

## **FORPROSJEKT**

### **Vedlegg 2 - Tegninger Vann i vassdraget (VIV), alternativ 7**

03.04.2020

Dette vedlegget omfatter alle tegninger som inngår i alternativet, også de som er felles med alternativ 2.

# Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget

## Tegningsliste alternativ 7 - Vann i Vassdraget

Forprosjekt

Dato:	Oppdatert:
2020-03-13	2020-04-03
Utarbeidet av:	NOLOLA



Oppdragsnr.:	Oppdragsnavn:
56816001	Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget

Tegnings Nr.	Tegningsnavn	Tegnet av	Kontrollert av	Dato utsendt	Kommentarer
56816001-LARK-101-X-00	Fotomontasje Evanger mur perspektiv	Maja Melberg	Karen Holst	13.03.2020	
56816001-LARK-102-X-00	Fotomontasje Evanger åpning mur	Maja Melberg	Karen Holst	13.03.2020	
56816001-LARK-105-X-00	Visualisering inntak Skjelde	Lars Jørgensen	Karen Holst	13.03.2020	
56816001-LARK-106-X-00	Visualisering inntak Palmafossen	Lars Jørgensen	Karen Holst	13.03.2020	
56816001-LARK-108-X-00	Visualisering inntak Ænsstraumen	Lars Jørgensen	Karen Holst	13.03.2020	
56816001-RIB-100-X-00	Inntak Skjelde	Jonas Ottersland	Agnar Theodorsen	13.03.2020	
56816001-RIB-110-X-00	Inntak Palmafossen	Jonas Ottersland	Agnar Theodorsen	13.03.2020	
56816001-RIB-130-X-00	Inntak Ænsstraumen	Jonas Ottersland	Agnar Theodorsen	13.03.2020	
56816001-RIB-140-X-00	Inntak Horveid	Jonas Ottersland	Agnar Theodorsen	03.04.2020	
56816001-RIB-160-X-00	Typisk tverrslagspropp. Plan og snitt	Jonas Ottersland	Agnar Theodorsen	27.03.2020	
56816001-RIB-161-X-00	Typisk Portal. Plan og snitt	Pujan Bajracharya	Jørgen Erichsen	13.03.2020	
56816001-RIB-311-X-00	Flomverk Evanger for alternativ 7, oversiktstegning, Plan	Pujan Bajracharya	Jørgen Erichsen	13.03.2020	
56816001-RIB-312-X-00	Flomverk Evanger ,alternativ 7, typisk tverrsnitt	Pujan Bajracharya	Jørgen Erichsen	13.03.2020	
56816001-RIB-313-X-00	Flomverk Evanger for alternativ 7, Tverrsnitt flommur og bjelkestengsel	Pujan Bajracharya	Jørgen Erichsen	13.03.2020	
56816001-RII-336-A-00	Tunnel 6-3 Palmafoss - Sætre	Fredrik Johannessen	Bent Aagaard	13.03.2020	
56816001-RII-339-A-00	Tunnel 6-6 Skjelde - Evanger	Fredrik Johannessen	Bent Aagaard	13.03.2020	
56816001-RII-342-A-00	Tunnel 6-9 Horveid - Bolstadøyri	Fredrik Johannessen	Bent Aagaard	13.03.2020	
56816001-RII-347-A-00	Tunnel 6-14 Melsvatn - Hellesnes	Fredrik Johannessen	Bent Aagaard	13.03.2020	
56816001-RII-362-X-00	Tunnel 6-3 Palmafoss - Sætre. Plan og profil	Pujan Bajracharya	Fredrik Johannessen	03.04.2020	
56816001-RII-363-X-00	Tunnel 6-3 Palmafoss - Sætre. Detaljer	Pujan Bajracharya	Fredrik Johannessen	03.04.2020	
56816001-RII-364-X-00	Tunnel 6-6 Skjelde - Evanger. Plan og profil	Pujan Bajracharya	Fredrik Johannessen	03.04.2020	
56816001-RII-365-X-00	Tunnel 6-6 Skjelde - Evanger. Detaljer	Pujan Bajracharya	Fredrik Johannessen	03.04.2020	
56816001-RII-366-X-00	Tunnel 6-9 Horveid - Bolstadøyri, Plan og profil	Pujan Bajracharya	Fredrik Johannessen	03.04.2020	
56816001-RII-367-X-00	Tunnel 6-9 Horveid - Bolstadøyri, Detaljer	Pujan Bajracharya	Fredrik Johannessen	03.04.2020	
56816001-RII-368-X-00	Tunnel 6-14 Melsvatn - Hellesnes. Plan og profil	Pujan Bajracharya	Fredrik Johannessen	03.04.2020	
56816001-RII-369-X-00	Tunnel 6-14 Melsvatn - Hellesnes. Detaljer	Pujan Bajracharya	Fredrik Johannessen	03.04.2020	
56816001-RIVEG-101-X-00	Riggområde og tilkomst til inntak og tverrslag Palmafossen (ViV)	Ine Vabø	Marius Tonheim	13.03.2020	
56816001-RIVEG-102-X-00	Riggområde og tilkomst til inntak og tverrslag Sætre (ViV)	Ine Vabø	Marius Tonheim	13.03.2020	
56816001-RIVEG-103-X-00	Riggområde og tilkomst til inntak Skjelde (ViV)	Ine Vabø	Marius Tonheim	13.03.2020	

Tegnings Nr.	Tegningsnavn	Tegnet av	Kontrollert av	Dato utsendt	Kommentarer
56816001-RIVEG-104-X-00	Riggområde og tilkomst til tverrslag Seim (ViV)	Ine Vabø	Marius Tonheim	13.03.2020	
56816001-RIVEG-105-X-00	Riggområde og tilkomst til tverrslag Evanger (ViV)	Ine Vabø	Marius Tonheim	13.03.2020	
56816001-RIVEG-106-X-00	Riggområde og tilkomst til tverrslag Bolstadelvi (ViV)	Ine Vabø	Marius Tonheim	13.03.2020	
56816001-RIVEG-107-X-00	Riggområde og tilkomst til inntak og tverrslag Ænstraumen(ViV)	Ine Vabø	Marius Tonheim	13.03.2020	
56816001-RIVEG-108-X-00	Riggområde og tilkomst til tverrslag Gjerde (ViV)	Ine Vabø	Marius Tonheim	13.03.2020	
56816001-RIVEG-109-X-00	Riggområde og tilkomst til tverrslag Hellesnes (ViV)	Ine Vabø	Marius Tonheim	13.03.2020	
56816001-RIVEG-110-x-00	Riggområde og tilkomst til inntak Horveid (ViV)	Ine Vabø		03.04.2020	
56816001-VA-202-X-00	Teikning flaumvoll Evanger	Sondre Hauglum	Trond Hjellbakk	23.03.2020	
56816001-VA-211-X-00	Prinsipp avskjæringsgrøft/drensgrøft	Trond Hjellbakk	Sondre Hauglum	23.03.2020	
56816001-VA-212-X-00	Prinsipp bruk av mobile pumper	Trond Hjellbakk	Sondre Hauglum	23.03.2020	
56816001-VA-213-X-00	Prinsipp pumpestasjon	Trond Hjellbakk	Sondre Hauglum	23.03.2020	
56816001-VA-225-X-00	Oversikt over kryssingspunkt 07	Sondre Hauglum	Trond Hjellbakk	23.03.2020	



Tegningstittel: Evanger mur perspektiv	Tegningsstatus: Forprosjekt
Dokumentnummer: 56816001-LARK-101-A-00	

Fotomontasje fra Teigdalsvegen med utsyn mot øst. Montasjen illustrerer hvordan Evanger kan se ut med flommur forblendet med lokal stein.

Muren vil ha lik høyde i begge flomsikringsalternativene, ca 1,5m, men mobile bjelkestengsler vil bli høyere i alternativ 2 enn alternativ 7. Terrenget jevnes ut i bunnen av muren for å sikre en god konstruksjon.

På innsiden av murene konstrueres VA anlegg med pumpehus for å håndtere overvann i en flomsituasjon. Det er behov for to pumpehus på Evanger, med dimensjon omkring 5x3m og behov for ca 3m omkring for parkering av servicebil etc.

Se plan- og snitt-tegninger for bygging og plassering av flommur: 56816001-RIB-211, samt snitt 56816001-RIB-213.

Se plantegning for VA anlegg: 56816001-VA-202

A	00	Forprosjekt	NOLAJR	NOKHOL	30.04.2020
X	00	Foreløpig	NOLAJR	NOKHOL	12.03.2020
	Rev	Endring	Utf.	Kontr.	Dato
Oppdragsgiver			Utført av	Kontr. av	
Norges vassdrags- og energidirektorat			NOMAJM	NOKHOL	
Tittel			Dato	Ansvarlig	
Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget			13.03.2020	NOLOLA	
			Målestokk		
<b>Alternativ 2 og 7</b>			Format	A4	
Fotomontasje			Sweco oppdragsnr.	56816001	
Evanger mur perspektiv			Sweco oppdragsleder	Nils A. Loland	
			Tegningsstatus	Forprosjekt	
Fagdisiplin		Tegningsnummer	Status	Rev.	
LARK		101	A	00	



SWECO Norge AS  
Ægriervei 10b  
TLF.: +47 38 17 86 66



Tegningstittel: Evanger åpning mur	Tegningsstatus: Forprosjekt
Dokumentnummer: 56816001-LARK-102-A-00	



Flommur på Evanger påmontert mobile bjelkestengsel opp til kote 15,2



Flommur på Evanger i normalsituasjonen uten flom. Topp mur ca kote 14,5

Fotomontasje fra Teigdalsvegen med utsyn mot sørvest. Montasjen illustrerer hvordan Evanger kan se ut med flommur forblendet med lokal stein. Det vil være en åpning i muren i enden av allmenningen for å bevare siktlinjer og kontakt med Evangervatnet.

Muren vil ha lik høyde i begge flomsikringsalternativene, ca 1,5m, men mobile bjelkestengsler vil bli høyere i alternativ 2 enn alternativ 7. Terrenget jevnes ut i bunnen av muren for å sikre en god konstruksjon. På innsiden av murene konstrueres VA anlegg med pumpehus for å håndtere overvann i en flomsituasjon. Det er behov for to pumpehus på Evanger, med dimensjon omkring 5x3m og behov for ca 3m omkring for parkering av servicebil etc.

Se plan- og snitt-tegninger for bygging og plassering av flommur: 56816001-RIB-211, samt snitt 56816001-RIB-213

Se plantegning for VA anlegg: 56816001-VA-202

A	00	Forprosjekt	NOLAJR	NOKHOL	30.04.2020
X	00	Foreløpig	NOLAJR	NOKHOL	12.03.2020
	Rev	Endring	Utf.	Kontr.	Dato
Oppdragsgiver			Utført av	Kontr. av	
Norges vassdrags- og energidirektorat			NOMAJM	NOKHOL	
Tittel			Dato	Ansvarlig	
Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget			13.03.2020	NOLOLA	
			Målestokk		
<b>Alternativ 2 og 7</b>			Format	A4	
Fotomontasje			Sweco oppdragsnr.	56816001	
Evanger åpning mur			Sweco oppdragsleder	Nils A. Loland	
			Tegningsstatus	Forprosjekt	
Fagdisiplin		Tegningsnummer	Status		Rev.
LARK		102	A		00



Tegningstittel: Inntak Skjelde	Tegningsstatus: Forprosjekt
Dokumentnummer: 56816001-LARK-105-A-00	

Laget ut fra dronefoto fra øst for Skjelde. Inntaket består av Obermeyer luker plassert på en betongterskel. To store innløpstunneler bak lukene fører flomvannet inn til hovedtunnelen. Inntaket skjæres inn skrenten nedenfor Lunde. Overgangen mellom skjæringen og eksisterende terreng formes for å myke opp inngrepet. Terrenget renskes for vegetasjon og løsmasser i god avstand bakover.

Se konstruksjonstegning 56816001-RIB-100

Det må lages adkomst veg for bil til pumpehuset til høyre for inntaket. Denne kan tilpasses i ettertid og kan være en enkel grusveg. Adkomstvegen er ikke vist på fotomontasjen.

A	00	Forprosjekt	NOLAJR	NOKHOL	30.04.2020
X	00	Foreløpig	NOLAJR	NOKHOL	12.03.2020
	Rev	Endring	Utf.	Kontr.	Dato
Oppdragsgiver			Utført av	Kontr. av	
Norges vassdrags- og energidirektorat			NOLAJR	NOKHOL	
Tittel			Dato	Ansvarlig	
Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget			13.03.2020	NOLOLA	
			Målestokk		
<b>Alternativ 7</b>			Format	A4	
Visualisering			Sweco oppdragsnr.	56816001	
Inntak Skjelde			Sweco oppdragsleder	Nils A. Loland	
			Tegningsstatus	Forprosjekt	
Fagdisiplin		Tegningsnummer	Status	Rev.	
LARK		105	A	00	



SWECO Norge AS  
Egirsvei 10b  
TLF.: +47 38 17 86 66







Tegningstittel: Inntak Palmafossen	Tegningsstatus: Forprosjekt
Dokumentnummer: 56816001-LARK-106-A-00	

Inntaket på Palmafossen sett fra forran skolen på nordsiden av vassdraget. Inntaket består av Obermeyer luker plassert på en betong terskel. De to seksjonene lengst til venstre viser inntaket med påmonterte mobile bjelkestengsel for lukerevisjon. De fire seksjonene til høyre viser inntaket med hevede Obermeyer luker slik det vil se ut i normalsituasjonen. Tre flomtunneler går fra inntaket inn til hovedtunnelen. Det legges et betonglokk over inntaket for å dempe synligheten av inngrepet. To hus må rives for å bygge inntaket.

Se konstruksjonstegning 56816001-RIB-110



A	00	Forprosjekt	NOLAJR	NOKHOL	30.04.2020
X	00	Foreløpig	NOLAJR	NOKHOL	12.03.2020
	Rev	Endring	Utf.	Kontr.	Dato
Oppdragsgiver Norges vassdrags- og energidirektorat			Utført av NOLAJR	Kontr. av NOKHOL	
Tittel Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget			Dato 13.03.2020	Ansvarlig NOLOLA	
			Målestokk		
Alternativ 7 Visualisering Inntak Palmafossen			Format A4		
			Sweco oppdragsnr. 56816001		
			Sweco oppdragsleder Niils A. Loland		
				Tegningsstatus Forprosjekt	
Fagdisiplin LARK			Tegningsnummer 106	Status A	Rev. 00



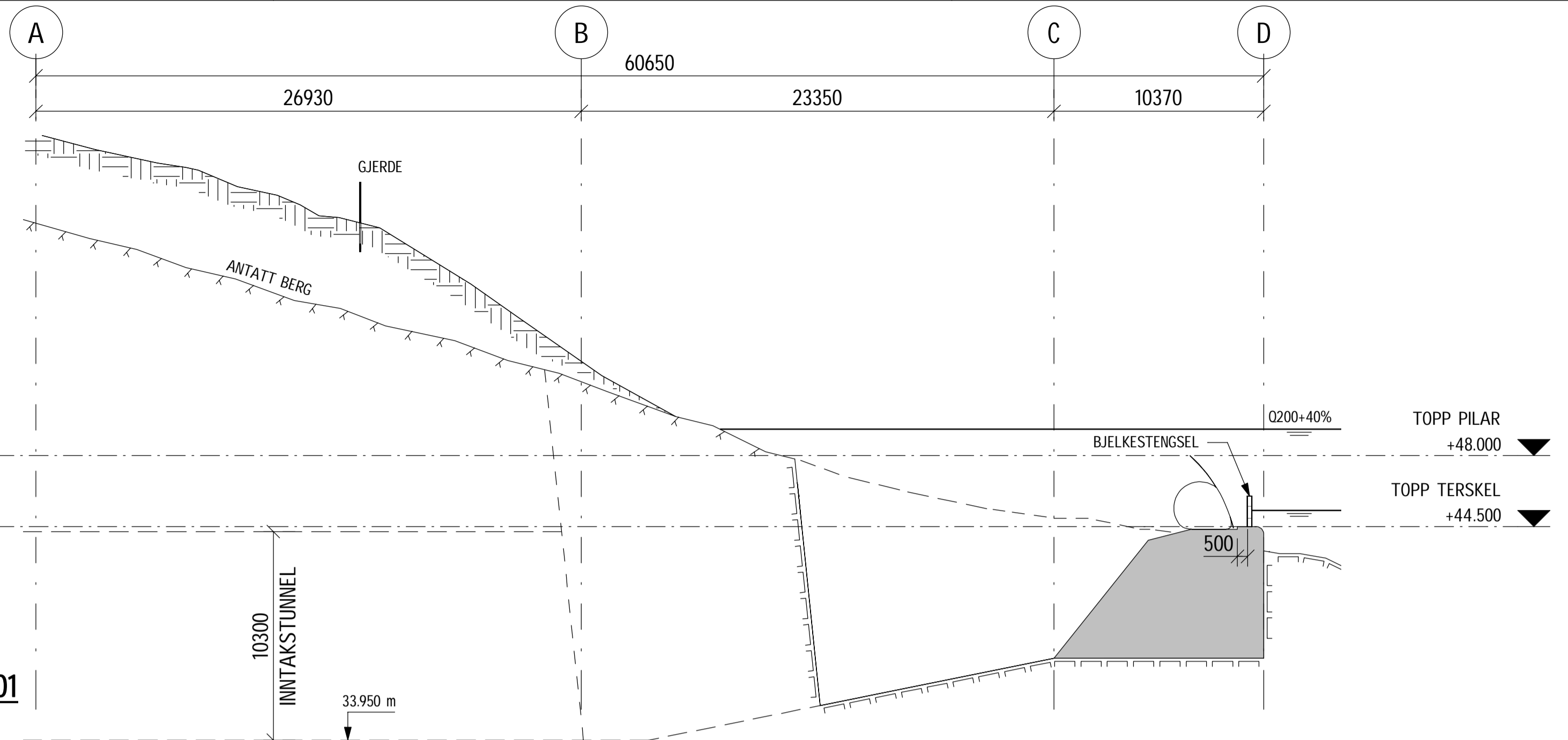
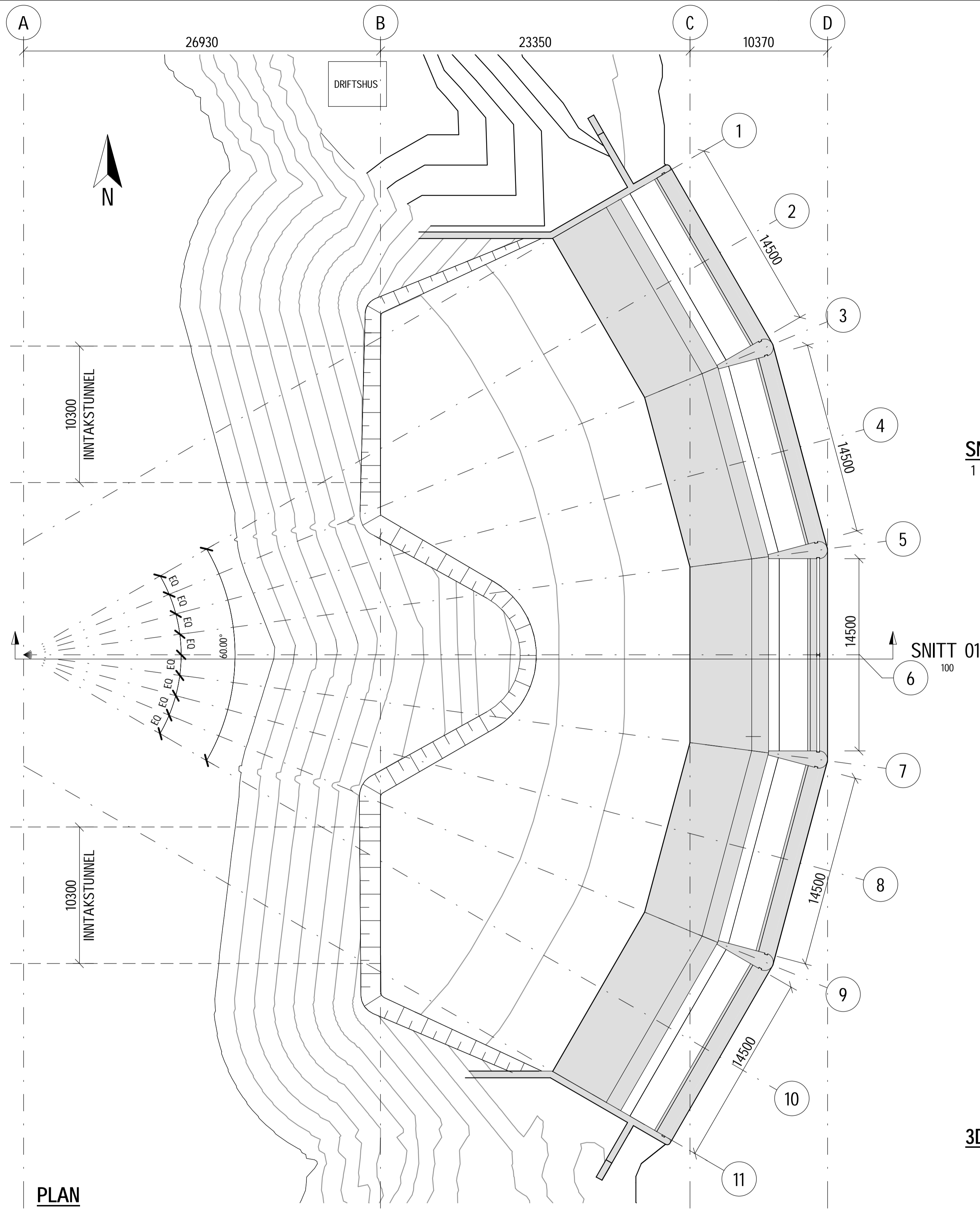
Tegningstittel: Inntak Ænsstraumen	Tegningsstatus: Forprosjekt
Dokumentnummer: 56816001-LARK-108-A-00	

Inntaket ved Ænsstraumen sett fra sørsiden av utløpet fra Lønnavatnet. Inntaket skjæres inn i skrenten ved Ænsstraumen og består av Obermeyer luker plassert på en betong terskel som ligger i kanten av skjæringen og vannflaten. To innløpstunneler er plassert i skjæringen bak lukene og overfører flomvannet til en stor overføringstunnel til Vangsvatnet. Overgangen mellom skjæringen og eksisterende terreng formes for å myke opp inngrepet. Terrenget rennes for vegetasjon og løsmasser i god avstand bakover.

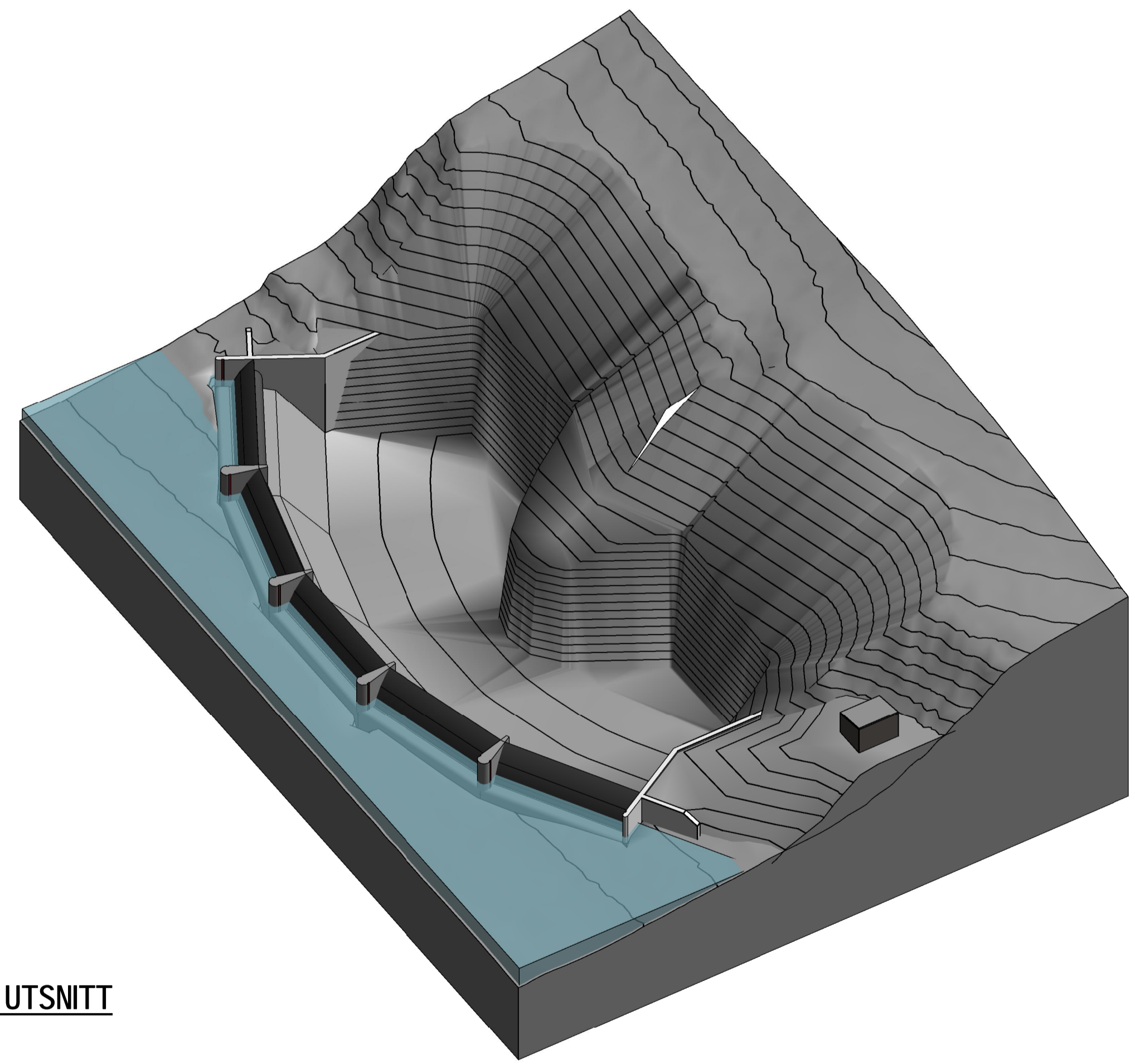
Se konstruksjonstegning 56816001-RIB-130

A	00	Forprosjekt	NOLAJR	NOKHOL	30.04.2020
X	00	Foreløpig	NOLAJR	NOKHOL	12.03.2020
	Rev	Endring	Utf.	Kontr.	Dato
Oppdragsgiver Norges vassdrags- og energidirektorat			Utført av NOLAJR	Kontr. av NOKHOL	
Tittel Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget			Dato 13.03.2020	Ansvarlig NOLOLA	
			Målestokk		
Alternativ 7 Visualisering Inntak Ænsstraumen			Format A4		
			Sweco oppdragsnr. 56816001		
			Sweco oppdragsleder Nils A. Loland		
				Tegningsstatus Forprosjekt	
Fagdisiplin LARK			Tegningsnummer 108	Status A	Rev. 00



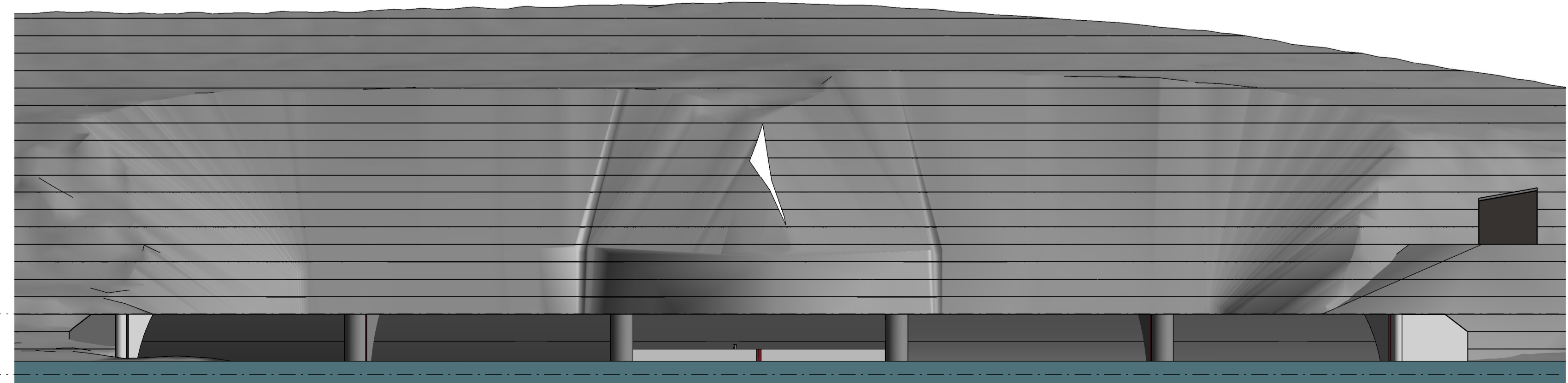


**SNITT 01**  
1 : 200



**3D UTSNITT**

**PLAN**  
1 : 200



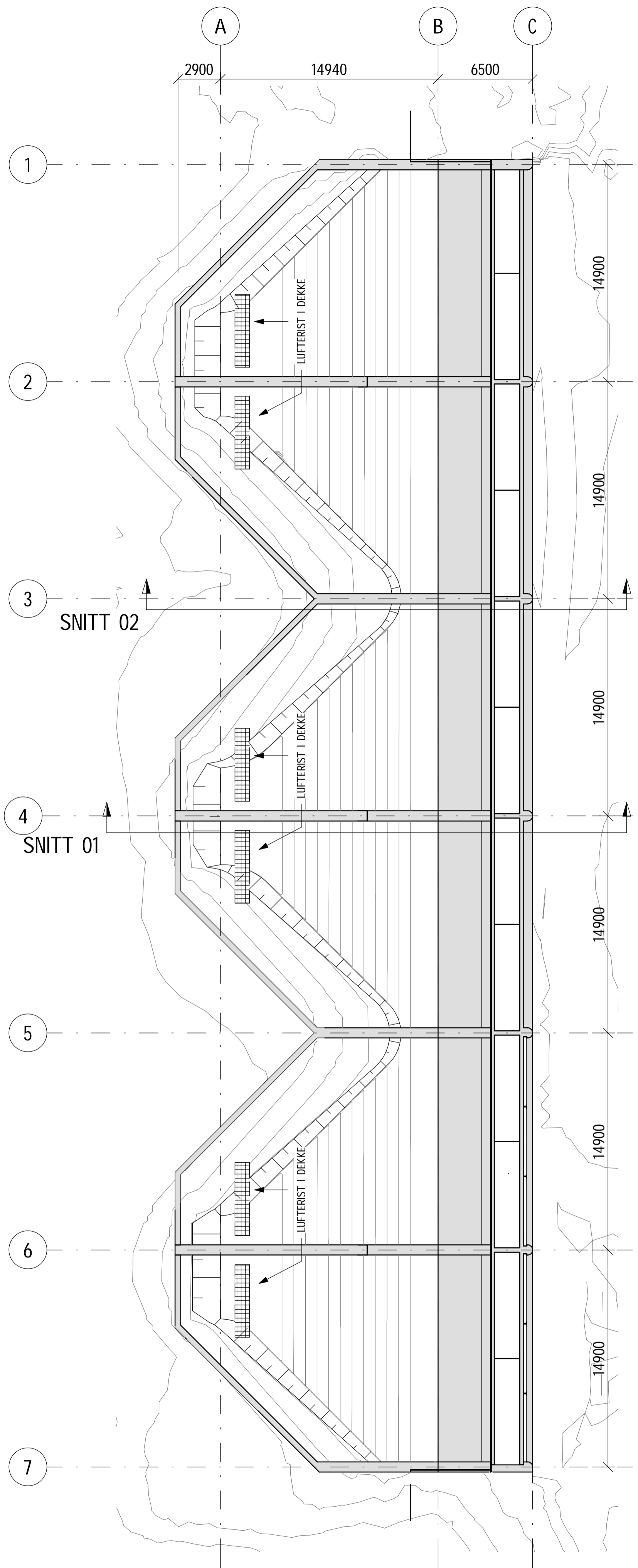
TOPP PILAR  
▼ +48.000  
TOPP TERSKEL  
▼ +44.500

**OPPRISS**  
1 : 200

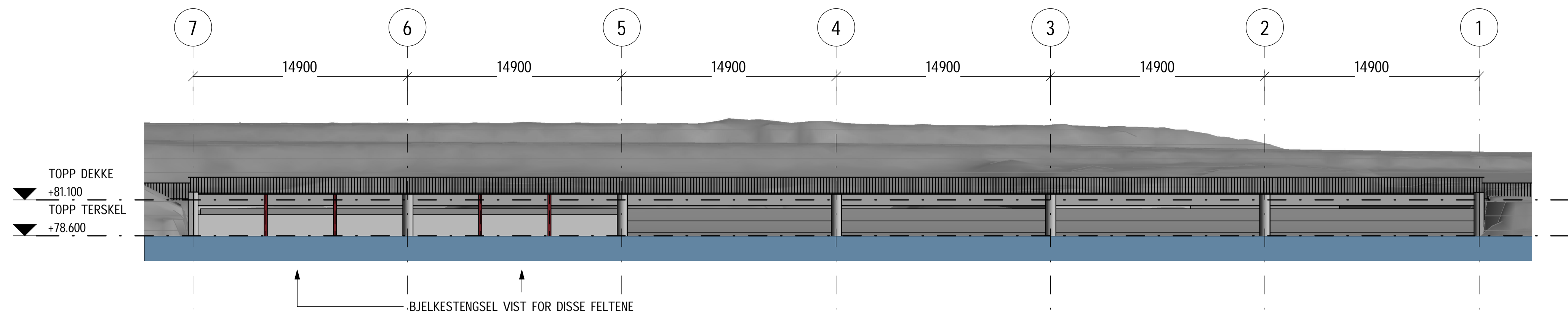
Tegningstittel: Alternativ 7 - Inntak Skjelde	Tegningsstatus: Forprosjekt
Dokumentnummer: 56816001 -RIB -100 -A -00	

<b>GENERELT:</b>	
Luketype:	Ober-Meyer
Total lukelengde:	72.5m
Antall luker:	5 stk.
Kotehøyde Topp Terskel:	+44.500
Kotehøyde Topp Luke:	+48.000
Kotehøyde Normal Vannstand:	+45.300
Kotehøyde Q200+40% (åpne luker):	+49.300
Kotehøyde Bunn Tunnelåpning:	+33.950
Inntakstunnel Tverrsnittsareal:	95m <sup>2</sup>
Inntakstunnel bxh:	10.3m x 10.3m
Antall Tunnelåpninger:	2 stk

