



Eviny Fornybar AS, Postboks 7050, 5020 Bergen

NVE Konsesjon (KV)

nve@nve.no

0301 OSLO

Deres ref.: KV/ Ingri Haug

Vår ref.: 1052-2046667144-51216/ Erlend Tveiterås

Dato: 09.04.2024

Søknad om økt installert effekt i Ulvik(II) kraftverk, Tyssovassdraget – konsesjonspliktvrdering

Eviny Fornybar AS (Eviny) ber om konsekvenspliktvrdering etter Vannressurslovens §18 av planlagt økning av effekten for Ulvik(II) kraftverk fra 20 MW og opp til 40 MW. Tiltaket er planlagt gjennomført med ny maskinutrustning i tillegg til eksisterende, og vil øke total slukeevne for kraftverket fra 6,1 m³/s inntil 12,3 m³/s. Effektøkningen vil ikke gi økt produksjon og vil ha marginal påvirkning på vannsystemet og ingen merkbar miljøkonsekvens slik Eviny vurderer det.

Eviny kan heller ikke se at allmenne interesser vil bli berørt av endringen.

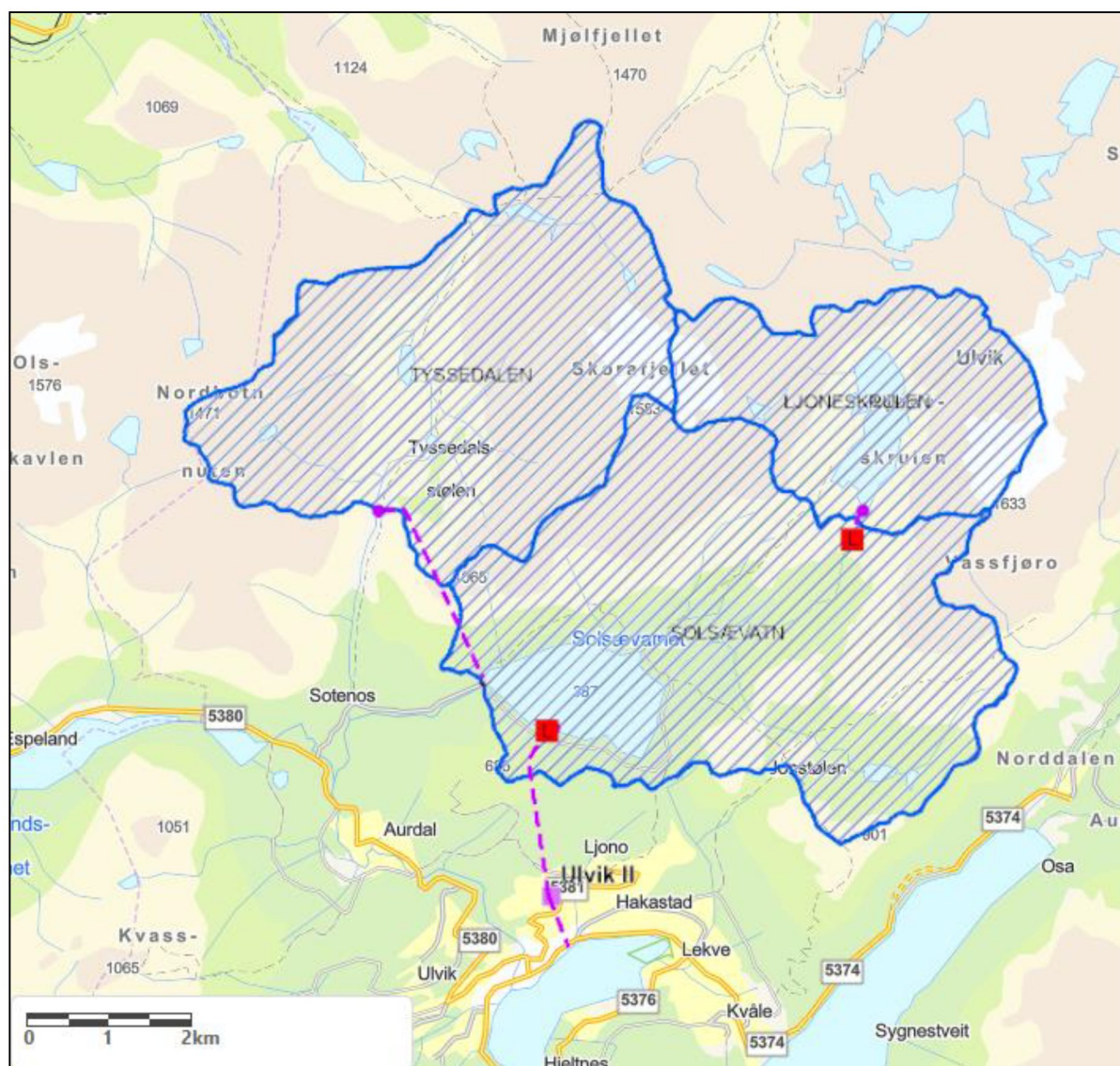
Når NVE har avklart konsekvenspliktvrderingen, vil Eviny ta de nødvendige avklaringer i forhold til Statnett og gjeldende anleggskonsesjon fra 29.01.2019, ref. NVE 201842477-3.

