av anleggene .....	9
4 Innvirkning på private interesser .....	9
5 Vedlegg til søknaden .....	9

## Figurliste

Figur 1: Fergesambandets beliggenhet, Seivika (1) og Tømmervåg (2) .....	3
Figur 2: Hentet fra Vedlegg 2 - Enlinjeskjema .....	5
Figur 3: Kartutsnitt Seivika fergekai .....	6
Figur 4: Hentet fra Vedlegg 2 - Enlinjeskjema .....	7
Figur 5: Kartutsnitt Tømmervåg fergekai .....	8

## Sammendrag

Fjord1 søker med dette anleggskonsesjon for etablering og drift av høyspentanlegg på fergekaiene Seivika og Tømmervåg for fergesambandet Seivika - Tømmervåg i Møre og Romsdal Fylkeskommune.

Hensikten med tiltaket er tilrettelegging for fergelading ved fergekaiene på Seivika og Tømmervåg, og reduksjon i utslipp av klimagasser og lokal luftforurensning fra fergesambandet. Årsaken til at Fjord1 søker anleggskonsesjon er at anlegget er tilpasset fergelading, og er ikke del av områdekonsesjonærs normale leveringsomfang.

## 1 Generelle opplysninger

### 1.1 Presentasjon av søker

Fjord1 er et av Norges største ferjereideri og har lang erfaring med drift og bygging av diesel, diesel elektriske, gass elektriske og heilelektriske ferjer. Selskapet har hovedkontor i Florø samt delkontor i Molde og i Bergen, Dagfinn Neteland er administrerende direktør. Fjord1 ble notert på Oslo Børs 15.august 2017.

### 1.2 Grunngeving for tiltaket

Bakgrunnen for tiltaket er å oppfylle krav om lavutslipp i kontrakt med Møre og Romsdal fylkeskommune for drift av ferjesambandet Tømmervåg - Seivika.

Hensikten med tiltaket er å tilrettelegge for ferjelading på ferjekaiene i sambandet for å oppnå reduksjon i utslipp av klimagasser og lokal forurensing. Ladeanleggene er nødvendige for å hurtiglade batteriene om bord på fergene som skal trafikkere fergestrekningen.

### 1.3 Kontaktinformasjon

Konsesjonssøker og drifter av anlegget:

Fjord1 ASA  
Adresse: Strandavegen 15, 6900 Florø  
Org.nr: 983 472 583

Eier av anlegget:  
Møre og Romsdal Fylkeskommune  
Adresse: Fylkeshuset, Postboks 2500, 6404 Molde Organisasjonsnummer: 821 311 632

Firma	Fjord1 ASA	Norconsult
Kontaktperson:	Sondre Austreim	Jan Hoel
Tlf:	909 29 606	907 70 526
Mail:	<a href="mailto:Sondre.austreim@fjord1.no">Sondre.austreim@fjord1.no</a>	<a href="mailto:Jan.eystein.hoel@norconsult.com">Jan.eystein.hoel@norconsult.com</a>

