

NVE
Lars Hagvaag Seim
Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo

Saksbeh./tif.nr.: Grete Klavenes /99240637
Deres ref./Deres dato: NVE 201200883-39 ks/lhs
Vår ref.: IFS
Vår dato: 25.10.2018

Tilleggssøknad Mauranger transformatorstasjon - ny layout på stasjonsområdet og innføring til stasjonen fra nord

Vi viser til tidligere e-postkorrespondanse og telefonsamtaler om denne saken.

Gjeldende konsesjon

I vedtak fra NVE av 24.04.2014 fikk Statnett konsesjon til bygging og drift av følgende anlegg:

- En transformator 300(420)/66(132) kV og ytelse 200 MVA (T3)
- En transformator 66(132)/22 kV og ytelse 50 MVA (T4)
- Tre bryterfelt med nominell spenning 132 kV
- En samleskinne med nominell spenning 132 kV
- Nødvendig høyspenningsanlegg

I tillegg fikk Statnett konsesjon til å fortsatt drive:

- Tre 300 kV bryterfelt + 1 koblingsbryter.
- Tre 22 kV bryterfelt.
- Ett 66 kV bryterfelt

I konsesjonen ble det angitt at anleggene i hovedsak skulle bygges slik det fremgår av kartet merket "Mauranger transformatorstasjon – Situasjonsplan" av 22. desember 2011.



Figur 1. Skisse som viser konsesjonsgitt løsning fra 2014.

Tilleggssøknad

Statnett søker om tillatelse eller Energiloven §3-1 om endret stasjonsløsning ved Mauranger transformatorstasjon i Kvinnherad kommune. Endringene innebærer følgende justeringer:

- De to nye transformatorene T3 og T4 flyttes nord for apparatanlegg
- Ombygging av kontrollanlegg for tilpasning til nye transformatorer 300 kV T3 og 66 kV T4
- Justert plassering av inntreksstativ og justert innføring fra nord
- Utvidelse/forlengelse av eksisterende kontrollhus med 22 m²
- Ca. 23 m ny adkomstvei inn til stasjonsområdet
- Ca. 230 m ny skogsbilvei forbi stasjonsområdet

Som en del av tiltaket vil det søkes om rivningstillatelse på følgende anleggsdeler som et ledd av ombygging av Mauranger transformatorstasjon:

- 66 kV-anlegget i 2. etasje i stasjonsbygget
- Dagens transformator T3
- Dagens reguleringstransformator RT1
- Arrangement i dagens T3-sjakt
- Dagens oljeutskiller i tilknytning til T3-sjakt
- Linestrek fra innstrekstativ til dagens T3-sjakt
- Landingsplass for helikopter på tomt som per i dag eies av Statkraft
- Statkrafts lager som står like ved landingsplass for helikopter

Av midlertidige anlegg planlegges det for riggområder innenfor ervervet areal.

Som et ledd i tiltakene vil eksisterende erosjonssikring langs Austrepolluelva reetableres og forlenges noe. Det bes om en avklaring av dette i forhold til vannressursloven.

Det søkes ikke om ekspropriasjonstillatelse, da Statnett forventer å få til en minnelig avtale med grunneier (Statkraft) om nødvendig tilleggsareal i Mauranger transformatorstasjon. Statkraft har i dag en helikopterlandingsplass der nytt 132 kV anlegg plassert og omsøkt. Denne vil bli kompensert.

