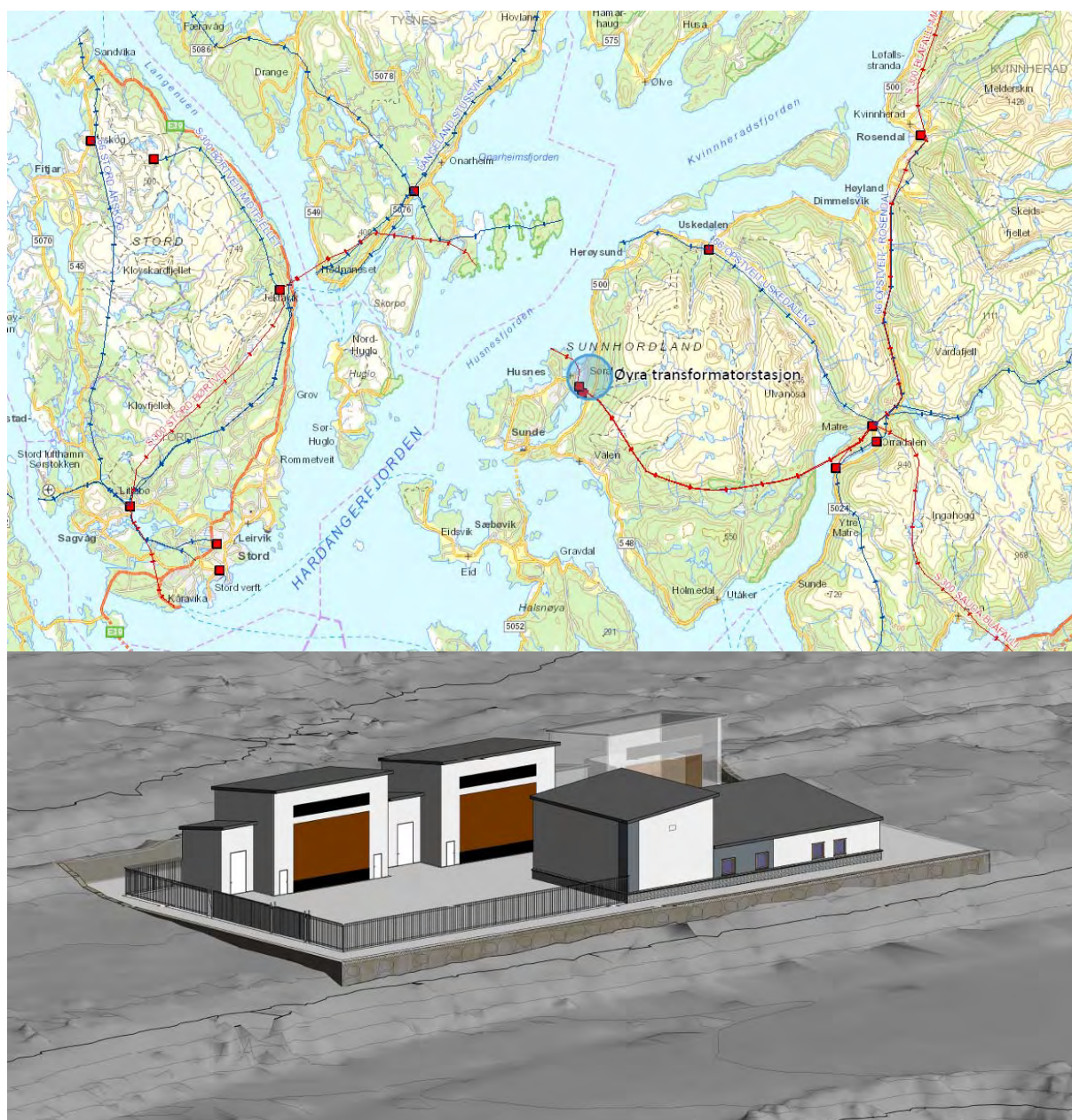


# Konsesjonssøknad Øyra transformatorstasjon Fagne AS



## Forord

Fagne AS søker herved om konsesjon, ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse for å bygge Øyra transformatorstasjon på Husnes.

Prosjektet berører Kvinnherad kommune i Vestland fylke.

Konsesjonssøknaden oversendes Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) som behandler den i henhold til gjeldende lovverk, og sender den på høring.

Høringsuttalelser sendes til:

Norges vassdrags- og energidirektorat  
Postboks 5091, Majorstuen  
0301 OSLO  
e-post: [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no)

Spørsmål til Fagne vedrørende søknad og konsekvensutredning kan rettes til:

Funksjon/stilling	Navn	Tlf. nr.	e-post
Prosjektleder	Karl Næs	975 56 069	Karl.naes@fagne.no
Grunneierkontakt	Arvid Kåre Seldal	412 36 858	Arvid.Kare.Seldal@fagne.no

Informasjon om prosjektet legges ut på NVEs Internettadresse:  
<https://www.nve.no/konsesjon/konsesjonssaker/>

Haugesund, Juni 2022

Magne Gunnar Bratland  
Adm. Direktør

Dokumentet er elektronisk godkjent

## Sammendrag

Fagne har i dag et uttak fra Sør-Norge Aluminium AS (heretter omtalt som Hydro Husnes) sitt 24 kV koblingsanlegg, for forsyning av alminnelig elforbruk i Husnes-regionen. Det er ikke mye kapasitet igjen i dette uttaket. Fagne har derfor siden 2019 samarbeidet med Statnett og Hydro Husnes om å øke kapasiteten i regionen, og søker nå om konsesjon for å bygge ny Øyra transformatorstasjon. Stasjonen ønskes tilknyttet Statnett sin nye Onarheim transformatorstasjon, som ble konsesjonssøkt 19.4.2022.

Bakgrunnen for tiltaket er at Hydro Husnes ikke har mer transformorkapasitet til overs, og heller ikke kapasitet i internt overføringsnett i industrianlegget. Det må derfor, uansett installeres flere transformatorer. Vi vurderer det derfor mest hensiktsmessig å bygge en ny transformatorstasjon.

Fagne søker derfor om konsesjon for å bygge, eie og drifte følgende elektriske anlegg:

- 0,2 km 132 kV kabel (for uttak fra nye Onarheim stasjon tilhørende Statnett)
- Stasjonsbygg, med plass til nødvendig apparat- og kontrollanlegg
- Inntil 3 stk. transformatorer inklusiv sjakt, hver på 50 MVA, 132/22 kV
- 132 kV apparat- og kontrollanlegg
- 22 kV apparat- og kontrollanlegg
- Inntil 3 stk. 22 kV jordslutningsspoler
- Andre nødvendige høyspenningsanlegg og hjelpeanlegg

Det er vurdert ulike alternativer, inkludert trinnvis utbygging. Vi søker om trinnvis utbygging, med installering av 1 stk. transformator i første byggetrinn, dette for å utsette større investeringer så lenge som mulig. Det forutsettes derfor at vi beholder uttaket fra Hydro Husnes inntil videre.

Øyra transformatorstasjon tar relativt liten plass, og plasseres mellom Hydro Husnes fabrikkområde og Statnetts nye Onarheim transformatorstasjon. Området er regulert for industriformål. Våre tekniske installasjoner blir plassert inne i bygninger, og vil derfor medføre minimalt med visuell sjenanse og andre konsekvenser for nærmiljøet.

Denne søknaden sendes til NVE for behandling, behandlingstid forventet inntil 1 år. NVE vil sende saken på høring, og vurderer behov for folkemøte og møter med myndighetene. NVE vil også behandle eventuelle klager. Utbyggingen (ca. 2 år) vil koordineres med Statnett sin utbygging, med idriftsettelse tidligste i 2026.

