

Konsesjonssøknad om utviding av Einangsmoen transformatorstasjon

Utviding av anleggskonsesjon med NVE-ref.: 202206453-4



Innhold

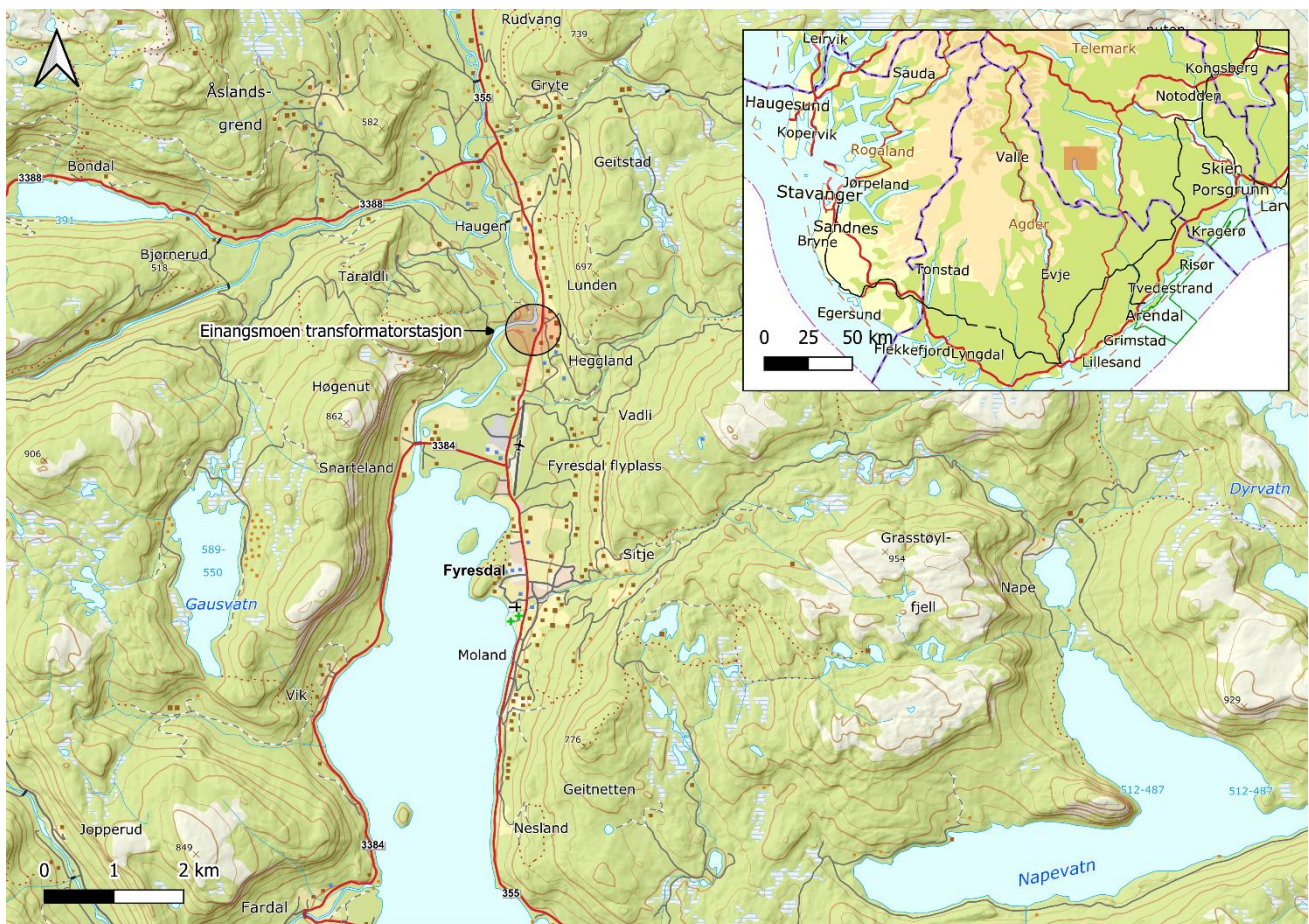
1	Innleiing	4
1.1	Samandrag	4
1.2	Presentasjon av søkar og søknaden	5
1.3	Forarbeid	6
2	Skildring av planlagt anlegg	7
2.1	Skildring av elektriske anlegg	7
2.1.1	Eksisterande anlegg.....	7
2.1.2	Nytt anlegg.....	8
2.2	Skildring av alternative trasear og plasseringar	9
2.3	Skildring av permanente hjelpeanlegg	9
2.4	Skildring av midlertidige hjelpeanlegg.....	9
2.5	Skildring av anleggsarbeida.....	9
2.6	Skildring av klimaløysingar	10
3	Behovet for å gjer tiltaket	11
3.1	Beskrive dagens driftssituasjon	11
3.2	Beskrive framtidig utvikling	11
4	Samfunnsøkonomisk vurdering av konsept.....	12
4.1	Samfunnsøkonomisk vurdering av tekniske løysingsval innanfor vald konsept.....	12
4.2	Grunngjeving for teknisk utforming av omsøkte anlegg	12
4.3	Nettkapasitet for forbruk/produksjon	12
4.4	Andre økonomiske forhold	12
5	Verknadar for miljø og samfunn.....	13
5.1	Innleiing	13
5.2	Arealbruk og forholdet til planar og verneområde	13
5.3	Naturmangfald.....	13

