

Daladalen i Ryfylke

Overføring av vann fra Daladalen til Lyngsvatn



Fakta om utbyggingen

Lyse søker konsesjon for overføring av vann fra øvre del av Dalaåna til eksisterende magasin Lyngsvatn. Det overførte vannet vil gi økt produksjon i Lysebotn kraftverk.

- Tiltaket ligger i Forsand- og Hjelmeland kommuner, Rogaland Fylke
- Prosjektet er et opprustings- og utvidelsesprosjekt
- Tilsiget i øvre del av Dalaåna overføres til eksisterende magasin, Lyngsvatn
- Utbyggingen gir en produksjonsøkning på 21 GWh i Lysebotn kraftverk.
- Tekniske inngrep er begrenset til terskler, overføringstunneler og tipper
- Tekniske inngrep vil ikke bli synlig fra Lysefjorden
- Overføringen har små miljøkonsekvenser

Lyse logo

Formålet med brosjyren

Formålet med brosjyren er å informere grunneiere, interesseorganisasjoner, myndigheter og andre berørte om Lyses konsesjonssøknad for overføring av vann fra Dalaåna til Lyngsvatn.



Et godt prosjekt

Lyse vurderer prosjektet som godt fordi det:

- Gir produksjon av ny fornybar energi i eksisterende kraftsystem.
- Gir magasinerbar kraft
- Gir ny produksjon til en akseptabel utbyggingspris.
- Har ingen synlige konsekvenser sett fra Lysefjorden.
- Har små miljøkonsekvenser

Områdebeskrivelse

Dalaåna inngår i Lysebotnvassdraget i Lysefjorden. Elva har sin opprinnelse i fjellområdet sør for Lyngsvatnet. Herfra renner vannet ned Håhellerdalen, som er avgrenset av Lyngsvatnet i nord og Håhellervatnet i sør. Fra Håhellervatnet går Dalaåna gjennom Daladalen, parallelt med Lysefjorden frem til utløpet i fjorden ved Songesand. Nedbørfeltet som strekker seg fra fjord til fjell omfatter skog-, hei- og fjellområder. Ved Helmikstøl kommer sidegrenen Tverråna inn i Dalaåna.



Figur 1 Traktorvei gjennom Daladalen

Eksisterende inngrep

Daladalen fra Håhellervatn og ned til Songesand er sterkt preget av tekniske inngrep. Parallelt med Dalaåna går flere kraftlinjer i luftspenn gjennom Daladalen. En 8,5 kV kraftlinje går også opp gjennom Daladalen før den tar av mot Lyngsvatn og passerer forbi Hefteholstjørna.

Det går en traktorvei parallelt med Dalaåna opp mot Håhellervatnet. I området rundt Håhellervatn ligger det tre hytter. Øverst i Håhellerdalen, ved Lyngsvatn, ligger en steinfyllingsdam. Magasinet Lyngsvatn er regulert med 50 meter.

Med unntak av kraftlinjen ved Hefteholstjørna er det ingen tekniske inngrep i fjellområdene der overføringen vil bygges.

Lysebotn kraftverk

Lysebotn kraftverk (ferdigstilt 1953, 2.bygetrinn 1964) er det eldste og største av Lyses kraftverk i Lysebotn. Nedbørfeltet, som er 316 km² stort, ligger på nordsiden av Lysefjorden. Kraftverket har en midlere årsproduksjon på 1242 GWh. Lyngsvatn er hovedmagasin i kraftverkssystemet.

Lyse er i gang med å oppruste Lysebotn kraftverk. I denne forbindelse ser Lyse også etter gode utvidelsesprosjekter som vil tilføre mer vann til eksisterende magasin. Dette vil gi magasinerbar kraft som kan produseres når det er lite tilsig og ny produksjon med begrensede naturinngrep.



