



NVE

Begrunnelse for vedtak

Frier transformatorstasjon og to  
parallele 132 kV kraftledninger fra  
Frier til Herum

Bamble kommune i Telemark fylke



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Tiltakshaver	Lede AS
Referanse	202504394-52
Dato	03.07.2026
Ansvarlig	Ingrid Myrtveit
Saksbehandler	Kamilla Lein Kjølberg og Martine Hamnes

*Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.*

E-post: [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no), Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett:

[www.nve.no](http://www.nve.no)

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

## Sammendrag

### NVE gir tillatelse til å bygge, eie og drive Frier transformatorstasjon og to parallelle 132 kV kraftledninger til Herum

NVE gir Lede AS konsesjon til å bygge, eie og drive Frier transformatorstasjon med to tilhørende 132 kV enkeltkursledninger til Herum transformatorstasjon. Lede får også tillatelse til omlegging av eksisterende 132 kV Brevik–Rafnes og 132 kV Bolvik–Rafnes ved Frier transformatorstasjon. Tiltaket er i Bamble kommune i Telemark.



Figur 1: Skisse over tiltaket. Frier transformatorstasjon er vist med grønt rektangel ved Tråkefjell (sic.). Svarte streker viser 132 kV ledningene det søkes om til Herum. Røde streker er dagens ledninger. Kilde: Ledes konsesjonssøknad.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

### **Hva mener høringspartene om tiltaket?**

Berørte myndigheter, grunneiere, naboer og andre interessenter har fått mulighet til å påvirke tiltaket gjennom den offentlige høringen. Flere av høringsinnspillene handlet om å begrense virkningene for miljø og omgivelser av den brede ledningstraseen mellom Frier og Herum.

### **Hvorfor gir NVE tillatelse til å bygge anleggene?**

Det er behov for økt overføringskapasitet for å tilknytte nye kunder i Telemark, samt forsyne industriområdet Frier Vest. Stasjonen etableres i et viktig funksjonsområde for fugl og medfører omlegging av en bekk. NVE mener at plassering av en ny transformatorstasjon likevel er fornuftig, med tanke på å tilknytte planlagt industri.

Lede har allerede konsesjon til å bygge én dobbeltkursledning i traseen de søker om å bruke for å knytte Frier til Herum transformatorstasjon. Økt overføringskapasitet mellom Frier og Herum vil tilknytte transformeringen i Bamble til regionalnettet, slik at Porsgrunn transformatorstasjon blir avlastet. To parallelle ledninger gir økt forsyningssikkerhet, men ledningstraseen får et ryddebelte på opptil 60 meter. Det brede ryddebeltet gir ulemper for landskap og naturmangfold. Til tross for store konsekvenser for naturmangfold gir NVE konsesjon til to parallelle ledninger for å styrke forsyningssikkerheten.

### **Hvilke vilkår har NVE satt for å redusere negative virkninger av tiltaket?**

For å begrense de negative virkningene av ryddebeltet stiller NVE blant annet vilkår i konsesjonen om begrenset skogrydding. NVE krever også at Lede befarer mulige hekkelokaliteter for rovfugl og ugler, og gjennomfører nødvendige tiltak for å opprettholde eventuelle hekkelokaliteter som påvises. Lede må dessuten utarbeide en detaljplan for å begrense negative virkninger i anleggsperioden.

### **Samtykke til ekspropriasjon**

NVE gir samtidig Lede AS samtykke til ekspropriasjon for anleggene. NVE forutsetter at Lede forsøker å komme fram til minnelige avtaler med berørte grunneiere og rettighetshavere.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

## Innhold

<b>1</b>	<b>Søknaden</b>	<b>4</b>
1.1	Beskrivelse av tiltaket	4
1.2	Søknad etter ekspropriasjonsloven	12
<b>2</b>	<b>NVEs behandling av søknadene</b>	<b>13</b>
2.1	Høring av konsesjonssøknad, konsekvensutredning og søknad om ekspropriasjon	13
2.2	Innkomne merknader	13
<b>3</b>	<b>NVEs vurdering av søknaden etter energiloven</b>	<b>14</b>
3.1	Kunnskapsgrunnlaget	14
3.2	Behov for tiltak	16
3.3	Samfunnsøkonomisk vurdering og tekniske forhold	17
3.4	Visuelle virkninger	20
3.5	Virkninger for kulturminner og kulturmiljø	26
3.6	Virkninger for naturmangfold	28
3.7	Virkninger for arealbruk, næring, bebyggelse og infrastruktur	43
3.8	Virkninger for vassdrag	45
3.9	Naturfare og beredskap	46
3.10	Anleggsveier og riggområder	46
<b>4</b>	<b>NVEs konklusjon for søknaden etter energiloven</b>	<b>49</b>
4.1	Oppsummering av virkninger av anleggene	49
4.2	Anleggets utforming og avbøtende tiltak	49
4.3	Oppsummering av NVEs vurderinger	53
4.4	NVEs vedtak	55
<b>5</b>	<b>NVEs vurdering av søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse</b>	<b>55</b>
5.1	Hjemmel	55
5.2	Omfang av ekspropriasjon	55
5.3	Interesseavveining	56
5.4	NVEs samtykke til ekspropriasjon	56
5.5	Forhåndstiltredelse	57
<b>6</b>	<b>Vedlegg – Lovverk og behandlingsprosess</b>	<b>58</b>
<b>7</b>	<b>Vedlegg – Høringsparter</b>	<b>60</b>



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

# 1 Søknaden

## 1.1 Beskrivelse av tiltaket

Lede AS søkte 18. juni 2025 om anleggskonsesjon for Frier transformatorstasjon med to tilhørende 132 kV ledninger mellom Frier og Herum transformatorstasjon.

Frier transformatorstasjon er planlagt plassert ved Tråkfjell vest for fylkesvei 353 i tilknytning til industriområdet Frier Vest i Bamble kommune. Den 5,5 km lange kraftledningen mellom Frier og Herum er planlagt som to parallelle masterekker, der den ene går i traseen det er gitt konsesjon til for kraftledning mellom Herum og Hellestveit (NVE ref. 201710208-44). Den andre masterekken søker Ledes om å bygge parallelt forskjøvet mot øst. Ledes søker i tillegg om å legge om forbindelsen 132 kV Brevik–Rafnes slik at den går innom Frier transformatorstasjon og 132 kV Bolvik–Rafnes, slik at den i fremtiden kan sløyfes innom stasjonen. Plasseringen av stasjonen og ledningene er vist i figur 2.



Figur 2: Skisse over tiltaket. Frier transformatorstasjon er vist med grønt rektangel ved Tråkfjell (sic.). Svarte streker viser ledningene det søkes om til Herum. Røde streker er dagens ledninger. Kilde: Ledes konsesjonssøknad.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

### **1.1.1 Bakgrunn for løsningen**

Lede har flere pågående prosjekter i området Frier Vest som påvirker hverandre. Lede søkte om tillatelse til å bygge ny transformatorstasjon på Herum og en ny 132 kV ledning mellom Hellestveit og Herum den 19. desember 2017 (NVE-ref. 201710208-1). NVE ga tillatelse til dette 18. oktober 2018 (NVE-ref. 201710208-44). Denne konsesjonen ble oppdatert 5. februar 2024 (NVE-ref. 201710208-68).

Den 22. april 2024 skrev Lede til NVE (NVE-ref. 201710208-76) at de planlegger å søke om konsesjon for en ny transformatorstasjon på Asdal, og at dette endret forutsetningene for anleggene de har fått konsesjon til i området. Lede skrev at dersom det gis konsesjon til en ny transformatorstasjon på Asdal faller behovet for ledningen mellom Bolvik og Herum bort. De skrev også at ledningen mellom Hellestveit og Tråkfjell settes på pause inntil nettkunden på Rafnes som utløser behovet tar sin investeringsbeslutning.

Den 5. juni 2024 holdt Lede et grunneiermøte om planene om en ny transformatorstasjon på Asdal (NVE-ref. 201710208-80). Behovet for denne stasjonen var utløst av planene om ny industri på Frier Vest. Etter innspill fra de berørte, valgte Lede isteden å planlegge for en ny transformatorstasjon på Frier og for å bruke deler av traseen det er gitt konsesjon til mellom Herum og Hellestveit til å bygge ny 132 kV ledning fra Frier og til transformatorstasjonen som skal bygges på Herum.

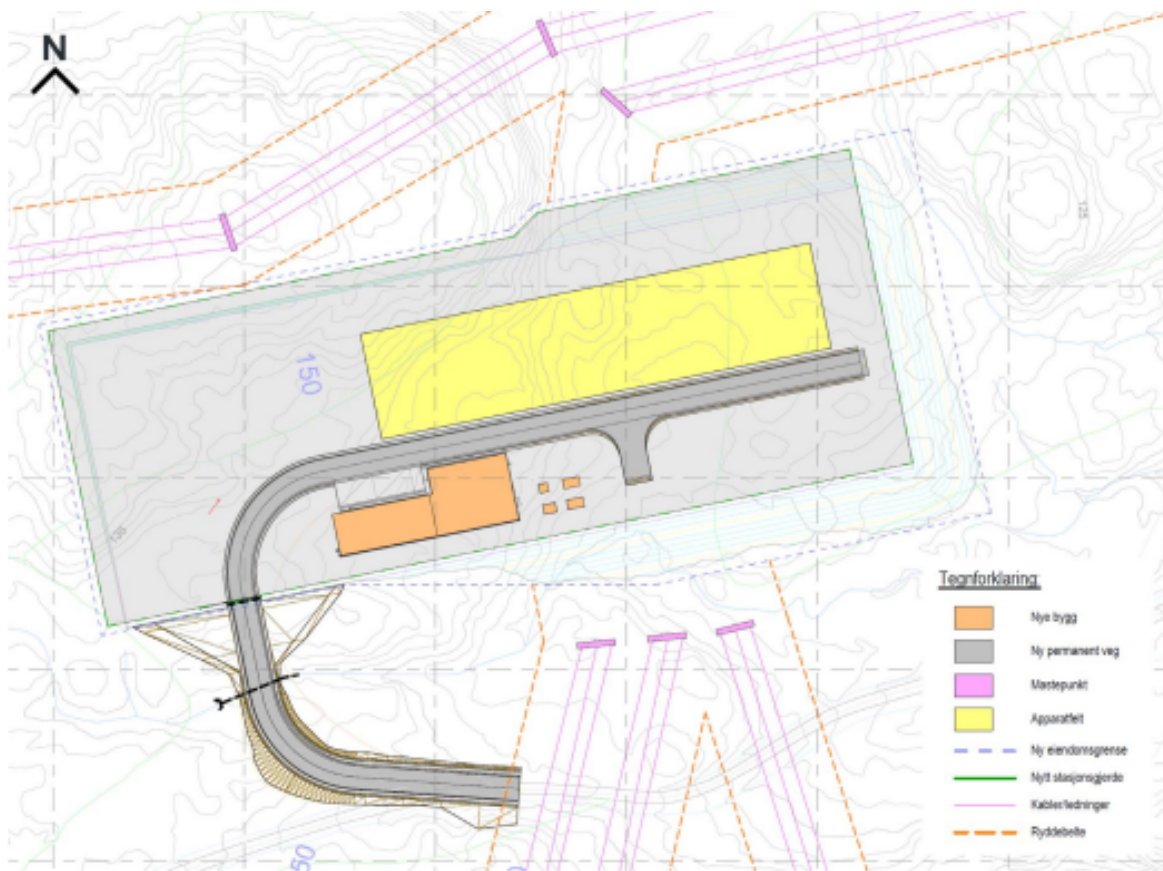
NVE mottok søknad fra Lede 18. juni 2025 om anleggskonsesjon for Frier transformatorstasjon og ny 132 kV ledning mellom Frier og Herum.

### **1.1.2 Utforming av Frier transformatorstasjon**

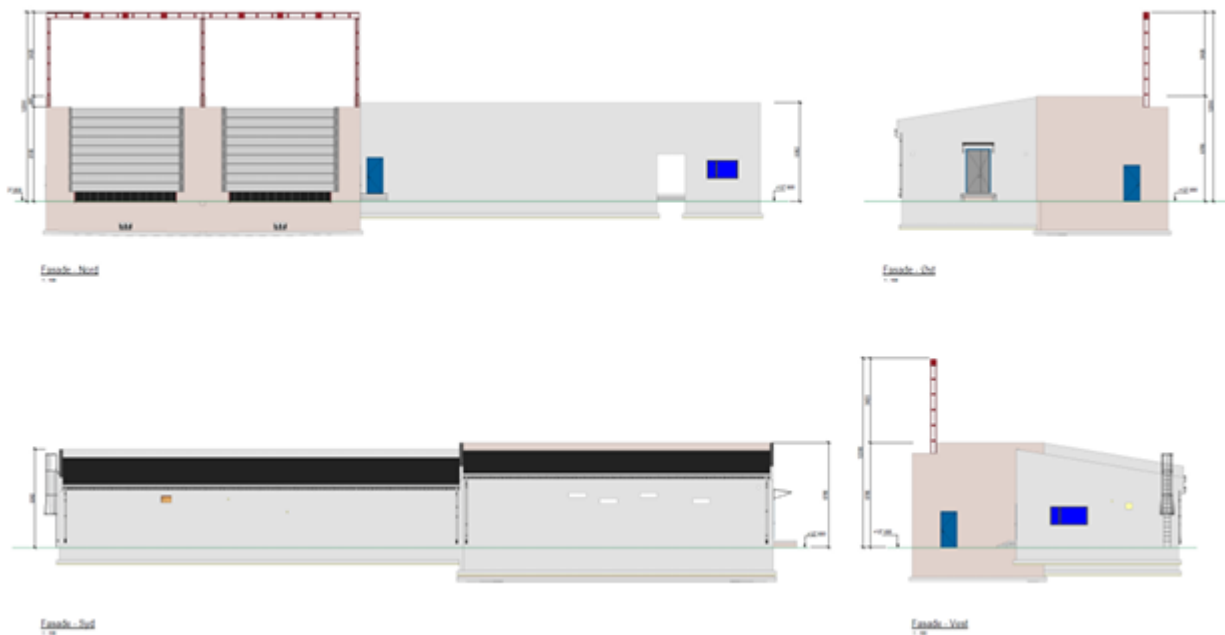
Frier transformatorstasjon er planlagt med utendørs luftisolert 132 kV koblingsanlegg.

Stasjonsarealet skal inngjerdes og vil være på omtrent 17 000 m<sup>2</sup>. Stasjonen vil etableres med et kontrollbygg og et bygg for fremtidig innendørs 22 kV koblingsanlegg. Se figur 3 og 4 for utforming av stasjonen.

Stasjonen er planlagt med to transformatorceller for fremtidig transformering til 22 kV, som vil kunne komme på et senere tidspunkt.



Figur 3: Utforming av Frier transformatorstasjon. Kilde: Vedlegg 2B til Ledes konsesjonssøknad.



Figur 4: Fasadene til stasjonsbyggene. Kilde: Vedlegg 3B til Ledes konsesjonssøknad.

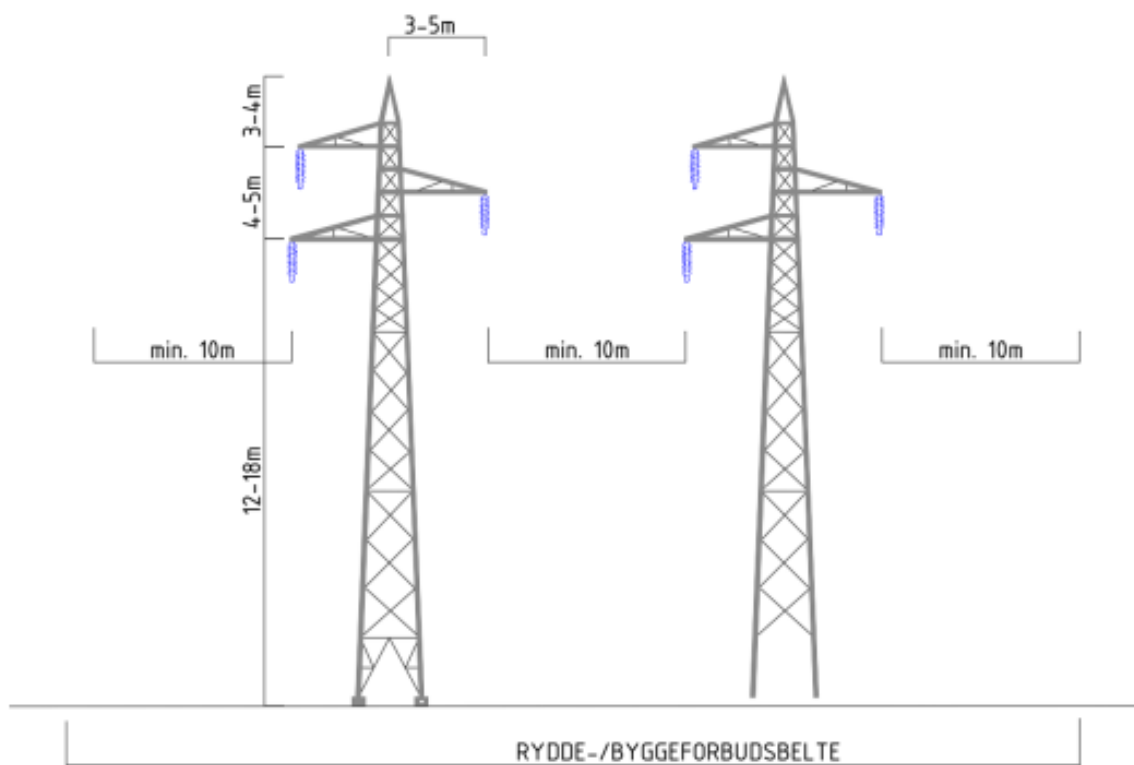


NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

### 1.1.3 Utforming av 132 kV luftledning Frier–Herum

Fra Frier transformatorstasjon til Herum transformatorstasjon planlegges det to parallelle 132 kV ledninger. Lede har tidligere fått konsesjon til å bygge én ny 132 kV ledning fra Herum til Hellestveit. De vurderer at det ikke er behov for denne ledningen dersom tiltaket de nå søker om blir gjennomført, og at de derfor kan benytte den konsesjonsgitte traséen for å bygge Frier–Herum. Traseen mellom Frier og Herum er planlagt å følge traséen Hellestveit–Herum nesten helt fram til Frier transformatorstasjon. Den ene ledningen vil gå i den konsesjonsgitte traseen, mens den andre vil gå parallelt forskjøvet mot øst. For å få et smalere rydde- og rettighetsbelte er ledningene planlagt på master med trekantoppheng.



Figur 5: Masteskisse som viser typiske dimensjoner og avstander for 132 kV fagverksmast med trekantoppheng. Kilde: Ledes konsesjonssøknad.

Fra Herum transformatorstasjon går traseen nordvestover før den svinger nordover og legger seg øst for Kleppseter. Her krysser ledningene en eksisterende 12 kV luftledning og Hofsteinveien. Nord for Kleppseter krysser ledningen veien som går fra Asdal til Asdalvann, hvor Lede planlegger et mastepunkt like ved veien som krysses. Deretter føres ledningene mellom Tråkfjell og Vestfjellet, før de går inn til Frier transformatorstasjon.

**NVE**Norges vassdrags-  
og energidirektorat

### 1.1.4 Innsløyving av Brevik–Rafnes

Lede søker om å sløyfe dagens 132 kV ledning fra Brevik til Rafnes innom den nye transformatorstasjonen på Frier. Dette er planlagt gjennomført ved å bygge nye vinkelforankringsmaster i eksisterende trasé, slik at ledningen kan svinge av og strekkes innom stasjonen.

### 1.1.5 Omlegging av Bolvik–Rafnes

For å kunne strekke inn de nye Herum–linjene og innsløyvingen av Brevik–Rafnes uten å måtte krysse eksisterende linjer, søker Ledes om en omlegging av dagens Bolvik–Rafnes. Den foreslåtte omleggingen legger også til rette for at Bolvik–Rafnes i fremtiden kan sløyfes innom Frier transformatorstasjon.

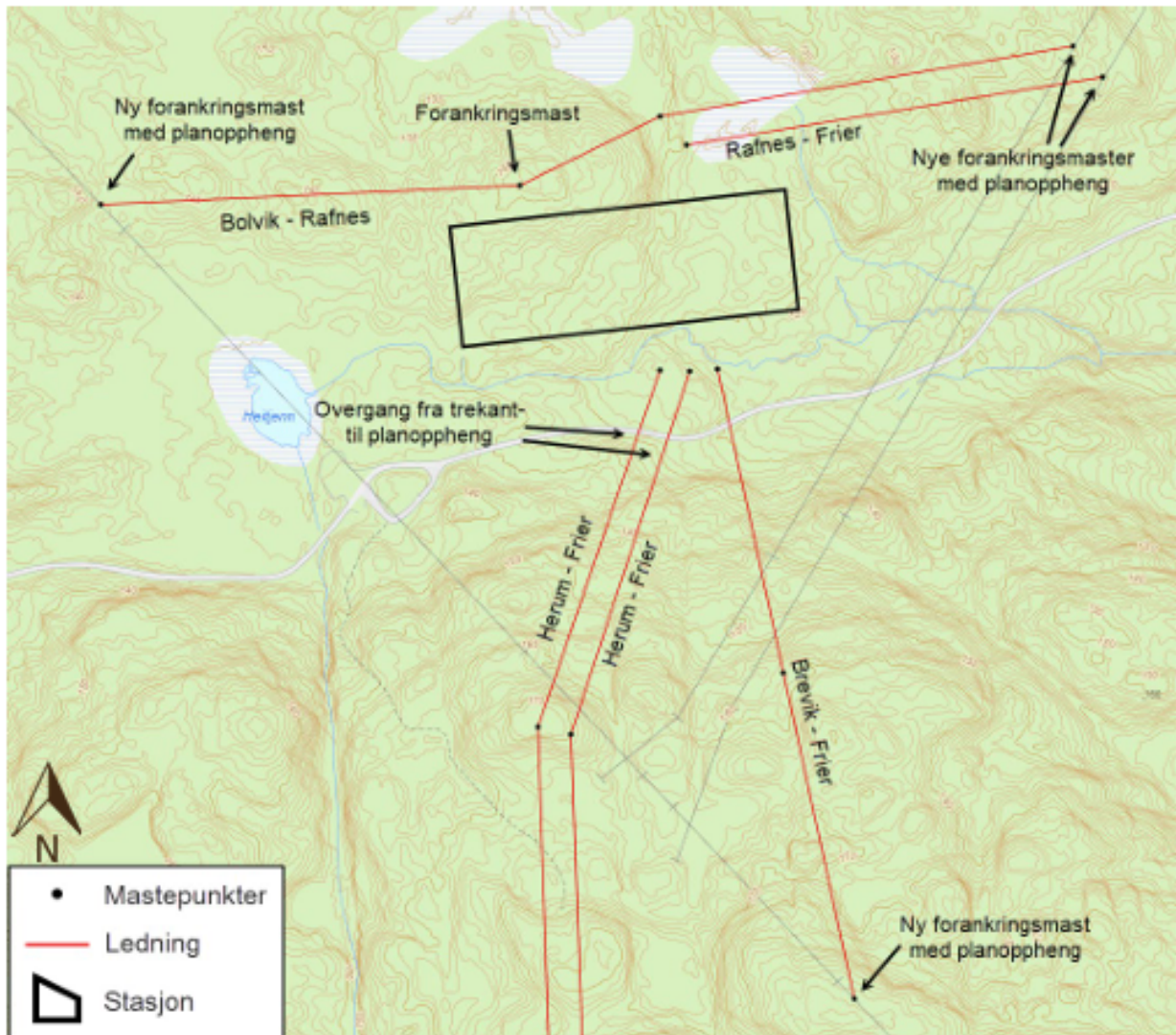
Tabell 1: Tekniske detaljer for kraftledningene. Kilde: Ledes konsesjonssøknad.

