
Malmo kraftverk. Søknad om konsesjon for senkning av reguleringsdam på Røssin.

OPPDRAKSGIVER

Malmo Elektrisitetsverk AS

EMNE

Konsesjonssøknad – tiltak i vassdrag.

DATO / REVISJON: 15.09.2017 / 02

DOKUMENTKODE: 418175-RIM-RAP-001



Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Tredjepart har ikke rett til å anvende rapporten eller deler av denne uten Multiconsults skriftlige samtykke.

Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

RAPPORT

OPPDRAG	Malmo kraftverk. Søknad om konsesjon for senkning av reguleringsdam på Røssin	DOKUMENTKODE:	418175-RIM-RAP-001
EMNE	Konsesjonssøknad	GRADERING:	
OPPDRAGSGIVER	Malmo Elektrisitetsverk	OPPDRAGSLEDER	Trine Riseth
KONTAKTPERSON	Ståle Lyng	UTARBEIDER	Trine Riseth
KOORDINATER		ANSVARLIG ENHET	3084 Naturressurs
KOMMUNE	Verran kommune		

SAMMENDRAG

Overløpet på dammen i magasin Røssin skal senkes med 1,2 m. HRV blir med dette senket permanent til +354,8. Det skal i tillegg bygges ny atkomstvei fra eksisterende skogsbilveg og frem til dammen. Ved dammen vil det etableres et mindre riggområde, som i driftsfasen vil bli benyttet som parkeringsareal.

Feltet er i dag regulert, og vannet slippes ut i Ressemelva. Inntaket av Ressemelva til Malmo kraftverk er plassert ca. 5 km lenger ned i vassdraget.

Bygging av ny atkomstvei med rigg- / parkeringsplass, er det største inngrepet. Senkning av dammen vil i tillegg kreve noe anleggsareal, men dette arealet vil tilbakestilles ved endt anleggsfase. Vegen er planlagt i kanten av myra etter et eksisterende spor (gammel traktorvei). Vegen er lagt utenom naturtyper med rødlistede lavarter, og vil ellers bare berøre områder uten spesiell verdi.

En permanent senkning av HRV kan påvirke fiskebestanden i Røssin. Dette er spesielt avhengig av om ny vannstand påvirker oppgangsmulighetene for fisk til gytebekkene.

Anleggsarbeidet vil påvirke området noe negativt i anleggsfasen med økt trafikk, støy og støv fra maskiner / kjøretøyer. Hytteeiere, beiteberettigede og andre brukere av området vil derfor kunne bli berørt.

Det vil kunne være en liten positiv effekt av anleggsarbeidet i form av arbeid til lokale / regionale entreprenører. Omfanget av arbeidet er likevel relativt begrenset, noe som gjør at effekten likevel blir liten.

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
02	15.09.2017	Revisjon etter kommentarer fra NVE	TRR	BOF	TRR
01	13.07.2017	Revisjon etter gjennomgang hos NVE	TRR	BOF	TRR
00	23.01.2017	Konsesjonssøknad Malmo kraftverk	TRR	BOF	TRR

15.09.2017

Søknad om konsesjon for senkning av reguleringsdam på Røssin – Malmo kraftverk

Malmo Elektrisitetsverk AS ønsker å senke reguleringsdam Røssin med 1,2. Røssin er et av to magasiner i Malmo kraftverk, og drenerer ut i Ressemelva i Verran kommune i Nord-Trøndelag fylke. Det søkes herved om følgende tillatelse:

Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:

- å senke dammens overløp/HRV i reguleringsmagasin Røssin med 1,2 m fra dagens HRV på kote 356,0 til ny HRV på kote 354,8.

Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning.

Med vennlig hilsen



Malmo Elektrisitetsverk AS
v/ Ståle Lyng, 7790 MALM

staalyng@online.no

91362764

Innhold

1	Innledning	7
1.1	Om søkeren	7
1.2	Begrunnelse for tiltaket	7
1.3	Geografisk plassering av tiltaket	7
1.4	Beskrivelse av området	7
1.5	Eksisterende inngrep	8
1.6	Sammenligning med nærliggende vassdrag	10
1.6.1	Verna vassdrag	10
1.6.2	Verneområder	10
1.6.3	INON	10
2	Beskrivelse av tiltaket	11
2.1	Teknisk plan for det søkte alternativ	11
2.1.1	Hydrologi og tilsig	11
2.1.2	Veibygging	12
2.1.3	Massetak og deponi	12
2.2	Fordeler og ulemper ved tiltaket	12
2.2.1	Fordeler	12
2.2.2	Ulemper	12
2.3	Arealbruk og eiendomsforhold	13
2.3.1	Arealbruk	13
2.3.2	Eiendomsforhold	13
2.4	Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer	13
2.4.1	Kommuneplaner	13
2.4.2	Verneplan for vassdrag	14
2.4.3	Nasjonale laksevassdrag	15
2.4.4	Fylkesplan «Klima- og energistrategi for Nord-Trøndelag Fylkeskommune, 2015 – 2019»	16
2.4.5	Regional planstrategi for Trøndelag. Utfordringer, muligheter og prioriterte planoppgaver i Trøndelag 2016 – 2020.	16
2.4.6	Fredninger etter lov om kulturminner	16
2.4.7	EUs vanddirektiv	16
3	Virkning for miljø, naturressurser og samfunn	17
3.1	Hydrologi (virkninger av utbyggingen)	17
3.2	Grunnvann	17
3.3	Ras, flom og erosjon	17
3.4	Røddlistearter og ansvarsarter	17
3.5	Terrestrisk miljø	19
3.5.1	Status vegetasjon / naturtyper, fugl og pattedyr	19
3.5.2	Konsekvenser	20
3.6	Akvatisk miljø	21
3.6.1	Status - Fisk i Røssin med gytebekker / fiskebiologiske undersøkelser	21
3.6.2	Konsekvenser	22
3.7	Landskap	22
3.7.1	Status	22
3.7.2	Konsekvenser	22
3.8	Store sammenhengende naturområder med urørt preg	23
3.9	Kulturminner og kulturmiljø	23
3.9.1	Status	23
3.9.2	Konsekvenser	24
3.10	Reindrift	25
3.10.1	Status	25
3.10.2	Konsekvenser	26
3.11	Jord- og skogressurser	27
3.11.1	Status jord- og skogressurser	27
3.12	Konsekvenser	28
3.13	Ferskvannsressurser	28
3.14	Brukerinteresser	29
3.14.1	Vann til kraftproduksjon	29
3.14.2	Etablering og bruk av fritidsbebyggelse / friluftsliv	29
3.14.3	Landbruk	30

3.14.4	Jakt og fiske.....	30
3.14.5	Båtbruk	30
3.15	Samfunnsmessige virkninger	31
3.16	Dam.....	31
3.17	Ev. alternative utbyggingsløsninger	31
3.18	Samlet vurdering.....	31
3.19	Samlet belastning	33
4	Avbøtende tiltak	34
5	Referanser og grunnlagsdata	35
6	Vedlegg til søknaden.....	36

1 Innledning

1.1 Om søkeren

Malmo Elektrisitetsverk AS
Fosdalsveien 26, 7790 MALM
Organisasjonsnummer: 979
400 152

Malmo Elektrisitetsverk AS er et aksjeselskap stiftet den 8. november 1997. Selskapet er registrert med NACED-kode 35.111 med tekst «Produksjon av elektrisitet fra vannkraft». Det er 4 private aksjonærer i selskapet pr 2015.

Malmo Elektrisitetsverk har en gjeldende konsesjon for Malmo kraftverk: «Tillatelse til å bygge ny kraftstasjon i Ressemelva i Verran kommune, Nord-Trøndelag» av 7. mars 1997 med hjemmel i vassdragslovens §§ 104 – 106 og lov om forurensning og avfall. I vilkårene er det for magasinet Røssin angitt HRV: kote 356,0 og LRV: kote 350 (reguleringshøyde 6 m). I tillegg står det at magasinet Røssin skal fylles så raskt som mulig om våren til kote 352,0, og at vannstanden ikke skal senkes under denne grense før 15. februar. Kraftstasjonen kan ikke være i produksjon dersom magasinene tappes under tillatt høyde.

1.2 Begrunnelse for tiltaket

Dam Røssin er en platedam bygget i 1951, med en betong gravitasjonsdam som overløp. Dammen er klassifisert i konsekvensklasse 2. Revurdering utført av Norconsult i 2015 viser at dammen ikke oppfyller dagens krav til stabilitet, og tiltak må derfor gjennomføres for å tilfredsstille dagens retningslinjer og forskrifter.

Dammen ble i 1966 påbygd og reguleringshøyden ble økt med 1,2 m til ny HRV +356,0. Dette ble gjennomført med en påstøpt brystning. At dammen ikke er funnet beregningsmessig stabil skyldes i hovedsak at islasten virker på denne påstøpte brystningen, og ikke direkte på selve dammen.

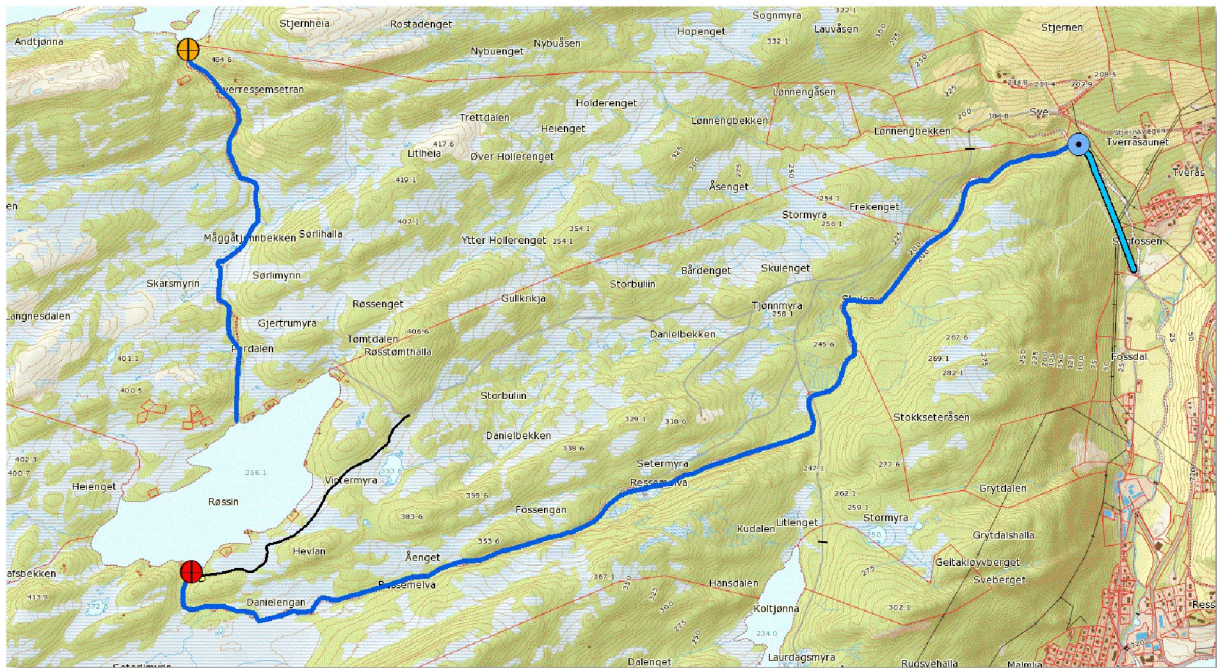
For å minimere nødvendige rehabiliteringsarbeider og kostnader knyttet til dette, søkes det om å redusere reguleringen ned til opprinnelig nivå, altså HRV til +354,8. Islasten vil dermed angripe på selve damkroppen, og en vil kunne utbedre dammen med noe enklere tiltak enn om dagens HRV-nivå opprettholdes. En reduksjon i reguleringshøyde vil ikke gi vesentlige produksjonstap i Malmo kraftverk.

1.3 Geografisk plassering av tiltaket

Malmo kraftverk ligger i Malm i Verran kommune i Nord-Trøndelag fylke. Kraftverket utnytter magasinene Måggåtjønna (452,0 moh.) og Røssin (356,0 moh.). Måggåtjønnebekken forbinder de to magasinene. Røssin drenerer ut i Ressemelva (129.3Z), som munner ut på Sanda i Malm sentrum. Kraftverket ligger ved Fosseng, ca. 2 km nord for Malm sentrum. Oversiktskart og detaljkart fins i vedlegg. Figur 1 gjengir et utsnitt av oversiktskartet.

1.4 Beskrivelse av området

Røssin er det nederste magasinet i vassdraget og drenerer ned i Ressemelva. Dagens dam ligger i utløpet av vannet ut i Ressemelva. Området ligger i et område med myr og fjellskog, der Vardheia er den høyeste toppen i umiddelbar nærhet (500 moh). Litt lenger nord ruver Svartvassheia med 621 moh. De høyeste toppene på denne delen av Fosenhalvøya er Finnvollheia (675 moh) og Dåapma (644 moh).



Figur 1. Oversiktskart (utsnitt av kart i vedlegg 1). Gul figur: magasindam Måggåtjønn. Rød figur: magasindam Røssin. Lys blå figur: Eksisterende inntaksdam med rørgate. Blå linje: regulert elvestreng. Svart linje: ny permanent atkomstvei.

1.5 Eksisterende inngrep

Røssin har en eksisterende dam i innløpet til Ressemelva, som fungerer som reguleringsdam for magasin Røssin. Dammen er plassert i konsekvensklasse 2, og er en platedam med avslutning i betong gravitasjonsdam inn mot fjell, og er bygd i 1951. Dammen har et fast overløp (platedam med stråleledere), og er utført med 2 bunntappeluker. Det er ikke minstevannføringsanlegg knyttet til dammen. Total lengde på dammen er 69,5 m og dens største høyde er 10,75 m, med damkrone på kote +356,45. Overløpet har en samlet lengde på 13,65 m.



Figur 2 Eksisterende dam Røssin.

Magasin Røssin (se Figur 3) fungerer som er reguleringsmagasin for Malmo kraftverk, som har inntaksdam lenger nede i Ressemelva.



Figur 3 Oversikt over Røssin fra sørsiden sentralt på vannet. Foto: 17.8.2016.

Det går en skogsbilveg inn til Røssins nord-øst ende som tar utgangspunkt i den kommunale veien fra Tverrås. Kommunevegen går inn til gårdene Sve og Stjerna. Fra traktorvegen og vestover mot dammen, går det i dag en ATV-trase som er en tydelig bearbeidet trase, se Figur 4.



Figur 4 ATV trasé fra skogsbilvegen og vestover mot dammen. Foto: 17.8.2016.

I nærområdene rundt Røssin ligger det spredt hyttebebyggelse – til sammen 16 fritidsboliger.



Figur 5. Område ved dammen tiltenkt som riggområde. Området bærer preg av tidligere bruk som mellomlager av masser.

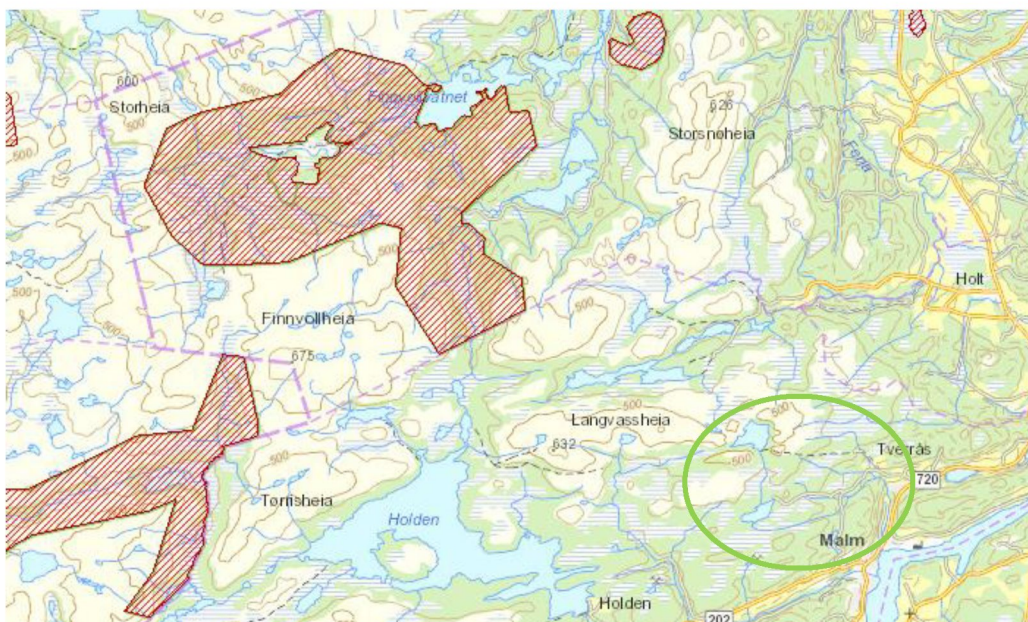
1.6 Sammenligning med nærliggende vassdrag

1.6.1 Verna vassdrag

Røssin tilhører ikke et verna vassdrag. Temaet er beskrevet nærmere i kap. 2.5.