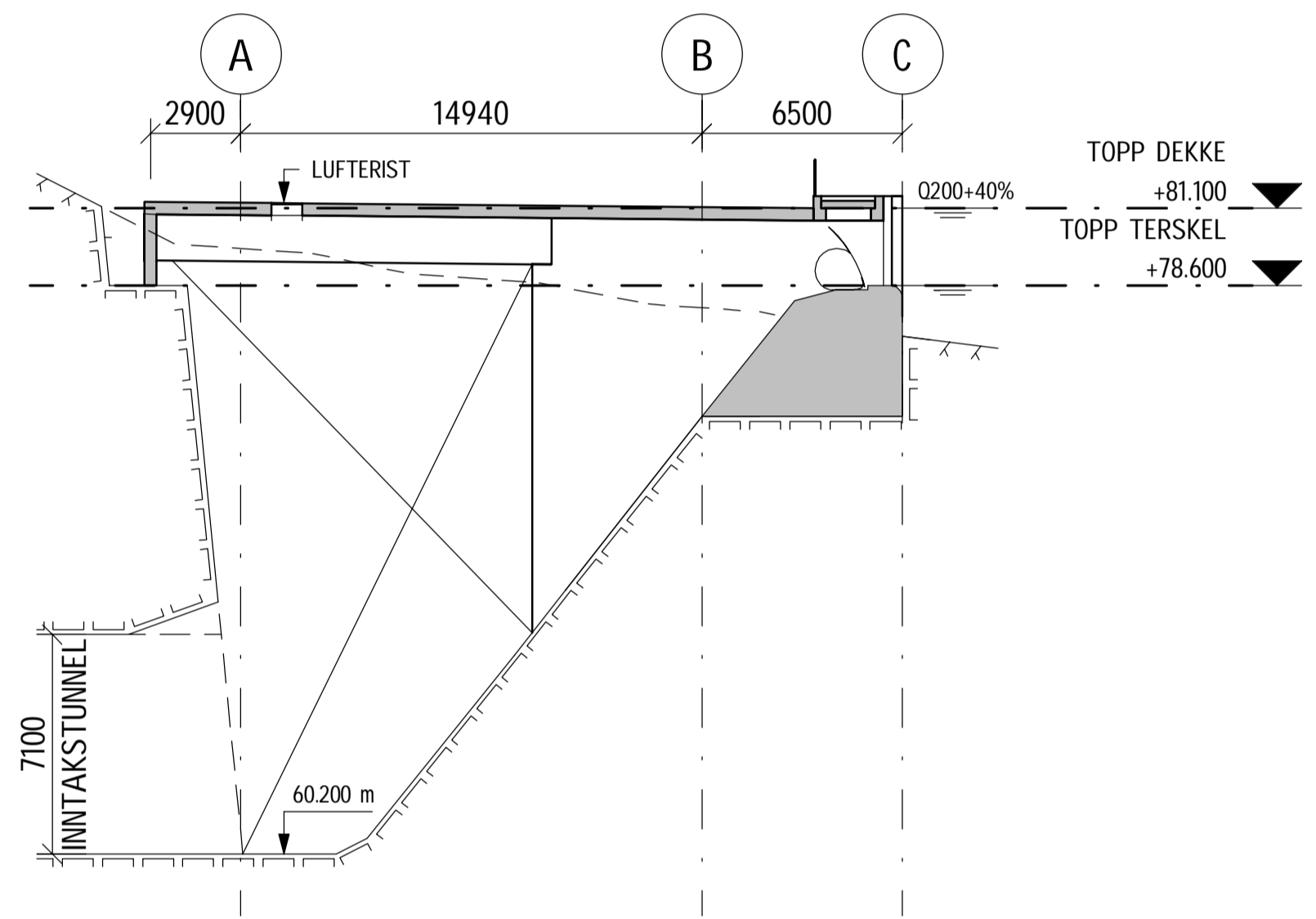
A	00	Forprosjekt	nojono	noathe	04.05.2020
X	01	Kommentar Q200+40%	nojono	noathe	03.04.2020
X	00	Foreleppig	nojono	noathe	13.03.2020
Status	Rev	Endring	Utf.	Kontr.	Dato
Oppdragsgiver Norges vassdrags- og energidirektorat			Utført av nojono	Kontr. av noathe	Dato
Tittel Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget			Målestokk Som Vist	Ansvarlig nolola	Dato
Alternativ 7			Format A1		
Inntak Skjelde			Sweco oppdragsnr. 56816001		
Plan, Oppriss og Snitt			Sweco oppdragsleder Nils A. Loland		
<b>SWECO</b> Norge AS Ågriervei 10b TLF: +47 38 17 86 66			<b>SWECO</b> Norge AS Ågriervei 10b TLF: +47 38 17 86 66		Tegningsstatus Forprosjekt
Fagdisiplin	Tegningsnummer (bygg-et-fag-syst-type-løpnr)	Status	Rev.		
RIB	100	A	00		



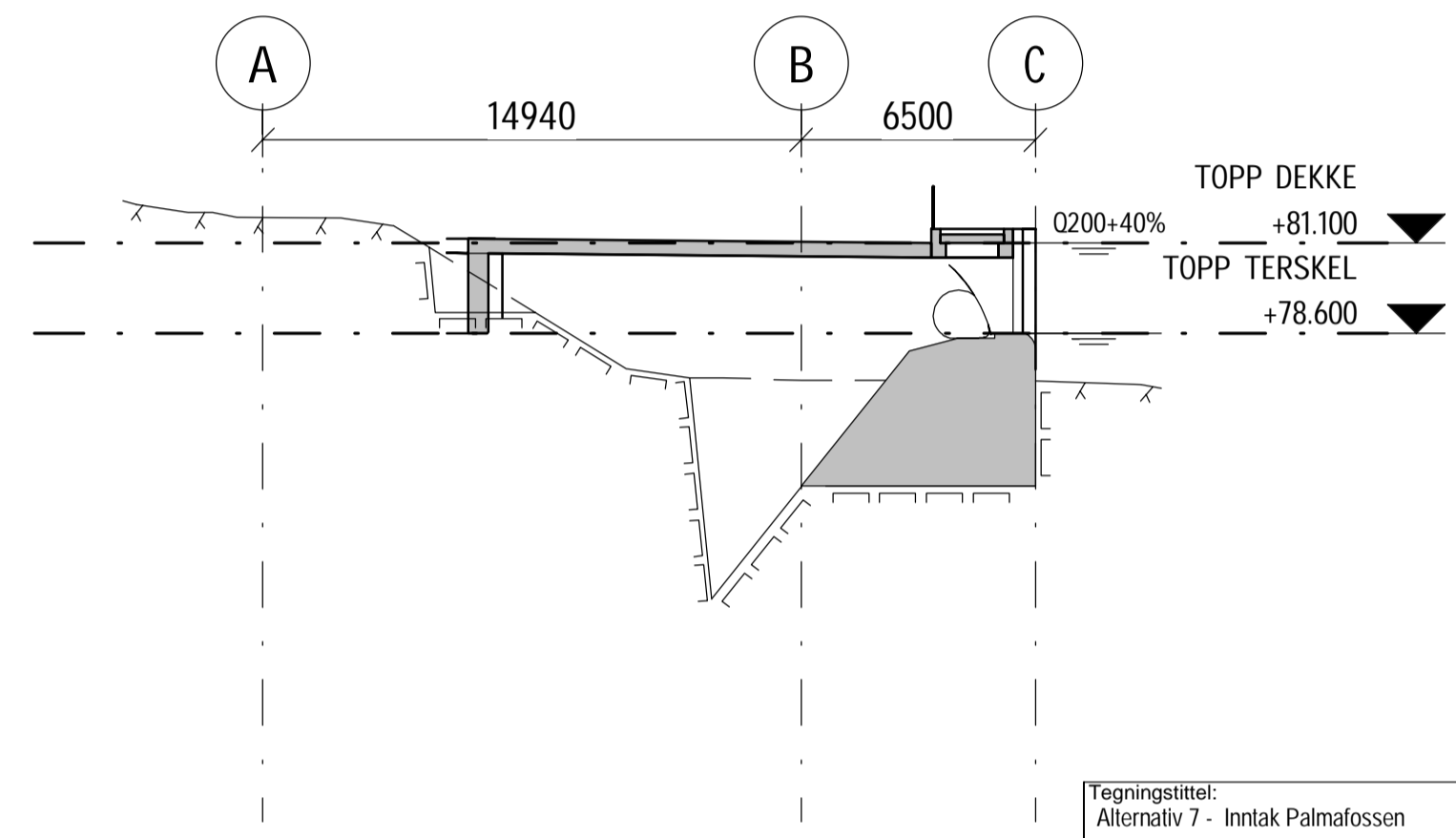
PLAN  
1 : 200



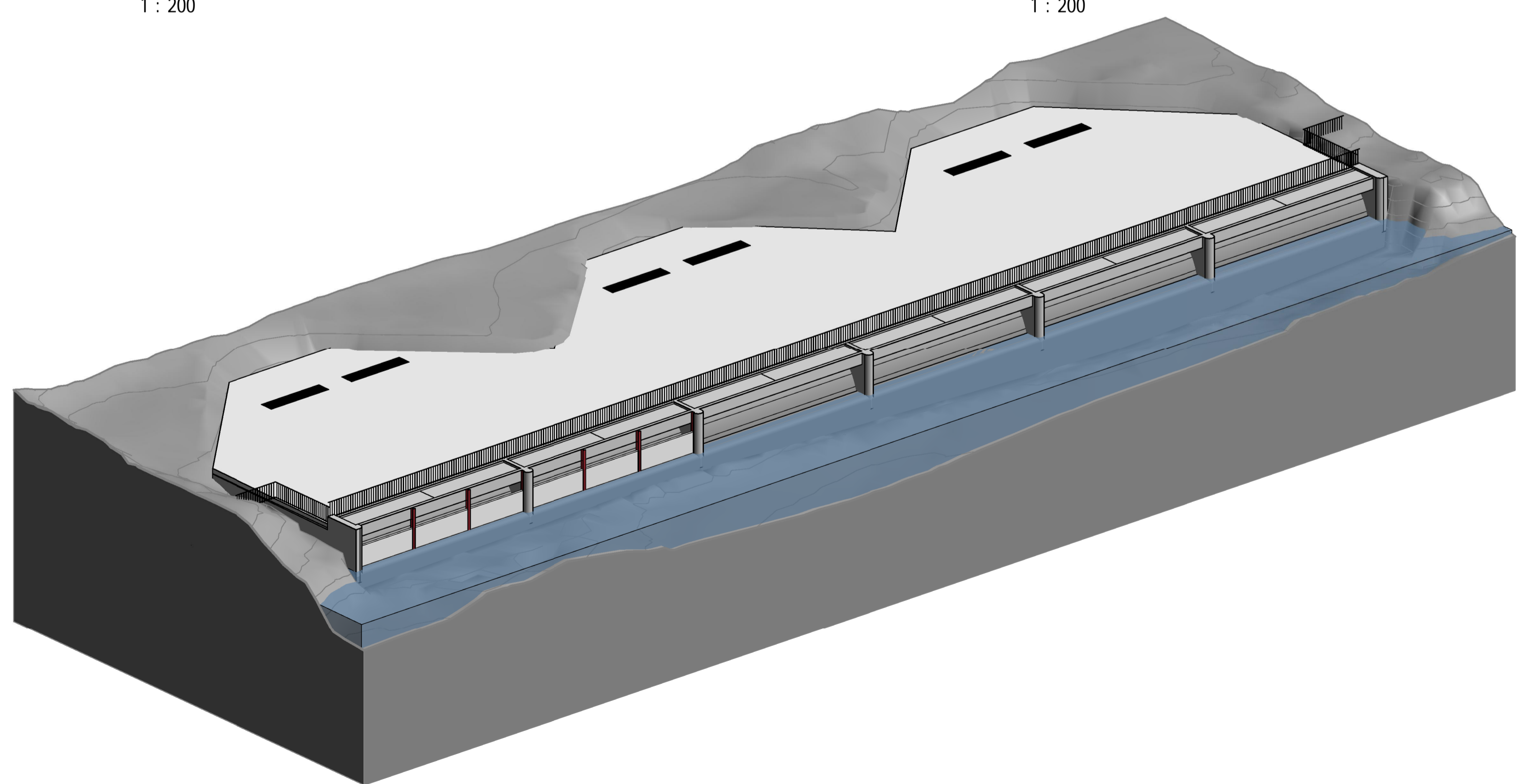
OPPRISS  
1 : 200



SNITT 01  
1 : 200



SNITT 02  
1 : 200



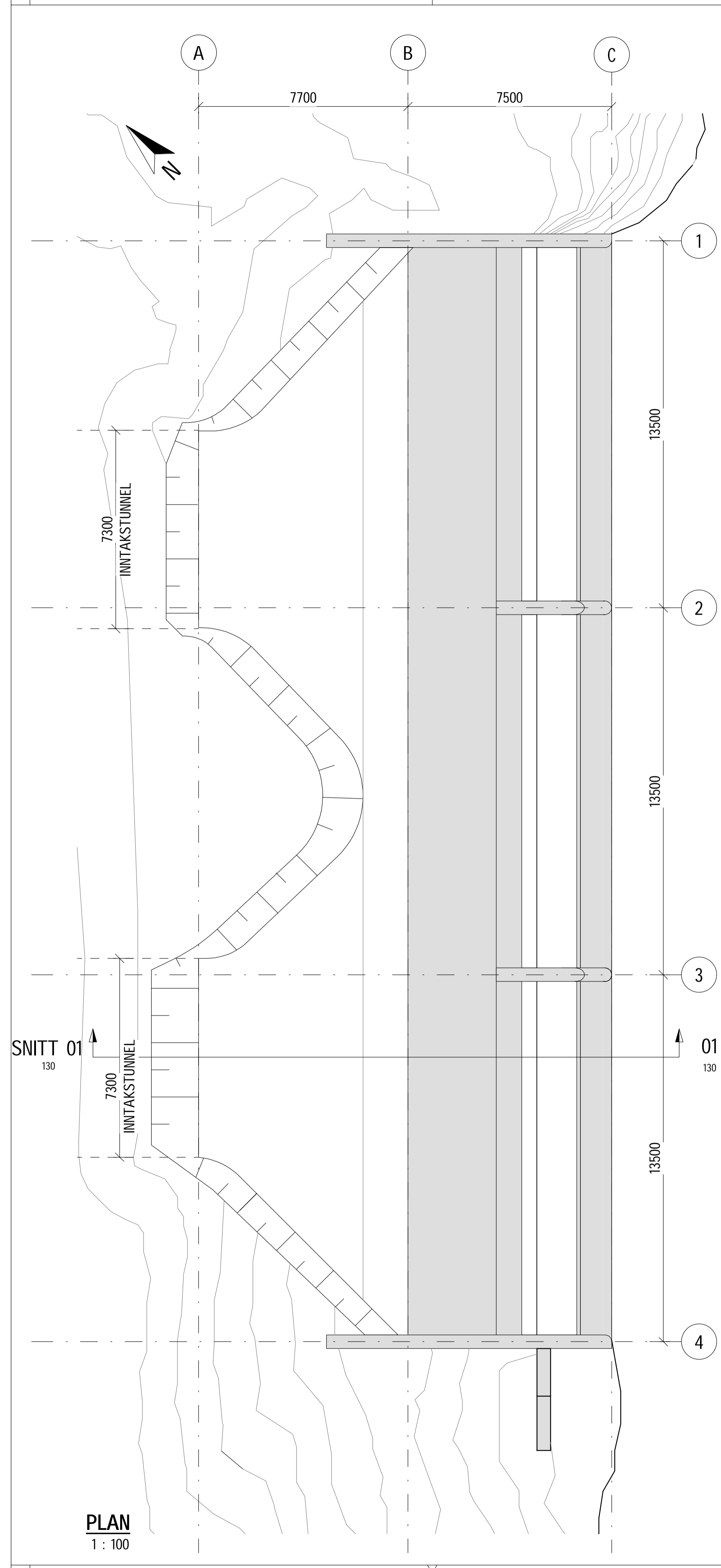
3D UTSNITT

Tegningstittel: Alternativ 7 - Inntak Palmafossen	Tegningsstatus: Forprosjekt
Dokumentnummer: 56816001 -RIB -110 -A -00	

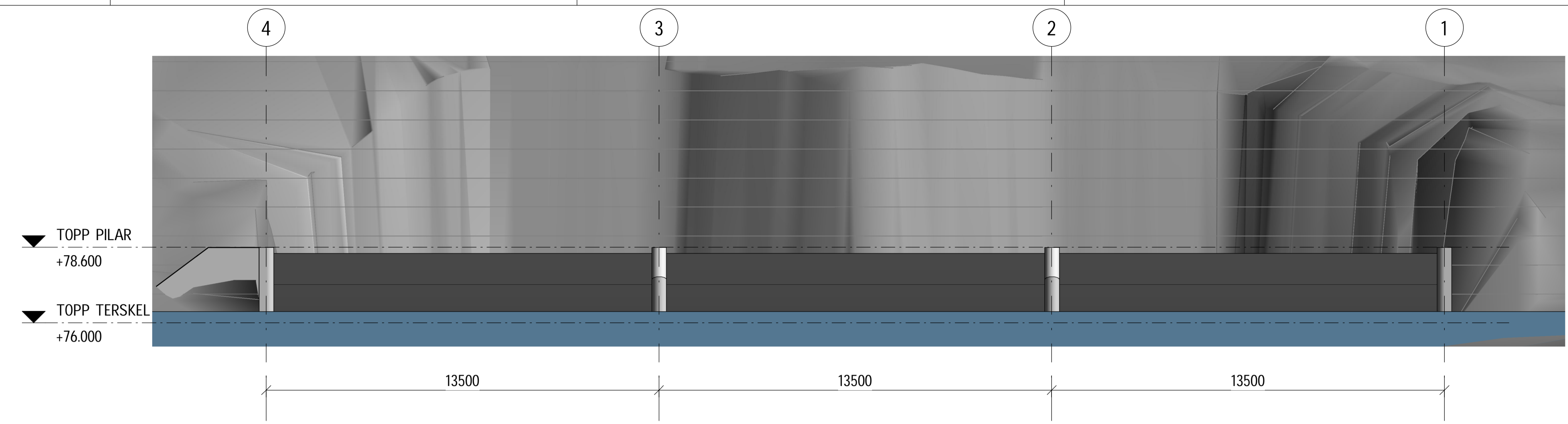
**GENERELT:**

Luketype:	Ober-Meyer
Total lukelengde:	85.2m
Antall luker:	6 stk.
Kotehøyde Topp Terskel:	+78.600
Kotehøyde Topp Luke:	+80.500
Kotehøyde Normal Vannstand:	+78.600
Kotehøyde Q200 + 40% (åpne luker):	+81.100
Kotehøyde Bunn Tunnelåpning:	+60.200
Inntakstunnel Tverrsnittsareal:	45m <sup>2</sup>
Inntakstunnel bxh:	7.1m x 7.1m
Antall Tunnelåpninger:	3 stk

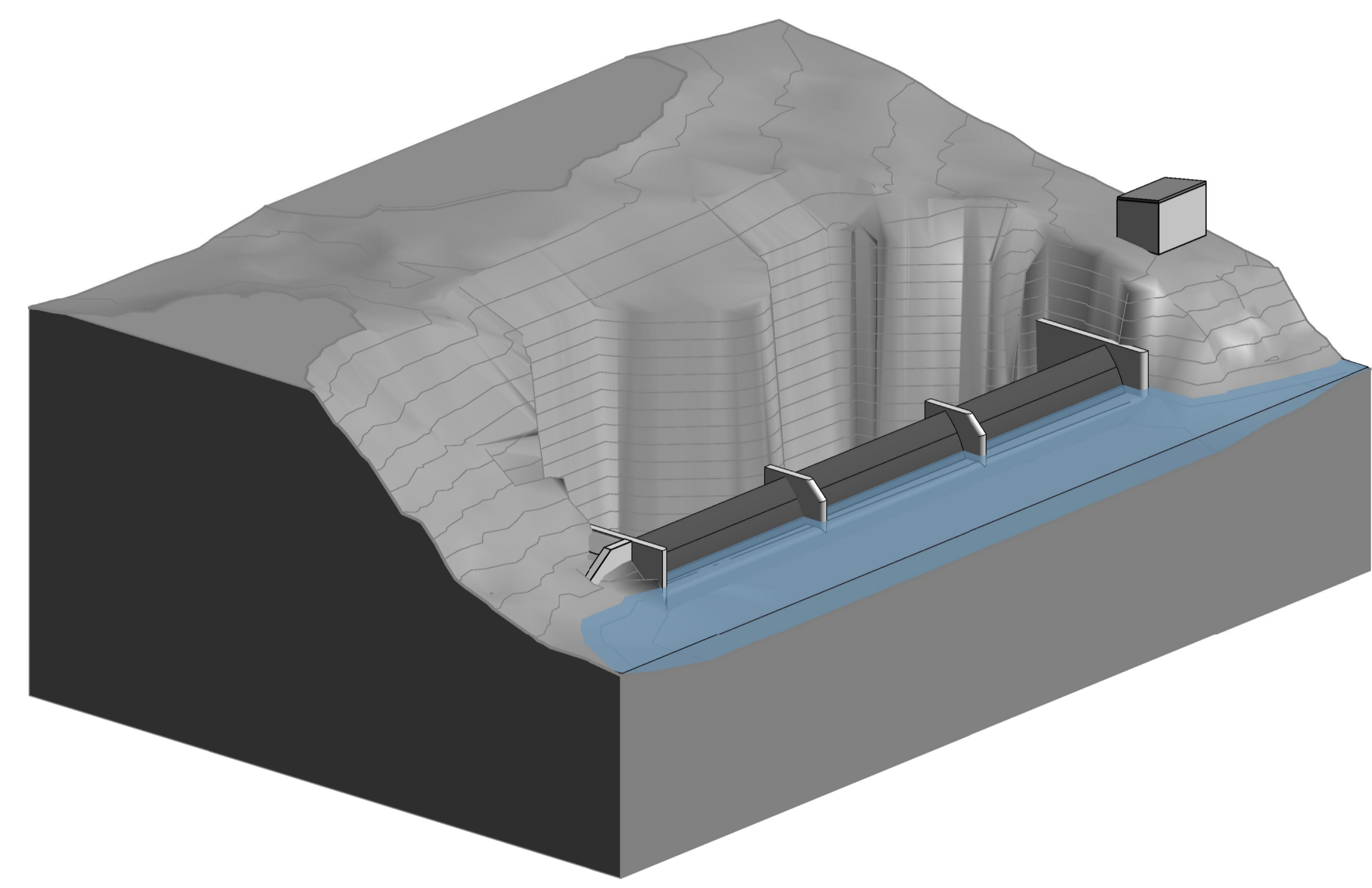
A	00	Forprosjekt	nojono	noathe	04.05.2020
X	01	Kommentar for Q200+40%	nojono	noathe	03.04.2020
X	00	Forelegg	nojono	noathe	13.03.2020
Status	Rev	Endring	Utf.	Kontr.	Dato
Oppdragsgiver			Unntak av	Kontr. av	
Norges vassdrags- og energidirektorat			nojono	noathe	
Tittel			Dato	Ansvartlig	
Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget			13.03.2020	nolola	
Alternativ 7			Målestokk	Som Vist	
Inntak Palmafossen			Format	A1	
Plan, Oppriss og Snitt			Sweco oppdragsnr.	56816001	
			Sweco oppdragsleder	Nils A. Loland	
SWECO Norge AS			Tegningsstatus		Forprosjekt
Agirsvel 10b			Status		Rev.
TLF: +47 38 17 86 66			RIB		110
Fagsjefin			Tegningsnummer (bygg-et-fag-syst-type-løpnr)		110
			A		00



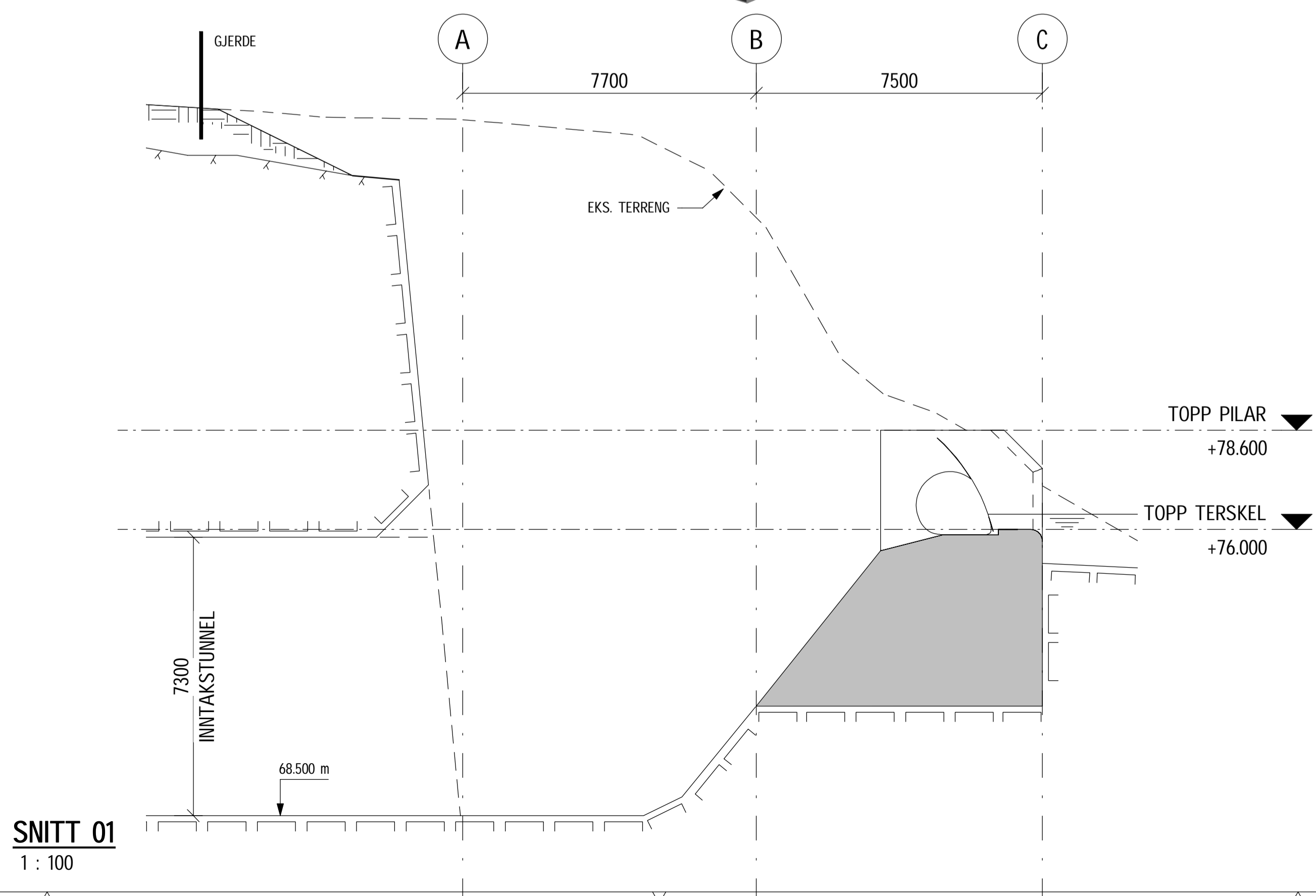
**PLAN**  
1 : 100



**OPPRISS**  
1 : 100



**3D UTSNITT**

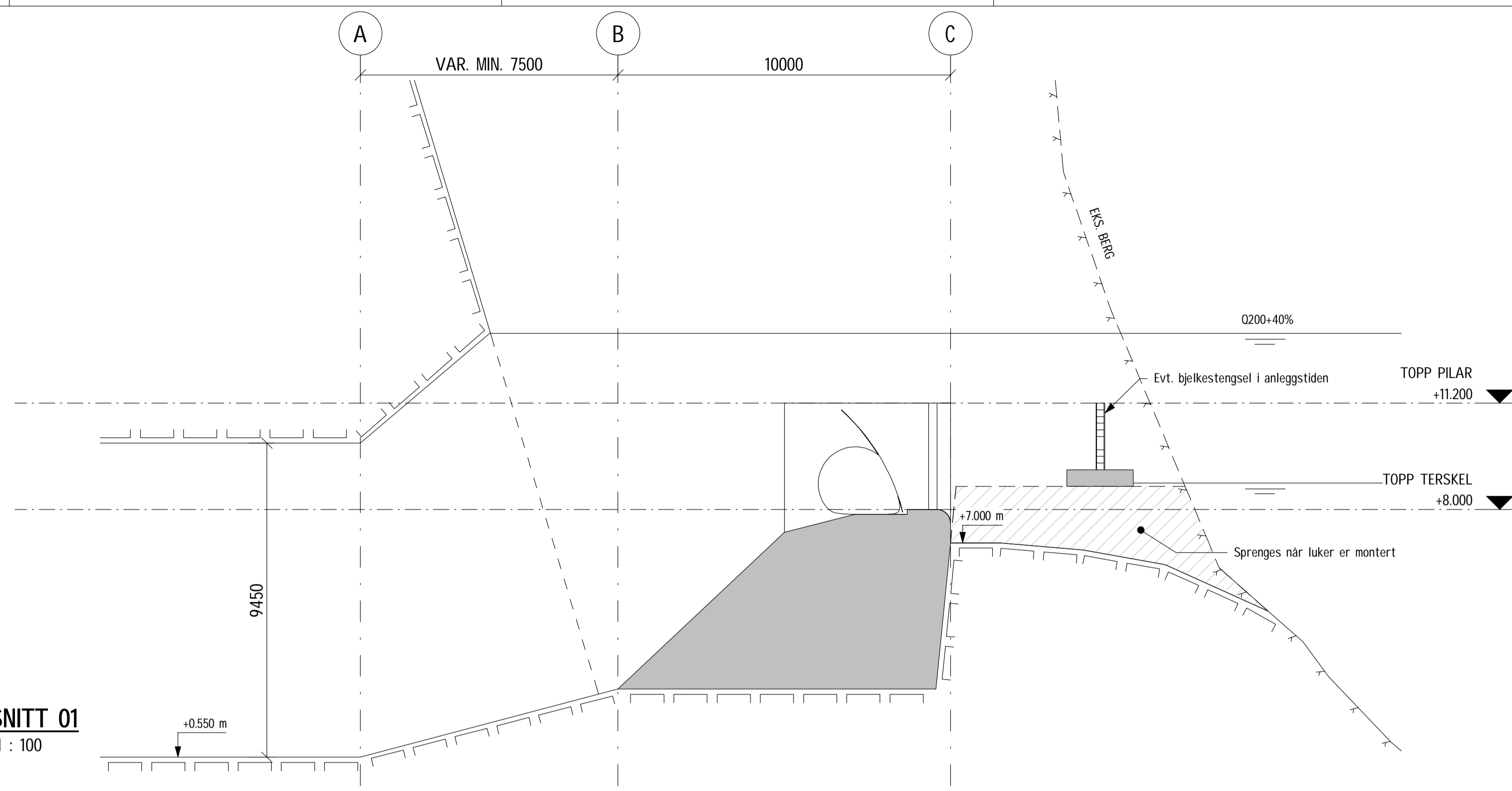


**SNITT 01**  
1 : 100

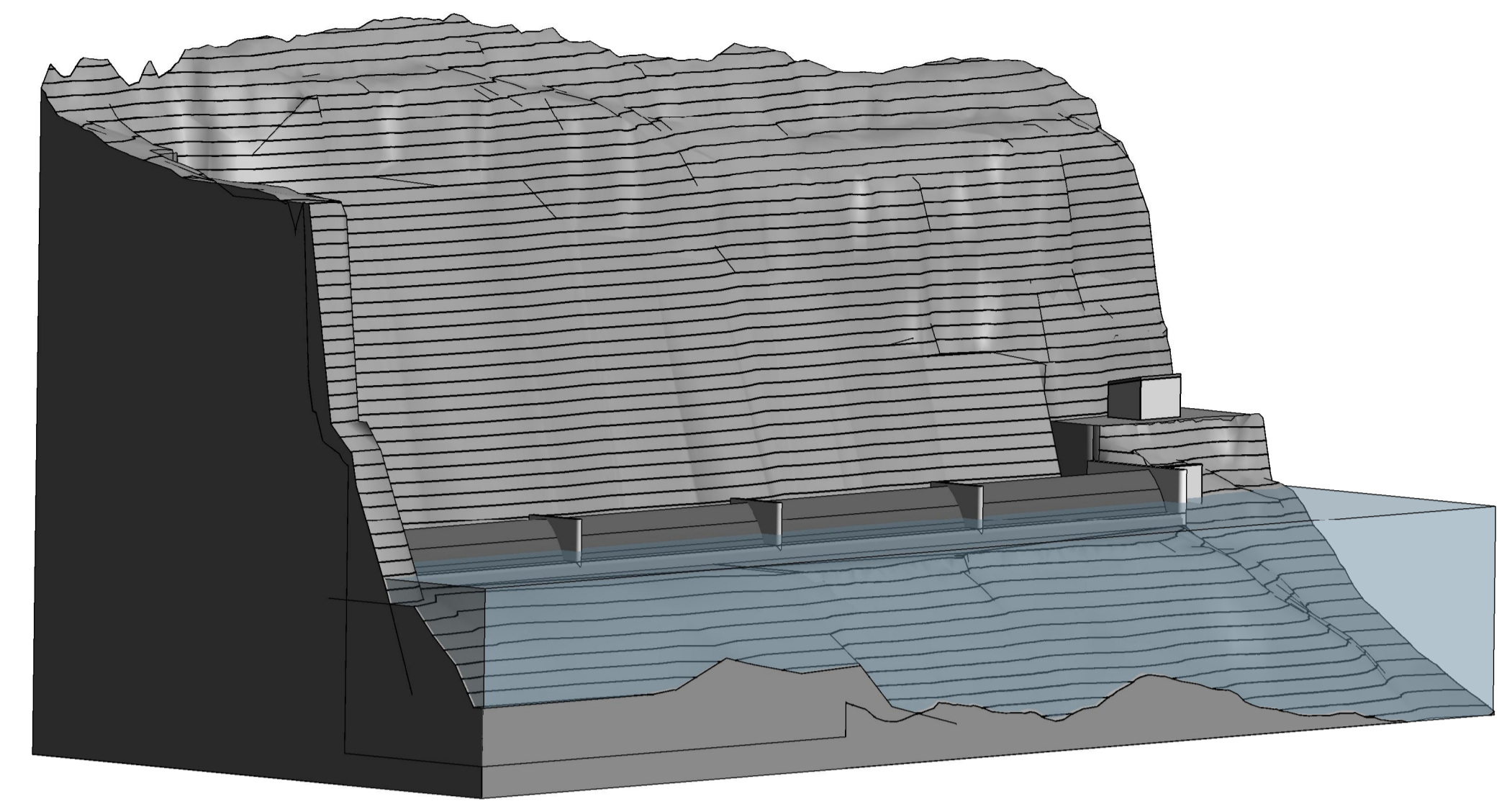
Tegningstittel:	Alternativ 7 - Inntak Ænsstraumen	Tegningsstatus:	Forprosjekt
Dokumentnummer:	56816001-RIB-130-A-00		

