

NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIDIR NVE

Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Saksbeh./tlf.nr.: Bente Rudberg/23903095

Deres ref./Deres dato: /

Vår ref.: 17/01415-1

Vår dato: 05.12.2017

Søknad om konsesjon og ekspropriasjon for ny transformator ved Samnanger transformatorstasjon

Det planlegges flere nye vannkraftverk i Kvam og Samnanger kommuner, der det er gitt konsesjon til syv nye vannkraftverk med installert effekt på til sammen 43 MW. Statnett er også gjort kjent med planer om ytterligere kraftutbygginger i området, men som foreløpig ikke er konsesjonssøkt.

Samnanger stasjon ligger i Samnanger kommune i Hordaland fylke, og danner et knutepunkt i transmisjonsnettet med forbindelser som går nord-sør og øst-vest. Statnett overtok stasjonens 300- og 420 kV anlegg pr 01.01.16. Transformatoren som mater dagens kraftoverskudd ut på transmisjonsnettet er allerede tungt belastet. Statnetts vurdering er at det ikke vil være driftsmessig forsvarlig å koble til ny produksjon i underliggende nett. Dersom noen av de konsesjonsgitte kraftverkene skal realiseres er det derfor behov for å gjennomføre tiltak som løser kapasitetsutfordringen.

BKK fikk konsesjon for økt kapasitet i Samnanger stasjon 12.01.2015, men konsesjonsgitte tiltak er ikke realisert. Statnett har gjort en vurdering av andre mulige konsept for økt kapasitet i Samnanger, og har kommet frem til at løsning som nå omsøkes med ny transformator har best lønnsomhet. Den løsningen Statnett nå søker om konsesjon på likner den løsningen som NVE ga BKK Nett konsesjon på 20.02.2013 ref. NVE 200806701-14

Søknad om konsesjon

Statnett SF søker i medhold av energiloven av 29.06.1990, §3-1 om konsesjon for følgende nye anlegg ved Samnanger stasjon i Samnanger kommune, Hordaland fylke:

- 1 stk. 300 MVA, 300(420)/132 kV transformator
- Omlegging av ledninger inn mot og inne på stasjonen
- Permanent deponering av overskuddsmasser sør for stasjonsområdet

Den nye transformatoren skal plasseres inne på Samnanger transformatorstasjon, som vist i situasjonsplan i vedlegg 1. 300 kV-ledningen Samnanger – Fana vil bli flyttet litt nordover slik at den overtar dagens transformatorfelt i 300 kV-anlegget. Eksisterende 150 MVA 300/132 kV

transformator blir stående som kald reserve. Ny transformator overtar dagens linjefelt mot Fana. Statnett vil eie og drive alle omsøkte anlegg.

Område for ny T3 ligger sør for dagens transformator (T1). Utvidelsene som kreves for ny T3 kan gjøres innenfor grensene til eksisterende stasjonsområde. Transport inn til området vil skje gjennom stasjonen. Anleggelse av ny transformatorsjakt vil medføre behov for deponi av overskuddsmasser, og det omsøkes arealer for permanent deponering av masser sør for stasjonen (se vedlegg 1)

Søknad om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse

Statnett ønsker å oppnå frivillige avtaler med alle berørte grunneiere. I tilfelle slike avtaler ikke oppnås, søkes det i medhold av oreigningslovens § 2 punkt 19, om tillatelse til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de elektriske anleggene, herunder rettigheter for all nødvendig ferdsel og transport og deponering av masser.

Samtidig ber Statnett om at det blir fattet vedtak om forhåndstiltredelse etter oreigningslovens § 25, slik at arbeidet med anlegget kan påbegynnes før skjønn er avholdt.

Planlagte massedeponier er beskrevet under Grunnarbeid, bygg og arealbruk.

