

Statens vegvesen Region øst

## ► **Vannlinjeberegning Gjendeoset**

Oppdragsnr.: 5196517 Dokumentnr.: 01 Versjon: B02 Dato: 2020-03-13

**Oppdragsgiver:** Statens vegvesen Region øst  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Werner Harstad  
**Rådgiver:** Norconsult AS Kjørboveien 22, NO-1337 Sandvika  
**Oppdragsleder:** Henrik Opaker  
**Fagansvarlig:** Henrik Opaker  
**Andre nøkkelpersoner:** Carolina Frias Uribe

B02	2020-03-13	Forlenget flomsonekartlegging	Henrik Opaker	Carolina Frias Uribe	Henrik Opaker
B01	2019-12-18	For gjennomgang hos Statens vegvesen	Henrik Opaker	Carolina Frias Uribe	Henrik Opaker
<b>Versjon</b>	<b>Dato</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Utarbeidet</b>	<b>Fagkontrollert</b>	<b>Godkjent</b>

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

## ► Sammendrag

Norconsult er av Statens vegvesen gitt i oppdrag å gjøre beregninger for flomvannstand ved Gjendeoset. Det skal her bygges et nytt servicebygg, som skal tilfredsstillere krav mot sikkerhet ved 200-årsflom.

For beregning av 200-årsflom er det gjort frekvensanalyse på tre måleserier i vassdraget, hvorav en er ved Gjendeoset. På bakgrunn av frekvensanalysen er 200-årsflom med klimapåslag satt lik 355 m<sup>3</sup>/s.

Ved Gjendeoset er det gjort en hydraulisk beregning av vannstanden i programmet Hec-Ras. Statens vegvesen har fått målt inn elvebunnen i fem tverrsnitt i elva. Den hydrauliske modellen er kalibrert mot en tidligere måling av vannstand og vannføring ved Gjende.

Beregningen i Hec-Ras gir at vannstanden ved 200-årsflom med 20 % klimapåslag er på kote 986,37 (NN2000). For nivå gulv til nytt servicebygg må det legges til en sikkerhetsmargin for å ta hensyn til usikkerhet i flomberegning og hydraulisk beregning. Norconsult mener at en moderat sikkerhetsmargin ( $\leq 0,3$  m) er tilstrekkelig.

## Innhold

<b>1</b>	<b>Bakgrunn og hensikt</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Flomberegning</b>	<b>6</b>
2.1	Feltbeskrivelse og hydrologisk grunnlag	6
2.2	Endelig valg av flomstørrelse for Q <sub>200</sub>	8
2.2.1	<i>Diskusjon</i>	8
2.2.2	<i>Kulminasjonsverdi</i>	9
2.2.3	<i>Klimafaktor</i>	9
<b>3</b>	<b>Vannlinjeberegning</b>	<b>10</b>
3.1	Hydraulisk modell	10
3.2	Kalibrering og grensebetingelser for beregningene	11
3.3	Beregninger av vannstand ved 200-årsflom med klimapåslag	12
<b>4</b>	<b>Referanser</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Vedlegg</b>	<b>15</b>
5.1	Lavvannskart	16
5.2	Frekvensanalyse	17
5.3	Tverrprofiler hydraulisk modell	20
5.4	Utdrag mail fra NVE	24

# 1 Bakgrunn og hensikt

Statens vegvesen har et prosjekt ved Gjende der formålet er å redusere arealene som brukes til parkering, reparere ødelagt landskap, redusere biltrafikken inn til Gjendeosen, bedre trafikksikkerheten og smidigere trafikkavvikling og legge bedre til rette for Gjendebåtene.

ÅDT for FV 51 inn til Gjende er i Statens vegvesen sitt vegkart oppgitt til 69. I henhold til Statens vegvesen sitt regelverk skal ut fra ÅDT plasseres i sikkerhetsklasse V1 [1]. Uten omkjøringsmulighet gir det at returperioden for flom som veien skal dimensjoneres for er 100 år.

Ved Gjendeoset skal det bygges et Servicebygg som skal ha sikkerhet mot flom i henhold til Plan og bygningsloven. Servicebygget vil være tilrettelagt for personopphold, og Norconsult mener derfor at bygget skal sikres mot en flom med 200-års gjentaksintervall iht. TEK 17.

Ved detaljregulering Gjendeosen har NVE kommet med innsigelse til dokumentasjonen for sikkerhet mot flom for servicebygget.

Hensikten til denne rapporten er å beregne vannstand ved 200-årsflom ved Gjende for å dokumentere om krav til sikkerhet mot flom for nytt servicebygg er tilfredsstillt. Nytt servicebygg er planlagt med innvendig gulv på kote 986,0.

I Figur 1-1 er plasseringen av servicebygget markert med rød sirkel.

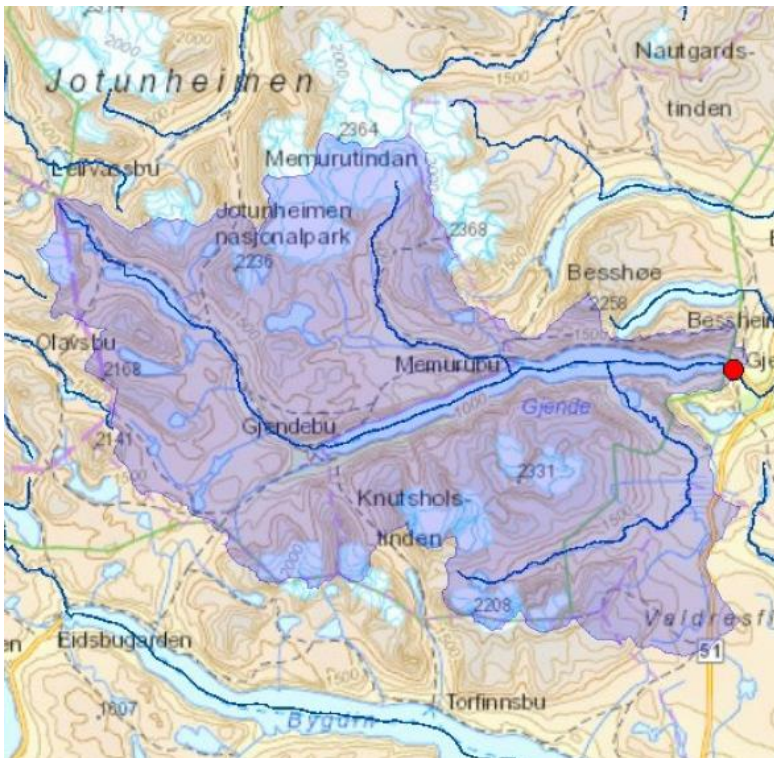


Figur 1-1: Utbyggingsplan Gjendeoset

## 2 Flomberegning

### 2.1 Feltbeskrivelse og hydrologisk grunnlag

Figur 2-1 viser et oversiktskart med nedbørfeltet til Gjende. Tabell 2-1 oppsummerer feltets egenskaper. Feltegenskaper for nedbørfeltet til Gjende er hentet fra NEVINA, se Vedlegg 5.1.



Figur 2-1 Oversiktskart nedbørfeltet til Gjende

Tabell 2-1 Feltegenskaper nedbørfelt Gjende

Areal (km <sup>2</sup> )	Middelvannføring (l/s/km <sup>2</sup> )	Høydefordeling min-med-maks (moh.)	Eff.sjø (%)
376,2	42,6	984-1525-2363	4,4

Det finnes flere måleserier av vannføring i vassdraget til Gjende. Det er også i perioder målt vannføring ved Gjendeoset. Målestasjonen 2.102 Gjende registrerte vannføring i årene 1932-1935, 1946-1948 og 1967-1989. Noe lenger ned i vassdraget, ved Nedre Sjødalsvatn, er det ved de to målestasjonene 2.12 og 2.13 målt vannføring fra 1931 og frem til i dag. Tabell 2-2 viser informasjon om måleseriene som er benyttet for frekvensanalyse.

Tabell 2-2 Målestasjoner benyttet til frekvensanalyse

Målestasjon	Areal (km <sup>2</sup> )	Periode	Middelvannføring (l/s/km <sup>2</sup> )	Høydefordeling min-med-maks (moh.)	Eff.sjø (%)	Snaufjell (%)
2.12 Nedre Sjudalsvatn	480,7	1931-1981	38,4	940-1462-2363	4,2	71,8
2.13 Nedre Sjudalsvatn	480,7	1981-2018	38,4	940-1462-2363	4,2	71,8
2.102 Gjende	376,2	1932-1989	42,6	984-1525-2363	4,4	76,3

Resultatet av frekvensanalyse av de tre måleseriene 2.12, 2.13 og 2.103 er vist i Tabell 2-3. Det er vist resultater for  $Q_{200}$  med en oppdeling i vår (1.1-31.7) og høst (1.8-31.12). Beregningene for seriene fra målestasjonene er foretatt med NVEs programvare for ekstremverdianalyse i DAGUT, og da ved bruk av GEV-fordeling. For to av måleseriene er det frekvensanalyse av høstflommer som gir størst verdi. Vårflommene er normalt den største flommen i året, men store flommer har forekommet helt ut til oktober. Flere av de aller største flomhendelsene som er registrert i vassdraget er høstflommer.

