

Detaljplan for 132 kV kraftledninger i forbindelse med ny Eiker transformatorstasjon

Juli 2026

Forord

Glitre Nett AS (Glitre Nett) fikk den 26.08.2025 konsesjon for bygging og drift av nye 132 kV kraftledninger Eiker-Flesaker I og 2, og Eiker-Nore II I og 2. Anleggskonsesjonene ble oppdatert 02.07.2026. Detaljplanen inneholder en detaljert beskrivelse av anleggene og gjennomføringen av anleggsarbeidet for bygging og riving av 132 kV kraftledninger iht. gitte og omsøkte konsesjoner som omtalt ovenfor. Glitre Nett har parallelt med denne detaljplanen sendt inn konsesjonssøknader for mindre endring av Eiker-Flesaker 2 og Eiker-Nore II I og 2, oversendt Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) 02.07.2026.

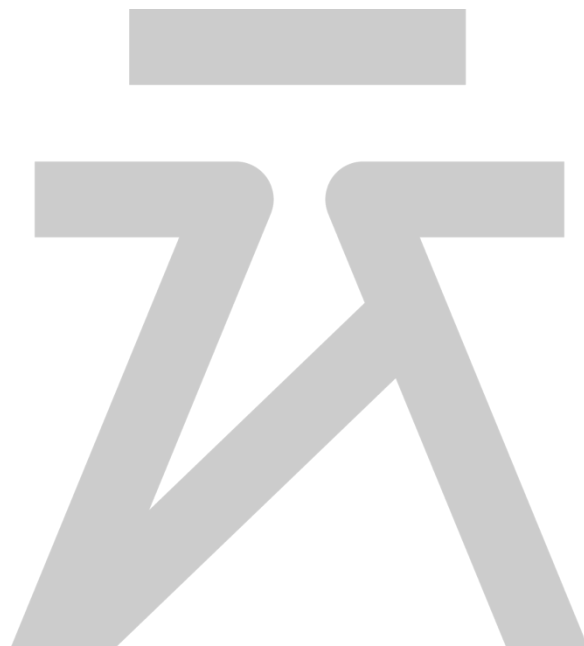
Detaljplanen oversendes NVE, som vil behandle planen. Kontakt gjerne Glitre Nett dersom det er spørsmål til planene. Glitre Nett har en egen nettside for prosjektet: <https://www.glitrenett.no/utbyggingsprosjekter/eiker-transformatorstasjon>

Drammen, 3. juli 2026

Anne Tove Sløgedal Løvland

Avdelingsleder

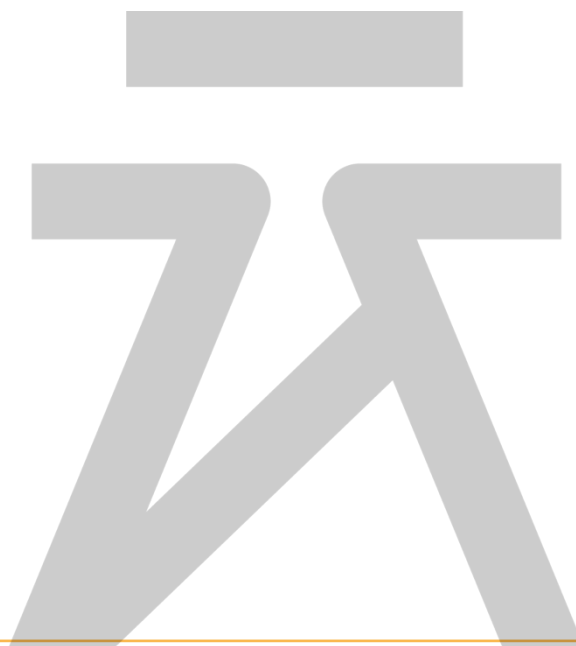
Regionalnett Konsesjon, Grunn og miljø



Innhold

FORORD	2
I INNLEDNING	6
1.1 Beskrivelse av prosjektet	6
1.1.1 Presentasjon av saken.....	6
1.1.2 Bakgrunn for saken	8
1.1.3 Detaljplanens formål og virkeområde.....	9
1.1.4 Fremdriftsplan	9
1.2 Anlegget, konsesjonæren og organisering	10
1.3 Eiendomsforhold	11
2 OPPFØLGING AV KONSESJONEN	12
2.1 Gjennomgang av konsesjonsvilkår og styrende forutsetninger	12
2.2 Vilkår om involvering	15
3 ENDRINGER FRA KONSESJONSFASEN	16
3.1 Endringer som kan behandles gjennom detaljplan.....	16
3.2 Konsesjonspliktige endringer.....	17
4 OPPDATERT KUNNSKAPSGRUNNLAG OG KRAV I LOVVERK	18
4.1 Oppdatert kunnskapsgrunnlag	18
4.1.1 Naturmangfold	18
4.1.2 Naturfare	22
4.1.3 Friluftsliv	24
4.1.4 Drikkevann	24
4.1.5 Kulturminner	24
4.1.6 Landbruk.....	26
4.1.7 Vassdrag og kantvegetasjon	26
4.1.8 Annet.....	26
4.2 Ny arealbruk – beskrivelse av virkningene	27
4.3 Krav etter annet lovverk.....	27
4.3.1 Krav til sikring	30
4.3.2 Bruk av veier.....	30
4.3.3 Ferdsel/transport i ledningstraséen	30
5 BESKRIVELSE AV ANLEGGENE	31
5.1 Arealbruk	31
5.2 Anleggsdeler og permanente tiltak	31
6 BESKRIVELSE AV ANLEGGSARBEIDET	36
6.1 Terrenginngrep	36
6.1.1 Skogrydding ved bygging av anlegget	36
6.1.2 Fundamentering mastepunkt.....	38
6.1.3 Riggplasser.....	39
6.1.4 Terrengtransport	39
6.1.5 Anleggsveier.....	40
6.1.6 Bruk av helikopter	40

6.1.7	Håndtering av overflatevann og avrenning.....	40
6.1.8	Etablering av anlegg i vassdrag	40
6.1.9	Omdisponering av dyrka mark eller dyrkbar jord	41
6.2	Istandsetting	41
6.2.1	Tilbakeføring til opprinnelig stand.....	41
6.2.2	Naturlig revegetering	41
6.3	Avbøtende tiltak/restriksjoner	41
6.3.1	Begrensninger i anleggsperioden av hensyn til fugl	42
6.3.2	Merking av liner av hensyn til kollisjonsutsatt fugl	43
6.3.3	Masteplasseringer og linehøyde av hensyn til fugl.....	44
6.3.4	Undersøkelser av kollisjoner mellom fugl og kraftledninger - overvåking.....	45
6.4	Forurensing og avfall	46
6.4.1	Bygging eller graving i forurensset grunn	47
7	FØRINGER FOR DRIFTSFASEN OG INTERNKONTROLL.....	48
7.1	Føringer for driftsfasen	48
7.2	Internkontroll for krav til miljø og landskap	48
8	REFERANSELISTE	50
VEDLEGG		52



I Innledning

I.1 Beskrivelse av prosjektet

I.1.1 Presentasjon av saken

Glitre Nett AS (Glitre Nett) fikk den 26.08.2025 konsesjon for omlegging, bygging og drift av 132 kV kraftledninger

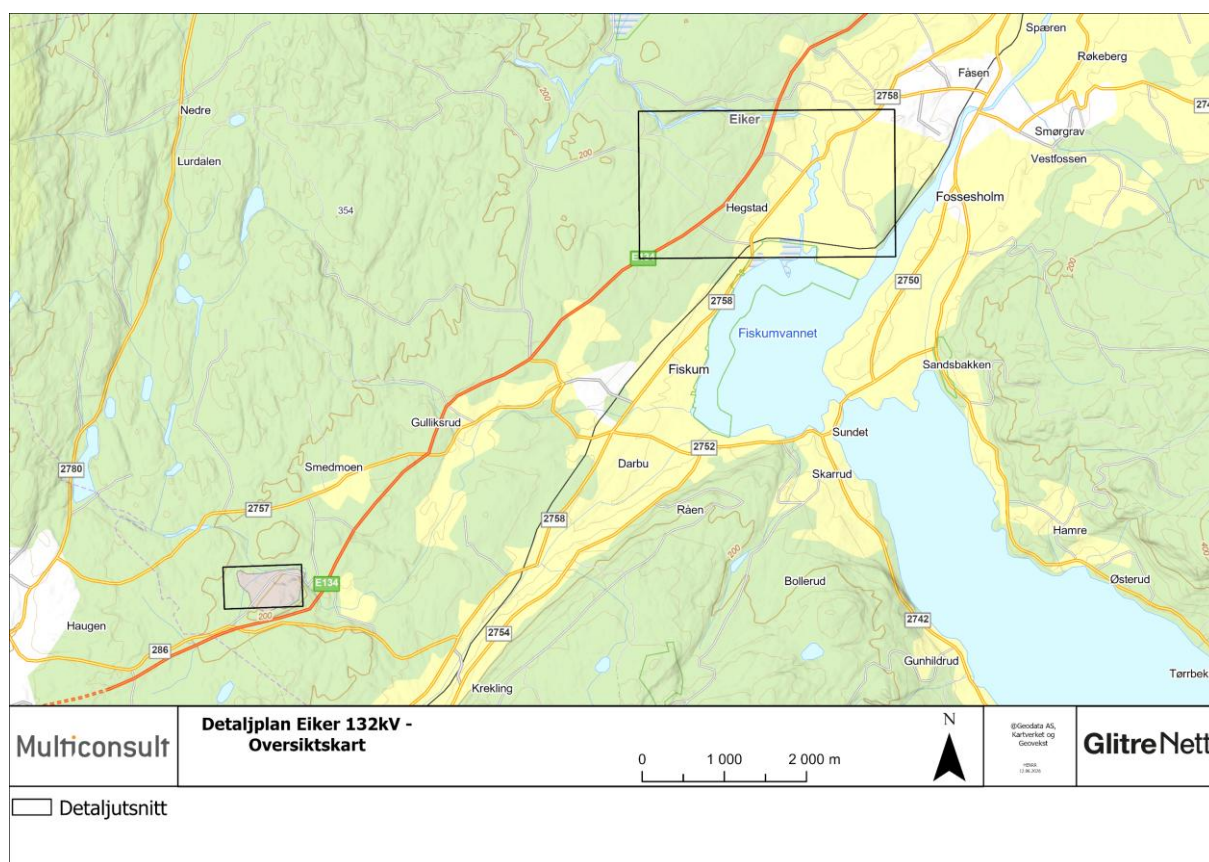
- Eiker-Flesaker I og 2, om lag 2,6 km
- omlegging av Eiker-Nore II I og 2, om lag 2,0 km
- samt konsesjon for ny Eiker transformatorstasjon (1).

Alle anleggene er planlagt i Øvre Eiker kommune i Buskerud fylke og framgår av figur I-1-figur I-3 nedenfor.

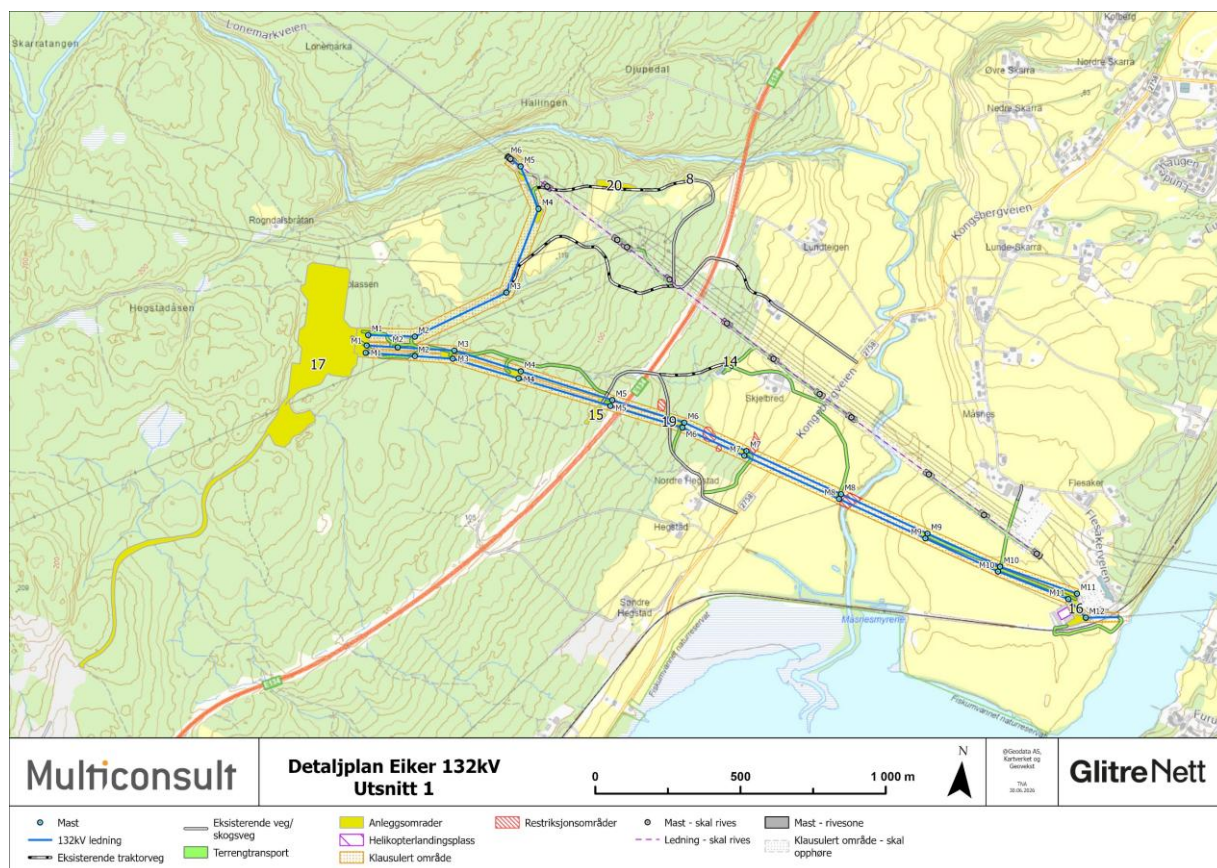
På grunn av innsigelse fra Statsforvalteren og felles klage fra Statnett SF (Statnett) og Glitre Nett AS (Glitre Nett) på vilkår i konsesjonen, ble saken oversendt Energidepartementet (ED) for endelig avgjørelse i brev av 01.10.2025 (2). Departementet fattet endelig vedtak i saken i brev datert 27.04.2026 (3). Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sendte over oppdaterte anleggskonsesjoner i tråd med ED sitt vedtak 02.07.2026. Grunnet forhold avdekket i detaljprosjekteringen har Glitre Nett per 02.07.2026 sendt inn to søknader om endring av konsesjonene for kraftledningene.

I konsesjonsvedtakene er det stilt vilkår om utarbeiding av detaljplan, og at den skal utarbeides i samarbeid med Statnett (1). Konsesjonen sier at detaljplanen skal:

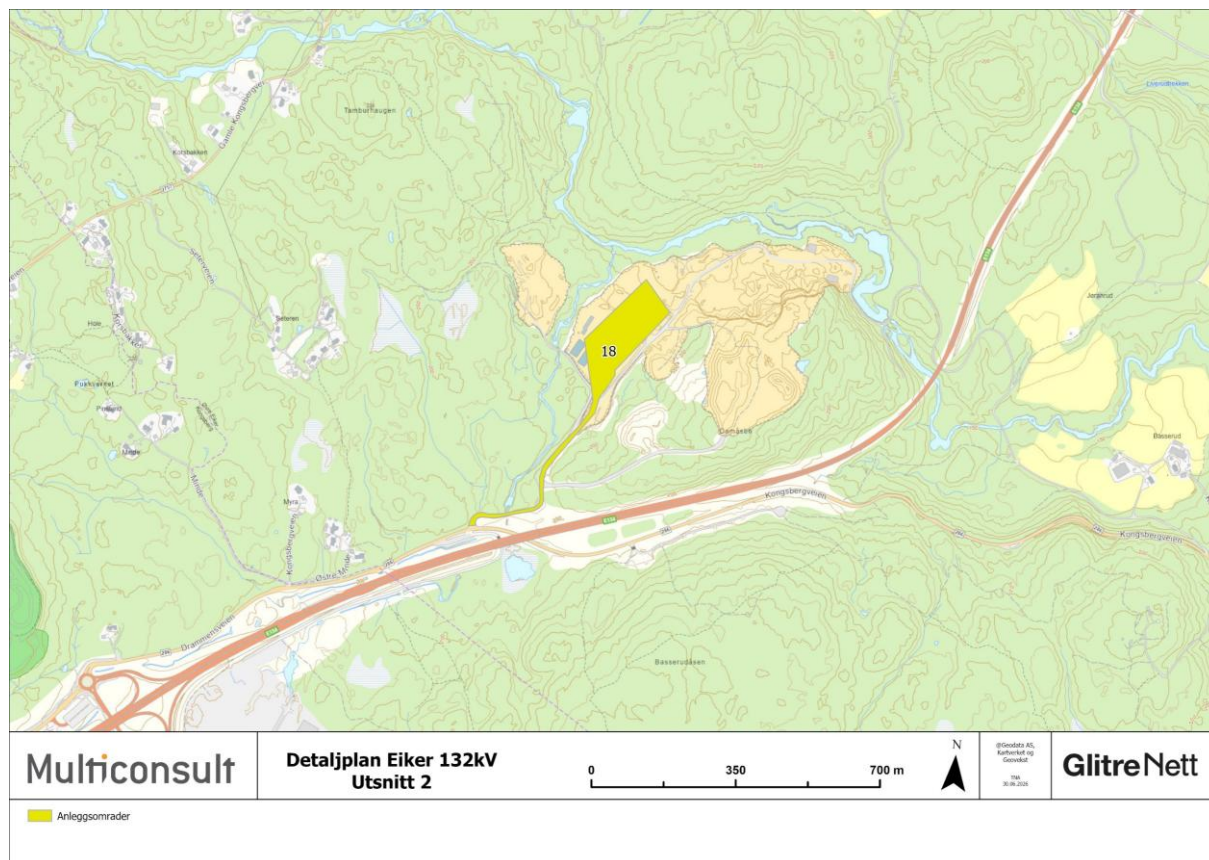
«(...) beskrive den endelige utbyggingsløsningen, alle arealinngrepene og hvordan landskap og miljø skal ivaretas i anleggs- og driftsfasen. (...)».



Figur I-1: Oversiktskart som viser hvor anlegget er lokalisert, med markering av utsnitt 1 og 2 (se figur I-2 og I-3).



Figur I-2: Detaljplankart utsnitt 1, Eiker-Flesaker.



Figur I-3: Detaljplankart utsnitt 2, anleggsområde 18 ved Damåsen.

1.1.2 Bakgrunn for saken

Statnett og Glitre Nett søkte i februar 2023 om konsesjon for etablering av ny Eiker transformatorstasjon med tilhørende omlegginger av både transmisijsnett til Statnett og regionalnettet til Glitre Nett (1). I vedtak datert 26.08.2025, samt oppdaterte anleggskonsesjoner datert 02.07.2026, ga NVE konsesjon til de aktuelle anleggene, jf. referanse for Glitre Nett sine anlegg: NVE 202303971-52, 202303971-95, 202303971-98 og 202303971-99. Ny Eiker transformatorstasjon skal erstatte dagens Flesaker transformatorstasjon som ligger ved Vestfossen i Øvre Eiker kommune.

Forventet forbruksvekst i regionalnettet krever økt transformeringskapasitet. Statnetts spenningsoppgradering fra 300 kV til 420 kV og økt transformeringskapasitet er ikke mulig på dagens transformatorstasjon på Flesaker grunnet arealbegrensninger. Ny transformatorstasjon vil ligge ved Skjelbredplassen, ca. 2,5 km fra dagens Flesaker transformatorstasjon. Som følge av ny transformatorstasjon, må Glitre Nett legge om de eksisterende 132 kV kraftledningene i tilknytning til eksisterende Flesaker transformatorstasjon og ny Eiker transformatorstasjon.. Dette er nærmere beskrevet i konsesjonssøknadene og NVEs begrunnelse for vedtak datert 26.08.2025 (1), jf. NVE 202303971-19, NVE 202303971-52, NVE 202303971-95, 202303971-98 og 202303971-99.

