



Tilleggsutgreiing

for

Geitåni kraftverk

Voss kommune

Hordaland fylke

## Innhald

1. Innleiing .....	2
2. Alternativ utbyggingsløysing .....	3
3. Alternativ vegløysing .....	6
4. Anleggsdrift Ørevikelvi .....	8
5. Konklusjon .....	8

VEDLEGG 1: Situasjonsplan 1:10000

VEDLEGG 2: Situasjonsplan 1:5000

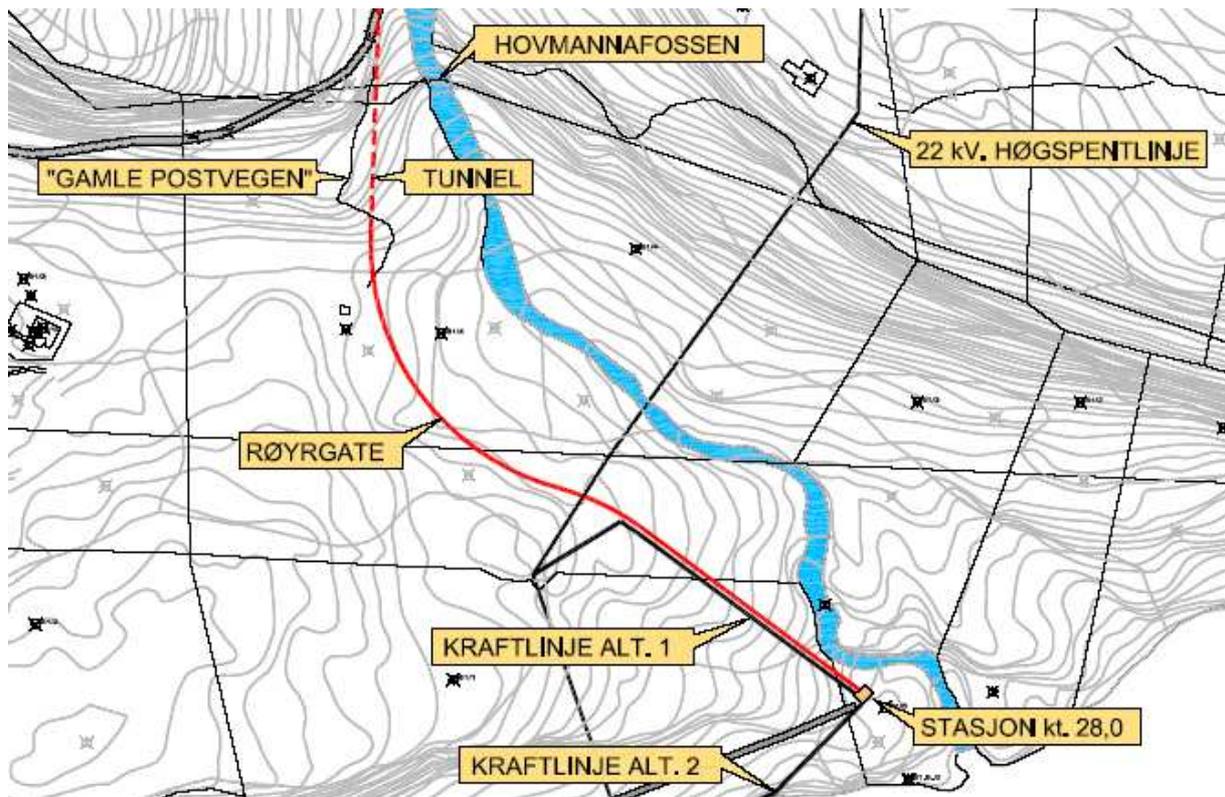
### 1. Innleiing

Det vart gjennomført sluttsynfaring med NVE for Geitåni kraftverk den 13.10.08. På sluttsynfaringa kom det fram at utbyggjar burde utgreia ny veg til kraftstasjonen og flytte kraftstasjonen ca. 20 høgdemeter oppover. Dette for å redusera dei synlege inngrepa og hindre at vegbygginga kunne komme for nær elva i svingane ned mot kraftstasjonen.

