

NVE. Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 Tiller

Att: Asgeir Vagnildhaug

Deres ref.:

Vår ref.: Hans Martin Hjemaas

Dato: 23.01.2012

NY UTBYGGINGSLØSNING FOR BYGGING AV VEISKI KRAFTVERK / PLANENDRINGSSØKNAD

Det som opprinnelig er omsøkt:

Veiski kraftverk ønsket å utnytte fallet mellom vann kote 791, (hevet til kote 793) og Rundvatnet (HRV kote 671), en brutto fallhøyde på 122 m, som vil gi en installert effekt på ca. 6,1 MW og en årsproduksjon på 25,2 GWh.

Det er presentert to alternative løsninger for vannveien, som begge innebærer en kombinasjon av sprengt tunnel og rør siste del av vannveien.

Vannvei alternativ 1 har ca. 800 m sprengt tunnel og ca. 580 m nedgravd GRP-rør DN1500-DN1400 mm i trykk-klasse PN6-PN16. Total lengde vannvei ca. 1380 m.

Alt. 2 har en 1070 m sprengt tunnel og ca. 130 m med GRP-rør DN1400 PN16 i dagen ned til kraftstasjonen. Total lengde vannvei ca. 1200 m.

Inntaksmagasinet, (vann kote 791) er planlagt demmet opp med 2 m, slik at dette vannet og Veiskivatnet får felles vannspeil og kan reguleres ved 0,9 m senkning. (Kanaliserings i sundet mellom disse vann).

Det er forutsatt slipping av minstevannføring svarende til alminnelig lavvannsføring (0,16 m³/s) fra 1. juni til 30. september.

Tiltaksområdet ligger inn mot et større område med inngrepsfri natur, og det vil være bortfall av INON-soner som følge av tiltaket på ca. 4 km².

Opprinnelig søknad har også et utbyggingsalternativ B, som innebærer samme tekniske løsninger, men med en tilleggs regulering i Kvitvatnet. Vannet er planlagt regulert 2 m ved 0,5 m heving og 1,5 m senkning. Dette alternativet innebærer et større bortfall av INON-soner enn hovedalternativet, totalt bortfall på ca. 31,6 km².

Etter høringen kom det inn en del innsigelser på konsesjonssøknaden.

Reindriftsnæringen hadde innsigelser på reguleringen av Kvitvatnet hvor reguleringen ville skape problem for reindrifta. Reguleringen av Veiskivatnet ville også skape problemer; bl. annet usikker is, adkomst langs Veiskivatnet ved lav vannstand, adkomst forbi vann 791 ved høy vannstand og flyttleier for reinen.

Fylkesmannen har innsigelse på de negative virkningene utbyggingen vil få på de inngrepsfrie naturområder (INON), landskapsverdier og friluftinteresser.

Nordland Fylkeskommune har innsigelser, spesielt de negative konsekvensene utbyggingen vil få for reindriftsnæringen både i Norge og Sverige, men også forholdet til landskapet og hensynet til uberørt natur i området.

