

NVE
Postboks 5091, Majorstua,
0301 OSLO

Til: **Tor Carlsen**
ved:

Deres Ref.:

Vår Ref.:
NVE-2013-06-17-but - Fossåa 1K - Tilleggsbeskrivelser for alt 1c

Dato:

17. jun. 2013

Fossåa kraftverk – Tilleggsbeskrivelser av alternativ 1c

Vi viser befarings samt e-post av i dag vedrørende alternativ 1c for Fossåa kraftverk.

Vedlagt har vi gjort en beskrivelse av alternativ 1c.

Dersom det skulle bli behov for mer informasjon eller andre spørsmål, vennligst ta kontakt med undertegnede.

På vegne av utbyggerne



.....
Einar Sofienlund,
Rådgivende Ingeniør

Vedlegg 0 - Tilleggsbeskrivelser
Vedlegg 1 – Hoveddata for alternativene
Vedlegg 3 – Detaljkart (oppdatert)

Vedlegg 0 - Tilleggsbeskrivelse av alternativ 1c

Med dette vises til befaringsnotat på Fossåa 1K i Sør-Fron den 22. mai 2013.

I hht NVEs ønsker om beskrivelser av dette alternativet har vi derfor beskrevet dette i samsvar med presentasjonen i felt.

Med bakgrunn i de begrunnede høringsuttalelsene knyttet til alternativene 1a og 1b hvor det påpekes at det er fare for å forverre forholdene for den rødlistede arten Sumpaniskjuka, har vi funnet det naturlig å presentere dette prosjektalternativet 1c, hvor da selve kraftverket legges ovenfor det området hvor denne arten befinner seg. Vi har derfor utarbeidet følgende beskrivelser:

Rørtrase:

Alternativ 1c vil benytte den samme rørgatetraséen fra dammen og nedover forbi Hovdliætra og til ca 500 m i rørtraséen ovenfor stasjonen i alternativ 1a. Her svinger rørgata til 1c av og går rett ned lia. I dette skogsområdet er det forholdsvis ung granskog til rett ovenfor planlagt kraftstasjon hvor det er noen eldre grantrær.

Rørgata er planlagt på denne måten mht til å unngå de mer rasutsatte områdene ovenfor stasjonen i alternativ 2. I dette området er helningen slakere og det er heller ikke merke etter utrasinger slik som nærmere alternativ 2. Utbyggerne vil likevel vurdere nøye jordsmonnet ved oppgraving slik at man velger en tilstrekkelig løsning mht avledning av flomvann. Dette gjøres ved å legge tilstrekkelig med pukkbekking rundt rørene eventuelt i duk, samt drenerør med god kapasitet.

For ytterligere informasjon se vedlegg 3 – Detaljkart.

Adkomstveier:

Det er 2 alternative adkomstveier muligheter til 1c stasjonen, hvorav den foretrukne traseen tar av nesten nede ved brua over Fossåa. Dette er vist på vedlagt detaljkart med en heltrukket okerfarget strek.

Det er skissert en alternativ løsning med vei opp til skogsveien midt i lia, som er tegnet med en stiplet okerfarget strek. Dette i fall man er redd den nedre veien kommer for nær selve elveleiet.

Veien direkte fra brua til stasjonen vil bli på rundt 350 m. Den nye alternative veien opp til skogsveien er på cirka 600 m, men kjørestrekningen blir 1,3 km lengre. Det vurderes å være relativt grunt ned til fjell i denne delen av terrenget og med en flattere helning synes det ikke å være spesiell fare for utrasinger på disse to veistrekningene og den nederste er slik sett trolig sikrest.

Kjøredistansen sammen med at veien til stasjonen blir kortere å bygge, er hovedgrunnen til at det nedre alternativet er den prefererte veiløsningen. For ytterligere informasjon se vedlegg 3 – Detaljkart.

