

Dato	2.12.2008
Prosjektnr.	
Prosjekt	Neset
Utført av	ØK
Kontrollert	

Sak	Høyde dam Ljosvatnet
-----	----------------------

Avrenningsfelt til Ljosvatnet: 6,1 km²
Alminnelig avrenning til Ljosvatnet: 0,4 m³/s
Vassdragsområde 026

Iht Retningslinje for flomberegninger, Vedlegg 3, Erfaringstall fra flomberegninger, anslår vi døgnmiddelflommen til 2,5 m³/s/km². Dette gir en tilløpsflom til Ljosvatn lik 2,5 m³/s/km² x 6,1 km² = 15,3 m³/s.

Utløpet av Ljosvatnet er ytterst ved en odde som går ut i vannet, ca 25 m oppstrøms damplasseringen. Bredden av utløpet ved normal vannstand er ca 14m. Bredden ved en vannstandsøkning lik 35 cm er ca 20 m. Tabellen nedenfor viser vannstanden i Ljosvatnet avhengig av vannføringen.

Ved en Q₁₀₀₀ er vannstanden +65 cm i forhold til normal vannstand

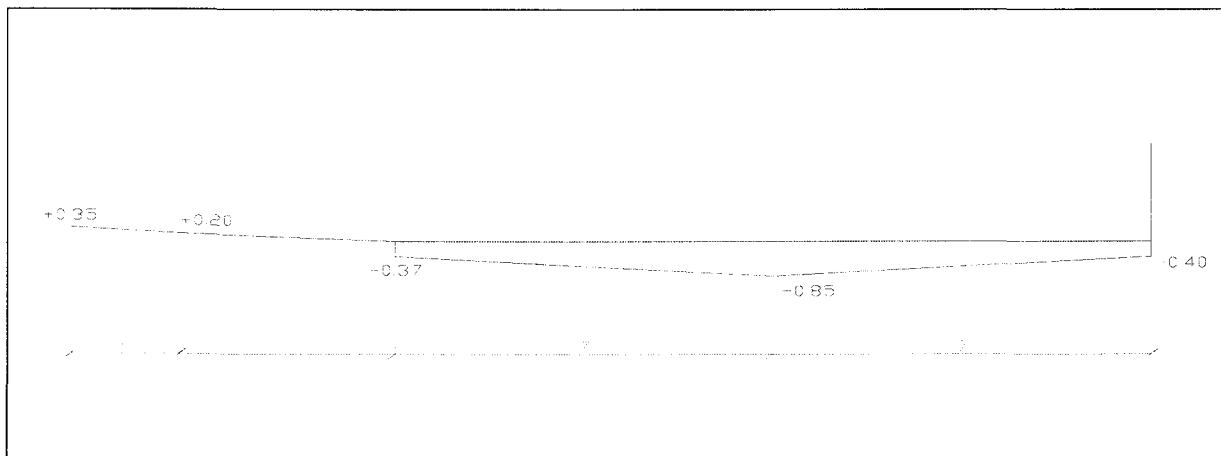
Vannstand	Bredde	Q
0.1	14	0.6
0.2	16	2.0
0.3	18	4.1
0.4	20	7.1
0.5	20	9.9
0.6	20	13.0
0.7	20	16.4

Tabell 1 Utløp Ljosvatnet, C=1,4

Dammen nedstrøms utløpet vil ha et 30 m bredt overløp.

Vannstand	Bredde	Q
0.1	30	1.3
0.2	30	3.8
0.3	30	6.9
0.4	30	10.6
0.5	30	14.8
0.6	30	19.5
0.7	30	24.6

Tabell 2 Vannstander ved dam, C=2,0



Tabell 2 Tverrsnitt utløp Ljosvatnet

Dammen nedstrøms utløpet vil ha et 30 m bredt overløp. Her vil vannstanden ved Q_{1000} være +50 cm i forhold til normal vannstand (og damhøyden). Dette er 15 cm lavere enn tilsvarende vannstand i Ljosvatnet.

Vannstand	Bredde	Q
0.1	30	1.3
0.2	30	3.8
0.3	30	6.9
0.4	30	10.6
0.5	30	14.8
0.6	30	19.5
0.7	30	24.6

Tabell 3 Vannstander ved dam, C=2,0

Beregningene viser at vannstanden i Ljosvatnet ved vannføringer lik eller større enn alminnelig avrenning lik $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$ ikke er påvirket av dammen.