5.4	Kulturminne og kulturmiljø.....	13
5.5	Støy.....	14
5.6	Forureining	14
5.7	Klimagassutslepp.....	15
6	Naturfare og beredskap	16
6.1	Generell vurdering av sikkerheit og beredskap.....	16
6.2	Vurdering av flaum- og skredfare	17
6.3	Vurdering av overvann	18
6.4	Vurdering av klimatilpassing	18
7	Forholdet til grunneigarar og rettshavarar	19
8	Vedlegg til søknaden	19
8.1	Vedlegg	19

1 Innleiing

1.1 Samandrag

Tnett AS søker anleggskonsesjon for nettanlegg etter energilova sin § 3-1 for utviding av Einangsmoen transformatorstasjon i Fyresdal kommune i Telemark fylke, sjå lokasjon på Figur 1 og i Vedlegg 1. Utvidinga er midlertidig og inneber ein ny transformator med øvre spenningsnivå 132 kV, tilhøyrande 22 kV-kopplingsanlegg og nødvendig høgspenningsutstyr. Tiltaket skjer inne på det eksisterande inngjerda stasjonsområdet og vil ikkje føre til bruk av nytt areal. Bakgrunnen for tiltaket er behovet for å kunne levere byggestraum og oppstartstraum til EdgeConneX sitt planlagde datasenter på Molandsmoen, om lag 2 km lenger sør. Kapasiteten i dagens anlegg er ikkje tilstrekkeleg til å forsyne datasenteret, og tiltaket er difor avgjerande for å sikre planlagt etablering. Anlegget er midlertidig fordi EdgeConneX har inngått avtale om kapasitet fram til 1. november 2028, då andre tiltak vil bli utført for å levere straum til datasenteret.



Figur 1 Kartet viser lokasjonen til Einangsmoen transformatorstasjon. Kjelde: Eige kart

1.2 Presentasjon av søkar og søknaden

Søkaren, Tnett AS, er eit nettselskap har ansvar for straumnettet i kommunane Fyresdal, Kviteseid, Nissedal, Seljord, Tokke og Vinje (ikkje Rauland). Selskapet er 100% eigd av Vest-Telemark Kraftlag Holding AS.

Einangsmoen transformatorstasjon er eid av Skagerak Energi AS og er drifta av Lede AS. Tnett AS, Lede AS, Finndøla kraftverk DA og Skagerak Kraft AS har anlegg i Einangsmoen stasjonen.

Søknaden er ikkje avhengig av eller påverkar andre eksisterande søknadar. Den påverkar eksisterande anleggskonsesjon hos NVE med ref.: 202206453-4. Utvidinga av Einangsmoen er naudsynt for å kunne forsyne EdgeConneX MCN Norway AS (EdgeConneX) sitt planlagde datasenter på Molandsmoen, 2 km sør for Einangsmoen, med bygggestraum og oppstartstraum. Lede AS søker i forbindelse med bygging av datasenteret konsesjon om bygging og drift av Molandsmoen koplingsstasjon og jordkabel frå Einangsmoen koplingsstasjon til ny Molandsmoen koplingsstasjon. EdgeConneX søker konsesjon om Molandsmoen transformatorstasjon. Sjå Tabell 1 og Tabell 2 for informasjon om søkar og kontaktpersonar.

Tabell 1 Opplysningar om søkaren

Namn på bedrift	Tnett AS
Verksemd	Energiforsyning
Organisasjonsnummer	925803375
Organisasjonsform	Aksjeselskap
Adresse	Høydalsmovegen 815, 3891 Høydalsmo

Tabell 2 Kontaktinformasjon

Telemark Nett		Æge Energy
Kontaktperson	Gunnar Snarteland	Veslemøy Fosse
E-post	Gunnar.Snarteland@telemark-nett.no	vf@aegeenergy.com
Telefon	+47 970 78 008	+47 418 56 136

Anleggsarbeid er planlagt påbegynt i Q2 2026 og idriftsettelse er planlagt i Q4 2026, sjå Tabell 3.