	<b>Herum–Frier</b>	<b>Brevik–Rafnes</b>	<b>Bolvik–Rafnes</b>
Omsøkt tiltak	Nye ledninger	Omlegging med innsløyving via Frier	Omlegging som tilrettelegger for framtidig innsløyving via Frier
Spenningsnivå	132 kV	132 kV	132 kV
Liner	Dobbelkurs og toppline	Enkeltkurs og toppline	Enkeltkurs og toppline
Master	Fagverksmast av stål med trekantoppheng	Fagverksmast av stål med planoppheng	Fagverksmast av stål med planoppheng
Mastehøyde	18 - 29 meter, gjennomsnitt 25 meter	18 – 28 meter, gjennomsnitt 22 meter	19 – 27 meter, gjennomsnitt 24 meter
Ryddebelte	45 – 60 meter	30 meter	30 meter
Lengde	5,5 km	700 meter	600 meter



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat



Figur 6: Nettilknytninger til Frier transformatorstasjon. Ledes konsesjonssøknad.

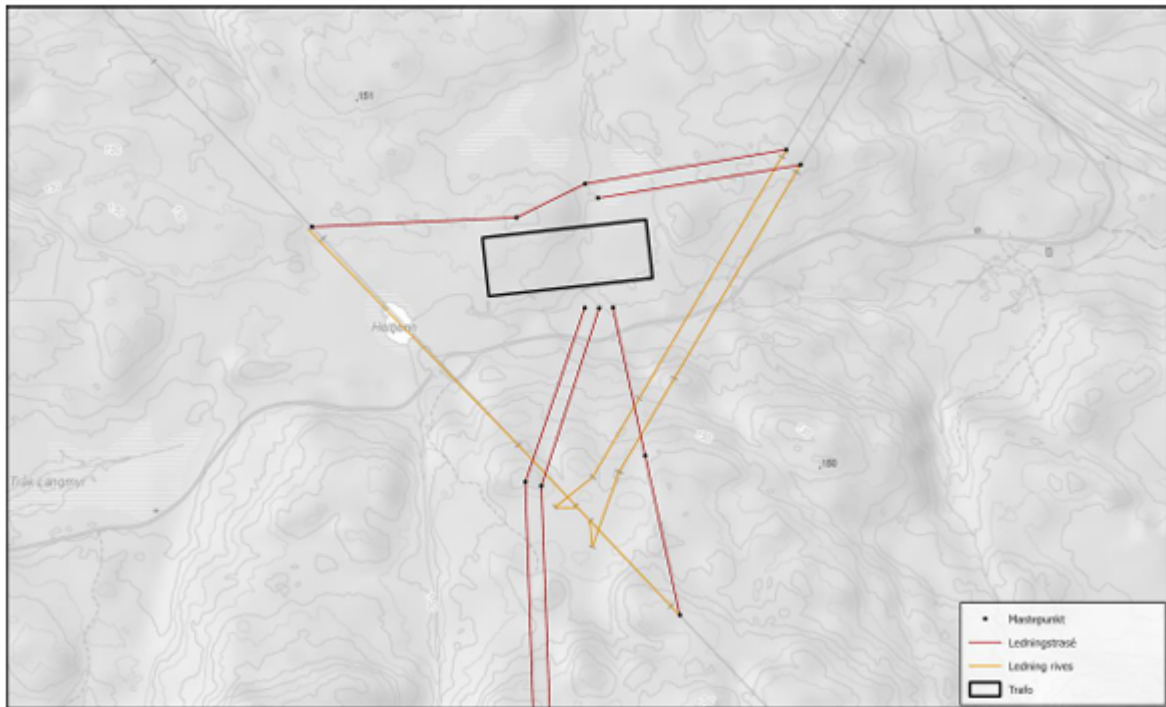


**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

### 1.1.6 Eksisterende anlegg som skal rives

I området hvor 132 kV Brevik–Rafnes skal splittes og sløyfes innom Frier stasjon vil det være behov for å rive seks mastepunkter og tilhørende ledning. Det samme gjelder for omleggingen av 132 kV Bolvik–Rafnes, hvor ledning og master på strekningen som ikke lenger skal brukes må rives. Lede estimerer at til sammen 13 master og 1,8 km ledning vil måtte rives.



Figur7: Oransje linjer viser ledninger som skal rives. Kilde: Multiconsults fagrapport for naturmangfold.



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

### 1.1.7 Permanente hjelpeanlegg

Lede søker om å bygge en ca. 250 meter lang permanent adkomstvei inn til stasjonsområdet, se figur 8. Adkomstveien utformes og dimensjoneres for å tåle transport av transformatoren, og vil få en bredde på 5 meter på rettstreknings og breddeutvidelse i kurver. Veien vil få grusdekke.



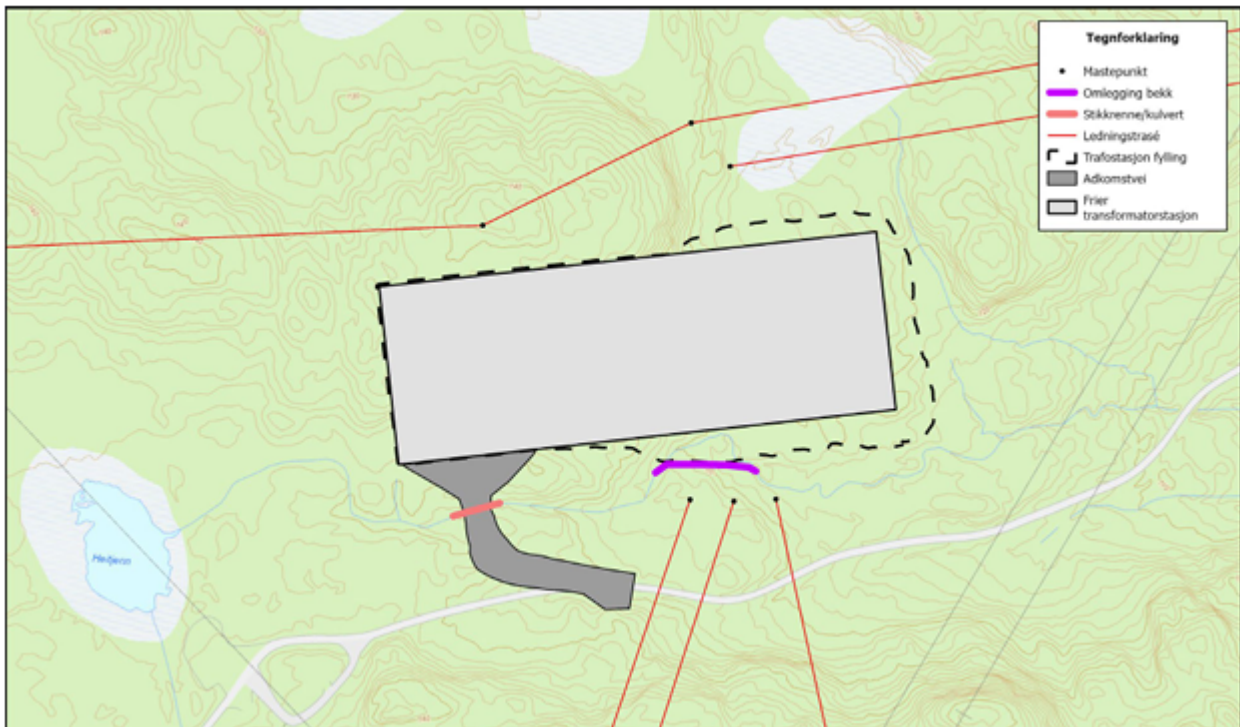
Figur 8: Illustrasjon av adkomstvei til stasjonsområdet i gult. Kilde: Ledes konsesjonssøknad.

Tomtearealet til Frier transformatorstasjon bryter løpet til en bekk som renner ut fra Heitjenn. Lede skriver at som en del av utbyggingen av transformatorstasjonen må bekken føres i stikkrenne eller kulvert under adkomstveien inn til stasjonen. I tillegg må det anlegges et nytt åpent bekkeløp langs transformatorstasjonens fyllingskant.



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat



Figur 9: Stikkrenne/kulvert under adkomstveien til transformatorstasjonen. Kilde: Ledes konsesjonssøknad.

## 1.2 Søknad etter ekspropriasjonsloven

Lede er i dialog med grunneierne som blir berørt av de planlagte tiltakene for å få til frivillige avtaler. Dersom frivillige avtaler ikke fører fram, søker Lede om tillatelse til ekspropriasjon etter ekspropriasjonslovens § 2 nr. 19 for nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de omsøkte anleggene, herunder rettigheter for all nødvendig ferdsel og transport.

Videre søker Lede om forhåndstiltredelse etter ekspropriasjonslovens § 25, slik at arbeidet med anlegget kan påbegynnes før skjønn er avholdt.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

## 2 NVEs behandling av søknadene

NVE behandler konsesjonssøknaden etter energiloven og søknad om ekspropriasjonstillatelse etter ekspropriasjonsloven. Konsesjonssøknaden og konsekvensutredningen behandles også etter plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger. NVE er ansvarlig myndighet for behandling av energianlegg etter denne forskriften. Tiltaket skal også avklares etter andre sektorlover som kulturminneloven og naturmangfoldloven, i tillegg til at anlegget må merkes i henhold til gjeldende retningslinjer i forskrift for merking av luftfartshindre. En nærmere omtale av lover og forskrifter finnes i vedlegg A.

### 2.1 Høring av konsesjonssøknad, konsekvensutredning og søknad om ekspropriasjon

NVE sendte konsesjonssøknaden med konsekvensutredning, og søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse, på høring 12. november 2025. Lede videresendte høringsbrevet til berørte grunneiere, rettighetshavere, naboer og gjenboere samme dag. Fristen for å komme med høringsuttalelse til søknaden ble satt til 5. januar 2026. Bamble kommune ble bedt om å legge søknaden med konsekvensutredning ut til offentlig ettersyn. Den offentlige høringen av søknaden med konsekvensutredning ble kunngjort én gang i Telemarksavisa og Porsgrunn Dagblad og Norsk lysingsblad. Hvilke instanser som fikk søknaden på høring, framgår av vedlegg B.

### 2.2 Innkomne merknader

NVE mottok fem høringsuttalelser til søknad. Lede kommenterte uttalelsene i brev av 22. januar 2026.

Myndighetene som har uttalt seg peker på flere forhold der de ber om at det stilles vilkår i en eventuell konsesjon for å ivareta hensyn til natur og samfunn.

Både Bamble kommune og Telemark fylkeskommune legger vekt på at tiltaket er viktig for å sikre utvikling av grønn industri i regionen. De er derfor positive til tiltaket. Bamble kommune ber om at det tas hensyn til naturmangfold, lokalmiljø og næringsliv under anleggsfasen. Telemark fylkeskommune ber om at det utvises aktsomhet under byggingen, slik at kulturminner som vitner om bergverksdriften i området ivaretas best mulig. De minner også om meldeplikten dersom det oppdages automatisk fredete kulturminner som ikke er kjent.

Statsforvalteren i Telemark påpeker at tiltaket vil ha stor negativ påvirkning på naturmangfold. De skriver at naturverdier må sikres gjennom konsesjonsvilkår om avbøtende tiltak, og at det bør gjøres supplerende kartlegging av rovfugl og ugle før anleggsstart. Statsforvalteren skriver videre at tiltaket også berører vannforekomst, og minner om konsesjonærens plikt til å legge vannforskriften og vannressursloven til grunn. De ber også om at hensyn til landskap vektlegges gjennom i behandlingen av vegetasjon langs ledningen, og om at viktige friluftsområder sikres i anleggsfasen.

Statnett minner om at konsesjonær har ansvaret for å avklare anleggenes funksjonalitetsegenskaper iht. forskrift om systemansvaret § 14.

Grunneier Erik Klepp er berørt av ledningen, og sterkt kritisk til tiltaket. Han mener at konsesjonen fra 2018 er basert på uriktig grunnlag med hensyn til visuelle virkninger og beslag av dyrket mark,



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

og at traséalternativet som ble valgt bort da er en bedre løsning. Klepp ber om at ledningstraseen, for Herum–Hellestveit, vurderes på nytt i forbindelsen med denne søknaden.

Under beskrivelsen av de ulike fagtemaene i kapittel 3 gjengir vi de delene av uttalelsene, og Ledes kommentarer til uttalelsene, som er relevante for NVEs vurdering av tiltaket.

Alle høringsuttalelsene og søkers kommentarer er tilgjengelige via offentlig postjournal på [elnnsyn](https://elnnsyn.no) og sakens nettside [www.nve.no/23667/A](http://www.nve.no/23667/A).

## 3 NVEs vurdering av søknaden etter energiloven

I dette kapittelet vil NVE redegjøre for vår vurdering av anleggene som Lede har søkt om. Vi vil vurdere behovet for tiltaket og se på hvilke systemløsninger som kan møte behovet. Vi vil sammenligne omsøkt løsning med relevante, alternative systemløsninger for å kunne vurdere om Lede har søkt om den mest hensiktsmessige løsningen.

Fordi Lede allerede har konsesjon til å bygge én dobbeltkursledning i traseen, skal NVE her kun vurdere hvilke ekstra konsekvenser det vil ha å bygge to parallelle enkeltkursledninger. Selv om kraftforbindelsen Lede har konsesjon til ikke er realisert, er virkningene av denne allerede vurdert i konsesjonsbehandlingen som ligger til grunn for denne tillatelsen. NVEs begrunnelse for konsesjonen til ledningen og valg av traséalternativ er beskrevet i Bakgrunn for vedtak (NVE-ref. 201710208-15) av 15. oktober 2018. I brev om oversendelse av konsesjon (NVE-ref. 201710208-69) av 5. februar 2024, gir NVE tillatelse til det andre ledningssettet mellom Herum og Tråkfjell som Lede søkte om 21. desember 2023 (NVE-ref. 201710208-67).

Konsesjonsbehandling etter energiloven innebærer en konkret vurdering av fordeler og ulemper tiltaket har for samfunnet. NVE gir konsesjon til anlegg som anses som samfunnsmessig rasjonelle. Det vil si at de positive konsekvensene av tiltaket må være større enn de negative. Noen av tiltakets virkninger kan prissettes, mens andre konsekvenser ikke kan måles i kroner og øre. Tiltakets påvirkning på forhold som forsyningssikkerhet, kulturmiljø, friluftsliv, bomiljø og naturmangfold er ikke-prissatte virkninger. Vurderingen av om det skal gis konsesjon er en helhetlig faglig skjønnsvurdering der både prissatte og ikke-prissatte virkninger inngår.

### 3.1 Kunnskapsgrunnet

NVE vurderer her om kunnskapsgrunnet i saken er tilstrekkelig for å fatte et vedtak. I denne saken består kunnskapsgrunnet av:

- Konsesjonssøknad fra Lede av 18. juni 2025
- Konsekvensutredning vedlagt søknaden, utarbeidet av Multiconsult, for følgende fagtema:
  - Naturmangfold og vannmiljø
  - Landskap
  - Kulturmiljø og kulturminner
  - Friluftsliv
  - Klimagassutslipp
- Konseptvalgutredning for Frier Vest
- Høringsuttalelser og innspill
- Utkast til detaljplankart for tiltaket, datert 14. april 2026



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Konsekvensutredningen er utarbeidet i medhold av forskrift om konsekvensutredninger av 1. juli 2017 etter plan- og bygningsloven og NVEs veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg. Konsekvensutredningene skal være beslutningsrelevante, det vil si konsentrert om de spørsmål det er viktig å få belyst for å kunne ta stilling til om tiltaket skal få konsesjon eller ikke, og på hvilke vilkår det eventuelt skal gis konsesjon.

På bakgrunn av utredningene som er vedlagt konsesjonen, innkomne merknader, tilleggsutredninger og egne vurderinger, avgjør NVE om konsekvensutredningene oppfyller kravene og om det har kommet fram nye forslag eller temaer som må belyses nærmere.

I sine kommentarer til høringsuttalelsene refererer Lede flere ganger til detaljplanen for tiltaket. For å kunne vurdere Lede sine kommentarer ba NVE om å få oversendt denne, og fikk utkast til detaljplankart oversendt i e-post 23. april 2026. Lede oversendte samtidig en tilleggsundersøkelse av hønsefugl og rovfugl, gjennomført av Norconsult i 2025.

NVE mener at det i denne saken har vært relevant å gjøre en vurdering av muligheten for å bygge de omsøkte ledningene på masterekka Lede allerede har konsesjon til, og ba derfor Lede om ytterligere informasjon om virkningene av dette. Lede svarte på dette i e-post av 27. mai 2026.

Naturmangfoldloven § 8 første ledd krever at vedtak som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologisk tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold i denne saken bygger på beskrivelse av tiltaket og vurdering av konsekvenser i søknaden og konsekvensutredningen, samt:

- Naturbase
- Artsdatabanken og artskart
- Norsk rødliste for arter 2021
- Norsk rødliste for naturtyper 2025
- Fremmedartslista 2023
- Tilleggsundersøkelse av hønsefugl og rovfugl, Norconsult 2025

NVE konstaterer at grunnlagsmaterialet for de utredningene som er gjennomført med hensyn til naturmangfold er omfattende. En viss usikkerhet om hvorvidt vi besitter fullstendig kunnskap om de biologiske verdiene i influensområdet til kraftledningen vil alltid være til stede. Multiconsult skriver i fagutredningen for naturmangfold at nordvestre del av influensområdet ikke ble befart med hensyn til fugl i 2024. Norconsult gjennomførte en tilleggsundersøkelse i 2025, der de konkluderte med at området bør undersøkes på nytt før et eventuelt tiltak. Lede er innforstått med risikoen for at det kan finnes arter som krever tilpasninger av omsøkte planer. NVE setter vilkår om supplerende undersøkelser før detaljplan utarbeides, og vurderer med dette at dokumentasjonen som foreligger gir tilstrekkelig grunnlag for å drøfte og vurdere effekten av kraftledningen, transformatorstasjonen og nødvendig anleggsveier og anleggsområder på naturmangfoldet, i samsvar med kravet i naturmangfoldloven § 8.

### **3.1.1 Merknader til kunnskapsgrunnlaget**

I henhold til anerkjent metodikk for konsekvensutredning er 132 kV ledningen mellom Herum og Hellestveit inkludert i nullalternativet, fordi tiltaket har konsesjon.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Statsforvalteren peker i sitt høringsinnspill på at fordi nullalternativet inkluderer virkningene av ledningen det er gitt konsesjon til, sammenlignes tiltaket med en situasjon der registrerte naturtyper vurderes som påvirket, mens de i virkeligheten er urørt. I konsekvensutredningen for naturmangfold som Multiconsult har gjennomført i 2024, ble det kartlagt en rekke naturtyper og arter av høy verdi. De fleste av disse berøres også av ledningen det allerede er gitt konsesjon til, men ble ikke kartlagt i 2017 og dermed heller ikke lagt til grunn i vurderingen som ble gjort den gangen.

Grunneier Erik Klepp skriver i sitt høringsinnspill 5. januar 2026 at kunnskapsgrunnlaget som lå til grunn for konsesjonsvedtaket i 2018 inneholder feil. Klepp påpeker at avstanden til bebyggelsen er kortere enn det som står i begrunnelsesnotatet, og at spennet ikke går over dyrket mark. Han mener at det må gjøres en ny vurdering av ledningstraseen basert på faktiske forhold. NVE er enig med Klepp i at avstanden fra valgt alternativ til bebyggelsen er noe kortere og at ledningen ikke spenner over dyrket mark her. Konsekvensutredningen som er gjennomført i forbindelse med denne saken legger til grunn at ledningen vil synes fra bebyggelsen på Kleppseter.

NVE vedgår at kunnskapsgrunnlaget som lå til grunn for konsesjonsbehandlingen av Herum–Hellestveit har svakheter, men vurderer vedtaket som ble gjort i 2018 som gyldig. I denne saken er det derfor virkningene av det tiltaket Lede nå søker om NVE skal vurdere, og kunnskapsgrunnlaget for å belyse dette vi har anledning til å etterspørre.

### **3.1.2 NVEs konklusjon av om kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig**

Det er i forbindelse med denne søknaden lagt fram en stor mengde informasjon om mulige konsekvenser for ulike tema. Når det gjelder hekkelokaliteter for rovfugl og ugler er kunnskapsgrunnlaget mangelfullt, men Lede er innforstått med risikoen for at det kan finnes arter som krever tilpasning av omsøkte planer. NVE setter vilkår om kartlegging av området før innsending av detaljplan, og om at Lede eventuelt gjør nødvendige tiltak for å ivareta lokaliteten. Etter NVEs vurdering gir med dette konsekvensutredning, tilleggsutredninger, fagrapporter og opplysninger framkommet i høringsuttalelsene et tilstrekkelig grunnlag for å fatte et konsesjonsvedtak. NVE vil derfor ikke be om ytterligere utredninger eller opplysninger.

## **3.2 Behov for tiltak**

### **3.2.1 Søkere begrunnelse**

Lede begrunner behovet for økt kapasitet med at all ledig kapasitet i dagens nett er reservert til nye kunder, og at det er en tilknytningskø av kunder som ikke får plass i dagens transmisjons- og regionalnett. Porsgrunn stasjon begrenser hvor mange nye kunder Statnett kan tilknytte. Statnett har søkt om konsesjon for å etablere transformering i Bamble stasjon, som skal knyttes mot Lede sin Herum stasjon. Økt overføringskapasitet mellom Herum og Frier vil tilknytte transformeringen i Bamble til regionalnettet, slik at Porsgrunn transformatorstasjon blir avlastet. Tiltak i regionalnettet er derfor et viktig trinn for å gi økt overføringskapasitet og legge til rette for økt forbruk i hele Telemark.

