



Bakgrunn for vedtak

Nettilknytning av Dalaåna og Nordåna kraftverk

Sandnes kommune i Rogaland fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Småkraft AS
Referanse	201903160-20
Dato	04.05.2020
Ansvarlig	Lisa Vedeld Hammer
Saksbehandler	Tanja Midtsian

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Abels gate 9
7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 52-54
Capitolgården
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B
6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Sammendrag

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) avslår Småkraft AS sin søknad om tilknytning av Dalaåna og Nordåna kraftverk via en 22 kV sjøkabel over Lysefjorden til Flørli kraftverk i Sandnes kommune i Rogaland.

Bakgrunn og begrunnelse for Småkrafts søknad

Da Dalaåna og Nordåna kraftverk fikk konsesjon i 2017, var det lagt til grunn at tilknytning til kraftnettet skulle skje via nye Helmikstøl transformatorstasjon, som NVE ga Lyse Elnett konsesjon til i 2015. På grunn av at det blir realisert betydelig mindre ny kraftproduksjon i området, er Helmikstøl transformatorstasjon så langt ikke besluttet utbygd. Småkraft har søkt om alternativ tilknytning via en 22 kV sjøkabel til Flørli kraftverk, fordi det gir lavere investeringskostnader for dem, og gjør det mulig å rekke fristen for å ha rett til elsertifikater for kraftproduksjonen.

NVE mener Helmikstøl transformatorstasjon er en bedre løsning for samfunnet

NVE avslår søknaden fra Småkraft, fordi tilknytningen de har søkt om er en dårligere løsning enn tilknytning via Helmikstøl transformatorstasjon. Helmikstøl transformatorstasjon har en rekke fordeler, som økt driftssikkerhet i kraftnettet, sparte reinvesteringer og opprydding i eksisterende nett. Videre gir Helmikstøl transformatorstasjon fleksibilitet i den videre nettutviklingen i området. Løsningen Småkraft søker om vil blant annet bidra til å forsterke faren for utfall av ledninger, som følge av T-avgreiningen som Flørli kraftverk er tilkoblet 132 kV-nettet på. I en samlet vurdering av prissatte og ikke-prissatte virkninger, mener NVE at etablering av og tilknytning til en ny transformatorstasjon på Helmikstøl er den beste løsningen for samfunnet.

De aktuelle tilknytningsløsningene er begge vurdert å ha små negative virkninger for miljø og annen arealbruk, men Helmikstøl transformatorstasjon vil derimot gjøre det mulig å rive to kraftledninger på strekningen fra Lysebotn til Helmikstøl. Det vil gi positive miljøvirkninger i dette tilrettelagte friluftsområdet.

NVE vil samtidig, etter søknad fra Lyse Elnett, forlenge fristen for idriftsettelse av Helmikstøl transformatorstasjon til 25. september 2024.

Innhold

SAMMENDRAG	1
INNHold.....	2
1 SØKNADEN	3
1.1 KORT OM SAKENS HISTORIE.....	3
1.2 HVA SØKER SMÅKRAFT OM?	3
2 NVES BEHANDLING AV SØKNADEN	4
2.1 HØRING AV KONSESJONSSØKNADEN	4
2.2 INNKOMNE MERKNADER	4
3 NVES VURDERING AV SØKNAD ETTER ENERGILOVEN	8
3.1 TEKNISKE OG ØKONOMISKE VURDERINGER	8
<i>Den tekniske løsningen som Småkraft har søkt om</i>	<i>8</i>
<i>Alternative tilknytningsløsninger</i>	<i>9</i>
<i>Vurdering av kostnader og samfunnsøkonomi</i>	<i>10</i>
<i>Oppsummering tekniske og økonomiske vurderinger</i>	<i>12</i>
3.2 VURDERING AV VIRKNINGER FOR SAMFUNN OG MILJØ.....	12
<i>Visuelle virkninger</i>	<i>12</i>
<i>Naturmangfold</i>	<i>13</i>
<i>Kulturminner og kulturmiljø</i>	<i>14</i>
<i>Skipsfart og fiskeri</i>	<i>14</i>
<i>Annen arealbruk og infrastruktur</i>	<i>14</i>
<i>Naturfare</i>	<i>15</i>
<i>Oppsummering av virkninger for samfunn og miljø</i>	<i>15</i>
4 NVES AVVEIINGER, KONKLUSJON OG VEDTAK OM SØKNAD ETTER ENERGILOVEN	15
4.1 OPPSUMMERING AV NVES VURDERINGER	15
4.2 NVES VEDTAK.....	16
VEDLEGG A - OVERSIKT OVER LOVVERK	17

Søknaden

Kort om sakens historie

Olje- og energidepartementet ga i 2017 konsesjon til Nordåna og Dalaåna kraftverk i Lysefjorden med tilhørende elektriske anlegg, herunder nettilknytning til en ny transformatorstasjon på Helmikstølen. NVE ga i 2015 Lyse Elnett konsesjon til Helmikstøl transformatorstasjon, med hovedbegrunnelse å tilknytte ny kraftproduksjon i området, og i tillegg ville gi nyttevirksomheter for driften av regionalnettet. Da færre kraftverk enn det som var planlagt fikk konsesjon, har Helmikstøl transformatorstasjon så langt ikke blitt realisert. På grunn av høyt anleggsbidrag med den nye transformatorstasjonen på Helmikstøl, i tillegg til at den ikke vil være etablert før fristen for å få elsertifikater for produksjonen fra småkraftverkene, har Småkraft nå valgt å søke om en annen løsning for å knytte de to kraftverkene til nettet.

Hva søker Småkraft om?

Småkraft søkte 18. mars 2019 om tillatelse til å bygge og drive en 22 kV sjøkabel fra Dalaåna kraftverk på nordsiden av Lysefjorden til Flørli kraftverk på sørsiden av fjorden. Vest for eksisterende 132 kV koblingsanlegg ved Flørli planlegger Småkraft å plassere sitt utendørs 132 kV koblingsanlegg og 132 kV transformator i egen celle, mens 22 kV-anlegget vil plasseres i en nettstasjon. Kraftproduksjon fra småkraftverkene vil deretter transporteres tilbake til nordsiden av Lysefjorden via 132 kV-fjordspenet som benyttes til å transportere kraften fra eksisterende Flørli kraftverk. Denne ledningen er koblet mot en av 132 kV-ledningene mellom Lysebotn og Tronsholen med et skillebryterarrangement med effektbryter. Mellom Nordåna og Dalaåna kraftverk har Småkraft allerede fått konsesjon til en ca. 1,5 km lang 22 kV jordkabel (vedtak av 24. november 2017).



Figur 1 Oversiktskart (Kilde: Konsesjonssøknad mars 2019)

Småkraft opplyser i søknaden at de forventer å inngå avtale om rettigheter til bruk av grunn med grunneier Stavanger kommune og rettighetshaver Lyse Produksjon, basert på et utkast vedlagt søknaden.

Småkraft har anslått investeringskostnadene fra ilandføring ved Dalaåna kraftverk til og med 132 kV bryterfelt på Flørli til ca. 15,5 millioner kroner.

2 NVEs behandling av søknaden

Søknader om bygging og drift av kraftledninger og transformatorstasjoner behandles av NVE etter energiloven. Kraftledninger med anleggskonsesjon etter energiloven § 3-1 er ikke omfattet av plan- og bygningslovens planbestemmelser. Vedtak om å gi tillatelse til slike anlegg fattes kun av energimyndighetene, og planmyndighetene er høringsinstanser. Tiltaket kan også kreve avklaring etter andre sektorlover, som for eksempel kulturminneloven, naturmangfoldloven og havne- og farvannsloven. Småkraft er ansvarlig for avklaringen mot andre lovverk og myndigheter.