Krafttilkopling:

I alle alternativer på Fossåa er det planlagt med en nedgravd jordkabel på 22 kV nivå. Med det prefererte veialternativet kan kabelen legges langs veien ned til brua og følge den gamle veien opp til tilknytningspunktet slik som for alternativ 1a og b. Alternativt kan kabelen også følge rørgata opp til skogsveien for deretter å følge denne helt frem til tilknytningspunktet.

For det øvre veialternativet vil kabelen bli lagt langs den nye veien opp til eksisterende skogsvei og deretter følge denne helt frem til tilknytningspunktet.

For ytterligere informasjon se vedlegg 3 – Detaljkart.

Kraftstasjons plassering:

Kraftstasjonen kan i alternativ 1c plasseres på solid fjell rett ved siden av elva og med avløp rett ut i elva. Denne plasseringen vil ikke medføre noe synsinntrykk eller støy for naboer.

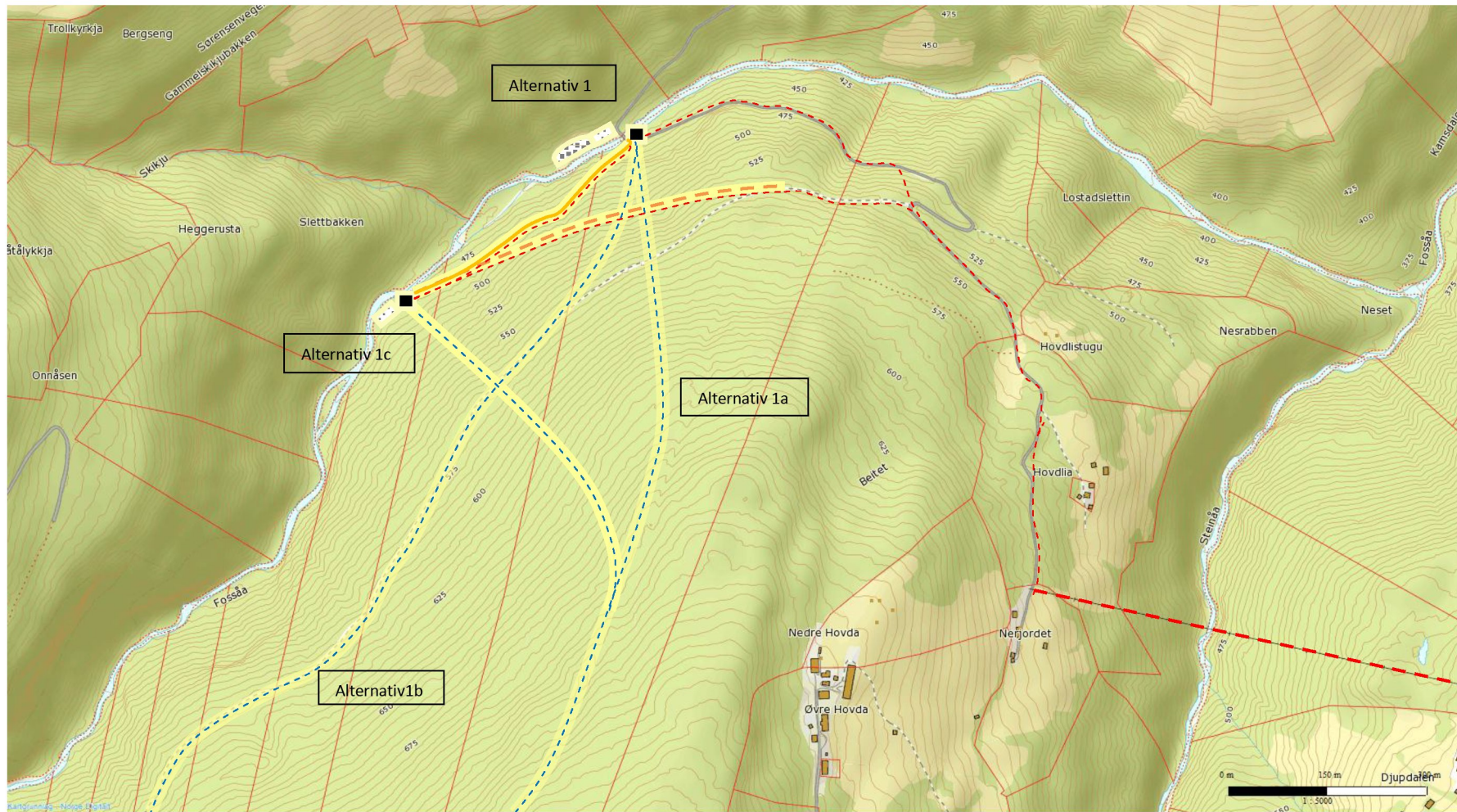
Det er ønskelig å kunne benytte det lille platået nesten nede ved elva som riggplass samt snu- og parkeringsplass som vist på kartvedlegget.