1.6.2 Verneområder

Vassdraget Røssin er ikke berørt av verneområder, se Figur 6. Nærmeste større område som er vernet i medhold av naturvernloven er naturreservatet Finnvoll dalen-Esplingdalen som er et naturreservat som er vernet i skogvernsammenheng. Naturreservatet ligger i Namdalseid kommune.



Figur 6 Verneområder i regionen rundt berørt området med Røssin (se grønn ellipse)

1.6.3 INON

Tiltaksområdet ligger i inngrepsnære områder, se nærmere beskrivelser i kap. 3.8.

2 Beskrivelse av tiltaket

2.1 Teknisk plan for det søkte alternativ

Norconsult gjennomførte i 2015 revurdering av dam Røssin, og konklusjonene derfra er at dammen ikke er stabil i henhold til dagens regelverk og retningslinjer. Dammen må derfor oppgraderes for å tilfredsstille eksisterende krav.

For å redusere omfanget av nødvendige arbeider på dammen, søkes det om å redusere HRV ned til kote +354,8, svarende til situasjonen før 1966. Dette gjennomføres ved å senke nivået på dagens overløp med 1,2 m. En oppnår dermed reduserte opererende krefter på dammen, spesielt gjennom at angripende islast vil operere lenger ned på dammen. Eksisterende overløp sages/meisles ned til nødvendig nivå og det støpes nytt overløp med korrekt hydraulisk utforming.

Norconsults revurderingsrapport konkluderer også med at dagens flomavledningsevne ikke er tilstrekkelig, og at dammen overtoppes ved dimensjonerende flom. Ved å senke nivået på overløpet oppnår en også at overtopping av dammen reduseres.

Senkning av HRV er imidlertid ikke tilstrekkelig for å gjøre dammen stabil, og det vil være nødvendig å gjøre utbedringer på dammen i form av påstøp oppstrøms evt. i kombinasjon med fjellbolter.

2.1.1 Hydrologi og tilsig

Feltet er i dag regulert og vannet slippes ut i Ressemelva, som har inntak til Malmo kraftverk plassert ca. 5 km lenger ned i vassdraget. Det omsøkte tiltaket vil ikke gi noen endringer i forhold til dagens situasjon.

Nedbørfeltet til Røssin har, i henhold til NVEs Nedbørfelt-Vannføring-Indeks-Analyse (NEVINA), et areal på 5,2 km². Dette inkluderer nedbørfeltet til Måggåttjønn, som ligger oppstrøms Røssin (utgjør 1,8 km²), slik at lokalfeltet til Røssin er 3,4 km². Middeltilsiget til feltet er i NEVINA oppgitt å være 58,1 l/s/km² (1961-1990), noe som gir en middelvannføring på 0,30 m³/s. Høyden i feltet fordeler seg mellom 356 og 561 moh. Feltet består i hovedsak av skog og myr.

Lavvannsindekser er vist i tabellen under. For målestasjonene 138.1 Øyungen og 133.7 Krinsvatn, er både NEVINA-verdier og målte verdier fra feltene vist. Valgte verdier for Røssin er beregnet ved å skalere NEVINA-verdier etter forholdet mellom målte verdier og NEVINA-verdier for målestasjonen 138.1 Øyungen som ligger like nord-vest for Røssin. Øyungen har ifølge NVEs database Hydra II bra kvalitet på lave vannføringer. Krinsvatn er også en god målestasjon, men ligger noe lengre unna (mot kysten). Begge disse referansefeltene har betydelig større feltareal enn Røssin, noe som tilsier høyere spesifikke lavvannsverdier enn Røssin da store felt vanligvis har et jevnere tilsig. Samtidig vil andre feltparametre som blant annet effektiv sjøprosent, myr og snaufjell påvirke lavvannføringen. Både for Øyungen og Krinsvatn gir NEVINA høyere lavvannsverdier enn målingene fra feltet viser, det virker derfor riktig å skalere ned NEVINA-verdiene for Røssin.

Tabell 1 Lavvannsverdier for Røssin

	Felt-areal	Spesifikk avrenning	Midlere vannføring	5-persentil sommer		5-persentil vinter		Alm. lavvannf.	
	km ²	l/s/km ²	m ³ /s	l/s/km ²	l/s	l/s/km ²	l/s	l/s/km ²	l/s
Øyungen NEVINA	239,1	50,6	12,10	5,2	1243	3,6	861	3,9	932
138.1 Øyungen (1917-2016)	239,1	51,6	12,33	3,1	743	3,4	816	3,0	729
Krinsvatn NEVINA	205,9	63,8	13,13	6,3	1297	4,6	947	4,8	989
133.7 Krinsvatn (1966-2016)	205,9	60,6	12,48	2,4	566	3,5	841	2,9	688
Røssin NEVINA	5,2	58,1	0,30	3,6	18,7	4,7	24,4	4,8	25,0
Valgt Røssin	5,2	58,1	0,30	2,2	11,2	4,5	23,2	3,8	19,5

2.1.2 Veibygging

I forbindelse med anleggsarbeidene på dammen vil det være nødvendig å bygge ny vei fram til dammen. Den foreslåtte traséen er ca. 1,1 km lang og ligger vesentlig i myrområder. Over store deler av strekningen forslås veien lagt i overgangen mellom myr og skog, dog i de flate myrkantene og ikke opp i skråningen. Største veibredde vil være ca. 4 m, og ryddebeltet vil bli holdt på et minimum. Det vil spesielt bli lagt vekt på tilpasning av ryddebeltet i området med tilstøtende spesielle naturtyper. I forbindelse med veien vil det bli etablert en møteplass omtrent midt på strekningen.

Det vil også være nødvendig med et riggområde med antatt størrelse på maksimum 1 dekar ved dammen.

Veien vil etter endt anleggsperiode benyttes i forbindelse med skogsdrift, som atkomstvei for hyttefolk i området, samt til fremtidig inspeksjoner og damvedlikehold. Riggområdet vil gjøres om til et permanent område for parkering.

2.1.3 Massetak og deponi

Det vil ikke være behov for massetak eller deponi i forbindelse med arbeidene. Det forutsettes bruk av tilførte masser. Evt. avdekkede myrmasser i forbindelse med veibygging legges i ranker langs veilinja og benyttes som arronderingsmasser mot veien.

2.2 Fordeler og ulemper ved tiltaket

2.2.1 Fordeler

Hovedfordelen med tiltaket er at omfanget av rehabiliteringsarbeidene på dammen reduseres i forhold til om dagens reguleringshøyde videreføres. Kostnadene holdes på et minimum samtidig som gode, robuste løsninger etableres.

I tillegg vil etableringen av vei være positivt for folk med hytter i området. I forbindelse med lavere HRV, vil erosjonen i strandsonene ved enkelte hytter reduseres.

Veien vil i tillegg til atkomst til hyttene også fungere som skogsbilvei i forbindelse med skogsdrift, og som adkomst til dam for fremtidige inspeksjoner og evt. rehabiliteringer.

2.2.2 Ulemper

Det er få ulemper knyttet til tiltaket. Bygging av ny vei i et relativt uberørt terreng vil likevel alltid kunne vurderes som en ulempe, ut fra negativ arealbruk. Området vil fremstå mindre uberørt med

veien, selv om området aldri vil oppfattes som et uberørt område ut fra både nærheten til vei, hyttebebyggelse og regulert vann. Også nærheten til viktige naturtyper med fare for å påvirke disse negativt vil være en ulempe.

Reguleringssonen i Røssin har oppstått over år, og ny HRV er en vannstand som ikke er ukjent i Røssin. Det blir likevel en større permanent reguleringszone etter senkningen av dammen, som de første årene etter regulering kan oppfattes negativt. Denne sonen vil etter hvert gro igjen og ulempene knyttet til reguleringssonen vil avta.

2.3 Arealbruk og eiendomsforhold

2.3.1 Arealbruk

Tabellen nedenfor viser midlertidig og permanent arealbehov knyttet til anlegget. Atkomstveien har en total bredde på 6 m med en kjørebane på 3 m med en 0,5 m bred veiskulder og 1 m grøft på hver side. Møteplasser ligger også inne i beregnet arealbehov. Når det gjelder arealbehov for permanente P-plasser / riggområder, er det behov for ca 1 daa. I tillegg er det rundt dammen behov for ca 0,5 daa riggområde i anleggsfasen.

Tabell 2 Midlertidig og permanent arealbehov for anlegget

Inngrep	Midlertidig arealbehov	Permanent arealbehov	Ev. merknader
Atkomstvei	0	6,5 daa	6 m total bredde med 3 m kjørebane, ½ m veiskulder og ca. 1 m grøft hver side, + møteplasser
Riggområde/P-plass	0,5 daa	1 daa	Utforming ikke detaljprosjektert

2.3.2 Eiendomsforhold

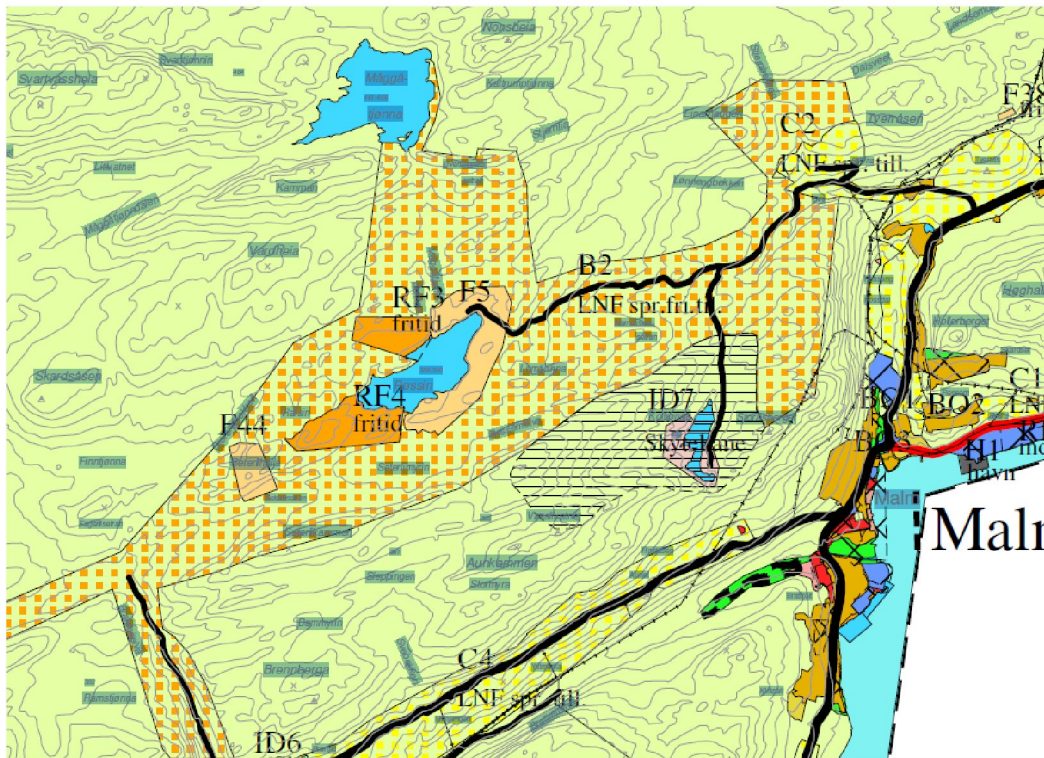
Røssin ligger på og omkranset av eiendommene 7/1, 7/6, 8/1, 9/1 og 25/1 i Verran kommune (kommunenummer 1724). Fra disse store eiendommene er det skilt ut totalt 22 mindre eiendommer like inntil eller nært vatnet. Av disse 22 er 13 små, selvstendige eiendommer og 9 festetomter. Kun 5 av de utskilte tomtene grenser helt ned til vannkanten.

Planlagt atkomstvei og riggområde ligger på eiendommen 8/1. Dammen ligger på 8/1 og 7/1. Grunneier av 8/1 er deleier i Malmo Elektrisitetsverk.

2.4 Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer

2.4.1 Kommuneplaner

Kommuneplanens arealdel for Verran kommune er endelig godkjent 24. februar 2011 (egengodkjenning).



Figur 7 Utsnitt fra kommuneplanenes arealdel, Verran kommune (2011).

Røssin ligger i et område som er definert som «LNF der spredt bebyggelse er tillatt» (gult figur med oransje kvadrater). Inne i denne figuren og i nærområdene er det vestre området som er mørkeoransje er «byggeområde fritidsbebyggelse, nåværendene,», mens det østre området i litt lysere oransje farve er «byggeområde fritidsbebyggelse, fremtidig». De to vestre områdene er på kartet merket «RF3» og «RF4», og området nord og nordøst er på kartet markert som «F5». Selve LNF-området er merket som «B2». Selve vannet med blå farve, er «LNF-vannområde». For RF3 og RF 4 er det utarbeidet og vedtatt egne reguleringsplaner. Samlet sett er det lagt til rette for cirka 30 regulerte hyttetomter i de fire områdene:

Tabell 3. Oversikt over regulerte hyttetomter og hyttetomter avsatt i kommuneplanens arealdel fra 2011.

Hytteområde	Planstatus	Antall hyttetomter
RF3	Regulert	10
RF4	Regulert	8
F5	Avsatt i kommuneplanen	8
F44	Avsatt i kommuneplanen	12

Skogsbilveien inn til Røssin ligger inne i LNF-området for spredt bebyggelse i tillegg til området for fremtidig fritidsbebyggelse.

2.4.2 Verneplan for vassdrag

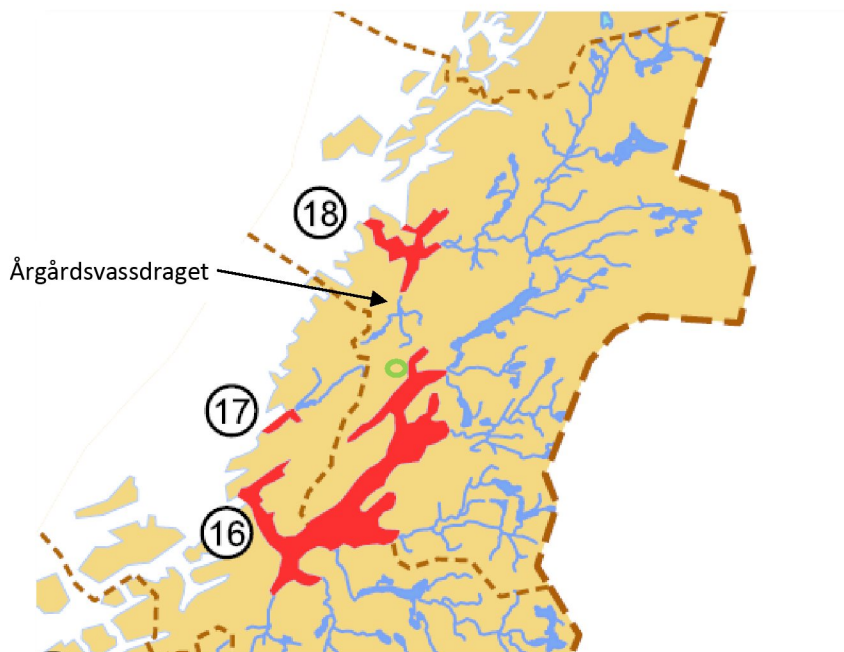
Områdene rundt Røssin og selve vassdraget ligger ikke innenfor nedbørsfelt til verna vassdrag. Nærmeste vassdrag som ligger i verneplanen er Årgårdsvassdraget som drenerer ned til Lyngenfjorden i Namdalseid kommune.