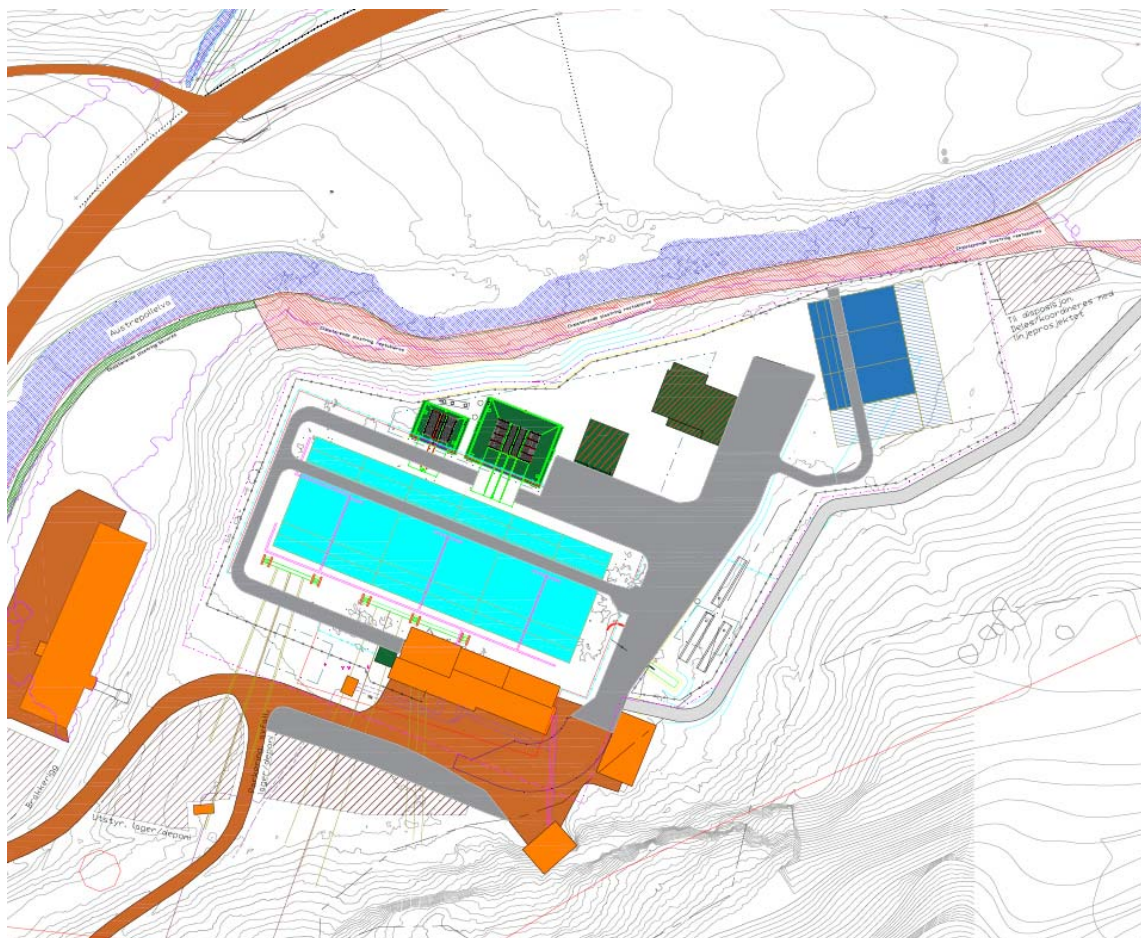
Bakgrunn

Statnett fikk anleggskonsesjon til å øke ytelsen og utvide koblingsanlegget ved Mauranger transformatorstasjon 24. april 2014. Begrunnelsen for NVEs vedtak var at økt transformeringsytelse ville bidra til tilstrekkelig nettkapasitet for innmating av ny kraftproduksjon i Jondal og Kvinnherad. Siden den gang har Statnett avventet investeringer i ny fornybar produksjon i Jondal, og søkte derfor høsten 2016 om utsatt frist for idriftsettelse av anlegget. Fristen for idriftsettelse ble utsatt til 31. januar 2021.

Det har gått en tid siden konsesjonsvedtaket i 2014, og en del av forutsetningene har endret seg. Dette har resultert i at det ved prosjektering av anlegget er gjort endringer i stasjonens layout. Det ble allerede i 2014 søkt om og gitt aksept for å kable forbindelsen mellom transformator og bryterfeltene nord for stasjonen (NVE ref. 201307373-5). Den viktigste endringen som påvirker layout er derimot knyttet til tillatelsen til omlegging av 132 kV-ledningen Mauranger – Jukla – Eidesfossen, gitt 5. januar 2018 (NVE-ref. 201307373) (Haugaland Kraft Nett). Ledningsinnføringen inn til Mauranger transformatorstasjon fra nord er omsøkt og konsesjonsgitt med endemast rett nordøst for eksisterende stasjon. I konsesjonen for oppgradering av Mauranger stasjon er imidlertid layout planlagt ut fra at ledningen kommer inn der den gjør i dag, dvs. fra sør.

Som følge av dette og andre tilpasninger, er de to nye transformatorene med sjakter (T3 og T4) flyttet nord for apparatanlegget. På denne måten unngås kabling gjennom stasjonen, slik det ble konsesjonsgitt i vedtaket fra NVE i 2014. I tillegg er det gjort en del endringer på veiføringer rundt stasjonen. Statkraft og Statnett har tidligere delt parkeringsareal i forkant av kontrollhuset. I forbindelse med foreliggende planer vil Statnett erverve parkeringsarealet foran kontrollhuset, samtidig som deler av riggområdet sør for kontrollhuset opparbeides til parkeringsplass for Statkraft. Endringene er gjort i samråd med de andre aktørene på stasjonen, primært Statkraft som er grunneier. Se utsnitt fra situasjonsplanen i Figur 2 og vedlegg 1.

