

**Miljø-, transport- og anleggsplan
(MTA-plan)**

Aurland-Sogndal

Mars 2021



INNHold

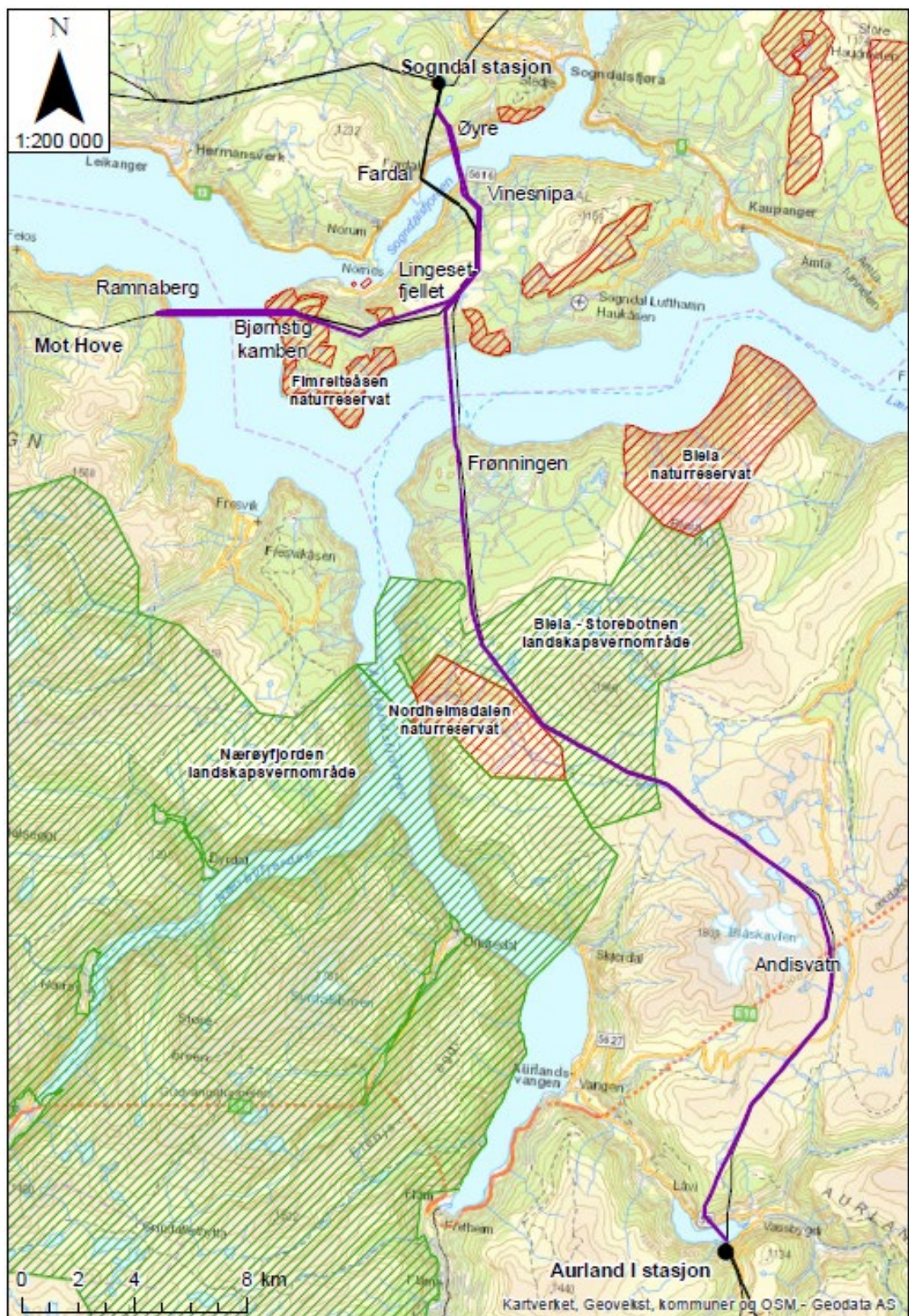
1. INNLEDNING	4
1.1 Kort beskrivelse av prosjektet.....	4
1.2 Bakgrunn og innholdet i planen	5
1.3 Formål med MTA-planen.....	6
2. ANLEGGET, KONSESJONÆREN OG ORGANISERING	6
2.1 Om anlegget og organisering	6
2.2 Miljøstyring i prosjektet.....	6
2.2.1 Implementering og oppfølging av MTA-planen	7
2.2.2 Varslingsrutiner og endringshåndtering	7
2.2.3 Risikovurderinger	7
3. KONSESJONSVILKÅR	7
3.1 Oppsummering av konsesjonsvilkår	7
3.2 Milepæler og fremdrift	9
3.3 Involvering ved utarbeidelse av MTA-planen	10
4. AVVIK MELLOM KONSESJON OG MTA-PLAN	12
4.1 Ytterlig detaljering av justeringer	13
5. KUNNSKAPSGRUNNLAGET OG KRAV ETTER ANDRE LOVVERK	14
5.1 Oppdatert kunnskapsgrunnlag	14
5.2 Krav etter andre lovverk	14
5.2.1 Forurensningsloven.....	14
5.2.2 Kulturminneloven	15
5.2.3 Naturmangfoldloven	15
5.2.4 Veglova	15
5.2.5 Hamne- og farvannsloven	15
5.2.6 Luftfartsloven.....	15
6. GJENNOMFØRING AV ARBEIDENE	15
6.1 Innledning	15
6.2 Tekniske planer.....	15
6.2.1 Ledningsbygging	15
6.2.2 Luftfartsmerking	16
6.2.3 Riving av eksisterende ledninger.....	17
6.2.4 Transport og veger.....	17
6.2.5 Helikoptertransport.....	19
6.2.6 Anleggsplasser.....	19
6.2.7 Masseuttak.....	20
6.2.8 Skogrydding	21
6.2.9 Midlertidig omdisponering av dyrket eller dyrkbar mark	21
6.3 Kart og tegninger.....	21

6.4	Beskrivelse av anleggsarbeidet – terrenginngrep og istandsetting	21
6.4.1	Motorferdsel utenfor offentlig veg	21
6.4.2	Istandsetting.....	22
6.5	Avbøtende tiltak i anleggsperioden.....	22
6.5.1	Verneområder	22
6.5.2	Biomangfold	22
6.5.3	Truede og sårbare arter	23
6.5.4	Rovfugl.....	23
6.5.5	Landskapstilpasning.....	23
6.5.6	Skogrydding	23
6.5.7	Kulturminner.....	23
6.5.8	Særskilte hensyn.....	23
7.	PROSJEKTTILPASSET KONTROLLPLAN	24
8.	REFERANSER	24
	VEDLEGG 1. OVERSIKTSKART MTA, 1:50 000	27
	VEDLEGG 2. KARTBOK MTA, 1:10 000	28
	VEDLEGG 3. RIGG- OG ANLEGGSPLASSE	30
	VEDLEGG 4. LISTE OVER KULTURMINNER.....	35
	VEDLEGG 5. SKOGRYDDEPLAN TEKST OG KART	36

1. INNLEDNING

1.1 Kort beskrivelse av prosjektet

Tiltaket omfatter spenningsoppgradering til 420 kV for ledningene Sogndal – Aurland, og Sogndal - Hove til Ramnaberget. Tiltaket berører Sogndal, Vik, Lærdal og Aurland kommuner i Vestland fylke. Ledningene omfatter tre av Statnetts lengste fjordkryssninger; ett spenn over Sogndalsfjorden og to spenn over Sognefjorden. Det omsøkte tiltaket er vist i Figur 1.



Figur 1. Oversiktskart, 420 kV Sogndal - Aurland

1.2 Bakgrunn og innholdet i planen

Tiltaket ble meldt i mars 2014, og konsesjonssøkt i mai 2019. NVE tildelte konsesjon i juni 2020. Den konsesjonsgitte traséen for kryssing av Sogndalsfjorden ble pålagt til Olje- og

energidepartementet sommeren 2020. Endelig konsesjonsvedtak er ikke fattet for strekningen over Sogndalsfjorden. Arbeid på traséen som er påklaget avventer en avgjørelse i klagebehandlingen. Søknad om godkjenning av MTA-planen omfatter derfor kun arbeider fra Vinesnipa og sørover til Aurland I stasjon, som vurderes å ha endelig konsesjon.

Kopi av konsesjonssøknader og tilhørende dokumenter er tilgjengelig på Statnetts hjemmesider www.statnett.no.

1.3 Formål med MTA-planen

NVEs konsesjonsvedtak setter som vilkår at anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til en miljø-, transport- og anleggsplan. MTA-planen beskriver aktiviteter som skal gjennomføres som en del av prosjektet, dvs. anleggsaktiviteter, transport, arealbruk og utforming av anlegg, samt en beskrivelse av hvordan det skal tas hensyn til de ulike miljøfaktorer som berøres av anleggsarbeidet.

