

► Herum transformatorstasjon

Detaljplan

Oppdragsnr.: 52104551 Dokumentnr.: 02 Versjon: J04 Dato: 2024-12-03



Oppdragsgiver: Lede AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Nils Kristian Grimstvedt
Rådgiver: Norconsult Norge AS ,
Oppdragsleder: Åse Hytteborn
Fagansvarlig: Åse Hytteborn
Andre nøkkelpersoner: Vette Lindgren

J04	2024-12-03	Til oversendelse NVE	ashyt	sihol	ashyt
J03	2024-11-04	Til oversendelse NVE	ashyt	sihol	ashyt
J02	2024-05-31	Til oversendelse NVE	ashyt	silod	ashyt
B01	2024-05-15	Til gjennomgang	ashyt	velin	ashyt
A00	2024-04-30	Foreløpig	ashyt		
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

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

► Innhold

1	Innledning i detaljplanen	5
1.1	Beskrivelse av prosjektet	5
1.1.1	<i>Presentasjon av saken</i>	5
1.1.2	<i>Bakgrunn for saken</i>	6
1.1.3	<i>Detaljplanens formål og virkeområde</i>	6
1.1.4	<i>Fremdriftsplan</i>	7
1.2	Anlegget, konsesjonæren og organisering	7
1.3	Eiendomsforhold	8
2	Oppfølging av konsesjon	9
2.1	Gjennomgang av relevante konsesjonsvilkår og styrende forutsetninger	9
2.2	Vilkår om involvering	10
3	Endring fra konsesjon	11
3.1	Bekk som legges i rør og terskler for å redusere sedimenttransport	11
3.2	Eiendomsgrense	13
4	Kunnskapsgrunnlag og krav etter annet lovverk	14
4.1	Oppdatert kunnskapsgrunnlag	14
4.1.1	<i>Naturmiljø</i>	14
4.1.2	<i>Privat drikkevannsforsyning fra grunnvann</i>	16
4.2	Krav etter annet lovverk	16
4.2.1	<i>Kulturminneloven</i>	16
4.2.2	<i>Naturmangfoldloven</i>	16
4.2.3	<i>Vannressursloven</i>	17
4.2.4	<i>Forskrift om fremmede organismer</i>	17
4.2.5	<i>Forskrift om vannforsyning og drikkevann</i>	17
4.2.6	<i>Forurensingsloven</i>	17
4.3	Bruk av veier	17
5	Beskrivelse av anlegget	18
5.1	Arealbruk	18
6	Miljøstyring og areal- og miljøkrav i anleggsfasen	20
6.1	Implementering og oppfølging	20
6.2	Arealbruksgrenser og restriksjonsområder	21
6.3	Transport	21
6.3.1	<i>Offentlige veier</i>	21
6.3.2	<i>Private veier</i>	21
6.3.3	<i>Terrengtransport</i>	22
6.3.4	<i>Helikopterbruk</i>	22

6.4	Anleggsarealer	22
6.4.1	<i>Rigg- og skjøteplasser</i>	23
6.5	Skogrydding	23
6.6	Massehåndtering og istandsetting	24
6.7	Naturmangfold	25
6.8	Kulturminner	25
6.9	Friluftsliv	25
6.10	Drikkevann	25
6.11	Forurensning og avfall	26
6.12	Myr, vann og vassdrag	27
6.13	Beredskapsplan	27
7	Føringer for driftsfasen og internkontroll	29
7.1	Internkontroll for krav til miljø og landskap	29
7.2	Sluttrapport	29
7.3	Overlevering fra anleggsfase til driftsorganisasjon	29
8	Referanser	30
Vedlegg 31		

1 Innledning i detaljplanen

1.1 Beskrivelse av prosjektet

1.1.1 Presentasjon av saken

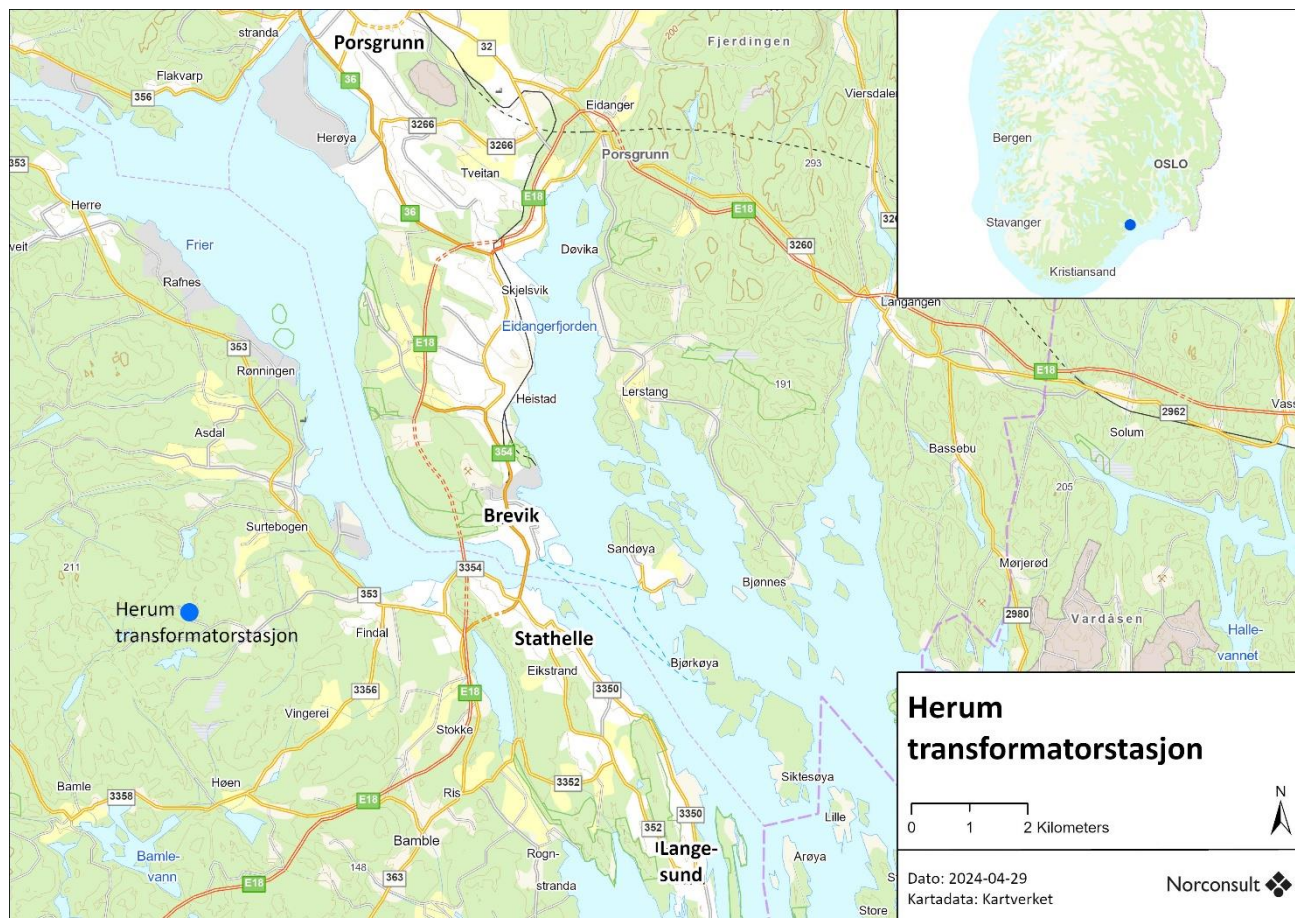
Lede AS skal bygge Herum transformatorstasjon, Bamble kommune, Telemark fylke (se Figur 1-1).

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) ga Lede AS anleggskonsesjon 05.02.2024 (NVE ref. 201710208-68) for å blant annet bygge å drive følgende anlegg:

- En ny transformatorstasjon på Herum.

Lede AS har sendt en endringsøknad som omfatter utvidelse grunnflate bygning, størrelse transformatorceller, bredde adkomstvei og endringer av permanent og midlertidig arealbruk (1).

Foreliggende detaljplan (tidligere kalt miljø-, transport- og anleggsplan) er utarbeidet i henhold til konsesjonsvilkårene, bakgrunn for vedtak og NVE veileder «Detaljplan for nettanlegg». Detaljplanen omfatter Herum transformatorstasjon.



Figur 1-1. Oversiktskart som viser lokaliseringsplanen for Herum transformatorstasjon, Bamble kommune, Telemark fylke.

