



Internt notat

Til:	Marianne Myhre
Fra:	Per Alve Glad
Ansvarlig:	Sverre Husebye
Dato:	29.08.2013
Saksnr.:	NVE
Arkiv:	
Kopi:	Erik Holmqvist, Monica Bakkan, Turid Bakken Pedersen

Supplerende notat til Rapport 63-2013

Som supplement til rapport 63-2013, er det i dette notatet tatt med noen flere tabeller, samt en kort oppsummering av de 5 største flommene i Fedaelva.

Oversikt Q5, Q10, Q20: Resultater på døgn og kulminasjon for alle gjentakintervaller:

	Stasjon		Areal	Q _M										
Valgt frekvensfaktor			km ²	l/s*km ²	m ³ /s	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100	Q200	Q500	Q1000	
Valgt døgn	Refsti		203,5	357	72,65	90,07	105,6	117,9	140,1	156,8	176	198	215,7	
Valgt kulm		1,25		446,25	90,81	112,6	132	147,3	175,1	196	220	247	269,7	

Kulminasjonsvannføringer for flommer i endret klima (år 2100) er som følger (+20%):

Klimajustering		1,2				Q5	Q10	Q20	Q50	Q100	Q200	Q500	Q1000	
	Refsti			536	109,0	135,1	158,5	176,8	210,2	235,2	263,5	296,9	323,6	

Historiske flommer: I tabell 3 er det gitt en oversikt over de 5 største observerte flommene ved målestasjonen 25.7 Refsti.

Dato	Døgnmiddel
	m ³ /s
03.12.1992	132,15
25.10.1929	131,26
07.10.1943	116,56
26.09.1975	105,86
15.12.1936	101,87

Vinterflommen i desember 1992 var omfattende, og rammet store deler av Sørlandet. Døgnverdien på 132,15 m³/s tilsvarer et gjentaksintervall mellom 20 og 50 år for Refsti. Kulminasjon 3-12-1992 er også funnet for 4 andre stasjoner på Sørlandet henholdsvis 22.16 Myglevatn, 23.8 Gaupefossen, 24.8 Møska, og 24.9 Tingvatn. Det finnes ikke momentansvannføringer (findata) for Refsti før 2009. Det er gått gjennom alle stasjonsdata (limnigrammer, vannstandskort etc), men jeg fant kun vannstandskort (manuelle målinger) og ingen for de 5 største flommene. 24.9 Tingvatn viser også en stor flomtopp 25-10-1929 som støtter opp om at flommen i 1929 var reell, men heller ikke her finnes det kulminasjonsvannføring. Finner også en stor flom registrert på Tingvatn 26-09-1975, som støtter opp om at dette også er en faktisk hendelse.

Reguleringspåvirkningen:

I rapporten beskrives det at reguleringspåvirkningen anses som liten. Dette er på bakgrunn av at flommene i feltet hovedsakelig forekommer om høsten og tidlig vinter hvor magasinene stort sett er fulle. Reguleringsgraden er beregnet til å være ca 4 % (ref 11-2010 Flomberegning for Audna ved Vigeland, 023Z)