## 2 Tiltakene det søkes om

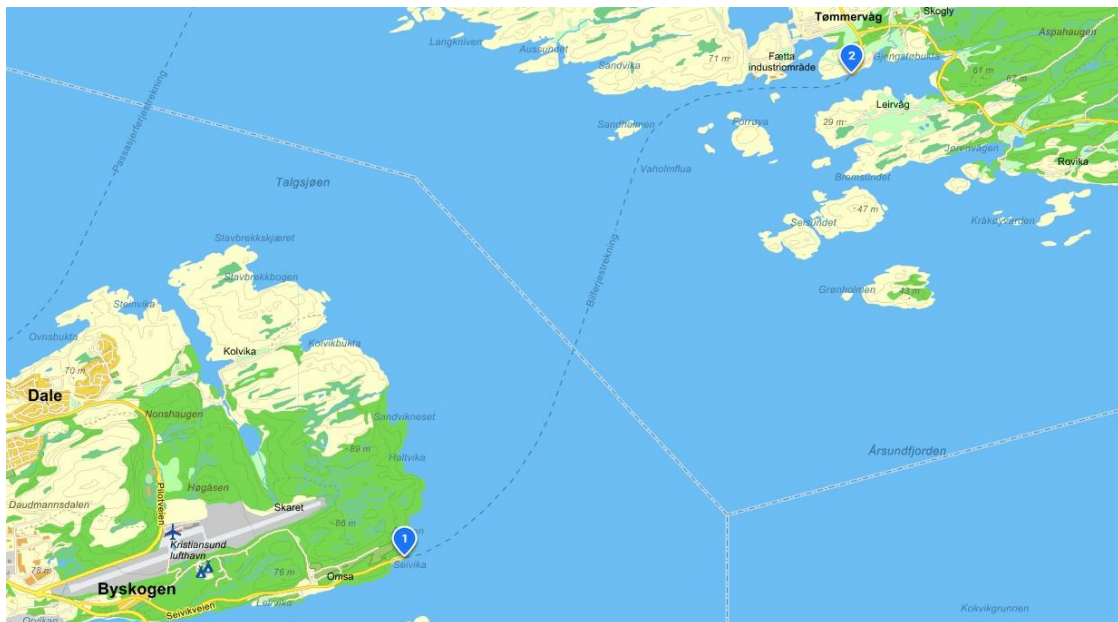
Fjord1 ASA søker i henhold til energiloven §3-1 om konsesjon for bygging og drift av elektriske anlegg for overføring av elektrisk energi.

Anleggene er konsesjonspliktige etter energilovforskriften §3-1, anlegg over 1000 volte vekselstrøm / 1500 volt likestrøm.

### 2.1 Anleggenes beliggenhet

Det vil stå ett ladeanlegg på Seivika fergekai og ett ladeanlegg på Tømmervåg fergekai.

Seivika - Tømmervåg er et fergesamband på fylkesvei 680 over Talgsjøen på Nordmøre, mellom Seivika fergekai i Kristiansund og Tømmervåg fergekai på Tustna i Aure



Figur 1: Fergesambandets beliggenhet, Seivika (1) og Tømmervåg (2)

### 2.2 Gjeldende konsesjoner som påvirkes av omsøkte tiltak

Områdekonsesjonær på Seivika og Tømmervåg er NEAS Nett. Konsesjonær er informert om tiltakene, se Vedlegg 9 og 10.

### 2.3 Eventuelle samtidige søknader eller allerede gitte tillatelser

Fjord1 har per i dag konsesjon på tilsvarende anlegg som i denne søknad, blant annet på fergesambandene Krokeide-Huftamar og Gjermundshamn - Årsnes.

### 2.4 Eier og driftsforhold

Fjord1 skal bygge og drifte ladeanleggene gjennom kontraktperioden som gjelder for drift av fergesambandet. Når anleggene er bygget vil SKYSS (Møre og Romsdal Fylkeskommune) som oppdragsgiver overta eierskapet til anleggene, og Fjord1 ASA vil fortsette som drifter av anleggene.

Når anleggene er ferdig bygget og testet vil Fjord 1 inngå en driftsavtale med leverandør av tjenester for Driftsleder, tilsyn og beredskap av anleggene. Områdekonsesjonærer ønsker ikke å tilby denne

Fjord 1 ASA

Søknad om konsesjon for kraftoverføringsanlegg

tjenesten. En slik avtale vil sikre Fjord 1 ASA tilstrekkelig kompetanse og kapasitet for sikker drift av anlegget.

## 2.5 Nødvendige tillatelser fra offentlige myndigheter

Tiltakene er byggesøkt. Se Vedlegg 3 og 4.

## 2.6 Tidsplan for gjennomføring

Det er planlagt oppstart med testing i juni 2021.