Innholdet i MTA-planen er basert på NVE sine retningslinjer for MTA-planer (NVE, 2020). I tillegg er konkrete vilkår fra anleggskonsesjon og notatet "Bakgrunn for vedtak" lagt til grunn for MTA-planen.

2. ANLEGGET, KONSESJONÆREN OG ORGANISERING

2.1 Om anlegget og organisering

Opplysninger om anlegget, anleggseier og organisering er vist i tabell 1.

Tabell 1. Opplysninger om konsesjonæren og organisering av byggingen

Navn på konsesjonen:	420 kV Aurland - Sogndal	
Kommune(r):	Sogndal, Lærdal, Vik og Aurland kommuner	
Fylke(r):	Vestland fylke	
NVE ref.:	201305024-183	
Konsesjonær:	Navn: Statnett SF	Tlf. 23 90 30 00
	Prosjektleder: Ole Johan Hjemås	Tlf. 23 90 35 44
Organisasjonsnummer:	962986633	
Adresse:	Postboks 4904 Nydalen, 0432 Oslo	
Kontaktinformasjon byggefase:	Byggeleder: Svein Rune Fossen	Tlf. 23 90 41 52
	Grunneierkontakt: Tore Kim Lunde	Tlf. 23 90 37 04
	Miljørådgiver: Johan Olav Bjerke	Tlf. 92 45 66 68
	Skogrådgiver: Alf Roar Eidesmo	Tlf. 23 90 43 31

2.2 Miljøstyring i prosjektet

Oppfølging av miljømål er en del av mål- og resultatstyringen i Statnett, der natur og miljø vektlegges på linje med tekniske og økonomiske hensyn i beslutninger. I energilovforskriften stilles det krav om at konsesjonæren skal sørge for å innføre og praktisere internkontroll knyttet til miljø og landskap.

Som følge av Statnetts egne miljøstyring og kravene stilt gjennom energilovforskriften, gjennomføres det en systematisk planlegging, rapportering og miljøoppfølging av bygging og drift av anleggene. Det gjøres nødvendige risikoanalyser av de ulike aktivitetene forbundet med utbyggingsprosjekter. MTA-planen er en konkretisering av denne internkontrollen.

Regelmessig kommunikasjon med berørte er vesentlig for et vellykket anleggsarbeid. Statnett vil informere omgivelse under anleggsarbeidet. Statnett klausulerer rettigheter til å bygge på området der det skal bygges. Grunneierkontakt skal være hovedkontakt mot naboer.

Informasjon om prosjektet og den mest oppdaterte versjonen av MTA-planen vil være offentlig tilgjengelig under en egen prosjektside på www.statnett.no.

2.2.1 Implementering og oppfølging av MTA-planen

Statnett, som konsesjonær, har ansvar for at MTA-planen følges. MTA-planen inngår og følges opp som en del av kontrakt mellom Statnett og entreprenørene.

Statnett har et eget avvikshåndteringssystem som benyttes for å registrere og følge opp avvik og uønskede hendelser. Statnett stiller også krav om at entreprenøren har egne avvikshåndteringssystemer som en del av sin internkontroll.

2.2.2 Varslingsrutiner og endringshåndtering

Utarbeidelse av MTA-planen er et konsesjonsvilkår og planen skal være godkjent av NVEs miljøtilsyn før anleggsarbeidet starter. Ved behov for endringer i MTA-planen, skal Statnett innhente eventuelle tillatelser fra relevante myndigheter og berørte grunneiere før saken sendes over til NVE for behandling.

2.2.3 Risikovurderinger

Statnett gjennomfører regelmessig risikovurderinger av prosjektet, og disse vurderingene er også lagt til grunn i MTA-planen.

3. KONSESJONSVILKÅR

3.1 Oppsummering av konsesjonsvilkår

I anleggskonsesjonen er det stilt konkrete vilkår, oppsummert i tabell 2. Tabellen viser til kapitlene i MTA-planen der temaet er utdypet.

Tabell 2. Oversikt over konsesjonsvilkår

Vilkår	Innhold i vilkåret	Kommentar / avbøtende tiltak	Relevant kap. / vedlegg i MTA-planen
Kulturminneundersøkelser	Konsesjonæren skal avklare undersøkelsesplikten etter kulturminneloven Konsesjonæren skal avklare undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 før miljø-, transport- og anleggsplanen blir godkjent.	Vestland fylkeskommune har gjennomført registrering av kulturminner i 2019 og 2020. Behov for frigivelse vil bli avklart med fylkeskommunen.	4.6
Villrein	Beskrive og drøfte hvordan hensynet til villreinen i området skal gjennomføres for å minimere virkninger, og hensynssoner der helikopterflyging ikke skal forekomme skal beskrives.	Dersom det blir reintroduksjon av villrein i anleggsperioden, vil Statnett vurdere tiltak i	4.5

Vilkår	Innhold i vilkåret	Kommentar / avbøtende tiltak	Relevant kap. / vedlegg i MTA-planen
		samarbeid med villrein-forvaltningen	
Fimreiteåsen naturreservat	Beskrive og drøfte hvordan anleggsarbeidet kan gjennomføres for å minimere skader på terreng og vegetasjon og registrerte naturtyper der ledningen går igjennom Fimreiteåsen naturreservat.	Helikopterbaserte byggearbeider. Skånsom skogrydding. Statnetts terrenghåndbok er en del av vilkårene i kontrakt med entreprenører. Kun beltegraver. ATV tillates ikke.	6.5.1
Bleia-Storebotn landskapsvernområde	Beskrive og drøfte hvordan anleggsarbeidet innenfor Bleia-Storebotn landskapsvernområde skal gjennomføres for å gi minst mulig virkninger på terrenget.	Helikopterbaserte byggearbeider. Statnetts terrenghåndbok er en del av vilkårene i kontrakt med entreprenører.	6.5.1
Biomangfold	Avgrense og tilpasse baseplass ved Vinesstølen for å minimere inngrep i forekomst av Gammel boreal lauvskog.	Baseplasser ved Vinesstølen benytter til dels eksisterende opparbeidet areal. Størrelse er begrenset i forhold til oppgavens behov	6.5.1
Truede/sårbare arter	Beskrive og drøfte hvordan anleggsarbeidet og detaljplanleggingen av ledningstraseen på Middagshaugen kan ta hensyn til lokaliteten av hakkespetter.	Planlagt ledning går ca. 650 m unna. Planlagt veitrasé følger i eksisterende kjørespor ca. 250 meter unna. Hakkespettlokalitet berøres i ubetydelig grad.	6.5.3
Rovfugl	Beskrive og drøfte hvordan hekkelokaliteter for rovfugl kan hensyntas under anleggsfasen.	Informasjon om hekkelokaliteter er hentet fra KU og Statsforvalteren. NINA rapport 623 og Multiconsult sitt notat fra 2018 om anbefalt hensynssoner er også lagt til grunn. Statnett har valgt å definere korridorer for helikoptertrafikk framfor særskilte hensynssoner	6.5.4
Landskapstilpasning	Beskrive hvordan ledningen skal bygges forbi Dueskardstølen for å minske synligheten av ledningen fra stølsområdet.	Traséen er plassert i skogsterreng på nordsiden av stølen for å bevare uhindret utsikt mot sør.	6.5.5
Skogrydding	For å dempe direkte innsyn til kraftledningstraseen og ivareta hensynet til	Begrenset traserydding er planlagt på hele	6.5.6

