

NVE

Middelthuns gate 29
Postboks 5091, Majorstua
0301 OSLO

Dykkar ref: 201505646-5
Dato:

Tel. 57 69 85 80
E-post: post@bystol.no
www.bystol.no

Tomtebu
6893 Vik i Sogn

Org. Nr. 929 919 161

Dato: 27.09.2016

Tverrelva kraftverk, Kvinnherad kommune – Hordaland.**Fastsetjing av HRV og LRV for Mannsvatnet.**

Det vert vist til kontakt vedr. fastsetjing av HRV og LRV for Mannsvatnet.

Løyve til bygging av Tverrelva kraftverk og regulering av Mannsvatnet er gitt ved kgl. res. av 05.06.2015. I samsvar med søknad er det gitt løyve til å regulere vasstanden i Mannsvatnet mellom kote 565 og 566. Det er her lagt til grunn at «Dagens naturlige vannstand regnes for å være 565». Det er vidare nemnt under kapitlet Teknisk plan at «Vannet ønskes hevet med 1 m i forhold til dagens vannstand opp til gammel HRV på 566». Det er vidare oppgitt at dammen vil få høgde på 1,5 m. I manøvreringsreglementet (vedlegg 2 til løyve) for prosjektet er det referert til kartverkets høgdesystem NN 1954.

Under oppstart av arbeidet med detaljplanen for prosjektet vart det gjennomført synfaring og oppmåling i damområdet. Tidlegare dam er bygd som ein fyllingsdam av jord og stein (veglaust område), og etter flaumar og manglande vedlikehald er det mykje synleg stein i overflata. Der var ei luke (tre) ca sentrisk i dammen med utgraven kanal på opp- og nedstrøms side. Vasstanden under synfaring vart vurdert til å vere om lag på nivå med det som er omtalt som «naturlig vannstand» over, oppmålt til ca kote 564,8 (høgdesystem NN2000. Endring i høgde ved overgang frå NN 1954 til NN 2000 er oppgitt til -5 til -10 cm, ref. www.kartverket.no). Sidan området er relativt flatt ut til sidene for dammen, vart det vurdert til å bli eit svært omfattande damarbeid dersom ein skulle heve HRV til kote 566, og det verkar usannsynleg at oppdemminga nokon gong har vore så høg. På grunn av med relativt flatt terreng ville store områder bli neddemt. Etter ei skjønnsmessig vurdering av oppdemningshøgde og flaumhøgder vart det planlagt med HRV på kote 565 og LRV 564. Høgde på sjølve dammen vil då variere mellom ca 1 og 2,3 m (fjellkontur som er vist på vedlagt teikning 150 – oppriss dam – er innmålt fjell etter avgraving av lausmassar), noko som stemmer bra med damhøgde på 1,5 som omtalt i løyve. **Hovudårsaka til avviket er mest truleg unøyaktig oppmåling i samband med konsesjonssøknaden.**

Til orientering legg vi ved utdrag frå detaljplanen for miljø & landskap (vedlegg 1), der avviket i reguleringshøgder er omtalt. Vidare foto/illustrasjon av dammen henta frå m&l-planen (vedlegg 2) og teikning av dammen, teikning 150, vedlegg 3.

Ta kontakt dersom det er trong for ytterlegare opplysingar.

Med helsing

Bystøl AS

A handwritten signature in blue ink that reads 'A Fosse'.

Agnar Fosse

Vedlegg:

1. Utdrag frå Plan for miljø og landskap, tabell 3 – endringar i høve konsesjon og konsesjonssøknad.
2. Utdrag frå Plan for miljø og landskap, Foto/Illustrasjon frå damområdet med ny dam vist.
3. Teikning 150, Dam Mannsvatnet, plan og snitt.

Kopi: Tverrelva Kraftverk AS v/Jarle Kjellesvik

Vedlegg 1.

Tverrelva kraftverk – plan for miljø og landskap.

