



NVE

Postboks 5091, Majorstua
0301 Oslo
Hjemmeside: <https://www.nve.no>

Innsendt av følgende roller

Utfyller (05.09.2022 12:18)
Utfyller (29.10.2022 12:12)
Utfyller (25.11.2022 12:44)
Utfyller (30.11.2022 18:45)
Utfyller (07.12.2022 12:39)
Utfyller (07.12.2022 12:39)
Utfyller (09.02.2023 13:57)

Kulturminnedokumentasjon

Sak	
NVE saksnr. 200702890	Sakstittel Statnett SF - Anleggskonsesjoner - Ny 420 kV kraftledning - Balsfjord i Troms - Hammerfest i Finnmar

Generelle krav

Beskrivelser

I beskrivelsene er det viktig å skille mellom det som er rene observasjoner i felt, tolkninger og informasjon som er hentet fra skriftlige eller muntlige kilder. Det vil alltid være nødvendig med kildehenvisninger i teksten, i tillegg til en litteraturliste. Beskrivelsene skal knyttes til illustrasjoner og bilder.

Illustrasjoner

Kart og kartdata skal være oppdatert og hentes fra Kartverket, Norgeskart, Geonorge e.l. (Google maps er ikke tilstrekkelig).

Kartene skal ha beskrivende tittel, navn på utfører, dato, målestokk og nordpil. De ulike anleggselementene skal markeres med tekst eller nummerering med en tilhørende forklaring.

Allt som brukes av kart og illustrasjoner i rapporten skal også overføres NVE som egne filer.

Foto

Alle nye foto skal ha åpen lisens (CC-BY-SA/CC-BY) og overføres NVE i formatene JPG eller TIFF uten nedskalering.

Organiser og nummerer/havngi nye bilder så de ligger i en logisk rekkefølge, for eksempel fra oversiktsbilder til eksteriør og interiør, gjennom rom og etasjer, eller langs ledninger.

Det må legges metadata på bildene: prosjektnavn, kommune, fotograf, motiv, himmelretning, dato og beskrivelse av motiv.

Det skal utarbeides en fotoliste med bildenummer og metadata, for eksempel i Excel.

Info om lisens/bruksrettigheter på nye og historiske bilder skal alltid oppgis.

Det skal ikke sendes inn informasjon, illustrasjoner, foto eller film som av ulike årsaker ikke kan formidles eller deles fritt.

Dokumentasjonsprosjekt

Denne delen skal fungere som en innledning til dokumentasjonen. Her skal informasjonen som kommer fram i de senere bolkene oppsummeres, og det skal informeres om hvor dokumentasjonen lagres og tilgjengeliggjøres. I tillegg skal det redegjøres for dokumentasjonsarbeidets bakgrunn og premisser, samt bidragsyttere.

Prosjektnavn

Kulturminnefaglig dokumentasjon av delstrekninger under 132 kV Alta-Kvænangen-Nordreisa

Dato

30.11.1202	
Registrant Fredrik Berg	
Firma/institusjon NIKU	
E-postadresse fredrik.berg@niku.no	
Skal det legges inn flere registranter? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei	
Registrant	Firma/institusjon NIKU

Lagring og tilgjengeliggjøring

Dokumentasjonen er lagret hos NVE. Arkivmateriale finnes hos Statnett i Alta.

Oppsummering

132 kV ledningen mellom Alta, Kvænangen og Nordreisa er til sammen nesten ti mil lang. Den består av to delstrekninger: den ene (L0265) fra Kvænangsbotn kraftverk til Alta transformatorstasjon, spenningsatt i 1965, og den andre (L0261) fra Kvænangsbotn til Nordreisa transformatorstasjon, spenningsatt i 1966.

På henholdsvis 1980- og 1990-tallet ble begge strekninger komplettert med nye stort sett parallellgående masterekker, også de spenningsatt med 132 kV. For å skille mellom dem benevnes 1960-tallsledningene L1, imens de nyere ledningene som L2. Det er kun L1-ledningene som er tilskrevet kulturhistorisk verdi av NVE. Følgelig omfatter dette registreringsarbeidet kun L1-ledningene, og de deler av dem som skal saneres.

Ledningen mellom Kvænangsbotn og Alta (L0265) ble satt i drift i 1965. Den er 60,5 km lang og har ca. 350 tremaster. Mastekonstruksjonene er i hovedsak bære-/portalmaster (også kalt H-master) der hvert mastebein består av doble stolper av kreosot-impregnert rundtømmer, og traverser av stål. Ledningen mellom Kvænangsbotn og Nordreisa (L0261) ble satt i drift 1966 etter samme konstruksjonsprinsipper. Det var ingeniørfirmaet Tron Horn fra Oslo som sto for planleggingen av hele strekningen Alta–Kvænangen–Nordreisa, mens AS Impregnerbygg (senere AS Linjebygg) fra Molde gjennomførte selve byggingen.

I forbindelse med at det planlegges ny transformatorstasjon på Vinnelys ved Nordreisa skal omtrent 1,2 km av L0261 rives og bygges om på ny i annen trasé. Delstrekningen som saneres utgjøres av 8 master, hvorav 4 stk. er fra 1966. Ny transformatorstasjon på Vinnelys er i utgangspunktet en del av prosjektet 420 kV Balsfjord-Hammerfest, og ble meddelt endelig konsesjon av Olje- og energidepartementet i 2015. Arbeidet planlegges utført med start 2025.

På L0265 skal masterekkene mellom Alta transformatorstasjon og nye Skillemoen transformatorstasjon saneres. Delstrekningen er om lag 8 km lang og består av 40 master fra 1965. Saneringen inngår som et ledd i et større arbeid hvor Statnett er i gang med å bygge ny 420 kV kraftledning mellom Ofoten og Skaidi for å styrke forsyningssikkerheten i nordre Nordland, Troms og Finnmark.