## Innholdsfortegnelse

<b>SAMMENDRAG .....</b>	<b>3</b>
<b>1. GENERELLE OPPLYSNINGER.....</b>	<b>6</b>
1.1.    PRESENTASJON AV TILTAKSHAVER.....	6
<b>2. OMSØKTE TILTAK ETTER ENERGI- OG OREIGNINGSLOVA .....</b>	<b>6</b>
2.1.    SØKNAD OM KONSESJON .....	6
2.1.1. <i>Eier og driftsansvarlig</i> .....	7
2.2.    SØKNAD OM EKSPROPRIASJON OG FORHÅNDSTILTREDELSE .....	7
2.2.1. <i>Tillatelse til adkomst i og langs ledningstraseen</i> .....	7
2.3.    GJELDENDE KONSESJONER OG TILLATELSER ETTER ANNET LOVVERK .....	7
2.3.1. <i>Eksisterende konsesjon etter energiloven</i> .....	7
2.4.    SAMTIDIGE SØKNADER OG NØDVENDIGE TILLATELSER ETTER ANNET LOVVERK .....	8
2.4.1. <i>Undersøkelser etter lov om kulturminner</i> .....	8
2.4.2. <i>Forhold til naturmangfoldloven</i> .....	8
2.4.3. <i>Forholdet til vannressursloven</i> .....	8
2.4.4. <i>Forhold til plan- og bygningsloven</i> .....	8
2.4.5. <i>Kryssing av veier</i> .....	8
2.4.6. <i>Vedtak etter havne- og farvannsloven</i> .....	8
2.4.7. <i>Forurensningsloven</i> .....	8
2.4.8. <i>Vern av telenettet</i> .....	9
2.5.    FRAMDRIFTSPLAN .....	9
<b>3. BESKRIVELSE AV OMSØKTE TILTAK .....</b>	<b>10</b>
3.1.    KRAFTLEDNINGER.....	11
3.1.1. <i>Trasealternativer</i> .....	12
3.2.    TRANSFORMATORSTASJON/ KOBLINGSSTASJONER.....	12
3.3.    SYSTEMJORDING .....	13
3.4.    BYGNINGER .....	13
3.5.    RIVING.....	13
3.6.    VEIER.....	13
3.7.    MASSEUTTAK OG MASSELAGRING.....	14
3.8.    RIGG- OG ANLEGGSPASSER .....	14
3.9.    SKREDVOLL, FLOMVERN ELLER LIKNENDE.....	14
3.10.    ANLEGG FOR OVERVANNSHÅNDTERING.....	15
3.11.    GRØFTETRASEER .....	15
<b>4. BEGRUNNELSE FOR SØKNADEN .....</b>	<b>15</b>
4.1.    ALTERNATIV 1 – OMSØKT ALTERNATIV .....	17
4.2.    NULLALTERNATIVET .....	18
4.3.    VURDERING AV ALTERNATIVE SYSTEMLØSNINGER.....	18
4.4.    TEKNISK/ØKONOMISK VURDERING.....	19
<b>5. PLANPROSESS FØR SØKNAD .....</b>	<b>20</b>
5.1.    VURDERTE ALTERNATIVER .....	20
<b>6. VIRKNINGER FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN.....</b>	<b>21</b>
6.1.    AREALBRUK.....	21
6.2.    BEBYGGELSE OG BOMILJØ .....	21
6.3.    INFRASTRUKTUR.....	22
6.4.    FRILUFTSLIV OG REKREASJON .....	22

---

6.5.	LANDSKAP OG KULTURMINNER.....	22
6.6.	NATURMANGFOLD .....	22
6.7.	VASSDRAG OG VANNRESSURSLOVEN .....	22
6.8.	ANDRE NATURRESSURSER .....	22
6.9.	SAMFUNNSINTERESSER.....	22
6.10.	LUFTFART OG KOMMUNIKASJONSSYSTEMER .....	22
6.11.	FORURENSNING, KLIMA OG MILJØMESSIG SÅRBARHET .....	22
<b>7.</b>	<b>SIKKERHET OG BEREDSKAP .....</b>	<b>23</b>
7.1.	VURDERINGER OG TILTAK .....	23
7.2.	FLOM- OG SKREDFARE.....	23
7.2.1.	<i>Tiltak for å sikre anlegget</i> .....	23
7.2.2.	<i>Personsikkerhet</i> .....	23
7.3.	EKSPLOSJONSFARE.....	23
<b>8.</b>	<b>OFFENTLIGE OG PRIVATE TILTAK.....</b>	<b>23</b>
<b>9.</b>	<b>INNVIRKNING PÅ PRIVATE INTERESSER.....</b>	<b>23</b>
9.1.	ERSTATNINGSPRINSIPPER .....	24
9.2.	BERØRTE GRUNNEIERE .....	24
<b>10.</b>	<b>VEDLEGG TRANSFORMATORSTASJON.....</b>	<b>25</b>

## 1. Generelle opplysninger

### 1.1. Presentasjon av tiltakshaver

Fagne AS (Org.nr 915 635 857) er et nettselskap som leverer strøm til om lag 150.000 innbyggere på Haugalandet, i Sunnhordland, indre Ryfylke og deler av Hardanger. Fagne bygger også ut og drifter regionalnettet i kommunene Kvinnherad, Tysnes, Austevoll, Fitjar og Bømlo samt i deler av Bjørnafjorden og Ullensvang. Hovedkontoret ligger i Haugesund, med avdelinger i Sand, Sauda, Ølen, Skånevik, Odda, Stord, Fitjar og Halsnøy.

Fagne har ca. 270 ansatte, og er et datterselskap i konsernet Haugaland Kraft AS. Konsernet Haugaland Kraft består av et morselskap og 3 heleide datterselskaper; Fagne AS, Haugaland Kraft Fiber AS, Haugaland Kraft Energi AS.

Konsernet eies av kommunene Karmøy, Haugesund, Tysvær, Vindafjord, Sveio, Utsira, Suldal, Ullensvang, Etne, Sauda, Fitjar og Bømlo samt selskapene Finnås Kraftlag SA, SØK AS, Fitjar Kraftlag SA.

Fagne AS  
Postboks 2015,  
5504 HAUGESUND  
Org.nr 915 635 857

Kontaktperson:  
Karl Næs  
[karl.naes@fagne.no](mailto:karl.naes@fagne.no)  
Mob. 9755 6069

## 2. Omsøkte tiltak etter energi- og ureningslova

### 2.1. Søknad om konsesjon

Fagne søker i henhold til energiloven § 3-1 om konsesjon for bygging og drift av følgende elektriske anlegg:

- 132 kV kabel fra Onarheim transformatorstasjon til Øyra transformatorstasjon (0,2 km)
- 22 kV kabel fra Hydro Husnes sitt 24 kV anlegg til Øyra transformatorstasjon (1,0 km)
- Ny Øyra 132 (66) /22 kV transformatorstasjon (søknad om rammekonsesjon)
  - Inntil 3 stk. 132 (66) /22 kV transformatorer i egen sjakt
  - Inntil 3 stk. jordslutningsspoler 22 kV i egen sjakt
  - Inntil 6 stk. 132 kV bryterfelt
  - Inntil 14 stk. 22 kV bryterfelt
  - Nødvendige høyspenningsanlegg
  - 1 stk. kontroll- og servicebygg

Anleggene er nærmere beskrevet i kapittel 3. Lokalisering av anleggene er vist i situasjonsplan.