Frier Vest utvikler et industriområde med flere mulige sluttbrukere. Lede skriver i søknaden at det er behov for å tilknytte industriområdet til nettet.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Lede skriver også at det er behov for å øke reservene mot Brevik transformatorstasjon, som i dag ikke dekkes tilstrekkelig gjennom reserveforsyning via Bolvik–Rafnes.

### **3.2.2 NVEs vurdering av behovet**

NVE er enig i Lede sin begrunnelse for å gjøre tiltak i nettet, ut fra beskrivelsen av behovet for økt overføringskapasitet i regional- og transmisjonsnettet. Vi er kjent med at det er tilknytningskø i området, og at det er behov for å øke overføringskapasitet for å tilknytte nye kunder i Telemark. Vi er også enig i at det er behov for tiltak i Lede sitt nett for å tilknytte industriområdet Frier Vest, gitt at det realiseres.

## **3.3 Samfunnsøkonomisk vurdering og tekniske forhold**

Lede har gjennomført en konseptvalgutredning (vedlegg 11a i søknaden) og en oppdatert konseptvalgutredning (vedlegg 11b i søknaden), begge unntatt offentlighet. I utredningene vurderes løsninger som gir økt kapasitet til industriområdet Frier Vest og justeringer i eksisterende og konsesjonsgitte linjetraseer gjennom området. Flere sentrale forutsetninger har endret seg siden den opprinnelige konseptvalgutredningen, blant annet at Statnett planlegger transformering i Bamble. Dette reduserer behovet for mengden 132 kV ledninger i området.

Lede skriver i søknaden at geografisk lokalisering av opprinnelig «Nettkunde» gjorde at konseptet «Asdal 1» fra utredningene ble den foretrukne løsningen. Plassering av stasjonen og tilhørende ledninger har imidlertid møtt stor motstand fra grunneiere. Etter innspill og en ny vurdering av Lede, besluttet de å endre plasseringen opp til området rundt Tråkfjell og samtidig endre navn på prosjektet, da Asdal ikke lenger var geografisk riktig. Prosjektet ble derfor døpt om til Frier Transformatorstasjon.

### **3.3.1 Vurderte konsepter**

Lede har vurdert mange ulike konsepter i sine utredninger, med mye informasjon rundt systemtekniske forhold og virkninger for disse. NVE mener Lede har gjort en tilstrekkelig analyse og vurdering av aktuelle konsepter for å løse behovene. Vi henviser til overordnede beskrivelser av konseptene i konsesjonssøknaden.

I konsesjonssøknaden har Lede begrenset omfanget av konsepter i forhold til de tidligere utredningene. Sammenstillingstabellen i kapittel 4.3.3 på side 40 i søknaden gir en oversikt over nullalternativet og de konseptvalgene som har blitt anbefalt i hver konseptvalgutredning. Alternativ 1 er anbefalt konsept fra den første konseptvalgutredningen, mens alternativ 2 viser anbefalt konsept fra den oppdaterte, hvor ledningsomfang er trukket ut og stasjonen har fått ny og mer hensiktsmessig plassering. Den oppdaterte konseptvalgutredningen og sammenstillingstabellen i konsesjonssøknaden er ikke konsistent med hensyn til hva som inngår i alternativ 1 og 2. Nedenfor bruker vi den oppstillingen som er brukt i sammenstillingstabellen i konsesjonssøknaden.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

**Nullalternativ:** Ledning Hellestveit–Herum (konsesjonsgitt)

- Videreføring av dagens nett i tillegg til allerede vedtatte tiltak. Dette inkluderer blant annet den konsesjonsgitte ledningen fra Bolvik til Herum (NVE ref 20170208).

**Alternativ 1:** Ledning Hellestveit–Herum, ny stasjon

- En ny transformatorstasjon tilknyttet via to ledninger fra Herum stasjon, samt tilknytning av ny stasjon på eksisterende ledning Brevik–Rafnes.

**Alternativ 2 (omsøkt):** Ledning Hellestveit–Herum trukket ut, ny stasjon med annen plassering

- Som alternativ 1, men endret stasjonsplassering og ledningsomfang. Ledningen Hellestveit–Herum (delstrekning av Bolvik–Herum) er tatt ut av omfanget pga. transformering i Bamble stasjon.

### 3.3.2 Rangering av konsepter

Tabellen nedenfor oppsummerer den samfunnsøkonomiske analysen til Lede og viser prissatte og ikke-prissatte virkninger for de ulike konseptene, med nullalternativet som referanse. Alternativ 2 er løsningen Lede søker om. Kostnadsberegninger er et viktig element i vurderingen, men samtidig er det en rekke gevinster og ulemper som ikke kan tallfestes. En skjønnsmessig vurdering av ikke-prissatte virkninger inngår derfor også i den samfunnsøkonomiske vurderingen til Lede. Areal- og miljøvirkninger for omsøkt løsning vurderes av NVE i kapittel 3.4 – 3.10. Tabellen under er kun en sammenstilling av Lede sin overordnede vurdering av areal- og miljøvirkninger for de ulike systemløsningene.

Tabellen under er noe annerledes enn i konsesjonssøknaden, da vi bruker nullalternativet som referanse for å vise virkninger av de to andre alternativene. Vi har i tillegg endret fortegn på virkninger slik at kostnader vises som minus, tatt ut virkninger som i stor grad dekkes av andre virkninger som er lagt inn, samt brukt noe informasjon som ligger i konseptvalgutredningene.

**NVE**Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Tabell 2: Ledes vurdering av vurderte konsepter.

	Nullalternativet Ledning Hellestveit- Herum (konsesjonsgitt)	Alternativ 1 Ledning Hellestveit- Herum, ny stasjon	Alternativ 2 (omsøkt) Ledning Hellestveit- Herum trukket ut, ny stasjon med annen plassering
<b>Prissatte virkninger (nåverdi i millioner 2023-kroner)</b>			
Investeringskostnader	-95	-342	-248
Endrede drift- og vedlikeholdskostnader	0	-61	-57
Endring i overføringstap	0	40	40
<b>Sum prissatte virkninger</b>	-95	-363	-265
<b>Rangering prissatte virkninger</b>	(1)	(3)	(2)
<b>Ikke-prissatte virkninger</b>			
Areal- og miljø	Referanse (0)	Middels negativ	Liten negativ
Nytt forbruk	Referanse (0)	Stor positiv	Stor positiv
Forsyningssikkerhet	Referanse (0)	Liten positiv	Liten positiv
<b>Rangering ikke-prissatte virkninger</b>	(3)	(2)	(1)
Vurdering av usikkerhet	Transformering i Bamble er en sentral forutsetning for at alternativ 2 er rangert høyest, da det vil gi liten kapasitet til nytt forbruk. Lede anser det imidlertid om lite sannsynlig at Statnett stanser prosjektet.  Til tross for usikkerhet i forbruksvekst ved Frier Vest, skriver Lede at alternativ 2 likevel innebærer lav risiko for overinvesteringer. Lede oppgir at ny stasjon ikke investeringsbesluttet før avtaler er på plass.		
<b>Samlet rangering</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Lede skriver at nullalternativet har betydelig lavere investeringskostnader, men at alternativet ikke lenger er aktuelt, siden det ikke løser Statnett sitt behov for å avlaste Porsgrunn transformatorstasjon. Dette er nødvendig for å muliggjøre tilknytning av nytt forbruk i området, og utnytte de planlagte transformatorene i Bamble stasjon.

Både alternativ 1 og 2 tilrettelegger for nytt forbruk ved å knytte Bamble stasjon sammen med regionalnettet, i tillegg til mulig forbruksvekst ved Frier Vest. Alternativ 2 har imidlertid vesentlig lavere investeringskostnader enn alternativ 1 på grunn av et mindre ledningsomfang. Dette innebærer også reduserte naturinngrep. Lede vurderer at konsekvenser for areal og miljø i alternativ 2 er relativt like som for nullalternativet, med unntak av at trasébredden blir noe større. Lede vurderer at alternativ 1 og 2 gir noe økt forsyningssikkerhet i forhold til nullalternativet, da det gir redundans mot Brevik.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Lede konkluderer med at alternativ 2 er det beste konseptet, da det tilrettelegger for nytt forbruk ved Frier Vest og ellers i regionen, samtidig som at det innebærer mindre investeringer og ledningsomfang enn alternativ 1. NVE er enig i disse vurderingene.

### **3.3.5 Andre relevante tekniske og økonomiske forhold**

Frier Vest utvikler et industriområde med flere mulige slutt kunder. Frier Vest eller slutt kunder må betale sin forholdsmessige andel i forbindelse med etableringen av ny transformatorstasjon. I e-post 13. mai 2026 informerte Lede at det har tilkommet en kunde på industriområdet. Lede har tidligere meldt at slutt kunde må på plass før de tar endelig investeringsbeslutning for stasjonen. Dersom det ikke foreligger en investeringsbeslutning for stasjonen før ledningene Herum–Frier skal bygges, vil Lede søke om å endre konsesjonen, slik at ledningene Herum–Frier skjøtes direkte med ledningene Brevik–Rafnes.

I søknaden begrunner Lede valget av to parallelle masterekker mellom Herum og Frier med at det gir bedre forsyningssikkerhet, i tillegg til at en løsning med enkel masterekke (dobbeltkursmast) med duplex curlew som faseledere vil kreve svært kraftige og store master.

De to parallelle ledningene krever et bredt ryddebelte som har store virkninger for naturmangfold i denne saken. Derfor ønsket NVE å gjøre en vurdering av om ledningene kunne bygges på én masterekke, slik at ryddebeltet kunne bli smalere. Konsesjonen Lede har i traseen fra før er for dobbeltkursmaster. NVE ba derfor Lede om en utfyllende begrunnelse hvorfor de har søkt om to parallelle masterekker fremfor dobbeltkurs på én masterekke. Videre ba vi dem beskrive hvilke konsekvenser det ville fått å bygge ledningene som dobbeltkurs.

Lede svarte på dette i e-post av 27. mai 2026. De skrev at det omsøkte tiltaket legger til rette for N-1 redundans i forsyningen fra Herum transformatorstasjon, og dermed indirekte også for forsyningen tilknyttet Bamble transformatorstasjon. En løsning med duplex dobbeltkurs vil i vesentlig mindre grad ivareta krav til forsyningssikkerhet ved utfall. De skriver videre at omsøkt løsning med parallelle master fjerner sårbarheten ved at begge kursene må kobles ut ved planlagt vedlikehold eller feil på ledningsanlegget. Videre vektlegger de at tilknytning av omsøkt effektuttak på 250 MW ikke vil være driftsmessig forsvarlig uten den fleksibiliteten som følger av parallelle kurser.

NVE mener at argumentene er reelle og rimelige. NVE vil derfor vurdere den omsøkte løsningen, og ikke kreve utredninger av nye alternativer.

## **3.4 Visuelle virkninger**

NVE vil i dette kapitlet vurdere de visuelle virkninger av tiltaket for friluftsliv, naturopplevelser, boliger, kulturminner og kulturmiljøer. Direkte arealinngrep vurderes i et senere kapittel. Virkninger i anleggsfasen er forbigående og vektlegges ikke her.

Negative visuelle virkninger avhenger av hvor godt anleggene synes fra områder der mennesker bor og ferdes, og påvirkes av om topografi og vegetasjon bidrar til å skjule dem. Konsekvensene vurderes også ut fra hvilke aktiviteter områdene brukes til, av hvor mange og hvor ofte. Multiconsult sine fagrapporter for landskap og friluftsliv er et viktig kunnskapsgrunnlag for å vurdere visuelle virkninger.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Landskapet i tiltaksområde er en variasjon av slake åser og bratt terreng med tett skogsvegetasjon. Området har lav arealbruksintensitet, med enkelte bygninger, kraftledninger og veier.

### 3.1.3 Frier transformatorstasjon

Store arealer ved Tråkfjell og Rafnes er regulert til fremtidig industri i detaljreguleringen for Frier-Tråk. Arealet som er tiltenkt Frier transformatorstasjon er i dag et skogsområde som delvis er regulert til dette industriområdet og delvis til natur- og friluftsområde. Stasjonen er planlagt etablert i et sterkt skrånende terreng som må opparbeides med høye skjæringer og fyllinger, se figur 11.

Langheia er et skogkledd nærturområde nord i tiltaksområdet som benyttes mye av lokalbefolkningen i Herre. Multiconsult skriver at etableringen av transformatorstasjonen ikke vil beslaglegge arealer som i dag benyttes til friluftsliv eller hindre ferdsel, men den vil være godt synlig fra skogsbilveier som brukes i forbindelse med friluftsliv. Anlegget bygges delvis på et areal som var planlagt som et grønt belte mellom industriparken og friluftsområdet. Det blir også noe økt visuell påvirkning i området på grunn av ledningene inn til transformatorstasjonen.

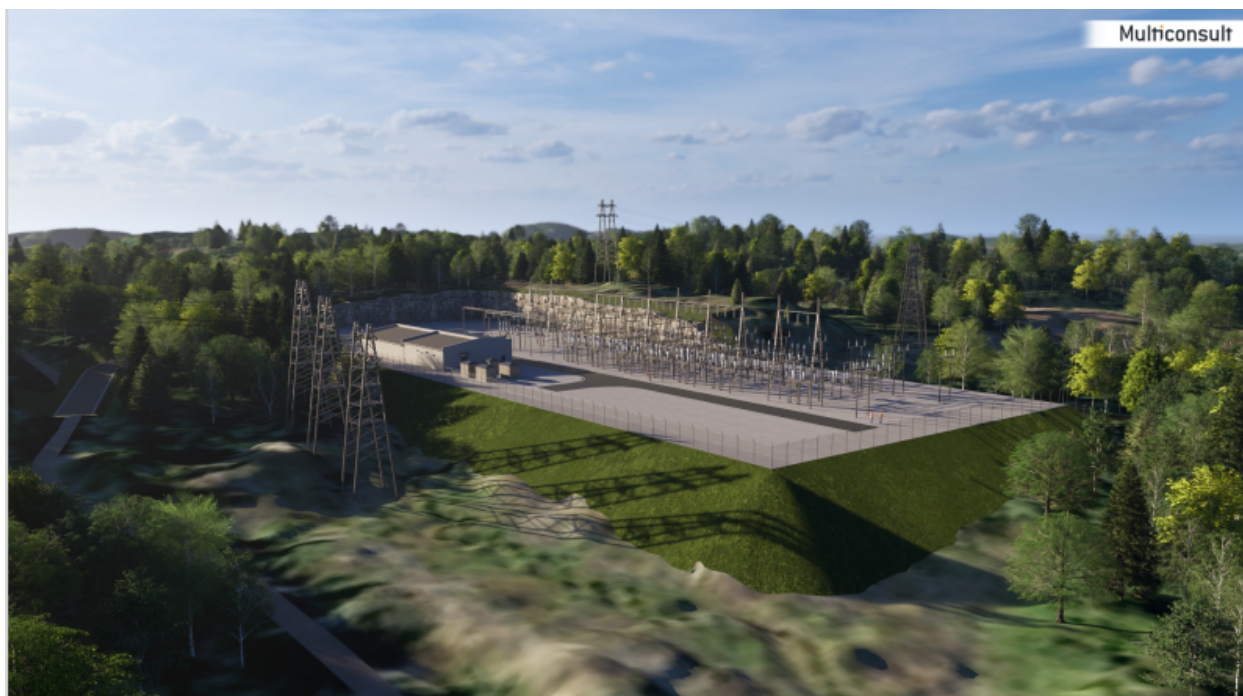


Figur 10: Visualiseringer av Frier transformatorstasjon. Kilde: Vedlegg til Ledes konsesjonssøknad.



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat



Figur 11: Visualiseringer av Frier transformatorstasjon. Kilde: Vedlegg til Ledes konsesjonssøknad.

Lede søker om å legge om ledningene 132 kV Brevik–Rafnes og 132 kV Bolvik–Rafnes ved Frier transformatorstasjon. Det skal bygges 9 nye master, inkludert vinkelforankringsmaster i eksisterende trasé, slik at ledningen kan svinge av og legges om. Samtidig vil omtrent 13 master og 1,8 km ledning rives, og her vil ryddebeltet etter hvert gro igjen og forsvinne noe i landskapet med tiden. Dagens 132 kV Brevik–Rafnes krysser i dag over Heitjenn, og vil ikke lenger gjøre dette etter omleggingen. Omlegging av ledningene berører et område som også påvirkes av stasjonen og øvrige ledninger, og de visuelle virkningene beskrives som små.

Multiconsult vurderer konsekvensene av Frier stasjon med ledningsomlegginger til «noe negativ» for landskap og friluftsliv. NVE mener de visuelle virkningene er akseptable.

### 3.1.4 Ny 132 kV ledning Frier–Herum

Fra Frier transformatorstasjon er kraftforbindelsen mot Herum planlagt sørover som to parallelle 132 kV ledninger med trekantoppheng. Den ene ledningen skal gå i traseen det er gitt konsesjon til for 132 kV Herum–Hellestveit, mens den andre skal gå parallelt forskjøvet mot øst. Ledningen Lede har konsesjon på er dobbeltkurs, altså to ledningssett på samme masterekke. Lede skriver i søknaden at det ikke er søkt om dobbeltkursmaster for Frier–Herum, fordi to parallelle ledninger gir bedre forsyningssikkerhet og fordi de måtte ha bygget svært kraftige og store master for å bære kreftene i ledningene de søker om. De skriver videre at de søker om å bruke fagverksmaster av stål med trekantoppheng for å få et smalere rydde- og rettighetsbelte. Mastene vil i gjennomsnitt bli 25 meter høye, og vil trolig synes over skogen flere steder. Figur 5 i delkapittel 1.2 viser mastene Lede søker om.

Lede skriver i søknaden at de to parallelle ledningene vil bli noe mer synlig enn den enkle 132 kV kraftledningen det er gitt konsesjon til i samme trasé, spesielt fordi bredden på ryddebeltet økes fra 30 til 60 meter. I søknaden skriver Lede at samlokalisering med den allerede konsesjonsgitte



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

ledningstraseen anses som gunstig med tanke på å samle inngrep i landskapet. Figur 12 er en visualisering av ledningstraseen fra Frier transformatorstasjon og sørover.



Figur 12: Visualisering av Frier transformatorstasjon og nye kraftledninger sett fra nordvest. Kilde: Multiconsults fagrapport for landskap.

Lengst nord vil ledningstraseen påvirke Tråkfjell, Rafnes og Langheia, som også påvirkes av Frier stasjon. Området rundt Kleppseter og Surtedal har mer bebyggelse og jordbruk enn den nordligste delen av tiltaksområdet. Miljøene har flere kulturhistoriske elementer, enkelte freda og en rekke nyere tids kulturminner uten formell vernestatus, men Multiconsult vurderer i fagrapporten for kulturminner og kulturmiljøer ikke ledningen til å ha negative visuelle virkning på disse.

I sitt høringsinnspill 5. januar 2025 påpeker Erik Klepp, som er grunneier ved Kleppseter, at det feilaktig ble lagt til grunn for konsesjonsvedtaket fra 2018 at ledningen ikke blir synlig fra Kleppseter. Konsekvensutredningen for tiltaket Lede nå søker om legger Multiconsult til grunn at ledningen vil synes herfra. Den nærmeste av de to ledningene vil gå omtrent 280 meter fra bebyggelsen i tidligere konsesjonsgitt trasé, mens den andre ledningen som skal gå parallelt ligger øst for denne. Landskapet her er kupert, men ledningene vil spenne over dalsøkket der Hofsteineveien går og i fagrapporten for landskap skriver Multiconsult at de nye kraftledningene vil bli synlig fra Kleppseter, Klepp, Svarstad og Berg, se figur13.

Fra Klepp-gårdene, forbi Svarstad og vestover til Kleppseter langs Hofsteineveien ligger et leke- og rekreasjonsområde med lysløype og klubbhus. Kraftledningen det er gitt konsesjon til vil allerede krysse over området, og Multiconsult mener derfor at utvidelsen av ledningstraseen har en ubetydelig påvirkning på friluftslivet i området. Området rundt Surtebogen, Hofstein og Bamblebygda beskrives av Multiconsult som et svært viktig friluftsområde som benyttes av lokalbefolkningen for å høste sopp og bær, samt til jakt og fiske. Sammenlignet med den konsesjonsgitte ledningen anser Multiconsult virkningene av tiltaket her som ubetydelige.



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat



*Figur 13: Visualisering av nye kraftledninger sett fra nord over Tiurleikåsen. Kleppseter sees til høyre i bildet og Svarstad til venstre. Kilde: Multiconsult sin fagrapport for landskap.*

I den sørligste delen av tiltaksområdet ved Bergsvannet og Herum ligger Bamble transformatorstasjon, se figur 14. Stasjonen og kraftledningene inn til den preger området. I tillegg har området mye tett skogsvegetasjon som demper synligheten av ledningen. Multiconsult skriver at kraftledningen trolig vil ha noe visuelle fjernvirkning, men være lite synlig fra bebyggelsen på Steinerød og Gardstad på grunn av topografi og skog. Konsekvensen her er vurdert til ubetydelige sammenlignet med ledningen det allerede er gitt konsesjon til.

For ledninger gjennom skog vil de visuelle virkningene i hovedsak være knyttet til selve ryddebeltet, og ikke master og liner. Enkelte steder vil selve ledningen likevel være synlig, særlig i dalsøkk. Omsøkt ledning går i samme trasé og mastene vil ha omtrent samme høyde som nullalternativet. Derfor vurderer vi at selve ledningen ikke vil ha økt synlighet. NVE konstaterer likevel at ryddebeltet blir bredere. Dette vil gjøre at fjernvirkningene av tiltaket blir noe større, sammenlignet med nullalternativet.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat



*Figur 14: Visualisering av de nye kraftledningene sett fra Urdås mot sør. Statnetts eksisterende Bamble transformatorstasjon til venstre i bildet. Herum transformatorstasjon vil ligge nord for Statnett sin stasjon. Kilde: Fagutredningen for landskap.*

### 3.1.5 Samlet belastning på landskapet

Multiconsult vurderer den samlede konsekvensen av tiltaket til «noe negativ» både for landskap og friluftsliv, fordi endringen fra ledningen det allerede er gitt konsesjon til ikke anses som veldig stor. De understreker imidlertid at den samlede belastning av alle tiltak som er gjennomført og planlagt i influensområdet er svært uheldig for landskapet, og har nasjonale konsekvenser. De skriver at i Grenland har mange stor prosjekter ført til at det er behov for å rydde mye skog, og at inngrepene strekker seg gradvis inn i de større sammenhengende skogsområdene langs Skien og Porsgrunn.