Rev. 1 / 24.11.2015

Tabell 3. Endringar i høve konsesjon og konsesjonssøknad.

Endring	Årsak til endring (nr. i samsvar med tabell 2 over)
1 Dam Mannsvatnet.	1.1 HRV/LRV: Det er i konsesjonsvilkåra gitt løyve til regulering av Mannsvatnet med 1,0m mellom kote 565 (LRV) og kote 566 (HRV). Her er LRV definert som «Naturlig vannstand» og høgder er referert til høgdesystem NN 1954. <u>Oppdemningshøgde</u> er vurdert på nytt under synfaring og oppmåling i damområdet. For å avgrense neddemt areal (ein del flate parti nord og sør for dammen) og å kunne tappe dammen ned mot den gamle luka er reguleringshøgdene endra til - HRV kote 565,0 - LRV kote 564,0 Dette samsvarar betre med tidlegare reguleringshøgder og i flaumsituasjonar vil neddemt areal vere noko meir avgrensa. I høve til «naturleg» vasstand er HRV lagt 0,2 m over vasstand under synfaringa 22.06.15. Omfanget av <u>dambyggingsarbeidet</u>, og av det inngrepsområdet, vert redusert i høve til reguleringshøgdene i konsesjonen. Reguleringshøgdene i konsesjonen er henta frå konsesjonssøknaden, og vi er usikre på om desse er baserte på rett oppmåling. 1.2 Lengde på dam: Lengde på dammen er i konsesjon (og –søknad) oppgitt til ca 65m. Etter oppmåling og synfaring synest det meir rett med ein <u>damkonstruksjon</u> og flaumoverløp med lengde ca 30m.

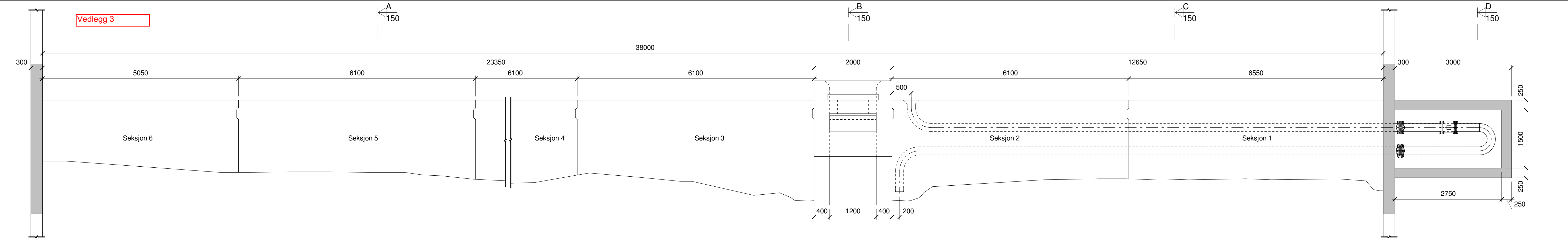
Vedlegg 2.

Foto og illustrasjon 6- dam Mannsvatnet.