2.1 Høring av konsesjonssøknaden

Konsesjonssøknaden ble sendt på høring til utvalgte høringsinstanser 8. april 2019. Fristen for å komme med høringsuttalelse til søknaden ble satt til 10. mai 2019. Følgende instanser fikk søknaden på høring: Forsand kommune, Rogaland fylkeskommune, Fylkesmannen i Rogaland, Stavanger kommune, Lyse Elnett, Lyse Produksjon, Statnett, Fiskeridirektoratet, Kystverket Vest, NHO Reiseliv region Vest-Norge, Stavanger Turistforening Hovedkontor, Telenor Norge, Flørli 4444, Go Fjords og Kolumbus.

2.2 Innkomne merknader

NVE mottok totalt fem høringsuttalelser til konsesjonssøknaden. Samtlige uttalelser er sammenfattet under. Småkraft kommenterte uttalelsene i brev/e-post av 29. mai og 6. september 2019. Kommentarene fra Småkraft er sammenfattet under de respektive uttalelsene.

Rogaland fylkeskommune ved seksjon for kulturarv (13. mai 2019) har ingen merknader til tiltakene på land. Vedlagt uttalelsen er e-post fra Stavanger maritime museum, som ikke har merknader til tiltaket i fjorden. Området er ikke vurdert til å ha potensial for funn av ukjente kulturminner eller skip.

Fiskeridirektoratet region sør (8. mai 2019) har vurdert tiltaket ut fra fiskeri- og havbruksinteresser. Slik kabelen er skissert vil den komme i berøring med registrerte fiskeri- og havbruksinteresser i området. Naturtypen *Sterke tidevannsstrømmer* er registrert i området, og kabelen vil gå gjennom reketrålfelt. Såfremt kabelen legges på en forsvarlig og skånsom måte, forventer Fiskeridirektoratet ikke at anlegget vil påvirke fiskeri- og havbruksinteressene negativt. Ideelt bør større arbeider i sjø gjennomføres i høst-/vinterhalvåret, når livet i sjøen er mest i ro.

Fiskeridirektoratet region sør forutsetter at:

- Ingen må holdes ansvarlig for skader som kan bli påført ledningen under utøvelse av fiske.
- Ledninger må ikke bli hengende opp i vannsjiktet noen steder.
- Arbeider må gjennomføres på en så skånsom måte som mulig, slik at det omkringliggende marine miljø i så liten grad som mulig påvirkes.
- Det må ikke innføres forbud mot fiske der kabelen legges.
- Kabelen må utformes slik at fiskeredskaper ikke hefter.
- Ledningenes posisjoner må legges inn på tilgjengelige kart som beskrevet i søknaden.

Tiltakshaver kan bli erstatningspliktig dersom kabelen forårsaker skade på fiskeredskap eller tap av fangst, gjør de oppmerksom på. Fiskeridirektoratet motsetter seg ikke at det gis konsesjon.

Lyse Elnett (9. april 2019) kan ikke se at valgte løsning for nettilknytning av Dalaåna og Nordåna kraftverk bidrar til økt driftssikkerhet, men derimot kan forverre denne. De er også bekymret for de samlede samfunnsøkonomiske kostnadene ved at Småkraft gjennomfører tiltak i Flørli samtidig som Lyse Elnett har behov for reinvesteringer på nordsiden av Lysefjorden. De viser til at 132/■ kV transformering på Helmikstøl vil gi en rekke synergier.

I en utdyping av sine merknader sier Lyse Elnett at de er i en prosess for å overta 8,5 kV-ledningen fra Kåsen til Nordre Stølstjørna fra Lyse Produksjon. Ledningen er tilknyttet Moen transformatorstasjon og forsyner rundt 45 kunder mellom Helmikstøl og Songesand, hvorav et fåtall er fastboende. Den er i dårlig stand og har reinvesteringsbehov, som kan utløses av Småkrafts behov for nettilknytning. Selv om koblingsanlegget tilknyttet Lysebotn I kraftstasjon eies av Lyse Produksjon, og i dag er knutepunkt mellom Lysebotn II og 132 kV-ledningene til Dalen og Tronsholen, må reinvesteringsbehovene i stasjonen inngå i vurderingen av ny nettstruktur i området. Disse reinvesteringsbehovene vil sammen med tilknytning av småkraftverkene kunne dekkes av en ny transformatorstasjon på Helmikstøl.

Lyse Elnett mener videre at dagens tilknytningsløsning av Flørli kraftstasjon med T-avgreining ikke er heldig for driftssikkerheten, da den gir dårlige forutsetninger for å få en god vernfunksjonalitet. Tilknytning av ytterligere kraftproduksjon på dagens T-avgreining vil gi økt fare for uønsket utkobling, og svikt i Lyse Produksjons eller Småkrafts bryter vil kunne gi utfall av hele forbindelsen Lysebotn–Tronsholen 3. For å få tilfredsstillende driftssikkerhet burde det nye bryteranlegg på Flørli utformes med en samleskinne med fullverdige bryterfelt for de to produsentene, og et felt ut mot ledningen, som blir kostbart med det arealet som er tilgjengelig på Flørli. Lyse Elnett skisserer to alternative løsninger for å få tilfredsstillende vernfunksjonalitet, der en løsning med en ny transformatorstasjon på Helmikstøl vurderes som best.

Lyse Elnett ønsker ikke å overta det anlegget som Småkraft søker om for å forsyne kunder på nordsiden av fjorden, slik Småkraft har spurt om, så lenge det finnes bedre alternativer på nordsiden av fjorden, blant annet pga.:

- lang reparasjonstid og stor kostnad ved feil på sjøkabel eller feil på kabel i tunnel mellom Nordåna og Dalaåna
- potensiell rasfare der transformator og bryter er tenkt plassert i Flørli
- komplisert grensesnitt mellom Lyse Elnett, Lyse Produksjon og Småkraft mht. eierskap, konsesjon og netteierroller mm.
- tilkomst til 22 kV-nettet mellom Flørli og Nordåna kraftverk, som ikke er omtalt i søknaden
- komplisert og uønsket grensesnitt mellom nett og produksjon
- 132/■ kV transformator bør plasseres nærmest mulig last og produksjon mht. nettap

Lyse Elnett anbefaler at utredningen av en løsning på Helmikstøl for tilknytning av småkraftverkene bør fortsette. Løsningen behøver ikke å være en fullt bestykket transformatorstasjon med doble samleskinner, som Lyse Elnett har fått konsesjon til, men kan være et enklere anlegg. Lyse kan vanskelig love en framdrift for realisering av Helmikstøl transformatorstasjon innen utgangen av 2021, men foreslår at Småkraft kan utrede en midlertidig tilknytningsløsning på dagens 8,5 kV ledning.

Småkraft sier i sine kommentarer til uttalelsen at de ikke ser for seg at Nordåna og Dalaåna kan realiseres med de kostnadene som er estimert ved tilknytning til Helmikstølen. Med byggestart i 2021, mener Småkraft det er overveiende sannsynlighet for at Helmikstølen transformatorstasjon ikke blir klar innen fristen for elsertifikater 31.12.2021, slik at lønnsomheten til kraftverkene faller bort.