### 3.1.6 Oppsummering og NVEs vurdering av visuelle virkninger

Frier transformatorstasjon er planlagt i et område som delvis er regulert til industri. Anlegget legger beslag på et grøntbelte som ville skjermet for innsyn til industriparken. I tillegg må det etableres skjæringer og fyllinger som blir godt synlige i terrenget. Lede skriver i søknaden at et avbøtende tiltak er å beplante stasjonstomta med stedegen vegetasjon som på sikt vil skjerme mot innsyn fra den omkringliggende skogen. NVE vil sette vilkår om dette i detaljplanen.

De parallelle 132 kV ledningene Lede søker fra Frier skal bygges i traseen for Herum–Hellestveit. Bredden på ryddebeltet økes fra 30 til 60 meter, men fordi det allerede er gitt konsesjon til å bygge én ledning her vurderes de visuelle virkningene som små. Lede skriver i søknaden at et avbøtende tiltak er å vurdere bredden på ryddebeltet under detaljprosjekteringen for å unngå unødig hogst og synlighet av traséen. NVE vil sette vilkår om begrenset skogrydding for å redusere de visuelle virkningene.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

NVE mener at sammenlignet med nullalternativet er de visuelle virkningene av tiltaket noe større. Frier transformatorstasjon skal bygges i et område som allerede er påvirket av planene om industriområdet Frier-Tråk, og ledningene Lede søker om skal bygges der kraftledningen mellom Herum og Hellestveit allerede har konsesjon. NVE er enig i Multiconsult sin vurdering av at tiltaket likevel har store visuelle virkninger sammenlignet med dagens situasjon, og at den samlede belastningen på landskapet i området er betydelig. NVE mener at med vilkår om beplantning av stasjonstomta etter anleggsarbeidet og begrenset skogrydding er den negative visuelle påvirkningen av anleggene likevel akseptabel.

### **3.5 Virkninger for kulturminner og kulturmiljø**

Dette kapitlet handler om direkte inngrep i automatisk fredete kulturminner og kulturmiljøet (fra før 1537) og eventuelle vedtaksfredete kulturminner.

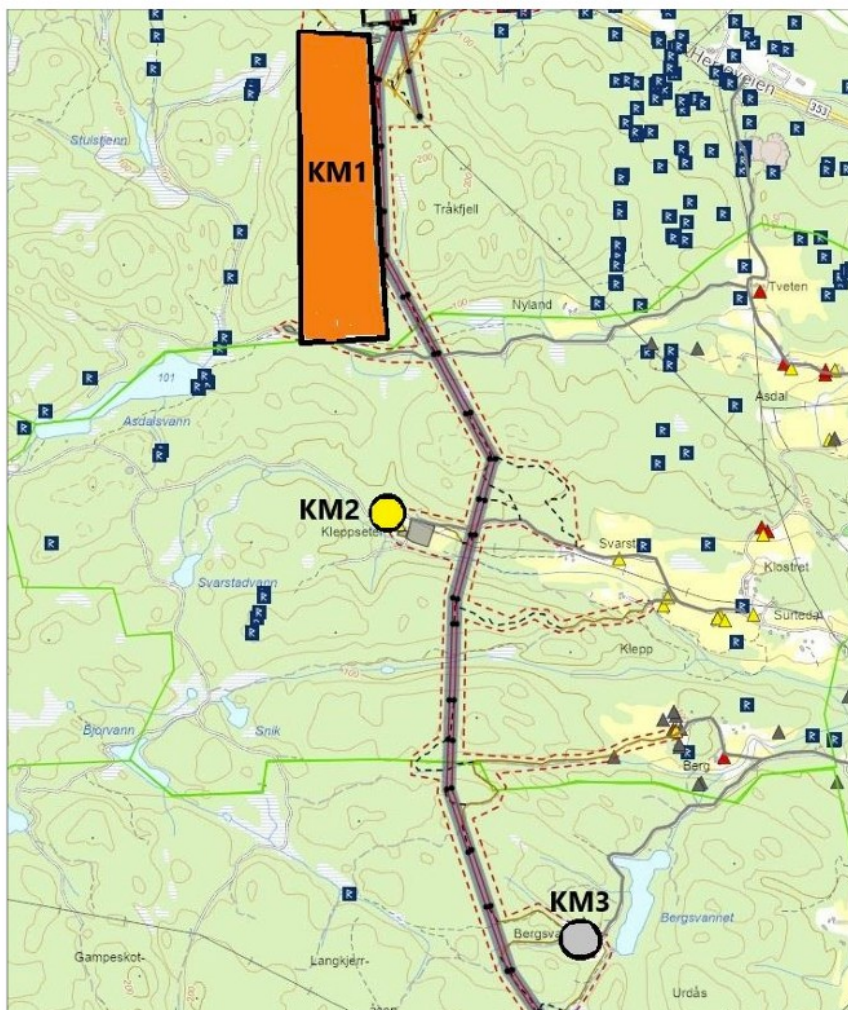
Før anleggsstart mener NVE det vil være viktig med en god detaljplanlegging og dialog med kommunen og fylkeskommunen for å redusere tiltakets påvirkning på kulturminner og kulturmiljøer. For det tilfelle at det avdekkes hittil ukjente automatisk fredete kulturminner i tiltaksområdet, skal alt arbeid øyeblikkelig stanses, jf. kulturminneloven § 8, annet ledd og kulturminnemyndigheter varsles. NVE forutsetter at Lede oppfyller kravene i kulturminneloven, og gjør oppmerksom på at de er ansvarlig for at fredete kulturminner ikke skades. Vi viser også til kulturminneloven § 9, som krever avklaring av om undersøkelsesplikten er oppfylt. Dette skal gjennomføres i forbindelse med behandlingen av detaljplanen.

Multiconsult har på oppdrag fra Lede konsekvensutredet virkninger for kulturminner og kulturmiljø. Multiconsult har fastsatt 3 delområder (figur 15) som de videre har verdisatt i henhold til Veileder M-1941 Konsekvensutredning av klima og miljø fra Miljødirektoratet.



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat



Figur 15: Oversiktskart over tre delområder for kulturminner. Multiconsults konsekvensutredning for kulturminner.

**Heitjern (KM1)** består av de fem lokalitetene Heitjern I, Heitjern II, Heitjern, Heitjern Syd og Stormyr. Kulturminnene er spor etter gruvevirksomheten vest for Tråkfjell, og er ikke fredete. Den omsøkte ledningstraseen ligger 200-300 meter fra kulturminnene, og Multiconsult vurderer at tiltaket ikke vil påvirke de registrerte lokalitetene.

**Kleppseter (KM2)** består av en gruvelokalitet som i dag er tildekket. Avstanden mellom kraftledningen og kulturminnet er 400 meter, og Multiconsult vurderer at tiltaket ikke vil ha virkninger for delområdet.

**Bergsvannet (KM3)** består av spor etter et mulig skjerp. Under kontrollregistrering i 2008 ble ikke skjerpene gjenfunnet. Kraftledningstraseen vil gå 400 meter vest for kulturminnet, og Multiconsult vurderer at tiltaket ikke vil ha virkninger for delområdet.

Multiconsult konkluderer med at tiltaket ikke vil ha negative virkninger for kulturminner og kulturmiljø i området.

Telemark fylkeskommune ber i sitt høringsinnspill 5. januar 2026 om at det utvises aktsomhet ved gjennomføring av tiltak slik at kulturminner som vitner om gruve drift i området ivaretas best



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

mulig. De minner om meldeplikten etter kulturminneloven § 8, andre ledd, som inntreffer dersom automatisk fredete kulturminner som ikke er kjente oppdages under arbeidet med tiltaket.

NVE forutsetter at tiltaket kan gjennomføres uten skade på kulturminnene som er registrert langs ved transformatorstasjon og langs kraftledningstraseen. NVE stiller vilkår om at kulturminnene skal markeres i anleggsmaskinens maskinstyringssystem dersom det er risiko for at det kan berøres av arbeidet. I tillegg skal det markeres med bånd eller gjerde i terrenget der det er hensiktsmessig. NVE minner samtidig om at arbeidet straks skal stanses, og relevant myndighet varsles, dersom det oppdages automatisk fredete kulturminner under anleggsarbeidet, jf. kulturminneloven § 8. NVE forutsetter at Lede oppfyller kravene i kulturminneloven, og gjør oppmerksom på at de er ansvarlig for at fredete kulturminner ikke skades. Med disse forutsetningene for kulturminner, så mener NVE at tiltaket ikke vil ha konsekvenser for kjente kulturminner og kulturmiljø i området.

### **3.6 Virkninger for naturmangfold**

I henhold til naturmangfoldloven § 7 plikter NVE å legge til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 når det skal vurderes om det skal gis konsesjon til et tiltak eller ikke. NVE vurderer i dette kapittelet virkningene av tiltaket opp mot naturmangfoldlovens paragrafer.

NVE fokuserer i vurderingene på arter og naturtyper som står på den norske rødlisten, prioriterte arter, jaktbare arter eller norske ansvarsarter, rovfugl og viktige eller utvalgte naturtyper. Vi omtaler kun arter eller naturtyper som tiltaket vil kunne få vesentlige virkninger for.

Nullalternativet vil, som nevnt i kapittel 3.1, innebære at tidligere konsesjonsgitt 132 kV kraftledning Herum–Hellestveit bygges. Virkningene av nullalternativet har NVE allerede vurdert i vedtak av 15. oktober 2018, og vi vil derfor ikke vurdere naturtyper og arter hvor påvirkningen er den samme som i nullalternativet. I dette kapittelet vil NVE vurdere virkningene av én ekstra masterekke i parallell med tidligere konsesjonsgitt trasé, Frier transformatorstasjon og ombygging av eksisterende ledninger ved Frier. Samlet belastning på området drøftes i et eget avsnitt.

Multiconsult skriver at tiltaksområdet består av en blanding av varmekjære løvtrær og mer nøysomme bartrær. Forholdene her er egnet for mange ulike arter og naturtyper, hvorav mange kan være av forvaltningsrelevans. Mesteparten av tiltaksområdet består av skog, hvorav en stor andel er i hogstklasse 4 og 5. Landskapet i kartleggingsområdet er kupert med skogkledde knauser med blandingskog. I dalsøkkene og i de sørvendte lisdene er det i hovedsak edellauskog som dominerer. Det er ingen verneområder i influensområdet,

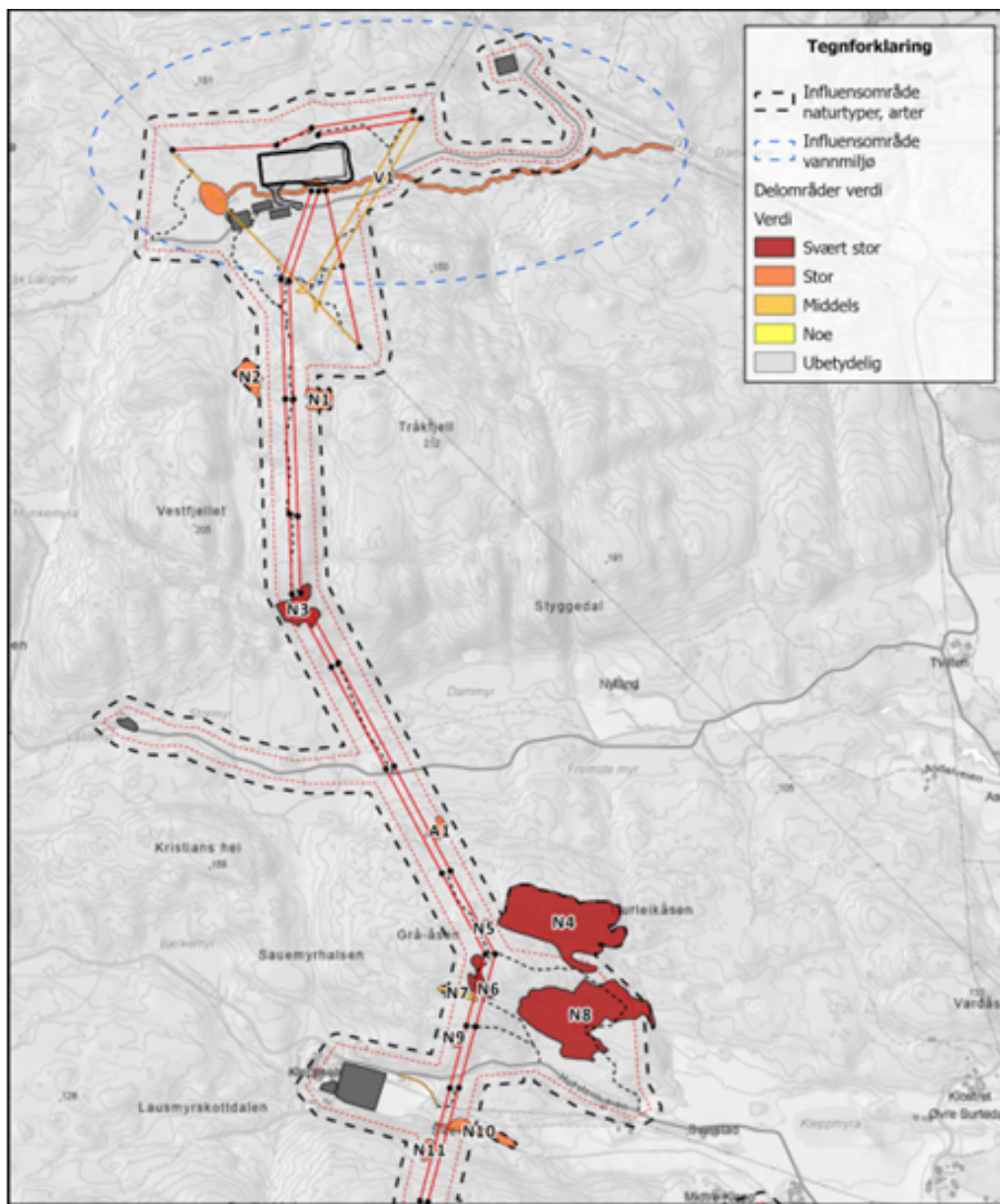
#### **3.1.7 Naturtyper**

Det er flere naturtypelokaliteter av stor eller svært stor verdi som blir berørt av tiltaket. En oversikt over registrerte naturtyper langs tiltaket er vist i figur 16 og 17. I vår vurdering av konsekvensen tiltaket vil ha på de ulike naturtypelokalitetene har NVE lagt til grunn de avbøtende tiltakene Lede skriver at de vil gjennomføre i sine kommentarer til høringsinnspillene og utkast til detaljplankart (sendt på e-post 23. april 2026).



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat



Figur16: Naturtypelokaliteter langs tiltaket. Kilde: Multiconsult sin fagutredning for naturmangfold.

**Vestfjellet sørøst (N3)** er en lokalitet med gammel fattig edellauvskog av svært stor verdi. Om lag halvparten av de sentrale delene av lokaliteten er allerede beslaglagt som følge av ryddebelte i nullalternativet, og lokaliteten er kraftig fragmentert. Omsøkt tiltak medfører nye inngrep i den østlige delen av lokaliteten, som beslaglegger om lag 40 % av det resterende arealet og gir et ekstra mastepunkt i nordøstlig del av delområdet. Multiconsult skriver i utredningen at lokaliteten i øst blir så liten at den mister sine økologiske kvaliteter og funksjoner. Multiconsult vurderer konsekvensen av tiltaket som noe negativ. Deler av lokaliteten vil bli stående igjen vest for ledningen. NVE mener at mesteparten av lokaliteten vil bli ødelagt som følge av det utvidede ryddebeltet og plassering av mast.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

**Grååsen øst eik** (N5) er en hul eik av stor verdi. Den er synlig hul, og har en omkrets på 160 cm. Den omsøkte ledningen går tett på eika. Eika må felles som følge av bygging av ny ledning. NVE konstaterer at lokaliteten vil bli ødelagt.

**Grååsen** (N6) er en naturtypelokalitet med lågurt-furuskog med tre lokaliteter med hule eiker av stor verdi. Delområdet er allerede kraftig forringet av arealbeslag og fragmentering i nullalternativet. Multiconsult skriver i sin utredning at både lågurt-furuskogen og to av eikene anses som tapt i nullalternativet. Tiltaket Lede nå søker om medfører ytterligere arealbeslag øst i delområdet fra et utvidet ryddebelt, og tap av den gjenstående hule eika. NVE vurderer at virkningene av en parallell masterekke øst for tidligere konsesjonsgitt trasé vil ha store negative virkninger for lokaliteten.

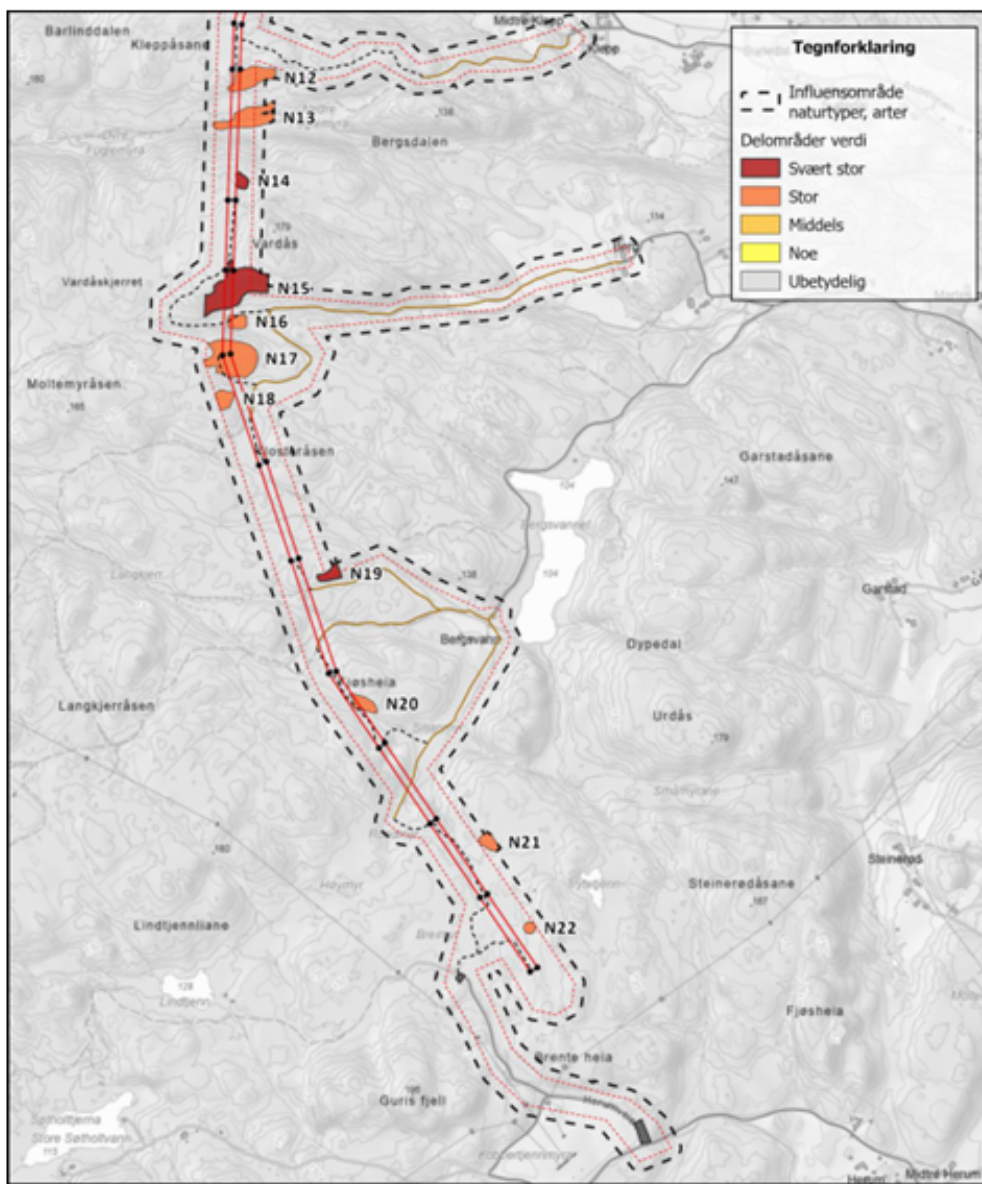
**Svelgane** (N10) er en lokalitet med flomskogsmark av stor verdi. I konsekvensutredningen står det at flomskogmarken blir allerede påvirket av nullalternativet, og ytterligere ca. 10% av lokaliteten blir beslaglagt av ny ledning. I e-post av 23.april 2026 kommer det frem av kartet at Lede ikke planlegger å hugge i lokaliteten fordi ledningen spenner over. NVE legger til grunn at flomskogmarken ved Svelgane verken vil påvirkes av nullalternativet eller omsøkt ledning.

**Kleppåsane nord** (N11) er en lokalitet med frisk lågurt-edelløvkog av stor verdi. Multiconsult skriver i konsekvensutredningen av området er å anse som ødelagt i nullalternativet. Lokaliteten ligger i sterkt skrånende terreng. I e-post av 23. april 2026 kommer det frem av kartet at Lede ikke planlegger å hugge i lokaliteten fordi ledningen spenner over. NVE stiller vilkår om at skogen ikke skal hugges her, og legger derfor til grunn at lokaliteten ikke blir berørt.



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat



Figur 17: Naturtypelokaliteter langs tiltaket. Kilde: Multiconsult sin fagutredning for naturmangfold.

**Kleppåsane (N12)** er en lokalitet med lågurt-furuskog av stor verdi. Multiconsult skriver i konsekvensutredningen av de vestlige delene av området blir ødelagt i nullalternativet. Videre skriver de at det nye tiltaket medfører et ytterligere arealbeslag på 24 % av det resterende av delområdet. I e-post av 23. april 2026 kommer det frem av kartet at den sørlige delen av lokaliteten ikke vil hugges, fordi ledningen spenner over. NVE vurderer at virkningene for lågurt-furuskog ved Kleppåsane er akseptable.

**Nedre fuglemyra vest (N13)** består av en lokalitet med rik svartorsumpskog av stor verdi. Nedre fuglemyra har i tillegg kalk- og lågurtfuruskog nord i delområdet. Multiconsult skriver i konsekvensutredningen at en del av lokaliteten blir beslaglagt i nullalternativet, og området er allerede fragmentert. Nytt arealbeslag er i underkant av 20 % av det resterende området, hvorav noe av beslaget berører den viktigste delen av lokaliteten. Lokaliteten ligger i et dalsøkk der ledningen vil spenne over skogen. I e-post av 23. april 2026 kommer det frem av kartet at



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

lokaliteten ikke vil hugges. NVE stiller vilkår om at skogen ikke skal hugges her og legger til grunn at Nedre fuglemyra vest verken vil påvirkes av nullalternativet eller omsøkt ledning.