Tabell 3 Framdriftsplan

År	2025	2026			
Kvartal	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Prosjektering	X				
Bygging			X		
Spenningssetting					X
Idriftsetjing					X

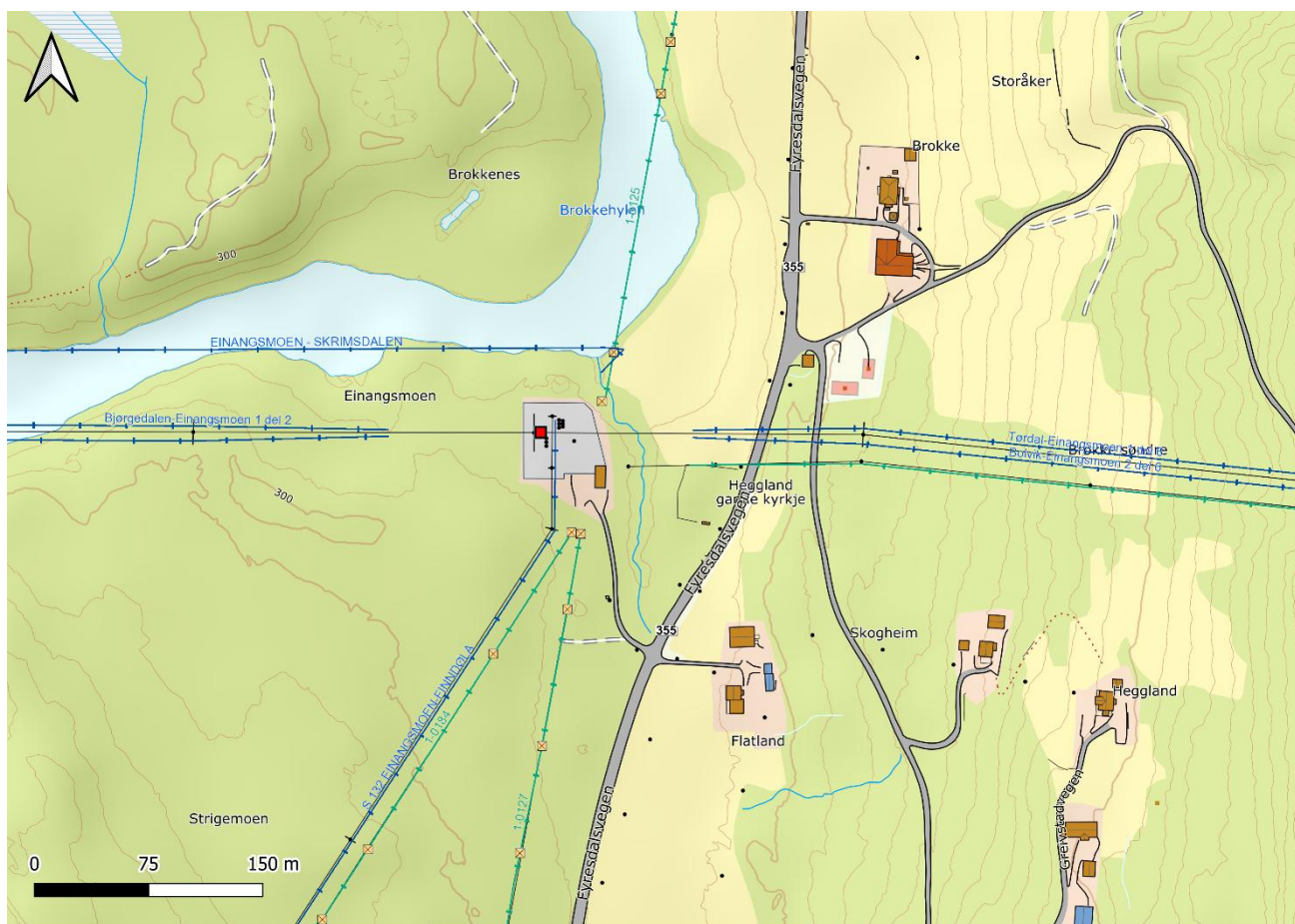
1.3 Forarbeid

Fyresdal kommune, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark, og Telemark fylkeskommune har blitt informert om tiltaket, sjå tilbakemeldingar i Vedlegg 2, 3 og 4. Det har ikkje komme inn nokon innvendingar på det omsøkte tiltaket.

Grunneigar til eigedomen er Finndøla kraftverk DA, som er eigd 50% av Skagerak Kraft AS og 50% av Å Energi Vannkraft AS. Stasjonen er eid av Skagerak Energi AS, og blir drifta av Lede AS (100% eid av Skagerak Energi). Lede er med i planlegginga av utvidinga og er informert om tiltaket.