Figur 8 Utsnitt av kart for verneplan for vassdrag i aktuell tiltaksregion (www.naturbase.no). Skravert område viser deler av nedbørsfeltet til Årgårdsvassdraget som ligger inne i verneplan for vassdrag. Årgårdsvassdraget er i tillegg et nasjonalt laksevasdrag.

2.4.3 Nasjonale laksevasdrag

Berørt vassdrag (Ressemelva med magasiner) er ikke et nasjonalt laksevasdrag. Årgårdsvassdraget (Figur 9), er det nærmeste nasjonale laksevasdraget.



Figur 9 Utsnitt av kart over nasjonale laksefjorder (røde fjordsystemer) og laksevasdrag (blå linjer). 16: Trondheimsfjorden. 17: Åfjorden. 18: Namsfjorden. Grønn sirkel: tiltaksområdet.

2.4.4 Fylkesplan «Klima- og energistrategi for Nord-Trøndelag Fylkeskommune, 2015 – 2019»

Planen fremhever at Nord-Trøndelag er en del av det midt-norske kraftområdet. Fylket har fortsatt ambisjoner om å bidra med produksjon av ny fornybar energi, primært gjennom utbygging av vindkraft, men også noe i små vannkraftanlegg.

2.4.5 Regional planstrategi for Trøndelag. Utfordringer, muligheter og prioriterte planoppgaver i Trøndelag 2016 – 2020.

Planen sier i kapitlet «Klima, energi og miljø» at «det langsiktige målet er å gjøre Trøndelag til et lavutslippssamfunn». Trøndelag trenger derfor mer produksjon av grønn energi som ikke gir CO₂-utslipp. I kapittel «Energiproduksjon og fornybare ressurser» står det at energiproduksjonen må ta hensyn til mange interesser og motstridende mål; forsyningssikkerhet, klima og miljø og verdiskaping. Hovedoppgaver i klimasammenheng vil være å bidra til overgang fra fossil til fornybar energiproduksjon, og energieffektivisering i både produksjon og bruk. Planene sier videre at Trøndelag har et stort potensial til å øke den fornybare energiproduksjonen videre.

2.4.6 Fredninger etter lov om kulturminner

Det er ingen fredninger etter kulturminneloven i tiltaksområdet.

2.4.7 EUs vanddirektiv

Trøndelag er et eget vannforvaltningsområde med egen vannforvaltningsplan for 2016 – 2021. Planen er vedtatt av fylkestingene. Berørt vassdrag er i planen omtalt under Inn-Trøndelag vannområde, se Tabell 4.

Tabell 4 Utklipp fra tabell i Forvaltningsplan 2016 - 2021

Inn-Trøndelag vannområde														
	Vassdrag	Regulant	Vannforekomst		Miljøtilstand	Gjennomførte tiltak	Forslag til nye tiltak	Miljømål			Konkretisert miljømål	SMVF/ naturlig	Kommentar	
								-21	-27	-33				
17.	Mågåtjørna - Beitstadsundet, Verran	Malmo Elektrisitetsverk DA	129-41588-L	Mågåtjørna	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF		
18.			129-41677-L	Rødsin	Dårlig			GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF		
19.			129-76-R	Ressemelva	Dårlig				GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem	SMVF	
20.			129-77-R	Ressemelva	Dårlig				GØP	GØP	GØP	Dagens tilstand = fungerende	SMVF	

Tabellen viser at Røssin (Rødsin) har en «Dårlig» miljøtilstand. Dette betyr at det er behov for tiltak i vassdraget. Miljømålene for Røssin og resten av vassdraget er i alle tre fasene (-21, -27 og -33) satt til GØP (godt økologisk potensial). Miljømålet konkretiseres slik: «Dagens tilstand = fungerende akvatisk økosystem». Vassdraget er vurdert som SMVF (Sterkt modifisert vannforekomst fra pilotperioden).

3 Virkning for miljø, naturressurser og samfunn

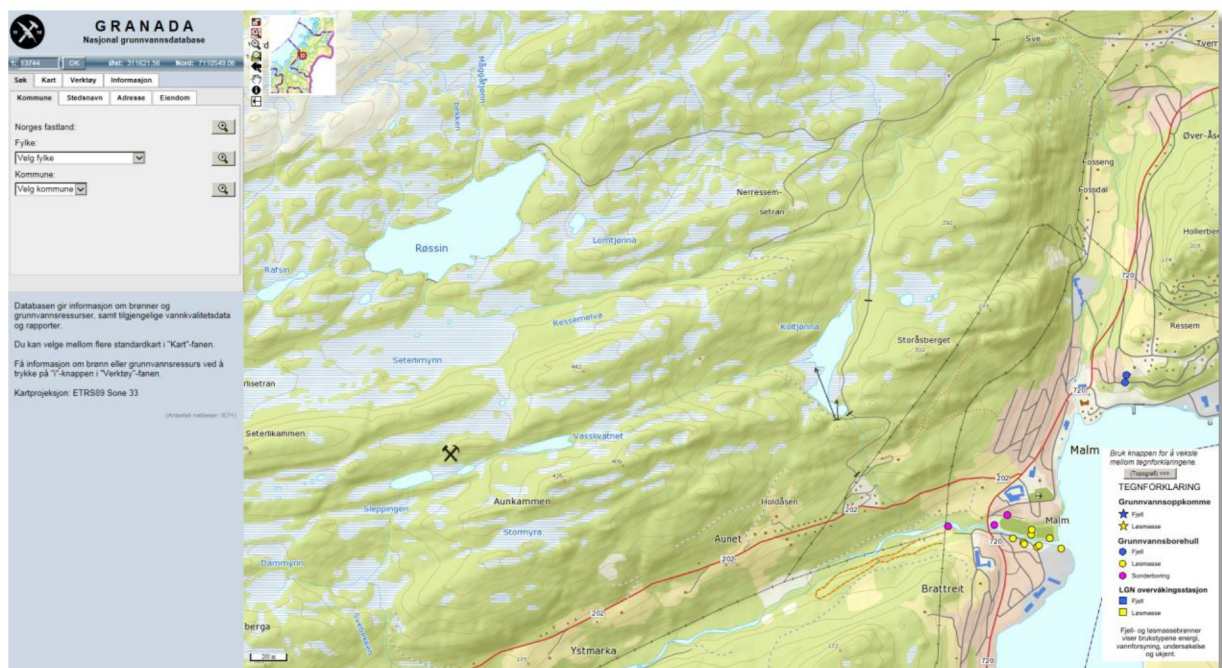
3.1 Hydrologi (virkninger av utbyggingen)

Vannet i Røssin slippes i dag ut i Ressemelva gjennom to bunntappeluker, og tas inn for produksjon i Malm kraftverk i en inntaksdam lenger ned i vassdraget. De to lukene justeres manuelt for regulering av magasinet. Det er pr. i dag ingen slipp av minstevassføring, da eierne tilstreber å kjøre kraftverket gjennom hele året. Det tappes derfor vann gjennom bunntappelukene til enhver tid. Eierne har ingen oversikt over når bunntappelukene evt. har vært helt stengt, annet enn at det kan ha skjedd på sensommeren for mange år siden, og er således noe som skjer meget sjelden.

Tiltaket vil redusere magasinvolument i Røssin, og følgelig vil bufferevnen reduseres noe. Vannføringen nedover i Ressemelva vil derfor i lengre perioder kunne være noe større enn den er i dag. Dette vil imidlertid kunne kompenseres gjennom mere aktiv manøvrering av lukene og dermed magasinet. Konsekvensene i driftsfasen blir derfor ingen.

3.2 Grunnvann

I følge NGUs brønndatabase finnes det ingen grunnvannsbrønner i området omkring Røssin, se Figur 10.



Figur 10 Utsnitt fra NGU grunnvannsdatabase.

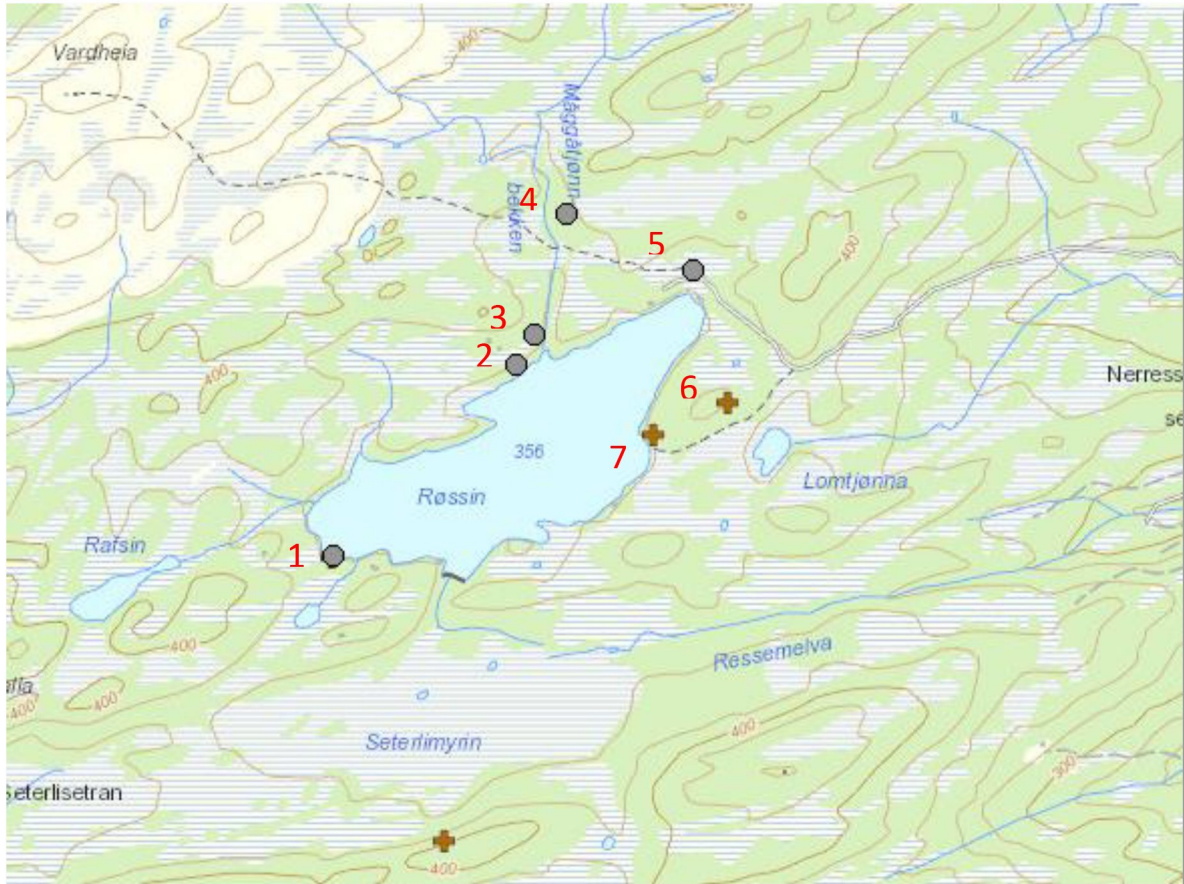
3.3 Ras, flom og erosjon

Det er ikke funnet registreringer av skredhendelser i det aktuelle området. Tiltaket vil kunne gi noe større risiko for flom nedover i vassdraget, men effekten av tiltaket kan reduseres gjennom mer aktiv manøvrering av tappeluker.

3.4 Rødlisterarter og ansvarsarter

Det er gjennomført naturtypekartlegging i Verran kommune i 2014. Artsobservasjonene som er gjengitt stammer fra denne kartleggingen (Fjeldstad m.fl. 2015, Henriksen & Hilmo 2015). Som Figur 8 viser, er det på østsiden av Røssin er det registrert 2 lokaliteter med gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*). I den sørvestre delen av vannet er det registrert huldrelav (*Gyalecta friesii*). På nordsiden

av Røssin, på begge sidene av utløpet av Måggåtjønnbekken, er det gjort 4 registreringer av fjellfrøstjerne (*Thalictrum alpinum*). Denne arten er en ansvarsart, men er ikke rødlistet.



Figur 11. Kartutsnitt fra naturbase som viser arter av nasjonal forvaltningsinteresse i områdene langs og rundt Røssin. 1: Huldrelav, 2, 3, 4 og 5: Fjellfrøstjerne. 6 og 7: Gubbeskjegg

Gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*) er i rødlista plassert i gruppen nær trua art (NT). Huldrelav (*Gyalecta friesii*) er vurdert som ansvarsart og er i rødlista er plassert som nær trua (NT), se Tabell 5

Tabell 5 Oversikt over rødlistearter i tiltaksområdet

Rødlisteart	Rødliste-kategori	Funnsted	Påvirkningsfaktorer*
Gubbeskjegg	NT	Nord-øst for Røssin, Verran kommune	Hogst, hyttebygging
Huldrelav	NT	Sør-vest enden av Røssin, Verran kommune	Hogst, hyttebygging

Ingen av rødlistearter vil bli berørt direkte eller indirekte i forbindelse med tiltaket. Konsekvensene av tiltaket er vurdert som ingen for både anleggs- og driftsfase.

3.5 Terrestrisk miljø

Det er gjennomført befaring av biolog i området sommeren 2016.

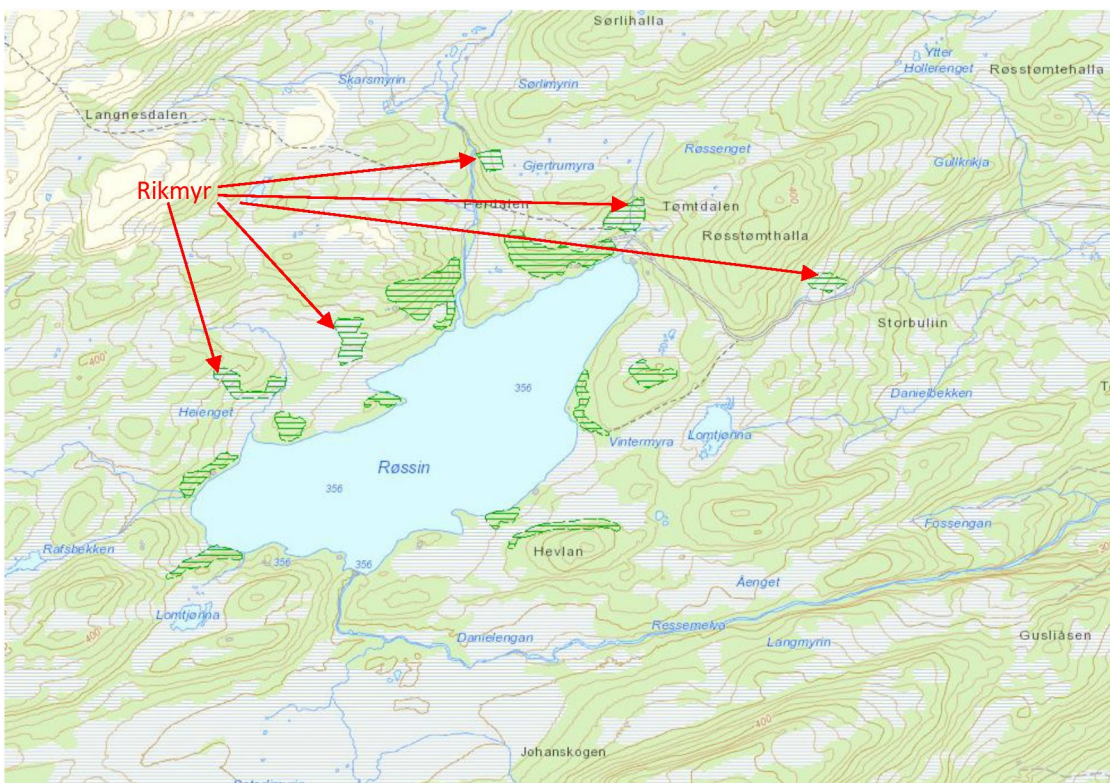
3.5.1 Status vegetasjon / naturtyper, fugl og pattedyr

Vegetasjon / naturtyper

Myrene er i det alt vesentlige åpne jordvannsmyrer med fattig utforming. På nordsiden av Røssin er det større innslag av mer kalkrike myrer, se Figur 9. Under befaringen ble det ikke registrert arter som indikerer intermedier eller rikmyr. Fra naturtypekartleggingen i områdene rundt Røssin er det kjent flere rikmyrer, men slike ligger ikke i den foreslåtte vegtraseen. Ingen av de mest vanlige karakterartene for intermedier- eller rikmyr ble registrert. De mer kalkrike myrene som er kjent fra naturtypekartleggingen ligger i det sørvendte landskapet på nordsiden av Røssin (Figur 9).