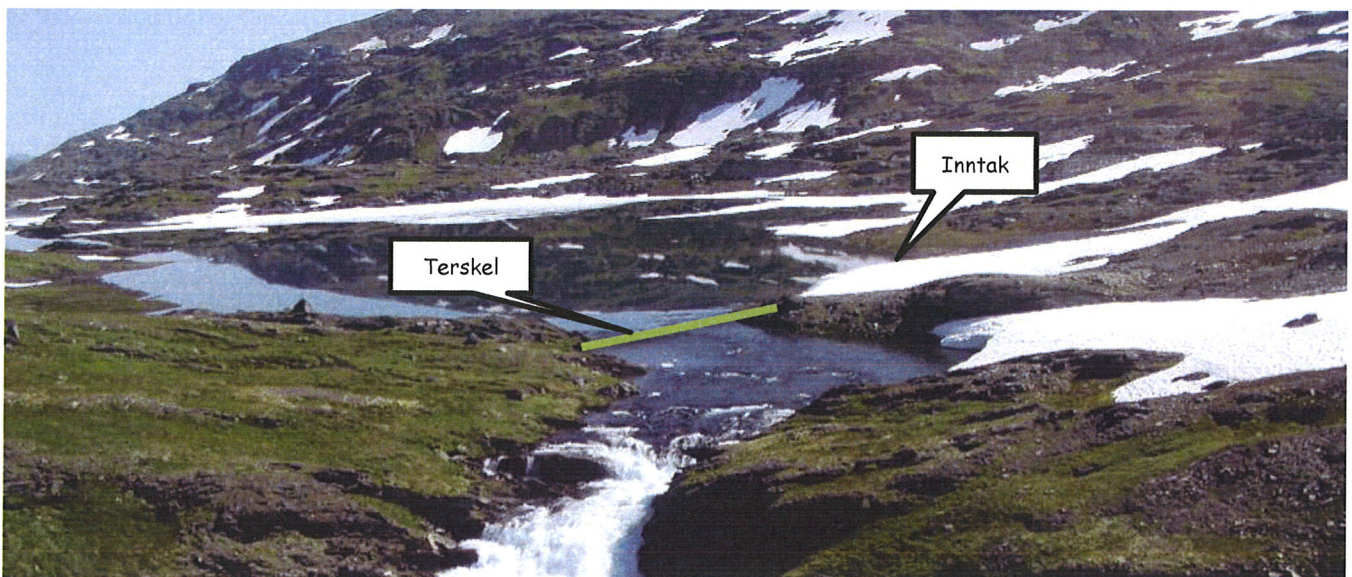
Det søkes herved om konsesjon etter § 8 i vannressursloven på bygging av Veiski kraftverk. Med denne søknad ønskes en ny utbyggingsløsning som hovedalternativ i forbindelse med bygging av Veiski kraftverk, hvor det bl. annet utelukkes regulering i Kvitvatnet og at den opprinnelige omsøkte reguleringen av Veiskivatnet begrenses til en svak regulering innenfor naturlig vannstandvariasjon i vann kote 791.

Etter Siso Energi sin mening, vil denne svake reguleringen ikke medføre noen problem med isforholdene i Veiskivatnet. Det vil heller ikke bli noe problem med adkomst eller flyttleier her da vannspeilet blir stort sett som i dag. Intet inngrep i Veiskivatnet (kote 793) i det hele tatt.

I alternativ A blir bortfall av ulike INON-soner redusert fra ca. 4 km² til ca. 2 km², uten regulering. (Se vedlegg fra Rådgivende Biologer AS).

Alternativ B, med regulering av Kvitvatnet. I dette alternativ er det beregnet at det totale areal med INON-soner blir redusert med 31,6 km² og et samlet areal på 77,9 km² får endret INON-status. Dette alternativ faller bort da det ikke blir regulering av Kvitvatnet.

Inntaket blir liggende stort sett på samme sted som omsøkt i opprinnelige søknad. Flomløpsterskel bygges på samme sted som opprinnelig, men høyden på terskelen blir tilpasset innenfor naturlig vannstandvariasjon. Flomløpsterskelen må bygges for å ha kontroll med pålagt minstevannføring. Det planlegges minstevannføring som opprinnelig omsøkt, dvs. 0,16 m³/s.



I utløpet av vann kote 791 etableres en flomløpsterskel.

Det vil ikke bli noen kanalisering i sundet mellom kote 793 og kote 791.

Vannveier i to alternativer, ny vei, riggplass ved Rundvatnet og ved inntaket i Veiskivatnet og deponiplass i Rundvatnet, er som omsøkt.

Deponimassene legges fortrinnsvis under LRV i Rundvatnet.

Eksisterende vei fra Sisodammene er tenkt opprustet ved å fylle grus på kjørebanelen hvor det er nødvendig. I tillegg må en bru forsterkes og det må bygges en ny bru ved Kalvmagen. (Se vedlagt oversiktskart).

Når det gjelder kraftlinjer blir løsningen som omsøkt. Å legge kabel i veitrase fra Sisodammene til kraftverket, vil medføre store ekstrakostnader fordi det må sprenges grøft/kulvert i fjell langs store deler av veien. Derimot kan det være aktuelt å legge kabel i forbindelse med den nye veibiten frem til kraftstasjonen ca. 500 m.

Gjennomføringen av anlegget vil skje i samarbeid med reindriftsnæringen.

Vannvei, alternativ 1 i konsesjonssøknaden, er den mest aktuelle vannveien for Siso Energi.

Vannveien, alternativ 1 er forutsatt en ca. 800 m sprengt uforet trykktunnel og den resterende delen ca. 580 m nedgravd rør. Alternativ 1 holder klar avstand fra de fredete samiske kulturminner. Nærmeste kulturminne, Idnr. 138447 blir ca. 100-120 meter fra antatt kraftstasjon.