Det vart også etterlyst skildring av anleggsdrift for overføringa frå Ørevikelvi.

I dette dokumentet er dette utgreid.

## 2. Alternativ utbyggingsløsning



Figur 1: Ny stasjonsplassering (Merk! Kraftlina skal fylgja vegen i kabel og ikkje slik det er vist i alt. 2 på kartet)

Kraftstasjonen vil verta plassert i eit dalsøkk ned mot elva ca. på kote 28. Kraftstasjonen vil med dette verta delvis skjult nede i ein dal og ikkje verta lite synleg frå Evangervatnet eller E16. Stasjonen vert lagt ca 5m frå elvekanten slik at kantvegetasjonen langs elva kan reetablerast. Kraftstasjonen er tenkt laga med tak som kan lyftast av når utstyr skal plasserast. Dette reduserer nødvendig mønehøgde. Det må planerast ein anleggsplass/snuplass ovanfor kraftstasjonen.

I forhold til opprinneleg løysing vert produksjonen redusert med ca. 6% ved å redusera fallhøgda med ca. 16 meter. I tillegg til flytting av kraftstasjonen er slukeevna redusert til 187% og minstevassføringa auka til 140 l/s frå 1. mai til 30. september. Dette er under forutsetning av at Ørevikelvi kan byggjast ut. Utan Ørevikelvi er slukeevna 212%. Resten av året er det lagt opp til minstevassføring på 50 l/s. 5-persentilen for Geitåni er 132 l/s i sommarsesongen og 52 l/s i vintersesongen.



Bilete 1: Ny kraftstasjon kote 28



Bilete 2: Ny kraftstasjon kote 28



Bilete 3: Snuplass

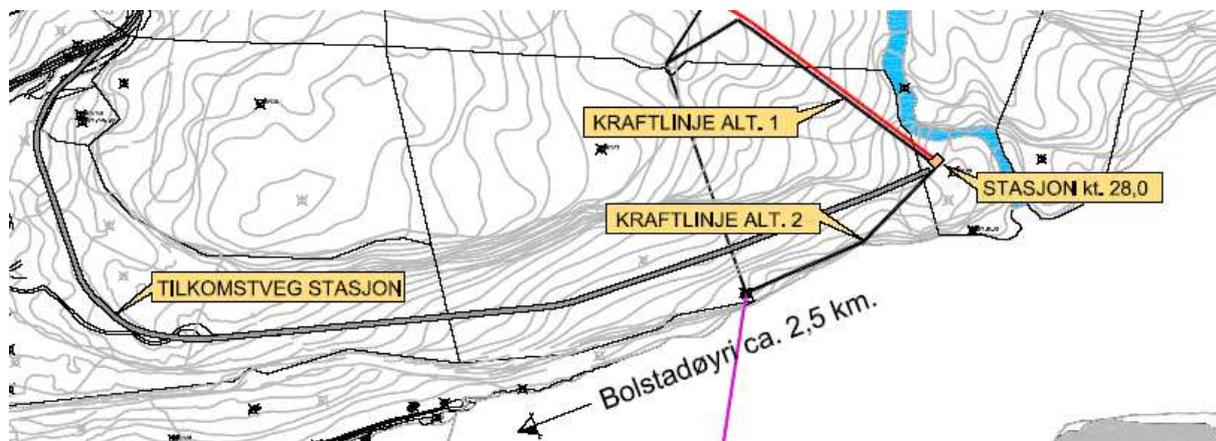
Tabell 1: Hovuddata for kraftstasjon på kote 28

