

NVE
Postboks 5091, Majorstua
0301 Oslo

Vår ref:
52208091/Stikkelvika kraftverk -planendringssøknad

Deres ref: epost:
epost fra M. H. Grøttå 2023-12-12

Dato: 2023-12-21

Stikkelvika kraftverk - planendringssøknad for gitt konsesjon av 26. oktober 2018

MIP Miljøkraft AS oversender herved planendringssøknad for bygging av Stikkelvika kraftverk der konsesjon ble gitt ved kongelig resolusjon 26. oktober 2018.

I tildelt konsesjon ble det gitt tillatelse til bygging av Stikkelvika kraftverk og regulering av Kjerringvatnet.

I henhold til manøvreringsreglementet var det tillatt med en senkning av magasinet Kjerringvatnet med 1,5 meter. Det skulle slippes 400 l/s i tiden 1.6 – 30.9 og 60 l/s resten av året.

I henhold til konsesjonens vilkår pkt 5 var det gitt en frist for oppstart av byggearbeidene på 5 år. Dette ville innebære at byggearbeidene måtte starte opp innen 26. oktober 2023.

Det lot seg imidlertid ikke gjøre å starte opp med byggearbeidene innen oktober 2023, da en omforent plan for byggearbeidene for konsesjonsgitt løsning ikke har kommet til løsning/enighet med reindriftsinteressene, jf. konsesjonens vilkår nr. 7 om planer for bygging og drift. Planendringssøknaden ble første gang oversendt NVE 23. mars 2023 av Norconsult på vegne av MIP Miljøkraft.

Det ble ifm utarbeidelse av planendringssøknaden satt i gang et arbeid for å redusere belastningen på området i et forsøk på å imøtekomme reindriftsinteressene. I korte trekk listes tiltak som vi vurderer som forbedringer:

- Regulering av Kjerringvatnet er redusert fra 1,5 meters senkning til 0,5 meters senkning.
- Påhugg vannveistunnel er senket ned fra ca. kote 680 til ca. kote 460, og man vil dermed unngå anleggsaktivitet i hovedtrekkleia for rein. Et påhugg på kote 460 innebærer at det ikke vil være anleggsaktivitet mellom nivå tunnelpåhugg og ca. kote 710 (området nedstrøms Vasshovudet). Det vil være en midlertidig anleggsvei fra Villmarksveien og opp til et nivå litt høyere enn der dagens 22 kV-linje går, like ovenfor veien.
- Fiber og linjestrøkk til inntaks- og minstevannføringsarrangement vil være trådløs eller gå i driftsvannveien.

Vi har tro på at den nye løsningen vil redusere inngrepene vesentlig og ser frem til videre prosess ifm. planendringssøknad for ovennevnte konsesjon.



Med vennlig hilsen
Kristin Hildrum, Daglig leder
MIP Miljøkraft AS

MIP Miljøkraft

► **Stikkelvika - Planendringssøknad**

Konsesjon til bygging gitt 26. oktober 2018

Oppdragsnr.: 52208091 Dokumentnr.: 01 Versjon: 05 Dato: 2023-03-16



Oppdragsgiver: MIP Miljøkraft
Oppdragsgivers kontaktperson: Kristin Hildrum
Rådgiver: Norconsult AS, Kjørboveien 22, NO-1337 Sandvika
Oppdragsleder: Torgeir Johnson, Kraftverk Bygg, Norconsult
Fagansvarlig: Knut Helgesen, Kraftverk Bygg, Norconsult
Andre nøkkelpersoner: Eirikur Freyr Einarsson, Geologi
Tobias Forseth Stokland, Kraftsystemer
Alvar Øyasæter, Kraftsystemer
Jonas Jessen Ruud, Vannkraft system, Norconsult
Katinka Engen, Maskin
Trygve Leigland Njaa, Miljø

05	2023-03-16	Til bruk	Torgeir Johnson	Knut Helgesen	Torgeir Johnson
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Sammendrag

Planendringssøknaden tar utgangspunkt i søknaden Stikkelvika kraftverk, datert 2. mai 2013. Den gang var det søkt om et hovedalternativ med 2,5 m regulering og et alternativ B uten regulering. Alt A var søkt med slukeevne 1,8 m³/s, mens Alt B var søkt med slukeevne 3,3 m³/s. Etter at søknaden ble innsendt er reguleringen i den påfølgende prosess justert.

MIP Miljøkraft AS skal bygge Stikkelvika kraftverk i Stikkelvikelva i Hattfjelldal kommune i Nordland fylke.

Kraftverket vil utnytte avløpet fra et nedbørfelt på 15,8 km² i et ca. 330 meter høyt fall i Stikkelvikelva. Stikkelvikelva renner ut fra Kjerringvatnet og ned til Røssvatnet. Kraftverket har i gitt konsesjon av 26. oktober 2018 tillatelse til 1,5 m regulering (senkning) i Kjerringvatnet ned fra normalvannstand på kt +718.

Kraftverket ville i gitt konsesjon bestå av et inntak i Kjerringvatnet i oppstrøms ende av en tunnel gjennom Kjerringtinden, tunnel fra Kjerringvatnet til inntakskonstruksjonen for rørgata inne i tunnelen, og nedgravd rørgate ned til kraftstasjonen med utløp i Røssvatnet som har høyeste regulerte vannstand på kt + 383,15.

Prosjektet omfatter også etablering av en kanal gjennom øverste naturlige terskel ved utløpet av Kjerringvatnet og en lav terskeldam med minstevannføringsarrangement, rett oppstrøms Vasshovudet.

I denne planendringssøknaden er reguleringen justert ned til 0,5 m senkning. HRV settes til NV som etter måling på stedet høsten 2022 settes til kote 716,1. LRV er da 715,6 (NN2000).

I øverste stryk mellom Kjerringvatnet og Vasshovudet graves/pigges ut en kanal for å få vannet videre ned Stikkelvikelva i en LRV-situasjon. I nederste stryk lages en sperredam med overløp lik HRV i Kjerringvatnet. Gjennom dammen går et rør for minstevannføring (MVF), fra kulp oppstrøms til en kulp nedstrøms terskelen. Signaler fra vannmålinger sendes trådløst til kraftstasjonen og videre til driftssentralen. En annen løsning er montering av rustfri armert sjøkabel i vannveien for strøm og signal til inntak og MVF hus.

Vannveien er på jevnt fall ned mot kraftstasjonen. Hovedgrunnen er at påhugget til tunnelen er senket 250 høydemeter for å gå klar av reinstrekk ved opprinnelig påhugg på ca. kote 700. Tunnel i berg er ca. 2 km hvorav halvparten er i form av rør i tunnel.

Ut fra geologiske betraktninger har man ved innerste del av rørstrekningen på ca. 1 km rør i tunnel passert et område der man kan forvente geologiske utfordringer i form av forkastninger, marmor og kalkstein. Fra tunnelpåhugg og ned til stasjonen vil det gå rør i grøft ca. 200 meter.

Inntak, dam, minstevannføringsarrangement, nedgravd rør, vei, riggområder og kraftstasjon vil medføre inngrep i terrenget. Ny løsning med tunell og rørgate vil ligge nærmere eksisterende infrastruktur. Dette vil være bedre for landskapet, men ny løsning vil medføre behov for deponering av større mengder tunellstein enn konsesjonsgitt løsning. Påhugg for tunell nærmere vei vil være positivt også for reindriften. Ved å flytte påhugg nærmere Villmarksveien vil en mindre del av en flyttlei bli midlertidig påvirket. Ny løsning reduserer også midlertidig arealbeslag på et sommerbeite. Ny løsning vil redusere tap av villmarkspreget natur sammenlignet med konsesjonsgitt løsning. Området blir vurdert å ha stor verdi for friluftslivet, men negativ påvirkning på disse verdiene vil være mindre i ny løsning enn i konsesjonsgitt løsning. Stikkelvikelva risikerer å få nedsatt miljøtilstand i både ny og konsesjonsgitt løsning, noe mer usikkerhet er knyttet til Kjerringvatnet. Ny løsning vil ha en mindre negativ konsekvens enn konsesjonsgitt løsning for fagtema landskap og naturressurser, mens endringer vil være ubetydelige for kulturmiljø, friluftsliv, forurensing og vannmiljø.

► Innhold

1	Innledning	5
1.1	Om anleggseier	5
1.2	Om anlegget	6
1.2.1	Lokasjon	6
1.2.2	Beskrivelse av området	7
1.3	Presentasjon av konsesjonsgitt utbygging	7
1.4	Tilpasning og endring av konsesjonsgitt utbygging	7
2	Begrunnelse for søknad om planendring	11
3	Beskrivelse av endringer	12
3.1	Inntak Kjerringvatnet	12
3.2	Utløp fra Kjerringvatnet – øverste terskel i Stikkelvikelva	12
3.3	Sperredam med MVF-slipp gjennom terskelen	12
3.4	Minstevannføringsarrangement	12
3.5	Vannvei	13
3.6	Tipp	14
3.7	Vegbygging	14
3.8	Kraftstasjon	14
3.9	Anleggskostnader	14
3.10	Produksjonsberegninger	15
3.11	Arkitektoniske og estetiske forhold	16
3.12	Permanente og midlertidige anlegg	17
3.13	Kommunale og offentlige myndigheter	17
3.14	Fremdriftsplan	17
4	Miljøkonsekvenser og kunnskapsgrunnlag	18
4.1	Bakgrunn	18
4.2	Naturmangfold	18
4.3	Landskap	18
4.4	Kulturmiljø	22
4.5	Friluftsliv	24
4.6	Forurensing	27
4.7	Vannmiljø – vurdering mot vannforskriften	27
4.8	Naturressurser	28
4.9	Oppsummering av miljøtema	31
5	Elektriske installasjoner – (tillatelse etter energiloven)	32
6	Kilder	33
7	Vedlegg	35

1 Innledning

1.1 Om anleggseier

MIP Miljøkraft AS ble etablert i 2017 og er eid av Mo Industripark AS (56 %) og Øijord & Aanes AS (44 %).

MIP Miljøkraft AS har totalt fire kraftverk i drift, to under bygging, to konsesjoner samt et prosjekt under utvikling og har hovedkontor i Mo i Rana.

MIP Miljøkraft har ervervet prosjektet fra Miljøkraft Hattfjelldal etter at de fikk konsesjon for prosjektet ved kongelig resolusjon den 26.oktober 2018. Selskapet har konsesjon for utbygging av Stikkelvika kraftverk.

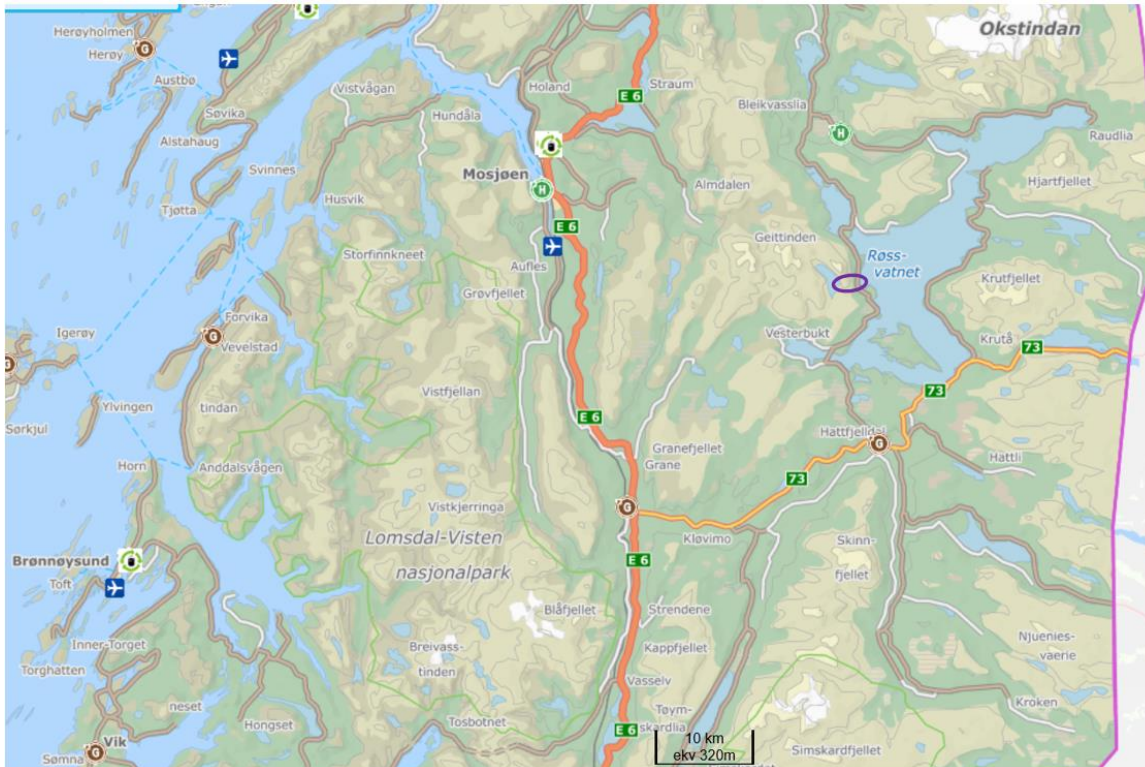
Tabell 1-1 Sentrale opplysninger anleggseier

Anleggseier	MIP Miljøkraft AS		
Organisasjonsnummer	819150842		
Besøksadresse	Halvor Heyerdahls vei 48, 8626 MO I RANA		
Telefon	419 26 218		
Kontaktperson anleggseier	Kristin Hildrum		
Tiltakets navn	Stikkelvika kraftverk og regulering av Kjerringvatnet		
Vassdragsområde	Stikkelvikelva: 155.D1Z		
Konsesjon	Ref. 200903066-39		
Kontaktinformasjon byggefase:	Navn	Tlf nr.:	
	Kontaktperson:	Ikke bestemt	
	Prosjektleder byggefase:	Ikke bestemt	
	Byggeleder:	Ikke bestemt	
Kontaktperson miljø- og landskap:	Trygve Leigland Njaa	469 682 29	
Kontaktinformasjon driftsfase:	Kontaktperson	Ikke bestemt	
	Daglig leder:	Ikke bestemt	
Sikkerhetsklasse	Bruddkonsekvensklasse 0 vedtatt for utløpsterskel. Bruddkonsekvensklasse 0 vedtatt for rørgaten. Det vises til NVEs vedtaksbrev datert 11.04.2019. Dammer og vannvei tilsvarende omtrent dagens løsning.		

