MILJØ-, TRANSPORT- OG ANLEGGSPLAN

SALTSTRAUMEN TRANSFORMATORSTASJON



21.01.2022

Innholdsfortegnelse

1	**Innledning**	**3**
1.1	Bakgrunn og avgrensning	3
1.2	Formål med MTA-plan	5
1.3	Fremdriftsplan	5
2	**Anlegget, konsesjon og organisering**	**5**
2.1	Konsesjonær og organisering	5
2.2	Implementering og oppfølging av MTA-planen	6
3	**Anleggskonsesjon**	**6**
3.1	Oppsummering av konsesjonsvilkår	6
3.2	Involvering	7
3.3	Avvik mellom konsesjon og MTA-plan	8
4	**Kunnskapsgrunnlaget og krav etter annet lovverk**	**8**
4.1	Oppdatert kunnskapsgrunnlag	8
4.1.1	Naturmangfold	8
4.1.2	Friluftsliv	9
4.1.3	Kulturminner	10
4.1.4	Vann og vassdrag	11
4.1.5	Reindrift	11
5	**Tiltaksbeskrivelse**	**12**
5.1	Tilgang/adkomst (adkomstvei)	12
5.2	Transport	13
5.3	Stasjon og stasjonsområde	13
5.4	Kabler	13
5.5	Rigg	15
5.6	Skogrydding	15
5.7	Massehåndtering	15
5.8	Avbøtende tiltak	16
5.8.1	Naturmangfold	16
5.8.2	Landbruk	16
5.8.3	Landskap	17
5.8.4	Kulturminner	18
5.8.5	Friluftsliv	18
5.8.6	Reindrift	19
5.8.7	Forurensning	19

5.8.8 Avfallshåndtering 20

6 Internkontroll 21

7 Referanser 21

Vedlegg 1 - Arealbrukskart
Vedlegg 2 - Bilder

1 Innledning

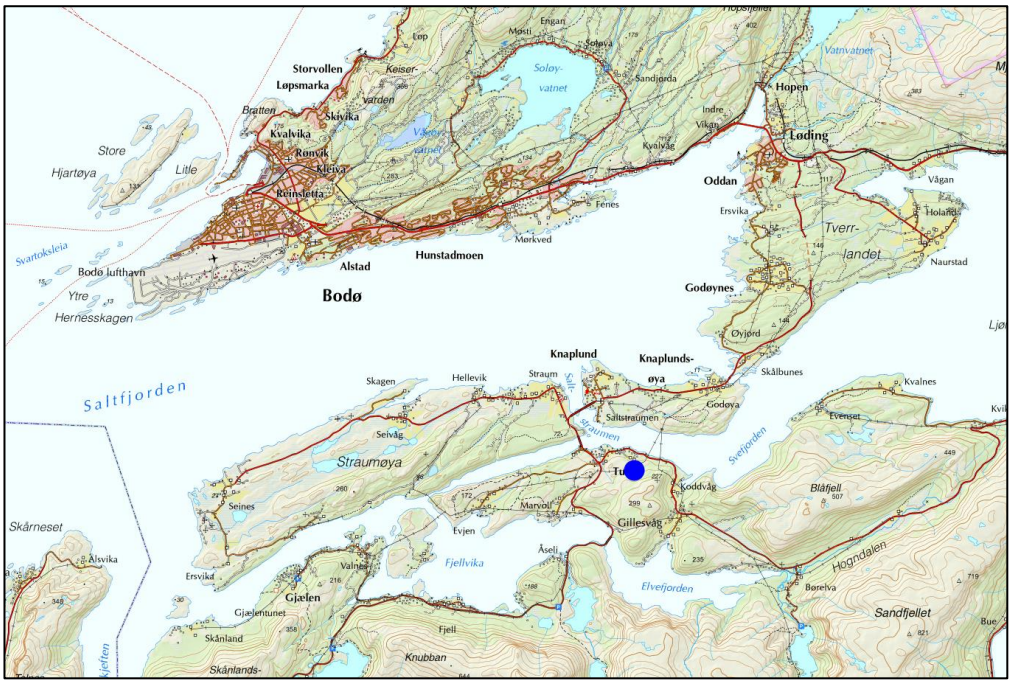
Arva har av 19.05.21 fått anleggskonsesjon for bygging av Saltstraumen transformatorstasjon. Stasjonen skal bygges i Heslidalen ved Tuv sør for Saltstraumen i Bodø kommune. Anleggskonsesjonen inkluderer tillatelse til bygging av transformatorstasjon, kabler fra stasjon til planlagte endemaster, og adkomstvei fra fylkesvei 812. I henhold til anleggskonsesjon, vilkår 10, er det utarbeidet en miljø-, transport- og anleggsplan for anlegget, heretter forkortet til MTA-plan.

1.1 Bakgrunn og avgrensning

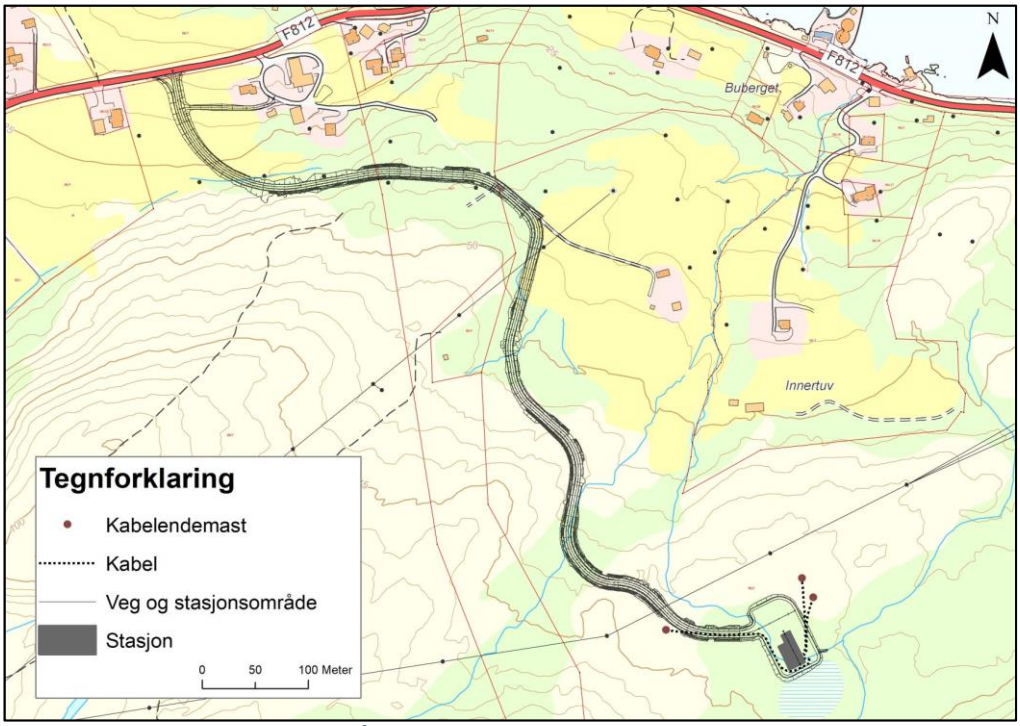
Arva (da Nordlandsnett) søkte i 2017, og gjennom endringssøknader i 2018, 2019 og 2021, om anleggskonsesjon for bygging av Saltstraumen transformatorstasjon, og oppgradering av 132 kV kraftledning mellom Saltstraumen og Hopen. Formålet med søknaden var behov for å øke kapasiteten for fornybar kraftproduksjon og distribusjon av denne i regionen.

NVE ga 19.05.21 Arva tillatelse til bygging av Saltstraumen transformatorstasjon gjennom anleggskonsesjon. Konsesjonen gir Arva rett til å bygge et innendørsanlegg som skal huse to transformatorer av hhv. 30 og 16 MVA og omsetning tilsvarende 132/66/22 og 132/22 kV. Anlegget skal også huse et gassisolert koblingsanlegg med frem 132 kV brytefelt. Selve bygget vil ha en grunnflate på 515 m^2, mens stasjonsområdet vil ha en grunnflate tilsvarende 3300 m^2. Konsesjonen gir også Arva rett til å bygge en ca. 970 meter lang og 4,5 meter bred adkomstvei fra fylkesvei 812 til den nye transformatorstasjonen. Tillatelsen inkluderer også en ca. 60 meter lang ny avkjørsel fra adkomstvei til gårdstun eiendom gnr./bnr. 88/7.