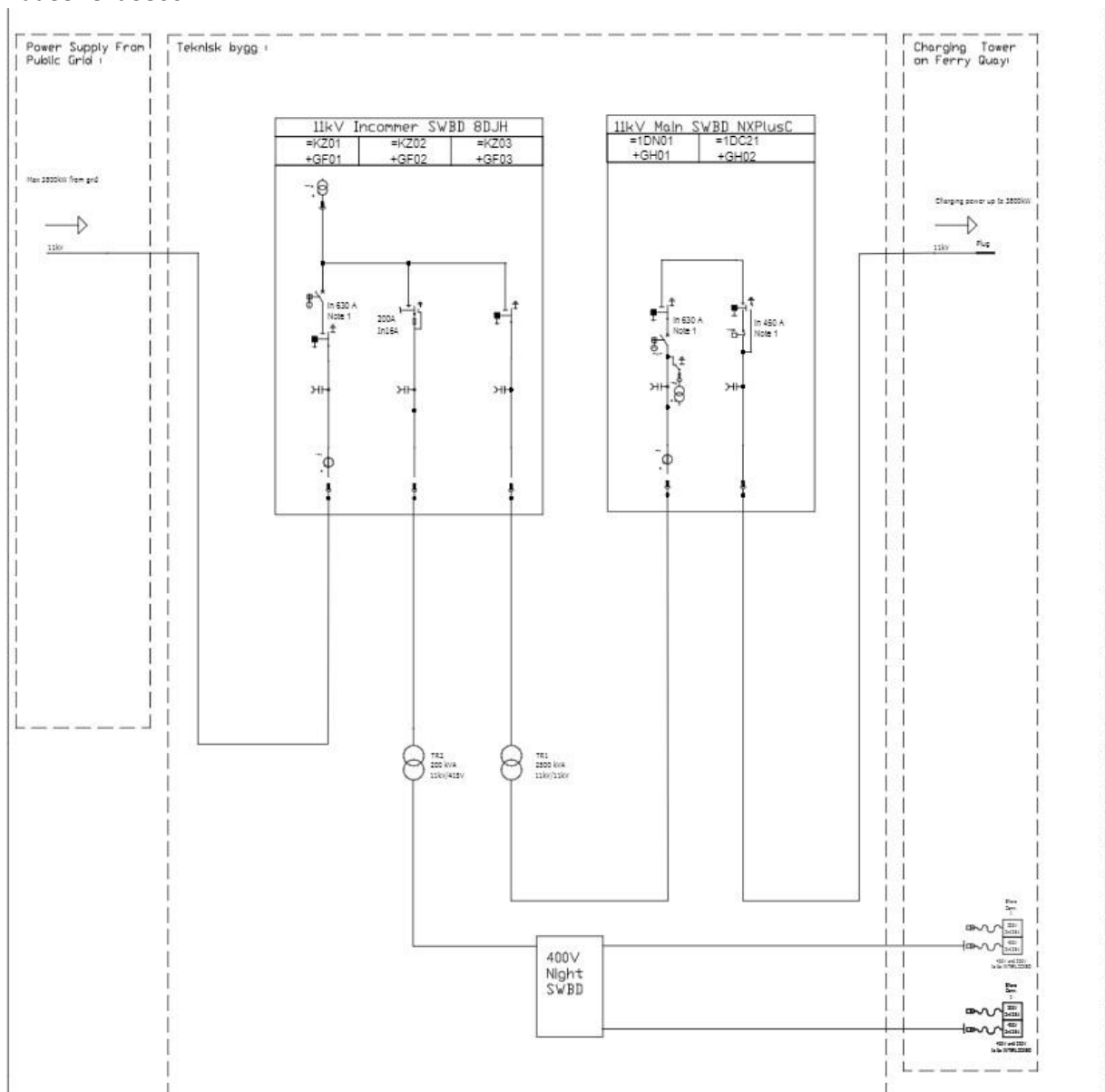
### 3 Beskrivelse av anlegget

Det skal bygges en ny ladestasjon for ferge på både Seivika og Tømmervåg. Søknaden gjelder de elektriske anleggene på disse to kaiene. Det eksisterer ikke konsesjonspliktige anlegg på kaien i dag.

Tilkoblingen av fergen skjer via et ladetårn med en helautomatisk ladeplugg. Nettet i Seivika har nok kapasitet til å håndtere de store effektoverføringene under hver ladesevens, på Tømmervåg er det nødvendig med batterier på land for å unngå en overbelastning av nettet under lading. Batteriene på land blir ladet når fergen er i transit; når fergen skal lade blir effekt overført fra batteriene på land i parallell med effekt fra det områdekonsesjonærs nett.