<b>GENERELT:</b>	
Luketype:	Ober-Meyer
Total lukelengde:	39m
Antall luker:	3 stk.
Kotehøyde Topp Terskel:	+76.000
Kotehøyde Topp Luke:	+78.400
Kotehøyde Normal Vannstand:	+76.400
Kotehøyde Bunn Tunnelåpning:	+68.500
Inntakstunnel Tverrsnittsareal:	47m <sup>2</sup>
Inntakstunnel bxh:	7.3m x 7.3m
Antall Tunnelåpninger:	2 stk

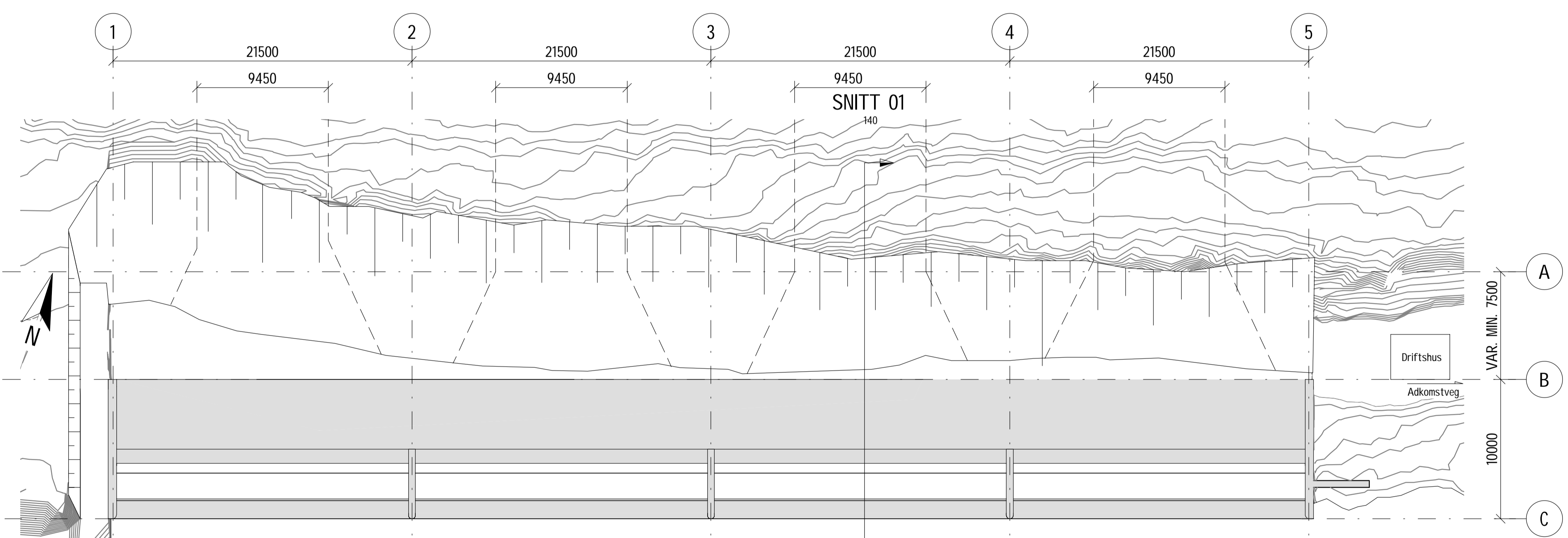
A	00	Forprosjekt	nojno	noathe	04.05.2020
X	00	Foreleppig	nojno	noathe	13.03.2020
Status	Rev	Endring	Utf.	Kontr.	Dato
Oppdragsgiver			Unført av	Kontr. av	
Norges vassdrags- og energidirektorat			nojno	noathe	
Titel			Dato	Ansvartlig	
Prosjektering av sikringstiltak mot flom i vossovassdraget			13.03.2020	nolola	
Alternativ 7			Målestokk	Format	
Inntak Ænsstraumen			Som Vist	A1	
Plan, Oppriss og Snitt			Sweco oppdragsnr.	56816001	
			Sweco oppdragsleder	Nils A. Loland	
<b>SWECO</b>			Tegningsstatus		Forprosjekt
SWECO Norge AS Ægirsvei 10b TLF: +47 38 17 86 66			RIB		130
Fagsjefin			Tegningsnummer (bygg-et-fag-syst-type-typenr)	Status	Rev.
				A	00



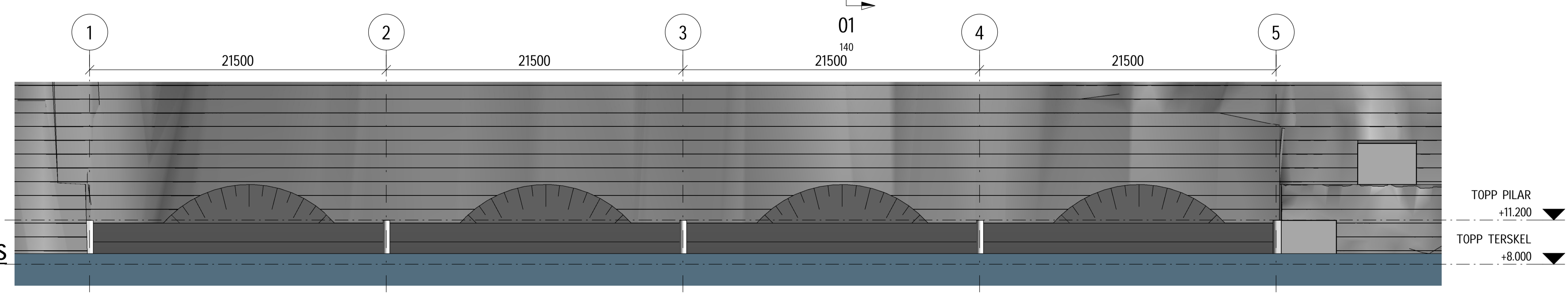
**SNITT 01**  
1 : 100



**3D UTSNITT**



**PLAN**  
1 : 200



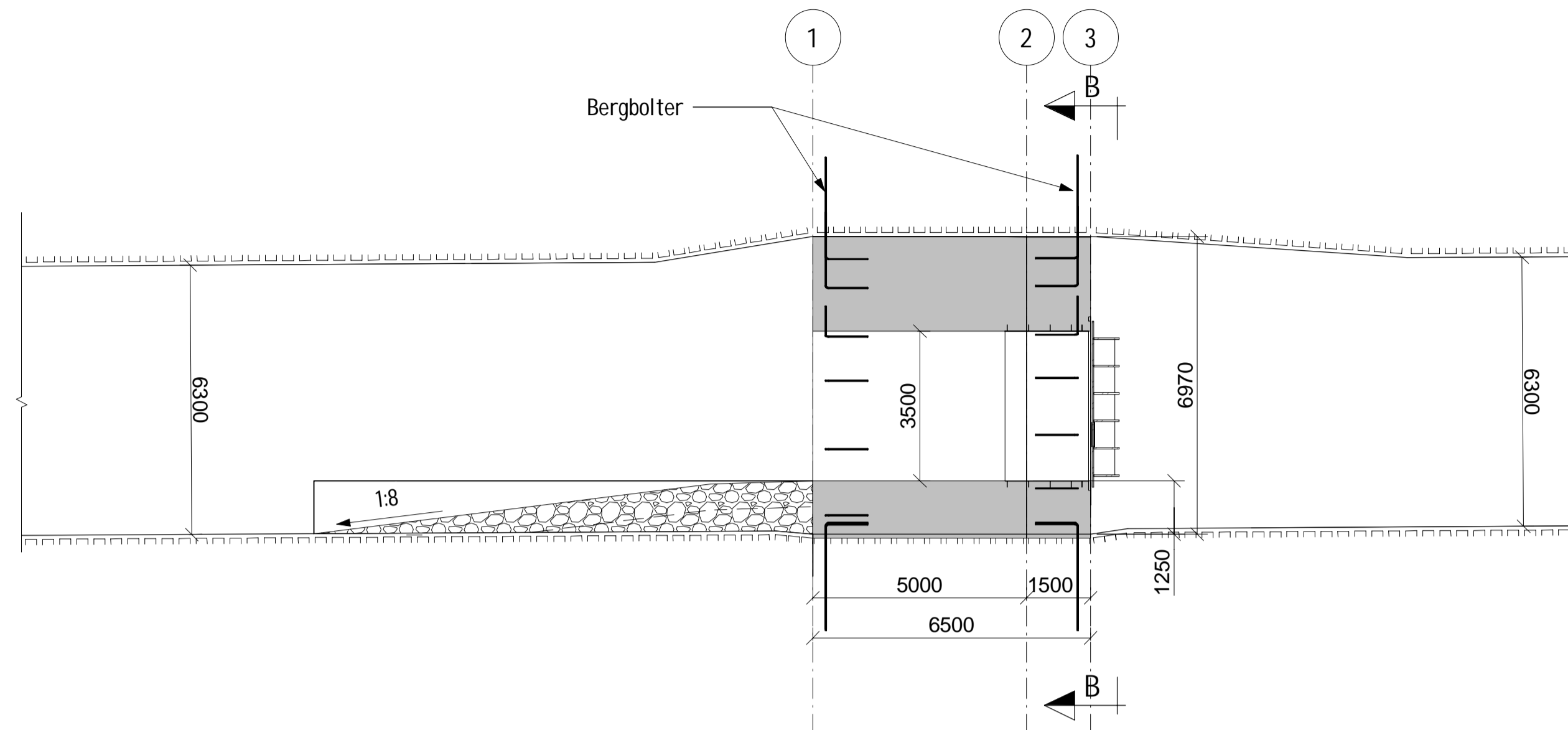
**OPPRISS**  
1 : 200

Tegningstittel:	Alternativ 7 - Inntak Horveid	Tegningsstatus:	Forprosjekt
Dokumentnummer:	56816001-RIB-140-A-00		

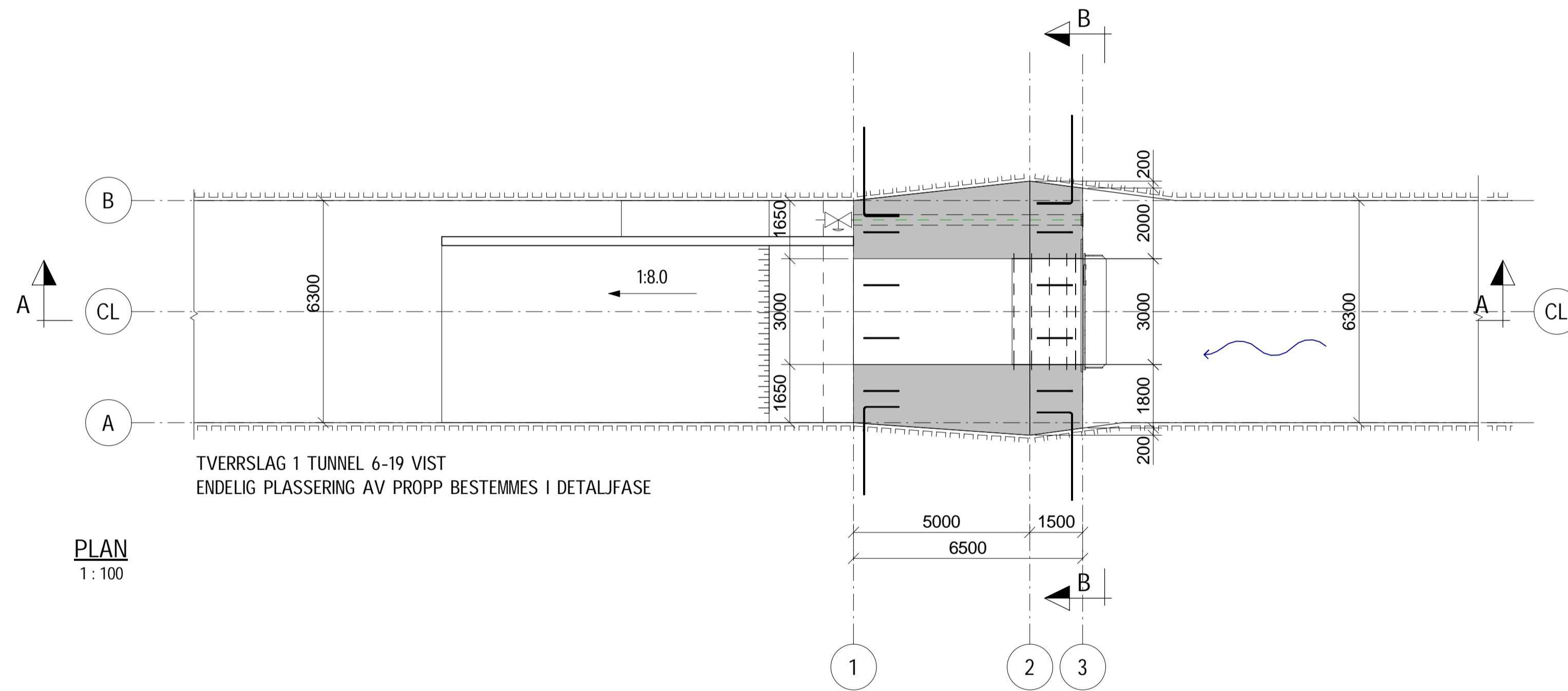
**GENERELT:**

Luketype:	Ober-Meyer
Total lukelengde:	84m
Antall luker:	4 stk.
Kotehøyde Topp Terskel:	+8.000
Kotehøyde Topp Luke:	+11.000
Kotehøyde Normal Vannstand:	+8.800
Kotehøyde 0200+40% (åpne luker):	+13.300
Kotehøyde Bunn Tunneåpning:	+0.550
Inntakstunnel Tverrsnittsareal:	79m²
Inntakstunnel bxh:	9.45m x 9.45m
Antall Tunneåpninger:	4 stk

A	00	Forprosjekt	noathe	nojono	04.05.2020
X	00	Forelegg	noathe	nojono	03.04.2020
Status	Rev	Endring	Utf.	Kontr.	Dato
Oppdragsgiver			Norges vassdrags- og energidirektorat		
Tittel			Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossvassdraget		
Alternativ 7			Som Vist		
Inntak Horveid			A1		
Plan, Oppriss og Snitt			Nils A. Loland		
Fagsjef			SWECO Norge AS		
Tegningsnummer (bygg-et-fag-syst-type-loper)			RIB		
Status			140		
Rev.			A		
Tegningsstatus			Forprosjekt		

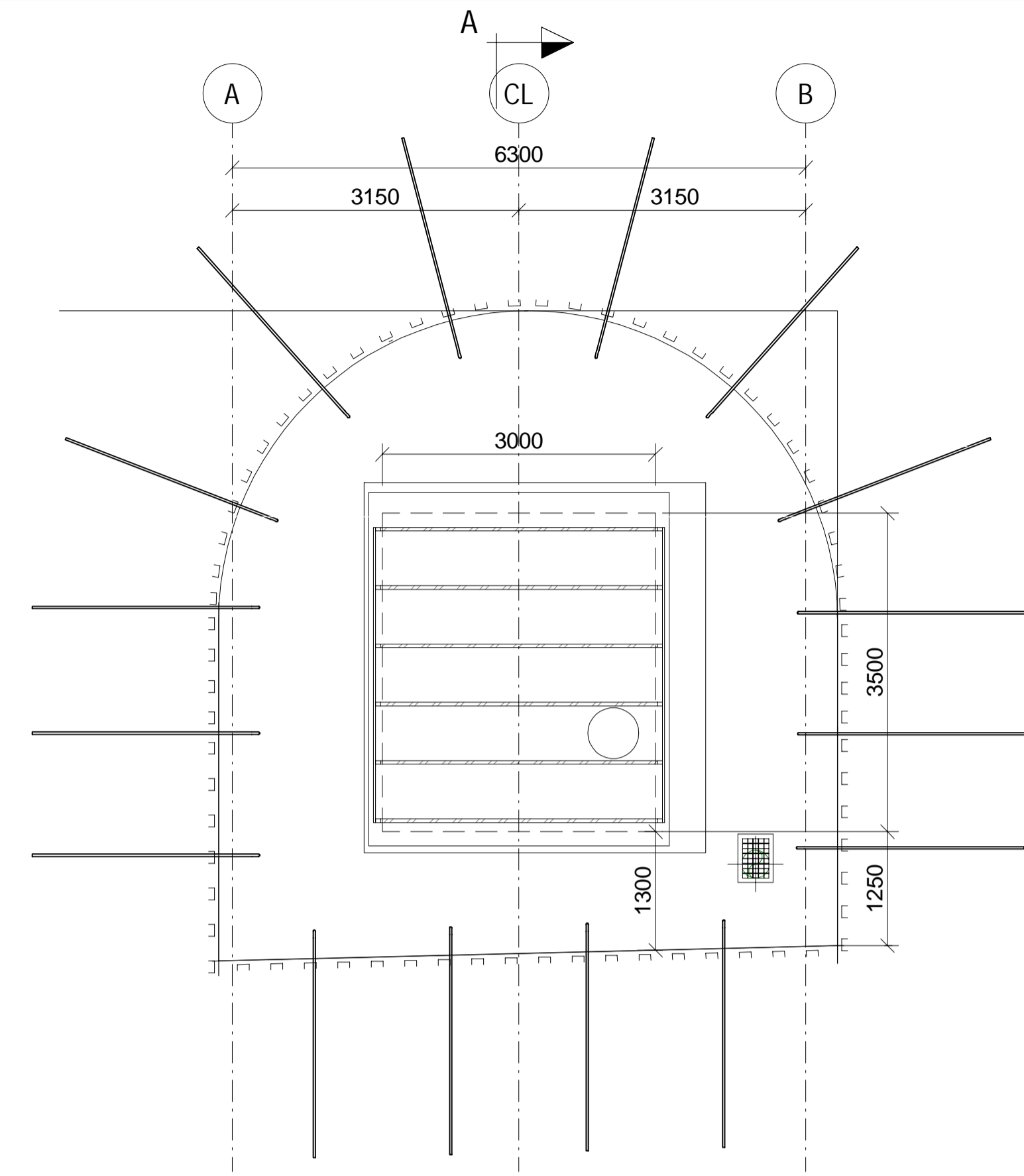


Snitt A-A  
1 : 100

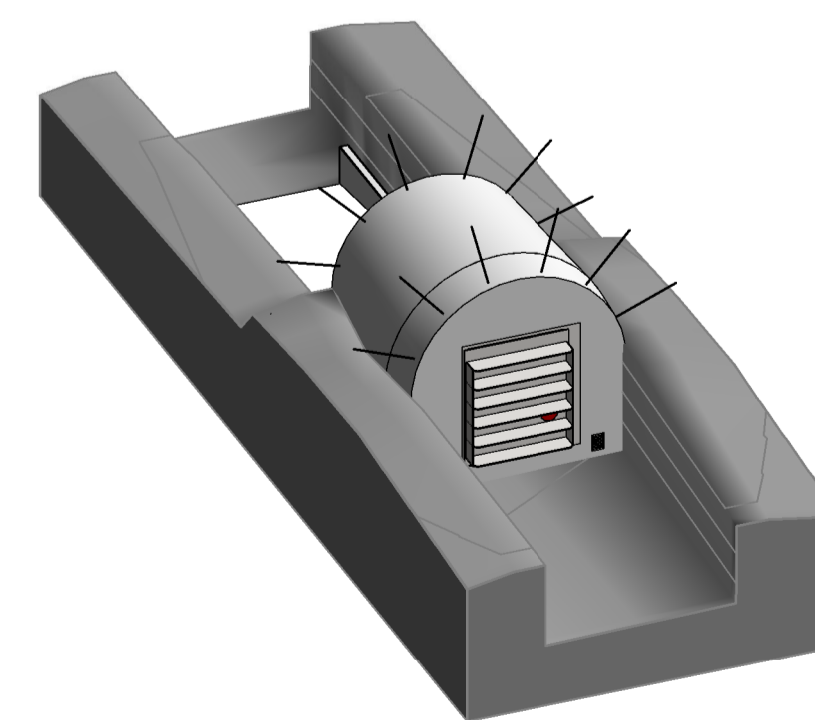


PLAN  
1 : 100

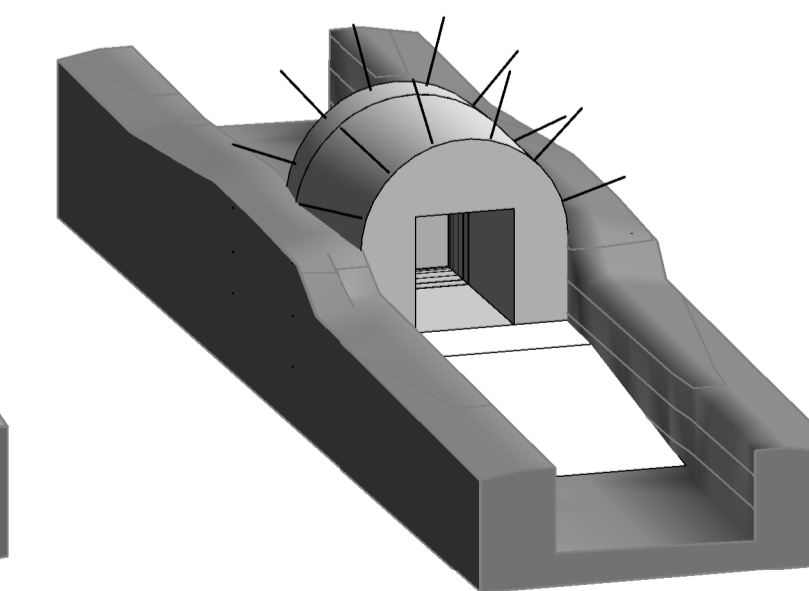
TVERRSLAG 1 TUNNEL 6-19 VIST  
ENDELIG PLASSERING AV PROPP BESTEMMES I DETALJFASE



Snitt B-B  
1 : 50



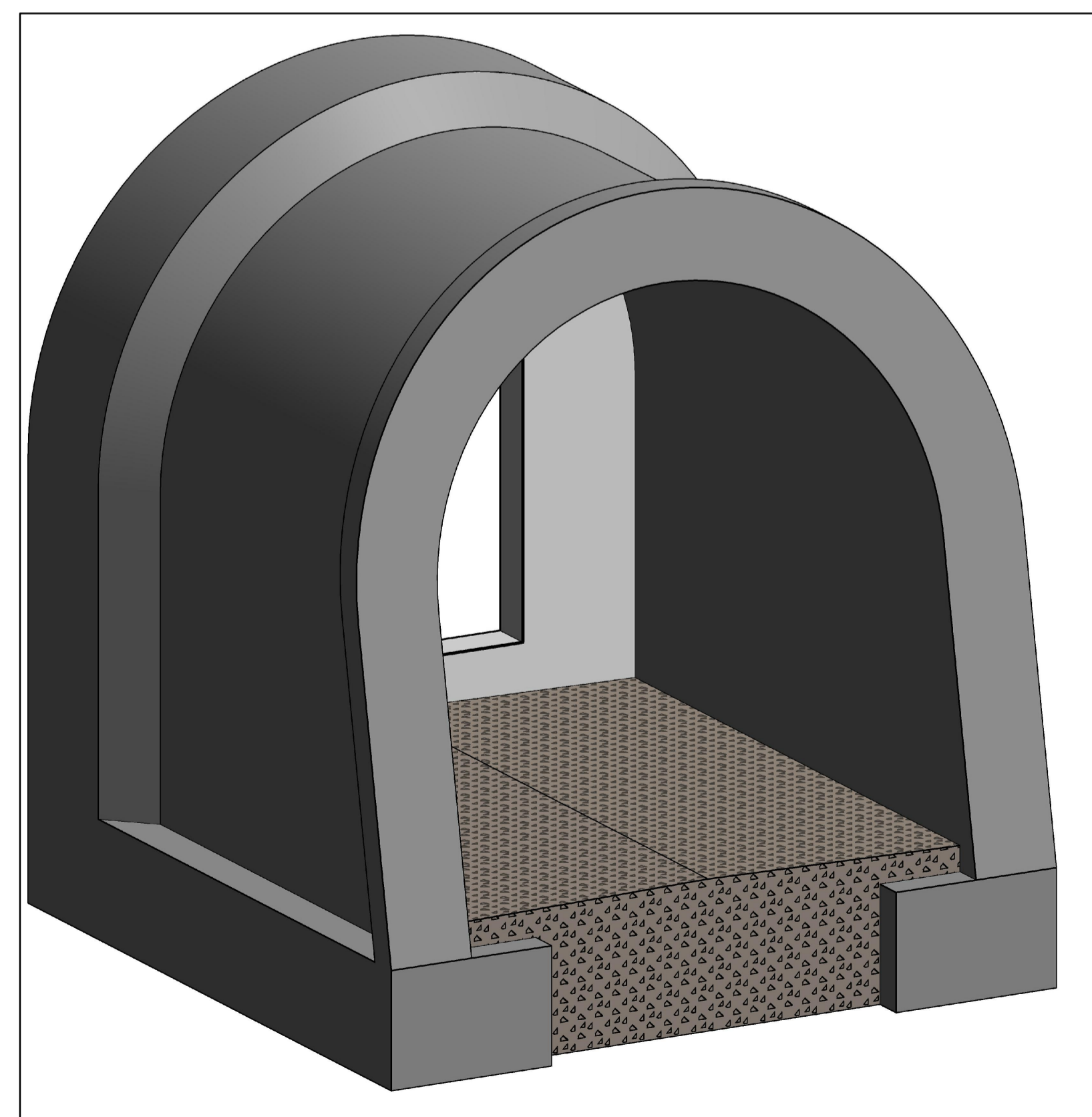
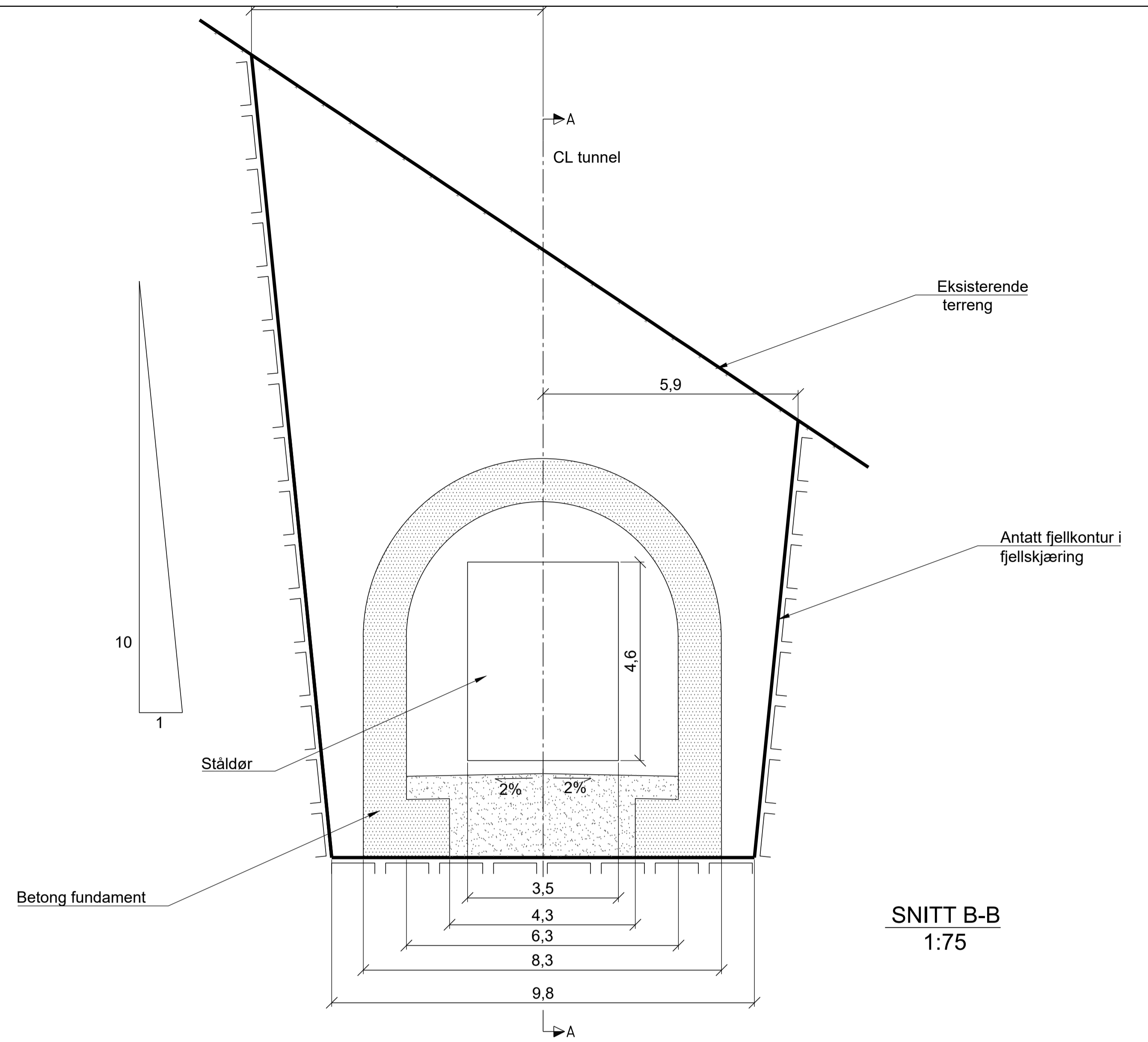
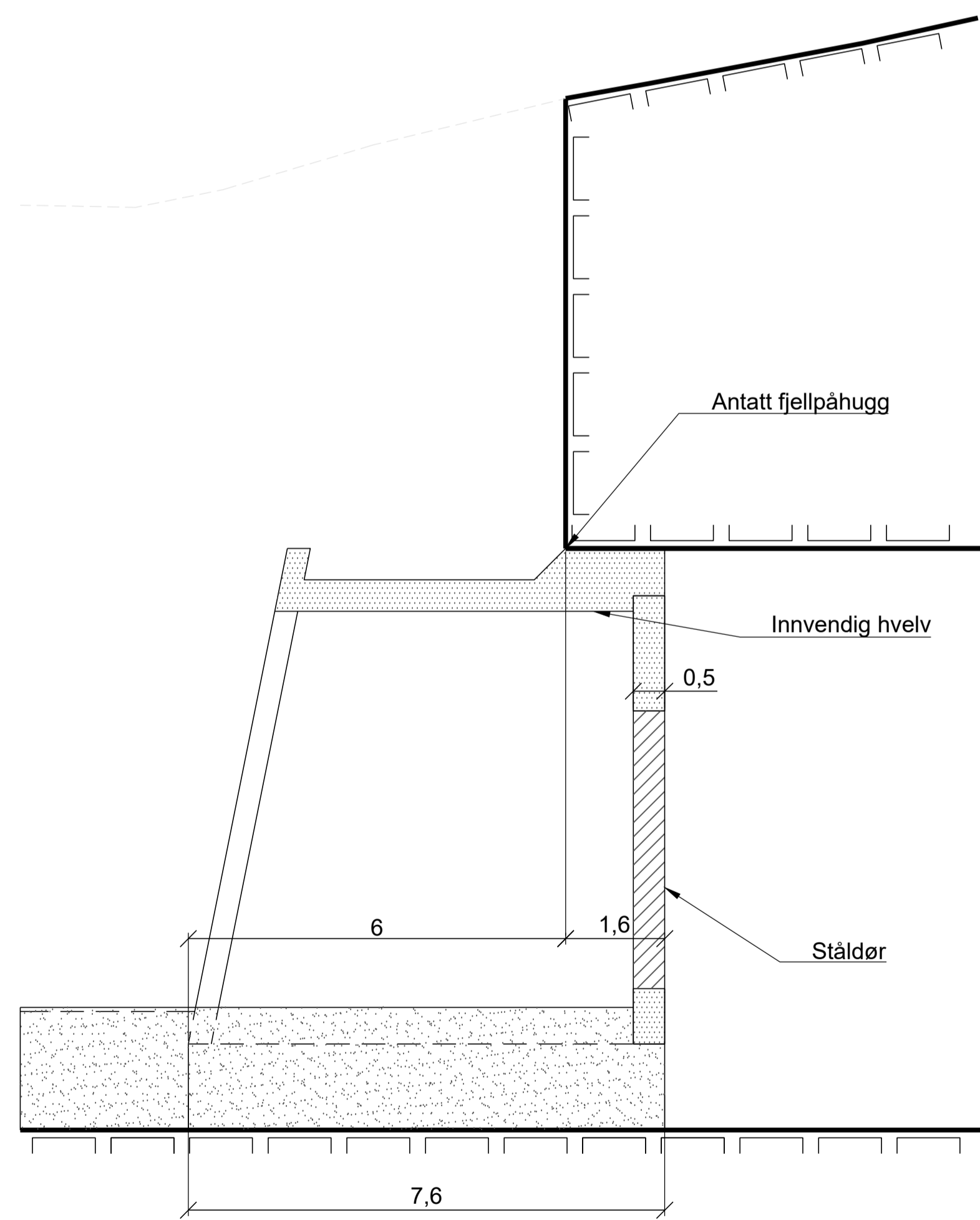
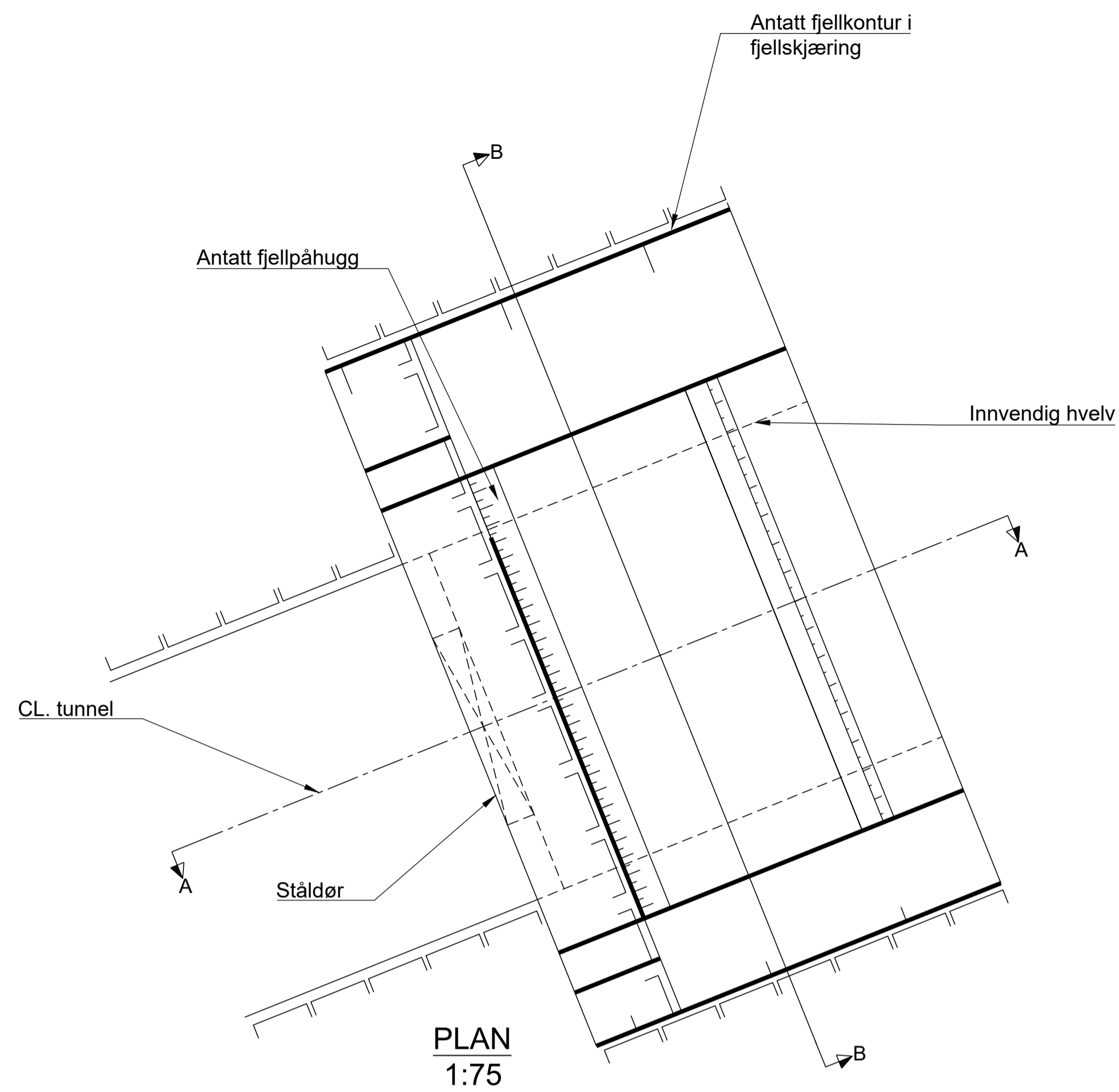
3D UTSNITT 01