Fagne søker i henhold til energiloven § 3-1 om konsesjon for etablering av følgende permanente hjelpeanlegg:

- Permanent tilkomstvei ca. 80 m til Øyra transformatorstasjon, som vist i kap. 3.6.

Behov for massedeponi vurderes i den videre detaljplanleggingen. Her kan det være aktuelt å deponere på egen grunn på stasjonsområdet for gamlestasjonen Husnes Koblingsanlegg, i forbindelse med avviklingen av denne.

#### 2.1.1. Eier og driftsansvarlig

Fagne AS blir eier og driftsansvarlig for de omsøkte anleggene.

### 2.2. Søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse

Fagne ønsker å oppnå frivillige avtaler med alle berørt grunneier. I tilfelle slike avtaler ikke oppnås, søkes det i medhold av oreigningslovens § 2 punkt 19, om tillatelse til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de elektriske anleggene, herunder rettigheter for all nødvendig ferdsel og transport og deponering av masser.

Samtidig ber Fagne om at det blir fattet vedtak om forhåndstiltredelse etter oreigningslovens § 25, slik at arbeider med anlegget kan påbegynnes før skjønn er avholdt.

Det søkes herved om å erverve grunn permanent for ny transformatorstasjon og tilkomstvei fra følgende eiendom i 4617 Kvinnherad kommune:

GNR	BNR	AREAL daa	Merknad
143	3	Ca. 4	Stasjons-/veiareal

Nødvendige rettigheter til ferdsel og transport omfatter:

- Bruk av eksisterende offentlige veier for tilkomst til egen tomt.

#### 2.2.1. Tillatelse til adkomst i og langs ledningstraseen

I planleggingsfasen gir oreigningsloven § 4 rett til atkomst, utstikking «og andre førehandsundersøkingar til bruk for eit påtenkt oreigningsinngrep». Fagne vil i tråd med loven varsle grunneier og rettighetshavere før slike aktiviteter igangsettes.

I bygge- og driftsfasen vil enten minnelige avtaler, tillatelse til forhåndstiltredelse eller ekspropriasjonsskjønn gi tillatelse til atkomst til ledningstraseen.

### 2.3. Gjeldende konsesjoner og tillatelser etter annet lovverk

#### 2.3.1. Eksisterende konsesjon etter energiloven

Fagne har i dag eksisterende 24 kV anlegg på Husnes:

- 1 stk. transformator 30 MVA, 24/22 kV
- 1 stk. 24 kV kabel, 400 mm<sup>2</sup> Al, lengde 0,5 km, mellom Husnes Koblingsstasjon (BKK/Fagne) og Husnes transformatorstasjon (Hydro Husnes).

Disse anleggene ligger så vidt vi vet under BKKs områdekonsesjon.

Fagne ønsker å beholde disse anleggene inntil videre, frem til nye Øyra transformatorstasjon blir bestykket med minimum 2 krafttransformatorer. Transformatoren (30 MVA, 24/22 kV) blir flyttet til ledig transformatorsjakt i nye Øyra transformatorstasjon.

Fagne ønsker at disse anleggene skal inngå i ny konsesjon.

## **2.4. Samtidige søknader og nødvendige tillatelser etter annet lovverk**

### 2.4.1. Undersøkelser etter lov om kulturminner

Sweco har på vegne av Statnett utredet konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø i det aktuelle området, ref vedlegg 3 i Statnett sin konsesjonssøknad for Onarheim transformatorstasjon. Fagne støtter seg på denne utredningen. Stasjonsområdet ligger på/ved en kunstig anlagt voll, som ble etablert som flomvern på 1960-tallet da Hydro Husnes sine anlegg ble etablert. Behov for registreringer av stasjonsområdet vil bli avklart med kulturminnemyndighetene, slik at undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 8, 9 oppfylles før anleggsstart. Eventuelle funn av kulturminner kan gjøre det nødvendig å justere kabeltrasé.

### 2.4.2. Forhold til naturmangfoldloven

Forholdet til naturmangfoldlovens §§ 8-10 er ivarettatt. Omsøkt tiltak berører ikke verneverdige arter eller områder.

### 2.4.3. Forholdet til vannressursloven

Det er behov for sikring av anlegget mot flom gjennom flomforebyggende tiltak som flomvoll eller steinsetting der avstanden og høyde inn mot anlegget er liten. Mest sannsynlig vil eksisterende flomvoll opprettholdes, noe som vil bli nærmere avklart gjennom detaljprosjekteringen av anlegget. Flomforebyggende tiltak ivaretas i samarbeid med lokale myndigheter og Statnett. Det er antatt at flomfaren nå blir mindre enn tidligere da Statnett også bygger flomvern østenfor sin stasjon (oppstrøms).

Se også kap. 3.9 og kap. 6.7

### 2.4.4. Forhold til plan- og bygningsloven

Etablering av Øyra transformatorstasjon blir behandlet i henhold til Energiloven i forhold til arealbruk, og vil derfor ikke følge behandlingen etter Lov om planlegging og byggesaksbehandling.

### 2.4.5. Kryssing av veier

Fagne vil søke vedkommende veimyndighet om tillatelse til kryssing av eller nærføring med eksisterende veier i henhold til forskrift om saksbehandling og ansvar ved legging og flytting av ledninger over, under og langs offentlig veg.

### 2.4.6. Vedtak etter havne- og farvannsloven

Anleggene i sjø krever tillatelse etter havne- og farvannsloven §§ 26 og 27. Vilkår settes etter samme lov § 29. Omsøkt tiltak berører ikke dette regelverket.

### 2.4.7. Forurensningsloven

Legging av kabel i sedimenter ved graving eller mudring er søknadspliktig i henhold til § 22-6 i forurensningsloven. For tillatelse til nedlegging av kabler i eventuelle forurensete sedimenter er Statsforvalteren vedtaksmyndighet. Omsøkt tiltak berører ikke dette regelverket.



#### 2.4.8. Vern av telenettet

Det er ikke ventet at tiltaket vil påvirke telenettet. Skulle det likevel vise seg nødvendig vil det bli gjennomført tiltak for å holde støy og induserte spenninger innenfor akseptable nivå ved behov. Optiske fiberkabler vil ikke påvirkes av den planlagte utbyggingen.

#### 2.5. Framdriftsplan

Det er forventet 2 år byggetid etter tildelt konsesjon. Stasjonen skal forsynes fra Statnett sin nye Onarheim stasjon, så utbyggingen koordineres med Statnett sin fremdrift.

Øyra transformatorstasjon forventes derfor satt i drift tidligst 1. kvartal 2026.

År	2022				2023				2024				2025				2026			
Kvartal	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Utarbeide konsesjonssøknad																				
NVE's behandling av konsesjonssøknad																				
Detaljprosjektering																				
Anbudskonkurranse																				
Bygging																				
Idriftsetting																				

### 3. Beskrivelse av omsøkte tiltak

Fagne søker om å bygge ny Øyra transformatorstasjon på Husnes. Stasjonen vil erstatte eksisterende stasjon som Fagne har overtatt fra BKK.

Den nye transformatorstasjonen er planlagt i området mellom fylkesvei 500 og Hydro Husnes, nærmere bestemt mellom ny Onarheim transformatorstasjon (Statnett) og Hydro Husnes sitt administrasjonsbygg. Området er i dag skogkledd. Omsøkt plassering av nye Øyra transformatorstasjon vil etter Fagne sin vurdering legge forholdene godt til rette for fremtidige forsyning til Husnes-området.

#### KART



Figur 3.0.1: Oversiktskart – Lokalisering av Øyra transformatorstasjon

KART



Figur 3.0.2: Oversiktskart med tracéer for kabler. Kartet viser også andre vurderte lokaliseringer for ny transformatorstasjon, merket B og C, nærmere omtalt i kap. 5.1.

