

Forespørsel om konsesjonspliktavurdering av rehabilitering/oppgradering av Sagfossen kraftverk

Opplysninger om tiltakshaver

Tiltakshaver

Navn: Nord-Salten Kraft AS	
Adresse: Strandveien 2	
Postnummer: 8276	Poststed: ULVSVÅG
Telefon: 75 77 10 00	E-postadresse: Firmapost@nordsaltenkraft.no

Kontaktperson tiltakshaver

Navn: Odd Erling Grimstad	
Telefon: 95 79 21 08	E-postadresse: oeg@nordsaltenkraft.no

Eksisterende anlegg og konsesjonsforhold

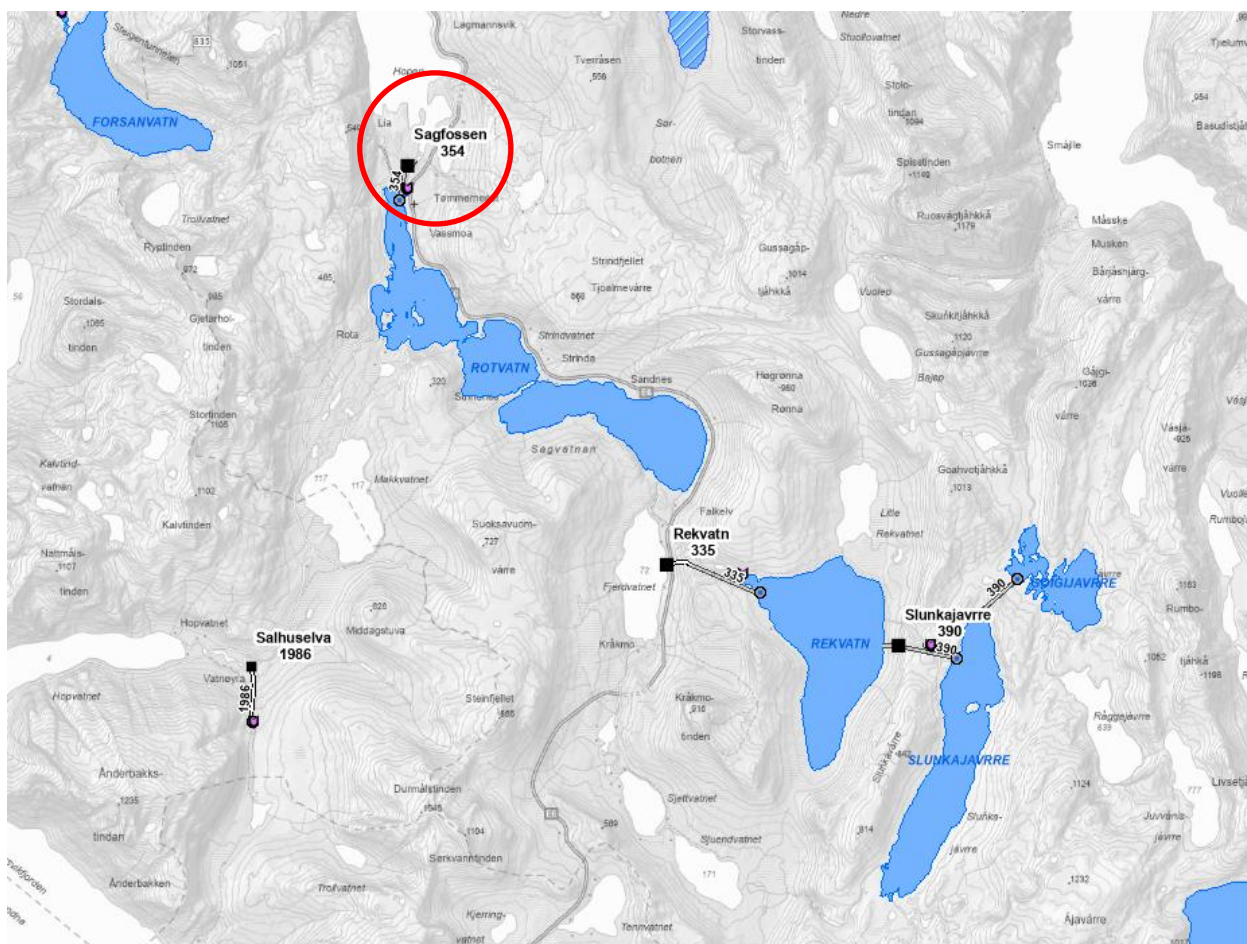
Sagfossen kraftverk eies og driftes av Nord-Salten Kraft AS (NSK). Kraftverket ligger i Sagelvvassdraget (vassdragsnr. 170.Z) i Hamarøy kommune, Nordland (Figur 2). Konsesjon til å bygge Sagfossen kraftverk ble meddelt ved kongelig resolusjon av 16. september 1977, og anlegget ble satt i drift i 1979. Aggregatet i Sagfossen kraftverk har høy brukstid, og tiden er nå inne for en rehabilitering.



Figur 1 Sagfossen kraftverk ligger i Hamarøy kommune, om lag midt mellom Narvik og Bodø.

Sagfossen kraftverk er det nederste av de tre kraftverkene som driftes av NSK i Sagelvvassdraget (Figur 2). Tilsiget til Sagfossen kraftverk er påvirket av kjøringen i Rekvatn kraftverk og Slunkajavrre kraftverk.