1.1.2 Bakgrunn for saken

Begrunnelsen for å bygge Herum transformatorstasjon er behovet for å styrke forsyningssikkerheten i området og legge til rette for etablering av ny industri ved Skjerkøya og nærliggende områder. Det er også behov for å styrke reservekapasiteten mot Brevik og Langesund ved utfall av dobbeltledningen fra Porsgrunn.

Skagerak Nett (nå Lede) søkte 15. desember 2017 om konsesjon til å bygge en ny ca. 8 km lang 132 kV kraftledning fra Hellestveitåsen til Herum og en ny transformatorstasjon på Herum. Transformatorstasjonen var planlagt på opparbeidet areal ved siden av Statnetts Bamble transformatorstasjon. I tillegg ble det søkt om å få bygge en ny ca. 400 meter lang permanent adkomstvei til Tråkfjell.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) ga Lede AS anleggskonsesjon i 2018 (NVE ref. 201710208-44).

Lede sendte endringssøknad til NVE i 2022 og 2023. Endringene omfattet blant annet ny lokalisering av Herum transformatorstasjon. Statnett planlegger transformering til 132 kV i Bamble transformatorstasjon, og trenger det arealet som var tiltenkt Herum transformatorstasjon. Lede søkte i 2022 om konsesjon for Herum transformatorstasjon sørøst for Bamble transformatorstasjon, men etter innvendinger fra grunneiere og naboer ble det i 2023 søkt om konsesjon for Herum transformatorstasjon nord for Bamble transformatorstasjon.

NVE ga Lede AS anleggskonsesjon 05-02-2024 (NVE ref. 201710208-68). Konsesjonen fra 2018 bortfalt derved.

I konsesjonen er det stilt krav om at det skal utarbeides detaljplan, tidligere benevnt miljø-, transport og anleggsplan (MTA-plan). I henhold til dette kravet har Lede utarbeidet detaljplan for ny Herum transformatorstasjon.

Lede AS har sendt en endringssøknad 04-11-2024 som omfatter utvidelse grunnflate bygning, størrelse transformatorceller, bredde adkomstvei og endringer av permanent og midlertidig arealbruk.

NVE ga Statnett anleggskonsesjon 18-09-2024 (NVE ref. 202316416-12). Konsesjonen omfattet blant annet rett til å bygge, eie og drive to sett jordkabler med nominell spenning 132 kV, tverrsnitt med minimum strømføringssevne tilsvarende 3 x 1 TAXI 2000 mm² Al. Jordkablene er omtrent 220 meter lange og går fra Bamble transformatorstasjon til Herum transformatorstasjon.

1.1.3 Detaljplanens formål og virkeområde

Lede skal være en samfunnsansvarlig aktør i energibransjen. Selskapet ønsker å tydeliggjøre miljøhensyn i alle dets aktiviteter, samt bidra til at samfunnets klima- og miljømål nås innen de områdene selskapet har påvirkningsmulighet. Bygging og drift av anlegg skal gjennomføres med minst mulig uønskede konsekvenser for miljø og samfunn.

Hensikten med detaljplanen er å vise hvordan hensynet til miljø og tredjepart skal ivaretas i anleggsfasen, og det skal sikre at anlegget bygges i tråd med konsesjonsgitt løsning. Videre skal planen omtale eventuelle endringer som er gjort i prosjektet innenfor rammene av konsesjonen, og vurdere om det er eventuelle nye virkninger for miljø som ikke er vurdert i konsesjonsprosessen.

Lede har som konsesjonær ansvar for at detaljplanen følges. Detaljplanen angir de arealer Lede stiller til rådighet for entreprenøren. Videre angir planen konkrete krav som gjelder både for anleggsfasen og driftsfasen. Detaljplanen skal bidra til å sikre at entreprenøren gjennomfører prosjektet i tråd med:

- Gjeldende anleggskonsesjon, relevante lover og forskrifter.
- Ledes mål og krav for miljø og samfunn.
- Ledes arealkrav.

Detaljplanen er bygd opp med en tekstdel og en kartdel. Tekstdelen gir en innføring i prosjektet, definerer prosjektmål, angir miljøstyringen og beskriver føringer for gjennomføring av anleggsarbeidene. Detaljplankart gir en oversikt over anleggsområder, transportruter og eventuelle restriksjoner knyttet til disse. Detaljplankart ligger som vedlegg i dette dokumentet.

Denne detaljplanen gjelder for bygging av Herum transformatorstasjon i Bamble kommune, Telemark fylke.

1.1.4 Fremdriftsplan

Bygging og idriftsettelse av anlegget er basert på fremdrift vist i Tabell 1-1.

Tabell 1-1. Fremdriftsplan for bygging og idriftsettelse

Aktivitet	2024	2025	2026	2027
Detaljplan (Lede)	■			
Behandling av detaljplan (NVE)	■	■		
Detaljering, anskaffelse og forberedelse utbygging (Lede)	■	■		
Byggeperiode og idriftsettelse (Lede)			■	■

1.2 Anlegget, konsesjonæren og organisering

Lede AS distribuerer strøm til over 213 000 kunder i Vestfold, Grenland og Hjartdal i Telemark fylke og Svelvik i Buskerud fylke. Lede AS er et datterselskap i Skagerak Energi-konsernet. Selskapet har hovedkontor i Porsgrunn.

Tabell 1-2. Nøkkelinformasjon

Navn på tiltaket:	Herum transformatorstasjon
Kommune:	Bamble kommune
Fylke:	Telemark fylke
Navn og NVEs referanse på konsesjonen:	Anleggskonsesjon 05-02-2024, NVE ref. 201710208-68
Innhold i konsesjonen for ny Herum transformatorstasjon:	<p>Anleggskonsesjonen 05-02-2024 (NVE ref. 201710208-68) gir rett til å blant annet bygge og drive følgende elektriske anlegg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ny Herum transformatorstasjon med: <ul style="list-style-type: none"> ○ Transformatorer med øvre spenningsnivå 132 kV. ○ Utendørs koblingsanlegg med spenningsnivå 132 kV. ○ 2 stk. jordslutningsspoler tilkoblet kunstig nullpunkt. ○ Et inngjerdet stasjonsområde på 24 dekar som angitt på kart.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ En bygning med grunnflate ca. 470 m² og mønehøyde ca. 7 meter. ○ 2 stk. transformatorceller med grunnflate ca. 83 m² og høyde ca. 8 meter. ○ En ca. 250 meter lang permanent adkomstvei fra etablert transformatorstasjon med bredde ca. 8 meter. 	
Konsesjonær	Navn: Lede AS	Telefon og e-post: 91 61 89 90 firmapost@lede.no
	Kontaktperson: Nils Kristian Grimstvedt	Telefon og e-post: 35 90 24 57 46 96 07 12 NilsKristian.Grimstvedt@lede.no
Organisasjonsnummer	979 422 679	
Postadresse	Postboks 80	3901 Porsgrunn
Besøksadresse	Flodeløkka 1	3915 Porsgrunn
Kontaktinformasjon byggefase	Kontaktperson: Nils Kristian Grimstvedt	+47 46 96 07 12 NilsKristian.Grimstvedt@lede.no
	Prosjektleder byggefase: Nils Kristian Grimstvedt	+47 46 96 07 12 NilsKristian.Grimstvedt@lede.no
	Byggeleder: Simen August Skoglund Jansen	
	Grunneierkontakt: Petter Rundén	+47 92 26 94 34 petter.runden@norconsult.com
	Fagkompetanse miljø: Thomas Lia Gravklev	+47 99 15 58 19. thomaslia.gravklev@lede.no
	Fagkompetanse skogrydding: Gaute Gjerpen	+47 41 50 46 62. gaute.gjerpen@lede.no

1.3 Eiendomsforhold

Det er to private grunneier som blir berørt av tiltaket med Herum Transformatorstasjon, gnr/bnr 14/4 og 15/25. Det er inngått avtale med begge grunneierne.

Lede har dialog med Statnett SF slik at nødvendige arealer til riggplass og veier på deres eiendom er tilgjengelig under anleggsperioden.

