

NVE

Middelthunsgate 29,
Postboks 5091 Majorstua,
0301 Oslo

Til: Anleggskonsesjon for småkraftverk

:

Deres Ref.:

Vår Ref.:

Dato:

NVE-2020-01-04-but - Søknad om planjustering - Svardøla kraftverk - v0.docx

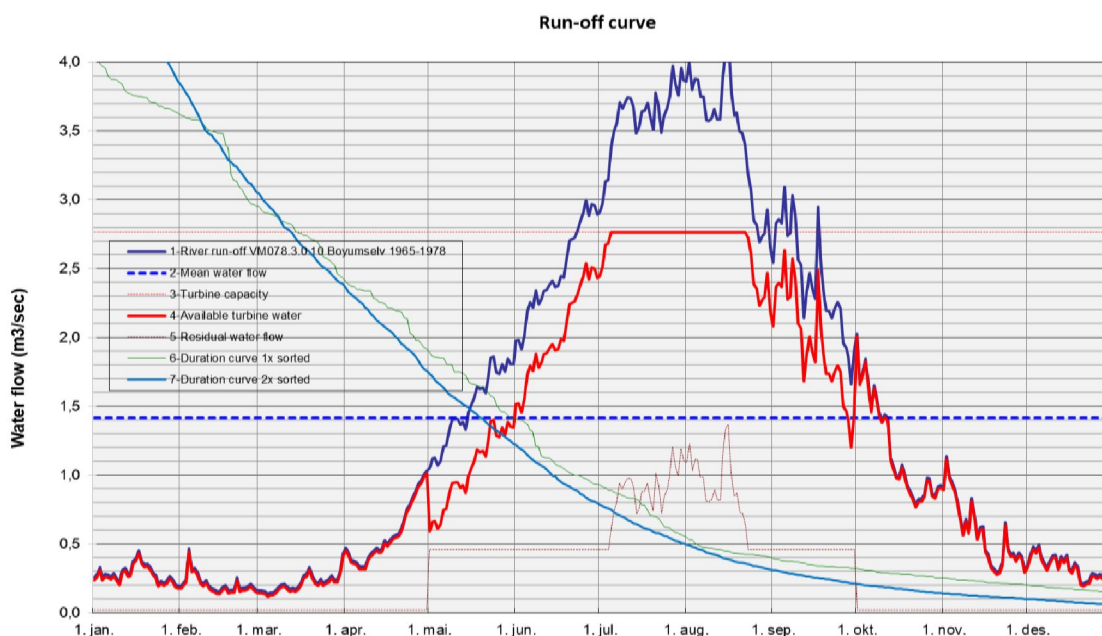
4. jan. 2021

SVARDØLA KRAFTVERK – SØKNAD OM PLANJUSTERING

Svardøla Kraft AS fikk konsesjon til å bygge Svardøla kraftverk i Svardøla i Luster kommune den 14. okt. 2011. OBOS Energi as overtok prosjektkonsesjonen og bygde Svardøla kraftverk som ble satt i drift i april 2019.

Det mest sentrale konsesjonsvilkårene var at øvre del av vannveien skulle være nedgravd samt at minstevassføring skulle være spesielt høy i sommerperioden 1.7-31.8: 460 l/s, og 20 l/s resten av året.

I løpet av utprøvingen av kraftverket ble det klart at kraftverket kan operere stabilt mht spenning og frekvens på en lavere effekt og slukeevne enn det som er beskrevet i konsesjonssøknaden og som dermed også er beskrevet i konsesjonen. Ut fra prøveprotokollen kan kraftverket operere sikkert på lavere minste driftsvannføring enn de 140 l/s (4,6%), tilsvarende 400 kW. Dette er i hht søknad og som senere ble skrevet inn i gitt konsesjon samt detaljerte planer. Vi ser at aggregatet fint kan opereres med stabil drift ned til 75 l/s, som vil gi ca 200 kW. Ved å kunne utnytte dette vannet gir detaljerte simuleringer en tilleggsproduksjon på 0,84 GWh. I tillegg medfører dette en mer stabil drift på maskina med langt færre start og stopp, noe som sliter unødvendig på maskineriet, og vil gi en positiv produksjonseffekt med dagens utstyr.