Kraftverket utnytter fallhøyden mellom inntaket i magasinet Rotvatn og utløpet i Sagfjorden. Magasinet består av de tre vatna Rotvatn, Strindvatn og Sandnesvatn. Manøvreringsreglementet for Rotvatn og Strindvatn er nedfelt i revidert manøvreringsreglement for regulering m.v. i Sagelv- og Muskenvassdraget (fastsatt ved kongelig resolusjon av 27. juni 1980). Rotvatn reguleres med én meter (0,5 m heving/senking) (HRV=45,45, LRV=44,45). Strindvatn reguleres med 0,2 m (HRV=45,45, LRV=45,25 m.o.h). Sandnesvatn er uregulert, men fungerer som en del av magasinet for Sagfossen kraftverk.



Figur 2 Sagfossen kraftverk er det nederste av de tre kraftverkene i Sagelvvassdraget som driftes av Nord-Salten Kraft AS.

Det er bygd tre dammer/terskler i Sagelva ved utløpet av Rotvatn. Vannveier og kraftstasjonen ligger i fjell. Fra kraftstasjonen føres vannet ut i Sagfjorden via en ca. 220 m lang utløpstunnel. Det er installert en francisturbin i kraftverket med turbinytelse på 10,7 MW og generatorytelse på 14 MVA. Slukevnen til turbinen er 27 m³/s og midlere årsproduksjon er 46 GWh.

Det er ikke krav om minstevannføringsslipp i Sagelva. NSK er imidlertid pålagt å slippe vann i ei fisketrapp som ble etablert på 1990-tallet for å muliggjøre oppgang av anadrom fisk til vassdraget. Det slippes inntil 0,5m³/s fra ei tappeluken i hoveddammen i perioden 1. juni-15. oktober. Sagfossen kraftverk har generelt lite flomtap, men overløp til Sagelva oppstår de fleste år under vårfloppen, og ved store flommer på høsten. Restfeltet er marginalt, og elveleiet er derfor tilnærmet tørrlagt store deler av året.

Kort om status for de andre kraftverkene i vassdraget

NSK har også planer om å oppgradere aggregatet i Slunkajavrre kraftverk. Også her planlegges det å øke slukeevnen fra 9,4 m³/s til 11,5 m³/s. Tiltaket ble i vedtak av 12. juni 2026 vurdert å ikke være konsesjonspliktig.

Rekvatn kraftverk med sine 3 aggregater ble oppgradert i tidsrommet 2011 til 2015, der aggregatene samlet fikk økt slukeevne fra 12,4 m³/s til 13,25 m³/s. Fornyelsen av Rekvatn kraftverk ble vurdert ikke konsesjonspliktig av NVE 14. april 2009 og 28. oktober 2013.

Informasjon om tiltaket

Eksisterende aggregat i Sagfossen kraftverk ble satt i drift i 1979. Aggregatet har en estimert driftstid siden idriftsettelsen på ca. 220 000 driftstimer. Aggregatet har høy brukstid med ca. 4300 timer/år, og det er ønskelig å øke slukeevnen for å få ned brukstiden, samt lettere å kunne balansere et kraftsystem med stadig større andeler variabel og uregulert produksjon fra andre fornybare energikilder.

En økning av slukeevnen på turbinen fra dagens 27 m³/s til 31 m³/s vil gi øke effekten fra 10,7 MW til 12,7 MW. Ved å bygge om turbinen vil man også øke årsproduksjonen til kraftverket med ca. 1,6 GWh.

All aktivitet i forbindelse med ombyggingen vil skje i kraftstasjonen inne i fjellet. Den viktigste endringen som følge av tiltaket, vil være at flomtapet vil bli redusert, slik at det blir færre episoder med overløp til Sagelva.

Med økt slukeevne vil vannstrømningen rundt inntaket og utløpet fra kraftverket øke noe når kraftverket går for fullt. Dette kan medføre at råken rundt inntaket i perioder blir marginalt større i forhold til i dagens situasjon. Størrelsen på råken varierer naturlig nok også i dag fra år til år, avhengig av værforholdene og kjøringen av kraftverket.

Hoveddata for kraftverket før og etter rehabilitering er vist i Tabell 1.

Området er allerede påvirket av kraftutbygging med tilhørende infrastruktur. Endringene som følge av tiltaket vil bli små, og vil ikke medføre nevneverdig skade eller ulempe for allmenne interesser. NSK AS vurderer derfor at planene kan gjennomføres innenfor dagens konsesjon og manøvreringsreglement.

Tabell 1. Hoveddata for Sagelva kraftverk og endringene oppgraderingen medfører.

TILSIG		Sagelva kraftverk	
		Dagens situasjon	Etter oppgradering
Nedbørfelt	km ²	277	Ingen endring
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	58	Ingen endring
Middelvannføring	m ³ /s el. l/s	-	-
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s el. l/s	-	-
Minstevannføring i fisketrapp, sommer (1/6-15/10)	m ³ /s	0,5	Ingen endring
Minstevannføring, vinter (16/10-31/5)	m ³ /s	0	Ingen endring

KRAFTVERK			
Inntak, HRV	moh.	45,45	Ingen endring
Inntak, LRV	moh.	44,45	Ingen endring
Inntaksmagasin, volum	Mill. m ³	4	Ingen endring
Lengde på berørt elvestrekning	km	1,1	Ingen endring
Slukeevne, maks	m ³ /s	27	31
Slukeevne, min	m ³ /s	10,8	12,4
Driftsvannvei, diameter/tverrsnitt	m ²	24	Ingen endring
Driftsvannvei, lengde	m	1100	Ingen endring
Installert effekt, maks	MW	10,7	12,7
Årlig produksjon	GWh	46	47,6