Vilkår	Innhold i vilkåret	Kommentar / avbøtende tiltak	Relevant kap. / vedlegg i MTA-planen
	naturmangfoldet skal skogrydding begrenses så langt det vurderes som hensiktsmessig, herunder gjennom Fimreiteåsen naturreservat. Gjensetting av vegetasjon bør prioriteres på de strekningene hvor traseen krysser prioriterte naturtyper, og i krysningspunkter med vei og merkede turstier.	ledningsstrekningen hvor klaringskrav til skog er satt ut fra bonitet/tilvekst og elsikkerhetskrav. Lavtvoksende vegetasjon bevares.	
Dokumentasjon av ledningen som kulturminne	Før riving av eksisterende 300 kV kraftledning Fardal–Hove, registrert som et av kraftoverføringens kulturminner, skal Statnett foreta kulturminnefaglig dokumentasjon av ledningen. Dette skal gjøres i tråd med nærmere spesifiserte krav i henhold til NVEs standard for dokumentasjon av sektorens kulturminner, som ble ferdigstilt i 2019.	Statnett vil gjennomføre registrering av ledningen i henhold til NVEs standard	6.5.7
Riving av ledninger	Følgende ledninger og anlegg skal rives innen 2 år etter at ny 420 kV Aurland-Sogndal er satt i drift: <ul style="list-style-type: none"> - 300 kV ledningen mellom Fardal og Aurland, ca. 47 kilometer - Ca. 2,5 kilometer av de to 300 kV ledningene mellom Fardal og Alpastølen - Ca. 16,4 kilometer av 300 kV ledningen mellom Fardal og Hove frem til Ramnaberget - 420/300 kV transformator og tilhørende 300 kV bryterfelt i Aurland I transformatorstasjon. Det skal lages en plan for riving av ledninger og anlegg. Planen skal inkludere hvordan fjerning av gamle fundamenter skal gjennomføres for å minske negative virkninger på terrenget. Det skal også vurderes hvorvidt det er hensiktsmessig å la gamle fundamenter bli liggende. Planen skal forelegges NVE før arbeidene igangsettes, og den kan inngå i miljø-, transport- og anleggsplanen.	Kap. 6.2.3 beskriver hvordan rivingsarbeid skal foregå. I tillegg legges Statnetts terrenghåndbok til grunn for all ferdsel.	6.2.3

3.2 Milepæler og fremdrift

I tabell 3 er det gitt en oversikt over milepæler i prosjektet og frister/bestemmelser i konsesjonen.

Tabell 3 Oversikt over milepæler i prosjektet.

Tema	Frist
Konsesjonens varighet	Konsesjonen gjelder inntil 09.06.2050
Bygging	Oppstart opprustning og nybygging av veier og etablering baseplasser- 2. kvartal, 2021. Oppstart ledningsbygging- våren 2022.
Planlagt ferdigstilling	Høsten 2024. Riving i 2024, 2025 og 2026.
Frist for idriftsettelse	Anlegget skal være ferdigstilt, bygget i henhold til konsesjonen og idriftsatt innen 3 år fra endelig konsesjon.
Frist for istandsetting/rydding	Opprydding og istandsetting skal være ferdig senest to år etter at anlegget eller deler av anlegget er satt i drift

3.3 Involvering ved utarbeidelse av MTA-planen

Statnett har gjennom planleggingen av prosjektet involvert parter som kommuner, Fylkeskommune, Statsforvalter/Fylkesmann, grunneiere og andre som er brukere av berørte og tilstøtende arealer.

Tabell 4 Involvering ved utarbeidelse av MTA-plan

Hvem	Type involvering (møte, befaring og skriftlig uttalelse)	Dato
Sogndal kommune	Informasjonsmøte om MTA	4.2.2021
Lærdal kommune	Informasjonsmøte om MTA	18.2.2020
Aurland kommune	Informasjonsmøte om MTA	16.2.2020
Vik kommune	Informasjonsmøte konsesjon	
Grunneiere, jf. konsesjonsvedtak	Diverse dialog om veier, baseplasser og folkemøter	
Statsforvalteren i Vestland /tidl. Fylkesmannen i Sogn- og Fjordane	Dialog og møter om planer, melding, konsesjonssøknad, vedtak, søknad om unntak fra vernebestemmelser, villrein og rødlistede arter.	
Fylkeskommunen	Div. dialog om kulturminneregistreringer og søknad om fritak.	
Nærøyfjorden verneområdestyre	Informasjonsmøter ifb. melding /konsesjon.	16.2.2020
Luftfartstilsynet	Korrespondanse	
Statens vegvesen	Dialog og møte om blant annet opprustning av nasjonal turistveg og rasteplass Flotane på Aurlandsfjell	Digitalt møte 24.3.2020
Kystverket	Informasjon om kryssing av fjordarmer, behov for varsling av skipsfart og vakt ved linestrekking	
Mattilsynet	Informasjon om planlagt bygging og hensyn til evt reetablering av villrein i Nordfjella 1- området	e-post ut 16.2.2021,

		e-post inn 22.02.21
Direktoratet for mineralforvaltning	Dialog om vurdering av behov for driftskonsesjon ifb. m uttak av masser	Telefon, e-post ut 23.2.21
Hafslund Eco	Statnett har hatt regelmessige møter med Hafslund Eco om oppgradering av Aurland I stasjon, design, sekvensplanlegging og utkoblingsplaner for å minimalisere ulemper for kraftproduksjonen.	

4. AVVIK MELLOM KONSESJON OG MTA-PLAN

Statnett har gjort noen justeringer i forhold til konsesjonsgitt løsning. Justeringer er både av teknisk karakter, og for å redusere eventuelle negative konsekvenser for involverte parter. Tabell 5 viser hvilke justeringer som er planlagt. Avsnitt 4.1 gir ytterligere detaljer.

Tabell 5 Avvik mellom konsesjon og MTA-plan

Tema (spesifisert i konsesjonen)	Fra konsesjonsvedtaket	Fra NVE-notat "Bakgrunn for vedtak"	Konkrete endringer
Trasé	Anlegget, inkludert permanente bi-anlegg, skal bygges slik det fremgår på kartet merket «Trasékart konsesjonssøknad» av 07.02.2019, revisjon 04.	Den nye kraftledningen skal erstatte dagens 300 kV ledning og vil hovedsakelig bygges parallelt med denne. Av hovedsakelig tekniske årsaker vil tiltaket medføre noen traséjusteringer der kraftledningen vil avvike fra eksisterende trasé.	Kryssingen av Sogndalsfjorden er påklaget. MTA-planen omfatter derfor bare strekningen sørover fra Vinesnipa. Endemast for Sogndal – Aurland-ledningen ved Aurland stasjon flyttes ca. 130 mot vest for å tilpasses innstrekking på nytt felt på stasjonen.
Linje	Konsesjonen beskriver bruk av line med minimum strømføringssevne tilsvarende dupleks Athabaska		Statnett har besluttet å endre konfigurasjon i spenn FM2-FM3 nord for Aurland I stasjon fra dupleks Athabaska til simpleks fjordspennline. Alternativ linetype er ikke endelig besluttet
Veier	En permanent oppgradering av eksisterende traktorvei på ca. 3,5 kilometer fra Vetlareset til spennmastene på Bjørnstigkamben.		I nedkjøringen til Bjørnstigkamben på Fimreiteåsen må veitraséen legges noe om for å redusere stigning og øke svingradius
Veier	En permanent ca. 4,6 kilometer lang vei på Fimreiteåsen i tilnærmet samme trase som		Veitrase ned til fjordspennmaster på Lingesetfjellet endres på en kort strekning fra øst til ny trase på ca 350 meter fra nord

	eksisterende terrengspor/traktorvei opp til Lingesetfjellet.		
Veier	En permanent vei ved Vinesstølen på ca. 1,1 kilometer ny vei fra snuplass for tømmervei		Ny adkomstvei R12B fra tømmervei til baseplass B26B ved Vinesstølen legges om mot nord over ca 110 meter for bedre terrengtilpasning
Baseplasser			
	B7M, B8		Utgår, benyttes ikke
			Ny midlertidig baseplass B4D ved Terakamben
			Nye, midlertidige baseplasser B6B og B6C for vinsj/trommel v/vinkelmast FM 40 nord for Andisvatnet
			Nye, midlertidige baseplasser B8A og B8B for vinsj/trommel v/vinkelmast FM 58 øst for Erterhaugvatnet
			Nye, midlertidige baseplasser B8C og B8D for vinsj/trommel v/vinkelmast FM 71 øst for Gamlekolaren
	B24		Baseplass B24 flyttes øst for Gilsvatnet,
			Nye midlertidige vinsj/trommelplasser B18B og B18C ved FM181 vest for Vetlareset på Fimreiteåsen
			Midlertidig helikopterplass R21 på Ramnaberg, ingen opparbeiding

4.1 Ytterlig detaljering av justeringer

Endemasten for innføring av den konsesjonsgitte ledningen Sogndal – Aurland på Aurland stasjon er flyttet 130 mot vest. Bakgrunnen er at ledningen skal inn på et nytt felte som bygges lengst vest på stasjonen. Feltet er plassert slik for å optimalisere oppgradering av stasjonen med minst mulig utkoblingstid og vekt på personsikkerhet ved bygging.

Statnett har besluttet å endre linekonfigurasjonen på det første spennet mellom FM 2 og FM 3 ut fra Aurland I stasjon fra dupleks Athabaska til simpleks fjordspennline. Formålet er å unngå at liner vrir seg på det lange spennet, noe som vil medføre meget krevende reparasjonsarbeid. Ved å bruke simpleks line reduseres risikoen ved montasjearbeid og reparasjoner på et spenn med nærmere 600 meters høydeforskjell.