2 Oppfølging av konsesjon

2.1 Gjennomgang av relevante konsesjonsvilkår og styrende forutsetninger

Tabell 2-1. Oversikt over relevante konsesjonsvilkår

Vilkår	Innhold i vilkåret	Relevant kapittel i detaljplanen
Vilkår 1: Varighet	Konsesjonen gjelder inntil 05.02.2054.	Ikke relevant
Vilkår 2: Fornyelse	Konsesjonæren skal søke om fornyelse av konsesjonen senest seks måneder før konsesjonen utløper. Dersom konsesjonæren ikke ønsker fornyet konsesjon, skal det innen samme frist gis melding om dette.	Ikke relevant
Vilkår 3: Bygging	Anlegget skal være ferdigstilt, bygget i henhold til denne konsesjonen og idriftsatt innen 5 år fra endelig konsesjon.	Kap. 1.1.4
Vilkår 10: Detaljplan	<p>Anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til en detaljplan, som utarbeides av konsesjonæren og godkjennes av NVE før anleggsstart. Planen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder om utarbeidelse av detaljplan for anlegg med konsesjon etter energiloven.</p> <p>Lede AS skal utarbeide planen i kontakt med berørt kommune, grunneiere og andre rettighetshavere.</p> <p>Planen skal gjøres kjent for entreprenører. Konsesjonæren har ansvaret for at planen følges.</p> <p>Anlegget skal til enhver tid holdes i tilfredsstillende driftsmessig stand i henhold til detaljplanen og eventuelt andre vilkår/planer.</p> <p>Konsesjonæren skal foreta en forsvarlig opprydding og istandsetting av anleggsområdene, som skal være ferdig senest to år etter at anlegget eller deler av anlegget er satt i drift.</p> <p>Ved behov for planer etter andre vilkår, kan disse inkluderes i detaljplanen.</p> <p>Konsesjonæren skal avklare undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 detaljplanen blir godkjent.</p> <p>Utover det som står i veilederen skal planen spesielt beskrive og drøfte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hvordan anleggsarbeidet skal å ta hensyn til identifiserte leikområder for storfugl i perioder med leik. Hvilke tiltak som skal iverksettes for å hindre utslipp fra betongarbeider til vann og vassdrag. Hvordan opprydningsarbeidet etter anleggsarbeidet skal gjennomføres i friluftslivsområder som traseen berører. 	<p>Kap. 2.2</p> <p>Kap. 6</p> <p>Kap. 6</p> <p>Kap. 6.6</p> <p>Kap. 4.2</p> <p>Kap. 4.2.1</p> <p>Kap. 4.1.1.2</p> <p>Kap. 6.12</p> <p>Detaljplanen omfatter ikke ledningstraseer.</p>

Vilkår 11: Byggetekniske krav	<p>Utbygger skal påse at transformatorbygget etableres i samsvar med kravene i forskrift om tekniske krav til byggverk (FOR 2017-06-19-840), så langt disse kravene passer for bygget.</p> <p>Konsesjonæren kan innenfor denne konsesjonen oppføre ny bygningsmasse, i form av frittstående bygning eller tilbygg med en samlet grunnflate på inntil 50 m², innenfor det inngjerdede stasjonsområdet. Totalhøyden på den nye bygningsmassen må ikke være høyere enn eksisterende bygning(er) på stasjonsområdet. Ny bygningsmasse som overstiger 50 m² sammenlignet med opprinnelig konsesjonsbehandlet løsning, regnes som en konsesjonspliktig endring.</p>	
--	---	--

2.2 Vilkår om involvering

Gjennom vilkår i konsesjonen er det bestemt at detaljplanen skal utarbeides i kontakt med aktuell kommune, grunneiere og rettighetshavere som tiltaket har virkninger for.

Tabell 2-2 Beskrivelse av involvering ved utarbeidelse av detaljplan

Hvem	Type involvering	Dato	Ev. referanse
Bamble kommune	Lede har presentert planene i møte med Bamble kommune.	08.05.2024	Ingen referat, og ingen kommenterer fra kommunen.
Grunneiere og naboer	Lede har presentert planene i møte med grunneiere og naboer.	24.04.2024	Fire grunneiere/naboer møtte opp. Se referat, Vedlegg 2.

3 Endring fra konsesjon

3.1 Bekk som legges i rør og terskler for å redusere sedimenttransport

Det går en liten bekk vest for transformatorstasjonen. Ved anleggsgjennomføring vil det være behov for å legge eksisterende bekk i rør på en strekning av ca. 300 meter (se detaljplankart). Ved befarig av biolog 23.04.2024 ble bekken vurdert til å ikke ha årssikker vannføring (se Figur 3-1 og Figur 3-2). Bekken har sitt utspring fra et tidligere grøftet myrområde, og henger derfor ikke sammen med noen større vannforekomst oppstrøms. Trolig er vannføringen hovedsakelig knyttet til nedbørsperioder og snøsmelting. På befaringstidspunkt i april var bekken helt tørrlagt i nedre deler. Det ble ikke observert akvatisk liv i bekken. Det er ingen spesielt utviklet kantsone, men stedvis finnes det ungt kratt av gråor og selje langs bekken i de øvre delene. Bekken er preget av stagnerende vannstand i de øvre myrpregede områdene. Den renner i kulvert under eksisterende vei på to steder før den følger Herumveien nordøst for det eksisterende Bamble transformatorstasjon. Her renner den også i kulvert på tre steder.

Bekken drenerer til Langvannsbekken. Denne renner videre til Søtholtbekken, som drenerer til Frierfjorden. Det er sannsynlig at rørlegging vil kunne lede noe mer vann til Langvannsbekken, da mindre vann vil dreneres ned i grunnen i forhold til dagens situasjon.

Bekken legges i rør, ettersom det planlegges et permanent deponi (D1) over bekken. Mulighet til å deponere masser er en forutsetning for å gjennomføre anleggsarbeidet og det er ikke funnet andre bedre plasseringer av deponiet. Deponiet må være nære transformatorstasjonen for å unngå unødvendig transport av masser. Arealet er også egnet, ettersom det er plassert i kupert terreng mellom eksisterende vei og transformatorstasjonen. Dette arealet vil uansett ikke ha stor verdi for f.eks. skogbruk.

Det er ikke vurdert å være alternativ til lukking, ettersom massedeponiet sannsynligvis er for høyt til å føre en åpen kanal gjennom deponiet og en slik løsning vil også føre med seg en del sedimenter videre nedover bekken. Det er ikke vurder å være en god løsning å legge om bekken vest for eksisterende vei, ettersom bekken, ifølge kotehøyder i kartgrunnet, faller feil vei i den øverste delen. Dette vil kreve terrengarbeid i et område som i utgangspunktet ikke skal være berørt av anleggsarbeid.

Nedstrøms røret vil det etableres terskler i bekken for å redusere transport av sediment fra anleggsområdet (se figur 3-1).



Figur 3-1. Deler av strekningen i øvre del av bekken er allerede rørlagt.



Figur 3-2. Nedre deler av bekkeløpet var tørrlagt på befaringstidspunktet i april 2024.

3.2 Eiendomsgrense

Lede vil erverve areal til transformatorstasjonen, se også Vedlegg 3.

	Areal m ²
Permanent ervervet areal (fradeles)	24 094 m ²
Midlertidig anleggsområde/deponi	7 668 m ²
Varig klausulert areal	5 099 m ²

4 Kunnskapsgrunnlag og krav etter annet lovverk

Kunnskapsgrunnlaget fra konsesjonen skal gjennomgås ved utarbeidelse av detaljplanen. Dersom det foreligger ny kunnskap, skal dette fremgå av detaljplanen. Videre er konsesjonær ansvarlig for at tiltaket er avklart mot annet lovverk.

4.1 Oppdatert kunnskapsgrunnlag

Konsesjonæren må sørge for at detaljplanen er basert på et oppdatert og dekkende kunnskapsgrunnlag. Dette er i tråd med forvaltningsloven § 17, naturmangfoldloven § 8 og forskrift om konsekvensutredninger § 28.

Dette kapitlet beskriver ny relevant kunnskap om berørte verdier og interesser som er framkommet etter at konsekvensutredninger og konsesjonssøknad ble utarbeidet.

Det er foretatt et søk i relevante databaser april 2024. Følgende datakilder er gjennomgått:

- Naturbase (Miljødirektoratet)
- Artskart (Artsdatabanken)
- Askeladden (Riksantikvaren)
- Grunnforurensningsdatabasen (Miljødirektoratet)
- Farekart flom respektive kvikkeleire (NVE)
- Aktsomhetsområder jord-, flom-, snø- og steinskred (NVE)

Der det er funnet ny og relevant informasjon, presenteres ny kunnskap i dette kapitlet.

4.1.1 Naturmiljø

4.1.1.1 Nye registreringer av naturtyper og arter

Det er en naturtype som er lokalisert ca. 40 meter fra ny Herum transformatorstasjon og fire naturtyper som er lokalisert over 100 meter unna, se Tabell 4-1 for ytterligere informasjon

Tabell 4-1. Tabellen viser de to naturtypene som er registret nært transformatorstasjonen.