NVE skriver følgende i begrunnelsen for vedtaket om anleggskonsesjon:

«NVE mener at bygging av Eiker transformatorstasjon er et viktig og nødvendig tiltak som vil legge til rette for forventet forbruksvekst på Østlandet og øke overføringskapasiteten mellom sør- og østlandet. Dagens Flesaker transformatorstasjon er et sentralt knutepunkt i nettet, som binder sammen ledninger fra vest, øst og sør. Spenningsoppgradering av stasjonen er et nødvendig og tidlig trinn i arbeidet med å øke spenningen i nettet i området og sørover, som blant annet vil bidra til mindre prisforskjeller mellom landsdelene. Flesaker stasjon er ikke tilrettelagt for drift på 420 kV spenningsnivå, som vil kreve et større stasjonsareal enn det er mulig å opparbeide på dagens stasjonsområde. Statnett får derfor tillatelse til å bygge nye Eiker transformatorstasjon som erstatning for Flesaker stasjon.»

På grunn av innsigelse fra Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus og en samlet klage på konsesjonsvilkår fra Statnett og Glitre Nett, ble tiltaket oversendt til behandling hos ED for endelig avgjørelse 01.10.2025. ED fattet endelig vedtak den 27. 04.2026 (3), der innsigelsen fra Statsforvalteren ble tatt delvis til følge. ED presiserte de to første kulepunktene i konsesjonsvilkår *Fugl*, og la til et kulepunkt om fugleovervåking. For øvrig ble NVEs vedtak stadfestet.

Presiseringene og tilleggene i konsesjonsvilkårene under *Vilkår for Fugl* er følgende:

«Kartlegging av aktive reirlokalteter

Det skal gjennomføres kartlegging av kjente aktive reirlokalteter for tre kjente truede og nær truede rovfuglarter i tiltaksområdet, som underlag til å vurdere tilpasning av anleggsarbeidet. Kartleggingen skal utføres med bruk av relevant fagkyndig kompetanse, og undersøkelsen av hekkelokalteter skal gjennomføres før hver hekkesesong for de aktuelle artene. En plan for gjennomføring av kartleggingene og en beskrivelse av hvordan anleggsarbeidene eventuelt skal tilpasses, skal inngå i detaljplanen.

Begrensning av anleggsperioden av hensyn til truede og nær truede rovfuglarter.

Dersom aktiv hekking av kjente truede og nær truede rovfuglarter forekommer innenfor en avstand av 500 meter fra tiltaksområdet, skal det ikke gjennomføres støyende anleggsarbeid som for eksempel sprenging, boring og helikopterflyging i de aktuelle artenes hekkeperiode, med mindre det vurderes at slikt anleggsarbeid medfører ubetydelig risiko for skade på rovfuglartene.

(...)

Fugleovervåking

Det skal gjennomføres undersøkelser av kollisjoner mellom fugl og kraftledningene knyttet til Eiker transformatorstasjon, relevante deler av 66 kV-ledningen Flesaker-Stengelsrud og de nye 420/132 kV-ledningene. Konsesjonærene må i detaljplanen legge frem en gjennomføringsplan for undersøkelsene. NVE må godkjenne planen og legge den fram for Miljødirektoratet. Undersøkelsene skal utføres med bruk av relevant fagkyndig

kompetanse. NVE skal basert på resultatene av fugleovervåkingen pålegge tiltakshaverne nødvendige tiltak for å unngå vesentlig skade på fugl.»

I detaljprosjekteringen som har pågått siden den opprinnelige konsesjonssøknaden ble utarbeidet i februar 2023, er det avklart at det må søkes om to konsesjonsendringer. Det gjelder endret trasé og navn for 132 kV kraftledningene Eiker-Nore 1 og 2, samt forlenget trasé og endring av navn for 132 kV kraftledningene Eiker-Flesaker 2 til sammenkopling med Flesaker-Kjenner. Disse endringssøknadene ble sendt inn for behandling i hurtigsporet 02.07.2026. Endringene er nærmere beskrevet i kap. 3.2.

1.1.3 Detaljplanens formål og virkeområde

Hensikten med detaljplanen er å bidra til å unngå eller redusere de negative miljøvirkningene ved bygging, drift og vedlikehold av de planlagte kraftledningene. Planen er forpliktende for entreprenør og byggherre, og skal beskrive hvordan miljøverdiene som er identifisert i konsesjonsprosessen, skal ivaretas. NVE har satt vilkår om at Glitre Nett utarbeider en slik plan, og NVE skal også godkjenne planen før anleggsstart. NVE har utarbeidet en veileder for utforming og innhold i detaljplaner som er fulgt i arbeidet med denne planen (4).

I tillegg til å forplikte konsesjonæren overfor NVE, vil detaljplanen bli benyttet som et bindende dokument i avtaler mellom konsesjonæren og entreprenører som skal utføre arbeidene. Krav til entreprenørene er samlet i kap. 6 og i riveplanen, vedlegg 4.

1.1.4 Fremdriftsplan

Eiker transformatorstasjon er planlagt ferdigstilt i 2030 med anleggsstart for byggearbeidene for kraftledningene i 2027. Fremdriftsplanen for alle aktivitetene framgår av tabell I-1 nedenfor. Opprydding og istandsetting vil skje løpende i etterkant av anleggsarbeidene, og vil være fullført senest to år etter at anleggene er satt i drift.

Tabell I-1: Framdriftsplan for konsesjons-, prosjekterings- og byggefasen for 132 kV kraftledninger.

Aktivitet	2026				2027				2028				2029				2030				2031			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Konsesjonsbehandling endringssøknader og detaljplan																								
Detaljprosjektering																								
Bygging																								
Idriftsettelse																								
Opprydding																								
Riving av eksisterende anlegg																								

I.2 Anlegget, konsesjonæren og organisering

Overordnet informasjon om anlegget, konsesjonær og organisering er samlet i tabell I-2.

Tabell I-2: Sentral informasjon om Glitre Nett og tiltaket.

Navn på tiltaket	Nye 132 kV kraftledninger Eiker-Flesaker, Eiker-Kjenner, M6 Eiker-Eiker transformatorstasjon
Kommune	Øvre Eiker kommune
Fylke	Buskerud fylke
Navn og NVEs referanse på konsesjonen	Anleggskonsesjon for 132 kV kraftledning Eiker-Flesaker og Eiker-Kjenner (NVE 202303971-95) Anleggskonsesjon for 132 kV kraftledning M6 Eiker-Eiker transformatorstasjon (NVE 202303971-98)
Innhold i konsesjonen (vi gjør oppmerksom på at navnene er i henhold til endringssøknadene sendt inn til NVE 02.07.2026):	132 kV kraftledning fra Eiker transformatorstasjon – Flesaker transformatorstasjon i Øvre Eiker kommune - En ca. 2,7 kilometer lang luftledning fra Eiker transformatorstasjon til Flesaker transformatorstasjon i Øvre Eiker kommune. Luftledningene går på samme masterekke med én felles toppline: - To stk. luftledninger med nominell spenning 132 kV og tverrsnitt med minimum strømføringssevne tilsvarende FeAl 329 pr. kurs. 132 kV kraftledning fra Eiker transformatorstasjon – Kjenner transformatorstasjon i Øvre Eiker, Drammen og Lier kommune - En ca. 2,7 kilometer lang luftledning fra Eiker transformatorstasjon til Flesaker transformatorstasjon i Øvre Eiker kommune. Luftkraftledningene går på samme masterekke med én felles toppline: - To stk. luftledninger med nominell spenning 132 kV og tverrsnitt med minimum strømføringssevne tilsvarende duplex FeAl 329 pr. kurs. - En ca. 30 kilometer lang luftledning fra Flesaker (Petraborg) i Øvre Eiker kommune til Kjenner transformatorstasjon i Lier kommune. Luftledningene går på samme masterekke med én felles toppline: - To stk. luftledninger med nominell spenning 132 kV og tverrsnitt 3 x 1 x 240 FeAl. - En stk. luftledning med nominell spenning 66 kV og tverrsnitt 2 x 1 x 120 FeAl. 132 kV kraftledning fra M6 Eiker – Eiker transformatorstasjon i Øvre Eiker kommune - To stk ca. 1 km lange luftledninger fra mastepunkt M6 Eiker til Eiker transformatorstasjon, med nominell spenning 132 kV og tverrsnitt med minimum strømføringssevne tilsvarende FeAl 329. Kraftledningsstrekket går på samme masterekke og har totalt tre toppliner. Kraftledningsstrekket kobler sammen dagens kraftledninger fra Nore II

	transformatorstasjon og Rollag transformatorstasjon til Eiker transformatorstasjon.	
Konsesjonær:	Glitre Nett AS	
Kontaktperson	Heidi Smisethjell Weberg	
Organisasjonsnummer	982 974 011	
Adresse	Glitre Nett AS, Postboks 7007, 3007 Drammen	
Kontaktinformasjon byggefase	Kontaktperson: Heidi Smisethjell Weberg	Telefon og e-post: 907 23 412 Heidi.Weberg@glitrenett.no
	Prosjektleder i byggefasen: Kim-Rune Kastet	Telefon og e-post: 922 06 825 Kim.Rune.Kastet@glitrenett.no
	Byggeleder: Jan Richard Thorrud	Telefon og e-post: 971 80 208 Jan.Richard.Thorrud@glitrenett.no
	Grunneierkontakt: Tonje Marie Bergem	Telefon og e-post: 971 87 548 tonje.bergem@statnett.no
	Miljøkontroller	Innleid konsulent fra Rambøll

1.3 Eiendomsforhold

Tiltaket berører flere eiendommer. Det er sikret rettigheter til å etablere ledningene gjennom minnelige avtaler om tiltredelse. Det er inngått minnelige avtaler om tiltredelse for flesteparten av veiene og riggområdene som skal benyttes ifm. ledningsarbeidet. Det gjenstår noe rettighetsserverv for bruk av vei og riggområder som søkes løst i minnelighet. Det er gitt ekspropriasjonstillatelse til nødvendig kraftledningsgater, adkomster og riggplasser m.m. i vedtak fra NVE datert 26.08.2025 (1).

2 Oppfølging av konsesjonen

2.1 Gjennomgang av konsesjonsvilkår og styrende forutsetninger

I konsesjonen er det stilt konkrete vilkår for anlegget og gjennomføringen av bygge- og anleggsprosessen. I tabell 2-1 er konsesjonsvilkårene oppsummert med henvisning til hvor i detaljplanen det enkelte vilkåret er behandlet.

Tabell 2-1: Gjennomgang av konsesjonsvilkår i NVE 202303971-95 og 202303971-98.

Vilkår	Innhold i vilkåret	Relevant kapittel i detaljplanen
Spesifikasjoner av tiltaket	Anleggskonsesjonen gir rett til å bygge, eie og drive følgende elektriske anlegg: • 132 kV kraftledninger Eiker–Flesaker • 132 kV kraftledninger Eiker–Kjenner • 132 kV kraftledninger M6 Eiker–Eiker transformatorstasjon Alle anleggene er i Øvre Eiker kommune.	Kap. 5
Vilkår 1: Bygging	202303971-95: Arbeidet med å bygge anlegget skal settes i gang innen fem år fra konsesjonen er gitt. Anlegget skal settes i drift innen fem år fra tidspunktet da arbeidet ble satt i gang. 202303971-98: Anlegget skal være ferdigstilt, bygget som beskrevet i denne konsesjonen og satt i drift innen seks år fra endelig konsesjon. Felles for begge konsesjonene: Konsesjonæren kan søke om å forlenge fristen for å ferdigstille og sette anlegget i drift. Denne søknaden må sendes til NVE senest seks måneder før fristen går ut. Konsesjonen bortfaller dersom fristen for bygging, ferdigstilling og idriftsettelse ikke overholdes.	Kap. 1.1.4
Vilkår 2: Drift	Konsesjonæren skal stå for driften av anleggene og plikter å gjøre seg kjent med reglene som til enhver tid gjelder for driften.	Kap. 7
Vilkår 3: Tilbakekallelse av konsesjon	Om tilbakekallelse dersom konsesjonær ikke er i stand til å oppfylle sine plikter i konsesjonen.	Ikke relevant
Vilkår 4: Overtredelse av konsesjonen eller konsesjonsvilkår	Om reaksjonsmidler fra NVE.	Ikke relevant
Vilkår 5: Kostnadsrapportering	Rapportering av faktiske kostnadstall innen et år etter idriftsettelse av anlegget.	Ikke relevant
Vilkår 6: Begrenset skogrydding	For å ivareta hensynet til naturmangfoldet og visuelle virkninger, skal skogrydding begrenses. Gjensetting av skog skal prioriteres på de strekningene hvor traséen	Kap. 6.1

(Vilkår 7 i NVE 202303971-98)	krysser viktige naturtyper og hekkelokaliteter, og der det kan redusere innsynet til transformatorstasjonen. Gjennomføring av skogrydding skal omtales og begrunnes i detaljplanen.	
Vilkår 7:Vilkår for fugl (NVE 202303971-95, ikke vilkår i NVE 202303971-98)	<i>Kartlegging av aktive reirlokalteter</i> Det skal gjennomføres kartlegging av kjente aktive reirlokalteter for tre kjente truede og nær truede rovfuglarter i tiltaksområdet, som underlag til å vurdere tilpasning av anleggsarbeidet. Kartleggingen skal utføres med bruk av relevant fagkyndig kompetanse, og undersøkelsen av hekkelokaliteter skal gjennomføres før hver hekkesesong for de aktuelle artene. En plan for gjennomføring av kartleggingene og en beskrivelse av hvordan anleggsarbeidene eventuelt skal tilpasses, skal inngå i detaljplanen. <i>Begrensning av anleggsperioden av hensyn til sårbare og truede rovfuglarter</i> Dersom aktiv hekking av kjente truede og nær truede rovfuglarter forekommer innenfor en avstand av 500 meter fra tiltaksområdet, skal det ikke gjennomføres støyende anleggsarbeid som for eksempel sprenging, boring og helikopterflyging i de aktuelle artenes hekkeperiode, med mindre det vurderes at slikt anleggsarbeid medfører ubetydelig risiko for skade på rovfuglartene. <i>Begrensning av anleggsperioden av hensyn til vipe</i> Anleggsarbeid på og ved dyrka jord skal i hekkeperioden til vipe fra 15. april til 15. juli planlegges og tilpasses slik at skader på vipas reir og unger unngås. <i>Merking av liner av hensyn til kollisjonsutsatt fugl</i> Det skal monteres fugleavvisere på én eller flere av topplinene og strømførende liner på 132 kV-ledningene på strekningen Flesaker–Eiker. Hvilke liner som skal merkes og avstanden mellom fugleavviserne skal beskrives og begrunnes i detaljplanen. Det skal monteres fugleavvisere på topplinen og minst én av de strømførende linene på 66 (132) kV-ledningene Flesaker–Stengelsrud på strekningen fra Flesaker og forbi Hegstad. Avgrensning av strekningen, hvilke liner som skal merkes og avstanden mellom fugleavvisere skal beskrives og begrunnes i detaljplanen.	Kap. 4.1.1 og 6.3 Kap. 6.3.1 Kap. 6.3.1 Kap. 6.3.2 og vedlegg 2 (Notat om merking av liner)

	<i>Oppheng av strømførende liner og toppliner i få horisontale plan</i> Kraftledningenes liner mellom Flesaker og Eiker transformatorstasjoner skal henge i så få horisontale plan som praktisk mulig. Dersom det ikke lar seg gjøre å begrense antall plan til fire, skal det dokumenteres i forbindelse med detaljplanen. <i>Fugleovervåking</i> Det skal gjennomføres undersøkelser av kollisjoner mellom fugl og kraftledningene knyttet til Eiker transformatorstasjon, relevante deler av 66 kV-ledningen Flesaker–Stengelsrud og de nye 420/132 kV-ledningene. Konesjonærene må i detaljplanen legge frem en gjennomføringsplan for undersøkelsene. NVE må godkjenne planen og legge den fram for Miljødirektoratet. Undersøkelsene skal utføres med bruk av relevant fagkyndig kompetanse. NVE skal basert på resultatene av fugleovervåkingen pålegge tiltakshaverne nødvendige tiltak for å unngå vesentlig skade på fugl.	Kap. 6.3.3 Kap. 6.3.4 og vedlegg 3 (Gjennomføringsplan for undersøkelser av kollisjoner mellom fugl og kraftledningene)
Vilkår 8: Riving av eksisterende anlegg (Vilkår 6 i NVE 202303971-98)	Det skal lages en plan for rivingen av anleggene som skal rives. Planen skal godkjennes av NVE før arbeidene igangsettes, og den kan inngå i detaljplanen.	Vedlegg 4 (Riveplan)
Vilkår 9 Detaljplan (Vilkår 8 i NVE 202303971-98)	Glitre Nett skal i samarbeid med Statnett utarbeide en detaljplan for anleggene. Planen skal beskrive den endelige utbyggings-løsningen, alle arealinngrepene og hvordan landskap og miljø skal ivaretas i anleggs- og driftsfasen. Anlegget skal bygges og drives i henhold til denne planen. Planen skal blant annet inneholde en beskrivelse av hvilke liner som skal merkes og avstanden mellom fugleavviserne på ledningene mellom Flesaker og Eiker og avgrensning av strekningen, avstanden mellom fugleavviserne og hvilke liner som skal merkes på 66 (132) kV-ledningen Flesaker– Stengelsrud.	Hele dokumentet med vedlegg

2.2 Vilkår om involvering

Det foreligger ingen spesifikke vilkår om involvering i anleggskonsesjonene, men NVE-veilederen har klare føringer for involvering av kommune, grunneiere, rettighetshavere og relevante myndigheter i arbeidet med detaljplanen. I samarbeid med Statnett har Glitre Nett hatt åpen kontordag på Flesaker for grunneiere og rettighetshavere, samt møter med myndigheter. En oversikt over gjennomført involvering fremgår av tabell 2-2. Referat fra møter er vedlagt detaljplanen.

Tabell 2-2: Oversikt over involvering i arbeidet med detaljplanen

Interessent	Type involvering (møte/ befaring/ skriftlig uttalelse)	Dato	Ev. referanse til vedlegg i detaljplanen (dersom relevant)
Øvre Eiker kommune	Orienteringsmøte om detaljplanen	11.06.2026	Referat, vedlegg 5
Grunneiere/rettighetshavere	Orienteringsbrev Minnelige avtaler Åpen kontordag på Flesaker transformatorstasjon	11.05.2026	
Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus	Orienteringsmøte om detaljplanen	08.06.2026	Referat, vedlegg 7
Buskerud fylkeskommune	Orienteringsmøte om detaljplanen	08.06.2026	Referat, vedlegg 6
Birdlife	Orienteringsmøte om detaljplanen og innhenting av oppdatert kunnskapsgrunnlag	16.06.2026	Referat, vedlegg 8

3 Endringer fra konsesjonsfasen

Siden den opprinnelige konsesjonssøknaden ble sendt i februar 2023, har Statnett og Glitre Nett kommet videre i detaljplanleggingen av anleggene. Det er avdekket behov for to konsesjonsendringer. Søknader om konsesjonsendring er per 02.07.2026 sendt til NVE for hurtigsporbehandling. Masteplasseringene var ikke endelig prosjektert før konsesjonssøknaden ble sendt i 2023, men de ligger alle innenfor rydde- og rettighetsbeltet i søknaden og omtales ikke nærmere i dette kapittelet. Mastetyperne er omtalt i kap. 5.2 og plasseringen framgår av detaljplankartet. Øvrige endringer knytter seg kun til midlertidige hjelpeanlegg og anses for å være innenfor rammen av konsesjonen. Oversikt over disse endringene framgår av kap. 3.1 og tabell 3-1 nedenfor.

3.1 Endringer som kan behandles gjennom detaljplan

I detaljprosjekteringen av ledningsanleggene er det avdekket at det trengs flere riggområder og velteplasser. Glitre Nett har funnet fram til områder som allerede er ferdig opparbeidet, eller som allerede benyttes som velteplasser. I tillegg er kjøretrasé til mastepunkt (M7) endret, for å unngå kjøring gjennom et automatisk fredet kulturminne, jf. kap. 4.1.5. Endringene framgår av detaljplankartet (vedlegg I) og er listet i tabell 3-1.