Det aktuelle området hvor stasjonen planlegges bygget er i dag et utmarksområde. Arealet er delvis åpent bestående av fastfjell og myr, og delvis bestående av bjørke-blandingsskog. Det renner et sig gjennom området i dag. Planlagt veg vil gå over dyrkamark og i utmark/skog opp fra fylkesvei til stasjonsområdet.



Figur 1 Saltstraumen transformatorstasjon skal bygges i Heslidalen ved Tuv i Bodø kommune. Blått punkt indikerer stasjonens plassering i regionen.



Figur 2 Oversikt over anleggsområdet hvor ny transformatorstasjon, adkomstvei og kabler skal bygges.

1.2 Formål med MTA-plan

MTA-planen er utarbeidet etter veiArvar for miljø-, transport- og anleggsplan for bygging av nettanlegg (NVE, 2020). Formålet med MTA-planen er å sikre at anlegget blir bygget i samsvar med anleggskonsesjon (av 19.05.21) og at ytre miljø blir ivaretatt i forbindelse med transport- og anleggsarbeidet som skal gjennomføres. Planen skal følge opp og konkretisere den overordnete arealdisponeringen og andre vilkår og forutsetninger som er gitt i anleggskonsesjon. MTA-planen skal omfatte beskrivelse av hovedanlegg og alle hjelpeanlegg og skal inneholde oversiktskart og arealbrukskart som bl.a. viser avgrensning av midlertidige og permanente arealbeslag, og grenser for tillatte anleggsvirksomhet. NVE skal godkjenne MTA-plan før anleggsarbeidet kan starte opp.

1.3 Fremdriftsplan

I tabell 1 er det gitt en oversikt over milepæler i prosjektet.

Tabell 1 Oversikt over milepæler i prosjektet

Tema	**Frist**
Konsesjonens varighet	15.05.2051
Bygging	Oppstart vår 2022
Planlagt ferdigstillelse	Høst 2023
Frist for idriftsettelse	19.05.2024
Frist for istandsettelse/rydding	19.05.2026

2 Anlegget, konsesjon og organisering

2.1 Konsesjonær og organisering

Tabell 2 Opplysninger om konsesjonær og planlagt organisering for anleggsarbeidet.

Navn på tiltaket:	Saltstraumen transformatorstasjon	
Kommune:	Bodø	
Fylke:	Nordland	
Navn på konsesjon/NVE referanse:	132 kV Hopen-Saltstraumen og Saltstraumen transformatorstasjon/ 201841661-137	
Konsesjonær:	Arva	Tlf: 75545110
		e-post:
Adresse:	Energihuset, Jernbaneveien 85, 8006 Bodø	

Kontaktinformasjon byggefase:	Kontaktperson	Trygve Bent Johansen Tlf. 913 88 036
	ProsjektArvar byggefase	Trygve Bent Johansen Tlf. 913 88 036
	ByggeArvar	Ikke avklart
	Grunneierkontakt	Arve Karlsen (gnr./bnr.86/1, 88/7) Tlf. 918 43 573
	Fagkompetanse miljø	Arva/ikke avklart
	Fagkompetanse landskap	Ikke avklart
	Fagkompetanse skogrydding	Ikke avklart

2.2 Implementering og oppfølging av MTA-planen

3 Anleggskonsesjon

3.1 Oppsummering av konsesjonsvilkår

I anleggskonsesjonen omfattet av denne MTA-planen er det stilt konkrete vilkår som oppsummeres i tabell 2. I tabellen er det vist til de kapitlene i MTA-planen der det aktuelle tema er utdypet.
Tabell 3 oppsummerer det viktigste vilkårene

Konsesjonsvilkår	**Innholdet i vilkåret**	**Relevante kapitler**
Konsesjonsgitte krav til kabel	Anleggskonsesjon gir rett til å bygge: - En 135 meter lang jordkabel fra kabelendemast for tilknytning mot Hopen og inn til Saltstraumen transformatorstasjon med minimum tverrsnitt tilsvarende TSLX 1x1600 mm^2. - En 90 meter lang jordkabel fra kabelendemast for tilknytning til Sundsfjord og inn til Saltstraumen transformatorstasjon med minimum tverrsnitt tilsvarende TSLXx1600 mm^2.	5.4

	- En 90 meter lang jordkabel fra kabelendemast for tilknytning mot Vågen/Oldereid og inn til Saltstraumen transformatorstasjon med minimum tverrsnitt TSLXx1600 mm^2.	
Konsesjonsgitte krav til transformatorstasjon	Anleggskonsesjonen gir rett til å bygge: - En transformator med ytelse 30 MVA og omsetning 132/66/22 kV. - En transformator med ytelse 16 MVA og omsetning 132/22 kV. - Et gassisolert koblingsanlegg med fem 132 kV brytefelt. Et felt skal driftes på 66 kV inntil videre. - Et transformatorbygg med grunnflate 515 m^2.	5.3
Konsesjonsgitte krav til adkomstvei	Anleggskonsesjonen gir rett til å bygge: - En ca. 970 meter og 4,5 meter bred adkomstvei fra fv. 812 til Saltstraumen transformatorstasjon. - En ca. 60 meter avkjøring fra den konsesjonsgitte adkomstveien til gårdstun ved Saltstraumen transformatorstasjon.	5.1
Miljø, transport- og anleggsplan	Konsesjonæren skal avklare undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 8 før miljø-, transport- og anleggsplanen blir godkjent.	4.1.3
Miljø, transport- og anleggsplan	Konsesjonen skal beskrive og drøfte hvordan traseen i minst mulig grad legger begrensninger for landbruksinteresser.	5.7.2
Miljø-, transport- og anleggsplan	Konsesjonær 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.	5.7.3/5.7.8
Miljø-, transport- og anleggsplan	Det skal beskrives hvordan anleggsarbeidet og opprydningsarbeidet kan gjennomføres for å hindre spredning av fremmede arter.	5.7.1
Reindrift	MTA-planen skal beskrive særskilte behov og muligheter for å tilpasse anleggsvirksomheten til reindriftens bruk av arealene, særlig knyttet til kalving og flytting av rein, og andre aktuelle tiltak for avbøte ulemper for reindriften. Tiltakshaver skal involvere Saltfjellet reinbeitedistrikt i arbeidet med miljø, - transport og anleggsplanen.	5.7.6

3.2 Involvering

Planlegging av prosjektet har pågått over flere år og har involvert dialog med en rekke myndigheter, grunneiere, reindriftsinteresser og andre parter. I forbindelse med utarbeidelse av detaljprosjektering og MTA-planlegging har det vært avholdt møter, befaringer og skriftlig dialog. Formålet med arbeidet har vært å involvere de myndighetene,

interesseorganisasjonene og grunneiere som har myndighet eller blir direkte påvirket av tiltaket. Dette sikrer medvirkning og involvering.

Hvem	Type involvering	Dato møter/utsendelse
Bodø kommune	E-post sendt, svar er ikke mottatt	
Statsforvalteren i Nordland	E-post sendt, svar er ikke mottatt	
Nordland fylkeskommune/ Riksantikvaren	Kulturminnebefaring, søknad om dispensasjon og innvilgelse av søknad	Innvilgelse av søknad om dispensasjon av søknad for bygging av adkomstvei til ny transformatorstasjon av (15.05.2019)
Saltfjellet reinbeitedistrikt	Møter med reinbeitedistriktet er planlagt	
Grunneiere på gnr./bnr. 88/7, 86/1 og 86/2.	Dialog og avklaringer om etablering av infrastruktur på/over eiendommer.	Flere fysiske møter og avklaring pr e-post og telefon.

3.3 Avvik mellom konsesjon og MTA-plan

Det er ikke planlagt endringer iht. konsesjon som vurderes av et slikt omfang at det anses som et avvik.