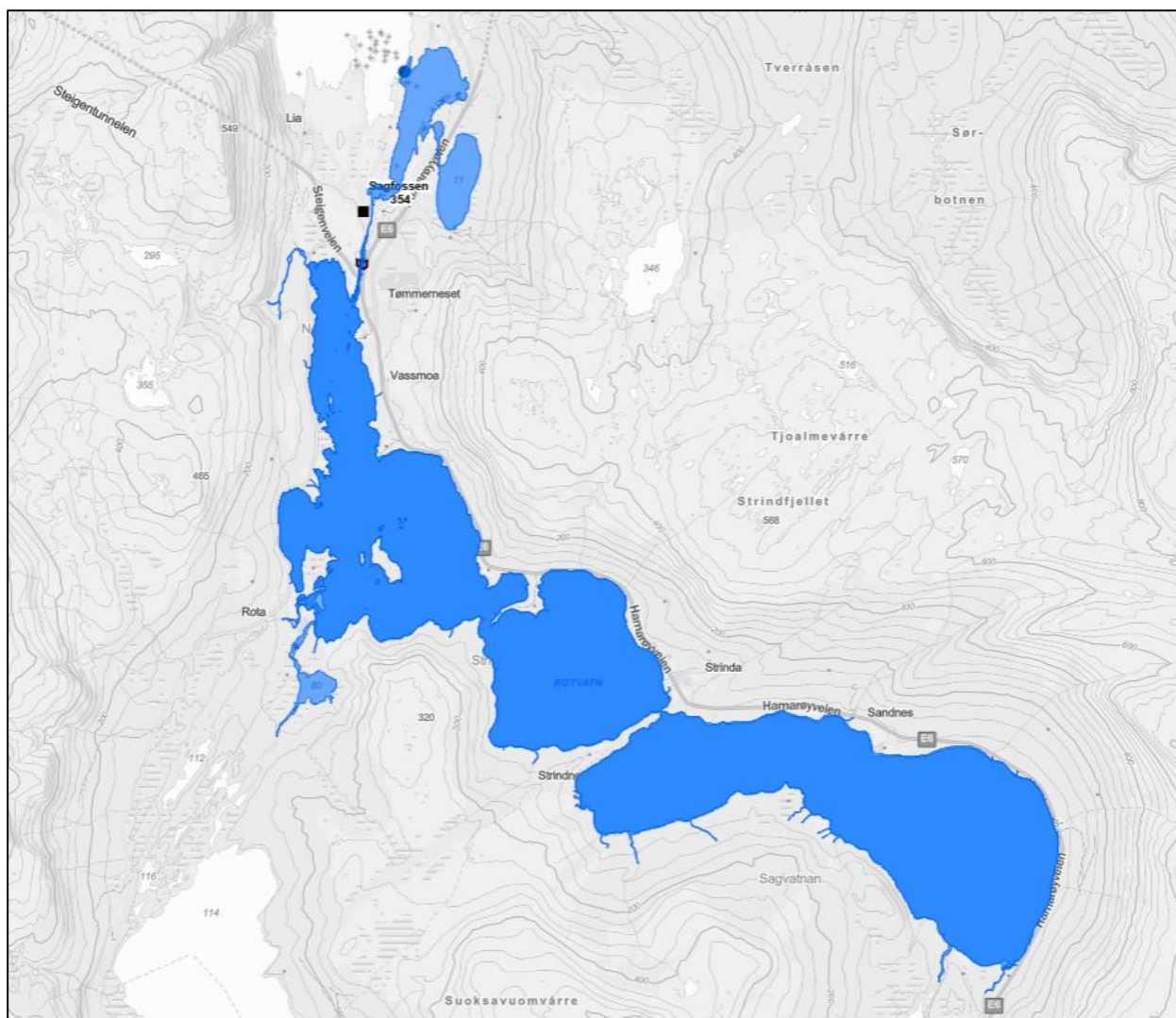
Beskrivelse av allmenne interesser

Sweco har bistått Nord-Salten Kraft AS med de miljøfaglige vurderingene av tiltaket.

Naturmangfold

Fisk og ferskvannsorganismer

Det finnes naturlig både stasjonær røye og ørret i Sagelvvassdraget. Ål er tidligere registrert i vassdraget, men ingen av fiskeundersøkelsene i de senere årene nevner fangst av ål. Vassdraget er opprinnelig ikke lakseførende da Sagfossen, ved utløpet til fjorden, i utgangspunktet utgjør et absolutt vandringshinder for oppvandrende fisk. På starten av 90-tallet ble det imidlertid bygd fisketrapp i Sagelva slik at anadrom fisk nå kan vandre opp i vassdraget. Vassdraget har derfor i dag små bestander av laks og sjørørret. De anadrome artene bruker tilløpselvene og elvene mellom vatna i magasinet til gyte- og oppvekstområder. Den lakseførende strekningen er i Lakseregisteret oppgitt å være 20 km, men er reelt nærmere 13 km, som vist på kartet i Figur 3.



Figur 3 Lakseførende strekning i Sagelvvassdraget markert med blått. Kartkilde: Naturbase.

