

Søknad om endring av elektrisk utstyr og kabeltrasé

Søknad om endring av konsesjon med NVE-ref. 202010302-36 tildelt Tonstad Datapark AS 30.06.2021



Dokumentinformasjon

Dokumenttittel: Søknad om endring av elektrisk utstyr og kabeltrasé

Forfattarar: Veslemøy Fosse

Revisjon	Dato	Skildring	Utført av	Godkjent av
A.	24.06.2025	Utkast sendt til GreenScale	VF	JA
B.	30.06.2025	Endringar gjort basert på kommentarar frå kunde	VF	JA
C.	07.07.2025	Små endringar	VF	

Innhald

1	Innleiing	4
1.1	Samandrag	4
1.2	Presentasjon av søkar og søknaden	4
1.3	Forarbeid	6
2	Skildring av planlagt anlegg	7
2.1	Skildring av elektriske anlegg	7
2.1.1	Konsesjonsgitt elektriske anlegg:	7
2.1.2	Endringar i elektrisk anlegg og kabeltrasé	8
2.2	Skildring av alternative traséar og plasseringar	12
2.3	Skildring av permanente og midlertidige hjelpeanlegg, og anleggsarbeid	12
2.4	Skildring av klimaløsningar	13
3	Behovet for å gjer tiltaket	13
4	Samfunnsøkonomisk vurdering og tekniske forhold	13
4.1	Nettkapasitet for forbruk	13
4.2	Øvrige økonomiske forhold	13
5	Verknadar for miljø og samfunn	14
5.1	Arealbruk og forholdet til planer	14
6	Naturfare og beredskap	16
7	Forholdet til grunneigarar og rettshavarar	16
8	Vedlegg	18
8.1	Unntatt offentlegheita	18

1 Innleiing

1.1 Samandrag

Tonstad Datapark AS («Tonstad Datapark») søker om endring av anleggskonsesjon med saksnummer 202010302-36 hos NVE. Anleggskonsesjonen gir rett til å bygge og drive ein 132/22 kV transformatorstasjon og 132 kV kraftledning til straumforsyning av Tonstad Datapark. Anlegget ligg i Sirdal kommune i Agder fylke. Tonstad Datapark blei tildelt konsesjon for anlegget 30.06.2021, sjå Vedlegg 1. Det søkast samtidig om forlenging av fristen for ferdigstilling, bygging og idriftsetjing og utviding av varigheita til konsesjonen.

Figur 1 viser lokasjonen til planlagde Tonstad datapark og eksisterande Ertsmyra transformatorstasjon.



Figur 1 Kartet viser lokasjonen til Tonstad Datapark ved sidan av Ertsmyra transformatorstasjon. Kjelde: Eige kart

1.2 Presentasjon av søkar og søknaden

Søkar er Tonstad Datapark AS. Selskapet har som formål etablere industriverksemd på eit areal nordvest for Ertsmyra transformatorstasjon. Datasenterselskapet GreenScale Data Centres Ltd. («GreenScale») er i prosess med å kjøpe aksjane i Tonstad Datapark AS og har planlagt ein

datasenterpark på tomte. GreenScale og Tonstad Datapark har inngått ein forpliktande aksjekjøpsavtale. GreenScale er eit selskap registrert i England og Wales som utviklar, bygger og drifter stor-skala datasenter. Dei rettar seg mot kundar innan hyperskala, kunstig intelligens (AI) og sky-baserte tenester. Sjå nøkkelinformasjon om selskapa i Tabell 1 og Tabell 2, samt kontaktopplysningar i Tabell 3.

Tabell 1 Opplysningar om søkaren

Namn på bedrift	Tonstad Datapark AS
Organisasjonsnummer	921 534 620
Organisasjonsform	Aksjeselskap
Forretningsadresse	Tonstadveien 9, 4440 Tonstad
Postadresse	Postboks 158, 4441 Tonstad
Verksemd	Kjøp og utvikling av næringseigedom for seinare utleige evt. sal. Drift av næringseigedom med utleige til formål datalagring og/eller databehandling.

Tabell 2 Opplysningar om GreenScale

Namn på bedrift	GreenScale Data Centres Ltd.
Land registrert	England og Wales
Company No.	15334216
VAT Reg No.	481015810
Adresse	64 North Row, London, W1K7DA
Verksemd	Datasenterselskap

Tabell 3 Kontaktopplysningar

	Tonstad Datapark AS	GreenScale Data Centres Ltd.	Æge Energy AS
Kontaktperson	Tore Knapskog	Pete Aynge	Veslemøy Fosse
E-post	tore@torek.no	pete@greenscaledc.com	vf@aegeenergy.com
Telefonnummer	+47 934 00 017	+44 7592 269217	+47 418 56 136

1.3 Forarbeid

Då søknaden om anleggskonsesjon (NVE-ref. 202010302-36) var på høyring i 2021 fekk NVE fekk totalt åtte svar. Dei kom frå Sirdal kommune, Statsforvaltaren i Agder, Agder Energi Nett (no Glitre Nett), Statnett og Avinor, samt tre privatpersonar.