### 3.1. Kraftledninger

Det søkes om å bygge ny 132 kV kabel fra Onarheim transformatorstasjon (Statnett) til vår nye Øyra transformatorstasjon:

Ledning	
Spenningsnivå	132 kV
Avstand fra – til	0,2 km
Strømførende ledere	Kabel 1x3x1600 mm <sup>2</sup> Al, PEX-isolasjon eller tilsvarende
Termisk grenselast	Ca. 200 MVA, ca 900 A
Byggeforbudsbelte	6 m
Ryddebelte	6 m

Tabell 3.1.1: Tabellen viser nøkkeltall for omsøkte anlegg.

Det søkes om å bygge ny 22 kV kabel fra Husnes transformatorstasjon (Hydro Husnes) til vår nye Øyra transformatorstasjon. Dette gjelder forsyning iht eksisterende nettavtale med Hydro Husnes. Det eksisterer i dag en 24 kV kabel, fra Hydro Husnes 24 kV anlegg til Husnes Koblingsstasjon (BKK/Fagne). Vi planlegger å kappe og skjøte oss inn på denne kabelen ved rundkjøringen nær Husnes Koblingsstasjon, merket B på kartet i figur 3.0.2. Fra Hydro Husnes samordnes kabeltraséen med BKK/Statnett sine trasèer.

Ledning	
Spenningsnivå	22 kV
Avstand fra – til	1,0 km
Strømførende ledere	Kabel 1x3x400 mm <sup>2</sup> Al, PEX-isolasjon eller tilsvarende
Termisk grenselast	Ca. 25 MVA, ca 600 A
Byggeforbudsbelte	2 m
Ryddebelte	2 m

Tabell 3.1.2: Tabellen viser nøkkeltall for omsøkte anlegg.

### 3.1.1. Trasealternativer

Det er ikke omsøkt alternative trasèer for våre omsøkte ledninger, siden trasèene samordnes med BKK og Statnett.

### 3.2. Transformatorstasjon/ koblingsstasjoner

Det søkes om å bygge ny Øyra transformatorstasjon, med utforming som skissert i Figur 3.2.1. Stasjonen planlegges plassert mellom ny Onarheim transformatorstasjon og Hydro Husnes sitt administrasjonsbygg.



Figur 3.2.1

ØYRA TRANSFORMATORSTASJON	
<b>AIS / GIS (gasstype)</b>	Miljøvennlig GIS-anlegg
<b>Antall og type bryterfelt, spenning (kV)</b>	6 stk. 132 kV doble bryterfelt 14 stk. 24 kV doble bryterfelt
<b>Samleskinne (kV)</b>	Doble 132 kV Doble 24 kV
<b>Transformator / ytelse og omsetning (MVA / MV)</b>	3 stk. 132 (66) /22 kV – 50 MVA
<b>Jordslutningsspole</b>	3 stk. 250 A, 22/ $\sqrt{3}$
<b>Kontrollbygg (m<sup>2</sup>)</b>	Inntil 400 m <sup>2</sup>
<b>Stasjonsareal (m<sup>2</sup>)</b>	Ca. 3000 m <sup>2</sup>

Tabell 3.2.1: Tabellen viser nøkkeltall for omsøkte anlegg.

Det planlegges trinnvis utbygging av transformatorstasjonen. Det søkes derfor om rammekonsesjon som angitt i tabell 3.2.1.

### 3.3. Systemjording

132 kV anlegg forberedes for fremtidig lav-ohmig systemjording, men driftes inntil videre med isolert nullpunkt grunnet lav ladeytelse. 22 kV anlegg forberedes for spolejordet systemjording.

### 3.4. Bygninger

Det planlegges å oppføre et stasjonsbygg (inntil 400 m<sup>2</sup>) og 3 transformatorsjakter (inntil 3 x 150 m<sup>2</sup>). Stasjonsbygget vil inneholde 132 kV og 22 kV bryterfelt samt hjelpeanlegg og andre installasjoner.

Bygninger planlegges med 1 etasje, samt bruk av kabelkjeller/datagulv ved behov, som vist på figur 3.4.1. Målsatte tegninger ligger vedlagt søknaden. Generelt vil byggene ha ubehandlede eller hvitmalte betongoverflater eller tilsvarende vedlikeholdsfrie overflater på alle yttervegger, med innslag av rød kontrastfarge på bygningselementer, dører, porter og vinduer. Takflatene vil ha mørk grå eller sort farge.

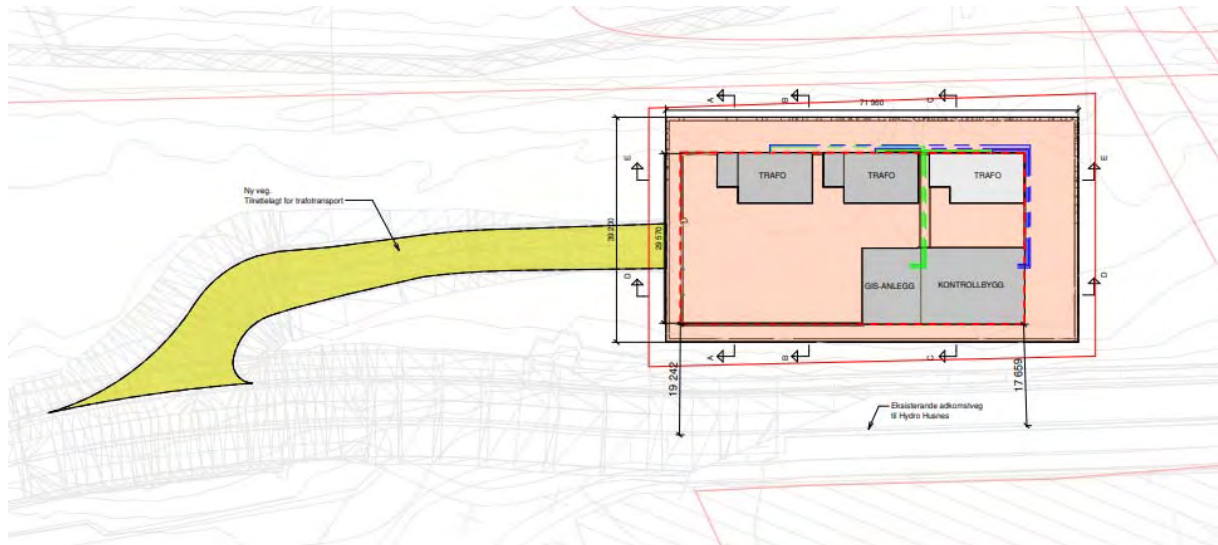
Det støpes betongsjakter med tak rundt transformatoren, med oljeoppsamling og oljeutskiller for å hindre utslipp ved akutte hendelser.

### 3.5. Riving

Gammel Husnes Koblingsstasjon (BKK/Fagne) rives og stasjonsområdet ryddes når stasjonen er fraflyttet.

### 3.6. Veier

Bilvei for bygging og drift av transformatorstasjonen er planlagt med en veibredde på inntil 6 meter bredde og 80 m lengde. Transformatortransport stiller krav til stigning og kurvatur på veibanen, noe som kan gjøre det nødvendig med noe bredere vei ved svinger. Vegbanen vil bli asfaltert. Se figur 3.6.1.



Figur 3.6.1 Situasjonsplan

### 3.7. Masseuttak og masselagring

Behov for massedeponi vurderes i den videre detaljplanleggingen. Her kan det være aktuelt å deponere på egen grunn på stasjonsområdet for gamlestasjonen Husnes Koblingsstasjon, for arrondering i forbindelse med avviklingen av denne.

