



Bakgrunn for vedtak

Regulering av Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn

Lund kommune i Rogaland fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Neset Kraft AS
Referanse	201835652-16
Dato	21.12.2020
Ansvarlig	Rune Flatby
Saksbehandler	Brit T. Haugen

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

Østre- og Nedre Neset kraftverk er to eksisterende småkraftverk i Lund kommune. Begge kraftverkene eies av Neset Kraft AS. Neset Kraft AS søker om å regulere Ljosvatn, Åmstadvatn og Øvre- og Nedre Rundtjørn til kraftproduksjon i Østre- og Nedre Neset kraftverk. Ljosvatn er i dag regulert med 10 cm, og det søkes nå om å øke reguleringen til to meter, mellom kote 402,7 og 404,7. Åmstadvatn og Øvre- og Nedre Rundtjørn er ikke regulert i dag og det søkes om å regulere vannene med henholdsvis fire og tre meter. Åmstadvatn skal reguleres mellom kote 463,4 og 467,4, mens Øvre- og Nedre Rundtjørn skal reguleres mellom kote 442,4 og 445,4. Regulering av de fire vannene vil gi en samlet økt produksjon på 1,35 GWh i Østre- og Nedre Neset kraftverk. Det er planlagt minstevannføring på 30 l/s Ljosvatn og 50 l/s fra Åmstadvatn og Øvre- og Nedre Rundtjørn.

Fylkesmannen i Rogaland mener at utredningene på naturmiljø er for dårlig, og har flere kommentarer knyttet til det. **Rogaland fylkeskommune** frarår at Neset Kraft AS gis konsesjon for omsøkte regulering av Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn. **Direktoratet for mineralforvaltning** har ingen merknader til søknaden. **Naturvernforbundet i Rogaland** er imot en regulering av Ljosvatn, Åmstadvatn og Øvre- og Nedre Rundtjørn. **Marit Sahlin Lagerstand** er berørt grunneier og flere kommentarer til prosjektet.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre må de samlede ulempene ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

En regulering av de fire vannene Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn vil samlet bidra til en økt produksjon i Østre- og Nedre Neset kraftverk på 1,35 GWh og gi større fleksibilitet til å utnytte vannet i nedbørfeltet. NVE har beregnet en nyttekostnadsbrøk på 0,05 og en utbyggingspris på 4,8 kr/kWh. Dette ligger i det midtre sjiktet for konsesjongs-gitt produksjon.

En regulering av de fire vannene vil gi synlige reguleringssoner, og kreve flere tekniske inngrep knyttet til damanlegg og adkomstveier innover i et område som er definert som en del av et stort sammenhengende naturområde med urørt preg. Ved Ljosvatn vil deler av det omkringliggende myrområdet bli oppdemt og med stor sannsynlighet bli påvirket av erosjon og utvasking. Ved å regulere Åmstadvatn og Nedre- og Øvre Rundtjørn, på henholdsvis 4 og 3 meter, flyttes de tekniske inngrepene knyttet til kraftproduksjon lenger inn på heia. Reguleringene på 3 og 4 meter vil gi erosjon og utvasking som vil bli godt synlige reguleringssoner. Reguleringene vil etter NVEs syn øke den samlede belastningen i vassdraget ved at omfanget av de tekniske inngrepene blir større enn i dag. Veid opp mot fordelene reguleringene har for Østre- og Nedre Neset kraftverk, mener NVE at de negative konsekvensene for urørt natur og landskap er for store til at vi gir konsesjon til regulering av Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn.

Etter NVEs syn står ikke de negative konsekvensene for allmenne interesser ved å regulere de fire vannene i et rimelig forhold til en estimert økt kraftproduksjon på 1,35 GWh/år.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved en regulering av Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn er større enn fordelene.



Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt. NVE avslår søknaden om tillatelse til å regulere Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn.



Innhold

Sammendrag.....	1
Søknad.....	4
Høring og distriktsbehandling.....	8
NVEs vurdering.....	11
NVEs konklusjon	18

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Neset Kraft AS, datert 07.12.2018:

«Neset Kraft AS ønsker å øke kraftproduksjonen i Østre- og Nedre Neset kraftverk ved å regulere noen ovenforliggende vann og søker herved om følgende tillatelser:

I. Etter vannressursloven § 8, om tillatelse til:

- Regulere Ljosland mellom kote 402,7 og 404,7
- Regulere Øvre – og Nedre Rundtjørn mellom kote 442,4 og 445,4
- Regulere Åmstadvatn mellom kote 463,4 og 467,4»

Omsøkte reguleringer, endelig omsøkte hoveddata

Tabellen viser omsøkt data for hver enkelt reguleringsmagasin.

TILSIG		Ljosvatn	Øvre og Nedre Rundtjørn	Åmstadvatn
Nedbørfelt	km ²	6,2	4,6	3,1
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	14,2	10,6	7,2
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	72,8	73,3	73,8
Middelvannføring	l/s	451	337	228
Alminnelig lavvannføring	l/s	22,3	20,7	14
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s			
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s			
Planlagt minstevannføring sommer	l/s	30	50	50
Planlagt minstevannføring vinter	l/s	30	50	50
MAGASIN				
Magasinvolum	mill. m ³	0,32	0,21	0,58
HRV	moh.	404,70	445,4	467,4
LRV	moh.	402,70	442,4	463,4
Reguleringshøyde	m	2	3	4
PRODUKSJON OG KOSTANDER				
Økt produksjon	GWh	0,45	0,3	0,6
Utbyggingskostand	mill.kr	1,4	1,45	1,05
Utbyggingspris	kr/kWh	3,10	4,83	1,75

Samlet produksjon og kostander

Både Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn vil være reguleringsmagasin for Østre- og Nedre Neset kraftverk. I tabellen nedenfor framgår det hvordan den samlede produksjonen og kostandene er for de to kraftverkene dersom vannene blir regulert. Til sammenligning er produksjonen i Østre- og Nedre Neset kraftverk i dag henholdsvis 4,9 og 7,3 GWh/årlig.