I vedtak fra 2014 ble det gitt konsesjon til ny samleskinne og tre bryterfelter, hvert på 66 kV. Disse komponentene var ikke tegnet inn på situasjonsplanen i søknaden fra 2012, men er i ny og vedlagt situasjonsplan tegnet inn nordøst for apparatanlegget. Det settes også av plass til utvidelser av 132 kV anlegget med plass til ett ekstra felt og utvidelser med ekstra samleskinne.



Figur 2. Utsnitt fra situasjonsplan, se også vedlegg 1. Eksisterende bygg med oransje, nye bygg med grønt, avsatt areal for nye bygg er markert grønne med skravur, nye 132 kV felt med blått. Ny traktorvei med lysegrått og ny adkomstvei/internveier/parkeringsarealer med mørkegrått. Riggområder med skravur. Rød skravur langs elva viser strekning hvor eksisterende erosjonssikring oppgraderes/reetableres.

Som del av arbeidet som skal gjøres på stasjonen må det også gjennomføres erosjonssikring i Austrepollva rett nord for eksisterende stasjon. I NVE Atlas er det illustrert erosjonssikringstiltak i elva. Det foreligger ingen egen konsesjon til disse tiltakene. I følge geologisk rapport er tilstanden på forbygningene vurdert som utilstrekkelig med tanke på potensiell erosjon der transformator-sjaktene og bryterfeltet skal bygges, og de må oppgraderes ved forsterking. Forsterkingen/utbedringen av erosjonssikringen vil bli meldt til tilsyns- og beredskapsavdelingen i NVE.

Beskrivelse av ny utforming av Maurdøla transformatorstasjon

Ny situasjonsplan er lagt ved søknaden i vedlegg 1. Prinsipp-skisser for tilbygget på kontrollhuset er også lagt ved i vedlegg 2.

Grunnarbeider og opparbeiding av byggegrunn

I området for nye sjakter og 132 kV-anlegg er det utført grunnundersøkelser som indikerer løsmasser bestående av sand, grus og stein. Øverst er det lagt ut en fylling på ca. 5 meter med sprengstein fra tidligere tunneldrift.

Utvidelse av stasjonstomten for 132 kV-anlegget samt området rundt nye transformatorer etableres på samme nivå som eksisterende stasjon. Ca. kote +45. Stasjonstomten bygges opp med drenerende friksjonsmasser.

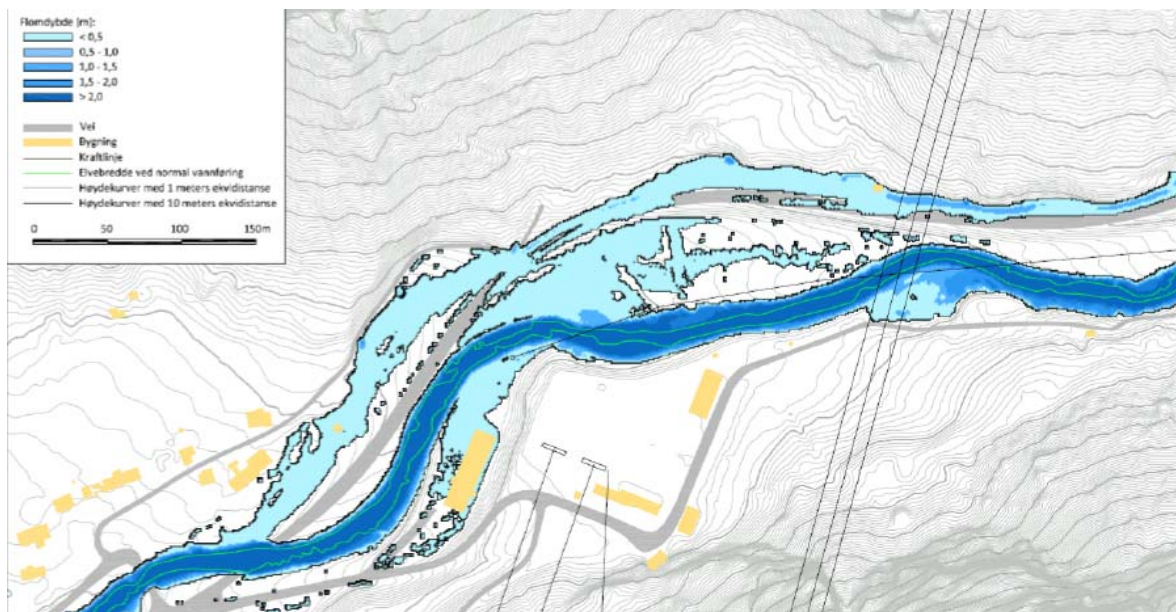
Det antas at det er lite behov for permanent massedeponi. Noe mellomlagring vil være nødvendig ved utgraving for 132 kV-anlegget og transformatorsjakt. Mellomlagring av masse planlegges i tilknytning til riggarealene ved adkomstveien. Basert på resultatene i geoteknisk rapport antas det at utgravde masser i stor grad har tilstrekkelig kvalitet til å kunne brukes i fyllingen mot elven.