### 3.8. Rigg- og anleggsplasser

Fagne planlegger å benytte egen tomt og gamlestasjonen vår (Husnes koblingsstasjon) som rigg- og anleggsplass.

### 3.9. Skredvoll, flomvern eller liknende

Øyrabekken går på østsiden av Øyra transformatorstasjon, ref. bilde 3.9.1 under. Det er behov for sikring av stasjonen mot flom gjennom flomforebyggende tiltak som flomvoll eller lignende. Mest sannsynlig vil eksisterende flomvoll opprettholdes, noe som vil bli nærmere avklart gjennom detaljprosjekteringen av anlegget. Flomforebyggende tiltak ivaretas i samarbeid med lokale myndigheter og Statnett. Det er antatt at flomfaren fremover blir mindre enn tidligere da Statnett også bygger flomvern østenfor sin stasjon (oppstrøms).

Hvis mulig ønsker Fagne å redusere størrelsen utformingen av bekken mellom stasjonene, for å bedre miljøet og visuelt inntrykk for de to stasjonsområdene til Statnett og Fagne. (Det kan se rart ut med en grov bekketrase klemt inne mellom to transformatorstasjoner.)



Bilde 3.9.1 Øyrabekken med flomvoll på vestsiden

### 3.10. Anlegg for overvannshåndtering

Overflateavrenning fra egen tomt kan dreneres til Øyrabekken. Det planlegges også å koble transformatorstasjonen til kommunalt vann- og avløpsnett, som ligger langs Onarheimsvegen ca. 600 m sør for stasjonsområdet. Det vil bli lagt en egen vannledning for brannsløkkevann i samarbeid med Statnett.

### 3.11. Grøftetraséer

BKK etablerer grøftetrasé for 22 kV kabler på øst-siden av Onarheimsvegen. Nye 22 kV kabler legges iht BKKs områdekonsesjon. Grøftetraséer er vist i vedlegg 1.

## 4. Begrunnelse for søknaden

### Bakgrunn

Dagens Husnes transformatorstasjon ble etablert i 1965 for å forsyne smelteverket til Norsk Hydro (Sør-Norge Aluminium AS). Det ble den gang også etablert uttak til alminnelig forsyning. Uttaket forsyner fremdeles Husnes-området fra Hydro Husnes sitt 300/24 kV anlegg via Fagne sin 30 MVA, 24/22 kV transformator. Det er ikke ført frem 66 kV regionalnett til Husnes-området. Nærmeste 66 kV tilknytningspunkt er lokalisert i Uskedalen transformatorstasjon, og eies av Fagne.

Husnes-området har vært, og er et vekstområde i Kvinnherad, med høyere forbruksvekst enn gjennomsnittet i kommunen, og økende forbruk innen industri og næring. Forbruket øker nå også som følge av forbruk til lading av transportsektoren (ferjer, busser og biler), og landstrøm til skipsfart og

fiskeoppdrett. Nettilknytningsavtalen med Hydro Husnes begrenser utvekslingen i Husnes til 25 MW. Vi ser nå at økningen i alminnelig forsyning er i ferd med å overskride denne kapasiteten. Det har vært registrert forbruk over 30 MW, da delvis forsynt via 22 kV distribusjonsnett fra Matre/Uskedalen.

Det ligger et industriområde like nord-øst for Hydro Husnes, med tilgang til dypvannskai. Kvinnherad kommune er i gang med å utvide dette industriområdet (Grønn Næringspark), og det har tidligere vært signalisert interesse for større uttak (50 – 150 MW) til blant annet Hydrogenproduksjon og/eller datasenter.

Det er også småkraftverk i regionen (Onarheimselva 8,9 MW), som har søkt om nettilknytning under Husnes transformatorstasjon.

Hydro Husnes ser et økende behov for kapasitet til sine prosesser fra ca. 2022. Det er også begrenset kapasitet i Hydro Husnes sine 24 kV anlegg i dag, og ikke muligheter for å utvide denne kapasiteten uten større investeringer. Hydro Husnes har derfor signalisert at de ikke ønsker å øke uttaket til alminnelig forsyning ut over 25 MW.

Det er også begrensninger i mulighetene for reserveforsyning fra 22 kV distribusjonsnettet tilhørende BKK Kvinnherad. Reserve for uttaket i Husnes er først og fremst forsyning fra Uskedalen transformatorstasjon via BKKs distribusjonsnett i Kvinnherad, kapasitet inntil ca. 10 MW. Det er også noe 22 kV reserveforsyning fra Opstveit transformatorstasjon i Matre, via BKKs ledning Opstveit-Valen-Husnes, inntil ca. 15 MW.

#### **Planprosess sammen med Statnett og Hydro**

Januar 2019 ble det etablert en samarbeidsavtale mellom Statnett, Fagne (HKN) og Hydro Husnes. Avtalen skal bidra til samfunnsmessig rasjonelle og funksjonelle valg av nye stasjonsløsninger på Husnes. Statnett ble en part av nettutviklingen på Husnes etter at de startet planleggingen av Onarheim transformatorstasjon.

Gjennom dette arbeidet har både Fagne og Statnett vedtatt å konsesjonssøke nye transformatorstasjoner på Husnes. Nye stasjoner blir liggende like øst for Hydro Husnes. Statnett planlegger uttak for 300/132 (66) kV transformator og avgang til Fagne sitt regionalnettet.

Som tidligere nevnt ser vi nå at økningen i alminnelig forsyning er i ferd med å overskride kapasitetsgrensen, som er 25 MW. Vi har derfor vurdert ulike alternative løsninger for forsyning fra ny Onarheim stasjon (Statnett).



#### 4.1. Alternativ 1 – omsøkt alternativ

Våre utredninger konkluderer med at det anbefales trinnvis utbygging av Øyra transformatorstasjon, dette for å kunne utsette større investeringer så lenge som mulig.

Første byggetrinn planlegges med 1 stk. transformator 132 (66) /22 kV samt nytt 22 kV koblingsanlegg. I tillegg må tomten opparbeides og stasjonsbygg oppføres. Dette gir et kostnadseffektivt alternativet, som

- vil gi vesentlig mer kapasitet til lastøkning de nærmeste årene til alminnelig forbruksøkning og næringsutvikling.
- Vil gi kapasitet for all omsøkt småkraft under Husnes-området.
- Vi gi full redundans (N-1), dette siden vi beholder eksisterende uttak hos Hydro Husnes
- Vil vesentlig forbedre forsyningssikkerheten til Husnes-området

Planene forutsetter at Statnett bygger Onarheim transformatorstasjon med transformering til 132 (66) kV.

Planlagte anlegg	Årstall for byggestart	Nåverdi -kostnad
132 kV kabel (0,2 km) til Onarheim trafostasjon	2025	3
132 (66) /22 kV transformator i Husnes (50 MVA)	2025	8
Nye transformatorsjakter, 2 stk.	2024	14
22 kV kontroll- og apparatanlegg i Husnes inkl. kiosk	2025	17
Stasjonsbygg	2024	20
Tilrettelegging av ny tomt og nødvendige fasiliteter	2024	5
<b>Sum [mill. Kr]:</b>		<b>67</b>

Alternativet innebærer at det bygges stasjonsbygg, 2 stk. nye transformatorsjakter, 1 stk. transformator, 132 kV kabel og 22 kV koblingsanlegg samt nødvendige høyspenningsanlegg og hjelpeanlegg. Tomten må opparbeides og legges til rette for fremtidig utvidelse til fullverdig transformatorstasjon.