Tabell 2-3 Døgnmiddelverdi  $Q_{200}$  beregnet med sesonginndeling

Målestasjon	Fordeling	År (l/s km <sup>2</sup> )	Vår (l/s km <sup>2</sup> )	Høst (l/s km <sup>2</sup> )
2.12 Nedre Sjudalsvatn	GEV	746	567	817
2.13 Nedre Sjudalsvatn	GEV	594	613	356
2.102 Gjende	GEV	737	691	824

Etter at målingene av vannføring og vannstand i Gjende opphørte ble det i 2011 observert en vannstand som ifølge planomtalen for detaljregulering utarbeidet av Structor skal være den høyeste i nyere tid. Vannstanden skal ha vært på ca. kote 985,4 (NN1954) [2]. I måleserien til 2.13 Nedre Sjudalsvatn finner man igjen denne flommen. Flommen i 2011 er den klart største som er registrert i perioden 1981-2018, faktisk så er den ca. 25 % større enn den nest største flommen i perioden. Dersom man ser på måleserien til 2.12 Nedre Sjudalsvatn, så er imidlertid flommen i 1938 større enn 2011-flommen. Spesifikk flomverdi registrert ved de største flommene i de tre måleseriene er vist i Tabell 2-4. I tillegg til de tre flommene som er vist i Tabell 2-4, var det i 1939 en flom som gir et spesifikt tilsig på 503 l/s km<sup>2</sup> ved 2.12 Nedre Sjudalsvatn.

Tabell 2-4 Største flommer i måleseriene

Målestasjon	Periode	Dato	Vannføring (l/s km <sup>2</sup> )
2.12 Nedre Sjudalsvatn	1931-1981	1.9.1938	574
2.13 Nedre Sjudalsvatn	1981-2018	12.6.2011	522
2.102 Gjende	1932-1989	3.9.1934	513

Det er også foretatt beregninger av  $Q_{200}$  basert på NVEs regionale flomformler [3]. Resultatene er vist i Tabell 2-5. Gjende med nedbørfelt ligger i region V3 og H3.

$V3: \ln Q_M = 0,3066 \cdot \ln ST - 0,022 \cdot \ln ASE + 0,0939 \cdot \ln ASF + 0,3252 \cdot \ln ASE + 3,09$ $\text{og } Q_{200} = 2,2 \cdot Q_M$
$H3: \ln Q_M = 1,2014 \cdot \ln Q_N - 0,0819 \cdot \ln(A/L_F) - 0,0268 \cdot \ln ASE + 0,0013 \cdot \ln ST + 1,07$ $\text{og } Q_{200} = 3,4 \cdot Q_M$

der:

ST er hovedelvas gradient [m/km]

ASE er effektiv sjøprosent eksklusive selve magasinet

ASF er snaufjellsprosent

QN er normalavrenning [l/s km<sup>2</sup>]

A er feltarealet [km<sup>2</sup>]

$L_F$  er feltaksens lengde [km]

Tabell 2-5 Døgnmiddelverdi  $Q_{200}$  beregnet med regionale formler

Nedbørfelt	A	ASE	QN	ASF	$L_F$	ST	V3 (l/s km <sup>2</sup> )	H3 (l/s km <sup>2</sup> )
Gjende	376,2	4,4	42,6	76,3	29,9	12,8	520	660

Basert på frekvensanalysen virker flomverdiene man får fra de regionale flomformlene noe lave.

## 2.2 Endelig valg av flomstørrelse for $Q_{200}$

### 2.2.1 Diskusjon

Måleserien med den klart største flommen i vassdraget er 2.12 Nedre Sjudalsvatn. Frekvensanalyse av måleserien for årsflommer gir en spesifikk døgnmiddelverdi for  $Q_{200}$  på ca. 750 l/s km<sup>2</sup>, mens tilsvarende analyse for høstflommer gir 820 l/s km<sup>2</sup>. Frekvensanalysen på høstflommer så er det imidlertid slik at ved GEV-fordeling så stiger flomverdiene kraftig med økende gjentaksintervall. Basert på plottene av frekvensanalysene (Vedlegg 5.2), så virker det for konservativt å benytte 200-årsflom basert på høstperioden. Vi velger derfor å benytte en spesifikk døgnmiddelverdi for 200-årsflom på 750 l/s km<sup>2</sup>.

Resultatet fra frekvensanalysen er i tillegg sjekket mot erfaringstall fra NVE. NVE har publisert erfaringstall for  $Q_{1000}$  (døgn) i [3]:

«På Østlandet ligger flomverdiene stort sett mellom 350-1100 l/s pr. km<sup>2</sup>, under 500 l/s pr. km<sup>2</sup> lengst øst og over 1000 l/s pr. km<sup>2</sup> aller lengst vest i området.»

For å anslå  $Q_{1000}$  for Gjende, benyttes et erfaringstall mellom  $Q_{200}$  og  $Q_{1000}$  på 0,85. Det gir  $Q_{1000}$  (døgn) = 880 l/s km<sup>2</sup>. Feltet til Gjende kan betraktes som et felt som ligger i vestlig del av Østlandet. Opp mot erfaringstallene fra NVE virker flomverdien fra frekvensanalysen rimelig.



### 2.2.2 *Kulminasjonsverdi*

Frekvensanalysen er gjennomført på døgnmiddelverdier for vannføring. Kulminasjonsverdien vil alltid være større enn døgnmiddelverdien. For å estimere kulminasjonsverdien fra døgnmiddelverdien er ligninger fra NVEs Retningslinjer for flomberegninger [3] benyttet. For vårflokker gir ligningene et forholdstall på 1,02.

Kulminasjonsverdien er sjekket opp mot registrerte flomforløp i vassdraget. Ved den store flommen i juni 2011 ble det målt vannføring med timesoppløsning ved målestasjon 2.13 Nedre Sjudalsvatn. Forholdet mellom kulminasjonsverdien og døgnmiddelverdien 12. juni, døgnet flommen kulminerte, er på 1,023. Dette stemmer altså godt med forholdstallet fra ligningen. For Nedre Sjudalsvatn gir ligning for vårflokk en kulminasjonsfaktor på under 1,01. Den registrerte kulminasjonsfaktoren for den største flommen er altså noe større enn ligningen tilsier.

For Gjende er det valgt å benytte en kulminasjonsfaktor på 1,05, som er noe høyere enn ligningene tilsier.

Med spesifikt døgnmiddeltlig lik 750 l/s km<sup>2</sup> og kulminasjonsfaktor på 1,05 gir frekvensanalysen en 200-årsflom på 296,3 m<sup>3</sup>/s.

### 2.2.3 *Klimafaktor*

Q<sub>200</sub> på 296,3 m<sup>3</sup>/s fra frekvensanalysen må skaleres opp med klimapåslag for å ta hensyn til forventede klimaendringer. I henhold til klimaprofil for Oppland er det anbefalt minst 20 % klimapåslag, bortsett fra i store elver som domineres av snøsmelteflokker i dag. Ved Gjende kan man ha store flokker også på høsten, og vi velger derfor å benytte et klimapåslag på 20 %.

Endelig flomstørrelse for Q<sub>200</sub> med klimapåslag til vannlinjeberegning blir dermed 355 m<sup>3</sup>/s.

## 3 Vannlinjeberegning

### 3.1 Hydraulisk modell

Det er gjort 1D-beregninger i HEC-RAS 5.0.6. Beregningene er basert på oppmålinger av elvebunnen mottatt fra Statens vegvesen, og terrengmodell fra kartverket (NDH Vågå-Lom-Skjåk, 5 pkt./m<sup>2</sup>). Oppmålingene av elvebunnen er utført på bakgrunn av innspill fra Norconsult. Høydegrunnet er i NN2000.

En oversikt over tverrsnittene som er benyttet finnes i Vedlegg 5.3.

Etter ønske fra Statens vegvesen ble beregningsstrekningen forlenget videre nedstrøms forbi Maurvang bru, etter første versjon av rapporten, slik at man får en flomsone for hele planområdet. På den forlengede strekningen har man ikke fått innmålte tverrsnitt, og Norconsult har derfor valgt å benytte en 2D-modell i HEC-RAS for å beregne flomvannstander. 2D-modellen benytter en terrengmodell fra kartverket (NDH Vågå-Lom-Skjåk, 5 pkt./m<sup>2</sup>). Det er ikke gjort noen justering av elvebunnen, slik at man forventer at 2D-modellen gir konservative flomvannstander (dvs. noe høyere enn reelt). Figur 3-1 viser hvor beregningsområdet for 2D-modellen ligger. Det er benyttet et beregningsmesh der cellestørrelsen er satt lik 3 x 3 m. I hver celle beregnes det vannstand, strømningshastighet og -retning. Beregningstidssteget har blitt satt slik at courantnummeret er under 1, som anbefalt for å få korrekte beregningsresultater.



Figur 3-1: Beregningsområde for 2D-modell

### 3.2 Kalibrering og grensebetingelser for beregningene

For kalibrering av modellen er den høyeste vannføringen som er målt for utarbeidelse av vannføringskurven for målestasjon 2.102 Gjende benyttet. Den høyeste målingen er på 93,5 m<sup>3</sup>/s ved en vannstand på 2,26 m i lokal skala. Nullpunktet på skalaen er av Svein Taksdal i NVE oppgitt å tilsvare kote 982,58 i høydegrunnlag NN1954 (utdrag av mail til Dr. techn. Kristoffer Apeland AS i Vedlegg 4). Høydedifferansen mellom NN1954 og NN2000 i området skal være slik at NN2000 ligger 10 cm høyere enn NN1954. Vannstanden ved vannføring lik 93,5 m<sup>3</sup>/s ut av Gjende skal dermed være på kote 984,94.