Bakgrunn

BKK, nå Eviny, fikk ved kongelig resolusjon av 5. november 1971 konsesjon til å bygge Ulvik (II) kraftverk i Ulvik Herad (NVEs løpenr.: 477). Gjeldende manøvreringsreglement er fastsatt ved kgl. res. 5. november 1971 med korleksjon av reguleringshøyden i brev fra Departementet for industri og håndverk 3.mai 1972, og korleksjon av nedslagsfelt i brev fra Departementet for industri og håndverk 27.november 1974)

Tyssovassdraget (NVE vassdragsnummer 051.3Z) ligger i fjellområdet syd for Mjølfjell. Hovedvassdraget kommer fra Tyssedalen. Fra øst kommer avløpet fra Ljoneskrulen nær vannskillet mot Raundalen. Eviny har ett kraftverk i vassdraget som er Ulvik (II) kraftverk. Hardanger Energi AS har et gammelt småkraftverk (Ulvik I) som utnytter 70 meter av det nedre fallet i elva Tysso. Hardanger Energi og Eviny har planer om å erstatte det gamle kraftverket med et nytt småkraftverk med større fall og slukeevne, dette tiltaket vil ikke påvirke Ulvik (II) kraftverk.

Ulvik (II) kraftverk ble idriftsatt i 1974, med 19,2 MW installert effekt og en slukeevne på 6,1 m³/s (vertikal Francis). Kraftverket har en middelproduksjon på om lag 110 GWh. Aggregatet driftes på fallet mellom Solsævatnet med høyeste regulerte vannstand (HRV) på kote 387,6 og med utløp i Ulvikafjorden. I tillegg til regulering i Solsævatnet overføres det vann fra Tysso via bekkeinntak og tunnel, samt at Ljoneskrulen (752-727) reguleres med en tappetunnel. Totalt nedbørfelt til Solsævatnet inkludert overføringer er 50 km², og totalt årlig tilsig om lag 93 mill. m³. Oversikt over reguleringsanlegget fremgår i figur 1 og figur 2.



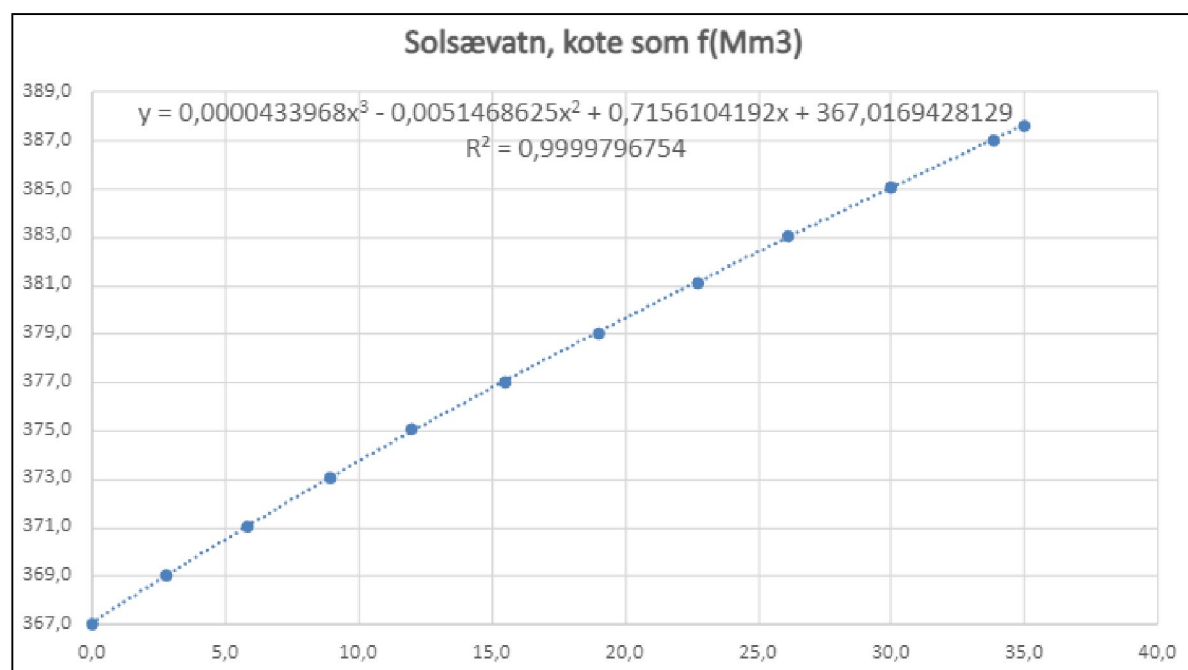
Figur 1 Oversikt over reguleringsanlegg for Ulvik Kraftverk.