Enlinjeskjema forefinnes i vedlegg 4 (unntatt offentlighet).

Denne løsningen vil være første byggetrinn på ny regionalnettstasjon på Husnes. Stasjonen vil kunne utbygges til fullverdig stasjon når lasten og behovet eventuelt tilsier dette. Det kan også bli aktuelt i fremtiden å bygge ny 132 (66) kV kraftledning Husnes – Uskedalen, og knytte regionalnettet på Husnes sammen med øvrig regionalnett i Kvinnherad. Omsøkt nettløsning er derfor robust i forhold til fremtidig utvikling i forbruk og produksjon.

#### Konsekvens ved forsinkelser:

Ved forsinkelser i planlagt utbygging vil det ikke være kapasitet for nytt forbruk. Det vil også i økende grad være risiko for lengre avbrudd og store avbruddskostnader når det ikke er reservetransformator for 24/22 kV transformator på Husnes.

#### Kommentarer i forhold til regional kraftsystemutredning 2020 (KSU)

Alternativ 1 i denne konsesjonssøknaden tilsvarer alternativ 3 i KSU 2020. I KSU konkluderes det med at alternativ 3 er det mest samfunnsnyttige alternativet ved behov for ny kapasitet for næringsutvikling i Husnes-regionen. Kvinnherad kommune jobber nå aktivt for å utvikle Grønn Næringspark på Husnes. Næringsparken vil legge til rette for ny næring og industri, og det er mye som taler for at forbruket vil øke i tiden fremover.

Fagne overtar Husnes Koblingsstasjon (BKK/Fagne) fra BKK i 2022. Stasjonen har gamle anlegg og trenger rehabilitering. Det er derfor besluttet at stasjonen skal saneres og alle funksjoner skal flyttes til ny Øyra transformatorstasjon. Det må derfor bygges komplett nytt 22 kV bryteranlegg i stasjonen.

Sammen bidrar disse faktorene til valg av omsøkt alternativ.

#### 4.2. Nullalternativet

Et nullalternativ ville kunne bestå i en oppgradering av eksisterende uttak fra Hydro Husnes. Vi har vært i dialog med Hydro Husnes om å få øke uttaket, men dette er det ikke kapasitet til i eksisterende 300/24 kV anlegg. En økning i uttaket vil medføre behov for utvidet transformator kapasitet 300/24 kV, flere 24 kV samleskinner og bryterfelt, samt utvidelse av areal- og bygninger.

Selv om vi kunne øke uttaket fra Hydro Husnes ville ikke dette gi oss større reservekapasitet uten at kapasiteten fordeles på flere transformatorer. Redundansen ville da fortsatt være begrenset til kapasiteten i BKK sitt 22 kV distribusjonsnett, og denne er heller ikke lenger tilstrekkelig til å dekke forventet forbruksøkning.

Vi vurderer derfor ikke 0-alternativet som noe reelt alternativ.

Planlagte anlegg	Årstall for byggestart	Nåverdi -kostnad
24/22 kV transformator i Husnes (30 MVA)	2025	5
Nye transformatorsjakter, 2 stk.	2024	14
22 kV kontroll- og apparatanlegg i Husnes inkl. kiosk	2025	17
Kostnader i Hydro sine 300/24 kV anlegg	2024	40
<b>Sum [mill. Kr]:</b>		<b>76</b>

#### 4.3. Vurdering av alternative systemløsninger

Det har tidligere også vært vurdert alternativ med 66 (132) kV forsyning enten fra Uskedalen eller fra Opstveit.

##### Alternativ 2:

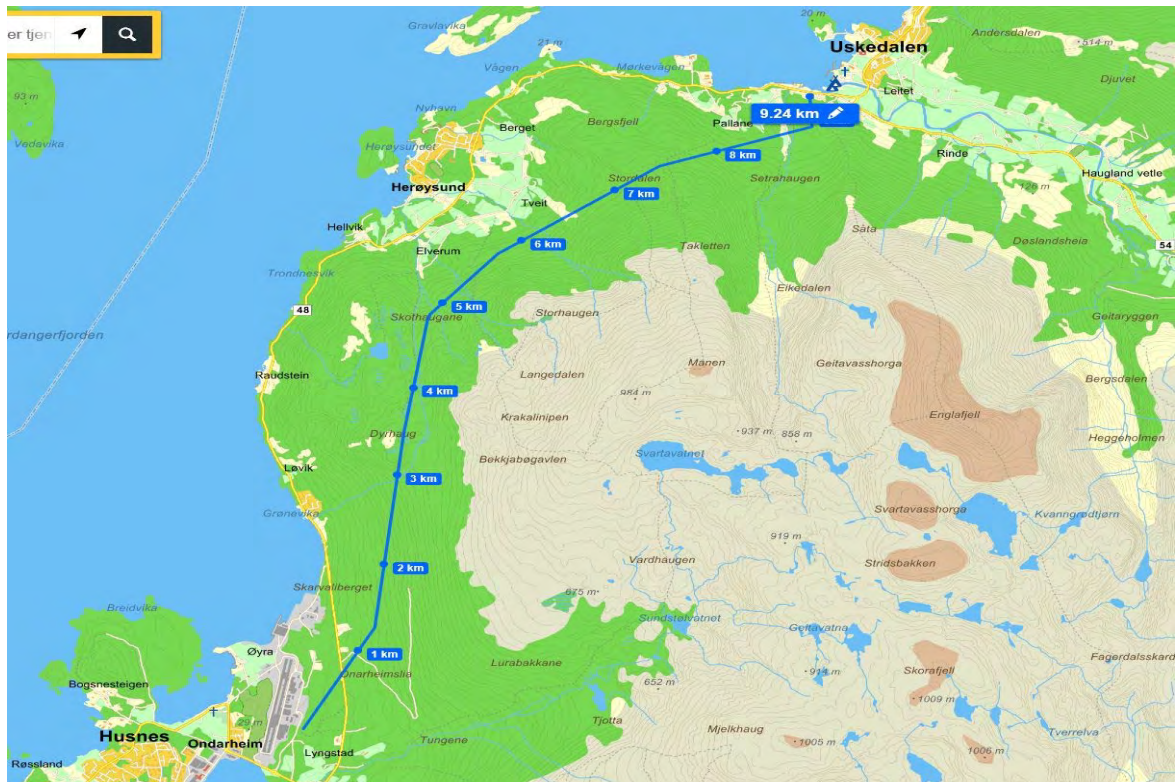
66 kV forsyning til Husnes via Uskedalen, reinvestering Opstveit-Uskedalen, ev. direktelinje Opstveit-Husnes (parallell med 300 kV).

- Ny 66 kV linje Uskedalen-Husnes, eventuelt Opstveit-Husnes.
- Ny innandørs 66/22 kV stasjon i Husnes inkl. 50 MVA 66/22 kV transformator samt stasjonsbygg.

Oppgave	Årstall for byggestart	Nåverdi -kostnad
132 (66) /22 kV transformator i Husnes (50 MVA)	2025	8
Nye transformatorsjakter, 2 stk.	2024	14
22 kV kontroll- og apparatanlegg	2025	17
Stasjonsbygg	2024	20
Tilrettelegging av ny tomt og nødvendige fasiliteter	2024	5
132 kV koblingsanlegg Husnes og Uskedalen	2025	30
Ny 132 kV linje Uskedalen-Husnes	2024	50
<b>Sum [mill. Kr]:</b>		<b>144</b>

Denne systemløsningen gir radiell forsyning enten fra Uskedalen (66 kV) eller fra Hydro Husnes (22 kV). Løsningen vil gi begrenset kapasitetsøkning grunnet begrensninger i kapasiteten på eksisterende 66 kV ledning videre fra Uskedalen til Opstveit.

