

Glitrevannverket IKS

► **Konsekvensutredning terrestrisk naturmiljø**

Detaljregulering for ny hovedvannledning fra Kleivdammen til Liertoppen

Oppdragsnr.: 5201071 Dokumentnr.: NMF-01 Versjon: J06 Dato: 2025-09-24



Oppdragsgiver: Glitrevannverket IKS
Oppdragsgivers kontaktperson: Dag-Runar Hansen
Rådgiver: Norconsult Norge AS, Kongens gate 21, NO-0153 Oslo
Oppdragsleder: Kjell Lauritz Keseler
Fagansvarlig: Eirik Bjerke Thorsen
Andre nøkkelpersoner: Lars Jørgen Rostad

J06	2025-09-24	For bruk	EIBTH	LJRO	KLK
J05	2025-09-16	Kleivdammen -Tranby KU naturmangfold	EIBTH	LJRO	KLK
J04	2025-05-05	Kleivdammen -Tranby KU naturmangfold	EIBTH	LJRO	KLK
J03	2024-10-09	Kleivdammen-Tranby KU naturmangfold	EIBTH	LJRO	KLK
J02	2023-03-30	Kleivdammen-Tranby KU naturmangfold	EIBTH	LJRO	KLK
B01	2023-03-29	Kleivdammen-Tranby, konsekvensutredning terrestrisk naturmiljø	EIBTH	LJRO	KLK
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag/konklusjon

Glitrevannverket IKS planlegger etablering av ny hovedvannledning gjennom Lier kommune, fra Kleivdammen i vest til Liertoppen i øst. Ny vannledning skal erstatte dagens ledning på samme strekning og styrke vannforsyningen i kommunen, samt øke muligheten til å forsyne sørlige deler av Asker kommune ved selvfall. Dagens ledning har for liten kapasitet og er i dårlig forfatning.

Kombinasjonen av dels svært rike løsmasser med marint opphav og et gunstig lokalklima gjør at særlig Lierdalen har mange lokaliteter med verdifulle og rødlistede naturtyper. Dette gjelder spesielt naturtyper under hovedutforming rik edelløvskog samt noe knyttet til Lierelva i form av kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti. Langs traseen er det registrert 8 lokaliteter med verdi for terrestrisk naturmiljø og påvirkning og konsekvens for delområdene er oppsummert i tabellen nedenfor.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1	Stor verdi	Noe forringet	Noe negativ konsekvens
2	Svært stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens
3	Middels verdi	Noe forringet	Noe negativ konsekvens
4	Middels verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens
5	Svært stor verdi	Noe forringet	Stor negativ konsekvens
6	Svært stor verdi	Sterkt forringet	Kritisk negativ konsekvens
7	Ubetydelig verdi	Noe forringet	Ubetydelig konsekvens
8	Svært stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens

Fremmede arter ble også registrert langs traseen i juni 2022 og tiltak for å unngå spredning er angitt for spesifikke lokaliteter.

Akvatisk naturmiljø blir behandlet som eget tema for konsekvensutredning, fagtema vannmiljø og naturmangfold i vann.

Innhold

1	Bakgrunn	5
2	Tiltaksbeskrivelse	6
2.1	Tekniske installasjoner	6
2.2	Overordnet trasébeskrivelse	6
2.3	Anleggsgjennomføring	9
3	Metode	11
3.1	Referansealternativ	11
3.2	Utredningsområde	11
3.3	Metode for utredning av fagtema naturmiljø	11
3.4	Datainnsamling	12
3.5	Vurdering av verdi	14
3.6	Vurdering av påvirkning	16
3.7	Vurdering av konsekvens	17
3.8	Vurdering av naturmangfoldloven	18
4	Vurdering av verdi	20
4.1	Naturgrunnlag	20
4.2	Naturtyper og vegetasjon – eksisterende informasjon	21
5	Vurdering av påvirkning og konsekvens	34
6	Fremmede arter	40
7	Foreslåtte skadereduserende tiltak	44
8	Kilder	45

1 Bakgrunn

Glitrevannverket IKS planlegger etablering av ny hovedvannledning gjennom Lier kommune, fra Kleivdammen i vest til Liertoppen i øst. Ny vannledning skal erstatte dagens ledning på samme strekning og styrke vannforsyningen i kommunen, samt øke muligheten til å forsyne sørlige deler av Asker kommune ved selvføll. Dagens ledning har for liten kapasitet og er i dårlig forfatning.

Dagens vannforsyning til Lier kommune kommer i hovedsak via anlegget på Kleivdammen, som er bygget på 1960-tallet. Anlegget må fornyes på grunn av ledningens tilstand og behov for større kapasitet for å forsyne spesielt utbygging for områdene Tranby og Lierskogen. Trasé for ny ledning vil bli ca. 8 km lang og vil på store deler av strekningen følge dagens ledningstrasé med en avstand på [redacted] mellom eksisterende og planlagt ledning. Av hensyn til framkommelighet og sikkerheten for eksisterende ledning må avstanden noen steder økes, eller traséen omlegges. Eksisterende ledning må være i drift under hele byggeperioden og ny ledning må derfor legges i sikker avstand fra eksisterende, slik at denne ikke skades under anleggsarbeidene.

Det er opprettet et samarbeid med Lier kommune sin VA-avdeling som har behov for å utvide og styrke sitt kommunale ledningsanlegg, for både vann og spillvann. På deler av strekningen vil det derfor bli felles trasé for den nye interkommunale hovedvannledningen og kommunale VA-ledninger.

Reguleringsplan for ledningstraséen er under utarbeidelse.

Det forventes at anleggsperioden vil vare i ca. 2,5 år med planlagt oppstart ultimo 2025.



Figur 1: Oversiktskart over traséen for ny hovedvannledning fra Kleivdammen til Liertoppen.

2 Tiltaksbeskrivelse

2.1 Tekniske installasjoner

Den nye vannledningstraseen vil bli på i overkant av 8 km lang og bestå av en vannledning med tilhørende installasjoner. Ledningen vil bli installert i grøft med en antatt gjennomsnittlig overdekning på stedvis dypere og stedvis grunnere. Enkelte steder kan det være aktuelt å fylle opp terrenget lokalt, for å oppnå tilstrekkelig overdekning. En ledning i denne dimensjon bør ikke legges med unødige bend, eller avvinklinger og må følge rette linjer i størst mulig grad.

Langs traseen er det planlagt 12-13 kummer for tilknytning til lokal vannforsyning, eller for å ivareta tekniske funksjoner på nettet. Fire av disse kummene vil få overbygg med et gulvareal på anslagsvis 4x4 m og kjeller med gulvareal på anslagsvis 4-5x6-8 m. Kummer med overbygg planlegges ved Resterende kummer vil stort sett bli noe mindre og utstyrt med lokk med forhøyet hals, eller lokk i nivå med terreng. I tillegg vil det bli enkelte kummer for lufting og tømning i henholdsvis høybrekk og lavbrekk på traseen. Dette vil bli mindre kummer med en diameter på anslagsvis 1,6-1,8 m. I tillegg har Lier kommune med vann og avløpsledninger, og tilhørende kummer, på deler av traseen. Det er opprettet et samarbeid med Lier kommune som har behov for å utvide og styrke sitt kommunale ledningsanlegg, for både vann og spillvann. På deler av strekningen vil det derfor bli felles trasé for den nye hovedvannledningen og kommunale VA-ledninger.

2.2 Overordnet trasébeskrivelse

Første del av strekningen, ca. 250 m, fra Kleivdammen og fram til Eikseterveien går traseen i skogsterreng. Videre følger traséen Eikseterveien, i veikanten, over en strekning på ca. 650 m. På et punkter langs strekningen må veiens grøfteareal utvides noe i bredden. Sideterrenget her består av fjellskjæring, og det må foretas inngrep i denne, samt skjæringens overliggende sideterreng. Videre ned til Vestsiderveien går traseen ned et svært bratt parti på 250 m hvor det i hovedsak er berg i dagen. På hele denne første delen av strekningen vil det være grunt til berg og det må forventes tiltak i berg for etablering av ledningsgrøften.

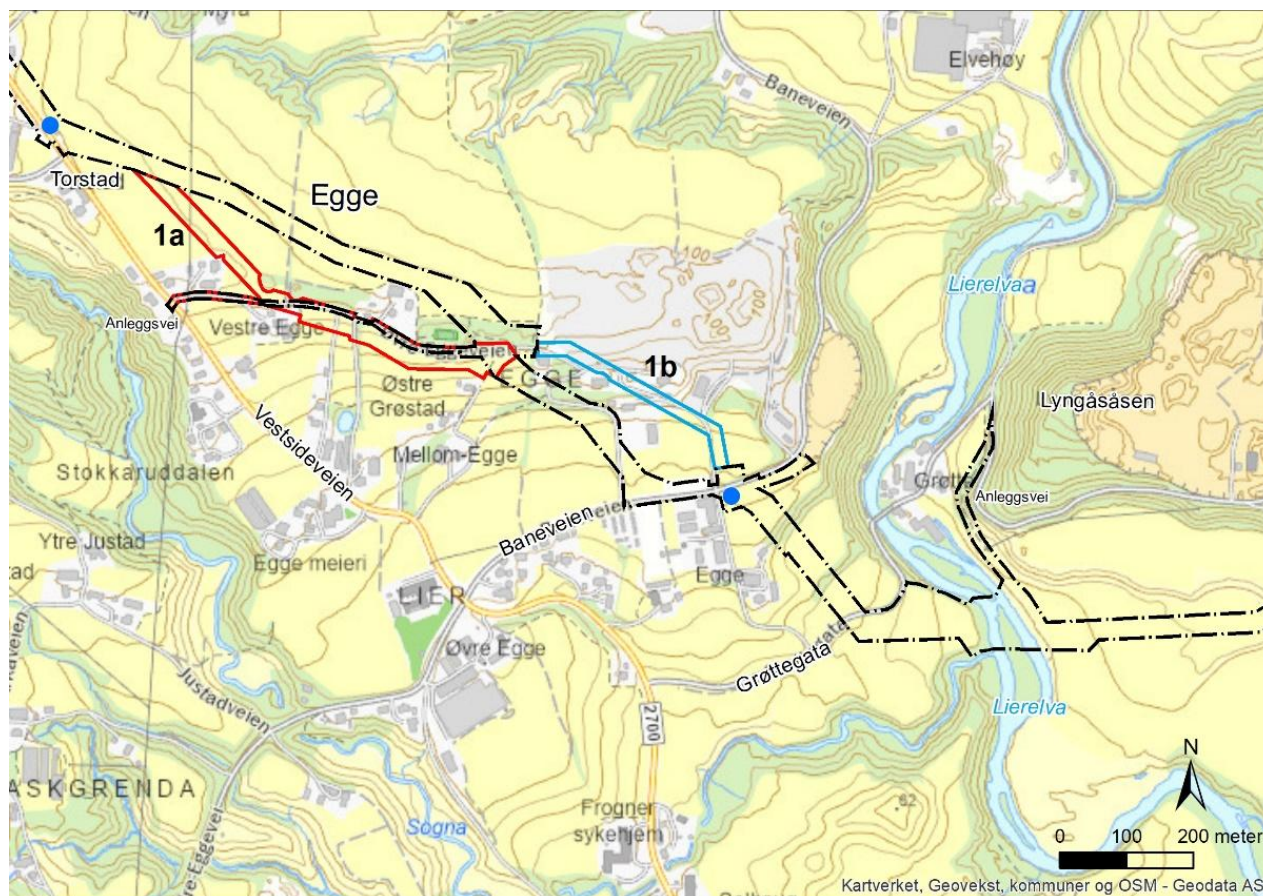


Figur 2: Strekningen Eikseterveien – Vestsiderveien.

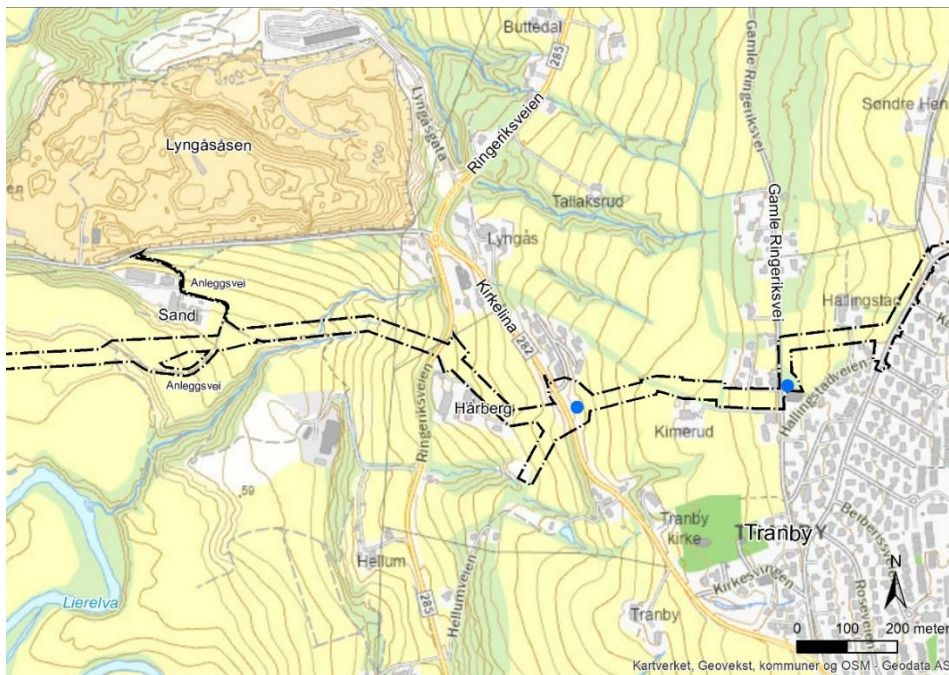
Fra ca. 1200 m følger traseen Vestsidveien en kortere strekning før den går over dyrkamark/beite, følger og krysser lokalveier helt fram til ca. 5300 m ved Tranby. Delstrekning 2 omfatter strekningen fra Vestsidveien til Lierelva. Her følger traséen Vestsidveien en kortere strekning før den går over dyrkamark/beite mot Egge. Ved Egge går traseen for hovedalternativet (alternativ 1) over dyrkamark på nordsiden av Øvre Eggeveien.

I tillegg vurderes to varianter (1a og 1b) på denne delstrekningen ved Egge. Variant 1a der traseen for ny hovedvannledning går ned mot Øvre Eggeveien og følger denne veien på sørsiden frem til Mellom-Egge. Variant 1b der traseen følger gårdsveien fra Mellom-Egge ned mot Baneveien. Fra Baneveien og videre til Lierelva er trasèalternativet felles. Ingen av disse alternativene berører imidlertid registrert verdifullt naturmangfold, og disse variantene omtales derfor ikke mere.

Enkelte steder, som på Egge, vil tiltakene være tett på bebyggelse. På strekningen krysses fylkesveiene Vestsidveien, Ringeriksveien og Kirkelinna, samt Lierelva. På denne strekningen er det stort sett dypt til berg. Løsmassene i dette området varierer, men består av sand- og leirforekomster med høyt grunnvannstrykk. Det må forventes stabiliserende geotekniske tiltak langs deler av strekningen.

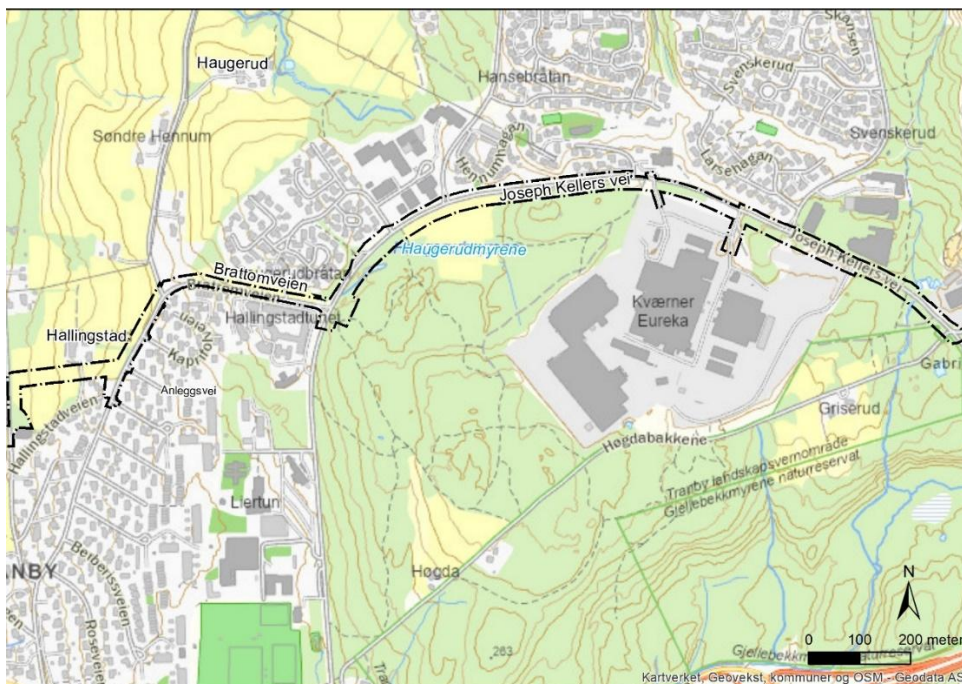


Figur 3: Strekningen Vestsidveien – Lierelva.



