

Suliskraft AS



Bilder av Galbmejohka ved ulike vannføringer

Juni 2013

RAPPORT

Bilder av Galbemejokha

Rapport nr.: 173380-1	Oppdrag nr.: 173380	Dato: 4.6.2013
Kunde: Suliskraft AS		
Bilder av Galbemejokha fossen ved ulike vannføringer		
Sammendrag: Et automatisk kamera tok bilder hver dag av Galbemejokha fossen i 2011 og 2012. Tilsvarende vannføringer er skalert fra NVEs vannmerke 163.5 Junkerdal. Bilder er valgt ut etter karakteristiske vannføringer som før eksempel planlagt minstevannføring om sommeren og vinteren og ved andre ulike vannføringer. Verdiene for vannføring innebærer usikkerhet på grunn av skalering og nøyaktigheten i NVE sitt avrenningskart som ble brukt for å beregne skaleringsfaktorer. I tillegg blir avrenningen påvirket av terreng og lokale variasjoner i nedbør. I sammenheng med planlegging av kraftverk i den fotograferte fossen, var det startet vannføringsmåling i høst 2007. Vannføringsmålingene pågår, men fotograferingen har stanset da kameraet ble stjålet.		
Utarbeidet av: Nils Charles Prieur	Sign.: 	
Kontrollert av: Lars Johansen	Sign.: 	
Oppdragsansvarlig / avd.: Lars Johansen	Oppdragsleder / avd.: Lars Johansen	

Vannføringsstasjon

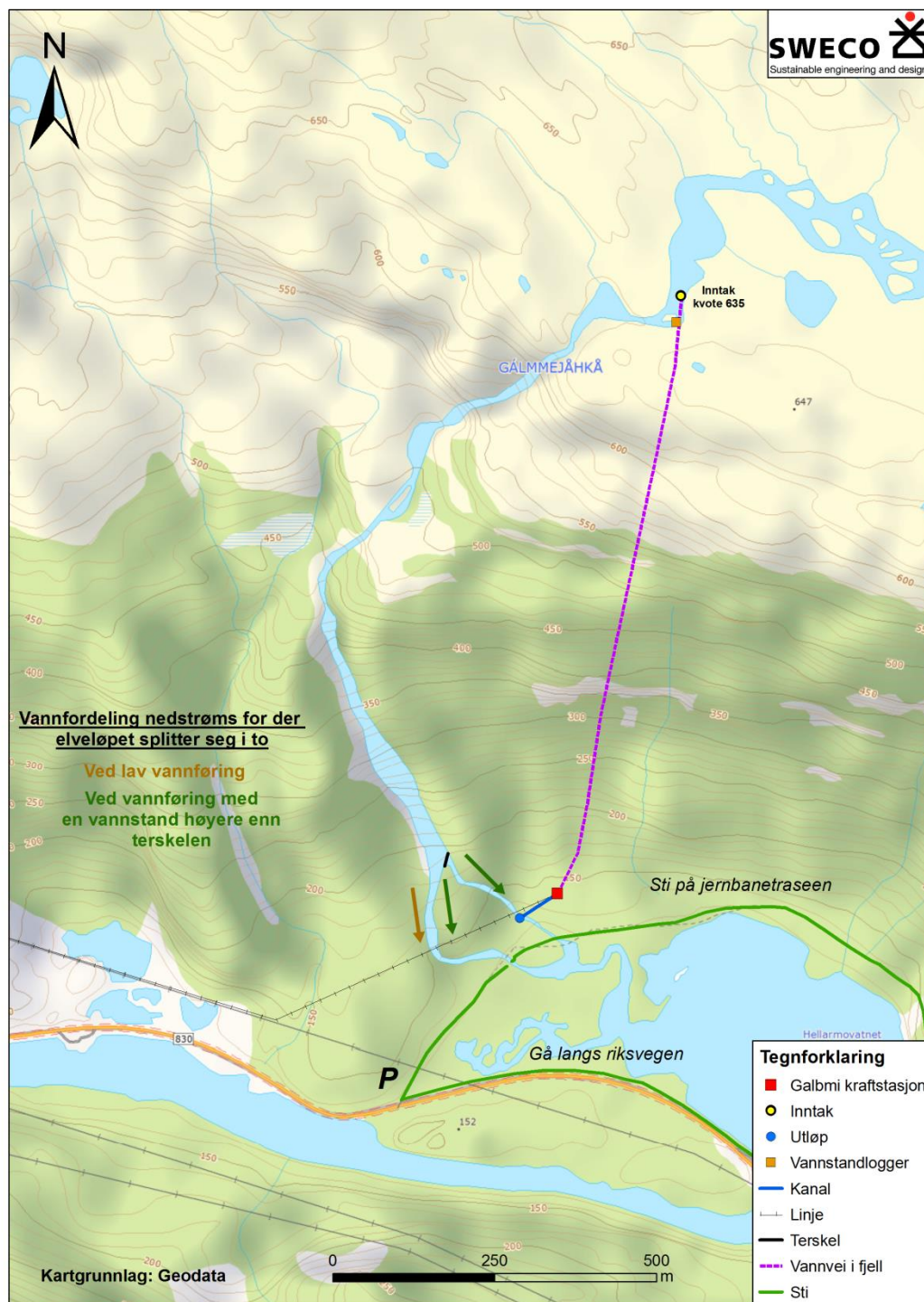
Høsten 2007 ble det satt opp en vannstandsmåler i Galbmejohka (Figur 1). Vannstandloggeren ligger 200 meter oppstrøms for det planlagte inntaket av Galbmejohka kraftverk (Figur 2) på ca kote 635. Måleren har timesdata i perioden oktober 2007 – d.d. Beliggenhet av vannføringsstasjonen ligger høyt til fjells noe som medfører at datainnsamling er krevende og har medført data er blitt tatt ut en gang i året.

