

NVE – Konesjonsavdelinga
Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo

Dykkar ref: NVE 200904547-12

28.06.2013

Utgreiing av inntak i Tennevatnet for Tenneelva Kraftverk.

Viser til telefonsamtale med Dag Kjellebold 21.06.2013 der ein vart beden om å utgreie løysing med inntak i Tennevatnet for Tenneelva Kraftverk. Det vart påpeika av sakshandsmar at omsøkt dam- og inntaksplassering ville føre til store inngrep nær kanten på stupet og ei at løysing som gjev mindre terrenginngrep i høgfjellsterreng må utgreiast før eventuell konsesjon.

Bakgrunnen for omsøkt løysing med dam og inntaket nedstraums osen av Tennevatnet er av privatrettsleg art. Ei regulering av Tennevatnet vil råke fleire grunneigarar (Aksnes Grunneigarlag i Volda kommune) og mange av desse er negative til utbygging med regulering av Tennevatnet. Kva som skjer nedstraums osen i Tenneelva, er Aksnes grunneigarlag uvedkommande.

Vi meiner det er mogeleg å utforme ei løysing med inntak i Tennevatnet utan regulering av Tennevatnet og dermed utan at fleire grunneigarar vert råka. Vi ser for oss eit inntak på sørsida av osen. Terrenget er noko lågare på sørsida enn på nordsida og det gjev kortast borhol-lengd. Turstien vert råka i anleggsperioden, men vil bli istandsatt etter at anleggsperioden er over. Inntak på nordsida vil også råke turstien i anleggsperioden

Inntak i vatn er skissert i vedlagt Teikning nr 120 og nr 121. Dimensjonane og høgdene på teikningane er omtrentlege og vil bli bestemt i detaljplanlegginga. Inntaket vil bestå av følgjande konstruksjonar:

1. Inntakskonuss med rist i Tennevatnet. Rista er skråa slik at reinsk kan utførast frå land. Inntaket er dykka slik at ein ikkje får problem med luftsug etc. Tennevatnet er ganske grunt nær osen og det vil bli gravd eit grop for plassering av konus. Utgravde massar vil bli lagde lengre ut i vatnet.
2. Røyr (DN600mm ved Ø700mm borhol, større dimensjon kan bli aktuelt) i galvanisert eller rustfritt stål frå rist til tørrkammer. På dette røyret er det avgreining for uttak av minstevassføring. Overgang mellom vatn og land vart plastra.
3. 2 stk røyr (Ø50mm) for trykkmåling i Tennevatnet og innanfor rist i konus. Sondar vil vere plassert i tørrkammer.
4. Tørrkammer med automatisk stengeventil og måling av minstevassføring. Røyr gata vil mest sannsynleg bli klassifisert i NVE brottkonsekvensklasse 2. Løysing med spjeldventil med fallodd og automatisk utløysing med padle i røyret er ei teknisk robust løysing. Likeeins er

måling av minstevassføring vha målar på røyr. Tørrkammeret vil vere frostfritt og grunnopprisset vert omlag 5 x 2,5 meter.

5. Kloss med overgang til foringsrøyr med borhol. Det er knyta noko usikkerheit knytta til utslaget for borholet. Vinkling og plassering av inntak og røyrføring under bakken vil vere noko avhengig av dette. Betongkloss vil vere nedgravd.
6. Lukehus over tørrkammer, ca 5x2,5x3 m (l x b x h). Utføring av lukehus vil bli utført i tre og måla i jordfarge.
7. Minstevassføring vert ført i røyr tilbake i elva nedstraums terskel.
8. Terskel i betong over osen i Tennevatnet. Terskel vert plastra med elvestein slik at berre toppen er synleg. Betongen vil bli tilsatt fargestoff for å få ein mørk grå farge. Terskel skal vere tett og ved vassføring mindre enn maksimal slukevne + minstevassføring vil det ikkje strøyme vatn over terskelen. Høgda angitt på terskel er rettleiande er satt lik høgda på Tennevatnet. Endeleg høgde vil bli bestemt ut frå nøyaktige målingar på staden ut frå følgjande kriteria:
 - o Flaumvassnivået i Tennevatnet skal ikkje vere høgare enn i noverande situasjon.
 - o Lågaste vasstand i Tennevatnet skal ikkje vere lågare enn i noverande situasjon.

Tennevatnet har i dagens situasjon ei naturleg regulering på 0,5 meter og terskel og inntak vil ikkje føre til auka reguleringshøgde av Tennevatnet.