Statsforvaltaren i Agder opplyste om at ein trua, sårbar art har vært registrert om lag 550 meter aust for tiltaksområdet. På grunn av avstanden vurderte Statsforvaltaren at det ikkje var naudsynt å stille krav om at det må bli tatt spesielle omsyn. Dei anbefalte at arbeidet med anlegget startar etter 1. august dersom det er mogleg. Tonstad Datapark svarte at dei vil ta denne anbefalinga med seg vidare i planlegginga. Dersom det ikkje er mogleg å starte bygginga om hausten, vil dei vurdere tiltak for å unngå forstyrringar i vår- og sommarhalvåret. NVE stilte vilkår om at Tonstad Datapark må gjere greie for om anleggsarbeida lar seg gjere etter 1. august i ein MTA-plan.

Tonstad Datapark stadfesta i sitt svar til Sirdal kommune at all aktivitet med bygging av det elektriske anlegget vil halde seg innanfor det regulerte næringsområdet, utan deponering eller inngrep i LNF-område, og at det ikkje vil bli bygd bygg som er synlege frå Tonstad utan eiga avtale. Dei opplyste òg at kommunen vil bli inkludert i den vidare planlegginga av dataparken.

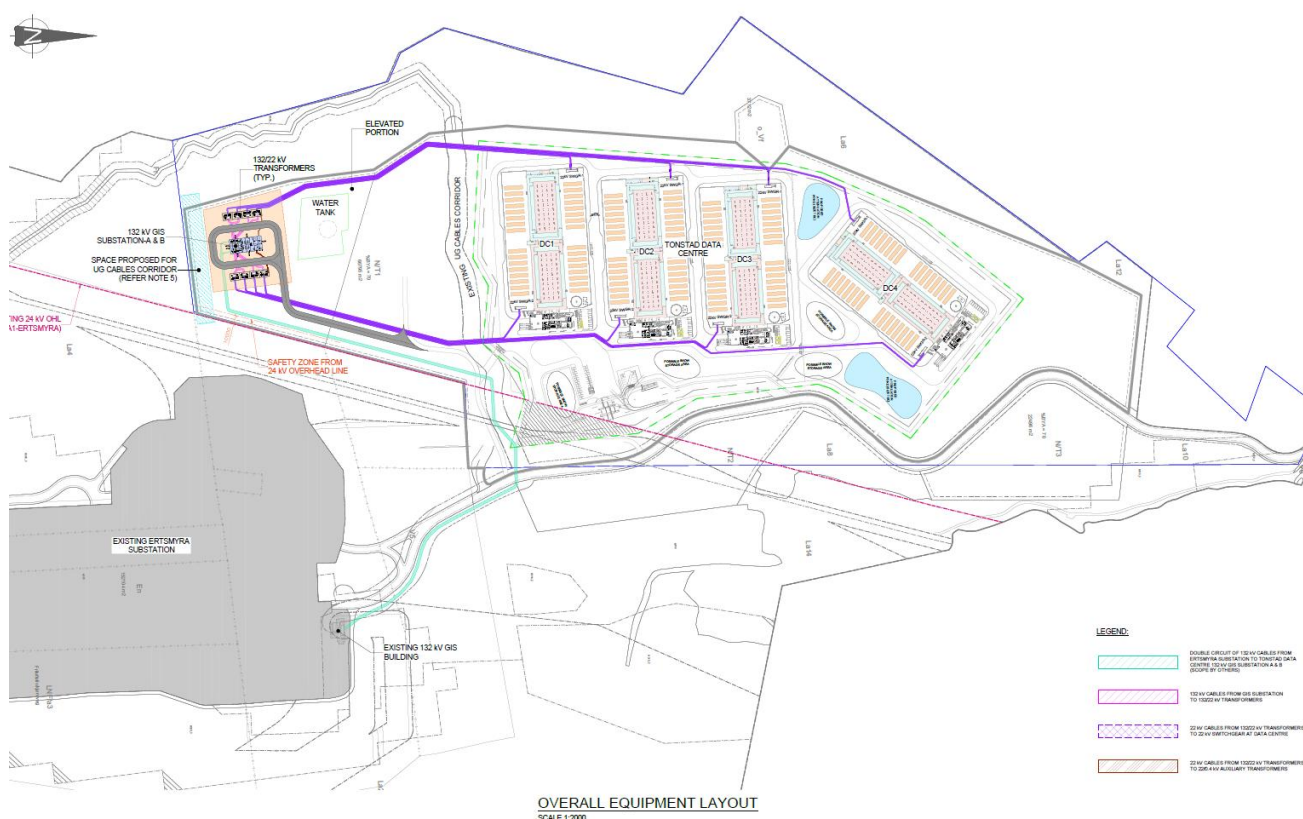
Dei øvrige merknadene vart tilfredsstillande besvarte av Tonstad Datapark og førte ikkje til fleire vilkår for planlegging, bygging eller drift av det elektriske anlegget til dataparken.

Statnett og Glitre Nett AS har vurdert prosjektet, med tilknytning av 300 MW datasenter under Ertsmyra, som modent. Modenhetsdokumentasjonen ble sendt inn 07.11.24 og prosjektet har kjøplass i kapasitetskøen med den datoen. Sjå bekreftelse på modenhet i Vedlegg 2.