I tillegg til ordinært vedlikehold og utskifting/komplettering av enkeltelementer knyttet til isolatorer, montering av dempelooper mv., har begge delstrekningene nylig gjennomgått mindre endringer. Kortere partier har blitt revet og lagt om i forbindelse med etablering av nye Skillemoen transformatorstasjon (ca. 2020), samt i forbindelse med omlegging av trasé inn mot Nordreisa transformatorstasjon (2019).

Arbeidet med å sanere de aktuelle masterekkene ved henholdsvis Nordreisa og Alta-Skillemoen vil bli dokumentert når det setter i gang.

Beskrivelse av den aktuelle delstrekningen fra Alta til nye Skillemoen stasjon:

Den aktuelle delstrekningen starter ved Alta transformatorstasjon for å så gå i sydvestlig retning til nye Skillemoen transformatorstasjon. Det er flere andre ledninger koblet til Alta transformatorstasjon, herunder en 132 kV-ledning

fra Alta kraftverk (132 kV Alta – Kvænangen L2) samt et par lokale 22 kV-ledninger. Mast 1 til og med 5 står i et flatt landskap sydvest for Alta transformatorstasjon. Området kjennetegnes av spredt bolig-/gårdsbebyggelse i en blanding av dyrket mark og skog. De er alle bære-/portalmaster utstyrt med innføringsvern. Fra mast 6 starter stigningen over Lille Raipas, og øverst på ryggen, 135 m.o.h, står en skråstilt spesialmast (9) som utgjøres av fire mastebein, der de to ytterste er enkeltstolper og de to midterste oppført med dobbelt rundtømmer. Ledningen fortsetter så ned på den vestre siden av Lille Raipas, hvor en rekke bære-/portalmaster står syd for Raipasveien på åskammen rett nord for Jordfallet masseuttak. Krysningen over Altaelven går over et par master (25-26) som står på Haraldholmen. På sydvestsiden av elvebredden går ledningen videre gjennom skog og dyrket areal til et boligfelt i Lærer Rustens vei. Herfra, med start fra mast 30, er en svak bue syd for boligene (utført i år 2000) frem til mast 35. Fra denne går ledningen rakt sydvest over Kautokeinoeveien/E45 inn gjennom et skog- og myrområde som slutter ved det nye næringsområdet nordvest for nye Skillemoen transformatorstasjon. Mast 41, en ny spesialbygget vinkelforankringsmast, markerer slutten på den opprinnelige traséen fra 1965. En ny vestgående ledning er bygget inn til den nye transformatorstasjonen (siste mast er 51). Den gamle traséen videre mot Kvænangen ble sanert ca. 2019, og gikk opprinnelig i mer sydlig retning. Hogstbeltet er foreløpig fortsatt synlig.

Beskrivelse av den aktuelle delstrekningen ved Nordreisa stasjon:

Nordreisa transformatorstasjon ligger på østsiden av Reisaelva/Rásieatnu/Rasisinjoki, i et storslått landskap i Reisadalen/Raisávzi ca. 20 km i luftlinje sydøst for tettstedet Storslett. De nærmeste omgivelsene preges av bratte fjell i øst og vest, samt skogkledd arealer med innslag av dyrket mark på begge sider av elva. I tillegg er det en rekke ulike kraftledninger som møtes ved Vinnelys, som med tydelige ryddebelt og varierende mastetyper- og størrelser har satt spor i landskapet. Det omfatter to stk. lokale 66 kV ledninger, 132 kV Kvænangen-Nordreisa L1 og L2 som går videre mot Guolasjokka i syd, samt 420 kV Balsfjord-Reisadalen.

Den aktuelle kraftledningen går ut fra Nordreisa transformatorstasjon i nordlig retning gjennom et kupert og delvis skogkledd terreng som er gjennomskåret av to mindre bekkefar. Traséen ble noe justert i 2019. Mastene er derfor både eldre (1966) og nye (2019), men alle med oppført med impregnerte trestolper. I nordøst mellom Mellomfjellet/Kaupinvaara og Vinnelysfjellet/Doaresgáisá, ca. 1,5 km luftlinje fra Nordreisa transformatorstasjon, er det et stigende spenn mellom mast 208 og 207 på ca. 210 meter. Ledningen fortsetter herfra i vinkel (via mast 207) videre på nordsiden av dalføret Doaresdalen/Doaresvággi som kjennetegnes av bratte fjellvegger og elva Doareselva/Doaresjohka nederst i dalbunnen.

Dokumentasjonsprosjektets formål, avgrensning og metode

Formål

Formålet med registreringsarbeidet har vært å dokumentere de begrensede delstrekninger langs 132 kV Kvænangen-Nordreisa (L0261) og 132 kV Alta-Kvænangen (L0265) som er planlagt revet, samt i nødvendig grad supplere og utfylle informasjonen som finnes om delstrekningene i NVEs temaplan Kraftoverføringens kulturminner med beskrivelser, fotografier og illustrasjoner.

Avgrensning

Kraftledningene 132 kV Kvænangen-Nordreisa (L0261) og 132 kV Alta-Kvænangen (L0265) utgjør til sammen ca. 96 km ledning. De planlagte tiltakene innebærer riving av begrensede delstrekninger i hver ende.

På ledningen Kvænangen-Nordreisa (L0261) omfatter riving 8 master langs en ca. 1,6 km lang ledning som går fra Nordreisa transformatorstasjon til mast 207. Av disse er det 4 originale master (208-211) som går ca. 850 meter i opprinnelig trasé sydvest for mast 207. Hvorvidt mast 207 også skal rives er foreløpig usikkert, men den inkluderes uansett i dokumentasjonen. Resterende strekning inn til Nordreisa transformatorstasjon utgjøres av nye master fra 2019, som dessuten lagt i en ny mer østlig trasé for å gi plass til den nye 420 kV Balsfjord-Reisadalen. Disse er kun dokumentert på et overordnet nivå.

På ledningen Alta-Kvænangen (L0265) omfatter planlagt tiltak riving av 8 km ledning med originale master fra Alta transformatorstasjon til nye Skillemoen transformatorstasjon, hvorav den siste kilometeren utgjøres av nye master i ny trasé som går i sløyfe på nordsiden av Skillemoen. De nye mastene ligger utenfor avgrensningen av

dette dokumentasjonsarbeidet.