**Vardås nord** (N14) er en lokalitet med rik gransumpskog av svært stor verdi. Lokaliteten har stort naturmangfold og god tilstand. Skogen er en intakt sumpskog i hogstklasse 5. Vestsiden av området er påvirket i nullalternativet, og Multiconsult skriver i konsekvensutredningen at ryddebeltet vil kunne medføre noen kanteffekter. Tiltaket Lede nå søker om medfører et betydelig arealinngrep som berører ca. 70 % av lokaliteten. Restarealet vil være svært lite, og naturtypen blir nærmest ødelagt. Konsekvensgraden er derfor satt til svært alvorlig av Multiconsult. NVE mener to parallelle masterekker og et bredere ryddebelte vil ha store virkninger for lokaliteten Vardås nord. For å begrense virkningene vil NVE kreve at Lede i detaljplanen vurderer hvordan virkningene for lokaliteten kan begrenses. Herunder skal de vurdere begrenset skogrydding, høyde på og plassering av master, og hvorvidt det vil være hensiktsmessig å la eldre trær ligge igjen dersom de må felles.

**Vardås** (N15) består av to lokaliteter med lågurt-edelløvsskog, en naturtypelokalitet med en hul eik av stor verdi. Konesjonsgitt ledning i nullalternativet påvirker ifølge Multiconsult de viktigste delene av naturtypen, og medfører at området blir fragmentert. De skriver videre at tiltaket Lede nå søker om medfører et arealbeslag på ca. 25 % av den gjenværende lokaliteten og gir større grad av fragmentering ved å øke avstanden mellom de gjenværende områdene. Ettersom delområdet er sterkt fragmentert i nullalternativet, og den mest verdifulle delen av delområdet blir allerede tilnærmet ødelagt, setter Multiconsult konsekvensgraden til noe negativ. Lokaliteten ligger i sterkt skrånende terreng. I e-post av 23. april 2026 kommer det frem av kartet at den sørlige delen av lokaliteten ikke vil hugges, fordi ledningen spenner over. NVE vil stille vilkår om begrenset skogrydding i delområde N15 for å bevare mest mulig av lokaliteten.

**Vardåsen sør** (N16) er en lokalitet med rik svartorsumpskog av stor verdi. Tiltaket medfører et arealbeslag som berører omtrent halvparten av delområdet, og restarealet blir lite. Lokalitetene ligger i dalsøkk der ledningen vil kunne spenne over skogen. I e-post av 23. april 2026 kommer det frem av kartet at lokaliteten ikke vil hugges. NVE legger til grunn at Vardåsen sør verken vil påvirkes av nullalternativet eller omsøkt ledning.

**Moltemyråsen øst** (N17) er en lokalitet med lågurt-furuskog av stor verdi. Konesjonsgitt ledning i nullalternativet påvirker ifølge Multiconsult de viktigste delene av naturtypen, og medfører at området blir fragmentert. De skriver videre at tiltaket Lede nå søker om medfører et arealbeslag på ca. 30 % av den gjenværende lokaliteten og gir større grad av fragmentering ved å øke avstanden mellom de gjenværende områdene. Ettersom delområdet er sterkt fragmentert i nullalternativet, og den mest verdifulle delen av delområdet allerede blir tilnærmet ødelagt, setter Multiconsult konsekvensgraden til noe negativ. NVE vurderer at naturtypen allerede blir sterkt påvirket av nullalternativet. Fordi den gjenværende verdien av naturtypen er liten, mener vi virkningene av det utvidede ryddebeltet for naturtypen er akseptable.

**Fjøsheia** (N20) er en lokalitet med gammel lågurt-eikeskog av stor verdi. Det er også registrert en hul eik innenfor lokaliteten. Vestlige deler av lokaliteten blir allerede påvirket av nullalternativet. En ekstra masterekke, samt utvidet ryddebelte, vil medføre et ytterligere arealbeslag på ca. 70 % av den gjenværende naturtypen, og restarealet bli svært lite. NVE vurderer at mesteparten av lokaliteten vil bli ødelagt av det omsøkte tiltaket. For å ivareta noen av verdiene for naturmangfoldet, setter NVE vilkår om at gamle hule trær som felles innenfor naturtypen skal bli liggende i terrenget.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

**Brente heia nord** (N22) er en lokalitet med hul eik av stor verdi. Eika er synlig hul, og har små barksprekker. Ryddebeltet er ca. 6 meter unna eika, og ingen foreløpige mastepunkter kommer nær eikas hensynssone. Multiconsult vurderer at påvirkningen fra kanteffekter er små. NVE legger til grunn at eika ikke blir påvirket av det omsøkte tiltaket.

### **Oppsummering av virkninger for naturtyper**

Frier transformatorstasjon berører ingen verdifulle terrestriske naturtyper. Bygging av ny 132 kV ledning fra Frier til Herum har derimot store virkninger for verdifulle naturtyper. Ved Grå-åsen vil ryddebelte for ledningstraseen gjøre at lågurt-furuslogen og flere hule eiker går tapt.

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark påpeker i sitt høringsinnspill at tiltak vil komme i direkte konflikt med flere naturtyper og arter av nasjonal verdi. Disse er allerede påvirket i nullalternativet, men de ber om at det stilles konsesjonsvilkår for å unngå ytterligere påvirkning der det lar seg gjøre. Det skriver at det bør stilles vilkår om unntak fra full skogrydding og plassering av master utenom forekomstene.

Flere av lokalitetene med verdifulle naturtyper ligger i dalsøkk og skrånende terreng. Begrenset skogrydding vil være et avbøtende tiltak for å bevare mest mulig av de verdifulle naturtyperlokalitetene flomskogmarken ved Svelgane (N10), lågurt-edelløvkog ved Kleppåsane nord (N11), gammel lågurt-ospeskog ved Klosteråsen nord (N12), rik svartorsumpskog ved Nedre fuglemyra vest (N13), lågurt-eikeskog ved Vardås (N15) og rik svartorsumpskog ved Vardås sør (N16). NVE setter vilkår om dette.

Selv med disse avbøtende tiltakene vil den negative virkningen av de nye ledningene på verdifulle naturtyper være stor.

### **3.1.8 Arter og økologiske funksjonsområder**

#### **Karplanter, moser, lav og sopp**

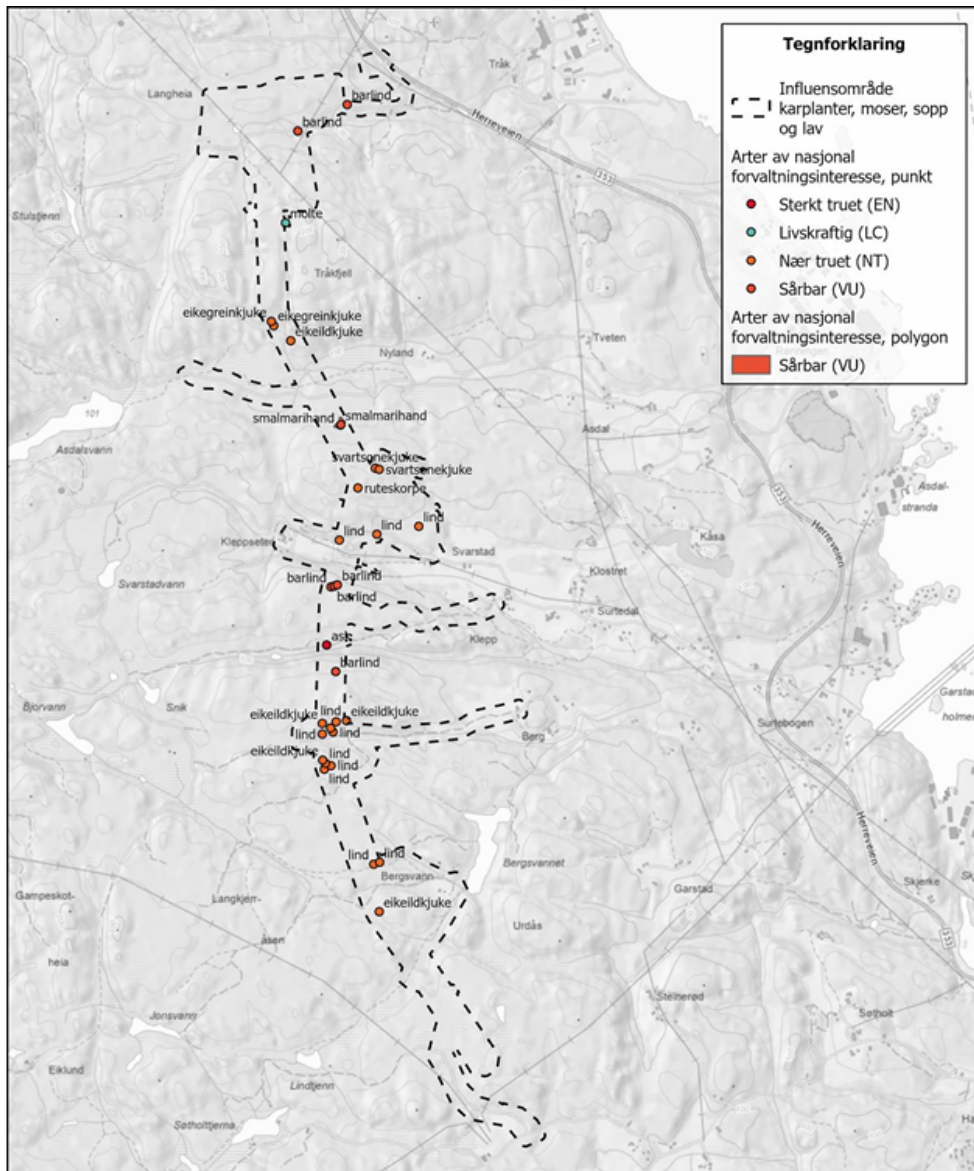
Det er registrert rødlistede arter av karplanter, moser, lav og sopp innenfor influensområdet som er kategoriserte som nær truet (NT), sårbare (VU) og sterkt truet (EN). I tillegg er det registrert en livskraftig art (molte) som er av forvaltningsinteresse fordi den er en ansvarsart for Norge.

Lokalisering av de registrerte artene er vist i figur 18. De fleste registrerte artene av forvaltningsinteresse er trær og sopp som er knyttet til trær.



NVE

Norges vassdrags- og energidirektorat



Figur18: Registrert rødlistede arter innenfor influensområdet. Kilde: Multiconsult sin fagutredning for naturmangfold.

Flere av forekomstene befinner seg innenfor naturtypelokalitetene beskrevet over (se tabell 3), og vilkår om begrenset skogrydding i disse lokalitetene vil også bidra til å skåne artene som vokser her.

**NVE**Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Tabell 3: Registrerte rødlistede arter innenfor influensområdet. Kilde: Multiconsults utredning for naturmangfold.

Art	Rødlistekategori	Forvaltningsinteresse	Delområde
Ask	Sterkt truet (EN)	Særlig stor	N13
Barlind	Sårbar (VU)	Særlig stor	N14, A4
Eikegrenkjuke	Nær truet (NT)	Stor	N3
Eikeildkjuke	Nær truet (NT)	Stor	N15, N17, A4
Lind	Nær truet (NT)	Stor	N15, N17, N19, A4
Molte	Livskraftig (LC)	Ansvarsart	N1
Ruteskorpe	Nær truet (NT)	stor	N6
Smalmarihand	Sårbar (VU)	Særlig stor	A1
Svartsonekjuke	Nær truet (NT)	Stor	N4

## Fuglearter

Multiconsult skriver at fuglefaunen i området er typisk for lavereliggende skogsområder i Norge. Det er kartlagt storfugl og flere rovfuglarter innenfor influensområdet. Disse er knyttet til de økologiske funksjonsområdene, og omtales under delkapittelet om økologiske funksjonsområder.

Det ble observert flere spettehull, særlig på osp, men kun flaggspett ble påvist i felt til tross for vesentlig flere hakkespettarter i artslisten. Variasjonen i fuglefaunaen er størst i brytningspunktet mellom skog og kulturlandskap. Av rødlistearter knyttet til kulturlandskapet ble de tre sårbare (VU) artene stær, fiskemåke og gulspurv observert på jordene ved Svarstad. NVE vurderer at virkningene for disse fugleartene vil være små.

## Økologiske funksjonsområder

Multiconsult identifiserer fire økologiske funksjonsområder for arter innenfor influensområdet; Kristians hei øst (A1), Tråkfjell (A2), Trytetjenn (A3) og Rafnes-Svarstad (A4).

**Kristians hei øst** (A1) er et myrområde som er funksjonsområde for smalmarihand som er rødlistet som sårbar (VU), se figur 19. Kraftledningen krysser over området, men ingen mastepunkter skal plasseres i eller nær myra. Multiconsult skriver at rydding av skog i kantsonene til myra ikke vil påvirke myra negativt. Multiconsult vurderer konsekvensen som ubetydelig. NVE legger til grunn at myra og funksjonsområdet for smalmarihand ikke blir påvirket av ny kraftledning.



NVE

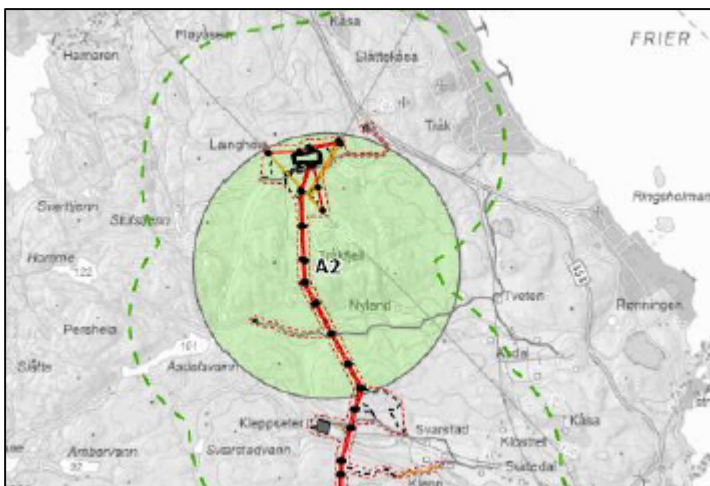
Norges vassdrags-  
og energidirektorat



Figur 19: Kartutsnitt som viser det økologiske funksjonsområdet Kristian hei øst (A1). Kilde: Konsekvensutredning for naturmangfold

**Tråkfjell (A2)** ble identifisert som leikområde for storfugl av Multiconsult i 2024, se figur 20. Multiconsult vurderer også flere mindre arealer i influensområdet, hovedsakelig i dalsøkkene, som egnede sommer- og kyllingbiotoper for storfugl.

Norconsult gjennomførte en ny befaringsnotat av området i mai 2025 (befaringsnotat oversendt 23. april 2026). Der skriver de at det ikke ble gjort observasjoner av storfugl, men at de så tegn på omfattende bruk og tilstedeværelse av storfugl på Tråkfjell. De hørte også toppspill fra orrfugl og registrert ekskrementer fra orrfugl sør på Tråkfjell. Norconsult konkluderer med at storfugl og orrfugl med høy grad av sannsynlighet er godt etablert på Tråkfjell og at dette er et viktig område for arten.



Figur 20: Kartutsnitt som viser det økologiske funksjonsområdet Tråkfjell (A2). Kilde: Konsekvensutredning for naturmangfold

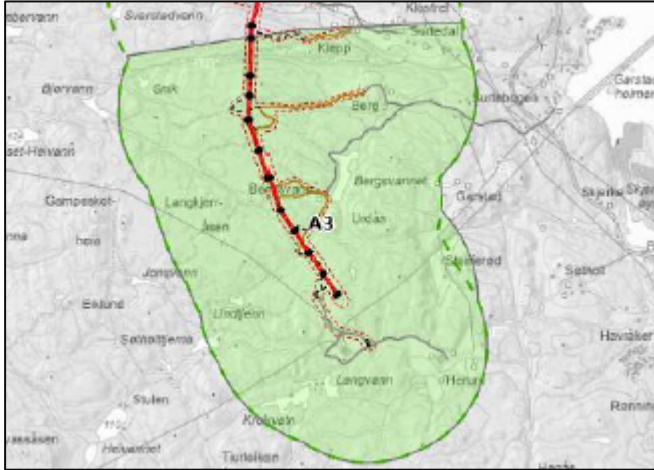
Multiconsult skiver i konsekvensutredningen at Tråkfjell allerede er ødelagt eller sterkt forringet i nullalternativet. De skriver at et ytterligere luftspenn i øst vil trekke tiltaksområdet noe lengre inn i de sentrale delene av lokaliteten og kan føre til noe økning av kollisjonsrisiko dersom det blir ulik høyde på luftspennet ved terrengvariasjoner. Multiconsult vurderer likevel konsekvensen av tiltaket Lede nå søker om som ubetydelig. De legger til grunn at vilkåret fra konsesjonen om fugleavvisere i dette området videreføres. NVE vil sette vilkår om at Lede merker linene for å hindre fuglekollisjon.



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

**Trytetjenn (A3)** er identifisert som leikområde for storfugl og som et egnet jaktområde for rovfugl, se figur 21.



Figur 217: Kartutsnitt som viser det økologiske funksjonsområdet Trytetjenn (A3). Kilde: Konsekvensutredning for naturmangfold

Multiconsult vurderer påvirkningen på denne lokaliteten som ubetydelig, begrunnet i at lokaliteten allerede er forringet i nullalternativet og at tilleggspåvirkningen fra et ytterligere luftspenn ikke utgjør noen stor forskjell. De legger til grunn at vilkåret fra konsesjonen om fugleavvisere i dette området videreføres. NVE vil sette vilkår om at Lede merker linene for å hindre fuglekollisjon.

**Rafnes-Svarstad (A4)** er et mulig hekkeområde for sensitive fuglearter. Delområdet er gitt stor verdi.

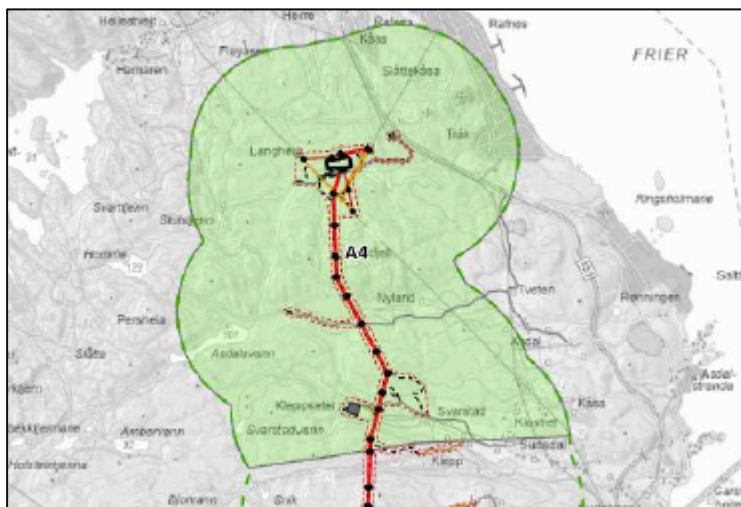
Multiconsult skriver at lokale kilder hevder at sensitive arter er vanlig og at til tider observeres ofte i influensområdet. Multiconsult så flere revirhevdende individer på befaring i 2024. I tillegg er spurveugle og haukugle observert i området tidligere. Ved befaringen ble det også gjort lydobservasjon av hønsehauk, men det ble ikke funnet reir.

Norconsults befaring i 2025 dekket en del av området hvor rovfugler ble kartlagt dårlig i 2024. De fant mulig reir sensitive arter i Langheia, nordvest for Tråkfjell. De skriver at området har sammenhengende arealer med eldre skog, få inngrep og variasjon i treslagssammensetningen som er spesielt egnet for rovfugler og ugler. Slike områder er sjelden i regionen og Norconsult skiver at mulig reirlokalisitet på Langheia bør undersøkes på nytt i forkant av et eventuelt tiltak i området. Dersom reir påvises, vil det kreve restriksjoner på støyende arbeid og eventuelt andre tiltak som er nødvendige for å opprettholde hekkelokaliteten.



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat



Figur 22: Kartutsnitt som viser et økologisk funksjonsområde for fugl, Rafnes-Svarstad (A4). Kilde: Konsekvensutredning for naturmangfold.

Multiconsult mener at tiltaket medfører mer påvirkning på rovfugl sammenlignet med nullalternativet. Jakthabitat for rovfugl får en dårligere kvalitet, og kollisjonsrisiko øker med antall luftspenn. Multiconsult mener derfor at tiltaket vil ha noe negativ konsekvens for området.

Kartleggingen av rovfugl har vært mangelfull i konsekvensutredningen, og Multiconsult anbefaler at det gjennomføres befarings med fokus på rovfugl og ugler i forkant av anleggsfasen for å undersøke om det bør gjøres tilpasninger. Multiconsult skriver at Lede er innforstått med risikoen dette innebærer, i form av at det kan identifiseres arter som krever (drastiske) tilpasninger av omsøkte planer.

NVE er enig i at det av føre-var-hensyn, jf. naturmangfoldloven § 9, skal legges til grunn at det finnes hekkende rovfugl og ugler i nordre halvdel av influensområdet, og stiller vilkår om supplerende undersøkelser av hekkeområder i nordlig del av influensområdet før innsending av detaljplan. Videre stiller NVE vilkår om restriksjoner på støyende arbeid dersom det påvises reirlokalteter i bruk, og om at etablerte hekkelokaliteter opprettholdes.

## Oppsummering av virkninger for arter og økologiske funksjonsområder

Store deler av tiltaksområdet berører funksjonsområde for rødlistede og/eller spesielt hensynskrevende fuglearter. Tilleggspåvirkningen av tiltaket vurderes som noe negativ der det er kartlagt mulige hekkeområder for rovfugl, men ellers ubetydelig sammenlignet med nullalternativet.

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark skriver i sitt høringsinnspill at tiltak for å redusere fuglekollisjon er nødvendige. De støtter anbefalingen om supplerende kartlegging av rovfugl og ugler før anleggsstart, og anbefaler videre at områdene tilrettelegges for naturlig revegetering.

NVE vurderer at arter og økologiske funksjonsområder allerede er påvirket negativt i nullalternativet, men ber Lede gjennomføre flere avbøtende tiltak for å begrense negative virkninger av tiltaket på rødlistede arter og deres funksjonsområde. NVE stiller vilkår om fuglemerking av linene, supplerende befarings av reirlokalteter i forkant av innsending av detaljplanen, restriksjoner på støyende anleggsarbeid og tiltak for å opprettholde eventuelle hekkelokaliteter som påvises.