Tabell 3-1: Endringer fra konsesjon til detaljplan. Endringene framgår av detaljplankartet, vedlegg I.

Tema (spesifisert i konsesjonen)	Hva konsesjonen sier	Hva notatet «Bakgrunn for vedtak»/ NVEs innstilling til ED sier	Endringer sammenlignet med konsesjonen
Riggplass		«Det vil være behov for midlertidige riggplasser og masselager i forbindelse med anleggsarbeidet. (...) Statnett (les: Glitre Nett, vår merknad) skal sørge for å tilbakeføre arealene til opprinnelig stand etter endt anleggsperiode. NVE mener derfor at virkningene av de midlertidige masselagrene og riggplassene er små og forbigående.»	Nytt midlertidig riggområde for mellomlagring av master som skal rives nordvest for gården Skjelbred, anleggsplass 14, masse-deponi i opprinnelig konsesjonssøknad. Nytt midlertidig riggområde, anleggsplass 15, nordvest for gården Nordre Hegstad, rett nordvest for E 134. Nytt midlertidig riggområde, anleggsplass 16, inne på Flesaker transformatorstasjon. Riggområde på stasjonsområdet med tilhørende atkomstvei, anleggsplass 17. Nytt midlertidig riggområde i eksisterende industriområde, anleggsplass 18.

Premonteringsplasser			Det er nødvendig med premonteringsplasser ved alle mastepunkter. De vil i sin helhet ligge innenfor rydde- og rettighetsbeltet.
Trommel-, vinsj- og bremsplasser			Det er nødvendig med flere trommel-, vinsj- og bremsplasser. De vil i sin helhet ligge innenfor rydde- og rettighetsbeltet.
Velteplass			Ny velteplass rett nord for Nordre Hegstad gård., anleggsplass 19. Største delen ligger i rydde- og rettighetsbeltet, men mindre deler går utenfor. Ny velteplass langs anleggsvei 19 vest for EI 34 nær Eiker-Nore-ledningen, anleggsplass 20.
Kjørespor			Endring av kjørespor til mastepunkt M7, for å unngå å kjøre gjennom automatisk fredet kulturminne.

3.2 Konsesjonspliktige endringer

I detaljprosjekteringen som har pågått siden den opprinnelige konsesjonssøknaden ble utarbeidet i februar 2023, er det blitt avklart at det må søkes om to konsesjonsendringer. Det gjelder:

1. Endret trasé for 132 kV kraftledningene Eiker-Nore 1 og 2, samt endring av navn. Dette medfører at man går fra to separate traséer og masterekker til én felles masterekke og trasé over hele strekningen på om lag 1,0 km, til sammenkopling med tidligere Flesaker-Nore 1 og 2. Navnet på nytt ledningsstrek blir 132 kV kraftledning fra M6 Eiker-Eiker transformatorstasjon.
2. Forlenget trasé for 132 kV kraftledningene Eiker-Flesaker 2 med om lag 0,2 km, til sammenkopling med Flesaker-Kjenner. Navnet på nytt ledningsstrek Eiker-Flesaker 2 blir 132 kV kraftledning fra Eiker transformatorstasjon-Kjenner transformatorstasjon.

Glitre Nett oversendte 02.07.2026 søknad om to konsesjonsendringer etter energiloven § 3-1, jf. søknadene (1) og detaljplankartet (vedlegg 1).

4 Oppdatert kunnskapsgrunnlag og krav i lovverk

4.1 Oppdatert kunnskapsgrunnlag

NVE krever at detaljplanen er basert på et oppdatert og dekkende kunnskapsgrunnlag (4). Dette gjelder kunnskap om temaer som er beskrevet i konsesjonssøknaden, konsesjonsvedtaket og konsesjonens «bakgrunn for vedtak». Nedenfor er en oppsummering av alle endringer i kunnskapsgrunnlaget som er avdekket etter en gjennomgang av offentlige databaser, lokale aktører og oppfølgende undersøkelser.

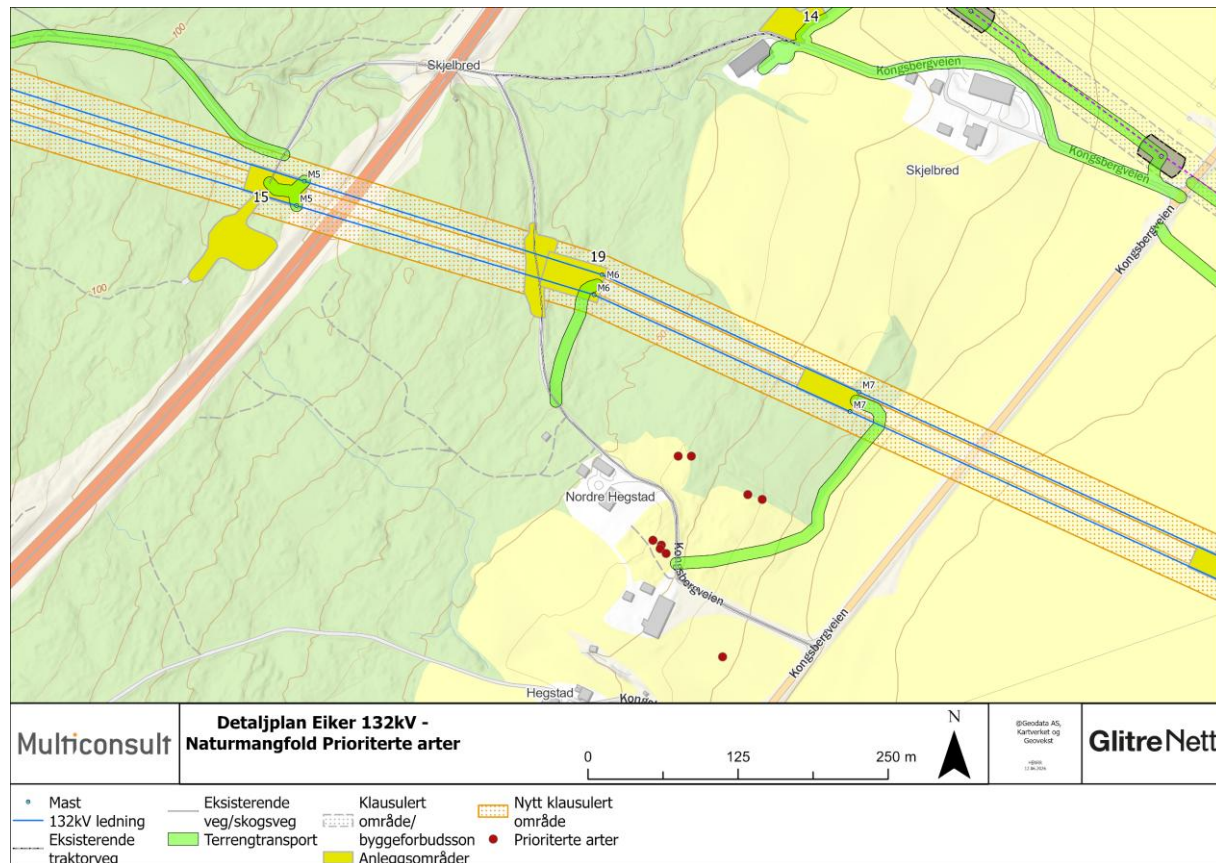
4.1.1 Naturmangfold

Gjennom konsekvensutredningene som ligger til grunn for konsesjonssøknaden og endringssøknadene, er det framskaffet et omfattende kunnskapsgrunnlag om naturmangfoldet langs kraftledningstraséene. Naturbase.no (5), Økologiske grunnkart (6) og Artskart (7) sammenfatter kunnskapsgrunnlaget, og er gjennomgått på nytt i arbeidet med detaljplanen. Det er noen nye registreringer av fugler og plantearter i tiltaksområdet, men ut over dette foreligger det ikke kjent, ny kunnskap om naturmangfold i tiltaksområdet.

4.1.1.1 Prioriterte arter

Dragehode

Det er to forekomster av den prioriterte orkidéarten dragehode i og nær tiltaksområdet. Enhver form for uttak, skade eller ødeleggelse av dragehode er forbudt (8). Den konsentrerte forekomsten med mange funn ved Flesaker ligger mer enn 100 meter fra nærmeste punkt på ledningstraséene til Glitre Nett. Denne lokaliteten blir derfor ikke påvirket av verken de permanente anleggene, eller bygge- og anleggstiltakene. Det er også en lokalitet ved Nordre Hegstad, på begge sider av anleggsveien som skal benyttes ved etablering av mastepunktene M6 og M7, jf. figur 4-1. Det skal ikke gjøres utbedringstiltak på veien. Forekomsten vil derfor ikke bli berørt.



4.1.1.2 Fugler

I anleggskonsesjonene stilles flere vilkår om fugl (vilkår 11 i konsesjon 202303971-95). Vilkårene har følgende ordlyd:

«Kartlegging av aktive reirlokalteter

Det skal gjennomføres kartlegging av kjente aktive reirlokalteter for tre kjente truede og nær truede rovfuglarter i tiltaksområdet, som underlag til å vurdere tilpasning av anleggsarbeidet. Kartleggingen skal utføres med bruk av relevant fagkyndig kompetanse, og undersøkelsen av hekkelokalteter skal gjennomføres før hver hekkesesong for de aktuelle artene. En plan for gjennomføring av kartleggingene og en beskrivelse av hvordan anleggsarbeidene eventuelt skal tilpasses, skal inngå i detaljplanen.

Begrensning av anleggsperioden av hensyn til sårbare og truede rovfuglarter

Dersom aktiv hekking av kjente truede og nær truede rovfuglarter forekommer innenfor en avstand av 500 meter fra tiltaksområdet, skal det ikke gjennomføres støyende anleggsarbeid som for eksempel sprenging, boring og helikopterflyging i de aktuelle artenes hekkeperiode, med mindre det vurderes at slikt anleggsarbeid medfører ubetydelig risiko for skade på rovfuglartene.

Begrensning av anleggsperioden av hensyn til vipe

Anleggsarbeid på og ved dyrka jord skal i hekkeperioden til vipe fra 15. april til 15. juli planlegges og tilpasses slik at skader på vipas reir og unger unngås.

Merking av liner av hensyn til kollisjonsutsatt fugl

Det skal monteres fugleavvisere på én eller flere av topplinene og strømførende liner på 132 kV-ledningene på strekningen Flesaker–Eiker. Hvilke liner som skal merkes og avstanden mellom fugleavviserne skal beskrives og begrunnes i detaljplanen. Det skal monteres fugleavvisere på topplinen og minst én av de strømførende linene på 66 (132) kV-ledningene Flesaker–Stengelsrud på strekningen fra Flesaker og forbi Hegstad. Avgrensning av strekningen, hvilke liner som skal merkes og avstanden mellom fugleavvisere skal beskrives og begrunnes i detaljplanen. Det skal jevnlig føres tilsyn og vedlikehold på fugleavvisere.

Oppheng av strømførende liner og toppliner i få horisontale plan

Kraftledningenes liner mellom Flesaker og Eiker transformatorstasjoner

fullstendig rapport fra kartleggingene vil først foreligge 01.08.2026, når dataene fra lyttebokser og viltkamera er analysert. Nedenfor er en presentasjon av opplegget for kartleggingene og en oversikt over de foreløpige resultatene.

Gjennomføring av fuglekartleggingene

Kartleggingen startet med en gjennomgang av Artsdatabankens Artskart (7) og Miljødirektoratets database Sensitive artsdata (9) som bakgrunn for feltsondering den 18.02.26, der 4 lyttebokser ble satt ut i tiltaksområdet. Ut over i sesongen er disse boksene blitt supplert med 8 nye lyttebokser, samt 8 viltkameraer. I tillegg er det gjort observasjoner i felt og foretatt aktivt søk og lytting etter truede og sårbare arter. Alle tidligere registrerte hekkelokaliteter for sensitive arter er også blitt undersøkt for hekking.

Truede og sårbare fuglearter

Det er observert flere sensitive rovfugler (unntatt offentlighet) i tiltaksområdet. De fleste av dem har vist seg å være på næringssøk, og har reir et godt stykke fra tiltaksområdet. Det er imidlertid påvist hekking av en av disse sensitive rovfuglartene i kantsonen langs Dørja, og det er nødvendig å ta hensyn til den i anleggsperioden dersom aktiv hekking forekommer i anleggsperioden. Det vil da ikke gjennomføres støyende anleggsarbeid som for eksempel sprenging, boring og helikopterflyging i de aktuelle artenes hekkeperiode.

En av de sensitive artene hadde flere hekkelokaliteter registrert i Sensitive Artsdata (9). Alle lokalitetene ble undersøkt, og de fleste av dem er blitt hogd slik at de ikke lenger egner seg som hekkelokaliteter for arten. Det ble funnet reir på en lokalitet, og den må følges opp med ny kartlegging i 2027 for eventuelle tilpasninger i anleggsarbeidet.

For øvrig er det registrert mange hekkelokaliteter for sanglerker (nær truet, NT) på de åpne jordene, og hekkelokaliteter for gulspurv (sårbar, VU) i kantsonene rundt jordene og langs Dørja. Ved feltundersøkelse 10.06.2026, ble det registrert rosenfink (nær truet, NT), med sannsynlig hekking.

Det er også registrert flere par med granmeis (VU) i skogsområdene der kraftledningene er planlagt. Senest ved feltundersøkelse 25.06.2026, ble det registrert unger av granmeis i nærheten av den planlagte kraftledningstraséen.

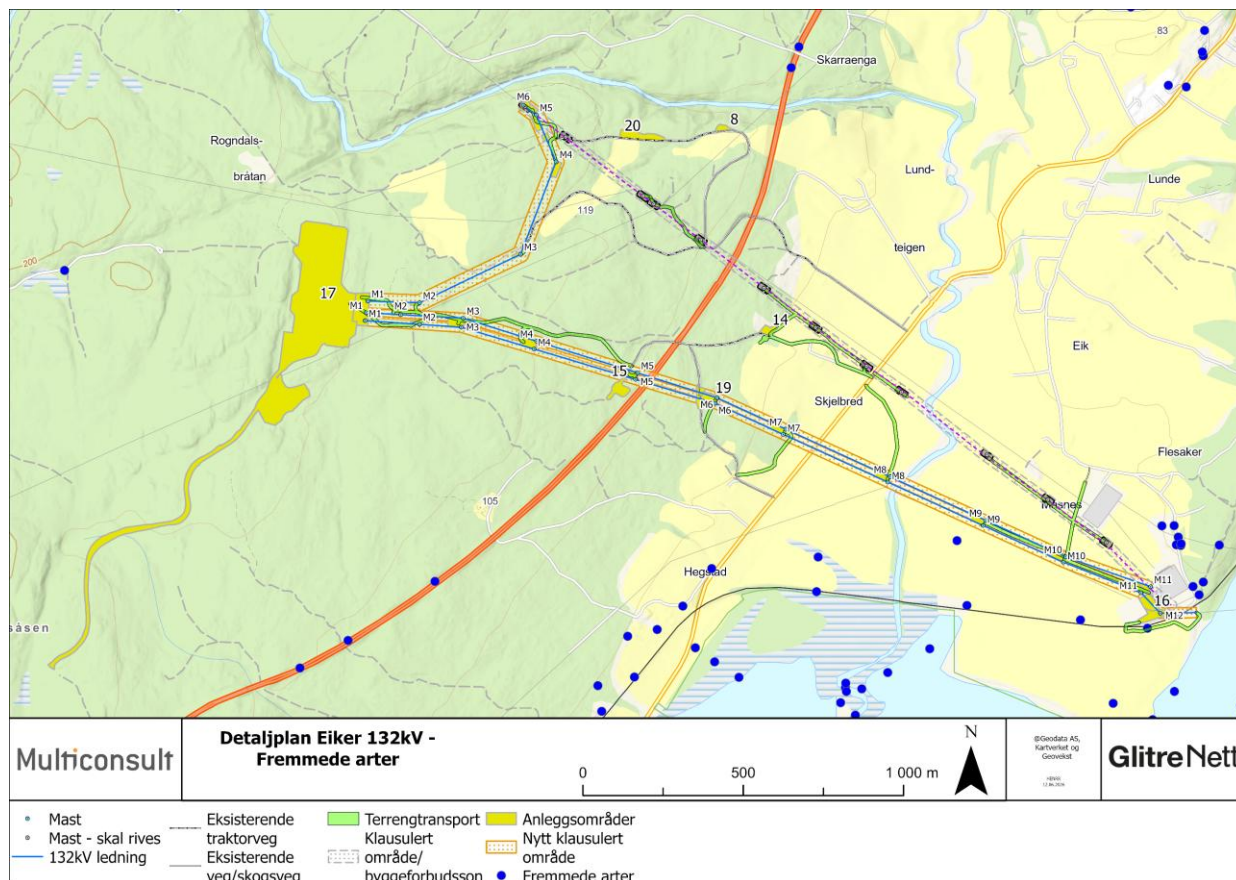
Vipe

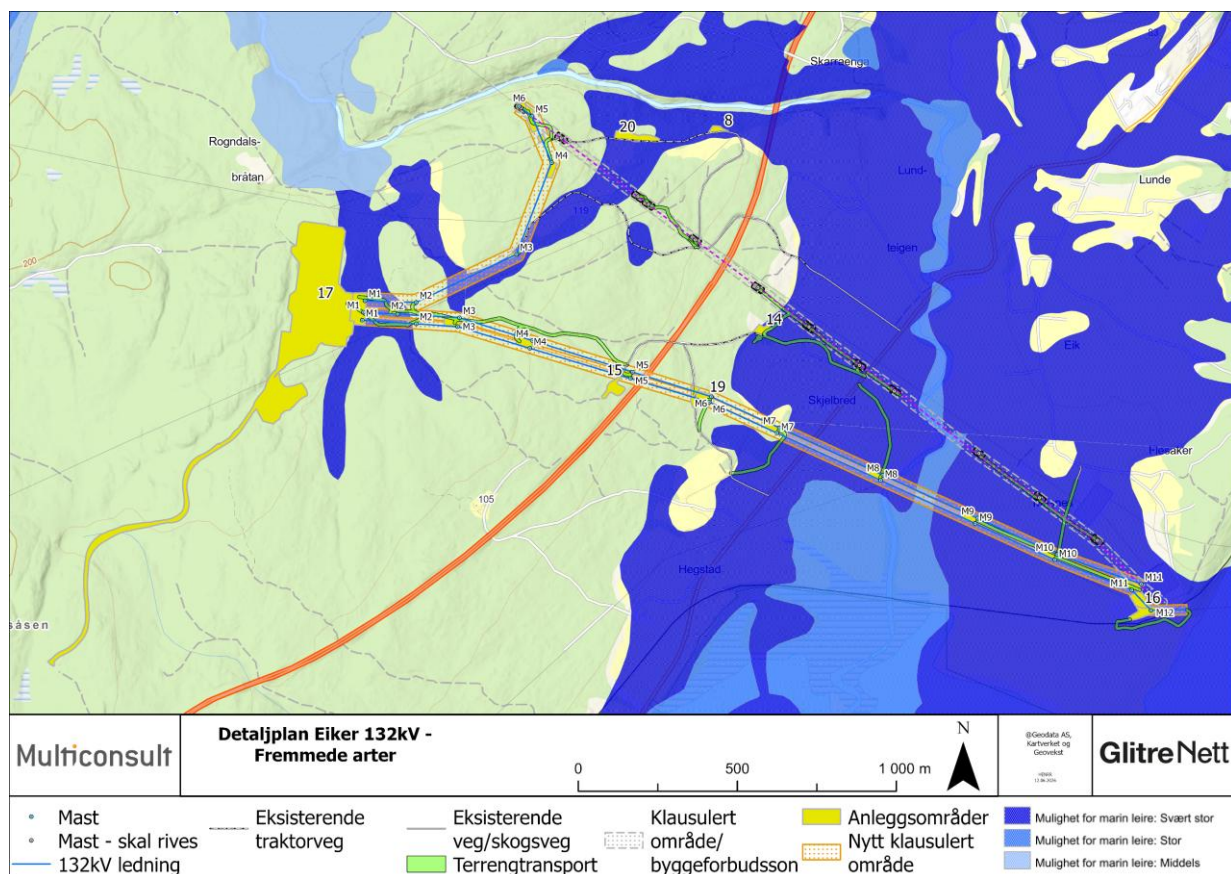
av kollisjoner mellom fugl og kraftledningene knyttet til Eiker transformatorstasjon, relevante deler av 66 kV-ledningen Flesaker-Stengelsrud og de nye 420/132 kV-ledningene. Den fullstendige gjennomføringsplanen for disse undersøkelsene vil bli lagt til detaljplanen som vedlegg 3.