2 Skildring av planlagt anlegg

TNett AS (den gangen Vest-Telemark Kraftlag Nett AS, seinare Telemark Nett AS og no TNett AS) fekk 03.06.2022 konsesjon av NVE til fortsatt å drive Einangsmoen transformatorstasjon i Fyresdal kommune i Telemark fylke. Det blir i denne søknaden søkt om utviding av anlegget med ein ny transformator med øvre spenningsnivå på 132 kV, 22 kV koplingsanlegg og tilhøyrande nødvendig høgspenningsanlegg. Sjå kart som viser lokasjonen til transformatorstasjonen i Figur 2 og i Vedlegg 5.



Figur 2 Kart over Einangsmoen transformatorstasjon. Kjelde: Eige kart med kartgrunnlag frå Kartverket (WMS Topografisk norgeskart) og WMS-teneste frå Norges vassdrags- og energidirektorat

2.1 Skildring av elektriske anlegg

2.1.1 Eksisterande anlegg

Det inngjerda stasjonsområdet er på ca. 2460 m².

Dagens anlegg består av:

- Transformatorar med øvre spenningsnivå 132 kV
- Eit utandørs koplingsanlegg med spenningsnivå 132 kV

- Eit innandørs koplingsanlegg med spenningsnivå 22 kV
- Ein jordslutningsspole
- Eit inngjerda stasjonsområde
- Ein bygning med grunnflate ca. 105 m² og mønehøgde ca. 5,5 meter.
- Ei frittstående transformatorgrube med grunnflate ca. 60 m² og høgde ca. 6 meter.
- Ein ca. 120 meter lang permanent tilkomstveg frå transformatorstasjonen til Fyresdalsvegen.
- Nødvendig høgspenningsanlegg.

2.1.2 Nytt anlegg

Det nye, midlertidige anlegget består av:

- 1 stk. transformator med øvre spenningsnivå 132 kV
- 1 stk. transformatorgrube
- 1 stk. 22 kV innandørs koplingsanlegg med luft/vakuum som isolasjons- og brytningsmedium.
- Betongbygg med grunnflate 90 m² og høgde 4,5 m. Det vil være eit raudmalt med svart tak.

Transformatoren vil bli kopla til 22 kV koplingsanlegget med kablar, men dette er ikkje oppført som omsøkt anlegg da det går under områdekonsesjon. Figur 3 viser stasjonen sett frå øst mot vest. Sjå plasseringa av det nye utstyret på det inngjerda området i Vedlegg 11.



Figur 3 Kjelde: Skjermbilde frå Google Street View

2.2 Skildring av alternative trasear og plasseringar

Alternative plasseringar og traséar er ikkje vurdert fordi utvidinga av anlegget skjer inne på det inngjerda området til den eksisterande stasjonen.

2.3 Skildring av permanente hjelpeanlegg

Nye, permanente hjelpeanlegg er ikkje nødvendig for å gjennomføre tiltaket.

2.4 Skildring av midlertidige hjelpeanlegg

Parkeringsplassen utanfor transformatorstasjonen vil bli brukt som midlertidig riggområde, sjå raud sirkel på Figur 4.



Figur 4 Parkeringsplass er vist med raud sirkel. Kjelde: Eige kart basert på Google Satellite

2.5 Skildring av anleggsarbeida

Anleggsarbeidet vil starte i byrjinga av Q2 2026 og vil vare til ca. midten av Q4. For å unngå negativ påverknad på arten dverglo anbefaler Statsforvaltaren i Vestfold og Telemark at arbeid blir gjort utanom hekketida til arten, sjå meir informasjon i kapittel 5.3. Tilkomst til området er via fylkesveg 355 Fyresdalsvegen. Det omsøkte tiltaket krev ikkje flytting/handtering av massar.

Desse maskinene vil bli brukt under anleggsarbeidet:

- Beltegåande gravemaskin til graving for støyping av fundament og kabeltrasé
- Lastebil for flytting av masser
- Evt. vals for å komprimere masser etter graving
- Stor mobilkran for løft av trafo
- Betongbil

2.6 Skildring av klimaløysingar

Anlegget skal ikkje bruke SF₆-gass.

3 Behovet for å gjer tiltaket

EdgeConneX MCN Norway AS (EdgeConneX) skal bygge datasenter på Molandsmoen i Fyresdal kommune, ca. 2 km sør for Einangsmoen transformatorstasjon. Telemark Nett skal levere byggestraum og oppstartsstraum til dette prosjektet og tilknytninga vil være i Einangsmoen transformatorstasjon. EdgeConneX har fått løyve av Statnett om uttak av 50 MW med tilknytning på vilkår fram til 1. november 2028. Avtale om TPV til forsyning av EdgeConneX er inngått mellom Statnett, Lede og Telemark. Dokumentasjon kan gis ved behov. Frå spenningssetting og fram til 1. november 2028 vil det være 2 stk. transformatorar i stasjonen, den som står der i dag og den som det søkast om her. Forsyninga på 50 MW er kun til EdgeConneX. Dersom tiltaket ikkje blir gjennomført vil ikkje datasenter-prosjektet få byggestraum og nødvendig kapasitet i oppstarten av prosjektet.