Resterende strekninger (ca. 85 km) på begge ledningene vil bli stående, og omfattes ikke av dette registreringsarbeid.

Metode

Forarbeidet har omfattet sammenfatning av eksisterende bakgrunnsdokumentasjon om kraftledningen ved å gjennomgå konsesjonssøknad, relevant arkivmateriale og tegningsgrunnlag fra Statnett, NVEs dokumentasjon og beskrivelse i rapporten «Kraftoverføringens kulturminner» (2010), samt andre relevante kilder.

Feltarbeidet ble gjennomført med bil og til fots september 2022. Under feltarbeidet ble det tatt fotografier fra drone og fra bakken av ledninger og master slik de oppleves i landskapet. Det har vært fokus på de to berørte delstrekningene i området ved Nordreisa transformatorstasjon, samt mellom Alta og Skillemoen transformatorstasjoner.

Statnett har fremskaffet arkiv- og tegningsmateriale fra prosjektering og drift av ledningen. Dette omfatter detaljtegninger av hovedkomponenter, linjesnitt fra prosjektering på 1960-tallet, samt enkelte mastetegninger.

Utsnitt fra en del av disse følger som vedlegg. Det er på bakgrunn av disse også produsert en prinsipptegning for en representativ bæremast/portalmast.

Representative deler av ledningen er fotografert fra luft og bakkeplan. Oversiktsbilder viser masterekken samt miljøet ved de tre transformatorstasjonene (Alta, Skillemoen og Nordreisa). Det er tatt detaljbilder av utvalgte representative master og master med spesielle tekniske løsninger og/eller tilpasninger til terreng. Armatur, liner, fundament og mastetyper har også blitt dokumentert.

Det er laget to korte filmer som viser representative deler fra de to delstrekningene som er planlagt revet og sammenhengene mellom ledningene og landskapet.

For kart over master, kraftledninger og plassering av transformatorstasjoner brukes fagdata fra NVE og Statnett.

Øvrig kartdata er oppdatert og hentet fra Geonorge. Kartene har beskrivende tittel, navn på utfører, dato, målestokk og nordpil.

De produserte kartene omfatter:

-1 stk. oversiktskart som viser kraftledningene i regional sammenheng.

-Totalt 3 detaljkart som viser eksisterende og opprinnelig ledningstrasé med alle mastene mellom Alta transformatorstasjon og Skillemoen transformatorstasjon, samt ved Nordreisa transformatorstasjon.

Bidragstere

Navn	Rolle
Bjørn Nilsen	Planlegger Statnett
Stig Løvland	Prosjektleder Statnett

Samtykkeskjema for foto og film

Alle personer som avbildes i forbindelse med dokumentasjonsarbeidet, på en måte som gjør at de kan gjenkjennes, må samtykke til at foto og film kan lagres og tilgjengeliggjøres offentlig. Last ned [Samtykkedokument](#) og kryss av det som passer. Merk skjemaet med navn på den det gjelder og last det opp i feltet under.

Samtykkedokument

1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg

Samtykkeskjema for muntlige kilder

Alle personer som bidrar med informasjon i form av uformelle samtaler og intervjuer skal bli informert om at navnene deres normalt vil bli offentliggjort i forbindelse med formidling av dokumentasjonen. Last ned [Samtykkedokument](#) for alle muntlige kilder. Her kan det krysses av hvis noen ikke ønsker at navnet deres skal komme frem når materialet publiseres. Samtykkeskjema må lastes opp i feltet under før lyd- og filmfilene med intervjuer kan lastes opp. Merk skjemaet med navn på informant.

Samtykkedokument

1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg
	2 signerte samtykkesdokument	Signerte samtykkeskjema.pdf

Har du lastet opp samtykkedokumentene?

Ja

Lyd og film		
1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg

Anlegg			
Se et eksempel på utfylling .			
Navn på anleggseier			
Statnett			
Er anleggseier			
<input type="checkbox"/> en privatperson <input checked="" type="checkbox"/> et selskap			
Org.nr.			
962986633			
Anleggets navn		Alternativt anleggsnavn	
132 kV Kvænangen-Nordreisa L1, 132 kV Alta-Kvænangen L1		L0261 / L0265	
Eiers e-postadresse			
firmapost@statnett.no			
Anleggstype			
<input checked="" type="checkbox"/> Overføringsanlegg			
Anleggets adresse			
Adresse			
Postnr.		Poststed	
Kommune		Kommunenr.	
Fylkesnr.			
54			
Anleggets utviklingsfaser og endringshistorikk			
År	Kilde		
1965	<input type="checkbox"/> Arkivmateriale <input type="checkbox"/> Muntlig <input checked="" type="checkbox"/> Publikasjon		
Beskrivelse av endring			
<p>Ledningen Alta–Kvænangen–Nordreisa var første ledd i stamledningen mellom Troms og Finnmark, bygget på midten av 1960-tallet i tilknytning til kraftverkene i Kvænangsvassdraget.</p> <p>I Finnmark Dagblad fra 26. august 1963 står å lese at den planlagte 145 kV (justert til 132 kV) linjen Kvænangen-Alta skulle gå mellom «Eiby dalen og Mattisdalen til Skimelid, videre over Walseth bakken/Øvre Alta/Jordfallet-området ved Ole Romsdal, over Lille Raipas til området ved Baddomella». Byggingen av selve transformatorstasjonen ble lagt ut på anbud sommeren 1964 under ledning av ingeniørfirmaet Tron Horn og var estimert til å koste 5,5 millioner nok. Til sammenligning var hele den nye stamlinjen fra Nordreisa til Alta beregnet å koste 12 millioner NOK.</p> <p>Den første strekningen som ble bygget, var ledningen fra Kvænangsbøtn kraftverk (driftssatt 28. september 1965) til en ny transformatorstasjon i Alta. Ledningen ble satt i drift i 1965. Fra Kvænangsbøtn til Nordreisa ble ledningen i drift i 1966. Den ble isolert for 132 kV spenning, men drevet med 66 kV frem til 1971 da den i likhet med hele samkjøringsnettet nord for Salten fikk 132 kV spenning. AS Impregnerbygg (senere AS Linjebygg) fra Molde gjennomførte byggingen av masterekkene.</p>			
Arsak			
<input type="checkbox"/> Opprustning <input type="checkbox"/> Utvidelse <input type="checkbox"/> Rehabilitering <input type="checkbox"/> Nedlegging <input checked="" type="checkbox"/> Annet			
Kontekst			
For ytterligere historisk kontekst, se «Kraftoverføringens kulturminner» s. 249-254, NVE (2010).			