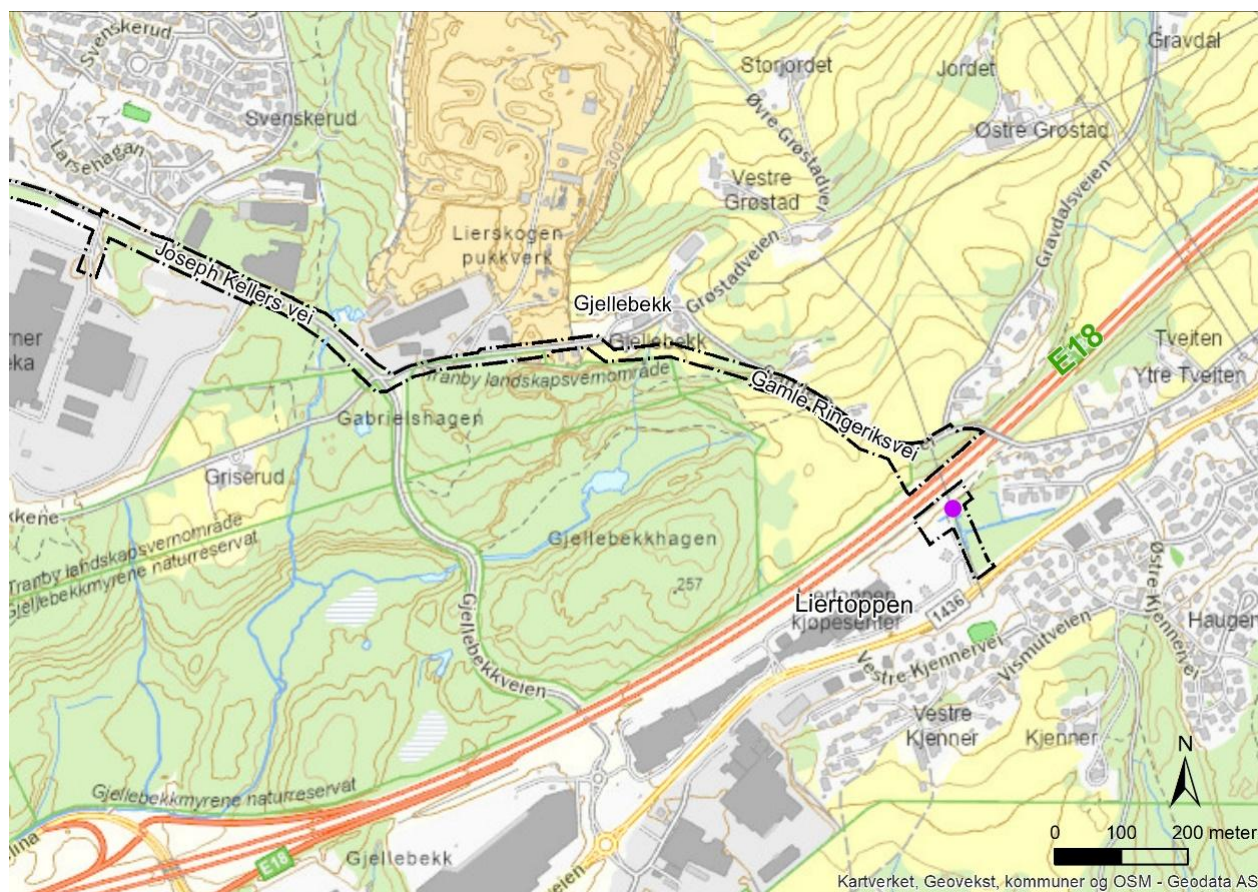
Figur 4: Strekningen Sand – Tranby.

Traseen følger videre Hennumveien og Bratromveien før den kommer til Joseph Kellers vei hvor den over en lengre strekning, (ca. 1,3 km) følger langs søndre side av veien. På deler av strekningen vil traséen berøre skogsterreng. Det er til dels grunt til berg på denne strekningen.



Figur 5: Strekningen Tranby – Joseph Kellers vei.

På den siste strekningen fra ca. 7200 m og fram til E18 ved Liertoppen følger traseen i hovedsak Gamle Drammensvei og berører/går langs et landskapsvernområde, samt på en kortere strekning over dyrka mark. Traseen krysser E18 i en eksisterende kulvert. På østsiden av E18 vil det bli noen mindre arbeidere med tilknytninger til eksisterende ledningsnett og etablering av en kommunal pumpestasjon for spillvann med overbygg. Fra pumpestasjonen legges det en pumpeledning som tilknyttes eksisterende i Drammensveien.

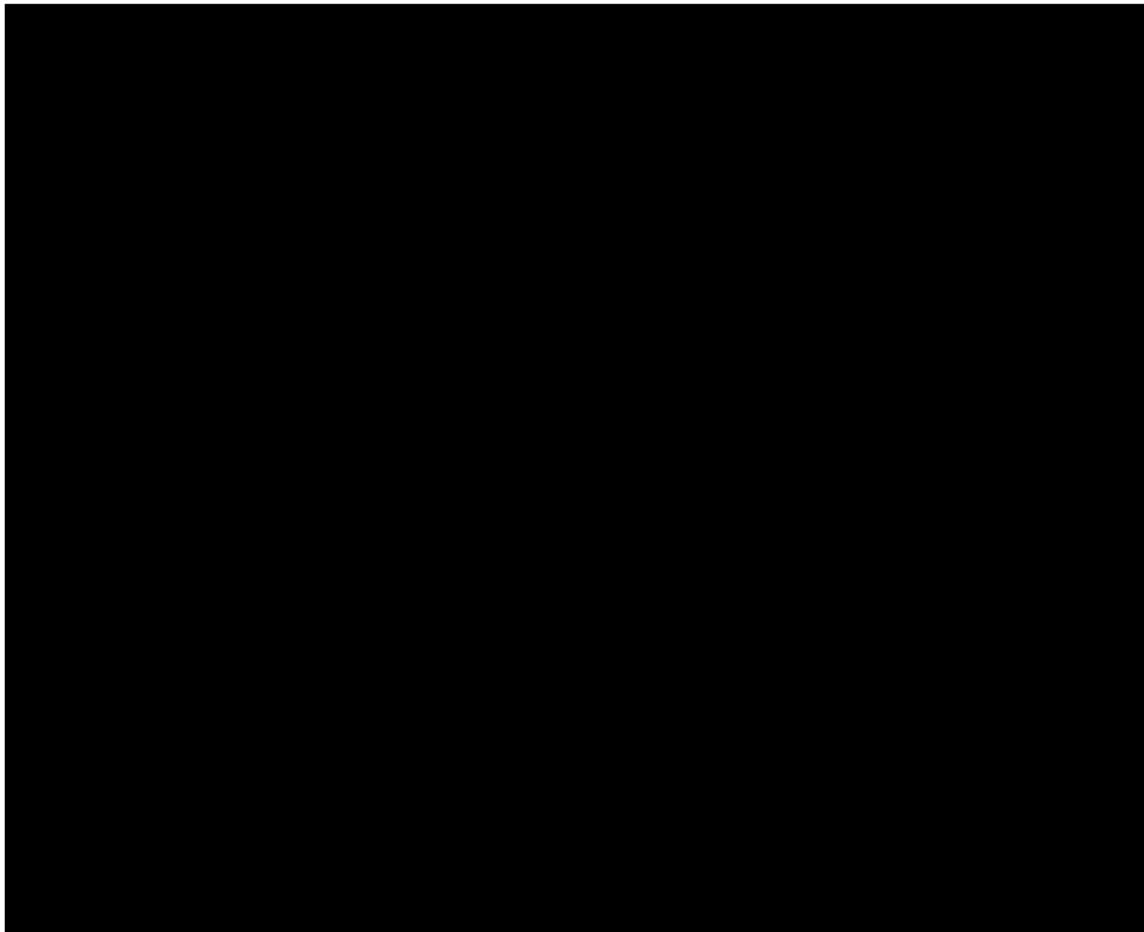


Figur 6: Strekningen Joseph Kellers vei – E18/Liertoppen.

2.3 Anleggsgjennomføring

Anleggsgjennomføringen vil bli basert på at alle terrengoverflater, veianlegg, etc. som berøres skal reetableres til opprinnelig stand, i den grad det er mulig, i samråd med grunneier og iht. relevante offentlige krav. Enkelte steder med svanker, eller dype partier i terrenget kan det være aktuelt å fylle litt opp for å muliggjøre en akseptabel vertikalkurvatur på ledningen.

Arealet som berøres vil være begrenset til maksimalt det arealet som er markert som planavgrensning i reguleringsplanen. Innenfor dette arealet vil det bli definert et «anleggsområde» som for det meste vil være noe redusert i forhold til planavgrensningen. Dette «anleggsområdet» vil bli det arealet som tillates fysisk berørt i forbindelse med entreprisetilførselen. Dette arealet vil få en typisk bredde på [redacted] men vil være bredere, eller smalere på kritiske punkter avhengig av forskjellige hensyn som må tas. Over jordbruksarealer, hvor matjord må mellomlagres i flere ranker skal det tas høyde for at jord (A-jord) kan mellomlagres utenfor det definerte anleggsbeltet, helt ut til planavgrensningen, kfr. fig. 7.



Figur 7: Typisk tverrsnitt av grøft med anleggsbelte og mellomlagring av jordfraksjoner.

Av forhold og særlige inngrep som kan nevnes i forbindelse med anleggsgjennomføringen, utover normal grøftegraving, kan nevnes bla.:

- Noen korte partier med utvidelse av veiskjæring langs Eikseterveien.
- Fjellgrøft i spesielt bratt terreng på strekningen fra Eikseterveien og ned til Vestsideveien.
- Strekninger over landbruksområder hvor mellomlagring av matjord og reetablering av dyrka mark vil være fokusområde.
- Kryssing av Lierelva som planlegges utført ved [REDACTED]
Kryssingen skjer på en strekning av elva der det er en holme midt i elva. Gjennomføringen planlegges utført ved at vekselvis østre og vestre elveløp stenges og det graves tørt over ett av løpene av gangen. Total anleggstid for selve elvekryssingen antas til 4-6 uker avhengig av endelig løsning
- Kryssing av 4-5 mindre bekker utføres i prinsipp ved at bekkeløpet stenges oppstrøms krysningspunktet og vann pumpes, eller ledes i rør med selvfall forbi krysningspunktet.
- Massetransport søkes redusert. Bla. planlegges det at egnede og rene overskuddsmasser fra traseen langs Eikseterveien og vest for Lierelva blir transportert til Kleivdammen som skal fylles igjen. Ved mistanke om forurensning i massene, skal disse prøvetas før ev. utfylling, eller annen bruk/deponering..
- Når ledningen er lagt på en strekning vil anleggsområdet over denne til en viss grad kunne benyttes til lagring av masser og materialer.

3 Metode

Konsekvensutredningen for naturmiljø gjennomføres i henhold til metoden i Miljødirektoratets veileder M-1941 *Konsekvensutredninger for klima og miljø*. Tre begreper står sentralt i denne analysen:

- **Verdi:** Med verdi menes en vurdering av hvor stor betydning et område har for et fagtema.
- **Påvirkning:** Med påvirkning menes en vurdering av hvordan det samme området påvirkes som følge av et definert tiltak.
- **Konsekvens:** Konsekvens framkommer ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til matrisen i figur 3 (konsekvensvifta). Konsekvensen er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre bedring eller forringelse i et område.

3.1 Referansealternativ

Påvirkning og konsekvenser av tiltaket vurderes i forhold til et referansealternativ. I denne utredningen omfatter referansealternativet forventet utvikling i området uten utvidelsen av eksisterende infrastruktur.

3.2 Utredningsområde

Planområdet for Kleivdammen - Liertoppen tilsvarer reguleringsplanenes formelle grense, og sikrer tilstrekkelig areal til gjennomføring av tiltaket (eksisterende og planlagte anlegg). **Tiltaksområdet** med ny arealdisponering deler av planområdet.

Konsekvensutredningen omfatter arealet som blir direkte berørt av den planlagte utbyggingen (**tiltaksområdet**), samt en sone rundt, hvor man kan forvente at utbyggingen vil påvirke naturmangfold i anleggs- og driftsfasen (**influensområdet**). Tiltaksområdet og influensområdet utgjør til sammen **utredningsområdet**.

3.3 Metode for utredning av fagtema naturmiljø

Konsekvensutredningen gjennomføres i henhold til metoden beskrevet i Miljødirektoratets veileder «Konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941».

Metoden for det enkelte fagtema er del inn i fem steg:

Steg 1: Inndeling i delområder

Steg 2: Vurdering av verdi i hvert delområde

Steg 3: Vurdere påvirkning for hvert delområde

Steg 4: Vurdere konsekvens for hvert delområde

Steg 5: Vurdere samlet konsekvens for hvert alternativ

Med verdi menes en vurdering av hvor stor betydning et område har for et fagtema. Med påvirkning menes en vurdering av hvordan det samme området påvirkes som følge av et definert tiltak. Påvirkningen av de ulike tiltakene vurderes i forhold til et referansealternativ, eller 0-alternativet. I tråd med føringene i veileder M-1941 har vi lagt til grunn at referansealternativet tilsvarer dagens situasjon.

Konsekvens kommer fram ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til matrisen i Figur 4. Konsekvensen er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre bedring eller forringelse i et område.

3.4 Datainnsamling

Kunnskapsinnhenting er gjennomført ved gjennomgang av eksisterende data og feltarbeid.

Eksisterende kunnskap om naturmangfold i utredningsområdet er innhentet fra følgende nasjonale databaser: Naturbase (Miljødirektoratets database for naturinformasjon), Artsdatabankens artskart (Artsdatabankens database for artsinformasjon).

Tabell 1: Kilder som er benyttet for datainnsamling.

Data	Beskrivelse	Kilde	Lenke
Naturtyper	Kart over naturtyper med faktaark	Naturbase	Kart.naturbase.no
Arter av nasjonal forvaltningsinteresse	Rødlistede og fremmede arter	Artsdatabanken	Artskart.artsdatabanken.no/app
Vannmiljø	Nettbasert kartverktøy for arbeidet med vannforskriften. Viser tilstand og mål for den enkelte vannforekomst	Vannmiljø, Vann-Nett	Vannmiljø (http://vannmiljo.miljodirektoratet.no), Vann-Nett (http://vann-nett.no)

Kartlegging av naturtyper

Eksisterende naturtypelokaliteter som er benyttet som kildemateriale i denne utredningen er kartlagt etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks, som er basert på NiN-metodikken samt naturtyper kartlagt etter metodikken fra DN-håndbok 13. Variabler som vurderes er tilstand og naturmangfold i naturtypene, kombinert med status i Norsk rødliste for naturtyper (2018).

Rødlistede arter

Norsk rødliste for arter 2021 (Norsk rødliste for arter 2021. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>) er benyttet for kategorisering av truede og sårbare arter. Rødlistekategoriernes rangering og forkortelser er som følger:

- Regionalt utryddet (RE)
- Kritisk truet (CR)
- Sterkt truet (EN)
- Sårbar (VU)
- Nær truet (NT)
- Datamangel (DD)

Fremmede arter

Fremmede arter regnes som arter som opptrer utenfor sitt naturlige utbredelsesområde, det vil si utenfor det området artens naturlige spredningspotensial tilsier at den skal være. I Artsdatabankens fremmedartsliste plasseres fremmede arter etter følgende kategorier basert på hvilken risiko de utgjør for naturmangfoldet i Norge:

- Svært høy risiko (SE)

- Høy risiko (HI)
- Potensiell høy risiko (PH)
- Lav risiko (LO)

Feltarbeid

Området ble befart av økolog Lars Jørgen Rostad og naturforvalter Eirik Bjerke Thorsen 20. og 21. juni 2022. Dette er et gunstig tidspunkt da vekstsesongen er godt i gang samt at det treffer godt med hekketiden for fugl i regionen. Etter den tid ble tiltaket noe endret helt vest i planområdet samt at en lokalitet med kalkedelløvskog ble hogd, og ny befaring ble derfor foretatt av økolog Mari Brøndbo Dahl og Eirik Bjerke Thorsen 25. april 2025 for å fange opp disse endringene.