	Geitåni	Ørevikelvi	Begge
Nedbørsfelt (km <sup>2</sup> )	11,5	1,6	13,1
Middelvassføring (m <sup>3</sup> /s)	1,13	0,17	1,30
Alminneleg lågvassføring (m <sup>3</sup> /s)	0,069	0,008	0,077
Inntak på kote	297	485	297
Avlaup på kote	28	285/28	28
Brutto fallhøgd (m)	269		269
Midlare energiekvivalent kWh/m <sup>3</sup>			
Slukeevne maks. (m <sup>3</sup> /s)	2,42		2,42
Slukeevne min. (m <sup>3</sup> /s)	0,13		0,13
Tillaupsrøyr diameter (mm)	1100	350	1100
Tunnel, tverrsnitt (m <sup>2</sup> )	-	-	-
Tillaupsrøyr/tunnel, lengd (m)	1785	980	1785
Installert effekt, maks (MW)	5,25		5,25
Magasinvolum mill m <sup>3</sup>	-	-	-
HRV	-	-	-
LRV	-	-	-

Produksjon vinter (GWh) (1/10-30/4)			6,92
Produksjon sommer (GWh) (1/5-30/9)			10,38
Produksjon, årleg middel (GWh)			17,30
Utbyggingskostnad (mill. kr.)			40,9
Utbyggingspris (kr/kWh)			2,36

### 3. Alternativ vegløysing

Det er synfart ny alternativ vegløysing til kraftstasjonen. Dette er gjort saman med grunneigarane og vegeningeniør. Det vart funne ein god trase frå Horvei og parallelt med Evangervatnet inn til kraftstasjonen. Vegen vil delvis nytta eksisterande traktorveg og liggja på ei naturleg "hylle". Det vart vurdert å vera gode vegmassar i den nye traseen, slik at behovet for tilkøyringa av massar er lite. Vegen vil ikkje komma i kontakt med elva. Den nye vegen vert ca. 850 meter lang. Tilleggskostnaden er stipulert til 250 000 kr. i forhold til opphavleg vegløysing.



Figur 2: Ny tilkomstveg.



Bilete 4: Ny veg til kraftstasjonen "del 1"



Bilete 5: Ny veg til kraftstasjonen "del 2"



Bilete 6: Ny veg til kraftstasjonen "del 3"

#### **4. Anleggsdrift Ørevikelvi**

Anleggsdrift for Ørevikelvi er tenkt utført på følgjande måte: Transport av røyr vil verta gjort på snø eller med helikopter.

Forskalingsmaterial, utstyr til inntak og betong vil bli transportert med helikopter. Til å grave grøft og leggje røyr er det tenkt brukt gravemaskin som kan flygast med helikopter. Til dømes har eit helikopterfirma på Voss tilgang på ei slik gravemaskin. Den er på 3,5 tonn og vert flydd i 5 deler. Det vil dermed ikkje verta andre inngrep i terrenget enn inntaket og røyrгатetraseen.

#### **5. Konklusjon**

Flytting av kraftstasjonen til det omtalte dalsøkket på kote 28, vil gjera utbygginga av kraftverk i Geitåni til eit mindre visuelt inngrep. I tillegg til at kraftstasjonen tilnærma ikkje blir synleg frå Evangervatnet eller E-16, vil den nederste fossen ved utløpet av Geitåni, ha opprinneleg vassføring. Produksjonen vil verta redusert med ca. 6% i forhold til opprinneleg søknad ved å flytta kraftstasjonen til kote 28. Røyrгата vil ha samme trase som i opprinneleg søknad. Redusert slukeevne i forhold til opprinneleg søknad, vil føra til fleire dagar med høgare vassføring i Geitåni.

Den nye vegløyseringa frå Horvei til kraftstasjonen, vil føra til at vegen ikkje vil koma i nærleiken av elva. Dette var eit viktig punkt i høyringsuttalen

frå Voss kommune. Dessutan vil den nye vegløyisinga vera eit mindre visuelt inngrep, då den vert plassert på ei naturleg "hylle". Ein vil vidare gjere seg uavhengig av å nytte traseen der den gamle postvegen går fram mot "Stigen", både i anleggs og driftsfasen for prosjektet. Tilkoplinga til eksisterande 22 kV linje vil også verta forenkla sidan den nye vegløyisinga vil kryssa 22 kV linja 200 meter før kraftstasjonen. Det vil bli lagt kabel frå kraftstasjonen til påkoblingspunkt for 22 kV.