NVE

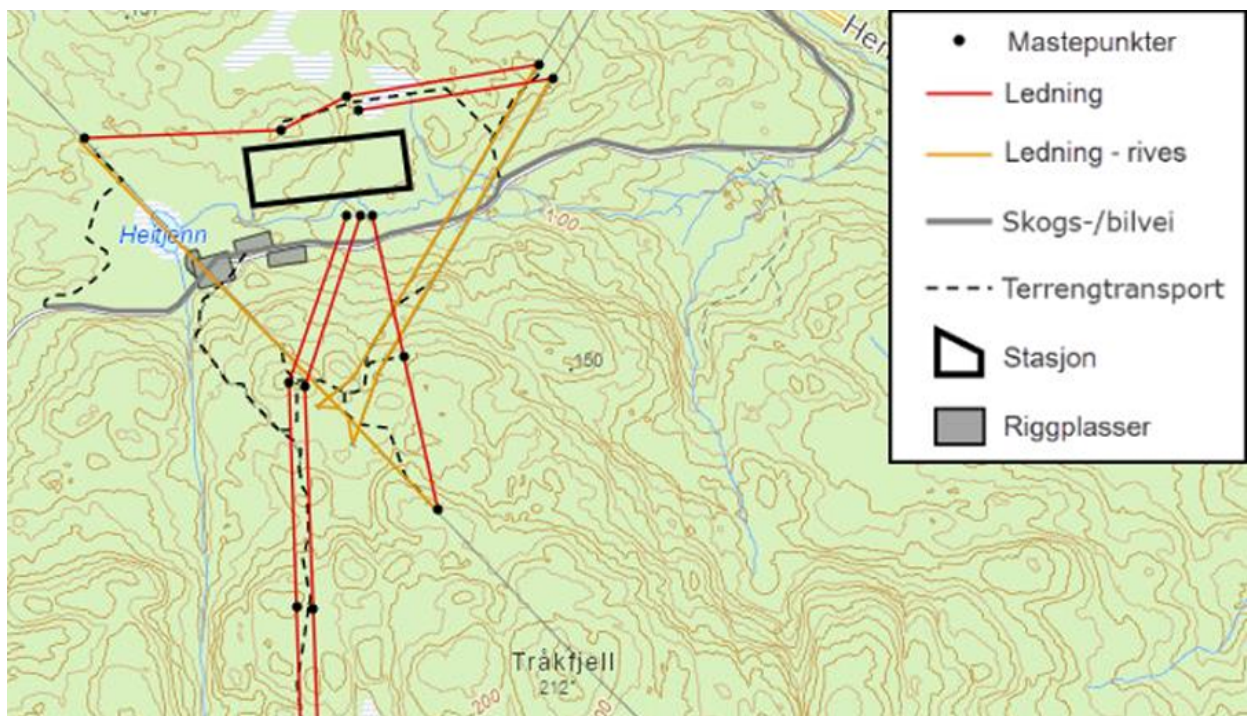
Norges vassdrags-  
og energidirektorat

### 3.1.9 Vannforekomster

Frier transformatorstasjon berører vannforekomsten Heitjenn og bekken som renner ut fra dette tjernet. Dette er en forholdsvis liten bekk som renner østover mot Frier og ned til fv. 353. I henhold til metodikken for konsekvensutredninger har alle naturlige vannforekomster stor eller svært stor verdi. Multiconsult vurderer at bekken har «stor» verdi.

Multiconsult skriver at vannet er antatt fisketomt. Det ble heller ikke sett amfibier, men fordi befaringen var noe sent på året skriver Multiconsult at de ikke kan utelukke at det er amfibier. Heitjenn ligger omtrent 100 meter sørvest for stasjonsområdet. En 132 kV ledning som krysser over tjernet i dag skal rives som del av ledningsomleggingene Lede søker om. NVE vurderer at Heitjenn ikke påvirkes direkte av det omsøkte tiltaket.

Bekken må legges i nytt løp for å etablere omsøkt adkomstvei. Det er planlagt mastepunkter og riggområder tett på bekken. Multiconsult skriver at omleggingen av bekken gjør at den vil få noe forringet tilstand, og vurderer at tiltaket vil ha noe negativ konsekvens for vannforekomsten. NVE setter vilkår om istandsetting av berørt bekkeløp med åpen løsning.

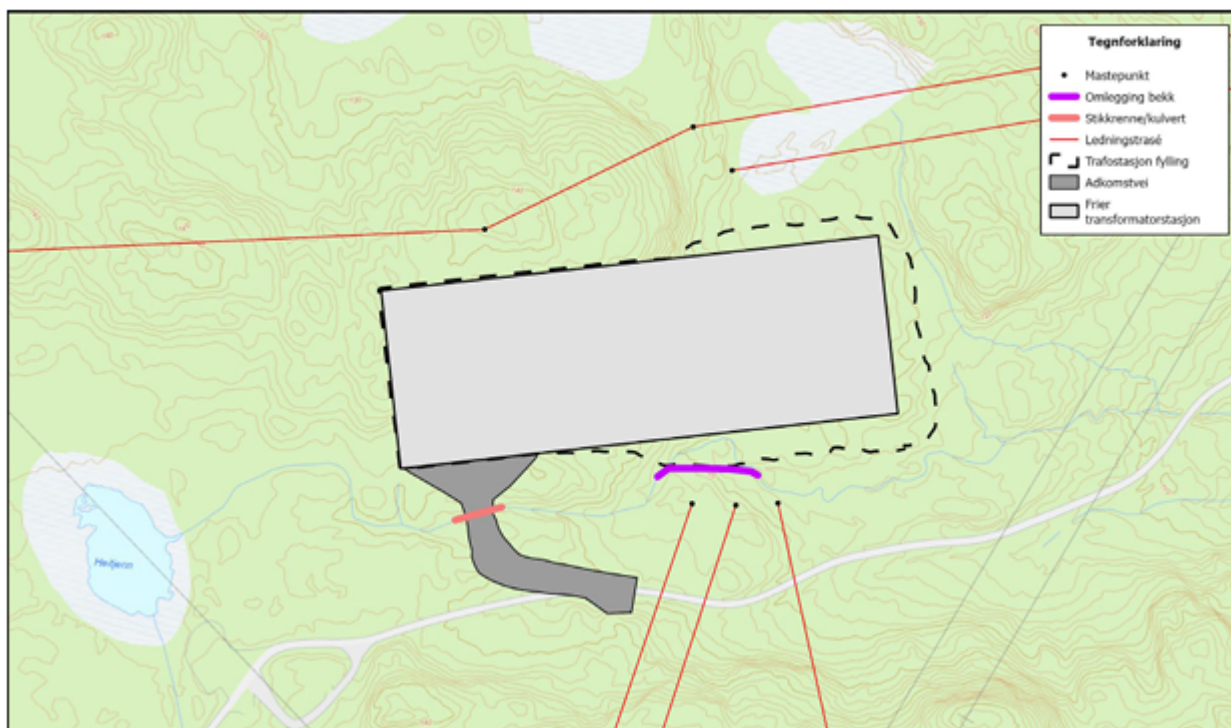


Figur 23: Vannforekomsten Heitjenn og lokalisering av tiltakene. Kilde: Multiconsult sin fagrapport for naturmangfold.



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat



Figur 24: Omlegging av bekk ved adkomstveien til Frier transformatorstasjon. Kilde: Ledes konsesjonssøknad.

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark skriver i sitt høringsinnspill at det må gjøres vurderinger knyttet til faren for økt avrenning som følge av fjerning av vegetasjon. De ber om at inngrep i bekker og myrområder begrenses, og minner om at slike inngrep krever særskilt tillatelse etter vannressursloven og forskrift om fysiske tiltak i vassdrag. De minner videre om plikten til å bevare kantvegetasjon langs vassdrag, jf. vannressursloven § 11 og punkt 3.14 i revidert rundskriv T-2/16.

Vi vurderer at omleggingen kan gjøres uten ytterligere behandling etter vannressurslovens bestemmelser fra NVE. Dette forutsetter eventuell behandling etter annet relevant lovverk som plan- og bygningsloven eller forskrift om fysiske tiltak i vassdrag. Nytt bekkeløp bør planlegges utformet og eventuelle erosjonssikringer lages i henhold til føringer i NVE-veileder 4/2009 «Veileder for dimensjonering av erosjonssikringer av stein», og Norce LFI 296 «Tiltakshåndbok for bedre fysisk vannmiljø».

Faren for forurensning i anleggsfasen omtales under kapittel 3.8 Virkninger for vassdrag.

### 3.1.10 Naturmangfoldloven § 9, føre-var-prinsippet

Multiconsult skriver i fagutredningen for naturmangfold at det av føre-var hensyn legges til grunn at det finnes hekkende rovfugl i influensområdet. NVE er enig i denne vurderingen og legger til grunn at Lede er innforstått med risikoen for at det kan identifiseres arter som krever tilpasninger av omsøkte planer. Utover dette mener NVE at grunnlagsmaterialet for de utførte utredningene av naturmangfold er tilstrekkelig, jf. våre vurderinger av dette i kapittel 3.1. En viss usikkerhet om hvorvidt vi besitter fullstendig kunnskap om de biologiske verdiene i influensområdet vil alltid være til stede. NVE vurderer at den samlede dokumentasjonen som foreligger gir tilstrekkelig grunnlag for å drøfte og vurdere effekten kraftledningen har på naturmangfoldet ut fra sakens



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

omfang og risikoen for skade, i samsvar med naturmangfoldloven § 8. NVE mener derfor at føre-var-prinsippet som fremgår av naturmangfoldloven § 9 ikke kommer til anvendelse i denne saken.

### **3.1.11 Samlet belastning i henhold til prinsippene i naturmangfoldloven**

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut ifra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. Ifølge forarbeidene (Ot.prp. 52 (2008-2009) s. 381–382) er det effekten på naturmangfoldet som skal vurderes i prinsippet om samlet belastning, ikke det enkelte tiltaket som sådan. For å kunne gjøre dette er det nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkningen på økosystemet, hvor det både skal tas hensyn til eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Tiltaket Lede søker om berører et område som allerede er påvirket av utbygd og planlagt industri og annen kraftinfrastruktur. Konesjonsgitt 132 kV kraftledning mellom Hellestveit og Herum vil, sammen med omsøkt tiltak, gi en økt samla belastning for naturmangfold generelt i området. Multiconsult understreker i fagrapporten for naturmangfold at dersom konsesjonsgitt kraftledningstrasé hadde blitt utredet sammen med planlagt tiltak ville flere naturtypelokaliteter fått større negative virkninger og konsekvens på grunn av forringelse/sterk forringelse. Dette bidrar til den største delen av økt samla belastning.

### **3.1.12 Samlet belastning på konkrete økosystemer og arter**

Det er flere arter og økosystemer som får en økt samla belastning som følge av tiltaket Lede nå søker om. Planlagt og foreslått kraftutbygging i området vil beslaglegge 8 av 14 kartlagte hule eiker (ikke utvalgte naturtyper). Gitt det relativt høye antallet hule eiker i området, kommunen og fylket, vurderer ikke Multiconsult dette til å være utslagsgivende for regionale eller nasjonale forvaltningsmål.

På nasjonal basis er rik gransumpskog vurdert som sterkt truet på Norsk rødliste for naturtyper. Den ene lokaliteten som er registrert innenfor influensområdet er intakt i nullalternativet, men vil bli sterkt forringet dersom tiltaket utføres. Det vurderes at tiltaket vil medføre noe økt samla belastning på rik gransumpskog.

En realisering av omsøkte og/eller konsesjonsgitte planer vil innebære en forringelse av inntil to leikområder for storfugl. Det vil ha en større virkning at to nærliggende leikplasser forringes eller opphører, sammenlignet med kun én av dem. Dette er konsekvenser som isolert sett ikke har store negative konsekvenser for biologisk mangfold, men kan ha økologiske ringvirkninger. Siden flere rovfugler (inkludert flere rødlistede arter) spiser storfugl, og det er rimelig å anta at kvaliteten på jakthabitatets for dem vil avta dersom skogsfuglbestanden reduseres.

En oppføring av flere kraftledninger parallelt vil også kunne øke negative virkninger for hønefugl, i form av økt kollisjonsfare. Det er også med stor sannsynlighet hekkelokaliteter for flere rovfuglarter i tiltaksområdet.

### **3.1.13 Oppsummering av samlet belastning**

NVE har vurdert den samlede belastningen, jf. naturmangfoldloven § 10, av eksisterende og planlagte tiltak i tiltaksområdet.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Tiltaket øker den samlede belastningen på området. Spesielt for naturtypen gransumpskog og rødlistede fuglearter.

NVE vurderer at tiltaket ha til dels store negative virkninger for både arter og naturtyper, som diskutert i avsnittene over, men ikke virkninger som i seg selv er i direkte konflikt med forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

### **3.1.14 Kostnadene ved miljøforringelse, miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, §§ 11 og 12**

Naturmangfoldloven § 11 tilsier at tiltakshaver skal bære kostnadene ved miljøforringelse. NVE har anledning til å legge føringer i konsesjoner for eventuelle avbøtende tiltak som reduserer virkninger for naturmangfoldet. I naturmangfoldlovens § 12 står det at skader på naturmangfoldet skal unngås ved bruk av driftsmetoder, teknikk og lokalisering som ut fra en samlet vurdering gir de beste samfunnsmessige resultatene. NVE legger også til grunn at konsesjonsbehandlingen skal medføre at tiltaket lokaliseres der de samfunnsmessige ulempene blir minst, jf. energilovforskriften § 1-2. Samtidig vil en eventuell konsesjon legge føringer for hvilke avbøtende tiltak Lede må gjennomføre for å minimere skadene på blant annet naturmangfoldet. Vi viser blant annet til vurderingen av vilkår i kapittel 4.2. På bakgrunn av dette mener NVE at naturmangfoldloven §§ 11 og 12 er hensyntatt.

Etter NVEs vurdering er det viktig at anleggsarbeid som potensielt kan berøre viktige biotoper og leveområder gjennomføres og tilpasses slik at inngrepene i disse områdene blir minst mulige. NVE vil i konsesjonen sette vilkår om en utdypende detaljplan, der blant annet avbøtende tiltak i anleggsperioden blir beskrevet nærmere.

### **3.1.15 Oppsummering av virkninger på naturmangfold**

Tiltaket vil ha store negative konsekvenser for naturmangfold. Frier transformatorstasjon medfører omlegging av en bekk og berører et funksjonsområde for storfugl og antatt hekkelokalitet for flere rovfuglarter. De to parallelle 132 kV ledningene mellom Frier transformatorstasjon og Herum har et bredt ryddebelte og berører flere naturtyper av stor og svært stor verdi, samt flere forekomster av rødlistede arter. Ledningstraseen berører også leikplass for storfugl og antatt hekkelokalitet for rovfugler.

Bamble kommune ber i sitt høringsinnspill av 11. desember 2025 om at det på generelt grunnlag tas hensyn til naturmangfold i behandlingen og utbyggingen av tiltaket.

For å begrense de negative konsekvensene setter NVE vilkår om begrenset skogrydding, bevaring av felte trær, supplerende kartlegging og ivaretagelse av rovfugl og ugle, restriksjoner på støyende arbeid i hekkeperioden og merking av linene for å hindre fuglekollisjon. NVE pålegger dessuten Lede å utarbeide en detaljplan der de beskriver tiltak for å redusere negative virkninger av anleggsarbeidet.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

## 3.7 Virkninger for arealbruk, næring, bebyggelse og infrastruktur

Lede anslår arealbehovet for Frier transformatorstasjon til 20 dekar. Rydde- og rettighetsbeltet for ledningene er på 45–60 meter over en strekning på 5,5 km, og tilsvarer opptil 330 dekar. I tillegg anslår Lede et arealbehov for adkomstvei på omtrent 2 dekar. Både stasjonen, ledningene og adkomstveien berører skog.

Tiltaksområdet ligger i sin helhet innenfor et område i Bamble kommuneplass avsatt til landbruk, natur og friluftsliv (LNF). Frier transformatorstasjon planlegges på et område som er detaljregulert for industriområdet Frier–Tråk. Stasjonen er søkt plassert delvis på areal regulert til næringsbebyggelse og vegetasjonsskjerm mot industriområdet, og delvis på areal regulert til midlertidig bygg- og anleggsområde.

Det er tidligere gitt konsesjon til bygging av ny transformatorstasjon ved Herum, som ledninger fra Frier transformatorstasjon vil kobles inn på. Stasjonen er ennå ikke bygget. Det er tidligere gitt konsesjon til ny 132 kV ledning Hellestveit–Herum over Tråkfjell, som ikke er realisert. Traseen skal benyttes for ledningene det søkes konsesjon for her.

### 3.1.16 Bebyggelse

Den nærmeste bebyggelsen til tiltaket er en bolig ved Kleppseter, omtrent 250 meter fra ledningen.

### Elektromagnetiske felt

Lede har utført en overordnet beregning av magnetfelt i forbindelse med søknaden. Denne viser at utredningsgrensen på 0,4 mikrottesla som er fastsatt av Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) og Stortinget ligger omtrent 110 meter fra ledningen, mens nærmeste bolig ligger rundt 250 meter fra ledningen.

For transformatorstasjoner bør magnetfelt utredes dersom anlegget planlegges nærmere enn 20 meter fra boliger, barnehager og skoler. Nærmeste boliger til stasjonen ligger omtrent 1000 meter unna.

Lede konkluderer med at den overordnede beregningen viser at det ikke er nødvendig å utrede magnetfelt nærmere. NVE er enig med Lede i dette.

### Støy

Lede har gjort en overordnet vurdering av støy, basert på Miljødirektoratets retningslinje for støy i arealplanlegging (T-1442). Retningslinjen gir anbefalte støygrenser fra ulike lydkilder på boliger og annen bebyggelse til varig opphold. For transformatorstasjoner legges retningslinjens grenseverdier for industri med helkontinuerlig drift til grunn, og et ekvivalent lydnivå på 43 desibel (dB) blir den dimensjonerende grenseverdien her.

Nærmeste støyfølsomme bygg til Frier transformatorstasjon er boligene som ligger i Ringveien 39 og 41, omtrent 1 kilometer nordøst for stasjonen. Lede skriver i søknaden at støynivået 1 meter fra transformatorstasjonen ville måtte være på over 100 dB for at grenseverdiene for disse boligene skulle overskrides. Lydnivået 1 meter fra stasjonen vil ifølge Lede ligge på rundt 75 dB, og lydnivået ved boligene vil derfor være under grenseverdiene med god margin. Lede mener derfor at det ikke er behov for å utføre detaljerte beregninger av støy i driftsfasen. NVE er enige i Ledes vurdering.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

I anleggsfasen vil det forekomme støy i forbindelse med bygging av stasjonen og bygging og riving av master og ledninger. Dette vil kunne påvirke både de som bor i området og arter som er sårbare for støy. NVE krever at Lede i detaljplanen beskriver tiltak for varsling av særlig støyende anleggsarbeider for beboere nær tiltaksområdet.

I fagrapporten for naturmangfold skriver Multiconsult at støyende anleggsarbeid kan påvirke hensynskrevende arter av fugl dersom anleggsarbeidet utføres i hekkeperioden. NVE drøfter dette i delkapittelet om naturmangfold.

NVE er enig med Lede i at det ikke er behov for å utrede støy fra anleggene i drift nærmere i denne saken, men vil pålegge Lede restriksjoner for støyende arbeider.

### **3.1.17 Landbruk**

Verken ledningstraseen eller transformatorstasjon berører jordbruksareal, men berører sammenhengende skogsområder der det drives skogbruk. Lede skriver at det ved Frier og Tråkfjell er skog av høy bonitet, mens det sør for Tråkfjell er skog av lav bonitet som igjen går over i skog av høy og middels bonitet mot Herum.

Eksisterende skogsbilveier vil passere under kraftledningene, og Lede vurderer at tiltaket ikke vil begrense gjennomføring av skogsbruk i vesentlig grad. De skriver videre at det vil benyttes eksisterende skogsbilveier under byggingen, og at det i begrenset grad vil være behov for utbedring av det etablerte veinettet. Lede vurderer derfor at tiltaket ikke har negativ konsekvens for skogbruket i anleggsfasen.

Lede foreslår å benytte riggområder ved Kleppseter til lagring av materiell og utstyr, brakkerigg og premontering av master. Dette riggområdet inngår i vedtatt konsesjon for 132 kV Hellestveit–Herum. Lede skriver i søknaden at eventuelle skader ved kjøring med maskiner på jordbruksareal i forbindelse med anleggsfasen vil rettes opp etter gjennomføring. NVE forutsetter at jordbruksareal som påvirkes under bygging istandsettes etter at anleggsarbeidene er gjennomført.

Tiltaket medfører arealbeslag på skog i områder der det drives skogbruk, og vil derfor være negativt for denne næringen. Arealbeslaget erstattes økonomisk av Lede, og NVE mener at utvidelsen av fra 30 meter til opp mot 60 meter medfører moderate virkninger på skogbruket. NVE stiller vilkår om begrenset skogrydding der topografiske forhold ligger til rette for det. Dette vil hindre unødig hogst.

### **3.1.18 Klimagassutslipp**

Multiconsult har på oppdrag fra Lede utarbeidet en konsekvensutredningsrapport for klimagassutslipp. De største utslippskildene ved bygging av tiltaket er ifølge utredningen (i avtakende rekkefølge): arealbeslag, elkraftkomponenter for ledningstrase, vei og tomteopparbeidelse, og bygg.

Multiconsult anbefaler følgende tiltak for å redusere klimagassutslipp:

- Begrense ryddebelte for kraftlinjen
- Benytte materialvalg med reduserte utslippsfaktorer, som resirkulert stål.
- Optimalisering av transport og anleggsarbeid



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

- Benytte drivstoff med lavere klimagassutslipp, som elektrisitet og ammoniakk
- Ombruk av materialer og komponenter fra nærliggende prosjekter

NVE viser til at økt utbygging av fornybar energi og transmisjonsnett er en forutsetning for å nå Norges målsetning om å bli et lavutslippssamfunn med elektrifisering av industri, transport mm. Samtidig vil slik utbygging, i hovedsak som følge av arealbruksendringer og i noen tilfeller anleggstransport, gi klimagassutslipp. Multiconsults anbefalte tiltak er rettet bl.a. mot disse faktorene. NVE forutsetter at Lede følger de faglige anbefalingene fra Multiconsult og setter vilkår om at Lede i en detaljplan må beskrive hvordan arbeidene skal utføres for å minimere klimagassutslipp.

### **3.1.19 Luftfart, kommunikasjonssystemer og annen infrastruktur**

Tiltaket berører ingen fylkesveier, riksveier eller europaveier, og heller ikke jernbane.