Området er kartlagt for naturtyper og arter av Miljøfaglig Utredning i 2014 etter oppdrag fra Verran kommune (Fjeldstad m.fl. 2015). Disse registreringene er grunnlaget for kartet i Figur 9. Følgende naturtyper er registrert rund vannet:

- Gammel granskog, verdi C: Lokalt viktig (ikke utvalgt naturtype)
- Rikmyr, verdi C: Lokalt viktig (ikke utvalgt naturtype)



Figur 12 Utsnitt fra naturbasekart i tiltaks- og influensområdet ved Røssin (www.naturbase.no). Skraverte områder viser registrerte naturtyper. Rikmyrene er markert med piler, resten av naturtypene er gammel granskog.

Det ligger i tillegg en MIS-figur ca 300 m sør for planlagt atkomstvei (sør for Lomtjønna). Dette er gamle trær uten registreringer av rødlistearter eller ansvarsarter.

Fugl

Det er registrert lirype (*Lagopus lagopus*) lenger nord i området, opp mot Måggåtjønnna. Lirypa er rødlistet som nær truet (NT). Planlagt anleggsaktivitet vil ikke kunne påvirke bestanden av lirype negativt.

Det er i liten eller ingen grad kjente data knyttet til fuglelivet i området (www.artskart.artsdatabanken.no). Dette tyder på at det sannsynligvis ikke har vært ornitologer i området. Langs vegtraseen ligger ei lita tjønn med navnet Lomtjønnna. Ståle Lyng refererer til at det skal være observert lom der for noen år siden. Det samme skal være situasjonen på selve Røssin. Det er likevel ingen sikre og pålitelige data på om noen av lomartene bruker området aktivt. Selv om lomartene er sårbare for forstyrrelser, står ingen av dem på rødlista lenger (Henriksen & Hilmo 2015).

Det ble ikke observert fossekall eller vintererle under befaringen, og grunneierne har ingen informasjon om disse artene i vassdraget. Det kan likevel ikke utelukkes at fossekallen benyttes elva elvestrekningene mellom vannene og nedstrøms dammen på Røssin.

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvernavdelingen, er kontaktet i forbindelse med registreringer / observasjoner av rødlistede arter og rovfugl i området. Multiconsult har i denne forbindelse mottatt et kart, som er unntatt offentlighet. Dette kartet med tilhørende tekst fra Fylkesmannen, viser at det ikke er gjort registreringer knyttet til rødlistet fugl / hekkende rovfugl i tiltaksområdet med influenssone (2 km).

Pattedyr

Området er et typisk trøndersk fjell-landskap på Fosen, dvs relativt lav skoggrense, lave fjelltopper og dominans av granskog og fattig myr. Området er representert med elg, hjort og rådyr, samt de vanlige artsmangfoldet for dette området.

Av større rovvilt, er gaupe og jerv vanlig for området. Også bjørn har vært registrert enkelte år, men det antas at dette er yngre streifdyr. På Fylkesmannens infosider (www.fmnr.no), viser en oversikt over yngelområder for jerv, bjørn og gaupe for fylket, at tiltaksområdet (og hele Verran kommune) ligger utenfor ønskede regioner for yngling for disse artene.

3.5.2 Konsekvenser

Vegetasjon / naturtyper - damområdet

Skogområdene som ligger inntil dammen og som kan bli direkte eller indirekte berørt av anleggsarbeidene, har små til ubetydelige naturverdier. Det er ikke kjent verken MiS-figurer eller naturtyper her. Både nærområdene til dammen og områdene nedstrøms dammen er plantefelt av gran etter at arealene er snauhogd.

Det er også planlagt et riggområde på maksimum 1 dekar ved dammen. Dette riggområdet vil komme svært nært selve vannet. Ved plassering og under utforming av riggområdet skal landskapshensyn vektlegges, og det vil være et mål at riggområde i minst mulig grad vil påvirke landskapsopplevelsen fra vannet og omgivelsene.

Konsekvensene i anleggsfasen defineres som ingen - små idet ingen naturtyper / vegetasjon av viktig verdi berøres. Det er likevel viktig at anleggsarbeidet holdes innenfor tette rammer i forhold til selve tiltaket, og at uberørte arealer ikke belastes. Konsekvensene for driftsfasen vurderes på samme måte.

Vegetasjon / naturtyper - ny skogsbilveg

Den foreslåtte vegtraseen er ca 1,1 km, og ligger fortrinnsvis i myrområder. Over store deler av strekningen foreslås vegtraseen lagt i overgangen mellom myr og skog, men dog i de flate myrkantene og ikke opp i skråningene. Om vegtraseen legges mer opp i skogen der terrenget skrånner, vil dette medføre etablering av skjæringer og fyllinger som vil gi vesentlig større terrenginngrep.

Traseen går mellom to registrerte naturtyper av gammel granskog med lokal verdi (C-verdi). Her er blant annet gubbeskjegg (NT) registrert. Ved bygging av ny veg fram til dammen, blir det viktig å unngå inngrep / negativ påvirkning i de registrerte gammelskog-lokalitetene som ligger inntil veien. MIS-lokaliteten sør for Lomtjønna vil ikke bli påvirket negativt av tiltaket.

Når vegen er på det nærmeste vannet, vil vegtraseen være cirka 60 meter fra vannkanten. Gjennomsnittlig er foreslåtte vegtrase mer enn 100 meter fra vannet. Forslaget til trasé er i størst mulig grad lagt i myrkanter og skogkanter. Dette for å redusere inngrep i natur og for å legge vegtraseen best mulig tilpasset terrenget og landskapet. Det er et mål at vegtraseen ikke skal være et synlig landskapsinngrep fra vannet.

Konsekvensene i anleggsfasen defineres som ingen - små idet ingen naturtyper / vegetasjon av viktig verdi berøres direkte eller indirekte. Det bør fokuseres på ivaretagelse av kantsoner i anleggsfasen. Konsekvensene for driftsfasen vurderes på samme måte.

Fugl

Tiltaket kan i anleggsfasen medføre støy i området som kan virke forstyrrende i hekke- og ynglefase.

Når det ikke er registrert sårbare arter i området, vil tiltaket likevel ikke defineres som negativt i anleggsfasen i forhold til fugl. I driftsfasen har til tiltaket ingen konsekvens.

Vannføringen i elva nedstrøms dammen vil ikke endres etter tiltaket. Tiltaket vil derfor ikke forringe potensiell aktivitet av fossefall og ikke gi mulig negativ konsekvens.

Pattedyr

Tiltaket vil ikke medføre negative konsekvenser av betydning for pattedyr i området i anleggs- eller driftsfasen. Det er nok tilgjengelige arealer rundt tiltaket som kan benyttes som beite, yngle og oppholdsområde for de aktuelle kjente artene i anleggsfasen når området er preget av forstyrrelser og anleggsvirksomhet. I driftsfasen vil de aktuelle artene bruke området som før, og konsekvensene vurderes som ingen.

3.6 Akvatisk miljø

3.6.1 Status - Fisk i Røssin med gytebekker / fiskebiologiske undersøkelser

Som en del av konsesjonsvilkårene til Malmo e-verk, er det stilt krav om gjennomføring av fiskeribiologiske undersøkelser. Det er gjennomført slike undersøkelser både i Måggåtjønna og i Røssin i flere omganger (Rikstad 1999, Bakken & Rikstad 2011). Disse undersøkelsene sier noe om status i både vann og gytebekk.

Røssin

Prøvefiske fra 2011 (Bakken & Rikstad 2011) viser en tynn aurebestand i Røssin. Kvaliteten på fisken er god, men en stor andel av eldre fisk har parasitter i innvollene. Grunneieren har en oppfatning av at vannet er overbefolket.

Måggåtjønnbekken

Elektrisk fiske viste middels god tetthet av aureunger i Måggåtjønnbekken (Bakken & Rikstad 2011). Fem årsklasser av aure ble påvist, og det var god tetthet av årsyngel. Måggåtjønnbekken er en viktig gytebekk som årlig bidrar med 4-500 aure til Røssin.

Utsettingspålegg

Utsettingspålegget for Røssin er på 300 aure med minimum 10 cm størrelse. Per i dag er pålegget om utsetting av aure ikke aktivt, da naturlig rekruttering fra Måggåtjønnbekken er stort. Det antas at pålegget bli vurdert på nytt når konsekvensene av senkningen av dammen er vurdert i etterkant av arbeidet.

3.6.2 Konsekvenser

Med permanent lavere HRV i Røssin, vil beitesonene for ørreten i vannet i perioder bli mindre. Dette vil påvirke tilgangen på mat, og kan virke negativt på kvaliteten på fisken. Dersom dagens øvre beite- / reguleringszone er utvasket etter mange år med varierende vannstand, vil ikke en permanent senkning av HRV gi vesentlige utslag. Konsekvensene vil derfor ikke være negative av betydning, selv om det ligger noe usikkerhet i denne konklusjonen.

Rekrutteringen til Røssin er avhengig av at potensielle gytebekker er intakte og tilgjengelige. Tilgjengeligheten avhenger av vannstanden i Røssin i gytetiden, dvs. at oppvandring er mulig. Dersom vannstanden er lavere enn normalt i gytetiden i anleggsfasen, kan dette hindre tilfredsstillende oppgang av gytefisk i gytebekkene. Senkning av dammen kan på samme måte virke negativt på rekrutteringen i driftsfasen dersom ny HRV gir endret vannstand i gytetiden og gjør gytebekkene utilgjengelige. Konsekvensene kan derfor være negative for fiskebestanden i både anleggs- og driftsfasen.

Konsekvensene er vurdert som små – middels negative i både anleggs- og driftsfasen. Middels negative dersom oppgangen til gytebekkene vanskeligjøres.

Tiltak

Det bør ut fra dette vurderes om det er behov for nye undersøkelser / kontroller både i anleggsfasen og i driftsfasen. Tilgjengeligheten til gytebekkene bør med ny HRV sjekkes og følges opp, for å kvalitetssikre at oppgangen av gytefisk til bekkene er tilfredsstillende.

3.7 Landskap

3.7.1 Status

Røssin ligger drøyt 350 meter over havet i landskapsregionen *Lågfjellet i Sør-Norge* (underregion *Fosenfjella*) og *Fjellskogen i Sør-Norge* (Puschmann 2005). Landskapet er typisk for Trøndelag med et skoglandskap dominert av gran med furu på myrer og skinnere jordsmonn (Figur 2). Vegetasjonen er også dominert av myrer i ulike utforminger. Røssin ligger i overgangen mellom nord- og mellomboreal vegetasjonssone i klart oseanisk seksjon (Moen 1998). Gjennomsnittlig årsnedbør er i underkant av 1000 mm. Berggrunnen i området består i hovedsak av ulike varianter av granittisk gneis, stedvis med tynne basiske ganger. Løsmassene ved Røssin består av tykke morenemasser og torv. På nordsiden av Røssin er det også partier med et tynt humusdekke over berggrunnen.

3.7.2 Konsekvenser

Endringen i HRV vil gi en permanent strandsone i Røssin. Dette vil i deler av året gi en annen landskapsopplevelse enn i dag. Samtidig er det slik at en funksjonell strandsone vil være et gode for bruken av område, selv om strandsonen over tid kan gro igjen. Dersom vannstanden i anleggsfasen vil bli holdt lav over tid, vil dette blir vurdert som en negativ konsekvens i denne fasen.

Dammen vil bli senket med 1,2 m. Dette vil gi en mindre ruvende konstruksjon, og kan oppfattes positivt i landskapsbildet.

Etablering av ny vei og rigg- / parkeringsplass, vil gi nye tekniske inngrep i området, dette har en negativ påvirkning av landskapsbildet. Området vil oppfattes som mer inngrepsnært og dermed mindre uberørt. Samtidig er området fra før av preget av inngrep med dam og vei, noe som gjør at endringer i konsekvens blir små. En mindre ruvende dam vil påvirke opplevelsen positivt.

Konsekvensene i anleggsfasen er vurdert til å være små – middels negative. I driftsfasen vil de landskapsmessige konsekvensene være både negative og positive og i sum bli vurdert som ingen.

Dette ut fra at det permanente inngrepet ved bygging av vei (negativt) blir oppveid av en mer permanent strandsone og en lavere dam (positivt).

3.8 Store sammenhengende naturområder med urørt preg

Tiltaksområdet ligger i inngrepsnære områder, se Figur 13. Dette ut fra at vassdraget fra Måggåtjønnna og ned er regulert, noe som blir definert som et tyngre teknisk inngrep i INON-sammenheng. Også eksisterende veiene inn i området er med å gjøre tiltaksområdet inngrepsnært. Arbeidet som planlegges vil ikke endre inngrepsstatus i området.



Figur 13 Kartutsnitt som viser tiltaksområdet beliggenhet i inngrepsfrie områder i nærheten. Rød figur viser Røssin.

3.9 Kulturminner og kulturmiljø

3.9.1 Status

Tiltaksområder berører ikke automatisk fredete kulturminner verken direkte eller indirekte. Heller ikke andre registrerte kulturminner ligger i tiltaksområdet, se Figur 14.



Figur 14 Utsnitt fra kartbasen «gint.no». Blå firkanter med R: automatisk fredete kulturminner. Blå firkant med tak med kors: Kirkested. Gul trekant: «Annet SEFRAK-bygg». Rød trekant: «Meldepliktig i hht kml §25»

Nord-Trøndelag fylkeskommune, kulturminneforvaltningen, og Sametinget er i mailer av 08.11.2016 kontaktet, og har uttalt følgende:

Nord-Trøndelag Fylkeskommune v/ Karl Heinz Zegla

Mail av 10.11.2016 fra Zegla til Multiconsult:

«Saken er journalført nå. Sakesbehandler er Inger Marie Kimo.»

Nord-Trøndelag Fylkeskommune v/ Inger Marie Kimo

Mail av 16.11.2016 fra Kimo til Multiconsult:

«Jeg viser til e-post fra deg ang. planlagt konsesjonssøknad for Malmo kraftverk, der det planlegges ulike tiltak i og ved innsjøen Røssin i Verran. Det er positivt at dere er tidlig på banen med tanke på eventuelle kulturminner i det berørte området; det legger til rette for bedre saksflyt senere i saksgangen.

Som du nevner i e-posten, er det ikke registrert automatisk freda kulturminner i området. Imidlertid er Verran en kommune som ikke er systematisk registrert, og som vi dermed har kun sporadisk kulturminnekunnskap om. Derfor vil det være interessant for oss å gjennomføre en overflaterregistrering av vegtraseen og riggområdet. Ved ev. nedtapping av innsjøen kan det også være aktuelt å undersøke noen områder i vannkanten.

En slik undersøkelse kan kanskje gjennomføres i samarbeid med Sametinget, dersom forholdene og tiden tillater det.

Vi har avsluttet feltsesongen for i år, men kan sette opp dette på lista for feltarbeid i 2017. Gi tilbakemelding om dere ønsker at vi utarbeider registreringsvarsel og budsjett for denne undersøkelsen nå.

Fylkeskommunen vil avgi ev. øvrige merknader til saken når den formelle konsesjonssøknaden foreligger.»

Sametinget v/ Harald Bugge Midthjell

Mail av 09.11.2016:

«Kulturminner

Røssin ligger i et område som er dårlig kartlagt både mht samiske og norske kulturminner. Det er derfor få holdepunkter for å vurdere potensialet for ukjente kulturminner. Vi er likevel kjent med at Verran har vært i bruk som reinbeiteområde og samisk bosetningsområde siden 1600-tallet, og sannsynligvis i mange århundrer før det.

Den planlagte vegen og riggplassen legges på tilnærmet uberørt grunn, og det er derfor nødvendig å undersøke om tiltaket kan skade ukjente samiske kulturminner. Sametinget må derfor gjøre en arkeologisk registrering. Denne vil gjøres manuelt ved at en arkeolog går langs traséen og registrerer eventuelle synlige kulturminner.