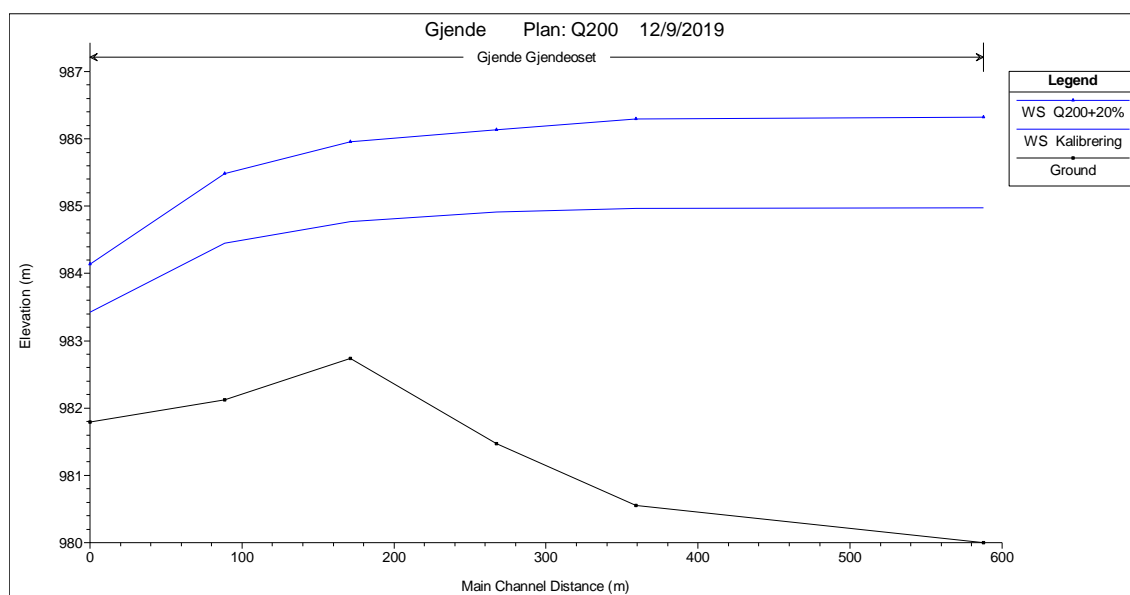
For å treffe på kalibreringsvannstanden har verdier for Manningstall blitt justert. For elvebunnen er det blitt benyttet Mannings n på mellom 0,03-0,06 for de seks tverrsnittene, mens det for elvebreddene er benyttet Manning n på 0,065-0,068. Med disse verdiene har modellen blitt kalibrert slik at den gir vannstand i Gjende på kote 984,94 ved vannføring lik 93,5 m<sup>3</sup>/s.

For øvre grensebetingelse i modellen er det benyttet normalstrømning med en helning som er satt lik 0,0001. Nedre grensebetingelse er satt lik kritisk strømning.

I 2D-beregningene er det benyttet Mannings n på 0,05 for hele beregningsområdet. Her finnes det ingen data å kalibrere modellen mot. Øvre grensebetingelse er vannføring på 355 m<sup>3</sup>/s, mens nedre grensebetingelse er satt lik normalhelning på 0,004. Ved nedstrøms avslutning av beregningsområdet er feltarealet økt til 401,4 km<sup>2</sup>. Her er 200-årsflom med klimapåslag estimert til 379 m<sup>3</sup>/s, det vil si en økning på ca. 24 m<sup>3</sup>/s fra utløpet av Gjende. Det er derfor lagt til 24 m<sup>3</sup>/s som sidetilsig i 2D-modellen. Sidetilsiget er lagt til oppstrøms bru Maurvang.

### 3.3 Beregninger av vannstand ved 200-årsflom med klimapåslag

Med den kalibrerte modellen får man med vannføring lik 200-årsflom med klimapåslag (355 m<sup>3</sup>/s) vannstand i Gjende lik 986,37 (NN2000). Beregnet vannlinje på strekningen forbi Gjendeoset er vist i Figur 3-2.



Figur 3-2: Vannlinje Gjendeoset

Basert på beregningene må servicebygget ha et gulv som ligger på kote 986,37 pluss en sikkerhetsmargin. Sikkerhetsmarginen, som skal hensynta usikkerheter i flomberegning og hydraulisk beregning, avgjøres i samråd med NVE. Med måleserier over en lang periode i samme vassdrag, innmålte tverrsnitt og en kalibrert modell mener Norconsult at en moderat sikkerhetsmargin ( $\leq 0,3$  m) er tilstrekkelig.

Figur 3-3 viser beregnede flomsoneer fra utløpet av Gjende ned forbi bru Maurvang ved 200-årsflom med klimapåslag.



Figur 3-3: Flomsone ved 200-årsflom med klimapåslag

Brudekke til Maurvang inngår ikke i 2D-modellen. Vannstanden ved 200-årsflom med klimapåslag ved brua er kontrollert, og det er funnet at vannet ikke vil nå opp til underkant brudekke. Nivå underkant brudekke basert på brutegninger (se Vedlegg 5.5) og laserdata er estimert til ca. kote 971,0, mens maksimal vannstand rett oppstrøms brutverrsnittet er estimert til ca. kote 970,8. Det at brudekke ikke ligger inne modellen skal dermed ikke påvirke resultatet. Dersom vannstanden først når opp i underkant brudekke, vil vannstanden antageligvis stige mye oppstrøms på grunn av oppstuvning fra brua. I og med at marginen før vannet tar opp i underkant brudekke er såpass liten som 0,2 m, er oppstuvningseffekten fra bru Maurvang en vesentlig usikkerhet i beregnet flomsone for det flate partiet av elva oppstrøms bru Maurvang.

Det er ikke vurdert om isgang med påfølgende tilstopping av Maurvang bru kan gi høyere vannstander i deler av planområdet enn en 200-årsflom med klimapåslag.

## 4 Referanser

1. Vegdirektoratet / Statens vegvesen (2018). N200 Vegbygging. Håndbok.
2. Structor (2019), Detaljregulering for Gjendeosen-Reinsvangen i Vågå kommunen, PlanID 05152010001, Planomtale
3. NVE (2011). Retningslinjer for flomberegninger. Rapport 4-2011.