Anleggskonsesjonen datert 29.01.2019, NVE-ref. 201842477-3, omfatter følgende anlegg for Ulvik (II) kraftstasjon:

- Én generator med ytelse 24 MVA og spenning 10,5 kV
- Én transformator med ytelse 24 MVA og omsetning 48,5/10,5 kV
- Nødvendig høyspenningsanlegg

Ulvik Kraftverk	Dagens anlegg	Etter effektøkning
HRV [moh]	387,6	387,6
LRV [moh]	367,0	367,0
Årlig tilsig til inntaket [mill.m ³]	93	93
Midlere bruttofall [m]	370	370
Maksimal slukeevne [m ³ /s]	6,1	12,3
Midlere årsproduksjon [GWh]	110,8	110,8
Maks effekt [MW]	20,6	40,6
Brukstimer [Timer]	5379	2729
Senkningshastighet i Solsævatnet ved maks slukeevne og vintertilsig (320 l/s) Høyt magasin [cm/time]	1,1	2,2
Senkningshastighet i Solsævatnet ved maks slukeevne og vintertilsig (320 l/s) Lavt magasin [cm/time]	1,3	2,6

Figur 2 Hoveddata for Ulvik(II) Kraftverk

Figur 3 Magasinkurve for Solsævatnet som er regulert 20,6 meter, mellom kote 367,0 (LRV) og kote 387,6 (HRV). Samla magasinvolum er 35 mill.m³.

Konsekvenser av økt slukeevne i stasjonen

Solsævatnet er regulert 20,6 meter mellom kote 367,0 (LRV) og kote 387,6 (HRV), og har et samlet magasinvolum på 35 mill.m³.

Planlagt økt slukeevne vil ha liten påvirkning på Solsævatnet. Når magasinet ligger ved HRV (kote 387,6) vil økt slukeevne på 12,3 m³/s føre til at magasinet senkes 1,1 cm raskere pr time. Ved LRV (kote 367,0) vil magasinet senkes 1,3 cm raskere pr time. Det er da lagt til grunn et tilsig på 320 l/s som tilsvarer lavt vintertilsig.

Reguleringsgraden i inntaksmagasinet Solsevatnet er relativt lav, noe som betyr at kraftverket har begrenset mulighet til å regulere vannstanden i magasinet. Under snøsmeltingen er kraftverket i stor grad tvunget til å produsere for å unngå overløp i Solsævatnet. På grunn av dette vil planlagt økning av effekten for Ulvik(II) kraftverk fra 20 MW til 40 MW ikke ha stor påvirkning på vannstandsprofilen for Solsevatnet over året. Imidlertid vil vannstandsenkning skje raskere og med korte opphold, noe som vil føre til en trinnvis avtrapping i vannstandsprofilen.

Det er i dag en del erosjon ved elveutløpene langs Solsævatnet. Spesielt innoset til Eitro ved Solsæstølen har betydelig erosjonsskader som skyldes at elva graver i avsatte elvemasser når vannstanden i Solsævatnet er under normalvannstand. (kote 387). Situasjonen ved Solsæstølen holdes under oppsyn, og det kan se ut som erosjonen har avtatt og magasinsidene har stabilisert seg de siste årene siden elva har kommet ned på en fjellterskel ved innløpet til Solsævatnet.

Det er imidlertid ikke registrert vesentlig bølgeerosjon i strandsonene langs Solsævatnet, og ingen erosjon som direkte knyttes til senkning av magasinet.