4.1.1.3 Naturskog

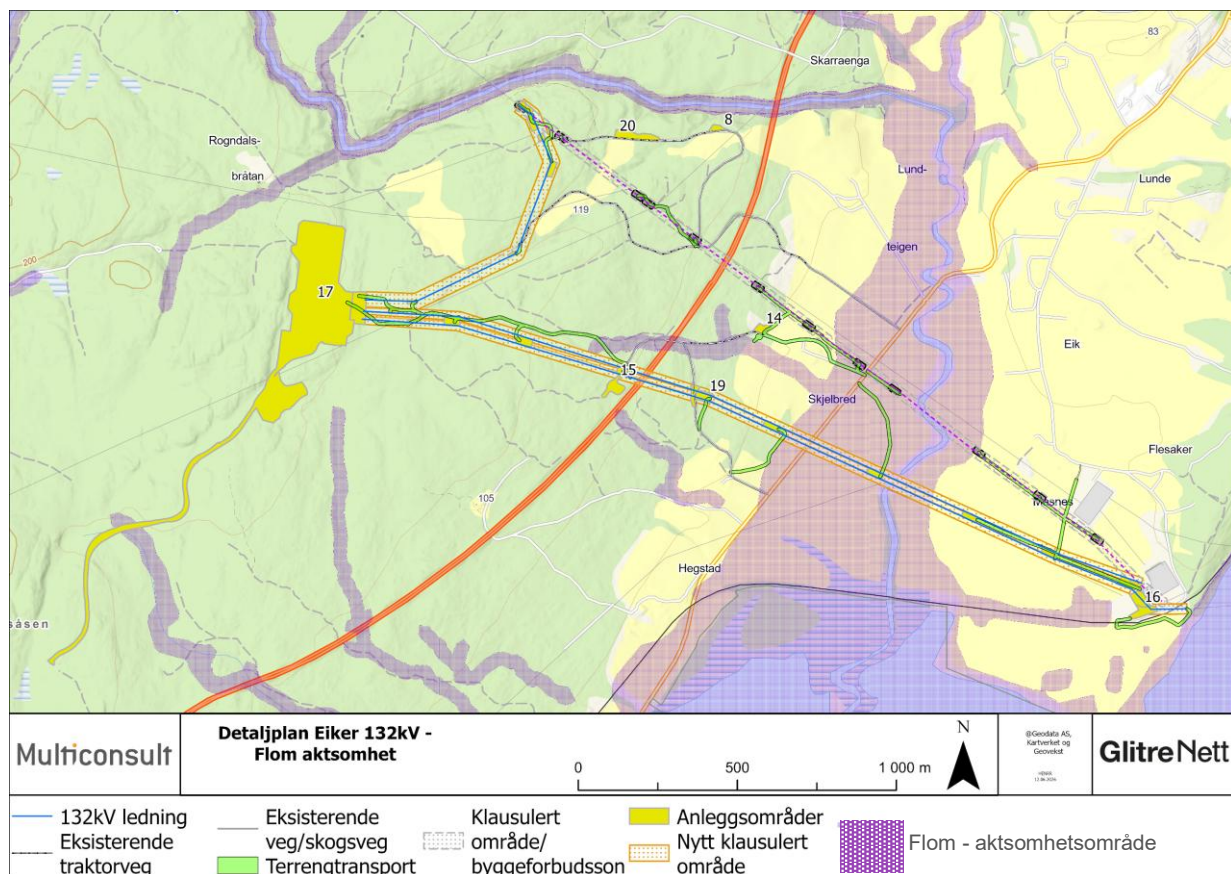
Første versjon av naturskogskart for Norge ble lansert i januar 2025. Dette var etter at konsekvensutredningen for den opprinnelige konsesjonssøknaden ble utarbeidet og etter at konsesjonssøknaden ble sendt inn til behandling hos NVE. Miljø- og landbruksdirektoratene uttalte ved lanseringen av naturskogskart at «kartene slik de nå foreligger har en aksept

Det vil bli gjennomført kartlegging av fremmede arter i løpet av høsten 2026. Kartleggingen vil legge grunnlaget for en tiltaksplan for å håndtere de fremmede artene i bygge- og anleggsperioden, jf. forskrift om fremmede organismer (12).





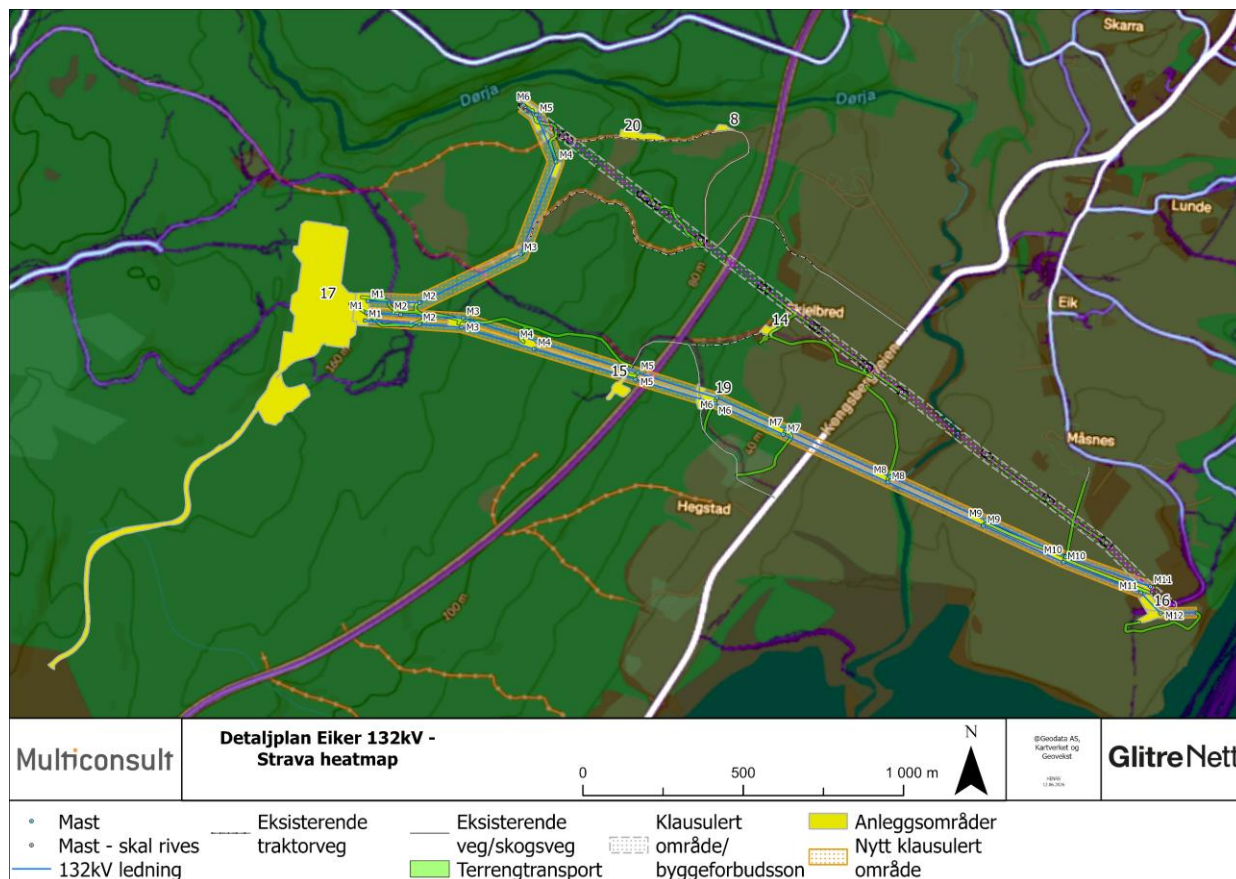
Figur 4-4: Mulighet for marin leire i området Eiker-Flesaker. Kilde: Norges geologiske undersøkelser, NGU.



Figur 4-5: Aktsomhetsområder for flom i området Eiker-Flesaker. Kilde: Norges vassdrags- og energidirektorat, NVE.

4.1.3 Friluftsliv

I arbeidet med konsesjonsendringen for Eiker-Nore II I og 2, jf. kap. 3.1, er det ved gjennomgang av Strava heatmaps (14) blitt avdekket at stier, grusveier og traktorveier i tiltaksområdet brukes til gåturer/jogging og i noen grad også av syklende, jf. figur 4-6. Dette var ikke avdekket på tidspunktet for konsesjonssøknaden. Området fikk i konsekvensutredningen kun noe verdi for friluftslivet, fordi bruken er begrenset, og tydelig lavere enn områdene mot nord og mot vest. Disse nye registreringene av bruk til friluftsliv endrer ikke noe på vurderingene som ble gjort i konsesjonssøknaden.



Figur 4-6: Utsnitt av Strava heatmaps som viser aktiviteten i tiltaksområdet. Stor aktivitet – hvit farge. Noe aktivitet – blåfiolett.

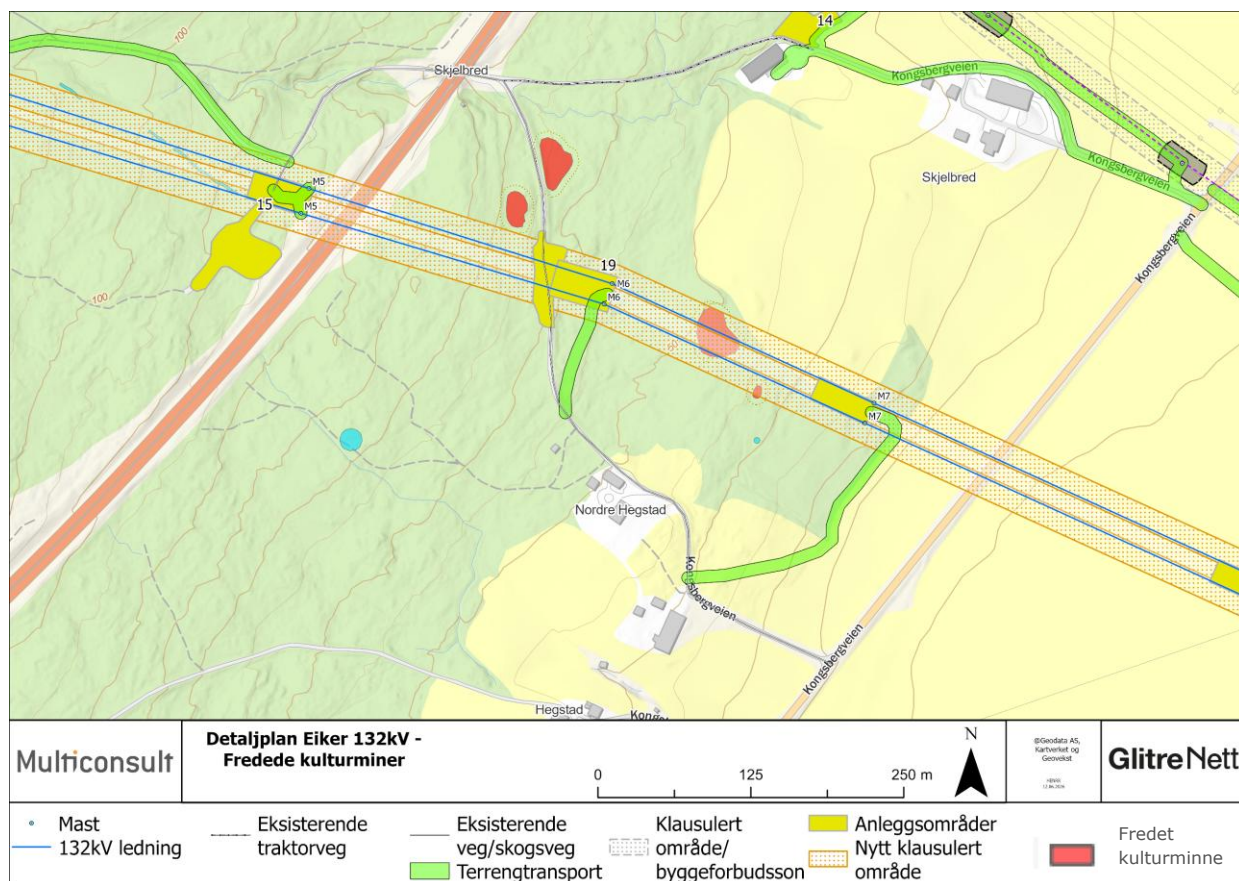
4.1.4 Drikkevann

Nasjonal grunnvannsdatabase, GRANADA (15), og Mattilsynets kartlag for grunnvann og drikkevann hos geonorge.no (16), er gjennomgått på nytt. Det er ingen nye grunnvannsbrønner eller drikkevannsforsyninger som er registrert i tiltaksområdet.

4.1.5 Kulturminner

Buskerud fylkeskommune har i løpet av høsten 2025 gjennomført feltundersøkelser i de delene av ledningstraséene som ikke ligger på dyrka mark. Det er registrert flere nye kulturminner (17). Disse framgår av figur 4-7 og tabell 4-1 nedenfor. Områdene på dyrka mark vil bli undersøkt i løpet av juni/juli 2026.

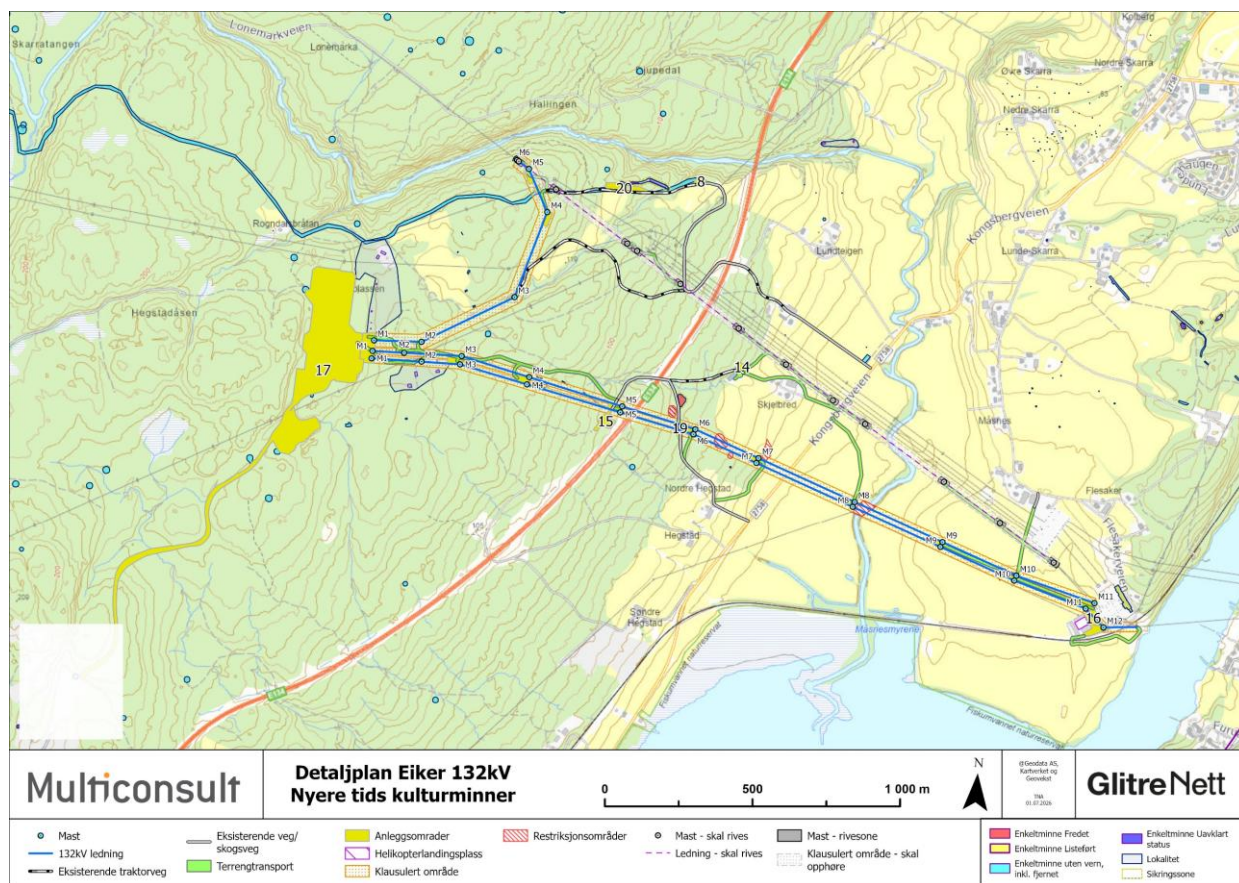
Det etableres restriksjonsområder i detaljplanen for alle automatisk fredede kulturminner med sikringssone, og atkomst og kjørespor legges utenom disse kulturminnene. I og med at kulturminnene ligger i, eller rett ved ledningstraséen, vil fylkeskommunen søkes om tillatelse til «tiltak som kan virke inn på automatisk fredete kulturminner» etter kulturminneloven § 8. Glitre Nett har også hatt møte med kommunen om de ikke-fredede kulturminnene, og hvordan de bør hensyntas i bygge- og anleggsarbeidene. På grunn av flere nye registreringer det siste året, vil kommunen gi konkrete innspill på dette i løpet av høsten 2026, når alle rapportene fra fylkeskommunen foreligger. De nyere tids kulturminner framgår av figur 4-8 nedenfor.



Figur 4-7: Oversikt over de automatisk fredede kulturminnene i rydde- og rettighetsbeltet til kraftledningene. Kilde: Riksantikvaren.

Tabell 4-1: Oversikt over de automatisk fredede kulturminnene som ligger innenfor, eller delvis innenfor rydde- og rettighetsbeltet.

Kulturminne-ID	Type kulturminne	Tiltak i bygge- og anleggsfasen
341490	Boplass fra eldre steinalder	Det vil ikke bli gjort andre inngrep enn hogst i kulturminnet med sikringssone. Kjøretraséer legges utenom kulturminnene og sikringssonen rundt.
336564	Aktivitetsområde fra førreformatorisk tid.	Det vil ikke bli gjort andre inngrep enn hogst i kulturminnet med sikringssone. Kjøretraséer legges utenom kulturminnene og sikringssonen rundt.
341489	Boplass fra eldre steinalder	Det vil ikke bli gjort andre inngrep enn hogst i kulturminnet med sikringssone. Kjøretraséer legges utenom kulturminnene og sikringssonen rundt.



Figur 4-8: Oversikt over de nyere tids kulturminnene i tiltaksområdet. Kilde: Riksantikvaren.

4.1.6 Landbruk

Det er sannsynlig at de aller fleste mastepunktene på dyrket mark må peles pga. stor sannsynlighet for dårlige grunnforhold. Det vil derfor bli lite overskuddsmasser. På bakgrunn av dette ser ikke Glitre Nett behov for en egen matjordplan.

Det er for øvrig ikke registrert ny kunnskap om landbruket i tiltaksområdet. Utredningen som ble gjennomført i arbeidet med den opprinnelige konsesjonssøknaden er fortsatt dekkende for virkningene for landbruk.

4.1.7 Vassdrag og kantvegetasjon

Elva Dørja med mindre tilførselsbekker blir berørt i denne saken. I de pågående fugleundersøkelsene vurderes områdene ved Dørja spesielt. I møte formidlet medlemmer i Birdlife at kantvegetasjonen langs Dørja er viktig for fugl i området, og at en sensitiv art hekker der. Dette er bekreftet gjennom de pågående fugleundersøkelsene der det er påvist hekking av sensitiv art. Det er også registrert hekking av gulspurv (VU, sårbar) og sannsynlig hekking av rosenfink (NT, nær truet) langs Dørja.