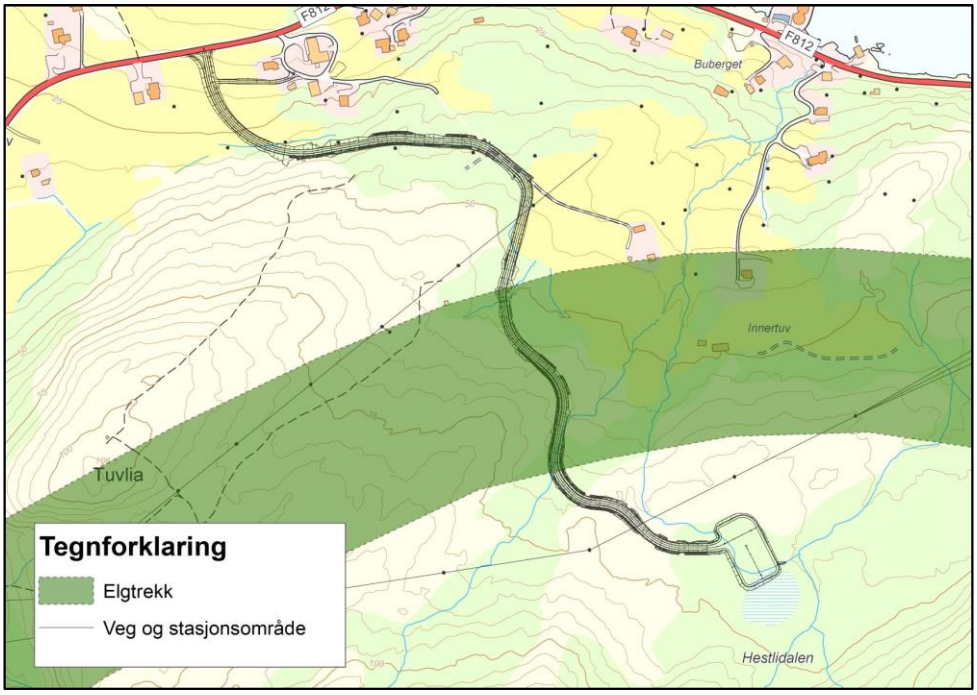
4 Kunnskapsgrunnlaget og krav etter annet lovverk

4.1 Oppdatert kunnskapsgrunnlag

4.1.1 Naturmangfold

MTA-planen baserer seg på opplysninger fra konsesjonssøknad og tilleggssøknader og de vurderinger som er gjort vedrørende naturmangfold. Det er i tillegg gjort søk i offentlige databaser og innsynsløsninger som Miljødirektoratets *Naturbase*, NIBIOs *Kilden*, og Artdatabankens *Artskart*. Det er ikke gjennomført nye feltundersøkelser i området. Bodø kommune og Statsforvalteren er kontaktet i forbindelse med utarbeidelse av MTA-planen, men har ikke kommet med tilbakemelding angående verdier eller konflikter som skal vurderes nærmere i detaljplanleggingen.

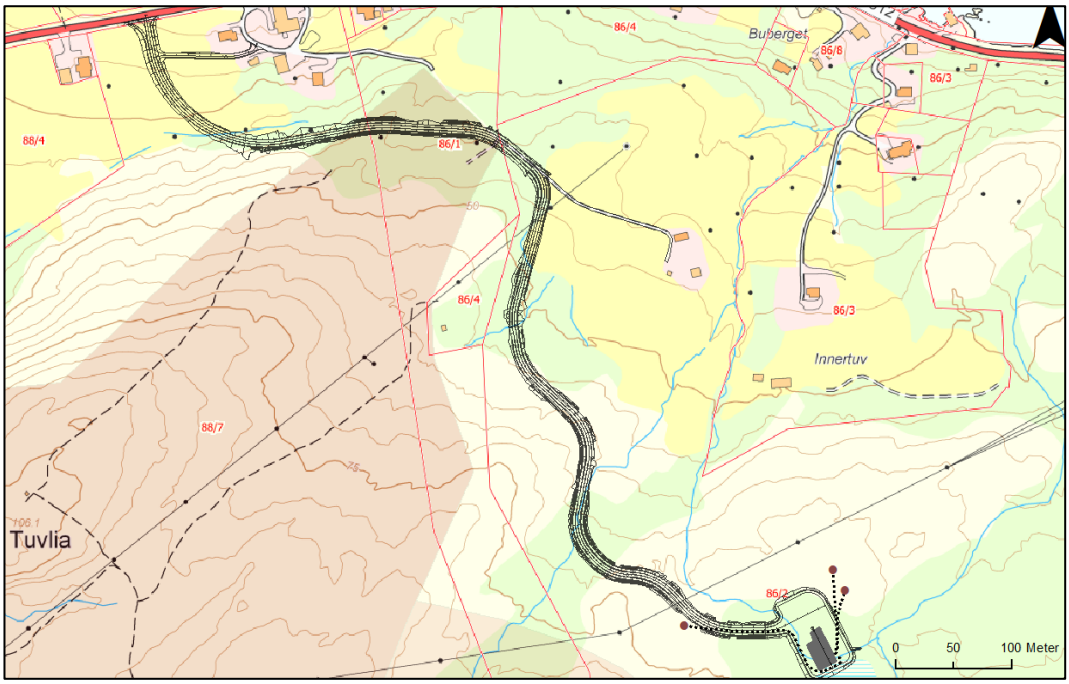
Gjennom informasjon fra Artsdatabankens innsynsløsning Artskart finnes det informasjon om en trekkrute for elg gjennom tiltaksområdet. Funksjonsområdet er registrert i 2006.



Figur 3 Trekkrute for elg iht. Artsdatabankens innsynsløsning Artskart.

4.1.2 **Friluftsliv**

Det er gjennomført søk i offentlige databaser og kommunale planer for friluftsliv. Tuvlia – fornminnestien er et kartlagt friluftsområde som grenser til tiltaksområdet, blant annet hvor ny adkomstvei skal etableres. Det finnes en rekke stinettverk innenfor friluftsområdet, som også vises i offentlige kartløsninger, eksempelvis i figur 4. Friluftsområdet er vurdert som svært viktig og har en nok så stor brukerfrekvens. Tiltaksområdet ligger stort sett i utkanten av friluftsområdet. Friluftsområdet var også belyst i konsesjonssøknad (2017).

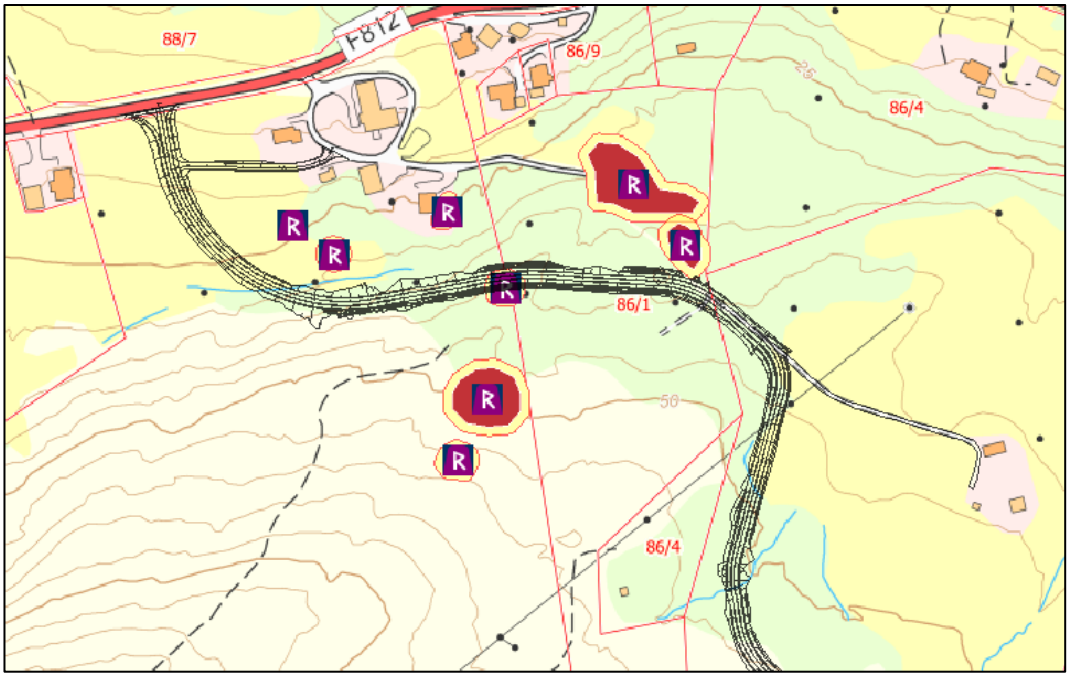


Figur 4 Tuvlia – fornminnestien ligger delvis innenfor tiltaksområdet hvor ny adkomstvei skal bygges. Friluftsområdet vises med rødt polygon i figuren.