Flomberegninger og forsterkning av eksisterende erosjonssikring langs Austrepollelva

Mauranger transformatorstasjon anses å ligge i sikkerhetsklasse F3 med krav om en sikring mot 1000-årsflom (Q1000). Trafostasjonen ligger langs Austrepollelva, omtrent 1 km fra der elva munner ut Austrepollen innerst i Maurangerfjorden. Rundt 2,5 km oppstrøms trafostasjonen ligger dam Mysevatn som fungerer som inntaksdam til Mauranger kraftverk. Trafostasjonen ligger på en flate ca. 8 meter over elven, og en 1000 års flom vil ikke nå opp til et slikt nivå. En 1000-årsflom kan derimot gi erosjon i elveskråningene, noe som kan føre til undergraving av deler av stasjonstomten, se Figur 3 og kapittel «Naturfare» senere i tilleggssøknaden.

Elva har i dag en sidesikring bestående av plastret stein. Deler av erosjonssikringen langs Austrepollelva er i dårlig stand. Plastringen er stedvis svært hullete og mange steder ligger den veldig uordnet. Dette kan over tid skape utvasking og erosjon av underliggende lag og i ytterste konsekvens en kollaps av skrånningen.

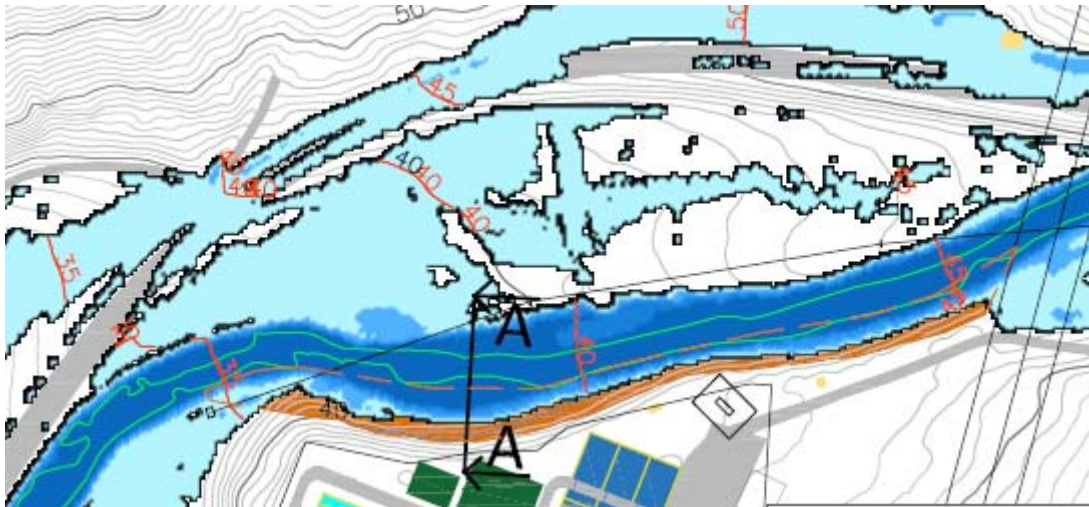
I forbindelse med tiltakene i Mauranger transformatorstasjon vil det være behov for å utbedre skråningssikringen fra høyspentmasten og videre oppover langs elva, se Figur 5 og vedlegg 3. Mange av steinene i eksisterende skråningsvern vil kunne brukes på nytt, men de må arrangeres som vist i prinsippkisse, se Figur 6. I selve elveløpet ligger det mange store og mindre steiner som hjelper til med å redusere vannhastighetene i elven. Disse steinene vil bli liggende, for ikke å endre vannhastighetene ved normalvannføring.