Kraftstasjonen er forutsatt lagt i dagen. Det vil bli vektlagt å tilpasse kraftstasjonsfasaden til omgivelsen. Bygningen vil få et grunnflateareal på ca. 140 m². I kraftstasjonen installeres ett Francisaggregat på 4,9 MW.

Produksjon.

Denne løsning gjør at produksjon reduseres fra omsøkt 25,2 GWh/år til 21,1 GWh/år med en svak regulering.

NVE har bedt om en geologisk undersøkelse av fjellet. Siso Energi har bedt Norconsult å foreta en vurdering av geologiske forhold i område rundt Veiski-/Rundvatnet. (Se vedlagte notat fra Norconsult).

Siso Energi fremhever denne søknad som hovedalternativ til søknad om konsesjon for bygging av Veiski kraftverk.

Produksjon 21,1 GWh/år som utgjør strøm til 1055 norske husstander.

Med hilsen

Stig Grønli
Stig Grønli
Kraftverksjef

Hans Martin Hjemaas
Hans Martin Hjemaas
VTA

- Vedlegg:
- Notat fra Rådgivende Biologer AS, konsekvenser på inngrepsfrie naturområder (INON)
 - Oversiktskart i det aktuelle området.
 - Notat fra Norconsult, Overordnet vurdering av geologiske forhold.
 - Kart over flyttleier.



SISO Energi AS
Valjord
8226 STRAUMEN

Bergen, 9. januar 2012

Veiski kraftverk i Sørfold kommune – konsekvenser på inngrepsfrie naturområder (INON)

Rådgivende Biologer AS har tidligere utarbeidet en konsekvensvurdering bl.a. for temaet biologisk mangfold (Rådgivende Biologer AS, rapport 1311) for Siso Energi AS i forbindelse med planleggingen av Veiski Kraftverk i Sørfold kommune i Nordland. På bakgrunn av at tiltaksplanene i ettertid har blitt noe endret, fikk Rådgivende Biologer AS i oppdrag å beregne bortfall av INON-områder basert på de nye tiltaksplanene. Det er planlagt å utnytte fallet nedstrøms vann kote 791 m. Det er to alternativer for plassering av vannvei og kraftstasjon ved Rundvatnet, der begge planlegges med nedre del av vannveien nedgravd, mens øvre deler planlegges som tunnel i fjell.

Inngrepsfrie naturområder

Tiltaksområdet ligger innenfor INON-sone 2. Både østre deler av Veiskivatn og Kvitvatn ligger i villmarkspregede områder (> 5 km fra tyngre tekniske inngrep). De tilgrensende villmarkspregede områdene er relativt store og sammenhengende. Fordi INON-områdene her ikke utgjør et sammenhengende inngrepsfritt område fra fjord til fjell og fordi de ikke forekommer i regioner med lite rest-INON, vurderes temaet å ha middels til stor verdi. Temaet inngrepsfrie naturområder vurderes til middels til stor verdi.

Virkning og konsekvens av Veiski kraftverk

En utbygging av Veiski kraftverk medfører tekniske inngrep som vil redusere og endre INON-soner (**vedlegg 1**). Det er inntaksdammen og berørt elvestrekning nedstrøms inntaket som påvirker de inngrepsfrie naturområdene. En realisering av Veiski kraftverk, vil medføre et netto bortfall av inngrepsfri natur på ca. 2 km² (**tabell 1**). Det meste av bortfallet blir i INON-sone 2 (1-3 km fra tyngre tekniske inngrep). Det planlagte kraftverket medfører også noe tap av villmarkspregede områder. Dette utgjør 0,07 km².

Tabell 1. Bortfall og overgang mellom ulike INON-soner (i km²) ved utbygging av Veiski kraftverk.

INON-sone	Areal som endrer INON-status	Areal tilført fra høyere INON-soner	Netto bortfall
Sone 2 (1-3 km fra inngrep)	2,1 km ²	0,6 km ²	1,5 km ²
Sone 1 (3-5 km fra inngrep)	0,6 km ²	0,07 km ²	0,5 km ²
Villmarkspregede områder (>5 km fra inngrep)	0,07 km ²	-	0,07 km ²

Det tidligere omsøkte alternativet for utbygging av Veiski kraftverk, inkluderte en heving av innsjøen vest for Veiskivatn og medførte et bortfall av inngrepsfrie naturområder på ca. 4 km² (Rådgivende Biologer AS, rapport 1311). Virkningen av dette ble da vurdert til middels negativ og med middels til stor verdi gav dette middels negativ konsekvens (--).