#### 3.1 Beskrivelse Seivika fergekai

- Tilkoblet NEAS sitt 11 kV nett
- 11 kV i ladestasjonen og overføring til tilkoblet ferge
- Ladeeffekt 3800 kW

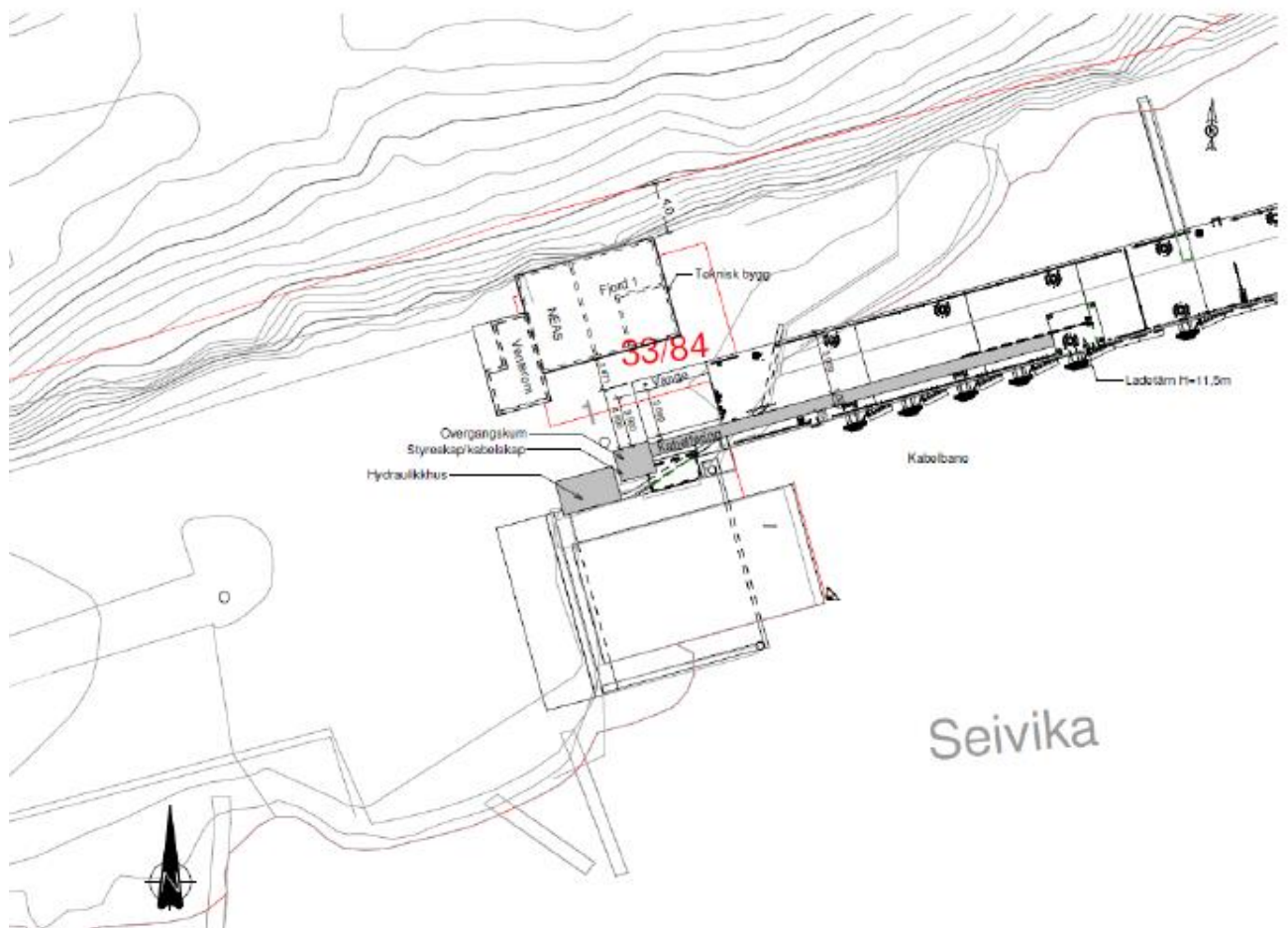


Figur 2: Hentet fra Vedlegg 2 - Enlinjeskjema

## Fjord 1 ASA

### Søknad om konsesjon for kraftoverføringsanlegg

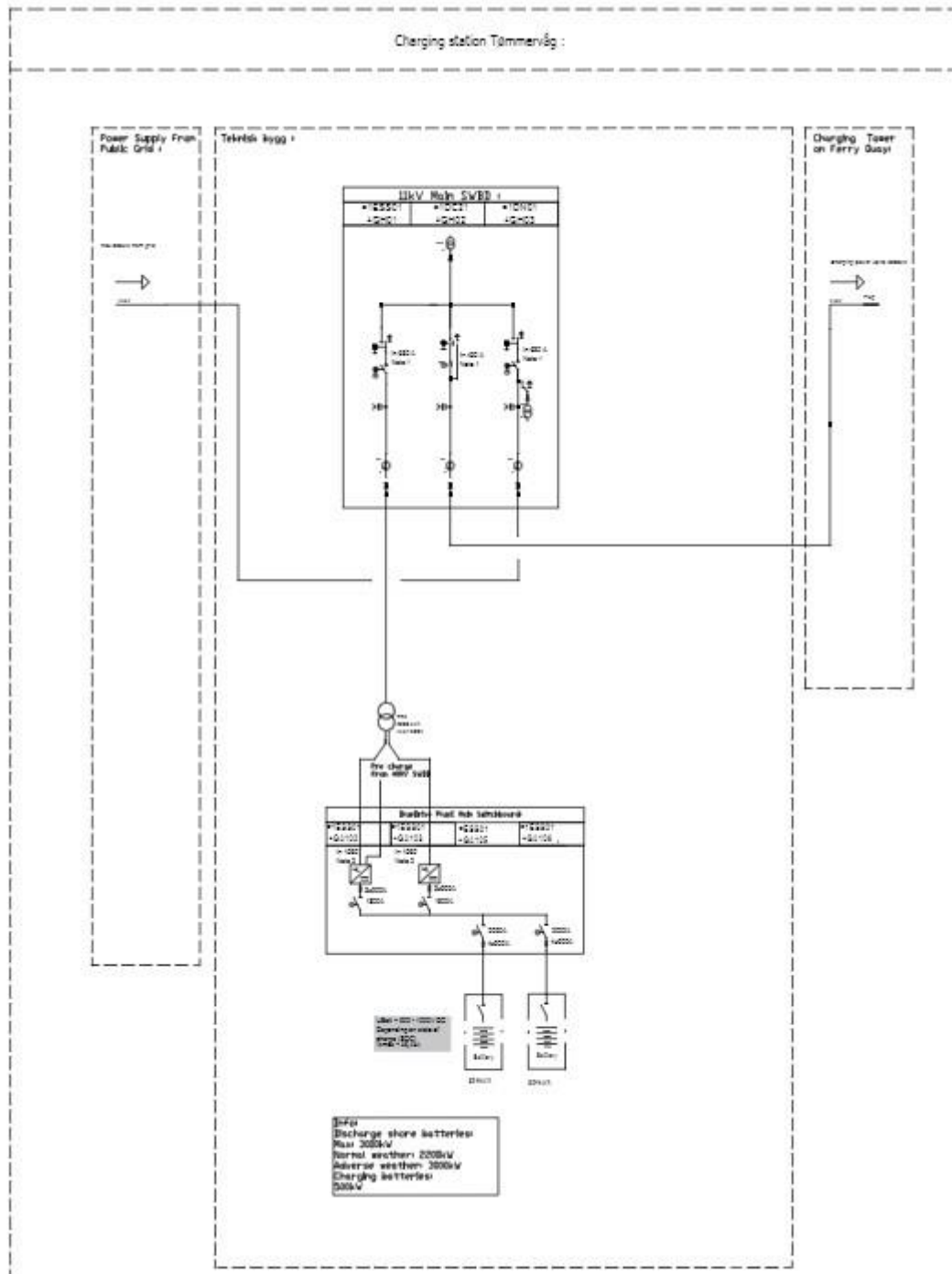
- 2 stk 11kV fordelingsstavler, en innkommende tavle og en hovedtavle
  - Innkommende tavlen består av:
    - 1 stk innkommende bryter fra nettselskap
    - 1 stk avgang til hovedtavlen
    - 1 stk avgangen til T2 for landstrøm
    - 1 stk avgang til 400 V-tavle
  - Hovedtavlen består av:
    - 1 stk innkommende bryter fra den andre 11 kV-tavlen
    - 1 stk avgang til ladetårn
- 1 stk 400VAC MSB Lavspent hovedtavle med kontrollsystem og UPS for landstasjon
- 1 stk Kontrollskap for utveksling av signaler mellom 11 kV og 400V anlegg
- 1 stk Lokalt kontrollpanel for manuell lokal kontroll av ladesystem - 1 stk 11kV ladetårn for automatisk tilkobling av ferge ved anløp fergekai.
- 1 stk Wifi-skap + antenne for wi-fi kommunikasjon.
- 1 stk trafo 2500 kVA 11/11 kV
- 1 stk trafo 200 kVA 11 kV/415 V
- 1 stk 400 V-skap for nattlading



