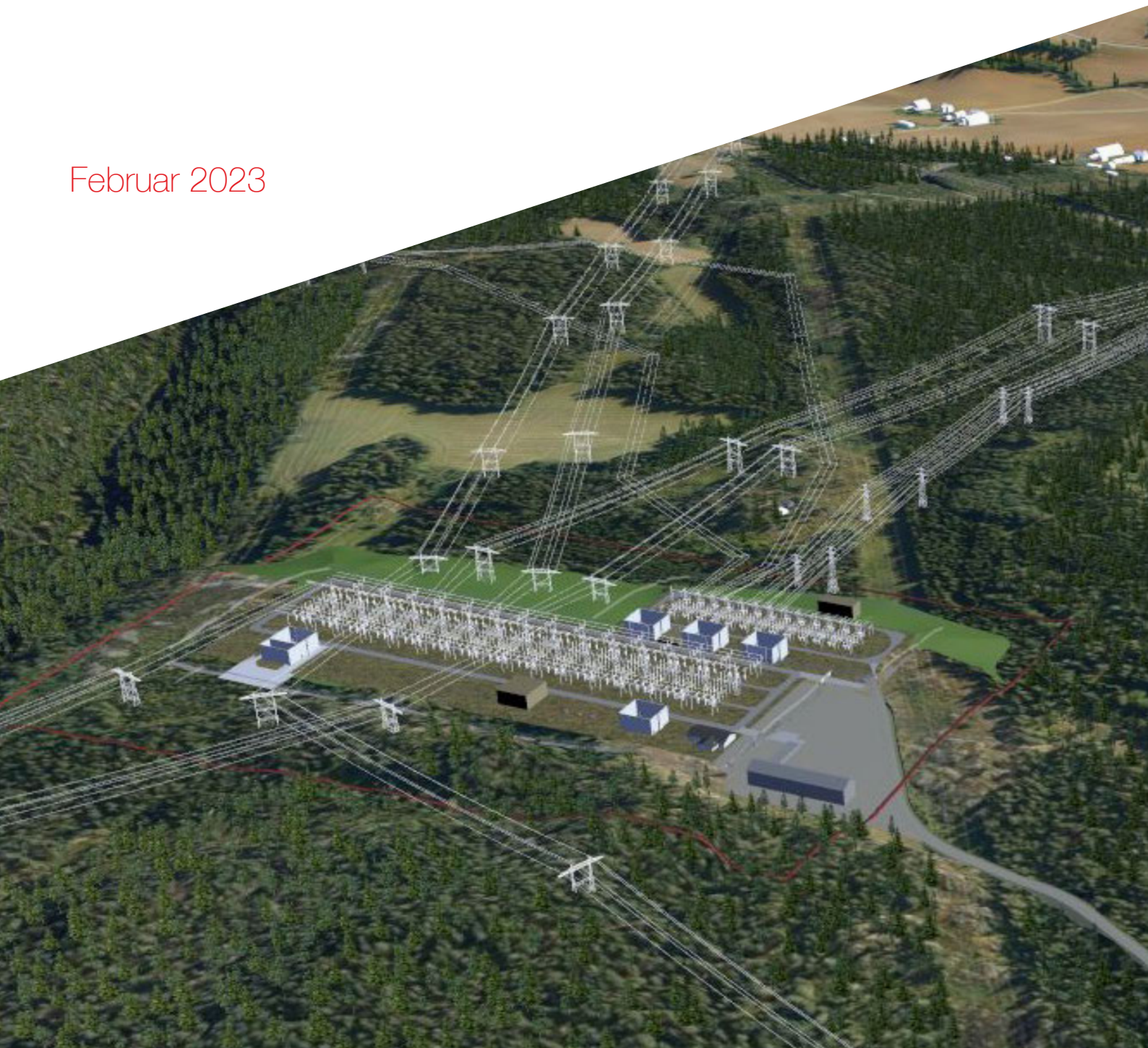
Statnett

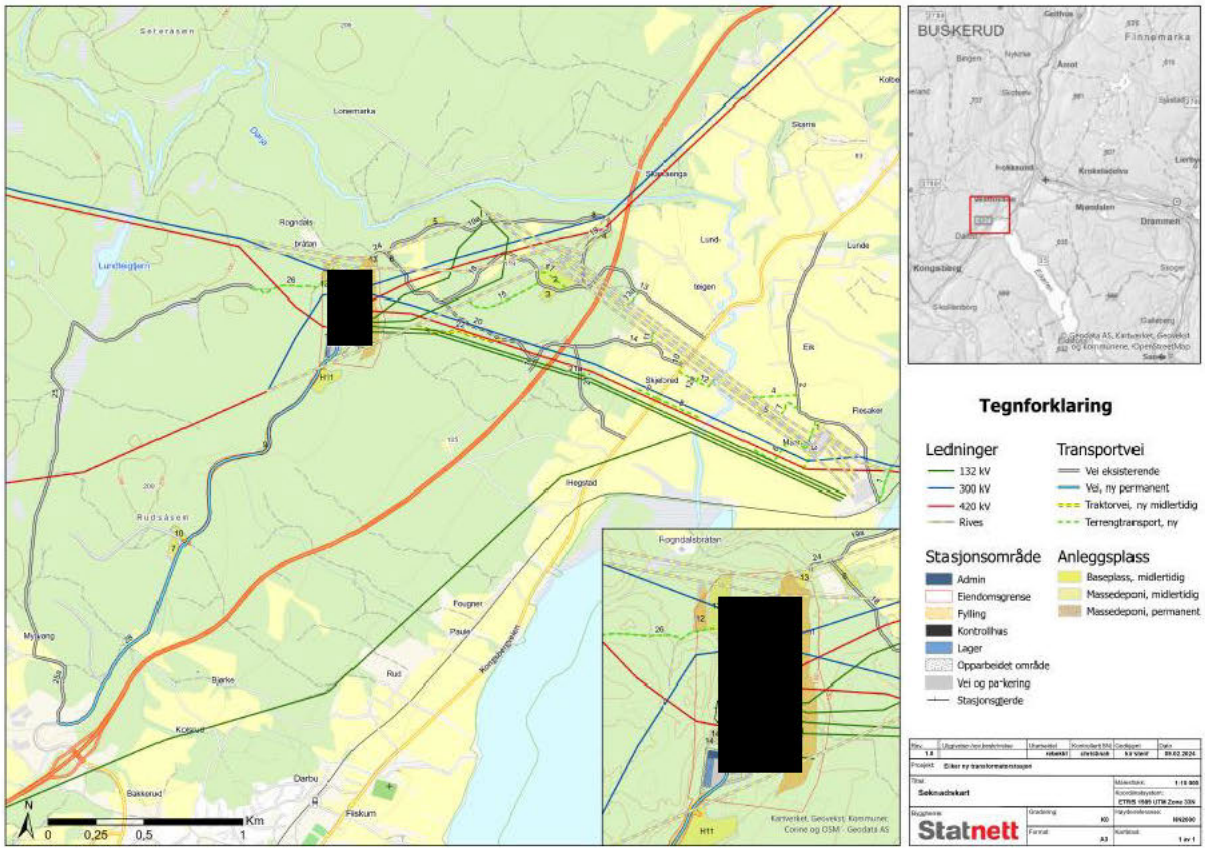
Konsesjonssøknad

Ny Eiker transformatorstasjon

Søknad om konsesjon, ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse

Februar 2023





Figur 1: Oversiktskart omsøkte tiltak ny Eiker transformatorstasjon (lik vedlegg 1 Søknadskart)

Forord

Statnett SF søker herved om konsesjon, ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse for å bygge ny Eiker transformatorstasjon, til erstatning for dagens Flesaker transformatorstasjon. I prosjektet inngår også omlegging av kraftledninger til ny transformatorstasjon.

På vegne av Glitre Nett søker Statnett om konsesjon, ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse for nye 132 kV ledninger mellom dagens Flesaker transformatorstasjon og ny Eiker transformatorstasjon.

Prosjektet vil berøre Øvre Eiker kommune i Viken fylke.

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

Søknad og konsekvensutredning er noe revidert etter innspill fra NVE i forkant av saksbehandling, februar 2024. Omsøkte tiltak er de samme som i opprinnelig versjon fra februar 2023.

Høringsuttalelser sendes til:

Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO
e-post: nve@nve.no

Saksbehandler i NVE:
Eirik Fosnes, efos@nve.no
Tlf.nr. 22 95 90 37

Spørsmål til Statnett vedrørende søknad og konsekvensutredning kan rettes til:

Funksjon/stilling	Navn	Tlf. nr.	e-post
Prosjektleder	Kirsten Faugstad	996 49 143	kirsten.faugstad@statnett.no
Grunnerverver	Per Sølverud	951 91 437	Per.solverud@statnett.no
Areal- og miljørådgiver	Christina Hansen	920 65 655	Christina.hansen@statnett.no

Informasjon om prosjektet og om Statnett finnes på: http://www.statnett.no

Oslo, februar 2023

Elisabeth Vike Vardheim
Konserndirektør Statnett SF

Dokumentet er elektronisk godkjent

Sammendrag

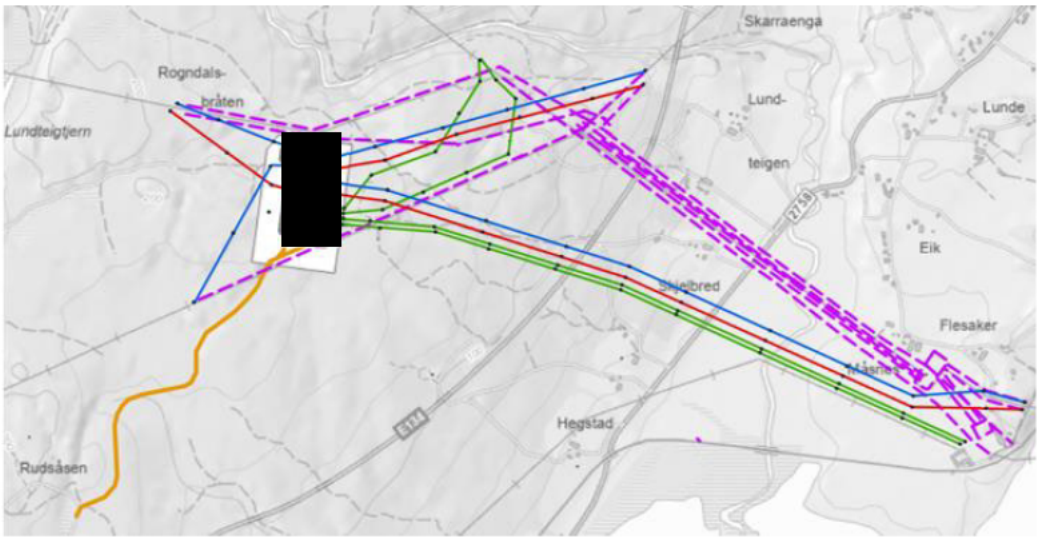
Strøm er en forutsetning for et velfungerende samfunn og verdiskaping. Betydningen av en pålitelig strømforsyning blir enda større i en hverdag som blir mer digital og hvor krav til mer klimavennlig energibruk vil innebære at vi bruker elektrisitet i flere deler av samfunnet. Det er Statnetts oppgave å møte fremtidens kraftbehov ved å bidra til en koordinert utvikling av kraftsystemet, samt å gjøre riktige investeringer til rett tid. Vi er også ansvarlig for den løpende driften av kraftsystemet. Myndighetene krever at både utvikling- og drift skal foregå på en samfunnsmessig rasjonell måte.

Omsøkt ny Eiker transformatorstasjon skal erstatte dagens Flesaker transformatorstasjon som ligger ved Vestfossen i Viken fylkeskommune. Flesaker transformatorstasjon ble satt i drift i 1928 i forbindelse med Noreutbyggingen. Anlegget var landets første på 132 kV, og en sentral brikke i det tidlige samkjøringssamarbeidet på Østlandet. Anlegget består av mange ulike byggetrinn og viser hvordan teknikk og arkitektur for transformatorstasjoner har endret seg gjennom tidene. Stasjonen er delt i to fysisk adskilte anlegg.

Forventet forbruksvekst i regionalnettet til Glitre Nett gir behov for økt transformeringskapasitet i stasjonen. Det er behov for spenningsoppgradering til 420 kV noe som krever større arealer enn det som er tilgjengelig på dagens stasjon. Statnett SF har som eier og tiltakshaver igangsatt planlegging av ny transformatorstasjon ved Skjelbredplassen, ca. 2,5 km unna dagens anlegg. Omsøkte tiltak er ny 420 kV transformatorstasjon, omlegging av dagens ledninger, sanering av eksisterende 300 kV-anlegg i eksisterende Flesaker, samt ny adkomstvei.
Konsekvensene for miljø, naturressurser og samfunn er utredet iht. NVEs krav i .

Adkomsten til stasjonen omsøkes gjennom planlagt veg fra Fiskumparken næringsområde. Tiltaket vil medføre anleggstrafikk på eksisterende veger, som E134, Dunserudhagan, Rudsåsvegen og Løkenvegen. Det blir også anleggstrafikk på fv. 2758, mindre gårdsveger, traktorveger, og i terrenget. Når ny transformatorstasjon er idriftsatt, vil anlegget i liten grad bidra til trafikk på lokalvegnettet.

For naturmangfold er de største negative virkningene knyttet til fugl som bruker Fiskumvannet naturreservat som leve-, hekke- eller rasteområde under trekket, samt arealbeslag og forstyrrelser for sensitive arter i skog. Det kan bli noe økt risiko for fuglekollisjoner med nye kraftledninger, fordi disse kommer nærmere reservatet og vinkelrett på trekklinjer. Det planlegges med fugleavvisere som avbøtende tiltak.



Figur 2: Illustrasjon Eiker transformatorstasjon.

Anlegg som fjernes / legges om er markert med lilla stipling. Ny planlagt adkomstveg fra Fiskumparken næringsområde, vises med gult. (kart: Multiconsult)

Innholdsfortegnelse

1. GENERELLE OPPLYSNINGER 8

1.1. PRESENTASJON AV TILTAKSHAVER, STATNETT 8
1.2. PRESENTASJON AV TILTAKSHAVER, GLITRE NETT 8

2. OMSØKTE TILTAK ETTER ENERGI- OG OREIGNINGSLOVA 8

2.1. SØKNAD OM KONSESJON 8
2.1.1. Eier og driftsansvarlig 10
2.2. SØKNAD OM EKSPROPRIASJON OG FORHÅNDSTILTREDELSE 10
2.2.1. Tillatelse til adkomst i og langs ledningstraséen 11
2.3. GJELDENDE KONSESJONER OG TILLATELSER ETTER ANNET LOVVERK 11
2.3.1. Eksisterende konsesjon etter energiloven 11
2.3.2. Eksisterende tillatelser etter annet lovverk 12
2.4. SAMTIDIGE SØKNADER OG NØDVENDIGE TILLATELSER ETTER ANNET LOVVERK 12
2.4.1. Undersøkelser etter lov om kulturminner 12
2.4.2. Forhold til naturmangfoldloven 12
2.4.3. Forholdet til vannressursloven 12
2.4.4. Forhold til plan- og bygningsloven 13
2.4.5. Forholdet til Forurensningsloven 13
2.4.6. Kryssing av veier 13
2.4.7. Luftfartshindre 13
2.4.8. Vern av telenettet 13
2.5. FRAMDRIFTSPLAN 14

3. BESKRIVELSE AV OMSØKTE TILTAK 15

3.1. KRAFTLEDNINGER 16
3.1.1. Statnett 16
3.1.2. Glitre Nett 19
3.2. TRANSFORMATORSTASJON 20
3.2.1. Statnett 20
3.2.2. Glitre Nett 21
3.3. SYSTEMJORDING 22
3.4. RIVING 22
3.5. BYGNINGER 22
3.6. VEIER 22
3.7. MASSEUTTAK OG MASSELAGRING 23
3.8. RIGG- OG ANLEGGSPLASSER OG LANDINGSPLASS FOR HELIKOPTER 23
3.9. SKREDVOLL, FLOMVERN ELLER LIKNENDE 24
3.10. ANLEGG FOR OVERVANNSHÅNDTERING 24

4. BEGRUNNELSE FOR SØKNADEN 25

4.1. PROSJEKTUTLØSENDE BEHOV 26
4.2. VURDERING AV ALTERNATIVE LØSNINGER 27
Det er vurdert to alternativer: 27
4.3. OPPSUMMERING AV DEN SAMFUNNSØKONOMISKE ANALYSEN 28
4.4. INVESTERINGSKOSTNADER 29
4.5. DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSKOSTNADER 29
4.6. NATUR- OG MILJØVIRKNINGER 29
4.7. ANDRE VIRKNINGER 29
4.8. VURDERING AV ANLEGGSBIDRAG 30
4.9. FORUTSETNINGER FOR VELLYKKET GJENNOMFØRING 30

5. PLANPROSESS FØR SØKNAD 31

5.1. INVOLVERING AV EKSTERNE PARTER, DIALOG OG MØTER 31
5.2. VURDERTE ALTERNATIVER 31
5.3. OPPFYLLELSE AV UTREDNINGSPLIKTEN 32

5.4. VIDERE SAKSBEHANDLING OG FREMDRIFT 32

6. VIRKNINGER FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN 33

6.1. AREALBRUK 33
6.1.1. Arealbeslag og arealtyper 33
6.2. BEBYGGELSE OG BOMILJØ 34
6.2.1. Boliger 34
6.2.2. Elektromagnetisk felt (EMF) 34
6.2.3. Støy 34
6.3. INFRASTRUKTUR 35
6.4. FRILUFTSLIV OG REKREASJON 35
6.5. LANDSKAP OG KULTURMINNER 36
6.5.1. Landskap 36
6.5.2. Kulturminner 38
6.6. NATURMANGFOLD 39
6.6.1. Verneområder 40
6.6.2. Fugl, status og mulige avbøtende tiltak 41
6.7. VASSDRAG OG VANNRESSURSLOVEN 41
6.8. ANDRE NATURRESSURSER 42
6.9. SAMFUNNSINTERESSER 42
6.10. LUFTFART OG KOMMUNIKASJONSSYSTEMER 42
6.11. FORURENSNING OG MILJØMESSIG SÅRBARHET 42
6.12. KLIMAGASSVURDERINGER 43
6.12.1. Arealbruksendringer 43
6.12.2. Endring i andre faktorer som kan føre til økt utslipp som trafikk og industri 43
6.12.3. Valg av energiløsning 43
6.12.4. Transformatorstasjon og adkomstveg 43
6.13. AVBØTENDE TILTAK 43