3D UTSNITT 02

Tegningsittel:	Alternativ 2 og 7 - Tverrslag Betongropp med Vanntrykk	Tegningsstatus:	Forprosjekt
Dokumentnummer:	56816001-RIB-160-A-00		

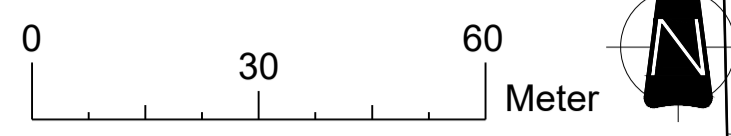
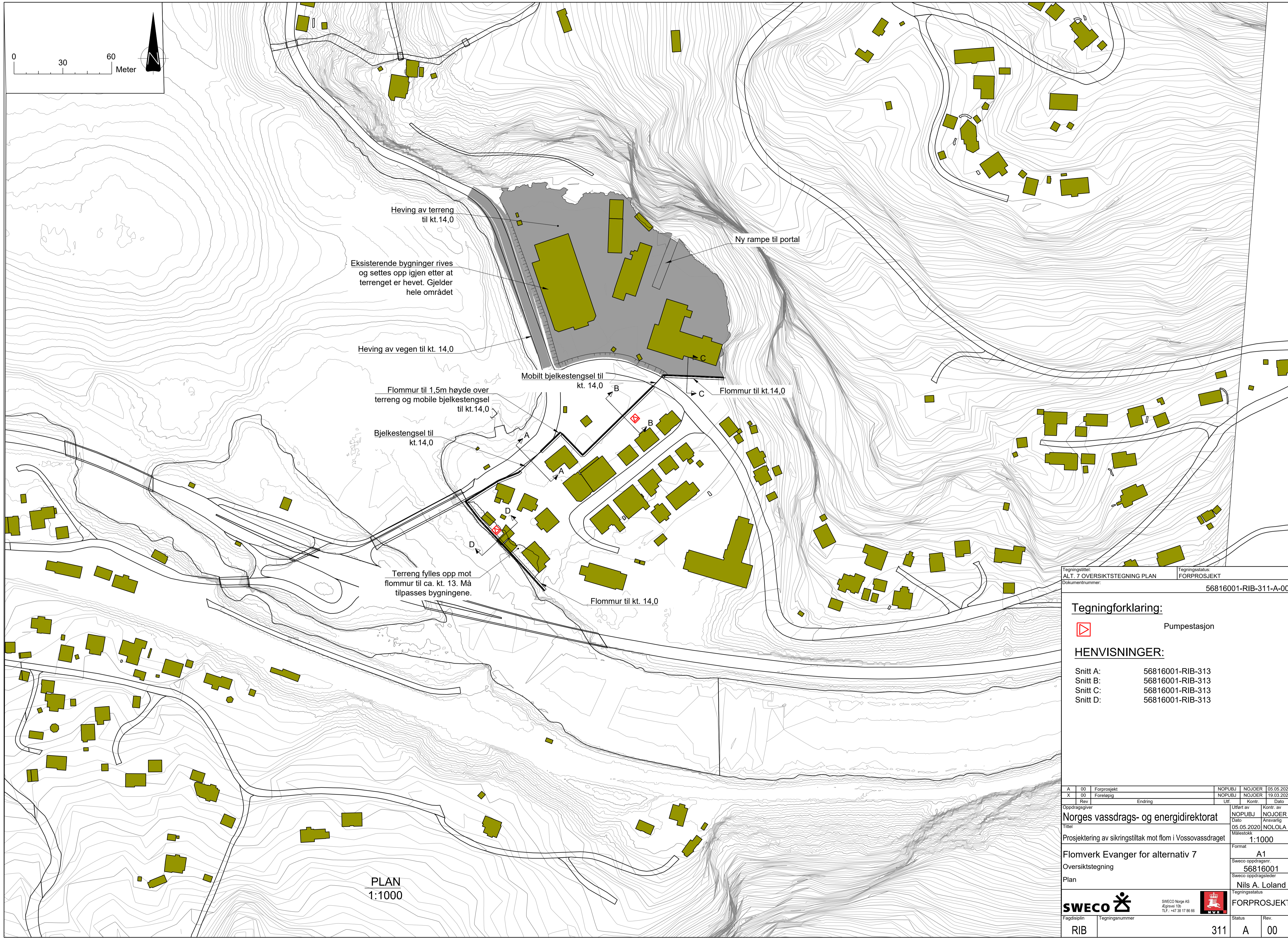
A	00	Forprosjekt	nojono	noathe	04.05.2020
X	00	Foreløpig	nojono	noathe	27.03.2020
Status	Rev	Endring	Ut	Kontr.	Dato
Oppdragsgiver	Norges vassdrags- og energidirektorat		Utferet av	Kontr. av	Dato
Titel	Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget		Målestokk	Ansvarlig	Dato
Format	Alternativ 2 og 7		Som Vist		
Tverrslag Betongropp med Vanntrykk	Plan, Utsnitt og Snitt		Format	A1	
Sweco oppdragsnr.	56816001		Sweco oppdragsnr.	56816001	
Sweco oppdragsleder	Nils A. Loland		Sweco oppdragsleder	Nils A. Loland	
SWECO Norge AS	SWECON		Tegningsstatus	Forprosjekt	
Fagdisiplin	Tegningsnummer (bygg-41-fag-syst-type-lepen)	Status	Rev.		
RIB	160	A	00		



Tegningstittel: PORTAL TYPISK PLAN OG SNITT		Tegningsstatus: FORPROSJEKT	
Dokumentnummer: 56816001-RIB-161-A-00			

A	00	Forprosjekt	NOPUBJ	NOJOER	05.05.2020
X	00	Foreløpig	NOPUBJ	NOJOER	19.03.2020
Rev		Endring	Utr	Kontr	Dato
Oppdragsnr		Utlent av		Kontr. av	
Norges vassdrags- og energidirektorat		NOPUBJ		NOJOER	
Tittel		Dato		Ansvarlig	
Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget		05.05.2020		NOLOLA	
		Målestokk		1:75	
Format		A1			
Flomverk Voss		Sweco oppdragsnr.		56816001	
Portal		Sweco oppdragsleder		Nils A. Loland	
Typisk plan og snitt		Tegningsstatus		FORPROSJEKT	
Fagdisiplin		Tegningsnummer		Status	
RIB		161		A	
				00	





PLAN  
1:1000

Tegningstittel: ALT. 7 OVERSIKTSTEGNING PLAN  
 Dokumentnummer: 56816001-RIB-311-A-00  
 Tegningsstatus: FORPROSJEKT

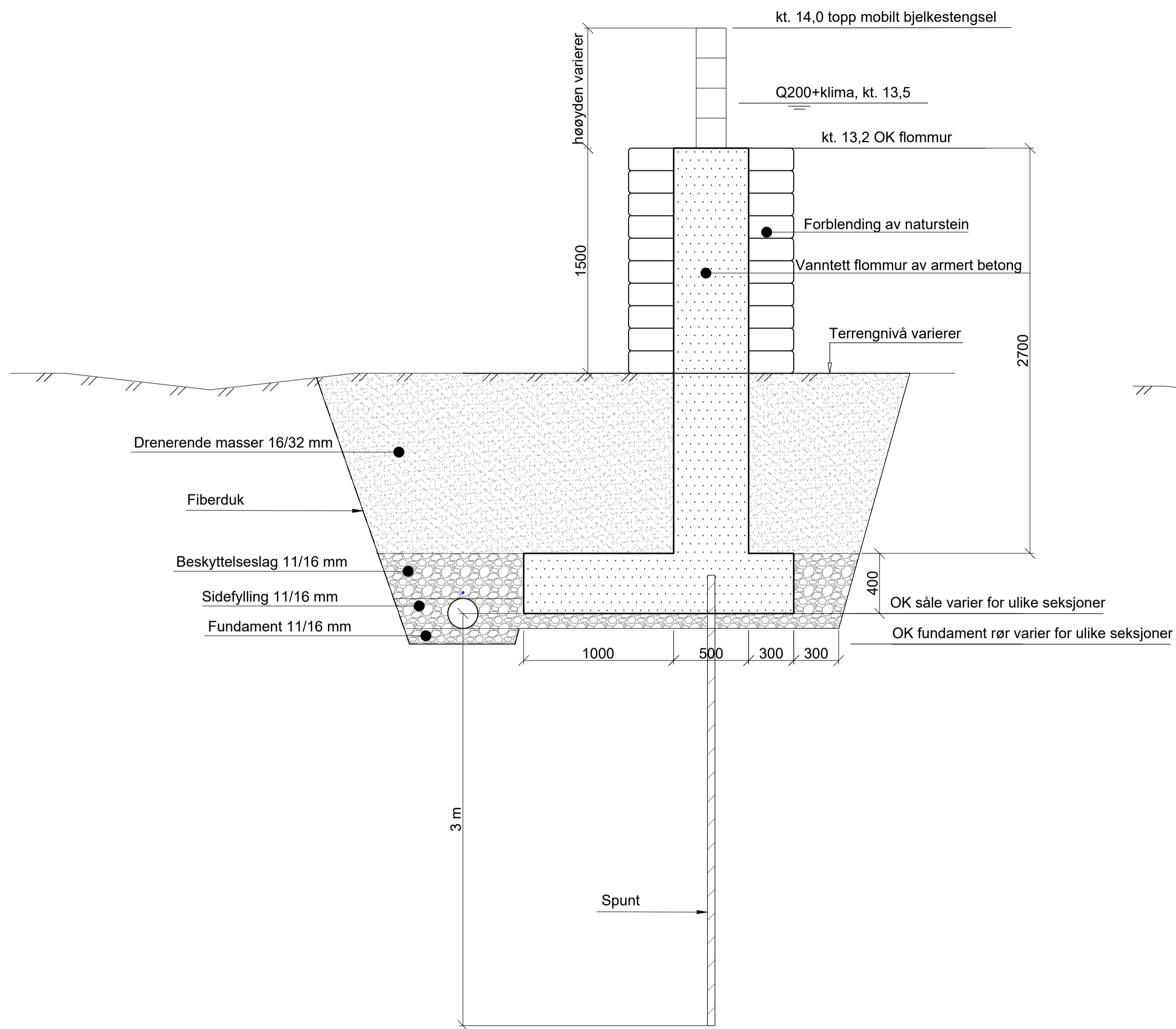
**Tegningforklaring:**

Pumpestasjon

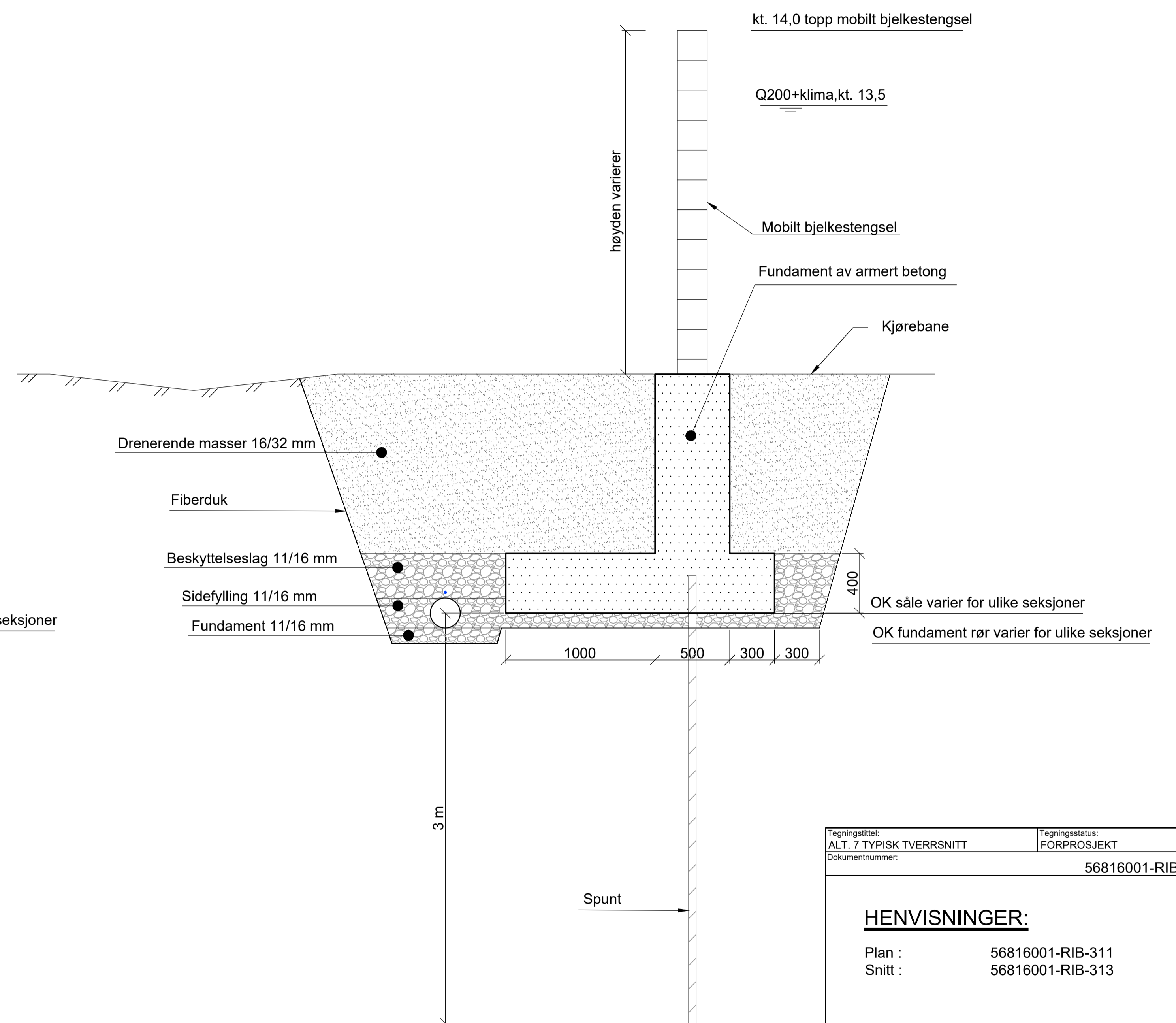
**HENVISNINGER:**

Snitt A: 56816001-RIB-313  
 Snitt B: 56816001-RIB-313  
 Snitt C: 56816001-RIB-313  
 Snitt D: 56816001-RIB-313

A	00	Forprosjekt	NO PUBJ	NO JOER	05.05.2020
X	00	Foreløpig	NO PUBJ	NO JOER	19.03.2020
Rev		Endring	Utr	Kontr	Dato
Oppdragsnavn			Utlent av	Kontr. av	Dato
Norges vassdrags- og energidirektorat			NO PUBJ	NO JOER	
Tittel			Dato	Ansvarlig	
Prosjektering av sikrings tiltak mot flom i Vossovassdraget			05.05.2020	NOLOLA	
			Målestokk		1:1000
			Format		A1
Flomverk Evanger for alternativ 7			Sweco oppdragsnr.		56816001
Oversiktstegning			Sweco oppdragsleder		Nils A. Loland
Plan			Tegningsstatus		FORPROSJEKT
		SWECO Norge AS Årvevei 10b TLF: +47 38 17 88 88			
Fagdisiplin	Tegningsnummer	Status	Rev.		
RIB	311	A	00		



SNITT MUR MED BJELKESTENGSEL  
1:20



SNITT BJELKESTENGSEL VED VEGKRYSSNING  
1:20

Tegningstittel:	ALT. 7 TYPISK TVERRSNITT	Tegningsstatus:	FORPROSJEKT
Dokumentnummer:	56816001-RIB-312-A-00		

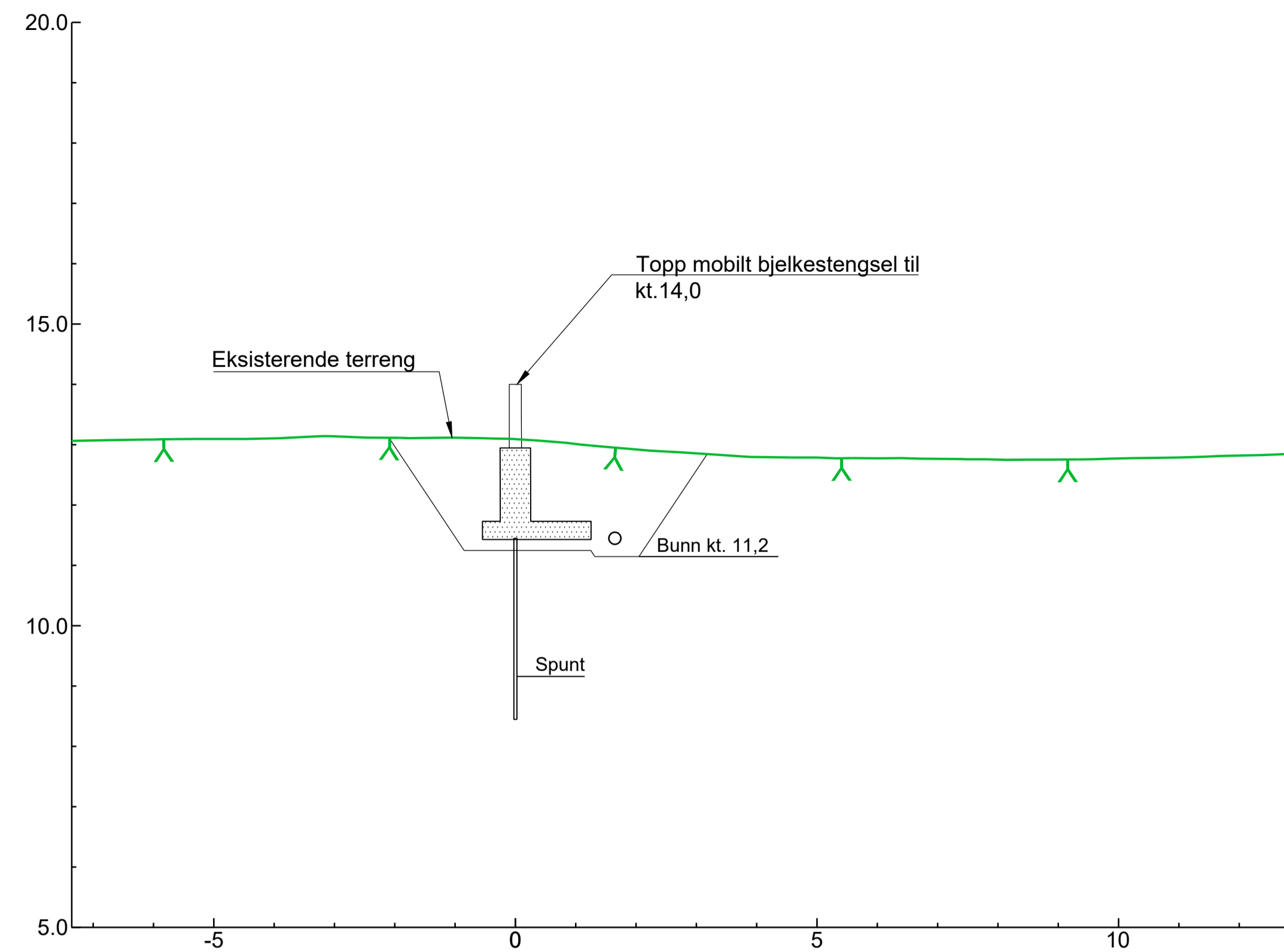
**HENVISNINGER:**

Plan : 56816001-RIB-311  
Snitt : 56816001-RIB-313

A	00	Forprosjekt	NOPUBJ	NOJOER	05.05.2020
X	00	Foreløpig	NOPUBJ	NOJOER	19.03.2020
Rev		Kont.	Dato		
Oppdragsleder	Endring	Ut	Kont.	Dato	
Norges vassdrags- og energidirektorat			Utløst av	NOPUBJ	NOJOER
Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget			Dato	05.05.2020	NOLOLA
Flomverk Evanger for alternativ 7			Målestokk	1:20	
Typisk tversnitt			Format	A1	
			Sweco oppdragsnr.	56816001	
			Sweco oppdragsleder	Nils A. Loland	
			Tegningsstatus	FORPROSJEKT	
SWECO AS			SWECO Norge AS		
Egnsveie 10b			Egnsveie 10b		
Tlf.: +47 38 17 86 66			Tlf.: +47 38 17 86 66		
Fagdisiplin	Tegningsnummer	Status	Rev.		
RIB	312	A	00		

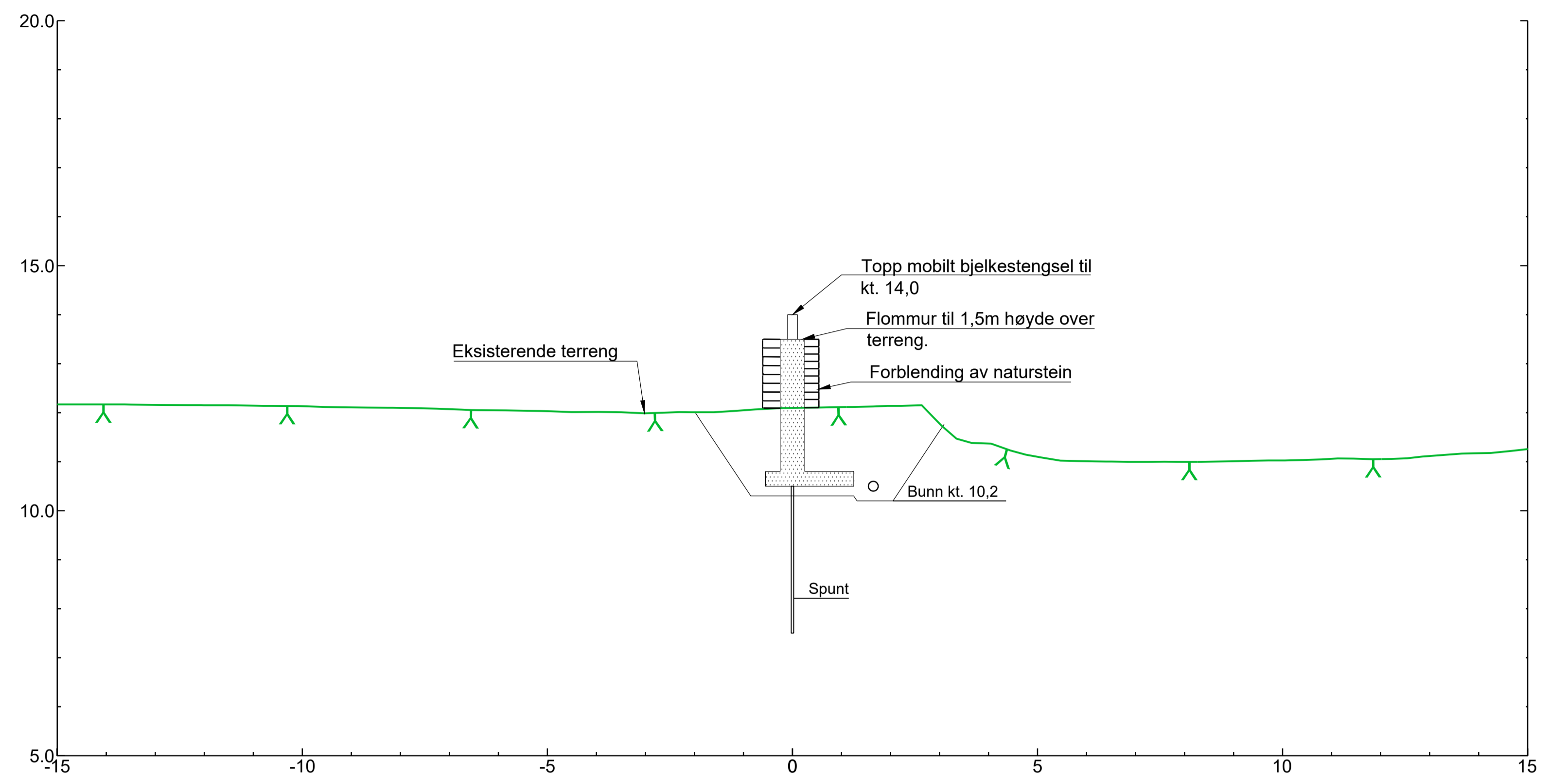


VV-60-03-AL-Mur og bjelkestengsel



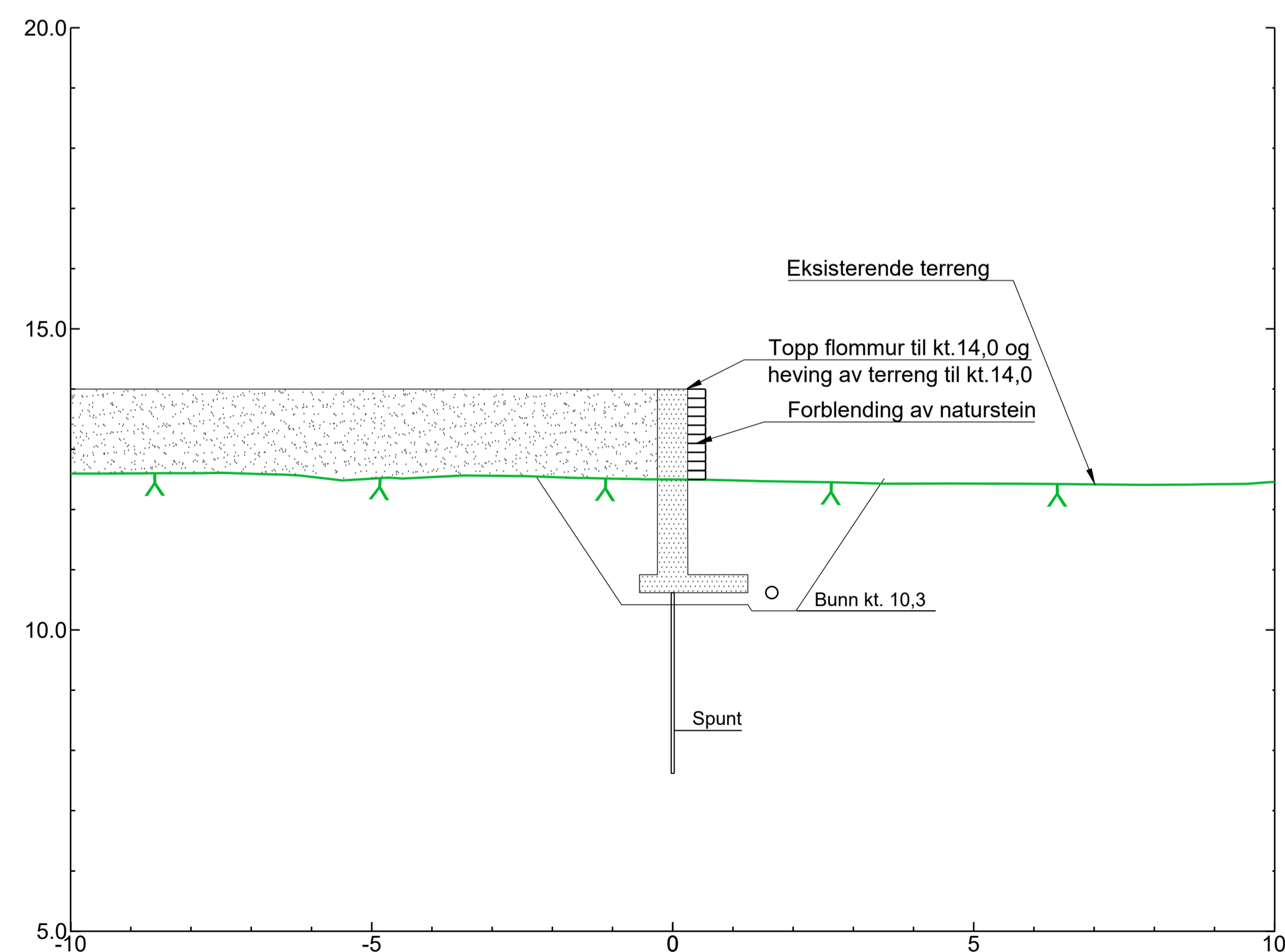
SNITT A-A  
1:75

VV-60-03-AL-Mur og bjelkestengsel



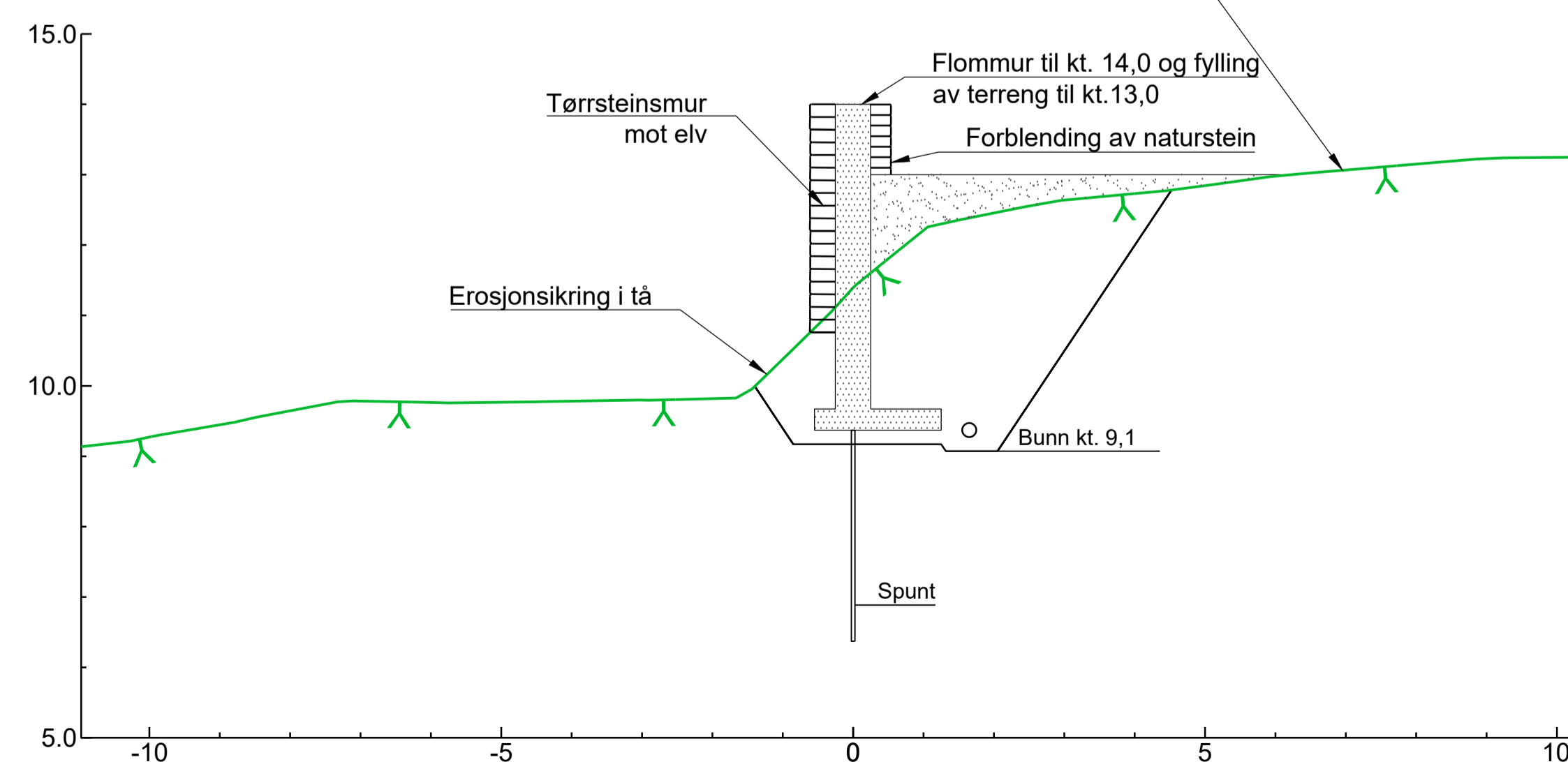
SNITT B-B  
1:75

VV-60-03-AL-Mur ved terreng heving

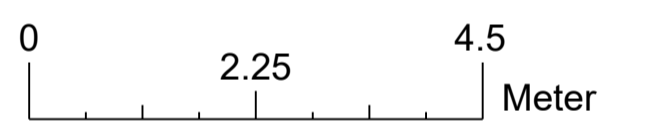


SNITT C-C  
1:75

VV-60-03-AL-Høy Mur



SNITT D-D  
1:75



Tegningstittel:	ALT 7 TVERRSNITT FLOMMUR OG BJELKESTENGSEL	Tegningsstatus:	FORPROSJEKT
Dokumentnummer:	56816001-RIB-313-A-00		