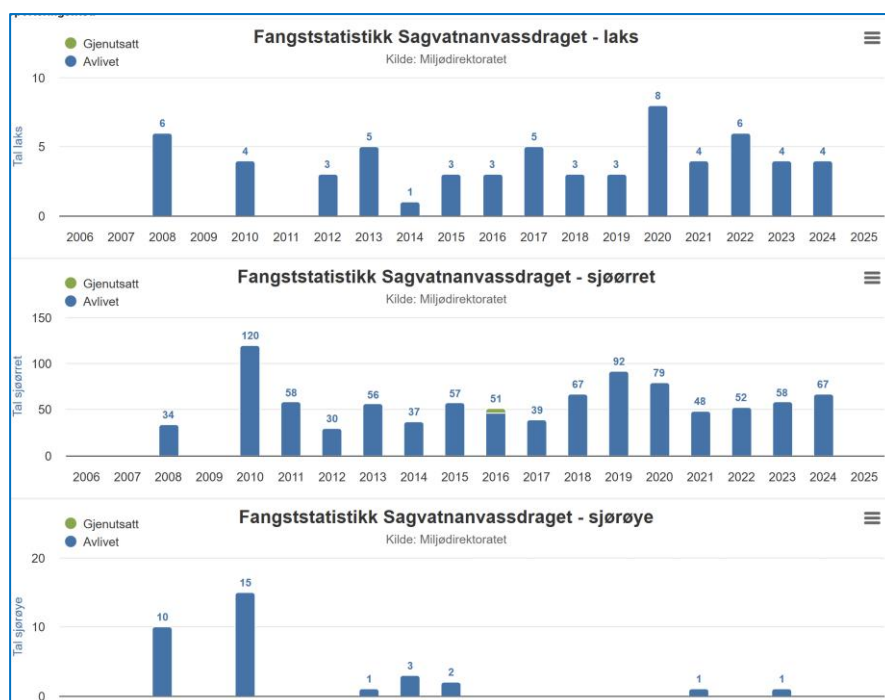
Miljødirektoratet påla i 2019 NSK å gjennomføre undersøkelser i forhold til de anadrome fiskebestandene i vassdraget. Det ble gjennomført fysisk habitatkartlegging på elvestrekninger som brukes av anadrom fisk, samt videoovervåkning av fisketrappa og inntakstunnelen. Resultatene fra undersøkelsen tyder på at produksjonen av ungfisk og smolt bestemmes av naturgitte forhold, i og med at elvestrekningene som benyttes til gyting og oppvekst er upåvirket eller lite påvirket av vassdragsregulering (Kanstad-Hansen m.fl. 2022). Resultatene fra videoovervåkning i fisketrappa, gjengitt i Tabell 2, tilsier at antall individer av oppvandrende anadrom fisk er lavt.

Tabell 2 Antall registrerte laks, sjørøret og sjørøye ved kameraovervåkning i fisketrappa i Sagfossen i tre ulike år (tabellen er hentet fra Kanstad-Hanssen m.fl. 2020.)

Tabell 7 Registrert oppvandring av laks og sjørøret i fisketrappa i Sagfossen i årene 2009, 2013 og 2020.			
År	Laks	Sjørøret	Sjørøye
2009	119	116	2
2013	36	53	1
2020	32	14	5

Da det ikke er krav om minstevannføring i Sagelva, og det sjelden er overløp i Sagelva når anadrom fisk søker mot havet, vil de enten vandre ned fisketrappa eller via kraftverkets vannvei. I undersøkelsen ble det sannsynliggjort at 15-60 % av smolten som produseres i vassdraget havner i turbinen og dør (Kanstad-Hansen m.fl. 2022). Utvandringen til eldre fisk blir ofte forsinket ved at de blir stående lenge foran varegrinda før de finner veien ut av inntakstunnelen. Dette antas å påvirke både tilvekst og overlevelse. Det konkluderes i rapporten med at det ikke er formålstjenlig å gjennomføre tiltak for å bedre utvandringsforholdene for anadrom fisk. Dette fordi de naturgitte betingelsene for fiskeproduksjon uansett er så begrensende at en likevel ikke vil oppnå høstbare bestander av anadrom fisk i vassdraget.

Ifølge Lakseregisteret er bestandstilstanden for sjørøret *dårlig*, mens den ikke er vurdert for laks. Det går enkelte år opp noen få sjørøyer, men det er ikke vurdert som en egen sjørøyebestand. Fangststatistikk for 2006-2025 er vist i Figur 4.



Figur 4 Fangststatistikk anadrom fisk i Sagelvvassdraget for årene 2006-2024. Kilde: SSB via Lakseregisteret.

Økt slukeevne i kraftverket vil gi en marginal økning i hastigheten på vannstandsendingene i magasinet. Endringene er så ubetydelige at det ikke vil påvirke erosjonen i reguleringssonen. Det er derfor ikke grunn til å tro at næringsdyrtilgangen til fiskebestandene i magasinet endres.

Vannmiljø (Vanndirektivet)

Sagelva (170-118-R / 170-117-R) er på grunn av den reduserte vannføringa definert som en sterkt modifisert vannforekomst med *dårlig økologisk potensial*. Det ble i gjeldende Regional plan for vannforvaltning i Nordland og Jan Mayen vannregion for planperioden 2022-2027 foreslått å se på tiltak for å bedre nedvandningsforholdene for anadrom fisk. Tiltakene ble imidlertid avvist i tråd med sentral godkjenning i 2022 på grunn av lav nytteverdi (Vann-Nett). En moderat økning i slukeevnen i Sagelva kraftverk vil ikke påvirke vassdragets tilstand eller måloppnåelse.