Eksposering av reguleringssonen omkring Røssin vil også kunne blottlegge samiske kulturminner. Det kan føre til sterkere erosjonsskader og økt fare for forstyrrelser. Vi må derfor undersøke utvalgte steder ved vannet. Dette vil ikke øke tidsbruken i særlig grad, ettersom vi allikevel vil måtte befare vegtraséen.»

Både Nord-Trøndelag fylkeskommune og Sametinget åpner for befarings- og strandsonevurdering våren 2017. I tillegg presiserer Sametinget at tiltaket kommer i et reinbeitedistrikt som allerede er sterkt presset av utbygging, og at det er derfor vil være svært viktig at planene gjennomføres i samråd med Fosen reinbeitedistrikt og Reindriftsforvaltninga i Nord-Trøndelag.

3.9.2 Konsekvenser

Det er ut fra kjente registreringer ingen direkte eller indirekte konflikt mellom kulturminner og planlagt tiltak. Ut fra kjente opplysninger vil tiltaket derfor ikke medføre negative konsekvenser verken i anleggs- eller driftsfasen.

Tiltak

Tiltakshaver vil ta kontakt med både Sametinget og Nord-Trøndelag Fylkeskommune, for å avtale befarings- og strandsonevurdering våren 2017.

3.10 Reindrift

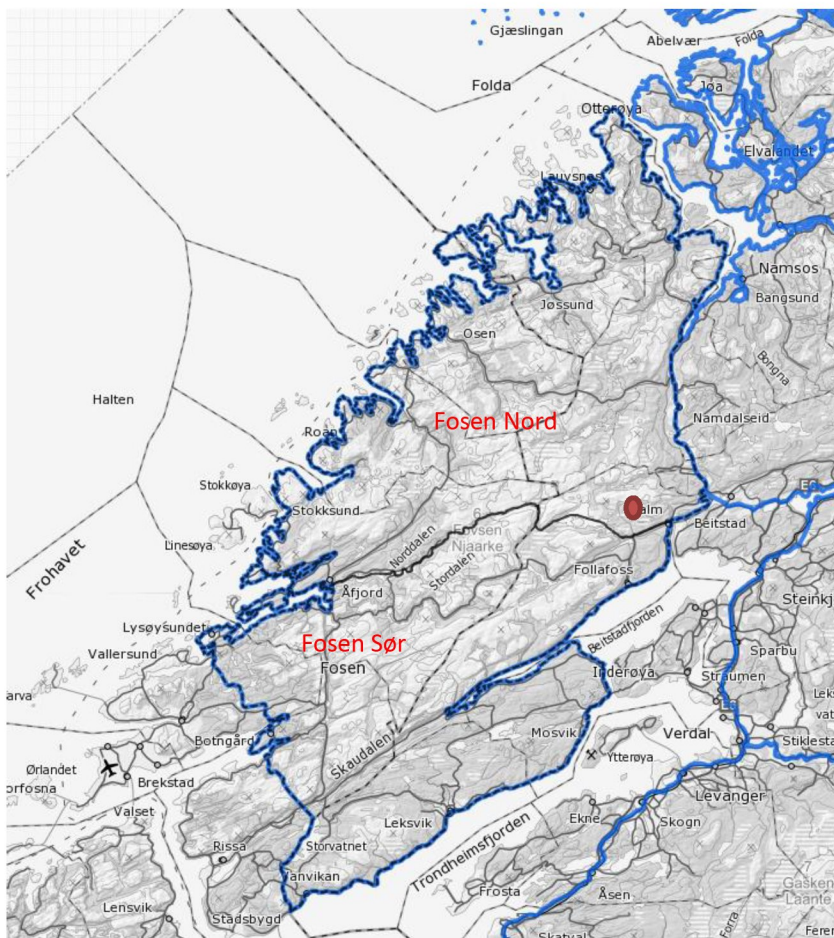
3.10.1 Status

Tiltaksområdet ligger innenfor den nordre delen av Fovsen-Njaarke reinbeitedistrikt, se Figur 15. Kartene nedenfor er hentet fra «www.reindrift.no». Landbruksdepartementet har etter henvendelse fra Multiconsult i mail av 14.11.2016, bekreftet at kartene og kartgrensene er riktige. Saksbehandler har i tillegg følgende tilleggskommentar:

«Årstidsavgrensninger og arealbruk må ikke sees på som absolutte avgrensninger. Kartet bør tolkes etter lokale forhold. Jeg henviser deg derfor til reindriftsfaglig myndighet i det aktuelle reinbeiteområdet, som i dette tilfelle er Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, reindriftsavdelingen.»

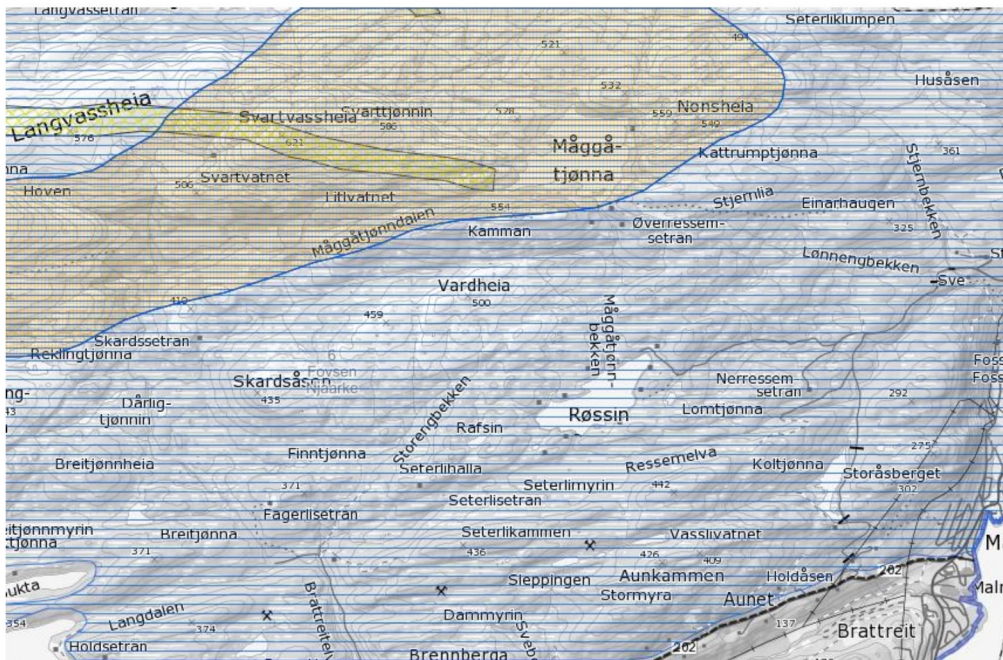
Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, reindriftsavdelingen, ble med bakgrunn i Landbruksdepartementets kommentarer forelagt kartene (i mail av 14.11.2016), og hadde følgende innspill i mail av 15.11.2015:

«Vedlagte kart er i tråd med informasjonen på arealbrukskartet. Jeg gjør imidlertid oppmerksom på at arealbrukskartene i reindriften er oversiktskart og at det kan finnes lokale forhold knyttet til reinens/reindriftsutøvernes bruk av områdene som ikke kommer fram med den detaljeringsgraden som ligger i kartene. Jeg anbefaler derfor alltid at det tas kontakt direkte med reinbeitedistriktet når det planlegges tiltak i reinbeiteområder. Det aktuelle området ligger i Nord-gruppen i Fovsen Njaarke sjite, kontaktperson der er Terje Haugen, Sjøåsen, 7750 Namdalseid. E-post: terjeha7@online.no, tlf: 97632166.»



Figur 15 Utsnitt av kart fra www.reindrift.no. Fovsen-Njaarke er reinbeitedistrikt nr. 6 og ligger innenfor mørke blå stiplet linje. Svart heltrukket linje mellom Åfjord og Malm er grensen mellom Fosen sør og Fosen nord rbd. Rød markering viser tiltaksområdet.

Som kartet i Figur 16 viser, ligger tiltaksområdet ved Røssin innenfor vinterbeiteområde for den nordre gruppen. Området er definert som tidlig vinterbeiteland. Kartet viser i tillegg at tiltaksområdet ikke kommer i konflikt med flyttleier (gul figur) og oppsamlingsområde (oransje figur).



Figur 16 Kartutsnitt fra www.reindrift.no som viser at tiltaksområdet med Røssin ligger innenfor vinterbeiteområde – tidlig vinterland (blå horisontale striper).

Det er tatt kontakt med reinbeitedistriktets leder, Terje Haugen, pr. telefon 11.11.2016. Haugen ønsket å uttale seg skriftlig til planene, og det ble samme dag oversendt en mail med informasjon om prosjektet. Det ble avtalt at en uttalelse skulle foreligge innen utgangen av november.

Følgende ble pr telefon formidlet 2. desember 2016 av Terje Haugen:

«Det settes krav om at det ikke er reindriftras ansvar dersom rein trekker ned i området.»

3.10.2 Konsekvenser

Eksiterende veier, bruk av fritidsboliger og annen aktivitet i området, påvirker også i dag området negativt med tanke på forstyrrelser i området. Anleggsfasen vil gi økt grad av forstyrrelser, noe som er negativt for reindriftra dersom området ønskes benyttet i anleggsfasen. Området er tidlig vinterland, noe som gjør at anleggsarbeidet sannsynligvis vil påvirke reindriftra i liten grad da tiltaket antas gjennomføres i løpet av vår / sommer / høst. Konsekvensene i denne fasen er vurdert som små negative.

Tiltaket medfører ikke inngrep og aktivitet i området som båndlegger eller forstyrrer nye områder sett i forhold til dagens bruk. Unntaket er ny atkomstvei frem til dammen, selv om endringene blir begrensede da det i dag går kjørespor i samme trase. Om ny permanent atkomstvei til damområdet vil gi endrede konsekvenser for reindriftra, er vanskelig å fastslå. Nye veier er likevel uønsket av reindriftra, idet det generelt påvirker bruken av området negativt (beite, trekk osv.). Vinterbrøyting av veiene (området brukes som tidlig vinterland), vil nok være et større inngrep som vil påvirke bruken av området for reindriftra negativt.

Tiltaket vurderes som lite konfliktylft opp mot reindriftra i anleggs- eller driftsfasen. Dette er likevel avhengig av bruken av området som også i dag er preget av forstyrrelser og aktivitet av ulike brukere, i tillegg til at det er vei inn til Røssin. Sumvirkningene for reindriftra i området er ikke vurdert.

3.11 Jord- og skogressurser

3.11.1 Status jord- og skogressurser

Jord

Myrene i tiltaksområdet er i NIBIOS kartbase definert som dyrkbare. Det antas at disse myrene har blitt benyttet som slåttemyrer i tidligere tider, og at området blir benyttet som en del av et større område til beite, og da primært for sau. Det er ikke områder med dyrka mark i tilknytning til tiltaksområdet.



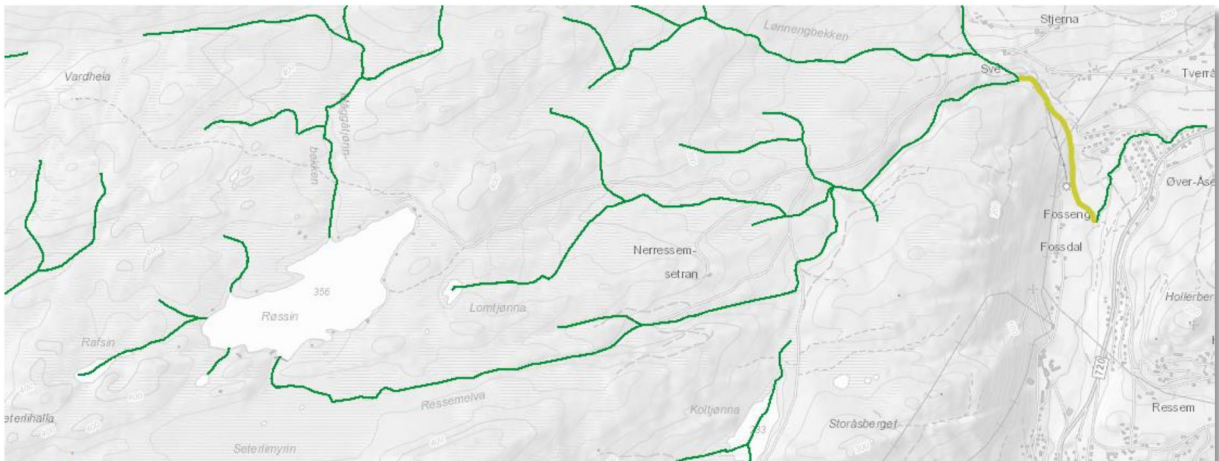
Figur 17 Tiltaksområdet med myrer markert som dyrkbare (NIBIOS kartbase)

Skog

Som kartutsnittene nedenfor fra «NIBIO – Kilden» viser, veksler boniteten på skogdekket mark mellom lav, middels og høy bonitet – i tillegg til arealer som blir beskrevet som impediment og myr (Figur 19). Området rundt dammen er vurdert som barskog av lav bonitet. Det samme gjelder for riggområdet /P-plassen. Planlagt vei går over myr og skogområder av lav og middels bonitet.

Skogområdene langs den foreslåtte vegtraseen og ved dammen er i det vesentlige granskog, men også noe furuskog på myrer og arealer med skrint jordsmonn. Under befaringen ble det registrert at granskogen har innslag av de vanlige boreale lauvtrærne som bjørk, rogn, selje og gråor. Skogen er svært preget av langvarig skogsdrift. Både gjennom rester av stubber etter gamle gjennomhogster, men også en betydelig andel med snauflater etter moderne skogsdrift.

I tillegg ligger tiltaksområdet innenfor vernskoggrensen (se Figur 18), som indikerer at «skogen tjener som vern for annen skog eller gir vern mot naturskader. Det samme gjelder områder opp mot fjellet eller ut mot havet der skogen er sårbar og kan bli ødelagt ved feil skogbehandling.» Tiltaksområdene er ut fra dette underlagt meldeplikt, dvs. at kommunens skogoppsyn må godkjenne avvirkningsplaner før evt. drift. I tiltaksområdet er det lite virke av større dimensjoner, og tiltakene er lagt utenom den «beste» skogen.



Figur 21 Utsnitt fra vassdragsatlas over tiltaksområdet med nærområde. Grønne linjer representerer tilfredsstillende tilstand, mens gul linje viser at det trengs tiltak for å oppnå GØP (god økologisk tilstand)

3.14 Brukerinteresser

3.14.1 Vann til kraftproduksjon

Vannet i vassdraget brukes også i dag til kraftproduksjon i Malmo kraftverk. Endringene som ligger i søknaden vil ikke endre forutsetningene for kraftproduksjon, med unntak av en lavere bufferevne pga. redusert magasinivolum ved en lavere HRV. Dette vil påvirke kraftproduksjonen i liten grad. I anleggsfasen vil tiltaket ikke påvirke produksjonen. I driftsfasen vil konsekvensene være

Konsekvenser

Konsekvenser i anleggsfasen er vurdert til å være ingen. I driftsfasen er konsekvensene vurdert til å være ingen – små negative.

3.14.2 Etablering og bruk av fritidsbebyggelse / friluftsliv

Det er i dag 16 hytter som ligger i nærheten av Røssin. Av disse er det cirka 6 fritidsboliger som ligger innenfor de allerede regulerte områdene. Det vil si at 9 av hyttene ligger innenfor arealet med spredt fritidsbebyggelse. Dagens hytter har ikke veg eller strøm. Hyttene har vanlig bruk, og eies stort sett av folk som ikke bor i Verran.

Det er en relativt nylig bygd skogsbilveg helt fram til Røssin. Sommerstid bruker hytteeierne denne skogsbilvegen. Det er en parkeringsplass på enden av skogsbilvegen. Hytteeierne bruker båt eller går til fots siste biten inn til hyttene. Vinterstid brøytes vegen et stykke opp fra bygda. Da er det cirka 3 km kjøring med snøscooter fram til Røssin.

Generelt er området lite brukt til friluftsliv. Vinterstid kjøres det opp skiløype fra Svee via Røssin og fram til Holden. Denne skiløypa brukes til Holdenrennet, men brukes mye gjennom hele vinteren. Utover dette er det, ifølge grunneier Ståle Lyng, lite folk i utmarka i denne delen av kommunen.