Figur 2 Detaljkart med tekniske inngrep

Utbyggingsplan

Lyse søker konsesjon for overføring av vann fra Dalaåna til Lyngsvatn. Dette innebærer at Lyse vil overføre vann fra fjellområdene øst og vest for Håhellerdalen inn i eksisterende magasin. Fra østsiden av Håhellerdalen overføres tilsig til

Grønkråttjørna. Fra vestsiden av dalen overføres tilsiget til Longatjørna først til Hefteholstjørna, og deretter overføres det samlede tilsiget til de to tjernene inn mot Lyngsvatn. Totalt overføres 12.6 mill m³/år. Overføringen vil gi 21 GWh/år i et oppgradert Lysebotn kraftverk.

For å overføre vannet vil det bygges terskler og overføringstunneler. I tillegg vil det anlegges tipper for tunnelmasser. Overføringen medfører ingen tekniske inngrep utover dette.

Terskler og magasiner

For å redusere flomtapet i overføringen er det planlagt å etablere mindre regulering i de tre tjernene Longatjørna, Hefteholstjørna og Grønkråttjørna.

- Hefteholstjørna vil reguleres med 1 m senkning og 2 m heving
- Longatjørna vil reguleres med 1 m heving
- Grønkråttjørna vil reguleres med 0,5 m heving

Vannstanden i de 3 tjernene vil variere med naturlig tilsig og ikke aktivt reguleres. Det vil bli bygget lave inntaksdammer i utløpene av de enkelte tjern.



Figur 3 Skisse av inntaksdam i utløpet av NNNtjørna

Vannvei

Vannet vil overføres gjennom til sammen tre tunneler. Det vil dels brukes langhullsboring, som innebærer at det kan bores små tverrsnitt, og dels konvensjonell tunneldrift.

	Lengde [m]	Størrelse	Masser [m ³]
Longatjørna-Hefteholstjørna	450	D = 0,38m	71
Hefteholstjørna – Lyngsvatn	1000	D = 0,70m	
	1050	A = 16 m ²	31 000
Grønkråttjørna - Lyngsvatn	1050	A = 16 m ²	30 000

Tunnelene inn til Lyngsvatn vil ha utløp rett over HRV, i tilknytning til eksisterende reguleringssone.

Tunnelen fra Longatjørna til Hefteholstjørna vil ha utløp mellom to mindre tjernen vest for Hefteholstjørna. Fra utløpet vil vannet følge det naturlige elveløpet ned til Hefteholstjørna.

Massene fra vannveiene plasseres i tipper i terrenget ved tunnelutløpene og ved HRV i Lyngsvatnet.



Figur 4 Reguleringssone ved Lyngsvatn sett fra Håhellerdammen

Alternativ utbygging

I melding for overføring fra Dalaåna til Lyngsvatn ble det foreslått en løsning med pumping fra Håhellervatn til Lyngsvatn. Løsningen som var foreslått ville gitt 32 GWh i Lysebotn kraftverk. På bakgrunn av tilbakemeldingene i høringsrunden har Lyse gått bort fra dette alternativet.

Lyse har sett på muligheten for å bruke boreteknologi for å bygge overføringstunnelene i prosjektet. Begrensninger i teknologien gjør imidlertid at dette per i dag ikke er mulig og det søkes derfor om en kombinasjon av konvensjonell tunnel og boring.

Andre prosjekter i vassdraget

Småkraft AS og lokale grunneiere søker konsesjon for tre småkraftprosjekter i tilknytning til Daladalen; Nordåna, Dalaåna og Øvre Dalaåna kraftverk. I Dalaåna kraftverk vil Lyses overføring redusere Småkrafts produksjon med 5 GWh. Øvre Dalaåna kraftverk og Lyses overføring baserer seg i hovedsak på det samme tilsiget. Dette betyr at et av prosjektene må prioriteres og kan bygges ut. Nordåna kraftverk vil ikke berøres av Lyses overføring.

Eiendomsforhold

Lyse har per i dag inngått avtale med *en* av rettighetshaverne som berøres av den planlagte overføringen. Det er gjort forsøk på å komme til minnelig avtale med resterende rettighetshavere i Daladalen uten at dette har ført frem. Lyse ønsker imidlertid fortsatt å komme til minnelige avtaler der dette mangler. Dersom Lyse får konsesjon etter vassdragsreguleringsloven, vil Lyse få tillatelse til å ekspropriere nødvendige rettigheter for å gjennomføre tiltaket, mot å yte erstatning.