Vurdering av kunnskapsgrunnlaget

Naturmangfoldloven § 8 stiller krav til kvaliteten på kunnskapsgrunnlaget om naturmangfold, herunder krav om forekomster av naturverdier og effektene av tiltaket.

Inndeling i delområder

Utredningsområdet deles inn i mindre, enhetlige delområder, basert på registreringskategoriene listet under. Enhetlige områder er områder som henger naturlig sammen, og som samlet sett har en viktig funksjon. Hvert enkelt delområde er gjenstand for å vurdere verdi, påvirkning og konsekvens. Registreringskategoriene for tema naturmangfold går fram av Miljødirektoratets veileder M-1941, se tabell 2 nedenfor.

Tabell 2: Registreringskategorier for tema naturmangfold. Kilde: M-1941

Registreringskategorier	Forklaring	Relevant (ja/nei)
Verneområder	Verneområdene har en fastsatt grense gjennom vernevedtaket, Kongelig resolusjon.	Ja
Utvalgt naturtype	Utvalgte naturtyper er fastsatt gjennom vernevedtak, som kalles Kongelig resolusjon.	Ja
Naturtyper	Naturtyper etter NiN. Viktige naturtyper på land, i ferskvann og marint, etter håndbøker fra Miljødirektoratet om kartlegging av naturtyper og marine typer (håndbok 13 og 19)	Ja
Arter og økologiske funksjonsområder	- Et område som inneholder en eller flere økologiske funksjoner for en eller flere arter. - En prioritert art kan ha et fastsatt økologisk funksjonsområde. - En prioritert art er vernet gjennom et vedtak, kalt Kongelig resolusjon	Ja
Landskapsøkologisk funksjonsområde	- Viktige arealer for naturmangfold, bundet sammen av områder med naturkvaliteter som legger til rette for vandring eller spredning, også kalt økologisk flyt, mellom disse. - Landskapsøkologiske funksjonsområder som bidrar til å bevare levedyktige bestander av arter gjennom flyt av gener eller individer mellom leveområder. - Landskapsøkologiske funksjonsområder faller inn under definisjonen av grønn infrastruktur, etter Stortingsmelding 14 (2015-2016).	Ja
Geologisk mangfold	Kartlagte områder innenfor de enkelte registreringskategoriene har stor variasjon i geografisk utbredelse	Nei

3.5 Vurdering av verdi

Hvert delområde gis en verdi som vurderes etter verdikriterier gitt i Miljødirektoratets veileder, se I verdivurderingen benyttes en fem-trinns skala fra ubetydelig til svært stor.

Kartlegging av naturmangfold kan hovedsakelig knyttes til to nivåer:

- **Lokalitetsnivå:** Enkeltforekomster i henhold til registreringskategoriene
- **Landskapsnivå:** Registreringskategorien landskapsøkologiske funksjonsområder

Tabell 3: Verdikriterier for tema naturmangfold. Kilde: M-1941

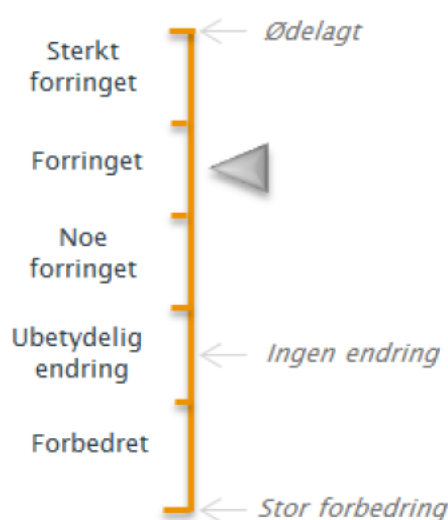
Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Verneområder og områder med båndlegging					Verdensarvområder Områder vernet etter naturmangfoldloven Foreslåtte verneområder Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52
Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks		Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med svært lav lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med svært lav lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med svært lav lokalitetskvalitet	Kritisk truede (CR) svært lav lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) svært lav lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) svært lav lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med lav lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med lav og moderat lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med lav og moderat lokalitetskvalitet	Kritisk truede (CR) Lav lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) lav eller moderat lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) lav, moderat eller høy lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon moderat og høy lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med høy og svært høy lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper høy og svært høy lokalitetskvalitet	Kritisk trua (CR) moderat, høy eller svært høy lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) høy eller svært høy lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) svært høy lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon og svært høy lokalitetskvalitet
Naturtyper kartlagt etter håndbok 13 og håndbok 19		C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19	Nær truede naturtyper (NT) med B- og C-verdi B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19 som ikke er av vesentlig regional verdi (konkret vurdering nødvendig)	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med C-verdi Sårbare naturtyper (VU) med B- og C-verdi A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13, inkl. nær truede naturtyper (NT)	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med A- og B-verdi Sårbare naturtyper (VU) med A-verdi

				A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19	
Arter inkludert økologiske funksjonsområder		Vanlige arter og deres funksjonsområder Laks, sjørørret- og sjørøyebestander /vassdrag i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013) Ferskvannsfisk og ål - vassdrag/bestander i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013)	Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområde Funksjonsområder for spesielt hensynskrevende arter Fastsatte bygdenære områder omkring nasjonale villreinområder som grenser til viktige funksjonsområder Laks, sjørørret- og sjørøyebestander/ vassdrag i verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013) Innlandsfisk og åle - vassdrag/bestander i verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013)	Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområder Spesielle økologiske former av arter (omfatter ikke fisk da disse fanges opp i NVE 49/2013)) Fastsatte randområder til de nasjonale villreinområdene Viktige funksjonsområder for villrein i de 14 øvrige villreinområdene (ikkenasjonale) Laks sjørørret -, og sjørøyebestander/ vassdrag i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013) Innlandsfisk (eks. langtvandrende bestander av harr, ørret og sik) og åle vassdrag/bestander i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013)	Fredede arter Prioriterte arter (med eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde) Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområde Nasjonale villreinområder Villaksbestander i nasjonale laksevassdrag og laksefjorder, samt øvrige anadrome fiskebestander/vassdrag i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013) Lokaliteter med relikt laks Spesielt verdifulle storørretbestander – sikre storørretbestander (f.eks. Hunderørret) og ålevassdrag/bestander i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013)
Landskapsøkologiske funksjonsområder		Lokalt viktige vilt- og fugletrekk Områder med mulig betydning i sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter Fysiske strukturer i landskapet som er viktige leveområder, trekk-, vandrings- og forflytningskorridorer for a) et høyt antall arter eller b) viktige for å opprettholde levedyktige bestander av definerte grupper av arter (Eks: amfibier, pollinatorer) Lokalt viktige intakte kjerneområder og naturstrukturer i ellers fragmenterte landskap Intakte kjerneområder med natur i sterkt fragmenterte landskap Naturstrukturer av særlig betydning for viktige naturprosesser eller for økosystemenes struktur,	Regionalt viktige områder for vilt- og fugletrekk. Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter	Intakte sammenhenger mellom eller i tilknytning til større naturområder som har en viktig funksjon som forflytnings- og spredningskorridor for arter Nasjonalt viktige områder for vilt- og fugletrekk. Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av verneområder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi. Lengre elvestrekninger med langtvandrende fiskebestander.	Særlig store og nasjonalt/internasjonalt viktige trekkruiter

		funksjon og/eller motstandskraft/tilpasnings evne til forventede naturendringer.			
--	--	--	--	--	--

3.6 Vurdering av påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for endringer det aktuelle tiltaket vil medføre i et delområde. Vurdering av påvirkning er foretatt for alle de verdivurderte delområdene. Skalaen for påvirkning er glidende og går fra sterkt forringet til forbedret, se



Figur 8: Skala for vurdering av påvirkning.

Veileder for vurdering av påvirkningen av delområder for fagtema naturmangfold fremgår av tabell 4. Vurderingene gjelder det ferdige tiltaket. Inngrep i anleggsfasen inngår kun dersom påvirkningen gir varige endringer.

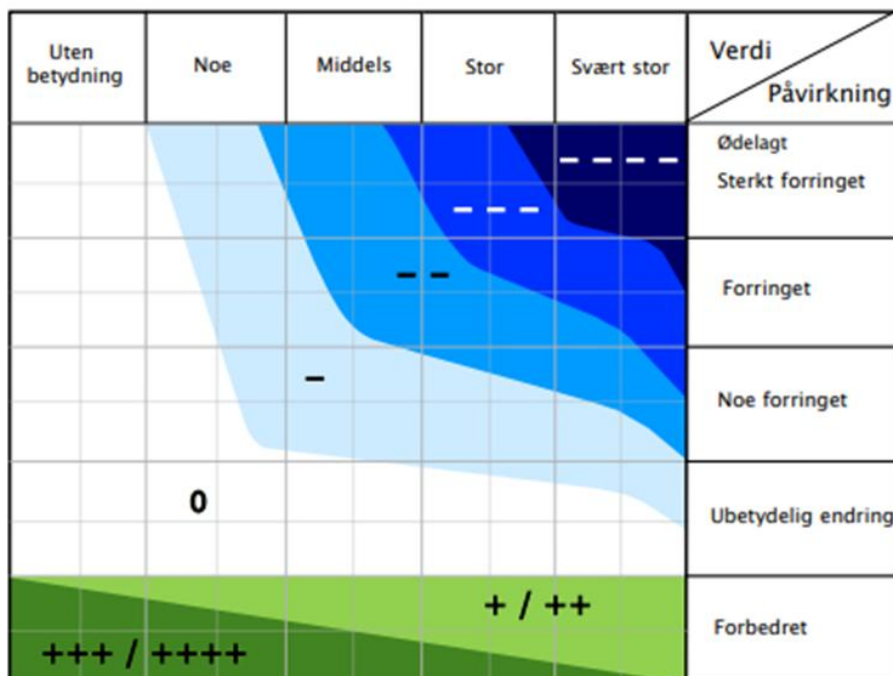
Tabell 4: Veiledning for vurdering av påvirkning for fagtema naturmangfold. Kilde: M-1941

Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Vernet natur	Bedrer tilstanden ved at området blir restaurert mot en opprinnelig naturtilstand.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt.	Ubetydelig påvirkning. Ikke direkte arealinngrep.	Mindre påvirkning som berører liten/ubetydelig del og ikke er i strid med verneformålet.	Påvirkning som medfører direkte inngrep i verneområdet og er i strid med verneformålet

Naturtyper	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt	Berører en mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20 % av lokaliteten. Liten forringelse av restareal. Virkningenes varighet: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)	Berører 20–50 % av lokaliteten, men liten forringelse av restareal. Ikke forringelse av viktigste del av lokalitet. Virkningenes varighet: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år)	Berører hele eller størstedelen (over 50 %). Berører mindre enn 50 % av areal, men den viktigste (mest verdifulle) delen ødelegges. Restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner. Virkningenes varighet: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år).
Økologiske funksjoner for arter og landskapsøkologiske funksjonsområder	Gjenoppretter eller skaper nye trekk/ vandringsmuligheter mellom leveområder/biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt	Splitter sammenhenger/ reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes. Virkningenes varighet: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/ vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/ vandringsmulighet der alternativer finnes. Virkningenes varighet: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år)	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer. Virkningenes varighet: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år)

3.7 Vurdering av konsekvens

Konsekvens vurderes ved å sammenholde det enkelte delområdets verdi med tiltakets påvirkning på dette delområdet. Til vurderingen benyttes en konsekvensvifte. Konsekvensen for delområdene vurderes på en skala fra 4 minus til 4 pluss, se matrisen i tabell 5.



Figur 9: Konsekvensvifta. Konsekvensen for et delområde kommer frem ved å sammenstille verdien med påvirkningen som tiltaket vil medføre. Kilde: M.1941

3.8 Vurdering av naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven § 8 stiller krav til kvaliteten på kunnskapsgrunnlaget om naturmangfold, herunder krav om forekomster av naturverdier og effektene av tiltaket. Ettersom det er mye dyrket mark i planområdet er det begrenset med registrerte verdier.

Tabell 5: Tabellen viser konsekvensgrader som følge av ulike kombinasjoner av verdi og påvirkning. Kilde: V-712

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (----)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (--)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+/++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++/ ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

Tabell 6: Sammenstilling av konsekvensgrader for delområder og konsekvensgrad for miljøtemaet. Kilde: M.1941

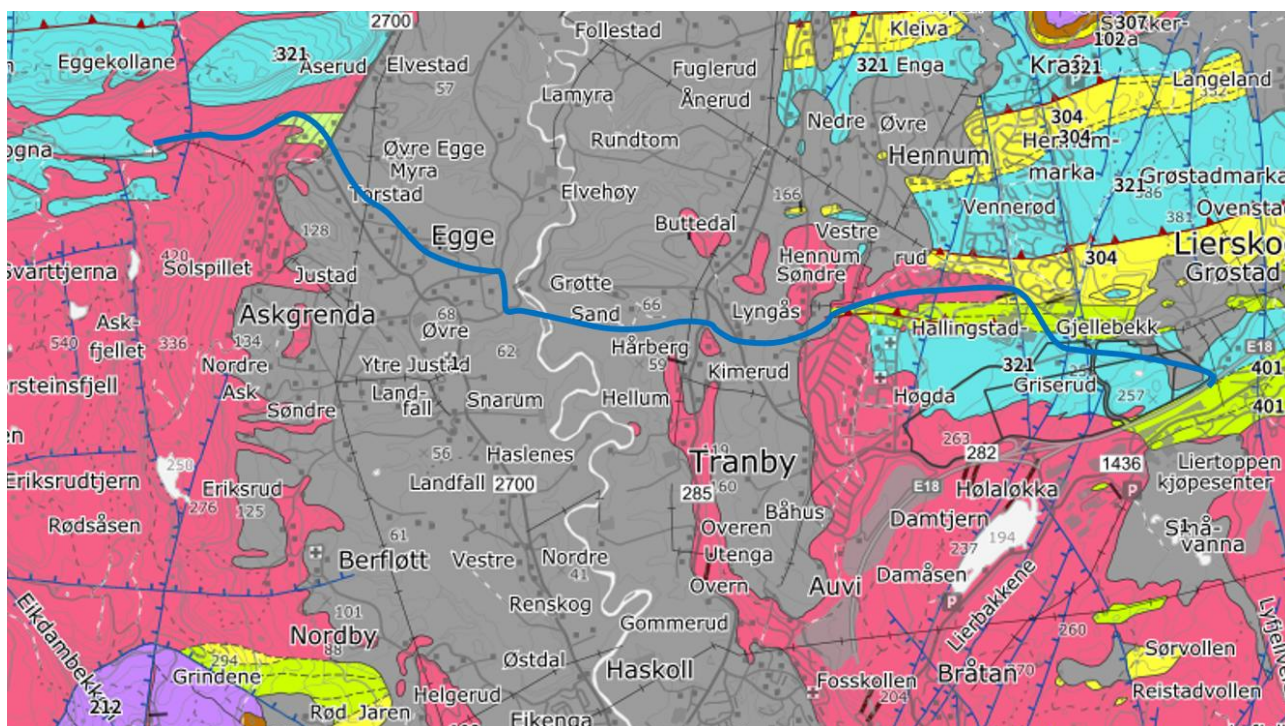
Konsekvensgrad for delområder. (Hentet fra fra konsekvensvifta)	Beskrivelse (Sammenlignet med nullalternativet)
Svært alvorlig miljøskade (----)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for området. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.
Alvorlig miljøskade (---)	Alvorlig miljøskade for området.
Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade for området.
Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade for området.
Ubetydelig miljøskade (0)	Ingen eller ubetydelig miljøskade for området.
Noe miljøforbedring (+) / Betydelig miljøforbedring (++)	Miljøgevinst for området. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++).
Stor miljøforbedring (+++) / Svært stor miljøforbedring (++++)	Stor miljøgevinst for området. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.
Konsekvensgrad for miljøtemaet	Kriterier for konsekvensgrad
Kritisk negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (----) , og i tillegg store samlede virkninger. Brukes unntaksvis.
Svært stor negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har høy konfliktgrad. Det er delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (----) , og ofte flere/mange områder med alvorlig miljøskade (---) . Vanligvis store samlede virkninger.
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Ofte vil flere delområder ha konsekvensgrad alvorlig miljøskade (---) .
Middels negativ konsekvens	Ingen delområder med de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Delområder med konsekvensgrad betydelig miljøskade (--) dominerer.
Noe negativ konsekvens	Kun en liten del av alternativets område har konflikter. Ingen delområder har de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Vanligvis vil konsekvensgraden noe miljøskade (-) dominere.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlige endringer sammenlignet med nullalternativet. Det er få konflikter og ingen konflikter med de høyeste konsekvensgradene.
Positiv konsekvens	Totalt sett er alternativet en forbedring for temaet sammenslått med nullalternativet. Det er delområder med positiv konsekvensgrad og kun få delområder med lave negative konsekvensgrader. De positive konsekvensgradene oppveier klart delområdene med negativ konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