7. SIKKERHET OG BEREDSKAP 45

7.1. VURDERINGER OG TILTAK 45
7.2. FLOM- OG SKREDFARE 45
7.2.1. Sikkerhetsnivå for flom og skred 45
7.2.2. Tiltak for å sikre anlegget 45
7.2.3. Personsikkerhet 45

8. OFFENTLIGE OG PRIVATE TILTAK 45

9. INNVIRKNING PÅ PRIVATE INTERESSER 45

9.1. ERSTATNINGSPRINSIPPER 45
9.2. BERØRTE GRUNNEIERE 46
9.3. OM RETTIGHETER TIL DEKNING AV JURIDISK OG TEKNISK BISTAND 46

10. REFERANSER 46

11. VEDLEGG 47

Figurer

Figur 1: Oversiktskart omsøkte tiltak ny Eiker transformatorstasjon (lik vedlegg 1 Søknadskart) 2
Figur 2: Illustrasjon Eiker transformatorstasjon. 4
Figur 3: Oversiktskart 15
Figur 4: Situasjonsplan som viser oppbygging av stasjonsanlegget samt fyllinger og massedeponi (skisse: Multiconsult) 16
Figur 5: 420 kV portalmast med innvendig bardunering 18
Figur 6: VR-illustrasjon av parallellføring 18
Figur 7: Mastebilder for omsøkte nye master i regionalnettet til Glitre på 132 kV. 20
Figur 8 Dagens nett Områdeplan for Vestfold og Telemark 25
Figur 9 Trinnvis utvikling fram til målnettet i Områdeplan for Vestfold og Telemark 26
Figur 10: Forenklet samfunnsøkonomisk vurdering av ny stasjon 28
Figur 11: Arealbeslag fordelt på arealtyper, nye og omlagte kraftledninger, ny adkomstveg og ny transformatorstasjon. (kart: Multiconsult) 33
Figur 12: Kart med inndeling av delområder for tema friluftsliv og rekreasjon. (kart: Multiconsult) 36
Figur 13: Verdikart for tema landskap (kart: Multiconsult) 37
Figur 14: VR illustrasjon, mot nordvest 37
Figur 15: VR illustrasjon, mot sørøst 38
Figur 16: Kart delområder, tema kulturmiljø. Tykk stiplet linje viser influensområdet. (kart: Multiconsult) 39
Figur 17: Verdikart for berørte delområder. Piler symboliserer skisserte trekklinjer for fugl (kart: Multiconsult) 40
Figur 18: Registrerte vannforekomster i Vann-nett. Fargene på vannforekomstene angir økologisk tilstand (kart: Multiconsult) 41

Tabeller

Tabell 1: Eierforhold 10
Tabell 2: Oversikt eiendommer med arealavståelse 11
Tabell 3: Tekniske spesifikasjoner, planlagt luftledning i sentralnettet 17
Tabell 4: Tekniske spesifikasjoner for planlagt luftledning i regionalnettet 19
Tabell 5: Tekniske spesifikasjoner for ny transformatorstasjon i sentralnettet 20
Tabell 6: Tekniske spesifikasjoner for ny transformatorstasjon i regionalnettet 21
Tabell 7: Veier 22
Tabell 8: Massebalanse i prosjektet. 23
Tabell 9: Anleggsplasser 23
Tabell 10: Arealbeslag i daa for det planlagte tiltaket (AR5, kilden.nibio.no) 33
Tabell 11: Beskrivelse av de 4 delområdene for temaet friluftsliv og rekreasjon. 36

1. Generelle opplysninger

1.1. Presentasjon av tiltakshaver, Statnett

Statnett SF (org.nr. 962986633) er systemansvarlig nettselskap, og som har ansvaret for å koordinere produksjon og forbruk i kraftsystemet. Strøm kan ikke lagres, og må brukes i det øyeblikket den produseres. Derfor må det til enhver tid være balanse mellom forbruk av og tilgang til elektrisitet.

Statnett eier og driver dessuten store deler av det sentrale norske kraftnettet (transmisjonsnettet) og den norske delen av ledninger og sjøkabler til utlandet. Transmisjonsnettet er en sentral del av samfunnets infrastruktur. Det å planlegge og bygge ut nettet i takt med behov og samfunnsøkonomisk lønnsomhet er en av Statnetts hovedoppgaver. Gjennom en effektiv utvikling av nettet er målet å bidra til økt verdiskaping, legge til rette for reduserte klimagassutslipp og bevare en trygg strømforsyning.

Statnett eies av staten og er organisert etter Lov om statsforetak. Olje- og energidepartementet representerer staten som eier.

Prosjektleder i Statnett er Kirsten Faugstad. Se også kontaktinformasjon side 3.

1.2. Presentasjon av tiltakshaver, Glitre Nett

Glitre Nett er et nettselskap i Å Energi-konsernet som drifter og utvikler strømnettet, samt frakter strøm til kundene i forsyningsområdet.

Glitre Nett ble etablert i 2022 etter fusjonen mellom Glitre Energi Nett og Agder Energi Nett.

Glitre Nett eier regionalnett i tidligere Agder-fylkene samt tidligere Buskerud fylke med tilstøtende områder i tidligere Oppland, Vestfold og Hordaland. Videre eier selskapet distribusjonettene i agder-fylkene, samt i kommunene Drammen, Lier, Kongsberg, Gran, Jevner, Lunner og Finse.

2. Omsøkte tiltak etter energi- og oreigningslova

Anleggene er nærmere beskrevet i kapittel 3. Geografisk plassering er vist i Figur 3, og oversiktskart i vedlegg 1.

2.1. Søknad om konsesjon

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

<u>Stasjon:</u>

Ny Eiker transformatorstasjon:

- 420 [redacted] kV utendørs AIS koblingsanlegg
- 132 kV utendørs AIS koblingsanlegg
- [redacted] / reaktorsjakter (høyde ca. 11 m)
- Kontrollhus (ca.380 m^2)
- Drift- og beredskapssenter med servicefasiliteter (ca.1800 m^2)
- Nødvendig høyspenningsanlegg

Ledninger:

- Permanent omlegging av ca. 10 km ledninger (420 kV)

  Ombyggingene berører følgende 7 ledningsforbindelser:
  - 300 kV Tokke-Eiker,
  - 420 kV Rjukan-Eiker,
  - 300 kV Vemorktoppen-Eiker.
  - 420 kV Eiker-Hof,
  - 300 kV Eiker- Tegneby
  - 420 kV Eiker-Sylling 2
  - 300 kV Eiker-Sylling 1.

Statnett søker på vegne av Glitre nett om følgende anlegg:.

Stasjon

- 132 kV utendørs AIS koblingsanlegg
- [redacted] (høyde ca. 10 m)
- Kontrollhus (ca.100 m2)
- Nødvendig høyspenningsanlegg

Ledninger

Permanent omlegging av ca. 7 km ledninger

- 132 kV Eiker– Setersberg
- 132 kV Eiker – Flesaker
- 132 kV Eiker – Mjøndalen 1
- 132 kV Eiker – Mjøndalen 2
- 132 kV Eiker – Nore L1
- 132 kV Eiker – Nore L2

Statnett omsøker følgende midlertidige og permanente hjelpeanlegg til de elektriske anleggene:

Midlertidige :

- Nødvendige riggområder/baseplasser, adkomster, møte- og snuplasser for bygging av anleggene. Disse er nærmere redegjort for i kapittel 3.6 og 3.8, samt kartfestet i vedlegg 1.

Permanente :

- Bygging av ca. 1,5 km adkomstvei av 10 m bredde med grøfter og tillegg for skjæring og fylling, fra kommunal veg i Fiskumparken næringsområde, basert på adkomst fra planfritt kryss på E134 ved Darbu, veiklasse 1. Se også omtale om denne veien i kapittel 2.4.4.
- Nødvendige baseplasser, adkomster, møte- og snuplasser for drift av anleggene
- Infrastruktur som 22 kV-kabel, VA, strøm, fiber IKT forbindelse legges i trasé for adkomstvei (ny adkomstvei er vist på kart, vedlegg 1).

Statnett SF søker i henhold til energilovenn §3-1 om nedleggelse og riving av følgende anlegg:

- 300 kV koblingsanlegg og øvingsanlegg i Flesaker transformatorstasjon
- ca. 11 km kraftledning .

Anleggsarbeidet inkl. veier er omtalt nærmere i kapittel 3.

I tillegg til etablering og/eller bruk av permanente anlegg for transport (veier og baseplasser) vil det være behov for noe kjøring i terrenget – i og utenfor klausuleringsbeltet for ledningen. Det kan stedvis bli nødvendig med noe graving og tilrettelegging for å muliggjøre terrengtransporten.

Det vil bli utført nødvendig skogrydding i ledningstraseen.

Det vil også bli aktuelt å opparbeide midlertidige riggplasser for plassering av trommel og vinsj i traseen i anleggsperioden, i den forbindelse kan det bli aktuelt med bruk av eksterne masser, plater eller lignende som midlertidig terrengforsterkning.

2.1.1. Eier og driftsansvarlig

Statnett SF eier og drifter dagens transmisjonsnettanlegg på Flesaker, og skal eie og drifte den omsøkte nye transformatorstasjonen og tilhørende ledninger. Glitre Nett eier og drifter dagens regionalnettsanlegg i Flesaker, og skal eie og drifte regionalnettanlegget i nye Eiker med ledninger. De to anleggene samlokaliseres i nye Eiker stasjon. Glitre nett vil fortsette å drifte sitt 132[redacted] kV anlegg på Flesaker transformatorstasjon, i tillegg til nytt 132 kV anlegg i Eiker transformatorstasjon.

De omsøkte endringene gjøres i samarbeid med Glitre Nett. Partene har inngått samarbeidsavtale for prosjektet.

Tabell 1: Eierforhold

Omsøkte tiltak	**Eierforhold ledninger**
Nye Eiker transformatorstasjon (se punkt 2.1 for eiergrensesnitt i omsøkt Eiker transformatorstasjon)	Statnett • 300 kV Tokke-Eiker, • 420 kV Rjukan-Eiker, • 300 kV Vemorktoppen-Eiker. • 300 kV Eiker-Hof, • 300 kV Eiker- Tegneby • 420 kV Eiker-Sylling 2 300 kV • Eiker-Sylling 1. Glitre • 132 kV Eiker– Setersberg • 132 kV Eiker – Flesaker • 132 kV Eiker – Mjøndalen 1 • 132 kV Eiker – Mjøndalen 2 • 132 kV Eiker – Nore L1 • 132 kV Eiker – Nore L2

2.2. Søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse

Statnett ønsker å oppnå avtaler med alle berørte grunneiere. 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.

Statnett har vært i kontakt med berørte grunneiere i prosessen med utarbeidelse av konsesjonssøknaden. Se kapittel 5 for nærmere detaljer rundt dette. Eiendommer som er berørt fremgår av grunneierliste og grunnervervskart i vedlegg 3.

Tabellen nedenfor viser eiendommer som må avstå grunn. Arealavståelsen kan bli justert etter endt oppmåling. I tillegg må en rekke eiendommer avstå rettigheter, dette fremgår av vedlagte grunneierliste.

Tabell 2: Oversikt eiendommer med arealavståelse

Gnr	Bnr	Grunnavståelse (i dekar)	Kommentarer
146	3	Ca. 0,1 da	Areal til vei
146	7	Ca. 2,9 da	Areal til vei
146	6	Ca. 5,2 da	Areal til vei
147	21	Ca. 8,0 da	Areal til vei
158	10	Ca. 4,0 da	Areal til vei
158	24	Ca. 9 da	Areal til vei
159	18	Ca. 6,2 da	Areal til vei
159	1	Ca. 2,6 da	Areal til vei
159	2	Ca. 5,2 da	Areal til vei
160	3	Ca. 8,0 da	Areal til vei
160	1 og 8	Ca. 3,1 da	Areal til vei
161	1	Ca. 4,5 da	Areal til vei
161	8	Ca. 39 da	Areal til transformatorstasjon og vei
161	4	Ca. 3,8 da	Areal til transformatorstasjon
162	10	Ca. 6,2 da	Areal til transformatorstasjon
162	3	Ca. 2 da	Areal til transformatorstasjon
162	1	Ca. 116,5 da	Areal til transformatorstasjon

Nødvendige rettigheter til ferdsel og transport omfatter:

- Nødvendig terrengkjøring og landing med helikopter til bygging og drift av anleggene på alle eiendommer som er oppført på grunneierlista, herunder også nødvendig rydding av skog som hindrer slik kjøring eller landing.
- Bruk av eksisterende veier og plasser til bygging og drift av ledningene, som vist på oversiktskart i vedlegg 1, herunder også rett til nødvendige utbedringer.
- Etablering og bruk av nye veier, baseplasser m.m. som beskrevet i kapittel 3.6 og 3.8.
- Planlagte massedeponier er beskrevet i kapittel 3.7.

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

2.2.1. Tillatelse til adkomst i og langs ledningstraséen

I planleggingsfasen gir oreigningsloven § 4 rett til atkomst formæling, utstikking og andre førehandsundersøkingar til bruk for eit påtenkt oreigningsinngrep". Statnett 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 ledningstraséen.

Bruk av private veier vil søkes løst gjennom minnelige forhandlinger med eier. Statnetts søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse omfatter også transportrettigheter, i tilfelle minnelige avtaler ikke oppnås.

Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag § 4 første ledd bokstav e, gir Statnett tillatelse til motorferdsel i utmark i forbindelse med bygging og drift av ledningsanlegg.

2.3. Gjeldende konsesjoner og tillatelser etter annet lovverk

2.3.1. Eksisterende konsesjon etter energiloven

Konsesjonær	Anlegg	Referanse
Statnett SF	Flesaker transformatorstasjon	NVE ref.nr. 202014603-11
	300 kV Tokke-Flesaker	200800237-2
	420 kV Rjukan-Sylling*	200401943-33
	300 kV Vemorktoppen-Flesaker	200401943-33
	300 kV Flesaker-Hof	200500833-24
	300 kV Flesaker-Tegneby	201201776-36 ()
	300 kV Flesaker-Sylling 1	J.nr. 2723 E-62 og 627 E-63 (Flesaker-Hamang)
Glitre Nett	132 kV ledninger Nore – Flesaker	200402099-2
	132 kV Flesaker – Setersberg	200705942-75
	132 kV Flesaker – Mjøndalen 1 og 2	96/4862 EK/SSA 912 – 513.1 (pkt. 25 Flesaker – Kjenner)

*L0723 420 kV Rjukan-Sylling blir Rjukan-Eiker og Eiker-Sylling2 etter omlegging.

2.3.2. Eksisterende tillatelser etter annet lovverk

Ikke aktuelt for det omsøkte tiltaket.

2.4. Samtidige søknader og nødvendige tillatelser etter annet lovverk

2.4.1. Undersøkelser etter lov om kulturminner

Behov for registreringer av stasjonsområder samt ledningstraséer, mastepunkter, transportveier og rigg-/vinsjeplasser vil bli avklart med kulturminnemyndighetene, slik at undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 8 og 9 oppfylles før anleggsstart. Eventuelle funn av kulturminner kan gjøre det nødvendig å justere masteplasser og kabeltrasé.

Viken fylkeskommune har utført kulturminneregistrering feltsesongen 2023 for omsøkte arealer og i 2021 for en annen nærliggende tomt. Statnett har dialog med kulturminnevernmyndighetene, men har ikke mottatt endelig rapport fra utførte registreringer. Foreløpige resultater tyder på at omsøkte tiltak ikke er i direkte konflikt med automatisk fredete kulturminner.

2.4.2. Forhold til naturmangfoldloven

Forholdet til naturmangfoldlovens §§ 8-10 er håndtert i søknaden. Det legges frem kunnskapsgrunnlag om naturmangfoldet langs kraftledningene og i planlagt stasjonsområde. Det er foreslått avbøtende tiltak som skal sørge for at føre-var-prinsippet overholdes og det er vurdert om tiltaket vil øke den samlede belastningen på økosystemene som blir berørt. Avbøtende tiltak er vurdert i kapittel 6.13. Ingen av de konsesjonssøkte traséalternativene eller stasjonsanlegget berører områder vernet, eller foreslått vernet etter naturmangfoldloven.

2.4.3. Forholdet til vannressursloven

Det antas ikke å bli behov for sikring av anlegget mot flom gjennom flomforebyggende tiltak, men dette vil bli nærmere avklart gjennom detaljprosjekteringen av anlegget. Tiltak kan eventuelt være flomvoll eller steinsetting der avstanden og høyde inn mot anlegget er liten. Det kan være noe mer behov i ledningstraseen enn ved selve transformatorstasjonen. Se også kapittel 6.7.

2.4.4. Forhold til plan- og bygningsloven

Forskrift om konsekvensutredninger stiller krav om konsekvensutredning for store kraftledningsprosjekt. Kraftledninger og jord- og sjøkabler med spenning 132 kV eller høyere, og en lengde på mer enn 15 km skal meldes og konsekvensutredes. Omsøkte anlegg faller utenfor bestemmelsene om melding og utredningsprogram. Konsekvensene for miljø, naturressurser og samfunn er utredet iht. NVEs krav i veileder for konsesjon for nettanlegg, og finnes i vedlegg 6.

Det er bygget avkjørsel fra E134 på Darbu, og herfra har Fiskumparken næringsområde planlagt og delvis etablert en ny vei. 1 km av denne veien er vedtatt i reguleringsplan (Fiskumparken Plan ID 0136_3 Øvre Eiker kommune) og kartfestet, men ikke bygget enda. Statnett søker om etablering av ca. 1,5 km adkomstvei fra den kommunale veien i Fiskumparken næringsområde og frem til stasjonsområdet.

2.4.5. Forholdet til Forurensningsloven

Det er mistanke om forurenset grunn ved 300 kV apparatanlegget på Flesaker. Dette vil bli undersøkt nærmere og håndtert i tråd med forskrift hvis det påvises. Det er ikke kjennskap til forurenset grunn eller annen forurensning i øvrig område som berøres av omsøkte tiltak. Fire vannforekomster kan teoretisk bli berørt av avrenning fra anleggsarbeidet, tiltak for å unngå dette vil bli vurdert i detaljprosjekteringen.

Tillatelse etter forurensningsloven for deponering overskuddsmasser vil ved behov avklares med Miljødirektoratet.

2.4.6. Kryssing av veier

Statnett vil søke berørte eiere 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. Dette gjelder også for private veier.

2.4.7. Luftfartshindre

Kraftledninger kan være luftfartshindre og medføre fare for kollisjoner med fly og helikopter. Det stilles derfor krav til merking der liner henger høyt over bakken. I dette prosjektet er det ingen høye spenn som utløser krav om luftfartsmerking.