Det er lagt til noen mindre midlertidige plasser for trommel og vinsj ved enkelte vinkelmaster på Aurlandsfjell og Fimreiteåsen for å forenkle og gi større fleksibilitet ved strekkearbeidet.

På Fimreiteåsen skal den eksisterende traktorveien som oppgraderes legges om fra dagens trasé på den vestligste strekningen. Ved nedføring til Bjørnstigkamben er det svært bratt og flere krappe svinger. Stigningsforholdet må reduseres og svingradius økes og veien må derfor noe ut i terrenget fra dagens trase.

På det siste partiet av veien til fjordspennmastene fra Lingesetfjellet over Sognefjorden til Frønningen endres adkomstveien fra traséen fra øst som konsesjonssøkt, til en trase fra nord i et eksisterende terrengspor ned til spennmastene. Formålet er å unngå et bratt parti i terrenget øst for spennmastene, som ville krevet mer omfattende terrengingrep, skjæring og fylling.

5. KUNNSKAPSGRUNNLAGET OG KRAV ETTER ANDRE LOVERK

5.1 Oppdatert kunnskapsgrunnlag

Statnett har vurdert kunnskapsgrunnlaget i forhold til tiden som har gått fra fagutredningene knyttet til konsesjonssøknaden, og utarbeidelsen av MTA. I tillegg er kunnskapsgrunnlaget supplert med informasjon samlet inn gjennom dialog med Statsforvalteren, fylkeskommune, kommuner, grunneiere og andre interessenter. Fagtemaer som er supplert med ny kunnskap er:

Naturmangfold; Statsforvalteren bekrefter at det ikke er registrert andre rødlistede arter en det som kommer fram i Artskart og konsekvensutredningene.

Villrein: Tiltaket passerer gjennom Nordfjella 1 villreinområde. Områdene over tregrensen fra Frønningen og sørover til Fv. 50 er registrert som barmarksbeite. Områdene nord for Soleiebakkvotni og Kaldeklettane på Aurlandsfjell er registrert som vinterbeiter. Det går en trekkvei øst-vest nord for Soleiebakkvotni. Etter utbrudd av skrantesyke i 2016 ble hele gruppen som har benyttet Nordfjella1 – området felt høsten og vinteren 2017. Det er ikke kjent at villrein har vandret inn til området på ny. Mattilsynet opplyser i e-post av 23.2.2021 at det ut fra situasjonen for skrantesyke er for tidlig å reintrodusere villrein i Nordfjella 1- området i 2023 eller 2024 som tidligere vurdert. Statnett planlegger å ferdigstille utbyggingen i løpet av 2024. Det kan bli riving av master i 2025 og 2026. Statnett vil holde kontakt med villreinforvaltningen om eventuell reintroduksjon av villrein og et eventuelt behov for å tilpasse anleggsarbeidet for å unngå konflikt med reintroduksjon. Tilpasninger kan være i form av justering av fremdriftsplaner, varslingsrutiner, midlertidig opphold i flyvning, transport, anleggsvirksomhet eller andre tiltak.

5.2 Krav etter andre lovverk

Statnett vil søke om de tillatelser og rettigheter etter annet lovverk som kreves for å kunne bygge og drifte energianlegget. Konkrete, relevante lover for dette tiltaket er vist under, med referanse til sted.

5.2.1 Forurensningsloven

For sanitæranlegg på riggplasser og fremskutt innkvartering i fjellet vil entreprenørene eller Statnett være ansvarlig for å søke om nødvendige tillatelser etter forurensningsloven.

5.2.2 Kulturminneloven

Vestland fylkeskommune har gjennomført kulturminneregistreringer i henhold til kulturminneloven § 9 i 2019 og 2020 langs ledningstraséene og ved adkomstveier og baseplasser. Det er gjort funn tett på eksisterende veitrase på Fimreiteåsen og ved ledningstraséen på Frønningen og Aurlandsfjell. Fylkeskommunen vil gjøre en vurdering før byggestart av hvilke funn som krever søknad om unntak fra kulturminnelovens fredningsbestemmelser, og hvor merking i kart og terreng vil være tilstrekkelig for å unngå konflikt. Alle registreringer nær tiltaket er lagt inn i MTA-kartene.

5.2.3 Naturmangfoldloven

Statnett søker Statsforvalteren i Vestland fylke om unntak fra vernebestemmelsene for bygging og ferdsel gjennom Fimreiteåsen naturreservat. Statnett søker Nærøyfjorden verneområdestyre om unntak fra vernebestemmelsene for bygging og ferdsel gjennom Bleia – Storebotnen landskapsvernområde. Eventuelle vilkår i vedtak vil bli inkludert i kontrakt med entreprenørene.

5.2.4 Veglova

Tiltaket krysser Rv 13, Fv. 5616, Fv 5627, og Fv50. Kryssing, avkjøringer og behov for sikringstiltak vil bli avklart med veieiere.

5.2.5 Hamne- og farvannsloven

Statnett vil avklare seilingshøyder og søke Kystverket om kryssing med luftlinje over Sogndalsfjorden/Norafjorden, over Sognefjorden mellom Ramnaberget i Vik kommune og Bjørnstigkamben i Sogndal kommune, og over Sognefjorden mellom Fimreiteåsen i Sogndal kommune og Frønningen i Lærdal kommune. Varsling til skipsfart og behov for fysisk merking og vaktbåt ved linestrekking vil bli avklart med Kystverket.

5.2.6 Luftfartsloven

Statnett vil avklare behovet for konsesjon etter § 3 i forskrift om konsesjon for landingsplasser, eller søke Luftfartsverket om dispensasjon fra kravet.

6. GJENNOMFØRING AV ARBEIDENE

6.1 Innledning

Kartene i vedlegg 2 viser arealbruken for anleggsarbeidet, inkludert midlertidige hjelpeanlegg og permanente hjelpeanlegg. Kartene viser også restriksjoner i form av områder der det skal tas spesielle hensyn.

6.2 Tekniske planer

6.2.1 Ledningsbygging

NVE har gitt konsesjon til å bygge ca. 49,3 km ledning mellom Sogndal og Aurland, med nominell spenning 420 kV og tverrsnitt med minimum strømføringsevne tilsvarende dupleks Athabaska sp og to toppliner.

NVE har gitt konsesjon til en ca. 18,4 km ledning mellom Sogndal og Ramnaberget i Vik kommune med nominell spenning 420 kV og tverrsnitt med minimum strømføringsevne tilsvarende dupleks athabaska og to toppliner. Konsesjonsgitte ledningstraséer er vist i kartene i Vedlegg 1. Traseen der de to ledningene går i fjordspenn over Sogndalsfjorden, totalt ca. 4 km fra Vines og nordover, er påklaget. Statnett avventer avgjørelse i denne saken. Linene vil

være mattet for å redusere gjenskinn. Planlagte mastetyper er vist i konsesjonssøknaden (tilgjengelig på www.statnett.no og www.nve.no). Det skal bygges i alt 178 master, hvorav 30 fjordspennmaster. Syv master på hver side av Sogndalsfjorden er påklaget og avventer endelig konsesjonsvedtak.

Mastene bygges med fundament som er fundamentert i løsmasser, på fjell, eller en kombinasjon av disse. Valg av fundamenttype gjøres etter en vurdering av geologi og løsmasser på stedet. Håndtering av avgravde masser og tilbakeføring skal følge prinsippene i Statnetts håndbok i terrengbehandling.

Jording etableres innenfor klausulert areal. På partier der jordingen ikke kan graves ned, klamres den til fjell.

6.2.2 Luffartsmerking

Merkepliktige spenn merkes i henhold til forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder. Spenn som merkes er listet opp i tabell 6 nedenfor. Spenn over 150 meter krever i egen lysmerking. Lysmerking gjøres ved plassering av en container med energikilde i nærheten av spennmaster på hver side av merkepliktige spenn. Lyskilden monteres fortrinnsvis på containeren, på separat lysmast i nærheten, eventuelt i spennmasten. Container for energikilden plasseres på en støpt såle i terrenget, og lysmast på eget fundament. Detaljprosjektering er ikke endelig ferdigstilt. Det kan derfor komme endringer i antall spenn som er merkepliktige. Et mulig merkepliktig spenn kan være over Alpastølen på strekingen hvor konsesjonsvedtaket er påklaget.