3.1 Beskrive dagens driftssituasjon

Dagens stasjonsområde er på ca. 2460 m² og har transformatorar og koplingsanlegg for 132 kV og 22 kV, samt nødvendige bygningar og tilkomstveg. Telemark Nett har i dag ein transformator med øvre spenningsnivå på 132 kV i stasjonen. I 2024 bytta Telemark Nett ut transformatoren som sto der med ein eldre, rehabilitert transformator som er over dobbel så stor. Dette var på grunn av økt etterspørsel og for å sikre forsyninga til Fyresdal.

3.2 Beskrive framtidig utvikling

Den framtidige utviklinga i området Telemark og Vestfold inneberer både auka forbruk og store planar for ny produksjon, noko som vil påverke driftssituasjonen. Forbruket er venta å stige som følge av befolkningsvekst og elektrifisering. I dag er det maksimale effektforbruk på om lag 2000 MW. For nytt forbruk er det reservert kapasitet for over 700 MW og det er 900 MW forbruk i kapasitetskø. Hos Statnett er det meldt inn 4000 MW ny produksjon. Det er reservert kapasitet til 700 MW, som for det meste er til solkraft. 1500 MW står i kapasitetskø. Effektutvidingar i eksisterande vannkraftverk utgjer størsteparten av tilknytningssakane¹. I Eingangsmoen vil datasenteret til EdgeConneX stå for den største etterspørselen i nærmaste framtid, med eit uttak på 140 MW.

¹ Kjelde: [Områdeplan Telemark og Vestfold 2025, Statnett](#)

4 Samfunnsøkonomisk vurdering av konsept

Telemark Nett vil stå som eigar av det omsøkte anlegget. EdgeConneX vil dekke kostnadane gjennom 100% anleggsbidrag. Den valte løysinga er vurdert som den mest optimale både frå eit teknisk og eit økonomisk perspektiv.

4.1 Samfunnsøkonomisk vurdering av tekniske løysingsval innanfor vald konsept

Innanfor den tidsramma prosjektet har fått er den valde tekniske løysinga den einaste som er mogleg å gjennomføre. Eit alternativ som har blitt vurdert er å bytte dagens transformator med ein større transformator. Dette ville krevd ei større transformatorgrube eller tiltak som oljeoppsamling, noko som ville ført til meir omfattande arbeid enn den valte løysinga. Den avgjerande faktoren er at det med to transformatorar er lettare å drive vedlikehald og at ein har reservekapasitet ved feil. I tillegg til dette er ein større transformator for stor med tanke på den maksimale vekten som Statens Vegvesen tillèt. Då måtte det i så fall blitt utført tiltak for at bruer skulle tolt meir vekt, noko som hadde ført til ytterlegare kostnader og inngrep. Leveringstida på ein større transformator hadde også blitt for lang.

4.2 Grunngeving for teknisk utforming av omsøkte anlegg

EdgeConneX sitt planlagde datasenter gir behov for byggestraum og midlertidig straumforsyning frå Einangsmoen transformatorstasjon. Dei treng 50 MW og det er derfor naudsynt å auke transformatorkapasiteten. I det omsøkte koplingsbygget vil det vil være rom for potensielle utvidingar.

4.3 Nettkapasitet for forbruk/produksjon

Statnett har gitt EdgeConneX løyve om tilknytning av 50 MW straum på vilkår fram til 1. november 2028. Avtale om TPV til forsyning av EdgeConneX er inngått mellom Statnett, Lede og Telemark Nett. Dokumentasjon kan gis ved behov. Det omsøkte tiltaket vil ikkje føre til negative konsekvensar for nettkundar i området.

4.4 Andre økonomiske forhold

EdgeConneX skal betale 100% anleggsbidrag av investeringa.

5 Verknadar for miljø og samfunn

5.1 Innleiing

Tiltaket skjer inne på området til Eingangsmoen transformatorstasjon som allereie er opparbeida og vil derfor ikkje ha stor påverknad på miljø og samfunn utover det stasjonen allereie har.

Tema landskap, friluftsliv, reiseliv, landbruk, reindrift og luftfart, kommunikasjonssystem og anna infrastruktur blir ansett som ikkje relevant fordi tiltaket skjer inne på eit inngjerda område som har blitt tilrettelagt for infrastruktur frå før. Anlegget det søkast om vil være meir enn 20 meter unna bustadar, barnehagar og skular og elektromagnetisk felt er derfor ansett som ikkje relevant å utgreie.