4.1.3 **Kulturminner**

Nordland Fylkeskommune har gjennomført kulturminnefaglige befaringer av det aktuelle tiltaksområdet. Regional kulturminnemyndighet har utarbeidet en rapport om funn. Det er søkt om dispensasjon for bygging av adkomstvei over/nær automatisk fredet kulturminne id. 9275.

Riksantikvaren har i brev av 15.05.2019 innvilget dispensasjon for bygging av adkomstvei til ny transformatorstasjon, Tuv nordre, gnr./bnr. 86/1 og Tuv søndre gnr./bnr. 88/7, jf. Kulturminneloven § 8 første ledd, id.9275. Dispensasjonen gir tillatelse til inngrep i et automatisk fredet kulturminne. Det stilles i dispensasjon ikke vilkår om videre arkeologiske undersøkelser av lokalitet.



Figur 5 Kjente kulturminner innenfor og i nærheten av tiltaksområdet. Kulturminnet som ligger midt i adkomstveien er frigitt av Riksantikvaren.

4.1.4 Vann og vassdrag

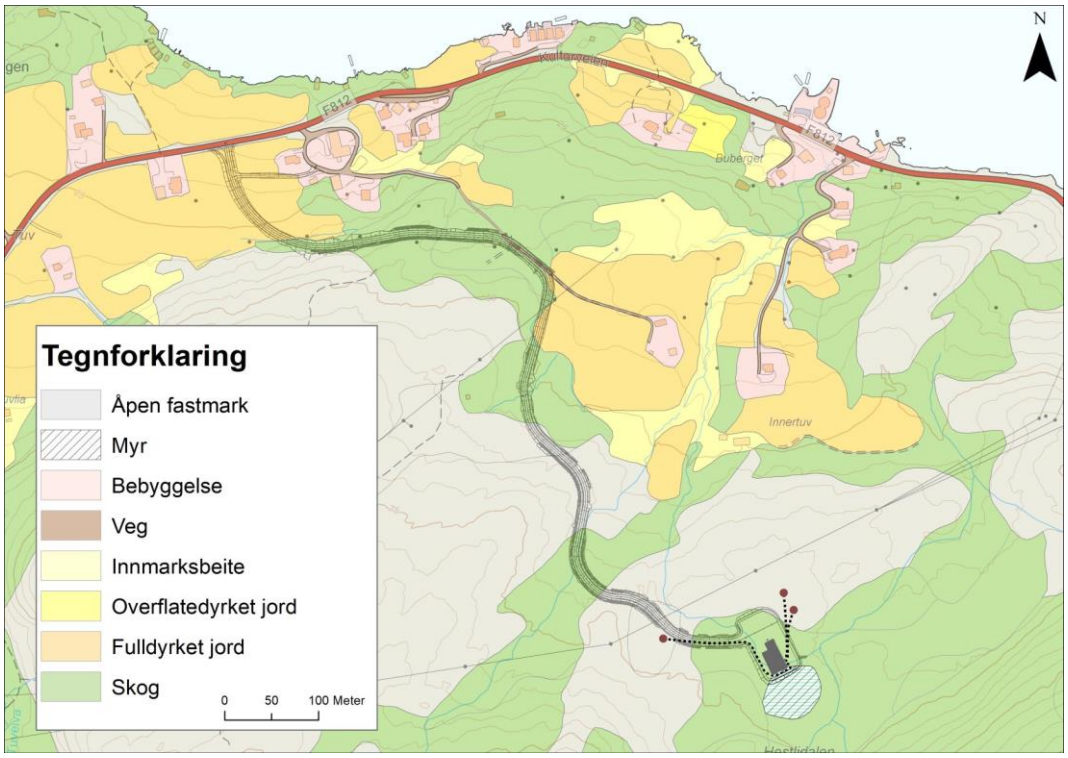
Det forekommer myrareal oppstrøms stasjonsområdet. Deler av myr er planlagt beslaglagt i forbindelse med tiltaket. Det finnes flere små bekker/eller sig rundt stasjonsområdet og langs planlagt adkomstvei. Bekkene/sigene er ikke registrert i Vann-nett som vannforekomster. Det er usikkert om det er årsikker vannføring i disse.

4.1.5 Reindrift

Tiltaksområdet ligger innenfor reinbeitedistriktets vår- (oksebeiteland) og vinterbeiter. Det finnes en trekklei ca. 500 meter sør for tiltaksområdet i luftlinje. Det ønskes å inngå en enighet om eventuelle avbøtende tiltak for hindre negativ påvirkning på reindrifta og da spesielt vinterbeite. Arva har en tett og konstruktiv dialog med Saltfjellet reinbeitedistrikt. Arva har engasjert en nøytral part som både Arva og Saltfjellet reinbeitedistrikt har akseptert for bistand i dialog. Møte mellom Arva og Saltfjellet reinbeitedistrikt ble gjennomført 18. desember 2021. Møte mellom nøytral tredjepart og Saltfjellet reinbeitedistrikt ble gjennomført 11. januar 2022. Det er planlagt befaring 1.februar 2022 hvor Arva, Saltfjellet reinbeitedistrikt og nøytral tredjepart skal delta. Etter befaring skal Saltfjellet reinbeitedistrikt og nøytral tredjepart avholde et møte og deretter skal Arva også delta på et nytt møte. I dialogen mellom reinbeitedistriktet, Arva og den nøytrale tredjeparten ses det på konsekvenser av tiltaket, både i anleggs- og driftsfasen og hva som kan være aktuelle avbøtende tiltak.

I kontakten med reinbeitedistriktet har Arva fast kontaktperson som deltar på møter og befaringer. Samme kontaktperson gjelder for både Saltstraumen trafostasjon og 132 kV linjeprosjekt Hopen – Saltstraumen. Kontaktperson: Terje Sagvik, mobil 957 30 456, terje.sagvik@arva.no

5 Tiltaksbeskrivelse



Figur 6 Tiltaket vil beslaglegge areal hvor det finnes fulldyrket jord, skog, åpen fastmark og myr. Kilde: Geovekst/kommunene.

5.1 Tilgang/adkomst (adkomstvei)

Tilgang til Saltstraumen transformatorstasjon vil skje gjennom en ca. 970 meter lang adkomstvei i grus som bygges iht. konsesjon. Veien vil ha en bredde på ca. 4,5 meter og vil i tillegg medføre behov for etablering av vegskråninger og sideareal for å sikre vei. Veien etableres først og deretter opparbeides stasjonsområdet, kabelanlegg og selve stasjonen. Veien og stasjonsareal vil beslaglegge areal hvor det i dag forekommer skog (ca. 10,4 daa) og jordbruksarealer med fulldyrket jord (ca. 2,5 daa). Vei og stasjonsområde vil også beslaglegge utmarksareal som iht. AR5 er registrert som åpen fastmark, men hvor det også forekommer noe skog. Stasjonsområdet vil i tillegg beslaglegge myrareal tilsvarende 0,3 daa. I forbindelse med bygging av vei vil det være nødvendig med sprengning, pigging og knusing. Jordmasser fra vegbygging og fra andre deler av anlegget (eksempelvis stasjonsområdet) vil benyttes til arrondering av vegskråninger. Der veien krysser bekker/sig vil stikkrenner og kulverter benyttes for å sikre veg og vannføring nedstrøms.

Vegen og vegskråninger vil ikke være til hinder for elg eller andre dyr. Vegen vil være stengt med bom og derfor ikke forekomme trafikk utover teknisk vedlikehold fra Arva i anleggets driftsfase.