PRODUKSJON		Østre Neset kraftverk	Nedre Neset kraftverk
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	4,1	5,35
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	1,65	2,45
Produksjon, årlig middel	GWh	5,75	7,8

ØKONOMI		Samlet for reguleringene og begge kraftverkene	
Utbyggingskostnad	mill.kr	3,9	
Utbyggingspris	kr/kWh	2,9	

Om søker

Neset Kraft AS, org. Nr. 991 704 817, ble etablert 20.08.2007. Selskapet eies av grunneierne og Clements Kraft AS. Selskapet driver i dag Vestre-, Østre- og Nedre Neset kraftverk.

Beskrivelse av området og eksisterende kraftverk

Vannene som er omsøkt som reguleringsmagasin ligger i Lund kommune i Rogaland, og har følgende vassdragsnummer: Åmstadvatn: 026.BBE, Øvre- og Nedre Rundtjørn: 026.BBD, og Ljosvatn: 026.BBC.

Det er tre kraftverk i område, Østre-, Vestre- og Nedre Neset kraftverk. Ljosvatnet er regulert med 10 cm i dag. Det søkes nå om å regulere Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn til kraftformål. Disse reguleringene vil utnyttes i Østre- og Nedre Neset kraftverk. De omsøkte reguleringene ligger i Liåni vassdragsområde hvor Åmstadvatn drenerer til Øvre- og Nedre Rundtjørn og deretter til Ljosvatn.

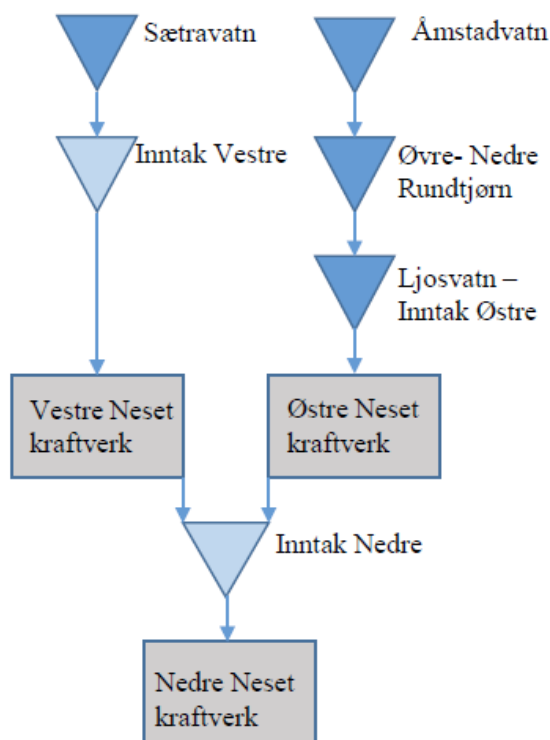


Figur 1: Oversiktskart over eksisterende kraftverk og regulering.

Influensområdet er kollete med innslag av lauvskog og furuskog. Området er preget av beiting, lyngbrenning og seterdrift, og i dag er det sau og storfe som beiter i området. Det en enkel vei langs Ljosvatn, Rundtjørna og inn mot Åmstadvatn. Veien er knyttet til drift av dyr og tilgang på beiteområder.

Teknisk plan

Det er søkt om tillatelse til å regulere Åmstadvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Ljosvatn. De tre reguleringene vil utnyttes i Østre- og Nedre Neset kraftverk. Kraftverkene er bygget, og det er kun reguleringene som skal behandles i denne søknaden. Figuren nedenfor viser omsøkt reguleringssystem. I søknaden som behandles i dette notatet er det reguleringene om Åmstadvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Ljosland som er omsøkt. Se egen søknad og notat for regulering av Sætravatn.



Figur 2: Figuren viser omsøkt reguleringssystem for Vestre- Østre- og Nedre Neset kraftverk. I dette notatet behandles søknaden om Åmstadvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Ljosvatn. Se eget notat og egen søknad for regulering av Sætravatnet.

Regulering av Åmstadvatn

Det søkes om å regulere Åmstadvatn med 4 meter mellom kote 463,4 og 467,4. Dagens vannspeil er ca. på kote 464,6. Vannet skal senkes 1,2 meter og heves 2,8 meter i forhold til normalvannstand. Magasinvolument vil være ca. 580 000 m³, og neddemt areal vil være 25 000 m².

Det skal etableres en betongdam i utløpet av Åmstadvatn. Dammen skal være 4,5 meter høy, og 31 meter lang. Dammen skal installeres med tappeluke og arrangement for minstevannføringslipp. Dammen er planlagt med manuell betjening av luken.

Regulering av Øvre- og Nedre Rundtjørn

Det søkes om å regulere Øvre- og Nedre Rundtjørn med 3 meter mellom kote 442,4 og 445,4. Dagens vannspeil på Øvre- og Nedre Rundtjørn er hhv. 443 og 443,6. Magasinvolument vil være ca. 210 000 m³, og neddemt areal vil være 28 000 m².

Det skal etableres en betongdam i utløpet av Nedre Rundtjørn. Dammen skal være 4 meter høy, og 3,5 meter lang. Dammen skal installeres med tappeluke og arrangement for minstevannføringslipp. Dammen er planlagt med manuell betjening av luken.

Øvre Rundtjørn ligger ca. 60 cm høyere enn Nedre Rundtjørn. For å oppnå likt vannstands nivå i de to vannene skal de sprenges en kanal fra Nedre- til Øvre Rundtjørn.

Regulering av Ljosvatn

Ljosvatn er allerede i dag regulert med 10 cm. Det søkes nå om å regulere Ljosvatn med 2 meter mellom kote 404,70 og 402,70. I dag reguleres Ljosvatn mellom kote 403,70 og 403,60. Nytt magasin volum vil bli ca. 320 000 m³, og neddemt areal vil være 20 000 m².

Det er en eksisterende dam ved utløpet til Ljosland. Denne dammen er også inntaksdammen til Østre Neset kraftverk. Dammen skal heves med en meter for å regulere vannet. For å senke vannstanden i Ljosvatn må det sprenges en kanal inn mot dammen.

Veier

Det går i dag en vei inn til Ljosvatn og Øvre- og Nedre Rundtjørn. Veien forsetter også innover mot Åmstadvatn, men går ikke helt fram til vannet. Den eksisterende veien vil bli oversvømt ved enkelte punkter langs vannene. Den må heves og utbedres for bruk til anleggsarbeid og for å kunne opprettholde mulighet for ferdsel etter at anleggene er bygget.