Det finnes lite eller ingen tilrettelegging for friluftsliv i området. Etter at det ble bygd skogsbilveg opp til Røssin, ble det plassert en trimboks ved Røsstømthalla som er det høyeste punktet på skogsbilvegen. Det er mange folk som bruker vegen til trim og mosjon fram til trimboksen. Utover dette er det lite folk i utmarka.

Det foregår i tillegg noe bærplukking med utgangspunkt i skogsbilvegen.

Konsekvenser

Anleggsfasen vil innebære økt anleggstrafikk med støy og støv. Dette kan i denne fasen påvirke bruken av hyttene ved Røssin negativt. Også andre som benytter området til friluftsliv og som ikke er knyttet

til hyttene, kan oppfatte dette som negativt ut fra at opplevelsen av uberørthet og stillhet i denne fasen vil være mindre. Også for brukerne av dagens atkomstvei til Røssin, vil økt bil- / maskintrafikk med støy og støv, vil kunne påvirke brukerne av veien negativt i anleggsfasen. Konsekvensene kan i denne fasen vurderes som små – middel negative.

I driftsfasen vil tiltaket ikke medføre negative konsekvenser for utøvelsen av friluftslivet i området. Veien frem til dammen kan derimot bli oppfattet som et positivt tiltak, spesielt av hytteeierne, idet atkomsten blir enklere. Konsekvensene er derfor vurdert til å være ingen – små positive.

3.14.3 Landbruk

Det er cirka 10 gårdbrukere som har sau på beite i eller i nærheten av Røssin. Malm beitelag omfatter cirka 5 000 sau, men langt de fleste beiter sentralt på Fosen-halvøya. Gårdbrukerne har beiterett i Follafooss allmenning, og det er denne beiteretten de benytter. Til sammen anslår Ståle Lyng, som selv har sau på beite, at det er cirka 2-300 sau på beite i nærområdet. Per i dag går det et sperregjerde fra Stjerna og opp til Røssin. Det er videre planer om å bygge et nytt sperregjerde fra Røssin og vestover til Holden. Bakgrunnen for disse sperregjerdene er at sauene er ivrige på å trekke ned til bygda, og at målet med sperregjerdene er å hindre dette.

Konsekvenser

Økt anleggsaktivitet i området vil kunne påvirke beitedyr og beiteberettigede noe negativt, uten at dette påvirker drifta nevneverdig.

Det er et aktivt skogbruk i kommunen, og tiltaksområdet er preget av hogst. Det antas at det fortsatt er aktuelt med avvirkning av hogstmodne områder i og rundt tiltaksområdet. Økt bruk av veien vil ved god informasjon ikke være forstyrrende for skogbruksaktiviteter i området. Tiltaket ikke vil påvirke skogbruket i området negativt i anleggs- eller driftsfasen.

3.14.4 Jakt og fiske

Området er ikke organisert i jaktlag. Ved Røssin er det 3 private grunneiere med eget vald og Ulvik-Kiær som har storviltjakt. Samtlige leier ut jakta. Ulvik-Kiær selger i tillegg jaktkort for småviltjakt på sin eiendom. I og med at det er bom på skogsbilvegen opp til Røssin, blir det relativt langt inn til jaktterrenget til Ulvik-Kiær. Dette medfører at det er liten trafikk forbi Røssin i forbindelse med småviltjakt. Jegerne har andre utgangspunkt for denne jakta.

Det er en oppfatning om at Røssin er overbefolket (mye og små fisk), og det er liten interesse for fiske både blant hytteeiere og grunneiere. Det er fritt fiske i vannet, både med stang, oter og garn.

Konsekvenser

I anleggsfasen vil man kunne risikere at Røssin bli noe nedtappet, noe som kan påvirke fiskemulighetene negativt. Anleggsarbeidet vil ikke påvirke muligheten for å utøve jakt i området. Konsekvensene er ut fra dette vurdert som små negative.

I driftsfasen vil Røssin nå få en stabil vannstand (1,2 m lavere HRV). Det vil fortsatt være mulig å utøve tradisjonelt fiske i området i driftsfasen. Tiltaket vil ut fra dette gi ingen konsekvenser i driftsfasen.

3.14.5 Båtbruk

Alle hytteeierne bruker båt både for fiske og transportmiddel til hytta. Hovedsakelig så ror brukerne, men det er også noen som har elektrisk motor. Vannet er for lite for båtmotor, jamfør nasjonal forskrift.

Konsekvenser

Dersom vannet tappes noe ned i anleggsfasen kan bruken av båt vanskeligjøres spesielt på grunne partier. Dette vil kunne gi små – middels negative konsekvenser i denne fasen. I driftsfasen vil tiltaket

ikke medføre negative konsekvenser i forhold til dagens situasjon, idet ny permanent HRV ligger innenfor rammene for dagens vannstandsvariasjoner.

3.15 Samfunnsmessige virkninger

Tiltaket vil sikre fortsatt drift av Malmo kraftverk, og samtidig innfri krav fra NVE som omhandler dammen på Røssin. Det vil ikke gi endret sysselsettingseffekt lokalt eller regionalt over tid. Tiltaket vil likevel kunne gi arbeid til lokale entreprenører i anleggsfasen.

Konsekvenser anleggsfasen er vurdert til å være liten positiv. I driftsfasen vil tiltaket gi ingen konsekvenser for samfunnsmessige virkninger dersom dagens drift er 0-alternativet.

3.16 Dam

Dammen er allerede klassifisert i konsekvensklasse 2, og det er ingen aspekter ved tiltaket som gir grunnlag for endring av dette.

3.17 Ev. alternative utbyggingsløsninger

Alternativet til det omsøkte tiltaket er å beholde dagens nivå på HRV, og gjennomføre tiltak på dammen slik at den blir stabil for dagens situasjon. Dette vil nødvendiggjøre mer omfattende rehabiliteringstiltak enn med omsøkt løsning, og dette vil ikke minst være en fordyrende løsning. Den beskrevne veibyggingen vil være nødvendig for utbedring av dammen uavhengig av hvorvidt HRV reduseres.

3.18 Samlet vurdering

Tabellen nedenfor viser en oppsummering av konsekvensene for de ulike berørte temaene som er vurdert i søknaden.

Tabell 6 Konsekvenser av tiltaket i anleggs- og driftsfasen

Fagtema	Konsekvenser		Kommentarer
	Anleggsfase	Driftsfasen	
Hydrologi	Ingen	Ingen	Aktiv manøvrering med luker vil kompensere for endrede forhold.
Grunnvann	Ingen	Ingen	Ingen grunnvannsbrønner i tiltaksområdet.
Ras, flom og erosjon	Ingen	Ingen	Ingen endringer pga. tiltaket. Aktiv manøvrering med luker vil kompensere for endrede forhold.
Rødlistearter / ansvarsarter	Ingen	Ingen	Tiltaket berører ingen kjente rødlistede arter eller ansvarsarter.
Terrestrisk miljø	Ingen – liten negativ	Ingen – liten negativ	Ingen naturtyper av stor verdi eller rødlistearter berøres. Ingen kjente og sårbare fuglearter påvirkes negativt.
Akvatisk miljø	Liten – middels negativ	Liten – middels negativ	Vurderinger av Røssin og Ressemelva blir ikke endret under og etter tiltaket. Nedtapping i anleggsfasen og tilgjengelighet til gytebakkene kan påvirke negativt.
Landskap	Liten – middels negativ	Ingen	Anleggsarbeid påvirker landskapet negativt. Ny vei inn til dam vil gi landskapet større preg av tekniske inngrep, samtidig som en lavere dam vil ruve mindre i landskapet. Synlig reguleringszone blir mer stabil.

Fagtema	Konsekvenser		Kommentarer
	Anleggsfase	Driftsfase	
INON	Ingen	Ingen	Tiltaksområdet er i dag inngrepsnært.
Kulturminner	Ingen	Ingen	Ingen kjente kulturminner blir berørt direkte eller indirekte. Det er bestilt befaringsav områdene med Nord-Trøndelag fylkeskommune og sametinget våren 2017.
Reindrift	Liten negativ	Liten negativ	Anleggsaktiviteten vil gi økt aktivitet og støy i området. Med anleggsfase om våren / sommeren og høsten, vil tiltaket påvirke bruken av området som tidlig vinterland lite. Reindriften må alternativt benytte andre beiteområder i enkelte perioder i anleggsfasen. I driftsfasen medfører tiltaket ingen endringer i forhold til tidligere med unntak av ny vei langs vannet. Dersom vegen ikke brøytes om vinteren, vil tiltaket høyst gi små konsekvenser for reindriften.
Jord- og skogressurser	Ingen	Ingen	Ingen viktige jord- eller skogressurser av vesentlig omfang påvirkes negativt.
Ferskvannsressurser	Ingen – liten negativ	Ingen - liten negativ	Det er knyttet usikkerhet til oppgangen i gytebekker ved lav vannstand i anleggstiden og ved ny HRV. Dette bør følges opp i anleggs- og driftsfasen.
Fritidsbebyggelse / friluftsliv	Liten – middels negativ	Ingen	Anleggsarbeidet med støy og støv vil kunne påvirke utøvelsen og opplevelsen av friluftslivet i området negativt i anleggsfasen. I driftsfasen vil ny vei frem til dammen kunne være et positivt element for hytteeierne som utøver friluftsliv i området ut fra en enklere atkomst til hyttene.
Landbruk	Ingen – liten	Ingen	Tiltaket vil ha ingen negative konsekvenser for landbruket i driftsfasen. I anleggsfasen vil anleggsaktivitet og støy kunne virke forstyrrende på beitedyr i området. Økt anleggstrafikk langs atkomstveien vil i tillegg kunne påvirke bruken av veien for skogeiere og bruksberettigede til beiteområdene noen negativt.
Jakt og fiske, båtbruk	Liten – middels negativ	Ingen – liten negativ	Lavere vannstand i anleggsfasen påvirker utøvelsen av fritidsfiske og bruk av båt negativt. Permanent lavere vannstand i driftsfasen vil kunne påvirke utøvelsen av fiske og båtbruk noe negativt.
Samfunnsmessige virkninger	Liten positiv	Ingen	Kortvarig mulighet for lokale / regionale anleggsentreprenører.
Oppsummering	Ingen – liten negativ	Ingen – liten negativ	Omfanget av tiltaket er relativt lite. Ingen naturtyper / rødlistearter blir berørt. Ny HRV ligger innenfor intervallet for dagens vannstandsvariasjoner. Noen ulemper knyttet til økt trafikk, støy og støv i anleggsfasen.

3.19 Samlet belastning

Reindrifta har gjennom telefonisk kontakt pekt på mange tiltak i beiteområdet som i sum er negative for næringen. Det er likevel ikke gjort en vurdering av samlet belastning av tiltaket for noen av temaene ut fra omfanget av tiltaket som er relativt begrenset.

4 Avbøtende tiltak

Følgende avbøtende tiltak vil kunne avbøte mulige negative virkninger av tiltaket:

- Konsentrere byggefasen (kort anleggsfase). Dette vil gi redusert belastning med tanke på støy, støv og trafikk.
- Gjennomføre byggingen utenom aktuell beiteperiode for reindriften (tidlig vinterland)
- God landskapstilpasning av ny atkomstvei
- God prosess på ivaretagelse av avdekkingsmasser og tidlig reetablering av vegetasjon
- God informasjon til berørte parter både i forkant av og under anleggsfasen (beiteberettigede, skogeiere, reindriften, hytteeiere osv.)
- Sikre vegetasjon mellom vei / riggområde / p-område og vannet. Merking av området i felt før avvirkning / rydding av trase
- Smal anleggssone, dvs ytre inngrepsgrense (YI) tett på veilegemet inkl. grøft
- Ivaretagelse av gammelskogområdene med lav-forekomster (naturtypene). Merking i terrenget før anleggsstart vil kvalitetssikre ivaretagelse av aktuelle områder.
- Oppfølging av fiskebiologiske undersøkelser i anleggs- og driftsfasen (kontroll av gytebekker i gytetiden og tetthetsregistreringer i driftsfasen)

5 Referanser og grunnlagsdata

Litteraturliste:

Internettkilder

Miljødirektoratet. 2016. Naturbase. www.naturbase.no

Artsdatabanken. 2016. Artskart. www.artskart.artsdatabanken.no.

Norges geologiske undersøkelser. 2016. Berggrunn. <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>.

Norges geologiske undersøkelser. 2016. Løsmasser og marin grense. <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>.

Miljødirektoratet. 2016. VannNett. www.vann-nett.no.

Miljødirektoratet 2016. Vassdragsatlas. www.vassdragsatlas.no

Skriftlige kilder

Bakken, L. & Rikstad, A. 2011. Prøvefiske i Røssin høsten 2011, Verran kommune. Upublisert notat fra Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. 11 s.

Fjeldstad, H., Hanssen, U., Gaarder, G. & Larsen, B.H. 2015. Oppdatering og supplerende naturtypekartlegging i Verran kommune i 2014. Miljøfaglig Utredning rapport 2015-20. 194 s.

Henriksen, S. & Hilmo, O. 2015. Norsk rødliste for arter. Artsdatabanken, Trondheim.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.

Puschmann, O. 2005. Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. NIJOS rapporter 10/05: 204 s.

Rikstad, A. 1999. Prøvefiske i Måggåtjønna høsten 1999, Verran kommune. Upublisert notat fra Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. 7 s.

Verran kommune 2011. Kommuneplanens arealdel for Verran kommune. Plankart, planbeskrivelse og planbestemmelser.

Norconsult 2015. Revurdering Ressemvassdraget – Dam Røssin og dam Måggåtjønn

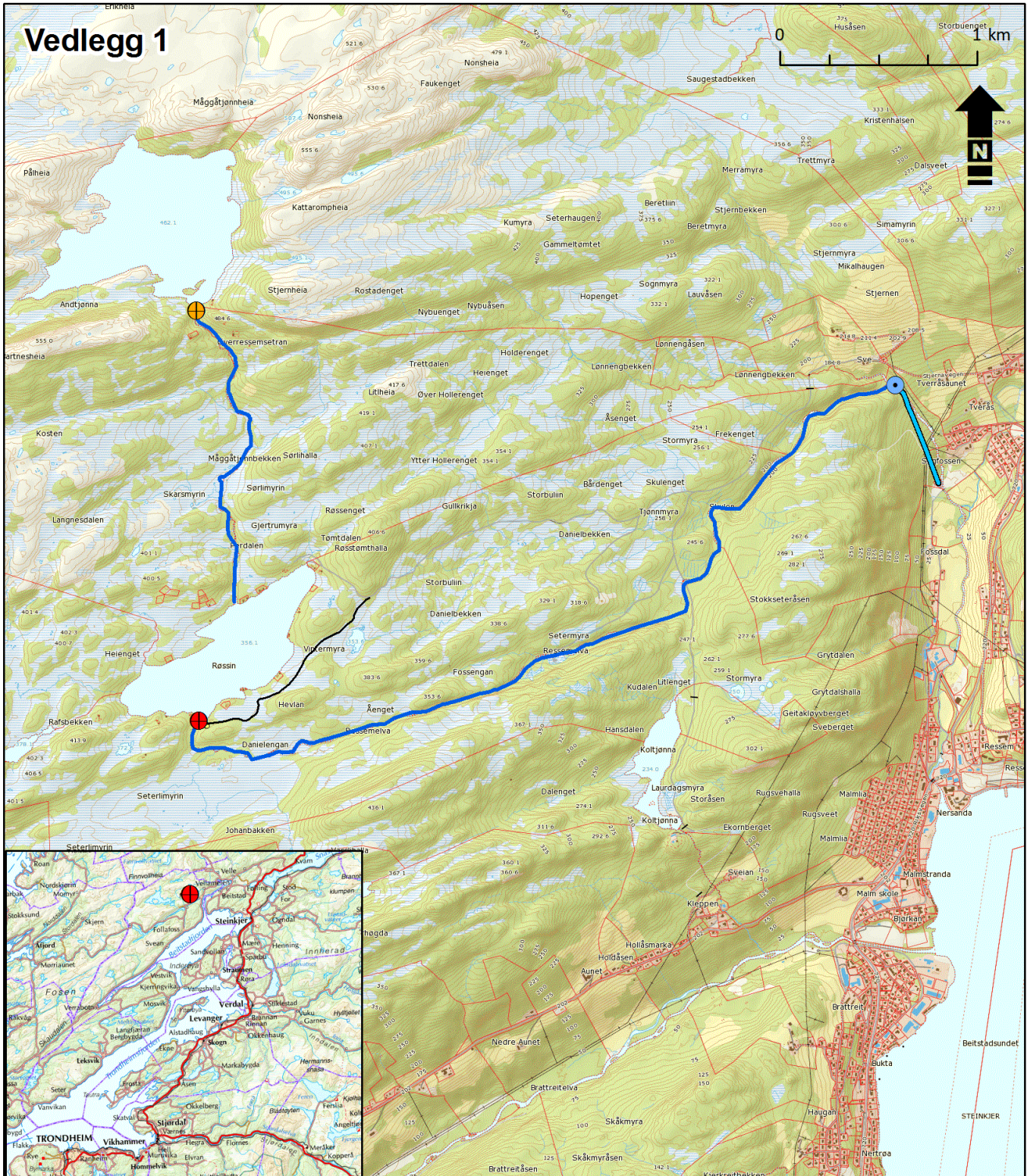
Muntlige kilder

Ståle Lyng. 2016. Deltaker på befarings- og telefonsamtaler. Lyng er grunneier og kontaktperson for Malmo elektrisitetsverk.