2 Skildring av planlagt anlegg

2.1 Skildring av elektriske anlegg

Området som det konsesjonsgitte elektriske anlegget skal byggast på er det same som før, men komponentar og utforming til anlegget har blitt endra. Delar av 132 kV-kabelen går utanfor det regulerte næringsområde, men denne delen av traséen er uendra. Anlegget som har fått tildelt konsesjon er oppgitt i kapittel 2.1.1. Endringane det søkast om og spesifikasjonane til anlegget er oppgitt i kapittel 2.1.2. Figur 2 og Vedlegg 3 viser planløyisinga til anlegget.



Figur 2 Situasjonskart over det elektriske anlegget til Tonstad Datapark. Sjå også Vedlegg 3.

2.1.1 Konsesjonsgitt elektriske anlegg:

1. Tonstad datapark transformatorstasjon med:

- To transformatorer med ytelse 150 MVA og omsetning 132/22 kV.
- To 132 kV utendørs bryterfelt.
- Et 22 kV innendørs GIS-koblingsanlegg, ikke bestykkt.
- Et stasjonsbygg med areal på ca. 300 m².
- Nødvendig høyspenningsanlegg.

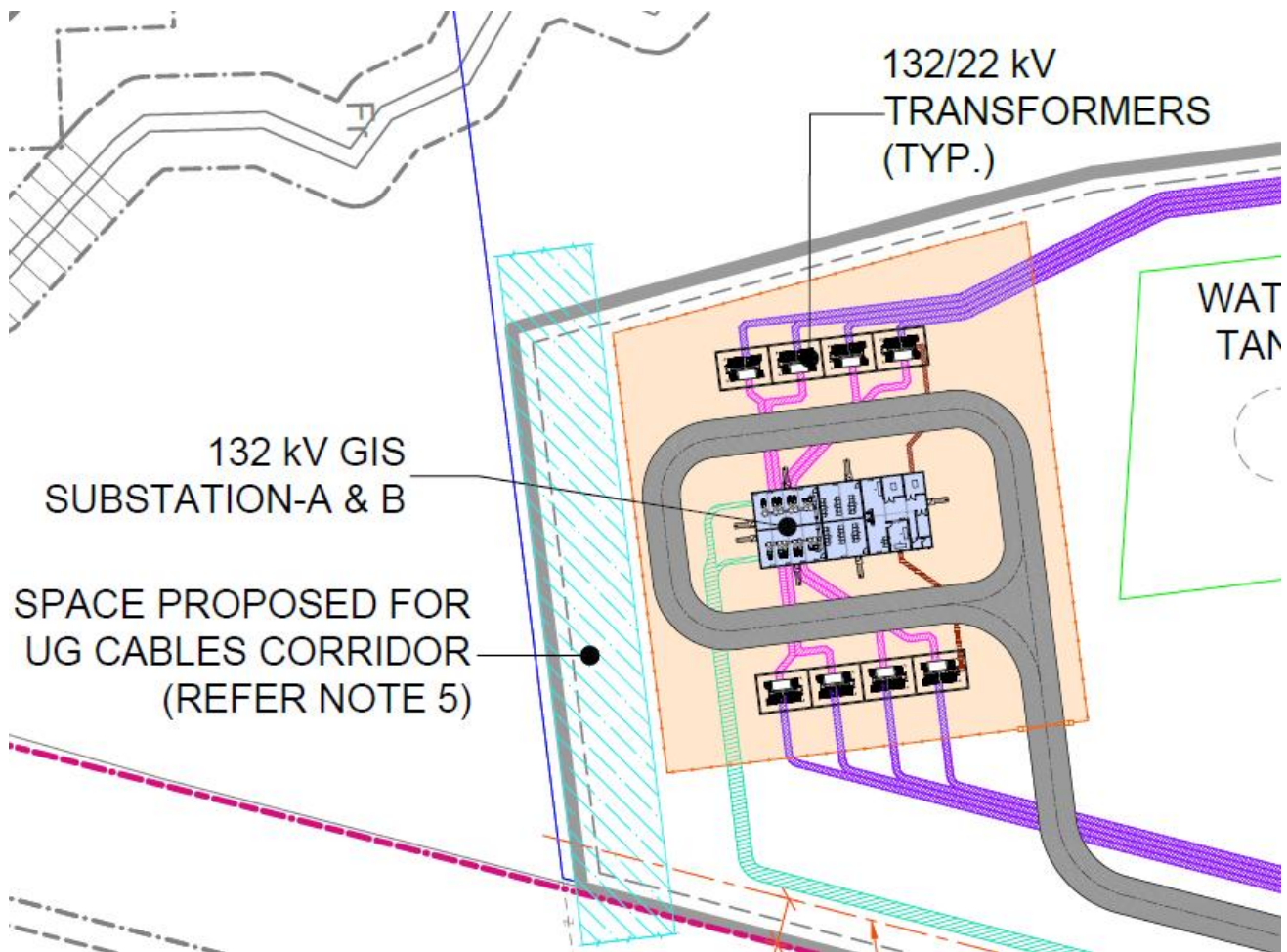
2. To ca. 500 meter lange jordkabler fra Agder Energi Nett (no Glitre Nett) sitt anlegg i Ertsmyra transformatorstasjon til Tonstad datapark transformatorstasjon med nominell spenning 132 kV, og tverrsnitt med minimum strømføringssevne tilsvarende TSLF 2x3x1x1600 mm² Al.
 - Nødvendig høyspenningsanlegg.