Denne systemløsningen utløser store investeringer tidlig, og vurderes å være mindre robust og fleksibel i forhold til fremtidig utvikling. Denne løsningen er derfor ikke foretrukket.



Figur 4.3.2 – Trace for fremtidig 132 (66) kV ledning Husnes – Uskedalen, Alternativ 2

#### 4.4. Teknisk/økonomisk vurdering

Tabell 4.4.1. Oppsummering av kostnader og nyttevirkinger for omsøkte anlegg Tallene skal være oppgitt i nåverdi med referanse til samme årstall. Tallene beregnes med 40 års tidshorison og 4% kalkulasjonsrente.

<b>Tallfestede kostnader og nyttevirkninger</b>				
	Nullalternativ	Alternativ 1	Alternativ 2	Kommentar / ikke tallfestet
Investeringskostnad*	-76	-67	-144	
Drift og vedlikehold	0	0	0/-	
Restverdi	0	0	0	
Kostnader knyttet til riving	0	0	0/-	
Endring i avbruddskostnader	0/-	+	0	
Endring i tapskostnader	0	+	-	
Andre kostnader eller Nyttvirkninger	---	+	-	
<b>Sum prissatte virkninger</b>	<b>-77</b>	<b>-67</b>	<b>-147</b>	

\*sum av alle investeringskostnader

Det forutsettes anleggsbidrag iht gjeldende regelverk for økt kapasitet.

## 5. Planprosess før søknad

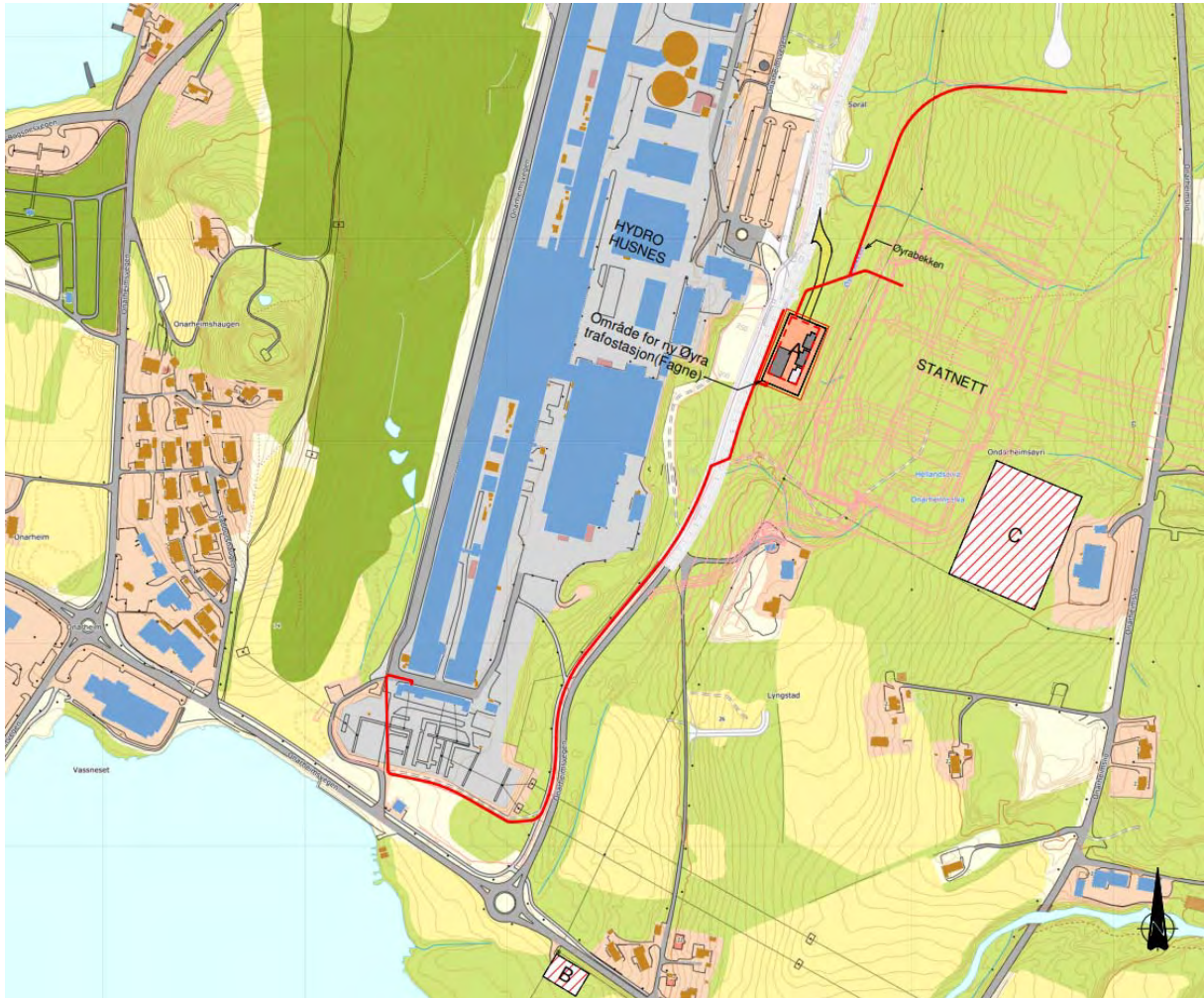
Fagne har siden 2010 hatt planer om å øke trafo-kapasiteten på Husnes. Planene stoppet opp grunnet liten utvikling i forbruket. I den senere tid har forbruket nærmet seg kapasitetsgrensen, og siden 2019 har det vært utredet flere alternative systemløsninger i samarbeid med Statnett og Hydro Husnes.

Fagne har videre hatt dialog og møter med Kvinnherad kommune og BKK avd. Kvinnherad. Fagne har deltatt med innspill til reguleringplanen for Grønn Næringspark på Husnes.

Fagne har også deltatt sammen med Statnett på flere informasjonsmøter for grunneiere og befolkningen på Husnes.

### 5.1. Vurderte alternativer

Sammen med Statnett og Hydro Husnes har det vært vurdert flere alternativer for lokalisering av Øyra transformatorstasjon, blant annet plasseringer B og C som vist i figur 5.1.1. Valgt lokasjon A er valgt ut fra en samlet vurdering hvor det har vært vektlagt innspill fra kommunene og grunneiere, beslaglagt areal, teknisk vurdering, kostnader og miljømessig påvirkning.



Figur 5.1.1: Alternativer for lokalisering av Øyra transformatorstasjon

Valgt alternativ (A) ligger sentralt til i forhold til forsyning av nytt og gammelt forbruk, samt trasè frem til Statnett. Tomten vil ligge fint til i terrenget, og utnytter tilgjengelig areal optimalt. Alternativ B vil kreve utvidelse av eksisterende tomt, og vil ikke være ønskelig i dette området (nær Onarheimsvatnet). Plasseringen ville også skape utfordringer i forhold til nytt og gammelt anlegg i byggeprosessen, og er derfor ikke valgt. Alternativ C var planlagt som utendørs koblingsanlegg. Her ville plasseringen være upraktisk i forhold til Statnetts behov og tracèer. Alternativet ville også beslaglegge mye areal, og er derfor ikke valgt.