I konsesjonsprosessen var det mest fokus på minstevassføring og sumvirkninger samt landskap. Vi har derfor tatt med et utklipp fra NVE sin oppsummering i bakgrunnsnotatet som følger:

«NVE mener det er mulig å gjennomføre fem av de seks omsøkte prosjektene, med tilhørende nettilknytning, uten at dette vil forringe landskapsopplevelsen i Veitastrand i vesentlig grad. Forutsetningen er at det settes krav om bl.a. en god minstevannføring hele året, samt generelle krav til detaljplangodkjenning og landskapsmessige tilpasninger.»

Vi noterer videre at hovedfokus under høringen for øvrig har gått på minstevassføring, og dette ble sikret ved at NVE satte opp kravet til minstevassføring for de elvene de mente det var et behov for det.

Den omsøkte planjusteringen vil etter vår vurdering ikke berøre noen av disse områdene som var viktige og sentrale tema i konsesjonsprosessen.

For å synliggjøre hvilke virkninger dette har på vassføringen i vassdraget har vi beregnet hvor mange færre dager med overløp hhv underløp disse 2 alternativene vil utgjøre inkludert en lavere Qmin tilsvarende 75 l/s.

Dager med vassføring mindre enn minste driftsvassføring	Tørreste år	Median år	Våteste år
Konsesjonsgitt med 0,140 m ³ /sek	82	80	19
Planendring og omsøkt Qmin: 0,075 m ³ /sek	77	70	0

Svardøla Kraft AS søker med dette om følgende endring:

1. Endring av minste slukeevne for turbinen fra 140 l/s til 75 l/s

Skulle det være behov for flere opplysninger eller avklaringer så vennligst ta kontakt.

Med vennlig hilsen
for Svardøla Kraft AS

.....
Einar Sofienlund
Forte Vannkraft AS

Vedlegg 1 – Nøkkeldata for anlegget

Vedlegg 1 – Nøkkeldata for anlegget

Svardøla Kraftverk	Hoved - alternativ	Alternativ 1
TILSIG		
Nedbørsfelt	km ²	14,3
Spesifikk avrenning	m ³ /s/km ²	0,099
Middelvannføring	m ³ /s	1,42
Årstilsig til inntaket	mill.m ³	44,7
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,034
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	0,351
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	0,018
Restvannføring	m ³ /s	0,022
KRAFTVERK		
Inntak kote	m.o.h	576,0
Magasinvolument	m ³	600
Avløp kote	m.o.h	184,0
Lengde på berørt elvestrekning	m	
Brutto fallhøyde	m	392
Midlere energiekvivalent (E)	kWh/m ³	0,830
Slukeevne, maks	m ³ /s	2,83
Slukeevne, min	m ³ /s	0,14
Planlagt minstevannføring, sommer	m ³ /s	0,460
Planlagt minstevannføring, vinter	m ³ /s	0,020
Tilløpsrør, diameter	m.m.	1 200
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-
Tilløpsrør/tunnel lengde	m	1 710
Overføringsrør/tunnel, lengde	m	
Installert effekt, maks	MW	9,2
Brukstid	timer/år	3 047
MAGASIN		
Magasinvolument	mill.m ³	0,0
HRV	m.o.h.	576,0
LRV	m.o.h.	576,0
Nat. Hk. Vassdragsreg. loven	nat. hk.	0
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10-30/4)	GWh	8,6
Produksjon, sommer (1/5-30/9)	GWh	19,6
Produksjon, årlig middel	GWh	28,2
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill kr	100,8
Spesifikk utbyggingspris	NOK/kWh	3,58

Svardøla Kraftverk	Elektrisk	
Generator ytelse	MVA	9,99
Generator spenning	kV	6,60
Transformator ytelse	MVA	9,99
Transformator omsetning	kV	6,6 / 22
Kraftnett Lengde	km	1,00
Nominell spenning (voltage)	kV	22
Linje v.s. jordkabel		Luftlinje