Kraftledninger kan påvirke navigasjonsutstyr for flyplasser, men ny Eiker stasjon er plassert i litt lenger avstand fra nærmeste flyplass. Se også kapittel 6.10.

2.4.8. Vern av telenettet

Det vil bli gjennomført tiltak for å holde støy og induserte spenninger innenfor akseptable nivå. Hvilke tiltak som er nødvendige, vil bli vurdert nærmere og gjennomført før ledningen settes i drift med 420 kV spenning. Optiske fiberkabler vil ikke bli påvirket av den planlagte ombyggingen.

2.5. Framdriftsplan

Anleggsarbeidene er antatt å pågå i ca. 3,5 år etter endelig konsesjon.

Med nåværende planlegging av fremdrift vil stasjonen idriftsettes 2028. Det understrekes at planlagt fremdrift er helt avhengig av når det gis konsesjon og andre nødvendige tillatelser. I fremdriftsplanen nedenfor er det tatt høyde for at det kan være inntil 2 års behandlingstid hos konsesjonsmyndigheten. Dersom søknaden behandles raskere, vil arbeidene kunne starte raskere, og anleggene ferdigstilles tidligere.

Aktivitet	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Konsesjon gitt						
Adkomstvei, grunnarbeider og betong						
Bygningsmessige arbeider						
Installasjon apparatanlegg						
Oppgradering ledninger Flesaker - Eiker						
Riving av ledninger						
Idriftsettelse (Statnett, Glitre)						

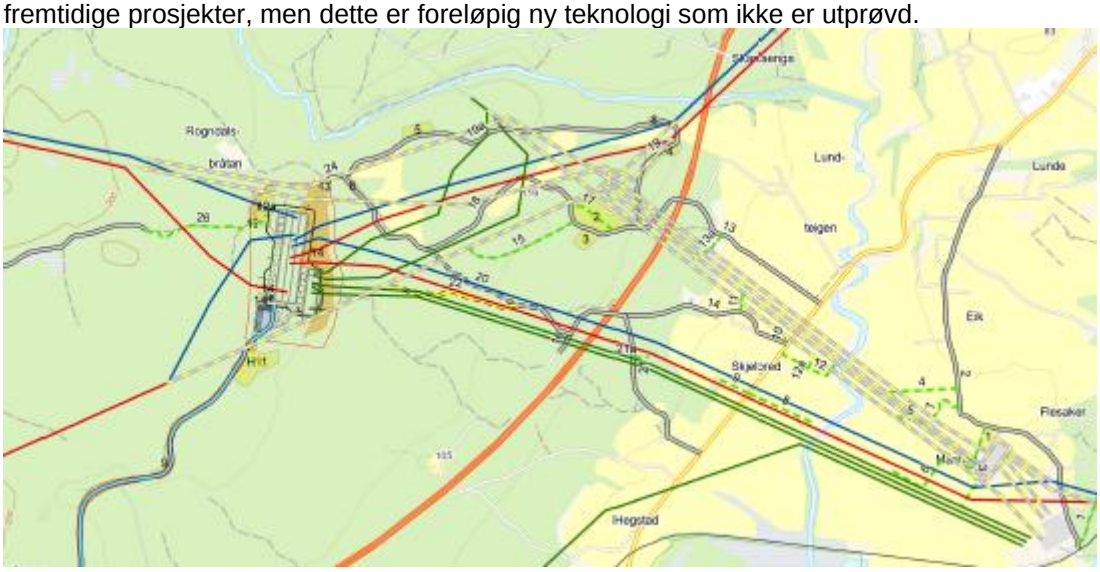
3. Beskrivelse av omsøkte tiltak

Statnett søker om å bygge nye Eiker transformatorstasjon, som ligger ved Vestfossen i Øvre Eiker kommune, Buskerud fylke.

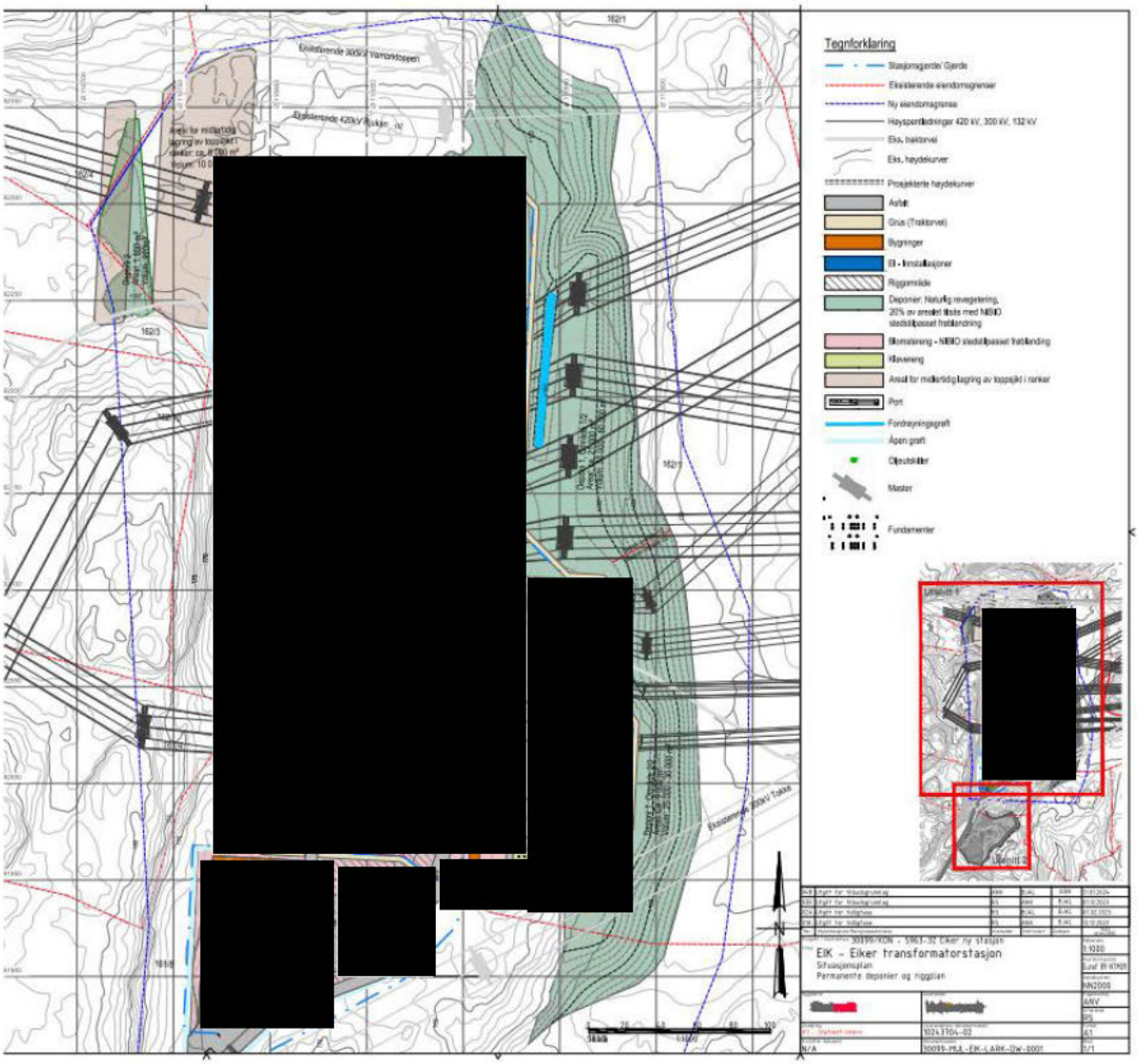
Eiker transformatorstasjon søkes etablert ved Skjelbredplassen på heia vest for Skjelbred, ca. 2,5 km fra Flesaker transformatorstasjon (Figur 3). Plasseringen er vest for et større ledningskryss hvor 132 kV-, 300 kV- og 420 kV-ledninger krysser i dag. Omsøkt adkomst er fra Darbukrysset på E134, via Rudsåsveien, til ny adkomstvei til stasjonen. Ny adkomstvei vil gå ut fra nytt næringsområde i Fiskumparken, se Figur 3 nedenfor og vedlegg 1.

Statnett har vurdert flere lokaliseringer av stasjonen. Avgrensninger av området har vært vassdraget Dørja i nord, E134 i øst og det mer kuperte terrenget i sør. Kort avstand til eksisterende ledningskryss i øst er gunstig, og medfører mindre omfattende omlegging av ledninger. Plasseringen av ny og utvidet ledningstrase har vært styrende for endelig plassering av anlegget. Det store fotavtrykket og de mange ledningstraséene, krever god tilpasning til naturverdier, landskap og fjernvirkninger. Statnett har i prosjektet tilstrebet å unngå dyrket mark. Orientering av anlegget nærmest nord-sør, er tilpasset innstrekk av ledninger fra øst og vest. Av hensyn til behovet for masseforflytning og terrenginngrep, bør terrenget ikke være for kupert. Terrenget sørover er brattere og mer utfordrende enn på omsøkt plassering. Kravet om maksimalt 10 % stigning for adkomstvegen som skal brukes til transport av store og tunge transformatorlaster, har også vært førende for omsøkt veitrasé inn til anlegget.

Per dags dato er Statnetts standard løsning luftisolert AIS-anlegg for prosjekter av denne typen og på denne typen arealer. Statnett planlegger å ta i bruk gassisolerte anlegg uten SF6-gass i flere fremtidige prosjekter, men dette er foreløpig ny teknologi som ikke er utprøvd.



Figur 3: Oversiktskart



Figur 4: Situasjonsplan som viser oppbygging av stasjonsanlegget samt fyllinger og massedeponi (skisse: Multiconsult)

3.1. Kraftledninger

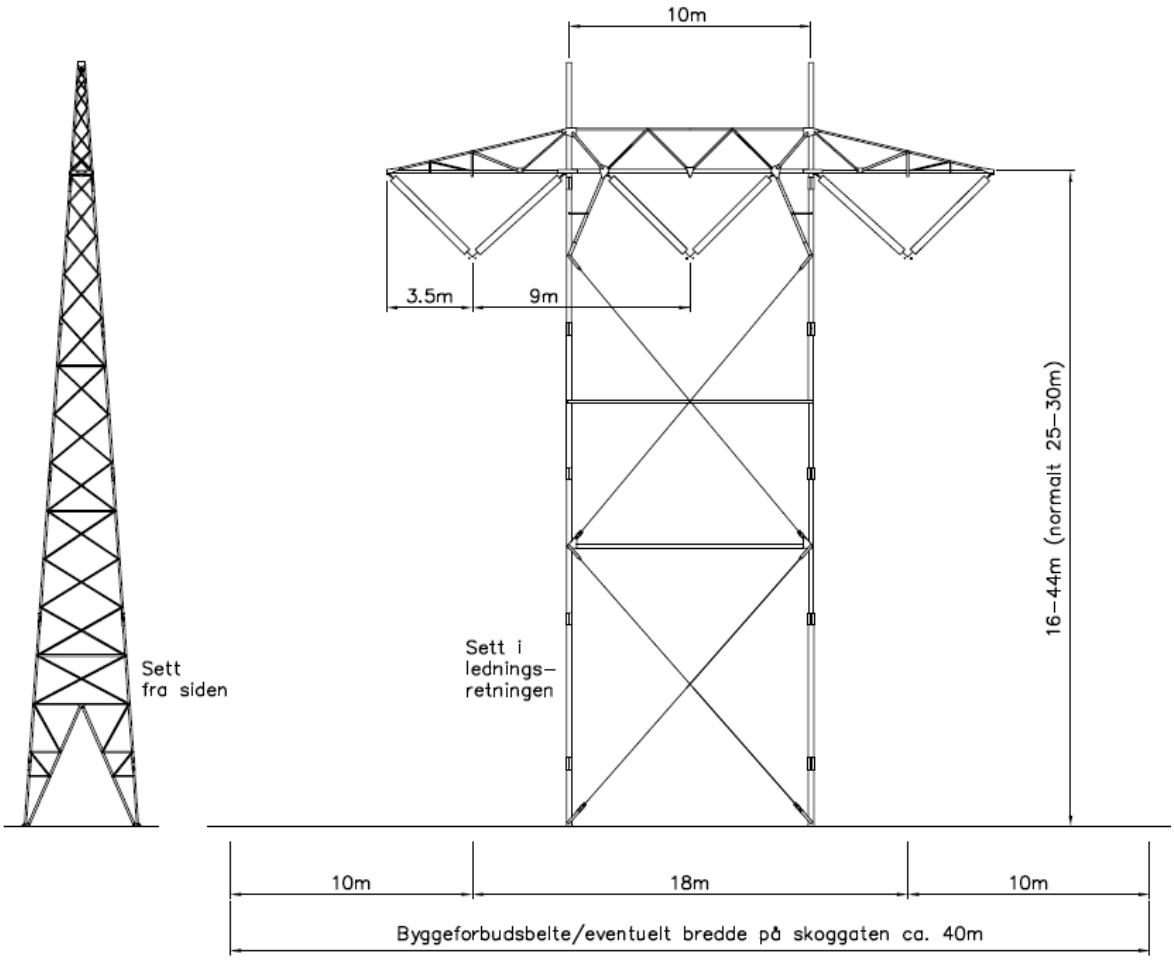
3.1.1. Statnett

Ved flytting av transmisjonsnettstasjon til omsøkt plassering er det behov for omlegging av Statnetts eksisterende ledninger som skal inn til ny Eiker. Statnett omsøker videreføring av forbindelsene fra hhv. Hof og Tegneby fra eksisterende Flesaker til ny stasjon. I tillegg omsøkes ledningsomlegging i Skjelbredområdet for å optimalisere ledningene inn til den nye stasjonen. Omleggingene vil gi totalt ca. 10 km nye kraftledninger, mens ca. 11 km eksisterende kraftledning saneres.

Mastene omsøkes bygget for fremtidig omlegging til 420 kV og bygges som selvbærende portalmaster av stål med innvendig bardunering (se Figur 5) med plasstøpte løsmasse- eller fjellfundamenter. Høyde på mastene vil være 16-40 meter. Mastehøyder og spennlengder mellom mastene vil samkjøres med Glitres ledninger for å unngå «saksing». Byggeforbudsbeltet under hver av ledningene blir ca. 40 meter bredt. Der flere ledninger går parallelt, vil beltet bli tilsvarende bredere samlet sett.

Tabell 3: Tekniske spesifikasjoner, planlagt luftledning i sentralnettet

Statnett	
Spenningsnivå	420 kV
Avstand fra – til	Samlet omlagt trasé er ca. 10 km
Strømførende liner	Duplex Athabaska eller tilsvarende
Toppline	To toppliner, hvorav den ene topplinene har fiberoptisk kommunikasjon.
Faseavstand	9-11 meter
Isolatorer	Herdede glassisolatorer. Strekk- og v-kjeder
Mastetype	Selvbærende portalmast i stål med innvendig bardunering.
Antall master	Ca. 40 master (mastene ikke er detaljprosjekterte enda)
Mastehøyder	Mastehøyde er 16–40 meter. Enkelte master kan bli lavere og høyere. Mastehøyder vil samkjøres med Glitres master.
Mastefundament	Plasstøpte løsmasse- eller fjellfundamenter
Spennlengder	Spennlengder fra 150 til 650 meter, gjennomsnittlig 3 master pr. km. Spennlengder vil samkjøres med Glitres ledninger.
Termisk grenselast	3688 A
Byggeforbudsbelte	Ca. 40 meter
Avstand ved parallelføring	Ca. 42 m senter–senter parallellføring mellom 420 kV og 420 kV ledningene
Ryddebelte	I skog vil ryddebeltet normalt bli likt byggeforbudsbeltet, men kan økes noe for å holde ledningen sikker mot trefall, for eksempel i skråterreng. Om nødvendig ryddes også enkelttrær utenfor ryddebeltet (sikringshogst)



Figur 5: 420 kV portalmast med innvendig bardunering



Figur 6: VR-illustrasjon av parallellføring

3.1.2. Glitre Nett

Regionalnettsanlegget til Glitre er planlagt driftet på Flesaker til etter 2040.

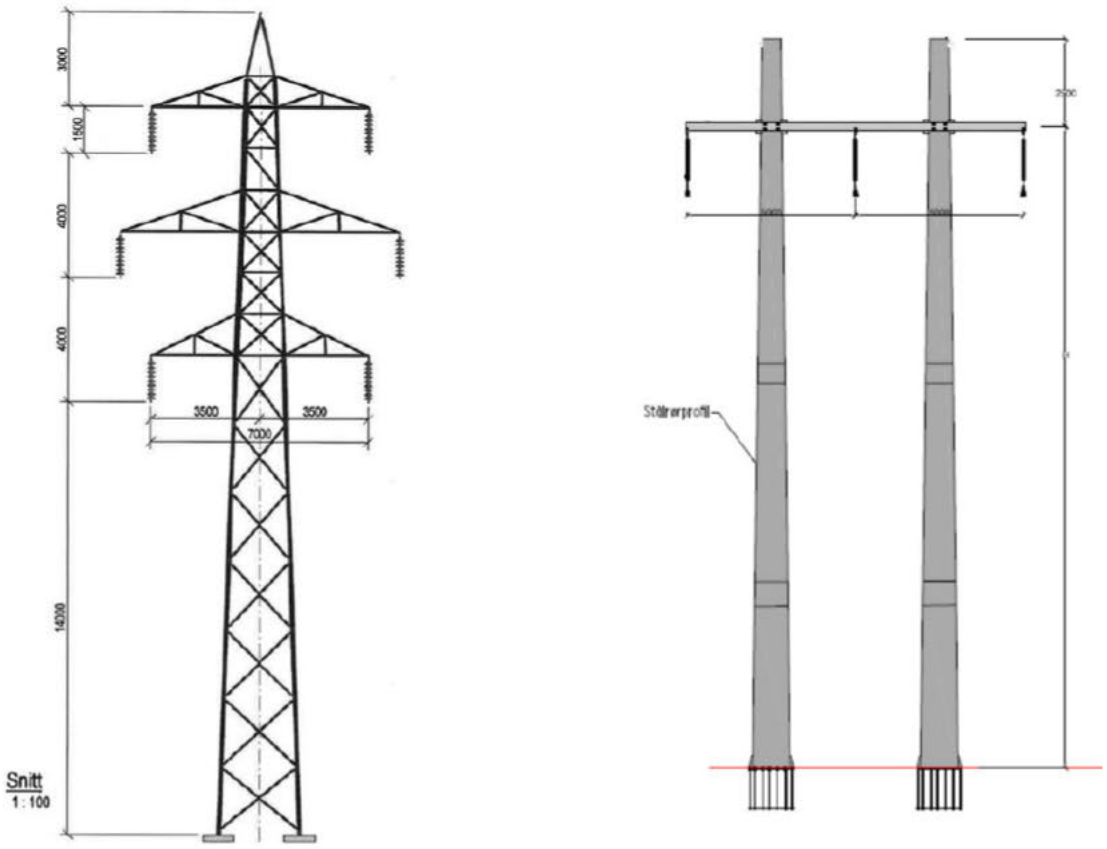
Regionalnettsledningene som skal forlenges eller legges om til nye Eiker legges parallelt med Statnetts nye ledninger, illustrert i Figur 6. Glitre vil ha to parallelle masterekker mellom eksisterende Flesaker transformatorstasjon og nye Eiker transformatorstasjon. I tillegg til disse masterekkene vil Glitre etablere to separate ledningstraseer mellom Eiker stasjon og eksisterende Nore-ledninger. Disse ledningene blir totalt på ca. 3 km, fordelt på to traseer. Til forskjell fra Eiker-Flesaker, vil disse mastene etableres som H-master for å muliggjøre kryssing under Statnett sine ledninger.