## 5 Vedlegg

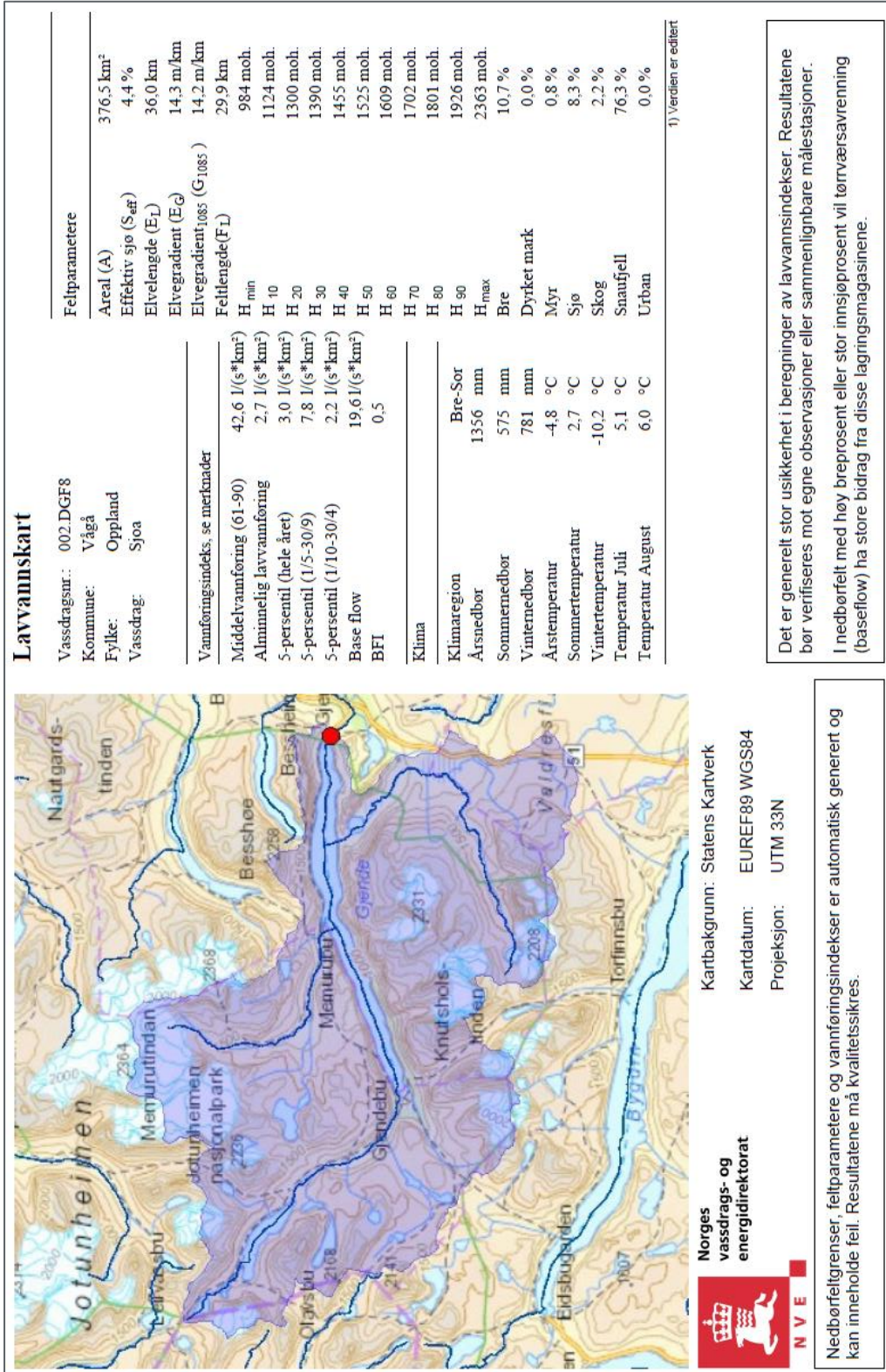
5.1 Lavvannskart

5.2 Frekvensanalyse

5.3 Tverrprofiler hydraulisk modell

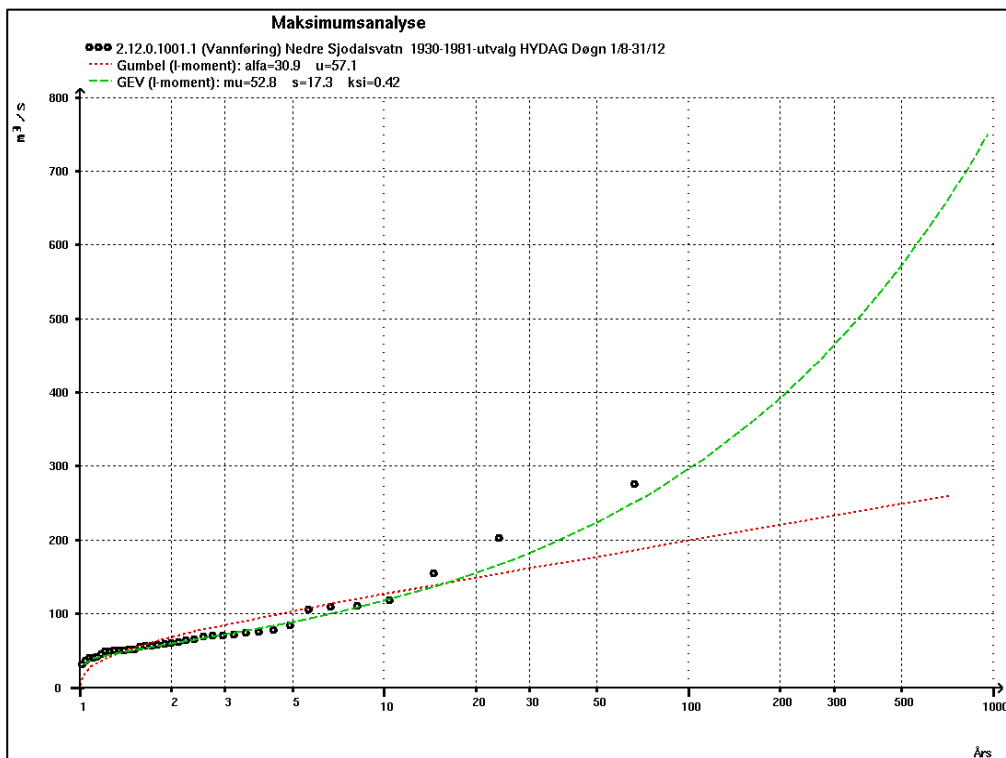
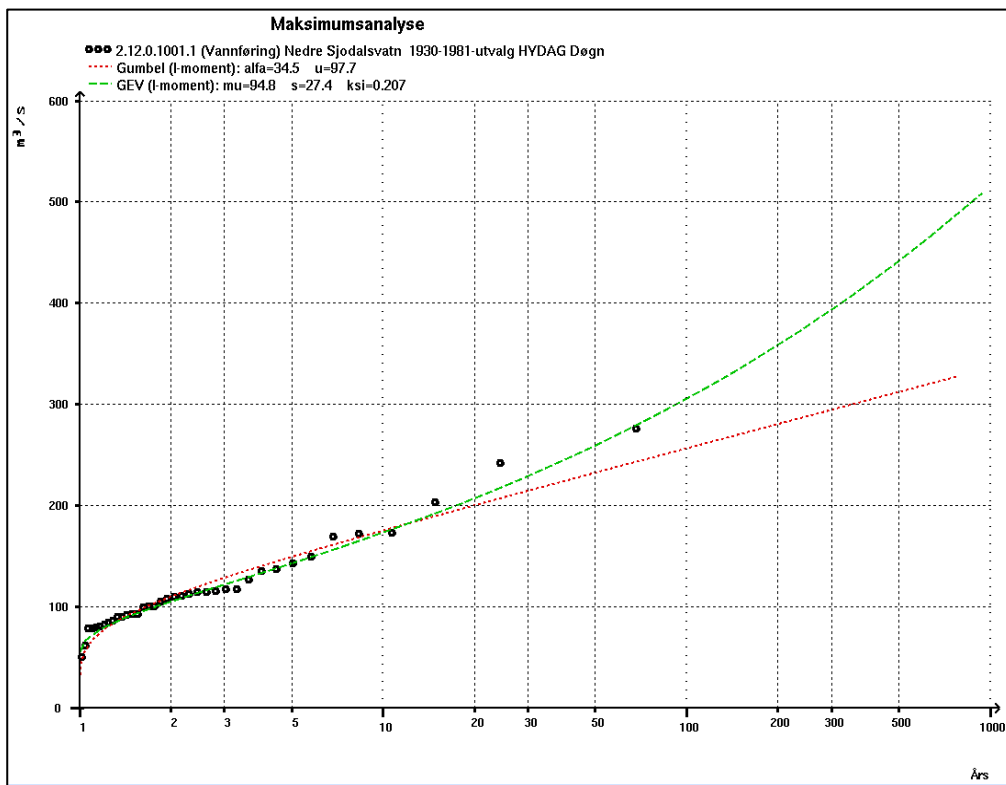
5.4 Utdrag mail fra NVE

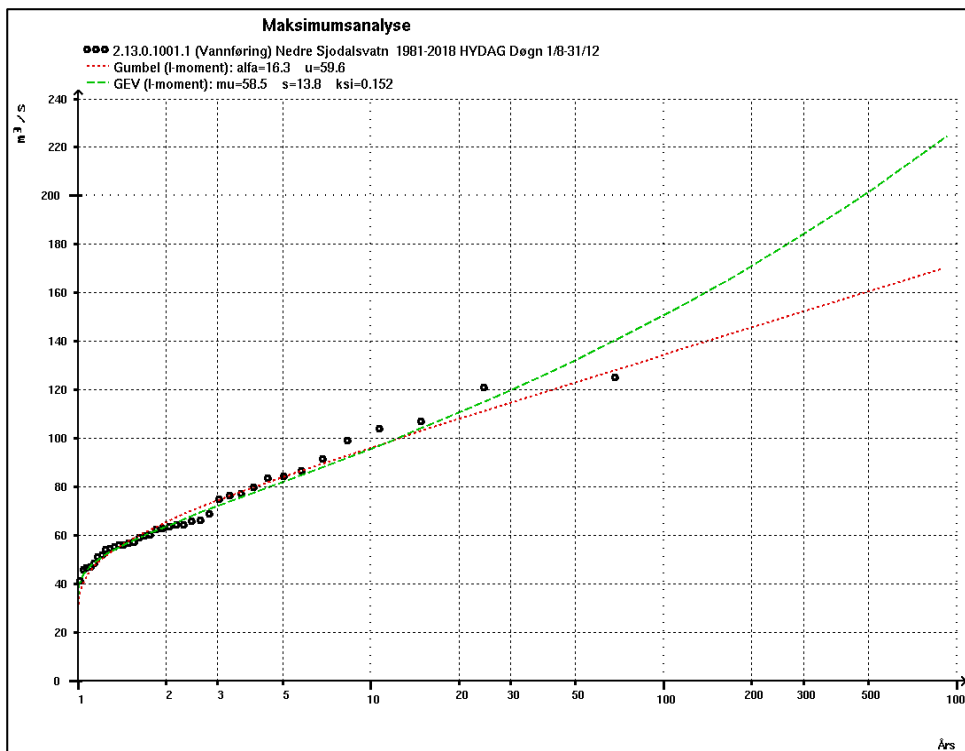
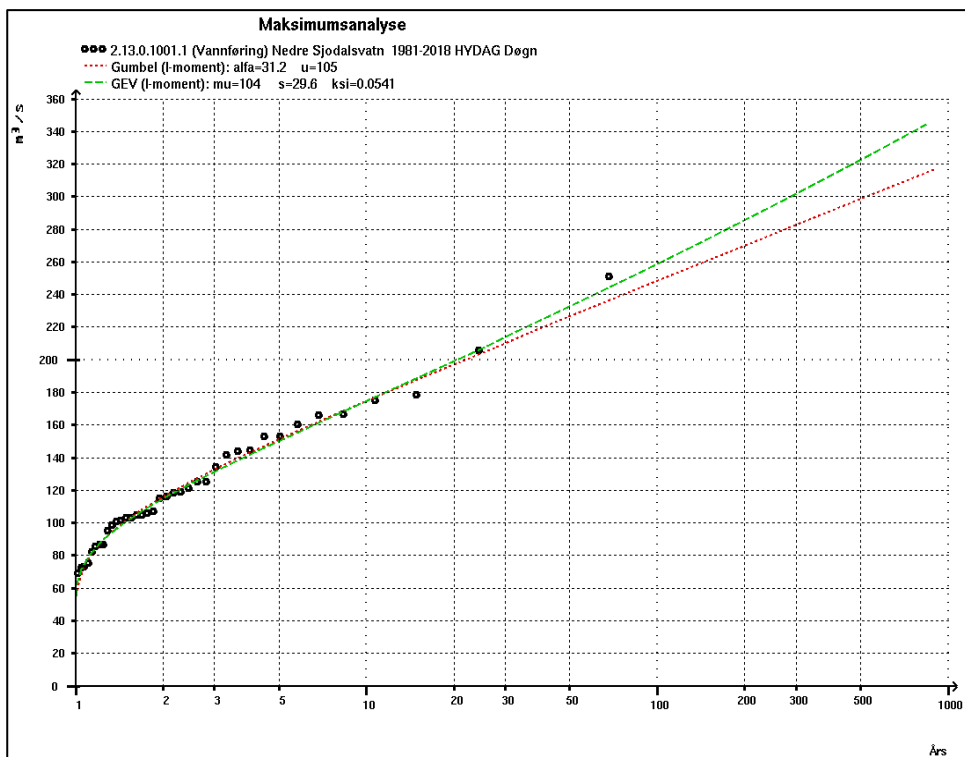
## 5.1 Lavvannskart