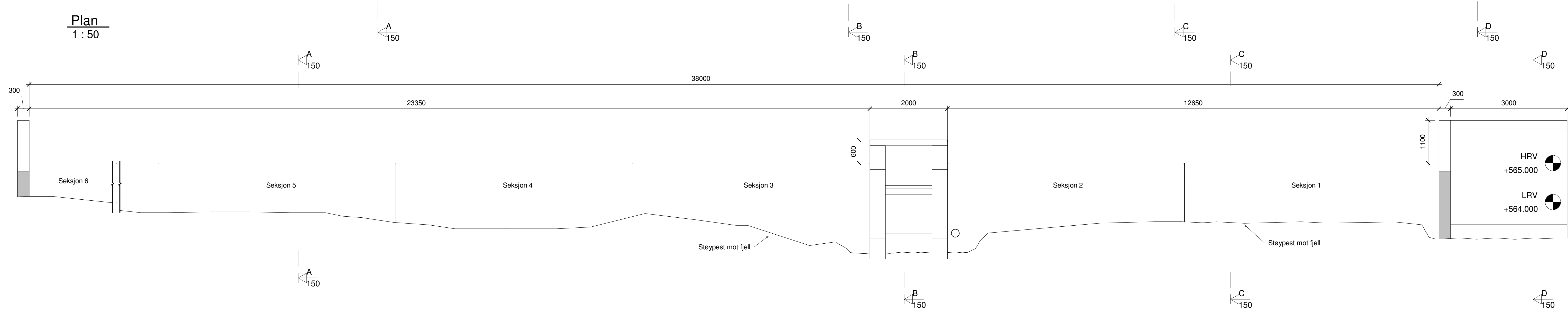
Illustrasjon som viser betongkonstruksjon og forblending nedstrøms og oppstrøms side.