Videre presiserer Småkraft at omsøkt bryterløsning innebærer at Småkrafts transformator tilkobles fra DCB mot måletransformatorer og så til ledning, ikke mellom skillebryter og effektbryter til Flørli kraftverk, slik Lyse Elnett skriver i sin uttalelse. Svakheterne i omsøkte vernfunksjonalitet som Lyse Elnett beskriver, er til stede i eksisterende system, da Flørli kraftverk ligger inne på T-tilknytning uten effektbrytere på Helmikstølen. Etablering av et felt nr. 2 på Flørli innebærer kun en gradsforskjell fra dagens situasjon, med mer produksjon, potensielt reaktiv effektflyt og én ekstra bryter mot transformatoren til Småkraft som kan forårsake utkobling av Lysebotn–Tronsholen 3 ved vern-/brytersvikt. Krav om tre felt som minimumsløsning på Flørli vil hjelpe på systemdriften, både ved eksisterende utfordringer og det som tilkommer pga. Småkrafts tilknytning. Men produksjonen blir fremdeles innestengt ved en feil på Lyse–Tronsholen 3, slik som i dag. Tilgjengelig areal på Flørli gjør det vanskelig å etablere trefelts utendørsanlegg med vanlig utforming, men krever ombygging av hele anlegget, som blir en omfattende og dyr løsning.

Småkraft mener sannsynligheten for feil på kabelanlegg er mindre enn for luftledninger. Det er vurdert at Flørli kraftverk med 80 MW produksjon kan etablere et koblingsanlegg i dagen på Flørli, og Småkraft vurderer at faren for jord- og flomskred er akseptabel for deres 12 MW. De søker derfor å om å utvide dagens koblingsanlegg. Det har ikke vært registrert skred på Flørli siden 1708. Småkraft mener det er gode muligheter for å redusere antall grensesnitt og skille netteierrolle fra produsent. De ønsker ikke å opptre som netteier og legger gjerne til rette for at Lyse Elnett kan overta nettanlegget på Flørli. De ser ikke noe hinder for at Lyse Elnett skal få tilgang til tunnel, bryteranlegg i begge kraftstasjonene og kabelendene. Detaljer om hvordan kraftverkene skal tilknytte seg det nye 22 kV-nettet er detaljer som Småkraft ønsker å avklare med Lyse Elnett. En løsning kan være å legge tilknytningspunktet til 22 kV-nettet utenom kraftverkens bryteranlegg. Tilknytningskabelen til Dalaåna kraftverk, som er det største av de to, vil ved tilknytning til Flørli være én km kortere enn ved tilknytning til Helmikstølen transformatorstasjon, mens Nordåna ligger ca. én km nærmere Helmikstølen. Forbruket i området rundt Songesand og Helmikstøl er veldig beskjedent, og kan gjennom hele året kunne få produksjon fra de nye kraftverkene. Løsningen som Småkraft søker om, mener de er enkel løsning med kun en tredjedel av investeringskostnaden ved utbygging av Helmikstøl stasjon. Eksisterende 8,5 kV nett gjennom Daladalen er utdatert og har få kunder tilknyttet. Med Småkrafts løsning kan både Lyse Elnetts reinvesteringsbehov og Småkrafts behov for nettilknytning løses.

Småkraft sier til slutt at de gjennom planleggingen har forsøkt å tilpasse seg Lyse Elnetts ønsker og behov, noe som har vist seg vanskelig pga. stadig nye krav, behov og alternative løsninger med høye kostnader og usikker fremdrift. Reduksjon i samlet ny kraftproduksjon har gjort den løsningen som Småkraft nå søker om kostnadseffektiv. Ny produksjon har nå sin hovedtyngde nede ved fjorden vis-a-vis Flørli, og Lyse Produksjon foreslo tilkobling på Flørli, under forutsetning av at det ikke hindrer deres mulighet for utvidelse av eksisterende anlegg.

Lyse Produksjon (2. mai 2019) sier at avtale om grunnrettigheter ikke er signert, jf. søknadens punkt 2.1. De gjør oppmerksom på at punkt 4 i avtaleutkastet vedlagt søknaden har forbehold som ikke er på plass. Videre peker de på at løsningene beskrevet i punkt 3.4.2 (transformator øst for portalbygget) og 3.4.3 (nytt 132 kV felt på østre side av eksisterende 132 kV koblingsanlegg) ikke er akseptable for Lyse Produksjon, da de gir stor risiko/ulempe for driften av Flørli kraftverk.

I en tilleggsuttalelse av 12. juni 2019 presiserer de at det i forhandlinger om tilknytning til Flørli kraftverk har vært klare forutsetninger:

- at det foreligger egen avtale med Småkraft og øvrige eiere/rettighetshaver til Dalaåna og Nordåna kraftverk om overføring av vann til Lyngsvatn

- at Småkraft betaler tilstrekkelig kompensasjon til Lyse for ulempene som ev. nettilknytning ville påføre Flørli kraftverk

Lyse Produksjon presiserer at disse forutsetningene ikke er oppfylt, og at det følgelig ikke foreligger noen avtale om rettigheter til grunn mellom dem og Småkraft. Ulemper og kostnader for Flørli kraftverk som følge av Småkrafts tilknytningsløsning er bl.a.:

- økt utetid i kraftverket under sprengning og anleggsarbeid i forbindelse med etablering av Småkrafts anlegg, som gir økonomisk tap for Lyse Produksjon
- elektrisk støy og annet fra de to småkraftverkene, som tilsier at Flørli kraftverk påføres begrensninger i driften pga. REN-krav som må overholdes for den samlede produksjonen
- ekstra administrasjon knyttet til dokumentasjon av kostnader til 132 kV koblingsanlegg, fordeling mellom partene og varsling av Småkraft om utetid for koblingsanlegget, fjordspennet mv.
- etablering av anlegg som sikrer at Småkrafts kraftverk og sjøkabel kobles ut ved feil, slik at Flørli's produksjon fortsatt kan levere på 132 kV-nettet

Lyse Produksjon forutsetter at de ikke blir sittende som netteier i fremtiden som følge av Småkrafts tilknytning, da det vil gi administrative og regulatoriske ulemper for Lyse Produksjon.

I enda en uttalelse av 14. oktober 2019 opplyser Lyse Produksjon om at de mener det er større risiko ved tilknytningsløsningen Småkraft har søkt om enn de først vurderte. Dette har de formidlet til Småkraft. De begrunner bekymringen med at de vektlegger at Lyse Elnett mener løsningen er uheldig, og det kan medføre at Lyse Produksjon blir pålagt nye krav for sin T-avgreining med økte kostnader for dem som resultat. Ny Helmikstøl transformatorstasjon, ev. en Helmikstøl light vil være mer fremtidsrettet, der det trolig er tre parter som kan være med og dele på anleggskostnaden. Om det er behov for å starte opp noe kraftproduksjonen i 2021, peker Lyse Produksjon på at det kan være mulig via eksisterende 8,5 kV ledning.

Småkraft kommenterer at det er riktig at avtale om rettigheter til grunn mellom Småkraft, Lyse Produksjon og Stavanger kommune ikke er signert. Det er i hovedsak avtalens punkt 4 a) om Lyse Produksjons avtale med grunneier om overføring av vann til Lyngsvatn som ikke er på plass. Småkraft mener at disse forutsetningene ikke har noen forbindelse med avtale om rettigheter til grunn på Flørli, og at punktet derfor ikke hører hjemme i en tilknytningsavtale. Småkraft arbeider imidlertid for å få grunneiere til å inngå avtale med Lyse Produksjon, som har konsesjon på overføring av Heftesholtjørna og Grønkråttjørna til Lyngsvatnet.