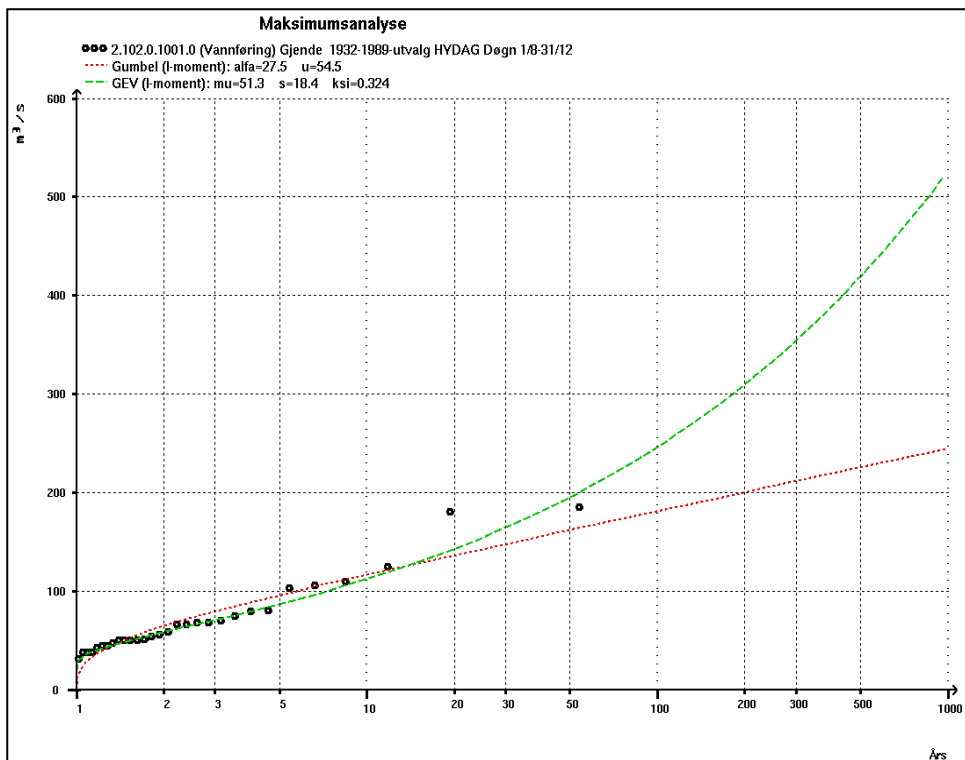
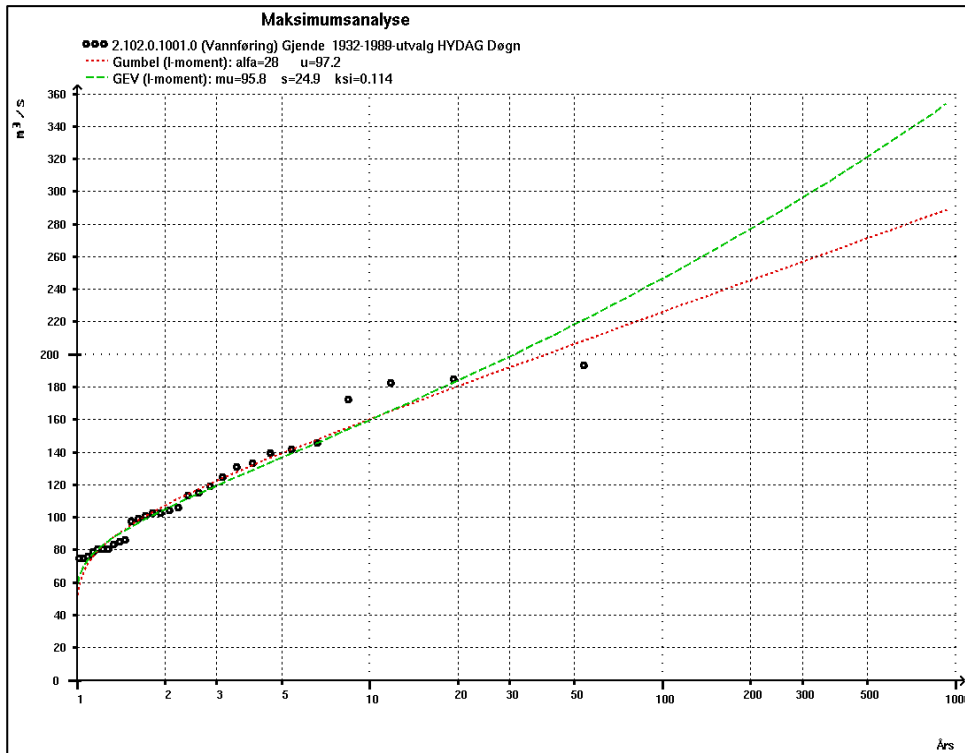