Mastene vil være av stål med plasstøpte løsmasse- eller fjellfundamenter (Figur 7). Høyde på mastene vil være 16-40 m. Mastene er ikke prosjektert ennå, så dette må detaljeres i neste fase. Statnett og Glitre vil etterstrebe og samkjøre mastehøyder og spennlengder mellom mastene for å unngå «saksing».

Byggeforbudsbeltet under hver av ledningene blir ca. 32 meter bredt. Der flere ledninger går parallelt, vil beltet bli tilsvarende bredere samlet sett.

Tabell 4: Tekniske spesifikasjoner for planlagt luftledning i regionalnettet

Glitre Nett	
Spenningsnivå	132 kV
Avstand fra – til	Samlet omlagt trasé er 7 km
Strømførende liner	FeAl 329, duplex og simplex
Toppline	Innføringsvern i form av gjennomgående toppline
Faseavstand	8 meter (Dette vil variere med mastetype)
Isolatorer	Kompositt
Mastetype	Stålmast
Antall master	Ca. 35 master (mastene er ikke detaljprosjekterte enda)
Mastehøyder	Vil etterstrebes å samkjøres med Statnetts ledninger.
Mastefundament	Plasstøpte løsmasse- eller fjellfundamenter
Spennlengder	Vil etterstrebes å samkjøres med Statnetts ledninger.
Termisk grenselast	277 MVA, 80 grader
Byggeforbudsbelte	32 meter
Avstand ved parallelføring	Ca. 18 m senter–senter parallellføring mellom 132 kV ledningene Ca. 35 m senter–senter parallellføring mellom 132kV og 420 kV ledningene
Ryddebelte	32 m



Figur 7: Mastebilder for omsøkte nye master i regionalnettet til Glitre på 132 kV.

3.2. Transformatorstasjon

3.2.1. Statnett

Statnett har i samarbeid med Glitre igangsatt planlegging av flytting og oppgradering av Flesaker transformatorstasjon i Øvre Eiker kommune. Den nye stasjonen får navnet Eiker transformatorstasjon.

Tabell 5: Tekniske spesifikasjoner for ny transformatorstasjon i sentralnettet

Statnett	
AIS / GIS (gasstype)	AIS
Antall og type bryterfelt, spenning (kV)	15 felt etableres. • 14 av 15 felt bestykkes for 420 kV, ett er reservefelt. • 6 av de 14 feltene driftes på 300 kV når prosjektet er ferdigstilt. • Det etableres 3 stk. 132 kV-bryterfelt knyttet til transformatorene
Samleskinne (kV)	• 420 kV: Doble samleskinner • 300 kV: Doble samleskinner • 132 kV: Doble samleskinner
	• [redacted], 420[redacted] kV transformatorer.

Transformator / ytelse og omsetning (MVA / MV)	○ [redacted] planlegges gjenbrukt fra eksisterende stasjon. • [redacted], 420/[redacted] kV autotransformator.
Omformeraggregater / ytelse og omsetning (MVA / kV)	IA
Likeretter / ytelse og omsetning (MVA / kV)	IA
Kompenseringsanlegg, antall / type, ytelse og spenning (MVAr, kV)	Reaktor [redacted], 420 kV) skal gjenbrukes og flyttes fra Flesaker. Et kondensatorbatteri etableres nytt eller flyttes fra Flesaker dersom mulig (ytelse ikke avklart, 420 kV)
Jordslutningsspole/ nullpunktsreaktor (antall, ytelse og spenning / type)	En P-spole ([redacted] 132 kV) skal gjenbrukes og flyttes fra Flesaker.
Kontrollbygg (m²)	Ca.380 BTA
Stasjonsareal (m²)	Ca.100 daa

3.2.2. Glitre Nett

Glitre har i samarbeid med Statnett, igangsatt planlegging av delvis flytting og oppgradering av Flesaker transformatorstasjon. Glitre vil etablere nytt 132 kV-anlegg på nye Eiker transformatorstasjon. Eksisterende 132[redacted] kV anlegg på Flesaker vil bestå, med noen justeringer av innkommende ledninger på 132 kV.

Tabell 6: Tekniske spesifikasjoner for ny transformatorstasjon i regionalnettet

Glitre	
AIS / GIS (gasstype)	AIS
Antall og type bryterfelt, spenning (kV)	8 bestykkede felt med innstrekkstativ og samleskinne i 132 kV koblingsanlegget (3 reservefelt bestykkes ikke)
Samleskinne (kV)	132 kV doble samleskinner
Transformator / ytelse og omsetning (MVA / MV)	[redacted] 132/[redacted] kV transformatorer, med tilhørende sjakter
Omformeraggregater / ytelse og omsetning (MVA / kV)	IA
Likeretter / ytelse og omsetning (MVA / kV)	IA
Kompenseringsanlegg, antall / type, ytelse og spenning (MVAr, kV)	IA
Jordslutningsspole	Dagens løsning i Flesaker videreføres, se også omtale i Tabell 5 over
Kontrollbygg (m²)	Ca.100 BTA

3.3. Systemjording

Se omtale vedr. P-spole i tabellen over.

3.4. Riving

Kraftledninger fra dagens Flesaker transformatorstasjon vil legges om til ny stasjon på Skjelbredplassen. Dette innebærer at ca. 11 km med kraftledning rives. I tillegg skal det eksisterende 300 kV koblingsanlegg på Flesaker saneres.

[redacted] transformatorer, [redacted] reaktor og [redacted] P-spole flyttes fra Flesaker til nye Eiker stasjon. Kondensatorbatteriet etableres nytt eller flyttes fra Flesaker dersom mulig (ytelse ikke avklart), ref. tabellen ovenfor.

3.5. Bygninger

For sentralnettanlegget er det planlagt et kontrollbygg i en etasje og et drifts- og beredskapsbygg i en etasje med kontorplasser og møterom for 15 personer, overnattingsmulighet, verksted, lager og garasjeanlegg med vaskefasiliteter (vedlegg 4). For regionalnettanlegget er det planlagt et kombinert kontroll- og driftsbygg (vedlegg 5).

Det legges opp til duse mørke naturfarger og stedstilpassede materialer (tre, betong) på byggene, av hensyn til det visuelle uttrykket, og plassering i et skogsområde.

3.6. Veier

Permanent adkomstvei:
1,5 km ny adkomstveg av 10 m bredde med grøfter og tillegg for skjæring og fylling, fra kommunal veg i Fiskumparken næringsområde, basert på adkomst fra planfritt kryss på E134 ved Darbu.

Veier i anleggsfasen
Terrengtransport til mastepunkter kan kreve noe rydding av skog og enkelte tilpasninger av terreng for å komme frem med gravemaskin og lette anleggsmaskiner. Terrenget vil bli tilbakeført så langt som mulig etter anleggsfasen, og det vil legges til rette for naturlig revegetering. Det vil også være behov for anleggstransport over dyrket mark til mastepunktene i bygge- og saneringsfase.

Tabell 7: Veier

Type tiltak (veitype osv.)	Kart-ID på arealbrukskart	Formål/bruk	Lengde (m)	Ny permanent/ ny midlertidig/ eksisterende
Barmarksløype	1	Adkomst til ledningstrasé	189	Midlertidig kjøretrasé
Veg og skogsveg	2	Tilkomst gamle Flesaker. Kommunal vei?	1675	EksisterendeVeg
Barmarksløype	3	Adkomst til ledningstrasé	306	Midlertidig kjøretrasé
Barmarksløype	4	Adkomst til ledningstrasé	247	Midlertidig kjøretrasé
Barmarksløype	5	Adkomst til ledningstrasé	130	Midlertidig kjøretrasé
Barmarksløype	6	Adkomst til ledningstrasé	373	Midlertidig kjøretrasé
Barmarksløype	7	Adkomst til ledningstrasé	203	Midlertidig kjøretrasé
Barmarksløype	8	Adkomst til ledningstrasé	253	Midlertidig kjøretrasé
Barmarksløype	9	Adkomst til ledningstrasé	129	Midlertidig kjøretrasé
Barmarksløype	10	Adkomst til ledningstrasé	45	Midlertidig kjøretrasé
Barmarksløype	11	Adkomst til ledningstrasé	73	Midlertidig kjøretrasé
Barmarksløype	12	Adkomst til ledningstrasé	224	Midlertidig kjøretrasé
Barmarksløype	12a	Adkomst til ledningstrasé	45	Midlertidig kjøretrasé

Veg og skogsveg	13	Bilvei kl 3	816	EksisterendeVeg
Barmarksløype	13a	Adkomst til ledningstrasé	104	Midlertidig kjøretrasé
Veg og skogsveg	14	Bilvei kl 3	622	EksisterendeVeg
Barmarksløype	15	Adkomst til ledningstrasé	406	Midlertidig kjøretrasé
Veg og skogsveg	16	Adkomst til ledningstrasé	79	EksisterendeVeg
Barmarksløype	17	Adkomst til ledningstrasé	172	Midlertidig kjøretrasé
Veg og skogsveg	18	Bilveg kl 4	1354	EksisterendeVeg
Veg og skogsveg	19a	Bilveg kl 4	1069	EksisterendeVeg
traktorveg	20	Bilveg kl 5	463	EksisterendeVeg
Veg og skogsveg	21	Bilvei kl 3	965	EksisterendeVeg
Barmarksløype	21a	Adkomst til ledningstrasé	54	Midlertidig kjøretrasé
traktorveg	22	Traktorvei kl 8	448	Midlertidig kjøretrasé
Veg og skogsveg	24	Må etableres som escapevei fra trafotomt	151	Planlagt permanentVeg
Veg og skogsveg	25	Bilveg kl 4	2836	EksisterendeVeg
Veg og skogsveg	25a		476	EksisterendeVeg
Barmarksløype	26	Må oppgraderes	438	Midlertidig kjøretrasé
Veg og skogsveg	27	Adkomstvei transformatorstasjon	1407	Planlagt permanentVeg
Veg og skogsveg	28	Regulert vei Fiskumparken	1156	Planlagt permanentVeg

3.7. Masseuttak og masselagring

Tabell 8: Massebalanse i prosjektet.

Område	Type masser	Utsprengt/ utgravd (løse m³)	Benytte til tilbakefylling (løse m³)	Ut av området /overskudd (m³)	Behov tilførte Masse (m³)	Deponi (m³)
Stasjonstomt	Sprengstein	194 000	161 000	33 000	-	
	Ikke telesikker	29 500	12 500	17 000	-	
	Løsmasser	33 000		33 000		
Adkomstvei	Sprengstein	15 000	25 000		10 000	
	Løsmasser	12 000		12 000		
						85 000

I den videre detaljprosjekteringen vil det være fokus på å oppnå tilnærmet massebalanse. Eventuelle overskuddsmasser blir fraktet til godkjent mottak.

3.8. Rigg- og anleggsplasser og landingsplass for helikopter

Det er planlagt anleggsplasser i forbindelse med det omsøkte tiltaket. Tabell 9 nedenfor viser planlagte anleggsplasser til bygging av adkomstvei, premontering av master og permanente massedeponier. Landingsplass for helikopter er planlagt sør for ny transformatorstasjon og markert med H i kartet, vedlegg 1.

Tabell 9: Anleggsplasser

Type	Kart id	Areal (m²)	Permanent/ midlertidig	Behov for tilrettelegging

BasePlass	1	3116	Midlertidig	Mulig Riggplass premonteringsplass*
BasePlass	2	14253	Midlertidig	Mulig Riggplass premonteringsplass*
BasePlass	3	3864	Midlertidig	Mulig Riggplass premonteringsplass*
BasePlass	4	3464	Midlertidig	Riggplass premonteringsplass langs veien. Delvis opparbeidet i dag
BasePlass	5	3559	Midlertidig	Mulig Riggplass premonteringsplass*
BasePlass	6	2089	Midlertidig	Nye Statnettmaster*
BasePlass	7	5120	Midlertidig	Mulig riggplass/helikopterplass Tilpasses etter utbygging i Fiskumparken
BasePlass	8	637	Midlertidig	Riggplass premonteringsplass langs veien. Delvis opparbeidet i dag
BasePlass	9	2162	Midlertidig	Riggplass langs stasjonsveien*
BasePlass	10	3030	Midlertidig	Riggplass start ny vei*
BasePlass	11	11474	Midlertidig	Rigg premontering stasjonsområdet. Krever tilrettelegging. Helikopterplass
Massedeponi	12	2653	Permanent	Massedeponi
Massedeponi	12a	6327	Midlertidig	Massedeponi av toppsjikt
BasePlass	13	1294	Midlertidig	Riving gamle master*
Massedeponi	14	31459	Permanent	Massedeponi/fylling

*Kan kreve mindre tiltak av tilrettelegging i form av duk evt. Grusdekke

3.9. Skredvoll, flomvern eller liknende

Ikke aktuelt for omsøkte tiltak.

3.10. Anlegg for overvannshåndtering

Avrenning til omkringliggende terreng øker ikke som følge av det nye tiltaket. Det etableres avskjærende grøfter for å unngå at vann fra terrenget rundt trenger inn i stasjonen.
På stasjonsområdet etableres det flere sandfang som skal ta unna vannet og lede det videre til overvannsystemet. I øst etableres det fordrøyningsgrøfter som skal håndtere nedbørsmengder tilsvarende maksimal nedbør i en 25 års periode. Det etableres en reguleringskum som regulerer utslippet ut til terrenget slik at overvannsmengde ikke overstiger dagens utslipp.

Den planlagte overvannshåndtering for anlegget vil detaljprosjekteres iht. forskriftskrav.

4. Begrunnelse for søknaden

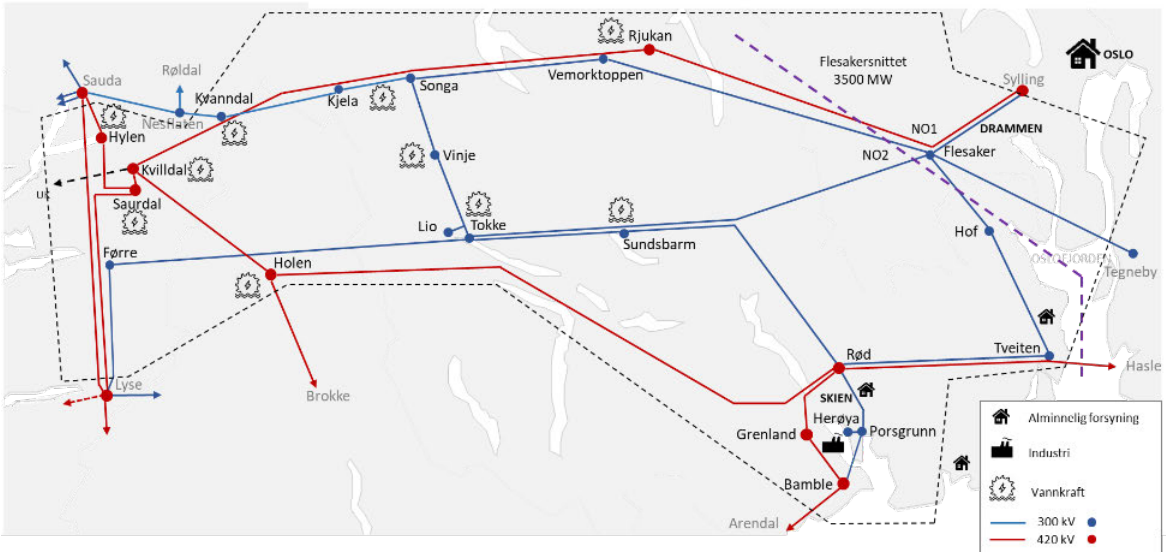
Nye Eiker stasjon skal erstatte dagens Flesaker transformatorstasjon som ligger ved Vestfossen i Viken fylkeskommune, og ble satt i drift i 1928 i forbindelse med Noreutbyggingen. Anlegget var landets første på 132 kV, og en sentral brikke i det tidlige samkjøringssamarbeidet på Østlandet. Anlegget består av mange ulike byggetrinn og viser hvordan teknikk og arkitektur for transformatorstasjoner har endret seg gjennom tidene. Den er omtalt i NVEs utvalgte kulturminner, Transformatorstasjon: Flesaker (nve.no).

Stasjonen er plassert i 300 kV-nettet vest for Oslo og har fem ledningsavganger, kompenseringsanlegg og to transformatorer som forsyner mot Drammensområdet sammen med Sylling transformatorstasjon. Stasjonen er delt i to fysisk adskilte anlegg. Kontrollanlegget og 132 kV-anlegget ligger mot jernbanen, mens 300 kV-anlegget ligger et stykke nordvest og adskilt med noen jorder fra resten av anlegget.