I tillegg av automatiske måling av vannstand, har Suliskraft AS utført tre vannføringsmålinger siden 2007. Vannføringsmålinger har verdier inn i mellom cirka 0,2 og 0,4 m³/s. Det er derfor ennå ikke mulig å tilpasse en vannføringskurve og Sweco anbefaler å måle 1 til 2 vannføringer ved lavere vannføringer (< 0,1-0,2 m³/s) og 2-3 vannføringsmålinger ved høyere vannføringer (mellom 3 – >10 m³/s).

Det er likevel mulig å se dynamikken i vannstandsobservasjonene da vannmerket 163.5 Junkerdal ser ut til representere tilsiget i Galbmejohka relativt godt.



Figur 1 Bildet av vannføringsstasjonen.



Figur 2 Galbmejokha kraftverk med plassering av vannstandloggeren.

Bilder



Figur 3 Vannføring er på ca. 0,190 m³/s, laveste observerte vannføring.



Figur 4 Vannføring er på ca. 0,232 m³/s. Tilsvarende om lag planlagt 5-persentil til sommersesongen.



Figur 5 Vannføring er på ca. 0,6 m³/s.



Figur 6 Vannføring er på ca. 1 m³/s.



Figur 7 Vannføring er på ca. 2 m³/s.



Figur 8 Vannføring er på ca. 3 m³/s



Figur 9 Vannføring er på ca. 5 m³/s



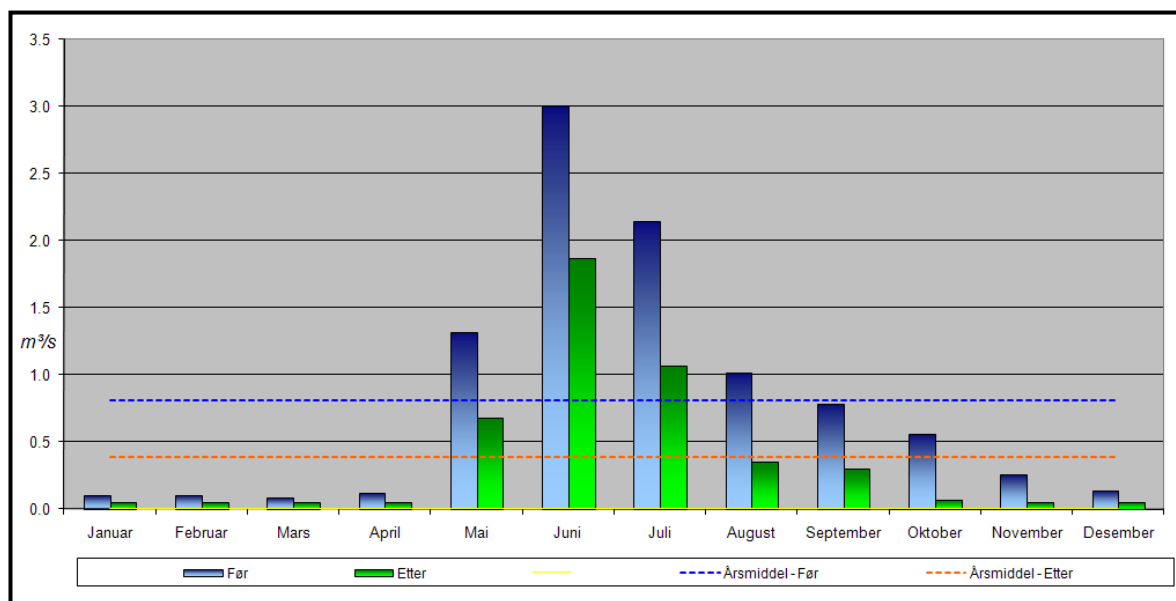
Figur 10 Størst observerte vannføring. Vannføring er på ca 11 m³/s.

Bilder av månedsmiddel før/etter utbygging av Galbmejokha

Resultatene av konsekvensene på vannføring før og etter utbygging av Galbmejokha er vist i tabell 1 og figur 11 (Sweco, 2010).

Tabell 1 Galbmejokha nedstrøms inntak. Månedsmiddel vannføringer (1961-2009) i m³/s før og etter tiltak.

Måned	Før	Etter	% av eksisterende vannføring
Januar	0,11	0,05	48,3 %