5.2 Transport

All transport av utstyr, maskiner og personell planlegges på adkomstvei fra fylkesvei og opp til stasjonsområdet. Det vil ikke være aktuelt med bruk av helikopter i forbindelse med bygging av Saltstraumen transformatorstasjon. Riggområder på eiendommene

5.3 Stasjon og stasjonsområde

Stasjonsområdet, dvs. arealet som opparbeides for transformatorstasjon, parkeringsplass, og annet areal, vil ha en størrelse tilsvarende ca. 3600 m^2. Selve stasjonen vil ha et grunnareal tilsvarende ca. 500 m^2. Stasjonen skal oppføres i betong med platekapsling eller annen kledning som vil redusere byggets industripregete virkning i landskapet. Bygget vil være i en etasje med skrått tak hvor den høyeste veggen vil være ca. 8,3 meter og den laveste veggen vil være ca. 4,2 meter. Stasjonens langside vil være ca. 32 meter og kortsiden vil være ca. 15 meter.

Stasjonsområdet vil opparbeides med overskuddsmasser fra vegareal, stedlige masser (eksempelvis sprengte masser fra lokalt fjell), og eventuelt tilførte masser. Jordmasser som fjernes vil benyttes til å arrondere fyllinger rundt stasjonsområdet og vil også benyttes til arrondering av vegskråninger. Stasjonsarealet vil beslaglegge noe areal med myr (ca. 0,3 daa). Masser som fjernes vil erstattes av stabile masser som sikrer anlegget. Torvmasser vil benyttes til arrondering av andre anleggsdeler. For å forhindre at myra punkterer som følge av anleggsarbeidet og ny infrastruktur (her fyllinger) vil det benyttes tette masser som skal forhindre avrenning.

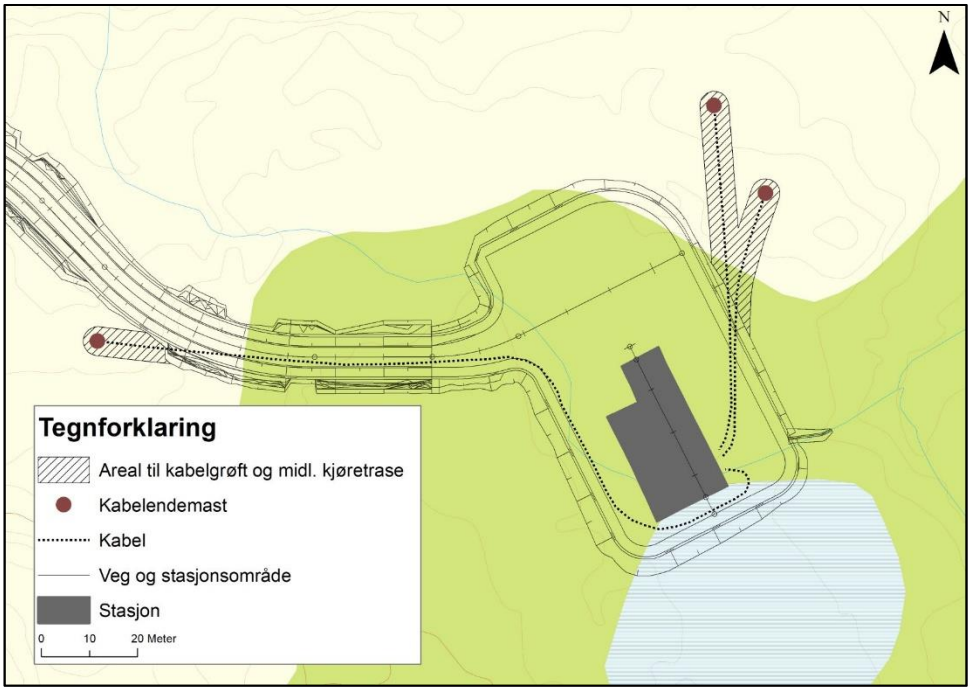
Bekk/sig fra området oppstrøms stasjonsområdet vil Arvas rundt anlegget i grøft og gjennom kulvert under veg. Dette er både et sikringstiltak for anlegget og et tiltak som sikrer vannføring nedstrøms anlegget.

5.4 Kabler

Kabel fra transformatorstasjon til de tre kabelendemastene nord og sør for stasjonsbygningen vil bygges som betongakanaler (OPI). Dette innebærer at det graves en grøft frem til det området hvor det er planlagt å bygge kabelendemaster (kabelendemaster er ikke en den av denne planen). Kabel trekkes i hele lengde med vinsj fra transformatorstasjonsområdet. Grøftene vil ha en dybde mellom 1 og 2 meter, en bredde i bunnen mellom 0,3 til 1,5 meter og en bredde i toppen mellom 1 og 3 meter. Variasjonen avhenger av størrelsen på OPI-kanalen og hvor mange rør som skal legges og støpes. Kabeltraseene vil hhv. være ca. 160, 80 og 60 meter. Det vil i forbindelse med graving av grøfter være nødvendig å bygge midlertidige kjøretraseer langs kabel/grøftetraseene. Disse kjøretraseene vil være midlertidige og vil bestå til kabelendemaster er bygget (bygging av kabelendemaster er ikke en del av denne MTA-planen). Det meste av kabeltraseene vil bli liggende innenfor stasjonsområdet og

adkomstvegens areal og det er derfor begrenset hvor mye inngrep som er nødvendig i utmark utover stasjon- og vegareal. Det vurderes at det vil være behov for etablering av grøft og kjøretrase tilsvarende ca. 15, 40 og 20 meter utenfor stasjonsområde og vegareal. Kjøretraseene og grøfteareal vil til sammen ha en bredde på 6 meter. Det vil tilstrebes å samordne grøfteareal med kjøretrase for å redusere inngrep.

Ved etablering av midlertidige kjøretraseer skal overliggende vekstmasser fjernes og mellomlagres i ranker langs traseen. Tilførte masser og eventuelt fiberduk vil benyttes for å etablere kjøretraseen. Etter endt anleggsarbeid vil tilførte masser/duk fjernes. Vekstmasser vil tilføres kjøretraseen for revegetering.



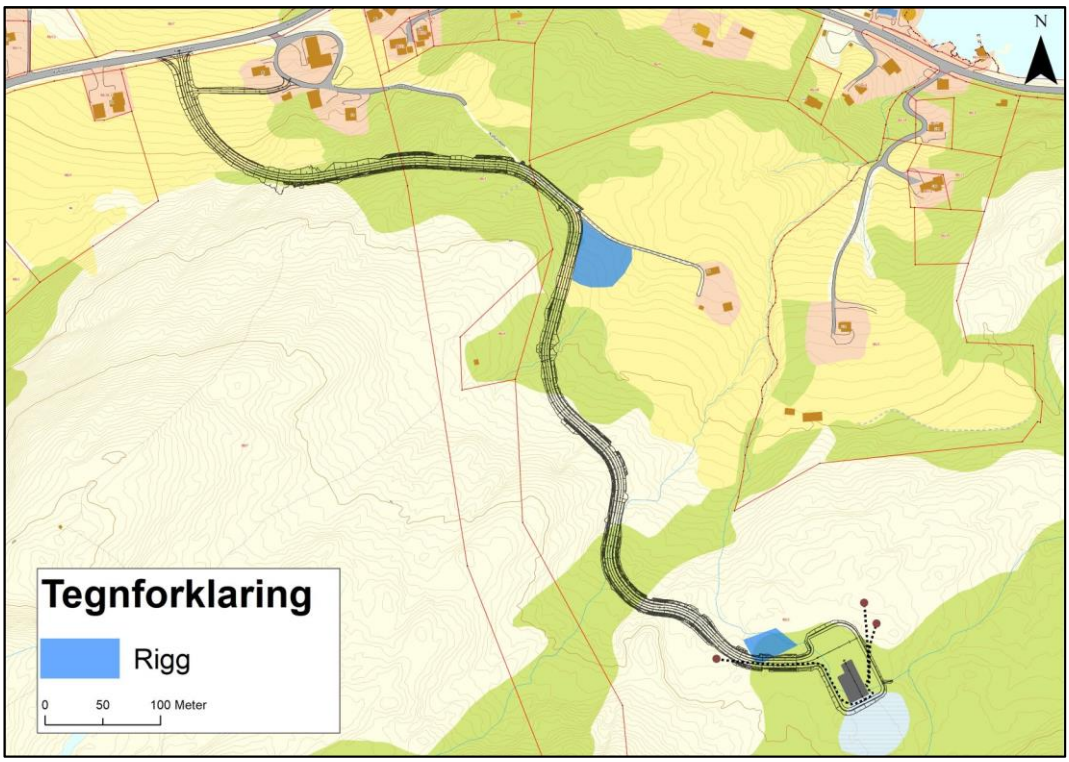
Figur 7 Stasjonsområdet inkludert kabel- og kjøretrasé.