4 Vurdering av verdi

4.1 Naturgrunnlag

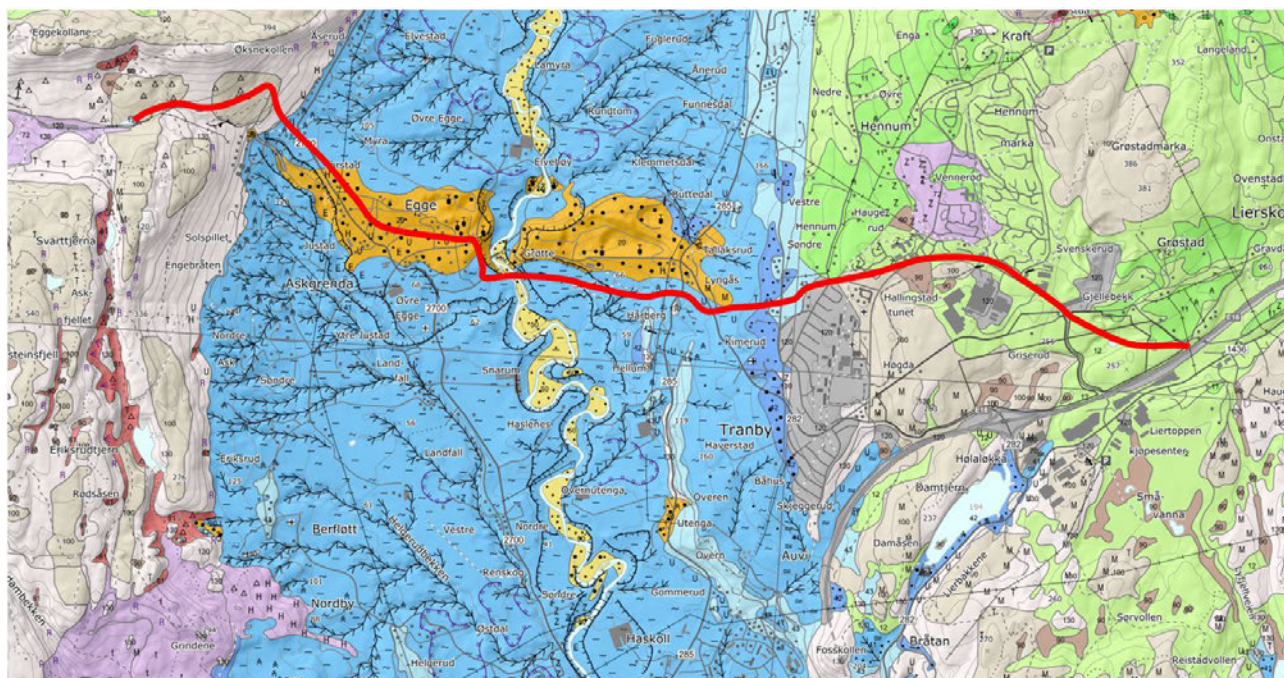
Hele Lierdalen opp til 150-180 meter over havet har ligget under havet under siste istid marine avsetninger fra denne perioden dekker det meste av lavereliggende terreng i kommunen. Ved Kleivdammen vest i tiltaksområdet utgjøres berggrunnen av grovkornet biotittgranitt. Deretter går traseen gjennom et mindre område med leirstein og leirskifer før den går gjennom et større dekke med sammenhengende og dels tykke dekker av silt og leire, som har opphav i hav- og fjordavsetninger. På østsiden av Lierdalen kommer traseen igjen i kontakt med grovkornet biotittgranitt, samt mindre områder med sandstein, leirskifer og kalkstein.

Alle disse bergartene, med unntak av biotittgranitt, er lett forvitrbare og gir normalt opphav til krevende flora.



Figur 10: Berggrunnskart med traseen omtrentlig inntegnet. Rød farge = biotittgranitt, lysegrønn = leirstein/leirskifer, grå farge = tykke lag med marine avsetninger, gul farge = sandstein og lys blå = kalkstein. Kilde: www.ngu.no

I områder med mye løsmasser over berggrunn vil imidlertid disse påvirke naturgrunnlag og vegetasjon i langt større grad enn berggrunnen. Løsmassekartet til NGU viser at det i vest ligger et tynt dekke med organisk materiale over berggrunnen som siden går over i så å si bart fjell. I selve Lierdalen ligger det hav- og fjordavsetninger, stedvis med stor mektighet, og større områder med breelvavsetninger. Videre mot øst kommer traseen i kontakt med områder med marine strandavsetninger i varierende mektigheter, mindre områder med fyllmasser (antropogent opphav), tynne dekker av organisk materiale og tynne dekker av morenemateriale, se figur nedenfor. Løsmasser med marint opphav vil som regel gi opphav til næringskrevende flora, dersom avsetningene også er kalkrike vil de også kunne gi opphav til kalkkrevende arter.



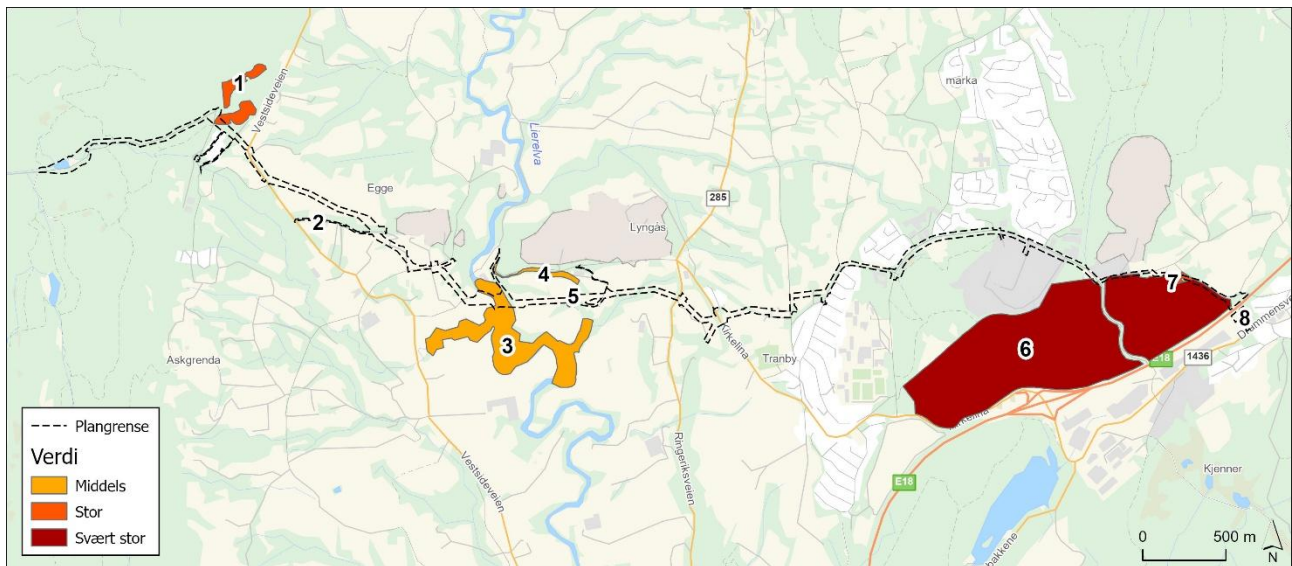
Figur 11: Løsmassekart med ledningstraseen omtrentlig inntegnet. Fra vest: Beige = tynt organisk dekke over berggrunn, lyserosa = bart fjell, blått = hav- og fjordavsetning, stedvis med stor mektighet, oransje = breelvavsetning, gul = elve- og bekkeavsetning, mørk blå = marin strandavsetning, gått = fyllmasser (antropogent opphav), lys grønn = morenemateriale - tynt dekke og lys brun = torv/myr. Kilde: www.ngu.no

Kombinasjonen av dels svært rike løsmasser med marint opphav og et gunstig lokalklima gjør at særlig Lierdalen har mange lokaliteter med verdifulle og rødlistede naturtyper. Dette gjelder spesielt naturtyper under hovedutforming rik edelløvskog samt noe knyttet til Lierelva i form av kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti.

4.2 Naturtyper og vegetasjon – eksisterende informasjon

I Lier kommune har det vært registrert verdifulle naturtyper i flere omganger og de eldste registreringene i kommunen ser ut til å stamme fra 1994. Etter det har det kommet til mange registreringer i 1999, og siden jevnt over på 2000-tallet. I 2018 ble en del av Lierskogen kartlagt etter NiN øst i kommunen og i 2019 ble store deler av Lierdalen kartlagt etter NiN, i et prosjektområde kalt Lierbyen på oppdrag fra Miljødirektoratet. Hele planområdet for tiltaket er med det nylig kartlagt etter NiN, med unntak en strekning på ca. 300 meter fra Kleivdammen og østover.

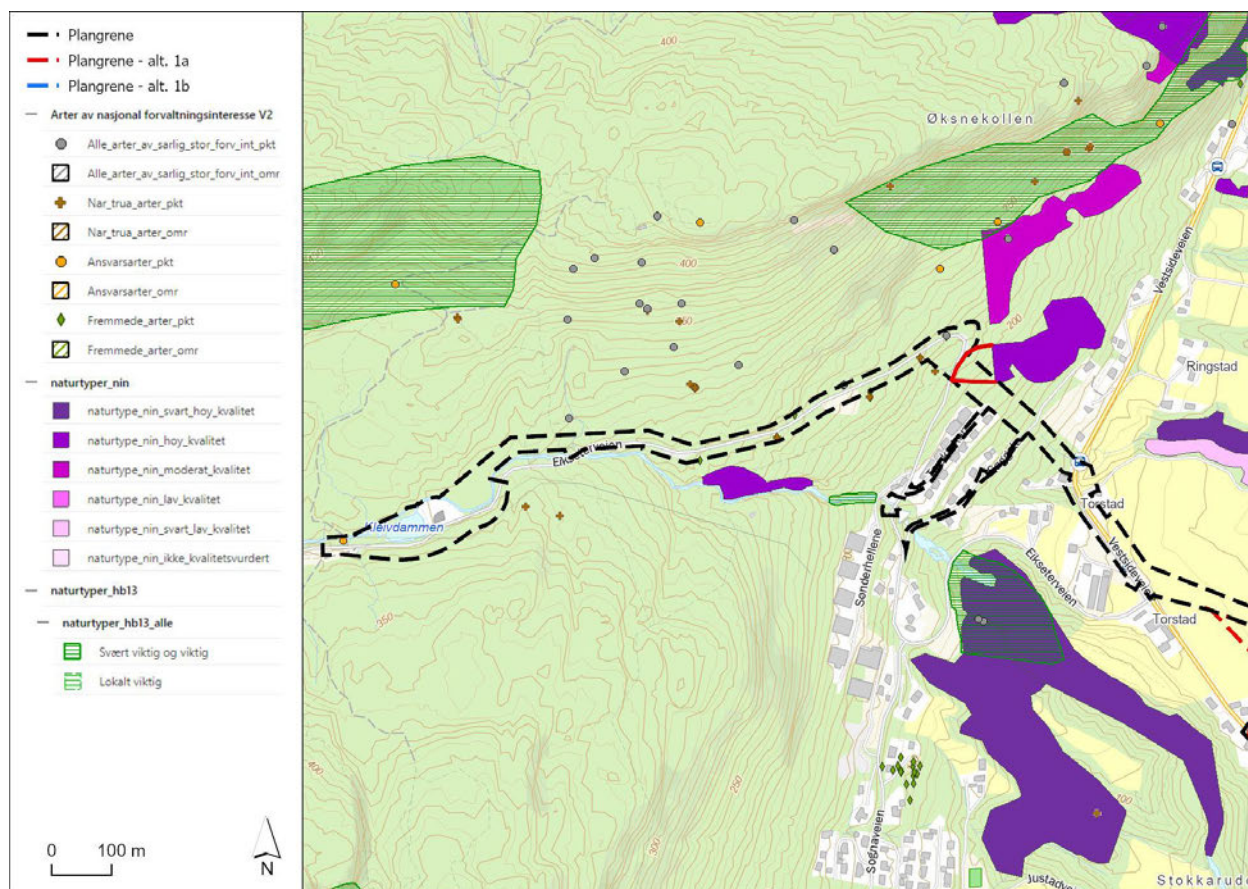
En trasé på 8 km over Lierdalen vil nødvendigvis berøre en del registrerte naturverdier. Nedenfor går det gjennom registrerte, verdifulle naturtyper som berøres av tiltaket fra vest mot øst.



Figur 12 Oversikt delområder

Delområde 1. I området der Eikseterveien svinger brått sydover vest i tiltaksområdet er det registrert to naturtypelokaliteter rett øst for tiltaksområdet. Den nordligste av disse er en kalkfuruskog av moderat lokalitetskvalitet, naturtypen er rødlistet som sårbar (VU) i norsk rødliste for naturtyper (2018). Den sørlige er en lokalitet med kalk- og lågurtfuruskog med høy lokalitetskvalitet. Denne er også rødlistet som sårbar. Naturtypene er avskåret med en rett strek mot vest, akkurat der grensedragningen for dekningsområdet for prosjektområdet Lierbyen ble satt i 2019.

Ved å se på historiske flybilder fra området fremgår det at flater rett øst og vest for selve svingen ble hogd en gang mellom 1959 og 1963. Siden ble skogen på nordsiden av Eikseterveien hogd en gang mellom 1977 og 1991. Av flyfoto ser det likevel ut til at den søndre lokaliteten, med kalk- og lågurtfuruskog, skulle vært trukket helt til Eikseterveien i vest da det ikke er hogd eller foretatt treslagsskifte i området. Området har **stor verdi** i henhold til tabell 3.



Figur 13: I området der Eikseterveien svinger brått sørover avsluttes to naturtypelokaliteter brått mot vest i samsvar med dekningsområdet for prosjektområdet Lierbyen fra 2019. Basert på flyfoto fra området vurderer Norconsult at den søndre lokaliteten skulle vært trukket vest til Eikseterveien, som rød linje viser. Området har stor verdi for naturmangfold. Langs Eikseterveien før den svinger ned mot sørvest er det mye fremmede arter, som omtales nærmere i kapittel 6.

Siden oppdraget startet opp og traseen ble befart sommeren 2022 har prosjektet gjennomgått en endring ved Kleivdammen og vestre deler av Eikseterveien, der nye arealer har blitt inkludert sør for Eikseterveien. Dette området ble ikke befart sommeren 2022 og vurderingen her ble opprinnelig utført på bakgrunn av eksisterende informasjon fra Miljødirektoratets naturbase og Artsdatabankens artskart. Det forelå ikke registreringer av verdifulle naturtyper i dette området, men det var registrert knerot (nær truet, NT) langs Eikseterveien.. Videre viser historiske flyfoto over området at skogen ble hugget på sørsiden av Eikseterveien i området ved Kleivdammen ca. 1963 (vestlige del) og rundt 1990 (østlige del). Dette tilsier lite potensial for forekomst av truede arter innen en del artsgrupper, særlig lav.

Området ble befart i slutten av april 2025. En tidlig vår gjør at dette så vidt er innenfor vekstsesong selv om mange karplanter enda ikke lar seg identifisere. Oppe ved Kleivdammen i vest går traseen nord for Eikseterveien over en strekning på ca. 300 meter før den blir lagt langs den sørlige veiskulderen. I vest, nord for Eikseterveien, står det i dag granskog som er sterkt preget av plukkhogst gjennom lengere tid. Svært få trær anslås å være over 60 år gamle. Skogen er heller ikke spesielt rik, men svarer til svak lågurtgranskog. Etter miljødirektoratets instruks M-2209 utgjør ikke området noen naturtype.