Rådgivende Biologer AS

Utbyggingsalternativet for Veiski kraftverk som nå omsøkes, medfører mindre tekniske inngrep og har mindre negative virkninger for inngrepsfri natur enn det tidligere omsøkte alternativet (**tabell 1** og **vedlegg 1**). På bakgrunn av dette vurderes tiltaket å ha liten til middels negativ virkning for inngrepsfrie naturområder.

- **Vurdering:** *Middels til stor verdi og liten til middels negativ virkning gir middels til liten negativ konsekvens (-/-).*

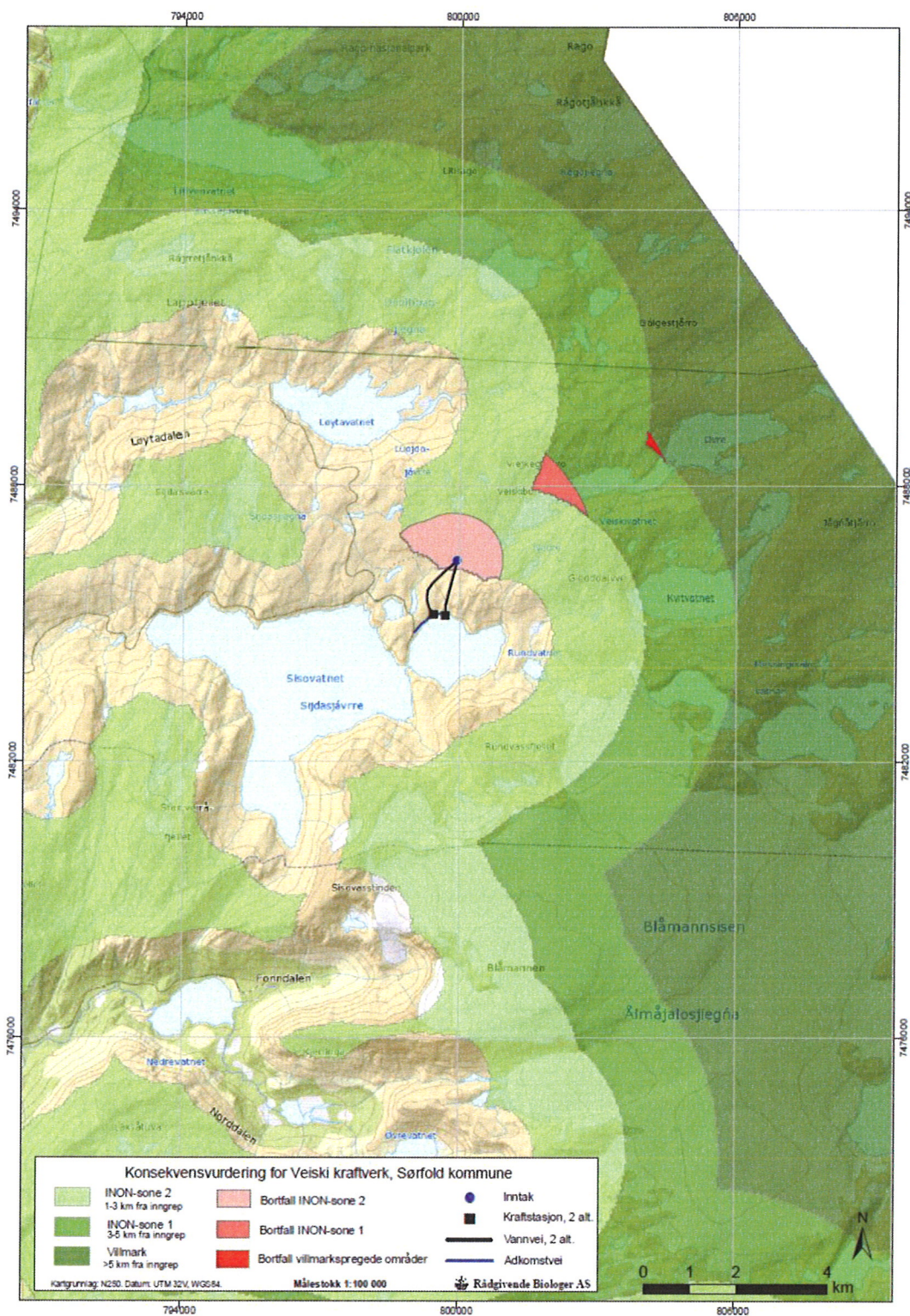
Vennlig hilsen

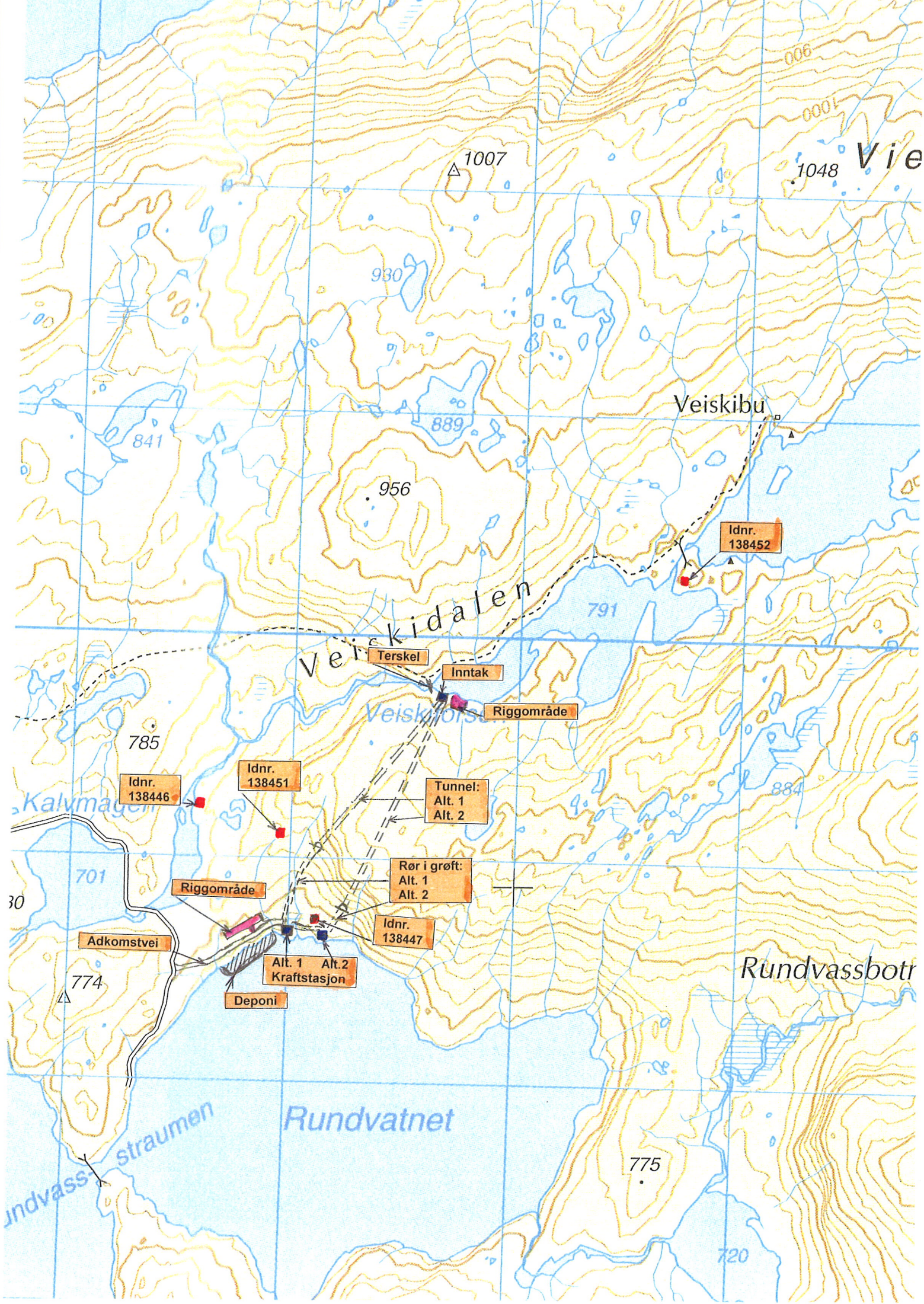
Linn Eilertsen

Per Gerhard Ihlen



Vedlegg 1: Kart som viser virkningen av planlagt Veiski kraftverk på inngrepsfrie naturområder.