9. Avhengig av signalforhold, kan det bli aktuelt å grave ned ein signalkabel og setje opp ei lita mast /stang nærare stupet med antenne for trådløs kommunikasjon med kraftstasjon.

Med inntak i vatn vert det vert mindre synlege konstruksjonar enn ved omsøkt løysing. Kostnadane til dam og inntak i vatn vil vere om lag dei same eller litt billegare enn dam og inntak i elva grunna mindre betongvolum og betongarbeid. Flytting av inntak til vatnet fører ikkje til andre signifikante endringar ved tiltaket.

Med venleg helsing

Bystøl AS
Jens A. Melheim

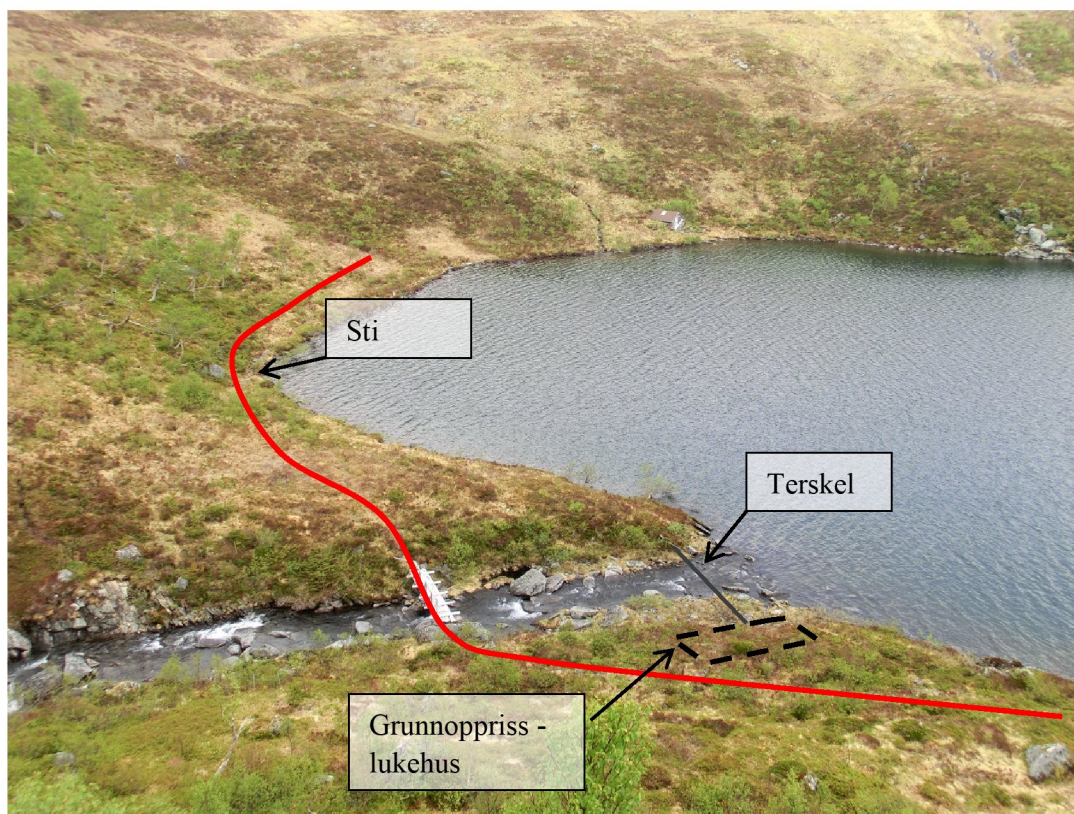
Vedlegg:

- Bilete frå inntaksområdet
- Situasjonsplan, rev B. (1:5000)
- Teikning nr 120: Situasjonsplan for inntaket (1:100)
- Teikning nr 121: Snitteikningar av terskel og inntak

Kopi sendt:

Tenneelva Fallrettseigarlag v/ Steinar Arne Norddal

Vedlegg 1 Bilete frå inntaksområdet



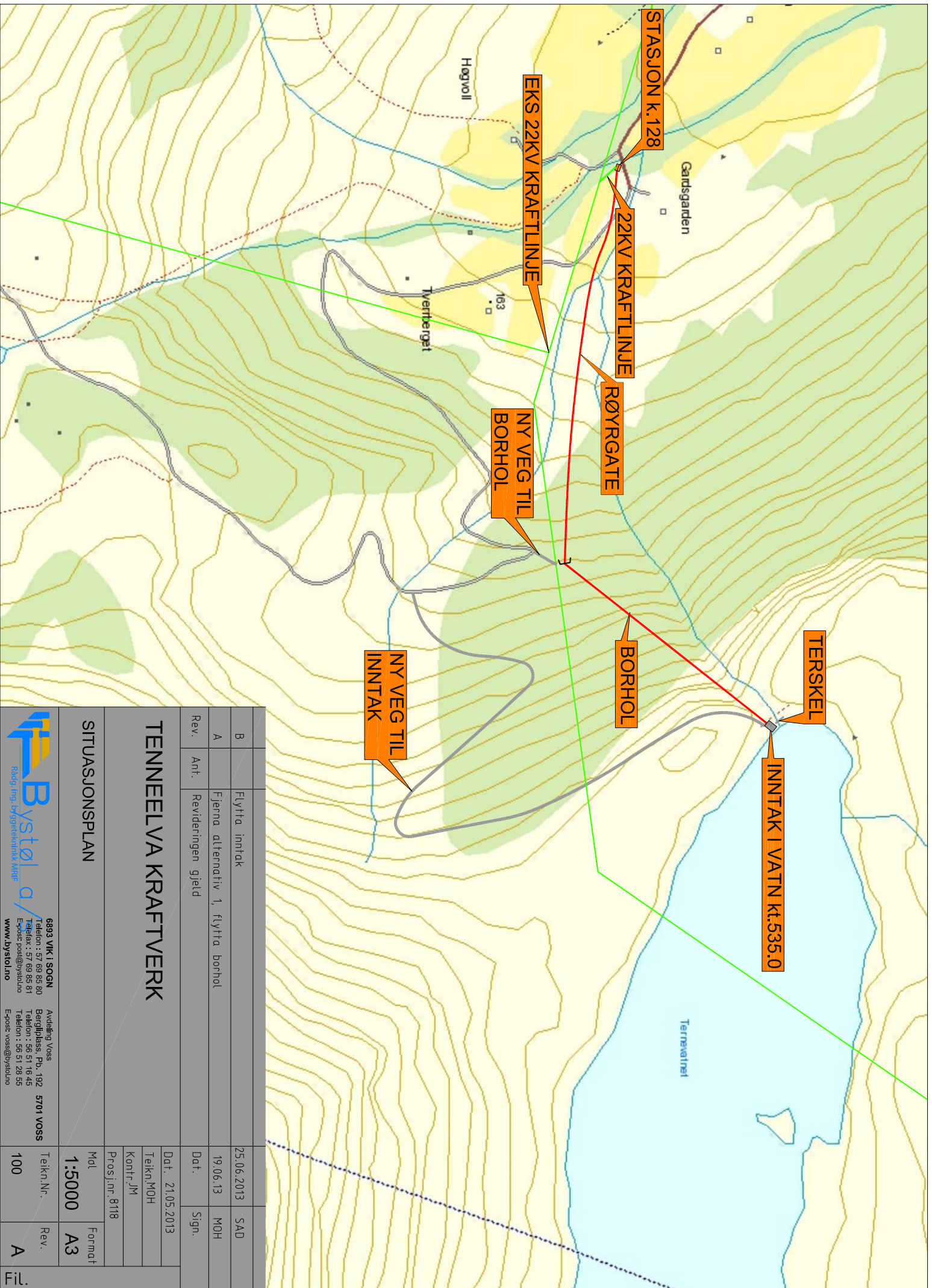
Bilete 1. Inntaksområdet sett frå kolle sør for osen i Tennevatnet



Bilete 2. Inntaksområdet sett frå klopp over Tennelva.