Fossåa 395 mVs Fossåa		Hoveddata		
TILSIG		Alternativ1b	Alternativ 2	Aalternativ 1c
Nedbørsfelt	km ²			58,0
Spesifikk avrenning	m ³ /s/km ²			0,016
Middelvannføring	m ³ /s			0,904
Årstilsig til inntaket	mill. m ³			28,5
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s			0,078
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s			0,313
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s			0,022
Restvannføring	m ³ /s			0,108
KRAFTVERK				
Inntak kote	m.o.h	870,0	870,0	870,0
Magasinvolum	mm ³	-	-	-
Avløp kote	m.o.h	455,0	575,0	475,0
Lengde på berørt elvestrekning	m	4 300	2 950	4 000
Brutto fallhøyde	m	415,0	295,0	395,0
Midlere energiekvivalent (E)	kWh/m ³	0,921	0,661	0,881
Slukeevne, maks	m ³ /s	1,709	2,368	1,781
Slukeevne, min	m ³ /s	0,017	0,024	0,018
Planlagt minstevannføring, sommer	m ³ /s	0,078	0,078	0,078
Planlagt minstevannføring, vinter	m ³ /s	-	-	0,022
Tilløpsrør, diameter	m.m.	1 000	1 200	1 100
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-	-	-
Tilløpsrør/tunnel lengde	m	4 420	3 230	4 332
Overføringsrør/tunnel, lengde	m			
Installert effekt, maks	MW	5,47	5,48	5,49
Bruktid	timer/år	3 174	2 417	3 033
MAGASIN				
Magasinvolum	mill.m ³	-	-	-
HRV	m.o.h.	870,0	870,0	870,0
LRV	m.o.h.	870,0	870,0	870,0
Nat. Hk. Vassdragsreg.loven	nat. hk.	-	-	-
PRODUKSJON				
Produksjon, vinter (1/10-30/4)	GWh	5,6	3,6	5,2
Produksjon, sommer (1/5-30/9)	GWh	11,7	9,7	11,5
Produksjon, årlig middel	GWh	17,4	13,2	16,6
ØKONOMI				
Utbyggingskostnad	mill kr	67,2	53,1	67,6
Spesifikk utbyggingspris	kr/kWh	3,87	4,01	4,06

Fossåa 395 mVs Fossåa		Elektriske		Anlegg
Generator ytelse	MVA			5,90
Generator spenning	kV			6,60
Transformator ytelse	MVA			6,30
Transformator omsetning	kV			6,6 / 22
Kraftnett Lengde	km			-
Nominell spenning (voltage)	kV			22
Linje v.s. jordkabel				Kabel

Fossåa kraftverk – søknad om konsesjon

Vedlegg 3c - Detaljkart over utbyggingsområdet - rørgate og kraftstasjon alternativ 1 _



	Eiendomsgrense		Ny vei		Demning	Klient:	Fossåa 1K AS
	22 kV kraftlinje		Rigg & massetak/deponi		Rørgate nedgravd (inkl. alternativ)	Anlegg:	Fossåa kraftverk
	Ny krafttilkobling		Arealbehov		Rørgate boret	Dato & sign.:	17/06- 2012 / ES – rev b
	Eksisterende bil-traktorvei		Magasin		Kraftstasjon	Firma:	Sofienlund