Grøftemasser legges også i ranker langs kabelgrøft/kjøretrase og mellomlagres der. Det vil i forbindelse med arbeidet skilles mellom underliggende jordmasser og vekstmasser (dvs. vegetasjon og masser med frølager). Tilførte masser legges i grøfta som fundament. Rør støpes over fundamentet som dekkes av et beskyttelseslag og stedlige masser tilbakeføres over beskyttelseslaget. Dersom stedlige masser ikke er gode nok vil tilførte masser benyttes. Topplaget vil uansett består av stedlige masser og vekstlag vil legges øverst for raskere revegetering. Det skal ikke benyttes frøblandinger i revegeteringsprosess.

Der hvor fjell påtreffes vil det være nødvendig å utføre pigging og eventuelt sprengning.

5.5 Rigg

Det vil være behov for oppstillingsplasser for maskiner og annet utstyr under anleggsarbeidet med ny veg, transformatorstasjon og kabelarbeid. I tillegg til riggområder som er foreslått i Figur 8 vil det også være aktuelt å benytte areal på/langs veg og på stasjonsområde/stasjonsareal. I tillegg kan det gjennom avtaler med grunneiere være aktuelt å benytte annet areal på gårdstun eller på innmark til rigg/lagringsområde. Ved utnyttelse av areal på dyrka mark vil dette gjennomføres på en måte som forhindrer skade på jord (se kapittel 5.8.2).



Figur 8 Areal som planlegges benyttet som riggområder. Det vil også være aktuelt å bruke opparbeidet område på/langs veg, stasjonsområde og eventuelt på gårdstun til lagring og oppstilling av maskiner etter nærmere avtale med grunneier.

5.6 Skogrydding

Skog skal ryddes i forbindelse med bygging av adkomstvei fra fylkesvei til stasjonsområde, i forbindelse med bygging av stasjon og stasjonsområdet og i forbindelse med kabelarbeid. Grunneier har avklart med Arva at han selv vil ta ut skog fra området før anleggsstart.

5.7 Massehåndtering

Det er ikke planlagt noe massedeponi/tipp i forbindelse med anleggsarbeidet. Det skal tilstrebes massebalanse og eventuelle overskuddsmasser som ikke kan benyttes til bygging av veg eller stasjonsområdet vil bli transportert ut av området og benyttet til

samfunnsmessige formål eller levert på egnet deponi. Det kan være aktuelt å benytte tilførte masser der stedlige masser ikke har de egenskapene som er nødvendige, blant annet med hensyn til stabilitet og som topplag til veg og stasjonsområdet. Massene vil da hentes lokalt fra andre anlegg med masseoverskudd eller fra lokale masseuttak.

5.8 Avbøtende tiltak

5.8.1 Naturmangfold

Tabell 4 Aktuelle problemstillinger som skal ivaretas i anleggs- og driftsfasen for naturmangfold.

Aktuelle forhold	Tiltak	Ansvar for løsning
Ved arbeid i utmark kan ny infrastruktur føre til ulemper for dyr som bruker området som leveområde, blant annet som barrierer. Arealer med myr er viktige biotoper for en rekke dyr og insekter og myr binder vann og karbon. Det er ikke identifisert fremmede arter i området. Det skal likevel tas forhåndsregler mot spredning av fremmede arter i forbindelse med anleggsarbeidet.	▪ Arealinngrep i myrareal skal tilstrebes holdes til et minimum og ikke utover areal for stasjonsområdet. Tiltak for å forhindre avrenning og punktering av myr skal gjennomføres, eksempelvis med bruk av tette masser. ▪ Skråningsutslag fra adkomstveg skal tilstrebes å ha en naturlig overgang mot nærliggende terreng og skal tilføres jordmasser for naturlig revegetering. Dette vil bl.a. være et avbøtende tiltak for elg/rein og andre dyr som ferdes i området. ▪ Skogrydding skal tilstrebes holdes på et minimum med hensyn til biologisk mangfold. ▪ Entreprenør skal innhente biologisk kompetanse og gjennomføre søk etter fremmede arter. Dersom det indentifiseres slike arter innenfor det som er anleggsområdet skal det gjennomføres tiltak for å forhindre spredning av disse.	Arva har ansvar for å kontraktfeste tiltak. Entreprenør har ansvar for utførelse.

5.8.2 Landbruk

Tabell 5 Aktuelle problemstillinger som skal ivaretas i anleggs- og driftsfasen for landbruk/jordressurser.

Aktuelle forhold	Tiltak	Ansvar for løsning

Ved arbeid på dyrket jord er det viktig at jordressursene mellomlagres og brukes på ny der dette er ønskelig. Bruk av jordbruksarealer til riggområde må foregå på en måte som ikke skader jordsmonnet.	▪ Jordressurser som beslaglegges i forbindelse med bygging av adkomstvei skal mellomlagres eller transporteres til ønsket lokalitet i samråd med grunneier. ▪ Entreprenør er ansvarlig for å ikke skade eller ødelegge jordbruksjord i forbindelse med utnyttelse av jordbruksareal til riggområder.	Arva har ansvar for å kontraktfeste tiltak. Entreprenør har ansvar for utførelse.

5.8.3 **Landskap**

Tabell 6 Aktuelle problemstillinger som skal ivaretas i anleggs- og driftsfasen med hensyn til landskap.

Aktuelle forhold	**Tiltak**	**Ansvar for løsning**
Det vil i forbindelse med tiltak være aktuelt med rydding av skog tilsvarende flere dekar. Tiltak vil også omfatte inngrep i form av graving, sprengning, og midlertidig lagring av masser.	▪ Skogrydding skal holdes til et minimum og det skal tilstrebes å bevare så mye skog som mulig både med hensyn til biologisk mangfold, skogeiers økonomiske interesser og landskapsmessige tilpasninger langs veiareal og rundt stasjonsområdet. ▪ Ved arbeid med kjøretraseer i forbindelse med kabelanlegg og eventuelt andre midlertidige tiltak skal det benyttes teknikker som ikke skader terrenget og underliggende jordmasser. ▪ Ved mellomlagring av jordmasser skal de overliggende massene skaves av og mellomlagres i egne ranker, mens de dypere jordlagene lagres i egne ranker. De øverste lagene inneholder røtter og frølager og vil spille en viktig rolle i revegeteringsprosessen og skal tilføres til slutt ved tilbakeføring av jord. ▪ Entreprenør er ansvarlig for at anleggsområdet er ryddet for	Arva har ansvar for å kontraktfeste tiltak. Entreprenør har ansvar for utførelse.

	maskiner, utstyr, søppel og at område er istandsatt (inkludert revegert) senes to år etter at anlegget eller deler av anlegget er satt i drift.	

5.8.4 **Kulturminner**

Tabell 7 Aktuelle problemstillinger som skal ivaretas i anleggs- og driftsfasen med hensyn til kjente og ukjente kulturminner.

Aktuelle forhold	**Tiltak**	**Ansvar for løsning**
Det forekommer en rekke kulturminner i de lavereliggende delene av tiltaksområdet. Kulturminnene er offentliggjort i offentlige innsynsløsninger. Kulturminne ID 9275 er frigitt som følge av vegutbygging.	▪ Entreprenør skal være kjent med alle kulturminner innenfor og i nærheten av anleggsareal. Kulturminner skal merkes digitalt eller fysisk dersom det er nødvendig for å unngå skade. ▪ Dersom det skulle bli avdekket funn i forbindelse med arbeidet, eksempelvis i forbindelse med gravearbeid, skal kulturminnemyndighet varsles omgående og arbeidet skal straks opphøre.	Arva har ansvar for å kontraktfeste tiltak. Entreprenør har ansvar for utførelse.