Miljøpåvirkning

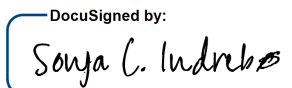
Økt slukeevne gir hurtigere vannstandssenkning i Solsævatnet. Ulempen kan være større erosjonspåvirkning i magasin og ulemper med mulighetene for stranding av fisk både i vatn og vassdrag. Solsævatnet har en over middel tett fiskebestand med hovedvekt av småfallen brunørret. Siden planlagt økt slukeevne er beskjedent, vil dette ikke ha negativt innvirkning på fisken eller fisket i vatnet.

Avløpsvannet fra kraftstasjon føres ut i sjøen i Ulvikapollen, via en avløpstunnel og en dykket kulvert. Økt slukeevne i kraftverket kan medføre en ulempe for båteierne ved flyttebryggene like ved utløpet. Eviny vil ta de nødvendige avklaringer med eierne av småbåthavnen direkte da dette ses på som et privatrettslig forhold.

Eviny kan ikke se andre negative virkninger for miljøet eller for allmenhetens bruk av områdene rundt Solsævatnet og Ulvikfjorden, og vassdraget ellers.

I den grad NVE ønsker ytterligere dokumentasjon som grunnlag for vurderinger av denne søknaden, vil Eviny naturligvis forsøke å skaffe dette.

Vennlig hilsen
Eviny Fornybar AS

DocuSigned by:

B7A693978076453...
Sonja Chirico Indrebø

Adm. Direktør

DocuSigned by:

B2E382EC69254BB...
Svenn Rognås

Forvalter Anleggsutvikling

Vedlegg

- a) Manøvreringsreglement Tyssovassdraget, Ulvik (1974) (Eviny-id: [10819304](#))
- b) Tyssovassdraget, Ulvik. Endring i manøvreringsregl. (1974) (Eviny-id: [10819280](#))

- c) Ulvik kraftverk. Korreksjon av feil i manøreringsreglement Tysso (Eviny-id: 10068478)

Certificate Of Completion

Envelope Id: F6524E1B04BD433EA5DE72E9798FE36C

Status: Completed

Subject: Please DocuSign This Document

Source Envelope:

Document Pages: 5

Signatures: 2

Envelope Originator:

Certificate Pages: 5

Initials: 0

Erlend Tveiterås

AutoNav: Enabled

Solheimsgaten 5

Envelopeld Stamping: Enabled

Bergen, 5058

Time Zone: (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna

Erlend.Tveiteras@eviny.no

IP Address: 64.207.219.136

Record Tracking

Status: Original

Holder: Erlend Tveiterås

Location: DocuSign

4/9/2024 4:52:14 PM

Erlend.Tveiteras@eviny.no

Signer Events

Svenn Rognås

Svenn.Rognas@eviny.no

Security Level: Email, Account Authentication
(None)**Signature**DocuSigned by:

B2E382EC69254BB...**Timestamp**

Sent: 4/9/2024 4:59:06 PM

Viewed: 4/10/2024 7:42:25 AM

Signed: 4/10/2024 7:49:05 AM

Signature Adoption: Uploaded Signature Image

Using IP Address: 82.134.11.30

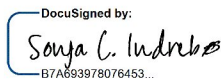
Electronic Record and Signature Disclosure:

Not Offered via DocuSign

Sonja C. Indrebø

Sonja.Indrebo@eviny.no

Adm dir Eviny Fornybar

Security Level: Email, Account Authentication
(None)DocuSigned by:

B7A693978076453...

Sent: 4/10/2024 7:49:07 AM

Viewed: 4/10/2024 7:49:55 AM

Signed: 4/10/2024 7:58:03 AM

Signature Adoption: Pre-selected Style

Using IP Address: 77.16.73.52

Signed using mobile

Electronic Record and Signature Disclosure:

Accepted: 4/10/2024 7:49:55 AM

ID: d9c39aa8-f8bd-4d09-a450-e47e8ce044d2

In Person Signer Events**Signature****Timestamp****Editor Delivery Events****Status****Timestamp****Agent Delivery Events****Status****Timestamp****Intermediary Delivery Events****Status****Timestamp****Certified Delivery Events****Status****Timestamp****Carbon Copy Events****Status****Timestamp****Witness Events****Signature****Timestamp****Notary Events****Signature****Timestamp****Envelope Summary Events****Status****Timestamps**

Envelope Sent

Hashed/Encrypted

4/9/2024 4:59:06 PM

Certified Delivered

Security Checked

4/10/2024 7:49:55 AM

Signing Complete

Security Checked

4/10/2024 7:58:03 AM

Envelope Summary Events	Status	Timestamps
Completed	Security Checked	4/10/2024 7:58:03 AM
Payment Events	Status	Timestamps
Electronic Record and Signature Disclosure		

ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURE

From time to time, Eviny AS (we, us or Company) may be required by law to provide to you certain written notices or disclosures. Described below are the terms and conditions for providing to you such notices and disclosures electronically through the DocuSign system. Please read the information below carefully and thoroughly, and if you can access this information electronically to your satisfaction and agree to this Electronic Record and Signature Disclosure (ERSD), please confirm your agreement by selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

Getting paper copies

At any time, you may request from us a paper copy of any record provided or made available electronically to you by us. You will have the ability to download and print documents we send to you through the DocuSign system during and immediately after the signing session and, if you elect to create a DocuSign account, you may access the documents for a limited period of time (usually 30 days) after such documents are first sent to you. After such time, if you wish for us to send you paper copies of any such documents from our office to you, you will be charged a \$0.00 per-page fee. You may request delivery of such paper copies from us by following the procedure described below.

Withdrawing your consent

If you decide to receive notices and disclosures from us electronically, you may at any time change your mind and tell us that thereafter you want to receive required notices and disclosures only in paper format. How you must inform us of your decision to receive future notices and disclosure in paper format and withdraw your consent to receive notices and disclosures electronically is described below.

Consequences of changing your mind

If you elect to receive required notices and disclosures only in paper format, it will slow the speed at which we can complete certain steps in transactions with you and delivering services to you because we will need first to send the required notices or disclosures to you in paper format, and then wait until we receive back from you your acknowledgment of your receipt of such paper notices or disclosures. Further, you will no longer be able to use the DocuSign system to receive required notices and consents electronically from us or to sign electronically documents from us.

All notices and disclosures will be sent to you electronically

Unless you tell us otherwise in accordance with the procedures described herein, we will provide electronically to you through the DocuSign system all required notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you during the course of our relationship with you. To reduce the chance of you inadvertently not receiving any notice or disclosure, we prefer to provide all of the required notices and disclosures to you by the same method and to the same address that you have given us. Thus, you can receive all the disclosures and notices electronically or in paper format through the paper mail delivery system. If you do not agree with this process, please let us know as described below. Please also see the paragraph immediately above that describes the consequences of your electing not to receive delivery of the notices and disclosures electronically from us.

How to contact Eviny AS:

You may contact us to let us know of your changes as to how we may contact you electronically, to request paper copies of certain information from us, and to withdraw your prior consent to receive notices and disclosures electronically as follows:

To contact us by email send messages to: ola.frivik@eviny.no

To advise Eviny AS of your new email address

To let us know of a change in your email address where we should send notices and disclosures electronically to you, you must send an email message to us at ola.frivik@eviny.no and in the body of such request you must state: your previous email address, your new email address. We do not require any other information from you to change your email address.

If you created a DocuSign account, you may update it with your new email address through your account preferences.

To request paper copies from Eviny AS

To request delivery from us of paper copies of the notices and disclosures previously provided by us to you electronically, you must send us an email to ola.frivik@eviny.no and in the body of such request you must state your email address, full name, mailing address, and telephone number. We will bill you for any fees at that time, if any.

To withdraw your consent with Eviny AS

To inform us that you no longer wish to receive future notices and disclosures in electronic format you may:

- i. decline to sign a document from within your signing session, and on the subsequent page, select the check-box indicating you wish to withdraw your consent, or you may;
- ii. send us an email to ola.frivik@eviny.no and in the body of such request you must state your email, full name, mailing address, and telephone number. We do not need any other information from you to withdraw consent.. The consequences of your withdrawing consent for online documents will be that transactions may take a longer time to process..

Required hardware and software

The minimum system requirements for using the DocuSign system may change over time. The current system requirements are found here: <https://support.docusign.com/guides/signer-guide-signing-system-requirements>.

Acknowledging your access and consent to receive and sign documents electronically

To confirm to us that you can access this information electronically, which will be similar to other electronic notices and disclosures that we will provide to you, please confirm that you have read this ERSD, and (i) that you are able to print on paper or electronically save this ERSD for your future reference and access; or (ii) that you are able to email this ERSD to an email address where you will be able to print on paper or save it for your future reference and access. Further, if you consent to receiving notices and disclosures exclusively in electronic format as described herein, then select the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

By selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures', you confirm that:

- You can access and read this Electronic Record and Signature Disclosure; and
- You can print on paper this Electronic Record and Signature Disclosure, or save or send this Electronic Record and Disclosure to a location where you can print it, for future reference and access; and
- Until or unless you notify Eviny AS as described above, you consent to receive exclusively through electronic means all notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you by Eviny AS during the course of your relationship with Eviny AS.