Videre skal det bygges en ny vei på ca. 200 meter fra Øvre Rundtjørn og inn til dammen ved Åmstadvatn.

Det går i dag en skogsbilvei over utløpet av Øvre Rundtjørn. Det vil derfor bli bygget en bro over dammen slik at ferdsel sikres etter en utbygging.

Arealbruk, massetak og deponi

Det er ikke behov for massetak eller deponi. Arealbruken er vist i følgende tabell:

Inngrep	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)	Ev. merknader
Reguleringsmagasin	0	16,5	Samlet neddemt areal
Dam	1	0,2	
Riggområde	0	0	
Veier	1	0,8	
Massetak/deponi	0	0	
Sum	2	17,5	

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Tiltaksområdet er disponert som LNF område.

Strategidokument for små vannkraftverk i Rogaland 2014-2020

I dokumentet er tema som friluftsområder, kulturminner, naturvern, biologisk mangfold og inngrepsfire områder er omtalt i planen. I planen er skiutfartsområdet Sætra-heia omtalt som et område som er sikret til friluftsmål. De planlagte reguleringene ligger i dette området.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 06.06.2019 sammen med representanter for søkeren, kommunen og grunneiere. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Høringsuttalelsene er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Fylkesmannen i Rogaland (29.03.2019) påpeker at en regulering av Ljosvatn vil føre til en oppdemming av myrområdene øst for vannet, og de savner en helhetlig vurdering av myra. Videre skriver Fylkesmannen at det er dokumentert hekkende rovfugl i nærheten av Åmstadvatn og at det må settes restriksjoner for anleggsarbeid i hekketiden. Generelt mener Fylkesmannen at utredningene på naturmiljø er for dårlig. I tilleggssuttalelse av 03.06.2019 skriver Fylkesmannen at det er usikkert om myra kan avgrensnes som naturtypen slåttemyr, og anbefaler en tilleggssutredning på artsmangfoldet i myra. De understreker at slåttemyr er en sterkt truet naturtype, og at fylkesmannen fraråder konsesjon dersom det viser seg at myra er en slåttemyr.

Rogaland fylkeskommune (09.04.2019) frarår at Neset Kraft AS gis konsesjon for omsøkte regulering av Sætravatn, Ljosvatn, Øvre og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn. Fylkesutvalget støtter seg til fylkesrådmannen sin vurdering om at den samfunnsmessige nytteverdien av de omsøkte reguleringene blir liten i forhold til de negative virkningene for landskap og miljø.

Direktoratet for mineralforvaltning (07.03.2019) har ingen merknader til søknaden. Slik de vurderer tiltaket vil det ikke komme i konflikt med registrerte forekomster av mineralske ressurser av regional eller nasjonal verdi, aktive masseuttak eller andre interesser direktoratet er satt til å ivareta.

Naturvernforbundet i Rogaland (05.04.2019) er imot en regulering av Ljosvatn, Åmstadvatn og Øvre og Nedre Rundtjørn. De mener at en oppdemming med tilhørende anlegg gir en virkning på landskap og miljø som er uakseptabelt i forhold til nytteverdien av omsøkte tiltak.

Marit Sahlin Lagerstand (26.03.2019) er berørt grunneier og oppgir at en regulering av Åmstadvatn vil bli et stort problem for ferdsel for dyr og folk langs vannet. Hun etterspør avbøtende tiltak knyttet til ferdsel. Videre mener hun at reguleringen vil også ødelegge et veldig naturskjønt område, og oppgir at en gammel slåttestøl forsvinner. Videre skriver hun at området er et viktig rekreasjonsområde for hennes familie og at mulighetene for telting, bading og fiske vil forverres.

Søkers kommentarer til høringsuttalelsen

Tiltakshavers kommentar til uttalelsen fra Marit Sahlin Lagestrand:

«Marit Sahlin Lagestrand er en av grunneierne i området og tiltakshaver har hatt flere møter med grunneierne der også Marit Sahlin Lagestrand har deltatt. Det er fremforhandlet en omforent løsning og avtale er underskrevet. Avtalen er også underskrevet av Marit Sahlin Lagestrand.

Det er fra tiltakshaver sin side gitt løfter om at det også etter at tiltaket er gjennomført skal være tilgang/sti rundt hele Åmstadvatnet. Dette er også nedfelt i avtalen. Dette kan gjøres ved ulike tiltak. Dersom det viser seg at det ikke er mulig eller kostnadene vil bli for høye med å få fram sti, vil reguleringen begrenses slik at tilgang blir/er mulig.

Det er enighet om erstatning og det er enighet om ulike tiltak som skal gjennomføres for de ulike grunneierne.

NVE har fått avtalen tilsendt. Avtalen er fortrolig mellom tiltakshaver og grunneiere.»

Tiltakshavers kommentar til uttalelsen fra Fylkesmannen i Rogaland:

«Tiltakshaver har diskutert Fylkesmannen i Rogalands høringsuttalelse med Sweco og fått følgende tilbakemelding fra Sweco:

«I utarbeidelsen av biologisk mangfoldrapport for Neset Kraftverk har tiltakshaver forholdt seg til NVE sin mal "Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW) – revidert utgave. Mal for utarbeidelse av rapport. Veileder 3/2009".

I omtalen av Ljosvatnet, som er tenkt regulert 1 m opp/ned, går det fram at vegetasjonen som berøres i området er fattig. Det er ikke registrert verdifulle naturtyper og myra som berøres i sørøstre ende huser ikke verdifull vegetasjon. Vannstandsendringen vil føre til at deler av denne myra blir satt under vann. Dette vil utgjøre ca. 5-10 daa. En neddemming av et område på 5-10 daa med fattig myr i sør-østre ende av Ljosvatnet vil utgjøre en svært liten del av myrarealene i dette området eller i denne delen av Rogaland. I den sammenheng er ikke myrarealene ved Ljosvatnet vurdert spesielt all den tid de har liten verdi, ikke har naturtypestatus og at neddemt areal er svært begrenset og at inngrepet i en helhetlig sammenheng er begrenset. Øvrig vegetasjonsforhold og potensiale for dette er beskrevet i rapporten og slik det kommer fram, har området ved Ljosvatn lite potensial for forekomst av sjeldne arter av karplanter eller kryptogamer.