## 5.2 Frekvensanalyse

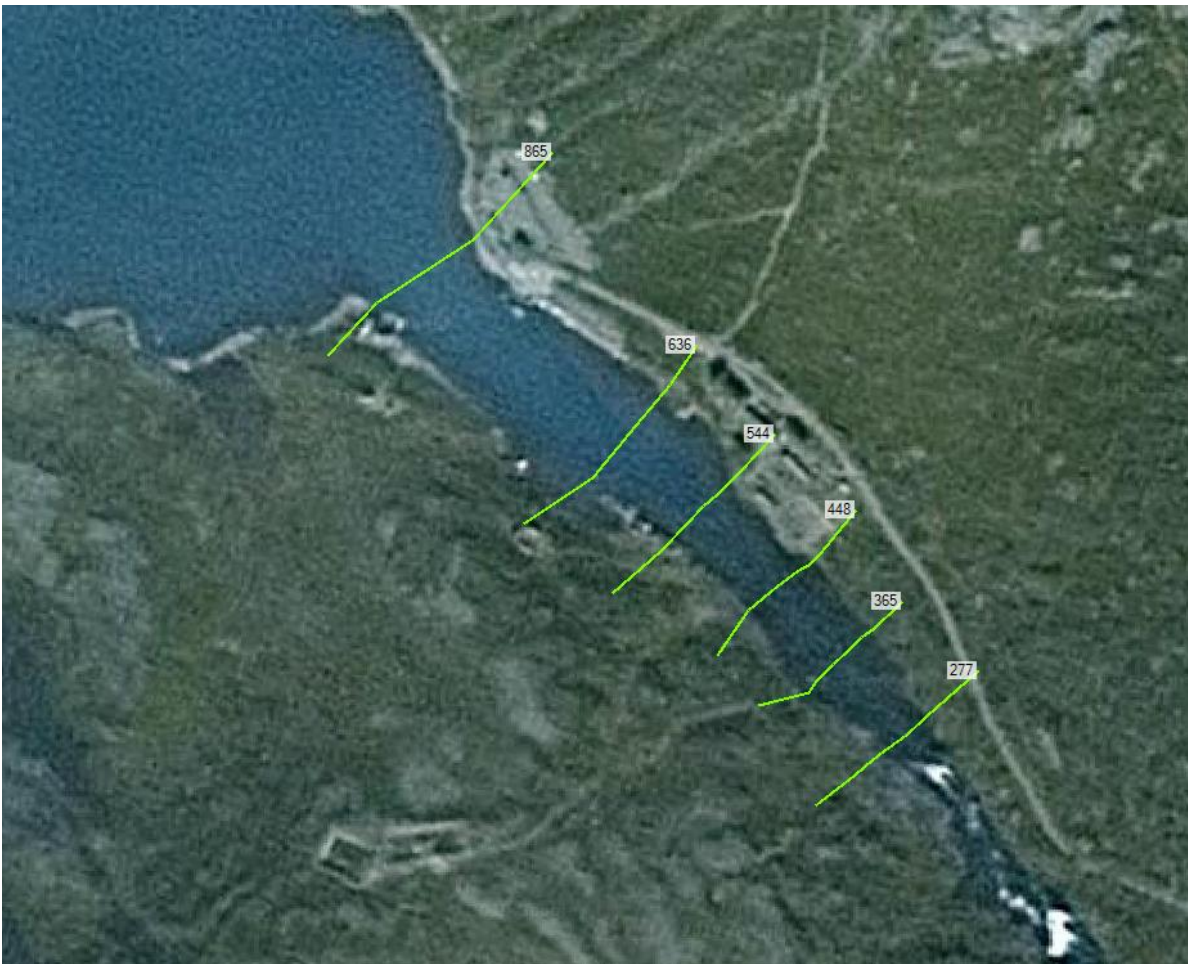


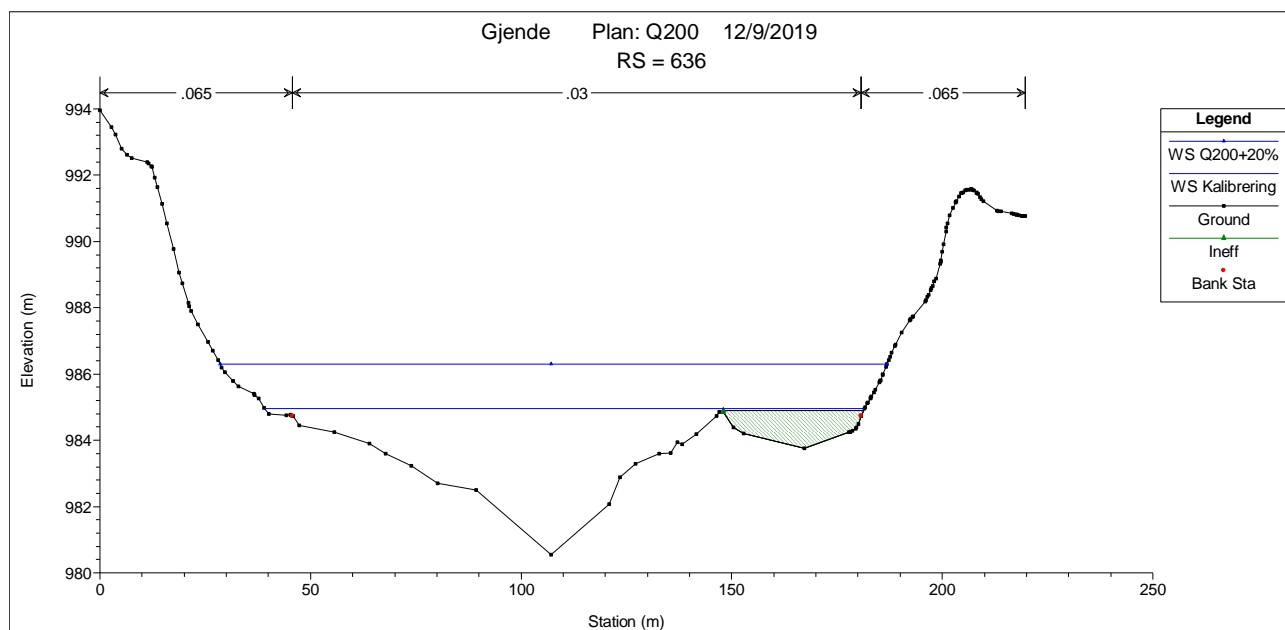
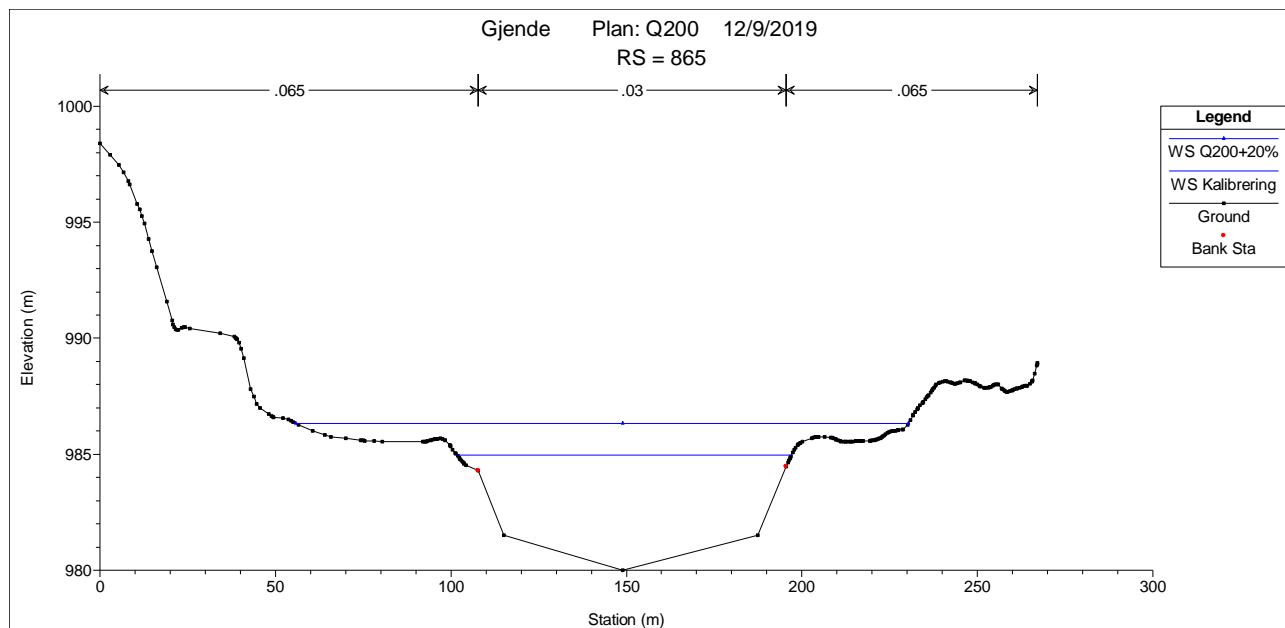


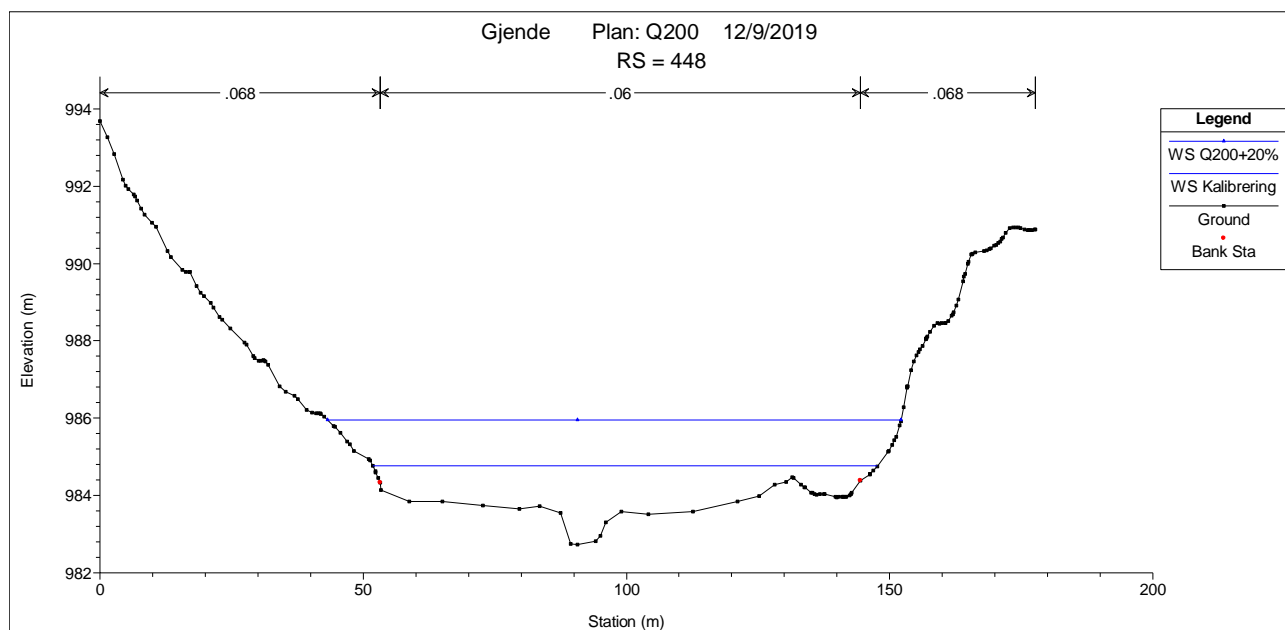
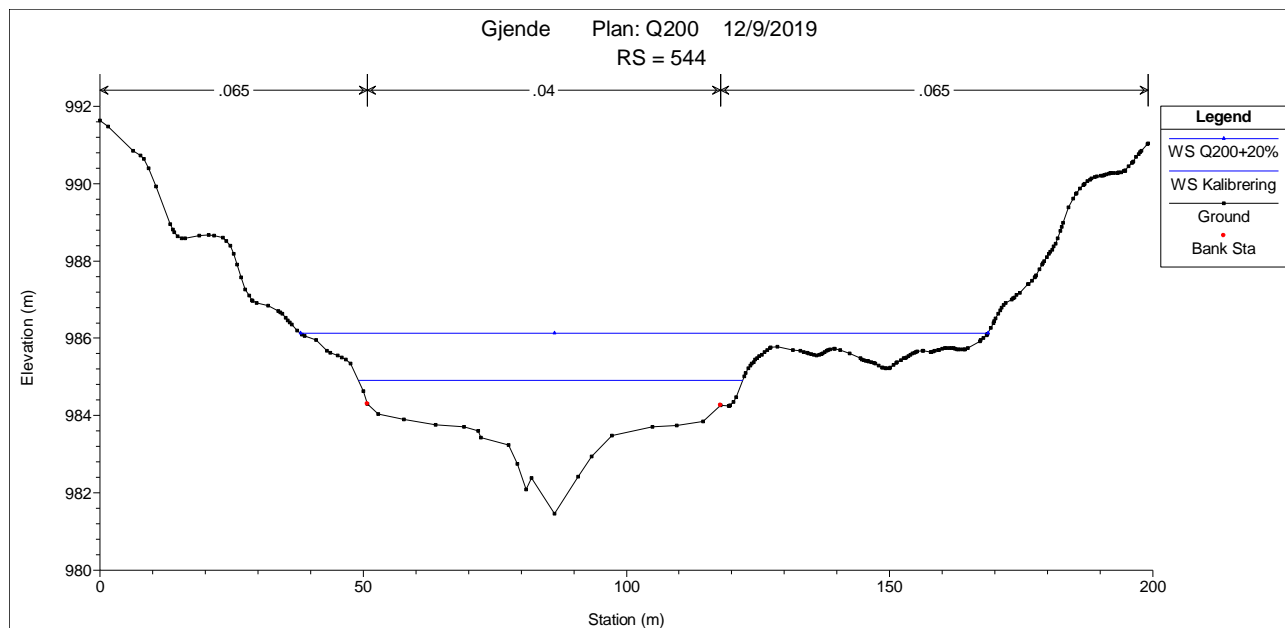