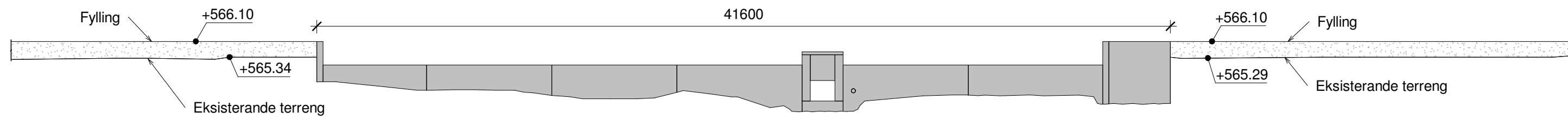
Side 21



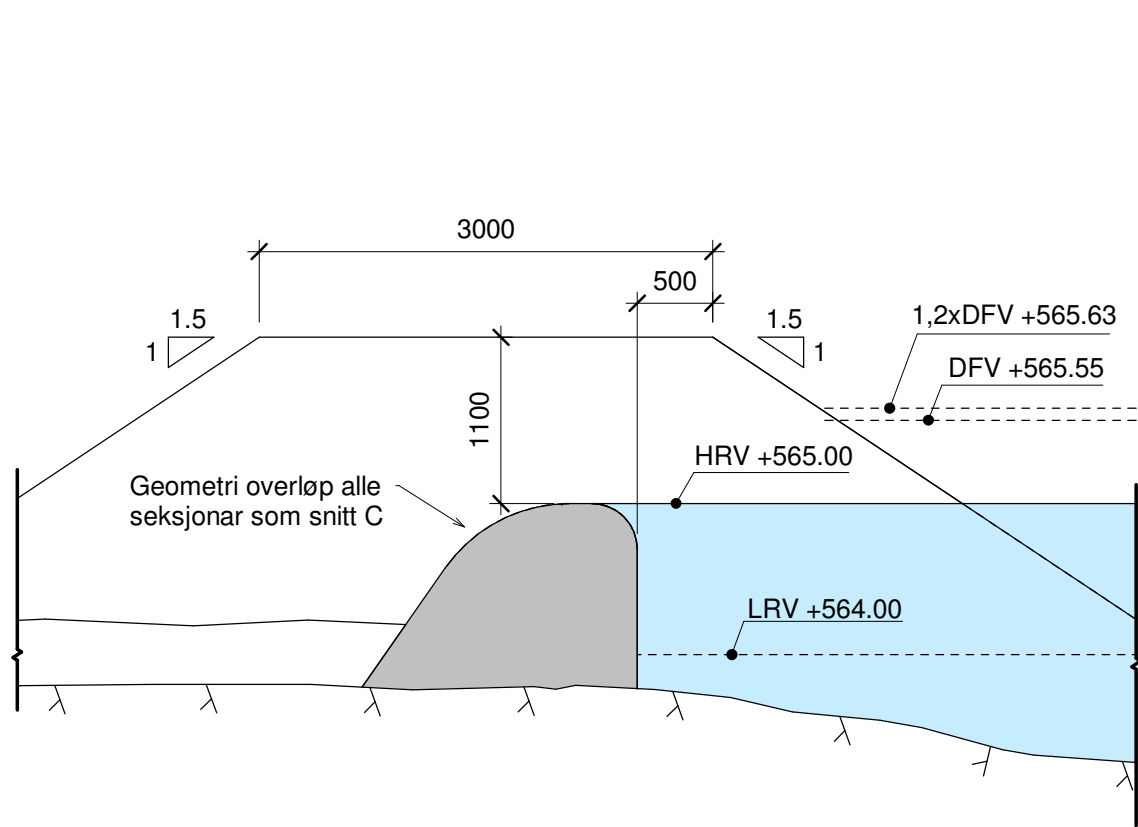
Plan
1 : 50



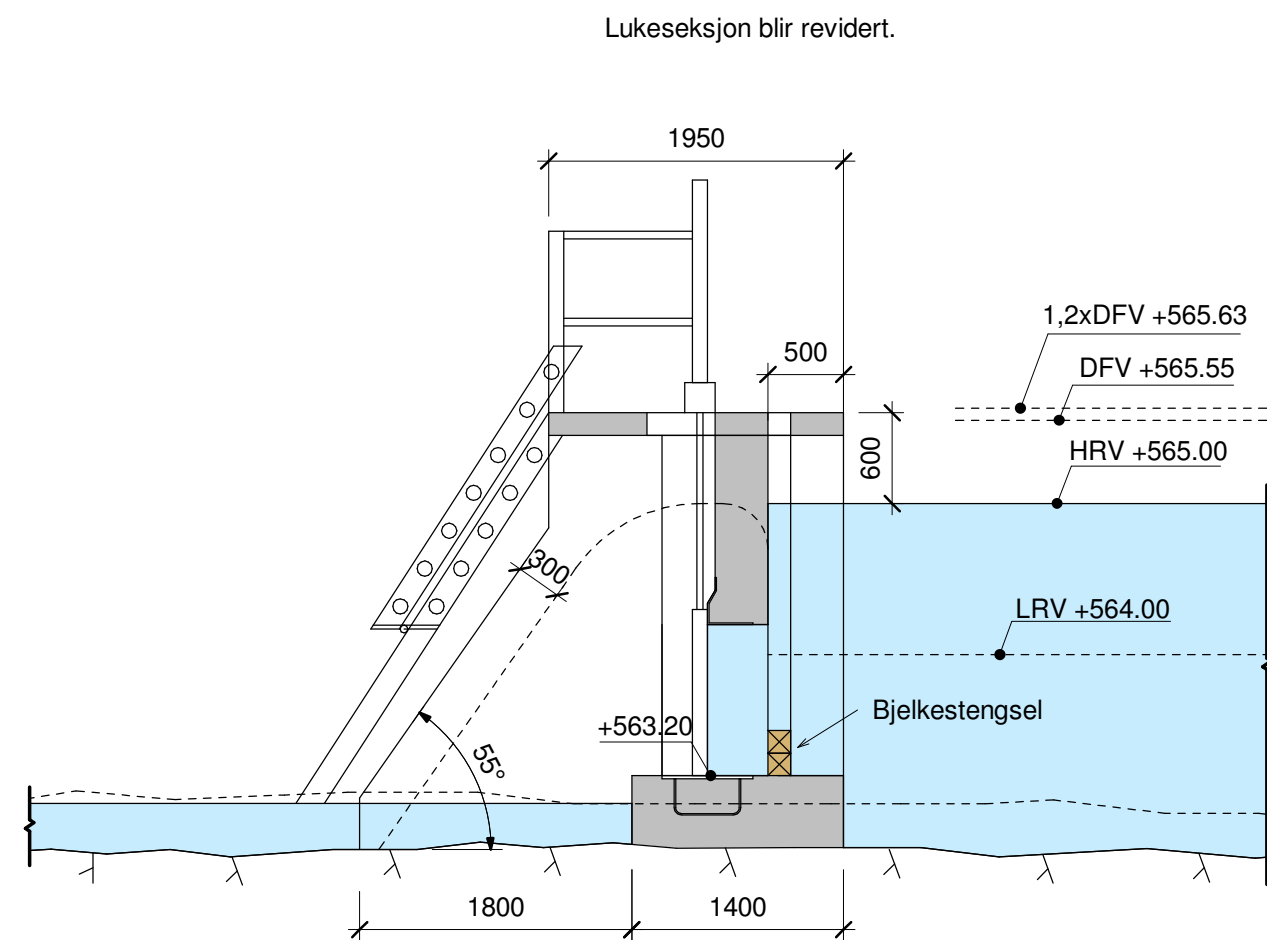
Oppriss dam
1 : 50



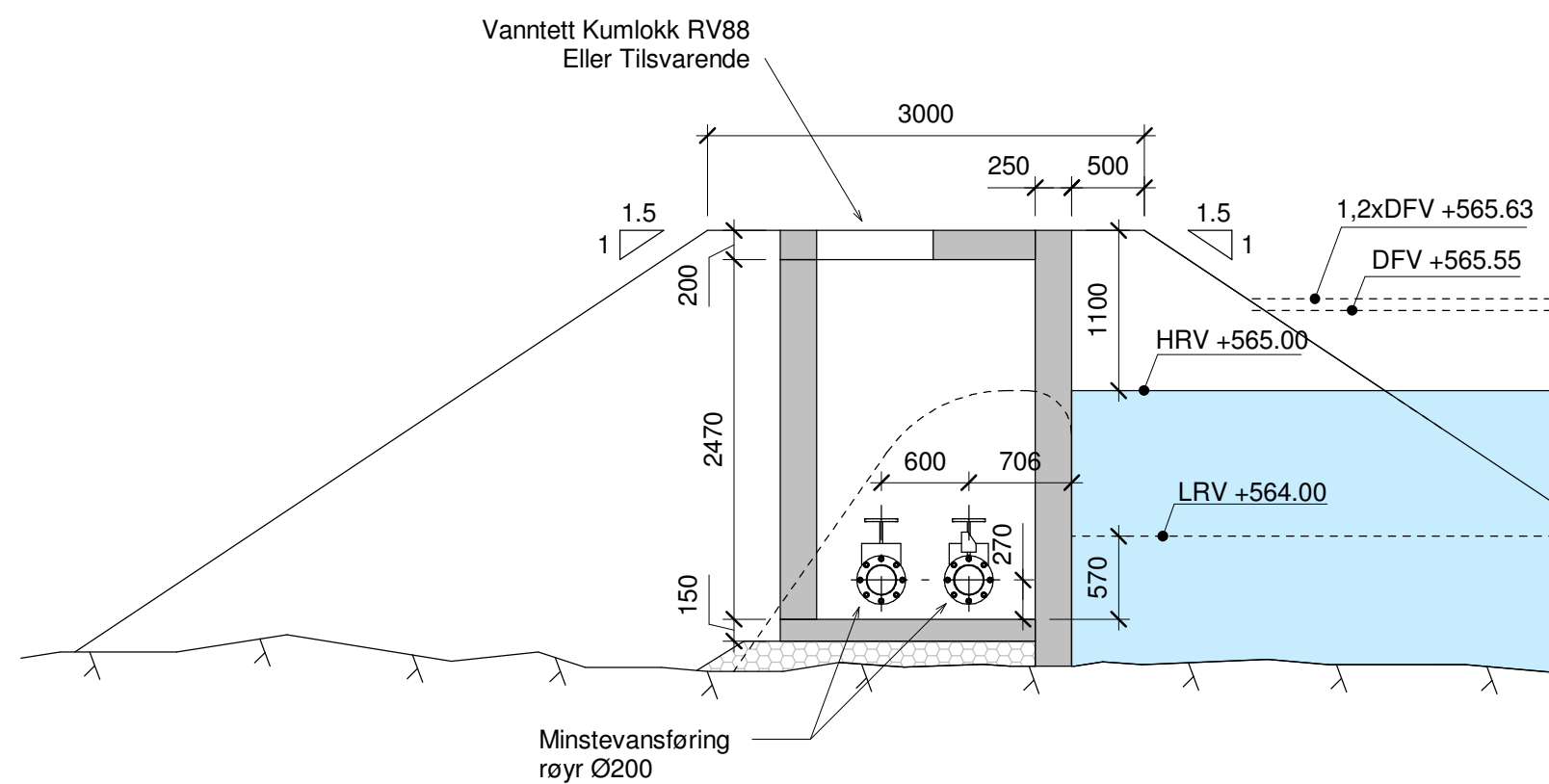
Oppriss sidefylling
1 : 200