Forholdene for fisk i Ljosvatnet er undersøkt og behørig omtalt. Det ble heller ikke registrert rødlistede akvatiske arter. I henhold til NVE sin veileder, er det ikke krav til at insekter eller edderkoppdyr skal undersøkes, slik Fylkesmannen skriver.»

Sweco sier videre: "Bekkekløfter identifiseres på grunnlag av topografi og skogbilde og ev. spesielt artsmangfold som øker verdien. I henhold til DN håndbok 13 holder ikke denne bekkekløfta naturverdi. Endringen i omfang i forhold til dagens vannregime er liten. Fra Ljosvatnet og ned til Nedre Neset kraftstasjon vil det være samme minstevannføring som tidligere, mens flomvannføringen kan gå noe ned. Vannføringen blir jevnere og vanndekt areal i tørre perioder vil kunne øke. Det er vurdert at nytt vannføringsregime i tilstrekkelig grad vil ta hensyn til bekkekløfta og fuktighetsforholdene vil i svært liten grad endres som følge av nytt tiltak.»

Tiltakshaver vil kunne gjennomføre arbeidene med vei og dam/dammer på gunstig tidspunkt i forhold til hekking. Anleggsarbeidene er forholdsvis beskjedne. Det vil ikke være behov for bruk av helikopter.»

Tiltakshavers kommentar til uttalelsen fra Rogaland fylkeskommune:

«Tiltakshaver mener tiltaket har stor betydning for tiltakshaver, gir god økonomi og har bare mindre ulemper/negative virkninger. Tiltakshaver er enig i at tiltaket vil gi synlige inngrep i landskapet. Hvor omfattende disse vil oppfattes å være, vil nok være subjektivt. Tiltakshaver mener inngrepet ved Ljosvatn som kun omfatter en økning av vannstanden med 1 m og kun 2 m i total regulering, ikke vil gi så store inngrep som det det Fylkeskommunen indikerer. Opplevelsesverdien vil kunne påvirkes. Området er mest brukt i vinterhalvåret i det det er skiløype i området. Om vinteren vil en regulering ikke være så synlig som om sommeren på grunn av snø og is.

Arealer som demmes ned er begrenset da også myrene har en helning ned mot Ljosvatn. Vannet skal kun reguleres 1 m opp. Åmstadvatnet ligger i et søkk og har bratte kanter langs vannet. Ved Øvre- og Nedre Rundtjørn går det vei langs den ene siden av vannet og opparbeidet skiløype på den andre siden. Det kan bli behov for å heve lysløypen og veien. Neddemt areal blir svært lite ved Rundtjørn.

Det er kun rett øst for dammen ved Ljosvatn og nær hytte til grunneier Skaret Gård at noe av myren vil graves ut og flyttes opp. Dette gjøres fordi dette området er en blanding av myr og beiteland. Her beiter storfe og for å gi bedre beiteland og for å hindre bløte områder der dyr kan gå seg fast graves vannet ut slik at man får konsentrert strandlinje. Ellers utføres ingen inngrep.

Biomasse regnes normalt som CO₂ nøytralt. Klimagassregnskapet vil i liten grad påvirkes. Området er berørt av veier og hytter. Store deler av området er beiteland for storfe og sau. Tiltakshaver kan ikke se at tiltaket berører inngrepsfrie områder.

Kulturminner blir ikke berørt.

Etter tiltakshaver sin oppfatning er en tilgang på ytterligere vel 1,3 GWh et viktig og positivt bidrag til Neset Kraft AS sitt energiregnskap.

Grunneierne er innstilt på at tiltaket gjennomføres.

Det er få lokale interesser som har levert inn negativ uttalelse til tiltaket.”

Tiltakshavers kommentar til naturvernforbundet:

«Tiltakshaver oppfatter at de foreslåtte inngrep gir en privat- og samfunnsøkonomisk gevinst i form av økt aktivitet ved etablering og ved varig miljøvennlig kraftproduksjon, som oppveier ulempene.»

Tiltakshavers oppsummering:

«Tiltakshaver mener prosjektene totalt sett har så mange positive effekter at tiltakene bør gjennomføres. En tilgang på ytterligere 1,35 GWh betyr mye for Neset Kraft AS.

Tiltaket har naturlig nok flere positive effekter som ikke kommer fram av høringsuttalelsene, da disse fokuserer kun på negative virkninger.

Tiltaket genererer inntekter og aktivitet under bygging og under drift. Tiltaket har noe flomdempende effekt. Flom har hatt store negative konsekvenser nedstrøms kraftverkene – i Moi sentrum.

Biologisk mangfoldrapport viser at de berørte vannene har småvokste aurebestander med av K-faktor. Områdene rundt vannene har triviell vegetasjon og vegetasjonen blir i begrenset grad berørt.

Tiltakshaver hadde planlagt også å søke om regulering av vannet Fiskelause, men har holdt dette utenfor da forholdene for fisk i dette vannet var bra.

Tiltakshaver mener konsesjon bør gis med de avbøtende tiltak i form av minstevannføringer som tiltakshaver har foreslått.»

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Nedre Neset kraftverk ble satt i drift i 2012 og Østre Neset kraftverk ble satt i drift i 2014.

Nedre Neset kraftverk har en største slukeevne på 2,63 m³/s og minste driftsvannføring på 0,26 m³/s. Inntaket ligger på kote 193,5 og avløpet ligger på kote 75,7 i Liaåni. Nedre Neset kraftverk utnytter avrenningen fra et 18,7 km² nedbørfelt. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende høst- og vinterflommer. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren. Middelvannføring ved inntaket er 1,26 m³/s. I gjeldende vassdragskonsesjon er minstevannføringen satt til 80 l/s hele året.

Østre Neset kraftverk har en største slukeevne på 0,95 m³/s og minste driftsvannføring på 0,2 m³/s. Inntaket ligger på kote 403,7, i utløpet av Ljosvatn. Avløpet ligger på kote 196,39 i Liaåni. Østre Neset kraftverk utnytter avrenningen fra et 6,2 km² nedbørfelt. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende høst- og, vinterflommer. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren. Middelvannføring ved inntaket er 0,45 m³/s. I gjeldende vassdragskonsesjon er minstevannføringen satt til 30 l/s hele året.