Rotvatn (170-43760-L), Strindvatnet ((170-48532-L) og Sandnesvatnet (170-46838-L) er alle vurdert til å ha *god økologisk* tilstand. Kjemisk tilstand er ikke klassifisert. Økt slukeevne i kraftverket innebærer ingen endringer i reguleringshøydene, og vil derfor ikke påvirke økologisk tilstand.

Marint

Økt slukeevne vil gi en marginal endring i avrenningsmønster med kortere driftstid. Dette forventes imidlertid ikke å gi endret påvirkning på det marine miljøet.

Terrestrisk naturmangfold

Naturmangfold på land knyttet til elvestrekninger vil ikke bli påvirket i dette tiltaket.

Landskap

Arbeidet skal utelukkende foregå inne i kraftstasjonen. HRV og LRV vil forbli som i dag. Tiltaket vil derfor ikke påvirke landskapskvalitetene.

Brukerinteresser

Reindrift

Sagfossen kraftverk ligger i Stájggo-Hábmer reinbeitedistrikt som benytter områdene rundt Rotvatnet på våren (oksebeiteland). I NIBIOs kartinnsynsløsning Kilden ([Kilden - reindrift](#)) beskrives området rundt Rotvatn og Sagelva som vårbeite (oksebeiteland og høstbeite (tidlig høstland)).

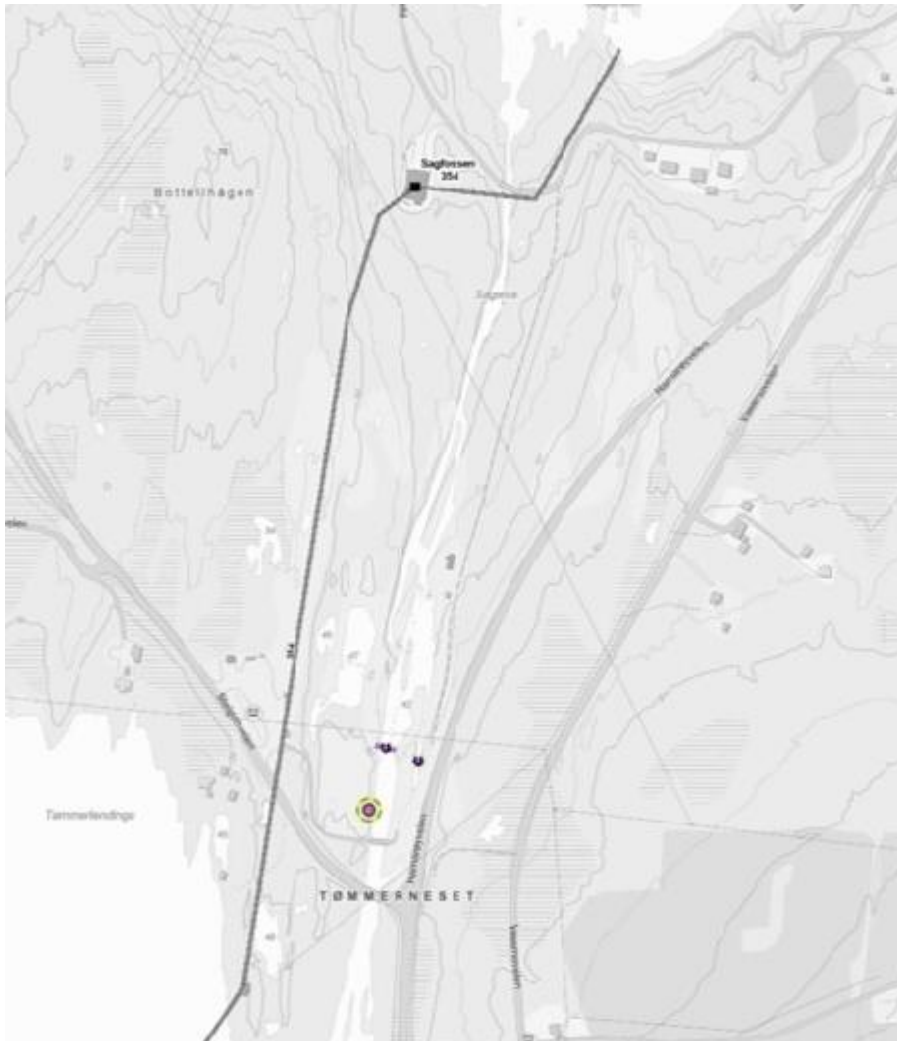
I Figur 5 er trekk- og flyttleier samt oppsamlingsområder vist. Det går flyttleier på tvers av reguleringsmagasinet. Det er ingen gjerder og anlegg i nærheten av Sagfossen kraftverk, men kartet angir at området nord for portalbygget benyttes ved oppsamling.

Alt arbeid i forbindelse med tiltaket vil foregå inne i fjellet, og tiltaket derfor ikke påvirke reindriften i noen grad.