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 2016. Informasjon om naturmangfolddata unntatt offentlighet. e-post datert 7.10.2016.

6 Vedlegg til søknaden

1. Lokalisering (regionalt kart 1:1 400 000) og oversiktskart (1:25 000) på felles A4 kart.
2. Detaljert kart over utbyggingsområdet (1:7500 i A4).
3. Fotografier av vassdraget
4. Oversikt over berørte grunneiere og rettighetshavere
5. Naturfaglig notat. (Eget separat vedlegg).



Tegnforklaring

- Magasindam Måggåtjønna (eks.)
- Magasindam Røssin (eks.)
- Inntaksdam (eks.)
- Ny permanent atkomstvei
- Eksisterende rørgate
- Regulert elvestreng
- Nytt riggområde

Senking av reguleringsdam Røssin

Konsesjons-søknad

Malmo

Elektrisitetsverk AS

Lokalisering og oversiktskart

Oppdrag: 418 175

Målestokk A4: 1:25 000

Tegnet: ØWJ

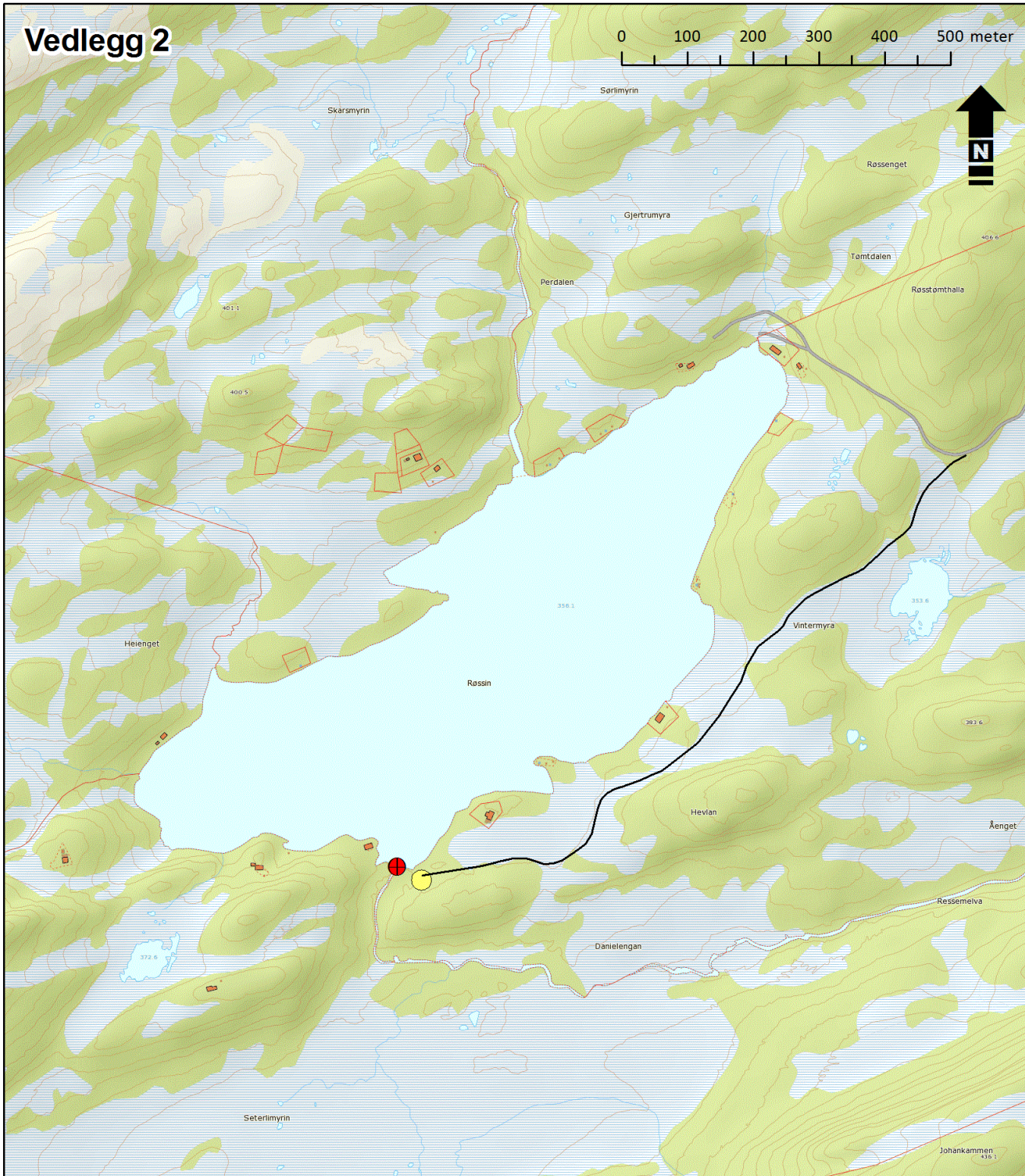
Dato: 7.10.2016

Kartgrunnlag: TopoNorge farger




Utarbeidet av:

Multiconsult

Multiconsult AS
Postboks 2070
7708 Steinkjer



Tegnforklaring

-  Magasindam Røssin, eksisterende
-  Ny, permanent atkomstvei
-  Nytt, permanent riggområde/P-plass

Senking av reguleringsdam Røssin

Konsesjons-søknad

**Malmö
Elektrisitetsverk AS**

Detaljkart

Oppdrag: 418 175

Målestokk A4: 1:7 500

Tegnet: ØWJ

Dato: 7.10.2016

Kartgrunnlag: TopoNorge farger

Utarbeidet av:

Multiconsult

Multiconsult AS
Postboks 2070
7708 Steinkjer

Vedlegg 3

Bilder fra Røssin ved ulike vannstand

Figur 1 Eksisterende dam Røssin. Vannstand 13. juni 2013: +355,85.....	40
Figur 2 Eksisterende dam Røssin. Vannstand 17. august 2016: + 354,5	40
Figur 3 Eksisterende dam Røssin. Vannstand 24.oktober 2006: +353,9.....	41
Figur 4 Røssin. Strandsone øst for dammen. Vannstand 13. juni 2013: +355,85.	41
Figur 5 Røssin. Fra eksisterende dam og nordvestover 12. oktober 2016. Vannstand: +355.55.....	42
Figur 6 Røssin. Strandsone øst for dammen. Vannstand 17. august 2016: + 354,5.	42
Figur 7 Røssin. Fra vestsiden og innover mot nordenden av vannet mot Tømtalen. Vannstand 17. august 2016: + 354,5.	43
Figur 8 Røssin. Fra østsiden og over mot utløp Måggåtjønnbekken (til venstre for hytta i venstre hjørne). Vannstand 17. august 2016: + 354,5.	43



Figur 22 Eksisterende dam Røssin. Vannstand 13. juni 2013: +355,85.



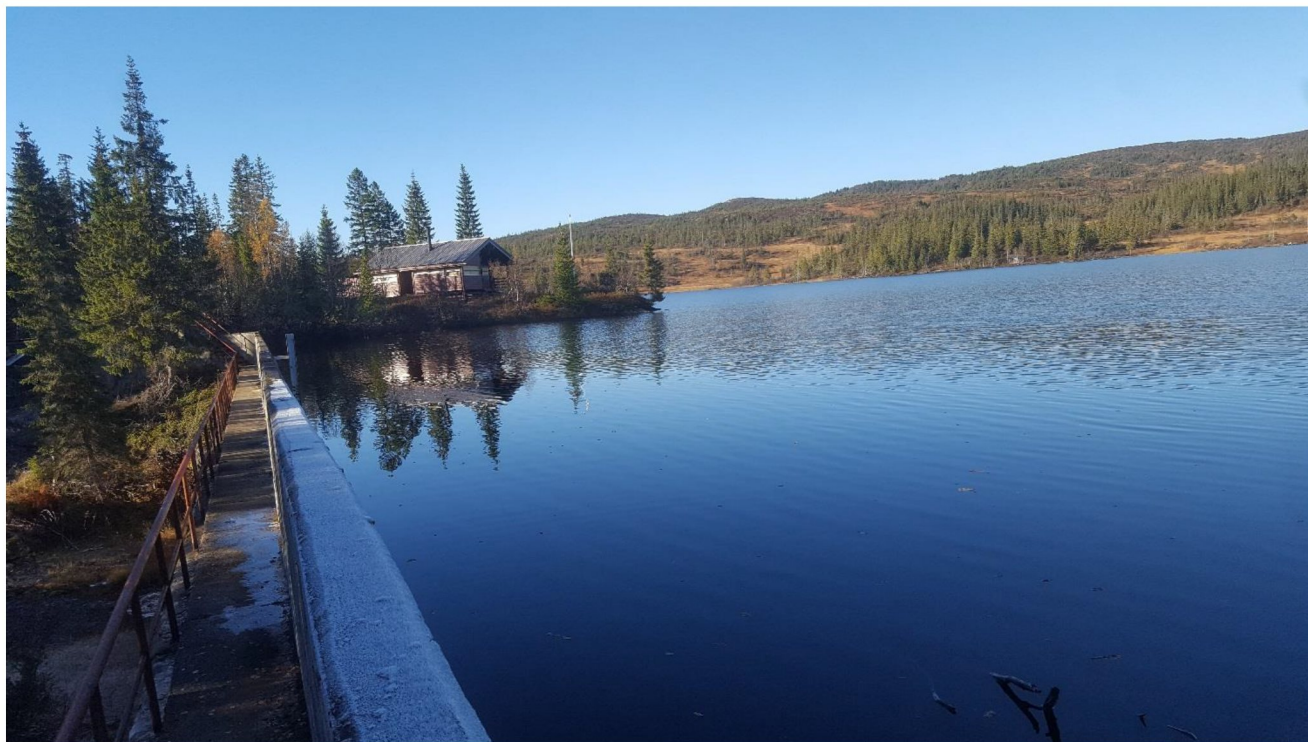
Figur 23 Eksisterende dam Røssin. Vannstand 17. august 2016: + 354,5



Figur 24 Eksisterende dam Røssin. Vannstand 24.oktober 2006: +353,9.



Figur 25 Røssin. Strandsone øst for dammen. Vannstand 13. juni 2013: +355,85.



Figur 26 Røssin. Fra eksisterende dam og nordvestover 12. oktober 2016. Vannstand: +355.55.



Figur 27 Røssin. Strandsone øst for dammen. Vannstand 17. august 2016: + 354,5.



Figur 28 Røssin. Fra vestsiden og innover mot nordenden av vannet mot Tømtdalen. Vannstand 17. august 2016: + 354,5.



Figur 29 Røssin. Fra østsiden og over mot utløp Måggåtjønnbekken (til venstre for hytta i venstre hjørne). Vannstand 17. august 2016: + 354,5.

Vedlegg 4: Oversikt over berørte grunneiere og rettighetshavere

Matrikelnr.	Andel	Navn	Adresse	Poststed	Rolle	Eiendommens adresse(r)
1724-7/1 med f.nr 25,26,28	1/1	Magne Steiner Malmo	Kjerkbakken 8	7790 MALM	Hjemmelshaver (H)	
1724-7/1/25	1/1	Kåre Olai Asp	Øvre Sundbygdvegen 49	7790 MALM	Fester (F)	5051 Røssin 21
1724-7/1/26	1/1	Hilde-Kathrine Malmo	Slalåmsvingen 1	7724 STEINKJER	Fester (F)	5051 Røssin 23
1724-7/1/28		Tore Årberg		0101 OSLO	Aktuell fester (AF)	5051 Røssin 20
1724-7/6	1/1	Oddvar Evert Fossdal	Fosdalsvegen 22	7790 MALM	Hjemmelshaver (H)	5051 Røssin 24
1724-8/1 med f.nr. 4, 5,6,7; 1724-9/1 med f.nr. 6, 1724-9/190	1/1	Ståle Hugo Ressem Lyng		7790 MALM	Hjemmelshaver (H)	
1724-8/1/4		Torger Kristiansen	Verftsg. 46	7800 NAMSOS	Festers kontaktinstans (KF)	5051 Røssin 5
1724-8/1/5	1/1	Frank Otto Christiansen	Skarsetvegen 19	7790 MALM	Fester (F)	5051 Røssin 4
1724-8/1/6		Idar M. Forfod		7790 MALM	Festers kontaktinstans (KF)	5051 Røssin 2
1724-8/1/7	1/1	Eva Malmo Johnsen	Skogvegen 50 B	6415 MOLDE	Fester (F)	5051 Røssin 7
1724-8/103	1/2	Kjell Gunnar Målø	Follafossvegen 400	7790 MALM	Hjemmelshaver (H)	5051 Røssin 3
1724-8/103	1/2	Ellen Ressem	Follafossvegen 400	7790 MALM	Hjemmelshaver (H)	5051 Røssin 3
1724-8/92	1/1	Anita Letnes	Molovegen 5	7714 STEINKJER	Hjemmelshaver (H)	5051 Røssin 1
1724-8/94	1/2	Stein Mørch	Grjotgars veg 67	7725 STEINKJER	Hjemmelshaver (H)	5051 Røssin 6
1724-8/94	1/2	Turid Mørch	Grjotgars veg 67	7725 STEINKJER	Hjemmelshaver (H)	5051 Røssin 6
1724-8/96	1/1	Karin Elisabeth Widegren		7790 MALM	Hjemmelshaver (H)	5051 Røssin 8
1724-9/1/6	1/1	Joar Strand	Fjellgårdsvegen 279	7790 MALM	Fester (F)	5051 Røssin 37
1724-9/189	1 / 1	Gert-Ove Helge Strømnes	Stensoppsg. 14	749 45 ENKÖPING, SVERIGE	Hjemmelshaver (H)	5051 Røssin 35
1724-25/1 og 25/259	1/1	Ulvig Kiær As	Sandøla Gård, Hengbruvegen 43	7870 GRONG	Hjemmelshaver (H)	

Matrikelnr.	Andel	Navn	Adresse	Poststed	Rolle	Eiendommens adresse(r)
1724-25/185	1/1	Stein Frode Bulling-Ness	Nilsbakken 2	6057 ELLINGSØY	Hjemmelshaver (H)	5051 Røssin 25
1724-25/200	1/1	Åse Mary Andersens arvinger	c/o Sven Andersen	7750 NAMDALSEID	Hjemmelshaver (H)	
1724-25/201	1/3	Rolf Roman	Sørumsgata 8	2000 LILLESTRØM	Hjemmelshaver (H)	5051 Røssin 33
1724-25/201 og 25/258	1/3	Eva Mette Roman	Sølheimsgata 17	2000 LILLESTRØM	Hjemmelshaver (H)	5051 Røssin 33
1724-25/201 og 258	1/3	Sissel Roman Moltzau	Tumyrveien 5	1482 NITTEDAL	Hjemmelshaver (H)	5051 Røssin 33
1724-25/226	1/1	Jan Arve Homstad	Lilleenget 17	7805 NAMSOS	Hjemmelshaver (H)	5051 Røssin 34
1724-25/250	1/1	Bjarne Fagervik	Verrabotnvegen 123	7797 VERRABOTN	Hjemmelshaver (H)	5051 Røssin 32
1724-25/251	1/1	Astrid Kolbjørg Fagervik	Krogbakken 9	7713 STEINKJER	Hjemmelshaver (H)	5051 Røssin 31
1724-25/252	1/1	Asmund Fagervik	Harevegen 5	7670 INDERØY	Hjemmelshaver (H)	5051 Røssin 30

NOTAT

OPPDRAAG	Røssin - Konesjonssøknad senkning av HRV	DOKUMENTKODE	418175-RIM-NOT-001
EMNE	Vannkraft	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Malmo elektrisitetsverk AS	OPPDRAAGSLEDER	Trine Riseth
KONTAKTPERSON	Ståle Lyng	SAKSBEHANDLER	Bård Øyvind Solberg
KOPI		ANSVARLIG ENHET	3084 Midt Naturressurser

Notat fra naturfaglig befaring i forbindelse med konsesjonssøknad for dam Røssin

1 Innledning

Befaring

Befaringen ble gjennomført 17. august i strålende vær. Deltakere på befaringen var Ståle Lyng, grunneier og representant for Malmo e-verk, og biolog Bård Øyvind Solberg fra Multiconsult. Under befaringen gikk vi fra parkeringsplass like sørøst for Røssin og innover til dammen (Figur 1). Under befaringen gikk vi antatt trasé som ny anleggsveg planlegges bygget.