Forskrift om merking av luftfartshinder fastsetter minimumskrav til rapportering og merking av luftfartshinder for å redusere faren for luftfartshendelser. Lede skriver i søknaden at ledningene ikke er merkepliktig etter denne forskriften. NVE forutsetter at forskriften legges til grunn. Lede skriver videre at de planlagte ledningene ikke er i konflikt med luftfart, og det er heller ingen kjente forsvarsanlegg i tiltaksområdet.

### **3.1.20 Oppsummering av virkninger for arealbruk, næring, bebyggelse og infrastruktur**

NVE vurderer virkningene for arealbruk som små, men vil sette vilkår om begrenset skogrydding for å hindre unødig hogst av skog, samt krav om at detaljplanen beskriver restriksjoner på støyende arbeider av hensyn til hekkende fugl og tiltak for å redusere klimagassutslipp.

## **3.8 Virkninger for vassdrag**

Frier transformatorstasjon etableres tett på Heitjenn og bekkene som renner ut fra dette tjernet. Multiconsult skriver i fagrapporten for naturmangfold at bekkene østover fra Heitjenn kan bli påvirket av forurensning i tiltaksområdet og nedstrøms i anleggsfasen.

I forbindelse med konsekvensutredningen tok Multiconsult prøver for å kartlegge bunndyr og vannkjemi. Vannprøvene viste forholdsvis høye verdier av sink, bly og arsen, noe de antar at har sammenheng med gruvedriften som har vært i området. Som skadebegrensende tiltak anbefaler Multiconsult overvåkningsprogram i anleggsfasen med ukentlig vannprøvetaking av nitrogen, ammonium og partikler (ssmg/L). Som oppfølgende undersøkelser anbefales det å ta en bunndyrprøve på høsten etter anleggs slutt.

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark skriver at de støtter vilkår om rutinemessige vannprøver i bekkene øst for Heitjenn. Det er Statsforvalteren som er forurensningsmyndighet, og NVE forutsetter at Lede søker om nødvendig avklaring etter forurensningsloven.

Vannressursloven har også flere alminnelige regler om vassdrag. Disse er gitt i vannressursloven kapittel 2, og gjelder for alle tiltak i vassdrag. NVE viser spesielt til aktsomhetsplikten i vannressursloven § 5 som pålegger at vassdragstiltak og tiltak som berører vassdrag skal



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

planlegges og gjennomføres slik at de er til minst mulig skade og ulempe for allmenne og private interesser.

Vi gjør oppmerksom på at dersom planene endres eller det viser seg at allmenne interesser tilknyttet vassdraget kan bli berørt av tiltaket, kan dette utløse konsesjonsplikt etter vannressursloven, jf. § 8. Planene må i så tilfelle sendes NVE for vurdering. Ved utførte tiltak som er konsesjonspliktige etter vannressursloven vil NVE med hjemmel i vannressursloven § 59 vurdere pålegg om retting. Iverksetting av konsesjonspliktige tiltak uten nødvendig tillatelse er straffbart etter vannressursloven § 63. Vannressurslovens bestemmelser ivaretar de allmenne interessene i vassdraget og tiltakshaver er selv ansvarlig for eventuelle skader og ulemper for de private interessene i vassdraget som følger av tiltaket.

### 3.9 Naturfare og beredskap

NVE har gjennomført søk i kartløsningen NVE Atlas som viser at tiltaket vil bli liggende innenfor aktsomhetsområde for flom og kvikkleire. Multiconsult har på oppdrag fra Lede vurdert flomfaren i området, og Grunnteknikk AS har vurdert områdestabiliteten i forbindelse med reguleringsplanen for industriområdet.

Lede skriver i søknaden at tiltaket vil føre til en mild til moderat økning i avrenning sammenlignet med dagens situasjon, og at dette vil medføre krav om fordrøyningskompenserende tiltak. Lede skriver at aktuelle tiltak er infiltrasjon via permeable flater, fordrøyning i magasin og etablering av trygge flomveier, slik at avrenningen ikke øker og eksisterende vannveier ivaretas.

NVE registrerer at Multiconsult, i sin utredning av faren for flom, har foreslått en rekke tiltak som bør gjennomføres for å sikre anlegget mot flom og håndtere overvann. NVE legger til grunn at Lede hensyntar Multiconsults faglige anbefalinger i den videre planleggingen av tiltaket.

Grunnteknikk AS har utført grunnundersøkelser i området, og konkluderer med at områdestabiliteten er tilfredsstillende.

NVE mener på bakgrunn av dette at det ikke er behov for ytterligere utredninger av faren for områdeskred eller flom.

NVE bemerker at Lede er ansvarlig for å sørge for effektiv sikring og beredskap og at bygging av anlegget planlegges og gjennomføres med tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare, jf. §§ 3 5 og 3-7 i energilovforskriften. Lede plikter videre å sørge for tiltak for å forebygge og begrense virkningen av ekstraordinære situasjoner, samt sørge for at utbyggingen ikke fører til økt ulempe eller risiko for tredjepart. Dette følger av energiloven § 9-2 jf. § 9-1.

### 3.10 Anleggsveier og riggområder

Adkomst til stasjonsområdet blir langs den gamle traktorveien fra fylkesvei 353. Lede skriver at traktorveien sannsynligvis må rustes opp for å kunne bære transformatortransporten. Fra traktorveien søker Lede om permanent adkomstvei inn til stasjonsområdet (se figur 8).

Lede har identifisert flere mulige riggområder i nærheten av stasjonsområdet (se figur 25). Det må skiftes ut masser på den østre delen av tomta, og Lede skriver at disse sannsynligvis må mellomlagres og kjøres bort til deponi. Lede skriver i søknaden at de ikke har kontrollert mengde og type masser. NVE setter vilkår i detaljplanen om at Lede skal beskrive arealbehov for

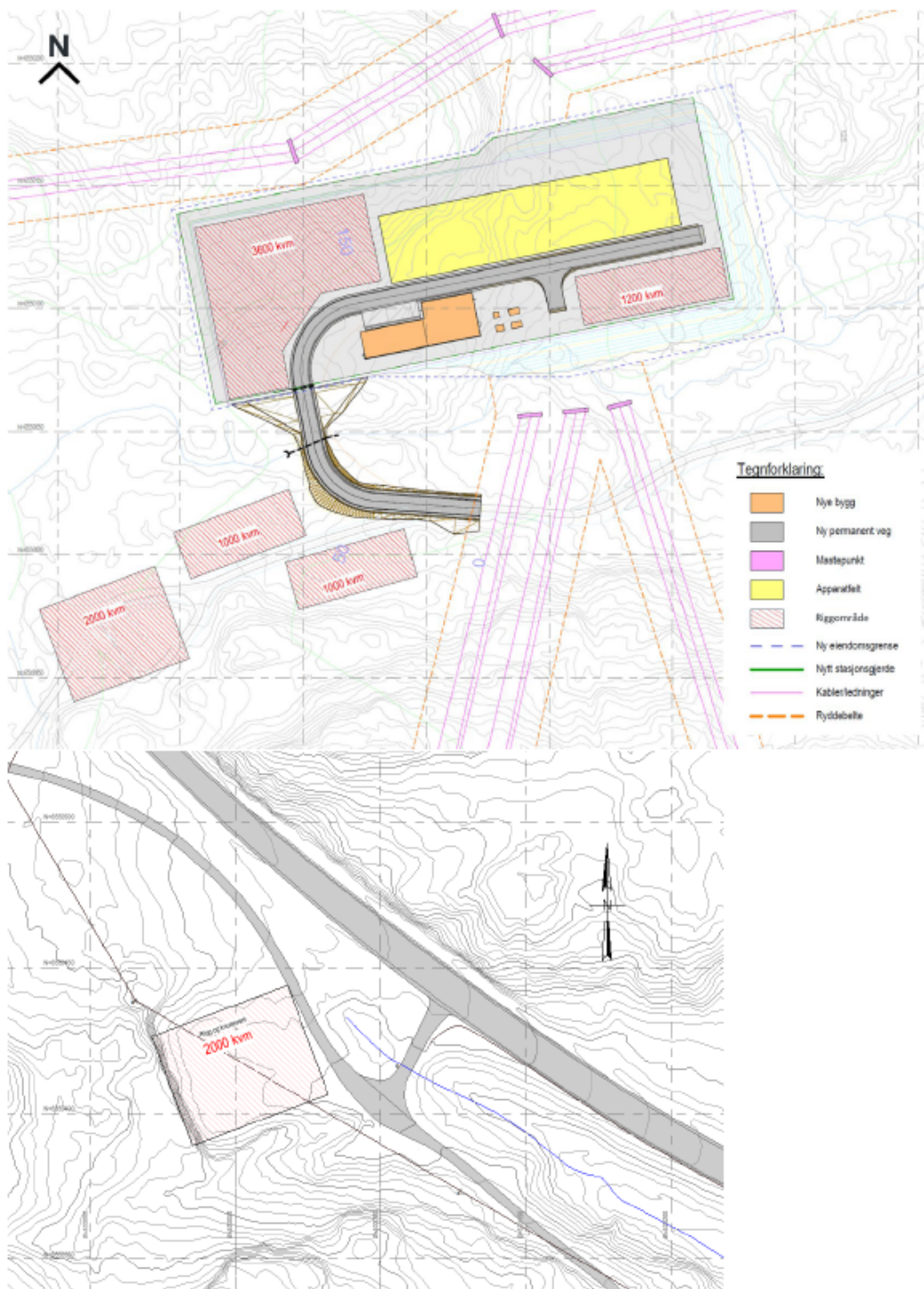


NVE

Norges vassdrags- og energidirektorat

mellomlagring av masser, samt beskrive eventuelle tiltak for å unngå forurensning fra forurensede masser dersom dette påvises.

Den vestre delen av tomta må sprenges ut, og det blir behov for areal til knuseverk og mellomlagring av steinmasser. I søknaden skriver Lede at når stasjonstomta er etablert vil det være plass til riggområde inne på tomta. Riggområder utenfor stasjonsgjerdet kan da tilbakeføres.



Figur 25: Mulige riggområder ved Frier transformatorstasjon. Kilde: Ledes konsesjonssøknad

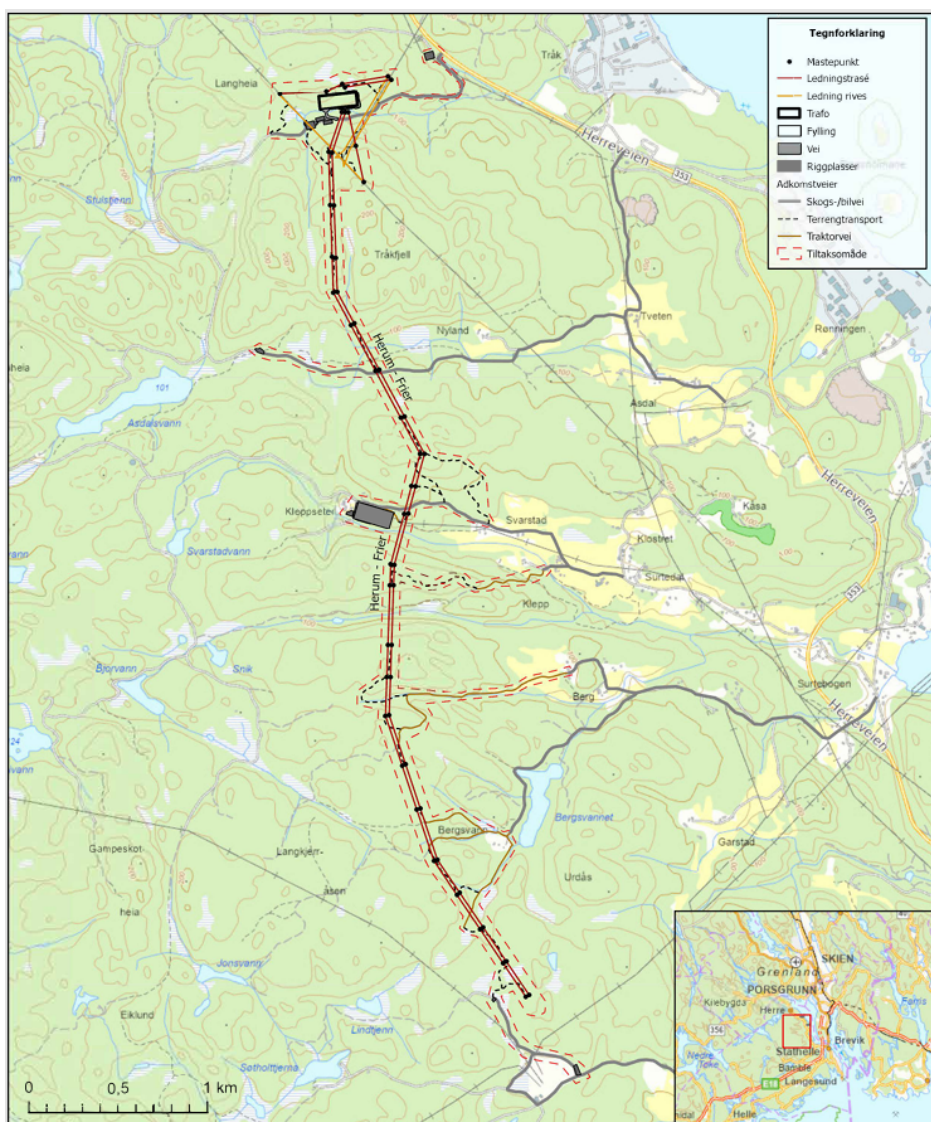


NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

I forbindelse med bygging av ledningene vil det være behov for å etablere midlertidige riggområder for premontering og utflygning av master, og midlertidige anleggsveier for bakketransport av personell og utstyr til mastepunktene med ATV. Lede skriver at mest mulig kjøring skal foregå langs ledningstraseen og på eksisterende skogs- og traktorveier. NVE forutsetter at eventuell kjøring på private veier og i terrenget beskrives i detaljplanen. Lede skriver at det kan bli aktuelt at maskiner flys inn med helikopter.

Figur 26 viser mulige anleggsveier og riggområder Lede har søkt om i forbindelse med riving og bygging av ledningene. Lede skriver at det skal utføres supplerende grunnundersøkelser for de potensielle riggområdene i forbindelse med utarbeidelse av detaljplanen. NVE legger til grunn at Lede gjør dette.



Figur 26: Riggområder og adkomstveier for stasjonen og ledningene. Kilde: Ledes konsesjonssøknad.

Det største riggområdet er planlagt ved Kleppseter. Lede skriver at riggområdene vil etableres på en måte som legger mest mulig til rette for tilbakeføring til opprinnelig tilstand etter at arbeidene er gjennomført. Statsforvalteren minner i sitt høringsinnspill om at allmennhetens tilgang til



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

viktige friluftsområder må sikres, og at ferdselsårer med nasjonal eller vesentlig regional betydning for friluftsliv må ivaretas i anleggsfasen.

Endelig plan for midlertidige hjelpeanlegg vurderes av NVE i forbindelse med godkjenning av detaljplanen. Lede må markere riggområder og anleggsveier i detaljplanen, og beskriver i denne hvilke tiltak de vil gjennomføre for å begrense negative konsekvenser av anleggsarbeidet. NVE forutsetter at midlertidige anleggsveier og riggområder planlegges i samråd med grunneiere, berørte rettighetshavere og relevante myndigheter.

## **4 NVEs konklusjon for søknaden etter energiloven**

### **4.1 Oppsummering av virkninger av anleggene**

NVE oppsummerer her virkningene av tiltaket, basert på vurderingene våre i kapittel 3.

I kapittel 3.3 har vi vurdert behovet for tiltaket og den samfunnsmessige kostnaden og gevinsten av tiltaket. Løsningen Lede søker om tilrettelegger for nytt forbruk ved Frier Vest og ellers i regionen, samtidig som det innebærer mindre investeringer og ledningsomfang enn det andre alternativet Lede har vurdert. To parallelle enkeltkursledninger gir bedre forsyningsikkerhet enn én dobbeltkursledning.

I kapittel 3.4 til 3.10 har NVE vurdert virkningene tiltaket har for miljø og samfunn. Vi har lagt størst vekt på konsekvensene for naturmangfold og skogbruk, samt visuelle virkninger.

Frier transformatorstasjon legger beslag på et skogsbelte som ville skjermet for innsyn til industriområdet Frier vest, medfører omlegging av en bekk og etableres i et viktig funksjonsområde for fugl. Den geografiske plasseringen er valgt på grunn av nærheten til industriområdet.

Den nye 132 kV kraftforbindelsen mellom Frier og Herum, med to parallelle ledninger, gir et ryddebelt på opptil 60 meter. Dette gir noe større visuelle fjernvirkninger for landskapet enn nullalternativet, og et større arealbeslag på skog. For naturmangfold påvirker ledningstraseen flere verdifulle naturtyper, og det økte arealbeslaget har negativ og svært negativ konsekvens for flere lokaliteter. Tiltaket berører viktige funksjonsområder for storfugl og rovfugl.

I henhold til etablert metodikk for konsekvensutredninger sammenlignes tiltaket Lede søker om med et nullalternativ som inkluderer konsesjonsgitt 132 kV Herum–Hellestveit. Som beskrevet i kapittel 3, gjør dette at tiltaket vurderes å ha liten påvirkning, mens utbyggingen i virkeligheten vil ha stor påvirkning på naturmangfold i skogsområdene som i dag er uberørte. Den samlede belastningen av alle tiltak som er gjennomført og planlagt i influensområdet har store konsekvenser for landskap og naturmangfold.

### **4.2 Anleggets utforming og avbøtende tiltak**

For å redusere virkningene av tiltaket har NVE pekt på en rekke avbøtende tiltak i våre vurderinger i kapittel 3. Nedenfor følger en oppsummering av de tiltakene NVE krever at Lede skal gjennomføre for å redusere virkningene av tiltakene.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

#### **4.1.1 Begrenset skogrydding**

For å begrense negative virkninger for naturmangfold, redusere de visuelle fjernvirkningene av kraftledningstraseen og minimere arealbeslag for skogbruket skal skogrydding i traseen begrenses i den grad det er mulig. Hovedhensikten er å minimere negative virkninger for naturtypelokalitetene med skog der topografiske forhold ligger til rette for det. Hensynet må avveies mot behovet for tilstrekkelig skogrydding av sikkerhetsmessige årsaker.

På strekningene markert med «skog hogges ikke» på utkast til detaljplankart av 14. april 2026 skal det ikke felles trær innenfor naturtypelokalitetene. Dette gjelder flomskogmark i delområde N10 Svelgane, Lågurt-edelløvsskog i delområde N11 Kleppåsane nord, lågurt-furuskog i delområde N12 Kleppåsane, rik svartorsumpskog i delområde N13 Nedre fuglemyra vest, østlig del av lågurt-edelløvsskog i delområde N15 Vardås og rik svartorsumpskog i delområde N16 Vardåsen sør. Dersom det ikke lar seg gjøre å unngå hogst i områdene som er markert i kart vedlagt konsesjonen, må Lede begrunne dette.

For å begrense behovet for hogst i naturtypelokaliteten med rik gransumpskog i delområde N14 Vardås nord skal Lede i detaljplanen vurdere høyde på og plassering av master.

#### **4.1.2 Bevaring av felte trær**

Store, gamle eiketrær som må hugges innenfor de kartlagte naturtypelokalitetene skal spres innenfor lokaliteten og ikke gjenlegges i tømmerlunne.

#### **4.1.3 Supplerende kartlegging og ivaretagelse av hekkelokaliteter for rovfugl og ugler**

Av føre-var-hensyn, jf. naturmangfoldloven § 9, skal det legges til grunn at det finnes hekkende rovfugl i nordre del av tiltaksområdet.

Lede skal gjennomføre supplerende undersøkelse av hekkelokaliteter for rovfugl, og ugler, i nordlig del av tiltaksområdet (funksjonsområde A4 i konsekvensutredningen) før innsending av detaljplan. Relevant fagkyndig kompetanse skal benyttes.

Lede skal bygge og drive ledningen slik at etablerte hekkelokaliteter for rovfugl opprettholdes. Dersom den supplerende undersøkelsen påviser etablerte hekkelokaliteter, skal Lede, ved bruk av relevant fagkyndig kompetanse, vurdere hensiktsmessige tiltak for å bevare disse, herunder søke om traséjusteringer som ivaretar lokaliteten.

#### **4.1.4 Restriksjoner på arbeid i anleggs- og driftsfasen av hensyn til rovfugl og ugler**

Før oppstart av sprenging, boring, hogst, helikopterflyging eller annet særlig støyende anleggsarbeid skal Lede undersøke om det forekommer hekking for rovfugl, inkluder ugler, i nordlige deler av tiltaksområdet.

Undersøkelsen skal gjennomføres før hver hekkesesong det skal gjennomføres støyende arbeid. Relevant fagkyndig kompetanse skal benyttes.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Dersom hekking forekommer, skal det ikke gjennomføres støyende anleggsarbeid som sprenging, boring, helikopterflyging eller hogst i den nordlige delen av tiltaksområdet i disse artenes hekkeperiode. Dersom Lede mener det er nødvendig å utføre støyende arbeider i hekkeperioden, må konsesjonær begrunne dette i detaljplanen. I samråd med relevant fagkyndig kompetanse, skal konsesjonær beskrive og begrunne andre avbøtende tiltak som skal gjennomføres for å hensynta hekkende rovfugl.

#### **4.1.5 Fuglemerking**

I anleggskonsesjonen for 132 kV ledning mellom Herum og Hellestveit, som er gitt i samme trasé, er det satt vilkår om merking av linene for å redusere faren for at storfugl kolliderer med disse. NVE viderefører dette vilkåret.

Lede skal merke kraftledningene med fugleavvisere der den passerer registrerte leiklokaliteter for storfugl. Endelig avgrensning av strekning skal beskrives og begrunnes i detaljplanen.

#### **4.1.6 Omlegging av bekk**

Omlagt bekkeløp ut fra Heitjenn ved Frier transformatorstasjon skal restaureres etter endt anleggsarbeid. Lede skal legge Norce LFI 296 «Tiltakshåndbok for bedre fysisk vannmiljø» og NVE-veileder 4/2009 «Veileder for dimensjonering av erosjonssikringer av stein» til grunn for planleggingen og gjennomføringen av istandsettingen og ev. erosjonssikring.

#### **4.1.7 Varsel om støyende anleggsarbeid**

I anleggsfasen vil det forekomme støy i forbindelse med blant annet transport, fundamentering, montering og riving av master og ledninger.

Lede skal etablere et system for varsling av særlig støyende anleggsarbeider for beboere nær tiltaksområdet.