Både Ljosvatn, Nedre og Øvre Rundtjørn og Åmstadvatn inngår i samme nedbørfelt, og vil utnyttes i Østre og Nedre Neset kraftverk.

Regulering av Åmstadvatn

Det søkes om å regulere Åmstadvatn med 4 meter mellom kote 467,4 og 463,4. Den omsøkte reguleringen av vannet vil utnytte avrenningen fra et nedbørfelt på 3,1 km². Middelvannføringen ved utløpet er beregnet til 0,22 m³/s. En regulering på 4 meter vil gi et magasinivolum på 0,58 mill. m³. Søker har foreslått å slippe minstevannføring på 50 l/s hele året fra reguleringsmagasinet.

Regulering av Øvre og Nedre Rundtjørn

Øvre og Nedre Rundtjørn er ikke regulert i dag. Det søkes nå om å regulere vannet med 3 meter mellom kote 445,4 og 442,4. Den omsøkte reguleringen av Øvre og Nedre Rundtjørn vil utnytte avrenningen fra et nedbørfelt på 4,6 km². Middelvannføringen ved utløpet er beregnet til 0,33 m³/s. En regulering på 3 meter vil gi et magasinivolum på 0,21 mill. m³. Søker har foreslått å slippe minstevannføring på 50 l/s hele året fra reguleringsmagasinet.

Regulering av Ljosvatn

I dag reguleres Ljosvatn med 10 cm mellom kote 403,70 og 403,60. Det søkes nå om å regulere vannet med 2 meter mellom kote 404,70 og 402,70. Den omsøkte reguleringen av Ljosvatn vil utnytte avrenningen fra et nedbørfelt på 6,2 km². Middelvannføringen ved utløpet er beregnet til 0,45 m³/s. En regulering på 2 meter vil gi et magasinivolum på 0,32 mill. m³. Søker har foreslått å slippe samme minstevannføring fra reguleringsmagasinet som er gitt i konsesjonsvilkårene for kraftverket, 30 l/s hele året.

Regulering av de fire vannene vil føre til hyppigere endringer i vannstanden. Det framgår av de hydrologiske kurvene at søker vil holde vannstanden ned mot LRV for å fange opp vann perioder med mer nedbør. Dermed vil vannstanden svinge mellom LRV og HRV gjennom hele året.

Regulering av Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn vil føre til at det ikke vil bli flomoverløp eller lavvannstap ved Østre Neset kraftverk. Dermed vil vannføringsdynamikken nedenfor inntaket til Østre Neset kraftverk endres som følge av reguleringene, ved at det kun vil gå minstevannføring og restvannføring på utbyggingsstrekningen.

Flom

Søker oppgir at det har vært betydelige flommer i området som har ført til skader på infrastruktur. Reguleringsgraden ved Nedre Neset kraftverk vil bli 2,27 prosent og de hydrologiske kurver viser at flommer ved Nedre neset kraftverk kan reduseres noe. Dette forutsetter at magasinene ligger nede ved LRV i det flommen inntreffer. Søker mener at reguleringene vil bidra til å redusere flommer. NVE støtter søkers vurdering i at tiltaket kan ha noe flomdempende effekt i Liaåni, men at dette avhenger av hvordan magasinene manøvreres.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Regulering av Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn vil føre til usikker is på vannene gjennom vinteren. Området brukes til skiaktivitet om vinteren og det er derfor viktig at usikker is merkes ved en ev. regulering.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet at gjennomsnittlig kraftproduksjon i Østre- og Nedre Neset kraftverk vil øke med 1,35 GWh/årlig dersom Åmstadvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Ljosvatn reguleres. Dette er en økning fra 12,2 til 13,5 GWh. Byggekostnadene er estimert til 3,9 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 2,9 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i søkers beregninger for produksjon. Når det gjelder kostnad gir NVEs kostnadsberegninger store avvik i forhold til de tallene søker har oppgitt for Åmstadvatn. For Ljosvatn og Øvre- og Nedre Rundtjørn har vi ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers kostnadsberegninger. Søker har estimert kostnaden til reguleringen av Åmstadvatn til 1,09 mill.kr. NVEs beregninger gir en kostand på 3,26 mill.kr. Grunnen til avviket er at NVE får langt høyere kostnader knyttet til etablering av dammen i Åmstadvatn. På grunn av høyere kostnadsestimat på Åmstadvatn har NVE beregnet kostanden for hele prosjektet til 6,47 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,8 kr/kWh. I vurderingen vil vi benytte NVEs konstnadsestimat.

Energikostnaden over levetiden (LCOE) er beregnet til 0,39 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,32-0,45). Energikostnaden over levetiden tilsvarer den verdien kraften må ha for at prosjektet skal få positiv

nettonåverdi. Beregningene forutsetter en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 7 øre/kWh.

Med NVEs kostnadstall og søkers produksjonstall er nyttekostnadsbrøken 0,05 og en utbyggingspris på 4,8 kr/kWh. Dette ligger i det midtre sjiktet for konsesjonsgitt produksjon. Det er lite avvik mellom NVEs og søkers produksjonstall, men stort avvik i kostnader for Åmstadvatn. Ved en eventuell konsesjon til prosjektet vil det være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten til prosjektet.

Landskap

Heving av vannstanden i Ljosvatn, Nedre- og Øvre Rundtjørn og Åmstadvatn vil gi større vannspeil i samtlige vann. Nedre- og Øvre Rundtjørn vil få et sammenhengende vannspeil. For alle reguleringene vil de største landskapsvirkningene være knyttet til reguleringssonene som vil gi et tørrlagt areal når vannene er senket ned mot LRV. Hvilke områder som vil bli tørrlagt er visualisert i søknaden. I følge søknaden vil vannstanden i alle de fire vannene variere mye gjennom hele året.