4.1.8 Annet

Det er ikke registrert ny forurensset grunn, eller annen, ukjent forurensning innenfor tiltaksområdet etter at konsesjonssøknaden ble sendt inn (18). Det er heller ikke registrert ny kunnskap innenfor andre områder som har betydning for bygging eller drift av anlegget, ut over de som er beskrevet ovenfor.

4.2 Ny arealbruk – beskrivelse av virkningene

I kap. 3.1 og tabell 3-1 ovenfor er en oversikt over endringer som behandles gjennom detaljplanen. Dette omfatter flere riggområder og velteplasser. Glitre Nett har funnet fram til områder som allerede er ferdig opparbeidet, har vært brukt som lagringsplass, eller som allerede benyttes som velteplasser. Det er inngått minnelige avtaler med de fleste grunneierne om bruk av områdene, Glitre Nett tar sikte på å inngå minnelige avtaler med alle før anleggsstart. De nye riggområdene berører ikke naturmangfold, kulturminner, eller andre interesser. Virkningene av å bruke arealene som midlertidige riggområder og velteplasser anses som ubetydelige. Kjøresporet til mastepunkt M7 som endres av hensyn til et automatisk fredet kulturminne, er et midlertidig tiltak som ikke vil ha noen vesentlig betydning for andre hensyn.

4.3 Krav etter annet lovverk

I tillegg til konsesjon etter energiloven, kreves avklaringer eller godkjenninger etter en rekke andre lover. I tabell 4-2 er en oversikt over relevant lovverk, krav til informasjon, samt status for avklaringer. Eventuelle behov for ytterligere avklaringer vil drøftes fortløpende med relevante myndigheter.

Tabell 4-2: Relevant lovverk, behov for tillatelser og status i saken.

Lovverk	Tillatelse/avklaring	Status og videre prosess
Kulturminneloven	Gjennomføring av § 9-undersøkelser	Buskerud fylkeskommune har høsten 2025 og våren 2026 undersøkt ledningstraséene og planlagte mastepunkter etter kulturminneloven § 9. Undersøkelser på dyrka mark vil bli foretatt i juni/juli 2026, og resultatene vil først foreligge høsten 2026. Det vil sendes nødvendige søknader om tillatelse til inngrep etter kulturminneloven § 8 til fylkeskommunen.
	Eventuelle funn av kulturminner	Dersom det under utbyggingen oppdages automatisk fredete kulturminner som tidligere ikke er kjent, vil arbeidet bli stanset om det berører kulturminnene eller sikringssonen på 5 meter. Melding om funn vil bli sendt fylkeskommunen, jf. kulturminneloven § 8.
Vegloven, Vegtrafikkloven og Forskrift for elektriske forsyningsanlegg (FEF)	Kryssingstillatelse - offentlig vei	Glitre Nett har sendt nødvendige søknader om kryssing av EI 34 til Statens Vegvesen, og kryssing av fv. 2758 til Buskerud fylkeskommune i tråd med veglovens bestemmelser. Tillatelse er mottatt fra fylkeskommunen og Statens Vegvesen. Krav i forskrift om elektriske forsyningsanlegg (FEF) overholdes.
	Arbeidsvarslingsplan og søknad om graving	Utførende entreprenør skal utarbeide nødvendig arbeidsvarslingsplan og gravesøknad for anleggsarbeidene som berører offentlig veg, og sikre at varslingsplanen og søknadene blir godkjent i god tid.
Jernbaneloven	Søknad for kryss-/nærføring med kabler/rør, samt søknad om tillatelse til å iverksette tiltak mindre enn 30 m fra midtlinjen på nærmeste jernbanespor (jernbaneloven § 10)	Glitre Nett vil etter at rapporten fra grunnundersøkelsene ved Flesaker transformatorstasjon foreligger, sende nødvendige søknader om kryss-/nærføring og tillatelse til å iverksette tiltak, til Bane NOR. Det er allerede utført befarings med Bane NOR.

Luftfartsloven og Forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder	Landingstillatelse og andre tillatelser knyttet til helikopterbruk	Utførende entreprenør vil innhente tillatelse fra luftfartsmyndighetene for bruk av helikopter.
	Krav til rapportering og registrering til Statens Kartverk. Krav til merking av luftfartshindre til Luftfartstilsynet	Glitre Nett vil rapportere inn etablering, endring, flytting og fjerning av luftledningene til nasjonalt register over luftfartshindre, NRL, hos Kartverket, senest 30 dager før arbeidene starter opp. I prosjektet er det ingen spenn som utløser krav om luftfartsmerking (60 m el. høyere). I anleggsfasen kan det oppstå midlertidige luftfartshindre gjennom bruk av tårnkraner. Slike midlertidige innretninger skal meldes inn om de overstiger 15 m. Entreprenøren skal sikre at meldeplikten overholdes før installering.
Motorferdselsloven	Forholdet til grunneiere §10	Motorisert ferdsel i utmark er hjemlet direkte i anleggskonsesjonen etter at detaljplanen er godkjent av NVE, men berørte grunneiere skal varsles der ferdsel utenfor klausulert område er nødvendig.
Forurensning og avfall: • Forurensningsloven • Forurensningsforskriften • Forskrift om varsling av akutt forurensning mv. • Avfallsforskriften • Forskrift om vannforsyning og drikkevann	Utslippstillatelse og plikt til å stanse terrenginngrep dersom det oppdages forurensset grunn	Glitre Nett legger til grunn at det ikke kreves egen søknad om midlertidig utslippstillatelse for selve anleggsarbeidene. Det er mistanke om forurensset grunn inne på Flesaker transformatorstasjon. Det vil derfor tas prøver av massene ved M12 for å avdekke ev. forurensning. Ved ev. funn av forurensning på stasjonsområdet, eller andre steder i tiltaksområdet, utarbeides tiltaksplan som dokumenterer at massene håndteres i tråd med forurensningsforskriften kap. 2. Tiltaksplanen sendes Øvre Eiker kommune for godkjenning, jf. kap. 6.4. I Utførende entreprenør skal avklare ev. behov for utslippstillatelse ifm. sin virksomhet, herunder vannforsynings- og avløpsløsninger for rigg.
	Varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning	Utførende entreprenør varsler brannvesenet ved akutt forurensning eller fare for akutt forurensning. Glitre Nett skal også varsles, og ved alvorlig forurensning vil Glitre Nett varsle NVEs Miljøtilsyn.
	Farlig avfall	Avfall skal håndteres i henhold til avfallsforskriften, blant annet gjennom sortering på anlegg og rapportering, jf. kap. 6.4.
	Brakkerigg og toaletter	Brakkerigg og toaletter vil ligge utenfor nedslagsfelt for drikkevann. Tømming av lukkede septiktanker vil utføres forskriftsmessig.
	Forurensning av drikkevann	Ikke relevant i denne saken. Ingen drikkevannskilder i influensområdet til ledningene.
Vannressursloven	Inngrep i vassdrag/kantvegetasjon	Trær i kantsonen langs Dørja må fjernes der ledningene krysser elva. Glitre Nett arbeider med å utforme søknad om fritak for kravet om kantvegetasjon til Statsforvalteren.

		Det er også nødvendig å fjerne trær i kantsonen langs den lille bekken som berøres av kraftledningen M6 Eiker-Eiker transformatorstasjon.
Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag	Inngrep i vassdrag	Tiltaket er avklart med Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus. Siden etablering av nye mastepunkt ikke direkte berører kantvegetasjon eller vassdrag, vurderes det til at det ikke er behov for tillatelse etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag.
Naturmangfoldloven (nml)	Krav til kunnskapsgrunnlaget (nml § 8) gjennom vilkår om kartlegging av aktive reirlokalteter	Det skal gjennomføres kartlegging av kjente aktive reirlokalteter for tre kjente truede og nær truede rovfuglarter i tiltaksområdet, som underlag til å vurdere tilpasning av anleggsarbeidet. Kartleggingen skal utføres med bruk av relevant fagkyndig kompetanse, og undersøkelsen av hekkelokalteter skal gjennomføres før hver hekkesesong for de aktuelle artene. Det har pågått kartlegging i regi av Multiconsult våren 2026, som avsluttes i begynnelsen av juli. I kartleggingsarbeidet er det bl.a. satt ut lyttebokser og viltkamera.
	Krav til kunnskapsgrunnlaget (nml § 8) gjennom vilkår om fugleovervåking (EDs klagebehandling)	Det skal gjennomføres undersøkelser av kollisjoner mellom fugl og kraftledningene knyttet til Eiker transformatorstasjon, relevante deler av 66 kV-ledningen Flesaker-Stengelsrud og de nye 420/132 kV-ledningene. Det arbeides med å utforme en gjennomføringsplan for undersøkelsene som innarbeides i denne detaljplanen som vedlegg 3. Basert på resultatene av fugleovervåkingen kan NVE pålegge Glitre Nett nødvendige tiltak for å unngå vesentlig skade på fugl.
	Bruk av føre-var prinsippet (nml § 9) og miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (nml § 12) gjennom vilkår om begrensnig av anleggsperioden av hensyn til sårbare og truede rovfuglarter og vipe, samt merking av liner av hensyn til kollisjonsutsatt fugl	Det er i ED sitt vedtak og NVE sine anleggskonsesjoner datert 2. juli 2026 presisert vilkåret vedrørende begrensnig av anleggsperioden av hensyn til truede og nær truede rovfuglarter. Dersom aktiv hekking av kjente truede og nær truede rovfuglarter forekommer innenfor en avstand av 500 meter fra tiltaksområdet, skal det ikke gjennomføres støyende anleggsarbeid som for eksempel sprenging, boring og helikopterflyging i de aktuelle artenes hekkeperiode, med mindre det vurderes at slikt anleggsarbeid medfører ubetydelig risiko for skade på rovfuglartene. Dersom aktiv hekking påvises, vil anleggsarbeidet tilpasses gjennom f.eks. stans i det støyende arbeidet, endret rekkefølge på arbeidsoperasjoner o.l. Ev. hekkelokalteter funnet gjennom de årlige kartleggingene, vil bli markert som restriksjonsområder i kart med tilhørende tidsintervall for restriksjonen. Dette vil være del av prosjektets miljøoppfølging i anleggsfasen, og entreprenør gjøres kjent med restriksjonene.

	Generell aktsomhetsplikt (nml § 6)	Glitre Nett vil engasjere en egen miljøkontroller i anleggsfasen, som skal påse at anlegget bygges iht. konsesjonen, og at arbeidet utføres med aktsomhet for å unngå skade på naturmangfoldet.
Naturmangfoldlovens § 28 og forskrift om fremmede organismer	Krav til aktsomhet og tiltak for å hindre spredning av fremmede organismer	Kartlegging av fremmede arter gjennomføres høsten 2026, som er siste feltsesong før anleggsstart. Kartleggingen vil legge grunnlaget for en ev. tiltaksplan for håndtering av fremmede arter, jf. forskrift om fremmede organismer. Det innebærer bl.a. at forekomster fjernes på forsvarlig måte og leveres til godkjent deponi. Glitre Nett vil sikre at alle masser som tilføres anleggsområdet er rene.
Jordlova	Det må søkes om permanent beslag etter § 9.	Det er iht. jordlova § 2 tredje ledd gitt unntak for §§ 9 og 12 for tiltak med anleggskonsesjon etter energiloven. Omdisponering av dyrka mark eller dyrkbar jord skal rapporteres til NVE. Dette er nærmere beskrevet i kap. 6.1.9.

4.3.1 Krav til sikring

Kraftledningene er klassifisert i henhold til kraftberedskapsforskriften, og Glitre Nett ivaretar kravene til sikring.

4.3.2 Bruk av veier

Bruken av veier, søknader om tillatelser og utarbeiding av arbeidsvarslingsplan er nærmere beskrevet i tabell 4-2 ovenfor.

4.3.3 Ferdsel/transport i ledningstraséen

Konsesjonen gir rett til å ta seg frem langs ledningen/ i ledningstraséen, men rettighetene til grunneier må være ivarettatt, jf. tabell 4-2. Det er inngått minnelige avtaler med de fleste grunneierne om bruk av alle områdene, Glitre Nett tar sikte på å inngå minnelige avtaler med alle før anleggsstart. Traséene for kjørespor framgår av detaljplankartet, jf. figur 1-2 og vedlegg 1.

5 Beskrivelse av anleggene

5.1 Arealbruk

Arealbruken knyttet til bygging av anleggene omfatter både permanente og midlertidige tiltak. De permanente tiltakene består i kraftledninger med mastepunkter og liner med tilhørende rydde- og rettighetsbelte, samt eksisterende landbruksveier som benyttes som atkomstveier ved bygging av anleggene. De midlertidige tiltakene består av kjøretraséer, riggområder og velteplasser. Den samlede arealbruken er presentert i tabell 5-1. De aktuelle ledningstraséene framgår av figur 1-2.

Tabell 5-1: Oversikt over anleggsdeler og omtrentlig arealbruk.

Anleggsdel/ komponent	Beskrivelse	Størrelse arealbeslag i dekar	Permanent/midlertidig
Kraftledninger 132 kV	Nye ledninger på til sammen ca. 6220 m med et rydde- og byggeforbudsbelte på hhv. 32 og 50 m.	Ca. 225 dekar	Permanent
	29 master med høyde på 20-35 meter	Ca. 1,8 dekar	Permanent
Adkomstvei	Ca. 4 km m eksisterende landbruksveier med ca. 4 m bredde	Ca. 16 dekar	Midlertidig (eksisterende vei)
Terrengtransport / kjøretraséer	Ca. 3,4 km terrengtraséer, mye i rydde- og rettighetsbeltet		Midlertidig
Riggområder	6 riggområder	Ca. 140 dekar	Midlertidig
Velteplasser	2 eksisterende velteplasser for tømmer	Ca. 4,4 dekar	Midlertidig (eksisterende plasser)

5.2 Anleggsdeler og permanente tiltak

Denne detaljplanen omfatter omlegging av eksisterende kraftledninger, etablering av nye kraftledninger og riving av eksisterende kraftledninger. Tekniske data for de nye kraftledningene er gitt i tabell 5-2 og tabell 5-3. Kartet i figur 1-2 gir oversikt over alle ledningene, både de nye, og de eksisterende, som skal rives. Alle nye ledningsstrekk i prosjektet bygges med linetypen Curlew.

Tabell 5-2: Tekniske spesifikasjoner for de nye kraftledningene M6 Eiker-Eiker transformatorstasjon.

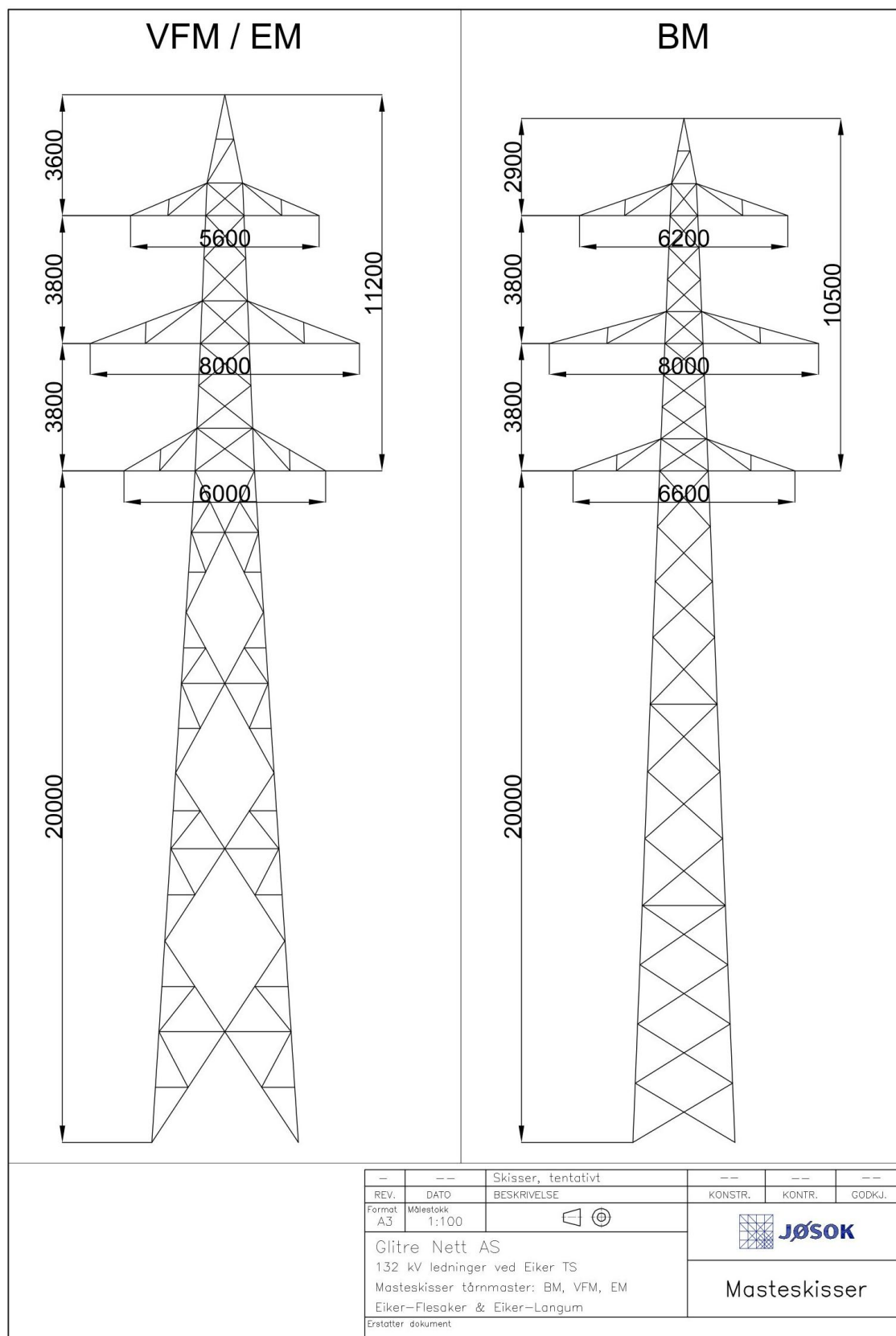
Ledningskomponent 132 kV	Beskrivelse
Nominell spenning	132 kV
Antall kurser og liner pr. fase	M5 - Eiker transformatorstasjon: 6 x 685-AL59, 2-kurs simplex
Topplinje	M6 – M5: 1 x Fe-wire M5 - Eiker transformatorstasjon: 3 x OPGW
Faseavstand	5 meter
Isolatorer	Glassisolatorer
Termisk grenselast	1597 A
Rydde-/byggeforbudsbelte	50 meter
Mastetype	Innvendig bardunerte portalmaster av gitterstål: 1 stk. endemast (EM), 4 stk. vertikale forankringsmaster (VFM), 1 stk. tårnmast av gitterstål (BM).
Normal mastehøyde	20-25 meter
Spennlengde	65-350 meter

Tabell 5-3: Tekniske spesifikasjoner for de nye kraftledningene Eiker-Flesaker og Eiker-Kjenner.