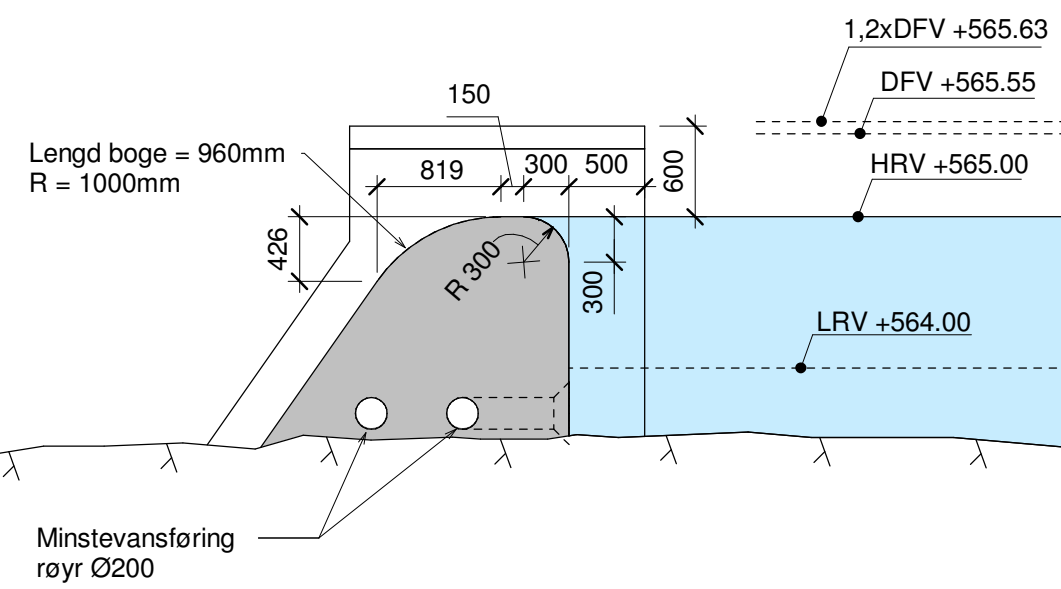
Snitt A
1 : 50



Snitt B
1 : 50



Snitt D
1 : 50



Snitt C
1 : 50

Betongvolum : 97m3

SOM BYGGET TEGNING
ARBEIDSTEGNING
ARMERINGSTEGNING
ANBODSTEGNING
ANMELDELSETEGNING
FØREBELSTEGNING

Rev.	Revisjonen gjelder	Uttert	Kontr.	Dato
SKL AS	Tverrelva Kraftverk	Målestokk	As indicated	Dato 16.09.2016
Dam Mannsvatnet	Plan og snitt	Prosjekt nr.	14106	Kontr. AF
Tagning nr.	150	Format	A1	Rev.

Bystøl as
Rådg. Ing. Byggeteknikk MRF

21.09.2016 14:45:59