I høringsuttalelsen fra fylkeskommunen står det at reguleringene vil berøre områder som store sammenhengende naturområder med urørt preg. En utbygging vil dermed være i konflikt med deres vedtatte strategidokumentet for små vannkraftverk i Rogaland (2014). Videre mener fylkeskommunen at en regulering av Ljosvatn vil ha negative virkninger på areal og landskapet rundt vannet, siden terrenget rundt Ljosvatn består av mye myr og er relativt flatt. Marit Sahlin Lagerstand skriver også i sin uttalelse at reguleringene vil ha negativ påvirkning på området, og vil ødelegge landskapet rundt vannene.

Etter NVEs syn vil konsekvensene for landskap i stor grad være knyttet til reguleringssonene. Ljosvatn vil reguleres med to meter, Øvre- og Nedre Rundtjørn med tre meter og Åmstadvatn med fire meter. Dette vil gi synlige reguleringssoner rundt vannene. Rundt Ljosvatn vil konsekvensene bli særlig store på grunn av at terrenget består av flere flate myrområder. Myrområder er utsatt for utvasking og erosjon, og disse områdene vil i stor grad bli negativt påvirket av en regulering.

Området opp til Ljosvatn er allerede i dag preget av tekniske inngrep knyttet til Østre Neset kraftverk. Inngrepene består av adkomstvei til inntaket, rørgatetrase og inntaksdammen. Alle inngrepene ligger i østenden av Ljosvatn. Områdene videre innover på heia er mindre berørt av tyngre tekniske inngrep og framstår derfor som mer urørt. Det er særlig landskapsområdet rundt Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn som kan defineres som et område med urørt preg.

De tekniske inngrepene knyttet til bygging av dammene og oppgradering og omlegging av veien vil ha innvirkning på landskapet rundt Nedre- og Øvre Rundtjørn og Åmstadvatn. I dag går det en grusvei inn til enden av Øvre Rundtjørn som brukes av grunneierne. Videre innover mot Åmstadvatn går det en traktorvei. En regulering av Nedre- og Øvre Rundtjørn og Åmstadvatn vil kreve oppgradering og bygging av ny vei inn til planlagte damsted. NVE mener derfor at en regulering av Åmstadvatn vil utvide områder som er påvirket av tekniske inngrep, og dermed føre til tap av urørt natur, slik som fylkeskommunen også påpeker. Når det gjelder Nedre- og Øvre Rundtjørn vil oppgraderingen av veien og etablering av damsted gi tyngre tekniske inngrep enn hva som er der i dag. Samtidig vil en regulering av Nedre- og Øvre Rundtjørn gi et sammenhengende vannspeil, og for å få til dette må det sprenges en kanal mellom vannene. NVE mener at summen av de tekniske inngrepene vil gi negative landskapsvirkninger i området.

Med bakgrunn i vurderingene ovenfor legger NVE stor vekt på forholdet til landskap i sin vurdering av søknaden.

Friluftsliv og brukerinteresser

I søknaden oppgis det at området brukes noe til jakt, men at området er lite brukt som turområde om sommeren. På vinteren kjøres det opp skiløyper i området. Løypene kjøres opp fra Sætra-heia som er et populært skiområde. En av skiløypene går langs Nedre Rundtjørn og vil bli direkte berørt av en oppdemming av vannet. Søker oppgir at skiløypa må heves eller flyttes som en følge av reguleringen av Nedre Rundtjørn.

Fylkeskommunen uttaler at en reguleringshøyde på 2-4 meter av Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn vil i perioder gi markerte synlige inngrep i landskapet. De mener at de beskrevne avbøtende tiltakene vil ivareta framkommeligheten for turgåere, men at reguleringene fortsatt vil kunne redusere opplevelsesverdien. Søndre del av både Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn inngår i et regionalt viktig område for friluftsliv og berører et areal som i Regionalplan for friluftsliv og naturforvaltning 2017-2024 er registrert som «Store sammenhengende naturområder». I henhold til Strategidokumentet for små vannkraftverk i Rogaland skal man være svært restriktiv med å tilrå utbygging som reduserer disse arealene.

Marit Sahlin Lagerstand er berørt grunneier skriver at området er et viktig rekreasjonsområde for hennes familie og at mulighetene for telting, bading og fiske vil forverres ved regulering av vannene. Videre mener hun at reguleringen vil også ødelegge et veldig naturskjønt område. Hun skriver også en regulering av Åmstadvatn vil bli et stort problem for ferdsel for dyr og folk langs vannet, og etterspør avbøtende tiltak knyttet til ferdsel.

Søker oppgir at de vil sikre ferdsel og skiløyper ved en ev. regulering av vannene. Dette skal gjøres med å heve traseen for skiløypa og veien, samt markere områder med usikker is. Heving av skiløypa og veien vil avbøte de negative konsekvensene for skiaktiviteten og for framkommeligheten for grunneierne. Samtidig vil en heving av skiløypa og veitrase føre til større tekniske inngrep i terrenget. NVE mener at konsekvensen av å heve traseen for skiløypa har større konsekvenser for landskapet enn hva som kommer fram i søknaden.

Når det gjelder områdets verdi for friluftsliv og rekreasjon så vil verdien reduseres ved reguleringen av vannet. Framkommeligheten til vannkanten vil reduseres i perioder med lav vannstand, og vannene blir mindre tilgjengelig for fiske og bading. Landskapet vil også endre karakter med flere inngrep og synlige reguleringssoner. Slik NVE oppfatter det, er området i størst grad brukt av allmenheten på vinteren når det er skiløyper i området. Om sommeren virker det som at det i størst grad er grunneiere som benytter seg av områdene. NVE mener at regulering av Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn vil føre til at områdets verdi for friluftsliv og rekreasjon vil bli redusert. NVE legger middels vekt på forholdet til friluftsliv og brukerinteresser i sin avgjørelse.

Samlet belastning

I Lund kommune er det noen større kraftverksutbygginger, bl.a. Regulering av Lundevatnet som drenerer til Ana-Sira kraftverk. Det er også bygd flere mindre kraftverk, Moi, Fossekallen, Rusdalsåni, Hommafossen, Drivdal, Løgjen, Åvedal og Haukland med tilhørende reguleringer og overføringer. Det er også gitt konsesjon til åtte kraftverk, hvorav fire er minikraftverk og fire er småkraftverk. Samtidig har NVE avslått tre småkraftverk i kommunen. NVE behandler nå to søknader om reguleringer til vannkraftformål i Lund kommune. Dette gjelder søknaden om regulering av Sætravatnet og søknaden om regulering av Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn. Disse reguleringene skal utnyttes i Vestre- Østre- og Nedre Neset kraftverk. Det er ingen verna vassdrag i kommunen. Vannressursene i Lund kommune er stor grad utnyttet til vannkraftproduksjon.