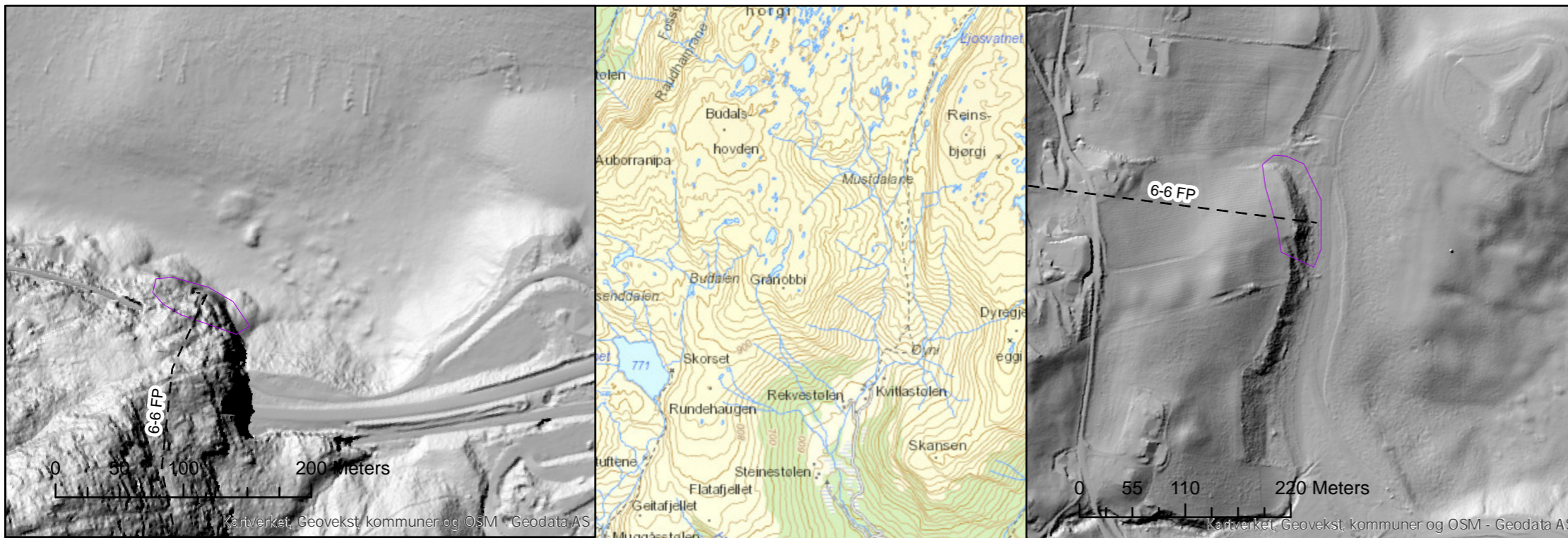
**HENVISNINGER:**

Plan : 56816001-RIB-311  
Typisk snitt: 56816001-RIB-312

A	00	Forprosjekt	NOPUBJ	NOJOER	05.05.2020
X	00	Foreløpig	NOPUBJ	NOJOER	19.03.2020
Rev		Endring	Utv	Kontr	Dato
Oppdragsnr			Utlent av		
Oppdragsnr			Kontr. av		
Tittel			Dato		
Tittel			Ansvarlig		
Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget			Målestokk		
			1:75		
Flomverk Evanger for alternativ 7			Format		
			A1		
Tverrsnitt			Sweco oppdragsnr.		
			56816001		
Flommur og bjelkestengsel			Sweco oppdragsleder		
			Nils A. Loland		
			Tegningsstatus		
			FORPROSJEKT		
Fagdisiplin		Tegningsnummer		Status	
RIB		313		A	
				Rev.	
				00	







## Tegnforklaring

- - - Tunnel FP 6-6 Skjelde - Evanger
- Vurderte tunnelpåkugg forprosjekt



## Oversiktskart

Tegningstittel 6 - 6 Tunnelalternativ	Tegningsstatus Forprosjekt
Dokumentnummer	56816001-RII-339-A-00



### MERKNADER

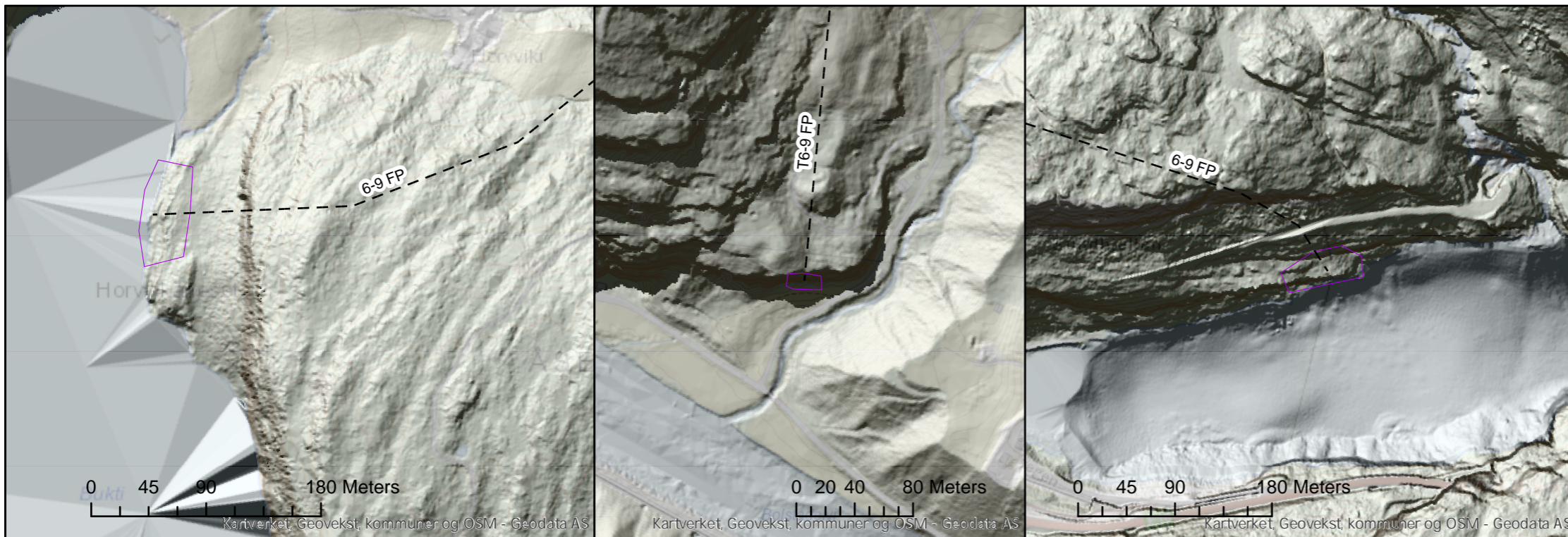
Mange ulike tunnelalternativer er vurdert. Kartet viser oversikt over ett alternativ med påkuggsområder i egne vinduer.

A 00	Forprosjekt	nofrjo	nobent	30.04.2020
X 00	Foreløpig	nofrjo	nobent	12.03.2020
Rev	Endring	Utf.	Kontr.	Dato

Oppdragsgiver <b>Norges vassdrags- og energidirektorat</b>	Utført av NOFRJO	Kontr. av NOBENT
Tittel Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget	Dato 12.03.2020	Ansvarlig NOLOLA
	Målestokk	1: 45 000

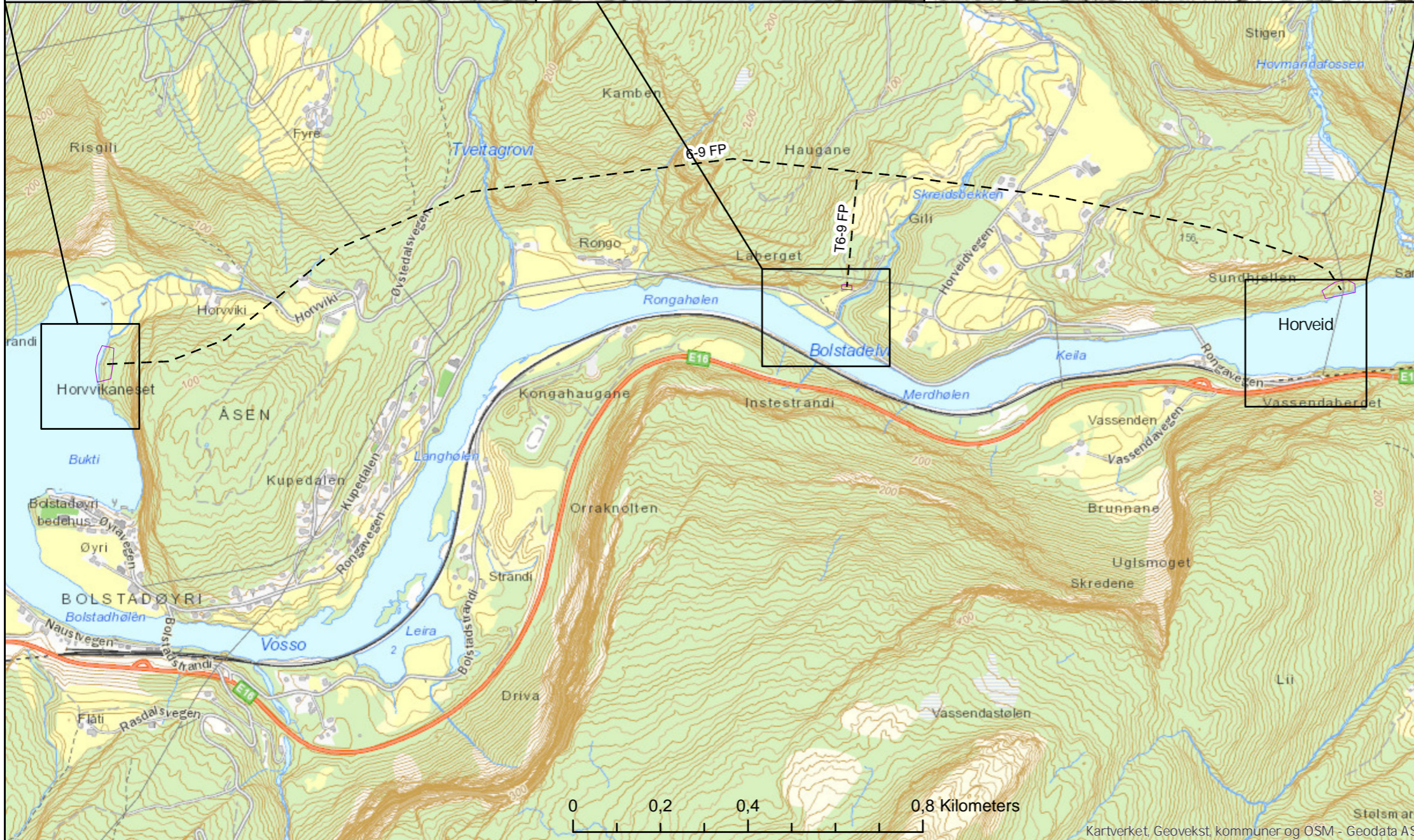
Alternativ 7 Tunnel 6 - 6 Skjelde - Evanger	Format A3
	Swecos oppdragsnummer 56816001
	Swecos oppdragsleder Nils A. Loland

<b>SWECO</b> 	SWECO Norge AS Ægrovvei 10b TLF.: +47 38 17 86 86		Tegningsstatus Forprosjekt
Fagdisiplin RII	Tegningsnummer 56816001-RII-339	Status A	Rev. 00



## Tegnforklaring

- - - Tunnel FP 6-9 Horveid - Bolstadøyri
- Vurderte tunnelpåhugg forprosjekt



## Oversiktskart

Tegningstittel 6 - 9 Tunnelalternativ	Tegningsstatus Forprosjekt
Dokumentnummer	56816001-RII-342-A-00



### MERKNADER

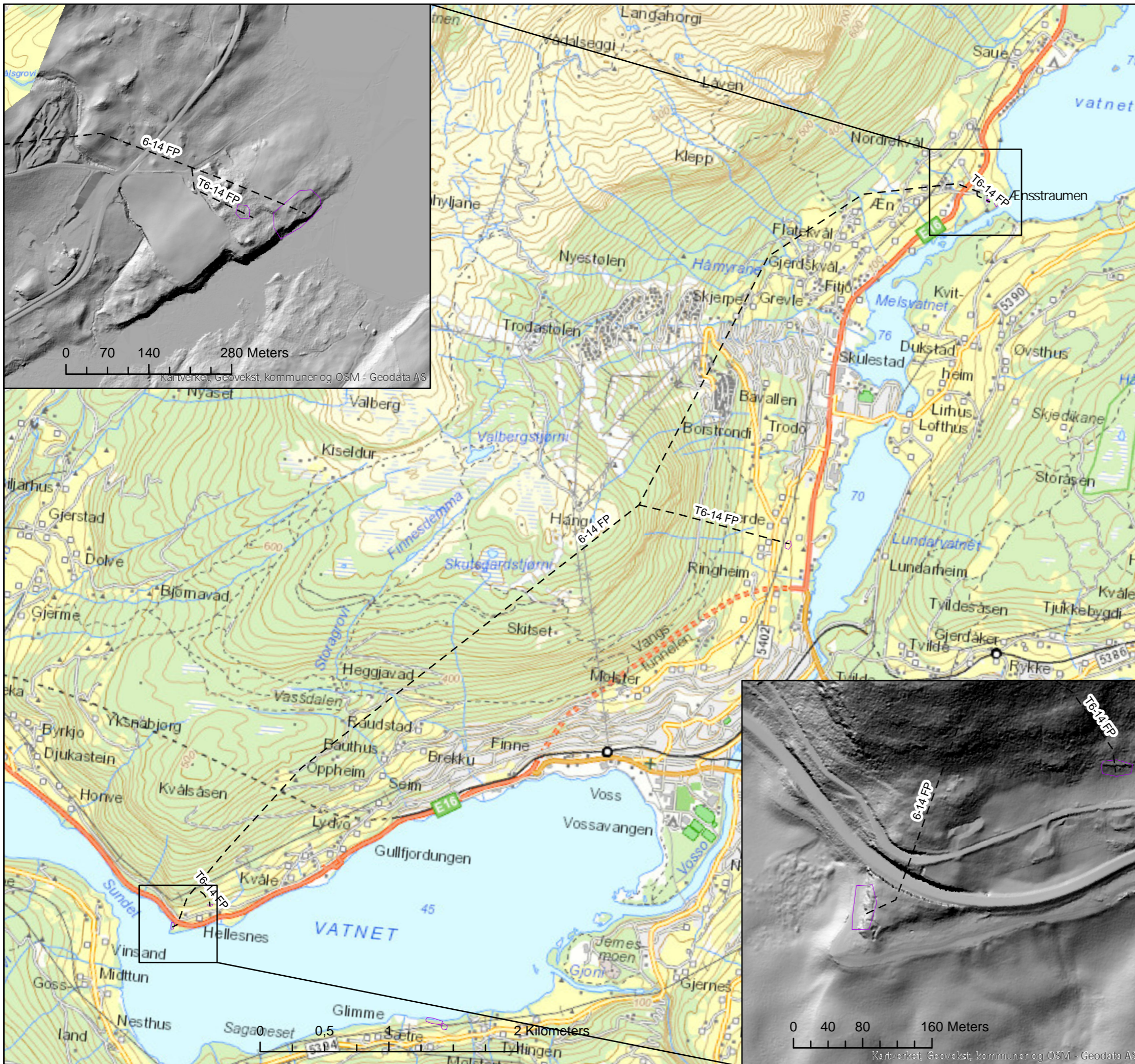
Mange ulike tunnelalternativer er vurdert. Kartet viser oversikt over ett alternativ med påhuggsområder i egne vinduer.

A	00	Forprosjekt	nofrjo	nobent	30.04.2020
X	00	Foreløpig	nofrjo	nobent	12.03.2020
Rev		Endring	Utf.	Kontr.	Dato

Oppdragsgiver <b>Norges vassdrags- og energidirektorat</b>	Utført av NOFRJO	Kontr. av NOBENT
Tittel Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget	Dato 12.03.2020	Ansvarlig NOLOLA
	Målestokk	1:11 000

<b>Alternativ 7</b> Tunnel 6 - 9 Horveid - Bolstadøyri	Format A3
	Swecos oppdragsnummer 56816001
	Swecos oppdragsleder Nils A. Loland

<b>SWECO</b> 	SWECO Norge AS Ægrovvei 10b TLF.: +47 38 17 86 86		Tegningsstatus Forprosjekt
Fagdisiplin RII	Tegningsnummer 56816001-RII-342	Status A	Rev. 00



## Tegnforklaring

- - - Tunnel FP 6-14Ænsstraumen - Hellesnes
- Vurderte tunnelpåhugg forprosjekt



## Oversiktskart

Tegningstittel 6 - 14 Tunnelalternativ	Tegningsstatus Forprosjekt
Dokumentnummer	56816001-RII-347-A-00

### MERKNADER

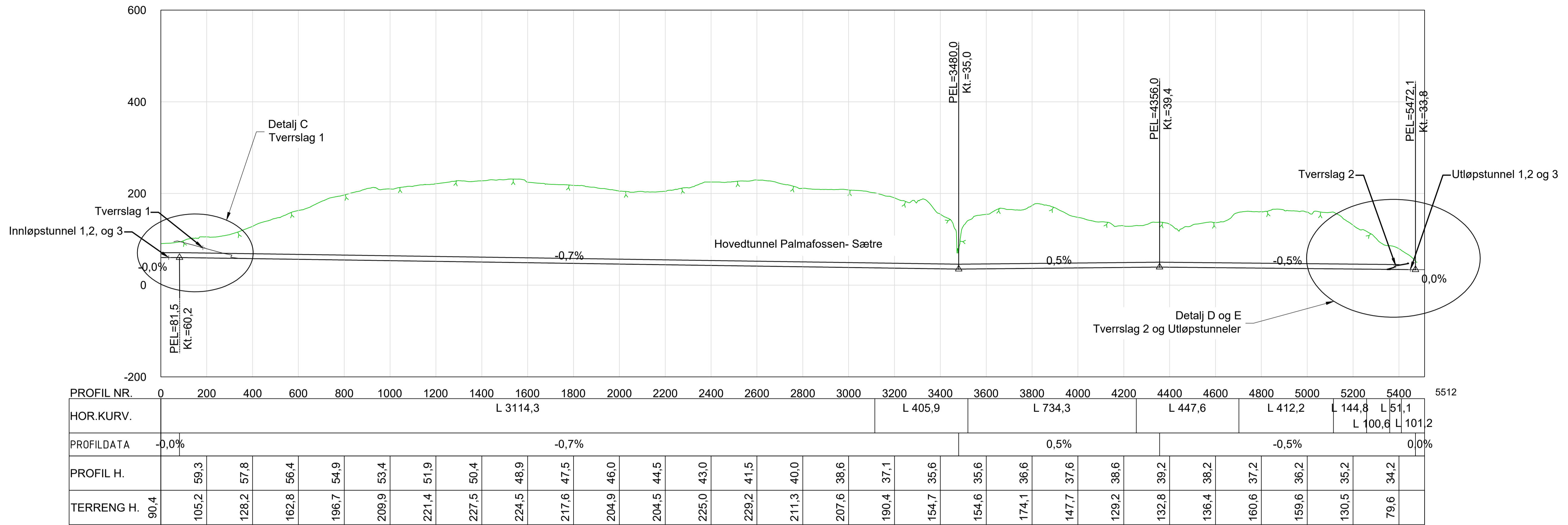
Mange ulike tunnelalternativer er vurdert. Kartet viser oversikt over ett alternativ med påhuggsområder i egne vinduer.

A	Rev	Forprosjekt	Endring	nofrjo	noent	Utf.	Kontr.	Dato
X	00	Forprosjekt		nofrjo	noent			30.04.2020
		Foreløpig		nofrjo	noent			12.03.2020

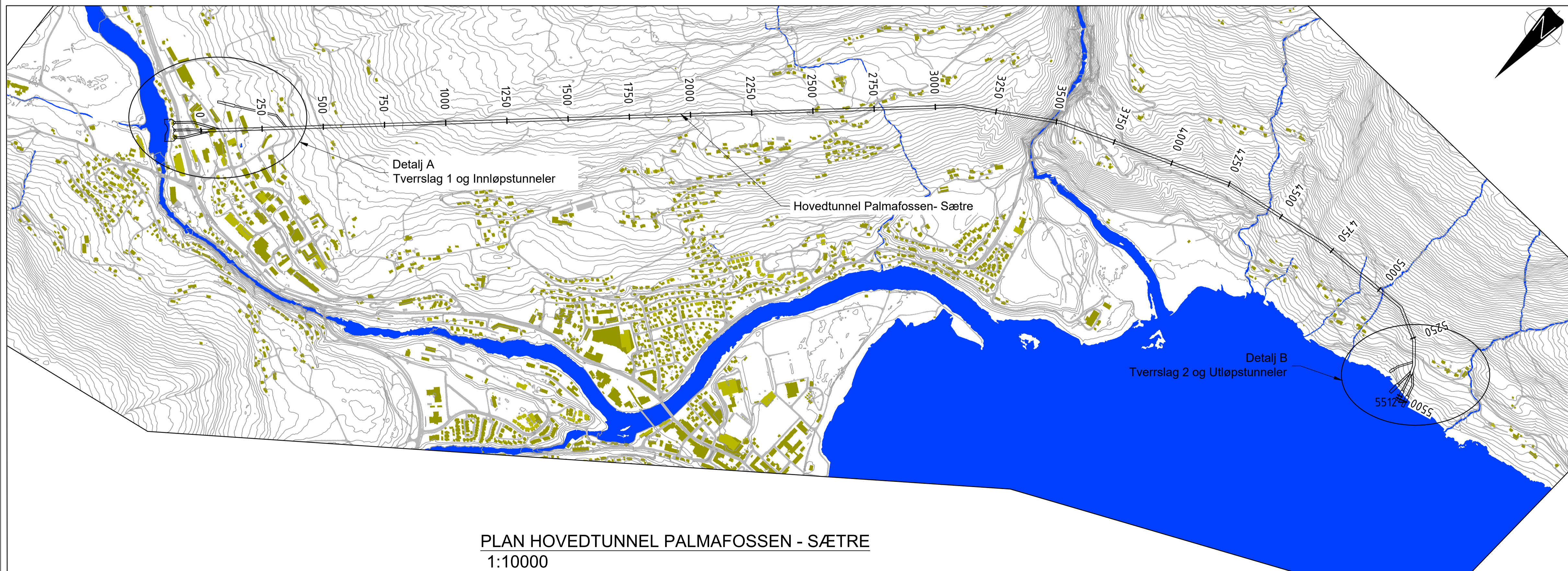
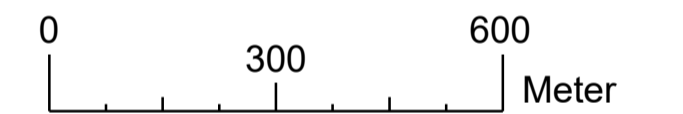
Oppdragsgiver <b>Norges vassdrags- og energidirektorat</b>	Utført av NOFRJO	Kontr. av NOBENT
Tittel Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget	Dato 12.03.2020	Ansvarlig NOLOLA
	Målestokk	1: 30 000

Alternativ 7 Tunnel 6 - 14 Ænsstraumen - Hellesnes	Format A3
	Swecos oppdragsnummer 56816001
	Swecos oppdragsleder Nils A. Loland

<b>SWECO</b>	SWECO Norge AS Ægrovlei 10b TLF.: +47 38 17 86 86		Tegningsstatus Forprosjekt
Fagdisiplin RII	Tegningsnummer 56816001-RII-347	Status A	Rev. 00

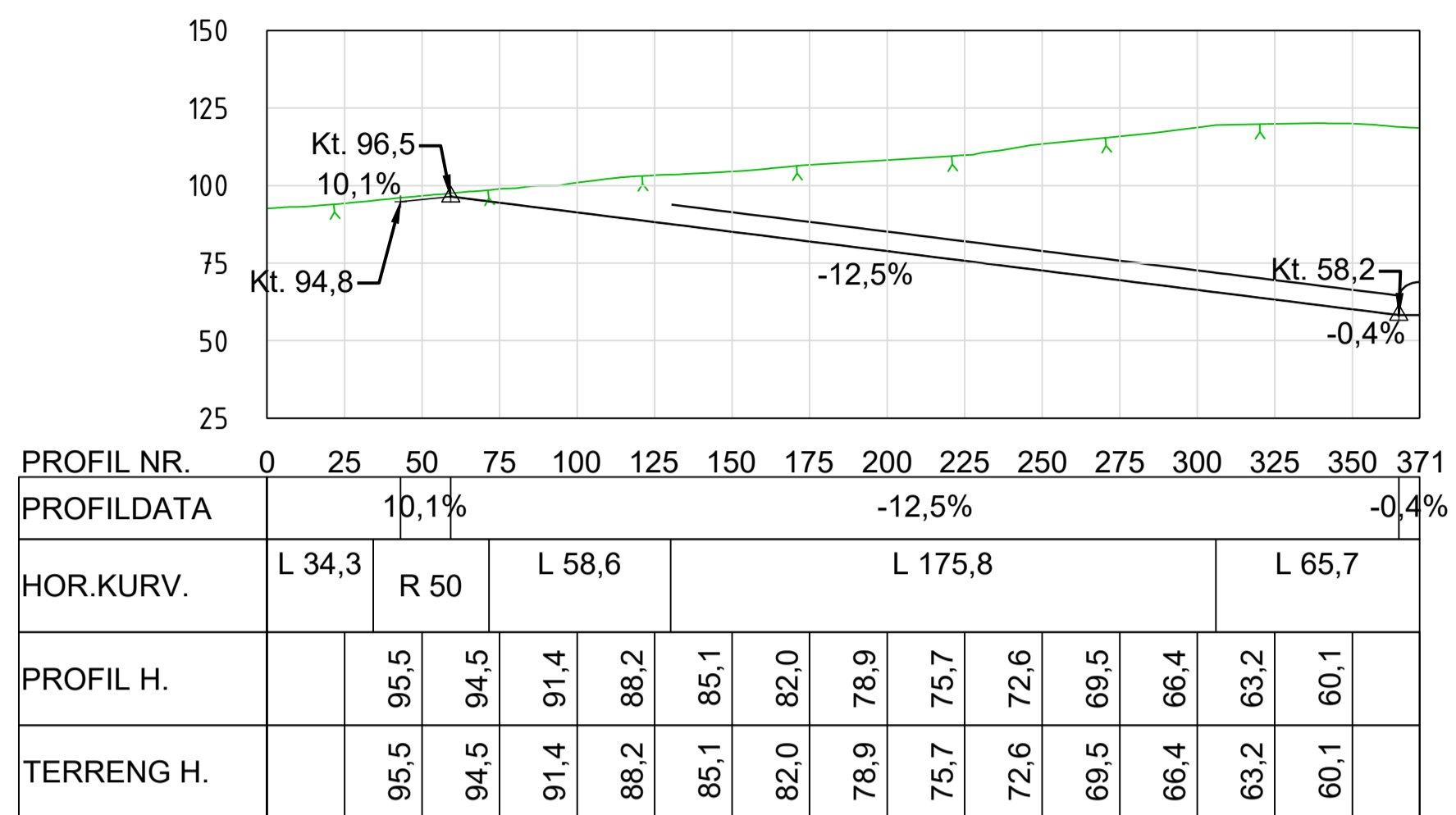


PROFIL HOVEDTUNNEL PALMAFOSSEN- SÆTRE  
1:10000

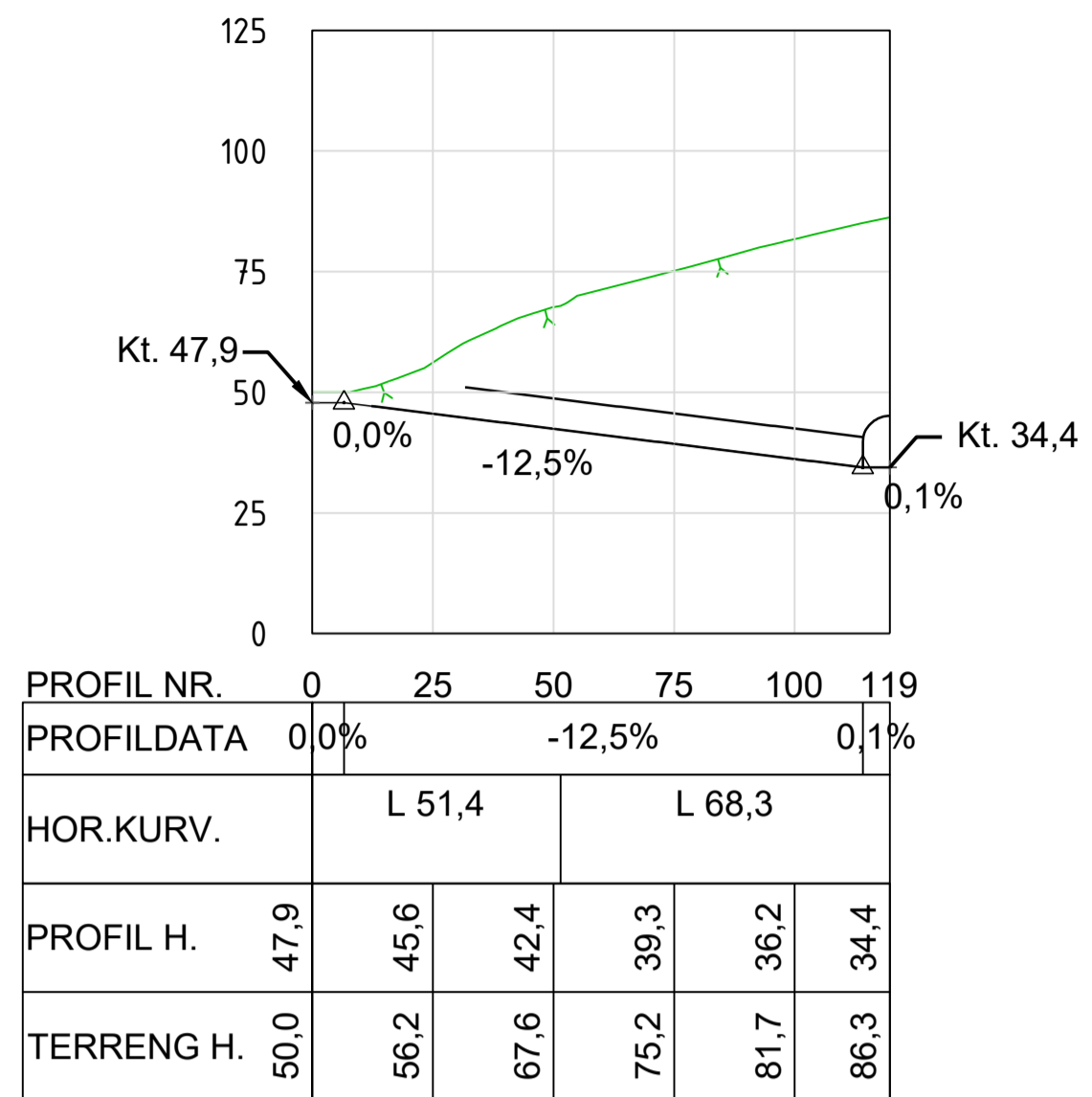


PLAN HOVEDTUNNEL PALMAFOSSEN - SÆTRE  
1:10000

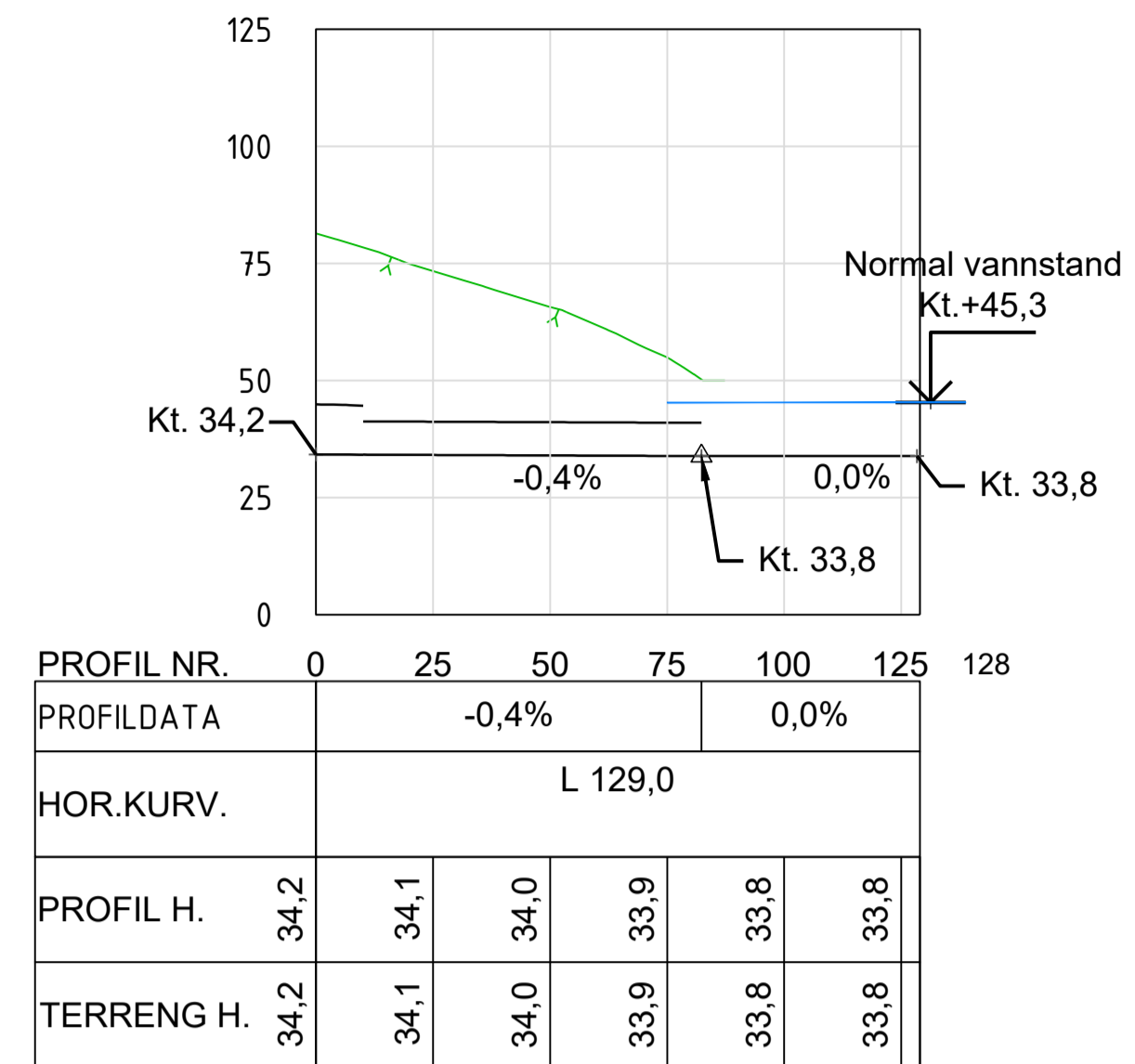
Tegningstittel: TUNNEL 6-3 PALMAFOSSEN- SÆTRE, PLAN OG PROFIL		Tegningsstatus: FORPROSJEKT	
Dokumentnummer: 56816001-RII-362-A-00			
<b>HENVISNINGER:</b>			
Detaljer A, B, C, D og E :		56816001-RII-363	
A	00	Forprosjekt	NOPUBJ
X	00	Foreleppig	NOFRJO
Rev		Endring	Utf
Oppdragsgiver		Kontr. av	
Norges vassdrags- og energidirektorat		NOFRJO	
Tittel		Dato	
Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget		05.05.2020	
Format		Målestokk	
Alternativ 7		1:10000	
Tunnel 6-3 Palmafossen - Sætre		Format	
Plan og Profil		A1	
Sweco oppdragsnr.		56816001	
Sweco oppdragsleder		Nils A. Loland	
Tegningsstatus		FORPROSJEKT	
SWECO Norge AS		Sveco Norge AS	
Årsvet 100		Årsvet 100	
Tlf.: +47 38 17 86 66		Tlf.: +47 38 17 86 66	
Fagdisiplin	Tegningsnummer	Status	Rev.
RII	362	A	00