Tabell 6 Luftfartsmerking av fjordspenn

Sted	Kartblad	Spenn med flymarkører	Malt mast	Lysmerking i/ved mast
Vassbygdvatnet	9	FM2-FM3	FM2, FM3	FM2, FM3
Frønningen – Lingeset	2-3	SM101-SM102	SM101A, SM101D, SM102A, SM102D,	SM101, SM102
Ramnaberget-Bjørnstigkamben	10	SM172-SM173	SM172A, SM172D, SM173A, SM173D	SM172, SM173
Sogndalsfjorden		Avventer endelig vedtak		

6.2.3 Riving av eksisterende ledninger

Eksisterende ledninger rives på strekningene Sogndal – Aurland, og Sogndal – Ramnaberget. På hver av de to ledningene beholdes de to eksisterende mastene rett sør for Sogndal stasjon. Strekningene som rives er vist i MTA-kartene som er vedlagt. Liner slippes ned og kveiles inn eller kappes i passende lengder. Kapping av liner skal foregå på en måte som minimerer rester av stål- og aluminiumskordeller i terrenget eller på baseplass. Isolatorskåler og armatur fjernes. Isolatorer skal fjernes på en måte som minimerer brekkasje. Knust glass i terreng eller på baseplass skal fjernes. Elektrisk avfall leveres til godkjent mottak. Master veltes og kappes i stykker egnet for helikoptertransport. Fundament pigges ned eller sprenges, og armering og betongrester fjernes. Der det er jordfundament fjernes fundamentrester til 20 cm under bakkenivå. Fjellfundament fjernes til terrengnivå. Statnett har vurdert muligheten for å la fundament bli stående i for eksempel fjellterreng med mye blokkmark der betongfundament vil være til liten sjenanse. Over lengre tid vil betong brytes ned og armering korrodere og føre til uønskede materialrester i terrenget. Statnett har derfor valgt å fjerne alle fundament. Dersom det likevel skulle være fundament som viser seg spesielt vanskelig eller risikofylt å fjerne vil Statnett avklare med NVE om fundamentene kan bli stående.

Fjerning av fjordspennliner foregår ved at de senkes ned på fjorden hvor de holdes flytende ved bruk av flytelementer mens de kveiles inn.

6.2.4 Transport og vegger

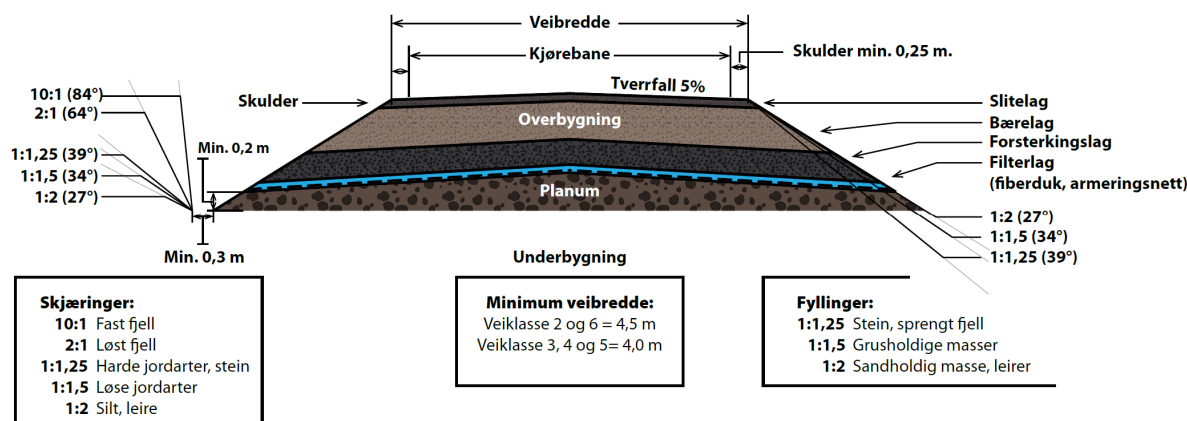
Tabell 7 viser liste over de veger og transportruter som konsesjonen gir bruksrett til, med eventuelle planlagte tiltak. Tabellen gir også referanse i tilhørende MTA-kart. Midlertidige anleggsveger og terrengspor tilbakeføres etter bruk.

Standard på nye veier bygges etter behov med oppbygging tilsvarende vegklassene etter normalen for landbruksveier. Eksisterende veger rustes opp tilsvarende. Vegprofil for vegklasse 4 er vist som et eksempel i figur 5.

Etter bygging tilbakeføres arealer til opprinnelig bruk, men forsterkningslaget kan bli liggende under opprinnelig bærelag/veidekke eller bærelag/veidekke tilsvarende opprinnelig bruk (se figur 5).

Tabell 7 Vegliste

Område:	Kartblad	Vegnr.	Beskrivelse, kommentar:	Vegklasse:	Lengde i km	Varighet
Aurland	8	R1	Eksisterende veg til telemast, utbedring	kl. 4	1,6	Permanent
Aurland	8	R1B	Eksisterende spor, trase for gravemaskin,	Terrenngspor	1,2	Midlertidig
Aurland	8	R1C	Eksisterende spor, trase for gravemaskin,	Terrenngspor	1,9	Midlertidig
Aurland	8	R2A	Ny veg, opparbeides	kl.4	0,4	Permanent
Aurland	7	R2	Eksisterende spor, trase for gravemaskin,	Terrenngspor	1,1	Midlertidig
Aurland	6	R3	Eksisterende veg til Klettane, utbedring	kl. 4	2,5	Permanent
Aurland	6	R4	Eksisterende spor, trase for gravemaskin	Terrenngspor	5,7	Midlertidig
Aurland	6	R4A	Eksisterende spor, trase for gravemaskin	Terrenngspor	1,6	Midlertidig
Aurland	6	R4B	Eksisterende spor, trase for gravemaskin	Terrenngspor	0,45	Midlertidig
Aurland	6	R4C	Eksisterende spor, trase for gravemaskin	Terrenngspor	0,5	Midlertidig
Aurland	6	R4D	Eksisterende spor, trase for gravemaskin	Terrenngspor	0,2	Midlertidig
Aurland	6	R4V	Vinterveg, kun på frossen, snødekt mark	Vinterveg	5,65	Midlertidig
Frønningen	4	R5	Eksisterende veg fra Lyngsete mot Middagsnosi, utbedres	kl. 4	9,3	Permanent
Frønningen	3	R5A	Eksisterende veg til grustak Åsen, utbedres	kl. 4	0,6	Permanent
Frønningen	4	R5B	Ny veg, opparbeides	kl. 4	0,05	Permanent
Frønningen	4	R5C	Ny veg opparbeides	Kl. 4		Permanent
Frønningen	4 og 5	R5D	Eksisterende spor, trase for gravemaskin	Terrenngspor		Midlertidig
Frønningen	3	R6	Eksisterende veg fra fra Nyborg til fjordspenn, utbedres	Kl.4	2,5	Permanent
Frønningen	3	R6C	Terrenngspor	Terrenngspor	0,7	Midlertidig
Frønningen	3	R7	Kommunal veg opp på Åsen, rassikring ved kaien, sikring av skjæringer, noe utbedringer enkelte parti, topplag	kl. 4	8,2	Permanent
Fimreite	2	R8	Eksisterende spor fra Vetlareset opp på Dueskard, oppgraderes til veg	kl. 4	4,7	Permanent
Fimreite	2	R8C	Eksisterende veg ut til eksisterende fjordspennmaster mot sør, oppgraderes	kl. 4	2	Permanent
Fimreite	2	R8E	Eksisterende spor ut til nye fjordspennmaster 16A-D, oppgraderes til veg	kl. 4	0,4	Permanent
Fimreite	2 og 10	R9	Eksisterende traktorveg fra Vetlareset til Bjørnstigfjellet, oppgraderes, mindre omlegginger,	kl. 4	3,4	Permanent
Fimreite	2 og 10	R10	Eksisterende veg fra Fimreite og opp til Fimreiteåsen(Vetlareset), noe omlegging nede ved start, mindre utbedringer stikkrenner, topplag	kl. 4	5,5	Permanent
Fimreite	10	R10B	Eksisterende veg fra Fimreite og inn til masseuttak B22	kl. 4	0,5	Permanent
Lingeset	2	R120	Vei til Haukåsen	Traktorveg	5,5	Permanent
Venes	1 og 2	R11	Eksisterende veg fra FV216 v/Djupeviki opp til B26, eksisternde veg noe utbedringer	kl. 4	3,7	Permanent
Venes	1 og 2	R12	Ny veg fra baseplass B26 og ut på fjordspennbukker, Venes. Ny veg i terrreng, sprengning, full oppbygning	kl. 4	1,3	Permanent
Sogndal	1	R14	Terrenngspor til B29 ved Alpastølen	Terrenngspor	0,9	Midlertidig



Figur 1 Oppbygging vegklasse 4 etter normal for landbruksveger.

6.2.5 Helikoptertransport

Helikoptertrafikk under 300 meter/1000 fot skal primært foregå i korridorer med utstrekning 100 meter på hver side av langs kraftledninger, veier og frem til baseplasser. Over Bleia-Storebotn landskapsvernområde er det utenom dette et generelt flyforbud under 300 meter og forbud mot landing.