Nødvendige rettigheter til ferdsel og transport omfatter:

- Nødvendig kjøring til bygging og drift av anleggene på alle eiendommer som er oppført på grunneierlista (vedlegg 5).
- Bruk av eksisterende veier og plasser til bygging og drift av ledningene, som vist på arealbruksplan (vedlegg 4), herunder også rett til nødvendige utbedringer

Samfunnsøkonomisk begrunnelse

Statnett har vurdert ulike tiltak som løser kapasitetsutfordringen. Det beste alternative tiltaket er etter vår vurdering å øke transformeringskapasiteten i Samnanger stasjon. Utbyggingsalternativet består derfor av å sette inn en ny transformator i Samnanger. Nullalternativet innebærer en videreføring av dagens situasjon, hvor ingen ny kraft kan kobles til.

Vi finner at utbyggingsalternativet er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Men analysen viser at lønnsomheten er avhengig av at Tokagjelet kraftverk (26 MW) blir realisert. De øvrige vannkraftverkene er ikke store og lønnsomme nok til at de alene forsvarer nettinvesteringen.

Tabellen under viser virkningene av nullalternativet og utbyggingsalternativet. Tabellen tar utgangspunkt i at kraftverkene Tokagjelet, Aldal, Jarlshaug og Skeie realiseres i utbyggingsalternativet.

Tabell 1. Oppsummering av prissatte og ikke-prissatte virkninger.

Alternativanalyse Nåverdi [MNOK]	Nullalternativet	Utbyggingsalternativet	Samfunnsøkonomiske virkninger av tiltaket
I) Prissatte virkninger			
Investeringskostnader	0	-66	-66
Reinvesteringskostnad	-18	-4	14
Verdi av ny kraftproduksjon	0	63*	63
Restverdi	0	16	16
Drift og vedlikehold, reserve	0	-4	-4
Sum prissatte virkninger	-18	5	23
II) Ikke-prissatte virkninger			
Forsyningsikkerhet	0	0	0
Miljø	0	-	-
Rangering	2	1	

*forutsatt at kraftverkene Tokagjelet, Aldal, Jarlshaug og Skeie realiseres

I nullalternativet er eneste virkning at vi må fornye dagens transformator når den når sin tekniske levetid (antatt år 2040). I utbyggingsalternativet overstiger verdien av ny kraftproduksjon de antatte investeringskostnadene. Verdien av ny kraftproduksjon er beregnet med utgangspunkt i den samlede årsproduksjonen av kraftverkene (106 GWh). Usikkerhetsanalysen viser at utbyggingsalternativet ikke er lønnsomt dersom Tokagjelet ikke realiseres.

På bakgrunn av dette finner vi utbyggingsalternativet samfunnsøkonomisk lønnsomt, gitt at Tokagjelet realiseres.¹

Teknisk løsning

Utvidelse av transformeringskapasiteten mellom 132 og 300 kV i Samnanger stasjon er et prosjekt påbegynt av BKK. Statnett overtok prosjektet pr 01.01.16 samtidig som Statnett overtok BKKs transmisisjonsnettsanlegg i Samnanger.

Omsøkte løsning innebærer gjenbruk av eksisterende felt på 300 og 132 kV for dagens transformator (T1) til ny transformator (T3). På denne måten spares investeringer i nye felt. T1 som kald reserve vil da ikke ha ledige felt verken i 300 kV eller 132 kV anlegget, så en eventuell innsats

¹ For mer detaljer og nærmere vurderinger av lønnsomheten viser vi til vedlegg 3 (behov- og lønnsomhetsanalyse). Merk at resultatene i vedlegget avviker noe fra tabellen i konsesjonssøknaden. Behov- og lønnsomhetsanalysen ble utarbeidet før Øystese fikk avslag i OED, og vedlegget inkluderer derfor også Øystese. I resultatene som er presentert her er verdiene av Øystese utelatt.

av T1 som reserve for nye T3 innebærer omlooping. Løsningen vil kreve noen omlegginger i kontrollanlegget, samt utskiftinger og supplering av måletransformatorer.

Den nye transformatoren skal plasseres inne på Samnanger transformatorstasjon, som vist i situasjonsplan i vedlegg 1. 300 kV-ledningen Samnanger – Fana legges om til felt som i dag er koblet mot eksisterende transformator. Ny transformator kobles så via blanke liner til ledige tidligere 300 kV og tidligere transformatorfelt 132 kV felt. Eksisterende 150 MVA 300/132 kV transformator blir stående som kald reserve.