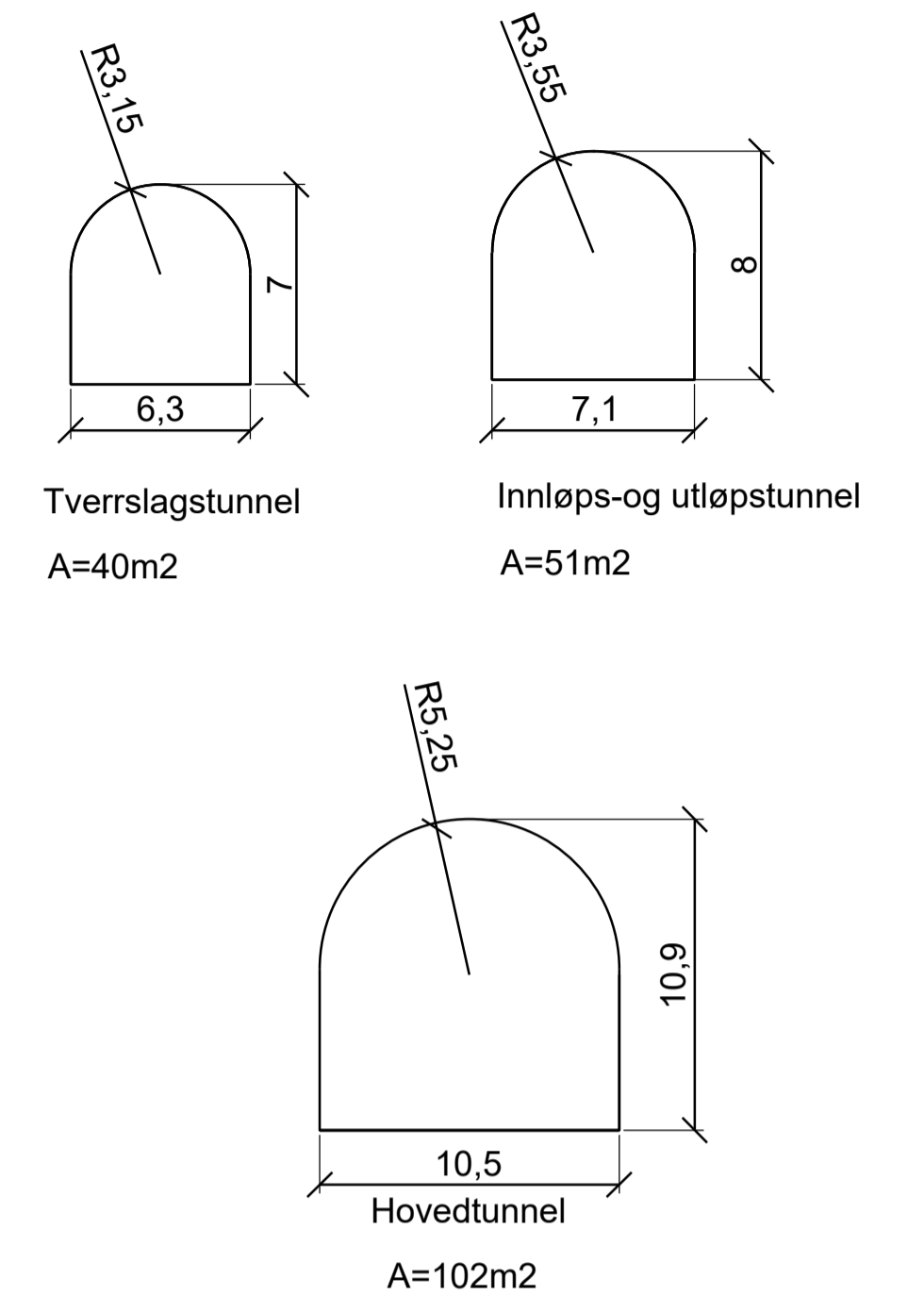
DETALJ C PROFIL TVERRSLAGSTUNNEL 1  
1:2000



DETALJ D PROFIL TVERRSLAGSTUNNEL 2  
1:1500



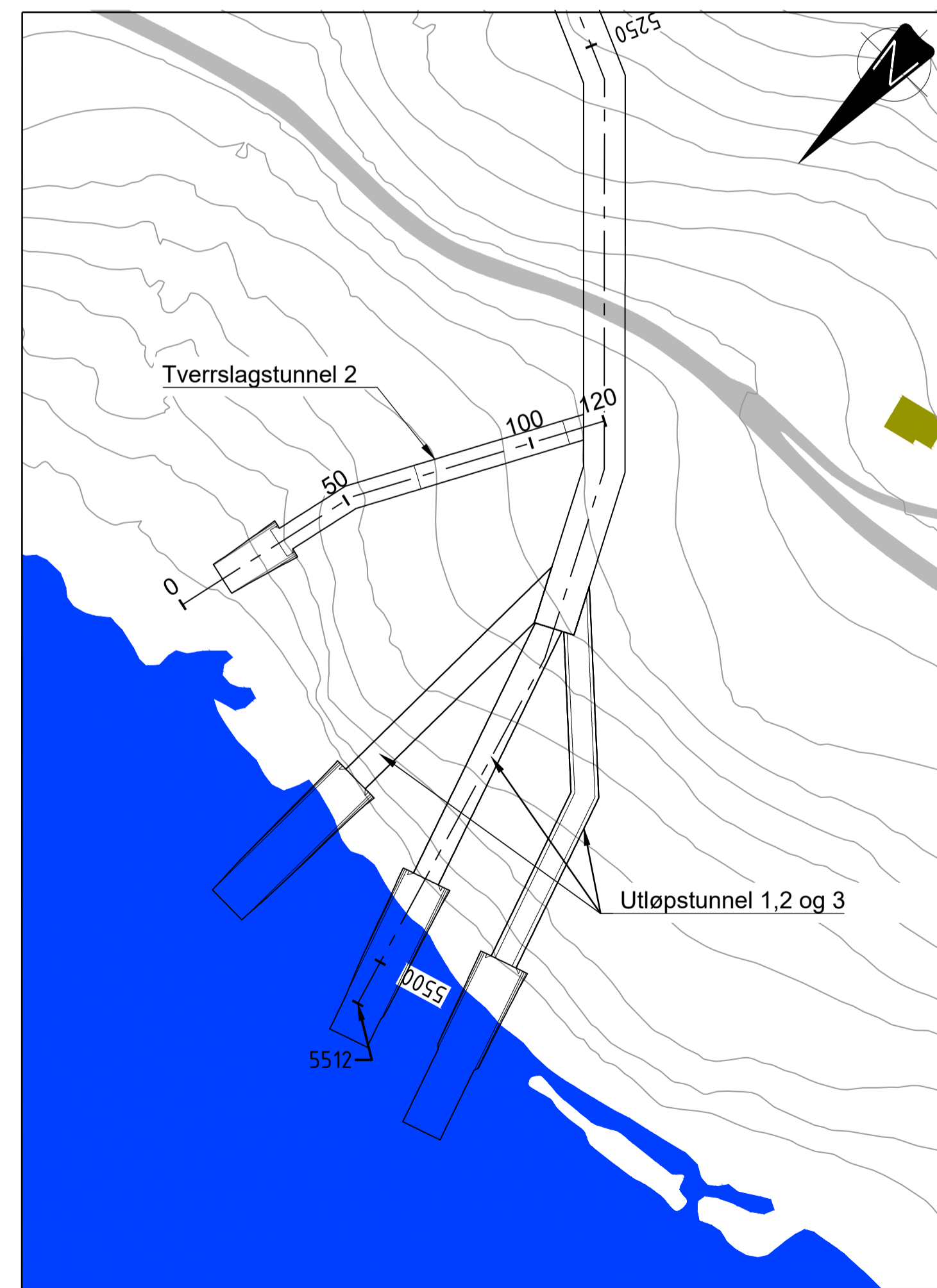
DETALJ E PROFIL UTLØPSTUNNEL 2  
1:1500



TVERRSNITT TUNNELER  
1:250

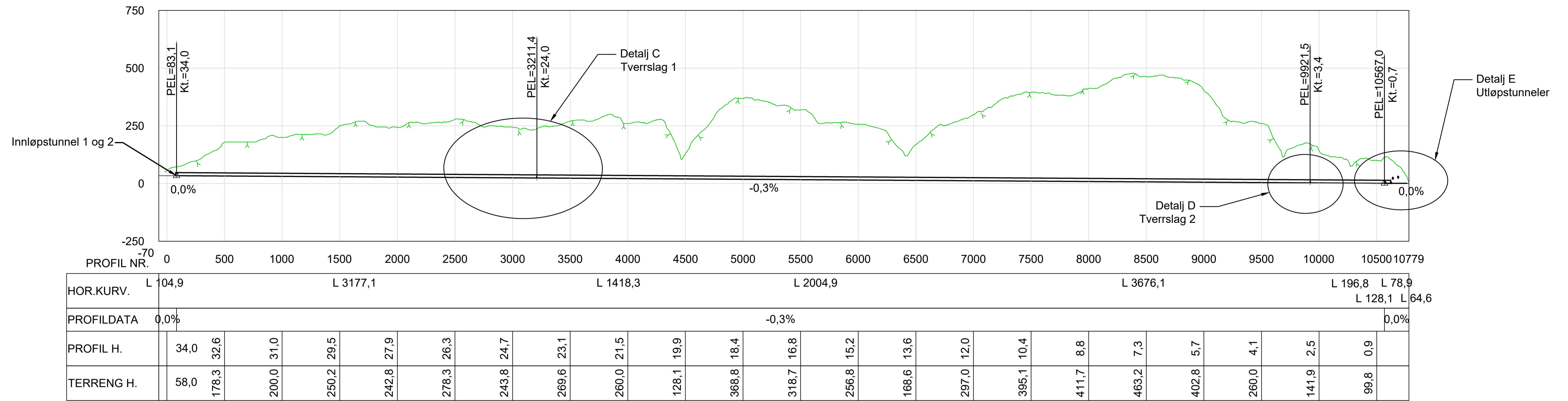


DETALJER A TVERRSLAGSTUNNEL 1 OG INNLØPSTUNNELER  
1:1250

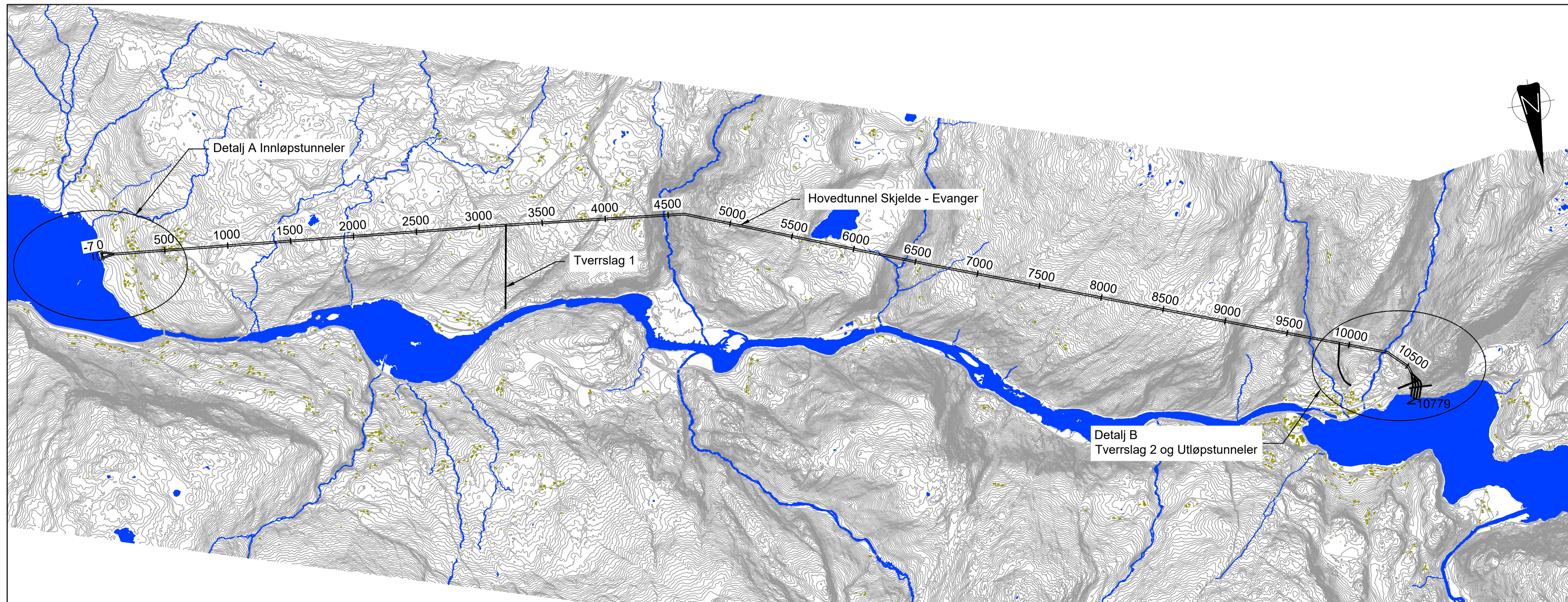


DETALJER B TVERRSLAGSTUNNEL 2 OG UTLØPSTUNNELER  
1:1250

Tegningstittel: TUNNEL 6-3 PALMAFOSSEN - SÆTRE, DETALJER		Tegningsstatus: FORPROSJEKT	
Dokumentnummer: 56816001-RII-363-A-00			
<b>HENVISNINGER:</b>			
Plan og profil : 56816001-RII-362			
A	00	Forprosjekt	NO PUBJ
X	00	Foreløpig	NO PUBJ
Oppdragsgiver		Utørt av	
Norges vassdrags- og energidirektorat		NO PUBJ	
Tittel		Dato	
Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovasdraget		05.05.2020	
Alternativ 7		Målestokk	
Tunnel 6-3 Palmafossen - Sætre		Varierer	
Detalj A, B, C, D og E		Format	
		A1	
Sveco oppdragsnr.		Sveco oppdragsleder	
56816001		Nils A. Loland	
Sveco oppdragsleder		Tegningsstatus	
		FORPROSJEKT	
Fagsjefinn		Status	
RII		Rev.	
Tegningsnummer		363	
		A	
		00	



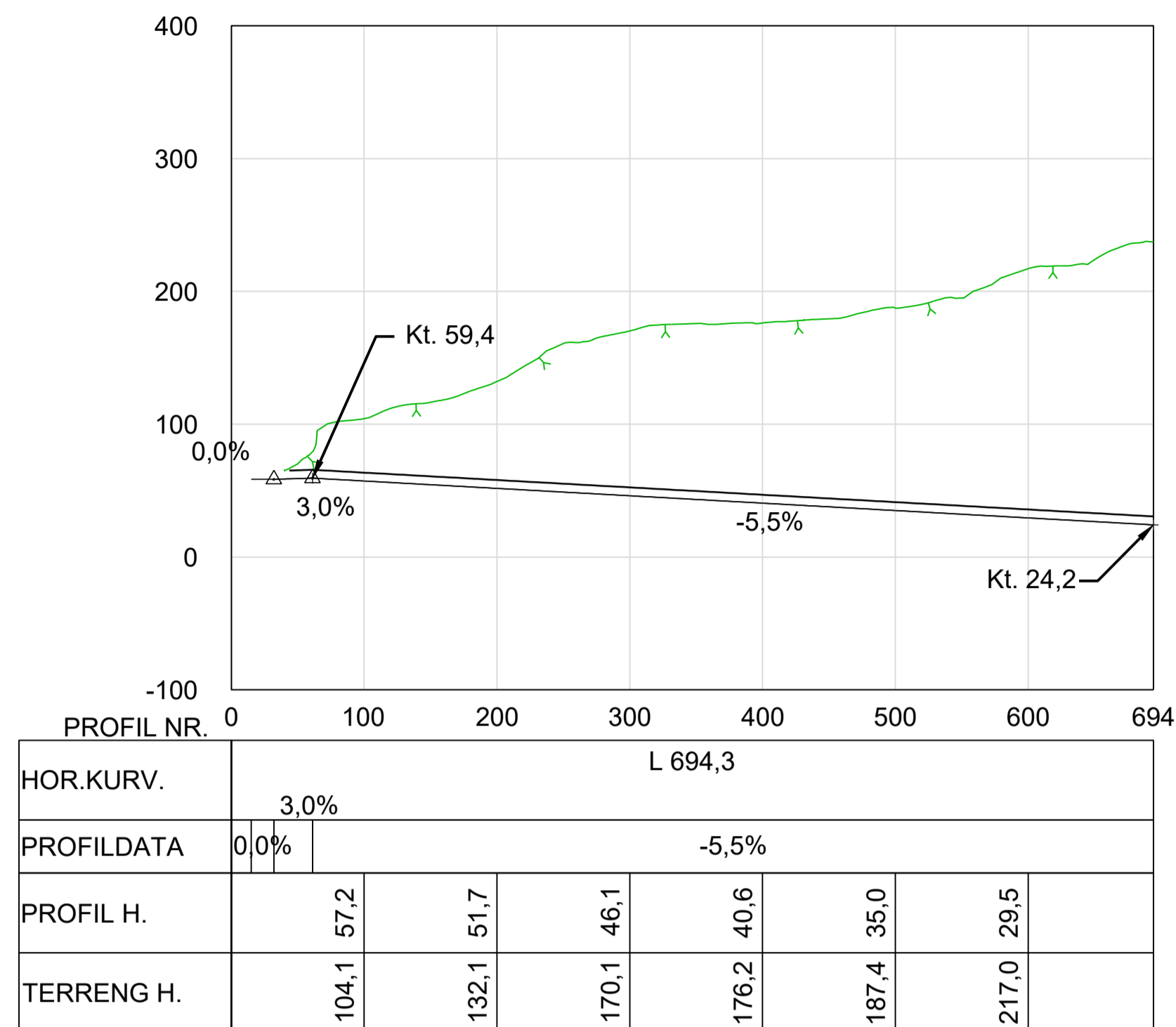
PROFIL HOVEDTUNNEL 6-6 SKJELDE EVANGER  
1:20000



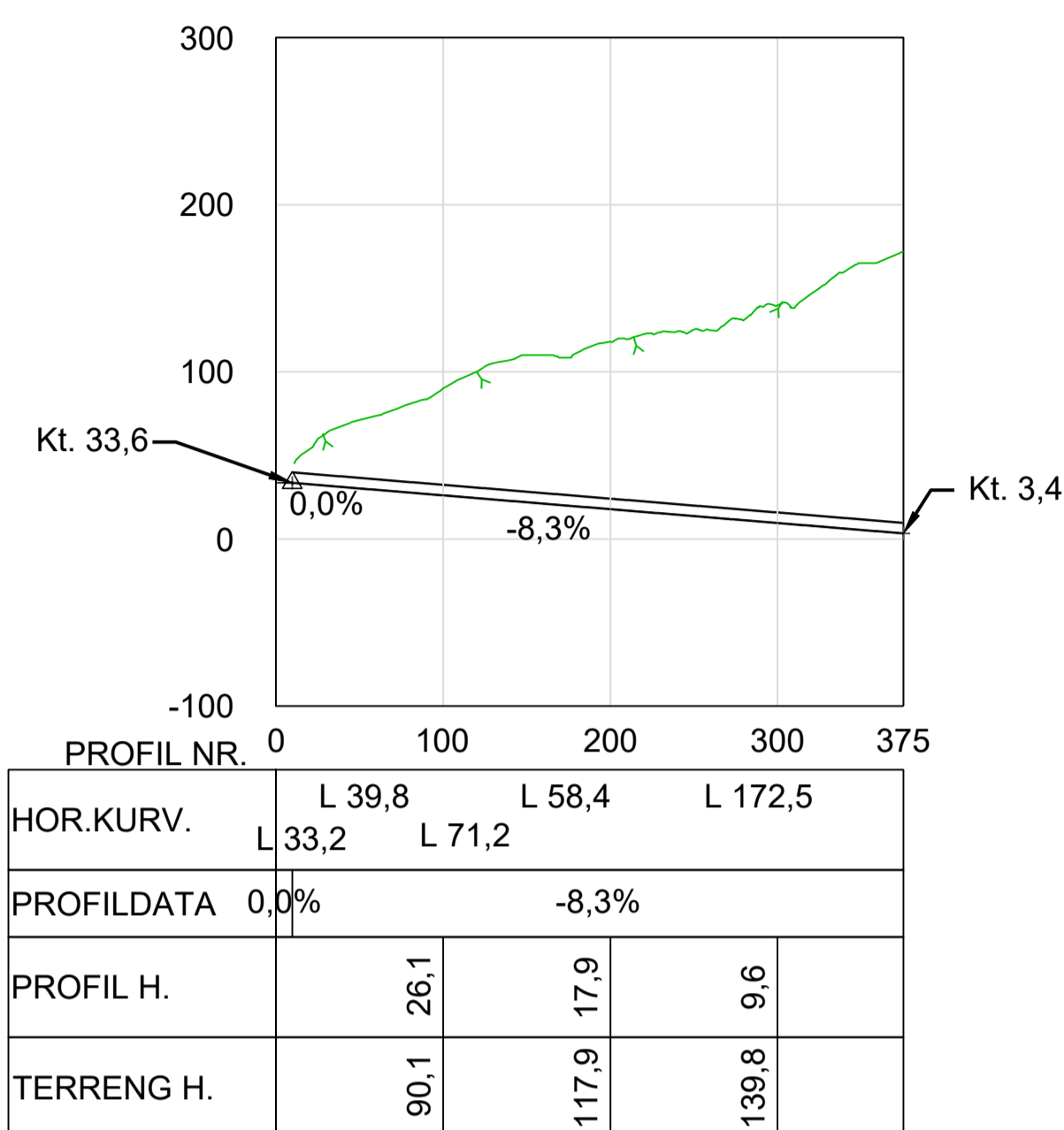
PLAN HOVEDTUNNEL 6-6 SKJELDE EVANGER  
1:20000

Tegningsstittel: TUNNEL 6-6 SKJELDE EVANGER PLAN OG PROFIL		Tegningsstatus: FORPROSJEKT	
Dokumentnummer: 56816001-RII-364-A-00			
<b>HENVISNINGER:</b>			
Detaljer A, B, C, D og E : 56816001-RII-365			
A	00	Forprosjekt	NO PUBJ
X	00	Foreløpig	NO PUBJ
Rev		Endring	Ut
Oppdragsgjver		Kont.	
Norges vassdrags- og energidirektorat		Kont. av	
Tittel		Dato	
Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget		05.05.2020	
Alternativ 7		Målestokk	
Tunnel 6-6 Skjelde Evanger		1:20000	
Plan og profil		Format	
		A1	
		Sweco oppdragsnr.	
		56816001	
		Sweco oppdragsleder	
		Nils A. Loland	
		Tegningsstatus	
		FORPROSJEKT	
Fagdisiplin		Tegningsnummer	
RII		364	
		Status	
		A	
		Rev.	
		00	

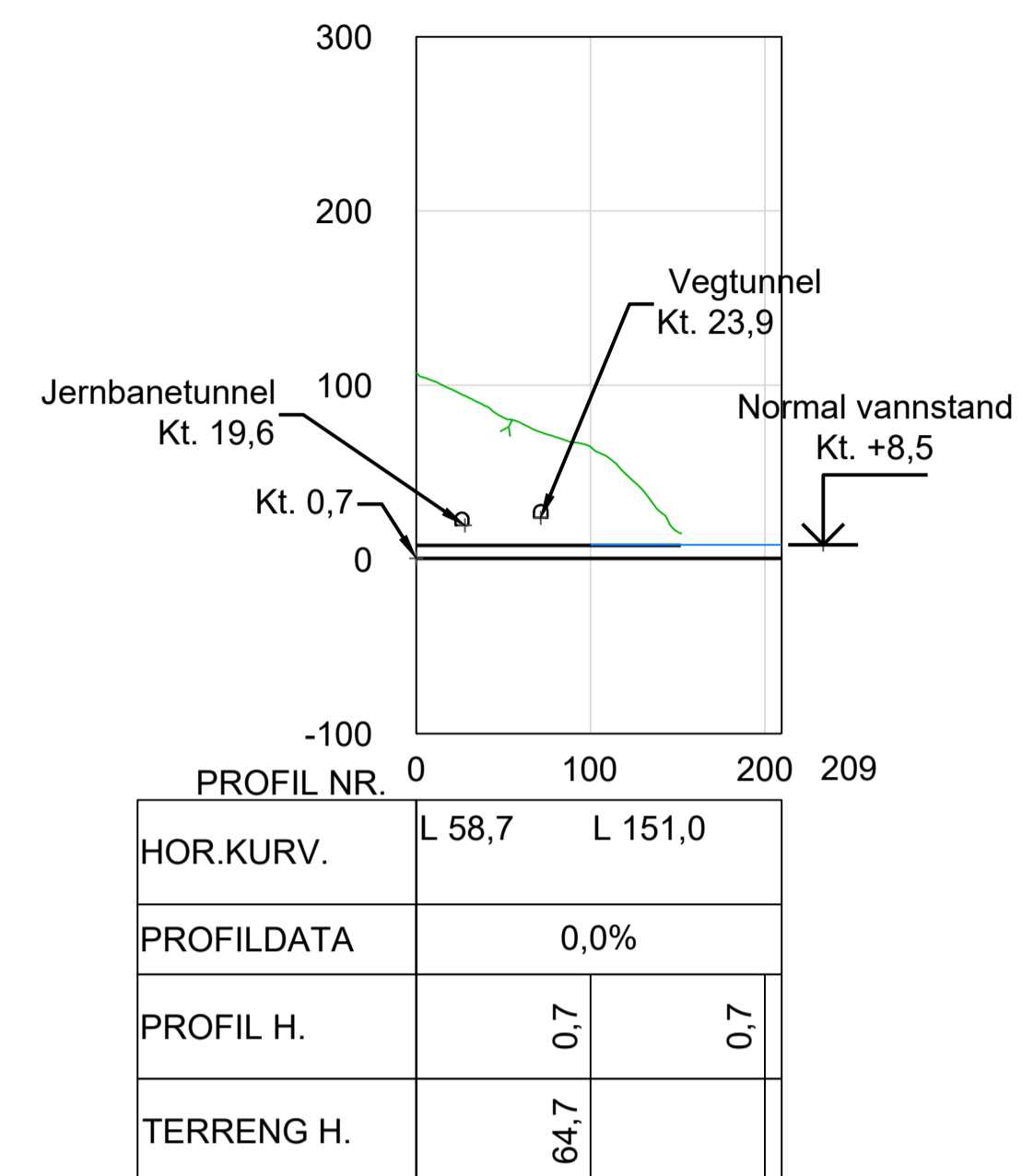




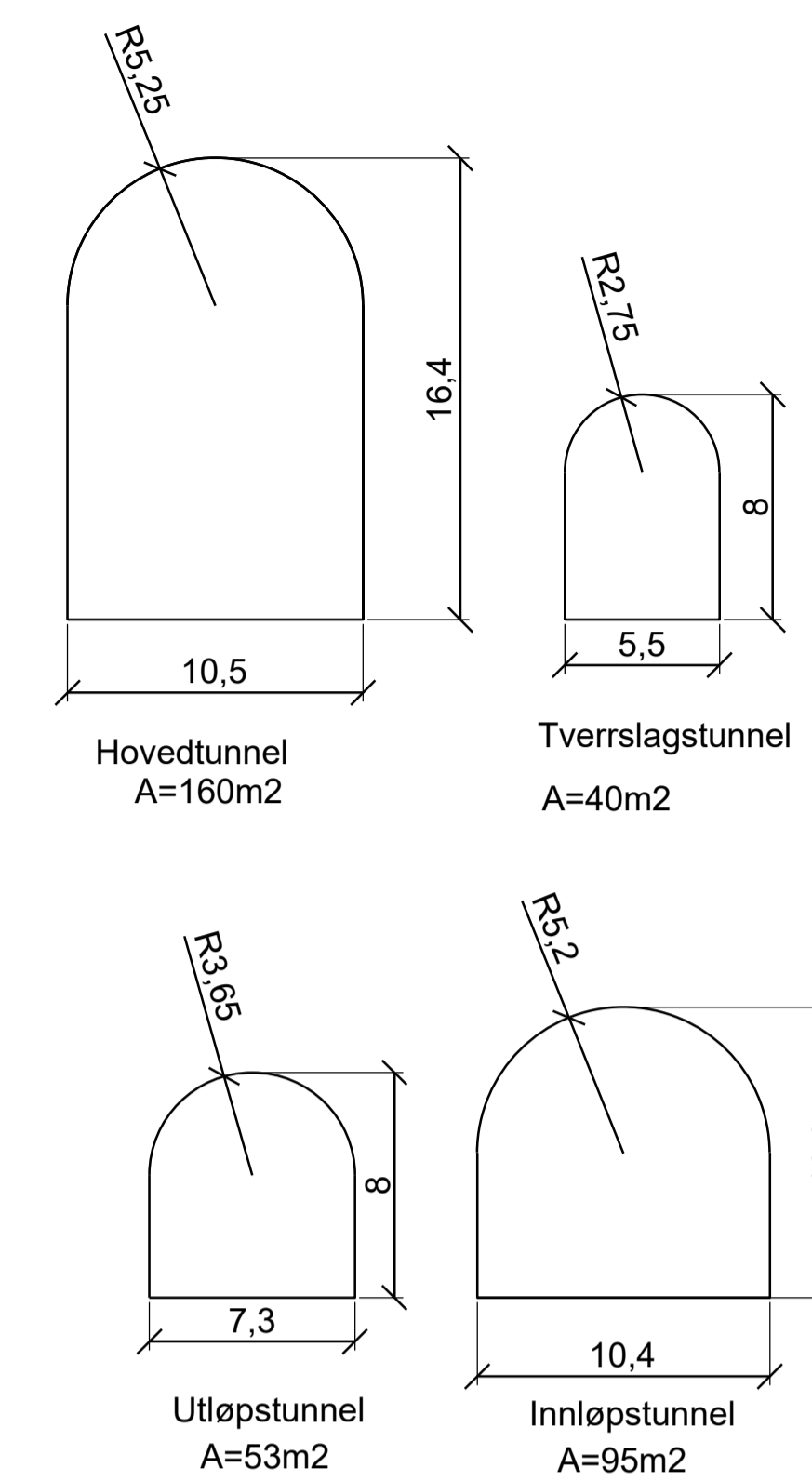
DETALJ C PROFIL TVERRSLAGTUNNEL 1  
1:4000



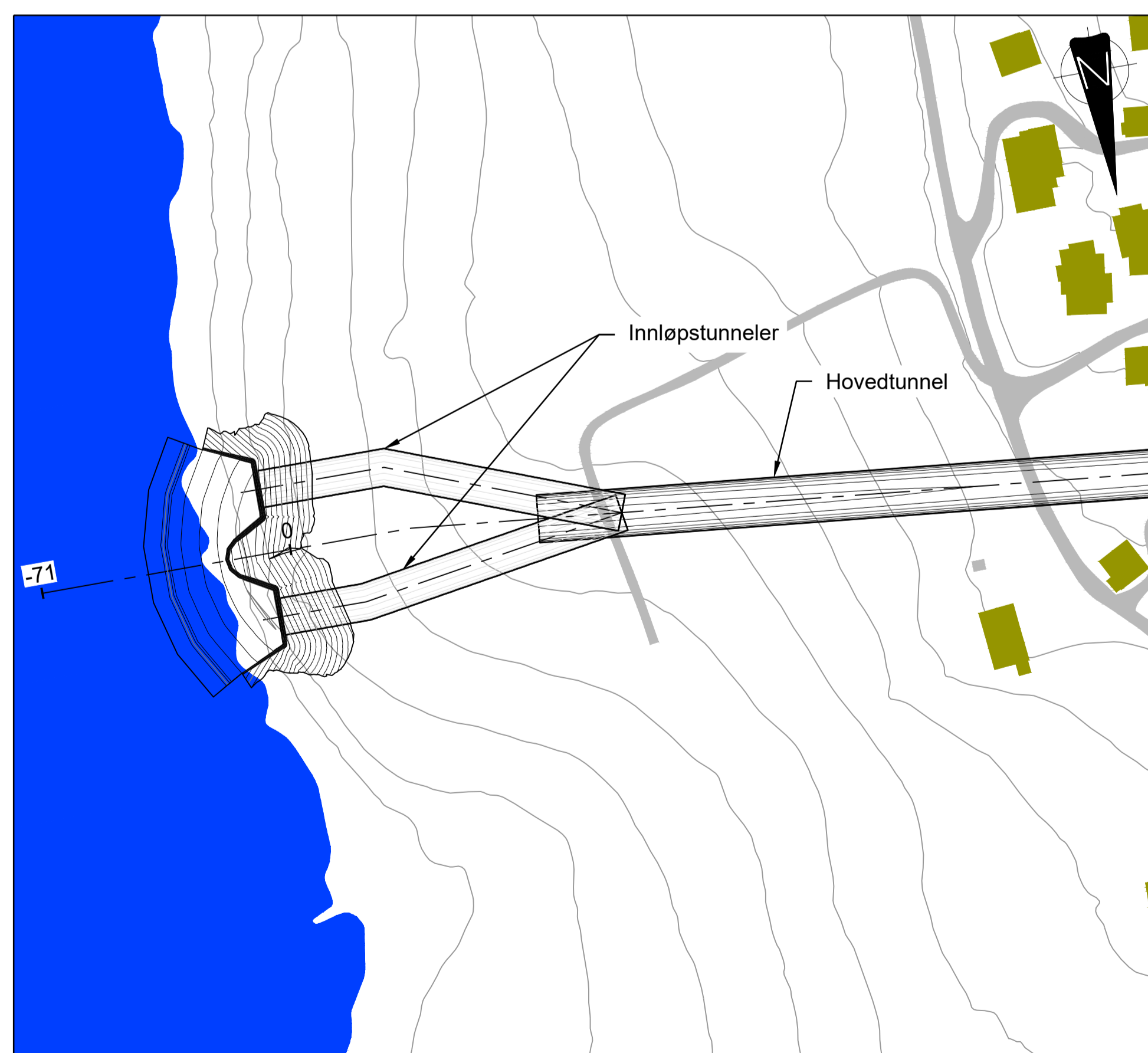
DETALJ D PROFIL TVERRSLAGSTUNNEL 2  
1:4000