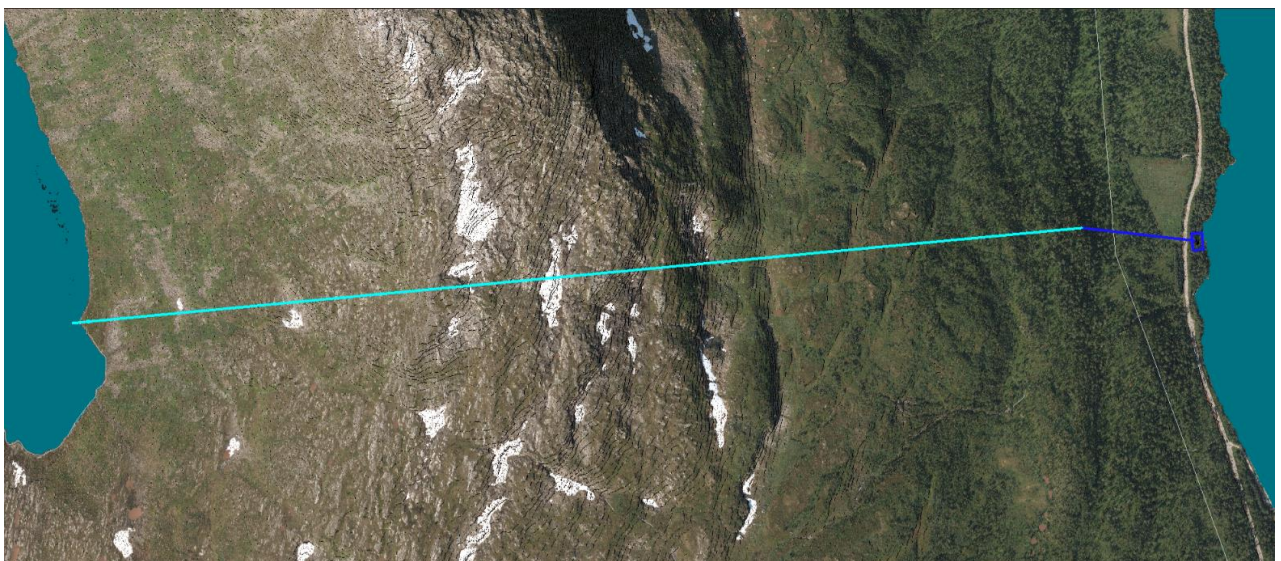
1.2 Om anlegget

1.2.1 Lokasjon

Stikkelvika kraftverk ligger i Hattfjelldal kommune i Nordland fylke og skal utnytte fallet mellom Kjerringvatnet som øvre magasin og Røssvatnet. Kjerringvatnet skal reguleres mellom dagens vannstand og 0,5 m senket vannstand (reduisert fra konsesjonsgitt 1,5 m). Fra inntaket i Kjerringvatnet vil vannveien først gå i tunnel og videre i nedgravd rør ned til kraftstasjonen med utløp i Røssvatnet.



Figur 1-1 Oversiktskart. Den lille ovale sirkel ved Røssvatnet indikerer plasseringen av Stikkelvika kraftverk



Figur 1-2 Illustrasjon som viser inntak ved odde i Kjerringvatnet, vannvei i tunnel og rør i grøft (blå) samt plassering av Stikkelvika kraftstasjon ved Røssvatnet.

1.2.2 Beskrivelse av området

Stikkelvikelva drenerer et mindre delfelt i Røssågvassdraget i Nordland fylke. Stikkelvikelva og Kjerringvatnet ligger i Hattfjelldal kommune, men deler av nedbørfeltet ligger også i Hemnes kommune. Elva er lokalisert ca. 30 km øst for Mosjøen og renner fra Kjerringvatnet på kote 716,1 i sørøstlig-retning ned til Røssvatnet. Røssvatnet er magasin for kraftverkene i Røssåga og regulert mellom kote 370,70 (LRV) og 383,15 (HRV).

Kjerringvatnet er skjermet mot nordvest av Geittinden (1556 moh) og Littletinden (1256 moh). Nordøst for vatnet ligger Kjerringtinden på 1395 moh. I sørvest er det relativt åpent landskap hvor moreneavsetninger strekker seg opp mot Lauktinden (1183 moh).

Fra utløpet av Kjerringvatnet ved Vasshovudet renner Stikkelvikelva gjennom en morene/fjellrygg til et relativt flatt område hvor elva danner en naturlig kanal og tjernet Vasshovudet. På østsiden av utløpet er det i dag en innsamling/kalvemerkingssjå for rein. Videre renner Stikkelvikelva over et fjellparti og møter

den første vegetasjon i et større myrområde på ca. kote 680. På kote 620 går elva gjennom et trangt gjel, der et sidefelt fra Langtjørna i sør kommer inn. Mellom kote 600 og 500 møter Stikkelvikelva tregrensen og går gjennom kortvokst bjørkeskog før elva renner ut i Stikkelvika ved Røssvatnet.

Fylkesvei 291 (Villmarksveien) krysser Stikkelvikelva like ovenfor Røssvatnet.

1.3 Presentasjon av konsesjonsgitt utbygging

Stikkelvika kraftverk vil – både i konsesjonsgitt og ny løsning - utnytte avløpet fra et felt med størrelse 15,8 km² i et ca. 330 m høyt fall mellom Kjerringvatnet og Røssvatnet.

Inntaket var opprinnelig planlagt i Kjerringvatnet med høyeste regulerte vannstand, HRV, lik naturlig vannstand på kote +718 (Høyder er fra konsesjonssøknad/manøvreringsreglementet og avviker ca 2 meter). Konsesjonsvilkårene åpnet for nedregulering av vannet med 1,5 m, til +716,5 m som laveste regulerte vannstand, LRV.

Installasjonen var beregnet til å være ca. 4,9 MW og årlig middelproduksjon ca. 20 GWh. Oppgitte kotehøyder i konsesjonsdokumenter er ikke lenger videreført. Basert på oppmåling høsten 2022 er naturlig vannstand i Kjerringvatnet nå satt til kote 716,1.

Fra inntaket i Kjerringvatnet skulle vannet føres i en frspeilstunnel til inntakskonstruksjonen for rørgata inne i tunnelen, videre i en nedgravd rørgate ned til kraftstasjonen med utløp i Røssvatnet. Det var antatt at grøfta for rørgaten i stor grad ble en sprengt berggrøft. Kraftstasjonen skal ligge i dagen på samme sted i både konsesjonsgitt og ny løsning. Røssvatnet, som utløpet går ut til, er regulert fra før (mellom kote 383,15 som HRV og kote 370, 70 som LRV).

For å unngå at senking av Kjerringvatnet medførte senking av kanalen nedstrøms Kjerringvatnet, var det planlagt terskel i utløpet av Kjerringvatnet.

I konsesjonsgitt løsning ble minstevassføring sluppet gjennom opparbeidet terskel i Stikkelvikelva.

1.4 Tilpasning og endring av konsesjonsgitt utbygging

Oversiktskart med prosjektert løsning som det søkes om planendring for, er vist i Figur 1-2.

Nøkkeldata for kraftverk, produksjon og økonomi for utbygging med og uten planendring er angitt i Tabell 1-1. Det ble også justert en del i perioden fra konsesjon ble søkt til konsesjon ble gitt så det er også tatt med tall fra NVEs innstilling.

Oversikt over endringer i planlagt utførelse, som er innarbeidet i planendringssøknaden, kommer frem av Tabell 1-2. Begrunnelsen for (hoved)endringene redegjøres for i kap. 2, og de enkelte endringene beskrives i mer detalj i kap. 3. Det gjøres oppmerksom på at det planlegges enkelte andre tilpasninger i prosjektet, men som vurderes å ha så beskjedne konsekvenser at de ikke er innarbeidet i

planendringssøknaden. Alle endringer vil imidlertid bli fremlagt for NVE for behandling i forbindelse med søknad om godkjenning av detaljplaner.

Tabell 1-1. Nøkkeldata kraftverk, produksjon og økonomi for konsesjonsgitt utbygging og utbygging basert på planendring. Det er valgt å skifte fra NN1954 til NN2000. I tillegg er det andre årsaker til at høydene avviker

Stikkelvika kraftverk, hoveddata	Enhet	(Konsesjonsgitt utbygging) NVEs innst. 2015	Utbygging med omsøkte planendringer
HRV (NN1954)/NN2000	Moh	718,0	716,1
LRV (NN1954)/NN2000	Moh	(717,1 alt B)/716,5	715,6
Magasinvolument mill m ³		(3,3 alt B)	1,7
Undervann	Moh	383,15	386,1
Lengde, berørt elvestrekning – mellom Kjerringvatnet og Røssvatnet	km	3,4	3,4
Brutto fallhøyde	m	334,85	330,0 - ca. 3 m over HRV i Røssvatnet)
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,77	0,79
Slukeevne, (Pelton)	m ³ /s	1,8	3,2
Slukeevne, min.	m ³ /s	0,3	0,3
Tunneltverrsnitt	m ²	15-18	14-22
Lengde vannvei	km	2,4	2,14
Lengde vannvei råsprengt	m	980	930
Lengde rør i tunnel	m	490	970
Lengde rør i grøft	m	910	240
Stigning tunnel		1:7	1:8/1:7
Installert effekt, (maks effekt)	MW	4,9	9,2
Brukstid	Timer	4300	2460
Produksjon, vinter (1.10 – 30.4)	GWh	9,9	4,5
Produksjon, sommer (1.5 – 30.9)	GWh	10,1	18,2
Produksjon, årlig middel	GWh/år	20,0	22,7
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	400	400
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	60	60
Utbyggingskostnad (2015/2023)	Mill. kr	90,8 (2015)	160
Utbyggingspris	kr/kWh	4,5	7,0
Elektriske anlegg			
Generatorer			
Ytelse	MVA	5,4	9,99
Spenning	kV	6	6,6
Transformator			
Ytelse	MVA	4,9	9,99
Omsetning	kV	6/22	6,6/22
Nettilknytning og driftsspenning (kraftledninger/kabler)		22	22

Stikkelvika kraftverk, hoveddata	Enhet	(Konsesjonsgitt utbygging) NVEs innst. 2015	Utbygging med omsøkte planendringer
Kraftledning* Oppgradering av eksisterende 22 kV linje	km	18	18
Nominell spenning	kV	22	22
Jordkabel 22 kV	m	250	200

Tabell 1-2. Oversikt over endringer i forhold til konsesjonsgitt utbyggingsløsning, som er innarbeidet i planendringssøknaden.

Anleggsdel	Konsesjon	Endringer
Inntak	Plassering av inntak ble etter tilleggs kommentarer fra søker flyttet fra grunn bukt i sørøst og nordover forbi odde til et område med brattere topografi – over og under vannflaten.	Inntak plasseres ved odde, jf kart. Kartlegging av dybdeforhold rundt odde ble foretatt høsten 2022. Lukehus plasseres på odde.
Vannvei	Vannveien i berg bestod av frispeilstunnel og fra konus til påhugg, rør i tunnel med lengder hhv. 600 + 650 meter Rørgaten fra påhugget på kote 700 og ned til stasjonen på kote 385 var beregnet å være 950 meter. Øverst var det planlagt GRP-rør, mens nederst var det planlagt duktile støpejern. Diameter var 1,2 meter.	Tunnelpåhugget flyttes ned til ca. kote 460. Rør i grøft fra påhugg til stasjon, Lengde ca. 240 m Vannveien har ikke lenger en strekning med frispeilstunnel. Planlagt tverrsnitt er 18/22 m ² fra påhugg og fram til konus, L=970 m, deretter 14 m ² fram til inntaket, L=930m. Diameter er økt til 1,4 meter av hensyn til vannveisstabilitet.
Deponi tunnelstein	Tunnelmasse var planlagt plassert ved tunnelpåhugget på ca. kote 700.	Tunnelmasse/tipp anlegges rett nord for beitemark ved Villmarksveien, jf tegning. Tippens plassering og utforming er tilpasset et deponibehov på ca. 55 000 m ³ . Det er god mulighet for at Hattfjelldal kommune (P-plasser til utfartsparkering) og en privat utbygger av hyttefelt i nærheten ønsker å benytte (deler av) steinmassene til opparbeidelse av parkeringsplasser.