ID Områdenavn		Naturtype/ Naturvernområde	Lokalisering og tiltak
NINFP2310135644	Brenteheia N	Naturtype: Gammel fattig sumpskog. Lokalitetskvalitet: Moderat kvalitet Tilstand: God Naturmangfold: Lite Verdikategori: Stor verdi	Ca. 40 meter øst for ny Herum transformatorstasjon. Det skal ikke hogges skog eller kjøres innenfor naturtypen i forbindelse med bygging av transformatorstasjon. Kartleggingsdato: 01.09.2023
NINFP2310144299	Brente heia nord	Naturtype: Hule eiker Lokalitetskvalitet: Høy kvalitet	Ca. 120 meter øst for ny Herum transformatorstasjon

		Tilstand: God Naturmangfold: Moderat	Det skal ikke hogges skog eller kjøres innenfor naturtypen i forbindelse med bygging av transformatorstasjon. Kartleggingsdato: 18.10.2023
NINFP2310139171	Trytetjenn sumpskog	Naturtype: Gammel fattig sumpskog Lokalitetskvalitet: Moderat Tilstand: God Naturmangfold: Lite	Ca. 240 meter nordøst for ny Herum transformatorstasjon Det skal ikke hogges skog eller kjøres innenfor naturtypen i forbindelse med bygging av transformatorstasjon. Kartleggingsdato: 12.09.2023
NINFP2310139176	Brente heia øst lindeskog	Naturtype: Lågurtalm-lind- hasselskog Lokalitetskvalitet: Moderat kvalitet Tilstand: Moderat Naturmangfold: Moderat	Ca. 300 meter øst for ny Herum transformatorstasjon Det skal ikke hogges skog eller kjøres innenfor naturtypen i forbindelse med bygging av transformatorstasjon. Kartleggingsdato: 12.09.2023
NINFP2310139170	Brente heia øst	Naturtype: Hule eiker Lokalitetskvalitet: Høy kvalitet Tilstand: God Naturmangfold: Moderat Verdikategori: Stor verdi	Ca. 300 meter øst for ny Herum transformatorstasjon Det skal ikke hogges skog eller kjøres innenfor naturtypen i forbindelse med bygging av transformatorstasjon. Kartleggingsdato: 12.09.2023

I tabellen under fremkommer nye registreringer av rødlistede arter nært den nye transformatorstasjonen.

Kategorier i Norsk rødliste for arter 2021 (2):

Tabell 4-2. Tabellen viser rødlistet art observert nært det planlagte tiltaket..

Funndato	Art Rødliste	Lokalisering og tiltak
7. august 2020	Art: Fiskeørn Rødliste: VU – sårbar	Ved eksisterende Bamble transformatorstasjon. Fiskeørnen er observert under forflytting og det er ikke noen spesielle krav knyttet til denne observasjonen.

4.1.1.2 Leikområder for storfugl

I konsesjonsvedtaket er det stilt krav om at detaljplanen spesielt skal beskrive og drøfte hvordan anleggsarbeidet skal å ta hensyn til identifiserte leikområder for storfugl i perioder med leik. Denne perioden strekker seg fra tidlig april til noen uker ut i mai, med slutten av april som en typisk «topp» i leikaktivitet.

Selve området til transformatorstasjon på Brente heia er vurdert som et lite sannsynlig leikområde. Det ble ikke funnet spillmøkk i juni 2018 (3), og i august 2023 ble det heller ikke funnet møkk, fjær eller andre sportegn etter storfugl. Guris fjell sørvest for Herum transformatorstasjon ble basert på kartstudier vurdert å kunne ha potensial som leikområde for storfugl. Ved befaring av biolog 23. april 2024 ble det ikke funnet spillmøkk fra storfugl i dette området. I 2018 ble hele området vurdert som potensielt leiklokaliteter for storfugl (3), men etter flere befaringer er den aktuelle tomten til Herum transformatorstasjon vurdert som lite sannsynlig leikområde. Det er ikke funnet spillmøkk og området i stort ble vurdert til å ikke ha de helt riktige forholdene/egenskapene i terrenget og vegetasjonen til å være en typisk spilleplass for storfugl. Det finnes andre koller og høydedrag med stedsnavn som peker i retning av at de har verdi som spillplass for storfugl, men ingen slike er i en avstand til planlagt trafostasjon at de er relevante å vurdere nærmere.

4.1.2 **Privat drikkevannsforsyning fra grunnvann**

Etter kontakt med grunneierne i området er det klart at alle eiendommene langs Herumsveien er avhengig av grunnvannsforsyning. De nærmeste grunnvannsbrønnene ligger mellom 900-1200 meter fra transformatorstasjonen. Brønnene er fjellbrønner og trolig boret ned til 90-110 meter. Tilstrømningsområdet til disse brønnene er usikkert, og man kan ikke utelukke at grunnvannet kan bli påvirket av eventuell forurensing ved anleggsområdet. Derfor vil det bli gjort ekstra tiltak under anleggsfasen (beskrevet i kapittel 6.11) for å forhindre at forurensing når grunnvannet. Før anleggsarbeidet starter, vil det bli tatt vannprøver fra de fem nærmeste brønnene og bekkevann som kan brukes som referanse.

4.2 **Krav etter annet lovverk**

4.2.1 **Kulturminneloven**

Fylkeskommunen har i e-post datert 11.09.2023 (4) konkludert med at potensialet for funn er lavt på arealet for planlagt transformatorstasjon og at det derfor ikke er behov for arkeologiske undersøkelser (§9-registreringer) ved transformatorstasjonen før anleggsstart.

Fylkeskommunen gjør oppmerksom på meldeplikten etter kulturminneloven § 8 annet ledd (5). Meldeplikten oppstår når det oppdages automatisk fredete kulturminner som ikke var kjent på forhånd. Bestemmelsen legger et klart ansvar på tiltakshaver om å følge stanse- og meldeplikten. Tiltakshaver skal forsikre seg om at de som utfører arbeidet på stedet er kjent med stanse- og meldeplikten, men det er tiltakshaver selv som står ansvarlig for at fredete kulturminner ikke skades. Telemark fylkeskommune er rette adressat for en eventuell melding.

4.2.2 **Naturmangfoldloven**

I anleggsfasen er det spesielt relevant å forholde seg til naturmangfoldlovens § 12 som omhandler miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder. Anleggsarbeidet må derfor planlegges slik at det gir minst mulig skade på naturmangfoldet. Hensikten med detaljplanen er å legge føringer for anleggsarbeidet slik at påvirkningen på ytre miljø blir minst mulig.

I kapittel 6 omtales hvordan anleggsarbeidet skal gjennomføres, og hvilke føringer som gis på arbeidsmetoder.

4.2.3 Vannressursloven

Vannressursloven har en egen bestemmelse om kantvegetasjon, § 11. Hovedinnholdet i bestemmelsen er at det skal opprettholdes et begrenset naturlig vegetasjonsbelte langs vassdrag med årssikker vannføring. Formålet med dette beltet er å sikre mot avrenning og gi levested for planter og dyr. Kommunen kan gjennom rettslig bindende arealplan eller enkeltvedtak fastsette bredden på dette beltet. Statsforvalteren kan gi dispensasjon fra det generelle kravet dersom det foreligger særskilte hensyn.

Ved anleggsgjennomføring vil det være behov for å legge eksisterende bekk i rør på en strekning av ca. 300 meter (se detaljplankart). Ved befaring av biolog 23.04.2024 ble bekken vurdert til å ikke ha årssikker vannføring.

4.2.4 Forskrift om fremmede organismer

Etter forskrift om fremmede organismer er det et krav om aktsomhet for å unngå spredning av fremmede arter.

Det er ikke registrerte fremmede arter i tiltaksområdet. Transformatorstasjonen er lokalisert til skog og potensial for forekomst av fremmede arter vurderes i hovedsak som liten på skogsmark.

4.2.5 Forskrift om vannforsyning og drikkevann

Tiltaket ligger ikke innenfor nedbørsfelt for drikkevann og blir således ikke berørt av forskrift om vannforsyning og drikkevann som sier at forurensning av drikkevann er forbudt.

4.2.6 Forurensningsloven

Forurensningsloven med forskrifter regulerer de vesentlige delene av anleggsarbeidet, herunder forurenset grunn, støy, støv/luftkvalitet og avfallshåndtering. Lede vil følge de kravene som framgår under dette lovverket.