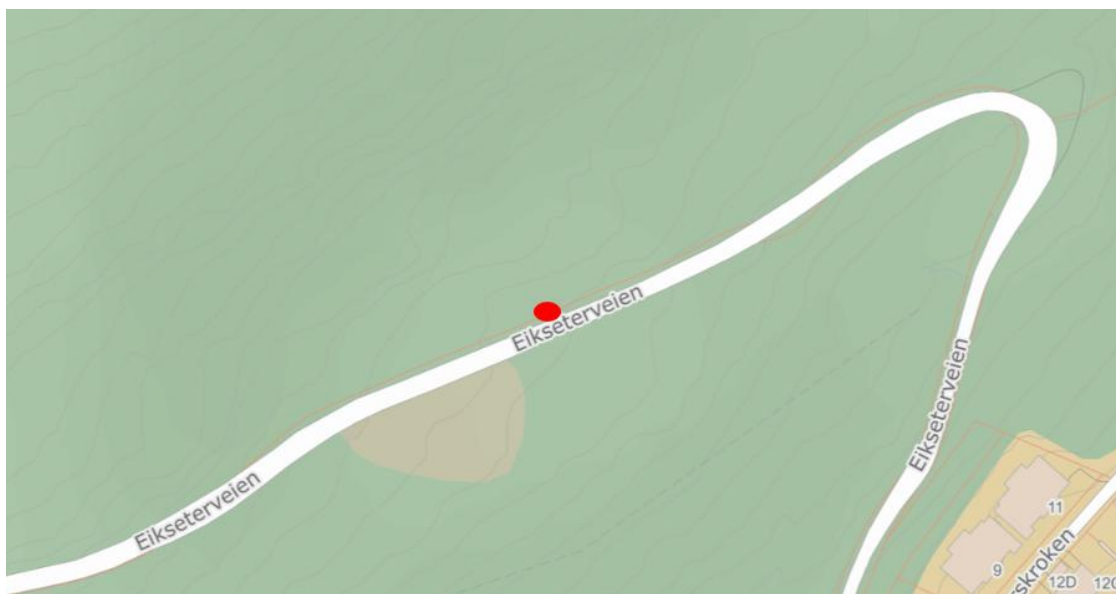
Figur 14: Svak lågurtgranskog som er sterkt preget av hogst lengst vest i traseen på nordsiden av Eikseterveien.

Videre østover går traseen langs sørsiden av Eikseterveien. Her står det ung granskog, og flyfoto fra området viser at området ble hogd i 1977. Til tross for at store områder langs veien er dekket av grus fra veien slår det opp mye hvitveis og bakkefiol i området. Skogen i dette området svarer også til svak lågurtgranskog. Området svarer ikke til noen naturtype etter miljødirektoratets instruks M-2209.



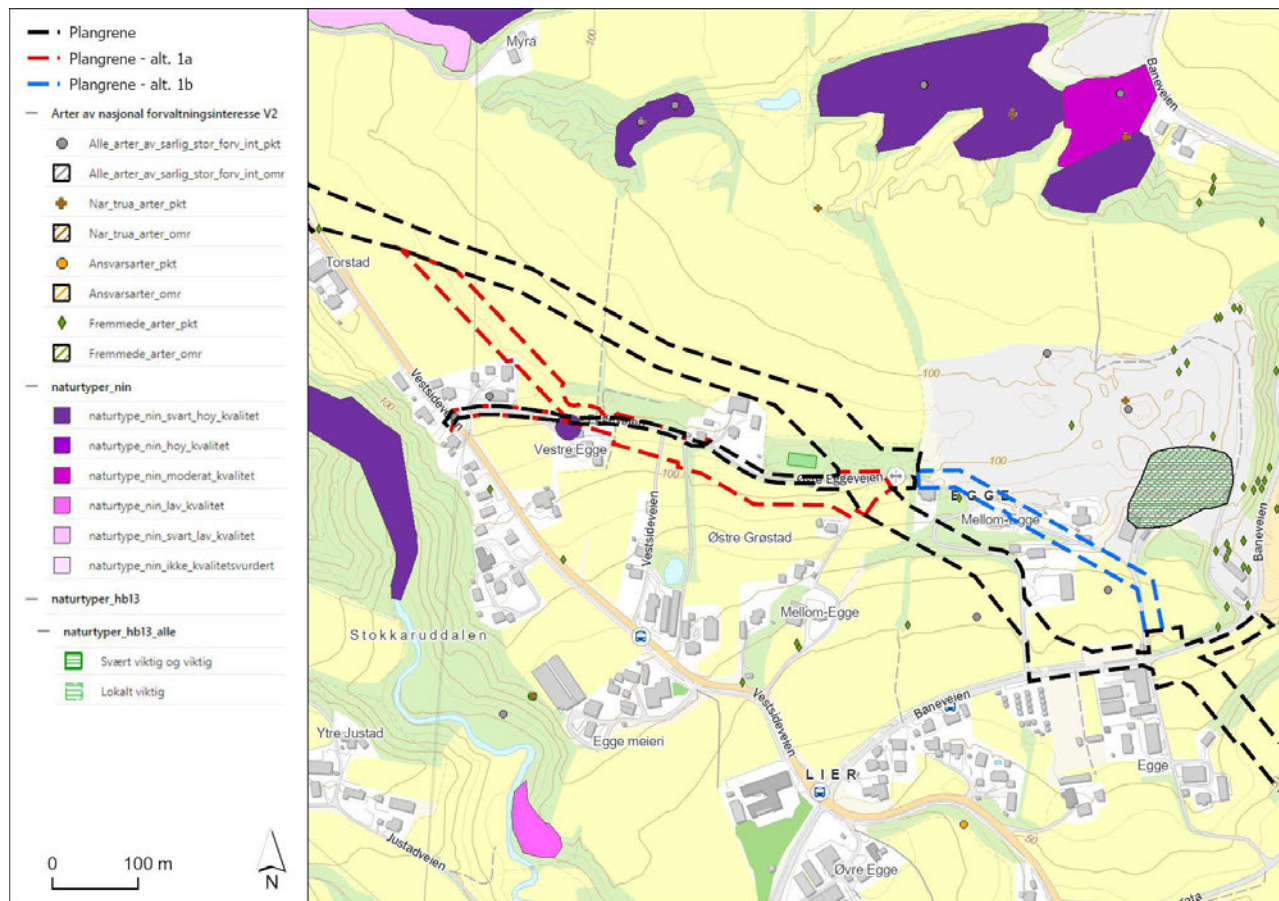
Figur 15: Langs sørsiden av Eikseterveien står det granskog med en alder på 45 år. Alder og manglende rikhet gjør at dette ikke utgjør noen naturtype etter miljødirektoratets instruks M-2209.

På nordsiden av veien, som etter planene ikke skal bli berørt av tiltaket, ble det registrert et eksemplar av barlind (VU). Foruten denne ble ingen andre rødlistede arter registrert.



Figur 16: Rød sirkel viser hvor barlind ble registrert på befaringsdagen.

Delområde 2. Langs Øvre Eggeveien, på eiendommen Vestre Egge, står det en stor eik (ID NINFP2110026273). Eika er stor, ca. 320 cm i omkrets i brysthøyde, og er derfor omfattet av forskrift om utvalgte naturtyper. Treet er vurdert å inneha svært høy lokalitetskvalitet, som tilsier **svært stor verdi** etter tabell 3.

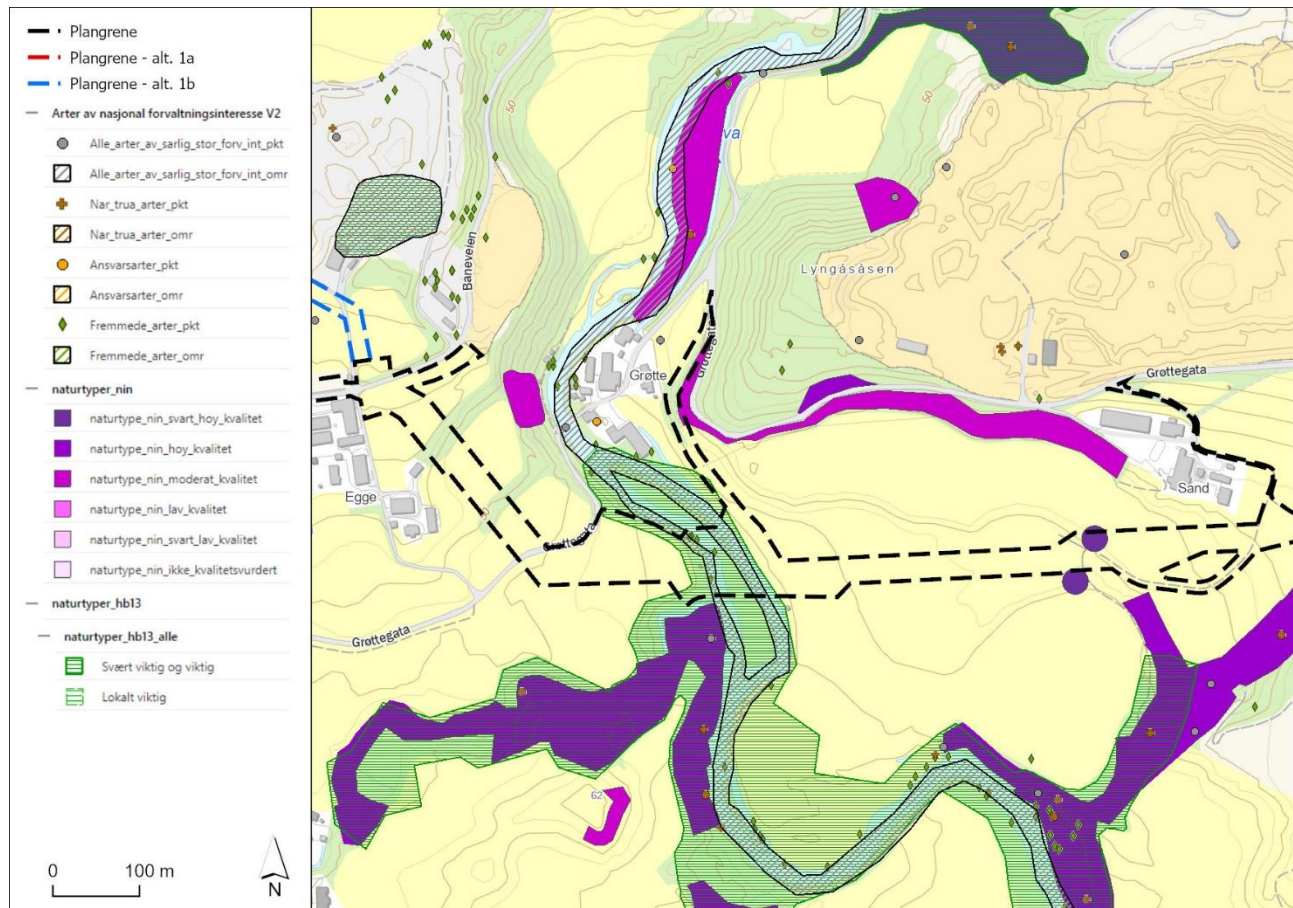


Figur 17: I tilknytning til eiendommen Vestre Egge langs Øvre Eggevei står en stor eik (mørk lilla sirkel) med svært stor verdi.



Figur 18: Det store eiketreet ved Vestre Egge står i en avstand av ca. 7 meter fra eksisterende grusvei.

Delområde 3. Ledningstraseen skal krysse Lierelva i et område rett nedstrøms bebyggelsen ved Grøtte. Området er kartlagt som naturtype kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti (ID BN00003725 etter DN-håndbok 13 med verdivurdering viktig. Lokaliteten beskrives som en av de største og mest intakte skogområdene langs Lierelva sør for Lyngås/Egge. Langs elvebreddene står det ulike utforminger av rike skogtyper, som gråor-heggeskog og rik edelløvskog med både lågurt, høgstaude- og storbregneutforming.



Figur 19: I området der traseen skal krysse Lierelva er det rike skogtyper langs begge sider av vassdraget. I tilknytning til Lierelva er det i artskart registrert kjempespringfrø i 2010, men arten ble ikke gjenfunnet i 2022. Arten antas å ha gått ut av tiltaksområdet.

Akkurat i området hvor traseen skal krysse vassdraget er det fulldyrket mark på begge sider og kun en smal brem på 10 – 20 meter med kantvegetasjon står igjen langs breddene. To smale holmer ligger midt i vassdraget, slik at gjennomføringen her planlegges utført ved at vekselvis østre og vestre elveløp stenges og det graves tørt over ett av løpene av gangen.



Figur 20: Lierelva ved krysningspunktet for traseen. Holmen midt i vassdraget er dominert av småvokst gråor, mens østre bredde utgjøres av en spredtstilt gråor-askeskog med flere større trær og frodig feltsjikt. Vestre bredde har betydelig mindre utviklet kantsone, den domineres av mindre, spredtstilte asketrær og sau beiter helt ned til vassdraget.

Området er tildelt verdi viktig (B) etter DN-håndbok 13 i 2009, men er ikke registrert som naturtype i forbindelse med NiN-kartlegging av området i 2019. Norconsult mener østre bredde innehar verdi for naturmangfold, blant annet i og med at det står flere større asketrær der. Ask er rødlistet som sterkt truet (EN) i norsk rødliste for arter (2021). Vestre bredde er omformet til gjødslet beitemark, og har således ingen særlig verdi for naturmangfold. Østre bredde vurderes å inneha **middels verdi** for tema.

Delområde 4. Som det fremgår av figur 15 planlegges adkomst til østre bredde ved en forlengelse av Grøttegata mot syd. Veien vil gå langs en lokalitet med frisk lågurtedellauvskog (ID NINFP1910006497) med moderat lokalitetskvalitet. Området innehar **middels verdi** for tema naturmangfold.

Delområde 5. I tilknytning til Sand gård står det to store eiketrær som omfattes av forskrift om utvalgte naturtyper (ID UN-NINFP1910006561 og UN-NINFP1910006568). Den sørligste har en omkrets i brysthøyde på 2,95 meter og en kronediameter på 17 meter, mens den nordlige har en omkrets på 3,5 meter og en kronediameter på 12 meter. Begge er vurdert å inneha svært høy lokalitetskvalitet.



Figur 21: De to store eiketrærne på Sand vist på ortofoto.



Figur 22: Det nordligste av eiketrærne har en diameter i brysthøyde på ca. 3,5 meter og står i en avstand på 8-9 meter fra eksisterende traktorvei.

Disse trærne innehar **svært stor verdi**.

Videre østover følger traseen stort sett eksisterende veier og færre registrerte verdifulle naturtyper blir berørt. I krysset Joseph Kellers vei/Gamle Drammensvei kommer imidlertid prosjektet i kontakt med Tranby landskapsvernområde (ID VV00000565) samt en verdifull naturtype lenger øst.

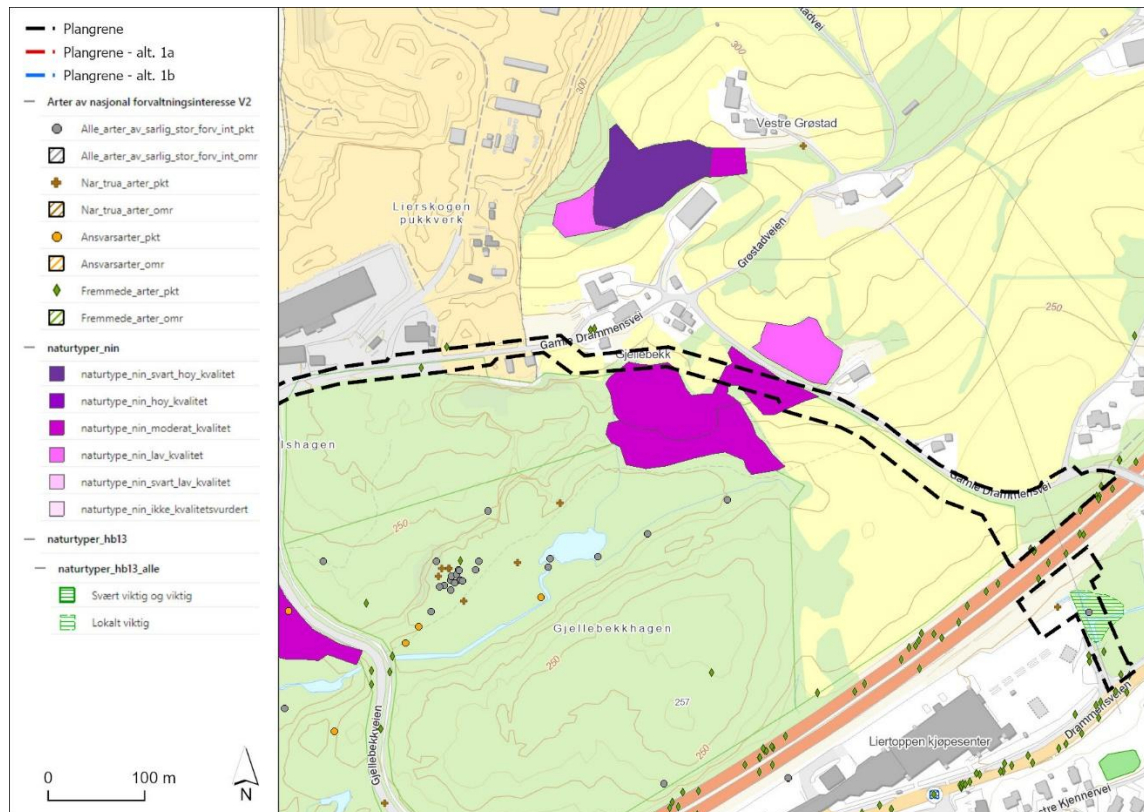
Delområde 6. Tranby landskapsvernområde ble opprettet i 1978 med verneformål å «bevare et egenartet kulturlandskap som inneholder flere for distriktet karakteristiske vegetasjonstyper, har en interessant fauna og flere kulturminner». Verneverdiene er i hovedsak knyttet til rik barskog og kulturlandskap med kalkrike slåtteeenger, beitemark og kulturspor.