Kulturminner

Det er registrert en rekke kulturminner av ulike alder og opprinnelse i området. Dette omfatter både fornminner som vitner om bosetning/aktivitet i førreformatorisk tid, og nyere tids kulturminner i form av bygninger og krigsminner fra andre verdenskrig. I øvre del av Sagelva, like oppstrøms damanleggene, finner en helleristninger fra eldre steinalder på en bergvegg. Kulturminnet er automatisk fredet og det er lagt til rette for publikum med sti og informasjonsskilt.

Tiltaket vil ikke føre til inngrep i dagen eller endring av høyeste regulerte vannstand, og det er derfor ingen fare for at kulturminner vil bli berørt.



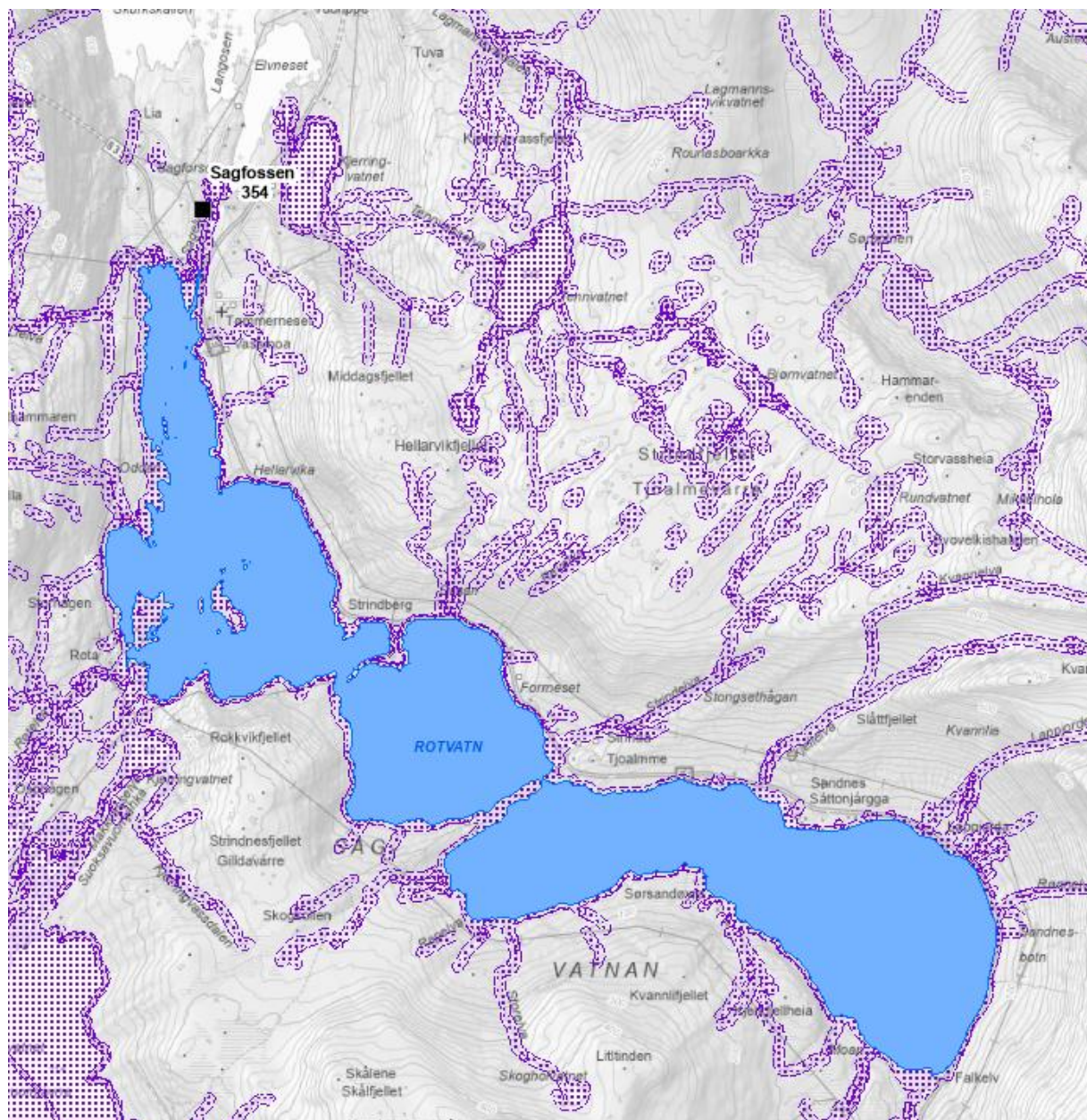
Figur 6 Kartet viser plassering av helleristninger (gul sirkel) langs Sagelva. Lilla symboler viser plassering av dammer/terskler tilhørende Sagfossen kraftverk. Kartkilde: Naturbase.

Naturfare

Flomfare

Ifølge NVEs aktsomhetskart for flomfare ligger Sagelva og Rotvatnmagasinet (Rotvatn, Strindvatn og Sandnesvatn) med innløpselver innenfor aktsomhetsområder for flom (Figur 7). Portalbygget til Sagfossen kraftverk ligger utenfor avmerket flomsone.