Småkraft tar videre Lyse Produksjons innvendinger til de tekniske løsningene til etterretning, og mener de har tatt hensyn til dette i søknaden ved at punkt 3.4.2 og 2.4.3 kun er vurderte, men ikke omsøkte løsninger.

Det ble ved en feiltagelse skrevet i søknaden at Småkraft har inngått avtale med Stavanger kommune, men Småkraft presiserer at denne avtalen ikke er signert.

Statnett (29. august 2019) som systemansvarlig mener at den planlagte innmatingen på eksisterende T-avgreining ved Helmikstølen fremstår som uhensiktsmessig av hensyn til driftssikkerheten. En bedre løsning ville være et fullverdig koblingsanlegg ved Helmikstølen, helst redundant. Dersom en slik løsning ikke vurderes som hensiktsmessig med tanke på fremtidig utvikling av kraftsystemet, mener systemansvarlig at det bør utredes en stasjonsløsning med enkel samleskinne og effektbrytere mot alle avganger.

Småkraft mener at Statnetts kommentarer ikke inneholder noe som ikke er kjent informasjon via FIKS 2012. Småkrafts samlede installerte effekt vil være på ca. 13 MW, dvs. en økning fra dagens effekt på ca. 16 %, gitt at begge kraftverkene er i drift samtidig, noe som sjelden vil være tilfelle. Småkraft ser ikke nytteverdien av et redundant koblingsanlegg når det går tre parallelle ledninger mellom Lysebotn og Tronsholen. Et koblingsanlegg med effektbryter mot alle avganger vil ha begrenset nytteverdi, da det ikke tilfører noen ny funksjonalitet ut over muligheten for å koble ut fjordspennet, mener Småkraft. De mener det ikke er Småkrafts ansvar å sikre Lyse Elnetts nett i området.

Et fullverdig koblingsanlegg på Helmikstølen vil beslaglegge store arealer, som det tidligere har vært stor motstand mot blant berørte grunneiere. Dette unngås ved å bygge Småkrafts alternativ mot Flørli. Å bearbeide og forberede et område som er stort nok til alt utstyr som er planlagt i Helmikstølen stasjon vil fordyre prosjektet betydelig. I tillegg vil Helmikstølen stasjon, med planlagt byggestart i 2021, ikke stå ferdig til at kraftverkene kan komme på nett før 31.12.2021, og dermed faller kraftverkene ut av elsertifikatordningen. Uten elsertifikater er ikke det økonomiske grunnlaget til stede for å bygge ut kraftverkene.

3 NVEs vurdering av søknad etter energiloven

For å bygge, eie og drive elektriske anlegg kreves det konsesjon etter energiloven § 3-1. NVE er delegert myndighet til å treffe vedtak om å bygge og drive elektriske anlegg, som kraftledninger og transformatorstasjoner. Konsesjonsbehandling etter energiloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper et tiltak har for samfunnet som helhet, og NVE gir konsesjon til anlegg som anses som samfunnsmessig rasjonelle. Det vil si at de positive konsekvensene av tiltaket må være større enn de negative. Vurderingen av om det skal gis konsesjon til et omsøkt tiltak er en faglig skjønnsvurdering.

I dette kapittelet vil NVE redegjøre for vår vurdering av de omsøkte anleggene og innkomne merknader.

3.1 Tekniske og økonomiske vurderinger

Den tekniske løsningen som Småkraft har søkt om

Småkraft har søkt om å knytte seg til koblingsanlegget ved Flørli kraftstasjon i stedet for Helmikstøl transformatorstasjon, som lå til grunn for NVEs innstilling og senere konsesjonsvedtaket for Dalaåna og Nordåna kraftverk 24. november 2017. De begrunner dette med at de forventer et høyt anleggsbidrag og lang byggetid for Helmikstøl transformatorstasjon, som vil føre til lavere lønnsomhet og at de ikke vil rekke fristen for å få elsertifikater for produksjon fra Dalaåna og Nordåna. Det er ikke kapasitet i distribusjonsnettet til den nye produksjonen fra de to kraftverkene.

Fra Flørli kraftverk går det et luftspenn over Lysefjorden, og tilknytningen til to av 132 kV-ledningene mellom Lysebotn og Tronsholen er en enkel T-avgreining med kun skillebrytere i avgreiningspunktet. Det er denne forbindelsen Småkraft ønsker å koble seg på i Flørli. Anleggene Småkraft søker om består av en 22 kV sjøkabel over Lysefjorden, en 132 kV transformator i Flørli og tilknytning med enkelt 132 kV-bryterfelt.

Både Statnett, Lyse Elnett og Lyse Produksjon mener at løsningen Småkraft søker om ikke er ønskelig. Statnett begrunner sin motforestilling med hensynet til driftssikkerhet, og mener det bør bygges et fullverdig koblingsanlegg ved Helmikstøl. Lyse Elnett er også opptatt av driftssikkerheten, og at mer produksjon via Flørli kan føre til uønsket utkobling av tilknytningen. Om det skal gis konsesjon til en slik tilknytningsløsning, mener Lyse Elnett at det bør etableres flere bryterfelt i Flørli

enn det Småkraft har søkt om. De ønsker heller ikke å overta eierskapet til anlegget Småkraft søker om for å forsyne området rundt Helmikstøl, slik Småkraft foreslår. De viser til at det vil være lang reparasjonstid på sjøkabelen om de skulle oppstå feil. Området rundt Flørli er dessuten rasutsatt, og eiergrensesnittet i Flørli vil være komplisert og uønsket for Lyse Elnett. Opprinnelig løsning med å bygge Helmikstøl transformatorstasjon vil derimot gi flere nyttevirksomheter, som bedre driftssikkerhet og sparte reinvesteringer. Lyse Produksjon understreker at Småkrafts tilkobling i Flørli vil påføre dem en rekke driftsulempene og kostnader, i tillegg til at de merker seg at Lyse Elnett ikke ønsker løsningen.

Flørli kraftverks eksisterende tilkobling til 132 kV-nettet via en T-avgreining er etter NVEs vurdering en utfordrende teknisk løsning som gir dårligere driftssikkerhet. Løsningen innebærer blant annet at hele forbindelsen mellom Lysebotn og Tronsholen må kobles ut ved feil på ledningen mellom Flørli og avgreiningen ved Helmikstøl. Mer produksjon tilknyttet under Flørli vil øke faren for uønsket utkobling av ledningen pga. økt reaktiv effekt.

I tillegg vil produksjonen ved Flørli måtte begrenses for å holdes innenfor gitte spenningsparametre, slik Lyse Produksjon påpeker i sin uttalelse. Denne ulempen har vi ikke kvantifisert, men vi legger til grunn at det gir en negativ virkning sammenlignet med dagens situasjon. NVE er enig med Lyse Elnett at det ville være bedre med flere fullverdig bryterfelt i Flørli enn det som er omsøkt, men pga. dårlig plass vil det være komplisert og dyrt å bygge dette i Flørli. Dette er en svakhet ved løsningen Småkraft har søkt om. For NVE fremstår omsøkte tilknytning på Flørli som en enkel løsning for Småkraft, men en teknisk dårlig løsning for kraftsystemet i området.