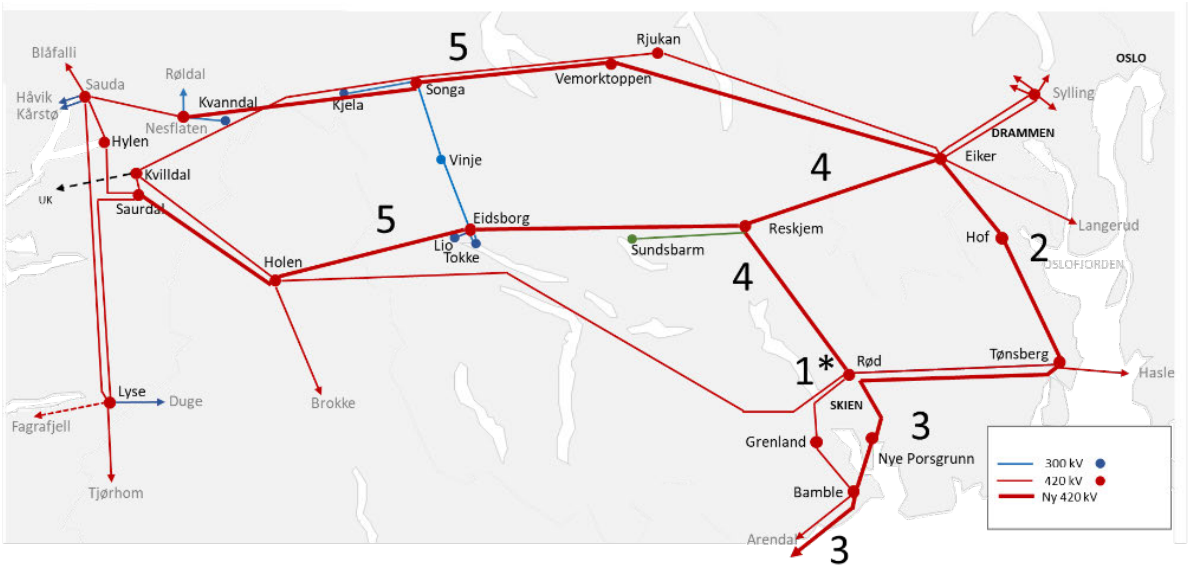
Flesaker er i dag et sentralt knutepunkt som binder transmisjonsnettet mellom Østlandet, Sørlandet og Vestlandet sammen. 300 kV- og 420 kV-ledningene som går innom og forbi stasjonen er en del av Flesaker-snittet, som utgjør områdegrensen mellom prisområde NO1 (Sørøst-Norge) og NO2 (Sørvest-Norge).

Det er behov for fornyelse av kontrollanlegg og behov for økt transformeringskapasitet i Flesaker stasjon. Det er også behov for spenningsoppgradering til 420 kV mellom Bamble og Flesaker og videre østover for å øke overføringskapasiteten og muliggjøre tilknytning av nytt forbruk. Dagens stasjon er ikke egnet for oppgradering til 420 kV og det er derfor besluttet å planlegge en helt ny stasjon ca. 2,5 km fra eksisterende stasjon. Den nye stasjonen skal legge til rette for spenningsoppgradering til 420 kV, samt ivareta behovene på lang sikt.

Figurene under viser dagens nett og målnettet i områdeplan for Telemark og Vestfold. Eiker stasjon inngår i trinn 2 i områdeplanen, og skal i henhold til planen ferdigstilles samtidig med nye Tønsberg stasjon og spenningsoppgradering av ledningen mellom Tønsberg og Eiker til 420 kV, inkludert mindre tiltak i Hof. Ny Eiker stasjon på 420 kV drift er nødvendig for spenningsoppgradering til 420 kV av korridoren fra Sørlandet hele veien inn mot Oslo og videre til Østfold.



Figur 8 Dagens nett Områdeplan for Vestfold og Telemark



Figur 9 Trinnvis utvikling fram til målnettet i Områdeplan for Vestfold og Telemark

4.1. Prosjektutløsende behov

Dagens stasjon er uegnet for utvidelser og omlegging til 420 kV drift
Det er behov for reinvestering i kontrollanlegget og økt transformeringskapasitet i dagens Flesaker stasjon. Det er behov for spenningsoppgradering til 420 kV, som krever større arealer enn det som er tilgjengelig på dagens stasjon. Koblingsanlegget er ikke egnet for omlegging til 420 kV.

Ny stasjon tilrettelegger for økt lokal kapasitet
Dagens Flesaker stasjon forsyner sammen med Sylling stasjon Glitrenetts 132 kV nett. Det er lite N-1 kapasitet i høylastperioder i dagens nett. For å sikre bedre leveringssikkerhet og tilrettelegge for forventet vekst er det behov for økt transformeringskapasitet. Sylling stasjon er ikke egnet for utvidelse. Nye Eiker stasjon planlegges med tre transformatorer.

Forutsatt at 420 kV-ledningen mellom Rjukan og Sylling sløyfes innom stasjonen, og at rekkefølgen på spenningsoppgradering av de øvrige ledningene gjøres i tråd med Områdeplan for Vestfold og Telemark, vil én autotransformator på [redacted] være tilstrekkelig med tanke på kapasitet i stasjonen.

Ny stasjon på 420 kV er nødvendig for å øke overføringskapasiteten mellom Sørlandet og Østlandet
Rød-Tveiten-Flesaker er en del av Flesakersnittet og er i dag begrensende for overføringskapasiteten inn mot NO1. Vinteren 2021 hvor det var høyt forbruk, gikk Flesakersnittet fullt i flere driftstimer. Forventet forbruksvekst i Vestfold, Grenlandsområdet og hele Østlandet vil forverre denne situasjonen. Det er nødvendig å spenningsoppgradere dagens 300 kV ledninger til 420 kV for å øke kapasiteten over Flesakerssnittet og sikre leveringssikkerhet inn mot Oslo-området og NO1.

Områdestudie for Tilknytning av havvind og forbruk på Sør- og Østlandet[1] og Konseptvalgutredning for Nettforsterkning mellom Sørlandet og Østlandet peker på at økt industriforbruk langs hele kysten og på Østlandet gir økte flaskehalser på Flesakersnittet og Grenlandssnittet (Arendal-Bamble på Holen-Rød). Forventet tilknytning av havvind i sør vil øke disse flaskehalsene.
For å tilrettelegge for økt forbruk og redusere flaskehalsene må vi øke overføringskapasiteten mellom Sørlandet og helt til Flesakersnittet.[2] Vi må også øke kapasiteten videre til Tegneby og Hasle for å tilrettelegge for forventet forbruksvekst på Østlandet. Dette må skje både gjennom en ny 420 kV ledning mellom Sørlandet og Grenlandsområdet (inkludert i Områdeplan for Sør-Rogaland og Agder)

[1] Ny studie: Havvind og nytt forbruk krever økt nettkapasitet på Sør- og Østlandet | Statnett
[2] Flesakersnittet er prisområdegrensen mellom Sørvest-Norge (NO2) og Sørøst-Norge (NO1) og inkluderer ledningene vest og sørfra inn til dagens Flesaker stasjon og forbindelsen Rød-Hasle.

og spenningsoppgradering fra 300 kV til 420 kV mellom Bamble og Flesaker og videre til Tegneby (inkludert i Områdeplan Telemark og Vestfold) og videre til Hasle (inkludert i Områdeplan Oslo, Akershus og Østfold).
Flesaker stasjon er ikke tilrettelagt for 420 kV drift. Ny stasjon i Eiker tilrettelagt for 420 kV er en nødvendig del av spenningsoppgraderingen mellom Bamble og Eiker og inngår i trinn 2 i Områdeplanen for Vestfold og Telemark. I både Analyse av transportkanaler 2023-20503 og Systemutviklingsplanen til Statnett (2023)4, blir oppgradering til 420 kV mellom Bamble og Oslo vist til som et viktig tiltak.

4.2. Vurdering av alternative løsninger

Det er vurdert to alternativer:

- Nullalternativ: Fortsatt drift på 300 kV i Flesaker og reinvestering i ny 420 kV stasjon i 2040
- Alternativ 1: Ny 420 kV Eiker stasjon med [redacted] transformatorer som erstatter tilgjengelig kapasitet i Flesaker stasjon og tilrettelegger for vekst i alminnelig forsyning

Det er ingen andre aktuelle systemløsninger enn å bygge ny stasjon. Alternativ systemløsning vil kreve at vi må legge om hele transmisjonsnettstrukturen, noe Statnett ikke anser som aktuelt. Nullalternativet vil være å utsette å bygge ny stasjon til 2040, men systemløsningen vil være lik.

Nullalternativet
Nullalternativet inkluderer:

- Fortsatt drift med Flesaker stasjon på 300 kV fram til 2040
- Omfattende reinvesteringer/levetidsforlengende tiltak i Flesaker stasjon
- Ny stasjon på 420 kV i 2040

Det er mulig å gjøre levetidsforlengende tiltak i stasjonen for å utsette reinvesteringsbehovet i Flesaker. Det er i behov- og lønnsomhetsanalysen derfor sett på et nullalternativ hvor vi utsetter bygging av ny stasjon til 2040. Kostnader for reinvesteringsbehovet i nullalternativet er beregnet med større usikkerhet enn for det videreutviklede anbefalte alternativet.

Nullalternativet med fortsatt drift på 300 kV fram til 2040 har høy usikkerhet og risiko og tilrettelegger ikke for forventet forbruksvekst i Sør-Norge og på Østlandet. Det er ikke mulig å øke spenningen og utvide stasjonen på dagens plassering. Nullalternativet innebærer derfor en investering i ny stasjon i 2040. Nullalternativet tilrettelegger ikke for rask nok spenningsoppgradering til 420 kV eller ytterligere økt transformering og forbruksvekst. Overføringskapasiteten mellom Sør-Norge og Østlandet er begrensende for ytterligere forbruk i hele området. Nullalternativet innebærer derfor en betydelig forsinkelse i mulig tilknytning i hele området fra Agder til Østfold.

Alternativ 1
Alternativ 1 inkluderer:

- Ny stasjon på 420 kV innen 2030
- Transformatorstasjon med [redacted] transformatorer erstatter tilgjengelig kapasitet i Flesaker stasjon og tilrettelegger for vekst i alminnelig forsyning

Dette innebærer ny stasjon på ny tomt (omsøkt alternativ). Den nye stasjonen skal legge til rette for spenningsoppgradering til 420kV, noe som ikke er mulig i dagens Flesaker stasjon, samt ivareta behovene på lang sikt. Siden Eiker stasjon skal flyttes rundt 2,5 kilometer nordvest for dagens Flesaker stasjon, er det også nødvendig å bygge nye 420 kV-ledninger mellom gammel Flesaker og ny Eiker stasjon for innføring av ledninger Eiker-Hof-Tønsberg. Prosjektet for ny Eiker stasjon har vurdert ulike alternative plasseringer av stasjonen i et gitt område rundt ledningskrysset, men det er ikke vurdert å flytte hele stasjonen ut av området/kommunen. Dette er omtalt noe mer i kapittel 5.2, samt i innledningen til kapittel 3.

[3] Analyse av transportkanaler | Statnett

[4] Systemutviklingsplan | Statnett

4.3. Oppsummering av den samfunnsøkonomiske analysen

Det vurderes som samfunnsøkonomisk rasjonelt å investere i ny stasjon som erstatning for Flesaker

Å bygge ny stasjon nå har noe høyere investeringskostnader målt i netto nåverdi enn å utsette reinvesteringen til 2040. En ny 420 kV stasjon er nødvendig for å spenningsoppgradere til 420 kV og øke overføringskapasiteten mellom Sørlandet og Østlandet. Økt overføringskapasitet er nødvendig for å legge til rette for mer forbruk og tilknytning av havvind, og Statnett mener verdien av dette overstiger forskjellen i investeringskostnader. Stasjonen bygges med [redacted] transformatorer, men prosjektet tilrettelegger for muligheten for å sette inn en [redacted] transformator på lengre sikt.

Tabellen nedenfor oppsummerer virkningene av de ulike alternativene.

Forenklet tabell [Nåverdi 2022-MNOK]	Nullalternativet Ny stasjon i 2040	Alt. 1 Ny stasjon i 2030
Prissatte virkninger		
Reinvesteringskostnader i eksisterende anlegg	-350	0
Investeringskostnader i ny stasjon (Statnett)	-700	-1 050
Investeringskostnader i ny stasjon (Glitre)	-100	-150
Sum prissatte virkninger	**-1 150**	**-1 200**
Ikke prissatte virkninger *		
Drifts- og vedlikeholdskostnader (ift. nullalternativet)	0	Ingen (0)
Natur og miljø (ift. nullalternativet)	0	Liten (-)
Verdi nytt forbruk (ift. nullalternativet)	0	Liten (+)
Forsyningssikkerhet (ift. nullalternativet)	0	Stor (+)
Oppfølgingsinvesteringer (ift. nullalternativet)	0	Stor (+)
Andre beslutningsrelevante forhold		
Flesaker er et av kraftsystemets største og viktigste knutepunkter. Det er behov for reinvestering i kontrollanlegg og økt transformatorkapasitet i dagens stasjon. Dagens stasjon er ikke egnet for utvidelse eller oppgradering til 420 kV. Ny Eiker stasjon på 420 kV vil erstatte Flesaker stasjon og inngår som trinn 2 i områdeplan for Vestfold og Telemark, sammen med ny stasjon i Tønsberg (som erstatter Tveiten) og spenningsoppgradering til 420 kV av 300 kV Flesaker-Hof-Tveiten. Trinnet vil gi økt kapasitet over Flesakersnittet. Vi mener økt kapasitet og mulig økt tilknytning av nytt forbruk har høy nytteverdi i dette området.		
Vurdering av usikkerhet		
Kostnadsestimat og gjennomførbarhet i nullalternativet er usikkert som følge av at dette vil kreve en ombygging av eksisterende anlegg i drift. Investeringskostnader i alt. 1 har mindre usikkerhet enn nullalternativet. I tillegg gir ny stasjon lavere SHA-risiko i gjennomføringsfasen og mer fleksibilitet med tanke på teknisk løsning. Faktisk økt kapasitet er ikke kvantifisert og avhenger av flere forhold. Det er nødvendig å gjennomføre trinn 3 i områdeplanen og spenningsoppgradere 300 kV-ledningene hele veien fra Eiker via Tønsberg til Bamble og bygge ny overføringsledning mellom Sørlandet og Grenlandsområdet for å få en betydelig kapasitetsheving og muliggjøre stort nytt forbruk på Sør-Norge og Østlandet. Nullalternativet innebærer at overføringskapasiteten mellom Sørlandet og Østlandet ikke utbedres før i 2040, og forsinker dermed tilknytning og økt forbruk i hele dette området.		
Samfunnsøkonomisk rasjonalitet	**2**	**1**

Figur 10: Forenklet samfunnsøkonomisk vurdering av ny stasjon

4.4. Investeringskostnader

Kostnaden for bygging av ny stasjon med tilhørende ledninger er anslått til 1440-1980 MNOK. For nullalternativet er det lagt til grunn at kostnadene i eksisterende anlegg ligger i spennet 320 – 440 MNOK. I tabellen (Figur 10) er disse verdiene diskontert tilbake til 2022, basert på ferdigstillelse av den nye stasjonen i 2040 for nullalternativet og i 2030 for alternativ 1. Kostnader til sanering av Flesaker stasjon er inkludert i kostnadsestimatet og usikkerhetsanalyse av estimater og risiko er gjennomført.

4.5. Drifts- og vedlikeholdskostnader

Drifts- og vedlikeholdskostnader er svært lave sammenlignet med investeringskostnaden. Nullalternativet inkluderer nødvendige reinvesteringer for å drifte stasjonen ti år lenger. Det er derfor lite som skiller øvrige kostnader knyttet til drift og vedlikehold i ny stasjon, sammenlignet med nullalternativet. Vi har valgt å håndtere drifts- og vedlikeholdskostnader som en ikke-prissatt virkning, i forhold til nullalternativet.

Vår samlede vurdering for drifts- og vedlikeholdskostnader for alternativ 1 er ingen (0), i forhold til nullalternativet.

4.6. Natur- og miljøvirkninger

Natur- og miljøvirkninger er vurdert som en ikke-prissatt virkning, i forhold til nullalternativet. Begge alternativene innebærer ny stasjon med større fotavtrykk i form av større arealer, men denne virkningen kommer litt senere i alternativ 0. Dette betyr en lik natur- og miljøkonsekvens, men siden alternativ 0 er ny stasjon litt senere settes virkningen for alternativ 1 til liten (-), i forhold til nullalternativet.

For mer detaljerte vurderinger og detaljer, viser vi til kapittel 6 og vedlegg 6.

4.7. Andre virkninger

Endringer i avbruddskostnader, nett-tap og flaskehalskostnader har ikke vært avgjørende for valg av alternativ/løsning, og det er derfor ikke gjort samfunnsøkonomiske beregninger av disse virkningene. Begge alternativer forutsetter tilstrekkelig transformatorkapasitet mot regionalnettet, og har ingen forventede forskjeller på avbruddskostnader. Økt transformeringskapasitet vil bidra til å øke forsyningssikkerheten til eksisterende kunder og legge til rette for mer forbruksvekst i regionalnettet mellom Sylling og Eiker.

Alternativ 1 vil innebære idriftsettelse på 420 kV tidligere enn i nullalternativet, og dermed bidra til mindre nett-tap. Generelt er tilrettelegging for spenning på 420 kV fordelaktig med tanke på tap og overføringskapasitet i Flesaker-snittet. Med dette prosjektet blir Eiker stasjon spenningsoppgradert og tilknyttet 420 kV-ledningen mellom Rjukan og Sylling og klargjøres for å spenningsoppgradere resterende 300 kV-ledninger i området.

Tilknytning av nytt forbruk
Flesaker stasjon driftes sammen Sylling, og dagens transformatorkapasitet i Sylling begrenser ytterligere tilknytning i dag. Nye Eiker stasjon med ny transformator, sammen med nye Hamang stasjon vil avlaste transformatorene i Sylling, og tilrettelegge for mulig ny tilknytning. Faktisk tilknytning av nytt forbruk etter tiltak må sees sammenhengende med økt forbruk i hele NO1 og NO2. Vår samlede vurdering for nytt forbruk er liten (+).

Forsyningssikkerhet
Flesakersnittet går ved høy last, importsituasjoner og kaldt vær i Oslo med en flyt svært nær begrensende kapasitet på snittet. Nye Eiker stasjon på 420 kV inngår i trinn 2 i Områdeplan for Telemark og Vestfold og planlegges ferdigstilt samtidig som nye Tønsberg stasjon på 420 kV og spenningsheving mellom disse stasjonene. Dagens 420 kV Rød-Hasle vil kobles innom nye Tønsberg stasjon. Trinnet vil gi økt kapasitet over Flesakersnittet og dermed økt forsyningssikkerhet inn mot

NO1. Økt kapasitet er ikke kvantifisert. NO1 er et underskuddsområde som har stort importbehov for kraft, og verdien av økt forsyningssikkerhet for NO1 er stor.
Vår samlede vurdering for forsyningssikkerhet for ny stasjon er stor (+).

Oppfølgingsinvesteringer
Ny stasjon på 420 kV er nødvendig for å spenningsoppgradere fra 300 til 420 kV sørfra og vestfra som planlagt i henhold til områdeplan for Telemark og Vestfold. Det vurderes som hensiktsmessig at oppgraderte 420 kV ledninger kan legges rett inn i ny stasjon, og ikke må driftes midlertidig på 300 kV mot gammel stasjon. Vår samlede vurdering for oppfølingsinvesteringer er stor (+).