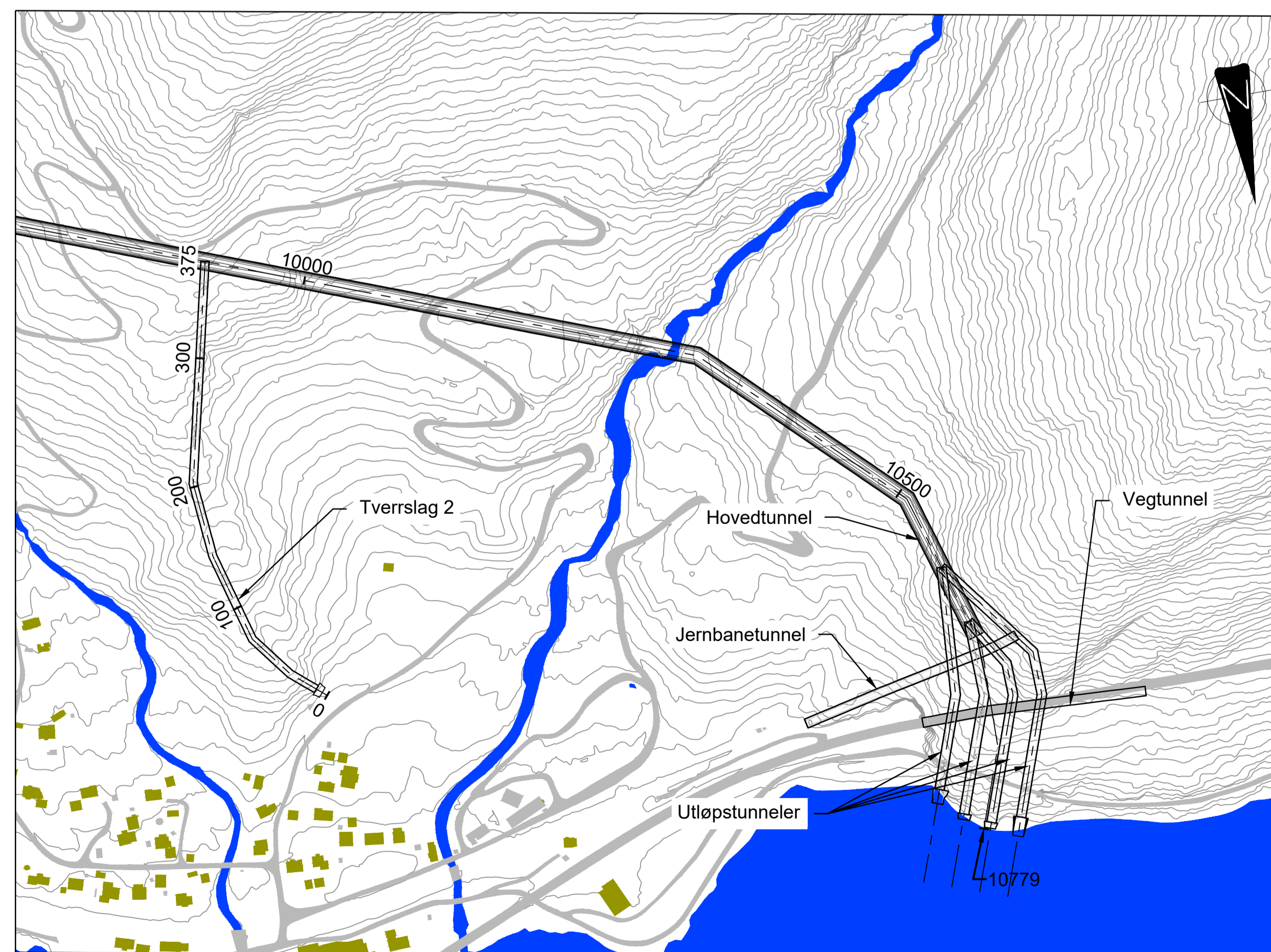
DETALJ E PROFIL UTLØPSTUNNEL 3  
1:4000



TVERRSNITT TUNNELER  
1:250

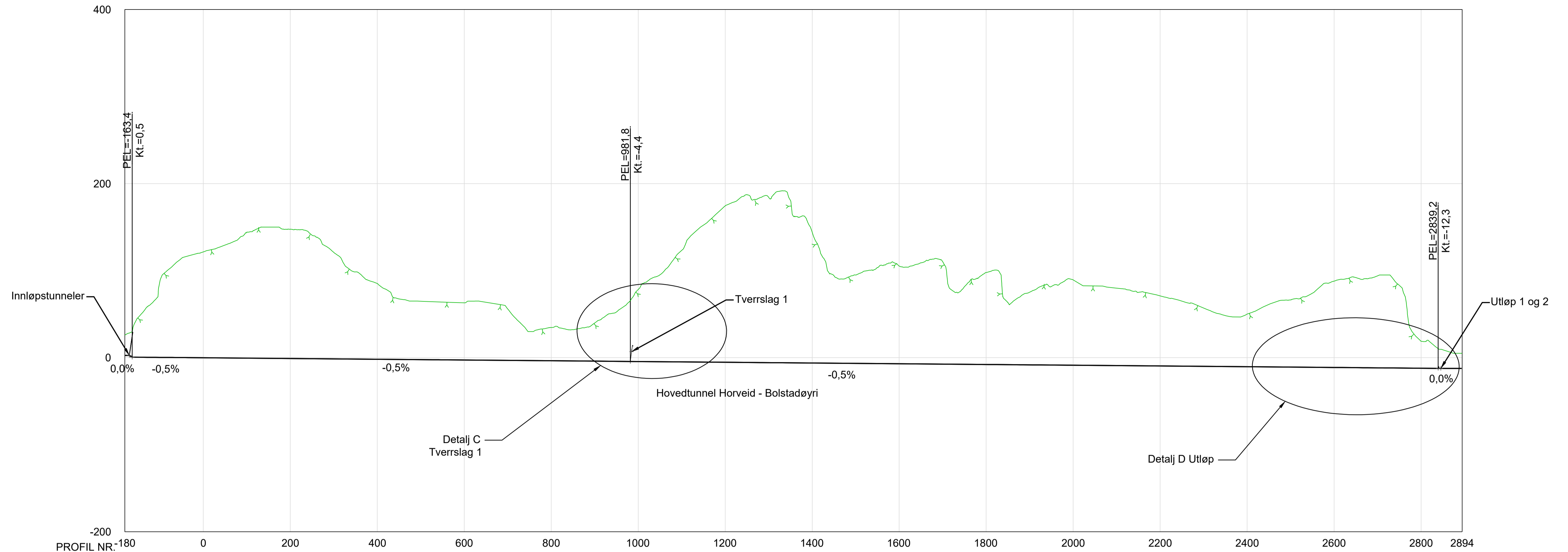


DETALJ A PLAN INNLØPSTUNNELER  
1:1250



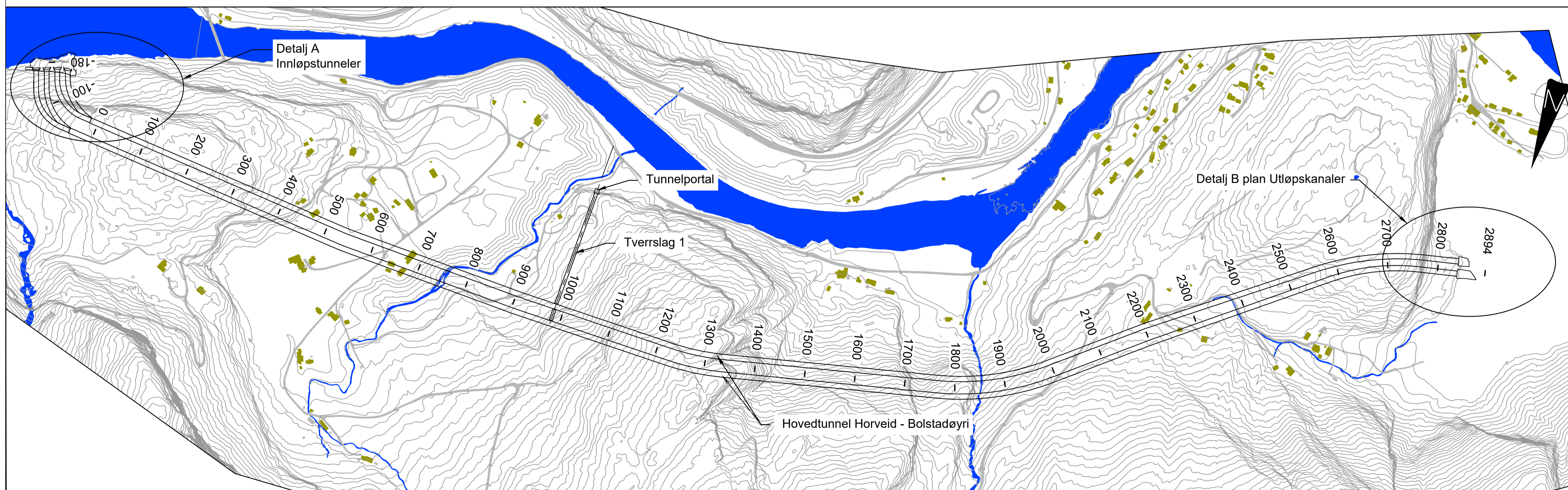
DETALJ B PLAN TVERRSLAGSTUNNEL 3 OG UTLØPSTUNNELER  
1:3000

Tegningstittel: TUNNEL 6-6 SKJELDE EVANGER DETALJER		Tegningsstatus: FORPROSJEKT	
Dokumentnummer: 56816001-RII-365-A-00			
<b>HENVISNINGER:</b>			
Plan og profil : 56816001-RII-364			
Oppdragsnr: Norges vassdrags- og energidirektorat		Utløst av: NOPUBJ	Kontr. av: NOFRJO
Tittel: Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget		Dato: 05.05.2020	Ansvarlig: NOLOLA
Alternativ 7 Tunnel 6-6 Skjelde Evanger		Format: A1	
Detalj A, B, C, D og E		Sweco oppdragsnr.: 56816001	
		Sweco oppdragsleder: Nils A. Loland	
		Tegningsstatus: FORPROSJEKT	
Fagdisiplin: RII		Tegningsnummer: 365	Status: A
			Rev.: 00



HOR.KURV.	L 42,1	R 90	L 560,4	R 500	L 351,8	L 317,1	R 500	L 425,1	R 500	L 207,9	L 357,3	R 500	L 120,0			
PROFIL H.		-0,1	-0,9	-1,8	-2,7	-3,6	-4,4	-5,3	-6,1	-7,0	-7,8	-8,7	-9,5	-10,4	-11,2	-12,1
TERRENG H.		121,5	147,5	85,2	63,0	34,7	78,3	174,4	144,1	105,3	97,8	89,4	71,0	50,1	87,9	18,9

PROFIL HOVEDTUNNEL 6-9 HORVEID BOLSTADØYRI  
1:5000



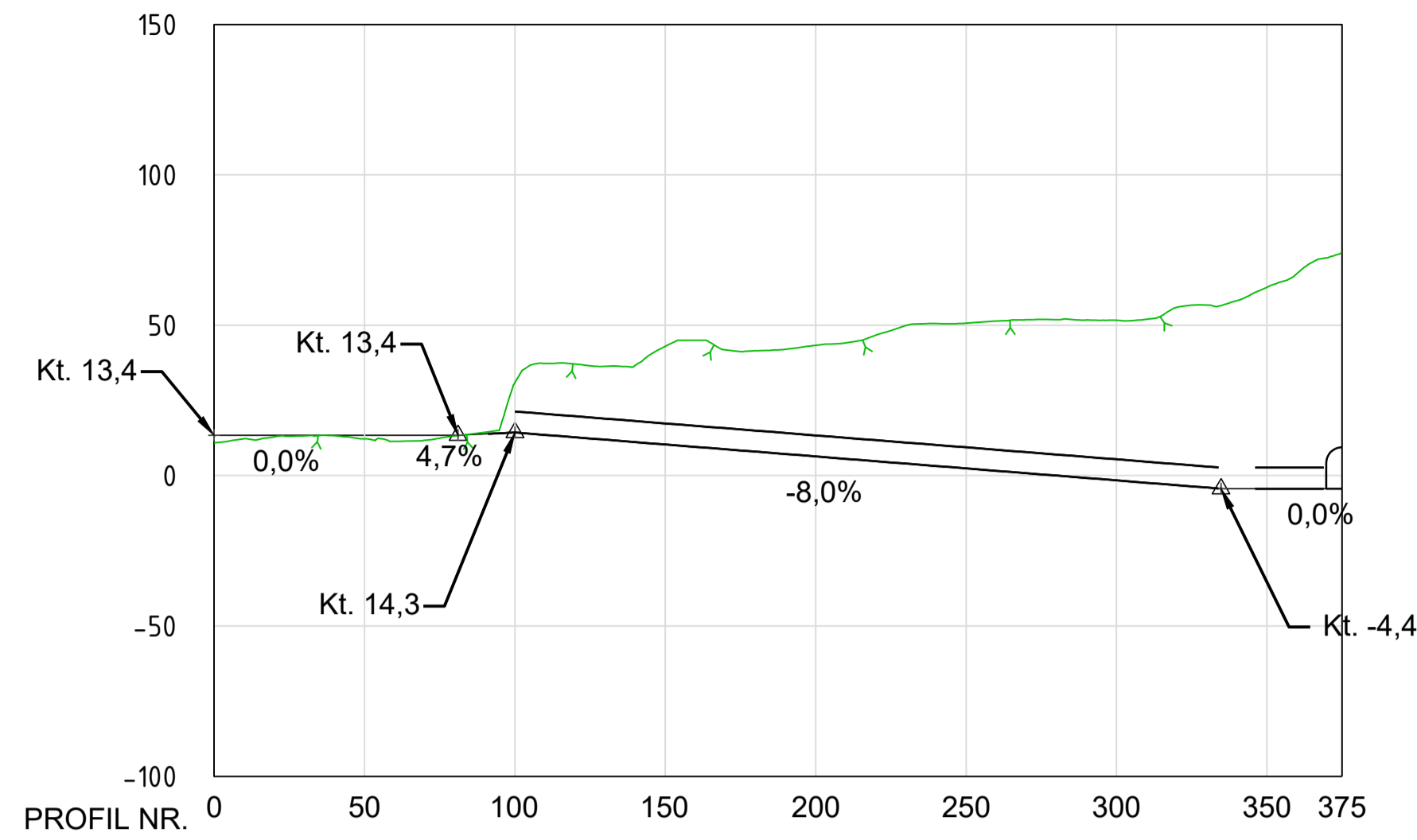
PLAN HOVEDTUNNEL 6-9 HORVEID BOLSTADØYRI  
1:5000

Tegningsstittel:	TUNNEL 6-9 HORVEID BOLSTADØYRI PLAN OG PROFIL	Tegningsstatus:	FORPROSJEKT
Dokumentnummer:	56816001-RII-366-A-00		

**HENVISNINGER:**

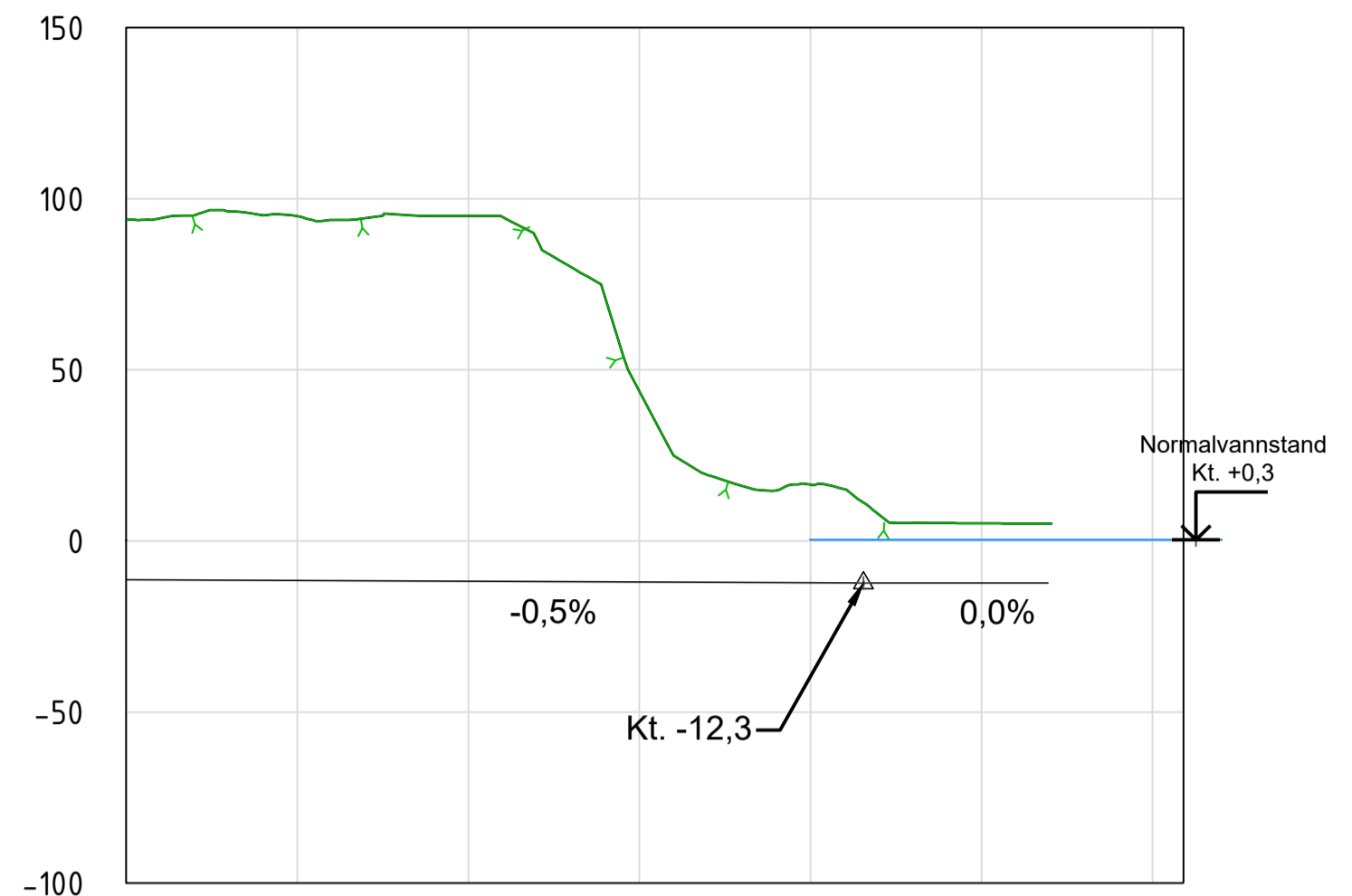
Detaljer A, B, C og D : 56816001-RII-367

A	00	Forprosjekt	NOPUBJ	NOFRJO	05.05.2020
X	00	Forelegg	NOPUBJ	NOFRJO	04.03.2020
Rev		Endring	Utf.	Kontr.	Dato
Oppdragsgiver			Utført av	Kontr. av	
Norges vassdrags- og energidirektorat			NOPUBJ	NOFRJO	
Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget			Dato	Ansvarlig	
			05.05.2020	NOLOLA	
			Målestokk:		
					1:5000
Alternativ 7			Format	A1	
Tunnel 6-9 Horveid Bolstadøyri			Sweco oppdragsnr.	56816001	
Plan og profil			Sweco oppdragsleder	Nils A. Loland	
			Tegningsstatus	FORPROSJEKT	
SWECO		SWECO Norge AS	Fagdisiplin		Tegningsnummer
Rii		366	Status		Rev.
		A			00



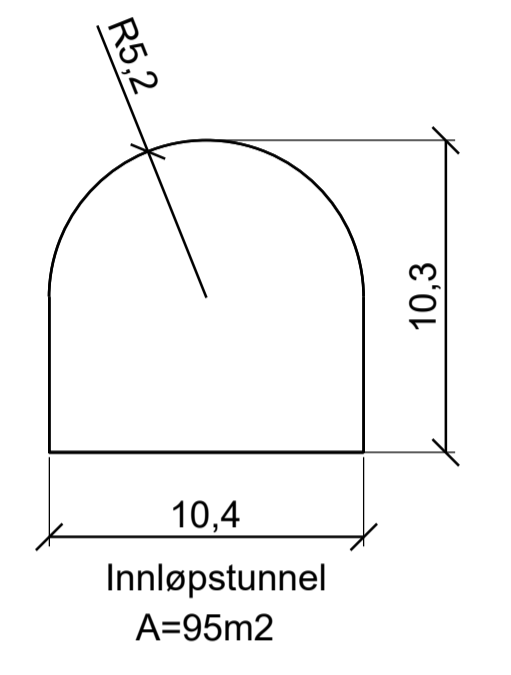
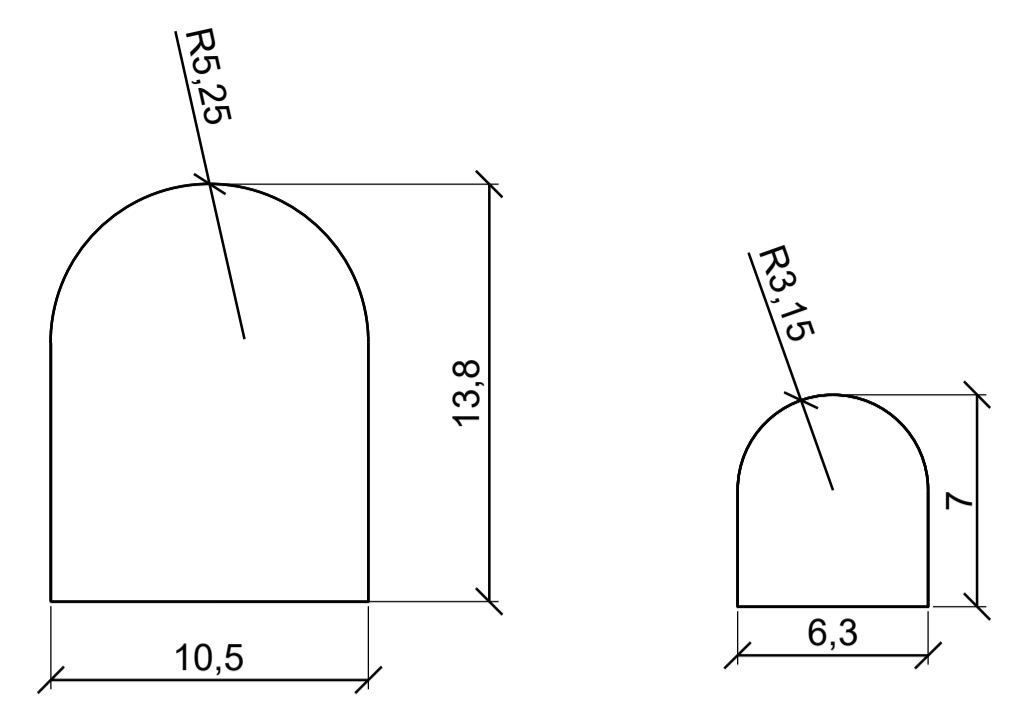
HOR.KURV.	L 333,8								L 41,2
PROFILDATA	0,0%	4,7%						-8,0%	0,0%
PROFIL H.	13,4	14,3	10,3	6,4	2,4	-1,6	-4,4		
TERRENG H.	13,4	14,3	10,3	6,4	2,4	-1,6	-4,4		

DETALJ C PROFIL TVERRSLAGTUNNEL 1  
1:2000

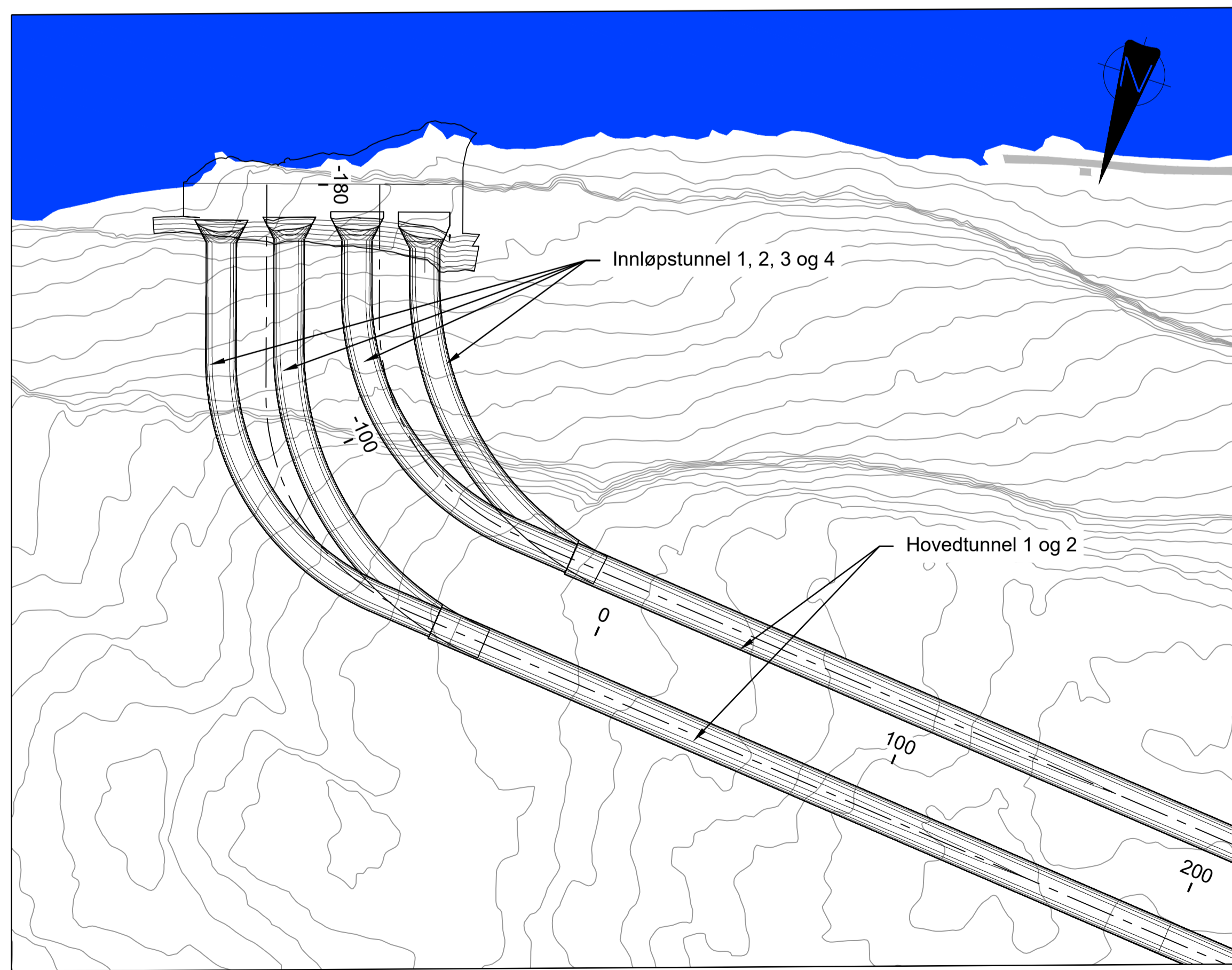


HOR.KURV.	R 518					L 120,0			
PROFILDATA	-0,4%					0,0%			
PROFIL H.		-11,6	-11,8	-12,0	-12,2		-12,3		
TERRENG H.		94,9	95,0	43,7	16,4		5,2		

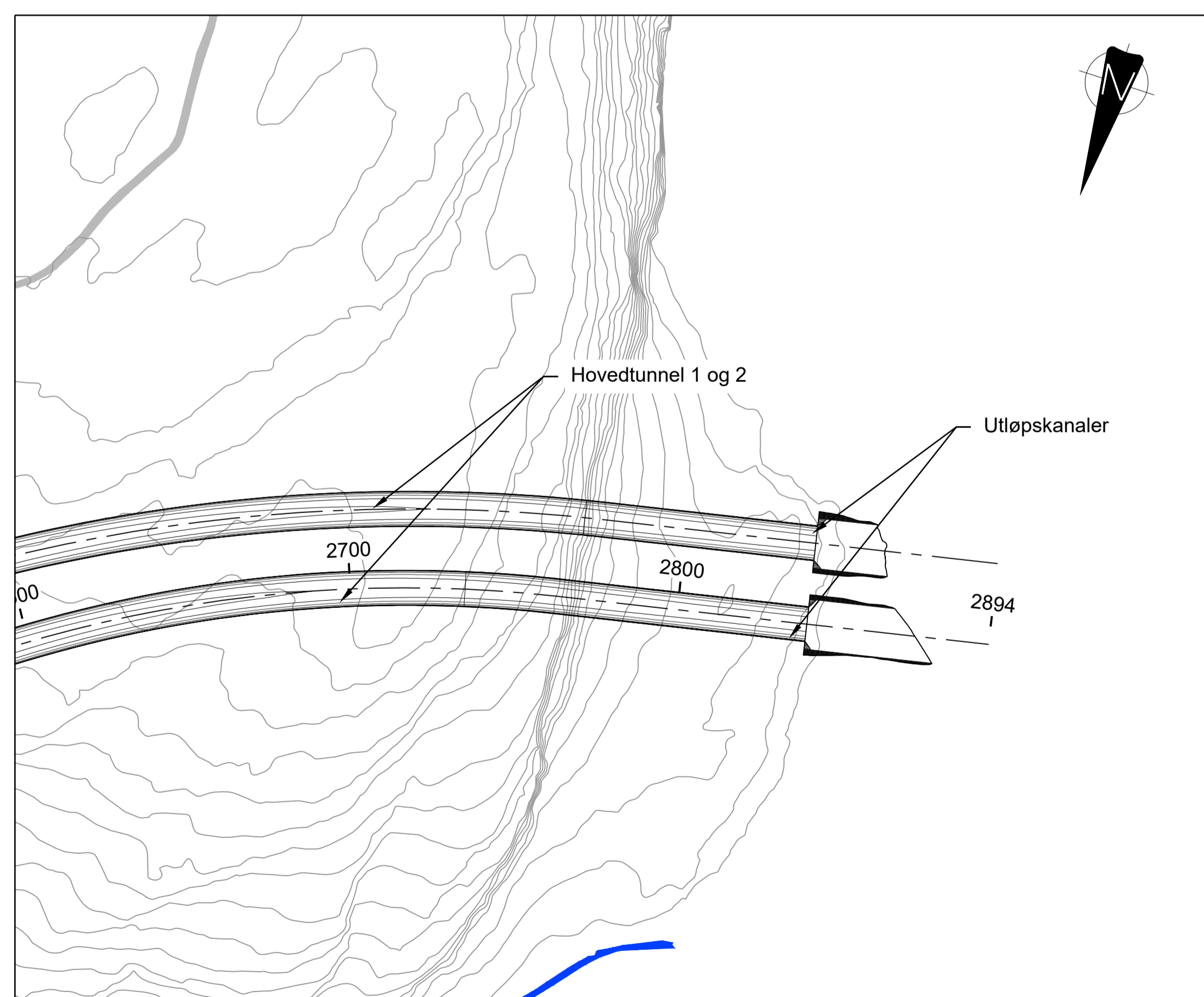
DETALJER D PROFIL UTLØPSTUNNEL  
1:2000



TVERRSNITT TUNNELER  
1:250



DETALJ A PLAN INNLØPSTUNNELER  
1:1250



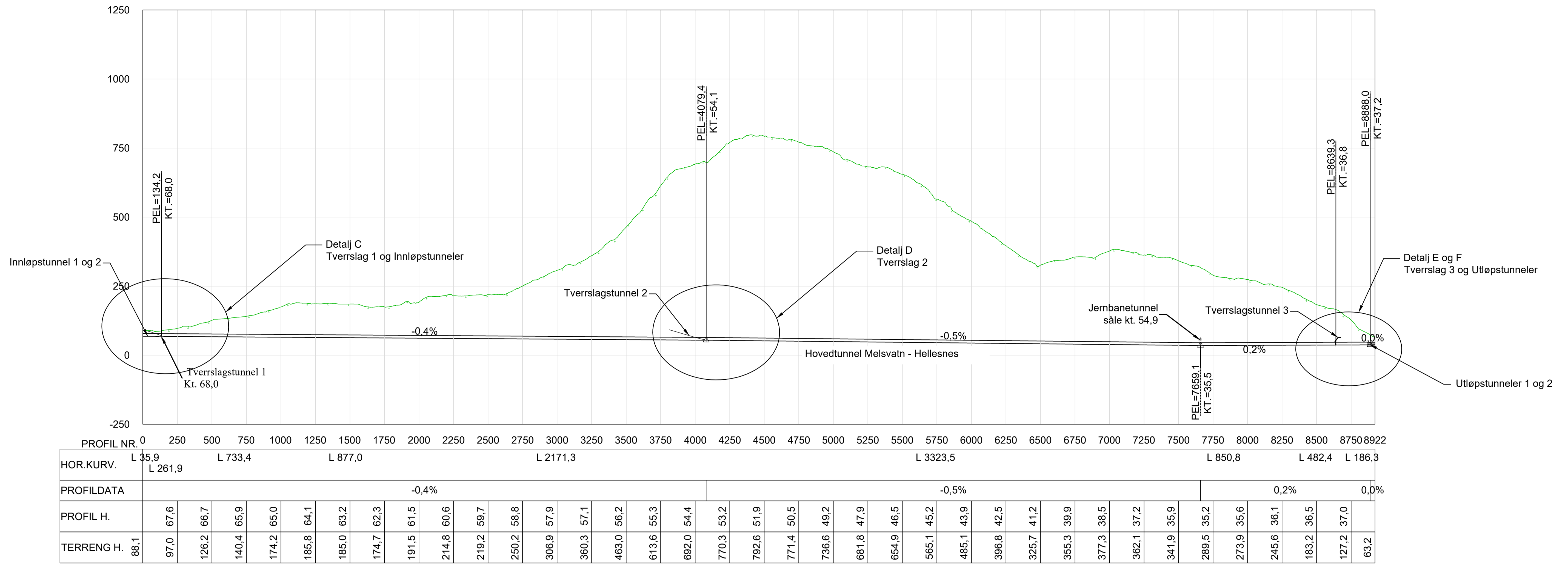
DETALJ B PLAN UTLØPSTUNNELER  
1:1250

Tegningstittel:	TUNNEL 6-9 HORVEID BOLSTADØYRI - DETALJER	Tegningsstatus:	FORPROSJEKT
Dokumentnummer:	56816001-RII-367-A-00		