Alternative tilknytningsløsninger

Småkraft har vurdert tre ulike tilknytningsløsninger for småkraftverkene. I tillegg til tilknytningen de nå søker om, har de vurdert tilknytning til eksisterende Moen transformatorstasjon i Lysebotn og til nye Helmikstøl transformatorstasjon. Sistnevnte stasjon fikk Lyse Elnett konsesjon til i 2015, og Dalaåna og Nordåna kraftverk har fått konsesjon med tilknytning til denne.

Alternativet med tilknytning til Moen transformatorstasjon er noe billigere enn tilknytning til Helmikstøl stasjon, men løser ikke ulempene med eksisterende T-avgreining fra Flørli. Dette alternativet er derfor ikke tatt med som en aktuell løsning i de videre vurderingene, verken av Lyse Elnett eller Småkraft. NVE mener det ikke er noen andre realistiske løsninger for tilknytning av småkraftverkene enn Flørli og Helmikstøl.

Lyse Elnett har 25. mars 2020 søkt om utsatt drift for idriftsettelse av Helmikstøl transformatorstasjon, da den ikke vil kunne realiseres innen opprinnelig frist 25. september 2020. De søker om at fristen forlenges med fire år, til 25. september 2024. Lyse Elnett begrunner søknaden med at de mener at ny kraftproduksjon fra Nordåna og Dalaåna kraftverk bør tilknyttes 132 kV-nettet i nye Helmikstøl transformatorstasjon, og ikke via Flørli, slik Småkraft har søkt om. Å tilknytte ytterligere kraftproduksjon på den enkle T-avgreiningen som Flørli benytter, vil øke risikoen for utfall og anbefales ikke av Lyse Elnett. Videre peker de på andre fordeler med en ny transformatorstasjon på Helmikstøl:

- Etablering av Helmikstøl transformatorstasjon erstatter behovet for å reinvestere i 8,5 kV-ledningen mellom Fylgjesdalen og Kåsen, som i dag forsyner bebyggelsen i området og har stort behov for fornyelse.
- Den tilrettelegger for en bedre tilknytning av eksisterende Flørli kraftverk.

- I en planlagt utredning av fremtidig nettstruktur, der spørsmål som nedleggelse eller reinvestering av Lysebotn koblingsstasjon og tilknytning til fremtidig regionalnett i Ryfylke, vil Helmikstøl transformatorstasjon kunne få en sentral rolle.

NVE er enig i at Helmikstøl transformatorstasjon vil gi en rekke fordeler, som å erstatte T-avgreiningen mot Flørli, forsyne distribusjonsnettet rundt Flørli og erstatte andre reinvesteringsbehov i nettet til Lyse Elnett. Som omtalt ovenfor er det komplisert og dyrt å etablere flere bryterfelt i Flørli. Konesjonsgitte Helmikstøl stasjon vil ivareta fullverdig bryterfunksjonalitet, slik at det blir lettere å selekttere feil og unngå uønskede utkoblinger.

Lyse Elnett opplyser for øvrig om at Helmikstøl transformatorstasjon gjør det mulig å rive 132 kV-ledningen Lysebotn–Dalen på strekningen mellom Lysebotn koblingsstasjon og Helmikstøl. Denne ledningen går i dag parallelt med to 132 kV-ledninger og den omtalte 8,5 kV-ledningen. Den ene av 132 kV-ledningene vil i løpet av kort tid erstattes med den nye 420 kV-ledningen Lyse–Fagrafjell. Dersom både 132 kV-ledningen Lysebotn–Dalen og 8,5 kV-ledningen kan fjernes gjennom dette området, vil det gi en betydelig opprydding av ledningsnettet på strekningen. Dette er også et populært og tilrettelagt friluftslivsområde, og fjerning av to ledninger vil gi en betydelig visuell forbedring. Da vi ga konsesjon til Helmikstøl transformatorstasjon vurderte vi at den ikke ville gi vesentlige negativ virkninger for allmenne interesser, ut over at den ville være synlig for den nærmeste bebyggelsen. Vi viser ellers til NVEs vurderinger av fordeler og ulemper ved Helmikstøl transformatorstasjon i *Bakgrunn for vedtak av 25. september 2015* (NVE-ref. 201305135-25).

Vurdering av kostnader og samfunnsøkonomi

NVE vil her foreta en økonomisk sammenligning av de to aktuelle tilknytningsløsningene til Flørli og Helmikstøl.

Småkraft AS oppgir i konsesjonssøknaden at en tilkobling mot Flørli vil koste om lag 15,5 millioner kroner. Det er ikke lagt inn noen usikkerhet i kostnadsanslaget, som er vanlig for slike prosjekter.

Nettilknytning Nordåna og Dalaåna	Mill. NOK
Elektroleveranse 132 kV felt	2 169 000
Stålleveranser, inkl. transport	80 000
Transformator [redacted] inkl. komplett celle	2 750 000
Trafocelle, grunn, fundamenter, montasje stål	2 758 000
Sjøkabel (materiell, legging)	4 800 000
22 kV bryter inkl. nettstasjon	500 000
Sum entreprisestkostnader	13 057 000
Prosjekteringskostnad	500 000
Byggherre planleggings- og administrasjonskostnad (15%)	1 958 550
Estimert investeringskostnad for konsesjonssøkte tiltak	15 515 550

Tabell 1 Oversikt over kostnadene for å knytte seg til Flørli, fra konsesjonssøknaden.

Tilknytning til Helmikstøl er et dyrere alternativ, men det er en løsning som gir langt flere nyttevirksomheter for kraftsystemet i området. Seneste anslag fra Lyse Elnett for investeringskostnaden for den nye stasjonen er 61,2 millioner kroner. Det forutsetter at Helmikstøl kan bygges med enkel

samleskinne, noe vi legger til grunn i den videre vurderingen. Videre vil bygging av Helmikstøl transformatorstasjon medføre kostnader vist i tabell 2.

Tilknytte eksisterende nettkunder i Songesand- og Helmikstøl-området til Helmikstøl transformatorstasjon med 0,5 km 22 kV luftledning	1 MNOK
Rive 8,5 kV ledningsom forsyner Helmikstøl-området	2,8 MNOK
Fjerne Lysebotn koblingsstasjon	5 MNOK
Rive ledningen Lysebotn–Dalen mellom Lysebotn koblingsstasjon og Helmikstøl	9 MNOK
Sammensløyfing av ledningene Lysebotn–Moen og Lysebotn–Tronsholen 3 der Lysebotn koblingsstasjon i dag står	4 MNOK
Sum	21,8 MNOK

Tabell 2 Andre kostnader i forbindelse med etablering av Helmikstøl stasjon. Kilde: Lyse Elnett april 2020

Kostnadsanslaget for Helmikstøl inkluderer 30% usikkerhet/uforutsette kostnader. Småkraft har ikke lagt til en usikkerhet i sitt kostnadsanslag, noe vi mener burde være med. Det er en utfordring at det er dårlig plass ved eksisterende Flørli stasjon, og legging av sjøkabel i en så dyp fjord som Lysefjorden kan være utfordrende. Vi mener derfor at det også må legges til en usikkerhetsmargin på 30% for investeringskostnaden i Flørli-alternativet. Inkludert usikkerhet blir da kostnaden for Flørli-alternativet 20,2 millioner kroner.