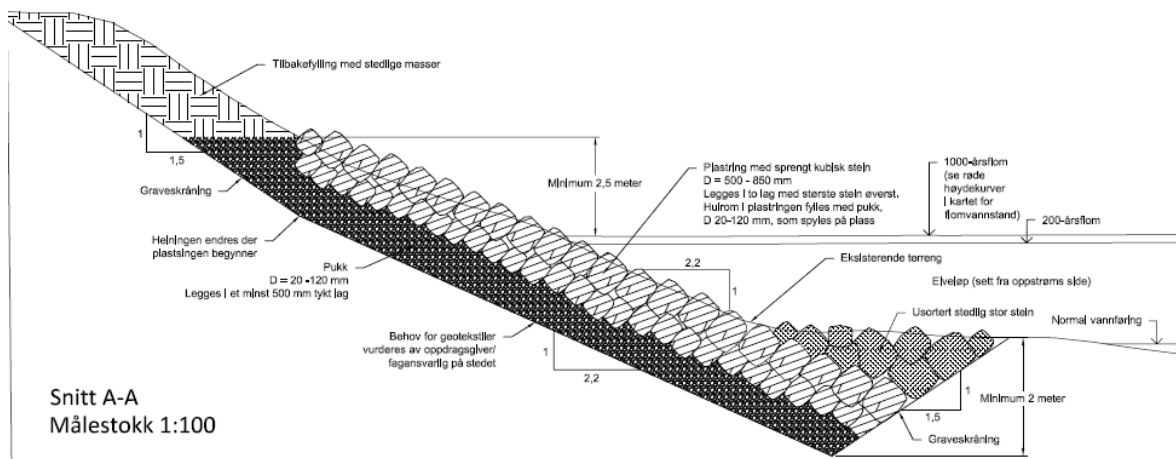
Figur 3. Flomsonekart som viser 1000-årsflom forbi Mauranger transformatorstasjon.



Figur 4. Skråningsvernet er i dårlig stand og må legges på nytt. Personen i bildet står omtrent på høyde med vannstanden for 1000-årsflom.



Figur 5. Strekning med behov for erosjonssikring.



Figur 6. Prinsippskisse for oppbygning av skråningsvern langs Austepollelva.

Transformatorsjakter

Opprinnelig var transformatorsjaktene (T3 - 300/66 kV og T4 - 66/22 kV) plassert sør for apparatanlegget, den største i ny sjakt og den andre der det står en sjakt i dag. Begge transformatorene og sjaktene er nå flyttet nord for apparatanlegget. De kommer da nærmere de tre 66 kV bryterfeltene, og dette vil være en bedre teknisk løsning.

For å få store nok arealer til sjaktene og tilhørende kabelkanaler må det planeres og fylles opp på et areal på et område i retning Austepollelva.

Bryterfelter

I situasjonsplanen fra søknaden i 2012 er ikke de tre 66 kV bryterfeltene tegnet inn. Det bygget som ligger på dette arealet i dag må rives. I konsesjonsdokumentet fra 2014 er disse bryterfeltene med tilhørende 66 (132) kV kabelanlegg beskrevet og konsesjonsgitt, men altså ikke illustrert på

situasjonsplanen. 66 kV bryterfeltene vil fortsatt bli bygd med mulighet for å øke spenningen til 132 kV i fremtiden.

Kontrollhus

Statnetts kontrollhus vil bli utvidet med en kontrollidel i forlengelsen av eksisterende kontrollhus i retning vest. Denne utvidelsen var ikke en del av opprinnelig søknad. I vedlagte situasjonsplan er denne utvidelsen markert med grønn skravur.

Nytt fremtidig kontrollhus

Ved det nye 66 kV apparatanlegget settes det av plass til et nytt framtidig kontrollhus. Dette vil sannsynligvis bli etablert om 8-10 år.

Nytt framtidig lager / garasje

Retten øst for de nye 66 kV bryterfeltene er det satt av plass til et nytt framtidig lagerbygg.

Parkeringsareal, interne og eksterne veger

Sør og øst for 66 kV bryterfeltene er det planlagt asfalterte områder for å gi bedre plass for transformatortransporter. Det samme gjelder området sør for apparatanlegget, der det er planlagt en utvidelse av asfaltert område. Som følge av at det bygges bryterfelt nord for stasjonen, vil det anlegges en ny adkomstvei inn til stasjonsområdet fra øst. Grunnarealet for nye opparbeidede internveier utgjør ca. 3060 m² inkl. ny adkomst. Lengde på opparbeidet adkomstvei fram til port er ca. 23 meter.