5.8.5 **Friluftsliv**

Tabell 8 Aktuelle problemstillinger som skal ivaretas i anleggs- og driftsfasen med hensyn til rekreasjon og friluftsliv.

Aktuelle forhold	**Tiltak**	**Ansvar for løsning**
Det er kjent at det aktuelle arealet i og rundt tiltaksområdet benyttes til rekreasjon og friluftsliv.	▪ Anleggsområder skal sikres slik at det ikke kan skje skade på tredjeperson. ▪ Det skal opprettes dialog med alle berørte parter/omgivelser, interesseorganisasjoner og institusjoner i god tid før anleggsarbeidene starter opp. Skriftlig og muntlig naboinformasjon skal prioriteres for å forebygge utrygghet.	Arva har ansvar for å kontraktfeste tiltak. Entreprenør har ansvar for utførelse.

	▪ Innspill og eventuelle klager fra tredjepart skal dokumenteres og presenteres for Arva som sammen med entreprenør vil behandle dem omgående. ▪ Adkomstveien fra fylkesveien til stasjonsområdet vil være tilgjengelig for gående og syklende i anleggets driftsfase. Vegen stenges med bom for kjørende.	

5.8.6 **Reindrift**

Tabell 9 Aktuelle problemstillinger som skal ivaretas i anleggs- og driftsfasen med hensyn til reindrifta.

Aktuelle forhold	**Tiltak**	**Ansvar for løsning**
Saltfjellet reinbeitedistrikt benytter periodevis området som vår- og vinterbeite.	▪ Arva skal opprettholde en tett dialog med Saltfjellet reinbeitedistrikt og avklare eventuelle avbøtende tiltak sammen med reinbeitedistriktet. ▪ Dersom rein beveger seg inn i anleggsområdet eller oppholder seg i nærheten skal Saltfjellet reinbeitedistrikt varsles. Dert skal utøves varsomhet i slike tilfeller for å ikke skremme reinen. Dette gjelder spesielt ved svært støtende arbeid som sprengning, pigging, spunting, ol.	Arva har ansvar for å kontraktfeste tiltak. Entreprenør har ansvar for utførelse.

5.8.7 **Forurensning**

Tabell 10 Aktuelle problemstillinger som skal ivaretas i anleggs- og driftsfasen med hensyn til forurensning til grunn, vann og luft.

Aktuelle forhold	**Tiltak**	**Ansvar for løsning**
Det skal ikke forekomme skadelige utslipp til grunn, vann og luft som kan påvirke natur negativt.	▪ Entreprenør skal fremlegge rutiner for å unngå uønskede hendelser som kan føre til forurensning og fremlegge en beredskapsplan mot akutt forurensning.	Arva har ansvar for å kontraktfeste tiltak. Entreprenør har ansvar for utførelse.

Anlegget skal være SF_6-fritt og alternative isolasjonsløsninger skal benyttes.	▪ Ved akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal dette håndteres fortløpende og rette instanser (kommune, Statsforvalter, politi, brannvesen) skal varsles. Varsling skal skje iht. gjeldende forskrifter. ▪ All vask/tømming av betongbiler skal skje utenfor anleggsområdet og på egnede steder. ▪ Alle lagring og håndtering av drivstoff og kjemikalier skal være forskriftsmessig og foregå på dedikerte områder. ▪ Det skal stilles strenge krav til alle anleggsmaskiner når det gjelder risiko for utslipp og lekkasjer. ▪ Absorbenter skal være tilgjengelig på anleggsområdet hvor arbeid gjennomføres. ▪ Sprengsteinmasser inneholder normalt en del plastmengder i form av plastarmering og/eller skyteledninger, koblingsblokk og foringsrør. Entreprenør skal iverksette tiltak for å hindre spredning av plast, eksempelvis ved bruk av alternative materialer.	

5.8.8 **Avfallshåndtering**

Tabell 11 Aktuelle problemstillinger som skal ivaretas i anleggs- og driftsfasen med hensyn til avfallshåndtering.

Aktuelle forhold	**Tiltak**	**Ansvar for løsning**
Anleggsområdet skal holdes ryddig og avfall skal behandles iht. gjeldende regelverk og i samsvar med Bodø kommunes regler for avfallshåndtering.	▪ Entreprenør og eventuelle underleverandører skal ta forhåndsregler for å hindre spredning avfall fra anleggsplassen og ut i natur.	Arva har ansvar for å kontraktfeste tiltak. Entreprenør har ansvar for utførelse.

	▪ Avfallsplaner skal inngå som et kravelement i kontrakten med entreprenør. Alle områder skal ryddes under og etter anleggsperioden.	

6 Internkontroll

Arva vil føre tilsyn med ytre miljø i forbindelse med byggemøter, og vil involvere miljøfaglig kompetanse ved behov i anleggsfasen.

NVE og andre myndigheter kan på eget initiativ føre tilsyn i anleggsperioden dersom dette er ønskelig/ansett som nødvendig fra deres side.

Entreprenør skal sette seg inn i denne MTA-planen som vil inngå som en del av kontrakten mellom entreprenør og Arva. Entreprenørens byggeArvar vil ha det stedlige ansvaret for at arbeidet gjennomføres i tråd/samsvar med plan.

Det vil stilles krav om at entreprenør har et eget system for avvikshåndtering og at alle uønskede hendelser eller avvik fra godkjente planer rapporteres til Arva. Arva sine egne ansatte plikter også til å rapportere dersom de avdekker slike avvik.

Avvik som enkelt lar seg utbedre skal rettes uten unødig opphold, eventuelt iverksettes skadeforebyggende tiltak. Mer kompliserte tiltak skal drøftes med prosjektArvar. Dersom tiltak for retting av avvik ikke allerede er igangsatt skal prosjektArvar iverksette slik retting. ProsjektArvar vil vurdere alvorlighetsgrad og om det er nødvendig å informere aktuelle myndigheter.

Dersom det oppstår behov for vesentlige endringer i planene skal dette avklares med NVE før tiltak/endringer iverksettes. NVE vurderer behovet for skriftlige søknader og behandling. Ved tvil skal NVE kontaktes.

7 Referanser

Artsdatabanken (2021) Innsynsløsning Artskart.

Arva/Nordlandsnett (2017) Konsesjonssøknad ny Saltstraumen transformatorstasjon og oppgradering av 132 kV – kraftledning Saltstraumen – Hopen i Nordland fylke.

Miljødirektoratet (2021) Innsynsløsning Naturbase.

NIBIO (2021) Innsynsløsning Kilden.