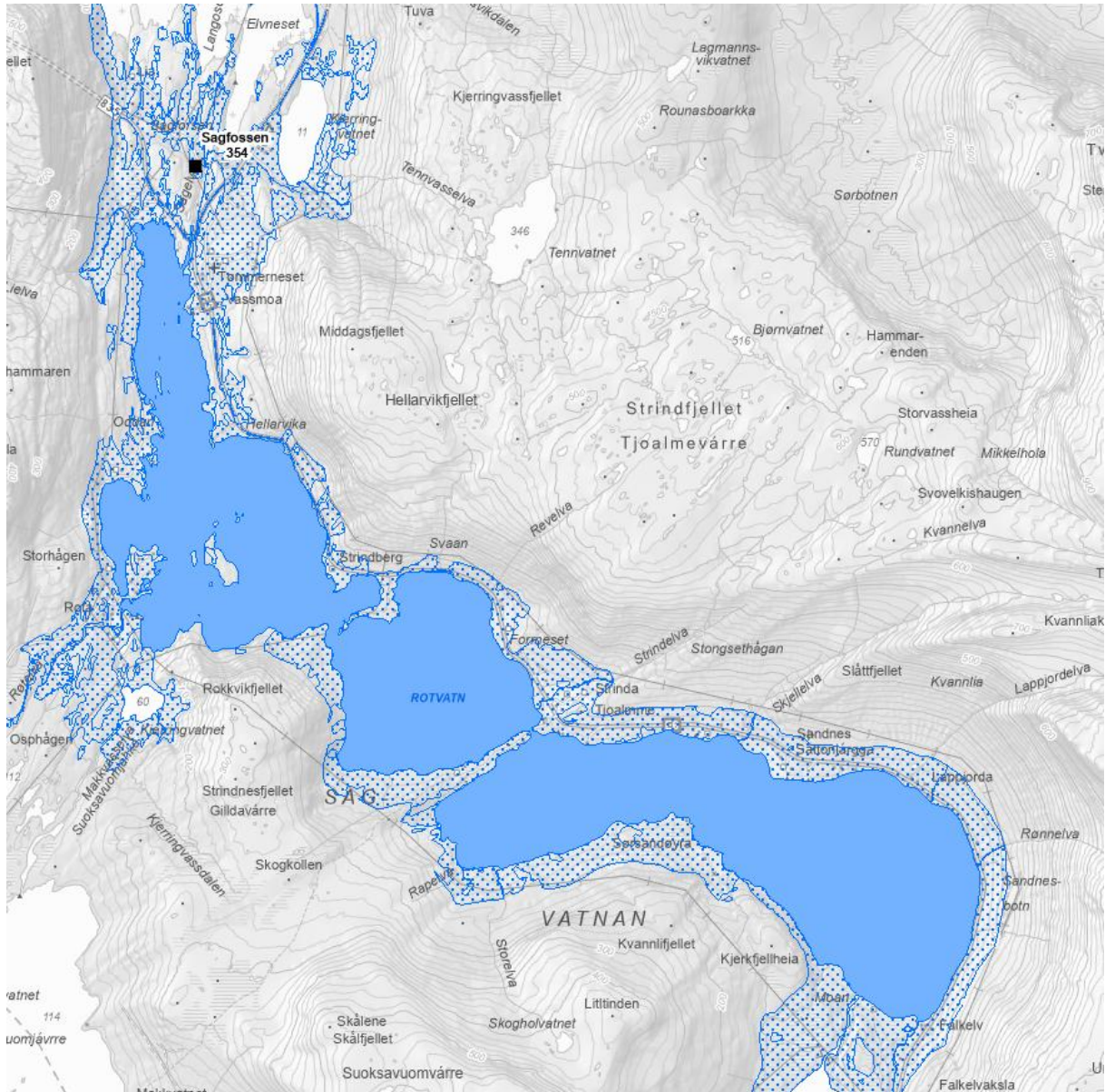
Økt slukeevne i kraftverket vil medføre at en kan tappe ned magasinet fortere. Dette kan utnyttes i perioder med ekstremnedbør for å unngå skadelig høy vannstand som skader bygninger og infrastruktur rundt magasinet.



Figur 7 Aktsomhetsområder for flom (lilla skravur). Kartkilde: NVE Atlas.