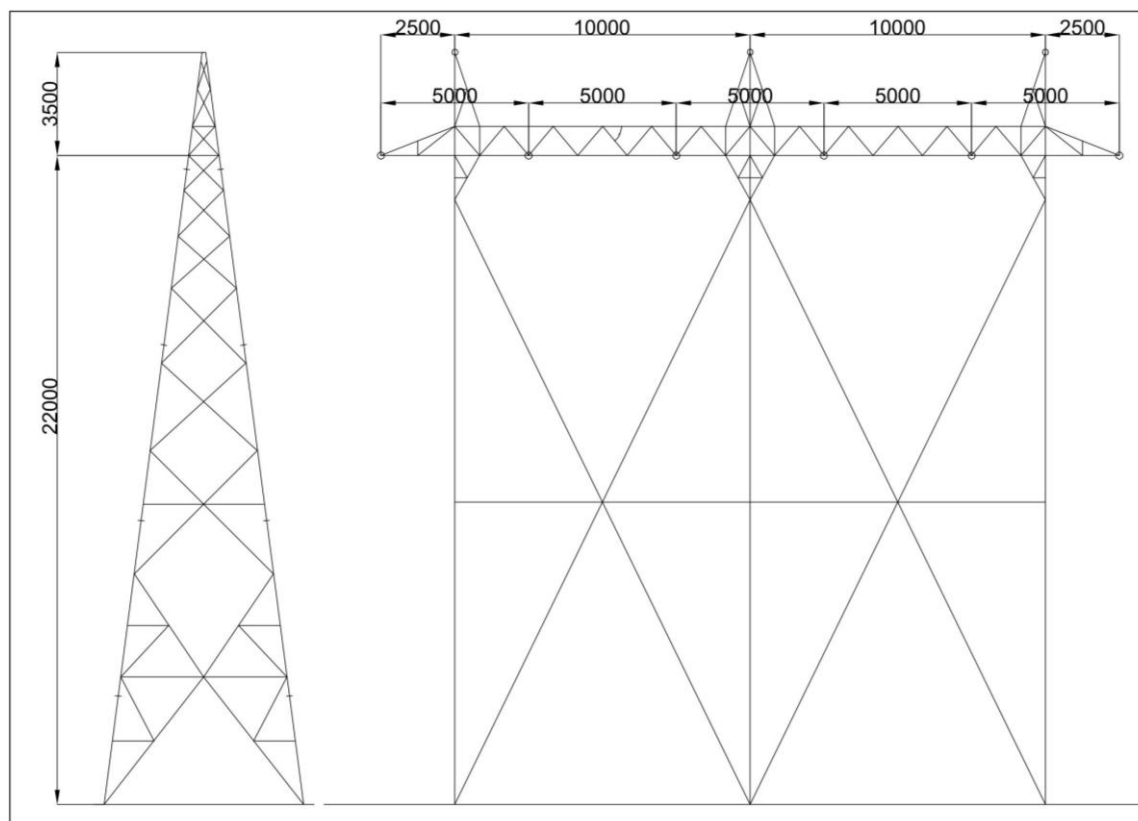
Ledningskomponent 132 kV	Beskrivelse
Nominell spenning	132 kV
Antall kurser og liner pr. fase	Eiker-Flesaker: 6 x 594-AL59, 2-kurs simplex Eiker-Kjenner: 12 x 865-AL59, 2-kurs duplex
Topplinje	1 x OPGW
Største faseavstand	8 meter
Isolatorer	Glassisolatorer
Termisk grenselast	Eiker-Flesaker: 1460 A (333 MVA) pr. kurs ved 20°C og 80°C linetemperatur Eiker-Kjenner: 3710 A (848 MVA) pr. kurs ved 20°C og 80°C linetemperatur
Rydde-/byggeforbudsbelte	32 meter
Mastetype	Tårnmaster av gitterstål. Eiker-Flesaker: 3 stk. EM (endemast), 2 stk. VFM (vertikale forankringsmaster, 6 stk. BM (bæremaster). Eiker-Kjenner: 3 stk. EM, 3 stk. VFM, 6 stk. BM.
Normal mastehøyde	Fra 30 – 41 meter
Spennlengde	65 – 360 meter

Mastetyperne som skal benyttes i prosjektet på strekningen Eiker-Flesaker og Eiker-Kjenner framgår av figur 5-1, og mastetyperne som skal benyttes på strekningen M6 Eiker-Eiker transformatorstasjon framgår av figur 5-2. Tabell 5-4 gir oversikt over mastetype, høyde og fundamentering for hvert enkelt mastepunkt.

Ved bygging av ledningene i 2027 oppføres mastepunkt M10 som endemast (EM). Mastepunkt M11 fundamenteres, men settes opp først i 2030, rett før idriftsetting av anlegget, av hensyn til dyrka mark.



Figur 5-1: Mastetyperne som skal benyttes på kraftledningen Eiker-Flesaker og Eiker-Kjenner. Kilde: Jøsok.



Figur 5-2: Mastetyperne som skal benyttes på kraftledningen M6 Eiker-Eiker transformatorstasjon. Bæremast og endemast til venstre og portalmast til høyre. Kilde: Jøsok.

Tabell 5-4: Oversikt over mastetype, høyde og type fundamentering for hvert enkelt mastepunkt som skal bygges i prosjektet.

M6 Eiker-Eiker Mastenummer	Mastetype	Mastehøyde	Fundamentering
M1	EM (innvendig bardunert portalmast)	26 meter	Jord på fjell
M2	VFM (innvendig bardunert portalmast)	24 meter	Fjell
M3	VFM (innvendig bardunert portalmast)	24 meter	Løsmasse
M4	VFM (innvendig bardunert portalmast)	25 meter	Fjell
M5	VFM (innvendig bardunert portalmast)	21 meter	Fjell
M6	BM (tårn gittermast)	33 meter	Fjell

Eiker-Flesaker/Kjenner Mastenummer	Mastetype	Mastehøyde	Fundamentering
M1	EM (innvendig bardunert portalmast)	31 meter	Jord på fjell
M2	BM (tårn gittermast)	31 meter	Fjell
M3	VFM (innvendig bardunert portalmast)	37 meter	Jord på fjell
M4	BM (tårn gittermast)	41 meter	Fjell
M5	BM (tårn gittermast)	42 meter	Fjell
M6	VFM (innvendig bardunert portalmast)	32 meter	Fjell
M7	BM (tårn gittermast)	35 meter	Fjell
M8	BM (tårn gittermast)	34 meter	Pælefundament
M9	BM (tårn gittermast)	36 meter	Pælefundament
M10	VFM (innvendig bardunert portalmast)	36 meter	Pælefundament
M11	EM (innvendig bardunert portalmast)	33 meter	Pælefundament
M12	VFM (innvendig bardunert portalmast)	33 meter	Pælefundament

6 Beskrivelse av anleggsarbeidet

Dette kapitlet beskriver gjennomføringen av anleggsarbeidet, istandsetting, avbøtende tiltak og forurensning/avfallshåndtering. Arbeidene skal følge NVEs veiledere for god praksis (19). Glitre Nett har følgende mål for gjennomføringen:

- Minimere terrenginngrep
- Minimere ulemper for grunneiere og naboer
- Ingen forurensning til grunnen.
- Ingen spredning av fremmede arter
- Kildesorteringsgrad på minimum 90 %

Entreprenør skal sørge for at maskiner som kommer til anlegget, er rengjort på forhånd, for å hindre spredning av fremmede arter og skadegjørerne floghavre og potetcystenematode.

Eventuell inntransport av eksterne masser som pukk, grus eller jord, skal være dokumentert og garantert fri for fremmede arter, floghavre og potetcystenematode.

Det er utarbeidet egen riveplan, vedlegg 4, som beskriver disse sidene av anleggsarbeidet.

6.1 Terrenginngrep

6.1.1 Skogrydding ved bygging av anlegget

6.1.1.1 Innledning

I konsesjonen er det gitt et vilkår om begrenset skogrydding for å ivareta hensynet til naturmangfoldet, visuelle virkninger og for å minimere klimagassutslipp. Konsesjonen sier at skogryddingen skal begrenses, og at gjensetting av skog skal prioriteres på de strekningene der traseene krysser viktige naturtyper og hekkelokaliteter.

Glitre Nett hadde som utgangspunkt at høyden på ledningene i stor grad skulle tilpasses høyden på skogen, slik at skogryddingen kunne begrenses. Dette har vist seg å ikke være mulig, fordi ledningene, iht. vilkår fra NVE (1), skal koordineres med Statnetts ledninger. Dette er nødvendig for at ledningene skal komme i færrest mulige plan og dermed redusere kollisjonsfaren for fugler.

Glitre Nett har inngått skriftlige avtaler med alle grunneierne som blir berørt av skogryddingen. Avtalene regulerer hogsten, bruken av transportveiene, lunnings- og velteplassene.

De berørte grunneierne vil bli skriftlig varslet om oppstart av anleggs- og hogstarbeider med kontaktinfo til relevante kontaktpersoner hos entreprenøren som har ansvaret for skogryddingen, før anleggsarbeidene starter.

6.1.1.2 Overordnede krav og mål

Følgende mål skal ligge til grunn for skogryddingen:

- Skogryddingen skal utføres i tråd med konsesjonsbetingelsene for anlegget, samt aktuelle lover og forskrifter.
- Skogryddingen skal utføres slik at bygging av kraftledningene kan foregå mest mulig uhindret.
- Skogryddingen skal utføres slik at det ikke oppstår elektrisk overslag til skog, og slik at avstandskrav gitt av Forskrift om Elektriske Forsyningsanlegg (20) (FEF2006) overholdes.
- Skogryddingen skal utføres så skånsomt som mulig, og sentvoksende og lavtvoksende vegetasjon (for eksempel einer og vier) skal beholdes. Dette gjelder spesielt i kantsoner mot myr, bekker, elver/vann, stier, veier og kulturlandskap, så sant sikkerheten for kraftledningene ivaretas.
- Stående døde trær og trær med reir som er i god klaring til ledningene, jf. FEF 2006, skal stå igjen, alternativt kappes i sikkerhetshøyden (høgstubbing).

- Hogst/rydding og transport av virke skal planlegges og gjennomføres slik at varige sår i terrenget og midlertidige terrengskader blir så få og små som mulig. Dersom skader oppstår, skal disse istandsettes så snart som mulig. NVE-veileder nr. 2/2016, Veileder for skogrydding i kraftledningstraseer (21), og Norsk PEFC Skogstandard 02:2022 kravpunkt 14. Terrengtransport (22), skal følges i arbeidet.
- Ved skogrydding langs vann og vassdrag skal det ryddes opp slik at trær og hogstavfall ikke blir liggende i vannet eller i elver og bekker. Dette er også svært viktig for å unngå at trær og hogstavfall blir ført nedover vassdraget ved flomhendelser. Tilsvarende må det ryddes opp der kraftledninger krysser stier, veier, grøfter og klart definerte dyretråkk for å sikre god fremkommelighet langs disse. Bruk av eksisterende veier og parkeringsplasser skal være til minst mulig hinder for allmenn ferdsel. Ved transport på skogsveier/traktorveier skal alle grunder lukkes etter passering.

6.1.1.3 Strekningene som skal ryddes

Hogst utføres på følgende delstrekninger:

- Fra Eiker transformatorstasjon til området rett nord for fv. 2758 mellom gårdene Skjelbred og Nordre Hegstad, en strekning på om lag 1,4 km og et areal på om lag 70 daa.
- Fra Eiker transformatorstasjon til sammenkoplingspunkt med eksisterende Nore II-Flesaker-ledning, en strekning på om lag 1,0 km og et areal på om lag 50 daa.
- Enkelthogst i et begrenset område av kantvegetasjonen langs Dørja.

6.1.1.4 Beskrivelse av arbeidene

Skogryddingen skal skje innenfor de klausulerte traséene på hhv.:

1. 32 meter (16 meter til hver side av senterlinje), for 132 kV kraftledning Eiker transformatorstasjon-Flesaker transformatorstasjon
2. 32 meter (16 meter til hver side av senterlinje), for 132 kV kraftledning Eiker transformatorstasjon-Kjenner transformatorstasjon
3. 50 meter (25 meter til hver side av senterlinje), for 132 kV kraftledning fra M6 Eiker-Eiker transformatorstasjon

Det skal særlig bemerkes at ryddebeltene for de to førstnevnte traséene, trasé 1 og 2, delvis overlapper.

Ved behov for sikringshogst/rydding av vegetasjon utenfor det klausulerte beltet, så skal Glitre Nett varsles. Glitre Nett vil så inngå avtale med den aktuelle grunneieren. Ryddingen skal gjennomføres i tråd med NVE-veileder nr. 2/2016 (21) og avstandskrav gitt i FEF2006 (20).

Glitre Nett leverer underlag (shapefil eller koordinatliste) for ryddebeltet (yttergrense for ledningstrase) som skal ryddes, mastepunkter, lunner og velteplasser. Entreprenør er ansvarlig for oppmerking før skogryddingen starter. Nøyaktigheten på ferdig utført skogrydding skal være innenfor +/- 0,5 m. Eventuell feilrydding på grunn av manglende og/eller unøyaktig oppmerking vil være entreprenørens ansvar, og erstatning for eventuell feilhogst må entreprenør svare for. Dette meldes inn til Glitre Nett som avvik.

Felling og opprydding

Fellingen og oppryddingen må sikre at følgende punkter overholdes:

1. Skogrydding skal primært utføres vinterstid. Om hogsten utføres utover 1. mars må kartlagte hensynsoner for hekkende fugl hensyntas ifm. støyende arbeider, jf. naturmangfoldloven § 15 (23).
2. Ryddingen skal foregå innenfor den klausulerte traséen. Entreprenør skal merke arealet som skal ryddes.
3. Totalrydding av trevegetasjonen i traséen skal unngås. Saktevoksende og lavtvoksende vegetasjon under sikkerhetshøyden, som einer, vier og skrin furuskog, settes igjen.
4. Områdene avsatt til restriktiv skogrydding er følgende:
 - a. Hogst rundt og over kulturminner mellom mastepunkt M6 og M7, restriksjonsområde 1-3, jf. figur 1-2, skal utføres manuelt. Før hogst påbegynnes, skal kulturminnene fysisk merkes i terreng med egnet farget kjetting e.l. Kjøring med maskiner i området er ikke tillat. Virke skal vinsjes ut fra området, med vinsj plassert utenfor ovennevnte, fysiske merking.

- b. Hogst i den registrerte naturtypen lågurtedelløvskog, restriksjonsområde 4, jf. figur 1-2, skal utføres uten at skogbunnen blir berørt. Kjøring med maskiner i området er ikke tillat. Saktevoksende og lavtvoksende vegetasjon settes igjen.
- c. Hogst i kantvegetasjonen langs elva Dørja, restriksjonsområde 5 i figur 1-2, skal utføres uten at det gjøres inngrep i marka. Kjøring med maskiner i området er ikke tillat. Saktevoksende og lavtvoksende vegetasjon settes igjen.
5. Det som felles skal stubbes så lavt at stubben ikke er til skade eller hinder for maskiner, mennesker eller dyr, dvs. maksimalt 10 cm over bakkeplan. Snittet skal være horisontalt. Spisse og høye stubber skal fjernes.
6. Rydding av mastepunkter:
Mastepunktets senter er markert med rødt stikk i terrenget. I traseens lengderetning skal all vegetasjon nærmere enn 20 meter fra mastens senterpunkt ryddes og fjernes fra mastepunktet. I traseens bredde skal all vegetasjon i hele trasebredden ryddes og fjernes fra mastepunktet.
7. Behandling av virke som skal transporteres ut: Virket kvistes, kappes og sorteres i henhold til leveringsbetingelser, apteringsinstruks og hogstavtale.
8. Transport av virke: Virke som skal drives ut, skal transporteres ut av traseen etter vei eller slepe angitt i detaljplanen og til velteplass (anleggsplass 19 og 20) angitt i detaljplankartet.
9. Vegetasjonsrester skal fjernes fra midten av ryddebeltet, for å sikre fri ferdsel for montører.
10. Veier, stier, skiløyper, tømmerfleper, bekker, grøfter og gjerder skal holdes frie for kvist og nedfelte trær. Skader på ovennevnte elementer skal utbedres uten ugrunnet opphold.
11. Entreprenør skal gjøre en nærmere vurdering av behovet for tiltak/sikringshogst i gjenstående skog for å etablere en tresikker luftledning. Dette avtales nærmere med Glitre Nett, som avklarer med grunneier.

6.1.1.5 Transport og kjøreskader

Arbeidene skal planlegges slik at det blir minst mulig skader i terrenget fra hogstmaskiner og annet materiell som brukes under hogsten. Dersom det oppstår skader i terrenget, skal disse utbedres så raskt som mulig.

For inn- og uttransport av maskiner og kjøretøy benyttes atkomstene i detaljplankartet. Lagring av tømmer i tømmerlunner, skal gjøres innenfor rettighetsbeltet til kraftledningene, eller riggområde 19 og 20, jf. detaljplankartet i vedlegg 1.

6.1.2 Fundamentering mastepunkt

Fundamentering av mastepunktene avhenger av grunnforholdene og er ikke detaljprosjektert ennå.

Fundamentering vil skje gjennom enten fjellfundament, løsmassefundament, eller pælefundament der det er kvikkleire i grunnen. Endelig avklaring av type fundament som skal benyttes, vil foreligge i løpet av Q3 2026, når rapporten fra alle grunnundersøkelsene er klare.

Pælefundamenter

Der mastepunktene skal etableres på løsmasser med sprøbruddegenskaper, vil arbeidet bestå av følgende operasjoner:

- Etablering av om lag 8 pæler per mastepunkt som bores ned til fast berg eller etableres som «hengende» pæler.
- Støping av betongfundament på toppen av pælene om lag 1 m tykk og 6 m x 6 m
- Masteseksjoner flys inn med helikopter, eller heises på plass med beltegående/ hjulgående kran på stedet, avhengig av bakkeunderlag.

Løsmassefundamenter

Der mastepunktene skal etableres på løsmasser, vil arbeidet bestå av følgende operasjoner:

- Graving av fundamentgrop på om lag 20 x 20 m.
- Stabiliseringstiltak vurderes og etableres om nødvendig. Dette vil bli avklart i detaljprosjekteringen.
- Betongfundament etableres

- Stedlige og ev. tilførte masser fylles rundt fundamentene ved behov.
- Masteseksjoner flys inn med helikopter, eller heises på plass med beltegående/ hjulgående kran på stedet, avhengig av bakkeunderlag.

Følgende forhold vil ivaretas i arbeidet:

- Masser som tas ut, skal skilles fra underlaget i tråd med NVEs veiledere (19).
- Entreprenøren skal sikre at vann ikke danner nye vannveier, og at det ikke skjer avrenning til vassdragene med utilsiktede, negative konsekvenser for miljøet som resultat

Fundamentering på fast berg

Der mastepunktene skal etableres på fast berg, vil arbeidet bestå av følgende operasjoner:

- Berget pigghakkes eller plansprenges om nødvendig om kvalitet eller kurvatur krever det.
- Bolter bores inn i fast berg
- Fundament etableres på hver bolt
- Masteseksjoner flys inn med helikopter, eller heises på plass med beltegående/ hjulgående kran på stedet, avhengig av bakkeunderlag.

6.1.3 Riggplasser

Riggplasser, som skal benyttes til midlertidig lagring, brakkerigg og utstyr, trommel-, brems- og vinsjplasser, premonteringsplasser og velteplasser avsatt til ledningsarbeidene, framgår av detaljplankartet. Entreprenøren skal vurdere hvilke riggplasser som skal benyttes, for å kunne gjennomføre anleggsarbeidet på en trygg og rasjonell måte. Glitre Nett har funnet fram til områder som allerede er ferdig opparbeidet, har vært brukt som lagringsplass, eller som allerede benyttes som velteplasser. Samtidig ligger premonteringsplassene og trommel-, brems- og vinsjplassene fullstendig innenfor rydde- og rettighetsbeltet. Grensene for riggområdene er trukket slik at de ikke berører verken naturmangfold, kulturminner, eller andre interesser.

Det forutsettes at det ikke vil være behov for permanente masselagre ved opparbeidingen av mastefundamentene, men at ev. overskuddsmasser kan brukes lokalt der grunneier ønsker det. Alternativt må stedlige masser fra opparbeidingen av fundamentgroper deponeres i godkjent deponi/ mottak. Alle arealene skal tilbakeføres iht. føringene i denne detaljplanen etter at arbeidene er utført.

6.1.4 Terrengtransport

Atkomsten til anleggsområdet skjer ved bruk av eksisterende veier, landbruksveier og kjørespor. De siste strekningene fram til mastepunktene må det kjøres i terreng. Traséene framgår av detaljplankartet, vedlegg I. Entreprenør skal planlegge og gjennomføre transporten slik at det ikke oppstår unødvendige skader på terrenget, eller fare for utglidning. Følgende hovedprinsipper skal følges:

- Det skal benyttes kjøretøy med lavt marktrykk på dyrka mark og andre steder der skade på underlaget vil være uheldig.
- Kjøring på dyrka mark i vekstsesongen skal unngås, så langt det er mulig.
- Helikopter skal benyttes der det er dårlige grunnforhold, og der det er vanskelig å komme fram med kjøretøy.
- Kjørespor i ryddebeltet er ikke kartfestet, men det skal kun benyttes ett kjørespor, for å begrense inngrep (unngå viftekjøring).
- Transportvirksomheten skal foregå så skånsomt som mulig, for ikke å skape fare for ferdsel i området.