5.2 Arealbruk og forholdet til planar og verneområde

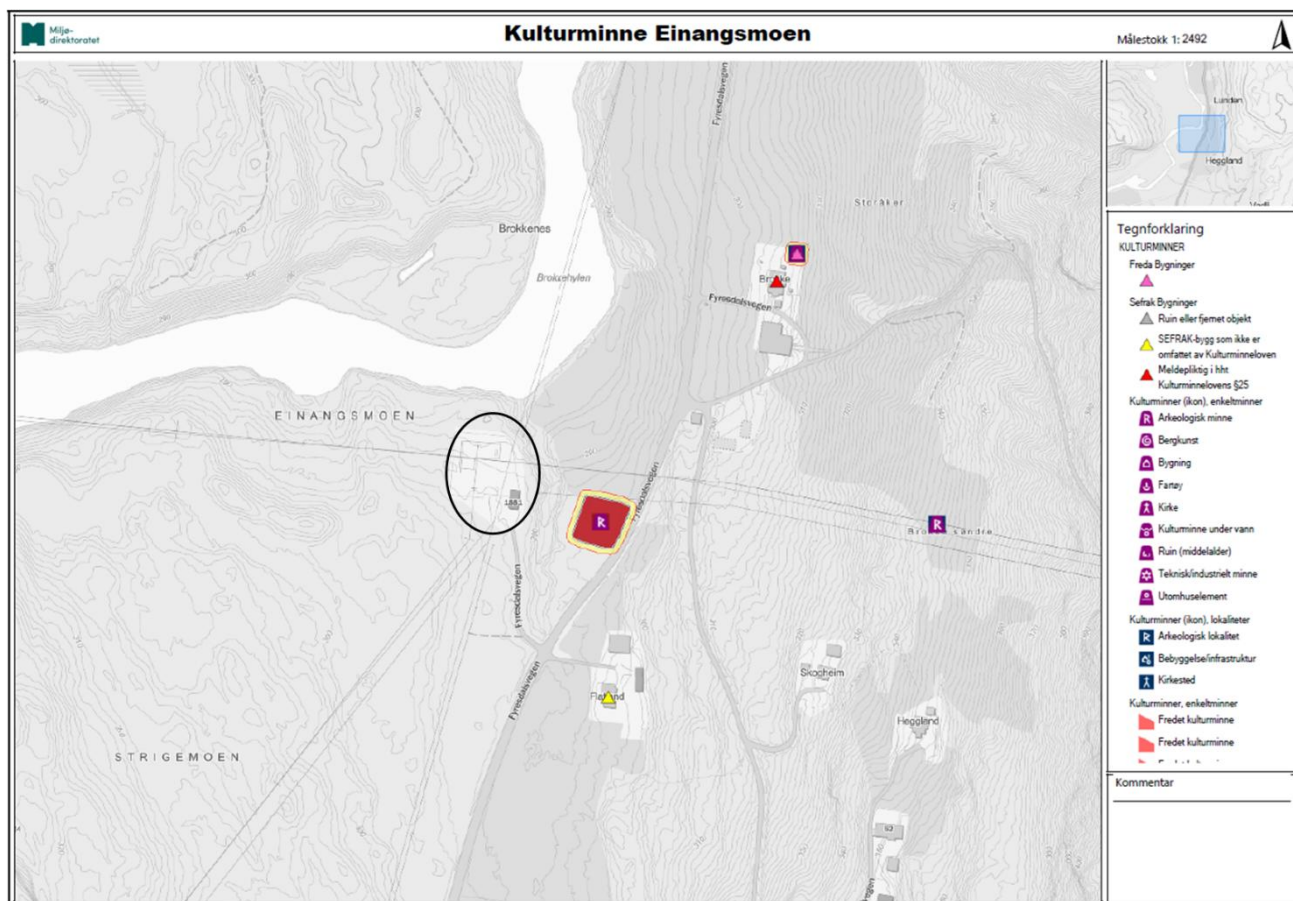
Utvidinga av transformatorstasjonen vil skje innanfor dagens inngjerda område og vil derfor ikkje føre til ny arealbruk.

5.3 Naturmangfald

Dei sårbare artane hønehauk, nordflaggermus og dverglo finns i området. Statsforvaltaren i Vestfold og Telemark har vurdert at tiltaket har avgrensa potensial for å komme i konflikt med omsynet til artane hønehauk og nordflaggermus, sjå Vedlegg 6. Dverglo er ein trekkfugl som kjem til Noreg i månadsskiftet april/mai, og reiser tilbake til overvintringsområda i perioden juli/september. Dvergloen blir påverka negativt av menneskeleg ferdsel og forstyrringar i hekketida og Statsforvaltaren anbefalar derfor at arbeid blir utført utanfor dette tidsrommet, sjå Vedlegg 6.

5.4 Kulturminne og kulturmiljø

Det finns registrerte kulturminne i nærleiken av planområdet, sjå Figur 5. Desse vil ikkje bli påverka av tiltaket.



Figur 5 Registrerte kulturminne i nærleiken av Einangsmoen transformatorstasjon. Stasjonen er markert med svart sirkel.
Kjelde: [Naturbase kart](#)

5.5 Støy

I samsvar med miljødirektoratet sine anbefalingar bør støygrenser frå større transformatorar tilknytt overføringsnettet være tilsvarende anbefalte grenseverdier for industristøy i T-1442, altså ≤ 45 dB målt utanfor nærmaste nabohus. Ein ny transformatorar vil auke det totale lydnivået. Nærmaste bustad er 150 meter unna i luftlinje. Det er ikkje forventa at grenseverdi vil bli overskrida grunna relativt stor avstand og vegetasjon, mellom tiltaket og nærmaste bustad. Telemark Nett vil gjennomføre støymålingar etter at tiltaket er gjennomført. Dersom målingane er over minstekravet vil støyreducerande tiltak blir gjennomført.

5.6 Forureining

Under transformatoren vil det være ei oljegrube som vil samle opp olje ved eventuelle lekkasjar og som dermed sikrar at olja ikkje spreier seg og forureinar grunn eller vatn. Transformatoren vil bli kontrollert årleg der eventuelle lekkasjar vil bli avdekka.

5.7 Klimagassutslepp

Den største utsleppskjelda i eit tiltak som dette er arealbruksendringa. Arealet er allereie opparbeida og det vil derfor ikkje skje noko endring som fører til eit stort utslepp. Brytaranlegget er planlagt med klimavennleg isolasjonsmedium, ikkje SF6-gass, som er ein svært potent klimagass.

6 Naturfare og beredskap

Under følger ei skildring av sikkerheit og beredskap, samt faren for flaum. Stasjonen ligg ikkje i område som er kvikkleiresone eller i aktsemdsområde for kvikkleire.

6.1 Generell vurdering av sikkerheit og beredskap

Transformatoren og 132 kV-utstyret det søkast om er midlertidig fram til 1. november 2028. Det er naudsynt å utvide stasjonen med ein transformator for å kunne levere byggestraum og oppstartsstraum til EdgeConneX sitt planlagde datasenter på Molandsmoen, ca. 2 km sør for Einangsmoen transformatorstasjon. EdgeConneX har fått løyve frå Statnett om 50 MW uttak på vilkår i Einangsmoen transformatorstasjon fram til 1. november 2028. Avtale om TPV til forsyning av EdgeConneX er inngått mellom Statnett, Lede og Telemark. Dokumentasjon kan gis ved behov. Forsyninga på 50 MW er kun til EdgeConneX.

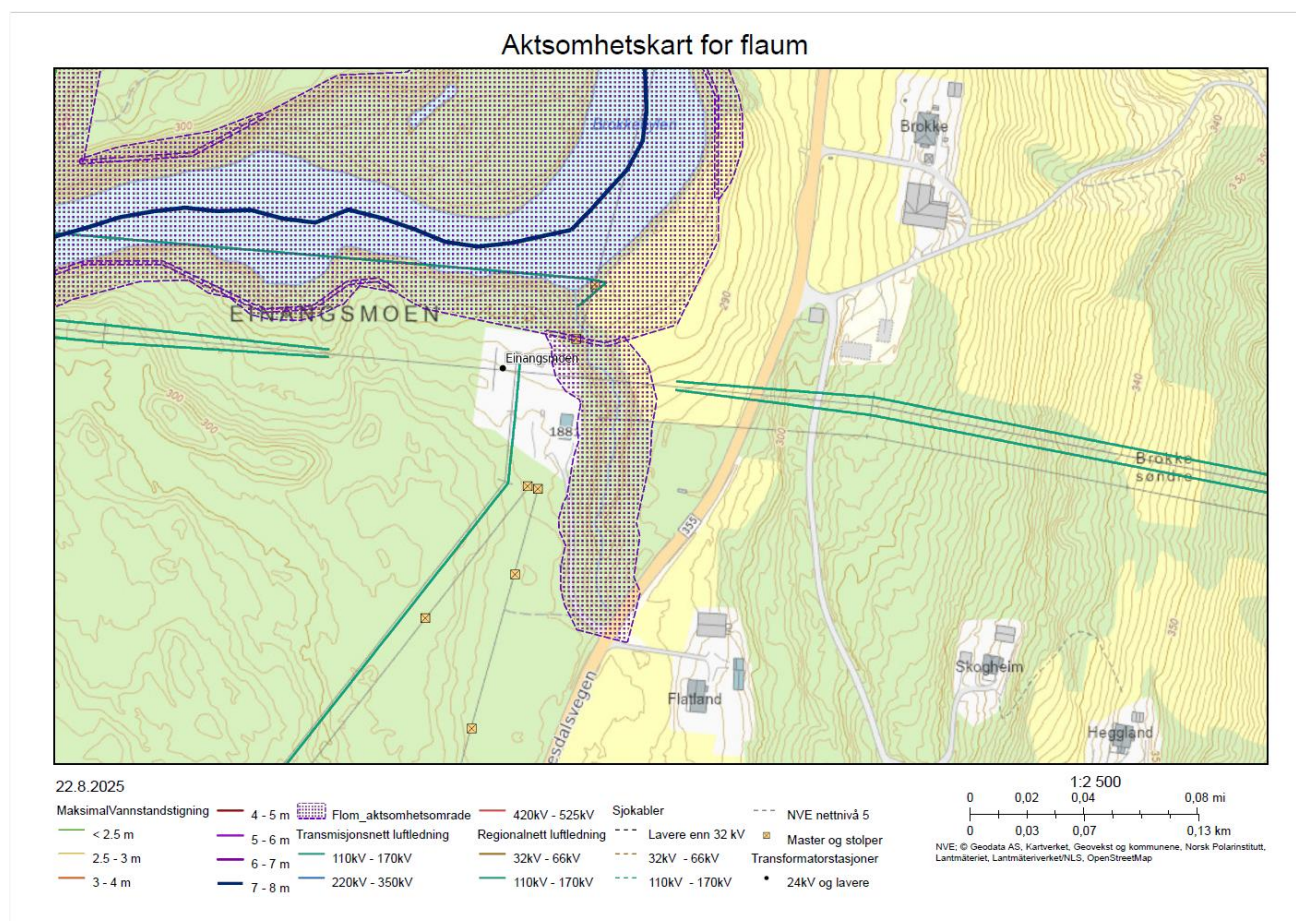
Stasjonen sitt område er inngjerda, sjå Figur 6.



Figur 6 Gjerdet rundt transformatorstasjonen

6.2 Vurdering av flaum- og skredfare

Det omsøkte tiltaket er vurdert for naturfarer i NVE sine temakart. Tiltaksområdet ligg utanfor aktsemdsområde med potensiell fare for jord- og flaumskred, steinsprang, snøskred og kvikkleireskred. Ytterkanten av stasjonsområdet ligg innanfor aktsemdsområde for flaum, sjå Figur 7. Det nye anlegget som det søkast om vil bli plassert utanfor aktsemdsområde for flaum, lengre sør for dagens anlegg og vil ligge høgare enn eksisterande transformatorgrube og bygg.



Figur 7 Aktsemdskart for flaum. Einangsmoen transformatorstasjon er det grå feltet kor kraftlinjene møtes i midten av kartet. Nord er rett opp i kartet. Kjelde: Temakart NVE

6.3 Vurdering av overvann

Sidan tiltaket gjeld utviding av ein eksisterande stasjon er det lagt til grunn at vurdering av overvann ikkje er naudsynt. Det omsøkte anlegget har eit begrensa areal av ikkje-absorberande flater.

6.4 Vurdering av klimatilpassing

Vurdering av klimatilpassing er ikkje utført då anlegget allereie eksisterer og det er ei utviding på allereie opparbeida areal.

7 Forholdet til grunneigarar og rettshavarar

Grunneigar til eigedomen er Finndøla kraftverk DA, som er eigd 50% av Skagerak Kraft AS og 50% av Å Energi Vannkraft AS. Stasjonen er eid av Skagerak Energi AS, og blir drifta av Lede AS (100% eid av Skagerak Energi). Lede er med i planlegginga av utvidinga og er derfor informert om tiltaket. Naboar og nabogrunneigarar blir informert om tiltaket av Telemark Nett. Sjå liste over eigedom og grunneigar i Vedlegg 8 og 9.

8 Vedlegg til søknaden

8.1 Vedlegg

Vedlegg 1 - Oversiktskart lokasjon Einangsmoen transformatorstasjon

Vedlegg 3 - Inga fråsegn - Statsforvaltaren i Vestfold og Telemark

Vedlegg 4 - Fråsegn frå Telemark kommune

Vedlegg 5 - Kart Einangsmoen transformatorstasjon

Vedlegg 6 - Sårbare artar - Statsforvaltaren i Vestfold og Telemark

Vedlegg 8 - Liste over berørt eigedom

Æge Energy

Æge Energy er et konsulentselskap med spisskompetanse innen nettilknytning av industri og fornybar energi.

Selskapet er en del av Æge Group.



Kontaktinformasjon:

Hovudkontor Bergen:

Fjøsangerveien 68
5068 Bergen

Kontor Oslo:

Gullhaug torg 1
0484 Oslo

Kontor Sandnes:

Luramyrvеien 25a
4313 Sandnes

www.aegegroup.com/selskap/aege-energy
kontakt@aegegroup.com