Anleggsdel	Konsesjon	Endringer
Veger	<p>Nye veger som vist i konsesjonssøknaden til:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Påhugg vannveistunnel på kote 700 - Kraftstasjonsområdet <p>Ny anleggsvei i traseen for rørgaten. Denne veien vil ikke bli kjørbær for privatbiler, og vil få et grovt dekke av grus og stein. Veien skal fjernes og sås til ved avslutning av anleggsarbeidene.</p> <p>Nedkjøring til kraftstasjonstomta ved Røssvatnet fra Fylkesvei 291 (Villmarksveien) er som tidligere.</p>	<p>Anleggsveien opp til påhugg kraftverkstunnel (kt 460) planlegges som kjørefast del av terrenget for driftsfasen. Det vil dermed over tid ikke være synlig vei eller hjulspor etter tidligere anleggsvei.</p>
Kraftstasjon	<p>Kraftstasjonsbygget har mål 10 x 13,5 m basert på elmek utrustning for håndtering av slukeevne på 1,8 m³/s.</p>	<p>Kraftstasjonsbygget økes til 22 m x 10 m da slukeevnen økes fra 1,8 til 3,2 m³/s.</p>
Elmek-utstyr	<p>Turbinen er en Pelton med maks slukeevne 1,8 m³/s og effekt 4,9 MW og <5,5 MVA (tilpasset tidligere terskel for grunnrentebeskatning).</p>	<p>Turbinen vil være en vertikal Pelton med maks slukeevne 3,2 m³/s og effekt 9,2 MW og påstemplet merkeytelse for generator på maks 9 900 kVA.</p>
Nettilknytning	<p>Stikkelvika kraftverk kan tilknyttes eksisterende 22 kV linje som går gjennom planområdet. Kraftverket er omsøkt tilknyttet med en 250 m lang jordkabel langs atkomstveien til kraftstasjonen. Linjen videre må imidlertid oppgraderes i henhold til planlagt produksjon.</p>	<p>Det er planlagt tilsvarende løsning for nettilknytning, men strekningen anslås til 240 meter, langs rørgaten opp til linja. Økt effekt fra aggregat vil også påvirke innmatet effekt på 22 kV linje.</p> <p>Det er innledet samtaler med områdekonsesjonær for endelig løsning av nettilknytning.</p>

2 Begrunnelse for søknad om planendring

Innledning

Hovedmotivasjonen for søknad om planendring er man etter at konsesjon ble gitt, 26.10.2018 utarbeidet *Detaljplan for miljø og landskap* der spesielt reindriftsinteressene hadde innsigelser på presentert løsning for utførelse av anleggsarbeidene.

Man vil med ny løsning ha mer av vannveien i tunnel og påhugget flyttes fra det sårbare området for reinstrekk og ned til området der kraftlinja går, like oppstrøms Villmarksveien.

En annen motivasjon er at økt slukeevne opp til ny grense for grunnrentebeskatning gjør det mulig med noe økt produksjon. Man oppnår også mindre naturinngrep ved en lavere regulering (0,5 m senkning) og kan dermed få ut pålagt minstevannføring ved en mer skånsom kanalutforming gjennom dagens 2 naturlige stryk mellom Kjerringvatnet og Vasshovudet.

3 Beskrivelse av endringer

3.1 Inntak Kjerringvatnet

Det er omsøkt et inntak med stengeanordning ved en markert odde, ca. 750 m rett nord for sperredammen i Stikkelvikelva. Det er kartlagt dybder med båt høsten 2022.

Odden har synlig berg i dagen og er ellers omgitt av ur i skråningen ned mot vannet. Inntaket vil bestå av bjelkestengsel, varegrind og fjernstyrt stengeanordning.

Tunnelsåle ved inntaket vil ligge dykket på kote 711,2 meter, litt høyere enn tidligere da LRV er hevet en meter. Det var i gitt konsesjon lagt opp til en manuell stengning av inntaket. Det legges nå opp til trådløs stengning av luke, ev med sjøkabel montert i vannveien.

3.2 Utløp fra Kjerringvatnet – øverste terskel i Stikkelvikelva

Gjennom øverste naturlige terskel graves ut en kanal som har bunn på ca. 715,5 for å sikre MVF ned gjennom naturlig kanal og fram til sperredam. Inngrepet er lite og det omplasseres ca. 8 m³ som legges til siden for stryket.

Fra øverste terskel renner vannet fritt i en naturlig kanal ned til nederste terskel, rett oppstrøms Vasshovudet.

I NVEs innstilling beskrives hovedalternativet – med 1,5 m senkning – at høyden på terskelen vil bli tilpasset den naturlige vannstanden i Kjerringvatnet. For å få ut vann til minstevannføring var det i konsesjonen lagt opp til at MVF ble sluppet gjennom rør med ventil. Med en senkning av HRV på 1,5 meter vil det bli svært vanskelig i en LRV-situasjon å få slippet MVF i vassdraget.

3.3 Sperredam med MVF-slipp gjennom terskelen

Over nederste terskel, rett oppstrøms Vasshovudet, bygges en sperredam av betong. Høyden på betongterskelen skal tilpasses den naturlige vannstanden i Kjerringvatnet og antas å heve vannstanden ca. 20 cm i den naturlige kanalen mellom øvre og nedre terskel slik at nivå terskel er i flukt med $NV=HRV=716,1$ i Kjerringvatnet. Betongterskelen går over et flatt område der vannet renner over hele lengden i vårflommen. Lengden på betongterskelen vil være ca. 50 meter og for det meste 0,3 m høy, med høyde maks 0,6 m i «djuprenna. Betongvolumet er beregnet til 40 m³ inkludert betong rund røret ved målehuset.

Gjennom dammen skal det legges ned et rør for minstevannføring (MVF). Det sprenges en grøft for legging av MVF-rør DN 600 mm.

Over sprengt grøft som ligger ca. vinkelrett på dammen, plasseres et målehus.

Som nevnt under kap 3.2 måtte man, dersom MVF skal gå i vassdraget i en LRV-situasjon med senkning 1,5 meter, ha lagd en kanal fra Kjerringvatnet og til og med utløpet av Vasshovudet for å få ut vann gjennom to tjern. Det hadde medført et stort inngrep.

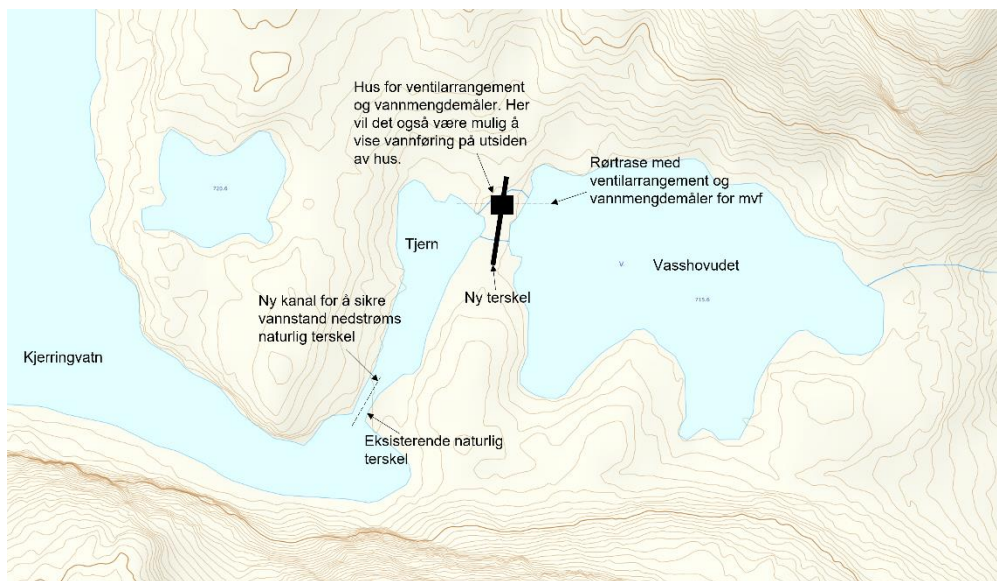
3.4 Minstevannføringsarrangement

For å sikre minstevannføring på 0,4 m³/s sommerstid og 0,06 m³/s vinterstid vil det bli lagt rør med ventilarrangement mellom Vasshovudet og naturlig kanal nedstrøms Kjerringvatnet, se Figur 3-1 for illustrasjon av planlagt konsept. Ventilarrangementet vil bestå av en revisjonsventil, en vannmengdemåler og en reguleringsventil som kan tappe i alle mellomstillinger. Vannføringen vil bli overvåket av ultralydmåler, da det antas at vannet er for rent for at man kan benytte elektromagnetisk vannmengdemåler. Dette stiller høyere krav til retthet, men det anses som oppnåelig her ettersom rør-strekket vil være av en viss lengde. Ventilarrangement vil ligge i et målehus for å beskytte utstyret mot

værforholdene og frost. Her vil det også bygges en betongterskel, jf over for å regulere vannstanden i Kjerringvatnet. Minstevannføringen vil bli vist på et display, enten på minstevannføringshuset eller ved mast for solcelle-anlegg. Minstevannføringsverdier blir også sendt til driftssentralen via kraftstasjon der den blir overvåket og loggført.

Med planlagt LRV på 715,6 moh. (NN2000), og NV i Vasshovudet på 714,75 moh (NN2000), er det tilstrekkelig fallhøyde til å sikre tappekapasitet i tråd med minstevannføringskravene med f.eks. rørstørrelse DN600 og rørlengde ca. 70 m med en sikkerhetsfaktor på 1,4.

Det er planlagt lokal strømtilførsel for styring av ventil og måling av minstevannføring. Dette vil oppnås ved bruk av solceller på mast og batteribank. Dette vil føre til mindre inngrep ved at man slipper å etablere overføring av strøm fra inntaket til målehuset for minstevannføring. Videre er det planlagt med trådløs overførsel av målesignal til kraftstasjon og videre til driftssentral, noe som vil minske omfanget av inngrepet ytterligere.



Figur 3-1 Konsept for minstevannføring i Stikkelvikelva

Et alternativ til trådløs overføring er å strekke rustfri armert sjøkabel i tilløpstunnel opp til inntaket og videre i Kjerringvatnet, eventuelt over land fram til MVF-huset. Løsningen er noe mer kostbar, men stabil drift synes noe sikrere.

3.5 Vannvei

Vannveien er planlagt som en kombinasjon av trykktunnel, rør i tunnel og en nedgravd rør. Tunnelen vil bli etablert under Kjerringtinden. Avhengig av tilbudt maskinpark vil tunnelen få et tverrsnitt fra 14 til 22 m².

I oppstrøms ende av røret monteres stengeanordning og utstyr for inn- og utslipping av luft. Det etableres tilkomst gjennom betongpropp. Fra tunnelpåhugget på kote 460 vil det etableres en nedgravet rør ned til kraftstasjonen på kote 385 ved Røssvatnet. Lengden på den nedgravde rørgaten vil bli ca. 240 meter lang. Etter avsluttet anleggstid vil det berørte området bli arrondert og tilbakeført med stedegen vegetasjon. Berørt bredde i anleggsperioden vil være på ca. 20 meter.

Norconsult har utført transientberegning av ulike konfigurasjoner av Stikkelvika kraftverk med hensikt å anslå dimensjonerende trykk samt vurdere frekvensreguleringsegenskaper og stabilitet av planlagt vannvei. Det er vurdert mulig å gjennomføre mhp trykkstøt og stabilitet uten svingesjakt. Det må muligens kompenseres med litt større rør, eller ev. svingmasse på generator. Dette undersøkes nærmere i senere fase.

I konsesjonssøkt prosjekt var påhugget på ca. kote 700 og man kunne drive tunnelen ca. 200 meter opp til nivå med høyden på Kjerringvatnet, kote 718 (716,1). Derfra kunne man drive en tilnærmet horisontal tunnel med tverrsnitt 15 m² og lengde ca. 1000 meter.

3.6 Tipp

Tunnelmasser fra driftstunnelen er beregnet til ca. 55 000 m³. Det ligger an til at tunnelsteinen skal brukes i ulike prosjekter i nærheten, og dermed fraktes tippmassene til et avtalt sted etter nærmere avklaring med Hattfjeldal kommune.