Området nedstrøms dammen ble også befart med tanke på naturtyper.

Selve tiltaket

Malmo elektrisitetsverk er gjennom revisjon av konsesjon pålagt å gjennomføre forsterkninger av dam Røssing. Som en følge av revisjonen planlegger Malmo E-verk å forsterke selve dammen, samt at HRV skal reduseres med 1,2 meter. Dette siste innebærer at det skal lages en ny konstruksjon for minstevannsføring. Endringen i HRV vil ikke medføre endringer i LRV.

En konsekvens av redusert HRV er at Røssin vil få en permanent strandsone (Figur 4). Per i dag kan dette synes som et skarpt landskapsbilde, men over tid vil det etablere seg noe vegetasjon i denne strandsonen. Det forventes derfor at det på sikt vil være en naturlig gradient fra myr- og skogområdene via en ny permanent strandsone og fram til vannspeilet.

I forbindelse med anleggsarbeidet vil det være nødvendig å bygge en ny veg fram til dammen. Foreløpig forslag til trasé fra Malmo e-verk går mer eller mindre korteste veg fra parkeringsplassen og fram til dammen (se figur i kapittel x.x i konsesjonssøknad). Her er det allerede i dag en kjørelei, og de første 200 meterne er tilrettelagt for kjøring med ATV (Figur 3). Den foreslåtte vegtraseen er cirka 1,1 km lang og ligger vesentlig i myrområder. Over store deler av strekningen foreslås vegtraseen lagt i overgangen mellom myr og skog, men dog i de flate myrkantene og ikke opp i skråningene. Om vegtraseen legges mer opp i skogen der terrenget skråner vil dette medføre etablering av skjæringer og fyllinger som vil gi vesentlig større terrenginngrep.

Traseen går mellom to registrerte naturtyper av gammel granskog. Når vegen er på det nærmeste sjøen, vil vegtraseen være cirka 60 meter fra vannet. Gjennomsnittlig er foreslåtte vegtrase mer enn 100 meter fra vannet. Forslaget til trasé er i størst mulig grad lagt i myrkanter og skogkanter.

00	29.9.2016	Notat naturfaglig befaring	BØS	TRR	TRR
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

Dette for å redusere inngrep i natur og for å legge vegtraseen best mulig tilpasset terrenget og landskapet. Det er et mål at vegtraseen ikke skal være et synlig landskapsinngrep fra vannet.

Det er også planlagt et riggområde på maksimum 1 dekar ved dammen. Dette riggområdet vil komme svært nært selve vannet. Ved plassering og under utforming av rigg-området skal landskaphensyn vektlegges, og det vil være et mål at riggområde i minst mulig grad vil påvirke landskapsopplevelsen fra vannet og omgivelsene.



Figur 1. Dam Røssin sett fra øst. Foto: 17.8.2016.

2 Naturgrunnet

Landskapet

Røssin ligger drøyt 350 meter over havet i landskapsregionen *Lågfjellet i Sør-Norge* (underregion *Fosenfjella*) og *Fjellskogen i Sør-Norge* (Puschmann 2005). Landskapet er typisk for Trøndelag med et skoglandskap dominert av gran med furu på myrer og skrinnere jordsmonn (Figur 2).

Vegetasjonen er også dominert av myrer i ulike utforminger. Røssin ligger i overgangen mellom nord- og mellomboreal vegetasjonssone i klart oseanisk seksjon (Moen 1998). Gjennomsnittlig årsnedbør er i underkant av 1000 mm. Berggrunnen i området består i hovedsak av ulike varianter av granittisk gneis, stedvis med tynne basiske ganger.

Endringen i HRV vil gi en permanent strandsone i Røssin. Dette vil i deler av året gi en annen landskapsopplevelse enn i dag. Samtidig er det slik at en funksjonell strandsone vil være et gode for bruken av område. Løsmassene består i det vesentligst av tykke morenmasser og torv. På nordsiden av Røssin er det også partier med et tynt humusdekke over begrunnen.

Vegetasjonen

Myrene er i det alt vesentlige fattigmyr. Under befaringen ble det ikke registrert arter som indikerer intermedier eller rikmyr. Fra naturtypekartleggingen i områdene rundt Røssin er det kjent flere rikmyrer, men slike ligger ikke i den foreslåtte vegtraseen. Ingen av de mest vanlige karakterartene for intermedier- eller rikmyr ble registrert. Rikmyrene som er kjent fra naturtypekartleggingen ligger i det sørvendte landskapet på nordsiden av Røssin (Figur 2).

Skogområdene langs den foreslåtte vegtraseen og ved dammen er i det vesentlige granskog, men også noe furuskog på myrer og arealer med skrint jordsmonn. Granskogen har også innslag av de vanlige boreale lauvtrærne som bjørk, rogn, selje og gråor.

Skogområdene langs foreslåtte vegtrasé og ved dammen består nesten utelukkende av granskog. Skogen er svært preget av langvarig skogsdrift. Både gjennom rester av stubber etter gamle gjennomhogster, men også en betydelig andel med snauflater etter moderne skogsdrift.



Figur 2. Oversikt over Røssin fra sørsiden sentralt på vannet. Foto: 17.8.2016.

3 Naturtyper

Naturtypekartleggingen fra Miljøfaglig utredning (Fjeldstad m.fl. 2015), viser at det er mange naturtyper rundt sjøen. Dette fordeler seg på 5 rikmyrer med C-verdi og 10 områder med gammel granskog som alle har C-verdi.

Ved selve dammen og de områdene som blir berørt av anleggsarbeidet ligger det ingen naturtyper og ingen naturtyper vil bli negativt påvirket av anleggsarbeidet. Under befarings ble også nærområdene til dammen undersøkt på nytt, men ingen nye naturtyper ble registrert. Områdene ved dammen og nedstrøms dammen er plantefelt av gran etter at arealene er snauhogd.

Det ligger en MiS-figur med livsmiljø «Gamle trær» knapt 300 meter sør for den foreslåtte vegtraseen. Slik vegtraseen nå er foreslått vil ikke veggen ha noen negativ innvirkning på denne MiS-figuren.

Ingen nye naturtyper ble registrert.



Figur 3. ATV trasé fra skogsbilvegen og vestover mot dammen. Foto: 17.8.2016.

4 Vannmiljø og Fiskebiologiske undersøkelser

Vannmiljø

Røssin er vurdert som en egen vannforekomst i henhold til vannrammedirektivet. Røssin er vurdert som en sterkt modifisert vannforekomst fordi sjøen er regulert til kraftproduksjon.

Ressemelva er en del av vannforekomsten «Tilløpsbekker til Brattreitelva». Tilstanden vurderes som god og det vurderes at det er ingen risiko for at miljømålet for 2021 ikke nås.

Fiskebiologiske undersøkelser

Som en del av konsesjonsvilkårene til Malmo e-verk, er det stilt krav om gjennomføring av fiskeribiologiske undersøkelser. Det er gjennomført slike undersøkelser både i Måggåtjønna og i Røssin i flere omganger (Rikstad 1999, Bakken & Rikstad 2011).

Prøvefiske fra 2011 (Bakken & Rikstad 2011) viser en tynn aurebestand i Røssin. Kvaliteten på fisken er god, men en stor andel av eldre fisk har parasitter i innvollene. Elektrisk fiske viste middels god tetthet av aureunger i Måggåtjønnebekken (Bakken & Rikstad 2011). Fem årsklasser av aure ble påvist, og det var god tetthet av årsyngel. Måggåtjønnebekken er en viktig gytebekk som årlig bidrar med 4-500 aure til Røssin. Utsettingspålegget for Røssin er på 300 aure med minimum 10 cm størrelse. Per i dag er pålegget om utsetting av aure ikke aktivt, da naturlig rekruttering fra Måggåtjønnebekken er stort.

5 Dyreliv

Det er et alminnelig dyreliv knyttet til regionen i området. Fra offentlige databaser er det ikke kjent spesielle populasjoner av dyrearter.

Det er også undersøkt med Fylkesmannen i Nord-Trøndelag angående viltarter unntatt offentlighet (e-post er sendt til Gry Tveten Aune 22.9.2016). Tiltaket og/eller anleggsarbeidet vil ikke komme i konflikt med viltarter unntatt offentlighet.

Det er i liten eller ingen grad kjente data knyttet til fuglelivet i området (www.artskart.artsdatabanken.no). Det tyder på at det sannsynligvis ikke har vært ornitologer i området. Langs vegtraseen ligger ei lita tjønn med navnet Lomtjønna. Ståle Lyng refererer til at det skal være observert lom der for noen år siden. Det samme skal være situasjonen på selve Røssin. Det er likevel ingen sikre og pålitelige data på om noen av lomartene bruker området aktivt. Selv om lomartene er sårbare for forstyrrelser, står ingen av dem på rødlista lenger (Artsdatabanken 2015).

6 Verneområder og varig verna vassdrag

Ingen verneområder eller varig verna vassdrag blir berørt av tiltaket.

7 Kulturminner

Fra offentlige databaser er det ingen kjente kulturminner i nærområdet. Det er heller ikke kjent om det har vært søkt etter kulturminner, slik at kunnskapsstatus må betegnes som uklar.

Fra gammelt av ble deler av myrene rundt Røssin bruk som slåttemark. Ståle Lyng, som er grunneier, er ikke kjent med noen fysiske spor i form av stakkstenger eller utmarksløyer som kan finnes i området. Under naturtypekartleggingen fra Miljøfaglig utredning ble det ikke registrert slåttemyrer.

8 Friluftsliv og utmarksbruk

Friluftsliv

Generelt er området lite brukt til friluftsliv. Vinterstid kjøres det opp skiløype fra Stjerna via Røssin og fram til Holden. Denne skiløypa brukes til Holdenrennet, men brukes mye gjennom hele vinteren. Utover dette er det, ifølge grunneier Ståle Lyng som har sauer på beite i utmarka, lite folk i utmarka i denne delen av kommunen. Det finnes lite eller ingen tilrettelegging for friluftsliv. Etter at det ble bygd skogsbilveg opp til Røssin ble det plassert en trimboks ved Røsstømthalla som er det høyeste punktet på skogsbilvegen. Det er mange folk som bruker vegen til trim og mosjon fram til trimboksen. Utover dette er det lite folk i utmarka.

Det foregår også noe bærplukking med utgangspunkt i skogsbilvegen.

Beite og utmarksbruk

Det er cirka 10 gårdbrukere som har sau på beite i eller i nærheten av Røssin. Malm beitelag omfatter cirka 5 000 sau, men langt de fleste beiter sentralt på Fosen-halvøya. Gårdbrukerne har beiterett i Follafoss allmenning, og det er denne beiteretten de benytter. Til sammen anslår Ståle Lyng, som selv har sau på beite, at det er cirka 2-300 sau på beite i nærområdet. Per i dag går det et sperregjerde fra Stjerna og opp til Røssin. Det er videre planer om å bygge et nytt sperregjerde fra Røssin og vestover til Holden. Bakgrunnen for disse sperregjerdene er at sauene er ivrige på å trekke ned til bygda, og at målet med sperregjerdene er å hindre dette.

Jakt og fiske

Området er ikke organisert i jaktlag. Ved Røssin er det 3 private grunneiere med eget vald og Ulvik-Kiær som har storviltjakt. Alle leier ut jakta. Utleie av småviltjakt eksisterer ikke. Ulvik-Kiær selger jaktkort for småviltjakt på sin eiendom. I og med at det er bom på skogsbilvegen opp til Røssin, blir det relativt langt inn til jaktterrenget til Ulvik-Kiær. Dette medfører at det er liten trafikk forbi Røssin i forbindelse med småviltjakt. Jegerne har andre utgangspunkt for denne jakta.

Det er lite fiske i Røssin. Vannet er overbefolket, og det er liten interesse for fiske både blant hytteeiere og grunneiere. Det er fritt fiske i vannet, både med stang, oter og garn. Konesjonen krever at Konesjonær setter ut fiskeyngel om det er mangel på reproduksjon.

Båtbruk

Alle hytteeierne bruker båt både for fiske og transportmiddel til hytta. Hovedsakelig så ror brukerne, men det er også noen som har elektrisk motor. Vannet er for lite for båtmotor, jamfør nasjonal forskrift.

Fritidsbebyggelse og hytter

Generelt er arealet ved Røssin avsatt til LNF spredt fritid i kommuneplanens arealdel (Verran kommune 2011). Til sammen er det enten regulert eller avsatt til sammen 4 hyttefelt i nærområdene til Røssin (Tabell 1).

Tabell 1. Tabell som viser oversikt over regulerte hyttetomter og hyttetomter avsatt i kommuneplanens arealdel fra 2011.

Hytteområde	Planstatus	Antall hyttetomter
RF3	Regulert	10
RF4	Regulert	8
F5	Avsatt i kommuneplanen	8
F44	Avsatt i kommuneplanen	12

Samlet sett innebærer dette at det gjennom arealplaner er avsatt opp mot 30 hyttetomter i nærområdene til Røssin. Det er i dag 15 hytter som ligger langs Røssin (Figur 1). Av disse er det cirka 6 som ligger innenfor de allerede regulerte områdene. Det vil si at 9 av hyttene ligger innenfor arealet med spredt fritidsbebyggelse.

Dagens hytter har ikke veg eller strøm. Hyttene har vanlig bruk, og eies stort sett av folk som ikke bor i Verran. Det er en relativt nylig bygd skogsbilveg helt fram til Røssin. Sommerstid bruker hytteeierne denne skogsbilvegen. Det er en parkeringsplass på enden av skogsbilvegen. Hytteeierne bruker båt eller går til fots siste biten inn til hyttene. Vinterstid brøytes vegen et stykke opp fra bygda. Da er det cirka 3 km kjøring med snøscooter fram til Røssin.

Kommuneplanens arealdel åpner for spredt hyttebygging rundt vannet og det er også avsatt et område som hyttefelt (Verran kommune 2011).



Figur 4. Strandsone øst for dammen. Vannstanden er her 10-30 cm under ny HRV etter damutbedringer. Foto: 17.8.2016.

9 Kilder og litteraturliste

Artsdatabanken 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Trondheim, Norge.

Rikstad, A. 1999. Prøvefiske i Måggåtjønnna høsten 1999, Verran kommune. Upublisert notat fra Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. 7 s.

Bakken, L. & Rikstad, A. 2011. Prøvefiske i Røssin høsten 2011, Verran kommune. Upublisert notat fra Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. 11 s.

Fjeldstad, H., Hanssen, U., Gaarder, G. & Larsen, B.H. 2015. Oppdatering og supplerende naturtypekartlegging i Verran kommune i 2014. Miljøfaglig Utredning rapport 2015-20. 194 s.

Puschmann, O. 2005. Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. NIJOS-rapport 10/2005.

Verran kommune. 2011. Kommuneplanens arealdel.

www.naturbase.no

www.GINT.no

www.artskart.artsdatabanken.no

www.vann-nett.no

Ståle Lyng, grunneier og representant for Malmo E-verk. Lyng deltok på befaringen 17.8.2016.