Ar 1971	Kilde <input type="checkbox"/> Arkivmateriale <input type="checkbox"/> Muntlig <input checked="" type="checkbox"/> Publikasjon
Beskrivelse av endring Dagens transformatorstasjon på Nordreisa/Vinnelys ble satt i drift i 1971, men flere av komponentene som er i bruk er eldre. For eksempel er det en transformator fra 1961.	
Årsak <input checked="" type="checkbox"/> Opprustning <input type="checkbox"/> Utvidelse <input type="checkbox"/> Rehabilitering <input type="checkbox"/> Nedlegging <input checked="" type="checkbox"/> Annet	
Kontekst Etter at ledningen mellom Kvænangsbøtn og Nordreisa var ferdig i 1966, ble den i 1968 forlenget sørvestover til det som skulle bli Guolasjohka kraftverk i Kåfjord. Den nye transformatorstasjonen sto ferdig 1971.	
Ar 2019	Kilde <input type="checkbox"/> Arkivmateriale <input checked="" type="checkbox"/> Muntlig <input type="checkbox"/> Publikasjon
Beskrivelse av endring I forbindelse med bygging av 420 kV Balsfjord - Skaidi ble om lag 550 meter av den siste strekningen på 132 kV Nordreisa – Kvænangen L1 inn mot Nordreisa transformatorstasjon revet og lagt om i ny trasé 120 meter østover. Tiltaket omfattet riving av fire master fra og med 212 og sørover. På grunn av nye dimensjoneringskrav kunne ingen av de gamle mastene gjenbrukes. Spor fra fundament/grøft til mast 213 (fra 1966) ble observert i felt i skråningen 85 meter sydvest for mast 212 (som er fra 2019).	
Årsak <input checked="" type="checkbox"/> Opprustning <input checked="" type="checkbox"/> Utvidelse <input type="checkbox"/> Rehabilitering <input type="checkbox"/> Nedlegging <input type="checkbox"/> Annet	
Kontekst Byggingen av den nye ca. 300 km lange 420 kV ledning Balsfjord – Skaidi var nødvendig for å ivareta forsyningssikkerheten i Finnmark. Den ble lagt via eksisterende Nordreisa transformatorstasjon, i nord-sydlig trasé, og i forbindelse med det måtte deler av innføringsstrekningen på 132 kV Nordreisa – Kvænangen L1 rives og legges om.	
Ar 2000	Kilde <input checked="" type="checkbox"/> Arkivmateriale <input type="checkbox"/> Muntlig <input type="checkbox"/> Publikasjon
Beskrivelse av endring Fire master på en ca. 500 meter lang strekning (mast 29-32) ved Lærer Rustens vei sydvest for Altaelven ble flyttet 5-25 meter sørover i 1999-2000.	
Årsak <input type="checkbox"/> Opprustning <input type="checkbox"/> Utvidelse <input type="checkbox"/> Rehabilitering	

<input type="checkbox"/> Nedlegging <input checked="" type="checkbox"/> Annet	
Kontekst Bakgrunnen for at masterekken ble flyttet var at det høsten 1999 kom inn bekymringsmeldinger til Alta kommune fra beboere i Lærer Rustens-området Øvre Alta. Bebyggelsen i strøket, som ble regulert til boliger i 1981, hadde tilsynelatende etter en inkurie blitt oppført uten at det ble tatt hensyn til forsvarlig avstand til eksisterende kraftlinje, som gikk rett over tomtene. Kommunen tok raskt saken til etterretning og satte i gang en utredning for å få utbedret situasjonen. Med hjelp av Statnett ble det vurdert tre ulike løsninger for flytting av mastene med ulik avstand fra boligene, og etter et møte i Alta formannskap i mars 2000 ble det vedtatt å bekoste flytting av de aktuelle mastene til behørig avstand syd for boligfeltet. Kostnadene, ca. 250 000 NOK, ble dekket av kommunen og arbeidet ble utført av entreprenørfirmaet Linjebygg A/S.	
Ar 2019	Kilde <input checked="" type="checkbox"/> Arkivmateriale <input type="checkbox"/> Muntlig <input type="checkbox"/> Publikasjon
Beskrivelse av endring 7 stk. bæremaster i opprinnelig trasé sydøst for dagens Skillemoen transformatorstasjon ble revet ifm. at ny transformatorstasjon ble anlagt. Hogstbeltet, ca. 1,6 km langt og 25 meter bredt, er fortsatt tydelig lesbart i sydvestgående retning fra mast 41. Omtrent på høyde med eiendommen Solvang fortsetter ledningen med opprinnelige master i sørvestlig retning.	
Årsak <input checked="" type="checkbox"/> Opprustning <input type="checkbox"/> Utvidelse <input type="checkbox"/> Rehabilitering <input checked="" type="checkbox"/> Nedlegging <input checked="" type="checkbox"/> Annet	
Kontekst Som et ledd i Statnetts større arbeid med å bygge ny 420 kV kraftledning mellom Ofoten og Skaidi for å styrke forsyningssikkerheten i nordre Nordland, Troms og Finnmark, ble det bygget ny 420 kV transformatorstasjon på Skillemoen i Alta. Eksisterende 132 kV ledninger (Alta – Kvænangen L1 og L2) ved Skillemoen ble koblet til den ny transformatorstasjonen.	
Relevant informasjon fra informanter	
Intervjuobjekt navn	
Intervjuobjekt rolle	
Beskrivelse av intervjuet	
Tiltak	
Årsak <input type="checkbox"/> Opprustning <input type="checkbox"/> Utvidelse <input type="checkbox"/> Rehabilitering <input type="checkbox"/> Nedlegging <input type="checkbox"/> Annet	
Beskrivelse av tiltak	