Der det er skog/vegetasjon på landingssteder som for eksempel ved masteplasser, kan det være behov for å rydde opp mot ca 0,5. daa landingsareal, som håndteres som normal hogst, se kap. 6.2.9.

I tillegg vil det være mulig for helikopter, ved behov, å lande på alle anleggsplasser knyttet til konsesjonen dersom det ikke foreligger konkret restriksjon mot lavflygning med helikopter.

6.2.6 Anleggsplasser

En oversikt over planlagte anleggsplasser er vist i vedlegg 3, tabell 11, rigg og anleggsplasser. Tabellen viser hva som blir midlertidige og permanente plasser. Mindre vinsjeplasser kan etableres rett på terrenget uten videre opparbeiding der grunnforholdene tillater. Større arealer bygges opp med bærelag. Ved fjordspennmastene vil det i tillegg være behov for å bygge forankringer for rundkjøringsblokker til bruk ved strekking av fjordspennlinjer. Disse er ca. 0,6 x 0,6 x 0,5 m og blir stående permanent som beredskap i fall det oppstår linebrudd og behov for reparasjoner av fjordspenn. Areal for dette er også listet med eget nummer i tabell 11.

På enkelte arealer kan det etableres blant annet lager/kontorrigg/boligrigg. Der det etableres rigg for innkvartering og/eller kontor, skal nødvendige tillatelser hentes inn fra kommunen. I tillegg etableres det en rekke anleggsområder der det vil foregå premontering av master, utkjøring av linemateriell, utplassering av trommel eller vinsj mm.

I høyereliggende områder kan det bli aktuelt å etablere fremskutt innkvartering for å sikre overnattingsmuligheter dersom det ikke er mulig å hente mannskaper med helikopter. Slik innkvartering gjør det også mulig å arbeide i fjellet når det er dårlige flyforhold. Denne typen innkvartering vil bestå av selvforsynte boenheter plassert rett på terrenget.

Det er planlagt fire permanente baseplasser ved fjordspennene fra sørsiden av Sogndalsfjorden og sørover:

Permanente baseplasser B19 og B20A-D ved fjordspennet på Bjørnstigkamben på Fimreiteåsen.

Permanente baseplasser B16A-D ved fjordspennet sør for Dueskardvarden på Fimreiteåsen.

Permanente baseplasser B15, og B15A-D ved fjordspennet på Johansholten på Frønningen.

Det er planlagt permanente baseplasser B27 ved konsesjonssøkt fjordspenn fra Vinesstølen. Igangsetting her avventer et endelig konsesjonsvedtak.

6.2.7 Masseuttak

Opprustning og nybygging av veier og baseplasser planlegges gjort med stedlige masser i så stor grad som mulig for å begrense kostnader og massetransport over større avstander. Masser vil bli tatt ut på fire ulike lokaliteter. Masseuttak er listet i tabell 8. Statnett har bedt Direktoratet for mineralutvinning om en vurdering av behovet for driftstillatelse for uttak av masser for volum over 10 000 m³. Før oppstart av uttak skal vekstlag graves av og lagres separat for revegetering når masseuttaket avvikles. Ved tilbakeføring arronderes skjæringer og raskanter til omkringliggende terreng så langt det lar seg gjøre. En liste over masseuttak er vist i tabell 9.

På Aurlandsfjell er B7A og B7B kombinerte massetak og baseplasser. Det tas ut masser her som et alternativ til uttak av masser langs fylkesveg 5627 over Aurlandsfjell som er nasjonal turistveg og der uttak ville vært mer synlig og gitt større trafikale utfordringer. Etter uttak av masser etableres B7A som baseplass. B7B er reserve dersom det ikke er mulig å ta ut tilstrekkelig volum på B7A. Det kan bli aktuelt å ta ut 6-7 000 m³ totalt her.

På Frønningen er det et større grustak mellom Sagelvi og Åsen, der det er tatt ut morenemasser tidligere. Dette er planlagt som masseuttak til utbedring av veier og baseplasser sørover fra Frønningen. Her er det mulig å både etablere baseplass B12B og å ta ut masser. Baseplassen blir på en eksisterende flate i selve grustaket og ryddes etter bruk. Masser tas ut lenger inn i grustaket og blir et permanent uttak. Det kan være behov for å ta ut opp mot ca. 18000 m³ herfra.

Sør for Vetlareset på Fimreiteåsen skal det gjøres uttak av masser i et eksisterende masseuttak B17, for bygging av vei østover mot Lingeset. Det kan være aktuelt å ta ut ca. 8000 m³.

Ved Fimreite skal det gjøres permanent uttak av masser i et eksisterende massetak, B22. Det kan være aktuelt å ta ut ca. 16000 m³ for oppgradering av veier opp og på Fimreiteåsen.

Tabell 8 Masseuttak

Masseuttak ID	Volum m ³	Kartblad
B7A og B7B Kaldeklettane	6-7000	6
B12A Frønningen	18000	3
B17 Vetlareset	8000	2
B22 Fimreite	16000	10

I tillegg kan det bli tatt ut masser innen klausulerte arealer som mindre terrenginngrep i forbindelse med etablering av mastepunkt, midlertidige veger og anleggsplasser. Mindre terrenginngrep følger definisjonen etter [Landbruksforskriftens beskrivelse av ubetydelige](#)

[terrenginngrep](#). Disse vil ved avvikling bli tilbakeført og istandsatt etter prinsippene i Statnetts håndbok i terrengbehandling.

6.2.8 Skogrydding

En del ledningsstrekninger krever at Statnett gjennomfører hogst. Der felt virke ikke kan fjernes uten vesentlig kostnad for Statnett, og ikke fører til vesentlig ulempe for folk og natur, kappes virke i ca. to meters lengder og legges bakkenært. Hogstavfall skal ikke legges i eller langs bekker eller bekkefar. Eksisterende turstier og dyretråkk opprettholdes. Det er behov for å rydde skog i striper på ca. 10 meters bredde der fjordspennlinene skal strekkes mellom vannflaten og spennmastene. Skogryddeplanen er gitt i vedlegg 4.

6.2.9 Midlertidig omdisponering av dyrket eller dyrkbar mark

Arealet B03 ved Steine i Vassbygdi er registrert som fulldyrka mark. Arealet er planlagt som reserve lagringsplass hvis det blir arealbehov utover bruk av industriområdet B02. Etter eventuell bruk tilbakeføres arealet til opprinnelig stand.

6.3 Kart og tegninger

MTA-kartene i vedlegg 1 og 2 viser de arealer som stilles til rådighet for tiltaket, hensynsområder og planlagte transportruter eller transportkorridorer. I kartene vises også hva som er planlagt permanent arealbruk og hvilke arealer som skal tilbakeføres til opprinnelig bruk.

Opparbeidelse av veier er ikke detaljprosjektert. Plantegninger og profiler kan ettersendes når dette er klart.

6.4 Beskrivelse av anleggsarbeidet – terrenginngrep og istandsetting

Det skal ikke gjennomføres arbeid utenfor de definerte arealbruksgrensene i MTA-kartene. Arealbruk er regulert både i tid og rom, gjennom restriksjoner. Ved terrenginngrep skal vegetasjonlaget graves av og lagres separat for revegetering etter istandsetting.

6.4.1 Motorferdsel utenfor offentlig veg

Godkjente transportruter fra offentlig/privat veg til konsesjonsobjekt er vist som transportruter/kjørespor eller som transportkorridorer i vedlegg 1. Ved transport i utmark skal eksisterende kjørespor i utgangspunktet følges. Dersom de stedlige forholdene tilsier at et avvik fra eksisterende kjørespor vil gi mindre terrengskade, kan transporten avvike med inntil 100 meter til begge sider fra eksisterende spor etter avtale mellom entreprenør og Statnett. Alle kjøretøy skal ha montert GPS- sporing.

Ved kryssing av elver/bekker skal elvebredder/bekkesider sikres mot erosjon. Det vil bli valgt krysningspunkter som gir minst mulig skade på randvegetasjon så lenge dette ikke går ut over personsikkerheten. Der det gjennomføres terrenginngrep, skal det sikres at vann ikke danner nye vannveier, eller at avrenning medfører utilsiktede negative konsekvenser for naturmiljø.

For terrengtransport kan det iverksettes tiltak tilsvarende [Landbruksforskriftens definisjon av ubetydelige terrenginngrep](#). Tiltakene skal ikke medføre fare for varig negativ påvirkning på sårbare naturressurser.