Det er planlagt flere riggområder. To av dem ligger rett sør for apparatanlegget. Brakkerigg er planlagt rett ved Statkrafts administrasjonsbygg etter dialog med Statkraft. Her ligger det også til rette med nødvendig infrastruktur i form av vann- og avløp. Deler av dette riggområdet vil bli opparbeidet og asfaltert, og bli benyttet som parkeringsplass av Statkraft etter avsluttet anleggsarbeid. Grunnareal parkering er ca. 400 m². Rett øst for de nye bryterfeltene planlegges to riggområder. Disse skal benyttes både som del av stasjonsprosjektet og i forbindelse med bygging av Mauranger – Jukla - Eidesfoss.

Ny skogsbilveg for grunneier vil bli etablert utenom anlegget og utenfor nytt gjerde. Veien er ca. 3,5 meter bred og 230 meter land. Denne veien vil også ivareta eventuelt nødvendig snømåking utenfor gjerde på denne siden.

Ledningsinnføring fra nord

Endemasta fra den nye ledningen Mauranger – Jukla – Eidesfoss er plassert nordøst for bryterfeltene. Dette er en del av et nylig konsesjonsgitt ledningsprosjekt i regi av Haugaland kraft, og legger føringer for stasjonens layout. Innstrekk fra endemast til innstrekkstativ omfattes av denne tilleggssøknaden.

Andre anlegg

Det er planlagt å etablere tre nedgravde containere for brannvann/slukkevann rett øst for stasjonsområdet. Hver av disse vil ha en kapasitet på 40 m³.

Nord for trafosjakt T4 er det planlagt en oljeavskiller. Denne vil være koblet til transformatorsjakt T3 og T4 og dimensjoneres for å ta hånd om uforutsette hendelser for disse komponentene.

Sanering i eksisterende anlegg

Følgende rivearbeider må gjøres ved ombygging av Mauranger transformatorstasjon:

- 66 kV-anlegget i 2. etasje i stasjonsbygget
- Dagens transformator T3
- Dagens reguleringstransformator RT1
- Arrangement i dagens T3-sjakt
- Dagens oljeutskiller i tilknytning til T3-sjakt
- Linestrek fra innstrekstativ til dagens T3-sjakt
- Landingsplass for helikopter på tomt som per i dag eies av Statkraft
- Statkrafts lager som står like ved landingsplass for helikopter

Teknisk/økonomisk vurdering

I konsesjonssøknaden fra 2012 som lå til grunn for NVEs konsesjonsvedtak i 2014 er kostnaden for nye transformatorer, transformatorsjakter og 66 kV koblingsanlegg anslått til 90 millioner kroner. Endringer i layout etc. omfattet av foreliggende tilleggssøknad innebærer en kostnadsøkning i forhold til oppgitte 2012 kostnader. Kostnadene er stipulert til 131-151 mill. NOK (2018 kr). Haugaland Kraftnett vurderer å overta ny 66 (132) kV samleskinne og to 66(132) kV bryterfelter for henholdsvis T4 og 66 (132) kV ledningsavgang Jukla.

Naturfare

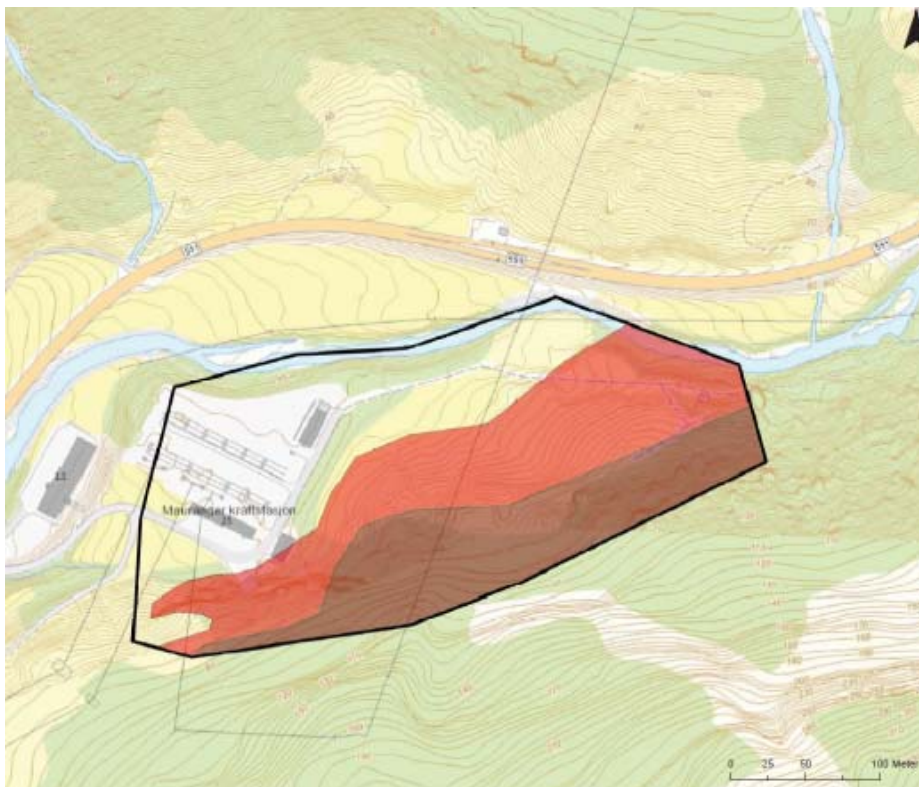
Aktsomhetskart for snøskred og steinsprang viser at faresonene for snøskred- og steinsprang praktisk talt dekker hele dalen (www.skredatlas.nve.no). NGI har befart området, og har i sitt tekniske notat «Mauranger kraftstasjon, Kvinnherad - befaringsrapport» fra november 2014 vurdert at aktsomhetskartet gir en altfor konservativ vurdering av skredfaren i området. Konklusjoner er gjengitt under.