Atkomst til eksisterende mastepunkt på Eiker-Kjenner-ledningen ved Flesaker

Det valgte alternativet er avklart i dialog med grunneier, og er det som vil gi minst skade på dyrka mark.

6.1.5 Anleggsveier

Det er ikke behov for nye, permanente anleggsveier til bygging av kraftledningene. De midlertidige anleggsveiene følger eksisterende veier og landbruksveier. Det etableres midlertidige kjøretraséer som atkomst til mastepunkter og trommel-, brems- og vinsjplasser der det ikke er eksisterende veier eller kjørespor. Alle veier og kjørespor framgår av detaljplankartet, jf. vedlegg 1. Etablering av nye, midlertidige transportruter krever ny godkjenning fra NVE.

6.1.6 Bruk av helikopter

For å unngå forsinkelser i prosjektet pga. værforhold, vil Glitre Nett ha mulighet til å bruke helikopter til alle mastepunktene. Alle masteseksjoner vil ha vektbegrensning slik at alt kan flys inn, om nødvendig. Det er aktuelt å bruke helikopter til følgende arbeidsoperasjoner:

- Utflygning av betong til fundamenter
- Utflygning av premontert masteseksjoner
- Utflygning av pilotliner
- Utflygning av demontert materiell

Flesaker transformatorstasjon vil brukes som hovedlandingsplass, men resterende avsatte riggområder vil også kunne benyttes som landingsplasser ved behov.

6.1.7 Håndtering av overflatevann og avrenning

Entreprenøren skal sikre at vann ikke danner nye vannveier, og at det ikke skjer avrenning til vassdragene med utilsiktede, negative konsekvenser for miljøet som resultat.

6.1.8 Etablering av anlegg i vassdrag

Ledningsanlegget krysser elva Dørja, men det skal ikke gjøres fysiske inngrep i vassdraget. Det er også avklart med Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus at pæling av mastefundamentene i kvikkleireområdene ikke utløser behov for søknad om fysiske tiltak i vassdrag.

Høye trær i kantsonen langs vassdraget må felles, og det vil bli søkt om fritak for kravet om kantvegetasjon etter vannressursloven § 11, jf. kap. 4.1.7. Det samme gjelder for den lille bekken som ligger i ryddebeltet langs kraftledningen M6 Eiker-Eiker transformatorstasjon mellom mastepunkt M2 og M3, jf. figur 1-2. Tabell 6-1 gir en sammenstilling av dette.

Tabell 6-1: Oversikt over krysningspunktet ved elva Dørja.

Vannforekomst	Krysningspunkt/ nærføring (mastenummer)	Minste avstand til mast fra elv/bekk/vann	Kommentar
Dørja	M8-M9 (Eiker-Flesaker og Eiker-Kjenner)	Ca. 23 meter Ryddebeltet krysser elva i en bredde av 50 m.	Behov for fjerning av høye trær i kantvegetasjonen. Ikke fysisk inngrep i vassdraget. Lavtvoksende kantvegetasjon vil bli stående.
Ikke registrert vannforekomst (drenerer til Dørja)	M2-M3 (M6 Eiker- Eiker transformatorstasjon)	Ca. 17 meter Ryddebeltet omfatter vegetasjonssonen langs bekken i en lengde på ca. 180 m.	Behov for fjerning av høye trær i kantvegetasjonen. Ikke fysisk inngrep i vassdraget. Lavtvoksende kantvegetasjon vil bli stående.

6.1.9 Omdisponering av dyrka mark eller dyrkbar jord

Omdisponeringen av dyrka mark i prosjektet omfatter kun dyrka mark som ligger på de nye mastepunktene, om lag 60 m² per mast. Samtidig vil om lag tilsvarende areal kunne tilbakeføres ved at eksisterende mastepunkter på dyrka mark fjernes. NVE veilederen sier at mastepunkter ikke skal rapporteres. Det er derfor ikke utarbeidet en oversikt over arealbeslaget fra mastepunktene.

6.2 Istandsetting

6.2.1 Tilbakeføring til opprinnelig stand

I dette prosjektet legges det til rette for å begrense arealbruken, blant annet ved i stor grad å bruke eksisterende veinettverk og riggplasser i allerede etablerte områder. Ved å begrense arealbruken, begrenses også terrengskadene, og istandsettingsarbeidet blir mindre omfattende. Likevel kan det oppstå behov for reparasjon av skade på terreng og det er da et grunnleggende prinsipp at prosjektet skal tilbakeføre terrenget til opprinnelig stand. Istandsetting skal utføres med tilbakeføring av opprinnelig stedlig masse. All istandsetting skal godkjennes av Glitre Nett. Istandsettingen skal skje løpende etter hvert som arbeidet med mastepunktene avsluttes. Riggområdene skal istandsettes etter at arbeidet med ledningstraséene er avsluttet i løpet av 2027/28. Riveplanen i vedlegg 4 beskriver istandsettingen etter utført rivearbeider. Rivingen vil først skje i løpet av 2030.

Følgende punkter tar for seg minimumskrav til istandsetting:

- Terrengskade skal repareres hurtigst mulig for å unngå erosjonsskade. Bruk av erosjonsnett skal vurderes.
- Nye vannveier som følge av terrengskade skal utbedres hurtigst mulig, og det skal etableres tiltak i form av rør eller annet for ledning av overflatevann tilbake til naturlige vannveier.
- Terrengveier/kjørespor utbedres/gjenfylles til naturlig terreng for naturlig revegetering.
- Istandsetting av terreng skal ellers utføres iht. NVEs veileder for terrengbehandling (24).
- Arealer som blir benyttet midlertidig til rigg eller lager blir reetablert til opprinnelig tilstand.
- Alle steinfyllinger blir tildekket av stedlig jordmasse- naturlig revegetering

6.2.2 Naturlig revegetering

Naturlig revegetering er utgangspunktet for alt istandsettingsarbeid i utmark. Naturlig gjenvekst fra stedlige vekstmasser innebærer at berørte arealer ikke skal tilsåes.

6.3 Avbøtende tiltak/restriksjoner

Alle automatisk fredede kulturminner er i detaljplankartet angitt som restriksjonsområder. Disse kulturminnene vil bli markert i terrenget før anleggsarbeidene starter, og det vil bli foretatt manuell hogst innenfor disse avgrensingene. Også den registrerte naturtypen ved mastepunkt M7, en lågurtedellauvskog, og kantsonen ved Dørja er markert som restriksjonsområder. Det må i disse områdene utføres hogst, fordi trærne kommer i konflikt med kraftledningene. Det vil søkes om fritak for kravet om kantvegetasjon, jf. kap. 4.3 ovenfor. Avbøtende tiltak for å ivareta hensynet til fugl framgår nedenfor.

De avbøtende tiltakene og restriksjonene som er innarbeidet i prosjektet, er listet i tabell 6-2.

Tabell 6-2: Avbøtende tiltak og restriksjonene som inngår i prosjektet.

Tema	Tiltak	Dokument- eller karthenvising
Fugl	Kartlegging av kjente aktive reirlokalteter for tre kjente truede og nær truede rovfuglarter i tiltaksområdet før hver hekkesesong	

Fugl	Begrensning av anleggsperioden av hensyn til sårbare og truede rovfuglarter	
Tema	Tiltak	Dokument- eller karthenvising
Fugl	Begrensning av anleggsmaskiner av hensyn til vipe	
Fugl	Oppheng av strømførende liner og toppliner i få horisontale plan	
Fugl	Montering av fugleavvisere	I vedlegg 2 er strekningene som anbefales merket markert.
Fugl	Overvåking av kollisjoner mellom fugl og kraftledninger	I vedlegg 3 vil gjennomføringsplan for overvåkingen tas inn, når det er ferdig
Kulturminne ID 341490	Kjøretraséer legges utenom kulturminnet. Det vil bli foretatt hogst i kulturminnet med tilhørende sikringssone.	Restriksjonsområde 1
Kulturminne ID 336564	Kjøretraséer legges utenom kulturminnet. Det vil bli foretatt hogst i kulturminnet med tilhørende sikringssone.	Restriksjonsområde 2
Kulturminne ID 341489	Kjøretraséer legges utenom kulturminnet. Det vil bli foretatt hogst i kulturminnet med tilhørende sikringssone.	Restriksjonsområde 3
Naturtype	Restriksjonsområde i deler av rydde- og rettighetsbeltet der naturtypen lågurtedelskog er registrert. Hogst i den registrerte naturtypen skal utføres uten at skogbunnen blir berørt. Kjøring med maskiner i området er ikke tillat. Saktevoksende og lavtvoksende vegetasjon settes igjen.	Restriksjonsområde 4
Vassdrag og kantvegetasjon	Restriksjonsområde i kantsonen langs Dørja som inngår i rydde- og rettighetsbeltet Hogst i kantvegetasjonen langs elva Dørja skal utføres uten at det gjøres inngrep i marka. Kjøring med maskiner i området er ikke tillat. Saktevoksende og lavtvoksende vegetasjon settes igjen.	Restriksjonsområde 5

6.3.1 Begrensninger i anleggsperioden av hensyn til fugl

Disse tiltakene bygger på resultatene fra fuglekartleggingene som er nærmere beskrevet i kap. 4.1.1.2 ovenfor.

6.3.1.1 I hele tiltaksområdet

Anleggsarbeider kan pågå uten restriksjoner frem til kartleggingen starter i begynnelsen av mars 2027. Når det kartlegges for aktivitet i de kjente reirlokaltetene til de tre rovfuglartene nevnt i konsesjonsvilkårene, vil det være restriksjoner av støyende anleggsarbeider, jf. Energidepartementets presisering av vilkår "I I.Fugl", Kartlegging av aktive reirlokalteter (3):

«Dersom aktiv hekking av kjente truede og nær truede rovfuglarter forekommer innenfor en avstand av 500 meter fra tiltaksområdet, skal det ikke gjennomføres støyende anleggsarbeid som for eksempel sprenging, boring og helikopterflyging i de aktuelle artenes hekkeperiode, med mindre det vurderes at slikt anleggsarbeid medfører ubetydelig risiko for skade på rovfuglartene.»

Dersom det ikke blir registrert hekking av sensitive arter i løpet av mars, kan støyende anleggsarbeidet i skogsområdene tas opp igjen og pågå uten restriksjoner gjennom hele april. I mai vil det igjen være restriksjoner på støyende anleggsarbeid, mens kartlegging pågår. Dersom det ikke blir registrert hekking kan støyende anleggsarbeid igjen skje fra 01. juni. Dersom hekking blir registrert, må støyende anleggsarbeid igjen begrenses fram til 15. august.

6.3.1.2 Tilleggskrav på dyrka mark

I konsesjonen er det gitt et vilkår om «Begrensning av anleggsperioden av hensyn til vipe»: «Anleggsarbeid på og ved dyrka jord skal i hekkeperioden til vipe fra 15. april til 15. juli planlegges og tilpasses slik at skader på vipas reir og unger unngås.»

I perioden fra 15. april til 15. juli vil arbeidet være begrenset til strekkearbeider på dyrket mark. Adkomst til mastepunktene og transport av utstyr vil i denne perioden foregå med ATV og til fots på dyrket mark. Transporten vil da ta hensyn til vipas reir og unger. I tillegg vil det i perioden foregå kartlegging av vipe i adkomst- og ledningstrasé. Ved eventuelle funn av aktive reirlokalteter vil disse merkes med markeringsbånd og registreres. Adkomster vil da justeres for å unngå skade på vipas reir og unger.

6.3.1.3 Oppfølgende kartlegging

Fuglekartleggingene som er gjennomført fra februar til juni i 2026, har gitt en god oversikt over de tre sensitive, truede og sårbare rovfuglartene i og nær tiltaksområdet. Disse artene skal følges opp med oppsetting av lyttebokser og feltarbeid i hhv. februar/mars og mai 2027, for å avdekke eventuelle aktivitet i kjente hekkelokaliteter for de tre aktuelle artene.

Det kan legges til grunn at det vil hekke vipe, som må hensyntas i anleggsarbeidet, innenfor tiltaksområdet. Det trengs derfor kun en oppfølgende kontrollkartlegging i mai 2027 for å identifisere hekkelokaliteter, og i begynnelsen av juli 2027, for å være sikker på skade på reir og unger unngås, jf. overnevnte avsnitt.

Oppsummering-kartlegging anleggssesongen 2027

Den oppfølgende fuglekartleggingen i 2027 kan begrenses til følgende:

- Kartlegging av kjente aktive reirlokalteter for tre kjente truede og nær truede rovfuglarter i tiltaksområdet, i mars 2027. Feltundersøkelser samt utsetting av lyttebokser og analyse av lydopptak
- Kontrollkartlegging av ev. hekkelokaliteter for vipe på dyrka mark i midten av mai og i begynnelsen av juli 2027. Feltundersøkelser.

Glitre Netts miljøkontroller vil følge opp fuglekartleggingen under anleggsarbeidene for nødvendige tilpasninger og justering.

6.3.2 Merking av liner av hensyn til kollisjonsutsatt fugl

I konsesjonsvedtaket av 25.08.2026 satte NVE følgende delvilkår om merking av liner av hensyn til kollisjonsutsatt fugl under vilkår 11.Fugl:

«Det skal monteres fugleavvisere på én eller flere av topplinene og strømførende liner på 132 kV-ledningene på strekningen Flesaker–Eiker. Hvilke liner som skal merkes og avstanden mellom fugleavviserne skal beskrives og begrunnes i detaljplanen.

Det skal monteres fugleavvisere på topplinen og minst én av de strømførende linene på 66 (132) kV-ledningene Flesaker–Stengelsrud på strekningen fra Flesaker og forbi Hegstad. Avgrensning av strekningen, hvilke liner som skal merkes og avstanden mellom fugleavvisere skal beskrives og begrunnes i detaljplanen.

Det skal jevnlig føres tilsyn og vedlikehold på fugleavvisere.»

Multiconsult har utarbeidet planen for merking av linene som framgår av vedlegg 2. Det vises til tabell 6-3 for en kort oppsummering av anbefalingene.

Tabell 6-3: Sammenstilling av merking av kraftledningene med fugleavvisere.

Kraftledning	Tiltak
66 kV Flesaker-Stengelsrud	Topplinen og alle faseliner merkes med flappermarkører på strekningen fra Flesaker transformatorstasjon til én (1) mast forbi vinkelmasten ved Hegstad.
132 kV Eiker-Kjenner	Topplinen merkes med «grisehaler» på strekningen fra Eiker transformatorstasjon til eksisterende endemast ved Flesaker. På strekningen mellom M12 og eksisterende endemast ved Flesaker transformatorstasjon merkes alle de ytterste (sørligste) faselinene med «grisehaler».
132 kV Eiker-Flesaker	Topplinen merkes med «grisehaler» på hele strekningen fra Eiker transformatorstasjon til Flesaker transformatorstasjon. Kraftledningen/faselinene merkes ikke ut over dette, siden ledningen ligger midt mellom 132 kV Eiker - Kjenner og 420 kV ledningene til Statnett.

Anbefalt avstand for merkingen er 5 meter mellom markører for spiraler («grisehaler») og 10 meter for flappermarkører. Markører bør forskyves mellom linenivåer, med 2,5 meter, eller 5 meter, overlapp. Årlig inspeksjon og utskifting av defekte markører er nødvendig. Fugleavvisertiltakene evalueres etter 3 år, og vurderes bl.a. på bakgrunn av foreløpige resultater fra fugleovervåkingen, jf. kap. 6.3.4 nedenfor.

Bruk av flappermarkører er foreløpig ikke tilstrekkelig utprøvd på spenningsnivå 132 kV. Glitre Nett gjennomfører derfor et FoU-prosjekt på 66 kV Flesaker – Stengelsrud, hvor flappermarkører vil installeres og senere evalueres for bruk på 132 kV. Resultatene fra dette prosjektet vil gi verdifulle erfaringer knyttet til montasje og drift/vedlikehold med bruk av flappermarkører. 132 kV Eiker-Kjenner og 132 Eiker-Flesaker er sentrale forbindelser i kraftforsyninger til Drammen- og Askerområdet. Der vurderes ikke hensiktsmessig å ta i bruk markører med begrenset driftserfaring på kritiske kraftledninger før evaluering er gjort.

I tillegg til FoU-prosjekt, vil planlagt fugleovervåking samtidig gi nyttig kunnskap om effekten til flappermarkører sammenlignet med «grisehaler».

6.3.3 Masteplasseringer og linehøyde av hensyn til fugl

I konsesjonsvedtaket av 25.08.2026 satte NVE følgende delvilkår under vilkår 11.Fugl (1):

«Oppheng av strømførende liner og toppliner i få horisontale plan

Kraftledningenes liner mellom Flesaker og Eiker transformatorstasjoner skal henge i så få horisontale plan som praktisk mulig. Dersom det ikke lar seg gjøre å begrense antall plan til fire, skal det dokumenteres i forbindelse med detaljplanen.»

Masteplasseringer og linehøyder (både fase- og toppline) er i prosjekteringsfasen koordinert med Statnetts planlagte ledninger mellom Eiker og Flesaker. Nedsig på linene avhenger blant annet av last og temperatur. I prosjekteringen er det lagt til grunn en linetemperatur på 20 °C, hvor linene henger i samme plan fra mast M3 til og med mast M10. Glitre Nett opererer med fire plan, mens Statnett opererer med to.

6.3.4 Undersøkelser av kollisjoner mellom fugl og kraftledninger - overvåking

I sitt endelige vedtak i innsigelses-/klagesaken la Energidepartementet til et kulepunkt om fugleovervåking i vilkårene som skal oppfylles i arbeidet med detaljplanen. Vilåret har følgende ordlyd (3):

«Fugleovervåking

Det skal gjennomføres undersøkelser av kollisjoner mellom fugl og kraftledningene knyttet til Eiker transformatorstasjon, relevante deler av 66 kV-ledningen Flesaker–Stengelsrud og de nye 420/132 kV-ledningene. Konesjonærene må i detaljplanen legge frem en gjennomføringsplan for undersøkelsene. NVE må godkjenne planen og legge den fram for Miljødirektoratet. Undersøkelsene skal utføres med bruk av relevant fagkyndig kompetanse. NVE skal basert på resultatene av fugleovervåkingen pålegge tiltakshaverne nødvendige tiltak for å unngå vesentlig skade på fugl».

Multiconsult vil innen 01.09.2026 utarbeide en fullstendig og detaljert plan for gjennomføringen av undersøkelsene på vegne av Glitre Nett og Statnett. Nedenfor er en foreløpig beskrivelse av hvordan undersøkelsene vil gjennomføres.

6.3.4.1 Eksisterende kunnskap

Fugleaktiviteten ved Fiskumvannet naturreservat er særlig stor i hekketida og trekkperiodene vår og høst. Midtvinters er det generelt lite fugl ved naturreservatet, men sangsvaner og gjess kan holde til i Vestfosselva også i denne tida. Sensitive rovfuglarter bruker områder til jakt gjennom hele barmarkssesongen. Kontinuerlig overvåking i denne perioden er derfor nødvendig.

Det er tre hovedkategorier av undersøkelser som har vært vurdert i dette prosjektet:

- Overvåking med radar
- Overvåking med hund
- Overvåking med viltkamera på dagtid og varmesøkende kamera på natt med AI-styrt, kontinuerlig formidling av observasjoner.