Verneområdet er kartlagt etter NiN i verneområder i 2018, og det aktuelle området refereres til som kalklågurtskog uten ytterligere informasjon. Av flyfoto fremgår det at områdene langs Gamle Drammensvei fra avkjøringen mot Lierskogen pukkverk og et stykke østover var dyrket mark til utpå 70-tallet og skogen her utgjøres i dag av ungskog dominert av bjørk og selje. Området har således begrenset verdi for biologisk mangfold isolert sett, men utgjør en fin buffer mot mer verdifulle, eldre naturtyper og Gjellebekkmyrene naturreservat som ligger ca. 150 meter lenger sør. Området er like fullt vernet etter naturmangfoldloven og skal dog **svært stor verdi** etter tabell 3.



Figur 23: Tranby landskapsvernområde er vist med rød yttergrense, mens Gjellebekkmyrene naturreservat er vist med blå. Verdifulle naturtyper etter NiN er vist med fargede polygoner, både innenfor og utenfor verneområdene. Kilde: www.naturbase.no

Delområde 7. Ved Gjellebekk går traseen gjennom en lokalitet med kalkedelløvskog (ID NINFP1810013405). Naturtypen er rødlistet som sterkt truet og har moderat lokalitetskvalitet. Lokaliteten har **stor verdi** etter tabell 3.



Figur 24: Ved Gjellebekk går traseen gjennom en lokalitet med kalkedelløvskog. Skogen er hogd i planområdet etter at den ble registrert i 2018.

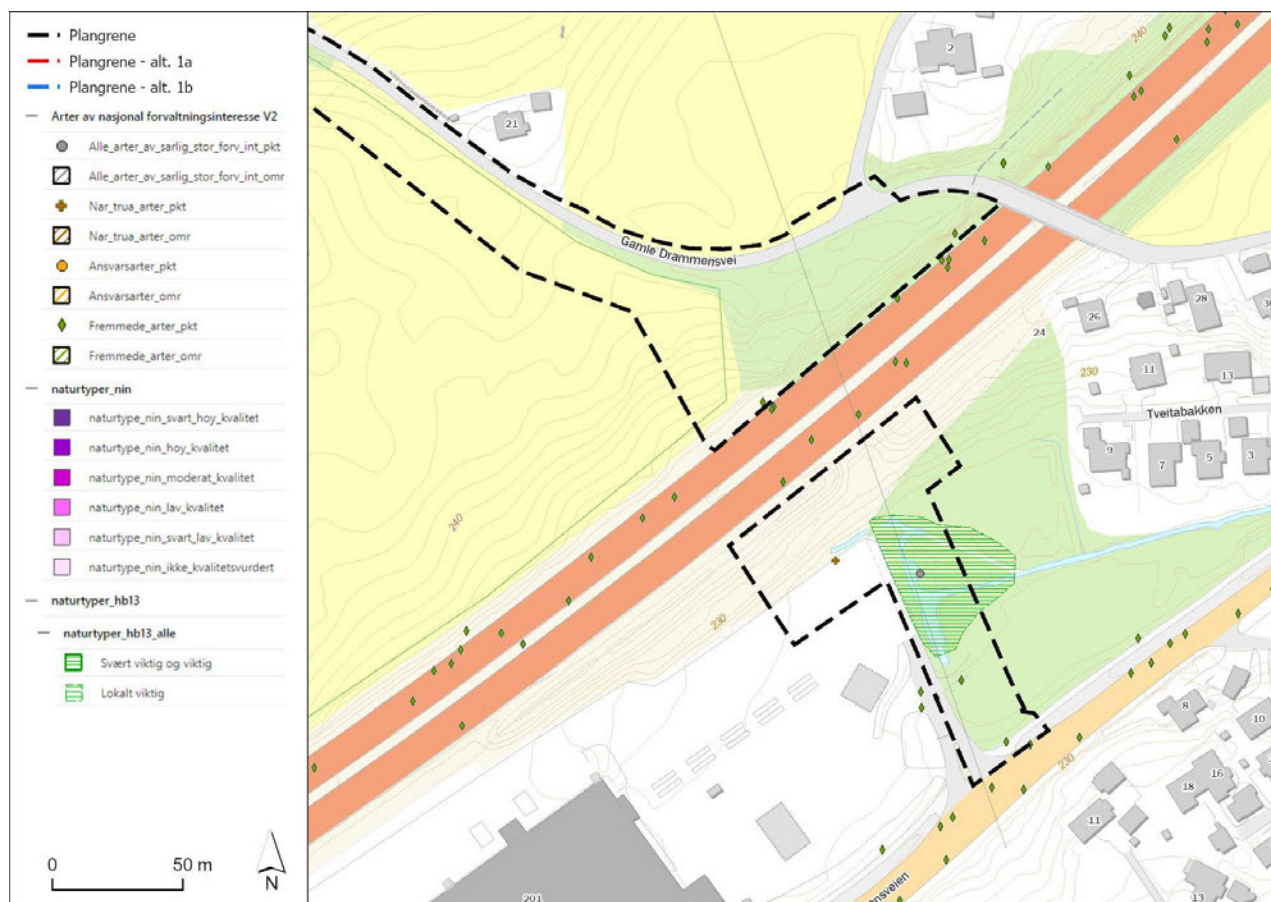
Av flyfoto fremgår det imidlertid at området er hogd etter at registreringen ble foretatt i 2018. Kun enkeltstående trær av ask (EN) og spisslønn står igjen hovedsakelig i den sørligste delen, som er omfattet av landskapsvernområdet.



Figur 25: Enkelttrær av ask og spisslønn står igjen etter at området ble hogd til venstre i bildet. Spisslønn inntil veien til høyre i bildet.

Området utgjør ingen naturtypelokalitet i dag og innehar ingen særlig verdi for biologisk mangfold.

Delområde 8. Helt i østre del av tiltaksområdet, på sørsiden av E18, avsluttes traseen i en liten delvis gjenfylt dam (ID BN00003619), Kjennertjern, med verdivurdering lokalt viktig (C), registrert i 1999. Før Liertoppen kjøpesenter ble bygget lå Kjennertjernet i området der det i dag er parkeringsplass og den lille vannforekomsten øst for denne er siste rest av dette. Dammen er delvis fylt igjen av grusmasser, som stammer fra større parkeringsplass tilknyttet Liertoppen kjøpesenter. I artsdatabankens artskart foreligger det ikke registrerte amfibier i vannforekomsten, men det er registrert en del truede, vanntilknyttede arter. Blant disse er stautstarr (sterkt truet, EN), myrtelg (sårbar, VU), stolt henrik (nær truet, NT) og kjevlestarr (NT). Registreringene stammer fra 1992 og er derfor forbundet med en viss usikkerhet. Buesøtgras (VU) er registrert i lokaliteten i 2023.



Figur 26: Den lille dammen vises med grønn skravur på sørsiden av E18 ved enden av parkeringsplassen for Liertoppen kjøpesenter.

Det knytter seg usikkerhet til om de truede karplantene fortsatt finnes i tilknytning til lokaliteten. Registreringene er av eldre dato, 30 år gamle, og er ikke registrert siden. Ved gjennomgang av artene fremgår det at det ikke er samsvar mellom stedsnavn for observasjon og geografisk plassering i Artskart. Stautstarr og kjevlestarr har oppgitt funnsted Kjennertjern, mens Myrteleg er funnet i sumpskog på Gjellebekk og stolt henrik mellom Gjellebekk og Gravdal. På grunn av begrenset tid til feltkartlegging ble ikke området oppsøkt sommeren 2022. Ved sammenligning av flyfoto over området viser det seg imidlertid at dammen og skogavgrensning mot øst er nærmest uforandret siden 1992. Liertoppen kjøpesenter og tilhørende parkeringsplass var også etablert i 1987, før artene ble registrert. Det legges derfor til grunn at de truede artene fortsatt kan stå i lokaliteten.

Børre Dervo i NIVA har opplyst i epost til Statsforvalteren av 24. januar 2025 at han jevnlig har registrert småsalamander i Kjennertjern, siste gang i 2023.

Dammen innehar **noe verdi** for naturmangfold. Som funksjonsområde for sterkt truet art har lokaliteten **svært stor verdi** etter tabell 3.

5 Vurdering av påvirkning og konsekvens

Tiltaket vil medføre etablering av et midlertidig anleggsbelte med bredde på om lag [REDACTED] langs traseen, med mindre særlige hensyn tilsier snevrere arealbruk. I tillegg kommer en del riggplasser og arealer for etablering av kummer og anleggsveier. Nedenfor gjennomgås hvert delområde for vurdering av påvirkning og konsekvens.

Delområde 1: Kalk- og lågurtfuruskog med stor verdi. Påvirkningen i dette området utgjøres av planlagt trasé med [REDACTED] i vestre del av lokaliteten. Mindre enn 20 % av lokaliteten påvirkes, noe som gjør at påvirkningen svarer til *noe forringet* i samsvar med tabell 4. Konsekvensgraden blir noe miljøskade for delområdet – **noe negativ konsekvens** for miljøtema.

Delområde 2: Stor eik på Vestre Egge med svært stor verdi. Ifølge siste oppdaterte tegning med anleggsbelte blir ikke treet berørt nevneverdig av planlagt trasé, da gravearbeidene vil utføres på nordsiden av Øvre Eggevei og treet står på sørsiden. Normalt etableres det svært lite trerøtter under etablerte veier, da massene her er svært komprimerte. Påvirkningen svarer til *ubetydelig endring* i samsvar med tabell 4. Konsekvensgraden blir ingen/ubetydelig for delområdet – **ubetydelig konsekvens** for miljøtema.

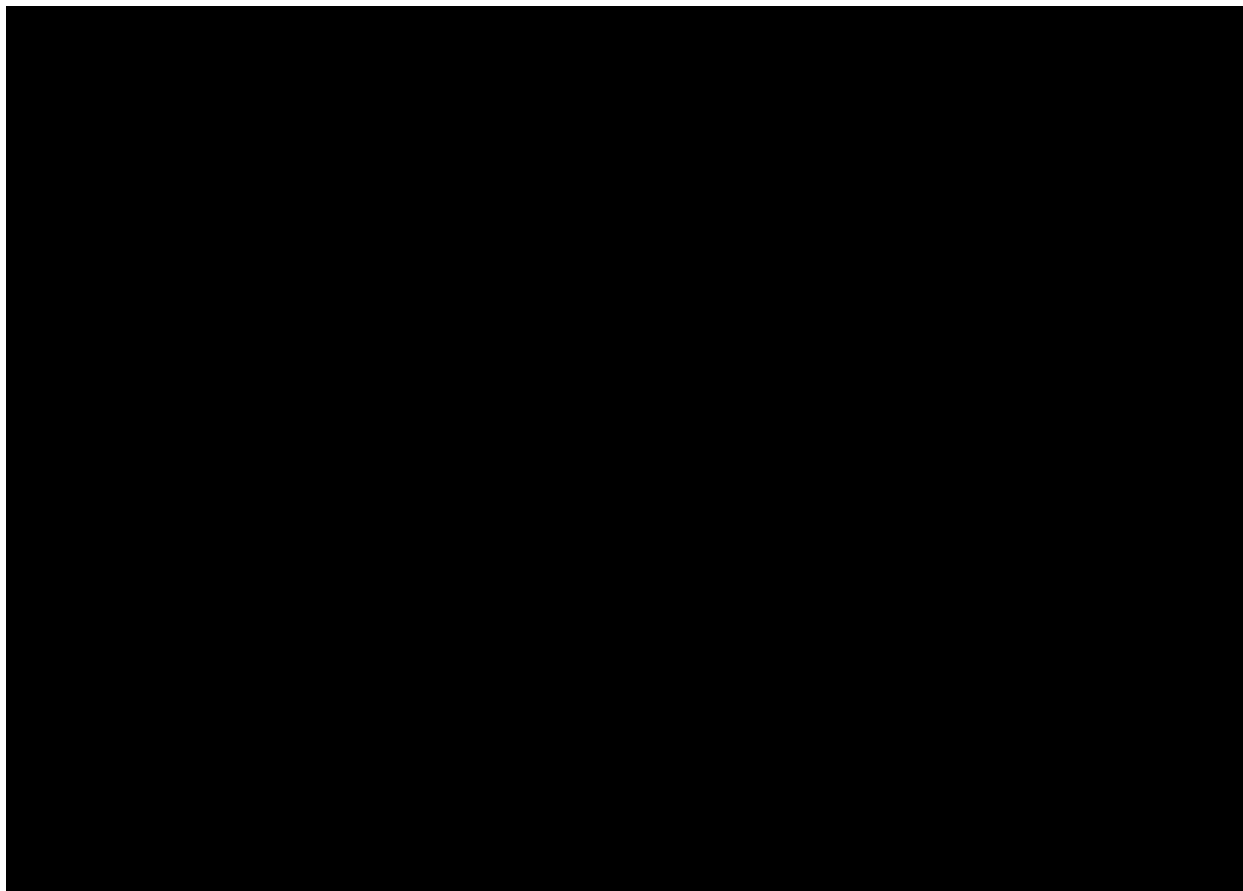
Delområde 3: Spredtstilt gråor-askeskog med middels verdi. Påvirkningen i dette området utgjøres av planlagt trasé med [REDACTED] på østsiden. Mindre enn 20 % av lokaliteten påvirkes, noe som gjør at påvirkningen svarer til *noe forringet* i samsvar med tabell 4. Konsekvensgraden blir noe miljøskade for delområdet – **noe negativ konsekvens** for miljøtema.

Delområde 4: Frisk lågurtedellauvskog med middels verdi. Det skal benyttes eksisterende traktorvei langs lokaliteten og påvirkningen vurderes å være *ubetydelig endring* i samsvar med tabell 4. Konsekvensgraden blir ingen/ubetydelig for delområdet – **ubetydelig konsekvens** for miljøtema.

Delområde 5: To store eiketrær med svært stor verdi. Ifølge tegning for ledningstrasé vil rotsoneene til begge trærne bli berørt av tiltaket.

Store gamle eiketrær har stor rotsone som kan strekke seg opptil fem ganger kronediameteren rundt treet. Rotutviklingen kan hindres av obstruksjoner i bakken som bart fjell. Trerøtter vil heller ikke utvikle seg godt under veier hvor det kjører tyngre kjøretøy, idet jorden her blir for kompakt. Med unntak av forankringsrøtter, som befinner seg i umiddelbar nærhet av stammen og kan strekke seg mer enn to meter ned i bakken, vil ca. 80 % av rotmassen til treet befinne seg i det øvre 40 cm dype jordsjiktet i omkringliggende områder. Vanlig plogdybde går ned til om lag 20 cm, områder som pløyes vil derfor også inneha mindre utviklet rotsone enn upløyd mark. Reduksjon av rotsonen påvirker treet i form av redusert opptak av vann og næringsstoffer, noe som igjen gjør det mere sårbart for ulike sykdomsangrep. Redusert levetid er som regel resultatet.