Snøskred

Store deler av skråningen opp til ca. 675-750 moh. er skogdekket. Øvre del av fjellsiden oppunder toppen er bratt. På svabergpartiene ca. 225-300 moh. vil snø kunne samle seg. Skred vil løsne hyppig fra de bratte skråningene. Skredene vil være små, og stoppe i skogen ovenfor anlegget. Det er derfor viktig at denne skogen befares. Snøskred kan også løsne fra den øvre delen av Øvrehusknotten. Eventuelt skred som løsner herfra vil på grunn av topografiske forhold ikke få retning mot anlegget. Skogen i skråningen er ikke synlig skredpåvirket.

Steinsprang

Løsneområder er i bratte deler av fjellveggen opp til ca. kote 300, og lavere østover over eksisterende anlegg. Vurderte faresoner for steinsprang er vist i Figur 7. Det fremgår at valgt løsning ligger utenfor faresoner for steinsprang.



Figur 7. Faresonegrenser for steinsprang øst og sør for Mauranger kraftstasjon. Rød skravur: $P < 1/1000$ pr. år. Brun skravur: $P < 1/300$ pr. år. Sort linje angir kartlagt område.

Sørpeskred og flomskred

Sørpeskred og flomskred er lite aktuelt her. Skråningen har ikke bekkedrag som fører ned mot tiltaket (ut fra kart og befarings), og terrengets topografi tilsier heller ikke fare for disse skredtypene.

Flom

Planlagt tiltak ligger på samme kote som eksisterende anlegg. Jordet på nordsiden av Austrepollelva forbi stasjonen ligger betydelig lavere enn terrenget ved anlegget, slik at vannstandsøkning ved ekstremflom vil føre til oversvømmelse av dette arealet før vannivået når bebygd areal på stasjonen.

Utvidelsen av anlegget vurderes å ha tilstrekkelig sikkerhet i forhold til flomfareklasse F3 med hensyn til oversvømmelse.