Avfallsforskriften: Avfall skal håndteres i henhold til denne forskriften, bl.a. krav til sortering av avfall og rapportering. Håndtering av avfall og håndtering av materiell ved riving av ledning er beskrevet i kapittel 6.11.

Forurensningsforskriften: Gjelder bl.a. håndtering av forurenset grunn og støy. Det er ikke registrert forurenset grunn eller mistanke om forurenset grunn i tiltaksområdet (6).

4.3 Bruk av veier

Bruk av veier reguleres hovedsakelig av vegloven med forskrifter og vegtrafikkloven med forskrifter. Ved omfattende transport på offentlig vei må forhold som veistandard, behov for utbedringer, skilting og trafikksikringstiltak avklares med den som eier eller er ansvarlig for veien (vegmyndigheten).

5 Beskrivelse av anlegget

5.1 Arealbruk

Herum transformatorstasjon er lokalisert til et område med barskog. Det er bart fjell, tynn morene og noen myrlendte areal innenfor tomten til transformatorstasjonen. Området er relativt kupert, og det må påregnes sprenging og pigging ved planering av tomt. Det legges opp til at det etableres et lokalt knuseverk på stasjonstomten. Det vil bli en inntil 10 meter høy fjellskjæring nordøst for stasjonen og fylling mot sørvest. Fordelingen av løsmasser og fjell er ikke kjent, men det må påregnes mellomagring av toppdekke, løsmasser og sprengstein. Det vil også være behov for permanent deponering av masser. Det vil etterstrebes å gjenbruke massene lokalt ved planering og istandsetting av tomten.

- På stasjonsområdet vil det etableres en bygning med transformatorceller og et utendørs koblingsanlegg. Bygningen vil oppføres i grå betong.
- Utenfor stasjonsgjerdet vil det være et ca. 5 meter bredt belte som vil holdes fritt fra høytvoksende vegetasjon.
- Det vil etableres en ca. 250 meter lang og 5 meter bred adkomstvei til stasjonen. Transformatorer er tunge, og det stilles krav til kjøretøy og adkomst. Lastebil med transformator veier ca. 100 tonn og veien kan ikke ha stigning brattere enn 10%. Det er også krav til svingradius på veien. Grunnet den nye adkomstveien, må eksisterende vei legges om på en strekning av ca. 80 meter. Det blir fylling og skjæring langs begge veiene.
- Parallelt med adkomstveien vil det etableres en ca. 3 meter bred kabeltrasé med kabler mellom Herum og Bamble transformatorstasjoner.
- Det er avsatt et område til parkering/snuplass langs adkomstveien, utenfor stasjonsgjerdet.
- Bekken som går vest for transformatorstasjonen, vil legges i rør på deler av strekningen. Det vil etableres terskler i bekken nedstrøms røret, for å redusere transport av sediment.
- Det er planlagt å bruke to mindre eksisterende riggplasser (R2 og R3) og en ny større riggplass (R1) til brakkerigg, parkering og lagring av materiell.
- Det er planlagt to deponier der deponiet (D2) sør for stasjonstomten vil brukes til midlertidig lagring av sprengstein og masser. Deponiet vest for stasjonen vil brukes til permanent (D1) lagring av løsmasser.

Tabell 5-1. Presentasjon av anleggsdeler og oversikt over omtrentlig arealbruk

Anleggsdel	Beskrivelse	Størrelse arealbeslag m ²	Permanent/midlertidig
Stasjonsområde	Stasjonsflate (eksklusive skjæring/fylling)	ca. 13 200 m ²	Permanent
	Stasjonsflate inklusive skjæring/fylling	ca. 18 000 m ²	Permanent
Bygning	Grunnflate	ca. 550 m ²	Permanent
Transformatorceller	2 stk. transformatorceller med grunnflate ca. 87 m ² og høyde ca. 8 meter.	ca. 156 m ²	Permanent
Koblingsanlegg		ca. 300 m ²	Permanent
Kabeltrasé		ca. 960 m ²	Permanent
Adkomstvei	eksklusive skjæring/fylling	ca. 2 200 m ²	Permanent
Vei som må legges om	eksklusive skjæring/fylling	ca. 240 m ²	Permanent
Parkering		ca. 700 m ²	Permanent

Bekk som legges i rør			ca. 300 m lengde	Permanent
Riggområde	R1		ca. 6 000 m ²	Permanent
	R2	Eksisterende opparbeidet areal	ca. 300 m ²	Midlertidig
	R3	Eksisterende opparbeidet areal	ca. 270 m ²	Midlertidig
Deponi	D1		ca. 7 500 m ²	Permanent
	D2		ca. 7 000 m ²	Midlertidig
Areal innenfor inngrepsgrense			ca. 56 000 m ²	Permanent og midlertidig

6 Miljøstyring og areal- og miljøkrav i anleggsfasen

6.1 Implementering og oppfølging

Detaljplanen er et konsesjonsvilkår og skal være godkjent av NVEs miljøtilsyn før anleggsarbeidet starter opp. Arbeidet kan ikke utføres i strid med godkjent detaljplan. Som konsesjonæren har Lede ansvar overfor NVE for at detaljplanen implementeres, følges opp og etterleves. Detaljplanen er en del av kontrakten med utførende entreprenør, og krav og føringer i dette kapitlet, og detaljplankartene, skal ivaretas av utførende entreprenør. Det presiseres at endringer kan forekomme mellom innsending av detaljplanen og byggestart.

Følgende krav stilles til miljøstyring i anleggsfasen.

	<p>Lede og utførende entreprenør har ansvar for å sikre implementering og oppfølging av detaljplanen. Ansvar fordeles som følger:</p>
<i>Ansvarsfordeling</i>	<ul style="list-style-type: none">• <u>Lede</u>, som konsesjonæren, har ansvar overfor NVE for at detaljplanen implementeres, følges opp og etterleves. De har ansvar for at ev. endringer underveis i prosjektet er avklart med NVE, berørte grunneiere og ev. sektormyndigheter.• <u>Utførende entreprenør</u> skal ivareta krav og føringer gitt i dette kapitlet og vedlagt detaljplankart. Entreprenøren skal innarbeide disse kravene i sin egen HMS-plan. Detaljplanen skal være et fastpunkt på oppstartsmøter, byggemøter og vernerunder.
<i>Miljøansvarlig</i>	<ul style="list-style-type: none">• Både Lede og entreprenør skal utnevne en miljøansvarlig som har ansvar for å sikre at krav og føringer i detaljplanen implementeres og følges opp. Ressurspersonen skal ha tilstrekkelig tid og relevant kompetanse til å gjennomføre denne rollen.
<i>Opplæring</i>	<ul style="list-style-type: none">• Entreprenør skal sikre at alle anleggsarbeidere er kjent med og følger krav og føringer i detaljplanen. Opplæringen må kunne dokumenteres. Detaljplanens krav med detaljplankartet skal være lett tilgjengelig.
<i>Miljøoppfølging</i>	<ul style="list-style-type: none">• Areal- og miljøkrav i detaljplanen innarbeides i entreprenørs egne planer, og inngår som en del av prosjektets HMS-styring. Risikoforhold omtalt i detaljplanen skal inngå i entreprenørens risikoregister og være en del av prosjektets risikostyring.• Alle som deltar i prosjektet, skal forstå de delene av detaljplanen som er relevant for deres arbeid før jobben startes. Hovedbedrift har ansvaret overfor eventuelle underentreprenører. Opplæringen skal dokumenteres.• Relevante krav og føringer i detaljplanen skal innarbeides i entreprenørens egne planer. Planene skal bl.a. inneholde en beskrivelse av:<ul style="list-style-type: none">○ Transportaktiviteter, bl.a. transportruter og ev. utbedringer (se kap.6.3)○ Bruk av riggplasser inkl. opparbeidelse/istandsetting (se kap.6.4)• Entreprenørens håndtering av forurensning og avfall (se kap. 6.11)

	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprenøren har et selvstendig ansvar for å sette seg inn i relevante lover og forskrifter som berører arbeidets omfang. Lover og forskrifter henvist til i detaljplanen er ikke uttømmende.
<i>Avvikshåndtering</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Detaljplanen er et offentlig godkjent dokument. Avvik fra krav og føringer i detaljplanen skal betraktes som et avvik fra anleggskonsesjonen, og behandles i henhold til kontraktsfestede rutiner for avvikshåndtering. Entreprenøren skal varsle byggherren om avvik, og byggherren skal varsle NVE.
<i>Endringshåndtering</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vesentlige endringer til krav i detaljplanen, eller godkjente arealer på detaljplankart, kan utløse behov for ny saksbehandling hos NVE og/eller avklaringer med berørte grunneiere eller sektormyndigheter. Byggherren er ansvarlig for disse avklaringene. • Dersom entreprenøren ønsker endring i detaljplanen, skal dette varsles byggherren skriftlig i god tid før endringen skal tas i bruk. Endringen skal kun tas i bruk når det er godkjent av byggherren. Entreprenøren bærer alle kostnader og risiko knyttet til endringen. Entreprenøren er ansvarlig for å sikre at alle arbeiderne er informert om godkjente endringer. Byggherren garanterer ikke for at ønsket endring vil kunne godkjennes.

6.2 Arealbruksgrenser og restriksjonsområder

<i>Inngrepsgrenser</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprenøren skal holde seg innenfor inngrepsgrensen gitt i detaljplanen og detaljplankart: • Inngrepsgrensen går 5 meter fra grensen for opparbeidet areal. • Veier, deponi og riggplass merket på detaljplankartet.
<i>Restriksjonsområder</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Geografiske områder som krever særskilt hensyn eller hvor det stilles restriksjoner vises på vedlagt detaljplankart. Entreprenøren skal følge restriksjonene.

6.3 Transport

Entreprenøren skal kun benytte transportruter merket på godkjent detaljplankart. Transportruter er delt inn i følgende kategorier; private veier (bilvei), traktorvei og terrengtrasé.

6.3.1 Offentlige veier

<i>Offentlige veier</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprenøren plikter å holde seg oppdatert på hvilke retningslinjer som gjelder for de offentlige veiene, slik som telerestriksjoner osv. • Entreprenøren er også pliktig å undersøke om aktuelle veger har restriksjoner som krever spesielle hensyn/tilpasninger
-------------------------	--

6.3.2 Private veier

Følgende krav gjelder private veier inkludert traktorveier:

<i>Godkjente veier</i>	<ul style="list-style-type: none">• Entreprenøren skal kun benytte private veier i detaljplankart.
<i>Tilstand og veiutbedring</i>	<ul style="list-style-type: none">• Entreprenøren kan, etter avtale med byggherre, foreta nødvendig opprusting av private veier i forkant av anleggsarbeid. Opprusting / utbedring skal ikke føre til en standardheving i forhold til landbruksforskriften.
<i>Bruk av private veier</i>	<ul style="list-style-type: none">• Bruk av private veier skal ikke være til vesentlig ulempe for tredje part, og veiene skal være fremkommelige for veieier og rettighetshavere i anleggsperioden.• Fartsgrensen på private veier og skogsbilveier er 40 km/t dersom ikke annet er skiltet. Farten skal tilpasses stedlige forhold.• Entreprenøren er ansvarlig for utbedring av skade på eksisterende veier som følge av anleggsaktivitet. Skade skal utbedres umiddelbart og dokumenteres. Etter anleggsarbeid skal veien ha samme tilstand som før anleggsarbeid startet, ev. bedre tilstand.• Entreprenøren skal dokumentere tilstand på private veier før de tas i bruk for å sikre at veien har samme tilstand som før anleggsarbeidet startet. Typiske forhold som bør vurderes er stikkrenner, bruer, kulvert m.m. Dokumentasjon på veier, bør være bilder eller film av veien. Særskilte objekter som stikkrenner og bruer dokumenteres særskilt.
<i>Overlevering av veier til eier</i>	<ul style="list-style-type: none">• Byggherre og entreprenør vil etter utført anleggsarbeid utføre en overtagelsesbefaring med grunneier hvor det føres en protokoll.

6.3.3 **Terrengtransport**

Følgende krav gjelder for terrengtransport:

<i>Terrengkjøring</i>	<ul style="list-style-type: none">• Det er ikke vurdert å være behov for kjøring i terrenget. All anleggsvirksomhet og kjøring skal foregå på eksisterende veier og innenfor inngrepsgrensen.
-----------------------	---

6.3.4 **Helikopterbruk**

Følgende krav gjelder for helikopterbruk:

<i>Helikopterbruk</i>	<ul style="list-style-type: none">• Det skal ikke brukes helikopter i anleggsgjennomføring.
-----------------------	---

6.4 **Anleggsarealer**

Lede har som mål å begrense inngrep og ulemper knyttet til anleggsområder så langt det lar seg gjøre.

6.4.1 Rigg- og skjøteplasser

Følgende krav gjelder for riggplasser:

Entreprenøren skal vurdere hvilke riggplasser i detaljplanen som skal benyttes for å kunne gjennomføre anleggsarbeid på en trygg og rasjonell måte. Avhengig av behovet kan det være at enkelte riggplasser ikke vil tas i bruk.

<i>Godkjente arealer</i>	<ul style="list-style-type: none">• Entreprenøren skal kun benytte riggplasser gitt i detaljplankartene (se også Tabell 5-1). Entreprenøren kan ta i bruk hele eller deler av oppgitte arealer.• Entreprenøren skal dokumentere riggplassenes opprinnelige tilstand med bilder og/eller video før anleggsstart.• Grensen på de kartfestede arealene er en inngrepsgrense. Alt opparbeidet areal, fyllinger, mellomlagring av masser og anleggsaktivitet ifm. riggplass skal foregå innenfor inngrepsgrensen. Tilgjengelig areal for den enkelte riggplassen fremgår av detaljplankart.
<i>Opparbeidelse</i>	<ul style="list-style-type: none">• Entreprenøren kan opparbeide riggplassene ved behov. I tilfeller der det er behov for grunnarbeid, opparbeidelse og/eller oppgrusing, skal entreprenøren sende byggherren en plan for arbeid før igangsettelse.• Opparbeidelse av riggplasser er et midlertidig tiltak som skal fjernes etter endt arbeid, og området istandsettes i tråd med opprinnelig terreng (se også kap. 6.6). Dersom det er et eksisterende opparbeidet areal fra før, vil byggherren gjøre en vurdering av behov for tilbakeføring.
<i>Entreprenørplaner</i>	<ul style="list-style-type: none">• Entreprenørens planer (se kap. 6.1 skal inneholde en beskrivelse av riggplasser som skal benyttes, og ev. behov for opparbeidelse.
<i>Bruk av riggplasser</i>	<ul style="list-style-type: none">• På riggplasser skal entreprenøren sikre at anleggsaktiviteter holder seg minst 10 m fra vann og vassdrag, og at det opprettholdes en buffer med naturlig vegetasjon. Entreprenøren skal gjøre en risikovurdering knyttet til plassering av særlig risikofylte aktiviteter som lagring av drivstoff og kjemikalier.• Entreprenøren skal sikre riggplassene for tredje personer og ev. beitedyr.

6.5 Skogrydding

Følgende krav gjelder for skogrydding:

<i>Generelle forhold</i>	<ul style="list-style-type: none">• Skogrydding skal foregå på en så skånsom måte og i henhold til NVE sin veileder om skogrydding i kraftledningstraseer (7).
<i>Hensyn til miljøverdier</i>	<ul style="list-style-type: none">• Hogst skal hensynta restriksjonsområde gitt i detaljplanen/detaljplankartet.• Eksisterende åpne grøfter skal ryddes for hogstavfall samtidig med, eller umiddelbart etter hogst.
<i>Uttak av tømmer</i>	<ul style="list-style-type: none">• Tømmer skal i utgangspunktet transporteres ut fra anleggsområde på veier markert i detaljplankart. Nyttbart virke skal kvistes og kappes til salgbart tømmer.

6.6 Massehåndtering og istandsetting

Detaljplanen har som mål at berørte anleggsområder skal istandsettes med mulig i tråd med opprinnelig tilstand. Massehåndtering og istandsetting og arrondering skal følge prinsippene i NVE sin veileder for terrengbehandling (8). Følgende krav og føringer gjelder istandsetting.