Figur 3: Kartutsnitt Seivika fergekai

### 3.2 Beskrivelse Tømmervåg fergekai

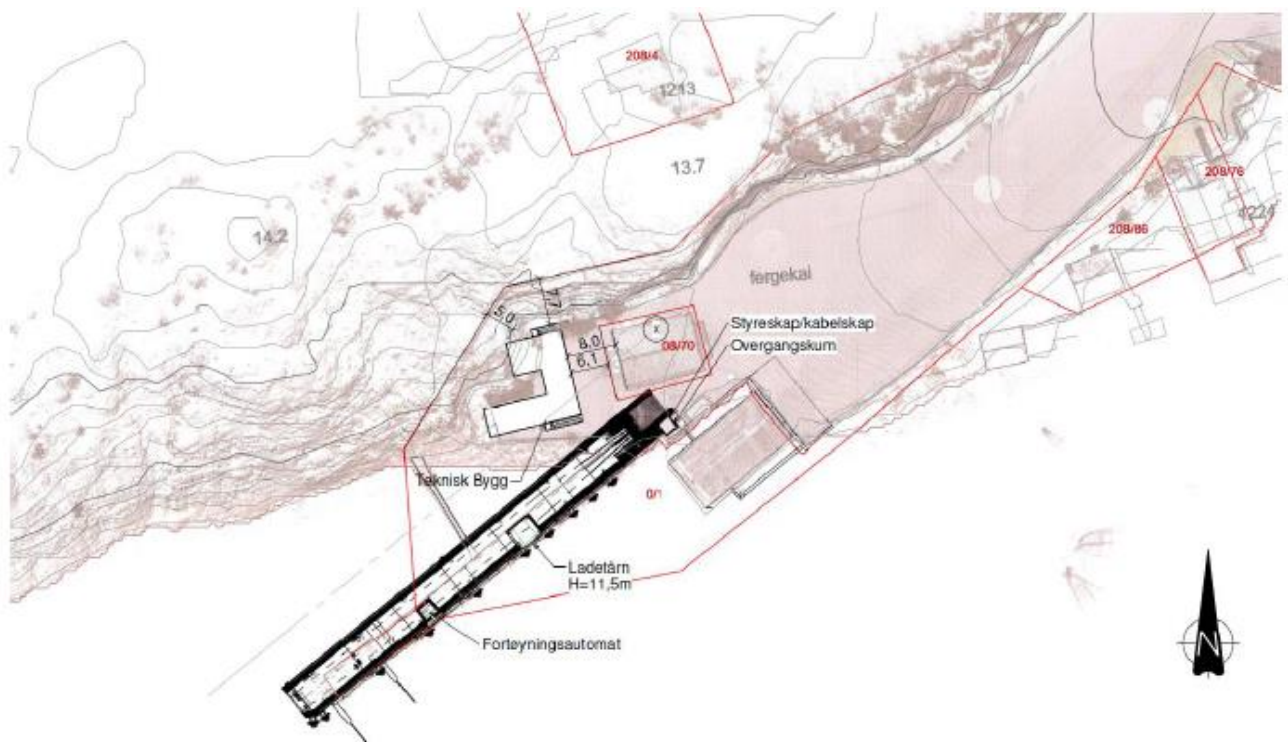
- Tilkoblet NEAS sitt 11kV nett
- 11kV i ladestasjonen og overføring til tilkoblet ferge
- Ladeeffekt 3800 kW, hvor 800 kW kommer fra nettet og de resterende 3000 kW fra batteri