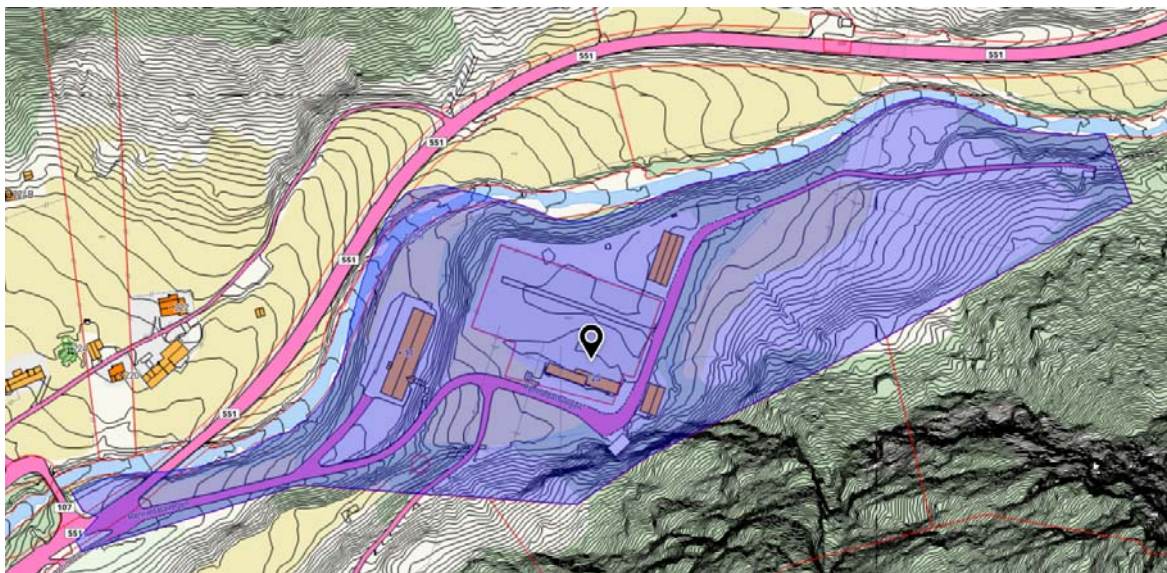
Erosjon

I flomsituasjoner er det ofte erosjon av elvebredden, og ikke nødvendigvis oversvømmelse, som forårsaker størst skader langs elveløpet. I henhold til TEK-17 skal avstanden til elv være minst 20 meter, men kan være mindre dersom elvekanten er erosjonssikret. Det er behov for å utbedre eksisterende erosjonssikring samt forlenge denne langs foten av fyllingen forbi T3 og T4.

Konsekvenser for allmenne interesser

Planstatus

I kommuneplanens arealdel 2016-2026, som ble vedtatt 22.3.2018 er hele området som vil bli berørt av tiltakene avsatt til formålet "Næringsområde" (se Figur 8).



Figur 8. Kommuneplanens arealdel for utbyggingsområdet. Arealbruksformålet er "Næringsområde" og i plankartet står det "Kraftstasjon". Kilde: <https://kommunekart.com/klient/kvinnherad/kart>.

Bebyggelse

Det er ingen bebyggelse nord og øst for transformatorstasjonen. Avstand fra transformatorene til nærmeste boligbebyggelse nordvest for Austrepollelva er på ca. 250 meter, og det vurderes at det ikke er behov for spesielle støyreducerende tiltak.

Naturmangfold

På området der de nye transformatorene er planlagt plassert er det i dag gress og noe lauvskog ned mot Austrepollelva. Skogen må ryddes og det må fylles ut et areal på ca. 200 m². Vegetasjonen ned mot elva er ikke av spesiell verdi.

Austrepollelva er regulert og utnyttet i Mauranger kraftverk. Elva er tidvis helt tørr, og det er ikke krav om minstevannføring i elva.

Ellers er det ingen kjente miljøinteresser.

Kulturminner

Mauranger transformatorstasjon og ny innføring av 132 kV ledningen Mauranger-Jukla-Eidesfossen ble befart av arkeolog fra Fylkeskonservatoren i Hordaland 20.08.2015. Området rundt Mauranger kraftstasjon og transformatorstasjon er i stor grad påvirket av tidligere inngrep. Fylkeskonservator uttaler i epost datert 18.08.2018 at skisserte areal for midlertidige og permanente tiltak i forbindelse med planendringene i Mauranger transformatorstasjon er innenfor

areal som alt er påvirket av eksisterende utbygging, og at det ikke er potensiale for funn av automatisk fredede kulturminner.

Landskap

Flytting av transformatorer og utvidelse av anlegget i nord vil påvirke landskapet i liten grad. Dagens stasjonsområde ligger der fra før, elva er kraftig påvirket av vannkraftutbygging, og området vurderes som lite sårbart for de nye inngrepene.

I overgangen mellom nye tekniske tiltak og omgivelsene vil det bli lagt på vekstmasser etter at utfyllinger og vegggrøfter er etablert. Dette vil gi en bedre opplevelse av anlegget for folk som ferdes i nærområdet. Statnetts håndbok for terrenghåndtering vil legges til grunn for arbeidet.

Naturressurser – landbruk

Statkraft eier grunnen der den nye skogsbilveien er planlagt, og området benyttes i dag som beitemark. Deler av dette området vil miste sin funksjon som beiteområde etter bygging av anlegget og hjelpetiltakene.



Figur 9. Arealressurskart N5 for området rundt transformatorstasjonen. Oransje flater er fulldyrka areal, lyse arealer er beiteområder, mens grønne arealer er skog med lav bonitet. Kilde: Kartdatabasen Kilden, NIBIO.

Oppsummering

Endring av layout for Mauranger transformatorstasjon og tilhørende arealbruk vil medføre minimale konsekvenser for allmenne interesser slik Statnett vurderer det.

Med vennlig hilsen

Elisabeth Vike Vardheim
Prosjekteier

Andreas Lind-Storli
Prosjektleder

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg

Vedlegg 1. Situasjonsplan

Vedlegg 2. Plan og snitt kontrollhus

Vedlegg 3. Erosjonssikring Austrepollelva

Kopi pr. e-post

Statkraft