Uventede funn

Vedlegg:

Illustrasjoner	
Beskriv vedlegg Figur og fotoliste	Last opp vedlegg Figur- og fotoliste.xlsx
Beskriv vedlegg Oversiktskart	Last opp vedlegg Kart1.pdf
Beskriv vedlegg Arkiv, detaljtegninger	Last opp vedlegg Arkiv1.jpg Arkiv2.jpg Arkiv4.jpg
Beskriv vedlegg Prinsippskisse bæremast	Last opp vedlegg Prinsippskisse bæremast.pdf
Foto	
Beskriv vedlegg Filmsekvens Nordreisa	Last opp vedlegg Nordreisa2022sequence.mp4
Beskriv vedlegg Filmsekvens Alta-Skillemoen	Last opp vedlegg Alta2022sequence.mp4

Anleggets vernestatus

- Vern etter kulturminneloven
 Regulert etter pbl
 Listeført kulturminne
 Regionale eller lokale kulturminneplaner

Objekt

Objektets navn Delstrekning Alta trafo-Skillemoen trafo
Alternativt objektnavn 132 kV Alta-Kvænangen L1 / L0265
Objekt <input checked="" type="checkbox"/> Kraftledning
Objekt type
Underliggende objekt type
Element <input checked="" type="checkbox"/> Kraftledningsmast
Formål <input checked="" type="checkbox"/> Kraftoverføring
Lokasjon
Funksjon

Objektets eier Statnett
Objektets vernestatus <input type="checkbox"/> Vern etter kulturminneloven <input type="checkbox"/> Vern etter plan- og bygningsloven <input checked="" type="checkbox"/> Statlig listeført <input type="checkbox"/> Regionale eller lokale kulturminneplaner

2. Arkitektur, teknologi og produksjon

Denne bolken skal gå mer i detalj i beskrivelser av arkitektur og funksjon. Eksteriør og interiør skal gjennomgås systematisk med beskrivelser, illustrasjoner og foto som skal henge sammen og ha en logisk rekkefølge.

For interiører skal det brukes romskjema som knyttes sammen med nummererte plantegninger og foto. Her skal også anleggets produksjonslinje, prosesser og teknologi beskrives, og beskrivelsene suppleres med film og muntlig informasjon fra informanter som kjenner anlegget og driften.

2.1 Mindre endringer av eksteriør

Beskrivelse av elementene som endres eller skiftes ut, deres utforming og funksjon.

Beskrivelse

Mastene fra 1965 langs 132 kV Alta-Kvænangen fra Alta transformatorstasjon inn mot nye Skillemoen transformatorstasjon er planlagt sanert da ledningen vil være overflødig med ny 420 kV-ledning.

Delstrekningen omfatter totalt 40 master fra 1965. De er nummerert 1-40 med start fra Alta transformatorstasjon. Av opprinnelig prosjekteringsgrunnlag, tilhørende Statnetts arkiv, fremgår at nummerering startet med nummer 6, slik at dagens mast 1 var 6, og dagens 40 var 45.

Mastene er med et par unntak av typen portalmast (også kalt H-mast). Nærmest Alta transformatorstasjon er totalt fem master bygget med innføringsvern. Brorparten av delstrekningens master er bæremaster, oppført med dobbelt rundtømmer i hvert mastebein, utstyrt med dempelooper i underkant av hengeisolateorene. 8 stk. er avspenningsmaster. Mast 9 er en spesialmast med fire mastebein, der de to ytterste er enkeltstolper og de to midterste oppført med dobbelt rundtømmer. Mast 32, som står sydvest for boligfeltet på Øvre Alta, er en vinkelforankringsmast (AAA). Mastene 9, 11, 13 og 17 er portalmaster, men med enkelt rundtømmer som mastebein.

Mastehøyden varierer fra 10,6 meter til 17 meter, med et gjennomsnitt på 14,1 meter. Linjeopphenget ligger følgelig noe lavere, på mellom 8,7 og 15 meter.

Linen består av tre faser, type FeAl 150 produsert ved A/S Norsk Aluminiumindustri. Toppliner som del av innføringsvernet har noe mindre dimensjoner, og er opprinnelig levert fra A/S Norsk Staalstaugfabrikk.

Traverser er utført i stål, enten med H, U eller firkant-profil og måler ca. 9,5 meter i lengde.

Fundamentering er enkelt utført med graving (og/eller sprenging i fjell) av ca. 2,5-3 meter dype hull i bakken supplert med steinkister/-fyll. Statnett opplyser at det er laget rammekonstruksjoner under bakken med formål å holde sammen stolpene i par.

Avspenningskjeder er utstyrt med gnisthorn, og på festet i traversene med sjakkell eller øyebolt.

Bardunering av vinkel- og forankringsmaster er utført med bardunankere i stål.

Glassisolatorer for hengekjeder i bæremastene ble montert med NTP 33013. Det er 9-10 stk. per bæremast, som sammen utgjør omtrent 1,6 meter.

Isolatorer til avspenningskjeder av modellen BS 2510 B 5 ½'', produsert av Pilkington.

Mange av bæremastene er over tid, med start på 1970-tallet, blitt utstyrt med dempelooper.