4.8. Vurdering av anleggsbidrag

En ny Eiker stasjon med tilsvarende funksjonalitet som Flesaker stasjon er nødvendig og ansees ikke som anleggsbidragspliktig.

4.9. Forutsetninger for vellykket gjennomføring

Spenningsoppgradering av Flesaker – Hof – Tveiten og nye Tønsberg stasjon til erstatning for Tveiten er viktige prosjekter som må koordineres i tid.

5. Planprosess før søknad

5.1. Involvering av eksterne parter, dialog og møter

Det er avholdt flere møter, og vært dialog med ulike interessenter under planleggingen av prosjektet.

Øvre Eiker kommune
Statnett har hatt flere møter med Øvre Eiker kommune der Statnett har informert om prosjektet og kommunen har gitt tilbakemeldinger, og orientert om andre pågående plansaker i området.

Viken fylkeskommune
Viken fylkeskommune har i 2023 utført kulturminneregistreringer for omsøkte arealer.
I tillegg ble det i 2021 utført kulturminneregistreringer i området øst for ny stasjon, planlagt mulig adkomstvei, men etter dette ble plasseringen av den planlagte stasjonen justert.
Det er ikke gjort funn av automatisk fredede kulturminner.

Statsforvalteren
Statsforvalteren er i orientert om tiltaket og har i møte gitt tilbakemelding om at det er ønskelig at prosjektet ikke berører dyrket mark.

Glitre Nett
Statnett og Glitre Nett har etablert samarbeidsavtale og har kontinuerlig dialog og samarbeid.

Private grunneiere
Det er avholdt i alt 4 grunneiermøter i tilknytning til konsesjonsprosessen i 2021 og 2022. I tillegg er det gjennomført separate møter og telefonsamtaler med en rekke berørte grunneiere. Her er det informert om Statnett sine planer, hvordan grunneierne er berørt og om prosess knyttet til grunn- og rettighetserverv. Det er behov for erverv av ubebygde arealer som følge av utbyggingsplanene. Det er startet dialog med eierne om dette og gitt informasjon om videre prosess. Det er et mål å oppnå minnelige avtaler.

5.2. Vurderte alternativer

Utvidelse og ombygging til en 420 kV transformatorstasjon krever betydelig større arealer enn det som er tilgjengelig på eksisterende stasjon i dag. Det ble tidlig tydelig at eksisterende stasjon på Flesaker ikke egnet seg for utvidelse, blant annet på grunn av grunnforhold og dyrket mark i omkringliggende områder. Ved vurdering av ny stasjonsplassering ble det utpekt en plassering i nærheten av ledningskrysset ca. 2,5 km nordvest for Flesaker, der flere ledninger møtes i dag. I dette området er det allerede gjort inngrep i landskapet, og siden det er et kryss her, er dette en naturlig plassering for ny stasjon.

I dette området ble det utført en mulighetsstudie der flere plasseringer ble vurdert, herunder anlegg helt nær ledningskrysset, anlegg lenger ned i lia nærmere E134, og anlegg på toppen av Skjelbred. De to førstnevnte mulighetene ble vurdert å være teknisk mer komplekse og ha en langt mer komplisert ledningsomlegging enn om anlegget flyttes litt lengre vest, slik det nå er omsøkt. Ved å legge anlegget et stykke lengre vest, kan ny ledningstrasé fra Flesaker til Eiker legges om og flyttes i større avstand fra bebyggelsen enn der den ligger i dag. En utvidelse og oppgradering av eksisterende trasé fra ledningskrysset mot Flesaker er ikke mulig i en og samme trasé. I så fall måtte det blitt etablert to ledningstraséer opp til stasjonen, da det ellers blir altfor tett mellom boligbebyggelsen og ledningstraséen.

Total omlegging av ledningstraséen som omsøkt har også en stor HMS-messig fordel fordi man kan bygge de nye ledningene uten å være i nærheten av eksisterende spenningssatte ledninger. De gamle ledningene kan tilsvarende rives uten nærhet til spenningssatte nye ledninger.

Dette medfører i tillegg ett års kortere byggetid, noe som både sparer omgivelsene for belastning i byggetiden og prosjektet for kostnader.

Ved denne plasseringen er det naturlig å etablere adkomstvei fra Darbu via Fiskumparken næringspark, og slik skånes også kulturlandskapet ved Skjelbred fra påvirkning.

5.3. Oppfyllelse av utredningsplikten

Rapport om virkninger for miljø, naturressurser og samfunn er utført av Multiconsult AS for temaene innen landskap, kulturminner/-miljø, friluftsliv, naturmangfold, nærings- og samfunnsinteresser, forurensning, arealbruk, luftfart og andre tekniske anlegg (Vedlegg 6). Utredningen av elektromagnetiske felt (EMF) er omtalt i kapittel 6.2.2.

Statnett har utført samfunnsøkonomiske vurderinger, basert på Nettutviklingsplanen 2021, samt Omradeplan Telemark og Vestfold. Planene viser et målbilde der ledningene og stasjonene i området er spenningsoppgradert til 420 kV.

Den samfunnsøkonomiske begrunnelsen for tiltaket er nærmere redegjort for i kapittel 4.

5.4. Videre saksbehandling og fremdrift

Omsøkte tiltak er regulert av energiloven og skal ikke behandles etter plan- og bygningsloven, med unntak av forskrift om konsekvensutredning. Statnett søker derfor NVE som konsesjonsmyndighet om tillatelse til bygging og drift av anleggene.

I forbindelse med høringen av konsesjonssøknaden vil NVE normalt arrangere folkemøter, hvor Statnett vil være til stede for å besvare spørsmål. Statnett arrangerer normalt også "åpne kontordager" lokalt i denne perioden, disse vil bli annonsert.

Konsesjonssøknaden vil behandles etter saksgang A, se Saksgang A - NVE. Når NVE mener at tiltaket er tilstrekkelig opplyst, vil de fatte et vedtak, på bakgrunn av søknaden, innkomne merknader og egne vurderinger. Eventuelle klager på NVEs vedtak skal stiles til Energidepartementet og sendes til NVE. NVE vil vurdere om klagene inneholder opplysninger som gir grunnlag for å endre eller oppheve vedtaket. Dersom NVE velger å opprettholde vedtaket, oversendes klagene til Energidepartementet til klagebehandling. Departementets vedtak kan ikke klages på.

6. Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

Konsekvensene for miljø, naturressurser og samfunn er utredet iht. NVEs Veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg. Det er Multiconsult som har utredet konsekvenser for tiltaket på oppdrag av Statnett. Rapporten i sin helhet ligger som vedlegg 6. KU-rapporten er oppdatert i februar 2024 etter tilbakemeldinger fra NVE.

6.1. Arealbruk

6.1.1. Arealbeslag og arealtyper

Den nye transformatorstasjonen med kontrollbygg, beredskaps- og driftsbygg, utearealer, driftsvei og massedeponi, vil beslaglegge skogsarealer på ca.100 daa. I tillegg kommer arealbeslag til adkomstveg og kraftledninger. Kraftledningene vil gå over både skogs- jordbruksarealer. Det er allerede infrastruktur i området (regional- og sentralnettledninger med ryddebelter, skogsbilveg og traktorveger). Arealbeslaget til ledningstraseer i skogsområdene vil kompenseres ved tilbakeføring av areal fra sanering av eksisterende ledninger.

Tabellen under viser en teoretisk beregning av beslaglagte arealer for de nye kraftledningene. Det meste av nytt arealbeslag er i skog (totalt 525 daa). I tillegg kommer det arealbeslag mellom parallellførte ledninger som blir så smått at det ikke kan drives, se Figur 11. Det vil også medføre et tap av myr på omkring 1400 m².

Tabell 10: Arealbeslag i daa for det planlagte tiltaket (AR5, kilden.nibio.no)

Arealtype	Areal (daa)
Fulldyrka jord*	194
Skog	525
Åpen fastmark	13
Myr	1,4
Totalt	733

*Fulldyrket areal under kraftledninger gir arealbeslag til mastefundamenter, og høydebegrensninger for landbruksmaskiner



Figur 11: Arealbeslag fordelt på arealtyper, nye og omlagte kraftledninger, ny adkomstveg og ny transformatorstasjon. (kart: Multiconsult)

6.2. Bebyggelse og bomiljø

6.2.1. Boliger

Omsøkte tiltak ligger i et område med spredt bebyggelse og landbruk. Kommuneplanens arealdel viser ingen planlagt ny bebyggelse langs kraftledninger eller ny stasjon. Generelt vil det bli større avstand mellom bebyggelsen og nye ledninger og ny stasjon, enn i dag.

- Boliger som ligger nærmest kraftledning i dag (30/40 m, Flesakervegen 98 og Nordre Skjelbred), vil få vesentlig større avstand til ledninger når de gamle fjernes (hhv. 130 og 140 m).
- Nye ledninger vil komme 130 m fra de nærmeste boligene som er søndre Skjelbred og Nordre Hegstad. Søndre Skjelbred får i ny situasjon ledningstraseen flyttet fra øst- til vestsiden av huset, noe som medfører dårligere utsikt mot vest, men bedre mot øst og syd.
- Det er ingen boliger ved ny transformatorstasjon.
- Fra ny 420 kV transformatorstasjon og kraftledning til fritidsboligen Rogndalsbråten, er det ca. 120 m. Avstanden til dagens kraftledning er ca. 50 m.
- Det er ingen skoler eller barnehager i influensområdet til ny transformatorstasjon eller nye ledninger.

Visuelle virkninger og landskap er nærmere beskrevet i kapittel 6.5.1 Landskap.

I sum er virkninger for bebyggelse og bomiljø vurdert som noe negativt, men virkningene vil variere mye med hvor man bor.

6.2.2. Elektromagnetisk felt (EMF)

Kraftledninger og andre strømførende installasjoner omgir seg med lavfrekvente elektromagnetiske felt (magnetfelt og elektriske felt). Magnetfelt oppstår når det går strøm gjennom en ledning. Størrelsen på magnetfeltet avhenger av strømmen i ledningen, avstanden til ledningen og hvordan flere ledninger virker sammen. Den anbefalte eksponeringsgrensen for magnetfelt er satt med stor sikkerhetsmargin. For magnetfelt ved høyspentanlegg er grenseverdien for befolkningen generelt 200 µT (mikrotesla). Først når magnetfeltet er 50 ganger høyere enn dette får vi målbare effekter på kroppen. Statnett viser til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA, som er fag- og forvaltningsmyndighet på området) og deres brosjyre: Bolig nær høyspenningsanlegg.

Statnett har fått utarbeidet en egen rapport for magnetfeltberegninger i 2022 som ligger til grunn for konsesjonssøknaden, se vedlegg 7. Det er vist flere alternative ledningsføringer i denne rapporten og det er alternativ 2 som viser omsøkt trase forbi boliger.

Det er ingen boliger som er innenfor 0.4 µT utredningsnivået etter omlegging av ledninger til ny stasjon.

6.2.3. Støy

Det er utført støyberegninger for planlagt ny transformatorstasjon på Skjelbredplassen. Beregningene viser ingen overskridelse av anbefalte grenseverdier, jf. Miljødirektoratets veileder om behandling av støy i arealplanlegging, T-1442 . Se vedlegg 6 for kart med støyberegninger.

Det er også utført beregning av en typisk situasjon med anleggsstøy med uttak (boring, pigging og graving) og knusing av masser (på stasjonstomta og et mobilt knuseverk langs adkomstvegen). Beregningen viser ingen overskridelse av anbefalte grenseverdier i T-1442 ved nærmeste boliger, men lydnivå kan komme opp mot grenseverdien ved nærmeste fritidsbolig (Rogndalsbråten), for dager med intensiv drift.

Hørbar støy fra ledningene er lavere enn 50 dB ved byggeforbudsbeltet, se vedlegg 7.

6.3. Infrastruktur

Bygging av nytt anlegg vil medføre anleggstrafikk og transport av lange og tunge apparatkomponenter som vil ha en midlertidig innvirkning på trafikkbelastning på det lokale veinettet. Det er planlagt at komponenter, utstyr og varer vil transporteres fra Darbukrysset på E134 via kommunal vei i Fiskumparken, og langs nyopprettet vei til område for ny stasjonstomt. Denne veien vil også benyttes til transformatortransport. Det kan være at utstyr og varer til byggingen unntaksvis må bli transportert via fv. 2758, private gårdsveger og Løkenvegen.

I anleggsfasen er det sannsynlig at både persontrafikk samt gods- og anleggstransport vil øke noe på lokalt veisystem, og mellom riggområdene. Den økte trafikkmengden ifm. bygging av anlegget vurderes som så liten at tiltaket ikke vil medføre nevneverdige konsekvenser for eksisterende infrastruktur.

Vann- og avløpsledning og tele-/IKT-nett til ny transformatorstasjon vil legges i ny adkomstvei. Transformatorstasjonen vil bli tilknyttet kommunalt vann- og avløpssystem langs adkomstveien

Det planlegges også for en 22 kV strømkabel som enten vil legges i, eller ved siden av, adkomstvegen. Kabelen skal forsyne anlegget med strøm i anleggsfasen, og også sørge for muligheten til lokal forsyning til hele området.

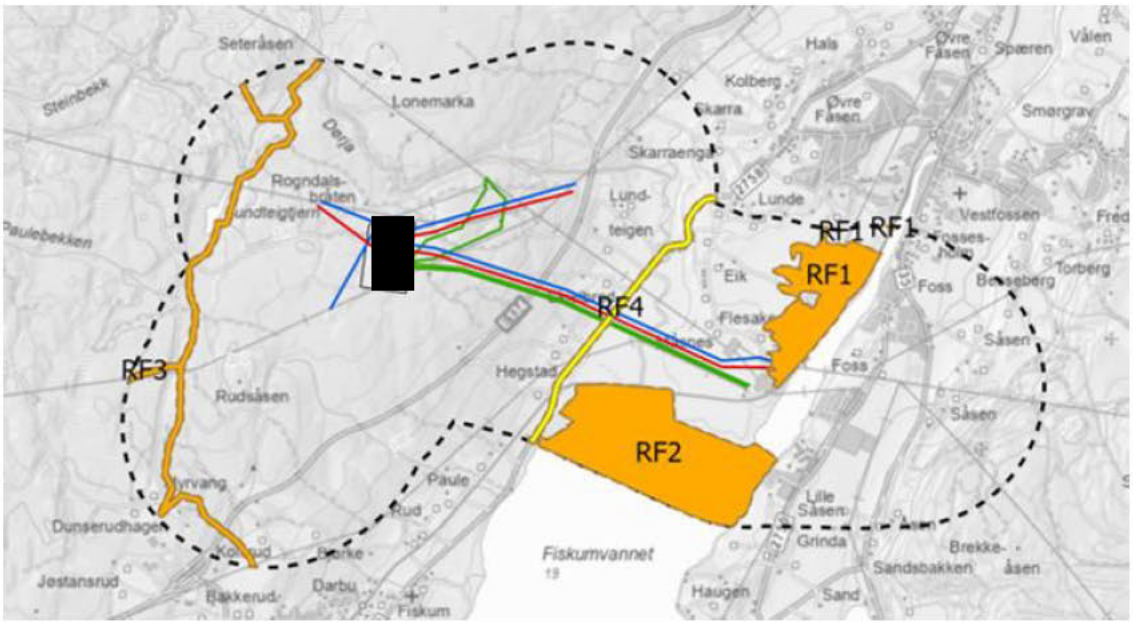
6.4. Friluftsliv og rekreasjon

Kartlagte friluftslivsområder med inndeling av delområder i noe avstand fra tiltaket vises i Figur 12. Det er friluftsverdier knyttet til Fiskumvannet, Vestfosselva, Lundeskauen, Smellhaugen og Perhaugen, sykkelruten rundt Fiskumvannet og Fiskumhytta. Verdi varierer fra middels til noe. Ingen av områdene er registret som statlig sikrede friluftslivsområder.

Det er skogs- og traktorveger, tur, sykkel- og skiløyper, og det drives jakt, orientering, bærplukking etc. i utmarka vest og nord for Darbu. I området er det flere større kraftledninger med ryddegater som påvirker opplevelsesverdien.

Områdene er typiske småkuperte barskogsområder for Østlandet, ispedd kulturlandskap, innsjø og vassdrag. Det er flere større boligområder med et betydelig antall innbyggere som sokner til denne utmarka. Lokale brukere av området er bosatt i områdene Darbu, Fiskum, Ormåsen og Vestfossen.

I sum vurderes konsekvensen for friluftsliv og rekreasjon til noe negativ til ubetydelig. Vurderingen er basert på at det er et mindre benyttet område som berøres, og andre viktige friluftslisverdier i influensområdet blir ubetydelig berørt.



Figur 12: Kart med inndeling av delområder for tema friluftsliv og rekreasjon. (kart: Multiconsult)

Tabell 11: Beskrivelse av de 4 delområdene for temaet friluftsliv og rekreasjon.

