

Rapport: KH-1346

Tilknytting av Våtvollelva Kraftverk med en produksjon på 1,16 MW

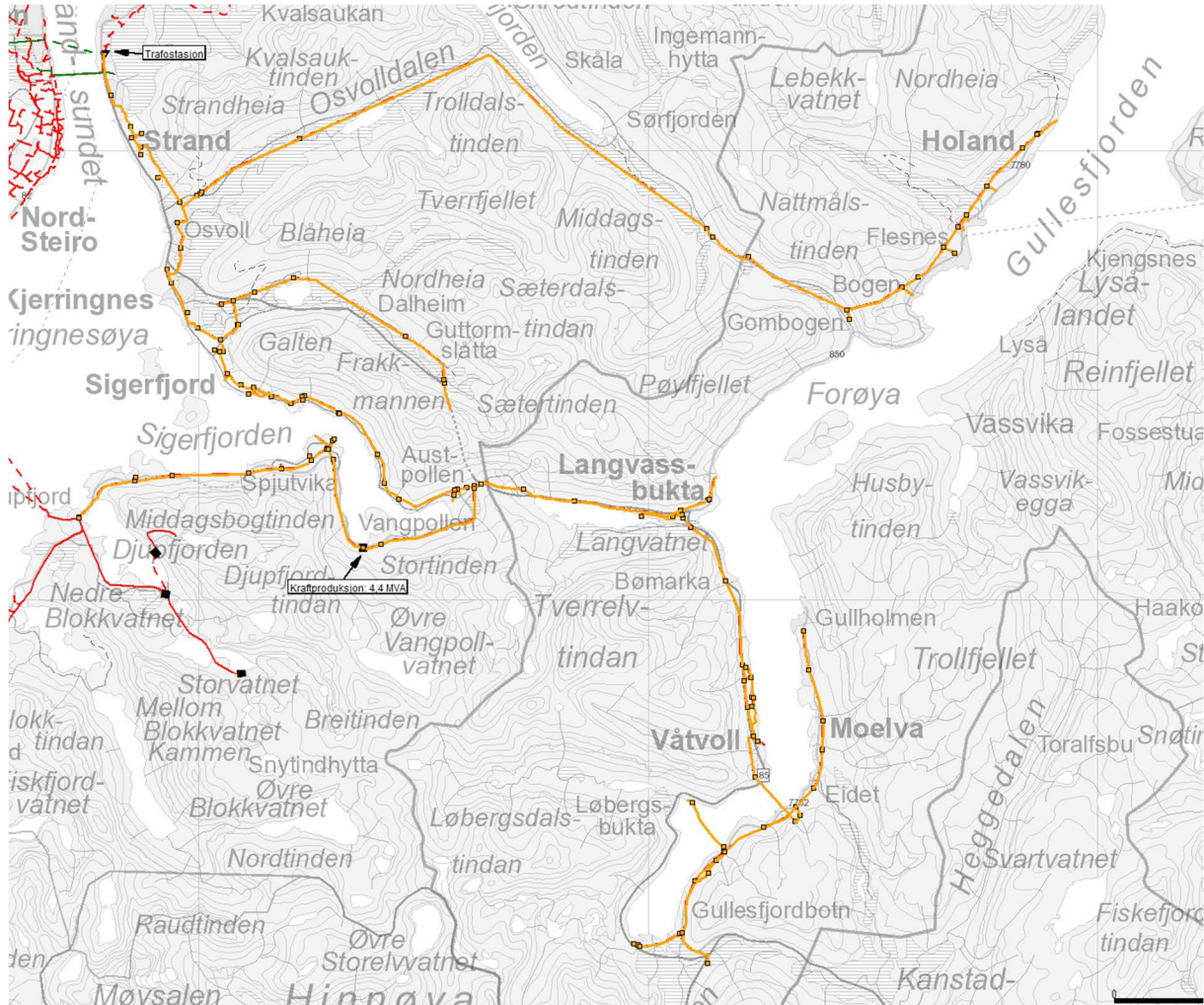
Dato	Utarbeidet av	Verifisert av	Godkjent av
21.03.2023	Daniel Pettersen		

1	Utredning.....	3
2	Analysen	4
3	Vurdering.....	4
3.1	Tunglast (80%).....	4
3.2	Lettlast (40%).....	4
4	Konklusjon	4

1 Utredning

Formålet med denne utredningen er å analysere påvirkningen av en tilknytning av et kraftverk på 1,16 MW med en beliggenhet ved Våtvoll elva i Kvæfjord kommune.

Kraftverket vil i dagens nett forsyne inn på Osvoll avgangen som blir forsynt fra Sortlandsund trafostasjon. På dagens avgang er det et forbruk på litt i overkant av 5 MW i toppplasttimen, hvor det i tillegg er en lokal kraftproduksjon på 4,4 MVA fra Vangpollen kraftstasjon.



I dag har Vestall AS liggende flere pågående kunders henvendelser på den aktuelle avgangen både innen forbruk (6 MW) og produksjon (5,85 MW) av ulike modenheter i tillegg til tilknytningen av kraftverket på Våtvoll.

Søkt forbruksøkning

- Flesnes: 2 MW
- Sigerfjorden: 2 MW
- Gullesfjordbotn: 2 MW

Søkt Produksjonsmengde [MW]

- Lyså: 2,65 MW
- Tverrelva: 3,2 MW

2 Analysen

For analysen blir det tatt hensyn til hvordan kraftverket til påvirke spenningen på avgangen i sammenheng med de andre kundehevendelsene som blir tilknyttet i samme periode.

3 Vurdering

Det vil gjøres vurdering både i lavlast (40% forbruk) og høylast (80% forbruk).

3.1 Tunglast (80%)

Tabellen under referer til spenningen i tilknytningspunktet til kraftverket med hensyn til forbruk og produksjon i tunglast.

Forbruk [MW]	Produksjon [MW]	Spenning [kV]	Spenningsøkning
5,3	0	22,4	Referanse
5,3	9,3	23,3	+ 4,0 %
5,3	10,5*	23,7	+ 5,8 %
10,2	0	21,7	Referanse
10,2	9,3	22,6	+ 4,1 %
10,2	10,5*	23,0	+ 6,0 %

Inkludert omsøkt kraftverk

3.2 Lettlast (40%)

Tabellen under referer til spenningen i tilknytningspunktet til kraftverket med hensyn til forbruk og produksjon i tunglast.

Forbruk [MW]	Produksjon [MW]	Spenning [kV]	Spennings ift. 22kV
2,8	0	22,6	Referanse
2,8	9,3	23,4	+ 3,5 %
2,8	10,5*	23,8	+ 5,3 %
5,1	0	22,2	Referanse
5,1	9,3	23,1	+ 4,0 %
5,1	10,5*	23,5	+ 5,8 %

4 Konklusjon

Konklusjonen er at kraftverket har en minimal påvirkning på spenningskvaliteten spenningskvaliteten i tilknytningspunktet (+1,8%) i forhold til de andre tilknytningene som vil bli gjennomført de neste årene på avgangen.

Konklusjonen er gjeldene så lenge det ikke kommer andre tilknytninger som ikke er tatt med i denne analysen frem til en eventuell søknad om tilknytning av kraftverket foreligger.

Det er ikke tatt til betraktning hvordan teknisk løsning og eventuelle kostnader som foreligger ved en tilknytning av kraftverket.