Illustrasjoner

1	Beskriv vedlegg Detaljkart Alta-Skillemoen.	Last opp vedlegg Kart2.pdf
2	Beskriv vedlegg Detaljkart Alta-Skillemoen med mastenummer.	Last opp vedlegg Kart3.pdf
3	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg

	Arkivmateriale, kartutsnitt opprinnelig trasé ved Skillemoen og Øvre Alta.	Arkiv3.jpg
Foto		
1	Beskriv vedlegg Dronebilder Alta-Skillemoen. Se vedlagt fotojournal.	Last opp vedlegg DJI_0406.JPG DJI_0434.JPG DJI_0439.JPG DJI_0444.JPG DJI_0454.JPG DJI_0465.JPG DJI_0493.JPG DJI_0512.JPG DJI_0513.JPG DJI_0518.JPG DJI_0523.JPG DJI_0530.JPG
2	Beskriv vedlegg Historiske foto. Se vedlagt fotojournal.	Last opp vedlegg 5.7.1972 NVE_VNdias_04024.jpg 5.7.1972 NVE_VNdias_04025.jpg
3	Beskriv vedlegg Foto Alta-Skillemoen. Se vedlagt fotojournal.	Last opp vedlegg P9270346.JPG P9270352.JPG P9270356.JPG P9270369.JPG P9270372.JPG P9270373.JPG P9270378.JPG P9270380.JPG P9270387.JPG P9270388.JPG P9270393.JPG
4	Beskriv vedlegg Foto Alta-Skillemoen. Se vedlagt fotojournal.	Last opp vedlegg P9270397.JPG P9270405.JPG P9270415.JPG P9270419.JPG P9270421.JPG P9280428.JPG P9280432.JPG P9280447.JPG P9280450.JPG P9280458.JPG
5	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg

2.3 Prosesser, teknologi og produksjon

Beskriv anleggets prosesser og produksjonslinje Til dette punktet er det viktig å involvere fagfolk som kjenner prosessen ved anlegget. For eksempel hvordan er gangen fra vannmagasin til overføringsanlegg. Skiller nåværende produksjonslinje seg fra den opprinnelige, hvordan har den eventuelt endret seg gjennom anleggets levetid? For eksempel mht uttak og overføring av vann, type og antall aggregater, endringer i koblingsanlegg. Referer til kilder for denne informasjonen.

2.3 Mindre endringer prosesser, teknologi og produksjon

Beskrivelse

Eksisterende 132 kV Alta – Kvænangen (L0265) mellom nye Skillemoen transformatorstasjon og Alta/Raipas transformatorstasjon skal saneres. Dette som ledd i et større arbeid hvor Statnett er i gang med å bygge ny 420 kV kraftledning mellom Ofoten og Skaidi for å styrke forsyningsikkerheten i nordre Nordland, Troms og Finnmark. Arbeidet med å sanere og tilbakeføre terreng vil bli dokumentert på et senere tidspunkt.

Illustrasjoner

1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg
---	-----------------	------------------

Foto

1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg
---	-----------------	------------------

2.5 Tilstand

Beskrivelse

Kraftledningen er i drift høsten 2022.

Illustrasjoner

1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg
---	-----------------	------------------

Foto

1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg
---	-----------------	------------------

4. Tiltak

Denne siste delen dokumenterer konkrete tiltak som skal gjøres på anlegget eller objektet, slik som endringer eller rivinger. Denne delen gjennomføres etter at eksisterende tilstand på anlegget, den aktuelle objektet eller tekniske utstyret er dokumentert. Dokumentasjonen skal omfatte tiltakene under arbeid samt det ferdige resultatet.

4.1 Beskrivelse av tiltaket

Årsak

- Opprusting
- Rehabilitering
- Utvidelse
- Nedlegging
- Annet

Beskrivelse av årsak og valg

En nærmere beskrivelse av tiltakene med riving og sanering vil bli dokumentert på et senere tidspunkt.

Beskrivelse av endringer eller tilpasninger

En nærmere beskrivelse av tiltakene med riving og sanering vil bli dokumentert på et senere tidspunkt.

Beskrivelse av ferdig resultat

En nærmere beskrivelse av tiltakene med riving og sanering vil bli dokumentert på et senere tidspunkt.

Illustrasjoner		
1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg
Foto		
1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg

4.2 Uventede funn

Beskrivelse og foto av eventuelle nye eller uventede funn om anlegget/objektet som kommer fram under arbeidet (tekniske løsninger, alder, tidligere endringer, materialbruk etc).

Beskrivelse		
Illustrasjoner		
1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg
Foto		
1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg

5. Kilder og ordforklaring

Komplett litteratur- og kildeliste med publiserte, upubliserte og muntlige kilder. Lenker til nettsider skal oppgi dato for siste besøk.

Kilder		
<input checked="" type="checkbox"/> Publikasjon <input type="checkbox"/> Avisartikkel <input type="checkbox"/> Muntlig kilde <input type="checkbox"/> Nettartikkel <input type="checkbox"/> Arkivmateriale		
Tittel	Dokumentnavn	Navn
Kraftoverføringens kulturminner		
Link		
Stilling/yrke		
Forfatter		
Sissel Riibe (red.)		
Forlag/nettsideeier		
Organisasjon		
Utgivelsår	Dato	
2010		
Forlag		
Norges vassdrags- og energidirektorat		
Sidehenvisning		
249-254		
Saksreferanse		
Arkivreferanse		

Kilder		
<input type="checkbox"/> Publikasjon <input type="checkbox"/> Avisartikkel <input type="checkbox"/> Muntlig kilde <input type="checkbox"/> Nettartikkel <input checked="" type="checkbox"/> Arkivmateriale		
Tittel	Dokumentnavn	Navn
	Statnetts lokale arkiv Alta, div. usortert	
Link		
Stilling/yrke		
Forfatter		
Forlag/nettsideeier		
Organisasjon		
Utgivelsår	Dato	
	28.09.2022	
Forlag		
Sidehenvisning		
Saksreferanse		
L0261 / L0265		
Arkivreferanse		
L0261 / L0265		
Kilder		
<input type="checkbox"/> Publikasjon <input checked="" type="checkbox"/> Avisartikkel <input type="checkbox"/> Muntlig kilde <input type="checkbox"/> Nettartikkel <input type="checkbox"/> Arkivmateriale		
Tittel	Dokumentnavn	Navn
145 kV kraftlinje Kvænangen-Alta		
Link		
Stilling/yrke		
Forfatter		
n/a		
Forlag/nettsideeier		
Organisasjon		
Utgivelsår	Dato	
	02.09.1963	
Forlag		
Finnmark Dagblad		
Sidehenvisning		
Saksreferanse		
Arkivreferanse		
Kilder		
<input type="checkbox"/> Publikasjon <input checked="" type="checkbox"/> Avisartikkel <input type="checkbox"/> Muntlig kilde <input type="checkbox"/> Nettartikkel <input type="checkbox"/> Arkivmateriale		
Tittel	Dokumentnavn	Navn
Høyspenten flyttes		
Link		