Virksomheter for miljø, naturressurser og samfunn

Det er utført konsekvensutredninger for overføringen Dalaåna-Lyngsvatn i tråd med konsekvensutredningsprogram fastsatt av NVE. Den samlede konsekvensen av tiltaket er i følge utførte konsekvensutredninger *ubetydelig til liten negativ*.

Hydrologi

Utløpsbekkene fra berørte tjernen vil etter utbygging være tørrlagte, med unntak av i flomepisoder. Nedover vassdraget vil et betydelig restfelt bidra til høy vannføring også etter overføringen. Ved Dalaånas utløp i fjorden vil restvannføringen bli 86 % av dagens middelvannføring.

For vanntemperatur, isforhold og lokalklima er konsekvensen *ubetydelig*. Dette gjelder også for ferskvannsressurser og grunnvann, vannkvalitet og vannforurensning.

Landskap og kulturmiljø

For landskap er konsekvensen *liten/middels negativ* og for kulturminner er den *ubetydelig/liten negativ*. Konsekvensene er knyttet til bortfall av inngrepsfrie naturområder og tekniske inngrep ved berørte tjern og Lyngsvatn.

Friluftsliv, jakt og fiske

For friluftsliv er konsekvensen *ubetydelig/liten negativ*. Konsekvensene er knyttet til tekniske inngrep og bortfall av inngrepsfrie naturområder, og noe til redusert vannføring i Håhellerdalen og utløpsbekken fra Grønkråttjørna.

For fisk og ferskvannsbiologi er konsekvensen av tiltaket *ubetydelig/liten negativ*. Det er ingen lokaliteter som skiller seg spesielt ut som viktige for fisk i Dalaåna. Det er liten risiko for påvirkning på anadrom del og tiltaket vil gi *små* konsekvenser for ørreten i vassdraget. De tre tjernene som berøres av utbyggingen er trolig naturlig fisketomme.



Figur 5 T-merket sti i Daladalen

Naturmiljø

Konsekvensene for registrerte naturtyper, vegetasjon og flora er samlet vurdert til *liten negativ*. Longatjørnbekken får middels negativ konsekvens på grunn av fuktkrevende arter, mens tiltaket vil gi liten negativ konsekvens for flere bekkekløftlokaliteter og et naturlig fisketomt tjern (Grønakråtjørna).

Tiltaket vil i anleggsfasen ha negativ innvirkning på viltets bruk av influensområdet. Dette vil kunne gå spesielt utover kongeørn som har hekkeplass i området. I tillegg vil villrein, elg og til dels rype og orrfugl bli forstyrret i anleggsperioden. Samlet vurderes tiltaket å få *middels negativ* konsekvens for fauna i anleggsperioden.



Figur 6 Utløpet av Longatjørna

Naturressurser

Jord- og skogbruk vil bli lite berørt. Grunnvannsspeilet i området forventes ikke å bli påvirket i betydelig grad, og tiltaket forventes å ha ubetydelig effekt på vannforsyningen i området Songesand – Daladalen.

Samfunn

De samfunnsmessige virkningene vurderes å ha *liten, positiv konsekvens* for kommuneøkonomien i Forsand. Konsekvensene for næringsliv og sysselsetning, reiseliv og helsemessige forhold forventes å bli ubetydelige.

Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak skal bidra til å redusere den negative konsekvensen av et prosjekt. Overføringen Dalaåna-Lyngsvatn er i konsekvensutredningene vurdert samlet å gi ubetydelig til liten negativ konsekvens.

Lyse foreslår å tilrettelegge arbeidene i anleggsperioden for å redusere mulige negative konsekvenser. Det tilstrebes en miljømessig god utforming av de tekniske inngrepene, både i anleggs- og driftsfase.

Forholdet til offentlige planer

Tiltaksområdet ligger i Forsand kommune. I kommuneplanens arealdel er området avsatt som LNF (landbruks- natur og friluft) – område.