Når samlet belastning skal vurderes i denne saken har NVE valgt å se på landskapsrommet som ligger rundt de omsøkte reguleringene samt utbyggingen av Østre- Vestre og Nedre Neset kraftverk. Etablering av kraftverkene har gitt flere tekniske inngrep i langs Sætraåni og Liaåni. Sætravatnet ligger på nordsiden av Sætraåni, mens Ljosvatn og Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn ligger på sørsiden av elven. Områdene på nordsiden av Sætraåni, der Sætravatnet ligger, er noe påvirket av hytteutbygging samt utmarksbeiting. Det går også en vei inn langs Sætravatnet. Om man sammenligner områdene nord for Sætraåni med områdene sør for Sætraåni er området i nord i større grad påvirket av tekniske inngrep. Områdene rundt Ljosvatn og Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn er mindre påvirket av tekniske inngrep, men det er tydelig spor etter utmarksdrift også her. NVE mener at en regulering av alle de fire vannene vil øke belastningen på området og at dette kan ha en negativ kumulativ effekt på hvordan landskapet oppleves. NVE mener at en regulering av Sætravatnet, Ljosvatn og Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn vil kunne føre til negativ effekt på den helhetlige opplevelsen av landskapet.

Naturmangfold

Naturtyper

På sørsiden av Ljosvatn er det i naturbase registrert kystlynghei med lokal verdi. Kystlynghei er en kritisk truet og utvalgt naturtype i Norge og omfattes av egen forskrift. Naturtypen blir ikke berørt av regulering av Ljosvatn.

Biologisk mangfoldrapport gir området liten verdi med ubetydelig til liten negativ konsekvens for naturtyper. I østre delen av Ljosvatn er det myrområder som vil bli berørt av en utbygging. Biologisk mangfoldrapport beskriver disse som fattigmyrer. Typiske arter i feltsjiktet er rome, røsslyng, duskull, trådsiv, smyle og klokkelyng. I rapporten kommer det fram at områdene kan ha vært brukt til slått, men ifølge biolog som har utført kartleggingen er det ikke noen områder inntil Ljosvatn som er kvalifisert som slåttemark.

Marit Sahlin Lagerstand er berørt grunneier og oppgir at en gammel slåttestøl vil forsvinne ved regulering av Ljosvatn. NVE legger derfor til grunn at det er stor sannsynlighet for at myra har vært brukt til slått.

Fylkesmannen mener at det er usikkert om myra kan avgrenses som naturtypen slåttemyr, og anbefaler en tilleggsutredning på artsmangfoldet i myra. De understreker at slåttemyr er en sterkt truet naturtype, og at fylkesmannen fraråder konsesjon dersom det viser seg at myra er en slåttemyr.

Fylkesrådmannen skriver i sin uttalelse at regulering av Ljosvatn framstår som særlig negativt ved at lavtliggende myrområder i østlige del av vatnet vil påvirkes, noe som vil være negativt både i forhold til naturmangfold og klimagassutslipp.

Ut ifra de opplysninger vi sitter på i dag mener NVE at området mest sannsynlig er brukt til slått. Om myrene kan defineres som slåttemyr er det knyttet usikkerhet til. NVE har ikke funnet grunnlag til å pålegge tilleggsundersøkelser i denne saken siden det er andre hensyn som vil være tungtveiende for konsesjonsspørsmålet.

Arter

Det er registrert forekomst av hare (NT) i området. Utover dette er det ikke registrert rødlistede terrestriske arter i området. Videre gir biologisk mangfoldrapport området liten verdi for fugl,

pattedyr, og vegetasjon, siden det ikke er registrert eller observert sjeldne eller sårbare arter i influensområdet.

Fylkesmannen opplyser i sin høringsuttalelse at det er dokumentert hekkende rovfugl så nært som 500 meter fra Åmstadvatn. Det vil bli anleggsaktivitet innenfor dette området i tilknytning med etablering av inntak og adkomstvei. Fylkesmannen ber derfor NVE vurdere restriksjoner for arbeid i hekketiden (1. februar- 30. juni) i nærheten av Åmstadvatn. Dersom det gis konsesjon til tiltaket, vil det settes vilkår. Utover dette legger NVE liten vekt på forholdet til arter.

Akvatisk miljø

Biologisk mangfoldrapport gir det akvatiske miljøet i området liten verdi. Det er ikke gjort funn av fiskearter med spesiell forvaltningsinteresse. Vannkvaliteten, bunndyr og fisk som ble kartlagt i området peker i retning av at vassdraget har lav produktivitet. Ingen av høringspartene har kommentert forholdet til akvatisk miljø. NVE legger liten vekt på forholdet til akvatisk miljø i vårt vedtak.

Forholdet til naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om regulering av Åmstadvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Ljosvatn legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

Det er dokumentert hekkelokaliteter for rovfugl i nærheten av Åmstadvatn. Utover dette er det er ikke gjort funn av noen sjeldne arter eller verdifulle naturtyper i influensområdet som vil bli påvirket ved en regulering av vannene. En eventuell regulering av Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5, gitt avbøtende tiltak knyttet til anleggsarbeid ved Åmstadvatn.