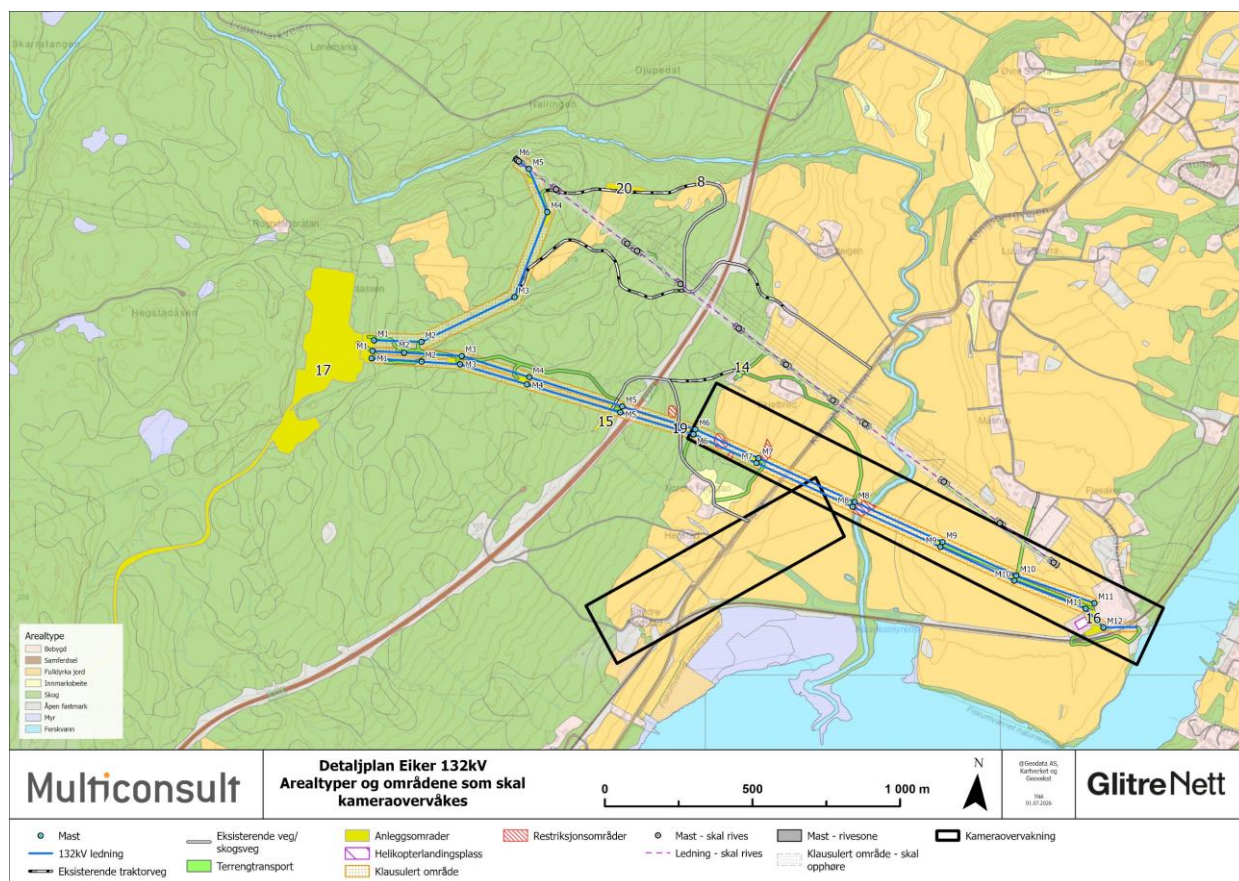
Av disse tre metodene er det den siste som Multiconsult anbefaler i dette prosjektet. Kamera montert i et nødvendig antall master vil kunne ta bilder av alle sammenstøt mellom fugl og liner.

Bruk av radar har stor betydning i prosjekter der målet er å identifisere områder og perioder med høy fugleaktivitet og fugletrekk. I Eiker-prosjektet har vi kunnskap om dette. Samtidig har bruk av radar en svakhet ved at den ikke klarer å skille mellom arter, noe som er en svært viktig del av overvåkingen. Multiconsult anbefaler derfor ikke denne metoden i dette prosjektet.

Overvåking med hund er svært arbeidsintensivt, samtidig som det er mange potensielle feilkilder og svakheter ved metoden, bl.a. at åtseletere vil kunne fjerne eventuelle fugler mellom overvåkingsrunder. Denne metoden gir derfor ikke tilstrekkelig sikre resultater til å kunne benyttes i prosjektet.

6.3.4.2 Gjennomføring av overvåkingen

Det er fugletrekkene til og fra Fiskumvannet som representerer den største faren for kollisjoner. Disse trekkene begrenser seg i hovedsak til områdene over dyrka mark på strekningen fra Flesaker til Nordre Hegstad. Samtidig er det også fare for kollisjoner mellom skogsfugl og rovfugler i skogsområdene, men faren for kollisjoner på denne strekningen er lavere. Multiconsult anbefaler derfor at det primært er ledningsstrekkeene på dyrka mark som får montert kamera. Dette omfatter både eksisterende 66 kV ledning Flesaker-Stengelsrud og de nye 132 kV og 420 kV ledningene Flesaker-Eiker. De aktuelle delene av traseene er vist i figur 6-1 nedenfor.



Figur 6-1: Avgrensning av områdene som skal overvåkes med kamera markert med svarte bokser (nytt kart er i produksjon).

Kraftledningene til både Glitre Nett og Statnett skal overvåkes. Det blir derfor en bred trase som skal dekkes, på dyrka mark om lag 100 meter. Et nødvendig antall kameraer settes opp i master på de aktuelle strekningene, slik at hele ledningstraseen blir dekket. Overvåkingen bør starte samtidig med at linene strekkes, for å kunne få data fra den første sesongen som kraftledningene er satt opp. Samtidig bør overvåkingen fortsette inntil 3 år inn i driftsfasen, for å se på utviklingen over tid. Overvåkingen bør derfor foregå over en periode på 4-6 år. Det vil bli utarbeidet en sluttrapport som offentliggjøres.

6.4 Forurensing og avfall

Anleggsarbeidet skal utføres slik at forurensing til grunn eller vann unngås. I anleggsfasen er risikoen for forurensning mest sannsynlig knyttet opp mot utslipp, og entreprenør har ansvaret for at gjeldende regelverk følges, herunder forurensningsloven. Tabell 6-4 gir en oversikt over mulige forurensningskilder i prosjektet og hvordan de skal håndteres. Begrepet "tank" benyttes for alle beholdere av drivstoff, olje og kjemikalier, som f.eks. tank, fat eller kanne.

Tabell 6-4: Oversikt over mulige forurensningskilder i prosjektet og hvordan de skal håndteres.

Type forurensning/avfall	Hvordan forurensning/avfall skal håndteres
Risiko for drivstoffutslipp og oljeholdig utslipp	Glitre Nett har stilt krav til håndtering og lagring av dieselprodukter. Dette innebærer krav til drivstofftanker (eks. dobbeltbunnede tanker), minimum avstand til sårbare resipienter ol. - Det skal sørges for et egnet underlag for tanken slik at lekkasje og søl kan samles opp. - Plassering av tanken skal være synlig slik at faren for påkjørsel minimeres. - For å minimere risikoen for å velte, må tanken stå støtt.

	• Området rundt tank skal holdes ryddig. • Absorpsjonsutstyr skal alltid være lett tilgjengelig ved lagring og påfylling av olje- og dieselprodukter. • Alle maskiner skal være godt vedlikeholdt, for å redusere risikoen for utslipp. • Når tanken ikke er under tilsyn, må tanken være låst til enhver tid. • Påfylling skal foregå under oppsyn. • Alt av løfte-utstyr og tanker må være i god stand og uten skader. Tank dekket av ADT-sertifisering skal ha en gyldig godkjenning for periodisk kontroll og godkjenning skal merkes tydelig på tanken. • For mindre tanker som ikke er dekket av ADT-sertifisering, skal tankene være beregnet for formålet, være i god stand og lagret på en forsvarlig måte. • Beredskapsutstyr skal være lett tilgjengelig med tydelig skilt, og alle arbeiderne skal være kjent med utstyret. All opplæring i bruk av beredskapsutstyr skal dokumenteres. • Søl/lekkasje av olje/drivstoff skal samles opp umiddelbart, og området skal rengjøres. • Alt arbeid som har forårsaket søl og lekkasjer må stanes umiddelbart. • Absorberende materiale skal brukes for å begrense utslipp. • Ved utslipp og søl skal Glitre Nett AS varsles. • Det skal benyttes godkjent mottak ved levering av brukte absorberende materialer og forurenset grunn. • Ved større utslipp skal også Redningssentralen kontaktes (tlf. 110).
Avrenning til vann og vassdrag	Det er en risiko for avrenning under grunnarbeid. Miljøkontroller hos Glitre Nett vil ved behov stille krav til forebyggende tiltak hos entreprenør.
Håndtering av kjemikalier	• Entreprenør plikter å ha et oversiktlig stoffkartotek med datablad over de kjemikaliene som er i bruk på anlegget. • Kjemikalier skal oppbevares i godkjente og låste container. • Det skal utarbeides en instruks som skal inneholde prosedyrer og rutiner for kjemikalielekkasjer. Ved eventuelle kjemikalielekkasjer på byggeplassen skal beredskapsinstruks og beredskapsmaterialer utarbeides og følges.
Avfall	• Det skal utarbeides en avfallsplan. Planen skal bl.a. omfatte sortering og håndtering av avfall og farlig avfall, samt rapportering og sluttdokumentasjon. • Alt avfall skal sorteres i rene avfallstyper og leveres til godkjent avfallsmottak, ombruk eller direkte til gjenvinning. • Det skal ikke forekomme unødvendig avfall under bygging, og alle byggeområder skal være ferdig ryddet for avfall etter endt anleggsperiode. • Nedgraving av avfall skal ikke forekomme. • Anleggspersonell skal gis den opplæringen som er relevant i henhold til dette. • Det skal utarbeides en sluttrapport som viser faktisk disponering av avfall, fordelt på ulike avfallstyper og -mengder. • Levering til godkjent avfallsmottak eller direkte til gjenvinning skal dokumenteres.

6.4.1 Bygging eller graving i forurenset grunn

Det er mistanke om forurenset grunn inne på Flesaker transformatorstasjon. Det vil derfor tas prøver av massene ved M12 for å avdekke ev. forurensning. Ved funn av forurensning utarbeides tiltaksplan som dokumenterer at massene håndteres i tråd med forurensningsforskriften kap. 2. Tiltaksplanen sendes Øvre Eiker kommune for godkjenning.

7 Føringer for driftsfasen og internkontroll

7.1 Føringer for driftsfasen

I driftsfasen vil det være ledningseier (Glitre Nett) som har hovedansvaret for at drift og vedlikehold blir ivaretatt iht. gjeldende forskrifter og normer. I detaljplanen er det lagt en del føringer som vil være viktige i en driftsfase av ledningsanlegget. Dette gjelder spesielt følgende områder:

Fugleovervåking

Fugleovervåking vil bli gjennomført i de første 4-6 årene etter at linene i kraftledningene er strukket, jf. kap. 6.3.4.

Skogrydding

Etter at skogrydding er gjennomført i forkant av byggeperioden, vil det normalt ta 5 år før det blir behov for å rydde skog i ledningstraséen på nytt. I driftsfasen vil det være Glitre Nett sin egen instruks om skogrydding i ledningsnettet som vil være gjeldende. Denne instruksjonen vil bl.a. inneholde en ryddeplan (periodeplan) for hvordan og når det skal ryddes i kraftledningstraséene.

Helikoptertrafikk og terrengkjøring

I driftsfasen vil inspeksjoner og vedlikehold for det aller meste kunne gjennomføres med lette kjøretøy, eks. ATV, som ikke gir så store skader på underlaget som gravemaskiner og krankjøretøy. Det vil være minimalt behov for bruk av helikopter og droneyflyvning etter at ledningsanlegget er satt i drift. I all hovedsak vil dette dreie seg om helikopterbefaring og termofotografering.

Avfall

Ved drift og vedlikehold av ledningene, vil det bli produsert lite avfall. Ev. avfall skal håndteres på samme måte som i byggeperioden, jf. kap. 6.4.

Tilsåing og oppfølging etter anleggsperioden

Etter anleggsperioden kreves oppfølging av områdene som har blitt berørt av bygge- og anleggsaktiviteten. Dette gjelder spesielt områder som kan være utsatt for erosjon, og tilsådde områder på dyrka mark rundt nye mastepunkt og mastepunkt som er fjernet.

Etter overtagelse av anlegget fra entreprenør til ledningseier (Glitre Nett), vil det være de som har fått tildelt driftsansvaret som følger opp utviklingen, og setter inn nødvendige tiltak der det er nødvendig. Hvis det dreier seg om for dårlig utført opprydding og istandsetting, vil det være Entreprenøren som må ta ansvar for å ordne opp i dette. Dette vil gjelde i hele garantiperioden (normalt 5 år).

7.2 Internkontroll for krav til miljø og landskap

Alle energianlegg som har konsesjon etter energiloven kapittel 3 er underlagt kravet om internkontroll for krav til miljø og landskap. Beskrivelsen i dette kapittelet svarer ut de lovpålagte kravene til internkontroll for ytre miljø iht. energilovforskriften § 3-7 og Forskrift om systematisk helse, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter av 6.12.1996 nr. 1127 for byggefasen.

Denne detaljplanen er det viktigste styrende dokumentet for internkontroll i prosjekteringen og utbyggingen av prosjektet. Kravene til internkontroll er gjengitt nedenfor med en kort kommentar om hvordan det enkelte kravet ivaretas i prosjektet.

- Styrende dokumenter for anlegget som regulerer konsesjonstillatelse og miljø-/landskapskrav er:
 - Energiloven og energilovforskriften
 - Anleggskonsesjonen (se kap. 1.2)
 - Detaljplanen (dette dokumentet med vedlegg) og godkjenningsvedtak av detaljplanen fra NVE.
 - Krav etter andre lovverk (se kap. 4.2)

- Konesjonsgitte tiltak er dokumentert i kart og tegninger i denne detaljplanen (se kap. 5 og vedlegg 8.1). Detaljplankartet redegjør for inngrepsgrenser, restriksjonsområder og adkomster.
- Detaljplanen redegjør for hvordan anleggene skal bygges i samsvar med krav om miljø og landskap; konsesjonsgitte tiltak, anleggsgjennomføring (kap. 1.2) og miljø- og landskapskrav (kap. 6).
- For å forebygge, avdekke og rette opp avvik vil Glitre Nett engasjere en miljøkontroller (kap. 4.3).
- Risikoforhold i anleggsperioden kartlegges og følges opp av miljøkontroller (kap. 6.4)
- Overføring av krav, hensynssoner m.m. til driftsorganisasjonen (kap. 7.1).

Dokumentasjon på rutiner for internkontroll i driftsfasen skal avklares av Glitre Nett før idriftsettelse.

8 Referanseliste

1. **Norges Vassdrags- og energidirektorat.** *nve.no. Konesjonssaker. Eiker transformatorstasjon.* [Internett] 03 03 2026. <https://www.nve.no/konesjon/konesjonssaker/konesjonssak?id=14042&type=A-I>.
2. **Norges vassdrags- og energidirektorat .** Eiker transformatorstasjon. *nve.no.* [Internett] 2025. <https://www.nve.no/konesjon/konesjonssaker/konesjonssak?id=14042&type=A-I>.
3. **Energidepartementet.** EDs vedtak om konsesjonsvilkår Eiker transformatorstasjon. *statnett.no.* [Internett] 2026. <https://www.statnett.no/vare-prosjekter/region-ost/eiker-transformatorstasjon/>.
4. **Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE).** Detaljplan for energianlegg. *nve.no.* [Internett] <https://veiledere.nve.no/detaljplan-for-energianlegg/detaljplan-for-energianlegg/>.
5. **Miljødirektoratet.** naturbase.no. *naturbase.no.* [Internett] [Sisert: 17 03 2026.] <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/vertigisstudio/web/?app=a3a09afee5c24c459c53a9a9ff0915f1>.
6. **Artsdatabanken.** Økologiske grunnkart. [Internett] [Sisert: 17 03 2026.] <https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/?favorites=false>.
7. —. Artskart. [Internett] 15 01 2026. [https://artskart.artsdatabanken.no/#map/207019,6634313/12/background/greyMap/filter/%7B%22IncludeSubTaxons%22%3Atrue%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22Blocked%22%3A%5B2%5D%2C%22BoundingBox%22%3A%22POLYGON%20\(\(204065.50923110172](https://artskart.artsdatabanken.no/#map/207019,6634313/12/background/greyMap/filter/%7B%22IncludeSubTaxons%22%3Atrue%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22Blocked%22%3A%5B2%5D%2C%22BoundingBox%22%3A%22POLYGON%20((204065.50923110172).
8. **Lovdata.** Forskrift om dagehode (*Dracocephalum ruyschiana*) som prioritert art. *Lovdata.no.* [Internett]
9. **Miljødirektoratet.** Sensitive Arter. *miljodirektoratet.no.* [Internett] <https://sensitive-artsdata.miljodirektoratet.no/Contentpages/Forsiden.aspx>.
10. **Landbruksdirektoratet.** Kart over naturskog er lansert . *landbruksdirektoratet.no.* [Internett] <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/nyhetsrom/nyhetsarkiv/kart-over-naturskog-er-lansert>.
11. **Miljødirektoratet.** Kart over naturskog. *miljodirektoratet.no.* [Internett] <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/kart-over-naturskog/>.
12. **Lovdata.** Forskrift om fremmede organismer. *lovdata.no.* [Internett] 2015. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-06-19-716>.
13. **Norges vassdrags- og energidirektorat.** NVE Atlas. *nve.no.* [Internett] <https://atlas.nve.no/vertigisstudio/web/?app=e0080b63a0c445a5a47e6d8c3b53ad8c>.
14. **Strava.** Strava's Global Heatmaps. [Internett] <https://www.strava.com/maps/global-heatmap?sport=All&style=dark&terrain=false&labels=true&poi=true&cPhotos=true&3d=false&gColor=blue&gOpacity=100#11/59.9745/10.735>.
15. **Norges geologiske undersøkelse.** GRANADA - Nasjonal grunnvannsdatabase. *ngu.no.* [Internett] [Sisert: 23 09 2025.] https://geo.ngu.no/kart/granada_mobil/.
16. **Mattilsynet.** Kartlag drikkevann. *Geonorge.* [Internett] [Sisert: 21 10 2025.] <https://kartkatalog.geonorge.no/?text=drikkevann>.
17. **Riksantikvaren.** *kulturminnesøk.no.* [Internett] <https://www.kulturminnesok.no/kart/?q=&am-county=&lokenk=location&am-lok=&am-lokdating=&am-lokconservation=&am-enk=&am-enkdating=&am-enkconservation=&bm-county=&cp=1&bounds=59.71919840745326,9.846158623695374,59.71678280437423,9.851045608520508&zoom=18&id>.

18. **Miljødirektoratet.** Grunnforurensning. *Miljødirektoratet*. [Internett] [Sisert: 25 03 2026.] <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>.
19. **Norges vassdrags- og energidirektorat.** God praksis energianlegg. *nve.no*. [Internett] <https://www.nve.no/energi/tilsyn/miljoetilsyn-energianlegg/god-praksis-energianlegg/>.
20. **Lovdata.** Forskrift om Elektriske Forsyningsanlegg . *lovdata.no*. [Internett] <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-12-20-1626>.
21. **Norges vassdrags- og energidirektorat.** Skogrydding i kraftledningstraséer. *nve.no*. [Internett] 2016. https://publikasjoner.nve.no/veileder/2016/veileder2016_02.pdf.
22. **Norsk PEFC Skogstandard.** Norsk PEFC Skogstandard. *pefc.no*. [Internett] <https://pefc.no/vare-standarder/norsk-pefc-skog-standard>.
23. **Lovdata.** Naturmangfoldloven. *lovdata.no*. [Internett] <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100?q=naturmangfoldloven>.
24. **Norges vassdrags- og energidirektorat.** Veileder for terrengbehandling ved bygging av vassdrags- og energianlegg. *nve.no*. [Internett] https://publikasjoner.nve.no/veileder/2021/veileder2021_02.pdf.

Vedlegg

1. Detaljplankart
2. Merking av liner av hensyn til kollisjonsutsatte fuglearter
3. Gjennomføringsplan for undersøkelser av kollisjoner mellom fugl og kraftledningene (ettersendes 01.09.26)
4. Riveplan
5. Møtereferat Øvre Eiker kommune 11.06.26
6. Møtereferat Buskerud fylkeskommune 08.06.26
7. Møtereferat Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus 08.06.26
8. Møtereferat Birdlife 16.06.26
9. Berørte eiendommer åpen
10. Berørte eiendommer (unntatt offentligheten)
11. Shape-filer