Kvikkleire

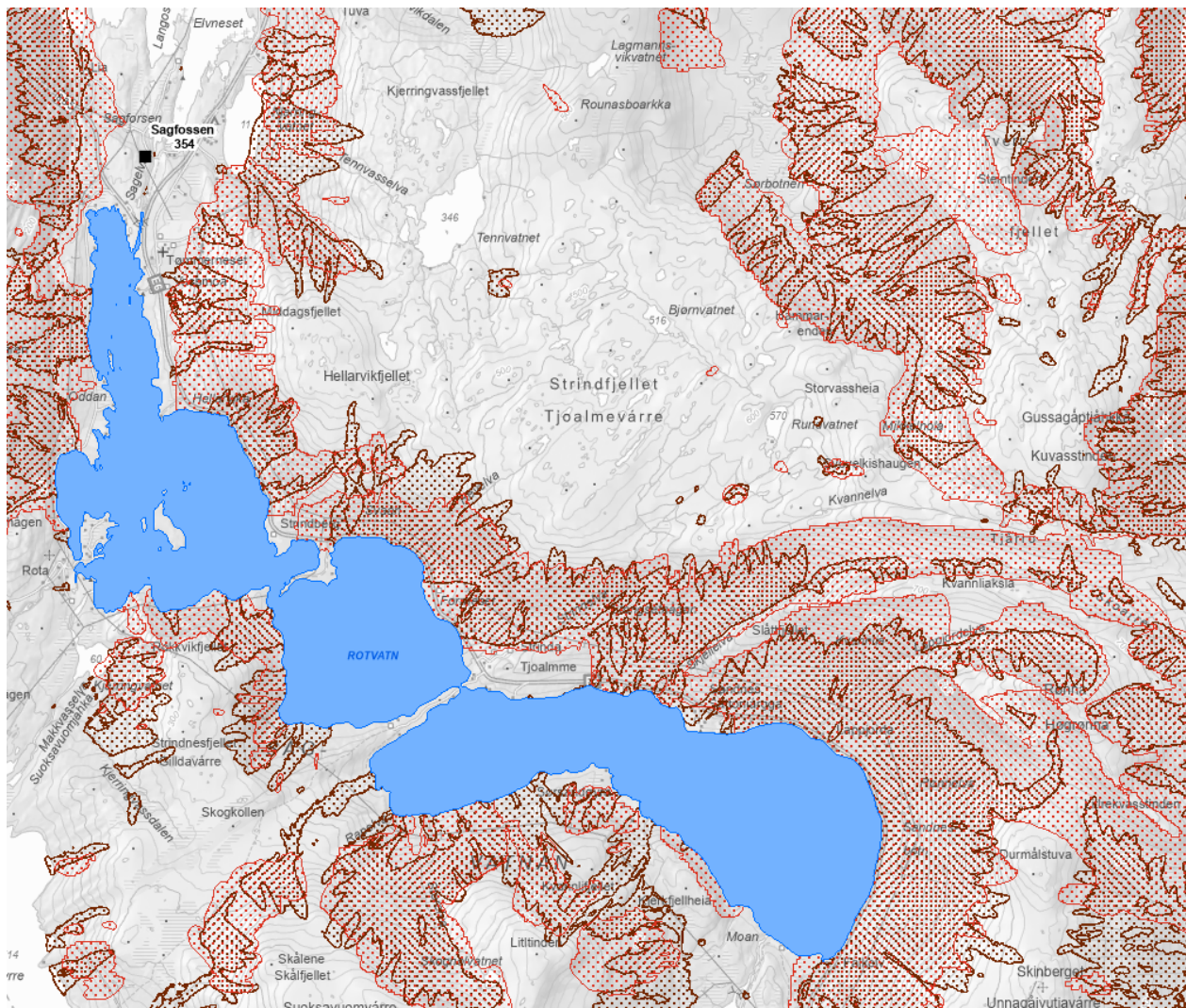
Sagfossen kraftverk med magasin ligger under marin grense. Både kraftstasjonsportal og magasinet ligger innenfor aktsomhetsområde for kvikkleire, mens kun nedre deler av Sagelva ligger innenfor (Figur 8). Tiltaket medfører ikke inngrep i dagen, og vil derfor ikke påvirke skredfaren.



Figur 8 Aktsomhetsområder for kvikkleire (blå skravur). Kartkilde: NVE Atlas.

Skred

Magasinet ligger delvis innenfor aktsomhetsområder for snøskred og jord- og flomskred, mens Sagelva og portalbygget ligger utenfor (Figur 9). Gjennomføring av tiltaket vil ikke øke faren for skred.



Figur 9 Aktsomhetsområder for snøskred og jord- og flomskred (hhv. rød og brun skravur). Kartkilde: NVE Atlas.

Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer

Verneplan for vassdrag

Sagelvvassdraget er ikke vernet gjennom verneplan for vassdrag ([NVE Atlas](#)).

Verneområder

Tiltaket berører ikke naturvernområder.

Nasjonale laksevassdrag

Det er anadrom fisk i nedre deler av Sagelvvassdraget. Vassdraget har imidlertid ikke status som nasjonalt laksevassdrag ([Laks og laksefiske - miljødirektoratet.no](#))

Kommunale planer

Portalbygget til Sagfossen kraftverk ligger i Hamarøy kommunes kommuneplan i arealbruksområde LNF ([Kommunekart](#)). Det skal ikke gjøres tiltak i dagen. Det vil derfor ikke være behov for avklaringer i forhold til kommunens arealplan i forbindelse med gjennomføring av tiltaket.

I kommuneplanens samfunnsdel er det videreutvikling og effektivisering av vann- og vindkraft trukket fram som delmål for å bidra til bærekraftig næringsutvikling (Hamarøy kommune, 2022).

Dam og trykkrør – vurdering av konsekvensklasse

Dammer og driftsvannvei er i dag plassert i konsekvensklasse 0. Tiltaket vil ikke medføre endret klasse.

Kilder

- Hamarøy kommune. 2022. Kommuneplanens samfunnsdel. Hábmera suohkan – Hamarøy kommune 2022-2033. Vedtatt KST 8.9.2022 Sak 70/2022.
- Kanstad-Hanssen, Ø, Bentsen, V., Strand, R. 2022. Fiskefaglige registreringer Sagvatnanvassdraget i 2020 - identifisering av flaksehalser for produksjon av laks og sjøørret. SNA-rapport 01/2022.
- Nordland fylkeskommune. Vårt verdifulle vann. Regional vannforvaltningsplan 2022-2027. Nordland og Jan Mayen vannregion.
- [1103-1192-M · Faktaark · Vann-Nett](#)
- [Lakseregister innsyn](#)
- [Naturbase kart](#)
- [Vis utvalg i kart | Artskart 2](#)
- [Konsesjonssak - NVE \(nve.no/kdb/sc749.pdf\)](#)
- [Sagvatnan](#)
- [Kilden - reindrift](#)
- [NVE Atlas](#)

Vedlegg