Stilling/yrke		
Forfatter Arne S. Hestvik		
Forlag/nettsideeier		
Organisasjon		
Utgivelsår	Dato 16.03.2000	
Forlag Altaposten		
Sidehenvisning		
Saksreferanse		
Arkivreferanse		
Kilder <input type="checkbox"/> Publikasjon <input checked="" type="checkbox"/> Avisartikkel <input type="checkbox"/> Muntlig kilde <input type="checkbox"/> Nettartikkel <input type="checkbox"/> Arkivmateriale		
Tittel Stamkraftlinjen frem til Nordreisa allerede i år	Dokumentnavn	Navn
Link		
Stilling/yrke		
Forfatter n/a		
Forlag/nettsideeier		
Organisasjon		
Utgivelsår	Dato 31.03.1966	
Forlag Finnmarksposten		
Sidehenvisning		
Saksreferanse		
Arkivreferanse		
Kilder <input checked="" type="checkbox"/> Publikasjon <input type="checkbox"/> Avisartikkel <input type="checkbox"/> Muntlig kilde <input type="checkbox"/> Nettartikkel <input type="checkbox"/> Arkivmateriale		
Tittel MTA, 420 kV ledning Balsfjord - Skaidi. Strekning Skillemoen trafo, Anleggskonsesjon, NVE 30.06.2015	Dokumentnavn	Navn
Link		
Stilling/yrke		
Forfatter Statnett		
Forlag/nettsideeier		

Organisasjon	
Utgivelsår 2015	Dato
Forlag	
Sidehenvisning	
Saksreferanse	
Arkivreferanse	
Ordlister - forklaringer av faguttrykk	
Faguttrykk	Beskrivelse

Objekt
Objektets navn Delstrekning Nordreisa
Alternativt objektnavn 132 kV Kvænangen-Nordreisa L1 / L0261
Objekt <input checked="" type="checkbox"/> Kraftledning
Objekt type
Underliggende objekt type
Element <input checked="" type="checkbox"/> Kraftledningsmast
Formål <input checked="" type="checkbox"/> Kraftoverføring
Lokasjon
Funksjon
Objektets eier Statnett
Objektets vernestatus <input type="checkbox"/> Vern etter kulturminneloven <input type="checkbox"/> Vern etter plan- og bygningsloven <input checked="" type="checkbox"/> Statlig listeført <input type="checkbox"/> Regionale eller lokale kulturminneplaner

2. Arkitektur, teknologi og produksjon

Denne bolken skal gå mer i detalj i beskrivelser av arkitektur og funksjon. Eksteriør og interiør skal gjennomgås systematisk med beskrivelser, illustrasjoner og foto som skal henge sammen og ha en logisk rekkefølge.

For interiører skal det brukes romskjema som knyttes sammen med nummererte plantegninger og foto. Her skal også anleggets produksjonslinje, prosesser og teknologi beskrives, og beskrivelsene suppleres med film og muntlig informasjon fra informanter som kjenner anlegget og driften.

2.1 Mindre endringer av eksteriør

Beskrivelse av elementene som endres eller skiftes ut, deres utforming og funksjon.

Beskrivelse

Mastene fra 208 inn mot Nordreisa transformatorstasjon er planlagt revet ifm. bygging av nye Vinnelys transformatorstasjon ca. 1,2 km lenger nord. Hvorvidt mast 207 også skal rives er usikkert, men den inkluderes uansett i det følgende. Fra og med mast 212 er alle master inn mot Nordreisa transformatorstasjon nye (2019). Også de er utført med impregnert rundtømmer.

De opprinnelige mastene på delstrekningen (208-211) er alle utført som bære-/portalmaster med hengeisolatorer.

Unntaket er mast 207 som er en bardunert vinkelforankringsmast (type AA), samt mast 208 som har avspenning.

Hvert mastebein består av dobbelt rundtømmer (kreosotimpregnet), ca. 30 cm i diameter på bakkenivå, og innføringsvern. Det er en originalløsning for jordsikring, og er tillempet i tilknytning til koblingsstasjoner og trafoer. Innføringsvernet er utført ved at den ytterste av de doble stolpene på hvert mastebein stikker opp gjennom traversen og fungerer som toppspir, der topplinen er festet.

Mastehøyden på de opprinnelige mastene ligger på mellom 11 og 14 meter, med linjeoppheng på mellom 8,6 og 11,9 meter.

Linen består av tre faser, type FeAl 150 produsert ved A/S Norsk Aluminiumindustri. Toppliner som del av innføringsvernet har noe mindre dimensjoner, og er opprinnelig levert fra A/S Norsk Staalstaugfabrikk.

Traverser er utført i stål, enten med H, U eller firkant-profil og måler ca. 9,5 meter i lengde.

Fundamentering er enkelt utført med graving (og/eller sprenging i fjell) med ca. 2,5 - 3 meter dype hull i bakken supplert med steinkister/-fyll. Statnett opplyser at det er laget rammekonstruksjoner under bakken med formål å holde sammen stolpene i par.

Avspenningskjeder er utstyrt med gnisthorn, festet i traversene med sjakkel eller øyebolt.

Bardunering av vinkel- og forankringsmaster er utført med bardunankere i stål.

Glassisolatorer for hengekjeder i bæremastene ble montert med NTP 33013. Det er 9-10 stk. per bæremast, som sammen danner omtrent 1,6 meter lange hengekjeder.

Isolatorer til avspenningskjeder av modellen BS 2510 B 5 ½'', produsert av Pilkington.

Mange av bæremastene har over tid, med start på 1970-tallet, blitt utstyrt med dempelooper.