Eiketrærne på Sand antas å ha rotsoneutvikling som tilsvarer 3 til 4 ganger kronebredden mot områder der røttene ikke hindres av obstruksjoner i form av vei og pløyd mark. Fjellblotninger var ikke å se i området. Det nordlige eiketreet har en kronediameter på ca. 12 meter, mens det sørlige har en kronediameter på rundt 17 meter. Kritisk rotsone regnes som arealet under kronen, innenfor denne sonen bør det ikke graves rundt store trær.

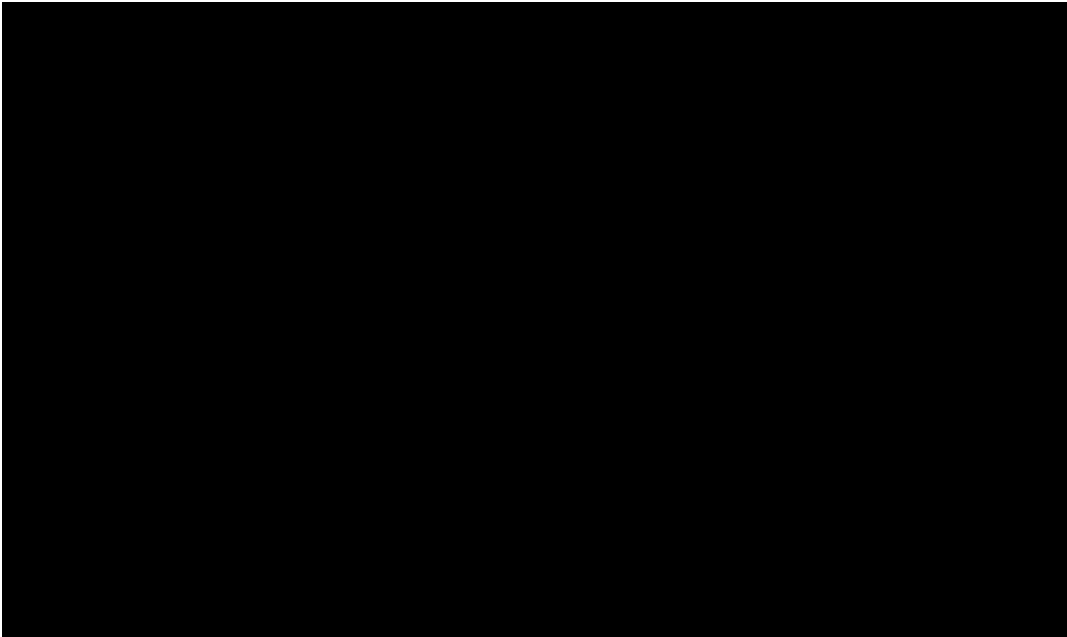


Figur 27: Planlagt trasé går mellom to store eiker ved Sand gård. Illustrasjonen viser fremføring av ny hovedvannledning forbi de to hule eikene. Traktorvei og grense pløyet mark er obstruksjoner i bakken som kan ha påvirkning på dagens rotutvikling. De grønne sirklene viser flate for utvalgt naturtype, hul eik, i Miljødirektoratets Naturbase.

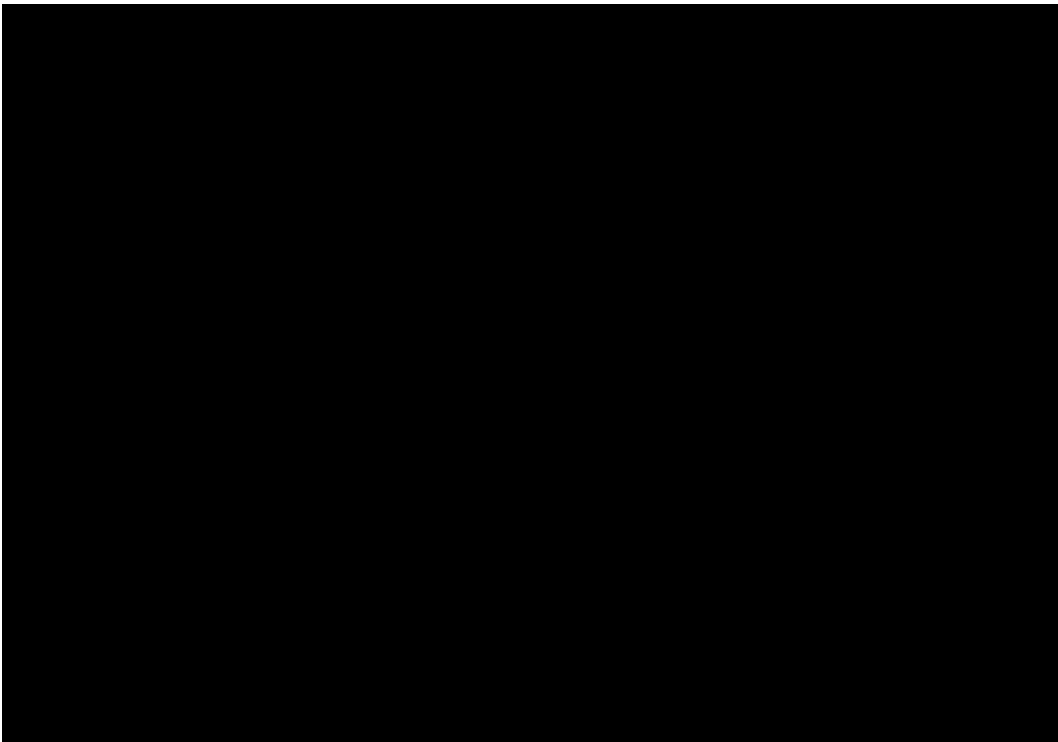
Det nordligste av vil få avskåret en relativt stor del av den antatte totale rotsonen mot sørøst. Påvirkningen er utfordrende å angi idet en ikke sikkert kan predikere faktisk rotutbredelse, men den vurderes å svare til noe forringet i det mindre enn 20 % av rotsonen antas blir berørt. Konsekvensen blir (--), alvorlig miljøskade for delområdet, eller **stor negativ konsekvens**.

Det sørligste av eiketrærne vil ikke bli utsatt for påvirkning i kritisk rotsone. En del av den antatte totale rotsonen til treet vil imidlertid bli avskåret mot nordøst. Påvirkningen er utfordrende å angi idet en ikke sikkert kan predikere faktisk rotutbredelse, men den vurderes å svare til noe forringet i det mindre enn 20 % av rotsonen antas blir berørt. Konsekvensen blir (--), betydelig miljøskade for delområdet, eller **stor negativ konsekvens**.

Delområde 6: Tranby landskapsvernområde med svært stor verdi. Påvirkningen består av midlertidige og permanente inngrep i [REDACTED] fra krysset Gamle Drammensvei/Gjellebekkveien og ca. 200 meter mot øst, det vil si [REDACTED]. I tillegg berøres landskapsvernområdets østlige del mot grensen til Gamle Drammensvei på samme måte over en strekning på ca. 270 meter (2,7 daa).



Figur 28: Langs Gamle Drammensveien vil planlagt trasé medføre både midlertidige og permanente inngrep i Tranby landskapsvernområde. Landskapsvernområdets grense i det aktuelle området er fremhevet med rødt.

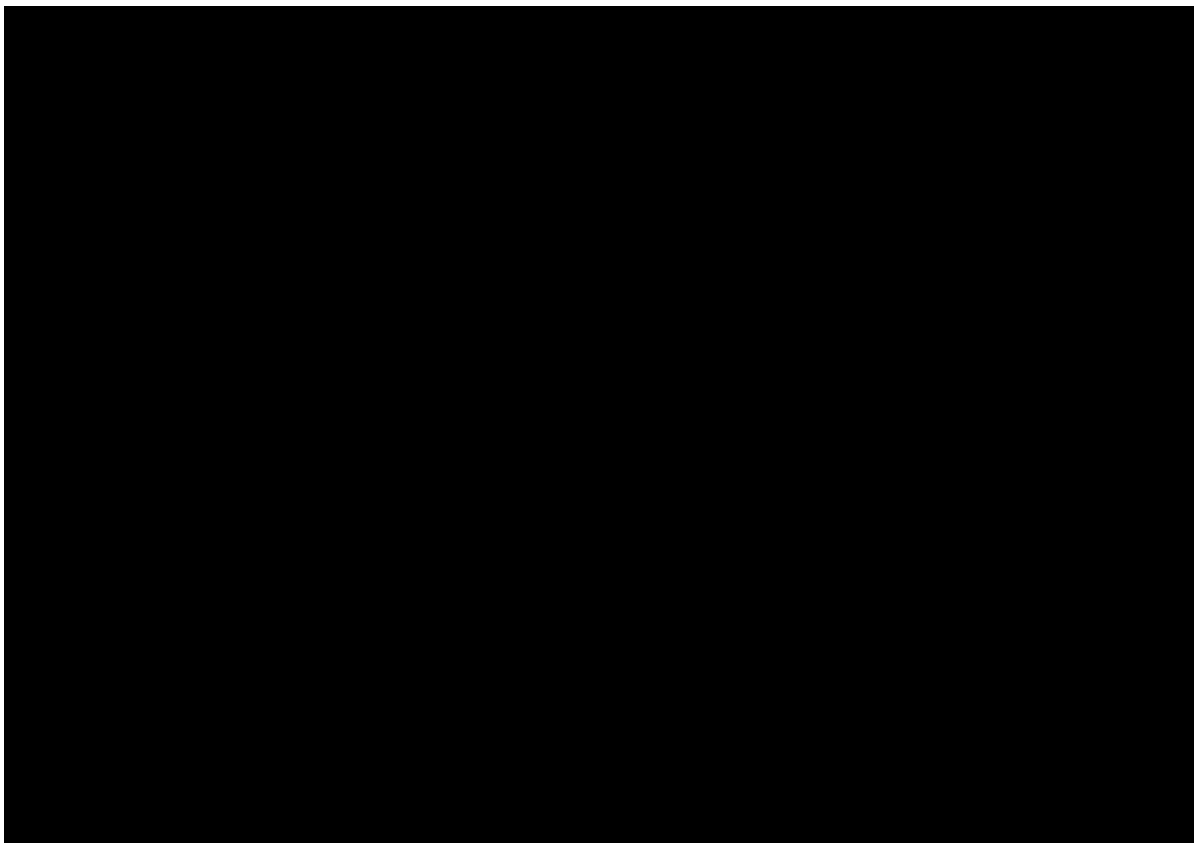


Figur 29: Helt øst i landskapsvernområdet vil planlagt trasé medføre både midlertidige og permanente inngrep. Landskapsvernområdets grense i det aktuelle området er fremhevet med rødt.

Tranby landskapsvernområde har som verneformål å «bevare et egenartet kulturlandskap som inneholder flere for distriktet karakteristiske vegetasjonstyper, har en interessant fauna og flere kulturminner». Formuleringen favner vidt og inkluderer influensområdet for tiltaket, selv om denne delen av landskapsvernområdet ikke innehar store naturverdier. Skogen er gjennomgående ung og det meste av arealet har vært brukt til dyrking eller vært hogd i nyere tid. Påvirkningen svarer imidlertid til sterkt forringet etter tabell 4. Som det ble nevnt under omtalen av det aktuelle området i verdivurderingen i kapittel 4 innehar ikke området særlige verdier for naturmangfold. I og med at området er vernet etter naturmangfoldloven blir likevel konsekvensgraden svært alvorlig miljøskade for delområdet – **kritisk negativ konsekvens** for miljøtema.

Delområde 7: Kalkedelløvsog som nylig er hogd og ikke lenger innehar særlig verdi for naturmangfold.

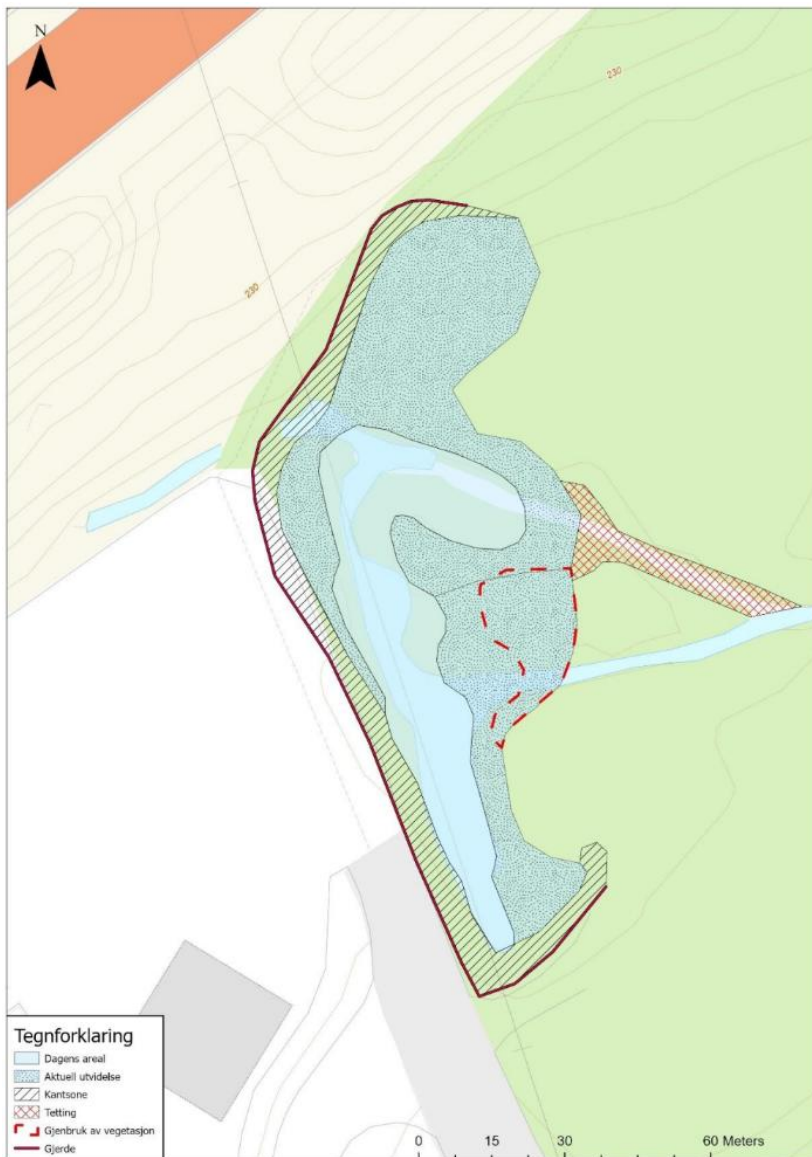
Delområde 8: Dam med noe verdi og funksjonsområde for arter med svært stor verdi. Verdien er basert på at dammen utgjør mulig funksjonsområde for sterkt truet art, stautstarr. Mesteparten av dammen er innenfor planområdet for tiltaket, men lokaliteten vil ikke bli berørt verken i anleggsfase eller driftsfase. Spillvannledningen er lagt to meter vest for naturtypelokaliteten, og denne skal graves ned i grunn grøft med bredde på ca. en meter. Sikringsgjerde vil bli satt opp i anleggsfase. Påvirkningen skal således bli ubetydelig endring med tilhørende **ubetydelig konsekvens**.



Figur 30: Planlagt tiltak skal ikke medføre inngrep i det som utgjør restene av Kjennertjern, her avmerket med rødt.

I forbindelse med Citycon Liertoppen Eiendom AS sin håndtering av brøytesnø fra parkeringsarealer tilknyttet Liertoppen kjøpesenter gjennomførte Lier kommune et tilsyn på eiendommen på grunn av mistanke om forringelse av våtmarksområdene som følge av snøhåndteringen. Kommunens vurdering var at deponering av snø mot våtmarksområdet var i strid med naturmangfoldlovens § 6 og vannressursloven § 11.

Som oppfølging av henvendelsen fra Lier kommune, sendte Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus et pålegg til Citycon Liertoppen Eiendom AS om gjennomføring av miljørisikovurdering for snøhåndteringen. Norconsult ble engasjert for å utarbeide denne. Miljørisikovurderingen legger frem tra tiltak for å redusere videre forringelse av våtmarksområdet; Fjerning av grus fra dammen for å øke vannvolumet, endring av sted for deponering av snø og etablering av en kantsone rundt dammen.



Figur 31: Dagens damareal med mulighet for utvidelse mot nord og øst samt etablering av kantsone rundt dammen. Illustrasjonen er hentet fra Tiltaksplan for opprydding og restaurering av våtmarksområde Liertoppen.

Statsforvalteren har pålagt Citycon Liertoppen Eiendom AS å rydde og restaurere dammen med omkringliggende våtmarksområder, der tiltaksplanen skal legges til grunn. Fristen for arbeidene er satt til 31. august 2025.