I konsesjonsgitt løsning var volumet fra tunnelmasser beregnet til å være ca. 30 000 m³. Tippen skulle plasseres ved påhugget på ca. kote 700. Det var innsigelser mot både tunneldrift og tipplassering fra bl.a. reindriftsinteressene. Nettopp anleggsaktiviteten i hovedtrekket for reindrift var trolig hovedårsaken til at prosjektet stoppet opp. Ved at man nå flytter tunnelpåhugget vesentlig lavere ned mot Villmarksveien vil søker med dette tiltaket unngå å forstyrre reindriften i fjellet.

3.7 Vegbygging

Adkomstveg tunnelpåhugg.

Den nye vegtraséen frem til tunnelpåhugget vil være vesentlig kortere enn konsesjonsgitt løsning, da tunnelpåhugget er senket ned mot Villmarksveien, fra ca. kote 700 til ca. kote 460.

Veien bygges som anleggsvei, men skal tilbakeføres som «kjørefast del av terrenget».

Det vil også bygges permanent vei ned til kraftstasjonen i hht. tidligere planer.

3.8 Kraftstasjon

Det er lite forskjell på selve kraftstasjonen som vil etableres nede ved Røssvatnet på ca. kote 385 i forhold til konsesjonsgitt løsning.

Tomt til kraftstasjonen vil kreve et areal på ca. 600 m². I kraftstasjonen skal det benyttes ett Peltonaggregat. Det er planlagt at kraftstasjonen får ett aggregat med slukeevne som øker fra 1,8 m³/s til 3,2 m³/s i omsøkt. Ytelsen øker tilsvarende fra ca. 4,9 MW til 9,2 MW.

Kraftverkets minste slukeevne blir fortsatt 0,3 m³/s. Kraftstasjonen er planlagt å ha en generator med maksimal merkeytelse på 9,99 MVA og en nominell driftsspenning på 6,6 kV. Videre er det planlagt en transformator med maksimal merkeytelse 9,99 MVA for omsetting fra generatorens driftsspenning til nettspenning.

3.9 Anleggskostnader

Det er utført en grov kostnadsberegning av omsøkt løsning som baserer seg på tall fra Bleikvassli Gruber og egne kostnadsdatabaser. Prisnivå er pr 1. januar 2023.

Beskrivelse	Pris	Sum delpriser
Kraftstasjonsområde		
Bygg, inkl rigg	22,55	
Maskin/elektro -kraftstasjon	23,0	
Trykkør i grøft inkl forankr kloss	4,8	50,3
Vannvei fra tunnelpåhugg til inntak		
Rørtunnel, 18 - 22 m ² , inkl 30% sik	22,7	
Tilløpstunnel 14 m ² , inkl 30 % sikr	15,5	
Øvrig bygg; påhugg, konus, sjakt inntak	3,0	41,2

Maskin, trykkrør + overdekning	16,3	16,3
Inntak		
Bygg inkl rigg på alt bygg i fjellet	5,6	
Maskin, inntak + vannvei:	3,1	
Elektro, signal + lavspent i tunnel	0,5	9,2
Området ved Vasshovudet		
Grøfter og betongdam, MVF-hus	1,5	
Maskin, GRP-rør	0,5	
Strøm og styring av MVF-anlegg	0,5	2,5
Nettilknytning	18,3	18,3
SUM	137,8	
Uforutsett 10 % av 131,8	13,8	
Adm, prosjektering etc	8,0	
SUM eks finanskostnader, erstatning, etc	159,6	Avrundet 160,0

3.10 Produksjonsberegninger

Konsesjonen tillater at Kjerringvatnet senkes med inntil 1,5 m. Gjennom arbeidet med planendring fremstår regulering 0,5 m som mest aktuelt. Det er gjort produksjonssimuleringer med 0,5 m regulering av magasinet og ingen regulering, og det er i tillegg gjort beregninger av kraftgrunnlag for konsesjonskraft og -avgift.

Størsteparten av tilsiget til Kjerringvatnet kommer fra snøsmelting i løpet av juni, juli og august. Selv i scenariet hvor reguleringen utnyttes fullt ut, er flomtaper betydelig. Beregningene viser at produksjonen er svært sensitiv for slukeevne. Tidligere beregninger har tatt utgangspunkt i slukeevne Q_{max} på 1,8 m³/s. En økning fra planlagt Q_{max} på 1,8 m³/s til 3,2 m³/s vil gi en produksjonsøkning på om lag 5 GWh/år i Stikkelvika kraftverk ved 0,5 m regulering.

Tabell 2 oppsummerer forutsetningene som benyttes i produksjonsberegningen. Tekniske data for anlegget er hentet fra Norconsults rapport «Stikkelvika kraftverk – Design basis», med enkelte oppdateringer fra Norconsults prosjektering som har pågått gjennom 2022. Friksjonsfaktorer og singulærtap er antatt. Det er lagt til grunn standard virkningsgradskurve for én Pelton turbin.

Tabell 2 Forutsetninger i produksjonsberegningen.

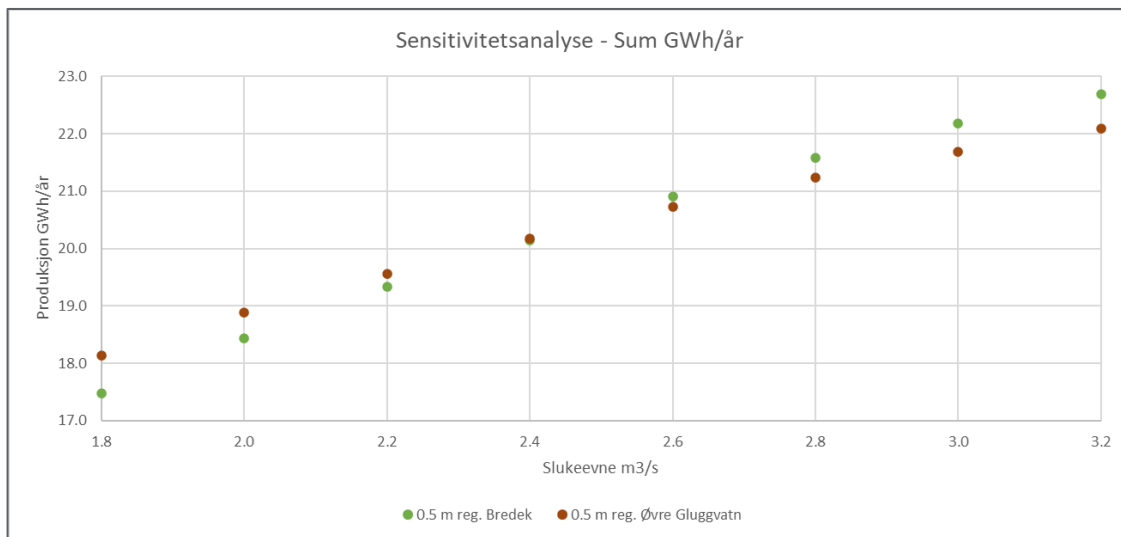
Beskrivelse	Verdi
Største slukeevne	3,2 m ³ /s
Minste driftsvannføring	0,3 m ³ /s
HRV	716,10 moh
LRV	715,60 moh
Tilløpsrør, diameter	1400 mm
Tilløpsrør, lengde	1200 m
Tilløpsrør, friksjonsfaktor	0,016
Tunnel, tverrsnittareal	14 m ²
Tunnel, lengde	930 m
Tunnel Mannings tall	33
Minstevannføring sommer (1.6-30.9.)	400 l/s
Minstevannføring vinter	60 l/s
Singulærtap	1 m
Turbin	1 Pelton
Utløpskote (senterlinje turbin)	385,85 moh

I Norconsults beregning er konsesjonsgitt reguleringshøyde 2 m lavere enn «alternativ A» fra konsesjonssøknaden, og Q_{max} er satt til 3,2 m³/s. I tillegg har Norconsult lagt til grunn andre forutsetninger for hydrologien i området:

1. Norconsult har redusert Q_N til Kjerringvatnet med om lag 10% ettersom målte vannføringer tyder på at avrenningskartet gir litt for høye verdier i regionen. I konsesjonssøknaden ser det ut til at årsmiddeltilsig fra NVEs avrenningskart 1961-90 er benyttet direkte.
2. Norconsult vurderer at tilsigsserien fra 156.19 Bredek beskriver forholdene ved Kjerringvatnet bedre enn 151.13 Øvre Gluggvatn, som ble benyttet i konsesjonssøknaden. Øvre Gluggvatn har jevnere profil på tilsiget gjennom året, slik at vinterproduksjonen blir høyere og flomtapet lavere.

Tabell 3 Gjennomsnittlig årsproduksjon fra produksjonsberegning ved $Q_{max} = 1,8$ og 3,2 m³/s og ulik regulering. Vinter: 1.10.-30.4. Sommer: 1.5.-30.9.

Regulering (m)	Q_{max} (m ³ /s)	Sum GWh år	GWh vinter	GWh sommer	Flomtap (%)
-0,5 m	1,8	17,5	4,3	13,1	27 %
-1,5 m	1,8	20,3	6,9	13,4	18 %
-0,5 m	3,2	22,7	4,5	18,2	10 %
-1,5 m	3,2	24,5	6,7	17,7	4 %
Ingen (5 cm)	3,2	21,8	4,5	17,3	13 %



Figur 3-2 Sensitivitetsanalyse – Sum GWh/år ved økt slukeevne, fra tidligere foreslått Q_{max} på 1,8 m³/s til 3,2 m³/s i søknad om planendring.

3.11 Arkitektoniske og estetiske forhold

Generelle beskrivelser for istandsetting og opprydding, samt internkontroll med tanke på etterlevelse av planer og konsesjonsvilkår er beskrevet i konsesjonssøknad for Stikkelvika kraftverk. I prosjektets detaljplan for miljø og landskap, som skal oppdateres videre fra en versjon av 2019-08-12 er disse forholdene ytterligere konkretisert, og omtales derfor ikke nærmere her.

3.12 Permanente og midlertidige anlegg

Ved anleggsområdet langs Villmarksveien vil det bli etablert midlertidig området for rigg og lager. Områdets plassering og størrelse fremgår av arealbruksplan under vedlegg 2. Etter utbygging vil riggområdene bli ryddet og istandsatt. Arealbruksplaner vil foreligge etter befaring sommer /høst 2023.

I en sone rundt faste, permanente konstruksjoner vil det også være areal som tas i bruk midlertidig i anleggsperioden, men som vil bli ryddet og istandsatt ved ferdigstilling av anlegget.

3.13 Kommunale og offentlige myndigheter

Søker har med utgangspunkt i konsesjonsgitt løsning gjennomført informasjonsmøte med Hattfjelldal kommune desember 2017. I tillegg til å være høringspart i behandling av planendringssøknaden, vil Hattfjelldal kommune få søknad om godkjenning av detaljplaner til uttalelse i forbindelse med NVEs behandling. Parallelt med oversending av søknad om godkjenning av detaljplaner til NVE, vil det også bli sendt søknad om dispensasjon fra arealbruk i kommuneplanenes arealdel.

Fylkeskommunen vil få oversendt arealbrukskart og planer direkte, for å vurdere forholdet til kulturminner. Tillatelser til avkjøringer fra Villmarksveien er tidligere avklart med vegmyndighetene.

Søker vil i nær framtid ønske dialog med reindriftsforvaltningen som gjelder de justerte planer.

3.14 Fremdriftsplan

Planlagt anleggsstart for prosjektet er stipulert til våren 2025. Oppstart med etablering av vannveistunnel vil sannsynligvis skje fra ettersommeren 2025 og tunneldriving vil pågå trolig frem til høsten 2025. Ferdigstillelse av hele anlegget er planlagt å skje i løpet av 2027. Fremdriftsplanen forutsetter godkjenning av miljø- og landskapsplan våren 2025. I tilfelle planendringssøknaden ikke er innvilget når de aktuelle anleggsdelene må påbegynnes for å overholde prosjektets framdrift, vil den konsesjonsgitte utbyggingsløsningen bli lagt til grunn.

4 Miljøkonsekvenser og kunnskapsgrunnlag

4.1 Bakgrunn

Arealene som endringene påvirker er dekket av utredningene gjort i forbindelse med KU som ble skrevet i 2008 og revidert i 2013 (Grønn Kompetanse AS, 2013). I dette kapitlet omtales utredningstemaer som anses som relevante for endringene som omsøkes. Det har skjedd en del i miljøforvaltningen siden prosjektet startet, men også mye siden konsesjonssøknad ble levert til NVE og tillatelse ble gitt. For enkelte tema er det derfor nødvendig med oppdatering av eksisterende informasjon, ved å hente ut registreringer fra kilder som Naturbase, Artskart og Askeladden. Utredninger i konsesjonsgitt løsning baserer seg på «Mal for konsekvensutredning» og Statens vegvesen sin veileder 140 fra 1995. Metodikk for å vurdere endringer i denne planendringssøknaden baserer seg på ny terminologi benyttet i Miljødirektorates veileder M-1941, som kom i slutten av 2020. Et oppdatert datagrunnlag og en metodikk som har utviklet seg, kan gjøre at verdivurdering blir forskjellig fra verdier som ble gitt for nærmere 10 år siden da konsekvensutredningen ble gjort.

