

Konsesjonssøknad for

Laksåga kraftverk

Notat etter NVEs befaring



Juni 2014



NORDKRAFT

Innledning

Nordkraft AS har solgt Fjellkraft AS. Bygging av småkraftverk skjer nå i regi av selskapet «Nordkraft Vind og Småkraft AS». Avgjørelsen i saken stiles derfor til angitt nytt selskap.

NVEs sluttbefaring ble avholdt 18. juni 2014. Under befaringen kom det opp en del spørsmål, kommentarer og justering. Vi noterte følgende:

- spørsmål omkring inntaksløsning
- vannveiens linjeføring, høydebrenn m.v.
- utløpskanal i kulp ved vandringshinder for «anadrom oppgang»
- feil angivelse av vannvei for overføring av Stortverråga

Det ble vurdert en justert løsning for overføring av Stortverråga. Søknaden har en feil i beskrivelsen av vannveien for overføringen. Skisserte løsning for vannvei er ikke gjennomførbare. Tunnel til inntakssted må bl.a. forlenges. På bakgrunn av dette, ble en alternativ vannvei vurdert. Vi ber om at justerte løsninger vurderes i sluttbehandlingen.

Inntaksløsningen i Nedrevatn som er skissert i søknaden innebærer etablering av en, forholdsvis stor betongdam i utløpskulp. Vi har i dette notatet skissert en mulig løsning som gir mindre inngrep i utløpet. Detaljer omkring dette avklares normalt i detaljplanen.

Overføring av Stortverråga

Inntaket i Stortverråga er lokalisert til ca kote 200. Inntaket ligger i et lite tilgjengelig elvegjel. Endelig lokalisering må tilpasses område med fjell i dagen hvor tunnel kan etableres. Dette gjøres i detaljplanfasen. Inntak på ca kote 200 innebærer at utløp av tunnel må etableres under ca kote 190 for å oppnå fall på tunnelen (ref. kart alt. 2). Fra kote 190 og ned til sammenkobling på tilløpsrøret fra Nedrevatn, må rør graves ned.

På bakgrunn av at tunnelen må forlenges i forhold til det som er angitt på kartet i søknaden, er et nytt alternativ vurdert. Dette innebærer en noe lengre tunnellosering med påhugg ved ca kote 120 og nedgravd rør 250 – 300 m til påkobling tilløpsrør.

Dette alternativet gir vesentlig mindre inngrep i landskapet. Kostnadmessig er det ikke stor forskjell i og med at tunnellosering ved kote 190 er svært kostbart samt legging av rør i den bratte lia også er kostbart og teknisk utfordrende. Vi ber om at justert alternativ tas inn som hovedalternativ i NVEs sluttbehandling.

Endelig optimalisering av overføring m.v. gjøres i detaljplan ved eventuell konsesjon.

Inntak ved utløp av Nedrevatn

I søknaden er det skissert en betongdam over utløpskulp ved utløpet fra Nedrevatn.

Konstruksjonen skal sikre en stabil vannstand samtidig som det skal etableres en slippanordning for minstevannføring. Dette slippet skal logges og kunne dokumenteres ovenfor vassdragsmyndighet og allmenheten. Dammen blir forholdsvis stor og det er usikkert hvor dypt det er til fjell under

løsmassene på bunnen. Det er ikke gjennomførbart å etablere inntakskonstruksjonen lenger ned i utløpet hvor det er et utilgjengelig gjel.

Endelig inntaksløsning vurderes nærmere og avgjøres endelig i detaljplanfasen etter at konsesjon eventuelt er innvilget. Vi har imidlertid vurdert en justert løsning og kommet til et alternativ med nedgravd kulvert fra utløp av tunnel og inn i Nedrevatn oppstrøms eksisterende terskel ved utløp.

Det etableres en løsmasseterskel med tetting av spunt eller folie. I terskelen etableres anordning for slipp av minstevannføring. Denne løsningen gir mindre inngrep ved utløpet.

Vannveiens linjeføring

Vannveien er skissert som nedgravd GRP-rør, diameter 1,40 m. Dette er en «stiv konstruksjon» hvor det ikke er mulig å ta krappe kurver. Røret skal, stort sett følge eksisterende anleggsvei, men kurver må rettes ut og det må justeres slik at det er fall. Det kan etableres høybrekk på ledningen, dersom det viser seg at grøfter blir for dyp. Det må da etableres lufting på høybrekk. Disponibel bredde for etablering av nedgravd rør, vil være mellom 15 og 25 meter.

Utløpskanal i kulp

Utløpskanalen fra kraftverket er skissert til kulp hvor oppgang av anadrom fisk stanser. Det kom signal under befaringen om at utløpet ville endre strømningsforholdene i kulpen. Vi bemerker at vannet er «helt dødt» uten energi når det forlater turbinen. Dette innebærer at strømmen er svak. Utløpskanalen og stasjonsplasseringen kan justeres slik at eventuelle konsekvenser unngås/reduseres. Dette forutsetter vi gjøres i detaljplan ved eventuell konsesjon.