FR	Type	Registrering	Navn	Verdi
1	Nærturområde	Kartlagt friluftslivsområde	Lundeskauen, Smellhaugen, Perhaugen	Middels verdi
2	Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag	Kartlagt friluftslivsområde	Del av Fiskumvannet	Middels verdi
3	Nærturterreng	Befaring Multiconsult	Lundteigentjern	Middels verdi
4	Andre friluftslivsområder (Sykkelrute, transportsykling)	Registrert tur- og friluftsrute	Fiskum rundt	Noe verdi

6.5. Landskap og kulturminner

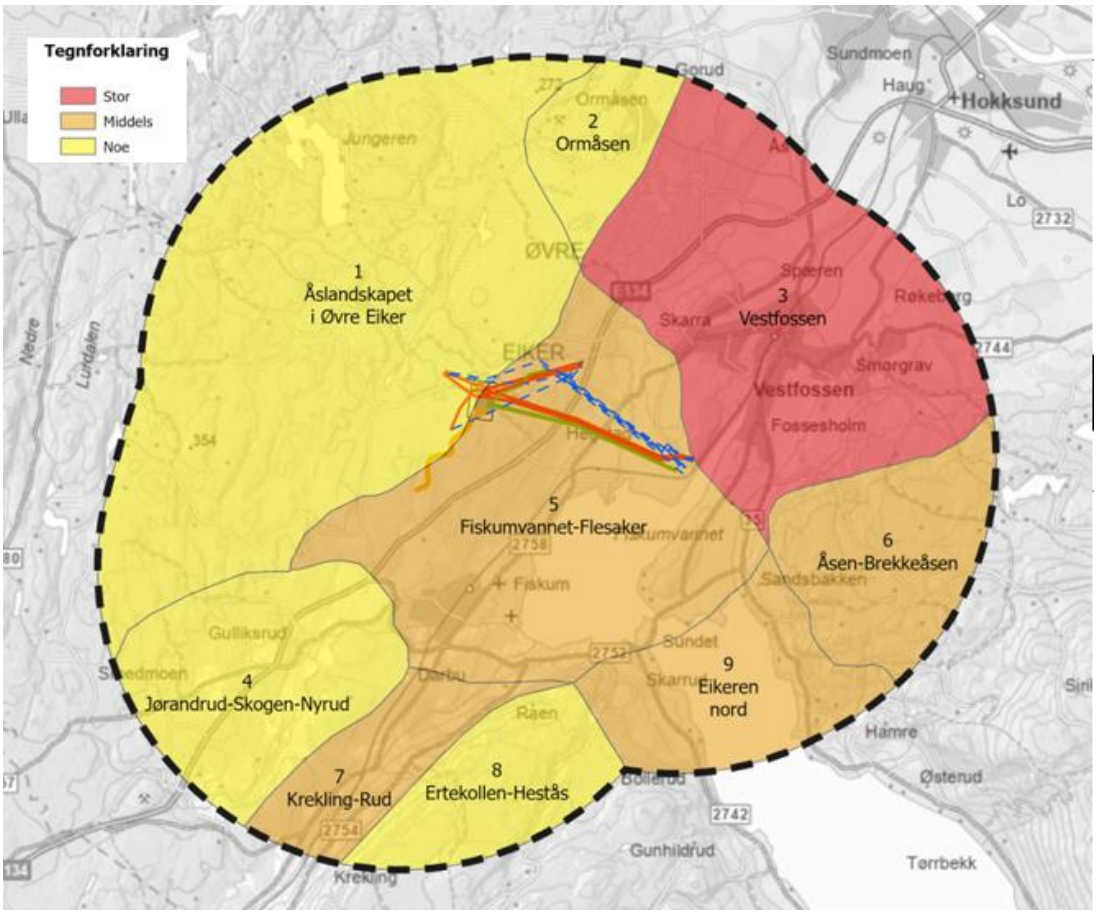
6.5.1. Landskap

Tiltaksområdet og influensområdet (inntil 4 km fra omsøkt tiltak) har delområder fra stor verdi til noe verdi. Influensområdet ligger innenfor de to landskapsregionene *4 Låglandsdalføra i Telemark, Buskerud og Vestfold* og *7 Skogtraktene på Østlandet* i Nasjonalt referansesystem for landskap.

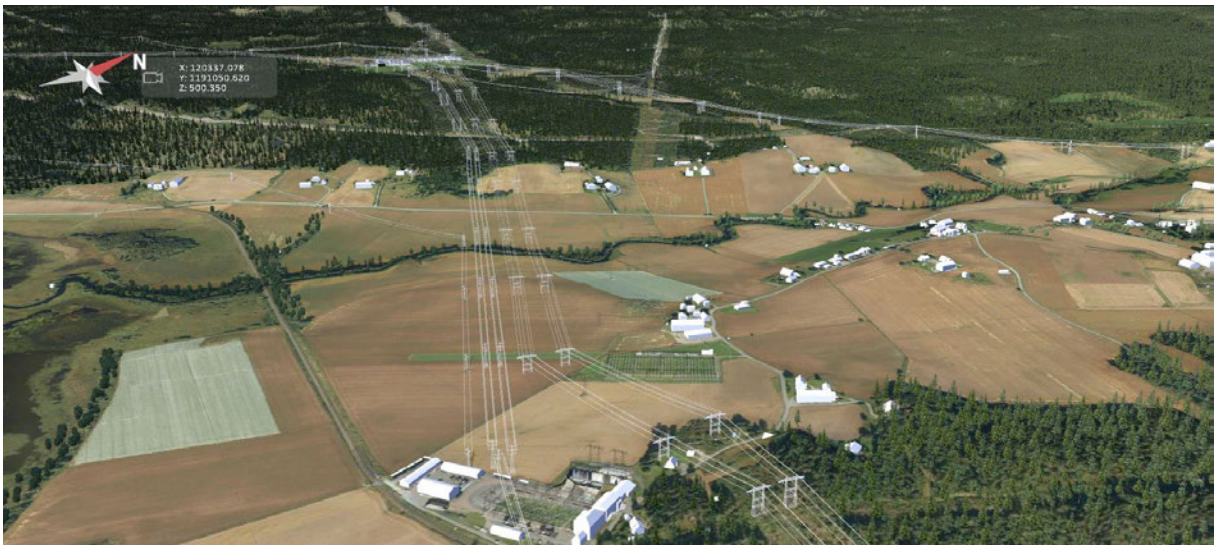
Virkingene av omsøkte alternativ vurderes i utredningen å ha en samlet middels negativ konsekvens. Dette skyldes primært negative visuelle virkninger av at tiltaket (ny transformatorstasjon, nye ledningstraséer, ryddebelter og eventuelle anleggsveier) vil ha vesentlig visuell påvirkning på et større geografisk område grunnet anleggets høye plassering i terrenget. Påvirkningen er størst nærmest tiltaket, men de største konsekvensene finner sted i landskapet rundt Vestfossen, et område vurdert til å ha stor verdi. Landskapsvurderingene tar utgangspunkt i at områder som i dag er berørt av kraftledninger og master, tilbakeføres og tilpasses omkringliggende landskap. Eventuell tilbakestilling

til jordbruk av området der 300 kV-anlegget på Flesaker ligger i dag, må utredes nærmere og vil blant annet avhenge av graden av forurensning i grunnen.

Det vurderes videre at områdene nærmest dagens stasjon vil få en forbedring ved at 300 kV-anlegget saneres.



Figur 13: Verdikart for tema landskap (kart: Multiconsult)



Figur 14: VR illustrasjon, mot nordvest



Figur 15: VR illustrasjon, mot sørøst

6.5.2. Kulturminner

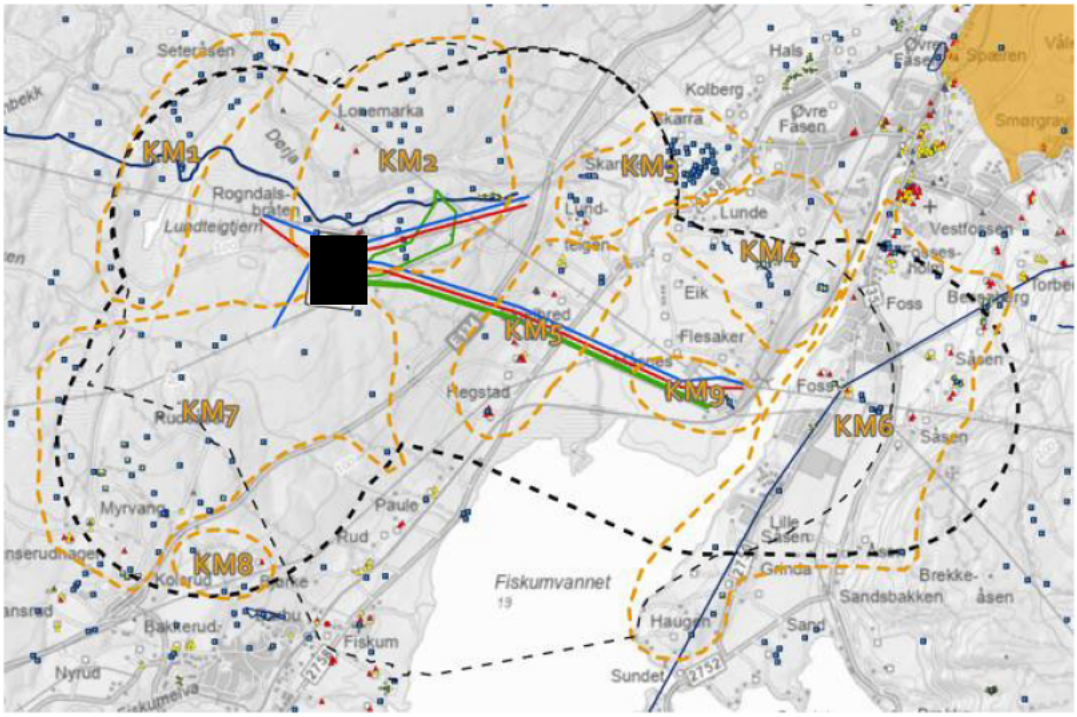
Spor etter bosetning finnes i regionen fra eldre steinalder, fra om lag år 8000 f.Kr. Det antas at bosetning har vært her oppgjennom vikingtid og middelalder til i dag. Kulturminnene i området fordeler seg i hovedsak på arkeologiske kulturminner og SEFRAK-registrerte bygninger.

Det er definert og vurdert 9 kulturmiljøer innenfor eller i berøring med influensområdet. Disse varierer i verdi fra noe til stor verdi, representert ved kulturmiljøer med et langt tidsspenn med gravrøyser fra jernalder, en rekke løsfunn fra vikingetiden og den overnevnte listeførte transformatorstasjonen, se Figur 16.

Påvirkning på kulturminner vurderes som noe negativ til ubetydelig. Det er i den forbindelse lagt vekt på at det i liten grad blir direkte skade på enkeltminner, men noe visuell påvirkning.

Kulturminneregistrering

Viken fylkeskommune har utført kulturminneregistrering feltsesongen 2023 for omsøkte arealer, og i 2021 for en annen nærliggende tomt. Ingen nye funn av automatisk fredede kulturminner ble gjort. Vedlegg 6 inneholder kart i Figur 16, men i større målestokk og dermed mer detaljert.



Figur 16: Kart delområder, tema kulturmiljø. Tykk stiplet linje viser influensområdet. (kart: Multiconsult)

6.6. Naturmangfold

Multiconsult har på oppdrag for Statnett, kartlagt berørte områder etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks for naturtyper. Det ble funnet 11 lokaliteter som tilfredsstiller instruksens krav til viktig naturtype for naturmangfold. Det er videre gjennomført fugletaksering i arealer for ny stasjon, kraftledningstraseer og adkomstvei i juni 2022.

De største negative virkningene for naturmangfold er knyttet til fugl som bruker Fiskumvannet naturreservat som leve-, hekke- eller rasteområde under trekket, og arealbeslag og forstyrrelser for sensitive arter i skog. Det blir noe økt risiko for fuglekollisjoner med nye kraftledninger, fordi disse kommer nærmere reservatet, og kraftlinjene kommer vinkelrett på antatte trekk-korridorer. Det hefter usikkerhet ved skadepotensialet av ledningene, og ved trekkorridorenes utbredelse, og hvor mye risikoen øker i forhold til dagens situasjon, som også har betydelig omfang av kraftledninger. Det er også usikkerhet ved de sensitive artenes territoriestørrelse, og i hvilken grad de påvirkes av tiltakene på Skjelbredplassen. Det blir også negative virkninger for flere mindre areal med viktige naturtyper og funksjonsområder for fugl.

Basert på naturverdier, er det utarbeidet delområder i influensområdet, se Figur 17. Disse har fått verdi fra svært stor til noe. Influensområdet har i all hovedsak *noe verdi*. Dette skyldes at arealer uten spesiell forvaltningsprioritet (jordbruksareal og skog med ordinær skogsdrift) utgjør de aller største arealene. Det er i tillegg små delområder med middels, stor og svært stor verdi jf. registreringskategoriene.

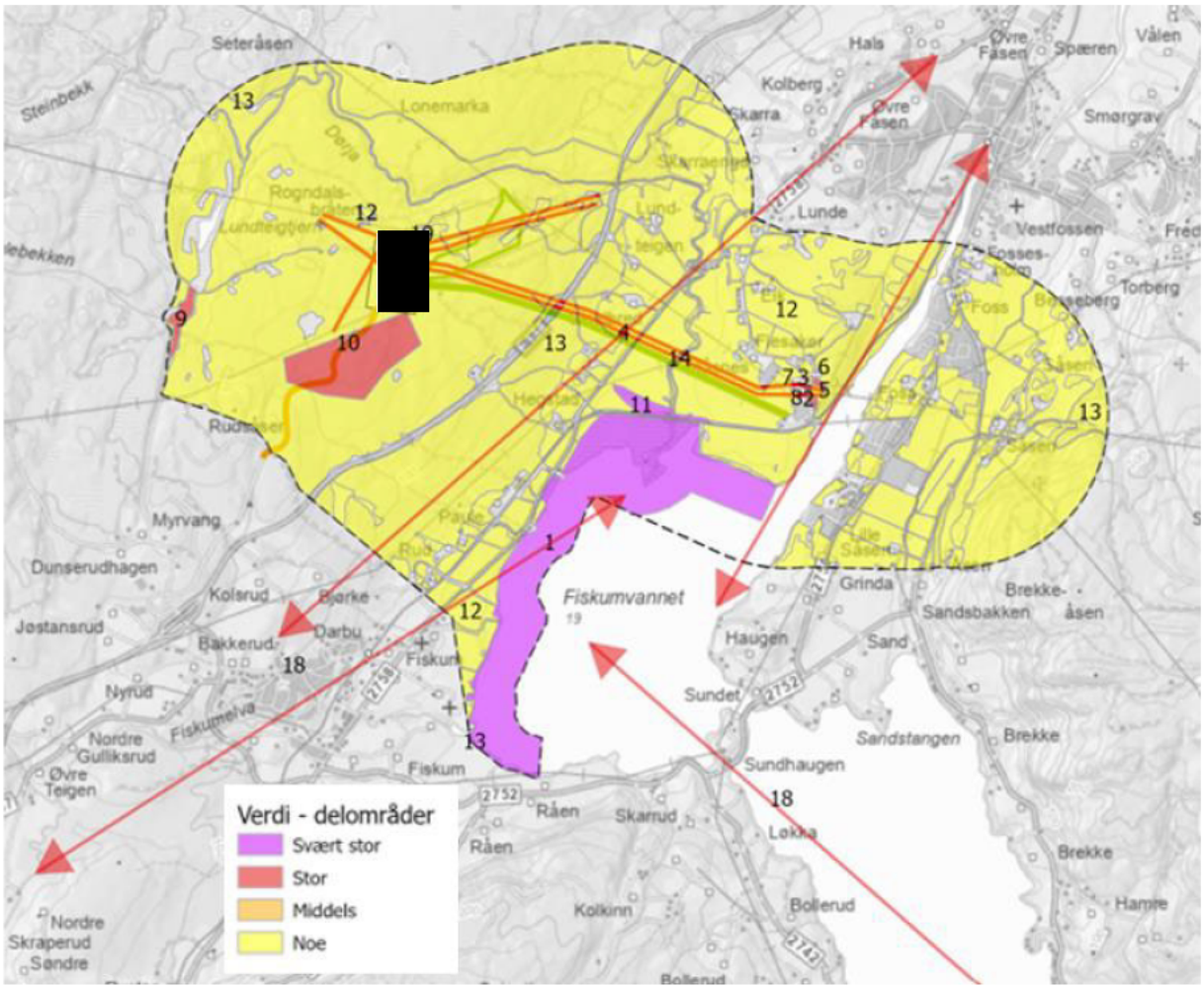
Konsekvensen for de ulike delområdene varierer fra alvorlig miljøskade til ubetydelig. Virkningene for de forskjellige delområdene er vektet i forhold til relativ størrelse i influensområdet, og alvorligheten av miljøskaden, se full beskrivelse i vedlegg 6.

Trase for nye kraftledninger er lagt mellom gardsbrukene søndre Skjelbred og nordre Hegstad, se nærmere omtale i kapittel 6.2.1. Dette medfører mest sannsynlig at åkerholmen Skjelbred bygges ned. Konsekvensen *Alvorlig miljøskade* er vurdert for Skjelbred (åkerholme) som er en viktig naturtype med lågurt-edelløvskog. Med stor sannsynlighet blir naturtypen direkte berørt av inngrep i lokaliteten ved etablering av mastefundamenter i eller svært nær lokaliteten. Vegetasjonen her vil holdes nede i

ryddebeltet for ledningene. Alternativet til å berøre åkerholmen er å plassere mastene på dyrket mark eller flytte traseen nærmere gårdsbrukene, noe som ikke er ønskelig.

Til sammen vurderes konsekvensgraden for naturmangfold til middels negativ.

Det vises videre til vedlegg 6 for mer detaljert omtale relatert til de ulike delområdene, mer detaljerte kart, viktige naturtyper og utvalgte naturtyper samt arter og økologiske funksjonsområder.



Figur 17: Verdikart for berørte delområder. Piler symboliserer skisserte trekklinjer for fugl (kart: Multiconsult)

Vedlegg 6 inneholder kart i Figur 17, men i større målestokk og dermed mer detaljert.

6.6.1. Verneområder

Fiskumvannet naturreservat som ligger ca. 300 m unna ny kraftledningstrasé, og 1,4 km fra stasjonstomta, ble vernet etter verneplan for våtmark i 1974 og fikk Ramsarstatus[5] i 2013. Verneområdet blir ikke berørt, men det er planlagt nye kraftledninger i litt nærmere avstand enn i dag. Statnett foreslår derfor merking med fugleavvisere.