Som omtalt ovenfor, gir etablering av Helmikstøl transformatorstasjon flere sparte reinvesteringer for Lyse Elnett: 21,3 millioner kroner i spart reinvestering i 8,5 kV-ledningen som forsyner kunder i Helmikstøl-området og 30 millioner kroner i spart reinvestering i Lysebotn koblingsstasjon. Sistnevnte reinvestering har Lyse Elnett vurdert om de kan løse ved å flytte koblingsfunksjonaliteten til Moen transformatorstasjon, som vil være noe billigere enn å oppgradere Lysebotn koblingsstasjon. Men det er også et mer usikkert alternativ, ifølge Lyse Elnett. Samlet legger vi derfor til grunn at sparte reinvesteringer ved å bygge Helmikstøl transformatorstasjon beløper seg til 51,3 millioner kroner.

Helmikstøl transformatorstasjon har også den fordel at den vil gjøre fremtidig nettutvikling mer fleksibel, og legge til rette for ytterligere ny produksjon og mer forbruk i området. Løsningen Småkraft søker om vil kun løse Småkrafts behov for å få sin produksjon ut på kraftnettet. I tillegg vil den påføre Lyse Produksjon ulemper og kostnader ved at de får mindre spillerom i sin produksjon av hensyn til spenningskvaliteten i nettet. I forbindelse med sprengning og tilkobling av Småkrafts anlegg i Flørli, vil det også være nødvendig å koble fra Lyse Produksjons anlegg. Disse kostnadene er ikke tatt med i regnestykkene.

Småkraft vektlegger at tilknytning mot Helmikstøl transformatorstasjon vil bety at de ikke vil oppnå elsertifikater for sin produksjon, fordi stasjonen ikke vil være på plass i tide. Sammen med at de forventer at anleggsbidraget vil overstige investeringskostnaden med Flørli-løsningen, fremholder Småkraft at det vil få stor betydning for prosjektøkonomien. NVE har vurdert at kraftverkene isolert sett vil gi et økonomisk overskudd på mellom 40 og 50 millioner kroner, med 43 millioner kroner som det mest sannsynlige anslaget. Kalkylen gjelder for de neste 40 årene, med 6% kalkulasjonsrente og basert på kraftpris fra NVE-rapport 41/2019 – *Langsiktig kraftmarkedsanalyse 2019–2040*. Dette er ikke avgjørende for om Flørli eller Helmikstøl er den samfunnsøkonomisk beste løsningen for tilknytning, men gir en indikasjon på verdien av småkraftverkene. Overskuddet er beregnet uten inntjening fra elsertifikater, men før skatter og avgifter. Det betyr likevel at kraftverkene trolig er lønnsomme nok til å bli realisert, selv uten elsertifikater.

Jøsok Prosjekt har beregnet anleggsbidraget for småkraftverkene Dalaåna og Nordåna til 17 millioner kroner. Tidligere har Lyse Elnett beregnet et anleggsbidrag til småkraftaktørene på 27 millioner kroner. Siden den tid er reglene for beregning av anleggsbidrag forskriftsfestet, og nye beregninger av Lyse Elnett antyder at anleggsbidraget kan bli lavere enn dette. Basert på beregninger av prosjektøkonomien kan det være lønnsomt å realisere kraftverkene selv med et anleggsbidrag opp mot 27 millioner kroner.

Oppsummering tekniske og økonomiske vurderinger

Prissatte og ikke-prissatte virkninger er oppsummert i tabellen under. Nullalternativet med ingen utbygging er satt opp for å sammenligne virkningene fra dagens situasjon.

		Nullalternativ: Ingen kraftverk/nettilknytning	Flørli	Helmikstøl
Prissatte virkninger	Investeringskostnader	0	- 20,2 MNOK	- 61,2 MNOK
	Andre kostnader	0	0 MNOK	-21,8 MNOK
	Sparte reinvesteringer	0	0 MNOK	51,3 MNOK
	Nytte av ny produksjon	0	43 MNOK	43 MNOK
	Sum prissatte virkninger	0	22,8 MNOK	11,3 MNOK
Ikke-prissatte virkninger	Driftssikkerhet	0	-	++
	Fleksibilitet	0	0	+
	Virkning for Lyse Produksjon	0	-	0
	Miljø	0	0	+

Etter NVEs vurdering er nettilknytningen via Flørli som Småkraft søker om en teknisk dårlig løsning sammenlignet med tilknytning til Helmikstøl stasjon. Den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av de prissatte virkningene ved de to alternativene er noe bedre for omsøkte løsning, men NVE mener at de ikke-prissatte virkningene for kraftsystemet mer enn veier opp for denne forskjellen.

3.2 Vurdering av virkninger for samfunn og miljø

Visuelle virkninger

Søknaden opplyser at området ved Dalaåna kraftverk er uten bosetting og virkninger for omgivelsene vil være ubetydelige. Det nye koblings- og transformatoranlegget på Flørli planlegges tett inntil det eksisterende koblingsanlegget til Flørli kraftverk. De endrede virkningene for omgivelsene og landskap vurderes derfor som minimale i søknaden. Flørli-området brukes til friluftsliv, der den gamle tretrappen langs rørgaten fra fjorden og opp på fjellet starter ca. 40 meter vest for eksisterende koblingsanlegg. Det nye koblingsanlegget vil ligge ca. 14 meter nærmere trappen. Det er de senere årene også etablert kafé og kunstutstilling i den gamle kraftstasjonen. I søknaden vurderes allikevel virkningene av anlegget ikke å være til hinder for friluftsliv og rekreasjon i området.

NVE legger til grunn at Flørli-området er en turistattraksjon der det tilbys overnatting, bevertning og ulike aktiviteter med utgangspunkt i den gamle kraftstasjonen og bebyggelsen rundt. Kraftstasjonen og den gamle tretrappen langs rørgaten opp til fjellet har kulturhistorisk verdi, og gir et godt utgangspunkt for friluftslivsopplevelser fra fjorden opp til fjellet. Samtidig er området preget av anleggene knyttet til kraftproduksjon og overføring, som en del av miljøet, og anleggene Småkraft søker om vil i den sammenheng ha ubetydelige virkninger for opplevelsen av området, med unntak av i anleggsperioden. NVE mener de endrede visuelle virkningene vil være begrenset og ikke til hinder for å gi konsesjon til anleggene.

Naturmangfold

Naturmangfoldloven § 8, 1. ledd krever at vedtak som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kunnskapsgrunnlaget i denne saken bygger på søknads beskrivelse av tiltaket og omtale av berørte områder på land. Det refereres i søknaden til registrerte arter i Artsdatabanken for Flørli-området. I tillegg sjekker NVE Naturbase for forekomster av viktige arter og naturtyper. Vurdert opp mot risikoen for skade på naturmiljøet vurderer NVE kunnskapsgrunnlaget som tilstrekkelig og i samsvar med kravet i naturmangfoldloven § 8.

I søknaden refereres det til følgende registrerte arter i Artsdatabanken: to funn av villeple (sårbar), gjøk (nær truet) og de tre livskraftige artene sitronsommerfugl, kattugle og biller. Ingen av artene ligger nær de omsøkte anleggene på Flørli.

Sjøkabelen krysser Lysefjorden og den marine naturtypen *sterke tidevannsstrømmer*, som Fiskeridirektoratet også påpeker i sin uttalelse. Naturtypen dekker hele Lysefjorden og har verdien viktig ifølge Naturbase. Områder med sterke tidevannsstrømmer karakteriseres ofte av redusert artsantall, men økt individtetthet for organismene som er best tilpasset strømmen, ifølge informasjon fra Miljødirektoratet. NVE forventer ikke at sjøkabelen vil påvirke arter i fjorden i vesentlig grad, da den kun vil berøre et smalt belte på sjøbunnen.