Figur 4: Hentet fra Vedlegg 2 - Enlinjeskjema

- 1 stk 11kV fordelingstavle med fire felt bestående av
  - 1 stk innkommende bryter fra nettselskap
  - 1 stk avgang til ladetårn

- 1 stk avgang til T2 for batterilader
  - 1 stk avgang til 400 V-tavle
- 1 stk 400VAC MSB Lavspent hovedtavle med kontrollsystem og UPS for landstasjon
  - 1 stk Kontrollskap for utveksling av signaler mellom 11 kV og 400V anlegg
  - 1 stk Lokalt kontrollpanel for manuell lokal kontroll av ladesystem
  - 1 stk 11kV ladetårn for automatisk tilkobling av ferge ved anløp fergekai.
  - 1 stk Wifi-skap + antenne for wi-fi kommunikasjon.
  - 1 stk trafo 2000 kVA 11 kV/500 V
  - 1 stk batterilader med statisk omformer for lading og uttak av ladeeffekt
  - 1 stk batteribank 2 x 534 kWh
  - 1 stk UPS batterisystem



Figur 5: Kartutsnitt Tømmervåg fergekai

### 3.3 Nødvendige høyspennings apparatanlegg

Anlegget består i hovedtrekk av 11kV apparat og kontrollanlegg, med kabler og ladetårn som skal ivareta lading av ferjene.

### 3.4 Alternative løsninger

Tiltaket er nødvendig for å oppnå elektrisk drift av fergesambandet.

### 3.5 Systemløsning ladestasjoner

Dimensjoneringen av ladeanleggene for nødvendig ladeeffekt er gjort i samråd med områdekonsesjonær. For Seivika fergekai er det nok tilgjengelig effekt fra nettet for lading uten batteripakke på land. På Tømmervåg er det 800 kW tilgjengelig fra nettet, for å oppnå nødvendig ladeeffekt er det derfor nødvendig med batterier på land. For begge ferjekaiene er den nødvendige ladeeffekten 3800 kW. Dette er beskrevet i detalj i systembeskrivelsene gitt i Vedlegg 1.

Fjord 1 ASA

Søknad om konsesjon for kraftoverføringsanlegg

### 3.6 Sikkerhet og beredskap

Fjord 1 inngår avtale med BKK Enotek for å sikre seg tilstrekkelig kompetanse og kapasitet for å ivareta forpliktelser knyttet til drift, vedlikehold og beredskap av anlegget.

### 3.7 Fremtidig utvidelse av anleggene

Fjord 1 skal elektrifisere flere fergestrekninger. Det er ikke planlagt noen utvidelse av anleggene på hverken Seivika eller Tømmervåg.

## 4 Innvirkning på private interesser

Alle arealer som benyttes er eid av Møre og Romsdal Fylkeskommune. Områdene er allerede i bruk til offentlig ferjevirkosomhet.

## 5 Vedlegg til søknaden

Vedlegg 1 – Systembeskrivelse Seivika - Tømmervåg

Vedlegg 2 - Enlinjeskjema

Vedlegg 3 – Situasjonsplan Seivika

Vedlegg 4 – Situasjonsplan Tømmervåg

Vedlegg 5 – Vedtak – Seivika fergekai

Vedlegg 6 – Vedtak – Tømmervåg fergekai

Vedlegg 7 – Fremdriftsplan Seivika

Vedlegg 8 – Fremdriftsplan Tømmervåg

Vedlegg 9 – Bekreftelse NEAS Seivika

Vedlegg 10 – Bekreftelse NEAS Tømmervåg