#### **4.1.8 Detaljplan**

En detaljplan er forpliktende for entreprenør og byggherre, og kan bidra til å redusere eller unngå negative miljøvirkninger ved bygging og drift av kraftledninger. NVE setter vilkår om at Lede utarbeider detaljplan og forutsetter at Lede drøfter denne med den berørte kommunen, grunneiere og andre rettighetshavere. Detaljplanen skal sendes til NVE, og anleggsarbeidene kan ikke starte før planen er godkjent av NVE

Transport knyttet til bygging, drift og vedlikehold av kraftledninger vil kunne ha uheldige miljøvirkninger. I forbindelse med fundamentering, mastemontering og linemontering vil materiell og utstyr bli fraktet til riggområdene med lastebil. Videre transport til traseen vil foregå med ATV, og eventuelt helikopter.

NVE forutsetter at terrenginngrep begrenses i størst mulig grad under anleggsarbeidet og at opprydding vil bli gjort på en skånsom måte. Terreng skal tilbakeføres til opprinnelig tilstand så langt det lar seg gjøre. Det vil også måtte ryddes skog jevnlig for å sikre anleggene mot ytre påkjenninger og unngå driftsforstyrrelser.

Planen skal utarbeides i samsvar med [NVEs veileder for detaljplan for energianlegg](#). I tillegg til det som står i veilederen skal detaljplanen inneholde følgende:



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

- a) Konesjonær skal beskrive hvordan området rundt Frier transformatorstasjon skal revegeteres med stedefegen vegetasjon og hvordan fyllinger og skjæringer skal beplantes/restaureres etter anleggsarbeidet.
- b) Konesjonær skal beskrive omlegging og istandsetting av bekkeløpet fra Heitjenn.
- c) Konesjonærs skal beskrive arealbehov for mellomlagring av masser ved Frier stasjon.
- d) Konesjonær skal undersøke massene som skal skiftes ut ved stasjonstomta, og dersom det er forurensede masser beskrive tiltak for å unngå forurensing innenfor og utenfor tiltaksområdet samt hvordan avrenning fra masselagre skal håndteres, jf. kapittel 3 i [NVEs veileder for terrengbehandling ved bygging av energi- og vassdragsanlegg](#)
- e) Konesjonær skal markere kulturminner i anleggsmaskinenes maskinstyringsystem dersom det er risiko for at det kan berøres av arbeidet. I tillegg skal det markeres med bånd eller gjerde i terrenget der det er hensiktsmessig.
- f) Konesjonær skal beskrive hvordan skogrydding skal gjennomføres, jf. veileder Skogrydding i kraftledningstraseer (nve.no).
- g) Konesjonær skal beskrive hvilke strekninger som skal merket med fugleavvisere, samt komme med en begrunnelse for avgrensningen.
- h) Konesjonær skal presentere resultatene fra supplerende undersøkelse av hekkelokaliteter for rovfugl og ugler, og vurderingene av hensiktsmessige tiltak for å ivareta eventuelle lokaliteter, herunder vurderinger av om traséjusteringer kan redusere virkningene for hekkeplasser. Detaljplanen skal beskrive og begrunne hvilke tiltak konesjonær skal gjennomføre for å sikre at anlegget kan bygges og drives slik at etablerte hekkelokaliteter for rovfugl og ugler opprettholdes.
- i) Konesjonær skal gi en oversikt over etablerte reirplasser for rovfugl og ugler i den nordlige delen av tiltaksområdet og beskrive hvilken periode det ikke skal gjennomføres hogst, helikopterflyging eller annet særlig støyende anleggsarbeid. Hvis aktuelt skal detaljplanen begrunne hvorfor det er nødvendig å utføre støyende arbeider i hekkeperioden og, i samråd med relevant fagkyndig kompetanse, beskrive og begrunne andre avbøtende tiltak som skal gjennomføres for å hensynta hekkende rovfugl og ugler.
- j) Konesjonær skal, basert på Miljødirektoratets veileder [M-2061](#), beskrive tiltak for å varsle beboere nær tiltaksområdet om særlig støyende anleggsarbeid.
- k) Konesjonær skal beskrive hvilke tiltak som er planlagt for å redusere utslipp av klimagasser i materialbruk, arealbruk og transport.
- l) Konesjonær skal vurderer hvordan virkningene for lokaliteten med rik gransumpskog Vardås nord (N14) kan begrenses. Herunder skal de vurdere høyde og plassering av master, og hvorvidt det vil være hensiktsmessig å la eldre trær ligge igjen dersom de må felles.



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

### 4.3 Oppsummering av NVEs vurderinger

NVE har vurdert Ledes søknad om å få bygge, eie og drive Frier transformatorstasjon og to parallelle 132 kV ledninger fra Frier til Herum transformatorstasjon. Vi har i dette notatet redegjort for vurderingsgrunnlaget og positive og negative virkninger av tiltaket. Etter energiloven kan det gis konsesjon til energianlegg som anses som samfunnsmessig rasjonelle, det vil si at de positive virkningene er større enn de negative.

Noen av tiltakets virkninger kan tallfestes og omtales som prissatte virkninger (investeringskostnader, endringer i taps- og avbruddskostnader, flaskehalskostnader osv.), mens andre av virkningene er ikke-prissatte (forsyningsikkerhet, visuelle virkninger for landskap, kulturmiljø, friluftsliv, bomiljø, naturmangfold osv.). Slike virkninger er vanskelig å tallfeste, og de samlede konsekvensene kan dermed heller ikke summeres opp til et positivt eller negativt resultat i kroner og øre. NVEs vurdering av om det skal gis konsesjon til et tiltak er derfor en faglig skjønnsvurdering.

Under er en oppsummering av prissatte og ikke-prissatte virkninger og NVEs vektlegging av disse. Oppsummeringen gis i tabell, og baserer seg på NVEs vurderinger i kapittel 3. Hensikten er å vise hvilke hensyn NVE har tillagt mest vekt ved avgjørelse av konsesjonsspørsmålet og avbøtende tiltak.

**NVE**Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Tabell 3: Oppsummering av virkninger og avbøtende tiltak

<b>Oppsummering av virkninger og avbøtende tiltak</b>		
<b>Prissatte virkninger</b>		
Investeringskostnader	-248 millioner kroner	
Driftskostnader	-57 millioner kroner	
Redusert overføringstap	40 millioner kroner	
Sum prissatte virkninger	-265 millioner kroner	
<b>Ikke-prissatte virkninger</b>		
<b>NVEs vektlegging</b>	<b>NVEs vurdering</b>	<b>Avbøtende tiltak</b>
Forsyningsikkerhet <i>Les mer i kap. 3.3</i>	To parallelle ledninger mellom Frier og Herum gir bedre forsyningsikkerhet enn én dobbeltkursledning.	
Visuelle virkninger <i>Les mer i kap. 3.4</i>	Frier stasjon bygges i et skrånende terreng, og medfører skjæringer og fyllinger. De nye 132 kV-ledningene får et bredt ryddebelte, og noe økte visuelle fjernvirkninger. NVE mener likevel de visuelle virkningene er akseptable.	For å redusere påvirkningen på landskapet må Lede beplante skjæringer og fyllinger ved stasjonen og begrense skogrydding i ledningstraseen.
Naturmangfold <i>Les mer i kap. 3.6</i>	Tiltaket har store negative konsekvenser for naturmangfold. Frier stasjon medfører omlegging av en bekk og berører funksjonsområde for fugl. Ledningene får et bredt ryddebelte gjennom naturtyper av stor og svært stor verdi, samt funksjonsområder for fugl.	NVE pålegger begrenset skogrydding, bevaring av felte trær, supplerende kartlegging av rovfugler og ugler og ivaretagelse av eventuelle reirlokalteter, restriksjoner på støyende arbeid i hekkeperioden og merking av linene for å hindre fuglekollisjon.
Arealbruk <i>Les mer i kap. 3.7</i>	Stasjonen og ledningstraseen beslaglegger arealer der det drives skogbruk, og vil ha noe konsekvens for skogbruket.	For å redusere de negative virkningene for skogbruk setter NVE vilkår om begrenset skogrydding.
<b>NVEs samlede vurdering/konklusjon:</b> NVE mener at plasseringen av Frier stasjon, nær planlagt industri, er fornuftig, og at beplantning bidrar til å redusere de negative visuelle virkningene. De nye 132 kV ledningene får et bredt ryddebelte, og arealbeslag på drivverdig skog og verdifulle naturtypelokaliteter. Vilkår om begrenset skogrydding er et avbøtende tiltak som er med å redusere de negative virkningene av dette, samt de visuelle fjernvirkninger. Både stasjonen og ledningene berører funksjonsområder for flere fuglearter. For å redusere den negative konsekvensen av dette pålegger NVE restriksjoner på støyende arbeider i hekkeperioden. I tillegg må Lede gjennomføre supplerende kartlegging for rovfugl, og nødvendige tiltak for å ivareta eventuelle reirlokalteter som påvises. To parallelle ledninger gir bedre		



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

forsyningsikkerhet, og NVE mener derfor at tiltaket, med de avbøtende tiltakene vi setter vilkår om, er samfunnsmessig rasjonelt.

## 4.4 NVEs vedtak

I medhold av energiloven gir NVE konsesjon til å bygge, eie og drive følgende elektriske anlegg i Bamble kommune i Telemark, ref. NVE 202504394-29, ref. NVE 202504394-30, ref. NVE 202504394-31, ref. NVE 202504394-32 og ref. NVE 202504394-33.

- Frier transformatorstasjon med utendørs luftisolert 132 kV koblingsanlegg
- To nye ca. 5,5 km lange parallelle 132 kV kraftledninger fra Frier transformatorstasjon til Herum transformatorstasjon
- Omlegging av 132 kV Brevik–Rafnes
- Omlegging av 132 kV Bolvik–Rafnes
- Permanent adkomstvei til stasjonen med bredde 5 meter og lengde 250 meter

NVE gir tillatelsen med vilkår. Lede AS skal blant annet begrense skogrydding og gjøre tiltak for å opprettholde eventuelle hekkelokaliteter for rovfugl og ugler.

## 5 NVEs vurdering av søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse

Ekspropriasjon innebærer at en grunneier/rettighetshaver må gi fra seg eiendomsrettigheter eller andre rettigheter uten å godta dette frivillig, mot at det i en etterfølgende skjønns sak fastsettes erstatning. Dette vil kunne skje dersom grunneier/rettighetshaver og Lede ikke lykkes i å forhandle seg fram til minnelige avtaler. NVE forutsetter at tiltakshaver forsøker å komme frem til minnelige ordninger med berørte grunneiere og rettighetshavere jf. ekspropriasjonsloven § 12.

### 5.1 Hjemmel

Lede AS har i medhold av lov om overføring av fast eiendom av 23. oktober 1959 (ekspropriasjonsloven) § 2 nr. 19 søkt om tillatelse til å foreta ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge, eie og drive de omsøkte elektriske anleggene, herunder rettigheter for lagring, atkomst og transport. Ekspropriasjonsloven § 2 nr. 19 gir hjemmel til å ekspropriere «*så langt det trengst til eller for (...) varmekraftverk, vindkraftverk, kraftlinjer, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg.*»

Bestemmelsen gir NVE hjemmel til å samtykke til ekspropriasjon av eiendomsrett eller bruksrettigheter for å bygge, eie og drive de omsøkte anleggene. Ifølge vedlegg 9B til konsesjonssøknaden er totalt 19 grunneiere berørt av tiltakene som NVE meddeler konsesjon til.

### 5.2 Omfang av ekspropriasjon

Søknaden gjelder ekspropriasjon til nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift/vedlikehold, herunder rettigheter for lagring, atkomst, ferdsel og transport i forbindelse med bygging og drift/vedlikehold av de omsøkte anleggene.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Lede AS søker om ekspropriasjon til eiendomsrett for følgende arealer:

- Permanent erverv av areal for Frier transformatorstasjon
- Permanent erverv av areal til adkomstvei til stasjonen

Lede AS søker om ekspropriasjon til bruksrett for følgende arealer:

- Kraftledningsgaten

Her vil nødvendig areal for fremføring av ledning bli klausulert. Klausuleringsbeltet utgjør en ca. 60 meter bred trasé. Retten omfatter også rydding av skog i traseen i driftsfasen.

- Lagring, ferdsel og transport

Dette omfatter nødvendige rettigheter til lagring, ferdsel og transport av utstyr og materiell på eksisterende privat vei mellom offentlig vei og ledningsanlegg, i terrenget mellom offentlig eller privat vei frem til ledningsanleggene og terrengetransport i ledningstraseen. Bruksretten gjelder også for uttransportering av tømmer som hugges i tilknytning til anlegget, og rett til å lande med helikopter.

Lede må søke om rettigheter for riggplasser og midlertidige hjelpeanlegg i forbindelse med innsending av detaljplanen.

## 5.3 Interesseavveining

Samtykke til ekspropriasjon kan bare gis etter at det er foretatt en interesseavveining etter ekspropriasjonsloven § 2 annet ledd: «Vedtak eller samtykke kan ikkje gjerast eller gjevast uten at det må reknast med at inngrepet tvillaust er meir til gagn enn skade.» Dette innebærer at samtlige skader og ulemper de omsøkte anlegg medfører, skal avveies mot den nytten som oppnås med ekspropriasjonen.

Ekspropriasjonsinngrepet innebærer permanent og midlertidig båndlegging av areal for grunneierne som berøres av tiltaket. Interesseavveiningen i denne saken innebærer at hensynet til samfunnets interesse i å legge til rette for etablering av ny industri og økt forsyningsikkerhet veies mot hensynet til de grunneierne og rettighetshaverne som blir berørt, og til andre allmenne interesser knyttet til miljøet i vid forstand. Se kapittel 3 for vurderinger knyttet til dette.

Enkeltpersoner vil i varierende grad bli direkte berørt av bygging og drift av anleggene det er gitt konsesjon til. NVE mener likevel at de samfunnsmessige fordelene ved dette tiltaket veier tyngre enn hensynet til den enkelte grunneier eller rettighetshaver. NVE har etter en samlet vurdering funnet at de samfunnsmessige fordeler ved de anlegg det er gitt konsesjon til utvilsomt er større enn skader og ulemper som påføres andre.

## 5.4 NVEs samtykke til ekspropriasjon

Det foreligger grunnlag etter ekspropriasjonsloven § 2 annet ledd, jf. § 2 nr. 19 til å gi samtykke til ekspropriasjon for de anleggene Lede AS har søkt om. NVE viser til vedtak om samtykke til ekspropriasjon, ref. NVE 202504394-52.

NVE gjør samtidig oppmerksom på at ekspropriasjonstillatelsen faller bort dersom begjæring av skjønn ikke er framsatt innen ett år etter endelig vedtak er fattet, jf. ekspropriasjonsloven § 16. NVE



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

forutsetter at Lede forsøker å komme fram til minnelige ordninger med berørte grunneiere og rettighetshavere. Dersom dette ikke er mulig, skal den enkelte grunneier kompenseres gjennom skjønn.

## **5.5 Forhåndstiltredelse**

Lede søker også om forhåndstiltredelse etter ekspropriasjonsloven § 25. Forhåndstiltredelse innebærer at tiltakshaver kan sette i gang anleggsarbeidet før skjønn er avholdt/erstatning er fastsatt. Normalt forutsetter samtykke til forhåndstiltredelse at skjønn er begjært. NVE har foreløpig ikke realitetsbehandlet denne delen av søknaden, og vil avgjøre søknaden om forhåndstiltredelse når skjønn eventuelt er begjært.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

## 6 Vedlegg – Lovverk og behandlingsprosess

### 6.1 Energiloven

For å bygge, eie og drive elektriske anlegg kreves det konsesjon etter energiloven § 3-1. NVE er delegert myndighet til å treffe vedtak om å bygge, eie og drive elektriske anlegg, herunder kraftledninger og transformatorstasjoner.

### 6.2 Ekspropriasjonsloven

Tiltakshaver har også søkt om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse etter ekspropriasjonsloven. I utgangspunktet skal tiltakshaver forsøke å inngå minnelige avtaler med grunneiere og rettighetshavere for å sikre seg nødvendige rettigheter til bygging, drift og vedlikehold av de elektriske anleggene. For det tilfelle det ikke er mulig å inngå minnelige avtaler med alle grunneiere og rettighetshavere, vil det være nødvendig med ekspropriasjonstillatelse for å kunne gjennomføre tiltaket. Etter ekspropriasjonsloven § 2 nr. 19 er kraftledninger, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg mulige ekspropriasjonsformål. I tillegg til ekspropriasjon er det vanlig å søke om forhåndstiltredelse etter ekspropriasjonsloven § 25, som innebærer en tillatelse til å iverksette ekspropriasjonsinngrep før det foreligger rettskraftig skjønn. Det er NVE som er ansvarlig for behandlingen etter ekspropriasjonsloven.

### 6.3 Samordning med annet lovverk

#### 6.3.1 Plan- og bygningsloven

Kraftledninger og transformatorstasjoner med anleggskonsesjon etter energiloven § 3-1 er ikke omfattet av lovens plandel. Lovens krav til konsekvensutredninger og krav til kartfesting gjelder fortsatt. Unntaket betyr at:

- konsesjon kan gis uavhengig av planstatus
- det ikke skal utarbeides reguleringsplan eller gis dispensasjon
- det ikke kan vedtas planbestemmelser for slike anlegg

Vedtak om elektriske anlegg som krever anleggskonsesjon skal kun fattes av energimyndighetene. De øvrige myndigheter er høringsinstanser. Statlige, regionale og lokale myndigheter får etter ikrafttredelse av den nye loven innsigelsesrett og klagerett på NVEs konsesjonsvedtak etter energiloven, jf. energiloven § 2-1.

Behandlingsreglene for kraftledninger skal praktiseres for elektriske anlegg med tilhørende konstruksjoner og nødvendig adkomst. Dette innebærer at adkomstveier som er nødvendig for driften av energianleggene skal inntegnes på konsesjonskartet, behandles samtidig med anlegget for øvrig og inngår i konsesjonsvedtaket. Disse skal ikke behandles etter plan- og bygningsloven, under forutsetningen at disse veiene gis en betryggende behandling etter energiloven, der berørte interesser gis mulighet for å gi sine innspill. Veier som ikke inngår i prosessen fram til konsesjonsvedtaket, skal framlegges i detaljplaner som følger opp konsesjonsvedtaket, eller behandles av kommunene etter plan- og bygningsloven.

Selv om nettanlegg kan etableres uavhengig av innholdet i eksisterende arealplaner, betyr ikke at det er likegyldig for utbygger eller NVE hvilken arealbruk som berøres og hvilke planer som



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

foreligger. Eksisterende bruk av arealene er som før en viktig del av de reelle hensynene som skal ivaretas når alternative traseer vurderes og en konsesjonsavgjørelse fattes. Foreliggende regulering til vern kan for eksempel være en viktig grunn til å unngå dette arealet, men planen gir ingen absolutte krav om å unngå arealet.

Elektriske anlegg som er unntatt fra plan- og bygningsloven skal i kommunale plankart fremtre som hensynssoner, noe som betyr at det skal registreres kraftledninger med tilhørende byggeforbudssoner i samsvar med regelverket til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. På kart vil ledninger være vist som et skravert område. Tidligere framstilling av ledninger som planformål (spesialområde, fareområde) med egne farger skal fases ut. Planformål ved ledninger skal framstilles ut fra forutsatt bruk av arealet i området for øvrig.

Kraftledninger med anleggskonsesjon er også unntatt fra byggesaksdelen i plan- og bygningsloven. Unntaket gjelder elektriske anlegg, som er en fellesbetegnelse på elektrisk utrustning og tilhørende byggtekniske konstruksjoner. Konstruksjoner som ikke har betydning for drift og sikkerhet ved de elektriske anleggene vil derfor omfattes av byggesaksbestemmelsene. Enkelte byggverk tilknyttet transformatorstasjoner vil dermed fortsatt kunne kreve byggesaksbehandling fra kommunen. I denne saken har ikke tiltakshaver søkt om slike byggverk.

### **6.3.2 Kulturminneloven**

Alle fysiske inngrep som direkte kan påvirke kulturminner eller kulturlandskap, skal avklares mot kulturminneloven (kulml.) før bygging. Generelt skal det være gjennomført undersøkelser i planområdet for å avdekke mulige konflikter med automatiske fredete kulturminner, jf. kulml. § 9. Eventuelle direkte konflikter mellom det planlagte tiltaket og automatisk fredete kulturminner, må avklares gjennom en dispensasjonssøknad etter kulturminneloven.

### **6.3.3 Naturmangfoldloven**

Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven skal gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, både nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper. Loven fastsetter videre forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var-prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning.

Prinsippene i naturmangfoldloven skal trekkes inn i den skjønsmessige vurderingen som foretas når det avgjøres om konsesjon etter energiloven skal gis, til hvilken løsning og på hvilke vilkår. I henhold til naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Det skal fremgå av begrunnelsen hvordan prinsippene om bærekraftig bruk er anvendt som retningslinjer. Tiltakets betydning for forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer eller arter, jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5 drøftes der det er aktuelt. Miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til det planlagte tiltaket og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies.



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

## 7 Vedlegg – Høringsparter

Konsesjonssøknad med konsekvensutredning og søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse ble sendt på høring 12. november 2025. Fristen for å komme med merknader ble satt til 5. januar 2026. Bamble kommune ble bedt om å legge søknaden ut til offentlig ettersyn. Den offentlige høringen av søknaden ble kunngjort etter gjeldende regler i Norsk lysingsblad og i Telemarksavisa og Porsgrunn Dagblad 25. november 2025. Statsforvalteren i Vestfold og Telemark fikk innvilget utsatt høringsfrist til 16. januar 2026.

### **Følgende instanser fikk søknaden på høring:**

STATSFORVALTEREN I VESTFOLD OG TELEMARK

TELEMARK FYLKESKOMMUNE

Bamble kommune

Grunneiere/rettighetshavere

STATNETT SF

BAMBLE SKOGEIERLAG

Birdlife Norge

GRENLAND FRILUFTSRÅD

NATURVERNFORBUNDET I TELEMARK

Forum for Natur og Friluftsliv Telemark

Fortidsminneforeningen i Telemark

Bamble turlag

Natur og Ungdom

Forsvarsbygg

TELIA NORGE AS

TELENOR NORGE AS

AVINOR AS

Luftfartstilsynet

NORGES LUFTSPORTFORBUND

MOTVIND NORGE

FRIER VEST HOLDING AS

Lede AS orienterte berørte grunneiere og tekniske etater om søknaden og om fristen for å komme med uttalelser. Høringsuttalelsene og søkers kommentarer til disse er tilgjengelige via offentlig postjournal [elnnsyn](https://elnnsyn.no) og sakens nettside <http://www.nve.no/23667/A>