Februar	0,10	0,05	49,6 %
Mars	0,09	0,05	57,5 %
April	0,12	0,05	41,6 %
Mai	1,32	0,68	51,9 %
Juni	3,01	1,87	62,2 %
Juli	2,15	1,07	49,7 %
August	1,02	0,36	34,9 %
September	0,78	0,31	39,0 %
Oktober	0,56	0,07	12,4 %
November	0,26	0,06	21,2 %
Desember	0,14	0,05	38,8 %
Middel	0,81	0,39	48,2 %



Figur 11 Månedsmiddel vannføringer (1961-2009) i m³/s før og etter tiltak.

Mai



Figur 12 Vannføring er på ca. $1,3 \text{ m}^3/\text{s}$ (tilsvarer månedsmiddel før utbygging)



Figur 13 Vannføring er på ca. $0,7 \text{ m}^3/\text{s}$ (tilsvarer månedsmiddel etter utbygging)

Juni



Figur 14 Vannføring er på ca. 3 m³/s (tilsvarer månedsmiddel før utbygging)



Figur 15 Vannføring er på ca. 1,9 m³/s (tilsvarer månedsmiddel etter utbygging)

Juli



Figur 16 Vannføring er på ca. 2,2 m³/s (tilsvarer månedsmiddel før utbygging)



Figur 17 Vannføring er på ca. 1,1 m³/s (tilsvarer månedsmiddel etter utbygging)

August



29.01 inHg — 13°C 08/07/11 12:00 PM STAT T 4

Figur 18 Vannføring er på ca. 1,0 m³/s (tilsvarer månedsmiddel før utbygging)



28.82 inHg — 7°C 09/22/11 12:00 PM STAT T 4

Figur 19 Vannføring er på ca. 0,4 m³/s (tilsvarer månedsmiddel etter utbygging)

September



Figur 20 Vannføring er på ca. 0,8 m³/s (tilsvarer månedsmiddel før utbygging)



Figur 21 Vannføring er på ca. 0,3 m³/s (tilsvarer månedsmiddel etter utbygging)

Oktober



Figur 22 Vannføring er på ca. 0,6 m³/s (tilsvarer månedsmiddel før utbygging)



Figur 23 Vannføring er på ca. 0,1- 0,2 m³/s (tilsvarer månedsmiddel etter utbygging)