Planlagte tiltak vil heller ikke berøre den nye foreslåtte utvidelsen av Kjennertjern.

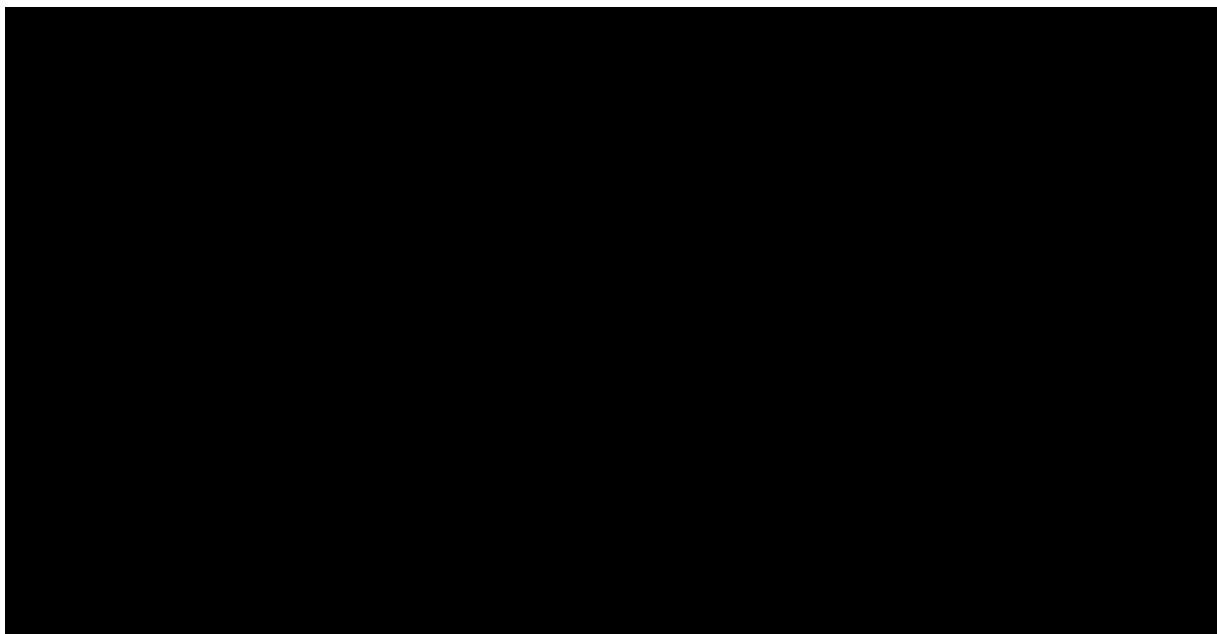
Tabell 7 Oppsummering av verdi for terrestrisk naturmiljø og påvirkning og konsekvens for delområdene.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1	Stor verdi	Noe forringet	Noe negativ konsekvens
2	Svært stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens
3	Middels verdi	Noe forringet	Noe negativ konsekvens
4	Middels verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens
5	Svært stor verdi	Noe forringet	Stor negativ konsekvens
6	Svært stor verdi	Sterkt forringet	Kritisk negativ konsekvens
7	Ubetydelig verdi	Noe forringet	Ubetydelig konsekvens
8	Svært stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens

6 Fremmede arter

Det foreligger en rekke registrerte fremmede arter i Artsdatabankens artskart langs planlagt trasé. En del av registreringene er av eldre dato og har blitt kontrollert ved befaring sommeren 2022. I henhold til naturmangfoldloven § 28, 2. ledd, skal «den som setter i verk virksomhet eller tiltak som kan medføre spredning eller utslipp av levende eller levedyktige organismer til steder der de ikke forekommer naturlig, skal i rimelig utstrekning treffe tiltak for å hindre dette». Massehåndtering vil utgjøre en stor risiko for spredning av enkelte fremmede arter, mens det er relativt uproblematisk for andre. Nedenfor følger en gjennomgang av de enkelte forekomstene, fra vest mot øst.

Langs Eikeseterveien foreligger det registreringer av skogskjegg (svært høy risiko, SE), gravmyrt (SE), gravbergknapp (SE), legesteinkløver (SE), høstberberis (SE), moskuskattost (høy risiko, HI), klustersvineblom (SE) og kanadagullris (SE) i Artsdatabankens artskart. Registreringene stammer fra tidsrommet 2016-2022. Ved befaring ble det registrert kanadagullris (SE), valurt (SE) og vinterkarse i området. Det har nylig blitt hogd en del skog langs veien og en del velteplasser for tømmer er etablert, noe som påvirker forekomstene. Kanadagullris er en såkalt høyrisikoart ved massehåndtering der tiltak for å hindre spredning må iverksettes ved flytting av masser.



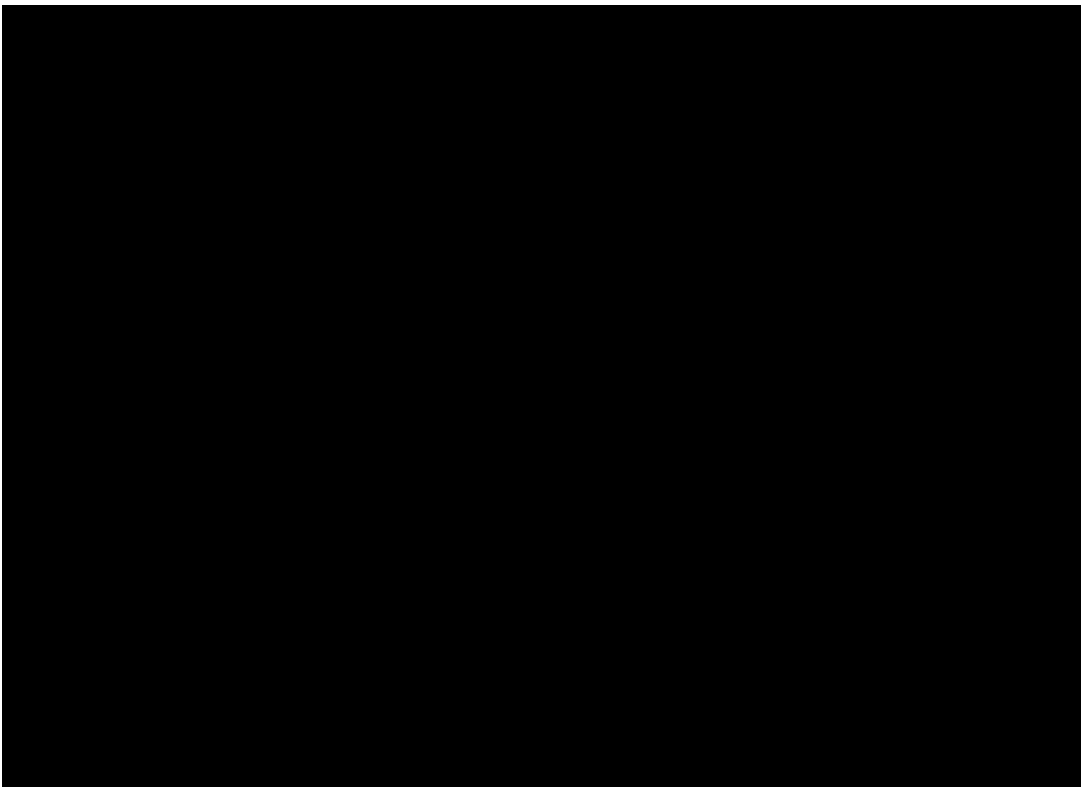
Figur 32: I området langs Eikseterveien vist med rødt polygon er det registrert en rekke fremmede arter, blant dem kanadagullris som er en såkalt høyrisikoart ved massehåndtering. Ved flytting av masser i dette området må tiltak iverksettes for å hindre spredning av arten.



Figur 33: Kanadagullris langs Eikseterveien.

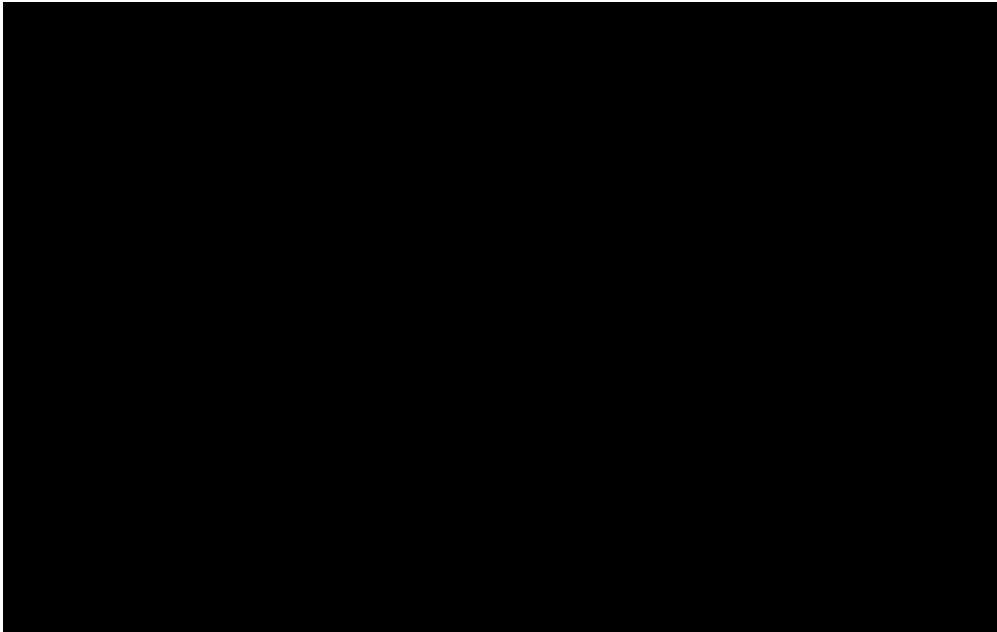
I området hvor traseen krysser Lierelva er det i Artsdatabankens artskart registrert kjempespringfrø (SE) langs vestre bredden av vassdraget. Registreringene stammer fra 2010. Arten ble ikke gjenfunnet ved befaring i 2022, noe som sannsynligvis har sammenheng med at området i dag beites av sau. Beite av sau eller storfe har vist seg å være effektivt for å bekjempe kjempespringfrø og forekomsten vurderes som utgått fra området.

I områdene der traseen krysser henholdsvis Ringeriksveien og Kirkelina foreligger det registreringer av kanadagullris fra 2019. I tillegg ble det registrert vinterkarse (SE) i områdene i 2022. Tiltak for å hindre spredning ved masseforflytning i disse områdene vil også være nødvendig.



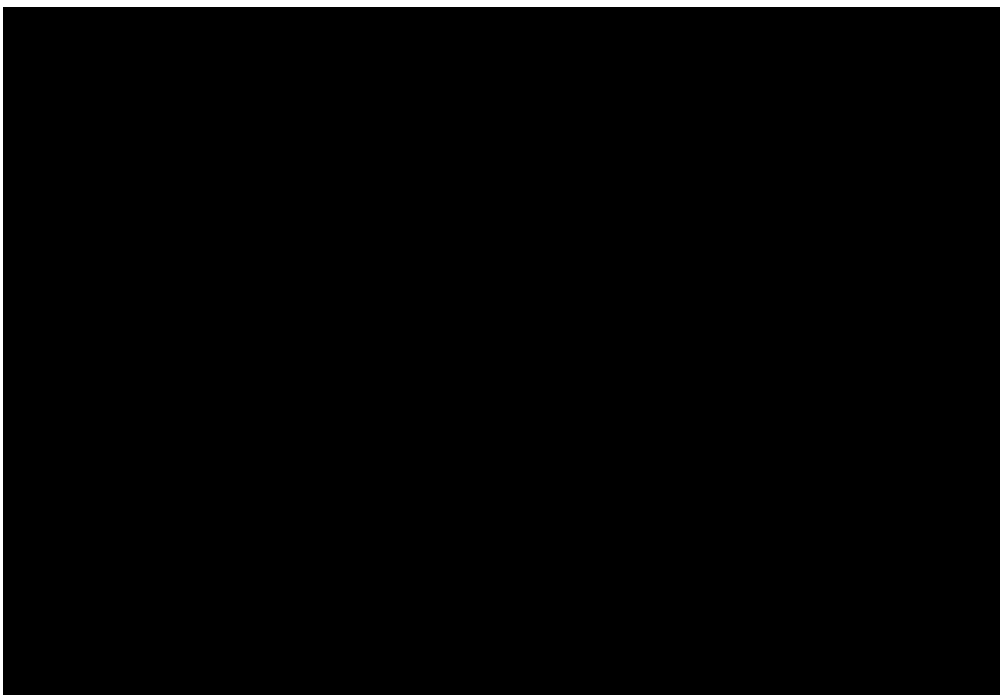
Figur 34: I områdene der traseen krysser Ringeriksveien og Kirkelina er det registrert kanadagullris og vinterkarse. Kanadagullris er en såkalt høyrisikoart ved massehåndtering og ved flytting av masser i dette området må tiltak iverksettes for å hindre spredning av arten.

Langs Gamle Drammensvei i området ved innkjøringen til Lierskogen pukkverk er det registrert kanadagullris (SE) og kjempeslirekne (SE). Begge artene er høyrisikoarter ved massehåndtering og tiltak må iverksettes for å hindre spredning.



Figur 35: I området markert med rødt langs Gamle Drammensvei er det registrert kanadagullris og kjempeslirekne.

Også i området rundt Kjennertjern ble det ved befaring registrert store mengder kanadagullris og tiltak må iverksettes ved massehåndtering i området for å hindre spredning.



Figur 36: Det står mye kanadagullris i området rundt restene av Kjennertjern, avmerket med rødt.

I henhold til loververket, naturmangfoldloven, foreligger det ikke krav om bekjempelse av fremmede arter, men det skal iverksettes tiltak for å hindre spredning. I de nevnte områdene med fremmede arter vil derfor nedgraving av rør og tilbakelegging av toppmasser i utgangspunktet være akseptabelt. Ved eventuell forflytning av masser i områder med fremmede arter, gjelder følgende tiltak for kanadagullris og kjempeslirekne:

Håndtering av organisk avfall: Sendes til forbrenning eller kompostering (minst °C i tre uker)

Gjenbruk av masser: Kan benyttes som toppmasser i områder som skjøttes jevnlig (kanadagullris), masser med slireknearter bør ikke benyttes til toppmasser.

Tildekking: Slikreknearter dekkes med 5 meter fyllmasser, eller innkapsles med ugjennomtrengelig duk med minst 3 meter fyllmasser. Arealer må være tildekket i minst 5 år. Kanadagullris dekkes med tre meter fyllmasser, alternativt ugjennomtrengelig duk og 0,5 meter fyllmasser.

Mellomlagring: Massene lagres oppå duk/tett dekke og dekkes til med ugjennomtrengelig duk.

Rengjøring: Jordrester fjernes med avbørsting/spyling.

Krav ved transport: Transporteres med tett bunn og overdekking.

7 Foreslåtte skadereduserende tiltak

- I områder der traseen går gjennom verdifulle naturtyper bør det tilstrebes å gjøre anleggsbredden så smal som overhodet mulig.
- Planlagt trasé påvirker utvalgte naturtyper (store eiker ved Sand gård) og Tranby landskapsvernområde, noe som gir store negative konsekvenser for tema naturmangfold. Alternative trasévalg bør vurderes nøye for å unngå permanente inngrep i slike verdifulle lokaliteter.
- Ved gravearbeider i rotsonen til de store eiketrærne ved Sand gård bør arborist være til stede under arbeidene. Røtter med diameter > 15 mm bør sages av med fintannet sag og tildekkes med fuktige jordmasser/kleder umiddelbart. Det er veldig viktig at røtter ikke rives opp med gravemaskin, da dette vil kunne påføre strekkskader langt innover i rotsystemet.
- Tiltaket vil medføre noe hogst gjennom verdifulle skogslokaliteter. Denne bør foregå før eller etter hekketiden, som vil være fra 15. mars til 15. juli.
- Tiltaket må gjennomføres slik at dammen og kantsoner ikke berøres av midlertidige eller permanente inngrep. Eventuelle forekomster av stautstarr (EN) bør registreres og flyttes før eventuelle inngrep i området.
- Fremmedartsregistrering er ferskvare da artenes utbredelse kan endres fra år til år. Ny kartlegging bør foretas så nære opp til anleggsstart som mulig.

8 Kilder

<http://fmtl.gislink.no/elvemusling/faktaark.php?ID=6260003>

www.naturbase.no

www.artsdatabanken.no

www.ngu.no

www.vann-nett.no

M-1941 - Konsekvensutredninger for klima og miljø