På nordsiden av Lysefjorden har kabelen landfall mellom flere områder av den marine naturtypen *større tareskogforekomster* av viktig verdi, men ut fra kart vedlagt søknaden ser det ut til å være god avstand mellom kabel og naturtypeforekomstene. Vi forventer derfor ikke at kabelen får negative virkninger for naturtypen.

Fiskeridirektoratet forutsetter at anleggsarbeider gjennomføres på en så skånsom måte som mulig, slik at det marine miljøet forstyrres minst mulig. De mener det er best om arbeider i sjø gjennomføres høst og vinter, når livet i sjøen er mest i ro.

Ingen andre instanser har hatt merknader til dette temaet under høringen av søknaden. NVE forventer ikke at anleggene Småkraft har søkt om vil få vesentlige negative virkninger for naturmangfold, verken i anleggs- eller driftsfasen, forutsatt at det tas nødvendig hensyn til det marine livet under legging av kabelen.

Etter naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut fra den samlede belastningen det er eller vil bli utsatt for. Det opplyses at det ligger fiberkabler langs fjorden, men NVE vurderer at den samlede belastningen for det marine økosystemet vurderes som uvesentlig, basert på vurderingene ovenfor. På sørsiden av fjorden vil landanleggene samlokaliseres med tilsvarende eksisterende anlegg, med små virkninger for naturmangfoldet. På nordsiden vil sjøkabelen føres rett inn i Dalaåna kraftstasjon, som planlegges helt nede ved fjorden. Samlet belastning vurderes å være svært liten som følge av anleggene Småkraft søker om.

Kulturminner og kulturmiljø

Småkraft opplyser i søknaden at det ikke er registrert kulturminner i området der transformator og koblingsanlegg er planlagt. Rogaland fylkeskommune ved kulturarvseksjonen har ingen merknader til planene på land, og Stavanger maritime museum har heller ingen merknader til anlegg i fjorden. De vurderer dessuten at det ikke er potensial for funn av ukjente kulturminner eller skip i denne delen av Lysefjorden. Etter NVEs vurdering vil tiltakene ikke har direkte negative virkninger for kulturminner.

Skipsfart og fiskeri

I brev av 21. januar 2019 vedlagt søknaden, gir Kystverket Vest tillatelse etter havne- og farvannsloven til tiltaket som innebærer kryssing av Lysefjorden med 22 kV kabel. I sin vurdering skriver Kystverket at tiltaket ikke kan sees å ha noen vesentlig negativ betydning for sikkerhet og fremkommelighet i området, heller ikke for fiskeriinteresser. Tillatelsen gis blant annet på vilkår om at kabelen må følge bunntopografien og så langt som mulig unngå heng eller hefte for fiskeredskaper. Dessuten må kabelen merkes med skilt og meldes til Statens kartverk sjø. Kystverket forutsetter at eventuelle restriksjoner på skipstrafikk i anleggsperioden må på forhånd og kunngjøres.

Fiskeridirektoratet region sør sier at kabelen kommer i berøring med registrerte fiskeri- og havbruksinteresser i området, og kabelen vil gå gjennom reketrålfelt. De forventer likevel ikke at kabelen vil påvirke fiskeri- og havbruksinteressene negativ, om den legges på en forsvarlig måte. Det beste er om større arbeider i sjø gjennomføres i høst-/vinterhalvåret, når livet i sjøen er mest i ro. De motsetter seg ikke at det gis konsesjon til tiltaket. Fiskeridirektoratet forutsetter imidlertid at kabelen legges slik at den ikke gir ulemper for bruk av fiskeredskaper eller medfører restriksjoner på fiske i området, og at ingen blir holdt ansvarlig for skader som kan bli påført kabelen under fiskeaktivitet. Det må også tas hensyn til det marine miljøet under legging. Kabelen må dessuten legges inn i sjøkart.

NVE registrerer at kabelen som krysser Lysefjorden i dette området ikke forventes å få vesentlige negative virkninger for skipstrafikk eller fiskeriinteresser, gitt at den så langt som praktisk mulig følger bunntopografien og at leggingen utføres på en skånsom måte som gir minst mulig forstyrrelse av det marine miljøet. Virkninger for fiskeri eller kystfart er ikke til hinder for å gi konsesjon til tiltaket.

Annen arealbruk og infrastruktur

Småkraft opplyser i søknaden at Stavanger kommune eier grunnen de planlegger å bygge transformatorstasjon og koblingsanlegg på. Lyse Produksjon har avtaler med Stavanger kommune om bruksrett til denne grunnen. Småkraft viser til avtaleutkast vedlagt søknaden, som de tar sikte på å inngå med Stavanger kommune og Lyse Produksjon.

I uttalelser til søknaden understreker Lyse Produksjon at avtale om grunnrettigheter ikke er signert, da det er uavklarte spørsmål i avtaleutkastet. Småkraft mener i sin kommentar til uttalelsen det som er gjenstand for avklare er avtale med grunneier om overføring av vann til Lyngsvatn, men at dette ikke har noe med grunnrettigheter på Flørli å gjøre. De mener at dette punktet derfor ikke hører hjemme i en tilknytningsavtale. For øvrig mener de at de har tatt hensyn til Lyse Produksjons innvendinger til tekniske løsninger i søknadens punkt 3.4.2 og 2.4.3, ved å velge disse løsningene bort. Lyse Produksjon står imidlertid fast på at de stiller klare forutsetninger for å inngå avtale om tilknytning til Flørli om en avtale om overføring av vann og at Småkraft betaler tilstrekkelig kompensasjon for ulempene de påfører Flørli kraftverk. Disse forutsetningene er ikke oppfylt.

NVE registrerer at det vil oppstå noen ulemper som følge av samlokalisering av anleggene med Flørli, som Lyse Produksjon krever økonomisk kompensasjon for. NVE legger til grunn at det fortsatt pågår forhandlinger med grunn- og rettighetshavere om rett til grunn for etablering av transformator og koblingsanlegg. Småkraft har ikke søkt om ekspropriasjonstillatelse, og NVE tar ikke stilling til om det er mulig å inngå en avtale mellom partene. Dette er et privatrettslig forhold som må avklares uavhengig av en eventuell konsesjon til anleggene.

Småkraft viser i søknaden til avtaleforslag fra Telenor om kryssing av deres fiberkabler som går langs med Lysefjorden. Avtalen skal inngås før eventuell legging av sjøkabel.

Naturfare

Ifølge søknaden er transformator- og koblingsanlegget ikke lokalisert i et potensielt flomutsatt område, men det ligger i et potensielt skredutsatt område, i likhet med dagens anlegg. Småkraft sier at Lyse Produksjon ikke har hatt problemer med skred, og det finnes ingen alternativ plassering av Småkrafts anlegg der den potensielle skredfaren unngås. Småkraft vurderer selv risikoen for jord- og flomskred som akseptabel. NVE legger til grunn Småkrafts egen risikovurdering, og mener skredrisikoen ikke er avgjørende for om det kan gis konsesjon til anleggene.

Oppsummering av virkninger for samfunn og miljø

Etter NVEs vurdering har anleggene Småkraft har søkt om konsesjon for, små samlede miljøvirkninger og virkninger for annen arealbruk.