6.4.2 Istandsetting

Anleggsarealer istandsettes etter prinsippene i [Statnetts håndbok i terrengbehandling](#). Midlertidige arealer tilbakeføres til opprinnelig bruk, med naturlig revegetering. På arealer der en kan forvente så langsom revegetering at det oppstår erosjonsfare, vil en vurdere tiltak som tilsåing med stedstilpasset frøblanding.

Alle objekter som ikke inngår som en del av konsesjonen fjernes. Arealer der det er gjennomført midlertidig terrengforsterkning og der forsterkningslaget ikke fjernes, landskapstilpasses og tildekket med naturlige masser. Arealene merkes i Statnetts interne kart som terrengforsterkede arealer, slik at de kan benyttes under eventuelle driftsutfall og ved en fremtidig sanering.

6.5 Avbøtende tiltak i anleggsperioden

6.5.1 Verneområder

Tiltaket passerer gjennom Fimreiteåsen naturreservat. Dette er delt i to teiger, hvorav den østre ligger rett nord for Dueskardstølen. Skogen har en høyde som krever hogst for å overholde avstandskrav. For å minimere skader på terreng, vegetasjon, og registrert naturtype, planlegges begrenset hogst. Det er gjennomført laserscanning av vegetasjon, noe som gjør det enklere å identifisere skog som må hugges og områder som kan bli stående. Lavere vegetasjon vil bli stående. Ved Dueskardstølen er kun ett mastepunkt innenfor verneområdet. I den vestre teigen blir tre mastepunkt og to spennmaster stående inne i verneområdet, men her er det kort avstand fra vei og ut til mastepunktene, slik at terrenget i liten grad utsettes for terrengskader. Ut til mastepunktene vil det bli beltet med gravemaskin, og noe hogst må utføres for dette. På selve mastepunktet fjernes all skog. Ved transport i terrenget skal samme spor benyttes i størst mulig grad. Vekstlag graves av før etablering av mastepunkt og legges tilbake når fundament er ferdig støpt. Dersom belting fører til terrengskader tilbakeføres dette etter ferdigstilling. Baseplasser er lagt utenfor naturreservatet.

Sør for Frønningen og over mot Aurlandsfjell passerer ledningen gjennom Bleia- Storebotnen landskapsvernområde, som også er verdensarvområde. Området ledningen går gjennom ligger i sin helhet over tregrensen, helt opp mot 1400 meters høyde. Naturen her er sårbar med tynt vekstlag og svært kort vekstsesong. Ledningsbygging vil baseres på helikoptertransport. Det vil kun bli tillatt med beltegående gravemaskin til fundamentarbeid. På store deler av strekningen er det kjørespor fra tidligere aktivitet fra mange år tilbake. Belting vil bli lokalisert til disse kjøresporene, og derfra ut til det enkelte mastepunkt. Mange steder er det et svært tynt vekstlag, noe som vanskeliggjør avgraving, lagring og tilbakeføring. Det vil bli stilt krav til entreprenøren om skånsom ferdse, kjøring i eksisterende spor der det er mulig, og bevaring og tilbakeføring av toppmasser, selv der det er begrenset med humus i topplaget.

6.5.2 Biomangfold

Gammel boreal lauvskog, Vinesstølen: Ved Vinesstølen er det registrert gammel boreal lauvskog. Nyere kartlegging viser at de planlagte baseplassene B26A og B26B berører område registrert som gammel boreal løvskog med A og B-verdi. Statnett har søkt å finne egnede baseplasser der det allerede har vært aktivitet, og som krever lite hogst. Disse baseplassene er lagt der skogen til dels blitt hogget, eller området er åpent med lite trevegetasjon. Baseplassene er gitt et nøkternt omfang ut fra anleggsarbeidets behov og hensyn til naturverdiene i området. Baseplassene B26 A og B26 B vil bli opparbeidet for bruk til ledningsbygging sørover fra Vines, en strekning som ikke er påklaget. Det legges vekt på god arrondering og terrengtilpasning av baseplasser på disse stedene, inkludert muligheten for å legge tilbake vekstlag for naturlig revegetering

6.5.3 Truede og sårbare arter

På Middagshaugen, ca. 350 meter sør for Dueskardstølen er det registrert et stort mangfold av hakkespetter i et gammelskogsmiljø. Eksisterende kjørespor som skal opparbeides til permanent vei passerer ca. 100 meter fra foten av Middagshaugen. Det skal ikke gjøres fysiske inngrep i skogen som omkranser Middagshaugen. Statnett vil stille som vilkår at helikoptertrafikk som hovedregel benytter korridorer langs kraftledningene med utstrekning på ca 100 meter på hver side av traséene. Dette vil gi en avstand på ca 500 meter mellom ny ledningstrase og Middagshaugen, og begrense forstyrrelsen på hakkespettlokaliteten.

6.5.4 Rovfugl

Observasjon av rovfugl i tiltaksområde samlet inn gjennom konsekvensutredningen er av eldre dato. Statnett har vært i kontakt med Statsforvalteren om eventuell skjermet informasjon om rovfugl i området, og det foreligger ikke nyere registreringer. Som et ledd i å hensynta tidligere observasjoner og registreringer innfører Statnett korridorer for helikoptertrafikk avgrenset til 100 meter på hver side av ledningstraséene, fremfor å innføre særskilte hensynssoner for rovfugl. Dette ivaretar nødvendige avstander til registreringer som foreligger.

6.5.5 Landskapstilpasning

Ved Dueskardstølen er ledningen lagt ca 200 meter nord for stølsområdet, noe som sikrer fri sikt mot sør. Det vil bli stående igjen et bredt belte med skog mellom stølen og ny ledningstrase i nord. Eksisterende ledning rives og to eksisterende mastepunkt erstattes med ett nytt. Den visuelle virkningen av ny ledning blir vesentlig mindre enn dagens ledning.

6.5.6 Skogrydding

Begrenset traserydding hvor klaringskrav til skog er satt ut fra bonitet/tilvekst og elsikkerhetskrav er planlagt på hele ledningsstrekningen. Det er gjennomført laserscanning på enkelte strekninger som gjør det mulig å identifisere enkeltrær eller skogteiger som prioriteres hugget, og teiger som kan settes igjen. Lavtvoksende vegetasjon bevares.

6.5.7 Kulturminner

Der anleggsaktiviteter kan komme i konflikt med registrerte kulturminner vil disse bli merket i terrenget. Kulturminner er også merket av i MTA- kartene. Vedlegg 4 lister kulturminner i terrenget som skal hensyntas i anleggsperioden.

Ledningen Fardal- Refsdal, nå (Sogndal - Hove) er vurdert av NVE og Riksantikvaren å ha kulturhistorisk verdi av nasjonal betydning. NVE har stilt vilkår om at Statnett gjennomfører en kulturminnefaglig dokumentasjon, i henhold til NVEs veileder for dokumentasjon av sektorens kulturminner. Registreringen vil bli gjennomført i henhold til konsesjonsvilkåret før riving.

6.5.8 Særskilte hensyn

Transportvirksomhet skal foregå så skånsomt som mulig for omgivelsene, og ikke medføre vesentlig fare for ferdsel i området. Bruk av eksisterende veger og parkeringsplasser skal ikke være til vesentlig ulempe for allmenn ferdsel. Det skal tas særskilt hensyn nær bebyggelse, skoler og institusjoner, og i landbruksområder.

Tabell 9 nedenfor viser områder og aktiviteter som trafikk, skolevei, boområder, gårdstun, landbruk, friluftsliv og turisme som krever særskilt hensyn ut over forholdene beskrevet over.

Tabell 9 områder som krever særskilt oppmerksomhet ved transport.

Konflikt/hensyn	Konfliktområde	Kartblad	Tiltak
Turisttrafikk	Fv5627 Bjørgavegen/Erdalsvegen	6-7-8	Oppmerksomhet på turisttrafikk, gårdstun og boområder. Tungtrafikk skal fortrinnsvis kjøre via Lærdalsøyri begge veier
Utfartsparkering	Fv 5627 Bjørgavegen, Flotane	6	Avgrensning på P-plass ved Flotane. Anleggsgjerde. Oppmerksomhet på turistutfart
Smal bygdevei	Fv5616 Fimreitevegen	2 & 10	Spesiell oppmerksomhet ved kjøring ved gårdstun, nær husdyr, og i skoletiden
Utfartsparkering/Friluftsliv	Vetlareset	2	Oppmerksomhet på lokal parkering og friluftsliv
Bygdevei	Fardal/Øvstedalen	1	Oppmerksomhet ved kjøring gjennom boligområder og forbi gårdstun

7. PROSJEKTTILPASSET KONTROLLPLAN

Statnett følger opp miljø og landskapskrav gjennom en egen prosess, med tilhørende internkontroll. Som en del av internkontrollen følges entreprenør opp både i forhold til krav i konsesjon og i forhold til krav gitt av annet lovverk enn energiloven. Internkontrollen tilpasses hvert enkelt prosjekt.

8. REFERANSER

NVE 2020. Anleggskonsesjon NVE 201305024-183.

NVE 2020. Rettleiar for utarbeiding av miljø- transport- og anleggsplan (MTA) for anlegg med konsesjon etter energilova. NVE veileder 1-2020.

NVE 2019. Veileder til internkontroll for krav til miljø og landskap for energianlegg. NVE veileder 8-2018.

VEDLEGG

Vedlegg 1. Oversiktskart MTA 1:50 000

Vedlegg 2. Detaljkart MTA 1:10 000

Vedlegg 3. Liste over rigg- og anleggsplasser

Vedlegg 4. Liste over kulturminner

Vedlegg 5. Skogryddeplan tekst og kart

VEDLEGG 1. OVERSIKTSKART MTA, 1:50 000

VEDLEGG 2. KARTBOK MTA, 1:10 000

VEDLEGG 3. RIGG- OG ANLEGGSPLASSE

Tabell 11

ID	Kartblad	Type:	Areal (m ²)	Varighet	Endring fra konsesjon
B1	9	Trommeplass	1000	Permanent. Bygges som en del av Aurland I stasjon	Endring
B2	9	Baseplass	5000	Eksisterende areal, permanent	
B3	9	Baseplass	5000	Reserveareal. Må søkes omdisponert etter jordloven før bruk	
B4A	8	Baseplass	1500	Midlertidig	
B4B	8	Baseplass	1500	Midlertidig	
B4C	8	Baseplass	2500	Midlertidig	
B4D	8	Vinsjeplass		Midlertidig. Utstyr plasseres i terrenget uten opparbeiding	Nytt areal
B5A	8	Baseplass	1000	Midlertidig	
B5B	8	Trommeplass	800	Midlertidig	
B5C	8	Baseplass	2250	Midlertidig	
B5D	8	Vinsjeplass		Midlertidig Utstyr plasseres i terrenget uten opparbeiding	
B6A	7	Baseplass	4000	Midlertidig	
B6B	7	Vinsjeplass		Midlertidig. Utstyr plasseres i terrenget uten opparbeiding	Nytt areal
B6C	7	Vinsjeplass		Midlertidig. Utstyr plasseres i terrenget uten opparbeiding	Nytt areal
B7A	6	Masseuttak/Baseplass	5625	Permanent	
B7B	6	Masseuttak/Baseplass	600	Permanent	
B8A	6	Vinsjeplass		Midlertidig. Utstyr plasseres i terrenget uten opparbeiding	
B8B	6	Vinsjeplass		Midlertidig. Utstyr plasseres i terrenget uten opparbeiding	Nytt areal
B8C	5	Vinsjeplass		Midlertidig. Utstyr plasseres i terrenget uten opparbeiding	Nytt areal
B8D	5	Vinsjeplass		Midlertidig. Utstyr plasseres i terrenget uten opparbeiding	Nytt areal

Site ID	Kartblad	Type:	Areal (m ²)	Varighet	Endring fra konsesjon
B9A	4	Baseplass	1500	Midlertidig	Nytt areal
B9B	4	Trommelplass	800	Midlertidig	
B9C	4	Trommelplass	800	Midlertidig	Nytt areal
B10	4	Baseplass	1200	Midlertidig	
B11	4	Baseplass	1200	Midlertidig	
B12A	3	Masseuttak	3200	Permanent	
B12B	3	Baseplass	960	Midlertidig.	
B13A	3	Baseplass	1500	Permanent. Eksisterende opparbeidet areal	
B13B	3	Baseplass	600	Midlertidig	
B13C	3	Baseplass	600	Permanent. Eksisterende opparbeidet areal	
B14A	3	Baseplass	1800	Midlertidig	
B14B	3	Baseplass	1430	Permanent. Eksisterende opparbeidet areal	
B15	3	Vinsjeplass	1400	Permanent	
B15E	3	Lunneplass	120	Permanent	Nytt areal
16A/D	2	Rundkjøringsblokk		Permanent	
B16B	2	Trommelplass	1200	Permanent	
B16C	2	Trommelplass	900	Permanent	
B17	2 og 10	Masseuttak	1250	Permanent	
B18A	2 og 10	Baseplass	1000	Midlertidig	
B18B	2 og 10	Vinsje-/Trommelplass	200	Midlertidig	Nytt areal
B18C	2 og 10	Vinsje-/Trommelplass	200	Midlertidig	

Site ID	Kartblad	Type:	Areal (m ²)	Varighet	Endring fra konsesjon
B19	10	Baseplass	625	Tilbakeføres delvis	Endring
B20A	10	Trommeplass	500	Permanent,	
B20B	10	Trommeplass	450	Permanent	
B20C	10	Trommeplass	700	Permanent	
B20D	10	Rundkjøringsblokk		Permanent	
B21A-D	10	Baseplass		Permanent	
B21E	10	Baseplass		Midlertidig, kun landing i terrenget, ingen opparbeiding	Nytt areal
B22	10	Masseuttak	2800	Permanent	
B23A	10	Baseplass	800	Midlertidig, bærelag beholdes, jordslås	Endring
B23B	10	Baseplass	2400	Midlertidig	
B23C	10	Baseplass	2400	Midlertidig	
B24	2	Trommeplass	600	Midlertidig, flyttet mot vest	Endring
B25A	2	Baseplass	1200	Midlertidig	
B25B	2	Baseplass	500	Midlertidig	
B26A	1 og 2	Baseplass	2310	Midlertidig	
B26B	1 og 2	Baseplass	1625	Midlertidig	
B26C	1 og 2	Vinsje-/Trommeplass	600	Midlertidig	Nytt areal
B27A	1 og 2	Trommeplass	560	Permanent (Avventer endelig konsesjon)	
B27B	1 og 2	Baseplass	650	Permanent (Avventer endelig konsesjon)	
B27C	1 og 2	Trommeplass	750	Permanent (Avventer endelig konsesjon)	
B27D	1 og 2	Baseplass	650	Midlertidig (Avventer endelig konsesjon)	Nytt areal

Site ID	Kartblad	Type:	Areal (m ²)	Varighet:	Endring fra konsesjon
B27E-H	1 og 2	Rundkjøringsblokker		Permanent (Avventer endelig konsesjon)	
B28A	1	Baseplass		Midlertidig (Avventer endelig konsesjon)	
B28B	1	Baseplass		Midlertidig (Avventer endelig konsesjon)	
B28C	1	Baseplass		Midlertidig (Avventer endelig konsesjon)	
B29	1	Baseplass		Midlertidig (Avventer endelig konsesjon)	
B30	1	Baseplass	3000	Eksisterende areal, reserve (Avventer endelig konsesjon)	
B31	1	Baseplass	600	Eksisterende areal, permanent	
B32	1	Baseplass	900	Eksisterende areal, permanent	

VEDLEGG 4. LISTE OVER KULTURMINNER

Nummer	ID	Stedsnavn	Restriksjon	Type	Kartblad
CH-1	263734-0	Høgdene	Ingen anleggsaktivitet	Fangstanlegg - Aut fredet-	7
CH-2	230963	Andisvatnet	Ingen anleggsaktivitet	Fangstanlegg - Aut fredet	7
CH-3	230960	Andisvatnet	Ingen anleggsaktivitet	Fangstanlegg - Aut fredet-	7
CH-4	230949	Andisvatnet	Ingen anleggsaktivitet	Fangstanlegg - Aut fredet	7
CH-5	263737	Soleibakkvotni v	Ingen anleggsaktivitet	Bogastelle v stor stein Aut fredet	6
CH-6	273370 1-3	Erterhaugen	Ingen anleggsaktivitet	Fangstgrop - Aut fredet	5/6
CH-7	273467-66	Kvitejenshjellen	Ingen anleggsaktivitet	Kullgroper - Aut fredet	4
CH-8	273449-0	Postmyri	Ingen anleggsaktivitet	Tjæremile - Aut fredet	3/4
CH-9	273448-0	Langamyrane	Ingen anleggsaktivitet	Tufter - ikke fredet	3
CH-10	263730-0	Storareset	Ingen anleggsaktivitet	Skålgropstein - Aut fredet	2/10
CH-11	263712-1-3	Bakkane	Ingen anleggsaktivitet	Tufter merovinger - Aut fredet	2/10
CH-12	263716-0	Bakkane	Ingen anleggsaktivitet	Tuft bronsealder - Aut fredet	2/10
CH-13	263843-1-2	Bakkane	Ingen anleggsaktivitet	Kullgroper jernalder - Aut fredet	2/10

VEDLEGG 5. SKOGRYDDEPLAN TEKST OG KART