## 6. Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

### 6.1. Arealbruk

Det omsøkte arealet er regulert til næringsareal. Etter Statnett sin etablering av ny Onarheim transformatorstasjon vil arealet rundt fagne sin stasjonstomt mye godt bli beslaglagt til høyspenningsledninger og stasjonsanlegg inkludert sikringssoner. Resterende areal blir da begrenset og utnyttes totalt sett effektivt som stasjonsområde for vårt tiltak.

### 6.2. Bebyggelse og bomiljø

Tiltaket vil ikke påvirke eksisterende bebyggelse og bomiljø. Det er god avstand i forhold til påvirkning av elektromagnetiske felt og hørbar støy fra transformatorer.

### 6.3. Infrastruktur

Tiltaket medfører behov for samordning av ledningstrasèer for aktørene i området (Statnett, Fagne, Hydro Husnes og BKK).

Tiltaket er hensyntatt i pågående kommunal reguleringsplan for veianlegg, og avkjøring til nytt stasjonsområde er hensyntatt.

### 6.4. Friluftsliv og rekreasjon

Tiltaket berører ikke turstier eller område særlig benyttet til friluftsliv eller rekreasjon.

### 6.5. Landskap og kulturminner

Transformatorstasjonen vil fremstå som en gruppe med bygninger innenfor inngjerdet område, som vist i vedlegg. Elektriske installasjoner vil ikke være visuelt synlige.

Nye Øyra transformatorstasjon vil føre til begrenset indirekte, visuell forringelse av kulturlandskapet øst for Hydro Husnes, men ingen kulturminner vil bli direkte berørt av tiltaket.

Virkningen av tiltaket for kulturlandskap og gårdsmiljø vurderes som liten til ubetydelig, da verdien av kulturlandskapet som blir berørt er lav.

### 6.6. Naturmangfold

Konsekvensvurderingen for naturmiljø peker på at omsøkt tomt for transformatorstasjon ikke vil berøre sårbare naturtyper i særlig grad. Stasjonstomten ligger på tidligere bearbeidet areal.

### 6.7. Vassdrag og vannressursloven

Tiltaket forventes ikke å ha vesentlige negative virkninger for vassdrag eller vannressurser.

Som nevnt i kap. 3.9 går Øyrabekken på østsiden av Øyra transformatorstasjon. Flomforebyggende tiltak ivaretas i samarbeid med lokale myndigheter og Statnett. Det er antatt at flomfaren fremover blir mindre enn tidligere da Statnett også bygger flomvern østenfor sin stasjon (oppstrøms).

Hvis mulig ønsker Fagne å redusere størrelsen utformingen av bekken mellom stasjonene, for å bedre miljøet og visuelt inntrykk for de to stasjonsområdene til Statnett og Fagne. (Det kan se rart ut med en grov bekketrase klemt inne mellom to transformatorstasjoner.)

### 6.8. Andre naturressurser

Tiltaket forventes ikke å ha vesentlige negative virkninger for andre ressurser.

### 6.9. Samfunnsinteresser

Tiltaket forventes ikke å ha vesentlige negative virkninger for samfunnsinteresser.

### 6.10. Luftfart og kommunikasjonssystemer

Tiltaket vil ikke berøre luftfart eller kommunikasjonssystemer.

### 6.11. Forurensning, klima og miljømessig sårbarhet

I Øyra transformatorstasjon vil det bli etablert 2 – 3 transformatorsjakter, inkludert oljegruver for oppsamling ved en eventuell oljelekkasje fra transformatorer eller jordslutningsspoler. I anleggsfasen vil det bli begrenset forurensning til luft fra anleggsmaskiner, og det kan forekomme forstøving av stedlige masser ved sprenging og graving. Det er ikke ventet avrenning til Øyrabekken med mindre det besluttes å endre utformingen av denne, noe som i så fall kan føre til mindre avrenning til Onarheimsvatnet. Det vil ikke være avrenning til drikkevann fra stasjonsområdet. Stedlige masser

består av røtter og jordsmonn, og er ikke ventet å være spesielt forurensende. Totalt sett er det ikke ventet at tiltaket vil føre til forurensning ut over naturens tålegrenser.

## 7. Sikkerhet og beredskap

### 7.1. Vurderinger og tiltak

Øyra transformatorstasjon bygges for høyt sikkerhetsnivå, tilsvarende minimum klasse 2 iht. Beredskapsforskriften kapittel 5.

### 7.2. Flom- og skredfare

Risiko knyttet til naturfare er vurdert, og oversvømmelser og flomfare ved store nedbørsmengder er vurdert som er den største risikoen. Statnett omsøker etablering av en avskjærende grøft/kanal på østsiden av stasjonsområdet for Onarheim transformatorstasjon, som har kapasitet til å samle opp alle bekkene som kommer fra det høyereliggende terrenget mot øst, også i en flomsituasjon. Dette vil også beskytte Fagne sin stasjon.

Stasjonsområdet ligger ikke i faresonen for skred. NGI skriver i rapport utført i forkant av søknad at de vurderer nominell årlig sannsynlighet for skred (alle skredtyper) som berører planområdet er mindre enn 1/1000.

#### 7.2.1. Tiltak for å sikre anlegget

Anlegg og bygninger er konstruert for å tåle de påkjenninger de kan bli utsatt for.

#### 7.2.2. Personikkerhet

Fagne har høyt fokus på personikkerhet, og nullvisjon for skader både i anleggsfase og driftsfase. Regelverk for personikkerhet skal følges.

### 7.3. Eksplosjonsfare

Stasjonstomten befinner seg innenfor faresone for brann- og eksplosjonsfare H350\_2 i kommuneplanen for Kvinnherad kommune. I henhold til føresegner i kommuneplanen skal det ikke etableres skoler, barnehager, sykehjem, kjøpesentre, hoteller eller lignende institusjoner med større ansamlinger av publikum i denne sonen.

Tiltaket vurderes ikke å komme i konflikt med føresegnene i kommuneplanen. Eksplosjonsfaren vurderes til å være innenfor akseptabel risiko. Bygninger og konstruksjoner tilpasses aktuelt risikonivå.

## 8. Offentlige og private tiltak

Stasjonen tilknyttes offentlig vann- og avløpsanlegg i samarbeid med Statnett og Kvinnherad kommune.

## 9. Innvirkning på private interesser

Grunnen som Øyra transformatorstasjon skal bygges på tilhører Sør-Norge Aluminium AS. Arealet er i dag tilvokst med skog og kratt. Det er inngått samarbeidsavtale med grunneier, og grunneier har

sagt seg villig til å avstå/leie ut nødvendig tomtegrunn. Det gjenstår å komme frem til total erstatning og enighet om overdragelse av eierskap.

### **9.1. Erstatningsprinsipper**

Erstatninger vil bli utbetalt som en engangserstatning, og skal i utgangspunktet tilsvare det varige økonomiske tapet som eiendommer påføres ved utbygging. Blir man enige om en avtale vil denne bli tinglyst og erstatninger utbetales umiddelbart når rettskraftig konsesjon foreligger. Om man ikke kommer til enighet, går saken til rettslig skjønn.

### **9.2. Berørte grunneiere**

Det er bare en grunneier, Sør-Norge Aluminium AS, org.nr. 916 574 894.

Det pågår dialog med grunneier om minnelige avtale om tomtegrunn.



## **10. Vedlegg TRANSFORMATORSTASJON**

1. Oversiktskart - B-10-00-04 E04 - SITUASJONSPLAN M=1:2000
2. Detaljkart - B-10-00-03 E04 - SITUASJONSPLAN 1:400
3. Fasadetegninger av bygninger med mål og dimensjoner
4. Enlinjeskjema (unntatt offentlighet)
5. Melding om sikring av konsesjonspliktige anlegg (eget skjema unntatt offentlighet)