

Notat

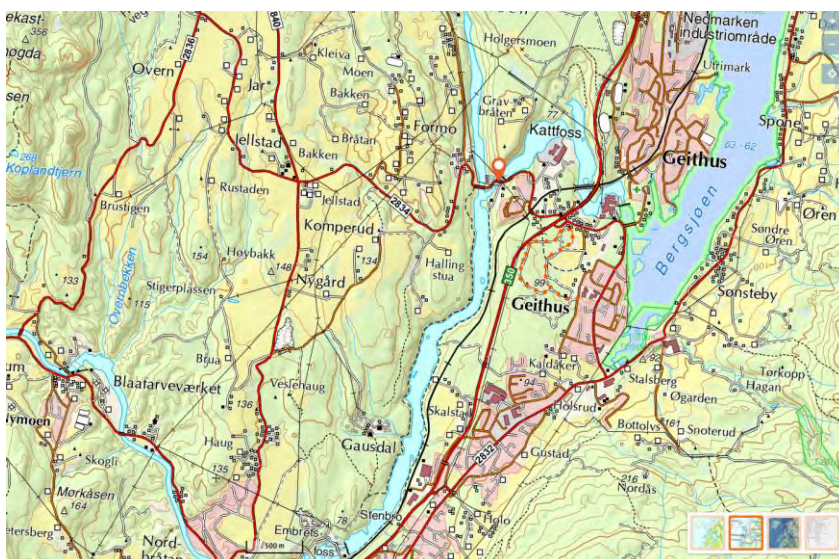
Glitre Energi Produksjon AS



Prosjektnr :		Dato	10.03.2021
Prosjekt		Dok nr :	1909536
AO nr :	111411	Arkivnr :	314
Mappe			

Til:
Kopi:
Fra: Helge Martinsen
Tlf/Epost: 31 01 35 69 / helge.martinsen@glitreenergi.no

GR - Anleggsoversikt - dam og vannvei



Gravfoss ligger der Drammenselva og Snarumselva møtes på Modum



Tekniske data			
Anleggseier	Glitre Energi Produksjon	Magasin	
Anleggets navn	Gravfoss	Mag. areal ved HRV	Ca. 0,25 km ²
Tilhørende kraftverk	Gravfoss 1 og 2	Oppdemt. mag. volum	0,50 mill m ³
Slukeevne	176 m ³ /sek	Reg. volum	
Effekt	30,2 MW	HRV / LRV moh (høydegrunnlag)	51,25 / 50,45 (NN54)
Konsekvensklasse dam / vannvei	1 / 0	Tot. Tappek. ved HRV	697 m ³ /s (flomluker)
NVE dam/vannvei ID	1465/ 1343		
Fylke	Viken	Flomluke: Valseluke, ensidig kjede-opptrekk	14,0 m x 6,3 m
Kommune	Modum	Tappekapasitet ved HRV	327 m ³ / sek
Adresse	Gravfossveien 156, 3340 Åmot		
Byggeår	1994 - 1996	Flomluke: Segmentluke, ensidig hydraulisk opptrekk	16,9 m x 5,7 m
Formål	Kraftproduksjon	Tappekapasitet ved HRV	355 m ³ / sek
Damtype	Betong lukedam		
Fundament	Fjell	Spyleluke; klapp med sentrisk hydraulisk opptrekk	14 m ³ /sek
Damhøyde	13 meter		
Damlengde	84 meter inkl. luker	Turbinluke – rulleluke	1 stk
Overløpslengde v/ HRV	0	Sugerørsluke – glideluke	1 stk
Kronehøyde (moh)	53,25	Tverslagsport	1 stk
		Minstevannføring	NEI, ikke krav

Flomberegninger (Norconsult – 2006)						
Magasin	Gjentaksintervall	Tilsig [m ³ /s]	Avløp [m ³ /s]	Vannstand [moh]	Vannstand over HRV [m]	Vannstand over krone [m]
	Q _M					
	Q ₁₀					
	Q ₂₀₀					
	Q ₅₀₀	1560	1560	54,45	3,20	1,20
	Q ₁₀₀₀					
	PMF / 1,5 x Q _{dim}					
	Q _{DIM} + lukesvikt			Ca. 57,0	5,75	3,75

Konklusjon

Revurdering; Norconsult – 2012 . Dok nr: 1536294

Det viktigste fra sammendraget:

Ved Q500 og åpne luker er vannstanden ved dammen ca. kt. + 54,45. Massivdammen overtoppes da med 1,2 meter og området på venstre side er utsatt for erosjonsskader. På høyre side av dammen vil flomvann overtoppe ledeveggen mot terreng og hindre atkomst til lukehuset. Overtopping har neppe noen sikkerhetsmessig konsekvens for dammen. I en ulykkesdsituasjon med lukesvikt ved Q500 , vannstand ca. kt. + 57 må det påregnes skader på veg og damkonstruksjon.

Det er kun Gravfoss II som er i drift pr i dag. Gravfoss I er ikke formelt nedlagt, men tatt ut av drift på grunn av dårlig teknisk tilstand / HMS.