OED gav i 2018 konsesjon til Stikkelvika kraftverk basert på omsøkt løsning. Den konsesjonsgitte løsningen er vurdert å være i konflikt med reindriftsinteresser og et ønske om å komme bla. reindriftsinteresser i møte gjør at det søkes om en ny løsning. Ny løsning sammenlignes derfor ikke med nullalternativet eller «naturtilstanden» i Stikkelvika, men sammenlignes opp mot det konsesjonsgitte alternativet. Verdisetting for hvert miljøtema bruker informasjon fra konsesjonssøknad, tidligere utredninger, og setter dette sammen med oppdatert metodikk fra M-1941 og oppdatert kunnskapsgrunnlag fra databaser. Det gis en kvalitativ beskrivelse av hvordan de omsøkte endringer kommer ut sammenlignet med konsesjonsgitt løsning. Vurdering av delområder, bruk av konsekvensvifta og metodikken påvirkning – konsekvens brukes *ikke* til sin fulle utstrekking, da denne søknaden i hovedsak beskriver endringer fra konsesjonsgitt løsning, og ikke er en ny konsekvensutredning som sådan.

4.2 Naturmangfold

Innenfor naturmangfold skjer det stadig endringer i rødlistede arter og naturtyper, samt metodikk knyttet til kartlegging, håndbøker og andre føringer. Det utarbeides derfor et eget notat med oppdatert informasjon om naturverdiene i influensområdet. Også fisk og ferskvannsorganismer omtales etter M-1941 under fagtema naturmangfold.

4.3 Landskap

Utdrag fra opprinnelig konsesjonssøknad:

Landskapet rundt Kjerringvatnet er definert av bratte fjellsider med Kjerringtinden (1395 moh.) langs den østre delen av vannet. Fra Kjerringvatnet renner Stikkelvikelva nedover mot utløpet i Røssvatnet. Elven danner et flott landskapselement med flere markante fossefall som utpeker seg (Figur 4-2). Den nedre delen av planområdet er i større grad preget av tekniske inngrep som kraftlinje, fylkesvei, hytter og regulering av Røssvatnet.

Naturlandskapet dominerer med flotte landskapselementer som Stikkelvikelva og tindelandskapet i vest. I konsesjonssøknaden fra 2013 er influensområdet for kraftverket gitt middels verdi i landskapsutredningen. Tiltakets konsekvenser på landskapet ble vurdert til middels negativ konsekvens.

Oppdatert kunnskapsgrunnlag:

I veileder M-1941 er landskap med tilknytning til eller som har betydning for etniske grupper vektlagt som et eget verdikriterium for fagtema landskap. Det samme gjelder landskap knyttet til historiske hendelser, tro eller tradisjon. Kjerringtinden (*Aakansnurhtjje*) kan anses som et hellig fjell i henhold til samisk naturreligion. Landskapet og naturen rundt Kjerringtinden kan knyttes til århundrer med reindrift og innehar en viktig betydning for blant annet samer. Fjellet danner et markant landskapselement med sin veldefinerte tindeform, og er godt synlig i det øvrige landskapet. Se også kap. 4.4 for nærmere beskrivelse av hellige fjell.

Det vurderes at Kjerringtinden som et landskapselement av betydning for en etnisk gruppe med tilknytning til blant annet tro og tradisjon, skal vektlegges i verddivurderingen. På bakgrunn av dette er det vurdert at den samlede verdien av landskapet i influensområdet skal endres fra middels verdi (konsesjonssøknad) til stor verdi.



Figur 4-1. Naturlandskapet ved Kjerringvatnet med Lauktinden i bakgrunnen og tjernet Vasshovudet nærmest og til venstre i bilde.



Figur 4-2: Ett av de tre fossefallene i Stikkelvikelva. Bildet er tatt ved turstien som går opp til Kjerringvatnet.

Vurdering av ny løsning:

Det er gitt konsesjon til en 1,5 m senking av Kjerringvatnet, mens løsningen som er omsøkt i planendringssøknaden omfatter en 0,5 m senking av Kjerringvatnet. Reguleringen vil gi en liten reguleringszone, men denne vil bli mindre enn ved allerede konsesjongitt løsning. Den konsesjongitte løsningen ville dermed blitt betydelig mer synlig i et landskap som er lite påvirket i dag. For denne delen av tiltaket vil landskapet bli mindre påvirket enn ved den konsesjongitte løsningen.

Økt slukeevne vil medføre at vannføringen vil ligge nærmere MVF (lik som konsesjongitt løsning), samt at det vil bli færre dager med overløp over terskel. Med økning i slukeevne fra 1,8 m³/s (konsesjongitt løsning) til 3,2 m³/s (ny løsning) gir dette omtrent 25 til 40 færre dager med overløp per år. For Stikkelvikelva vil dette påvirke styrken og intensiteten på vannføringen, noe som særlig vil påvirke de tre fossene og deres verdi som landskapselementer. For denne delen av tiltaket vil ny løsningen gi noe større negativ påvirkning på landskapet enn konsesjongitt løsning.

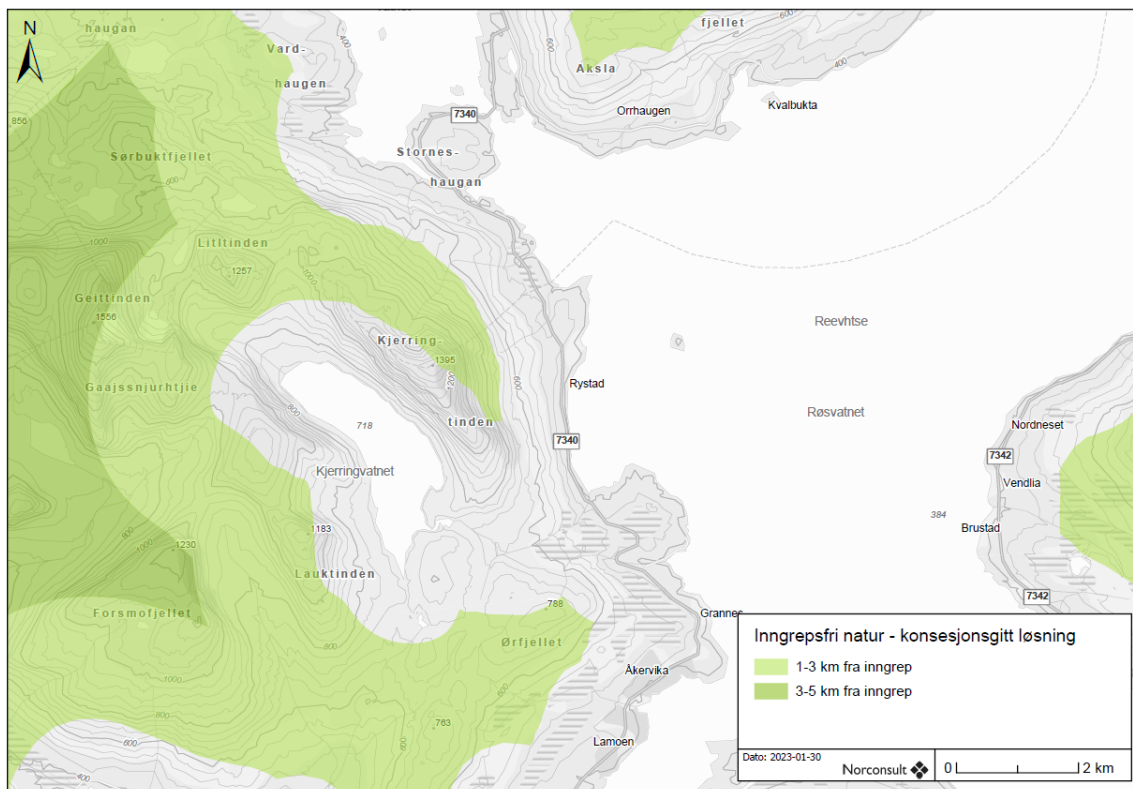
For vannveien fra Kjerringvatnet og ned til ny kraftstasjon ved Røssvatnet vil den nye løsningen innebære lenger tunnel og kortere nedgravd rørgate. Dette er en positiv endring for fagtema landskap da tunnelloøsning ikke vil gi noen visuell påvirkning på landskapet. Nedgravd rørgate vil etterlate synlige spor i terrenget og det vil bli en synlig ryddegate der vegetasjonen må holdes lav. Tunnelpåhugget flyttes lenger ned mot fylkesveien til ca. kote 460 i den nye løsningen. Det vurderes som positivt at nedgravd rørgate og tunnelpåhugg samles til et område med eksisterende inngrep. På grunn av terrengeforskjeller og vegetasjon vil påhugget antakelig bli lite synlig fra fylkesveien selv om det flyttes nærmere veien. Det kan bli noe mer fjernvirkning for bebyggelsen som ligger ved Stikkelvikneset med ny løsning. Likevel er det trolig at vegetasjonen rundt påhugget vil bidra til å minske mye av synligheten.

Adkomstvei til tunnelpåhugg er planlagt fra fylkesveien og videre langsmed et område som i dag består av dyrka mark. Veien vil gå slakt oppover fjellsiden og følge terrenget frem til påhugget. Siden påhugget er flyttet fra ca. kote 700 til ca. kote 460 i ny løsning vil veien blir betydelig kortere. I likhet med den

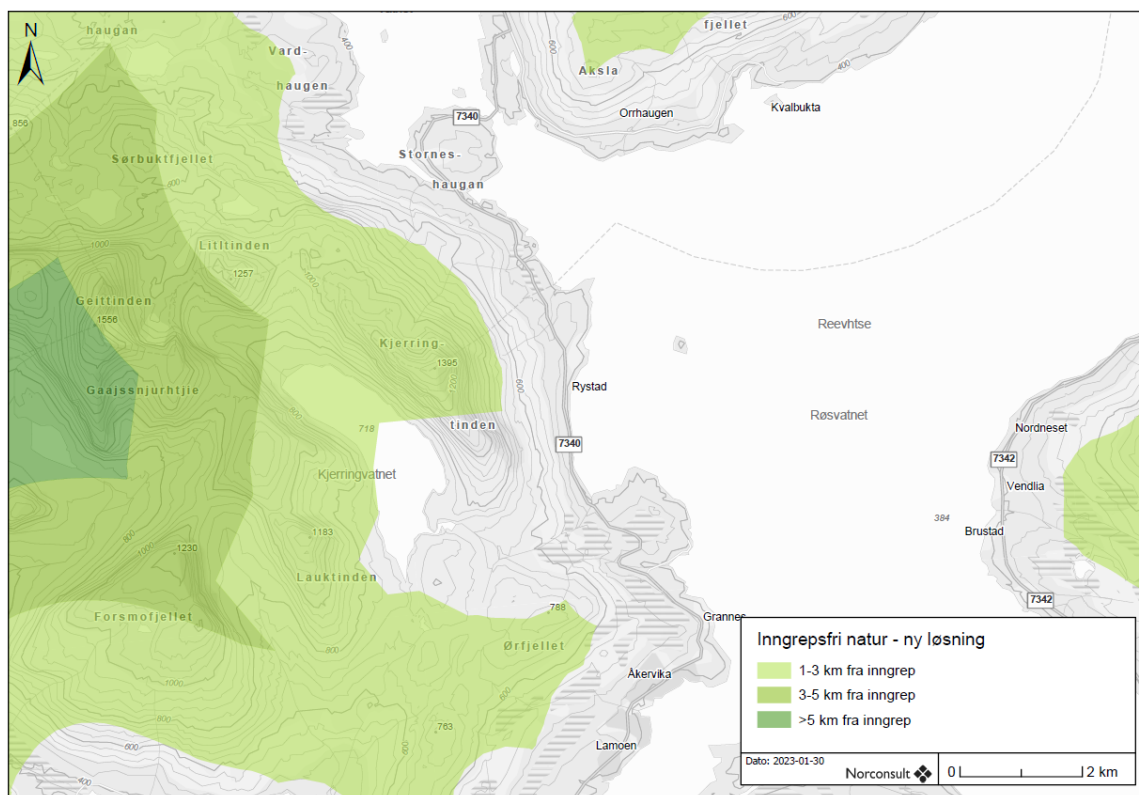
konsesjonsgitte løsningen er det tatt utgangspunkt i at adkomstveien til påhugget skal være midlertidig i den nye løsningen. Det er likevel mulig at det kan bli aktuelt å etterlate en kjørbare atkomst for ATV e.l. for fremtidig tilsyn. I så måte vil veien kunne etterlate noen varige spor i landskapet.

Tunneldrivingen vil medføre overskuddsmasser som skal legges i et permanent massedeponi. Det er omtrentlig 55 000 anbrakte kubikk tunnelstein som skal deponeres. Deponiet er planlagt ved avsatt riggområde, i nærhet til ny adkomstvei og tunnelpåhugget. Plasseringen vil trolig gi noe innsyn fra fylkesveien som passerer rett nedenfor, men ved å sette igjen en skjermingsbuffer med vegetasjon kan mye av synligheten dempes. Det vil også være avgjørende at deponiet istandsettes ved hjelp av naturlig revegetering eller tilsåing (ved dyrkingsformål) og at man får til gode overganger mellom deponerte masser og naturlig terreng. Deponiet vil bli noe større enn konsesjonsgitt alternativ. Det vurderes likevel som positivt for landskapet at massedeponiet legges langsmed eksisterende inngrep ved fylkesveien, slik at tekniske inngrep i større grad blir samlet til et område.

Inngrepsfrie naturområder (INON) er områder som ligger mer enn en kilometer i luftlinje fra tyngre tekniske inngrep som for eksempel større kraftlinjer, veier og vassdragsreguleringer. Den konsesjonsgitte løsningen innebærer at om lag 18,5 km² vil gå over til å bli inngrepsnære områder, mens om lag 21 km² vil få redusert status (Figur 4-3). Den nye løsningen vil også medføre noe bortfall og endringer i klassifikasjonene av INON-områder, men betydelig mindre enn den konsesjonsgitte løsningen ville gitt. Med den nye løsningen vil om lag 8 km² vil gå over til å bli inngrepsnære områder, mens om lag 14 km² vil få redusert status (Figur 4-4). Hovedårsaken til dette er at den nye løsningen innebærer at Kjerringvatnet får en reguleringshøyde på 0,5 meter i stedet for 1,5 meter. Dermed vil vannet fremdeles kunne inngå som en del av INON-områder selv om det blir regulert, fordi reguleringshøyden er mindre enn 1 meter. For INON-områder vil ny løsning gi en liten positiv endring sammenliknet med konsesjonsgitt løsning.



Figur 4-3: Kart over INON-områder med konsesjonsgitt løsning for Stikkelvika kraftverk



Figur 4-4: Kart over INON-områder med ny løsning for Stikkelvika kraftverk

Samlet vurdering:

Ny verdivurdering av landskapet i influensområdet har gjort at området har fått stor verdi. For regulering av Kjerringvatnet vil ny løsning medføre noe positiv endring sammenliknet med konsesjonsgitt løsning. Det samme gjelder flytting av påhugg, deponi og adkomstvei slik at synlige landskapsinngrep samles langs eksisterende infrastruktur. For vannføringen i Stikkelvikelva vil økt slukeevne i den nye løsningen medføre noe negative endringer for landskapet sammenliknet med konsesjonsgitt løsning. Samlet sett vurderes konsekvensene for landskap å bli noe mindre negativ i ny løsning sammenliknet med konsesjonsgitt løsning.

4.4 Kulturmiljø

Utdrag fra opprinnelig konsesjonssøknad:

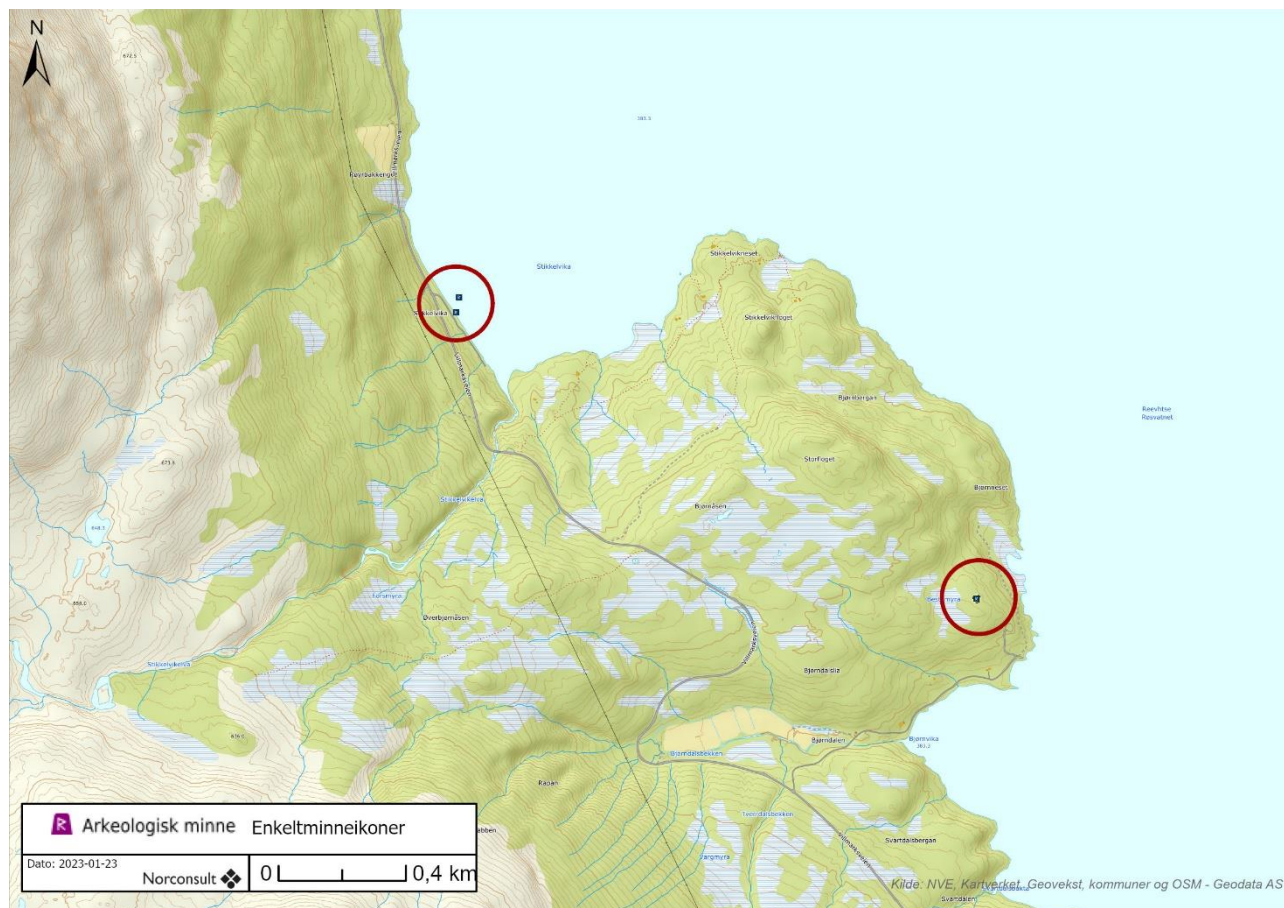
I opprinnelig søknad er det beskrevet at det er gjort registreringer av steinalderfunn rundt Røssvatnet. Sametinget beskriver at det kan være ytterligere samiske kulturminner som ikke er registrert. Det er i forbindelse med regulering og bruk av Røssvatnet funnet flere kåteplasser. *Kåteplasser er en tradisjonell hustype i det sørlige sameområdet.*

Noe lengre mot nord ligger et bosetning-aktivitetsområde (ID: 174395), der kulturminnet består av en oval gammetuft med ildsted. *Tuften har en delvis tydelig steinring.* Minnet er automatisk fredet.

Verdi for fagtema kulturminner og kulturmiljø i opprinnelig søknad er vurdert som liten. Konsekvens for kulturminner ble vurdert til «ubetydelig til liten negativ konsekvens».

Oppdatert kunnskapsgrunnlag:

Etter at konsesjonssøknaden ble skrevet i 2013 har det blitt registrert to automatisk freda kulturminner (vernet i 2014) like nord for Stikkelvikelvas utløp i Røssvatnet. Et bosetning-aktivitetsområde ligger under vann (ID: 174396). Kulturminnet består av et årran (ildsted), rundt 15 m fra erosjonskant i strandsonen. Minnet er automatisk fredet. Like ved ligger en gamle/ kåtetomt tuft (ID: 174395), bestående av flere flate stener/heller med en synlig steinsirkel.



Figur 4-5: Registrerte kulturminner i Askeladden ved Stikkelvika. De to kulturminnene ved Stikkelvikelvas utløp ble vernet i 2014, mens kulturminnet i øst på neset ble vernet i 2010.

Vurdering av ny løsning:

Det er i senere tid kommet frem i media (Klassekampen, 2019; TV2, 2023; Harvest Magazine, 2022) at Kjerringtinden (eller *Aahkansnurhtjie* på sørsamisk) av enkelte regnes som et hellig fjell.

Det finnes derimot få skriftlige kilder på Kjerringtinden, men Kjerringtinden som hellig fjell ble nevnt i et representantforslag på Stortinget som omfatter vern av hellige, samiske steder, et forslag som ble avslått i 2021 (Stoknes, 2020).

Kjerringtinden er ikke definert som et hellig fjell av Sametinget eller Nordland fylkeskommune i høringsuttalelse (fra 2019) til opprinnelig konsesjonssøknad, men Sametinget peker også på at de ikke har undersøkt saken nærmere. Verdien for området blir derfor stående på «liten».

Merk: Tiltakets påvirkning på reindrift beskrives under kapittel 4.8 Naturressurser. I vurdering av kulturminner vurderes kun den kulturelle verdien området har for norske og samiske interesser.

De nye registrerte kulturminnene er registrert mellom planlagt kraftstasjon og utløpet til Stikkelvikelva. Kulturminnene ligger i dag under HRV i Røssvatnet, et magasin som reguleres rundt 13 m. Kraftstasjonen kommer til å ligge rundt 450 m nord for kulturminnene. Ny løsning vil påvirke kulturminner ubetydelig sammenlignet med konsesjonsgitt løsning.

4.5 Friluftsliv

Utdrag fra grunnlag i opprinnelig konsesjonssøknad:

«Brukerinteresser» omfatter i stor grad det som etter dagens metodikk omtales som «friluftsliv». Brukerinteresser er omtalt slik i konsesjonssøknaden:

Det er jakt på elg innenfor planområdet. Det er spredt fritidsbebyggelse nedenfor veien (Villmarksveien). Det går en merket sti, Fjelltrimmen, opp til Kjerringtinden. Stien går imidlertid et stykke bortenfor Stikkelvikelva, og skal ikke være mye brukt.

I forbindelse med anleggsfasen vil det være en del støy knyttet til transport, sprenging og graving. Det kan redusere opplevelsesverdien for folk som ferdes i området. Konsekvens ble satt til liten negativ konsekvens.

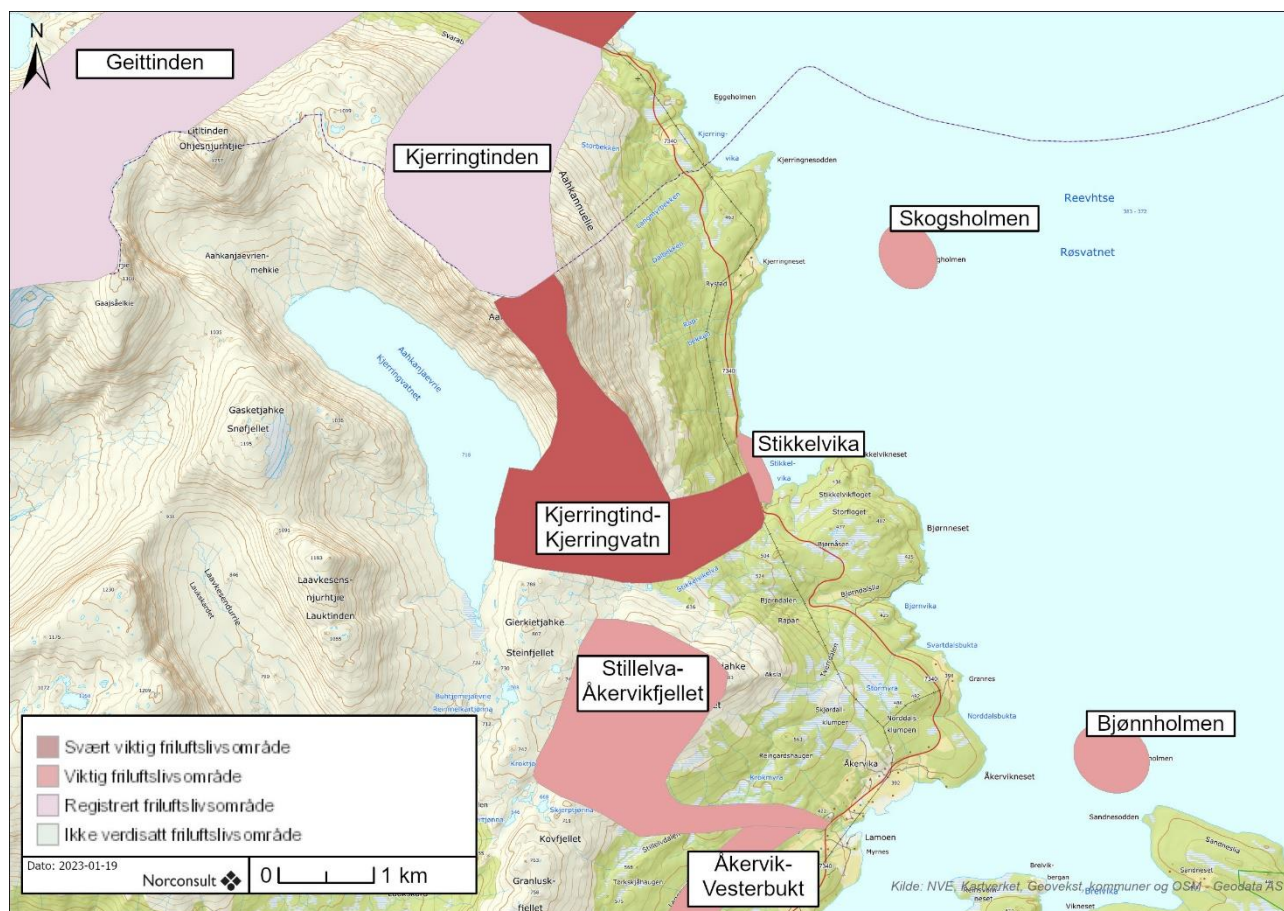
Oppdatert kunnskapsgrunnlag:

Etter ny metodikk (M-1941) omtales gjerne brukerinteresser under friluftsliv.

Etter at konsesjonssøknad ble skrevet i 2013 har området Kjerringtind-Kjerringvatnet langs nordsiden av Stikkelvikelva blitt registrert som et svært viktig friluftsområde. Ved utløpet til Røssvatnet er området Stikkelvika registrert som et viktig friluftsområde. Flere andre friluftsområder er registrert i influensområdet til tiltaket. Disse er avmerket på vedlagt kart (Figur 4-6).

De siste årene har også toppturer på randonee blitt mer populært. Utvikling av utstyr gjør at fjell som Kjerringtinden har blitt tilgjengelig på ski vinterstid. Både på Visit Helgeland og UT.no er det beskrevet toppturer på ski til fjellet (Visit Helgeland, u.d.; UT.no, u.d.). Google streetview (fra 2019) viser skilting til Kjerringtinden ved Stikkelvikelva og Villmarksveien. Kjerringtinden har vært et turmål flere sesonger de siste årene i Fjelltrimmen i Hattfjelldal (Hattfjelldal kommune, u.d.).

Det går en sti fra Villmarksveien opp mot Kjerringvatnet parallelt med Stikkelvikelva. Stien fremstår som relativt «ny», og er bl.a. ikke slitt ned til et underliggende jord- eller sandlag. I flybilder fra 2021 er stien synlig på bilder, mens den ikke er synlig på bilder fra 2014. Dette kan tyde på at stien har blitt brukt mer i senere tid. Stien er ikke merket. Stien opp mot Kjerringvatnet viskes ut ved snøleie rundt kote 625, der turgåere dreier av nordover i terrenget mot Kjerringtinden (Figur 4-7).



Figur 4-6: Registrerte friluftsområder rundt Stikkelvika, Kjerringvatnet og Kjerringtinden.

Området er vurdert å ha en middels bruksfrekvens. Opplevelsesverdien må anses som stor i området, med storslagen utsikt og som en del av et større inngrepsfritt område. Flere regionale brukere besøker området for topturopplevelser. Oppdatert verdivurdering gjør at verdi trolig vipper opp fra *liten til middels* (metodikk i tidligere utredning) til stor verdi (etter M1941).



Figur 4-7: Øverst: Flybilde fra 2014 viser ingen sti opp mot Kjerringvatnet. Midten: Flybilder fra 2021 viser tydelig et tråkk gjennom terrenget. Snøleie (kote 625) der stien stopper ligger helt til venstre i utklippet. Nederst: Bilde fra stien august 2022 viser et tydelig tråkk uten at det er slitt ned til jord/minerallaget under. Merk at bilde av sti er tatt noe lengre mot øst enn utklippene fra flybilder viser.

Vurdering av ny løsning:

Ny løsning innebærer en kortere nedgravd rørgate. Det vil gjøre at anleggsarbeid foregår nærmere eksisterende infrastruktur, og vil med det samle inngrepene langs Villmarksveien. Støy og visuelle virkninger i anleggsfasen for turgåere er ventet å bli mindre som følge av ny løsning. Rørgaten vil bli vesentlig kortere i

ny løsning, og et mindre areal av vei, rørgate og tipper må revegeteres. Arealbeslaget i et uberørt område blir mindre enn gammel løsning. Regulerings høyden til Kjerringvatnet blir redusert fra 1,5 m til 0,5 m. Samlet sett gjør disse endringene at attraktiviteten til området er ventet å bli bedre enn i konsesjonsgitt løsning.

Ny løsning vil påvirke tilgjengeligheten ubetydelig sammenlignet med gammel løsning. Verken ny eller gammel løsning påvirker forbindelseslinjer, og endring er derfor ubetydelig. Totalt vil påvirkning på friluftsliv bli mindre enn konsesjonsgitt løsning.

Oppdatert kunnskapsgrunnlag om friluftslivverdiene har gjort at området har fått stor verdi. Påvirkning på disse verdiene blir mindre enn i konsesjonsgitt løsning. En reduksjon i påvirkning, men økning i verdi, gjør at konsekvensen vil bli den samme i ny og konsesjonsgitt løsning, men den faktiske påvirkningen vil bli mindre negativ ved omsøkt løsning, sammenlignet med konsesjonsgitt løsning.

4.6 Forurensing

Konsesjonsgitt løsning baserte seg på rundt 1500 m tunell. Ny løsning innebærer driving av en tunell på rundt 2000 m. Med om lag samme tverrsnitt blir det mer masser som tas ut i ny løsning. Ny løsning vil derfor kreve mer vann for tunelldriving og renseanordning som må dimensjoneres for dette. Støy og forurensing til luft og vann i driftsfasen er ventet å bli ubetydelig sammenlignet med konsesjonsgitt løsning.

4.7 Vannmiljø – vurdering mot vannforskriften

Utdrag fra opprinnelig konsesjonssøknad:

Ingen ferskvannsekologiske undersøkelser er blitt gjort i Stikkelvikelva. Det er røye i Kjerringvatnet. Nederste fossefall i Stikkelvikelva fungerer som vandringshinder og hindrer oppgang av fisk fra Røssvatnet.

Oppdatert kunnskapsgrunnlag:

Informasjon om kondisjon, næringstilgang, gyteforhold og bestandsstørrelse på røye i Kjerringvatnet er ikke kjent. Om det finnes andre arter som ørret i vannet er ikke kjent. Det er ikke gjort bunndyrundersøkelser eller prøvefiske i vannet. Ferskvannsorganismer vil bli beskrevet grundigere under fagtema naturmangfold.

Kjerringvatnet (vannforekomstID: 155-505-L) er beskrevet i Vann-Nett til å ha svært god miljøtilstand. Det er ikke gjort undersøkelser i vannet, og presjonen på vurderingen er derfor lav. Kjemisk tilstand er udefinert.

Stikkelvikelva (vannforekomstID: 155-140-L) er beskrevet i Vann-Nett å ha god økologisk tilstand. Det er ikke kjente undersøkelser i vannet, og presjonen på vurderingen er lav. Kjemisk tilstand er udefinert.

Kunnskap om resipientene må anses å være svært lav basert på informasjon fra Vann-Nett. Samlet kunnskapsgrunnlag må derfor sees på som tynt.

Vurdering av ny løsning:

Kunnskapsgrunnlaget for å fastsette økologisk tilstand i Stikkelvikelva og Kjerringvatnet er lav, da det ikke er gjennomført undersøkelser. Det er likevel ventet at Stikkelvikelva ville fått redusert miljøtilstand av konsesjonsgitt løsning, men også av ny løsning, da vannstanden i begge alternativer vil bli vesentlig redusert. Det gjør derfor at tiltaket kommer i konflikt med vannforskriftens § 12, og en vurdering mot forskriften må gjøres.

Reguleringen av Kjerringvatnet vil være på 0,5 m, som er en så liten regulering at det kan være nær naturlig vannstandsvariasjon i tørke/flomperioder gjennom året. Forskjellen er at laveste vannstand vil inntreffe på andre tider av året enn det som ville vært naturlig. Næringstilgangen i Kjerringvatnet er ventet å bli endret som følge av reguleringen. Det er noe usikkerhet knyttet til om Kjerringvatnet får redusert økologisk tilstand

og risikerer å komme i konflikt med vannforskriftens § 12. Gjennomføring av fisk- og ferskvannsundersøkelser kan være med på å øke kunnskapsgrunnlaget om vannet.

4.8 Naturressurser

Naturressurser beskrives og verdsettes etter Statens Vegvesen sin veileder V712. Det blir beskrevet de to samme naturressursene som er beskrevet i opprinnelig konsesjonssøknad.

Jordbruk

Utdrag fra opprinnelig konsesjonssøknad:

Bonitet er kun kartlagt i nederste delen av influensområdet. I den nedre delen går Stikkelvika gjennom uproduktiv løvskog, myr og løvskog av middels bonitet. I området hvor rørgaten skal gå og hvor kraftstasjonen skal ligge er det uproduktiv løvskog og løvskog av middels bonitet.

Innenfor planområdet er det ingen jordbruksaktivitet. Det er skogbruk i området av typen gårdsskogbruk, dvs. at grunneierne driver vedhogst i området. Verdi vurderes til liten basert på landbruk (*NB: skog inngikk i denne verdivurderingen, men skog vurderes ikke etter V712*)

Oppdatert kunnskapsgrunnlag:

Selv om det ikke er registrerte jordbruksområder i influensområdet på NIBIOs Kilden, finnes det et jordbruksområde i influensområdet til tiltaket. Jordbruksområdet er på ca. 13 dekar. Det er ikke kjent jordkvalitet på arealet, men lagring av rundballer på arealet gjør at det antas at arealet brukes til grasproduksjon. Verdi på området blir stående på «noe verdi» etter V712 når bare jordbruksareal blir vurdert, grunnet et lite areal, og at jordsmonn og driftsforhold ikke er kjent.

Vurdering av ny løsning:

Ny løsning vil innebære at anleggsvei legges i tilknytning til jordbruksarealet. Anleggsveien kommer til å være midlertidig, og skal bare være framkommelig med ATV eller lignende. Jordbruksområdet kommer til å brukes til mellomlagring av utstyr, som regnes som et midlertidig arealbeslag. Det kan også hende at deler av området blir omdisponert og skal brukes til deponi. Jordbruksområdet på noe verdi risikerer å bli noe

forringet sammenlignet med konsesjonsgitt løsning. Det gjør at ny løsning vil ha noe større negative konsekvenser endring sammenlignet med konsesjonsgitt løsning.



Figur 4-8: Jordbruksareal, ikke registrert i NIBIOS Kilden. Utklippet bilde er hentet fra Google streetview (oktober 2019).

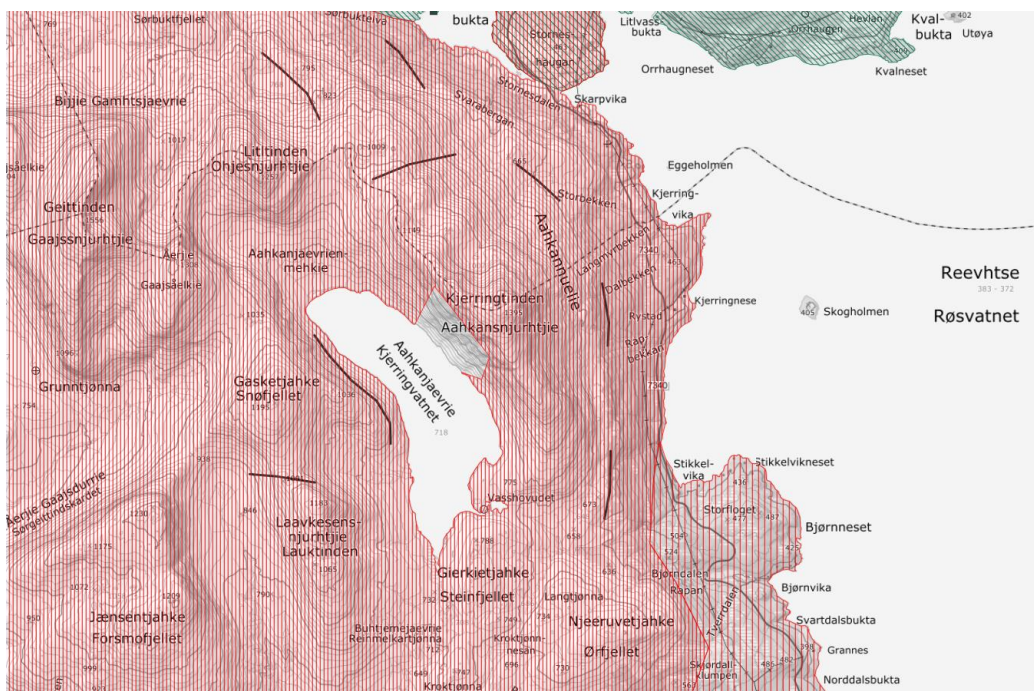
Reindrift

Utdrag fra opprinnelig konsesjonssøknad:

Planområdet ligger innenfor Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt. Tiltaket vil påvirke bruksområdene til Østsidegruppen, som har 1600 rein og driver samlet hele året. Nedbørfeltet og tiltaksområdet rundt inntak, rørledning og kraftstasjon er avmerket som sommerbeite 1 på reindrifskartet. Ved Stikkelvikelvas utløp i Røssvatnet er området avmerket som sommerbeite 2, som er mindre intenst brukte områder. Trekkruiter rundt Kjerringvatnet er også avmerket. Reindriftsforvaltningen opplyser at det aktuelle reinbeitedistriktet har et område for kalvemerking ved utløpet av Kjerringvatnet. Områdets verdi for reindrift ble vurdert til stor.

Oppdatert kunnskapsgrunnlag:

Det er ikke innhentet ytterligere informasjon enn det som er beskrevet i kartgrunnlag fra NIBIOS Kilden (Figur 4-9) og konsesjonssøknad. Det opplyses at området ved Vasshovudet er blitt mindre brukt til kalvemerking de senere årene. Verdivurdering av området fra opprinnelig konsesjonssøknad blir stående på «stor».



Figur 4-9: Kartfesta reindriftsinteresser i området fra NIBIOs Kilden. Svarte linjer er trekkveier. Rød skraver er Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt. Rød sirkel ved Vasshovudet (lite synlig) er mobilt arbeidsgjerde.

Vurdering av ny løsning:

Merk: Tiltakets påvirkning på samisk kulturminner beskrives under kapittel 4.4 Kulturmiljø. I vurdering av reindrift vurderes kun den driftsmessige påvirkningen på reinen som en naturressurs.

Reindriftsloven § 22 sier at reindriften flyttleier ikke må stenges. Rein har en unnvikelsesadferd i forbindelse med arealinngrep og arealbruk. Sårbar rein som drektige simler og simler med kalv blir påvirket lengre unna enn andre rein. Selve fotavtrykket til et teknisk inngrep er ikke nødvendigvis det som er størst, men influensområdet som strekker seg utover. Særlig i flaskehals er det viktig å unngå arealinngrep. Ny løsning vil være et inngrep i en flyttleie, men i og med at veien skal revegeteres og være midlertidig, er det ventet at løsningen er bedre enn konsesjonsgitt løsning.

Ny løsning vil medføre at anleggsarbeid foregår nærmere Villmarksveien og eksisterende infrastruktur med kraftlinje. Det vil ikke bli etablert vei helt opp til vestsiden av Kjerringtinden, og påhugg for tunell vil bli plassert rundt 250 m høydemeter lavere i terrenget. Fra eksisterende kraftlinje og opp til foten av Kjerringtinden, der terrenget begynner å stige vesentlig, er avstanden rundt 700 m i luftlinje. I konsesjonsgitt løsning var påhugget like ved foten til fjellet. Det ble da skapt et vandringshinder med vei og etablering av rørgate i hele flyttleia, en barriere med varighet tilsvarende anleggsperioden (2 år). I tillegg ville det tatt tid før landskapet ble revegetert, slik at anleggsveien og at den nedgravde rørgata ikke fremsto som en barriere for reinen. Ny løsning strekker seg rundt 100 m vest for kraftlinja, og gjør at det blir et midlertidig arealbeslag i det som er en flyttleie. Påhugget blir likevel liggende under et brattheng, som gjør at det blir lite visuelle virkninger fra lengre oppe lia, og det som trolig er området som faktisk brukes under trekk. Påhugg og midlertidig vei blir liggende nær eksisterende infrastruktur med kraftlinje og vei. Basert på omkringliggende terrengformasjoner med bekkekløfter og brattheng, samt tekniske inngrep, er det lite trolig at området mellom planlagt påhugg og Villmarksveien blir direkte brukt til flyttleie. I driftsfasen er det derfor ikke ventet noe endring i påvirkning på rein. Den største påvirkningen vil være knyttet til tunelldriving og anleggsarbeid,

et arbeid som innebærer økt støynivå og økt tilstedeværelse av mennesker i området, noe som vil påvirke reinen langt utover det fysiske arealbeslaget som vei, påhugg og deponi har.

Oppe ved Kjerringvatnet vil det bli bygd et målehus for minstevannføring og en betongterskel. Ved Vasshovudet/utløpet av Kjerringvatnet har det vært merking av kalver tidligere. Ny løsning gjør at halvøya beholder sin gjerdefunksjon ned til start av Vasshovudet, der minstevannføringsarrangement er tenkt plassert. Inngrepet med terskel og hus for minstevannføring blir mye likt som konsesjonsgitt løsning. Stikkelvika sin gjerdefunksjon er ikke ventet å bli endret i særlig grad sammenlignet med konsesjonsgitt løsning. Hovedforskjellen fra konsesjonsgitt og ny løsning er derfor mindre inngrep i flytteleia som går mellom Kjerringtinden og Villmarksveien. Ny løsning vil også innebære et mindre midlertidig arealbeslag i et sommerbeite sammenlignet med konsesjonsgitt løsning.

Med et påhugg som er flyttet nærere vei og kraftlinje, samt mindre midlertidig arealbeslag i beiteområdet, vurderes derfor ny løsning til å være mindre negativ for reindriftsinteresser enn konsesjonsgitt løsning.

Sammenstilling av fagtema naturressurser

For fagtema naturressurser kommer jordbruk ut med en noe mer negativ konsekvens enn konsesjonsgitt løsning. Reindrift kommer ut noe bedre. I sammenstillingen av de to temaene vektlegges reindriftsinteressene tyngre enn jordbruk. Det gjør at ny løsning kommer ut noe bedre enn konsesjonsgitt løsning for fagtema naturressurser.

4.9 Oppsummering av miljøtema

Ny løsning vil være bedre for fagtema landskap og naturressurser. Naturmangfold er ikke vurdert i denne søknaden. For kulturmiljø, friluftsliv, vannmiljø og forurensing vil tiltaket endres ubetydelig sammenlignet med konsesjonsgitt løsning.

Tabell 4-1: Sammenstilling av vurdering av ny løsning mot konsesjonsgitt løsning.

	Endring fra konsesjonsgitt løsning
Naturmangfold	Vurderes i eget dokument.
Landskap	Området får justert opp verdi fra middels til stor. Konsekvenser vil være noe mindre for landskap i omsøkt løsning da tunell blir lengre og tap av INON-områder blir redusert sammenlignet med konsesjonsgitt løsning. Redusert reguleringshøyde vil gjøre at tiltaket får en mindre visuell påvirkning enn konsesjonsgitt løsning.
Kulturmiljø	Det er registrert noen flere verdier i området. Ubetydelig endring fra konsesjonsgitt løsning.
Friluftsliv	Verdi på området er satt høyere enn tidligere vurdering. Den faktiske påvirkningen blir mindre i omsøkt løsning, men siden området har fått økt verdi blir konsekvensen samme som i konsesjonsgitt løsning.
Forurensing	Det vil bli noe mer tunellstein og tunellarbeid i anleggsfasen. Ny løsning skiller seg ubetydelig fra konsesjonsgitt løsning i driftsfasen med tanke på utslipp.
Vannmiljø	Det er sannsynlig at Stikkelvikelva får redusert miljøtilstand. Vurderingen er den samme for konsesjonsgitt og ny løsning. Det er knyttet noe usikkerhet til om Kjerringvatnet får nedsatt miljøtilstand.
Naturressurser	Jordbruksareal får noe større verdi enn i konsesjonsgitt løsning, og blir noe mer negativ påvirket enn i konsesjonsgitt løsning. Reindriftsinteresser blir bedre ivarettatt i ny løsning, og er en ressurs som vektet tungt i sammenstillingen. Konsekvenser vil være noe mindre for naturressurser i omsøkt løsning.

5 Elektriske installasjoner – (tillatelse etter energiloven)

Det er planlagt samme trasé for 22 kV jordkabel fra kraftstasjon til forbipasserende 22 kV linje, langs rørgaten. Lengden anslås derimot til 240 meter etter nærmere inspeksjon av kart, i motsetning til 250 meter i konsesjonsgitt løsning.

Videre vil generert effekt øke fra konsesjonsgitt nivå til maksimalt 9,99 MVA. Utbyggingen av kraftverket vil kreve oppgradering av 22 kV luftlinje som passerer i nærheten. Søker har innledet samtaler med områdekonsesjonær, Linea, for å kartlegge behovet for denne oppgraderingen.

Endringene i de elektriske installasjonene i denne søknaden sammenlignet med konsesjonsgitt løsning har ingen relevans for allmenne interesser.

6 Kilder

Grønn Kompetanse AS. (2013). *Virkninger på miljø - En miljørapport på bakgrunn av planer om småskala kraftutbygging i Stikkelvikelva i Hattfjelldal kommune, Nordland*. Grønn Kompetanse.

Harvest magazine. (2022, november 1). *Nei til nedbygging av hellig fjell*. Hentet fra <https://www.harvestmagazine.no/artikkel/nei-til-nedbygging-av-hellige-fjell>

Hattfjelldal kommune. (u.d.). *Fjelltrimmen 2021 & 2022*. Hentet fra https://hattfjelldal.kommune.no/_f/p1/i8f8d5c43-218c-45a4-b9b1-c264602165b4/fjelltrimmen-2021.pdf og https://hattfjelldal.kommune.no/_f/p1/iaa506dac-e2cf-4190-a571-61bc1d7b6f9e/turskjema-fjelltrimmen-2022.pdf

Klassekampen. (2019, november 16.). *Kjerringtind, et hellig fjell*. Hentet fra <https://klassekampen.no/utgave/2019-11-16/debatt-kjerringtind-et-hellig-fjell>

Länsstyrelsen Västerbotten. (2022). *Aatoeklibpe - Aatoklimpoe - Atoklimpen*. <https://www.lansstyrelsen.se/vasterbotten/besoksmal/kulturmiljoer/aatoeklibpe---aatoklimpoe---atoklimpen.html?sv.target=12.382c024b1800285d5863a8a9&sv.12.382c024b1800285d5863a8a9.rote=/&searchString=&counties=&municipalities=&reserveTypes=&natureTypes=&a>

Sametinget. (2021). *Sametingsmelding om samisk kulturminnevern*. Sametinget.

Stoknes, P. E. (2020). *Representantforslag fra stortingsrepresentanten Per Espen Stoknes om verneprosess for utvalgte hellige fjell i samisk kultur*. Stortinget.

TV2. (2023, januar 28.). *Strid om "hellig" fjell*. Hentet fra <https://www.tv2.no/nyheter/innenriks/strid-om-hellig-fjell/15450176/>

UT.no. (u.d.). *Topptur til Kjerringtind*. Hentet fra <https://ut.no/turforslag/114774/topptur-til-kjerringtind>

Visit Helgeland. (u.d.). *Topptur: Kjerringtind 1395 moh.*. Hentet fra <https://visithelgeland.com/no/trip/topptur-kjerringtind/>

Sweco:

- 2013. Miljøkraft Hattfjelldal AS: Stikkelvika kraftverk. Konsesjonssøknad.
- 2013 Områdestyret for Nordland, Møtebok fra møte 21.10.2013 (Reindriftsforvaltning)
- 2014. Kommentarer til høringsuttalelser til konsesjonssøknaden- justering av planene

NVE/OED:

- 2015. Miljøkraft Hattfjelldal AS: Stikkelvika kraftverk. NVEs innstilling
- 2018-10-26 ved Kongelig res. gir MIP Miljøkraft AS konsesjon
 - i samsvar med vannressursloven §8
 - i samsvar med vassdragsreguleringsloven §3

Norconsult:

- 2019-08-12 Detaljplan for miljø og landskap (plan basert på justert løsning etter at konsesjon ble gitt)
Oppdatert plan lages dersom ny løsning i planendringssøknad blir godkjent.
- 2023-02-09 Hydrologi. Produksjonsberegning Stikkelvika kraftverk. Overløp og restvannføring.

7 Vedlegg

1. Tegninger og oversiktskart

- B01. Oversikt – Stikkelvika kraftverk, vannvei og kraftstasjonsområdet
- B02. Oversikt - Kraftstasjonsområdet

- B09. Kotekart – fra Styvehavn
- B10. Oversikt – Minstevannføringsområdet
- B11. Utløp Kjerringvatnet, innløpskanal, øvre stryk
- B12. Nedre stryk, sprengt kanal for MVF
- B13. Sperredam over nedre stryk m målehus

2. Notater

- 1.1. 2023-02-09 Stikkelvika kraftverk – Produksjonsberegning. Overløp og restvannføring
- 1.2. 2023-03-02 Naturmangfoldsvurdering (oppdatert versjon ettersendes etter befaringsfeltet i feltsesongen 2023)