<i>Massehåndtering</i>	<ul style="list-style-type: none">• Ved avdekking av anleggsområder skal det ikke avdekkes større arealer enn det som trengs, uansett kartfestede inngrepsgrenser.• Vegetasjon, jord og naturstein skal behandles på en slik måte at det ligger til rette for en god istandsetting. Dette gjelder enten det er rundt tomten til transformatorstasjonen, på riggplass, langs adkomstruter.• Toppmasser (vekstjord og vegetasjon), typisk de øverste 20 cm, skal skaves av og lagres i hauger eller ranker på maksimum 2 meter høyde. De skal lagres på en slik måte at risiko for erosjon og avrenning begrenses.• Naturstein fra overflaten skal mellomlagres adskilt for bruk i istandsetting.• Toppmasser skal lagres adskilt og ikke sammenblandet med undergrunnsmasser (løsmasser), de ulike fraksjonene skal lagres hver for seg.• Tiltransporterte masser skal ikke inneholde fremmede arter og sykdommer.
<i>Sprenging</i>	<ul style="list-style-type: none">• Sprengstein skal ikke havne utenfor inngrepsgrensen. Sprengstein som blir liggende i terrenget over knyttenevestørrelse skal i størst mulig grad samles inn.
<i>Istandsetting</i>	<ul style="list-style-type: none">• Som hovedprinsipp skal all arrondering tilpasses omkringliggende terreng, og formes på en måte som gjør at anlegget i mest mulig grad underordner seg eksisterende landskap. Overganger mellom berørte områder og eksisterende terreng skal se mest mulig naturlig ut, og skarpe overganger og rette linjer skal unngås.• Arrondert terreng skal ikke legges så bratt at det har rasvinkel, da dette vil gjøre det vanskelig for vegetasjonen å etablere seg på grunn erosjonsrisiko. Det skal heller ikke komprimeres eller gattes ut. Det skal være en løs, variert og rufsete overflate for å tilrettelegge for raskest mulig revegetering.• Ved istandsetting skal alle områder settes i stand etter prinsippet om naturlig revegetering, med mindre det vurderes formålstjenlig å tilså, f.eks. ved fare for erosjon. Eventuelt tilsåing skal kun skje etter nærmere avtale med Lede AS. Entreprenør har ansvar for både gjennomføring og kostnader knyttet til istandsetting.• Ved tilbakeføring skal det forsøke å plassere sprengstein nederst og toppmasse øverst. Toppmassene inneholder den stedegne frøbanken fra området og er en uerstattelig ressurs i revegeteringsarbeidet. Ved å fylle tilbake de opprinnelige toppmassene vil en oppnå en naturlig revegetering av stedegne arter uten å måtte så. Med denne metoden vil revegetering ta noe lenger tid enn ved såing, men artene som opprinnelig vokser på stedet vil da ikke få uønsket konkurranse, og på sikt vil ny vegetasjon bli den samme som den omkringliggende vegetasjonen.• Entreprenøren er ansvarlig for å reparere terrengskade forårsaket av anleggsarbeid og transport. Reparasjon skal skje umiddelbart ved

ferdigstilling arbeid. I tilfelle det er en vesentlig risiko for erosjon, skal reparasjon skje umiddelbart.

6.7 Naturmangfold

<i>Generelt</i>	<ul style="list-style-type: none">Anleggsarbeidet skal gjennomføres på en måte som reduserer faren for skade på naturverdier.
<i>Røddlistearter</i>	<ul style="list-style-type: none">Det er ikke registrerte røddlistearter innenfor inngrepsgrensen til anleggsarbeidet.I detaljplankart er det markert en røddlisteart (soppen, gul snyltekjuke) ca. 80 meter nordøst for riggplass R1.
<i>Viktige naturtyper</i>	<ul style="list-style-type: none">Det er ikke registrert viktige naturtyper innenfor inngrepsgrensen til anleggsarbeidet.Det er en naturtype (gammel fattig sumpskog) ca. 40 meter øst for transformatorstasjonen. Anleggsarbeidet skal gjennomføres uten påvirkning på naturtypen.
<i>Fremmede arter</i>	<ul style="list-style-type: none">Ved funn av fremmedarter skal byggherre kontaktes og nødvendige tiltak for å hindre spredning iverksettes.Anleggsmaskiner skal være rengjort før de kommer til anlegget. Alt utstyr som tidligere er brukt i andre vassdrag skal tørkes eller desinfiseres før det benyttes i nytt vassdrag. Rengjøring skal dokumenteres.Håndtering av masser med fremmed arter skal skje iht. SWECO's rapport om håndtering av fremmede plantearter (9).

6.8 Kulturminner

<i>Generelt</i>	<ul style="list-style-type: none">Dersom entreprenøren støter på ukjente kulturminner, skal arbeid i området stanses umiddelbart og byggherren varsles. Byggherren vil følge opp saken med kulturminnemyndighetene.
-----------------	---

6.9 Friluftsliv

<i>Generelt</i>	<ul style="list-style-type: none">Ulempene for turgåere og friluftsutøvere skal holdes til et minimum, og berørte områder skal beholdes som attraktive så langt dette er mulig.Entreprenøren skal sørge for tilstrekkelig varselmerking/sikkerhetsskilt i anleggsområdet.
-----------------	--

6.10 Drikkevann

<i>Generelt</i>	<ul style="list-style-type: none">Anleggsarbeid vil foregå delvis i områder uten offentlig vann og kloakk, med private vannforsyningskilder, både brønner og overflatevannkilder. Entreprenøren skal ta hensyn til kjente vannforsyningskilder og sikrer at anleggsarbeid ikke fører til forurensning av kildene eller endring i vannmengde.Ved ev. forurensning av drikkevannskilder skal byggherren varsles umiddelbart.
-----------------	---

6.11 Forurensning og avfall

Følgende krav gjelder forurensning.

<i>Generell</i>	<ul style="list-style-type: none"> Kontroll av forurensning, avfall, støv og støy vil håndteres av utførende entreprenør i henhold til internkontrollforskriften. Byggherren vil føre tilsyn av entreprenørens oppfølging.
<i>Støv</i>	<ul style="list-style-type: none"> Støvflukt fra anleggsområder og veier skal begrenses, særlig i nærhet til bebyggelse. Entreprenøren skal kartlegge tiltak for å begrense støvflukt, f.eks. redusert hastighet, tildekking av masser, vanning, salt osv.
<i>Støy</i>	<ul style="list-style-type: none"> Entreprenøren skal varsle byggherren senest en uke i forkant av særlig støyende aktiviteter, f.eks. ved sprengning. Varselet skal inneholde informasjon om type aktivitet, sted og tidsperiode. Det skal også informere hvilke tiltak som iverksettes for å redusere støynivå og/eller ulempe for tredje part. Støy fra anleggsdrift og anleggstrafikk skal som hovedregel ikke overskride grenseverdiene i Klima- og Miljødepartementet sine retningslinjer T-1442 (2016). Dersom det er påkrevd å overskride disse støykravene vil utførende entreprenør søke tillatelse fra gjeldende myndighet (kommunelegen).
<i>Helse- og miljøfarlige stoffer</i>	<ul style="list-style-type: none"> Entreprenørens HMS-plan skal inneholde en vurdering av miljørisiko knyttet til lagring og bruk av miljøfarlige stoffer - kjemikalier, olje og drivstoff skal rapporteres til byggherren i månedsrapportene. Regnskapet skal inneholde opplysninger om lagerbeholdning og forbruk av miljøfaglige stoffer. Helse- og miljøfarlige stoffer og produkter som ikke er spesifisert fra byggherren skal vurderes erstattet med mindre farlige stoffer.
<i>Bruk av drivstoff, olje og kjemikalier</i>	<ul style="list-style-type: none"> Lagring og håndtering av dieselprodukter skal gjøres i henhold til krav og føringer i dokumentet «Veileder for håndtering og lagring av dieselprodukter i overgrunnstanker» (Byggenæringens Landsforening, Norsk Petroleumsinstitutt og Maskinentreprenørens Forbund) Entreprenøren skal foreta en forenklet risikovurdering ved plassering av drivstofftanker med tanke på risiko for utslipp (bl.a. velt, påkjørsel, avstand til vann og vassdrag mm). Det skal kun benytte drivstoff tanker med dobbelvegg som er i forskriftsmessig tilstand. Tanker med volum over 20 liter skal være godkjent iht. til ADR/RID regelverket. Det benyttes overfyllingsvern for å forhindre søl ved påfylling. Absorberende masser skal være tilgjengelig på anleggsområdet og brukes ved eventuelt søl av olje/drivstoff. Lagring og påfylling av drivstoff skal ikke skje nærmere enn 10 m fra vann og vassdrag. Anleggskjøretøy og maskiner skal være utstyrt med utstyr for absorpsjon av dieselprodukter.
<i>Forurensa grunn</i>	<ul style="list-style-type: none"> Entreprenøren skal stanse arbeid dersom det støtes på forurensede masser, eller masser som mistenkes å være forurenset. Byggherre skal kontaktes. Forurensede masser skal ikke spres eller blandes med rene masser.