4 NVEs avveiinger, konklusjon og vedtak om søknad etter energiloven

NVE har vurdert Småkrafts søknad om å få bygge en 22 kV sjøkabel og tilknytte Dalaåna og Nordåna kraftverk til 132 kV-nettet i Flørli kraftstasjon i Lysefjorden. Vi har i dette notatet redegjort for vurderingsgrunnlag og tekniske, økonomiske, samfunns- og miljømessige virkninger.

Konsesjonsbehandling etter energiloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper det omsøkte prosjektet har for samfunnet som helhet. Det kan innvilges konsesjon til prosjekter som anses som samfunnsmessig rasjonelle, det vil si hvis de positive virkningene anses som større enn de negative, jf. energiloven § 1.

Noen virkninger av tiltaket kan tallfestes og omtales som prissatte virkninger, som f.eks. investeringskostnader. Andre virkninger er såkalt ikke-prissatte virkninger, som virkninger for miljø og samfunn. Slike virkninger kan vanskelig tallfestes, og de samlede konsekvensene kan dermed heller ikke summeres opp til et positivt eller negativt resultat i kroner og øre. NVEs vurdering av om det skal gis konsesjon til et omsøkt tiltak er derfor en faglig skjønnsvurdering.

4.1 Oppsummering av NVEs vurderinger

Dalaåna og Nordåna kraftverk fikk konsesjon i vedtak fattet ved kongelig resolusjon 24. november 2017. Det var forutsatt at kraftverkene skulle tilknyttes en ny transformatorstasjon på Helmikstøl på nordsiden av Lysefjorden, som Lyse Elnett fikk konsesjon til 25. september 2015. Fordi det viser seg å bli bygd ut langt mindre ny kraftproduksjon i området, og utbygging av Helmikstøl transformatorstasjon ennå ikke er besluttet, har Småkraft søkt om en alternativ tilknytning for de to kraftverkene via Flørli kraftverk på den andre siden av Lysefjorden. Dette begrunner de med lavere investeringskostnader og mulighet for raskere idriftsettelse av kraftverkene, slik at de kan rekke fristen for å få elsertifikater for kraftproduksjonen.

Tilknytningen til Flørli har etter NVEs syn ikke virkninger for miljø og annen arealbruk som tilsier at det ikke kan gis konsesjon til tiltaket. Virkningene av en ny transformatorstasjon på Helmikstøl er vurdert som små av NVE i forbindelse med konsesjonsvedtaket i 2015.

NVE har vurdert de to alternative tilknytningsløsningene Flørli og Helmikstøl med hensyn til hva som er best for kraftsystemet i området, investeringskostnader og andre ikke-prissatte fordeler og ulemper med løsningene. Selv om Flørli-tilknytningen som Småkraft har søkt om kommer best ut i lønnsomhetsvurderingen som omfatter prissatte virkninger, har Helmikstøl-alternativet en rekke fordeler for driftssikkerheten, fleksibilitet for videre nettutvikling og mindre ulemper for Flørli kraftverk. I tillegg vil en ny transformatorstasjon på Helmikstøl gjøre det mulig å rive både en 132 kV og en 8,5 kV kraftledning på strekningen mellom Lysebotn og Helmikstøl, som gir positive miljøvirkninger.

Vi mener at den konsesjonsgitte nettilknytningen til Helmikstøl stasjon er den samfunnsmessig mest rasjonelle. Dette innebærer at vi ikke gir konsesjon til omsøkte nettilknytning til Flørli stasjon for kraftverkene Dalaåna og Nordåna. Samtidig mener vi det er fornuftig å forlenge fristen for idriftsettelse av Helmikstøl transformatorstasjon, som Lyse Elnett har søkt om, til 25. september 2024.

4.2 NVEs vedtak

I medhold av energiloven avslår NVE Småkrafts søknad om konsesjon til nærmere spesifiserte anlegg for å knytte Dalaåna og Nordåna kraftverk til kraftnettet, jf. brev med vedtak av i dag, NVE-ref. 201903160-23. Vi viser til at Småkraft allerede har fått konsesjon til å bygge og drive nødvendige anlegg for nettilknytning av kraftverkene til Helmikstøl transformatorstasjon, og at Lyse Elnett har fått konsesjon til å bygge Helmikstøl transformatorstasjon. NVE har i brev av i dag gitt Lyse Elnett utsatt frist for idriftsettelse av Helmikstøl transformatorstasjon til 25. september 2024, NVE-ref. 201305135-29.

Vedlegg A - Oversikt over lovverk

A.1 Energiloven

For å bygge, eie og drive elektriske anlegg kreves konsesjon etter energiloven § 3-1. NVE er delegert myndighet til å treffe vedtak om å bygge og drive elektriske anlegg, herunder kraftledninger og transformatorstasjoner.

A.3 Samordning med annet lovverk

A.3.1 Plan- og bygningsloven

Kraftledninger og transformatorstasjoner med anleggskonsesjon etter energiloven § 3-1 er ikke omfattet av lovens plandel. Lovens krav til konsekvensutredninger og krav til kartfesting gjelder fortsatt. Unntaket betyr at:

- konsesjon kan gis uavhengig av planstatus
- det ikke skal utarbeides reguleringsplan eller gis dispensasjon
- det ikke kan vedtas planbestemmelser for slike anlegg

Vedtak om elektriske anlegg som krever anleggskonsesjon skal kun fattes av energimyndighetene. De øvrige myndigheter er høringsinstanser. Statlige, regionale og lokale myndigheter får etter ikrafttredelse av den nye loven innsigelsesrett og klagerett på NVEs konsesjonsvedtak etter energiloven, jf. energiloven § 2-1.

Kraftledninger med anleggskonsesjon er også unntatt fra byggesaksdelen i plan- og bygningsloven. Unntaket gjelder elektriske anlegg, som er en fellesbetegnelse på elektrisk utrustning og tilhørende byggetekniske konstruksjoner. Konstruksjoner som ikke har betydning for drift og sikkerhet ved de elektriske anleggene vil derfor omfattes av byggesaksbestemmelsene. Enkelte byggverk tilknyttet transformatorstasjoner vil dermed fortsatt kunne kreve byggesaksbehandling fra kommunen. I denne saken har ikke Småkraft søkt om slike byggverk.

A.3.2 Kulturminneloven

Alle fysiske inngrep som direkte kan påvirke kulturminner eller kulturlandskap, skal avklares mot kulturminneloven (kulml.) før bygging. Generelt skal det være gjennomført undersøkelser i planområdet for å avdekke mulige konflikter med automatiske fredete kulturminner, jf. kulml. § 9. Eventuelle direkte konflikter mellom det planlagte tiltaket og automatisk fredete kulturminner, må avklares gjennom en dispensasjonssøknad etter kulturminneloven.

A.3.3 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fattet beslutninger som har virkninger for naturen. Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven skal gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper. Loven fastsetter videre forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var-prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning.

Prinsippene i naturmangfoldloven skal trekkes inn i den skjønnsmessige vurderingen som foretas når det avgjøres om konsesjon etter energiloven skal gis, til hvilken løsning og på hvilke vilkår. I henhold til naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8–12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Det skal fremgå av begrunnelsen hvordan prinsippene om bærekraftig bruk er anvendt som retningslinjer. Tiltakets betydning for forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer eller arter, jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5 drøftes der det er aktuelt. Miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til det planlagte tiltaket og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies.