



Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo
e-post: nve@nve.no

Deres referanse
Henrik Langeland

Vår referanse
Lars Johansen

Dato
Mo i Rana 29.9.2014

Kommentarer til høringsuttalelser til konsesjonssøknaden for Stikkelvika kraftverk og justering av planene

Vi har gått i gjennom 8 innkomne høringsuttalelser til søknaden for Stikkelvika kraftverk med tilhørende kraftlinjetilknytting. Våre kommentarer er samlet i vedlagte notat. Uttalelsene og våre kommentarer/svar gjelder både kraftverk og kraftnett.

Med bakgrunn i de innkomne høringsuttalelsene og andre innspill, så er planene for alternativ B justert slik at alternativet nå forutsetter en mindre senkning (0,9 m) av Kjerringvatnet samtidig med at installasjonen i kraftstasjonen reduseres og blir lik alternativ A. I tillegg er vannveien i begge alternativene forskjøvet av terrengmessige årsaker. Utover dette er det ingen endring i alternativ A. De miljømessige konsekvensene blir redusert ved at endringen i villmarkspregete naturområder blir mindre for justert alternativ B enn for alternativ A. Vårt svar til høringsuttalelsene er derfor utvidet med en revisjon av konsesjonssøknaden for Stikkelvika kraftverk.

Eventuelle spørsmål til våre kommentarer bes sendt til:

Lars Johansen, tlf 9000 4062, e post lars.johansen@sweco.no

Med vennlig hilsen

Miljøkraft Hattfjelldal AS

Tore Rafdal
Daglig leder



NOTAT

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	3
1.1	Høring	3
1.2	Befaring	4
2	Innkommne høringsuttalelser med tiltakshavers kommentar	5
2.1	Fylkesmannen i Nordland	5
2.2	Nordland fylkeskommune/Fylkestinget i Nordland - NFK	13
2.3	Sametinget	14
2.4	Reindrifftsforvaltningen/Områdestyret for Nordland	17
2.5	Hattfjelldal kommune	18
2.6	Statens vegvesen	19
2.7	Helgelandskraft	20
2.8	Hallvard Kjelen	21
3	Stikkelvika kraftverk, justerte planer	23
3.1	Regulering av Kjerringvatnet	24
3.2	Inntak og vannveien	25
3.3	Vannføringer i Stikkelvikelva	28
3.4	Kraftstasjonen	28
3.5	Kjøremønster og drift av kraftverket	29
3.6	Veibygging	30
3.7	Massetak og deponi	30
3.8	Nettilknytning	30
3.9	Kostnadsoverslag	31



1 Innledning

Stikkelvika kraftverk i Hattfjelldal kommune er prosjektert som et magasinverk med en mindre regulering av Kjerringvatnet og skal utnytte ca. 330 m høyt fall fra inntaket i Kjerringvatnet og ned til Røssvatnet. I alternativ A er det søkt om 2,5 m regulering av Kjerringvatnet (1 m oppdemning og 1,5 m senkning i forhold til naturlig vannstand). I alternativ B er reguleringen redusert til 0,9 m senkning av Kjerringvatnet.

Kraftverket få en ytelse på ca. 5 MW med midlere årsproduksjon lik ca. 20 GWh.

Nordland fylke har et stort naturgitt potensial for produksjon av fornybar energi gjennom vannkraft, og fylket har fremdeles muligheter for å utnytte mindre vannkraftressurser. Det vil være viktig å finne mulighetene der skadene og ulempene er mindre enn nytten.

1.1 Høring

Miljøkraft Hattfjelldal startet planleggingen av Stikkelvika av Stikkelvika kraftverk i 2007 og første versjon konsesjonssøknad ble sendt NVE juni 2009. Søknaden skal behandles etter reglene i kap. 3 i vannressursloven og etter vassdragsreguleringsloven §6, og gjelder tillatelse etter vannressursloven § 8 og vassdragsreguleringsloven § 8. NVEs kommentarer til den opprinnelige søknaden ble innarbeidet i revidert søknad av 2. mai 2013. NVE sendte den reviderte søknaden på høring 4. juni 2013. Høringsfrist ble satt til 4.10.2013.

Det har totalt kommet inn 8 høringsuttalelser til Stikkelvika kraftverk, se Tabell 1-1. Både statlige virksomheter, fylkeskommune, kommune, nettselskap, grunneiere og enkeltpersoner har gitt uttalelser. Disse er fortløpende kommentert nedenfor, og det ligger lenke til hver uttalelse under de respektive kommentarer. Uttalelsene er derfor ikke vedlagt vårt svar til høringsuttalelsene.

Tabell 1-1: Innkomne høringsuttalelser

Kap.nr	Avsender
2.1	Fylkesmannen i Nordland
2.2	Nordland fylkeskommune
2.3	Sametinget
2.4	Reindriftsforvaltningen i Nordland/Områdestyret for Nordland
2.5	Hattfjelldal kommune
2.6	Statens vegvesen
2.7	Helgelandskraft
2.8	Halvard Kjelen

1.2 Befaring

Som ledd i høringsprosessen arrangerte NVE sluttbefaring 24. juni 2014. Alle som hadde uttalt seg til saken, var invitert til befaringsen. Tilstede på befaringsen var i tillegg til representanter for NVE og Miljøkraft Hattfjelldal AS, representanter for Hattfjelldal kommune og Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt. Fylkesmannen i Nordland, Nordland fylkeskommune og øvrige høringsparter var også invitert, men møtte ikke. Miljøkraft Hattfjelldal AS reagerer på at etater og virksomheter som fremmer innsigelse til prosjekter unnlater å møte på NVEs befaringsen i vassdraget. Miljøkraft Hattfjelldal stiller spørsmål om disse etatene har formet sine uttalelser/innsigelser på et tilstrekkelig og godt nok grunnlag.

Under befaringsen ble planene presentert sammen med vurderinger av mulige avbøtende tiltak og justering av planene på grunnlag av høringsuttalelsene. Spesielt ble det diskutert å flytte påhugget for tilløpstunnelen lengre mot nord noe som medfører en tilsvarende forskyvning av rørgatetraseen. Dette og andre forslag som hadde kommet inn i høringsrunden, ble diskutert og vurdert blant de frammøtte på befaringsen.



2 Innkomne høringsuttalelser med tiltakshavers kommentar

2.1 Fylkesmannen i Nordland

Lenke til uttalelse:

<http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/200903066/778483>

Sammendrag av uttalelse:

I brev av 2.10.2013 fremmer fylkesmannen med hjemmel i Lov 24.11.2000 om vassdrag og grunnvann (Vannressursloven) § 24, jfr. reglene i Plan- og bygningsloven §§ 5-4 til 5-6, innsigelse til planene om bygging av Stikkelvika kraftverk i Hattfjelldal kommune. Innsigelsen begrunnes med at kraftverket vil medføre for store negative konsekvenser for naturtypen fossesprøytoner og reduksjon av arealer med villmarkspreget (INON). Fylkesmannen var ikke representert på NVEs befaring 24.6.2014.

Fylkesmannen viser videre til at planene ikke er forenlig med retningslinjene i Regional plan om små kraftverk i Nordland (2012) der det heter at utbygging av små kraftverk i vassdrag med fossesprøytoner med stor verdi ikke skal tillates, og i vassdrag med fossesprøytoner med middels verdi skal en være svært restriktiv med å gi tillatelse til utbygging. Fylkesmannen mener at begge alternativene vil være i konflikt med vesentlige regionale interesser.

Utbyggers kommentar:

Om verdien av naturtypen fossesprøytoner i Stikkelvikelva.

Det er registrert og beskrevet 3 områder med fossesprøytoner langs Stikkelvikelva. Under befaringen med NVE 24. juni 2014, ble disse besøkt og vurdert. Alle tre områdene er vurdert som «Viktige» og det er ikke registrert rødlistede arter i noen av dem. Den øvre fossesprøytonen er den mest utpregede og på sørsiden av elva har vegetasjonen likhetstrekk med vegetasjonstypen fosse-eng – moseutforming.

Vegetasjonen ved Røykfossen er tydelig påvirket av fossen med findusj og høy luftfuktighet i vekstsesongen. Dette gjelder både sørsida og nordsida av elva. Vegetasjonen på nordsida – med rik urte- og grasflora – er likevel mer avhengig av sigevann fra fjellet enn av fossesprøyt. Vegetasjonen på sørsida – med mosedominert vegetasjon på arealet utenfor de over-risledede bergpartiene - er mer utsatt for fossesprøyt enn på nordsida. Observasjoner under befaringen og bilder som er tatt i perioden mellom 5. juni og befaringdatoene (24. juni) viser at vegetasjonen i stor grad er et resultat av langvarig snødekke. Det ligger betydelige snømengder i området med mosedominans lenge etter at snøen er borte fra omgivelsene, og dette tyder på at det er snakk om snøleivevegetasjon – sannsynligvis Fattig mosesnøleie – T5 (etter Fremstad 1996: Vegetasjonstyper i Norge). Det langvarige snødekket på denne lokaliteten er etter all sannsynlighet årvisst. I 2014 kom våren relativt tidlig og snøsmeltingen var tidligere enn de foregående 5 år. (Kilde: www.senorge.no) Se foto i Figur 2-1 under.



Ltl Acorn 🌙 075°F 024°C 06/05/2014 13:01:10



Ltl Acorn 🌙 060°F 016°C 06/07/2014 19:44:04



Figur 2-1. Fire bilder som viser snøforholdene ved Røykfossen våren 2014. (Et år med relativt tidlig vår)

Ut fra dette er det grunn til å anta at vegetasjonsutviklinga er betinget av snødekkets varighet like mye som av fossesprøyten. Dette reduserer noe av naturtypens verdi. Andre observasjoner under befaringen, viste at de to øvrige fossesprøytonene er forholdsvis små, og har **få/ingen** likhetstrekk med naturtypen fosse-eng.

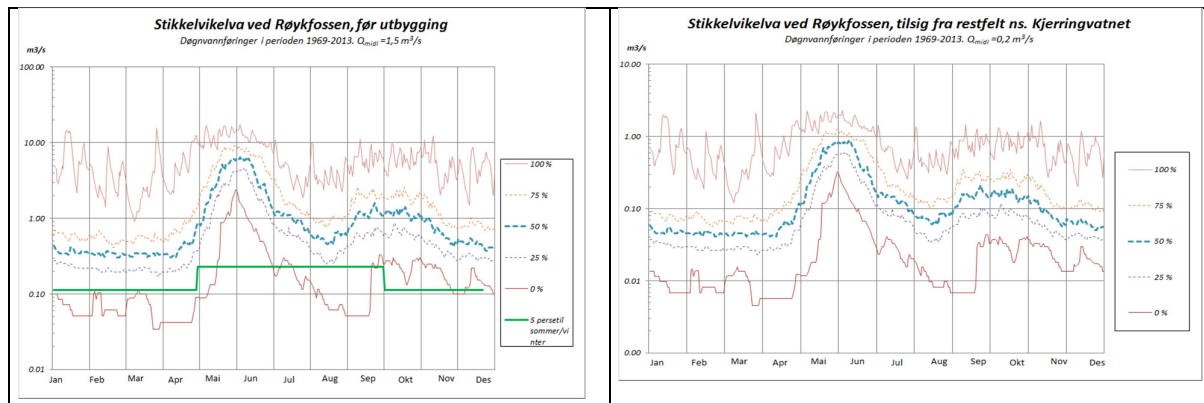
Under befaringen (og i fylkesmannens uttalelse) kom det også fram at Naturbasen mangler informasjon om disse fossesprøytonene. Det er derfor sannsynlig at Naturbasen også mangler andre forekomster av denne naturtypen i Nordland. Tallene som fylkesmannen refererer til angående slike forekomster i fylket, er derfor misvisende; naturtypen er ikke nødvendigvis så sjelden som det framstilles av fylkesmannen.

Disse opplysningene mener tiltakshaver har betydning for verdivurderingen av fossesprøytonene i regionen generelt og i Stikkelvika spesielt.

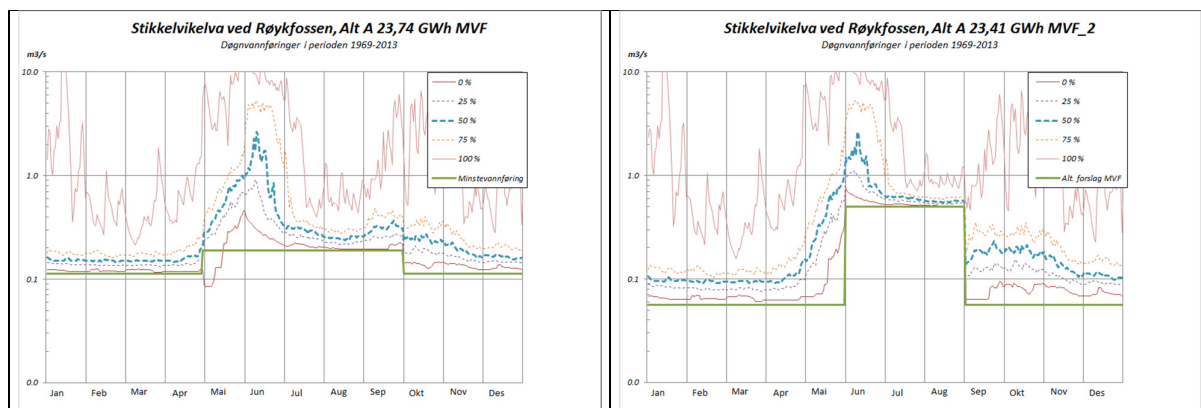
Kraftverkets påvirkning av naturtyper og fossesprøyt

De omtalte fossesprøytonene ligger et godt stykke nedenfor utløpet av Kjerringvatnet, og har derfor et tilsig fra feltene som ligger nedenfor Kjerringvatnet. Ved Røykfossen som ligger ca 2 km fra utløp Kjerringvatnet, er restfeltet 2,5 km². Dette betyr at Røykfossen får et bidrag fra restfeltet på ca 170 l/s i årsgjennomsnitt.

Det naturlige tilsiget ved Røykfossen preges av en vårflom i mai/juni og en mindre høstflom i oktober. På våren før vårflommen er vannføringene relativt stabile og etter vårflommen er vannføringene synkende slik at det i slutten av august er tilnærmet vintervannføringsregime i elva. Etter høstflommen stabiliserer vannføringene seg i januar. Restfeltet ved Røykfossen bidrar med ca 60 l/sek i vinterhalvåret og rundt 100 l/sek om sommeren. Typiske variasjoner i Stikkelvikelva før og etter utbygging (alternativ A) i tilsig er vist i Figur 2-2 og Figur 2-3 på neste side. I figurene er det også tatt hensyn til ulike krav til slipp minstevannføring fra Kjerringvatnet henholdsvis 5 persentiler sommer/vinter og 57 l/sek i en utvidet vintersesong etterfulgt av 500 l/sek i en forkortet sommersesong fra juni til august (3 måneder). I figurene er det brukt logaritmisk y-akse for bedre å få et bedre skille mellom lavvannføringene.



Figur 2-2: Typiske variasjoner i naturlig tilsig ved Røykfossen ref. vanmerke 156.13 Glugvatn.



Figur 2-3: Simulerte restvannføringer i alt A med ulike krav til minstevannføring

I tilsigsår med svært lave tilsig viser Figur 2-3 at vintervannføringskravet på 113 l/sek (5% vinter) har tømt Kjerringvatnet slik at simuleringmodellen ikke har klart å oppfylle kravet i mai måned. Hvis vintervannføringskravet reduseres så viser simuleringresultatene at kravene overholdes i alle tilsigssituasjoner også med et forhøyet krav i juni, juli og august.

Om INON – villmarkspregede naturområder.

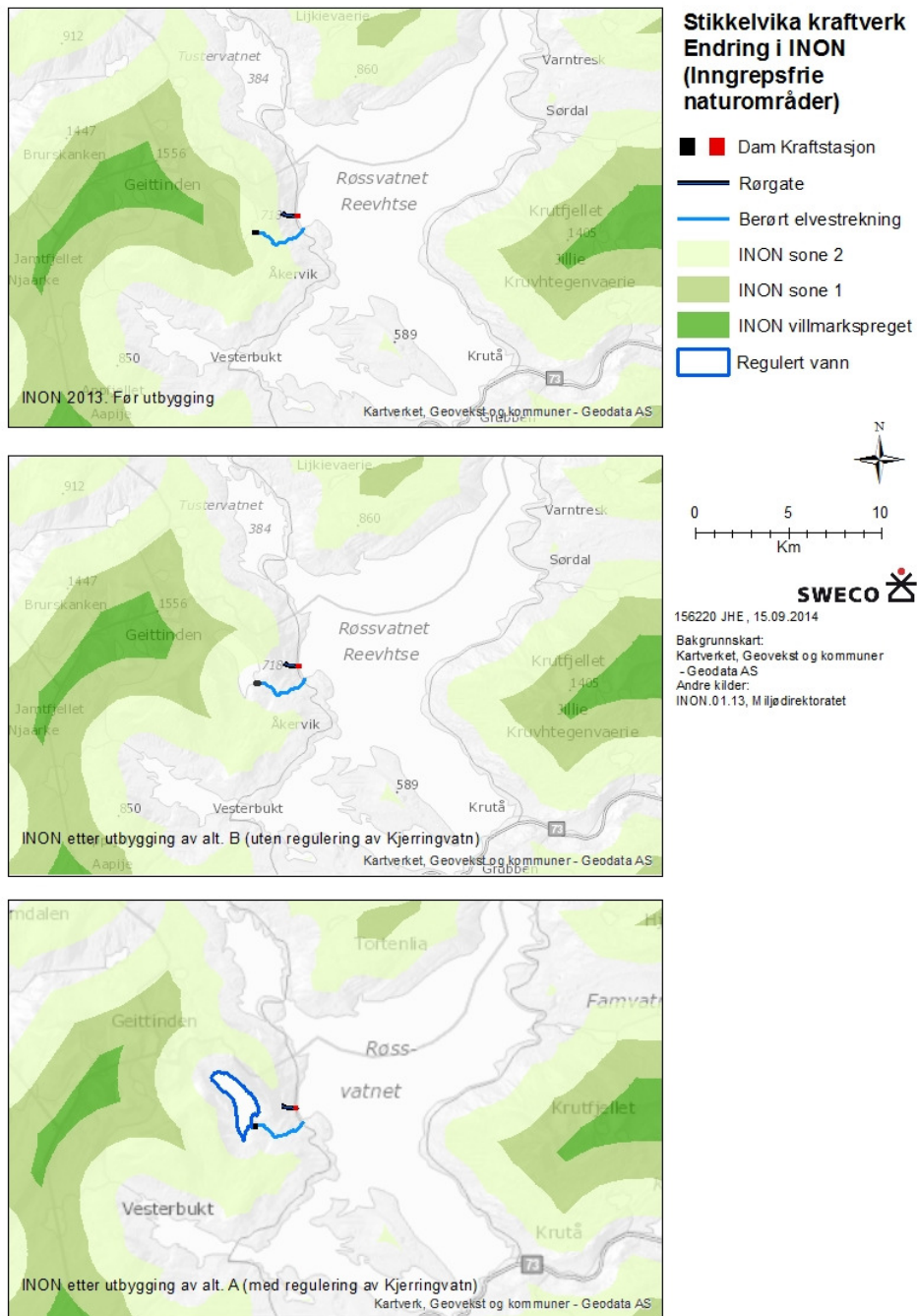
Utbygger er klar over at utbyggingen medfører en reduksjon av inngrepsfri natur i området, og at det representerer negative konsekvenser. Vi gjør også oppmerksom på at ingen inngrep vil bli gjort i inngrepsfrie naturområder. Alternativ A gir størst tap og omklassifisering, og da spesielt av villmarkspregede områder: 6,2 daa går fra villmarkspreget til sone 1 (3-5 km) og 3,6 fra villmarkspreget til sone 2 (1-3 km). I justert alternativ B der vannstanden i Kjerringvatnet reguleres mindre enn 1 m, vil Kjerringvatnet og strandlinja være karakterisert som natur uten tyngre inngrep. Dette betyr at endringene i INON blir vesentlig mindre. Se Tabell 2-1. På den andre siden vil vi

framheve at Alternativ A gir en vesentlig større nytte i form av årlig kraftproduksjon på ca 3 GWh mer enn justert alternativ B.

Tabell 2-1: Effekter av Stikkelvika kraftverk på INON

Endring i INON-soner	Alt A	Justert alt B
Bortfall sone 1	8,7 km ²	0,4 km ²
Bortfall sone 2	9,6 km ²	5,6 km ²
Endring fra sone 1 til 2	11,2 km ²	9,3 km ²
Endring fra sone V til 1	6,2 km ²	2,2 km ²
Endring fra sone V til 2	3,6 km ²	0,9 km ²

INON-kartene for dagens situasjon og de 2 ulike utbyggingsalternativene vil se som vist i Figur 2-4 på neste side:



Figur 2-4: INON før utbygging og ved de to alternativene A og B

Konklusjon fra utbygger

Miljøkraft Hattfjelldal AS er etter befaringen 24.6.2014 av den mening at naturtypen ved Røykfossen (fossesprøytsone/snøleie?) i Stikkelvikelva har en mindre verdi enn tidligere beskrevet og at den ikke vil bli sterkt påvirket av den reduserte vannføringen. Dette skyldes at den kraftigste fossesprøyt-effekten kommer under snøsmeltingen som skjer før planteveksten har kommet i gang og mens det fortsatt ligger snø i den aktuelle sonen. Dette har gitt en snøleiepreget vegetasjon på sørsida av elva rett nedstrøms fossen. Høstflommen har størst fossesprøyt etter at veksten er avslutta. Vannføringen resten av sommeren - også uten utbygging - er så liten at fossesprøyten er beskjeden. Med økt minstevannføring på ettersommeren, vil en kunne tilføre tilstrekkelig vann til å opprettholde vegetasjonstypene.

Miljøkraft Hattfjelldal AS er derfor uenig med Fylkesmannen i Nordland og mener at Stikkelvika kraftverk ikke vil påvirke fossesprøytsone i så stor grad som fylkesmannen mener.

Når det gjelder inngrepsfrie naturområder, vil alternativ B redusere tapet av villmarkspregede områder mindre enn alternativ A. Alternativ A har derimot mer enn 3 GWh større årlig middelproduksjon – noe som tilsvarer produksjonen til mindre småkraftverk som har fått konsesjon i området.

Miljøkraft Hattfjelldal mener derfor at kraftverksutbygging i Stikkelvikelva bør kunne tillates etter nærmere fastsatte vilkår.



2.2 Nordland fylkeskommune/Fylkestinget i Nordland - NFK

Lenke til uttalelse:

<http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/200903066/782490>

Sammendrag av uttalelse:

Fylkestinget fremmer innsigelse begrunnet med negative konsekvenser for villmarkspregede naturområder og viktig naturmangfold i området. Når det gjelder naturmangfold er det først og fremst tre fossesprøytoner som trekkes fram. Fylkeskommunen skriver bl.a. at det i Stikkelvikelva er tre **store** fossefall. Fylkeskommunen skriver også at tiltaket (alt A) er i konflikt med rødlistede arter (Tabell 3 i uttalelsen), noe som betyr at utbygging vil være i strid med den regionale planen. Videre skriver fylkeskommunen at tiltaket vil medføre negative konsekvenser for viktige reindriftsområder og for friluftsliv.

I vurderingene har NFK sett virkningene opp mot *Regional plan om små vannkraftverk i Nordland*, og konkludert med at Stikkelvika kraftverk (alt A) har middels positive samfunnsvirkninger, men at kraftverket vil medføre betydelige reduksjoner i inngrepsfrie områder, blant annet for villmarkspregede områder. I tillegg vil kraftverket medføre negativ konsekvens for viktig naturmangfold, viktige reindriftsområder og viktige friluftsområder. Fylkeskommunen var ikke representert på NVEs befarings 24.6.2014.

NFK mener også at alternativ B vil medføre betydelige arealreduksjoner i villmarkspregede områder og vil i tillegg ha negative konsekvenser på viktig naturmangfold, viktige reindriftsområder og viktige friluftslivsområder.

Avbøtende tiltak kan iflg. fylkeskommunen ikke redusere stor konflikt med villmarkspregede områder.

Utbyggers kommentar:

Verdier naturmangfold, reindrift og friluftsliv

Miljøkraft Hattfjelldal AS viser til selskapets kommentarer til innsigelse fra Fylkesmannen i Nordland med hensyn til verdien av fossesprøytonene. NFK skriver at tiltaket er i konflikt med rødlistede arter. Dette er vi ikke enige i. Det er i fagrapportene ikke påvist rødlistede arter som vil bli påvirket negativt i influenssonen, selv om det framgår at det kan være et potensial for slike funn. Visuelle observasjoner fra NVEs befarings 24.6.2014 bekrefter dette.

For reindrift: Se svar/kommentar til Reindriftsforvaltningen i Nordland/Områdestyret for reindrift.

Friluftsliv: I konsesjonssøknaden er konsekvensene for friluftsliv satt til «Liten negativ», mens fylkeskommunen vurderer i tabell 3 og 4 at konflikten for alt A og B er hhv Stor/Middels og Middels. Verdien av området i friluftslivssammenheng er ikke stor selv om det drives elgjakt og det går en sti der. Stien langs elva er derimot ikke merket og slitasjen viser at den ikke er mye brukt. Dette ble også observert under NVEs befarings 24.6.2014.

Kraftverkets påvirkning.

Påvirkning på naturtyper: Se kommentarer til fylkesmannens innsigelse.

Kraftverket vil redusere arealet med villmarkspregede områder og endre INON-status i området. Fylkeskommunens presentasjon og bruk av begrepet «Bortfall» av inngrepsfrie naturområder i sin uttalelse, er også misvisende sammenlignet med hvordan disse begrepene «Bortfall» og «Endring» vanligvis brukes i slike sammenhenger. «Bortfall» brukes om det arealet som går fra inngrepsfri natur til inngrepsnær natur. Se Tabell 2-1 og Figur 2-4: **INON før utbygging og ved de to alternativene A og B** under utbyggerens svar på Fylkesmannen i Nordlands uttalelser.

For friluftsliv vil anleggsperioden medføre aktivitet i området, og det vil være synlige spor – spesielt langs rørgate-traseen – noen år framover. Rørgate-traseen ligger derimot i god avstand fra de mest attraktive områdene ved elva og Røykfossen. Redusert vannføring i elva vil redusere Røykfossens verdi som attraksjon for friluftsliv noe, men i flomperiodene vil den fortsatt være synlig på avstand.

2.3 Sametinget

Lenke til uttalelse:

<http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/200903066/788239>

Sammendrag av uttalelse:

Sametinget fremmer innsigelse til konsesjonssøknaden med begrunnelse i at tiltaket påvirker reindriften i området.

Både Stikkelvikelva og Kjerringvatnet ligger innenfor Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt. Det planlagte prosjektet vil medføre middels til store negative konsekvenser for reindriften i området. Sametinget ser det som positivt at det har vært dialog med reinbeitedistriktet i konsekvensutredningsfasen.

På bakgrunn av tidligere funn i området samt Sametingets generelle kjennskap til området finner Sametinget det sannsynlig at det kan være samiske kulturminner i det aktuelle inngrepsområdet som fortsatt ikke er registrert. Sametinget må derfor foreta en befarings- før endelig uttalelse kan gis. Sametinget fremhever derfor at tiltaket ikke kan iverksettes uten at Sametinget har gjennomført befarings- og at de har gitt en endelig uttalelse. Undersøkelsesplikten etter Kulturminnelovens (KLM) § 9 regnes ikke som oppfylt.

Sametinget er kjent med at Områdestyret for Nordland har fremmet innsigelse til konsesjonssøknaden. Dette fordi ” tiltaket vil virke forringende på et viktig sommerbeiteområde som har kvaliteter som tilsier at det må defineres som et særverdiområde i Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt.” I tillegg peker Sametinget på de samlede virkningene av ”en rekke utbyggingstiltak i samme område som har et stort potensiale for å gi negative konsekvenser for Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt.” I samiske områder og i samisk kultur er bruken av naturen, naturressursene og landskapets sentrale betydning. Landskapet er også en sterk identitetsfaktor. Generasjoners bruk av de samme arealene der kunnskapen og kunnskapsuniverset er blitt overført og bevart gjennom sosial og praktisk involvering. Kunnskapen om landskapet innebærer også at en får kulturell og språklig kompetanse. Reindriftsutøverne har derfor en sterk tilknytning til sine landområder som de gjennom generasjoner har brukt på en økologisk bærekraftig måte.



Utbyggers kommentar:

Verdier i området

Miljøkraft Hattfjelldal AS er kjent med at det er gjort verdifulle funn rundt Røssvatnet og at det er et visst potensiale for ytterligere funn (Jfr. Konesjonssøknaden). Vi vil ta til etterretning at §9-undersøkelser etter KLM ikke er gjort og vil bli krevd før tiltaket kan iverksettes.

Reindriftsverdiene er knyttet til sommerbeitet ved at det er både grøntbeite ved Kjerringvatnet og gode luftingsområder i Kjerringtinden. Det er også viktige trekkeier øst for Kjerringtinden.

Ved utløpet av Kjerringvatnet har det tidligere vært et mye brukt samleområde for rein. Her ble reinen samlet og merket. Vatnet og øverste del av elva dannet naturlige gjerde slik at dyra holdt seg i området mens merkingen foregikk. Dette området er derimot i lite bruk nå, og verdien er mindre enn den var tidligere. Dette synes godt, da gjerdemateriellet som ble brukt for å holde reinen samlet er i svært dårlig stand – og har ikke vært brukt på flere år. Se Figur 2-5



Figur 2-5 Innrullet reingjerde ved Kjerringvatnet 24.6.2014.

Kraftverkets påvirkning

I anleggsfasen vil det være forstyrrende aktivitet i området først og fremst langs rørgatetraseen fra Røssvatn og opp til tunnelpåhugget på ca. kote 680. Dette vil innebære legging av rørgate samt transport av tunnelmasser fra tunnelpåhugget til deponeringslokalitet. Slik aktivitet vil virke forstyrrende på beiteaktiviteten i skoglia mellom Røssvatn og kote 700 i den perioden anleggsaktivitet foregår. Miljøkraft Hattfjelldal AS antar at dette vil være ca 2 år, altså reinbeitingen vil bli negativt påvirket i to sommersesonger. Spesielt stor vil effekten av forstyrrelsen bli øverst i rørgatetraseen –

ved tunnelpåhugget – som ligger i trekkleia for rein. Vi vil planlegge anleggsarbeidet i dialog med reindriftsutøverne i området slik at belastningen for reindriften kan bli minimalisert. Om nødvendig kan utbygger iverksette avbøtende tiltak for å sikre reinens trekk- og beiteaktiviteter i den mest kritiske perioden. Miljøkraft Hattfjelldal AS vil også presisere at anleggsarbeidet vil være en tidsavgrenset merbelastning for reindriften og at forstyrrelsen tross alt gjelder et begrenset areal.

I driftsfasen – når revegeteringen av rørgatetraseen er godt i gang – vil kraftverket ikke medføre konsekvenser for reindriften. Inntaket i Kjerringvatnet vil bli lagt så dypt (> 12 m) at det ikke vil påvirke isdannelse/isstyrken på vatnet. Redusert vannføring i elva vil ikke ha negativ virkning på beiting/ beitetrekk om våren og sommeren.

Alternativ A innebærer 1 meters heving av vannstanden og 1,5 m senking. Dette vil påvirke bruksverdien av det gamle samle/merke-området ved utløpet av Kjerringvatnet ved at elvas og Vasshovudets naturlige gjerdematerielle effekt blir redusert når vannstanden er senket. Samle-/merkeområdets areal vil bli noe redusert når magasinet er fullt. Som avbøtende tiltak kan Miljøkraft Hattfjelldal bistå reindriften med moderne, mobilt gjerdematerielle dersom det er aktuelt å benytte dette området. Det er kun unntaksvis at Kjerringvatnet vil bli fylt opp til HRV i alternativ A og det er kun i år med spesielt stor vår- og høstflom at magasinet at magasinet fylles helt opp. Normalt vil vannstanden bli liggende på ca kote 718,5 og Kjerringvatnet tappes kun ned til LRV like før førflommen og er forutsatt fylt raskest mulig til kote 718,5 eventuelt HRV av flomtilsiget. Det er ikke lagt opp til hyppig start/stopp drift for å utnytte korttids prisvariasjon på spotmarkedet. Se også simulerte vannstander simulerte vannstander for alternativ A i Figur 3-6.



2.4 Reindriftsforvaltningen/Områdestyret for Nordland

Lenke til uttalelse:

<http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/200903066/787193>

Sammendrag av uttalelse:

Med hjemmel i Lov om vassdrag og grunnvann § 24 og Plan- og bygningsloven § 5-4 fremmer Områdestyret i Nordland under møtet 21.10.2013 innsigelse til søknad om regulering av Kjerringvatnet og bygging av Stikkelvika kraftverk i Hattfjelldal kommune.

Begrunnelse for innsigelsen er at tiltaket vil virke forringende på et viktig sommerbeiteområde som har kvaliteter som tilsier at det må defineres som et særverdiområde i Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt. Forringelse vil være i form av arealbeslag og tekniske inngrep samt i form av forstyrrelse av rein på beite som følge av anleggsvirksomhet, vedlikeholdsvirksomhet og økt ferdsel. I tillegg er det en rekke andre utbyggingstiltak i samme område som har et stort potensiale for å gi negative konsekvenser for Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt. Samlet belastning for reindriften av disse tiltakene er for dårlig utredet.

Utbyggers kommentar:

Miljøkraft Hattfjelldal er uenig med områdestyrets begrunnelser og vi mener at det er kun en begrenset anleggsperiode som vil være forstyrrende for rein på beite. I driftsfasen vil det ikke være aktivitet som forstyrrer reindriften. Permanent arealbeslag vil være begrenset til områder rundt kraftstasjonen (Bygningen, vei og steintipp) og steintipp i/ved eksisterende steinur samt neddemt beite ved Kjerringvatnet (Alt. A).

Når det gjelder andre utbyggingstiltak i området, er det nå blitt klart at 3 omsøkte småkraftverk rundt Røssvatnet ikke får konsesjon (Spjeltfjell kraftverk, Sørbuktelva kraftverk og Lendingelva kraftverk). De kraftverkene i Hemnes som har fått konsesjon i løpet av 2014, vil ikke påvirke reindriften i Jillen-Njaarke. Det betyr at den samlede belastningen som områdestyret fryktet i sin uttalelse, vil bli mindre enn fryktet.

Se forøvrig Miljøkraft Hattfjelldals svar /kommentar til innsigelsen fra Sametinget.

2.5 Hattfjelldal kommune

Lenke til uttalelse:

<http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/200903066/1188597>

Sammendrag av uttalelse:

Hattfjelldal kommunestyre gir følgende uttale:

Konsesjonssøknaden fra Miljøkraft Hattfjelldal AS om å bygge Stikkelvika kraftverk i Hattfjelldal kommune anbefales. Ut fra forelagte alternativ anbefales A. Det forutsettes at foreslåtte avbøtende tiltak blir en del av vilkårssettingen. Likeledes krav til minstevannføring.

Hattfjelldal kommune krever høyeste sats ved beregning av konsesjonsavgift m.m.

Fremtidige utbygginger må skje innenfor begrepet ”På naturens premisser”. I tillegg til kraftproduksjon må det biologiske mangfoldet ivaretas. Nye kraftutbygginger innenfor begrepet ”På naturens premisser” skal komme lokalsamfunnet til gode i størst mulig utstrekning. Slike eventuelle utbygginger skal skje gjennom en bærekraftig utvikling, med størst mulig utnyttelse av vannkraftressursene for lokalsamfunnet.”

I forhold til kommuneplanens arealdel er planlagt kraftstasjon lokalisert til LNFR sone 2, med adgang til spredt bebyggelse.

Kommunen er pr. nå ikke kjent med andre lokale interesser i området. Kommunen forutsetter at hensynet til grunneiere og eiere av fallrettigheter blir ivaretatt gjennom erstatninger for eventuelle ulemper de blir påført.

Utbyggers kommentar:

Miljøkraft Hattfjelldal AS har ingen kommentarer til uttalelsen bortsett fra at det er gjort noen endringer i søknaden etter NVEs befarings juni 2014 og vurderingen av innkomne høringsuttalelser. Dette omfatter bl.a. minstevannføringen.

Minstevannføringen i vekstperioden (Juni – August) foreslås økt til 0,5 m³/s – noe som sikrer verdier knyttet til Røykfossen (naturmiljø og landskap/friluftslivinteressene) på en bedre måte .

Tiltakshaver har valgt å søke om alternativ A som innebærer heving av vannstanden i Kjerringvatnet med 1 meter og 1,5 m senkning. Tiltakshaver har fortsatt et justert alternativ B med kun 0,9 m senkning i Kjerringvatnet som sekunderalternativet til utbygging av Stikkelvikelva.



2.6 Statens vegvesen

Lenke til uttalelse:

<http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/200903066/747084>

Sammendrag av uttalelse:

Statens vegvesenets (SVV) interesser i denne type saker knytter seg til forhold som berører riks- og fylkesveier. På generelt grunnlag gjør SVV oppmerksom på at følgende forhold må avklares i den videre prosessen:

- Avkjørselsforhold (nye avkjørsler eller endret bruk av eksisterende avkjørsler) må avklares i reguleringsplan eller omsøkes i egen søknad. Avkjørselen skal bygges og vedlikeholdes etter våre retningslinjer.
- Byggegrenser langs riks- eller fylkesvegnettet må avklares i reguleringsplan eller det må søkes om dispensasjon fra veglovens byggegrense langs offentlig veg i egen søknad dersom det blir aktuelt.

På det nåværende tidspunkt har SVV ikke flere merknader eller kommentar til søknaden men vi forbeholder oss retten til å komme med ytterlige innspill eller eventuell innsigelse senere i prosessen. Innsigelser ønskes unngått, og Statens vegvesen bidrar gjerne i den videre prosessen dersom det dukker opp problemstillinger hvor fylkesveien er berørt.

Utbyggers kommentar:

For Stikkelvika kraftverk er det nødvendig å etablere en avkjørsel fra FV291 og ned til kraftstasjonen. Når endelig plassering av kraftstasjonen er avgjort, vil Miljøkraft Hattfjelldal AS kontakte SVV-Nord for å avklare forholdene som vegvesenet tar opp i sin uttalelse.

Det vil på vanlig måte bli utarbeidet og sendt søknad for dette, og avkjørselen vil bli bygget og vedlikeholdt etter Statens vegvesens retningslinjer.

2.7 Helgelandskraft

Lenke til uttalelse:

<http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/200903066/768240>

Sammendrag av uttalelse:

(Uttalelsen fra Helgelandskraft gjelder kun forholdet til nettilknytningen.)

Nettilknytningen skal skje til eksisterende 22 kV distribusjonsnett mot Hattfjelldal. Ny produksjon kan enten gå mot Hattfjelldal eller Øvre Røssåga. Det er imidlertid ikke kapasitet i eksisterende 22 kV distribusjonsnett til å ta imot produksjon fra ovennevnte kraftverk. Dette betyr at distribusjonsnettet må forsterkes eller at det må bygges en egen produksjonsradial fram til transformatorstasjon.

Øvre Røssåga transformatorstasjon er nå under bygging og dersom produksjon går dit er det aktuelt å samordne tilknytningen med planlagte kraftverk i Tverbergelva og Sørbuktelva.

Utbyggers kommentar:

I konsesjonssøknaden for Stikkelvika kraftverk er det lagt til grunn en tilknytning til den nye transformatorstasjonen i Øvre Røssåga. I kostnadene er det tatt høyde for en forsterkning av den ca 20 km lange 22 kV linjen mellom Stikkelvika og Bleikvassli, og det er også inkludert en investeringsandel for ny 22/132 kV transformator i Øvre Røssåga.

Søknaden om bygging av Sørbuktelva kraftverk er avslått av NVE og vi kjenner ikke til status for planene om Tverbergelva er p.t.

Miljøkraft Hattfjelldal vil i prinsippet stille seg positive til en samordning av tilknytningene som kan bli aktuelle i området. Hvis andre tilknyttingsalternativ skulle bli aktuelle, for eksempel mot Hattfjelldal og Krutåga, så er Miljøkraft Hattfjelldal AS åpen for å diskutere dette med Helgelandskraft.



2.8 Hallvard Kjelen

Lenke til uttalelse:

<http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/200903066/731299>

Sammendrag av uttalelse:

Hallvard Kjelen (privatperson bosatt i Bleikvasslia) mener at følgjande bør tilleggjast vekt under konsesjonshandsaminga:

- Elva som viktig naturelement langs den så kalla "Villmarksvegen". Strekninga frå Korgen i nord til Hattfjelldal har allereie misa fleire fossefall: Reinåga (under utbygging), Stabbforsen/Fallforsen, Sørbuktelva (omsøkt), for å nemne noko. Synlege fossefall vil snart bli historie på indre Helgeland: Lista over tap av fossar og strie elver blir svært lang berre for kommunane Rana og Hemnes. Samla belastning i området er allereie stor. Ser ein indre Helgeland under eitt, er vassdragsnaturen under stort press. Frå dei gamle, svært øydeleggjande Røsså- og Rana-kraftverka, til nyare, mindre kraftverk. I nabokommunen Hemnes er meir enn 10 mindre kraftverk no under planleggjing/omsøkt. Den samla belastninga på området er med andre ord svært stor.
- Stigen opp til Kjerringvatnet/Kjerringtinden må karakteriserast som mykje bruka, ikkje "lite brukt", som det står i søknaden. Elva og Kjerringvatnet er viktige for friluftslivet både i Hemnes og i Hattfjelldal kommuner. Kjerringtinden er et majestetisk turmål, og desse inngrepa vil gjere turen fattigare. Kjerringvatnet og elva må reknast som viktige restverdier i eit område som elles er prega av den store Røssvass-utbygginga.
- Tap av INON. Må også sjåast i samanheng med den omsøkte utbygginga av Sørbuktelva like ved.
- Uvisse om raudlistearter og verknaden utbygginga kan få på fuglelivet (fossekall, lom, f. eks) bør tilleggjast stor vekt. Her bør det i alle fall vere eit klart krav om meir kunnskap og dokumentasjon.

Utbyggers kommentar

Den samla belastninga som Kjelen mener er for stor, vil ikke bli så stor som det gis uttrykk for i uttalelsen. Kjelen nevner at det er søkt om konsesjon for 10 mindre kraftverk i kommunen. NVE har avslått 5 av disse søknadene, slik at bl.a. Sørbuktelva kraftverk utgår av Kjelen's liste. Den samlede belastning rundt Kjerringtinden blir derfor ikke så stor som Kjelen frykter.

NVE har avslått konsesjon i de vassdragene som representerer størst kraftproduksjon (til sammen ca. 50 GWh pr år), mens det er 5 mindre kraftverk som har fått konsesjon (til sammen ca. 22 GWh pr år). De 5 kraftverkene i Hemnes som har fått konsesjon, gir også minst konflikter med andre interesser når virkningene vurderes separat. Stikkelvika

kraftverk vil produsere den samme energimengden som de 5 kraftverkene som nå har fått konsesjon.

Om stien opp til Kjerringvatnet er «mye» eller «lite» brukt, er en definisjonssak. Under befaringen 24.6.2014, viste det seg at slitasjen på stien var så liten at vi flere steder ikke kunne se hvor den gikk. Miljøkraft Hattfjelldal mener derfor at den er relativt lite i bruk. Vi vil også framheve at utbyggingen vil medføre svært liten anleggsvirksomhet i og rundt Kjerringvatnet; det vil være begrenset til etablering av en lav terskeldam i utløpet og etablering av inntaket (uten luke-anordning i Kjerringvatnet).

Tap av INON-arealer er et punkt som Miljøkraft Hattfjelldal ønsker å minimalisere. Vi har derfor valgt å ha med et justert alternativ B som gir mindre bortfall og nedgradering enn hovedalternativet.

Forholdet til rødlistede arter er også Miljøkraft Hattfjelldal oppmerksom på. I Artsdatabasen er det kun registrert funn av bjørn, jerv og støt i området rundt Stikkelvika. Disse artene er ikke vanlig forekommende der, selv om bjørn og jerv sikkert vandrer relativt hyppig i området. Det er lite sannsynlig at den omsøkte utbyggingen vil påvirke deres forekomst og aktivitet i området. Når det gjelder storlom (som er Nær truet), foreligger det ikke registreringer av den arten i Kjerringvatnet (Naturbase/Artsdatabase).

Den samlede vurderingen av omfang og konsekvenser er vurdert i søknaden og konklusjonene er at konsekvensene for biomangfold er middels negativ og den samlede belastning på landskap vurderes å være lav.



3 Stikkelvika kraftverk, justerte planer

Etter gjennomgang av innkomne høringsuttalelser og gjennomført befaringsammenheng med NVE, har Miljøkraft Hattfjelldal AS valgt å endre løsningene i de konsesjonssøkte alternativene. Alternativ A beholdes som primeralternativ og alternativ B som sekundært alternativ. For å prioritere de biologiske forholdene i Røykfossen forslår alternativt at det slippes 500 l/sek fra Kjerringvatnet i månedene juni, juli og august og 57 l/sek resten av året.

Hoveddata for alternativ A og justert alternativ B framgår av Tabell 3-1 og Tabell 3-2

Tabell 3-1: Hoveddata for Stikkelvika kraftverk

TILSIG		Alternativ A Justert	Alternativ B Justert
Nedbørfelt*	km ²	15,8	15,8
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	41,4	41,4
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	83,3	83,3
Middelvannføring	m ³ /s	1,3	1,3
Alminnelig lavvannføring	l/s	150	150
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	188	188
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	113	113
Restvannføring**	m ³ /s el. l/s		
KRAFTVERK			
Inntak	moh.	706	706
Magasinvolument	Mill.m ³	8,6	3,3
Avløp	moh.	385	385
Lengde på berørt elvestrekning	m/km	3400	3400
Brutto fallhøyde	m	333	333
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,761	0,77
Slukeevne, maks	m ³ /s	1,8	1,8
Slukeevne, min	m ³ /s	- ¹⁾	- ¹⁾
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	188	188
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	133	133
Tilløpsrør, diameter	mm.	1200	1200
Tunnel, tverrsnitt	m ²	15-22	15-22
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1400	1400
Overføringsrør lengde	m	1045	1045
Installert effekt, maks	MW	4,9	4,9
Brukstid	timer	4300	
REGULERINGSMAGASIN			
Reguleringshøyder	m	2,5	0,9
Magasinvolument	mill. m ³	8,6	3,3
HRV	moh.	719	718
LRV	moh.	716,5	717,1
Naturhestekrefter	nat.hk	2440	1000

PRODUKSJON***			
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	13,3	9,9
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	10,0	10,1
Produksjon, årlig middel	GWh	23,4	20,0
ØKONOMI			
Utbyggingskostnad (2010)	mill.kr	90,8	90,8
Utbyggingspris (2010)	Kr/kWh	3,9	4,5

Tabell 3-2: Hoveddata for Stikkelvika kraftverk, elektriske anlegg

Stikkelvika kraftverk, Elektriske anlegg		
GENERATOR		
Ytelse	MVA	5,4
Spenning	kV	6
TRANSFORMATOR		
Ytelse	MVA	4,9
Omsetning	kV/kV	6/22
NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)		
Lengde	km	18
Nominell spenning	kV	22
Jordkabel	m	250

3.1 Regulering av Kjerringvatnet

Alternativ A beholdes som opprinnelig med 1 meters heving og 1,5 m senkning mens alternativ B endres ved at det søkes om 0,9 m senkning av Kjerringvatnet. Bakgrunnen for denne endringen er at installasjonen kan være den samme som i alternativ A og at en liten regulering (< 1 meter) ikke vil redusere de villmarkspregede arealene ref. INON. Dette alternativet vil også gi en større nytte og bedre prosjektøkonomi.

Ved naturlig vannstand - ca kote 718 - har Kjerringvatnet et areal lik 3,4 km². Det finnes ikke dybdelogging av Kjerringvatnet, og det er derfor stipulert magasin/arealdata som vist i Tabell 3-3.

Tabell 3-3. Magasinvolum og areal for Kjerringvatnet.

Høyde (moh.)	Areal (km ²)	Volum (10 ⁶ m ³)
716	3,30	0,0
716,5	3,33	1,7
717	3,36	3,3
718	3,44	6,7
719	3,60	10,2
720	3,81	13,9

I Tabell 3-4 viser data for omsøkte reguleringene A og B (justert) i Kjerringvatnet.



Tabell 3-4. Magasindata for Kjerringvatnet.

Alternativ	Før regulering		Etter regulering					
	Areal km ²	NV Kote	Areal v/ HRV km ²	HRV Kote	LRV kote	Volum, mill. m ³		
						Demning	Senkning	Sum
Alt. A	3,4	718	3,6	719	716,5	3,6	5,0	8,6
Just. Alt. B	3,4	718	3,4	718	717	0	3,3	3,3

I alternativ A bygges en dam i utløpet (se Figur 3-1) i Kjerringvatnet som beskrevet i søknaden. Dammen bygges som 1 m høy betongterskel og blir ca 20 m lang, med støttefylling som muliggjør passasje for mennesker og dyr over terskelen. Terskelen dimensjoneres for overløp.



Figur 3-1 Terskelområde ved utløp Kjerringvatnet

3.2 Inntak og vannveien

For å redusere inngrepene ved Kjerringvatnet til et minimum, vil inntaket i Kjerringvatnet bli utformet ved et dykket inntak på ca kote 706 som ikke vil påvirke overflatestrømningene og isforholdene i Kjerringvatnet. I tillegg flytter vi (i begge alternativ) vannveien og inntaket ca 200 meter mot nord i Kjerringvatnet og det nye inntaksområdet er markert på Figur 3-4.. Det skyldes terrengforholdene på østsiden av Kjerringfjellet. I tunnelåpningen mot Kjerringvatnet monteres føringer for hjelkestengsel slik at tunnelen kan tørrlegges for inspeksjon. Lukehuset vil bli bygget som et utsprengt kammer i fjell på ca kote 713 i den andre enden av tilløpstunnelen. Her vil det bli montert inntaksluke, varegrind og betongkonus for overgang til tilløpsrøret.

Tunnelpåhugget etableres på ca kote 680 i stedet for kote 700 som angitt i søknaden. Her kan det gjøres mye mer skånsomt i et bratt parti i fjellsiden. Påhugget vil bli mindre

synlig fra Røssvatnet og fra fylkesveien. Tunnelen vil bli ca 200 meter lengre. Endringen påvirker konsekvensene for reindrift noe ved at påhugget vil ligge like ved den øvre trekkleia. Det vil medføre enklere transportoperasjoner i området i anleggsfasen og gode muligheter til å dekke rørgata.

Mellom påhugget på kote 680 og kraftstasjonen ved Røssvatnet legges en nedgravd rørgate. Røret får en diameter på ca 1 m og det legges duktile støpejernsrør på den nedre delen av rørgaten. På den øvre delen opp til påhugget for tilløpstunnelen på ca. kote 680 og videre i tilløpstunnelen opp til inntaksluken på ca. kote 713 legges GRP rør. Den totale rørlengden blir ca 1100 m hvorav rørgrøften fra påhugget og ned til kraftstasjonen blir ca 850 m .

Røret legges i en gravd/sprengt grøft som tilbakefylles. I anleggsperioden må det ryddes en 30-100 m bred trasé og det må i tillegg etableres en midlertidig anleggsvei opp til påhugget og som både gir adkomst til rørtraseen og til påhugget for tilløpstunnelen på kote 680. Rørgaten vil gå i et relativt bratt terreng med lett og tett bjørkeskog. Nøyaktig trasé vil bli først bli bestemt under detaljprosjekteringen.



Figur 3-2: Trasé for rørgate, øvre del ca kote 600 til venstre og nedre del ca kote 270 til høyre.

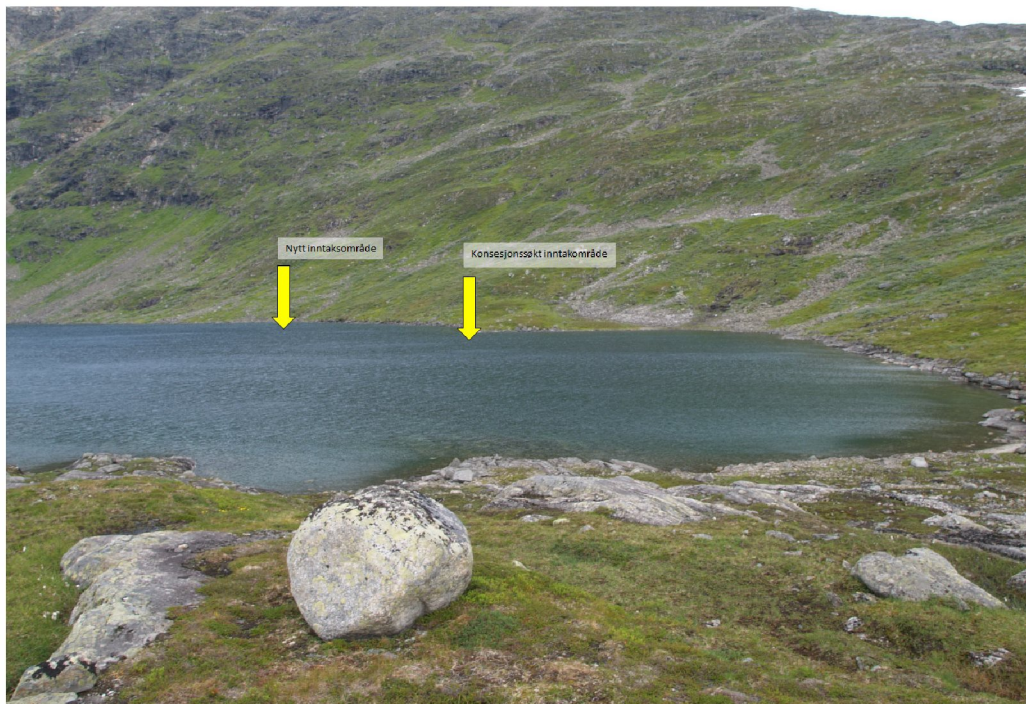
Terreng og vegetasjonsmønsteret er imidlertid slik at det forventes endringer i de miljøfaglige konklusjonene ved en justering av traséen for rørgaten. Den midlertidige anleggsveien blir ca 2 km lang og 3 m bred Det forventes at rørgatetraséen re-vegeteres naturlig i løpet av en 3-5-års periode etter avsluttet anleggsarbeid. Anleggsveien vil bli fjernet etter avsluttet anleggsperiode.

Med unntak av den øvre delen, vil traséen for rørgaten følge traséen som ble befart dem 24. juni. Plassering av kraftstasjonen er ikke endret.

Ny løsning er skissert i Figur 3-3 og i Vedlegg 1.



Figur 3-3 Stikkelvika kraftverk med justert planløsning (gul) og konsesjonssøkt trase (grå) Grunnlag: www.norgebilder.no



Figur 3-4: Inntaksområde i Kjerringvatnet. Konsesjonssøkt og nytt inntaksområde

Tilløpstunnel

Fra påhugget på ca kote 680 drives tilløpstunnelen på bratt stigning opp til inntakskammeret på ca. kote 713 med tverrsnitt 22 m². I inntakskammeret vil det være et fritt vannspeil som også vil fungere som svingebasseng. Fra inntakskammeret drives

tunnelen horisontalt mot Kjerringvatnet med antatt minstetversnitt 15 m². I en avstand på ca 100 m fra Kjerringvatnet drives tunnelen på synk ned til ca. kote 703 og det gjennomføres et utslag under vann på kote 706. Tilløpstunnelen vil bli drevet konvensjonelt.

I forbindelse med tunneldriften vil det være nødvendig med en brakkerigg ved påhugget på kote 680. Plassering av brakkerigg og sedimenteringsbasseng vil bli gjort i samråd med reindriftsnæringen

Ved Kjerringvatnet vil anleggsaktiviteten være sterkt begrenset.

3.3 Vannføringer i Stikkelvikelva

I justert alternativ B vil restvannføringen i Stikkelvikelva være større enn i alternativ A på grunn av mindre magasinkapasitet og økt avrenning fra Kjerringvatnet.

I vinterhalvåret er det relativt lave naturlige vannføringer i Stikkelvikelva. Miljøkraft Hattfjelldal AS søker derfor om et alternativt regime for minstevannføring ved å redusere minstevannføringskravet om vinteren til 57 l/sek i perioden 1. januar til 31. mai. Dette kompenseres med å øke minstevannføringen til 500 l/sek i perioden 1. juni til 31. august for deretter å gå ned til 57 l/s fra 1. september til 31. mai påfølgende år.

Hensikten med forslaget er å sikre tilstrekkelig vann i Røykfossen i de 3 kritiske sommermånedene. For Kjerringvatnet medfører forslaget at magasin vannstanden blir noe lavere om sommeren, spesielt i år med lavt tilsig. Produksjonssimuleringene viser også at det er tilstrekkelig tilsig etter 31. august til å fylle Kjerringvatnet til ønsket nivå, ca kote 718 før vintersesongen. Det nye forslaget til minstevannføring medfører ca. 0,6 GWh økt vinterproduksjon og ca. 1 GWh redusert produksjon i sommerhalvåret i forhold til konsesjonssøkt minstevannføring. Midlere årsproduksjon blir tilnærmet uendret.

De miljømessige og hydrologiske konsekvensene blir lite endret i justert alternativ B, bortsett fra den viktige forskjellen at vannføringen i Stikkelvikelva i vekstsesongen vil være større og mer gunstig for vegetasjonsutviklinga.

3.4 Kraftstasjonen

Kraftstasjonen plasseres ved Røyrbakkenget på ca kote 385 ved Røssvatnet, se Figur 3-5.



Figur 3-5: Stasjonsområde ved Røssvatnet (Foto: www.google.no)



Stasjonsdata vil være like for alternativ A og justert alternativ B og er vist i Tabell 3-5

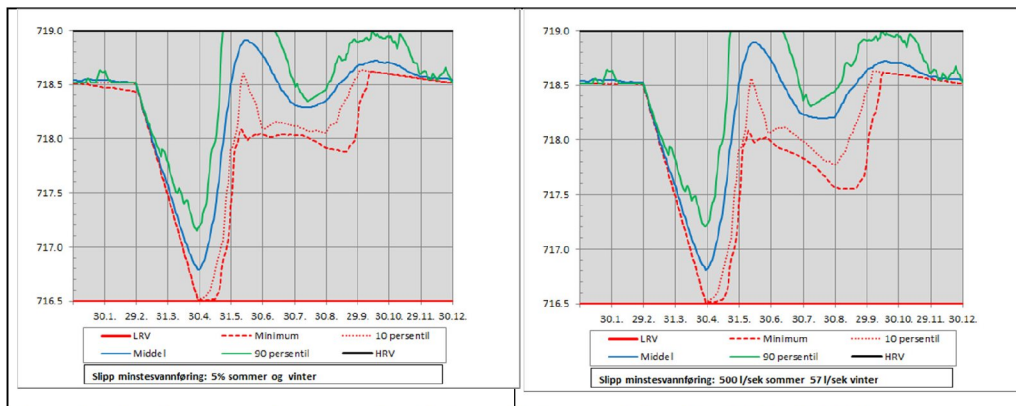
Tabell 3-5: Stikkelvika kraftstasjon, stasjonsdata

Alternativ	A og justert B
Aggregat,	Pelton
Antall aggregat	1
Installasjonsfaktor	1,4
Slukeevne, m ³ /s	1,8
Minste slukeevne, m ³ /s	-
Brutto fallhøyde, m	333
Turbinsenter, kote	385
Turbineffekt, MW	5,0
Generatorytelse, kVA	5428
Trafoytelse, kVA	4840
Stasjonseffekt, MW	4,9

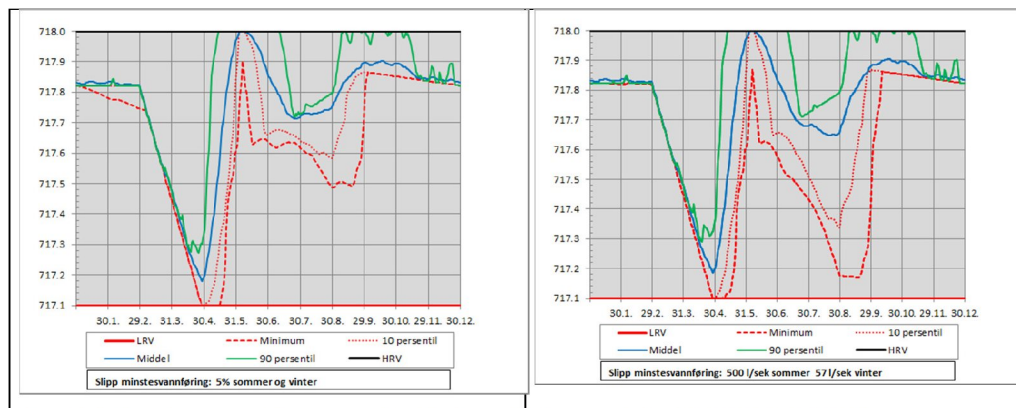
For beskrivelse av kraftstasjon vises det til beskrivelsen i søknadens kap. 2.2.5

3.5 Kjøremønster og drift av kraftverket

Det er forutsatt bestpunktdrift i stasjonen slik at drift på dårlig virkningsgrad unngås. Før vårflommen i mars/april er det forutsatt at Kjerringvatnet tappen ned til LRV. Under vårflommen skal Kjerringvatnet fylles raskest mulig til HRV for deretter å holde seg på kote 718 med unntak under høstflommen og andre flomsituasjoner. Nedtappingen starter deretter neste vår. Simulerte magasin vannstander av denne trappestrategien med de 2 forslagene til minstevannføring er vist i Figur 3-6, alternativ A og Figur 3-7, alternativ B.



Figur 3-6: Simulerte magasin vannstander Alt. A, med 2,5 m regulering (LRV:716,5 HRV 719)



Figur 3-7: Simulerte magasininnstander Alt. B, med 0,9 m regulering (LRV 717,1 HRV 718)

3.6 Veibygging

Det legges opp til at eksisterende skogsbilveier i området kan benyttes som forlenges opp til påhugget. Det er lagt opp til at anleggsveien fjernes ved avslutning av anlegget. Se forøvrig søknadens kapittel 2.2.6.

3.7 Massetak og deponi

Teoretisk sprengningsvolum er ca 22.000 m³, som utlagt i tipp vil utgjøre ca 35.000 m³. Det er kontakt med Hattfjelldal kommune som ønsker å benytte massene til utbedring av infrastruktur i kommunen.

3.8 Nettilknytning

Ingen endring, se beskrivelse i søknaden.



3.9 Kostnadsoverslag

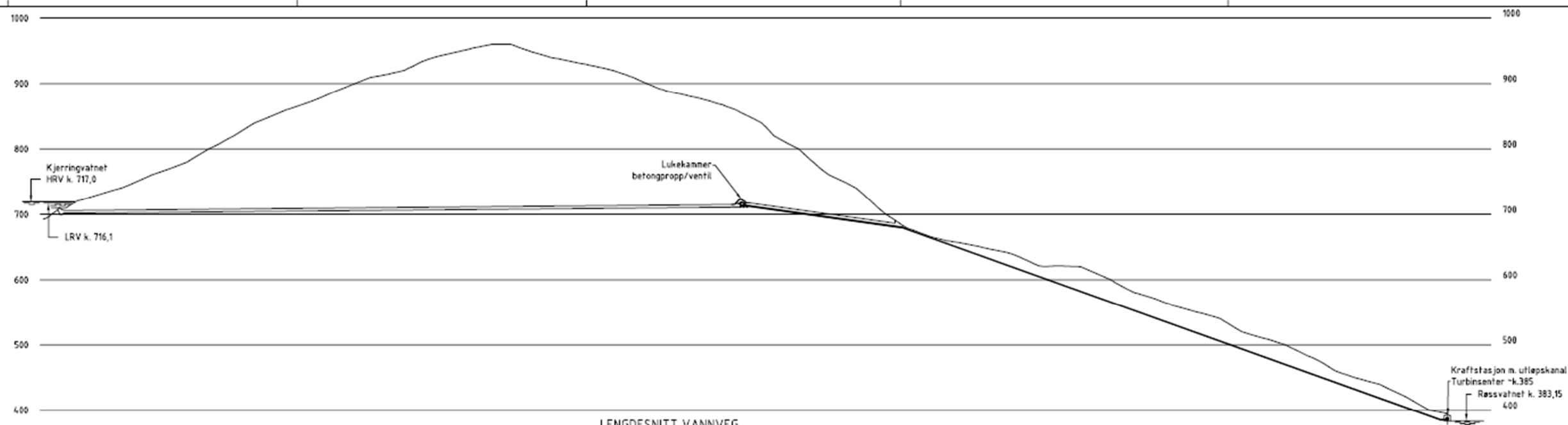
I alternativ A er det forutsatt å bygge en mindre dam i utløpet av Kjerringvatnet ved å forhøye den naturlige terskelen i området. Dette er ikke nødvendig i justert alternativ B. I midlertid så et merkostnaden for dammen svært beskjeden og ligger innenfor usikkerheten i kostnadsanslaget. Det er derfor antatt det ikke er noen forskjell i kostnader for de to alternativene.

Stikkelvika kraftverk	mill. NOK
Overføringsanlegg	0
Reguleringsanlegg inntak/dam	3,0
Driftsvannveier	25,2
Kraftstasjon, bygg og rigg	14,1
Kraftstasjon, maskin og elektro (fortrinnsvis adskilt)	19,0
Kraftlinje	7,5
Transportanlegg	3,3
Div. tiltak (terskler, landskapspleie, med mer)	0,4
Uforutsett	8,5
Planlegging/administrasjon.	5,0
Finansieringsutgifter og avrunding	4,3
Erstatninger	0,4
Anleggsbidrag	0
Sum utbyggingskostnader	90,8

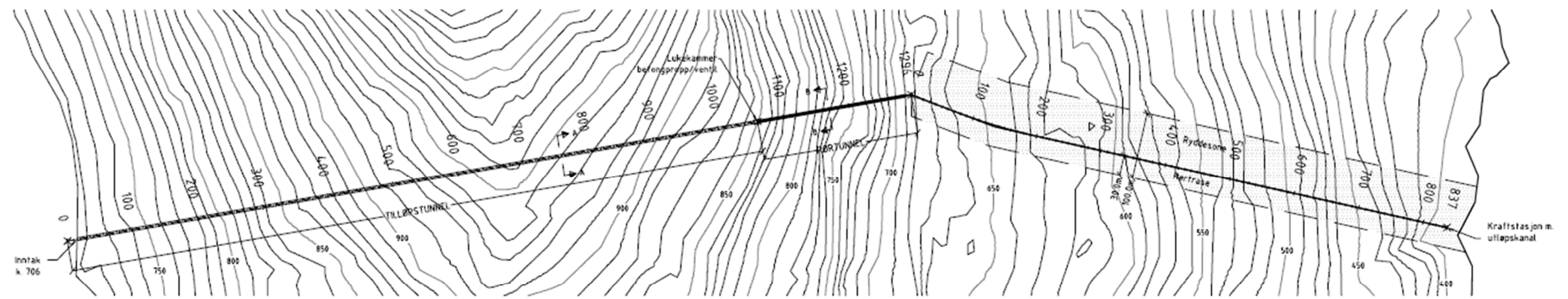
Tabell 3-6 Utbyggingskostnader for Stikkelvika kraftverk (ref NVE 2010)

VEDLEGG

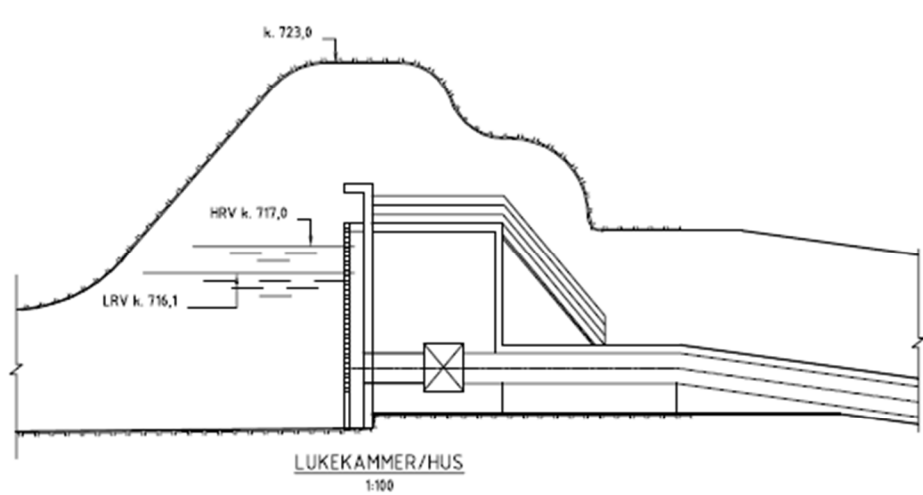
1. Stikkelvika kraft plan og snitt med endret vannvei
2. Fotografier av fosseprøytsoner våren 2014.



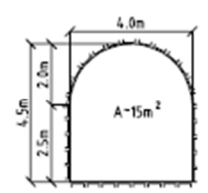
LENGDESNIITT VANNVEG
1:3000



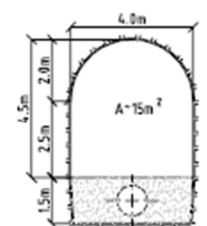
PLAN OVERSIKT
1:3000



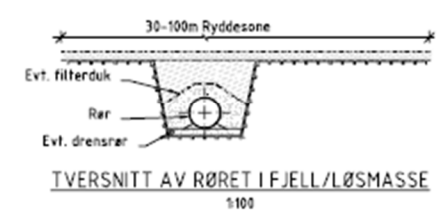
LUKEKAMMER/HUS
1:100



TVERSNITT A-A AV TILLØPSTUNNEL
1:100



TVERSNITT B-B AV RØRTUNNEL
1:100



TVERSNITT AV RØRET I FJELL/LØSMASSE
1:100

Stadium	Rev.	Endring	Utørt	Kont.	Ans.	Dato
Miljøkraft Hattfjelldal AS						15.08.2016
Målestokk	1:3000					Format A1
Prosjektleder						
Driftsleder						
Prosjekt						
156220						
SWECO						
Drift	B					
Leppan	156220-100					
Stadium Rev.						
						X 00



Lt| Acorn ▶ 039°F 004°C 04/08/2014 10:34:46



Lt| Acorn ▶ 044°F 007°C 05/03/2014 11:39:55



Ltl Acorn ◀ 041°F 005°C 05/16/2014 07:39:58



Ltl Acorn ▶ 059°F 015°C 06/02/2014 19:44:14



Ltl Acorn ● 051°F 011°C 06/11/2014 14:21:08



Lti Acorn ◀ 060°F 016°C 06/14/2014 18:22:30



Lti Acorn ◀ 033°F 001°C 06/21/2014 02:23:49



23.6.2014 – 11:21