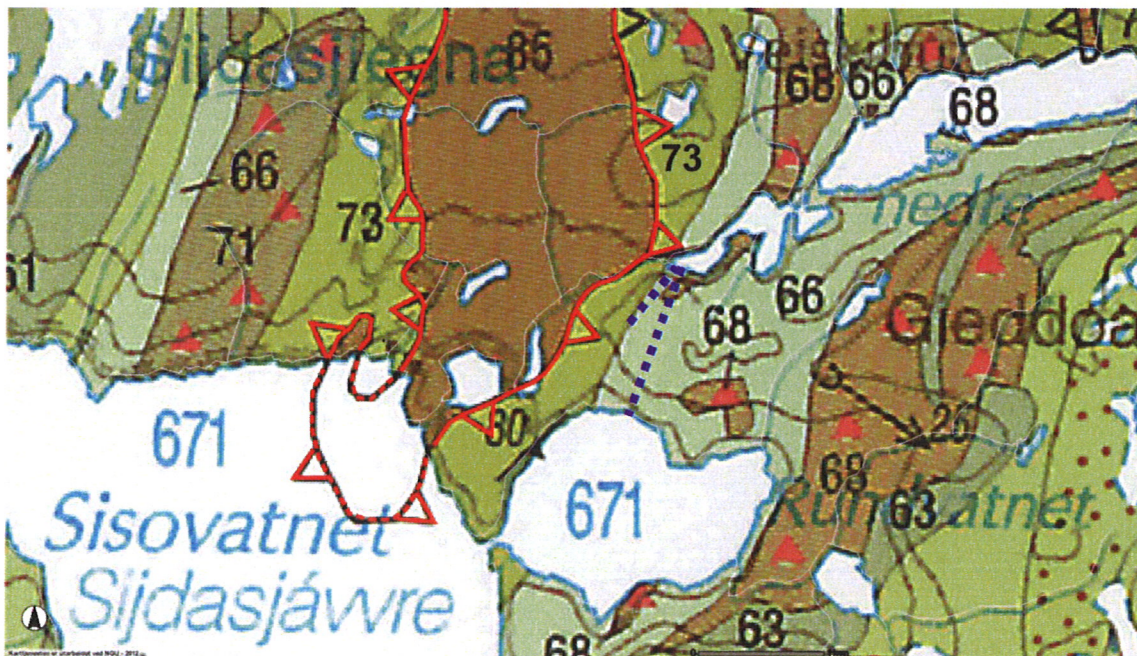
Til: Siso Energi v/ Hans-Martin Hjemaas
Fra: Norconsult v/ ingeniørgeolog Arild Palmstrøm
Dato: 2012-01-09

Veiski kraftverk - Overordnet vurdering av geologiske forhold

Det er utført en enkel vurdering av forventet gjennomførbarhet for det planlagte småkraftprosjektet Veiski kraftverk med hensyn på de generelle geologiske forholdene. Vurderingen er basert på foreliggende kartinformasjon hos www.ngu.no, samt erfaringer fra gjennomføring av tunnelanlegg.

Området ligger innenfor Kjøli-dekket som tilhører øvre lagrekke i de kambro-siluriske bergartene i Nordland. Det består av omdannede, sedimentære og vulkanske bergarter avsatt for 400 - 500 mill. år siden. Som det fremgår av det geologiske kartet under, er det hovedsakelig skiferbergarter der tunnelen er planlagt for begge alternativene. Tunnelen vil drives omtrent langsetter skifriheten.

Det er utført mange tunneler i disse bergartene, og fjellkvaliteten er som oftest brukbar for tunneldrift, slik at det ikke er forhold på dette nivået som tilsier noe annet enn at prosjektet er gjennomførbart. De glimmerrike, svake bergartene (glimmerskifer, fyllitt) gir generelt dårlig såle i tunnelen og det må påregnes masseutskiftning.