Grunnarbeid, bygg og arealbruk

Omsøkte utbygging medfører ikke utvidelse av eksisterende stasjonstomt, men arealbruk knyttet til transport og deponi vil berøre områder utenfor stasjonstomten. All arealbruk, både permanent og midlertidig, fremkommer av situasjonsplan (Vedlegg 1).

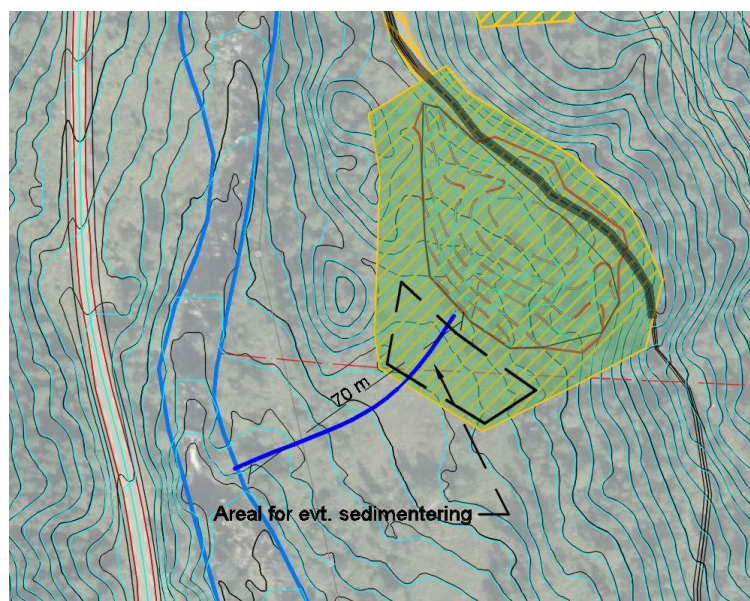
Utbyggingsforslaget omfatter etablering av ny transformatorsjakt, konstruksjoner for føring av styre- og signalkabler, samt mindre oppgradering av ca. 150 meter veg for transformatortransport inne på stasjonsområdet. Det vil bli vurdert å rehabilitere eksisterende betongfundamenter i 2 stk. bryterfelt.

Eksisterende driftsveger i området forutsettes benyttet i forbindelse med anleggsarbeidene. Mindre oppgraderinger vil være nødvendig for å legge til rette for anleggsvirksomheten. Det vil bli lagt opp til etablering av midlertidige høyspentgjerder og port slik at bergarbeider og masseflytting skjer på utsiden av høyspentgjerdet. Deler av vegen inne på stasjonsområdet, og frem til omsøkte rigg- og deponiområder må utbedres. Situasjonsplan (Vedlegg 1) viser hvilke vegstrekninger som vil oppgraderes. Det antas at det ikke vil være nødvendig med større masseutskiftinger.

I område for ny transformatorsjakt er det en kombinasjon av knuste steinmasser og stedvis tynt dekke med vegetasjon over berg. Det antas å være behov for å fjerne ca. 2 500 m³ berg og løsmasser for å etablere ny sjakt med grube for oljeoppsamling. Det kan ikke utelukkes at det kan finnes rester etter udetonert sprengstoff i steinmasser som skal fjernes.

Det omsøkes permanent deponi sør for stasjonsanlegget, som vist i situasjonsplan (Vedlegg 1). Deponiet er planlagt med en kapasitet på ca. 3 300 m³ masser, som vil gi høydekurve på fylling inn til 4 m over eksisterende nivå. Eksisterende masser/topplag legges til side i ranker før deponering. Deponiområdene, samt øvrige inngrep utenfor stasjonsgjerdet, revegeteres ihht. Statnetts håndbok for terrengbehandling. Behov for sedimentasjonsbasseng eller andre tiltak mot avrenning til vassdrag vil vurderes nærmere frem mot anleggsstart (Figur 1), og innarbeides i nødvendig omfang.

Frem mot forespørsel og anleggsstart vil det gjennomføres geoteknisk prosjektering med tilhørende grunnundersøkelser. Geotekniske forhold kan medføre endringer knyttet til oppbygningen av vegen inne på stasjonen, grunnforholdene ved planlagt deponi, eventuell forsterkning av midlertidige veger og av areal for rigg og lager. Undersøkelser vil også avdekke eventuell forurenset grunn og udetonert sprengstoff.