Illustrasjoner

	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg
1	Detaljkart Nordreisa med mastenummer.	Kart4.pdf

Foto

	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg
1	Dronebilder Nordreisa. Se vedlagt fotojournal	DJI_0345.JPG DJI_0347.JPG DJI_0349.JPG DJI_0350.JPG DJI_0352.JPG DJI_0354.JPG DJI_0359.JPG DJI_0371.JPG DJI_0397.JPG
2	Historiske foto Nordreisa. Se vedlagt fotojournal.	Nordreisa koblingsanlegg 1972 NVE_VNdias_03988.jpg Nordreisa koblingsanlegg m kabeltromler 1972 NVE_VNdias_03997.jpg
3	Foto Nordreisa. Se vedlagt fotojournal.	P9260231.JPG P9260232.JPG P9260235.JPG P9260238.JPG P9260241.JPG P9260253.JPG P9260306.JPG P9260327.JPG P9260330.JPG

2.3 Prosesser, teknologi og produksjon

Beskriv anleggets prosesser og produksjonslinje Til dette punktet er det viktig å involvere fagfolk som kjenner prosessen ved anlegget. For eksempel hvordan er gangen fra vannmagasin til overføringsanlegg. Skiller nåværende produksjonslinje seg fra den opprinnelige, hvordan har den eventuelt endret seg gjennom anleggets levetid? For eksempel mht uttak og overføring av vann, type og antall aggregater, endringer i koblingsanlegg. Referer til kilder for denne informasjonen.

2.3 Mindre endringer prosesser, teknologi og produksjon

Beskrivelse

Ved bygging av ny 420 kV transformatorstasjon i Vinnelys skal om lag 1,3 km av 132 kV ledningen Kvænangen-Nordreisa (L0261), inklusive den gamle transformatorstasjonen fra 1971, rives og bygges om inn til den nye stasjonen. Den nye transformatorstasjonen vil erstatte dagens Nordreisa transformatorstasjon, og tiltaket innebærer at alle funksjoner, inklusive 66 kV nettet til Vissi AS flyttes fra Nordreisa til Vinnelys. Arbeidet planlegges utført i 2025. Arbeidet med å sanere og tilbakeføre terreng vil bli dokumentert på et senere tidspunkt.

Illustrasjoner

1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg
---	-----------------	------------------

Foto

1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg
---	-----------------	------------------

2.5 Tilstand

Beskrivelse

Kraftledningen er i drift høsten 2022.

Illustrasjoner

1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg
---	-----------------	------------------

Foto

1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg
---	-----------------	------------------

4. Tiltak

Denne siste delen dokumenterer konkrete tiltak som skal gjøres på anlegget eller objektet, slik som endringer eller rivinger. Denne delen gjennomføres etter at eksisterende tilstand på anlegget, den aktuelle objektet eller tekniske utstyret er dokumentert. Dokumentasjonen skal omfatte tiltakene under arbeid samt det ferdige resultatet.

4.1 Beskrivelse av tiltaket

Årsak

- Opprusting
- Rehabilitering
- Utvidelse
- Nedlegging
- Annet

Beskrivelse av årsak og valg

En nærmere beskrivelse av tiltakene med riving og sanering vil bli dokumentert på et senere tidspunkt.

Beskrivelse av endringer eller tilpasninger

En nærmere beskrivelse av tiltakene med riving og sanering vil bli dokumentert på et senere tidspunkt.

Beskrivelse av ferdig resultat

En nærmere beskrivelse av tiltakene med riving og sanering vil bli dokumentert på et senere tidspunkt.

Illustrasjoner

1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg
---	-----------------	------------------

Foto

1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg
---	-----------------	------------------

4.2 Uventede funn

Beskrivelse og foto av eventuelle nye eller uventede funn om anlegget/objektet som kommer fram under arbeidet (tekniske løsninger, alder, tidligere endringer, materialbruk etc).

Beskrivelse

Illustrasjoner

1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg
---	-----------------	------------------

Foto

1	Beskriv vedlegg	Last opp vedlegg
---	-----------------	------------------

5. Kilder og ordforklaring

Komplett litteratur- og kildeliste med publiserte, upubliserte og muntlige kilder. Lenker til nettsider skal oppgi dato for siste besøk.

Kilder

- Publikasjon
 Avisartikkel
 Muntlig kilde
 Nettartikkel
 Arkivmateriale

Tittel	Dokumentnavn	Navn
Kraftoverføringens kulturminner		

Link

Stilling/yrke

Forfatter

Sissel Riibe (red.)

Forlag/nettsideeier

Organisasjon

Utgivelsår

2010

Dato

Forlag

Norges vassdrags- og energidirektorat

Sidehenvisning

249-254

Saksreferanse

Arkivreferanse

Kilder		
<input type="checkbox"/> Publikasjon <input type="checkbox"/> Avisartikkel <input type="checkbox"/> Muntlig kilde <input type="checkbox"/> Nettartikkel <input checked="" type="checkbox"/> Arkivmateriale		
Tittel	Dokumentnavn	Navn
	Statnetts lokale arkiv Alta, div. usortert	
Link		
Stilling/yrke		
Forfatter		
Forlag/nettsideeier		
Organisasjon		
Utgivelsår	Dato	
	28.09.2022	
Forlag		
Sidehenvisning		
Saksreferanse		
L0261 / L0265		
Arkivreferanse		
L0261 / L0265		
Kilder		
<input checked="" type="checkbox"/> Publikasjon <input type="checkbox"/> Avisartikkel <input type="checkbox"/> Muntlig kilde <input type="checkbox"/> Nettartikkel <input type="checkbox"/> Arkivmateriale		
Tittel	Dokumentnavn	Navn
Miljø-, transport- og anleggsplan, Ny Vinnelys transformatorstasjon utkast mars 2022		
Link		
Stilling/yrke		
Forfatter		
Vissy / Statnett		
Forlag/nettsideeier		
Organisasjon		
Utgivelsår	Dato	
2022		
Forlag		
Sidehenvisning		
Saksreferanse		
Arkivreferanse		
Ordlister - forklaringer av faguttrykk		
Faguttrykk	Beskrivelse	