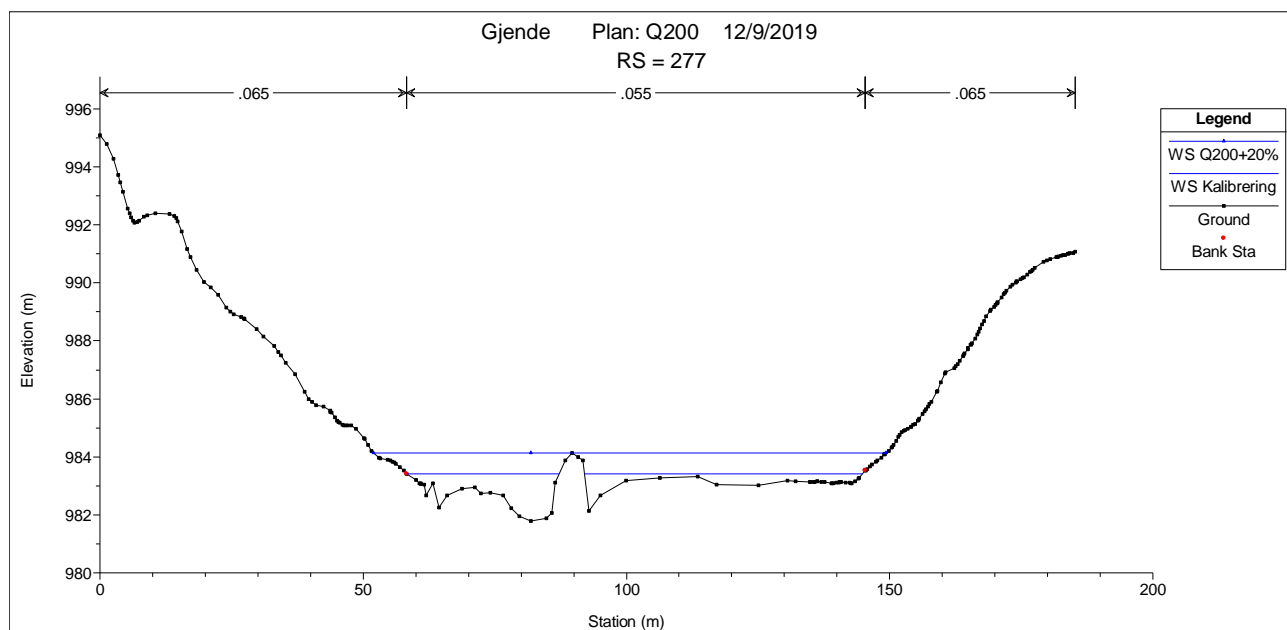
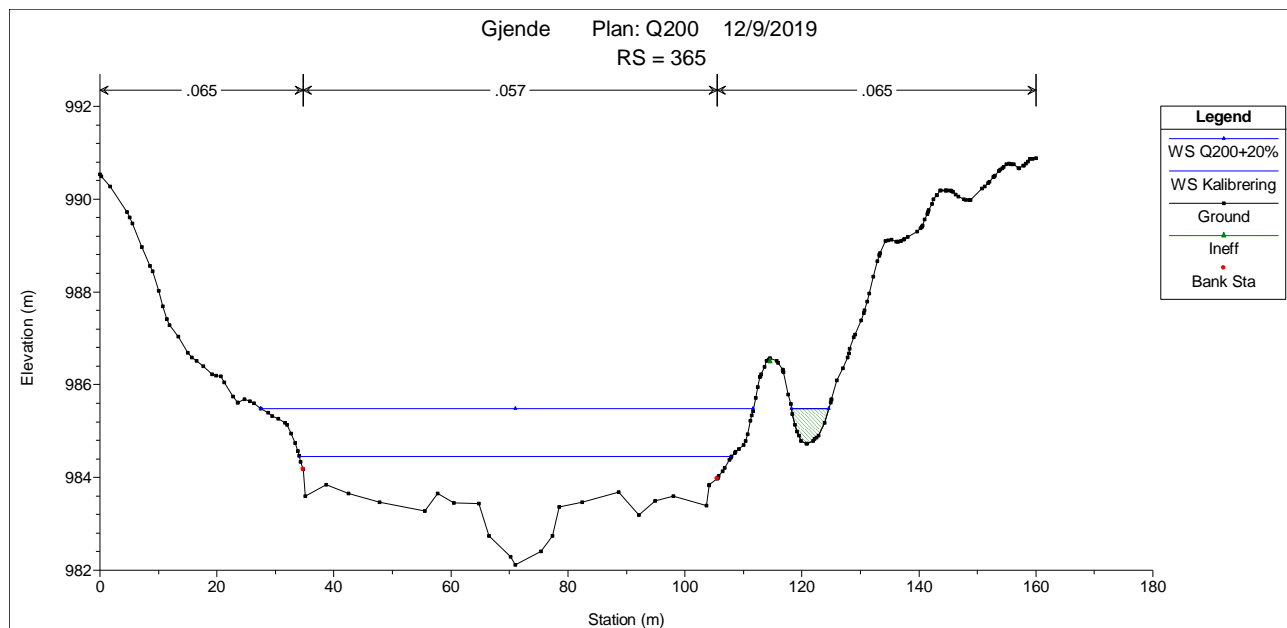
### 5.3 Tverrprofiler hydraulisk modell

Oversikt beliggenhet profiler. Ved tverrsnitt 636, 544, 448, 365 og 277 er elvebunn innmålt av Statens vegvesen.