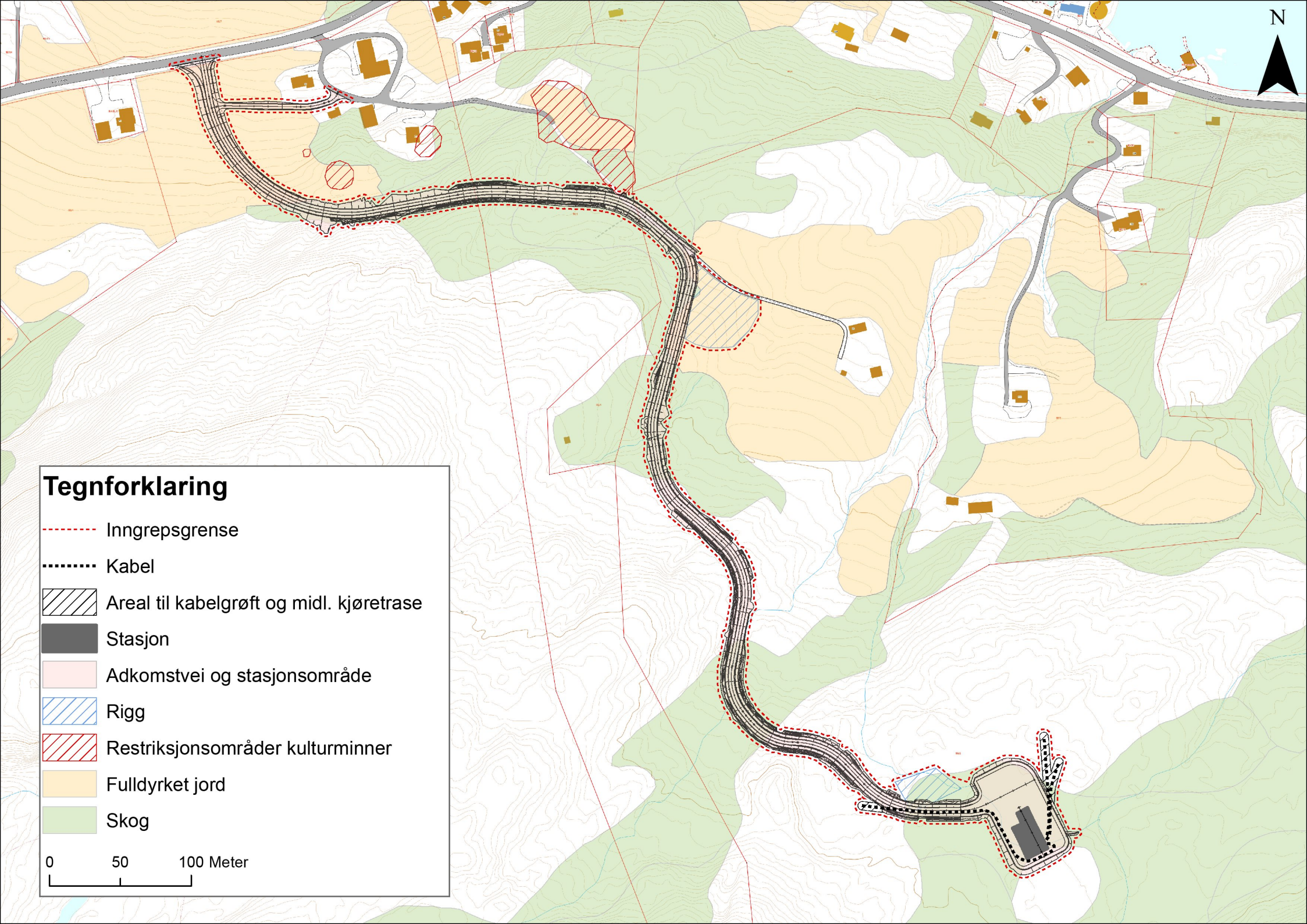
Nordland fylkeskommune (2018). Rapport og regnskap for arkeologisk registrering – atkomstveg til Saltstraumen transformatorstasjon – Tuv i Bodø kommune.

NVE (2021) Anleggskonsesjon av 15.05.2021.

NVE (2021). Bakgrunn for vedtak. 132 kV Hopen-Saltstraumen og Saltstraumen transformatorstasjon.

NVE (2021) Innsynsløsning NVE-Atlas.

Riksantikvaren (2019) Innvilgelse av søknad om disp. for bygging av adkomstvei til ny transformator, Tuv nordre, gnr.86 bnr. 1 og Tuv søndre, gnr. 88 bnr. 7, Bodø kommune, Nordland fylke, jf. Kulturminneloven § 8 første ledd, id 9275.


N
Tegnforklaring
Inngrepsgrense
Kabel
Areal til kabelgrøft og midl. kjøretrase
Stasjon
Adkomstvei og stasjonsområde
Rigg
Restriksjonsområder kulturminner
Fulldyrket jord
Skog
0
50
100 Meter

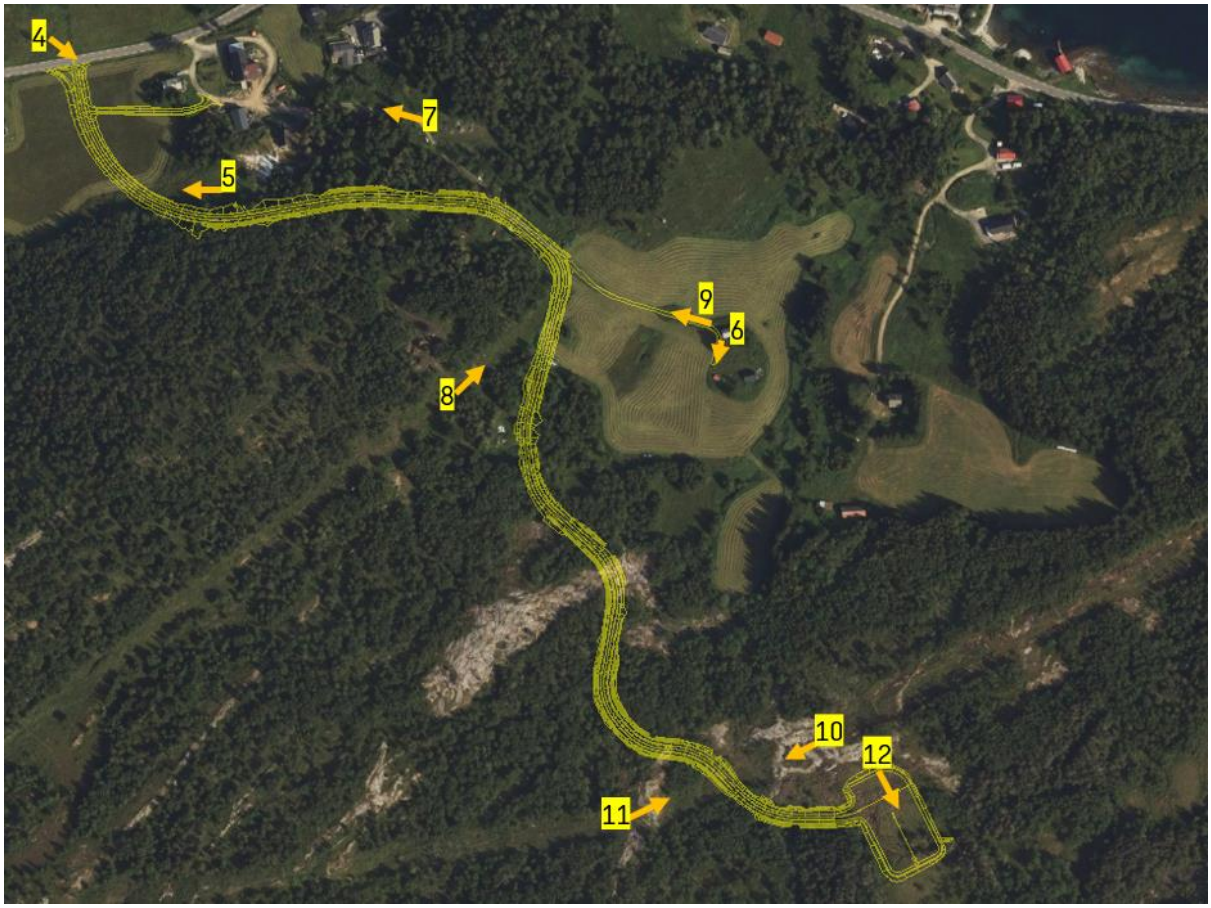
VEDLEGG 2 – BILDER



Figur 1 Oversikt over adkomstvei og stasjonsområdet. Kilde: Google Earth.



Figur 2 Oversikt over adkomstvei og stasjonsområdet sett fra sjøen. Kilde: Google Earth.



Figur 3 Oversikt over adkomstvei og stasjonsområde. Nummererte piler viser hvor og hvilken retninger bilder i figur 4 – 11 er tatt.



Figur 4 Adkomstvei vil bygges fra Fylkesvei ved Tuv. Kilde Google Earth.



Figur 5 Adkomstvei vil gå over jordbruksområde på eiendom gnr./bnr. 88/7.



Figur 6 Gammelt fjøs/uthus på eiendom gnr./bnr. 86/2. Adkomstvei og stasjon vil bli liggende hhv. 140 og 300 meter bak bygning i luftlinje.



Figur 7 Eksisterende veinett mellom eiendom gnr./bnr. 86/2 og 86/1.



Figur 8 Eksisterende lokalnett. Jordbruksområde på eiendom gnr./bnr. 86/2 skimtes i bakgrunnen.



Figur 9 Veg til bebyggelse ved eiendom gnr./bnr. 86/2 (Kulturveien 76).



Figur 10 Eksisterende 132 kV nett i retning sør-nord. Adkomstvei vil krysse under nett-traseen.



Figur 11 Eksisterende 132 kV sett fra nord mot sør. Adkomstvei vil krysse under nett-trasé.



Figur 12 Transformatorstasjonsområdet.