	<ul style="list-style-type: none"> • Forurensede masser skal kjøres til godkjent deponi. • Forurensede masser skal mellomlagres slik at forurensning ikke spres.
<i>Beredskap</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Det skal være tilstrekkelig og egnet beredskapsutstyr ved anleggsmaskiner, lagringstanker og påfyllingsområder. Beredskapsutstyr skal være lett tilgjengelig, skiltet og anleggsarbeidere skal være kjent med bruk av utstyret. Brukt beredskapsutstyr skal håndteres på en forsvarlig måte.

6.12 Myr, vann og vassdrag

<i>Myrområde</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Myrområder skal forsøkes unngått så langt det lar seg gjøre, både med tanke på terrengarbeid, anleggsområder og transport.
<i>Kryssing av vassdrag</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kryssing av bekker med anleggsmaskiner, skal i utgangspunktet skje der det allerede er etablert egnede veger/broer. Ved behov for kryssing av mindre bekker utenom etablerte broer/veger, skal det etableres midlertidige klopper/bruer over bekken.
<i>Kantvegetasjon</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Fjerning av kantvegetasjon langs bekker skal skje utenfor hekke- og ynglingstiden (1. april – 30. juli).
<i>Arbeid i og nær vann og vassdrag</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vasking av betongbiler utenfor stasjonstomta er ikke tillatt. Det er ikke tillatt å tømme betongrester i terrenget eller på rigg- og deponiområdene. • Arbeider nær vassdrag må utføres på en skånsom måte som fører til minst mulig sår og erosjon i terrenget. Erosjon og kjørespor skal utbedres i etterkant av gjennomført hogst, slik at avrenning til vassdraget begrenses. Om nødvendig må det lages avskjæringsgrøfter for overvann i terrenget, slik at vann fra hogstområdet ledes til terreng heller enn direkte til vassdraget. • Det skal etableres terskler i bekken nedstrøms røret, for å redusere transport av sediment

6.13 Beredskapsplan

Detaljplanen og tiltaksplan for forurenset grunn med godkjenning stiller en rekke krav som skal bidra til å begrense risiko for skade på ytre miljø og ulempe for omgivelser. Utforutsette hendelser kan likevel skje, og det stilles derfor krav om utarbeidelse og implementering av en beredskapsplan.

<i>Planlegging</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Utførende entreprenør skal utarbeide en beredskapsplan som skal ivareta mål og krav i dette dokumentet og relevante lovverk. Beredskapsplan skal baseres på risikovurdering og skal utarbeides før anleggsoppstart. Beredskapsplanen skal som minimum omfatte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tydeliggjøring av ansvar og plikter ved en uhellssituasjon ○ Vurdering av risiko knyttet til ulike avvik og uhellssituasjoner ○ Vurdering av behov for beredskapsutstyr/-prosedyrer ○ Informasjon om og oversikt over beredskapsutstyr, plassering og skilting
<i>Beredskapsutstyr</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Utførende skal sørge for tilstrekkelig beredskapsutstyr på anleggsplassen iht. beredskapsplanen. • Utstyr skal være lett tilgjengelig, i god stand og skiltet. • Alle anleggsarbeidere skal være kjent med hvor utstyr er og hvordan det brukes.

- Brukt beredskapsutstyr håndteres på en forsvarlig måte
- Hvis det skulle oppstå et utslipp/lekkasje av olje eller drivstoff på over 50 liter, bør entreprenøren umiddelbart kontakte en hydrogeolog for å vurdere nødvendige tiltak. Det vil bli vurdert om det er behov for å tilkjøre drikkevann til eiendommene nedstrøms (Herumveien 249, 248 og 246).

Varsling

- Ved akutt forurensning eller utslipp skal redningssentralen/brannvesen kontaktes umiddelbart – tlf. 110.
-

7 Føringer for driftsfasen og internkontroll

7.1 Internkontroll for krav til miljø og landskap

Beskrivelsen i dette kapittelet svarer ut lovpålagte krav til internkontroll knyttet til ytre miljø iht. energilovforskriften § 3-7 og Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter av 6.12.1996 nr. 1127 for byggefasen.

Denne detaljplanen er utarbeidet slik det fungerer som byggherrens system for internkontroll i prosjektering og utbygging av prosjektet. Krav til internkontroll omtales under med kommentar om hvordan krav ivaretas i utbyggingsprosjektet.

- Styrende dokumenter for anlegget som regulerer konsesjonstillatelse og miljø-/landskapskrav er:
 - Energiloven og energilovforskriften
 - Anleggskonsesjonen (se kap. 1.2)
 - Detaljplanen (dette dokumentet) og detaljplan-godkjenningsvedtak.
 - Krav etter andre lovverk (se kap. 4.2)
- Konsesjonsgitte tiltak er dokumentert i kart og tegninger i denne detaljplanen (se kap. 5 og vedlegg 1). Detaljplankart redegjør for inngrepsgrenser, adkomst og restriksjonsområder for miljø og landskap.
- Detaljplanen redegjør for / dokumenterer at anleggene bygges i samsvar med krav om miljø og landskap; konsesjonsgitte tiltak og anleggsgjennomføring (kap. 1.2), miljøstyring (kap.6.1) og miljø- og landskapskrav (kap. 6.2 - 6.13).
- Beskrivelse av hvordan risikoforhold i anleggsperioden kartlegges og følges opp (kap. 6.1)
- Rutiner for å forebygge, avdekke og rette opp avvik omtales i kap. 6.1
- Krav knyttet til nødvendig kompetanse og ansvarsfordeling for oppfølging av miljø- og landskapskrav omtales i kap. 6.2 - 6.13.

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

7.2 Sluttrapport

Lede skal utarbeide en sluttrapport som sendes NVE etter at anleggsperioden er avsluttet. Sluttrapporten skal ivareta krav beskrevet i [Notat \(nve.no\)](#), og skal inneholde;

- Beskrive og dokumentere med bilder, tegninger mv, hvilke utfordringer prosjektet har møtt på innen miljø og landskap, hvordan disse ble løst. Kort beskrivende tekst til bildene.
- Beskrive anleggsområder/temaer som må følges opp i driftsfase.
- Beskrive og dokumentere hvordan vilkårene i anleggskonsesjonen ble håndtert.

7.3 Overlevering fra anleggsfase til driftsorganisasjon

I tråd med Lede sin internkontroll for miljø og landskap overleveres sluttokumentasjon vedr. anlegget til driftsorganisasjonen. Sluttokumentasjonen skal inneholde:

- Anleggskonsesjon og vilkår relevant til driftsfase
- Kartfesting og beskrivelse av anlegget (as built)
- Terrenghandlingsspor/løyper tilgjengelig i driftfasen
- Restriksjons-/og hensynssoner
- Spesielle krav til oppfølging i driftsfase

8 Referanser

1. **Lede.** *Endringssøknad Herum transformatorstasjon.* 2024-10-14.
2. **Artsdatabanken.** Rødlista for arter 2021. [Internett] <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/>.
3. **Norconsult.** *Effekter for storfugl av 132 kV Hellestveit-Herum.* 2018-07-16.
4. **Vestfold og Telemark fylkeskommune, Trde Aga Brun.** *E-post.* 11.09.2023.
5. **Telemark Fylkeskommune.** *Resultat av arkeologisk registrering – Kraftledning Hellestveit-Herum – Bamble kommune.* 07.02.2024. 24/05518-2.
6. **Miljødirektoratet.** Naturbase. [Internett] kart.naturbase.no.
7. **NVE.** *Skogrydding i kraftledningstraseer.* Veileder 2 2016.
8. —. *Veileder for terrengbehandling ved bygging av vassdrags- og energianlegg.* NVE Veileder nr. 2/2021.
9. **Sweco.** *Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter.* s.l. : Miljødirektoratet, 02.03.2018.
10. **Veileder for håndtering og lagring av dieselprodukter i overgrunnstanker.** Revidert 01.07.2013.
11. **Skagerak Energi.** *Håndbok i terrengbehandling.*
12. **NGU.** GRANADA - Nasjonal grunnvannsdatabase. [Internett] https://geo.ngu.no/kart/granada_mobil/.

Vedlegg

Vedlegg 1 Detaljplankart

Vedlegg 2 Referat Grunneiermøte 2024-04-24

Vedlegg 3 Erverv Herum transformatorstasjon

Vedlegg 4 Plan, snitt og fasadetegninger. (Bygningen vil oppføres i grå betong.)