[5] Den internasjonale Ramsarkonvensjonen er ratifisert av Norge for å ivareta våtmarker som leveområde. Omfatter ivaretakelse av våtmarker i bred forstand; leveområder for flora og fauna, og viktig naturressurs for mange mennesker. https://www.miljodirektoratet.no/regelverk/konvensjoner/ramsarkonvensjonen/

6.6.2. Fugl, status og mulige avbøtende tiltak

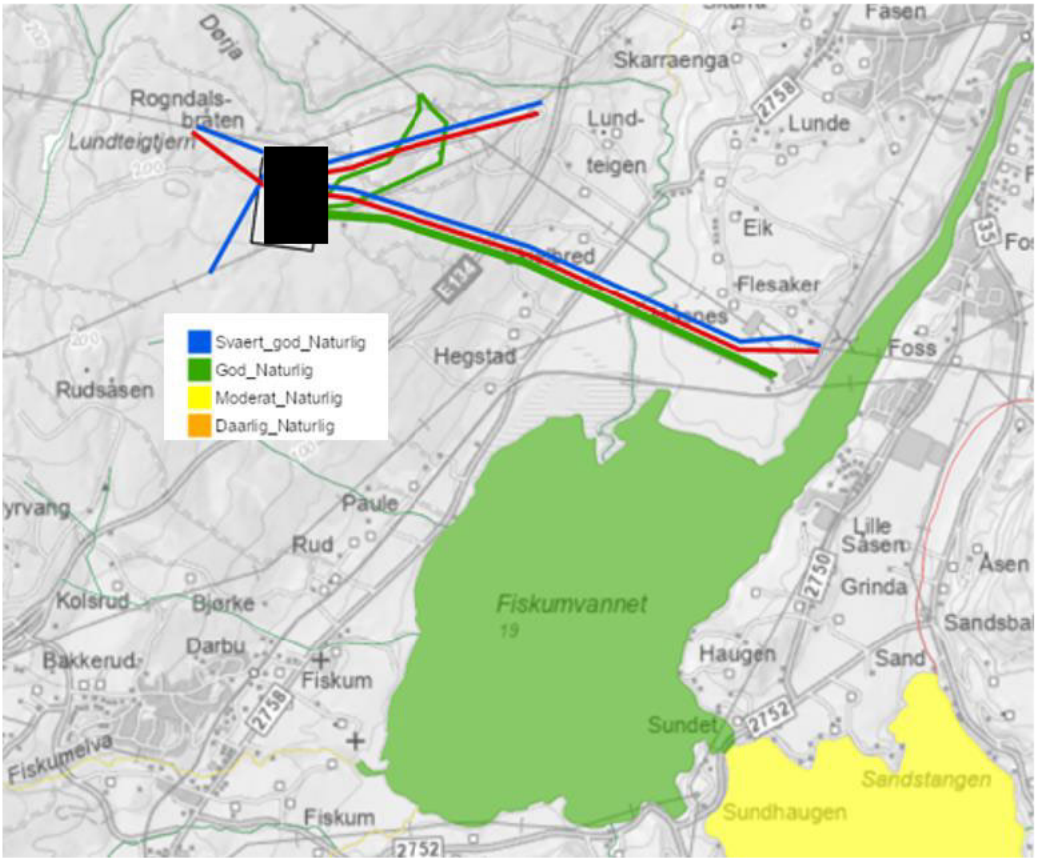
Det er omfattende fugletrekk vår og høst i influensområdet til tiltaket, til dels med truede og sårbare arter. For fugl er det i første rekke merking av kraftledninger på utsatte strekninger som vil kunne ha en effekt med tanke på å redusere kollisjonsrisikoen for sårbare arter. Multiconsult har lagt til grunn merking med fugleavvisere, "grisehaler", for konsekvensvurderingene. På grunn av nærhet til Fiskumvannet naturreservat som er en viktig nasjonal lokalitet for trekkfugl, anbefales høy tetthet av fugleavvisere.

Statnett planlegger å sette i gang forundersøkelser ved hjelp av "SPOR" (et avansert kamera med artsbestemmelse med AI, utviklet for offshore vind) av trekkfugl ved Fiskumvannet, retning planlagt ny kraftledningstrase. Forundersøkelsen kan bidra til å velge plassering av fugleavvisere og viktigste tidspunkter som skal hensyntas for hekking.

Det ble gjort forundersøkelser av fuglearter ved stasjonsområdet i juni 2022.

6.7. Vassdrag og vannressursloven

Fire vannforekomster kan teoretisk bli berørt av avrenning fra anleggsarbeidet. Forurensningsrisikoen er først og fremst relevant i de områdene der vassdrag krysses. Bygging av nye ledningstraséer kan medføre økt erosjonsrisiko fra blottlagt terreng, se også kapittel 6.11 for vurderinger av forurensing til vann. Massedeponi på nytt stasjonsområde kan gi en midlertidig forringelse av totalnitrogen i Dørja øvre, som er klassifisert til svært god tilstand.



Figur 18: Registrerte vannforekomster i Vann-nett. Fargene på vannforekomstene angir økologisk tilstand (kart: Multiconsult)

6.8. Andre naturressurser

Influensområdet for naturressurser består av alle områder som blir direkte påvirket av arealbeslag. Dette tiltaket omfatter både fulldyrka mark og skogsmark. Verdien av fulldyrka mark i influensområdet er vurdert som stor og skogsmark med middels og høy bonitet er vurdert som middels verdi.

Samlet sett for naturressurser vurderes konsekvensgraden som noe negativ.

6.9. Samfunnsinteresser

Det er gjort en forenklet vurdering av virkninger for samfunnet. Samlet sett antas virkningene på lokal verdiskapning og kommuneøkonomien å være ubetydelige for Øvre Eiker kommune. Gjennomføring av prosjektet bidrar til å opprettholde Statnetts transformatorstasjon i Øvre Eiker og arbeidsplassene som er knyttet til denne.

6.10. Luftfart og kommunikasjonssystemer

Nærmeste flyplass er Notodden Lufthavn AS, vest for sentrum i Notodden kommune. Avstanden til ny transformatorstasjon på Skjelbredplassen er ca. 35 km og til dagens stasjon på Flesaker er 39 km. Drammen flyklubb er lokalisert ved Hokksund lufthavn med hangar, klubblokale, drivstoffanlegg og flyplass. Avstanden til ny transformatorstasjon på Skjelbredplassen er ca. 8 km, og til dagens anlegg på Flesaker er 6 km. Klubben er tilsluttet Norges Luftsportforbund og drives på frivillig basis.

I dette prosjektet er det ingen høye spenn som utløser krav om luftfartsmerking. iht. Forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder, og tiltaket vurderes å ha ubetydelig konsekvenser for luftfart.

6.11. Forurensning og miljømessig sårbarhet

Forurensning til vann

Vurderinger av Vann og vassdrag i området er redegjort i kapittel 6.7 og 3.10 beskriver overvannshåndtering på stasjonen. Statnett vurderer at det ikke er fare for forurensning av omsøkte tiltak utover hva som må forventes av anleggsvirksomhet. Vanlig forurensning fra midlertidig anleggsvirksomhet er i henhold til forurensningsloven § 8 første ledd punkt 3 tillatt uten behov for særskilt tillatelse etter forurensningsloven § 11, så fremt anleggsdriften er å anse som midlertidig og at forurensningen er å anse som vanlig.

Det vil etableres et midlertidig sedimentasjonsbasseng i anleggsfasen for håndtering av vann fra byggegropen. Dette planlegges som en løsning med flyttbare containere på anleggsområdet, og det er ikke behov for noen permanent løsning.

I driftsfasen vil det ikke bli endring i mengden av overvannsavrenning fra nytt stasjonsområde. På stasjonen etableres det sjakter som er uten tak, og har en grube til oppsamling av regnvann. Gruben har et rør i bunnen som føres til en ventilkum og deretter til oljeutskiller. Det er planlagt å slippe ut overvann etter oljeutskiller til terreng via grøfter. Systemet har to barrierer;

- ventilkummen foran oljeutskilleren med automatisk stengeventil og
- en flyteluke med automatisk stengning ved utløpet av oljeutskilleren.

Risikoen for større utslipp av olje vurderes som liten pga. systemene som settes opp.

Drikkevann

Eikeren er en viktig drikkevannskilde for Vestfossen, men er ikke vurdert som et influensområde.

Forurenset grunn

Erfaringsmessig kan man påtreffe oljeforurensning ved stasjoner, og grunnforurensning i utfylte områder. Det er ikke kjente områder med forurenset grunn i tiltaksområdet, annet enn mistanke om forurenset grunn ved 300 kV apparatanlegget på Flesaker. Det vil derfor bli utarbeidet en tiltaksplan for forurenset masse, som sendes til behandling i Øvre Eiker kommune.

Miljøsanering
Multiconsult har utarbeidet en miljøkartleggingsrapport for nødvendig miljøsanering av konstruksjoner som skal rives, inkl. oversikt over registrerte forekomster av farlig avfall. Kartleggingen omfatter Flesaker 300 kV koblingsanlegg samt tilhørende master og ledningstraséer fra gammel stasjon på Flesaker til ny stasjon på Skjelbredplassen. Miljøsaneringsrapporten inkluderer ikke mastefundamenter eller prøver fra grunnen under 300 kV apparatanlegget.

Statnett har ikke lagt planer for fremtidig bruk av arealet som frigjøres når 300kV-anlegget fjernes.

Støv
Det er utført en overordnet vurdering av luftkvaliteten. Som grunnlag for vurdering av luftkvaliteten er det benyttet forurensningskart som er utarbeidet av Meteorologisk institutt sammen med Miljødirektoratet
Området er i dag lite belastet med luftforurensning fra de omkringliggende veisystemene.
Ved sanering av eksisterende anlegg vil materialer som inneholder metaller over grenseverdier for farlig avfall, sorteres ut i egne fraksjoner og leveres til godkjent mottak.

6.12. Klimagassvurderinger

Anlegget på Skjelbredplassen og adkomstvegen er omsøkt i skogsareal. Kraftlinjene (mastefundamenter og ryddebelter) ligger delvis i skog, i landbruksareal og i/ved bebygd område for transformatorstasjon. Tiltaket vil berøre noe fulldyrket jord, åpen fastmark, samferdsel, ferskvann, myr og allerede bebygd areal. Det er lagt til grunn i KU at alt berørt areal vil få en arealbruksendring til bebygget areal, også ryddebelter som mellom år med ryddetiltak vil har noe opptak av CO2. Masseutskiftning i traseene begrenser seg til mastepunktene.

6.12.1. Arealbruksendringer

Arealtyper for berørte arealer er hentet fra kartdatabasen AR5 (kilden.nibio.no). Miljødirektoratets verktøy for klimagassutslipp fra arealbruksregninger er benyttet.

6.12.2. Endring i andre faktorer som kan føre til økt utslipp som trafikk og industri

Det er antatt at den nye stasjonen vil medføre noe økt trafikk for områdene rundt, ved trafikk på veger som leder inn til anlegget.

6.12.3. Valg av energiløsning

Statnett vurderer ulike oppvarmingsløsninger av bygg med oppvarmingsbehov.

6.12.4. Transformatorstasjon og adkomstveg

I forbindelse med prosjektering av anlegget, har Multiconsult gjennomført klimagassberegningene i Statens vegvesens programvare VegLCA, i kombinasjon med One Click LCA. Beregningene er utført i tidlig fase, og vurderes å få en middels negativ konsekvens, se vedlegg 6.

Sett bort fra klimagassutslipp som følge av arealbruksendringene, er det materialproduksjon som står for den største andelen av klimagassutslippet.

6.13. Avbøtende tiltak

Ved etablering av omsøkte tiltak er det mulig å redusere antatt negative virkninger ved forskjellige avbøtende tiltak. I Rapporten om miljøvirkninger (vedlegg 6) er fagutredernes forslag beskrevet i sin helhet. Nedenfor omtales de avbøtende tiltak, som Statnett planlegger.

God informasjon og varsling
- Statnett har gjennomført flere møter i arbeidet med konsesjonssøknaden og vil fortsette dialogen fremover

Tilbakeføre stier

- Eksisterende skogsbilvei som krysser tomt vil legges om

Hensynta fugl

- Det planlegges med førundersøkelser av fugl (se omtale i kapittel 6.6.2). Fiskumvannet naturreservat er et Ramsarområde, viktig for fugl som leve-, hekke- og rasteområde under trekk. Fugleavvisere vil vurderes basert på undersøkelsene der det får best effekt.

Redusere omfang av terrengtransport

- I starten av anleggsarbeidet vil det bygges vei for å samle kjøring, i tillegg til at eksisterende veier også vil benyttes
- Helikopter vil bli brukt for å unngå terrengtransport for ledningsbygging og -riving
- Riggområder blir samlet for å begrense kjøring

Revegetere anleggsområder

- Revegetering vil gjøres som en naturlig del av Statnetts anleggsvirksomhet, og metoden finnes i en egen håndbok Statnetts håndbok i terrengbehandling, i tillegg vises også til NVE Veileder for terrengbehandling

Unngå spredning av fremmede arter

- Bruke mest mulige stedlige masser ved toppdekke og revegetering
- Rengjøring av maskiner som har operert i områder med fremmede arter

Unngå inngrep i viktige naturtyper samt kulturminner

- Nye kraftledningstraseer vil medføre nedbygging av en åkerholme mellom Skjelbred og Hegstad. Dette er også omtalt i kapittel 6.2.
- Viken fylkeskommune har gjort arkeologiske undersøkelser.

Redusere arealbeslag

- Fjerner et reservefelt og areal for fremtidig transformator i Statnetts område som reduserer inngrep (var inkludert i opprinnelig søknad februar 2023)
- Pålegger entreprenøren å beregne massebalansen slik at minst mulig areal går med til deponi

Redusere visuelle virkninger

- Duse mørke naturfarger og stedstilpassede materialer (tre, betong) på byggene
- Tilbakeføre anleggsarealer (naturlig revegetering)
- Ikke etterlate ubearbeidet grunn

Etablere rensesystem for overvann

- Ha beredskapsplaner og rutiner for håndtering av eventuell grunnforurensning
- Satt av areal til fordrøyningsgrøft i byggeperioden
- Det er krav i kontrakt at entreprenør skal ha beredskapsplaner og utstyr for å håndtere forurensing dersom det skulle skje et uhell
- Minimere erosjon
- Begrense støvflukt

Håndtering av forurenset grunn på 300 kV koblingsanlegget i Flesaker som skal saneres vil bli undersøkt nærmere og håndtert i tråd med forskrift hvis det påvises.

7. Sikkerhet og beredskap

7.1. Vurderinger og tiltak

Det er gjennomført geotekniske grunnundersøkelser og utarbeidet tilhørende rapport for området der stasjonen skal ligge og master skal plasseres.

På selve stasjonsområdet er det hovedsakelig berg i dagen og svært små løsmassemektigheter. Like øst for stasjonsområdet indikerer grunnundersøkelsene at det er løsmasser med inntil ca. 11 m mektighet i borpunktene. Løsmassene består av et topplag med mye torv og sand over leire. Leiren blir kvikk fra ca. 3 m dybde.

På grunn av de dårlige grunnforholdene øst for selve stasjonsområdet, er det unngått å legge fyllinger det det skal etableres setningsømfintlig infrastruktur og konstruksjoner ut på området med løsmasser. Det forventes derfor ingen særskilte geotekniske problemer i forbindelse med etablering av stasjonen.

7.2. Flom- og skredfare

Anlegget er ikke utsatt for flom eller skred.

7.2.1. Sikkerhetsnivå for flom og skred

Anlegget er dimensjonert for 1000-årsflom.

7.2.2. Tiltak for å sikre anlegget

Det er ikke behov for ekstraordinære tiltak for å sikre Eiker transformatorstasjon.

7.2.3. Personsikkerhet

Det er stort fokus på Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø (SHA) i Statnetts prosjekter. I dette prosjektet er det jevnlig risikovurderinger for å identifisere problemområder, slik at man kan være i forkant med å iverksette tiltak. Statnett har en egen sikkerhet-, helse- og arbeidsmiljø (SHA)-rådgiver tilknyttet prosjektet.

8. Offentlige og private tiltak

Statnett har startet planleggingen, og planlegger å sende konsesjonssøknader for oppgradering av Ringerike transformatorstasjon og ledningstraseen Flesaker (Eiker)-Hof- Tveiten (Tønsberg) inkludert ny transformatorstasjon i Tønsberg i løpet av 2023/2024. Kapittel 4 inneholder mer informasjon om Områdeplan for Vestfold og Telemark.

9. Innvirkning på private interesser

Statnett og Glitre Nett har vært i dialog med alle berørte grunneiere og informert om prosjektet og hvordan hver enkelt eiendom blir berørt.

9.1. Erstatningsprinsipper

Erstatninger vil bli utbetalt som en engangserstatning, og skal i utgangspunktet tilsvare det varige økonomiske tapet som eiendommer påføres ved utbygging. Statnett erverver grunnen til stasjonstomten med tilhørende adkomstveg. I traséen beholder grunneier eiendomsretten, men det erverves rett til å bygge, drive og oppgradere ledningen.

Statnett vil ta initiativ til å oppnå minnelige avtaler med alle berørte parter. Før eller i løpet av anleggsperioden gir Statnett tilbud til grunneierne om erstatning for eventuelle tap og ulemper som

tiltaket innebærer. Blir man enige om en avtale vil denne bli tinglyst og erstatninger utbetales umiddelbart. Om man ikke kommer til enighet, går saken til rettslig skjønn.

9.2. Berørte grunneiere

Det er utarbeidet liste med berørte grunneiere/eiendommer for de konsesjonssøkte alternativene på bakgrunn av offentlige databaser (matrikkel og grunnbok). En liste over berørte eiendommer er vedlagt.

Det tas forbehold om eventuelle feil og mangler. Vi ber om at eventuelle feil og mangler i eiendomslista meldes til Statnett. For kontaktopplysninger, se forord.

9.3. Om rettigheter til dekning av juridisk og teknisk bistand

Den som har krav på status som ekspropriat ved et ekspropriasjonsskjønn, dvs. at man vil være part i en eventuell skjønnssak, har iht. oreigningslova § 15 annet ledd, rett til å få dekket utgifter som er nødvendig for å ivareta sine interesser i ekspropriasjonssaken. Hva som er nødvendige utgifter vil bli vurdert ut fra ekspropriasjonssakens art, vanskelighetsgrad og omfang. Rimelige utgifter til juridisk og teknisk bistand vil normalt bli akseptert. Statnett vil likevel gjøre oppmerksom på at prinsippet i skjønnsprosessloven § 54 annet ledd vil bli lagt til grunn i hele prosessen. Bestemmelsen lyder:

> *"Ved avgjørelsen av spørsmålet om utgiftene har vært nødvendige, skal retten blant annet ha for øye at de saksøkte til varetakelsen av likeartede interesser som ikke står i strid, bør nytte samme juridiske og tekniske bistand"*

Det bes om at de som mener å ha behov for juridisk og teknisk bistand i forbindelse med mulig ekspropriasjon kontakter Statnett, som vil videreformidle kontaktinformasjon til de som bistår i sakens anledning. Utgifter til juridisk og teknisk bistand må spesifiseres med oppdragsbekreftelse og timelister, slik at Statnett kan vurdere rimeligheten av kravet før honorering vil finne sted.
Tvist om dekning av kostnader til juridisk og teknisk bistand skal rettes via Olje- og energidepartementet til Justisdepartementet jf. Forskrift i medhold av oreigningslova § 29 pkt. 4.

10. Referanser

Lov om endring i energiloven

Energiloven

Oreigningslova

Veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg.

Transformatorstasjon: Flesaker (nve.no).

Ny studie: Havvind og nytt forbruk krever økt nettkapasitet på Sør- og Østlandet | Statnett

Nettutviklingsplanen 2021

Omradeplan Telemark og Vestfold.

11. Vedlegg

1. Søknadskart: Omsøkte anlegg
2. Detaljkart / situasjonsplan
3. Søknadskart med eiendomsgrenser
4. Eiker transformatorstasjon, målsatte tegninger av bygninger (Statnett)
5. Eiker transformatorstasjon, målsatte tegninger av bygninger (Glitre)
6. Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn (KU), Rapport Multiconsult
7. EMF Eiker, Rapport Efla 2022