## 5.4 Utdrag av mail fra NVE

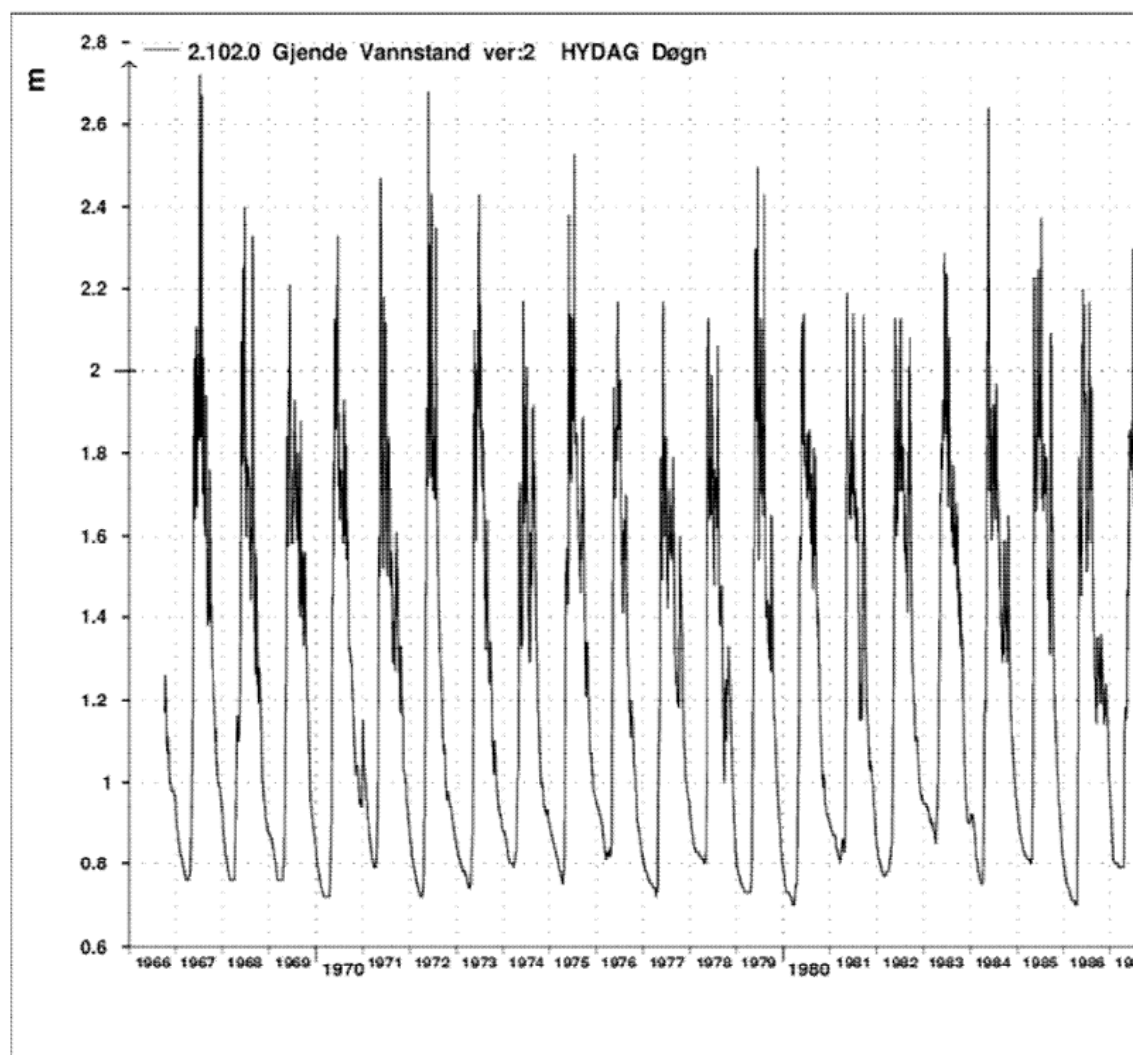
**Fra:** Taksdal Svein <sta@nve.no>  
**Sendt:** 8. november 2016 12:49  
**Til:** Snorre Larsen  
**Emne:** SV: Historiske data på vannstand i vannet Gjende  
**Vedlegg:** Gjende\_vannføring\_utløp.csv; Gjende\_vannstand.csv

Hei

Ja, det er korrekt. Det var noen litt spredte målinger på 1930- og 1940-tallet, og sammenhengene data for perioden 1966-1990. Jeg legger med de siste. Disse dataene er samlet inn i lokale høyder, dvs. et lokalt nullpunkt.

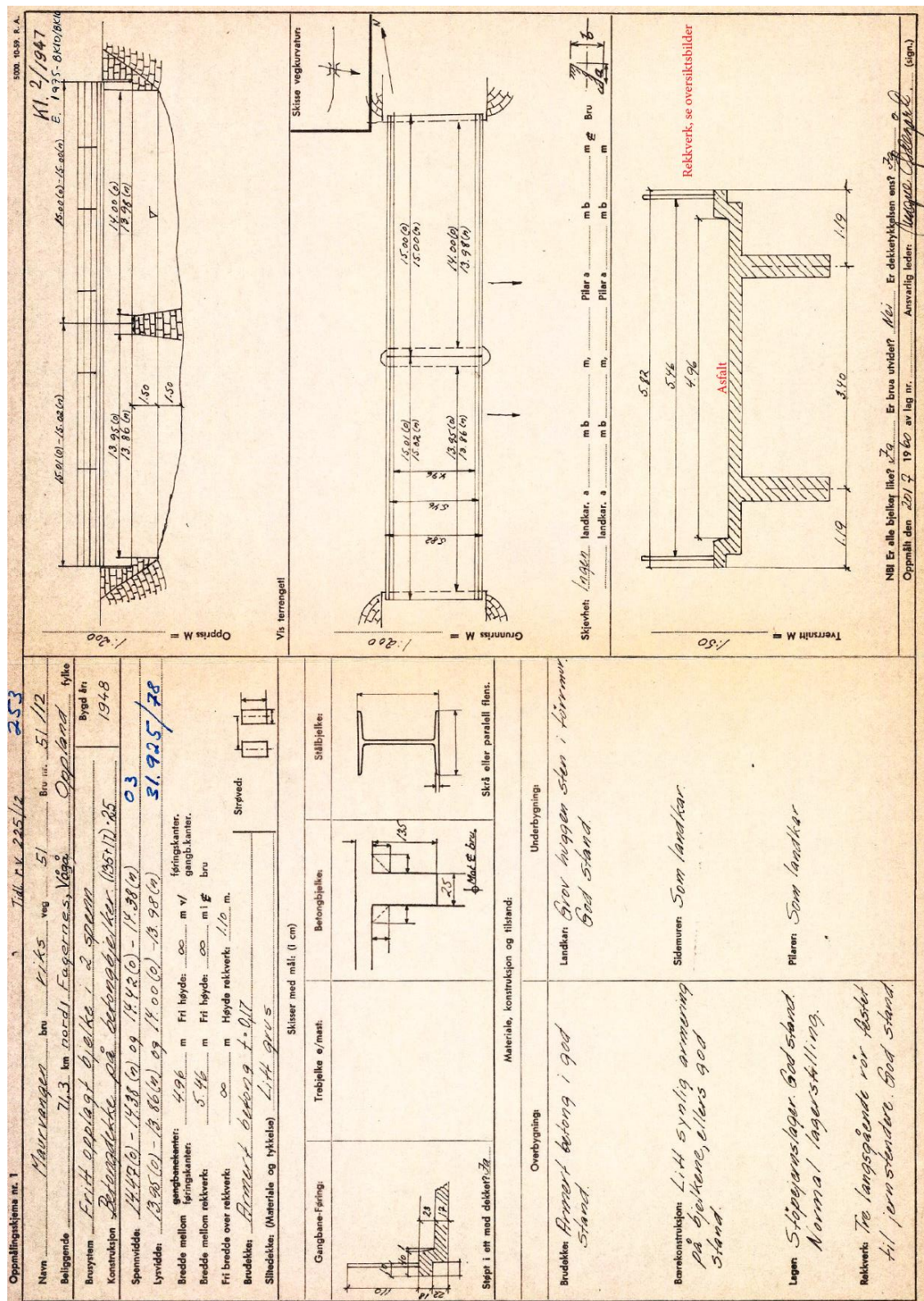
Om opplysningene i vår database er korrekt, skal nullpunktet på skalaen være på 982,579 moh. etter NN54-høydegrunnlag.

En rask grafing av disse:





### 5.5 Brutegning Maurvang bru



Oppmålingsark nr. 1

Tid: r.v. 22.5/12 253

Navn: *Maurvangen* Bru nr.: *51/12*

Beliggende: *71.3 km nord i Egernes, Vågå* Bygd nr.: *Oppland*

Bygget år: *1948*

Bygget år: *1948*


Konstruksjon: *Rektangel på betongpiller (135-17) 25*

Spennvidde: *14.12(0) - 14.38(0) og 14.42(0) - 14.38(0)* 03

Lysvidde: *13.88(0) - 13.86(0) og 14.00(0) - 13.98(0)* 31.925/78

Bredde mellom fribrekanter: *4.96* m Fri høyde:  $\infty$  m v/ gangkanter.

Bredde mellom rektver: *5.46* m Fri høyde:  $\infty$  m i/ f bru


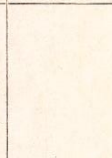
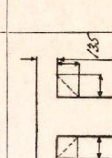
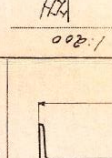
Fri bredde over rektver:  $\infty$  m Høyde rektver: *1.10* m. Strykved: 

Bredde: *Armert betong t=0.17*

Sildeflette: (Materiale og tykkelse) *Litt grus*

Slisser med mål: (i cm)

Slisser med mål: (i cm)

Gangbane-føring:	Torbjelke e/mast:	Betongbjelke:	Stålbjelke:
			

Støp i ett med dekket. *Ja*

Materiale, konstruksjon og tilstand:

Overbygning:

Bredder: *Armert betong i god stand.*

Underbygning:

Landkan: *Grov hugget stein i fôrinnv. God stand.*

Materiale, konstruksjon og tilstand:

Stålmuren: *Som landkan.*

Pilaren: *Som landkan.*

Barnekonstruksjon: *Litt synlig armering på bjelkene, ellers god stand.*

Legen: *Støpejerns-lager. God stand. Normal lagerstilling.*

Rektver: *Tre langsående rør. Beset til jernstendere. God stand.*