Geologisk kart, hentet fra NGUs karttjeneste på nettet. Tallene angir bergartsgrupper

Tegnforklaring

66: Glimmerskifer, båndet, for det meste rusten, stedvis med disten (kyanitt) og staurolitt

68: Amfibolitt, stedvis agglomeratisk

71: Metabasalt og meta-andesitt, stedvis agglomeratisk

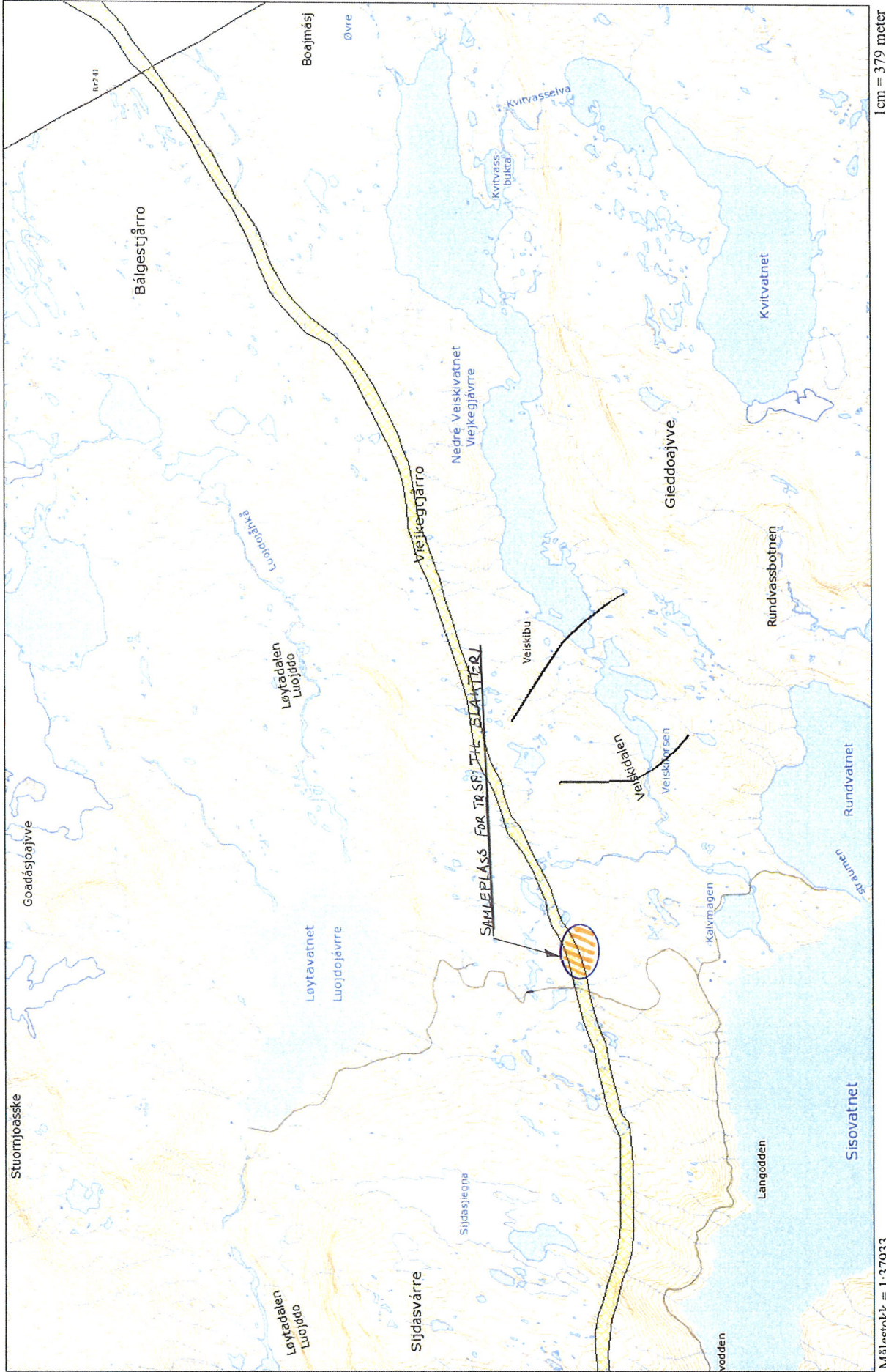
73: Glimmerskifer og arkoseskifer, stedvis med hornblende

85: Amfibolitt, klorittskifer og klorittskiferbreksje, overveiende omdannet lava, stedvis med lag av metasedimenter

Rød linje m/trekanter: Skyvesone

Blå, prikket linje: Utbyggingsalternativ

Flyttleier



Målestokk = 1:37933

1cm = 379 meter