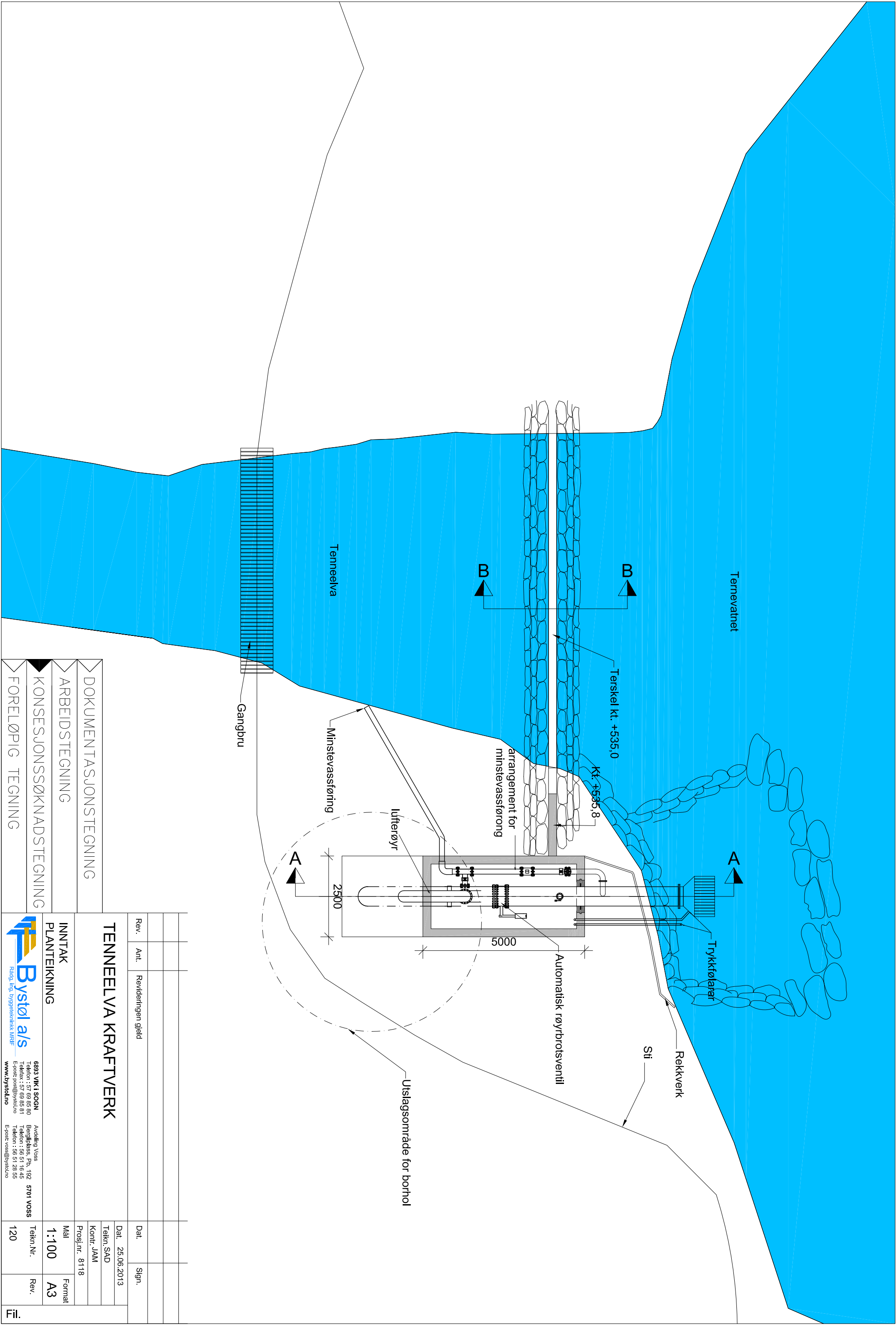
Bilete 3. Inntaksområdet sett frå nord for Tennelva.

[illegible]

TENNEELVA KRAFTVERK

SITUASJONSPÅN

	Bystøl Radd. Ing. byggeteknisk Miljø	6693 VIK i SOGN Telefon: 57 89 85 80 Telefax: 57 89 85 81 E-post: post@bystol.no www.bystol.no	Andelings Voss Bergbluss, Pb. 192 Telefon: 56 51 16 45 Telefon: 56 51 28 35 E-post: voss@bystol.no	Teikn.Nr. 100	Rev. A
Fil.					



DOKUMENTASJONSTEKNING

ARBEIDSTEKNING

KONSESJONSSØKNADSTEKNING

FORELØPIG TEKNING

Rev.	Ant.	Revideringen gjeld	Dat.	Sign.	
TENNEELVA KRAFTVERK					
INNTAK PLANTEIKNING			Dat.	25.06.2013	
			Teikn. SAD		
			Kont. JAM		
			Prosj.nr. 8118		
			Mål	1:100	Format
					A3
			Teikn.Nr.		Rev.
			120		

Bystøl a/s
Råd. ing. byggeteknikk MRLF
www.bystol.no

6893 VIK i SOGN
Telefon : 57 69 85 80
Telefax : 57 69 85 81
E-post: post@bystol.no

Avdeling Voss
Bergplass, Pb. 192
Telefon : 56 51 16 45
Telefon : 56 51 28 55
E-post: voss@bystol.no