Kartgrunnlag: Geodata

Fjellkraft AS (Laksåga kraftverk)

Øversiktskart

Dato: 27.08.2013; Oppdragsnr: 173280; Tegnet av: N. Prieur; Format : A3



Sweco Norge AS
FORNEBUVEIEN 11, 1327 Lysaker
TLF: 67 12 60 00 FAX: 67 12 58 43



0 250 500 m

Målestokk 1:16 000

Tegnforklaring

- Inntak
- Boret vannvei
- Kraftstasjon
- Eksisterende 22kV luftlinje
- Adkomstveg
- Trase ny 22 kV jordkabel
- Mikrotunnel
- Nedgravd rør
- Terskel

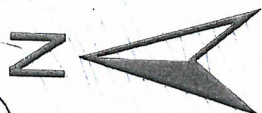
Adkomst for utstyr og materialer
bort til damsted (via båt).

JUSTERT INNTAKSLØSNING

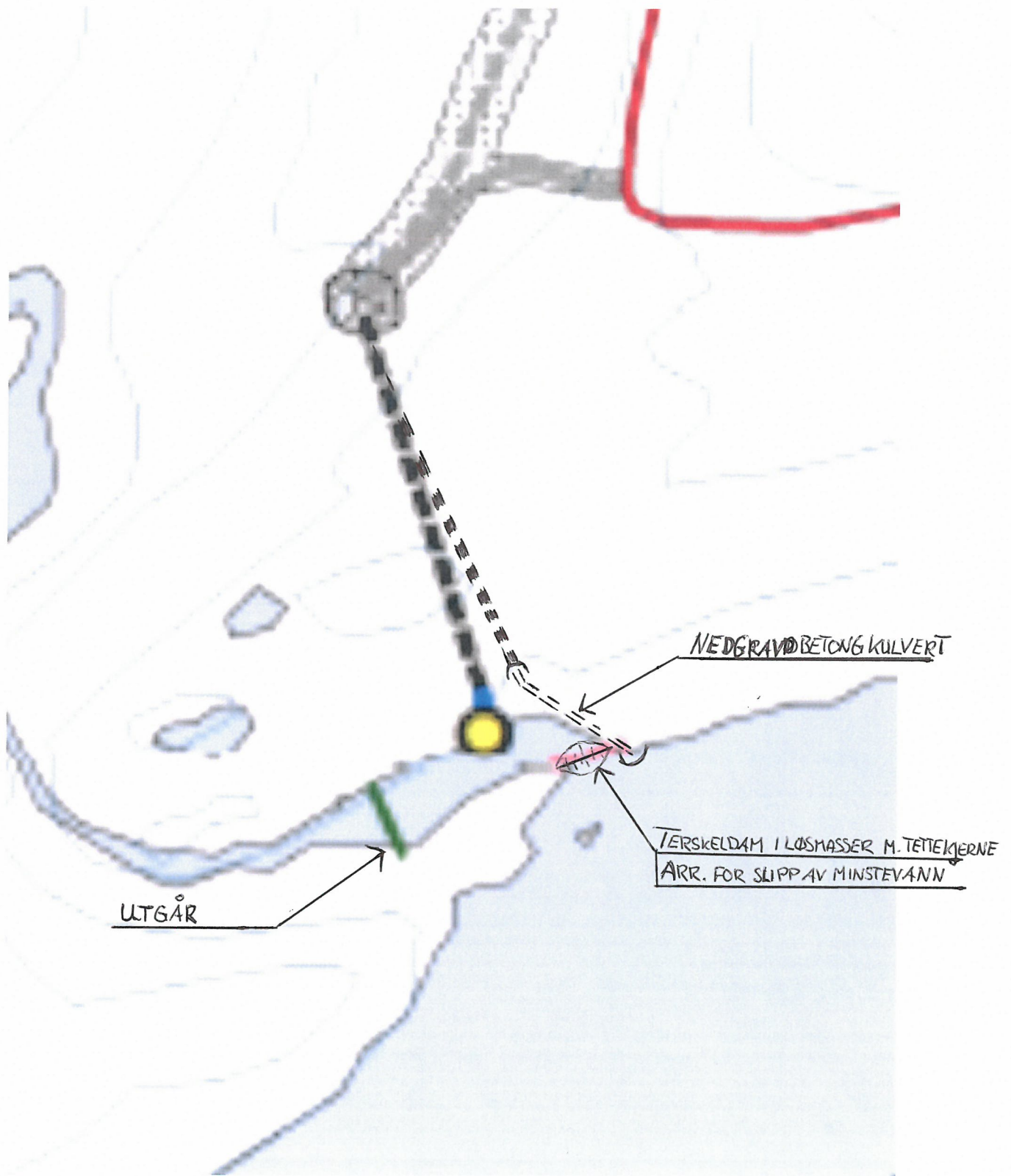
Tegnforklaring

Boret vannvei	Inntak
Midlertidig fangdam	Kraftstasjon
Kabel	Utløp
Kanal	Bygg
Mikrotunnel	Eksisterende vei
Nedgravd rør	Adkomstveg
Terskel	Midlertidig adkomstveg
Ryddesone	Riggområde

0 250 500 1 000 Meter



① ②



ALTERNATIV INNTAKSLØSNING