NVE har også sett påvirkningen fra de tre reguleringene i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Det er tre kraftverk i område, Østre-, Vestre- og Nedre Neset kraftverk. Ljosvatn er regulert med 10 cm i dag. Det søkes nå om å regulere Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn til kraftformål. Disse reguleringene vil utnyttes i Østre- og Nedre Neset kraftverk. Samtidig er det søkt om en regulering av Sætravatnet. Denne reguleringen vil utnyttes i Vestre- og Nedre Neset kraftverk og behandles som en egen søknad. NVE mener at regulering av Sætravatnet, Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn vil øke belastningen lokalt. Østre-, Vestre og Nedre Neset kraftverk er allerede bygget ut, samt at Ljosvatn er regulert med 10 cm i dag. En regulering av Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn, vil føre til større tekniske inngrep og mindre urørt natur i dette området. Videre vil også en regulering av Sætravatnet kunne føre til flere inngrep knyttet til kraftverksutbygging i området. Dette vil igjen kunne føre til økt samlet belastning på det biologiske mangfoldet. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke får avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

Vanndirektivet og vannkvalitet

Åmstadvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Ljosvatn er en del av vannforekomsten Sætraåni bekkfelt (vannforekomst id: 026-678-R) og ligger i vannområdet Sira-Kvina som igjen er en del av vannregion Agder. Den økologiske tilstanden er satt til Svært god. På vann-nett følger det følgende kommentar til tilstanden: *«Ser ut til å være pågående kalking i Svartjønn, Krossvatnet, Åmstadvatnet, Fiskelausvatnet og Ljosvatnet. I disse vannene er tilstanden trolig ok ift. forsurening, mens resten av bekkfeltet trolig har dårlig tilstand mht. forsurening.»*

NVE merker seg at det ikke er gjort noen vurdering av hvordan eksisterende regulering av Ljosvatn og Østre og Nedre kraftverk påvirker vannforekomsten. NVE mener at dette er tiltak som mest sannsynlig ville ha endret den økologiske tilstanden i til vannforekomsten dersom det var vurdert.

Omsøkte planer vil føre til større vannstandsendringer i Åmstadvatn, Øvre og Nedre Rundtjørn og Ljosvatn. Videre vil tiltaket føre til endringer i vannføringen i bekkene mellom reguleringene. Jf. vannforskriften § 12 kan nye inngrep i en vannforekomst gjennomføres selv om det medfører at miljømålene i § 4 - § 6 ikke nås eller at tilstanden forringes, forutsatt at visse betingelser er oppfylt. Den første betingelsen i § 12 er at alle praktisk gjennomførbare tiltak skal settes inn for å begrense negativ utvikling i vannforekomstens tilstand. I diskusjonen under de ulike fagtemaene har NVE vurdert praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved en utbygging. Dersom vi anbefaler at det gis konsesjon, vil vi også foreslå konsesjonsvilkår som vi mener er egnet til å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten. Vurderingene vil blant annet omfatte slipp av minstevannføring. En eventuell konsesjon til utbygging vil forutsette standard naturforvaltningsvilkår, som gir hjemmel til å pålegge gjennomføring av miljøundersøkelser og miljøtiltak ved behov. Det er også en forutsetning i § 12 om at samfunnsnyttene av de nye inngrepene skal være større enn tapet av miljøkvalitet. Kriteriene for å anbefale at det gis konsesjon er gitt i vannressursloven § 25 og vassdragsreguleringsloven § 8. Konsesjon kan bare gis dersom fordelene ved tiltaket overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser.

Kulturminner

Det er ingen registrerte kulturminner i tiltaksområdet. Alle potensielle kulturminner er imidlertid ikke registrert, og ved en ev. konsesjon vil det påligge utbygger en aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle treffe på kulturminner, jf. kulturminnelovens § 8 andre ledd.

Konsekvenser av kraftlinjer

Det er ikke behov for nye kraftlinjer ved en utbygging av reguleringene.

Privatrettslige forhold

NVE har mottatt høringsuttalelser fra Marit Sahlin Lagerstand, og hennes eiendom blir berørt ved en regulering av Åmstadvatn, og tilkomsten til Åmstadvatn blir berørt av reguleringen av Ljosvatn og Øvre- og Nedre Rundtjørn. Eiendommen og framkommeligheten blir påvirket av hevet vannstand i

vannene. Dette er et privatrettslig forhold som må avklares ved en ev. konsesjon. Det er ikke søkt om ekspropriasjon, og søker må ha alle avtaler på plass ved en ev. regulering bygges

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell regulering av Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn vil i et gjennomsnittså gi 1,35 GWh økt produksjon i Østre- og Nedre Neset kraftverk. Dette vil også gi økt inntjening til kraftverkene. I tillegg vil reguleringene gi økt fleksibilitet for søker til å produsere strøm i perioder med høyere pris. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter.

Oppsummering

En regulering av de fire vannene Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn vil samlet bidra til en økt produksjon i Østre- og Nedre Neset kraftverk på 1,35 GWh og gi større fleksibilitet til å utnytte vannet i nedbørfeltet. NVE har beregnet en nyttekostnadsbrøk på 0,05 og en utbyggingspris på 4,8 kr/kWh. Dette ligger i det midtre sjiktet for konsesjonsgitt produksjon.

En regulering av de fire vannene vil gi synlige reguleringssoner, og kreve flere tekniske inngrep knyttet til damanlegg og adkomstveier innover i et område som er definert som en del av et stort sammenhengende naturområde med urørt preg. Ved Ljosvatn vil deler av det omkringliggende myrområdet bli oppdemt og med stor sannsynlighet bli påvirket av erosjon og utvasking. Ved å regulere Åmstadvatn og Nedre- og Øvre Rundtjørn, på henholdsvis 4 og 3 meter, flyttes de tekniske inngrepene knyttet til kraftproduksjon lenger inn på heia. Reguleringene på 3 og 4 meter vil gi erosjon og utvasking som vil og godt synlige reguleringssoner. Reguleringene vil etter NVEs syn øke den samlede belastningen i vassdraget ved at omfanget av de tekniske inngrepene blir større enn i dag. Veid opp mot fordelene reguleringene har for Østre og Nedre Neset kraftverk, mener NVE at de negative konsekvensene for urørt natur og landskap er for store til at vi gir konsesjon til regulering av Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn.

Etter NVEs syn står ikke de negative konsekvensene for allmenne interesser ved å regulere de fire vannene i et rimelig forhold til en estimert økt kraftproduksjon på 1,35 GWh/år.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved en regulering av Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt. NVE avslår søknaden om tillatelse til å regulere Ljosvatn, Øvre- og Nedre Rundtjørn og Åmstadvatn.

Øvrige forhold som er tatt opp av høringspartene gjelder i større grad krav til vilkår og avbøtende tiltak eller andre forhold som ikke er av betydning for vår konklusjon. Grunnet avslaget er ikke disse drøftet her.