2.1.2 Endringer i elektrisk anlegg og kabeltrasé

Den nye utforminga til anlegget har spesifikasjonar som følger i kapitla under.

2.1.2.1 Tonstad datapark transformatorstasjon

- 8 stk. 132/22 kV, 80 MVA transformatorar
- 132 kV GIS transformatorstasjon 37,2 x 16,45 meter. Totalt 14 felt:
 - 2 felt for innkommande 132 kV-kablar
 - 8 felt for utgåande 132 kV-kablar
 - 2 målefelt
 - 2 koblingsfelt for samleskinner
- 8 stk. transformatorceller, breidde og lengde: 11,4 x 8,5 meter, høgde: 9 meter
- 4 stk. 132 kV samleskinner
- Nødvendig høgspenningstutstyr, inkludert 2 stk. stasjonstransformatorar à 750 kVA og 22/0,4 kV



Figur 3 Situasjonskart for Tonstad datapark transformatorstasjon. Grøn kabel er 132 kV, rosa og lilla kablar er 24 kV. Sjå også Vedlegg 3.

2.1.2.2 Elektrisk utstyr ved datahallar

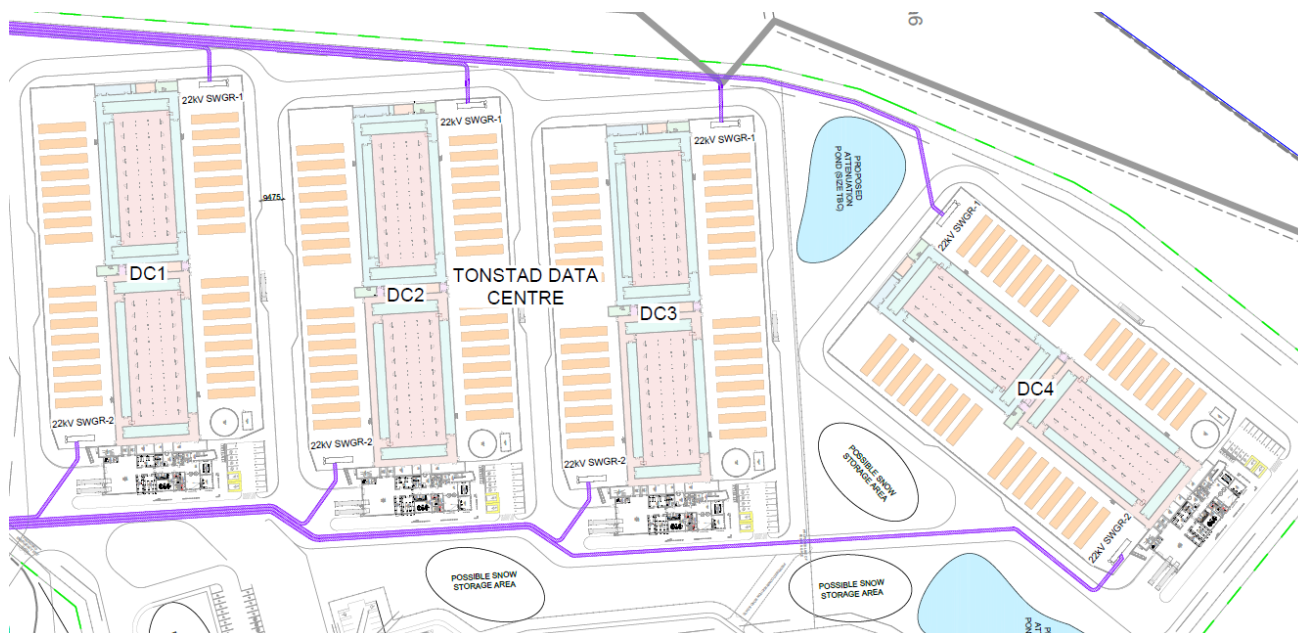
- 8 stk. 22 kV bryterfelt
- 128 stk. (32 stk. per bygg) EPOD-er, som inkluderer:
 - 1 stk. RMU
 - 1 stk. 3150 kVA transformator
 - 1 stk. 3000 kW generator
 - 1 stk. hovedfordelingstavle (MBP)
 - 1 stk. mekanisk fordelingstavle (MDS)
 - 1 stk. CDP (Critical Distribution Panel) plassert i datasenteret sine elektrotekniske rom

112 av EPOD-ane har:

- 2 stk. UPS-er på 1000 kW til IT
- 1 stk. UPS på 150 kW til kritiske mekaniske laster

Dei resterande 16 EPOD-ane har:

- 1 stk. UPS på 1000 kW til IT
- 1 stk. UPS på 100 kW til kritiske mekaniske laster
- 1 stk. UPS på 250 kW til kritiske bygningslaster