Figur 1: Permanent deponi sør for stasjonen. Avstand til vann langs terrenget i lavbrekk mot vassdraget er ca. 70 m, og det er avsatt et areal som kan benyttes til sedimentering og andre avrenningstiltak ved behov.

Midlertidig arealbruk

Areal for rigg og lager ved Kråna vil opparbeides med lag av knuste masser over masseseparasjonsduk.

Virkinger for miljø, naturressurser og samfunn

Områdene rundt Samnanger stasjon er hovedsakelig klassifisert som skogdekt areal, mens området ved Kråna, nordøst for stasjonen, er jordbruksareal. Det er ikke registrert noen naturvernområder eller viktige naturtyper nær stasjonen, men stasjonen og områdene omkring ligger i sin helhet i Frølandselvi (Eikedalselv) vassdragsvernområde. Vassdraget er vernet på grunnlag av beliggenhet nær større tettsteder, og er en viktig del av et variert landskap med høyfjell, store daler med gårdsdrift og dalsider med nedskjæringer. Storelva som passerer stasjonsområdet munner ut i Frølandselva ca. en km sør for stasjonen.

For å unngå negativ påvirkning på vassdraget fra anleggsarbeid, er deponering av masse planlagt med hensyn til avrenning. Avstanden til elva fra deponi er 70 m målt langs terrenget i lavbrekk mot vassdraget, og det er avsatt areal som kan benyttes til sedimentering og andre avrenningstiltak ved behov. I det videre arbeidet frem mot oppstart vil behov for konkrete tiltak, oppbygning av deponi o.l. vurderes nærmere. Lagring og fylling av drivstoff og andre kjemikalier vil ikke skje nærmere enn 50 meter fra vassdraget.

Det er registrert et kulturminne (Engjalistølen) langs elva ca. 500 meter sør før stasjonen, men dette området vil ikke bli berørt av anleggsarbeidet.

Framdrift

Utbyggingen av økt transformator kapasitet er avhengig av utbyggingen av fornybar kraft som beskrevet ovenfor i kapitlet om samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Pr november 2017 opplyser NordKraft som er utbygger av Tokagjelet at de regner med å ta investeringsbeslutning i mars 2018. Statnett vil inngå forpliktende avtaler med den største utbyggeren før videreføring av prosjektet kan gjennomføres.

Grunneiere

Per i dag står BKK Nett som eier av stasjonstomten, men Statnett og BKK skal eie hver sin del. Det er derfor nylig gjennomført oppmålingsforretning for fastlegging av grensen mellom BKK og Statnett.

Planlagte tiltak ved Samnanger stasjon berører, foruten BKK Nett, hovedsakelig én grunneier omkring stasjonen, samt ytterligere en som blir berørt av det sørligste deponiområdet. Statnett har vært kontakt grunneiere, og vil fortsette dialogen videre i prosjektet. Grunneiere har ytret ønske om alternativ bruk av overskuddsmasser til forsterkning av veier i området, og Statnett vurderer muligheten for å etterkomme ønsket.

For å sikre fremdriften i prosjektet i tilfelle vi ikke får nødvendige avtaler med grunneierne på plass innen rimelig tid, ber vi om at det blir gitt ekspropriasjonsvedtak for gjennomføring av tiltakene slik de er omsøkt.

Vedlegg

- Vedlegg 1, Situasjonsplan
- Vedlegg 2, Enlinjeskjema (unntatt offentligheten)
- Vedlegg 3, Behov- og lønnsomhetsanalyse
- Vedlegg 4, Arealbruksplan med eiendomsgrenser
- Vedlegg 5, Grunneierliste

Med vennlig hilsen

Håkon Borgen

Konserndirektør Teknologi og Utvikling

Dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten underskrift

Vedlegg

- Vedlegg 1, Situasjonsplan
- Vedlegg 2, Enlinjeskjema (unntatt offentligheten)
- Vedlegg 3, Behov- og lønnsomhetsanalyse
- Vedlegg 4, Arealbruksskisse