I Fylkesdelplan for Friluftsliv, Idrett, Naturvern og Kulturvern (FINK) er Lysefjorden avsatt som partnerskapsområde (område 28 Lysefjorden). I Fylkesdelplan for kystsonen i Rogaland er Lysefjorden avsatt som ”meget vakkert landskap”.

Det er tidligere fremmet utbyggingsplaner for vassdraget i Samlet Plan for vassdrag, 154 Fylgjesdal i 1984. Disse planene omfattet en overføring av vann fra Dalaåna til Fylgjesdalsvatnet for utnyttelse i et utvidet Lysebotn kraftverk. Prosjektet ble plassert i kategori I. Det nye prosjektet kan konsesjonssøkes uten ny behandling i Samlet Plan.

Ingen deler av prosjektområdet er vernet mot kraftutbygging. Prosjektet vil ikke berøre områder som er vernet etter naturvernloven.

Saksgang

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) behandler utbyggingssaken i tre faser:

Fase 1 Meldingsfasen

Lyse meldte prosjektet ”Overføring Daladalen-Lyngsvatn” i 2009. NVE gjennomførte høringsrunde med folkemøte og fastsatte deretter et konsekvensutredningsprogram for tiltaket.

Fase 2 Utredningsfasen

I samsvar med utredningsprogrammet fastsatt av NVE ble det gjennomført konsekvensutredninger for overføringen i perioden 2009-2010. Planene for overføringen har i denne fasen blitt videreutviklet. Utredningsfasen er avsluttet i og med innsending av konsesjonssøknad for overføringen.

Fase 3 Søknadsfasen

Overføringsprosjektet befinner seg nå i søknadsfasen. Konsesjonssøknaden er sendt til Olje- og Energidepartementet (OED) v/NVE og er klar for sluttbehandling. NVE gjennomfører høringsrunde og arrangerer folkemøte i saken, før de utarbeider sin innstilling OED. Endelig avgjørelse blir tatt av Kongen i statsråd.

Dersom konsesjon gis vil konsesjonen inneholde manøvreringsreglement for de berørte tjern. Det vil også kunne gis pålegg om tiltak for å unngå eller redusere skader og ulemper.

Om Lyse

Lyse er et industrikonsern innen energi- og bredbåndsvirksomhet som er eid av 16 kommuner i Sør-Rogaland. Virksomheten omfatter bygging og drift av infrastruktur, produksjon og salg av energi- og telekommunikasjonsprodukter.

Lyse Produksjon AS er et heleid datterselskap av Lyse Energi AS. Selskapet driver kraftproduksjon i egne anlegg og via medeierskap i andre produksjonsanlegg. Selskapets midlere årsproduksjon de siste 10 årene er ca 6 TWh.

Kontaktinformasjon

NVE sender konsesjonssøknaden på offentlig høring. Søknaden med tilhørende konsekvensutredninger blir sammen med brosjyren sendt til berørte myndigheter og interesseorganisasjoner og lagt ut til offentlig ettersyn etter kunngjøring i lokalaviser. Søknaden, konsekvensutredninger og brosjyre er i tillegg tilgjengelig på NVEs nettsider, www.nve.no. Konsesjonssøknaden kan også leses på Lyses internettside www.lyse.no. Spørsmål til saksbehandlingen og til utbyggingsplanene rettes til NVE og Lyse i tråd med tabellen under.

Spørsmål om saksbehandling:

NVE – Konsesjon og tilsynsavdelingen
Postboks 5091 Majorstua, 0301 Oslo
www.nve.no

Kontaktperson:
Auen Korbøl, seniorrådgiver
Telefon: **22 95 93 44**
E-post: auko@nve.no

Ytterligere informasjon om utbyggingsplanene fås ved henvendelse til:

Lyse Produksjon AS
Postboks 8124, 4069 Stavanger
Telefon 51 90 80 00
Faks 51 90 80 01
www.lyse.no

Kontaktpersoner:
Ingerid Pegg, prosjektleder
Telefon: **52 97 91 00/47 50 91 00**
E-post: ingerid.pegg@lyse.no

Bjørn Aase Honningsvåg, kraftverkssjef

Telefon **51 90 86 12/93 48 86 12**

E-post: bjorn.honningsvag@lyse.no