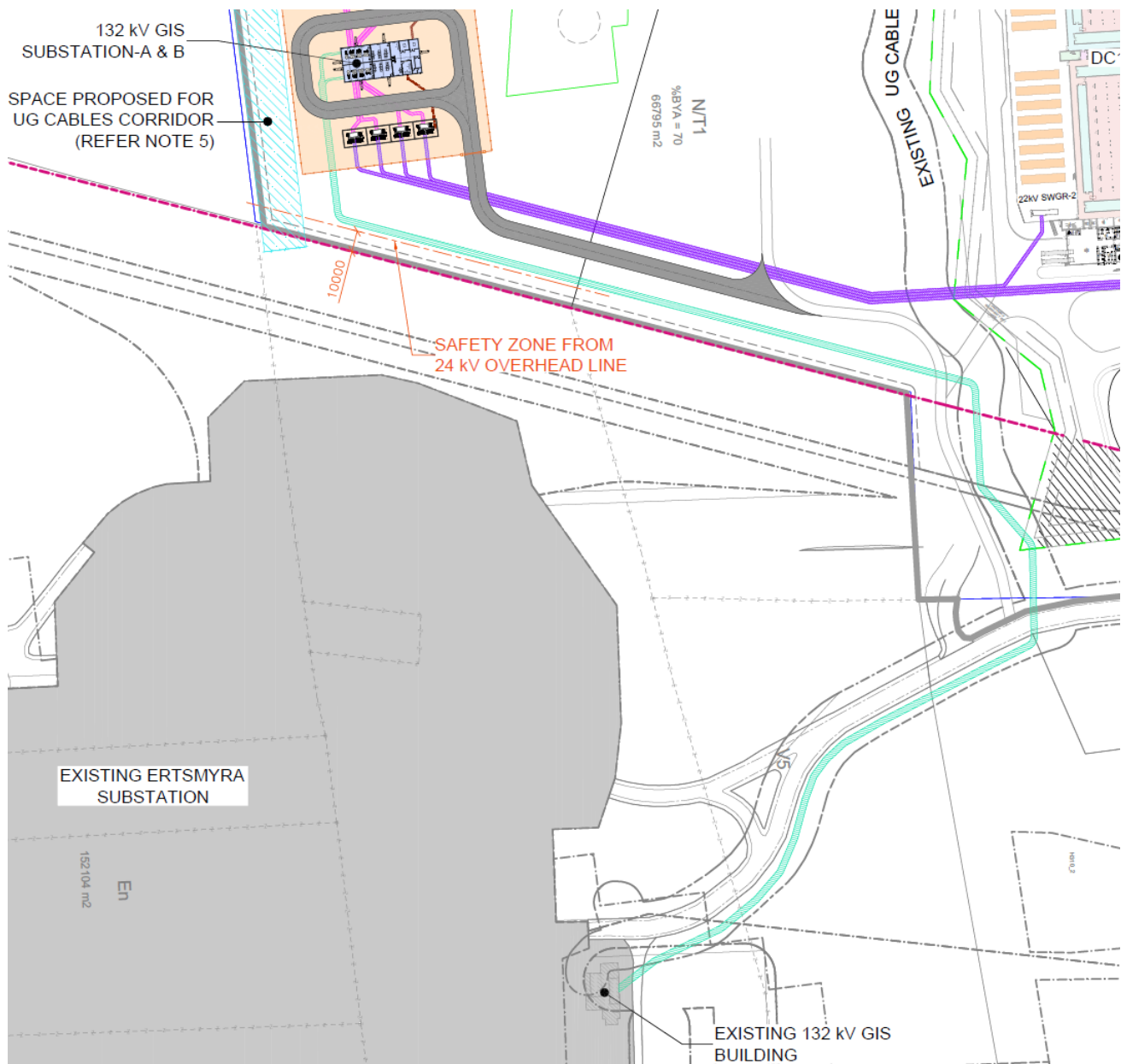
Figur 4 Utklipp fra situasjonsplanen som går inn til 4 datasenterbygg, med 2 datahallar kvar. EPOD-ane er vist som oransje boksar. Sjøå også Vedlegg 3.

2.1.2.3 132 kV kraftledning frå Ertsmyra transformatorstasjon til Tonstad datapark transformatorstasjon

Kabeltraséen vil gå nordover langs vegen frå Ertsmyra transformatorstasjon, før den svingar til venstre inn på det industriområdet, sjå kart i Figur 5. Spesifikasjonane til kabelen er vist i Tabell 4.

Tabell 4 Spesifikasjonar for 132 kV-kabel frå Ertsmyra transformatorstasjon

Lengde	Ca. 800 meter
Type kabel	Jord
Nominell spenning og driftsspenning	132 kV
Termisk grenselast	1440 A
Antall kabelsett	2x2
Antall faser per kabel og eventuelle reservefaser	3
Typebetegnelse	TSLF170kV1600A/50
Tverrsnitt per kabel	1600 mm ²
Rydde- og byggeforbodsbelte	7-15 meter i kvar retning



Figur 5 Utsnitt frå situasjonskart som viser traséen til 132 kV-kablane i turkis. Sjå også Vedlegg 3.

2.1.2.4 22 kV kraftledning frå Tonstad datapark transformatorstasjon til datahallane

Frå Tonstad datapark transformatorstasjon vil det gå 8 kabelruter på 22 kV med 3 kabelsett kvar fram til dei 8 datahallane som er planlagt. Spesifikasjonar er vist i Tabell 5 og trasé i Figur 6.

Tabell 5 Spesifikasjonar for 22 kV-kabel frå Tonstad Datapark transformatorstasjon

Lengde	Kabeltrasé i vest: opptil 1 km Kabeltrasé i aust: opptil 1 km Total kabellengd: 4,7 km
Type kabel	Jord

innanfor industriområdet og må gjennomførast i tråd med gjeldande reguleringsbestemmelsar, ber me om dispensasjon frå kravet om å utarbeide og sende inn detaljplan.

2.4 Skildring av klimaløsninger

GIS-anlegget i Tonstad transformatorstasjon skal ikkje ha SF6-gass.

3 Behovet for å gjer tiltaket

Det er naudsynt å søke om endring av anleggskonsesjonen som følgje av framdrift i prosjektutviklinga samt oppkjøp Tonstad Datapark frå datasenteraktøren GreenScale. Dei har prosjektert løysingane meir detaljert enn tidlegare konsesjonsgitt anlegg. Elles er behovet de same som i den første søknaden. Tiltaksendringane fører ikkje til endringar i overliggande nett.

4 Samfunnsøkonomisk vurdering og tekniske forhold

4.1 Nettkapasitet for forbruk

Områdekonsesjonær er Glitre Nett AS. Datasenteret vil bli tilknytt Statnett sin Ertsmyra transformatorstasjon. Statnett og Glitre Nett har vurdert prosjektet med tilknytning av 300 MW forbruk frå Tonstad Datapark som modent, sjå Vedlegg 2. Glitre Nett og Statnett holder på å vurdere om tilknytninga er driftsmessig forsvarleg.

4.2 Øvrige økonomiske forhold

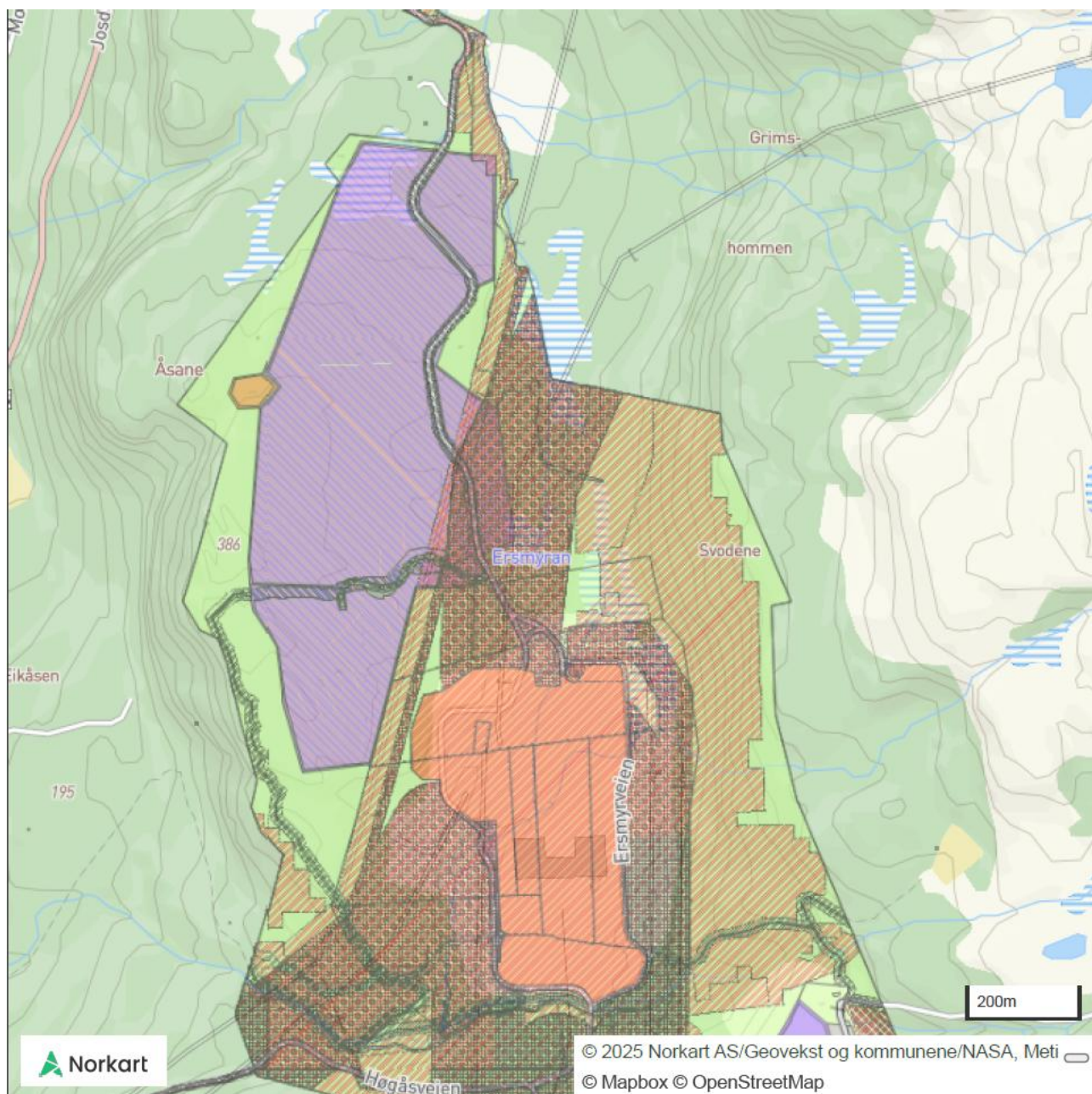
Det omsøkte tiltaket blir finansiert av GreenScale og deira eigar, det tyske investeringsselskapet Digital Transformation Capital Partners (DTCP). Det vil bli inngått avtale om anleggsbidrag for å dekke Glitre Nett sine kostnader knytt til nye 132 kV-brytarar og Statnett sin nye 420/132 kV transformator.

5 Verknadar for miljø og samfunn

Det omsøkte tiltaket gjeld ei endring av eit konsesjonsgitt anlegg. Alt det elektriske utstyret som det søkast om endring av vil være plassert innanfor det same arealet, eit regulert industriområde, som det eksisterande konsesjonsgitte anlegget var planlagt plassert. Endringa fører ikkje til utvida arealbruk eller nye inngrep utanfor område som er regulert til industri. På bakgrunn av dette er det vurdert at det ikkje er naudsynt å gjennomføre nye utgreiingar av miljø- og samfunnsverknadar, då tiltaket ikkje fører til nye eller endra konsekvensar for omgjevnadane.

5.1 Arealbruk og forholdet til planer

Anlegget vil bli bygd innanfor område som er regulert til næringsområde av Sirdal kommune. Arealplanen heiter «Tonstad - Ertsmyran næringsområde» og trådte i kraft 05.03.2020. Nasjonal arealplanid er 4228_2018002. Sjå Figur 7 for utklipp frå arealplankart, samt Vedlegg 4 og 5 for og gjeldende bestemmelser og arealplankart. Ein endring av reguleringsplanen, der reguleringsformålet blir utvida til også å gjelde annan næring, inkludert datasenter, blei vedteken av kommunestyret i Sirdal 31. oktober 2024. Endringa er framleis ikkje rettskraftig som følgje av klage frå nabo. Klagen blei avvist av Sirdal kommune 3. juni 2025 og er per i dag til behandling hos Statsforvaltaren.



Figur 7 Det elektriske anlegget vil bli bygd på det lilla området som er regulert til industri

6 Naturfare og beredskap

Det blei gjennomført ei generell vurdering av flaum- og skredfare ved utarbeiding av den første konsesjonssøknaden for dette anlegget. Det blei gjennom NVE sine karttenester avdekka at tiltaket ikkje ligg innanfor område som er utsett for snøskred, jord- og flaumskred eller steinsprang. Området ligg ikkje innanfor aktsemdsområde for kvikkleire.

Det elektriske anlegget vil ikkje ligge innanfor område som er utsett for flaum. Kabeltraseen til 132 kV-kablane derimot, startar i eit område som er utsett. Kabelen vil bli designa til å kunne tole førekomst av flaum.

I den første konsesjonssøknaden blei det konkludert med at kabeltraseen og transformatorstasjonen har ein akseptabel risiko for naturgitte skadar med tanke på geografien i området. Vidare blei det opplyst om at det på generell basis vil være vanskeleg innanfor ei forsvarleg kostnadsramme å etablere elektriske forbindelsar heilt utan risiko for utkopling ved uvær eller uforutsette hendingar.

Sjå Vedlegg 6 for skildring av forholdet til Beredskapsforskriften.

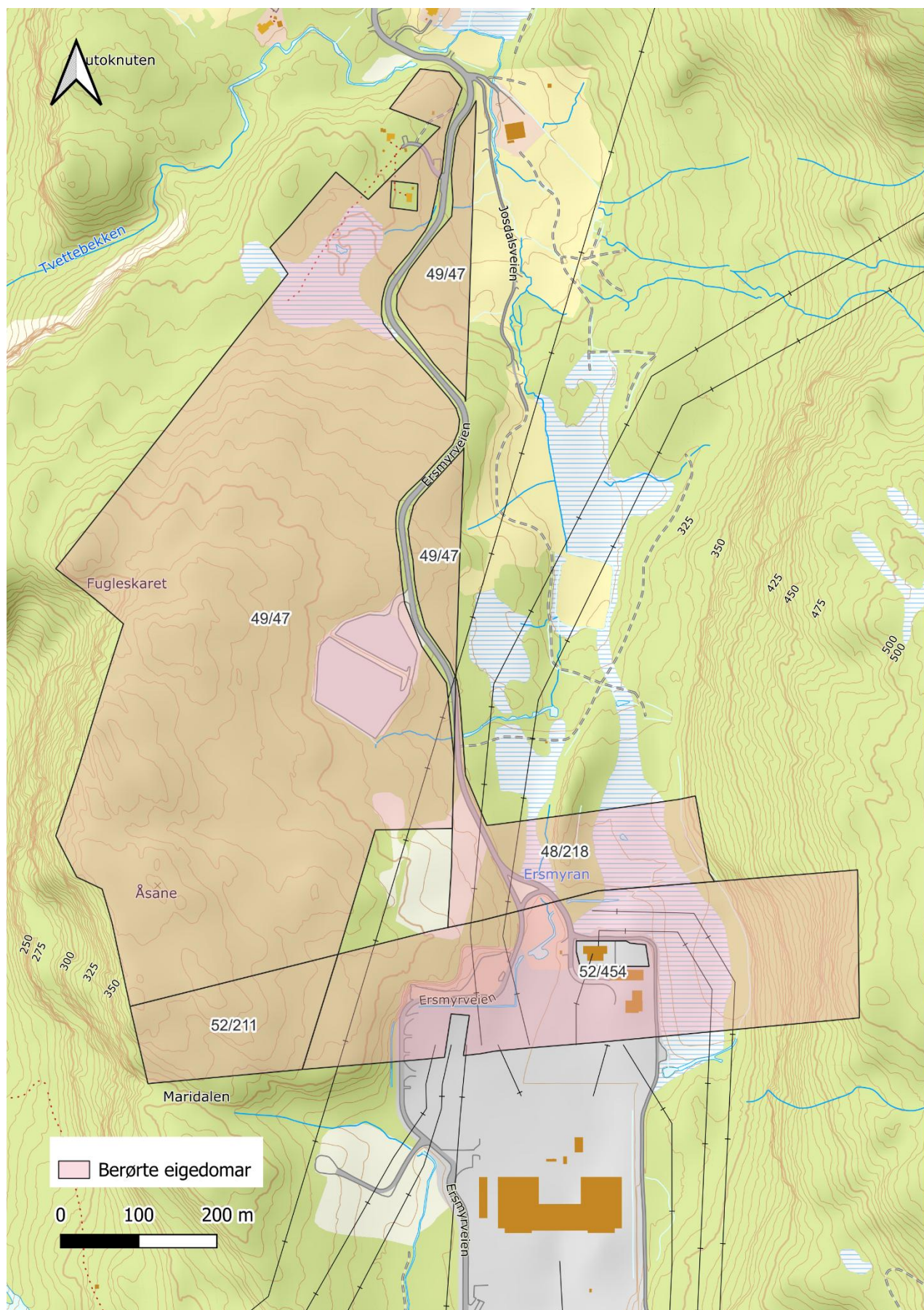
7 Forholdet til grunneigarar og rettshavarar

Endringa vil ikkje få følger for nye grunneigarar. Eigedom 52/211, som ikkje sto oppført som berørt i første søknad, er eigd av Ertsmyra Eiendom AS, som har same eigarar som Tonstad Datapark AS. Tonstad Datapark har ein opsjonsavtale med Ertsmyra Eiendom om å kjøp av eigedommen. Eigedomen 49/2 i Sirdal kommune har sidan anlegget fekk konsesjon blitt skilt ut og arealet har no gards- og bruksnummer 49/47. Denne eigedomen har private eigarar. Tonstad Datapark har opsjonsavtale om kjøp av eigedommen. Begge opsjonsavtalane vil bli utøvd før anleggsarbeid vil starte. Tonstad Datapark vil dermed være eigar av desse ved byggestart. Eigedomane 48/218 og 52/454 er eigd av Statnett SF. Dialog er oppretta med Statnett for å inngå avtaler om rettigheter til å legge kabel.

Tabell 6 og Vedlegg 7 viser ei oversikt over påverka eigedomar og Figur 8 viser eigedomane markert i kart. Vedlegg 8 viser oversikt over påverka grunneigarar.

Tabell 6 Oversikt over berørte eigedomar

Gards- og bruksnummer	Grunneigar/ar	Kommentar	Status avtale
49/47	Private grunneigarar	I konsesjonssøknaden frå 2020 står gnr./bnr. 49/2 oppført. 49/47 har blitt utskilt frå 49/2 i ettertid.	Har opsjonsavtale om kjøp
48/218	Statnett SF		I dialog om avtale
52/454	Statnett SF		I dialog om avtale
52/211	Ertsmyra Eiendom AS	Var ikkje med i første søknad. Same eigarar som Tonstad Datapark AS.	Har opsjonsavtale om kjøp



Figur 8 Eigedomane som det elektriske anlegget og kablar berører

8 Vedlegg

Vedlegg 1 - Anleggskonsesjon Tonstad Datapark AS

Vedlegg 2 - Bekreftelse av modenhet og plass i kapasitetskø

Vedlegg 3 - Situasjonsplan Tonstad Datapark

Vedlegg 4 - Gjeldende bestemmelser Tonstad - Ertsmyran næringsområde

Vedlegg 5 - Arealplankart Tonstad - Ertsmyran næringsområde

Vedlegg 6 - Konsesjonssøknad Tonstad Datapark august 2020

Vedlegg 7 - Oversikt over berørte eigedomar

8.1 Unntatt offentlegheita

Vedlegg 8 - Oversikt over berørte grunneigar - unntatt offentlegheita

Vedlegg 9 - Enlinjeskjema

Vedlegg 10 - Shape-filer kabeltraséer

Vedlegg 11 - Shape-fil Tonstad transformatorstasjon

Æge Energy

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

Selskapet er en del av Æge Group.



Kontaktinformasjon:

Hovedkontor Bergen:

Fjøsangerveien 70A
5068 Bergen

Kontor Oslo:

Gullhaug torg 1
0484 Oslo

Kontor Sandnes:

Luramyrvеien 25a
4313 Sandnes

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