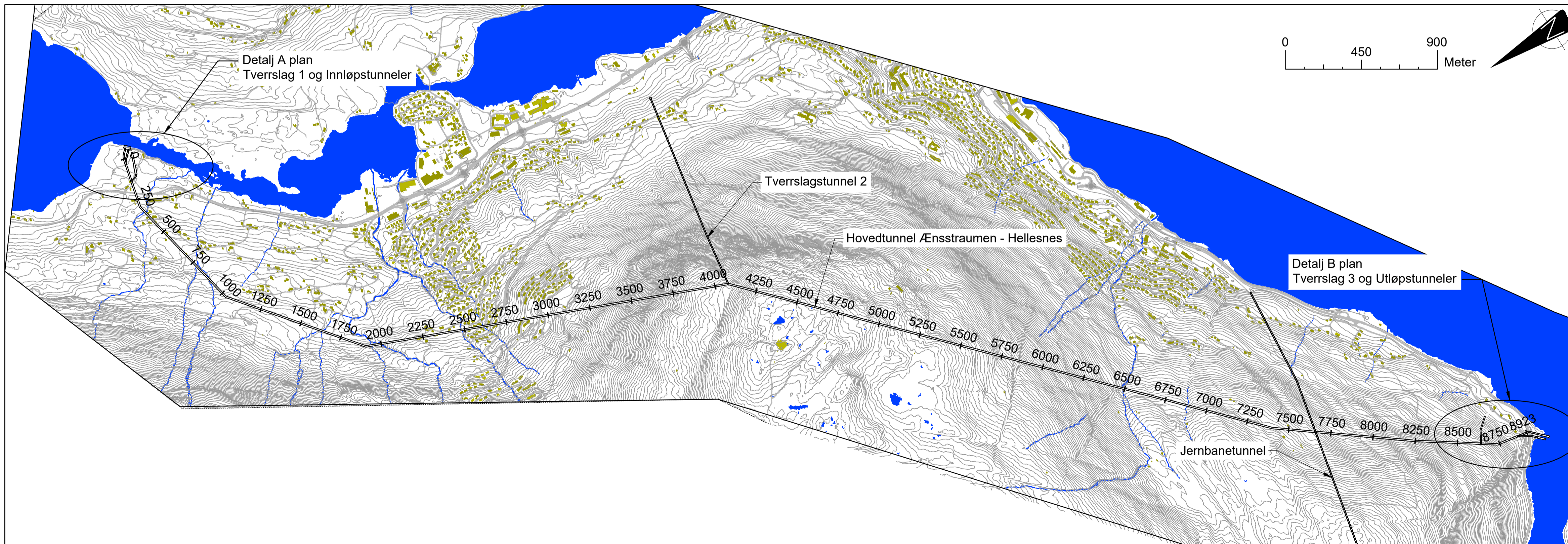
**HENVISNINGER:**

Plan og profil : 56816001-RII-366

A	00	Forprosjekt	NOPUBJ	NOFRJO	05.05.2020
X	00	Foreløpig	NOPUBJ	NOFRJO	04.03.2020
Rev		Endring	Utr	Kontr	Dato
Oppdragsnr	Norges vassdrags- og energidirektorat		Utløst av	NOFRJO	
Utløst av	Norges vassdrags- og energidirektorat		Kontr. av	NOFRJO	
Dato	05.05.2020		Dato	NOFRJO	
Målestokk	Varierer		Målestokk	NOLOLA	
Format	A1		Format	NOLOLA	
Alternativ	7		Alternativ	NOLOLA	
Tunnel	Tunnel 6-9 Horveid Bolstadøyri		Sweco oppdragsnr.	56816001	
Detalj	A, B, C og D		Sweco oppdragsleder	Nils A. Loland	
Tegningsstatus	FORPROSJEKT		Tegningsstatus	FORPROSJEKT	
Fagdisiplin	RII		Sweco Norge AS	Årveit 10b	TLF: +47 38 17 88 88
Tegningsnummer	367		Status	A	Rev.
					00

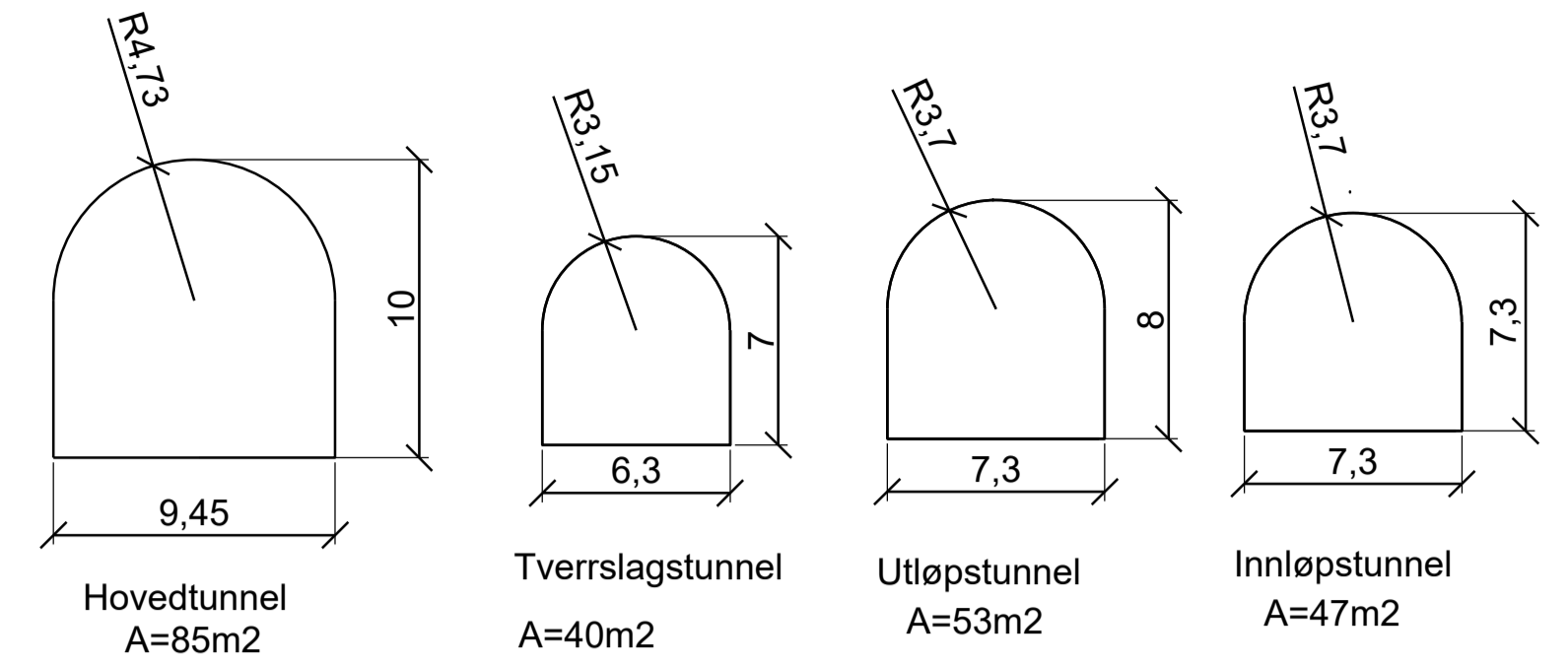


PROFIL HOVEDTUNNEL 6-14 MELSVATN - HELLESNES  
1:15000

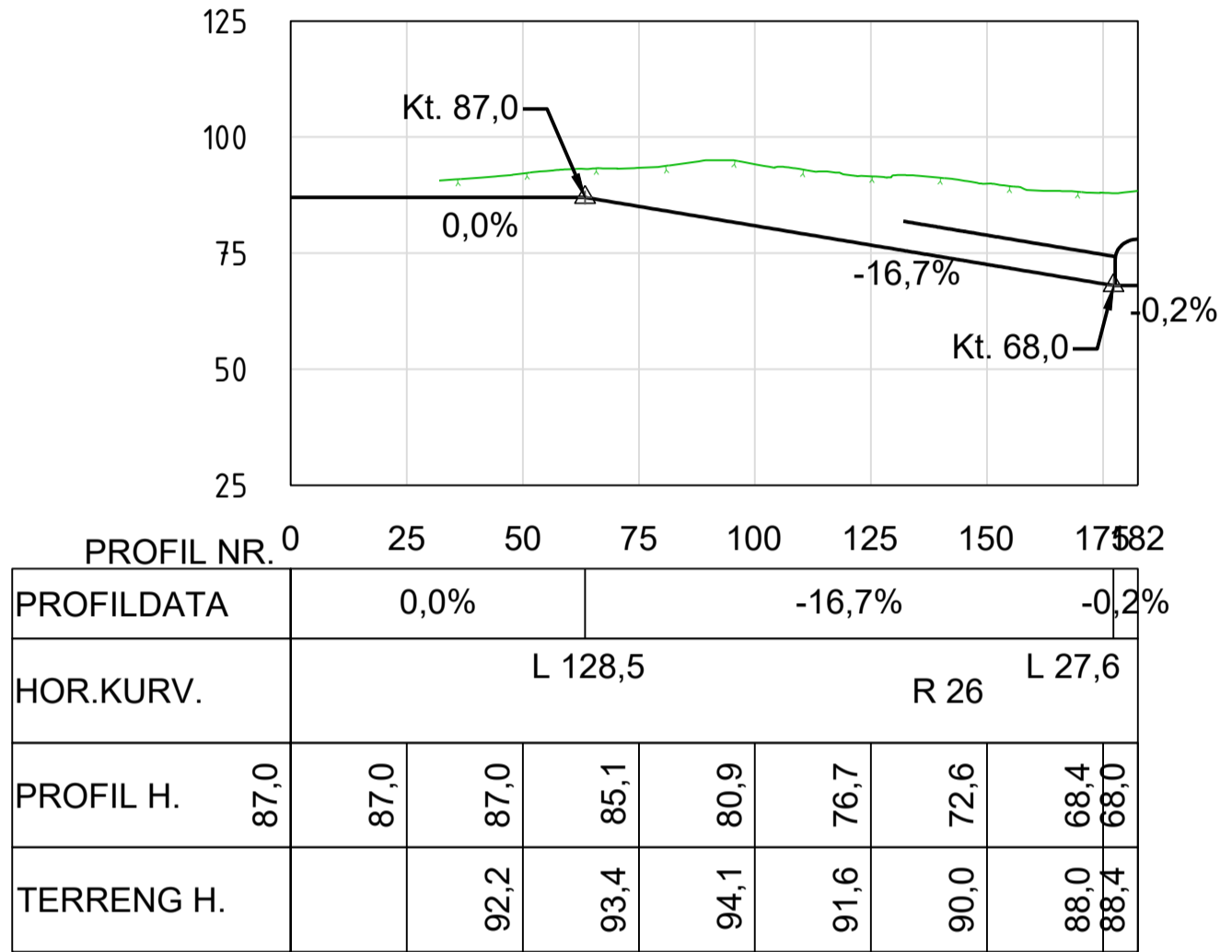


PLAN HOVEDTUNNEL 6-14 MELSVATN - HELLESNES  
1:15000

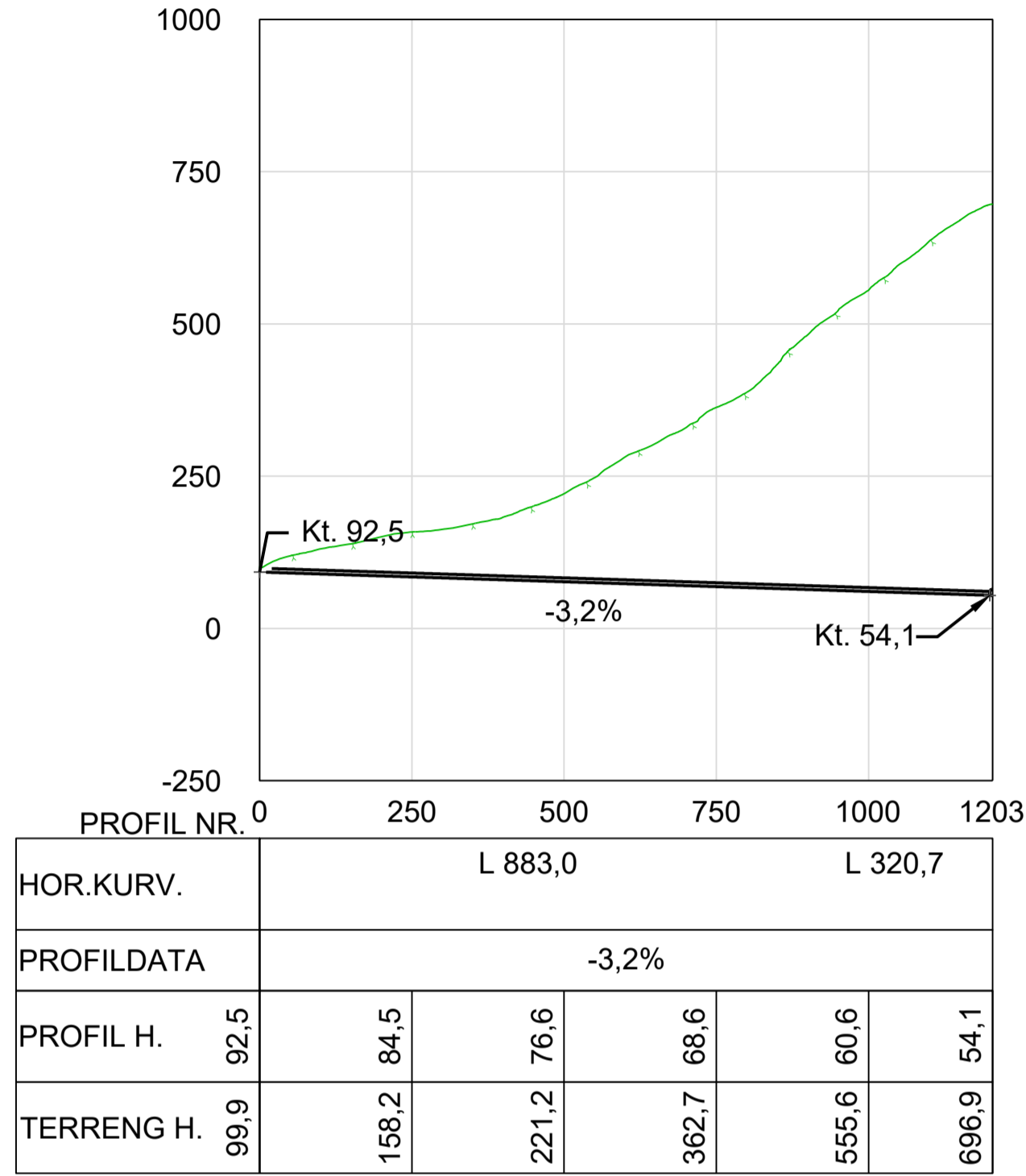
Tegningstittel: TUNNEL 6-14 MELSVATN - HELLESNES PLAN OG PROFIL		Tegningsstatus: FORPROSJEKT			
Dokumentnummer: 56816001-RII-368-A-00					
<b>HENVISNINGER:</b>					
Detaljer A, B, C, D, E og F: 56816001-RII-369					
A	00	Forprosjekt	NOPUBJ	NOFRJO	05.05.2020
X	00	Foreteipig	NOPUBJ	NOFRJO	03.04.2020
Rev		Endring	Utf.	Kontr.	Dato
Oppdragsgiver: Norges vassdrags- og energidirektorat			Utført av: NOPUBJ		Kontr. av: NOFRJO
Tittel: Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget			Dato: 05.05.2020		Ansv. for: NOLOLA
Alternativ 7			Format: A1		
Tunnel 6-14 Melsvatn - Hellesnes			Sweco oppdragsnr.: 56816001		
Plan og profil			Sweco oppdragsleder: Nils A. Loland		
			Tegningsstatus: FORPROSJEKT		
Fagdisiplin: RII		Tegningsnummer: 368		Status: A	Rev.: 00



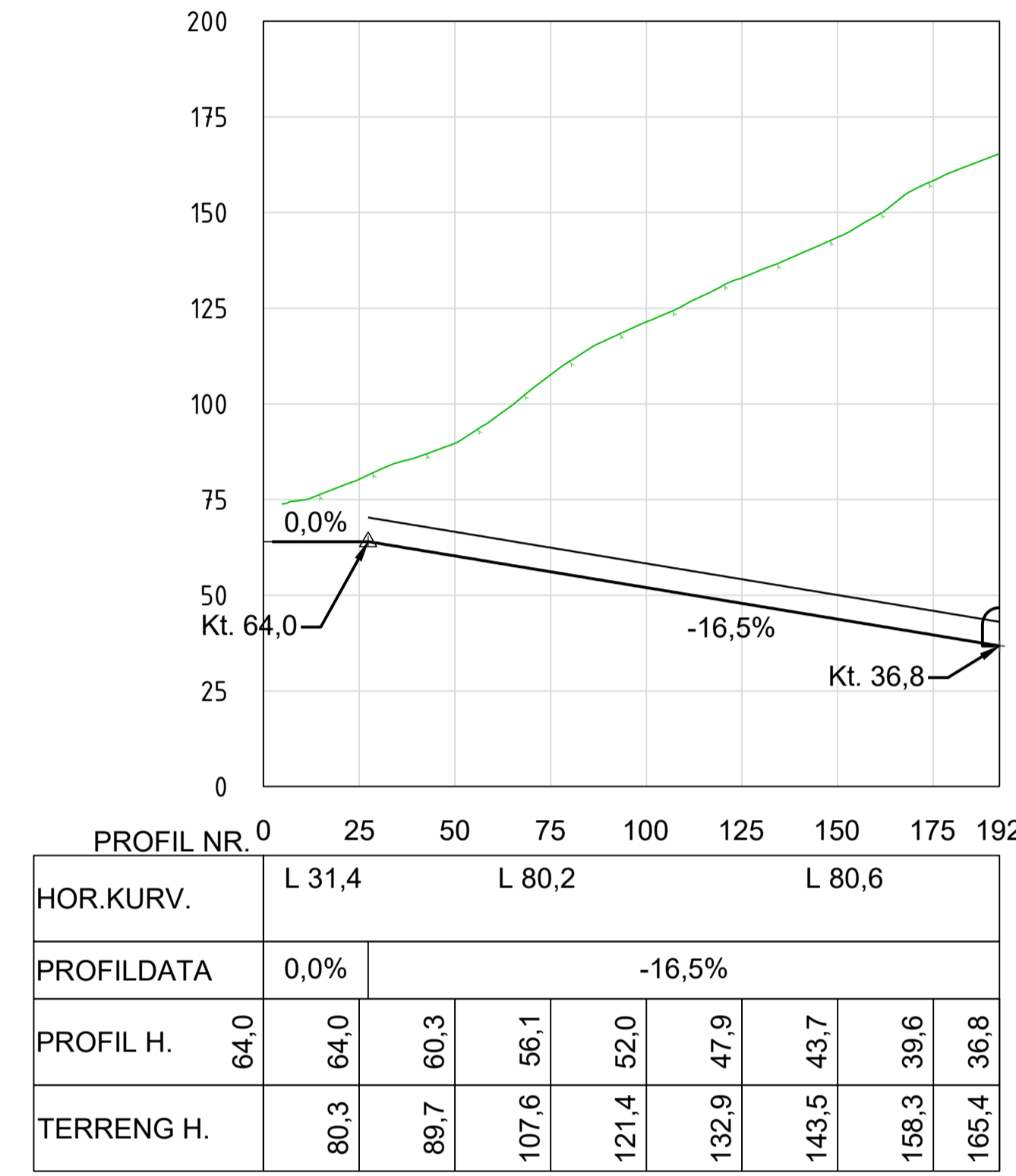
**TVERRSNITT TUNNELER**  
1:250



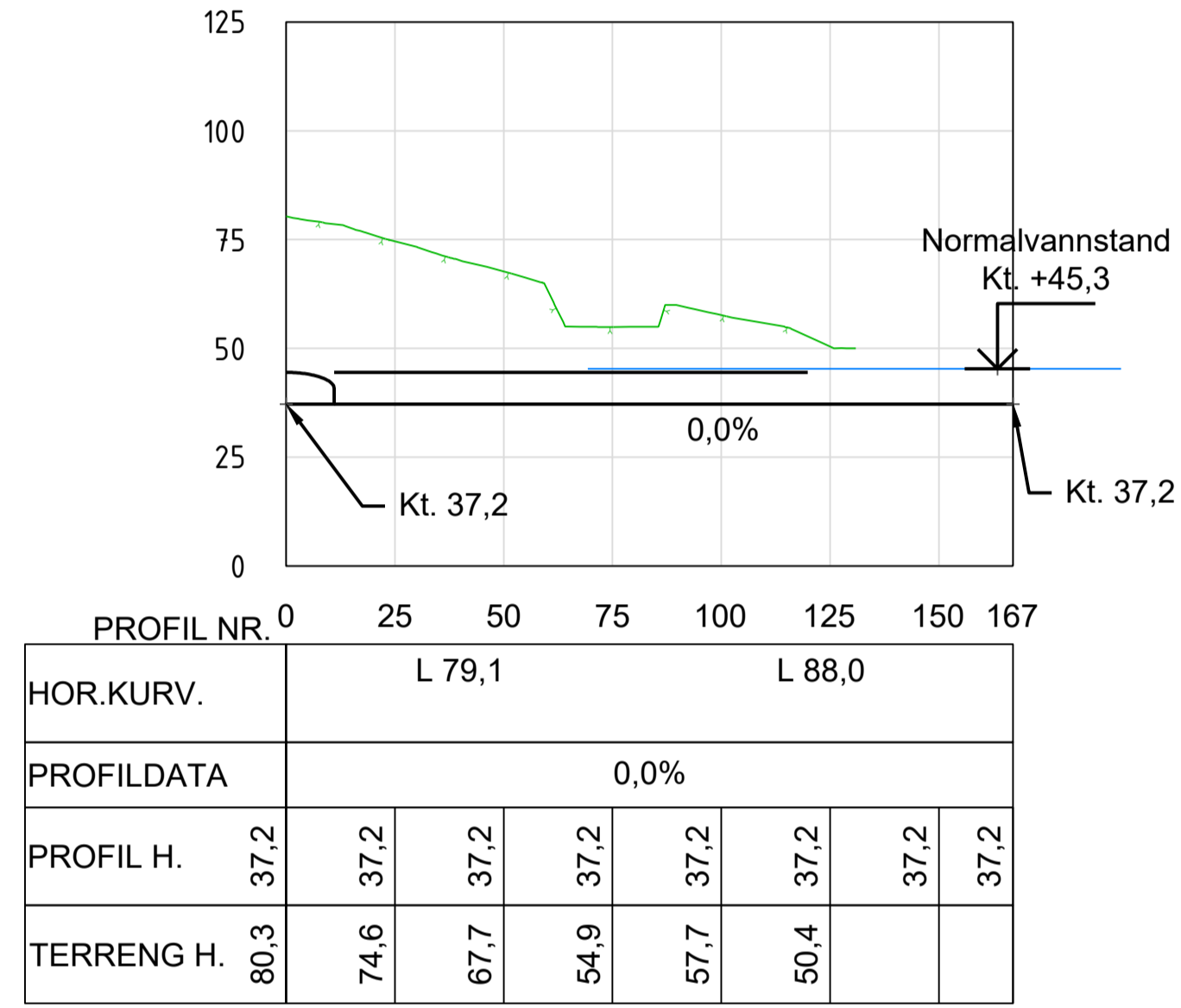
**DETALJ C PROFIL TVERRSLAGTUNNEL 1**  
1:1500



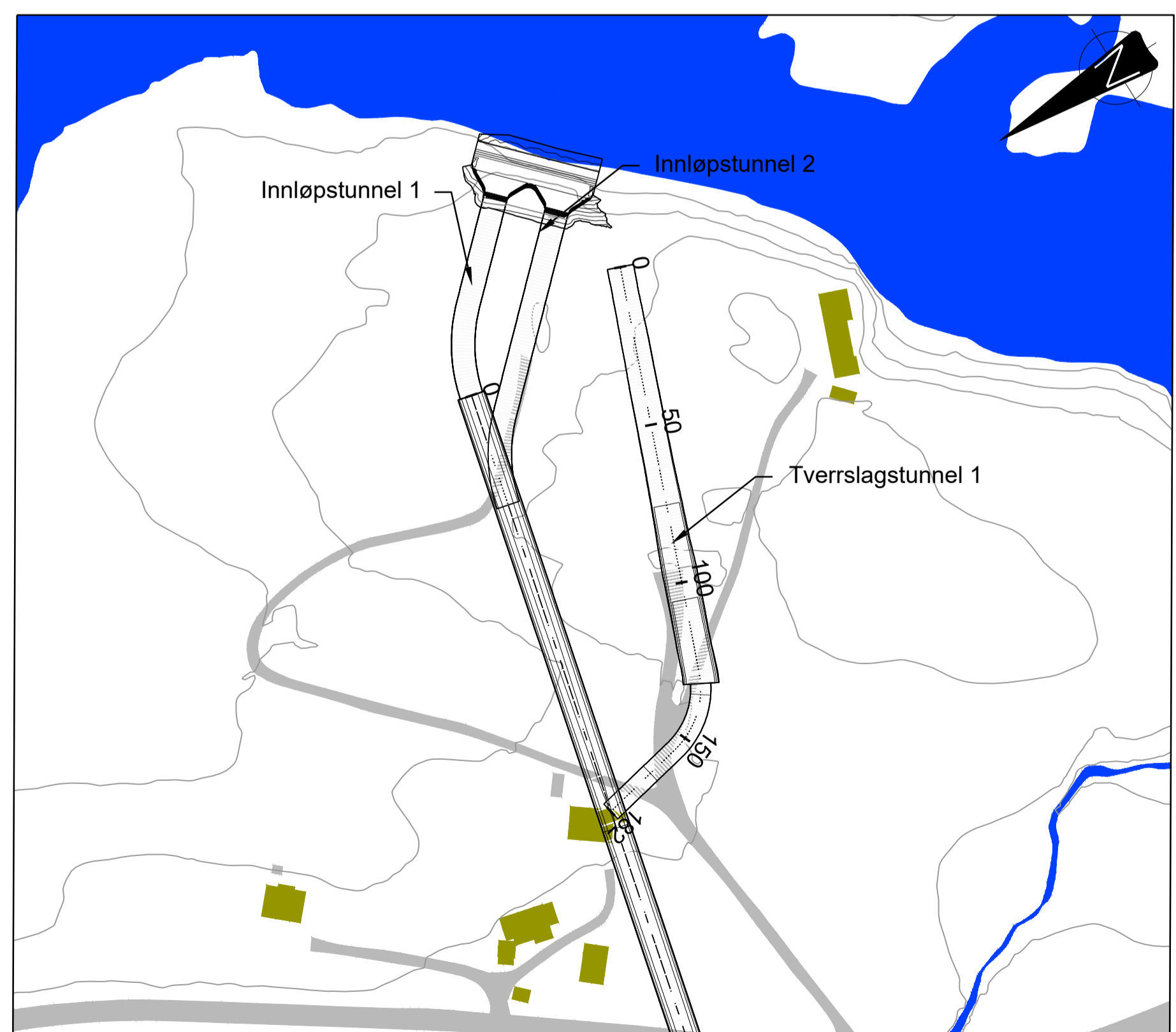
**DETALJ D PROFIL TVERRSLAGTUNNEL 2**  
1:10000



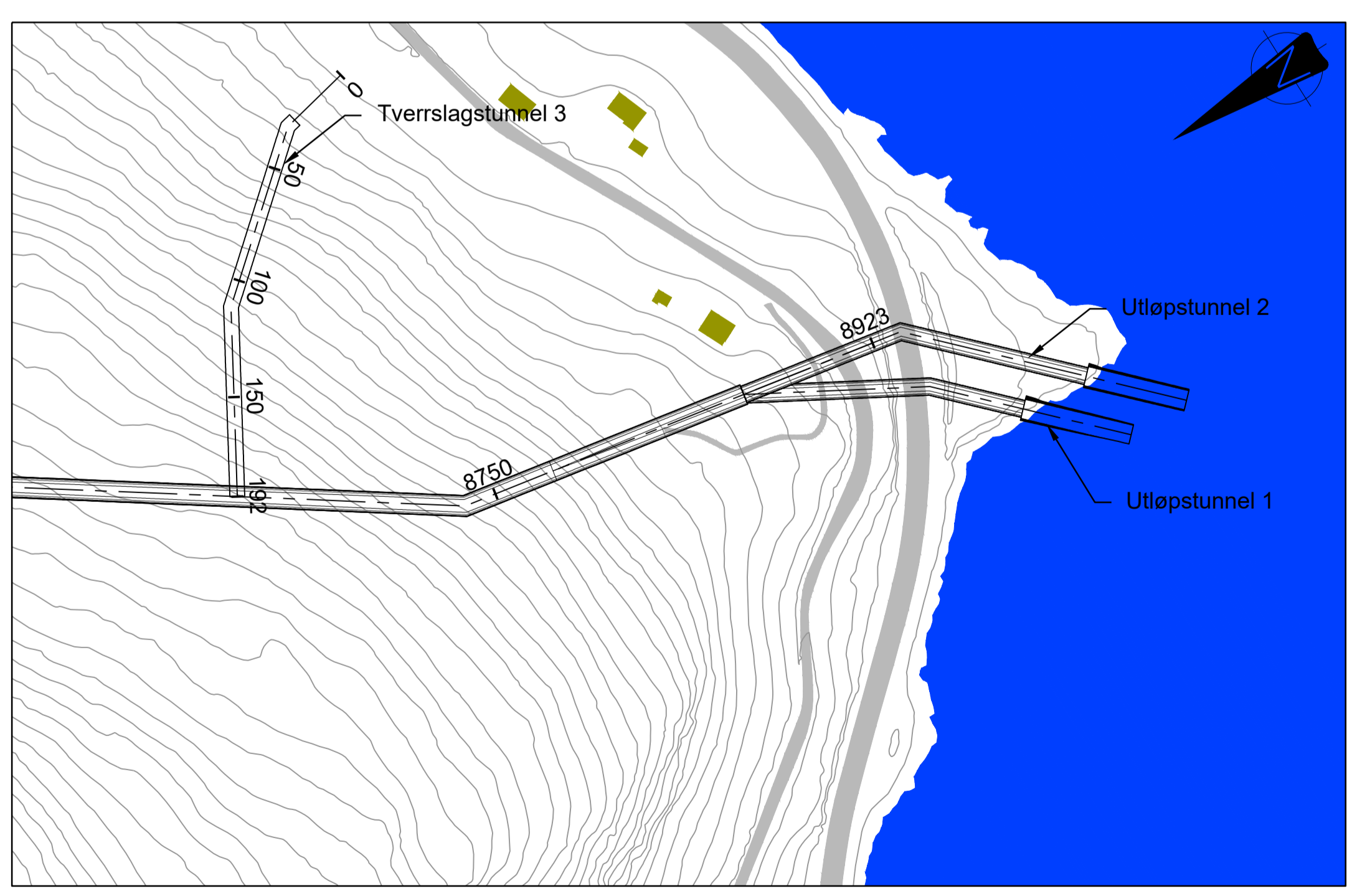
**DETALJ E PROFIL TVERRSLAGSTUNNEL 3**  
1:1500



**DETALJ F PROFIL UTLØPSTUNNEL 1**  
1:1500



**DETALJ A PLAN TVERRSLAGSTUNNEL 1 OG INNLØPSTUNNEL**  
1:1500

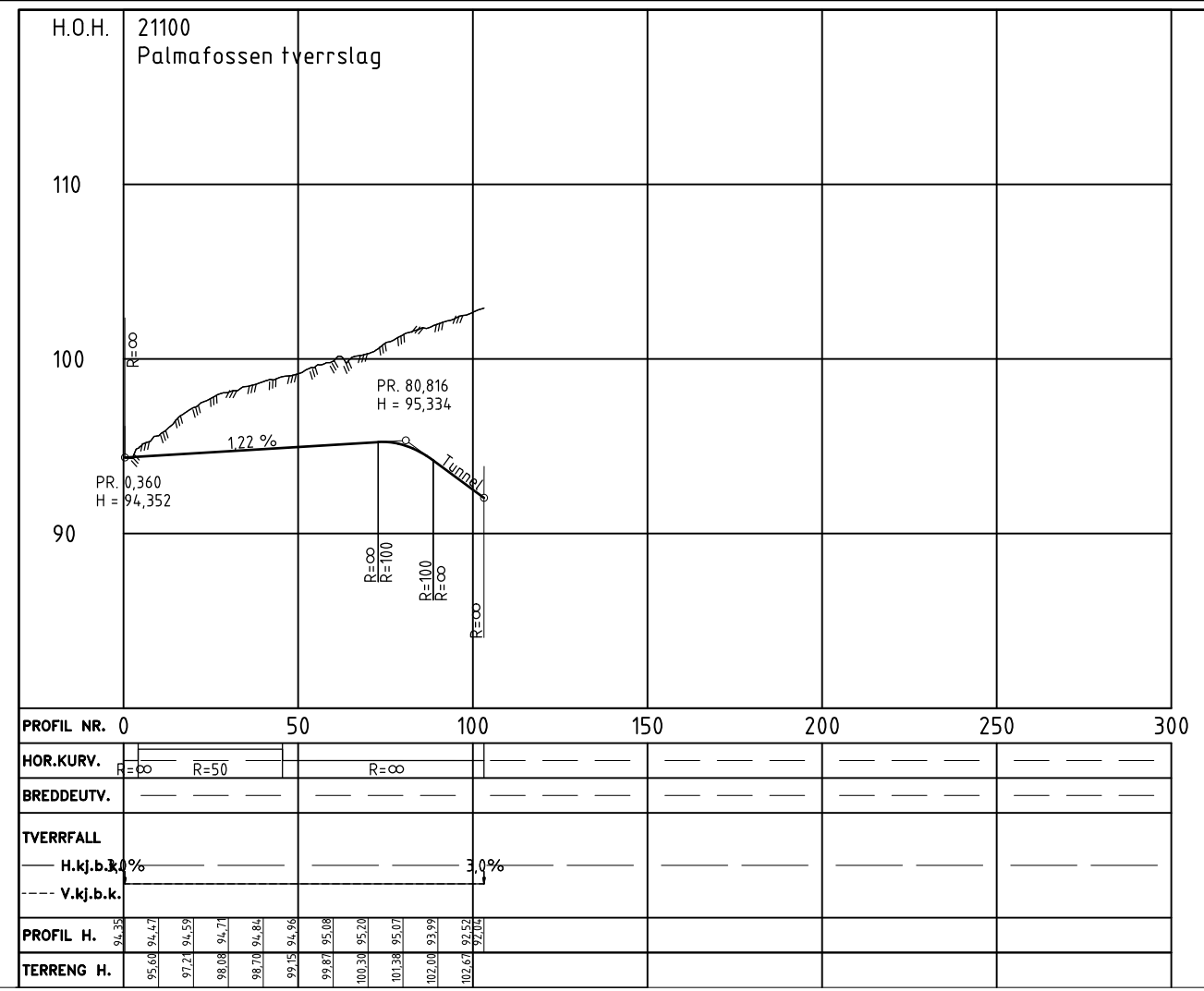


**DETALJ B PLAN TVERRSLAGSTUNNEL 3 OG UTLØPSTUNNEL**  
1:2000

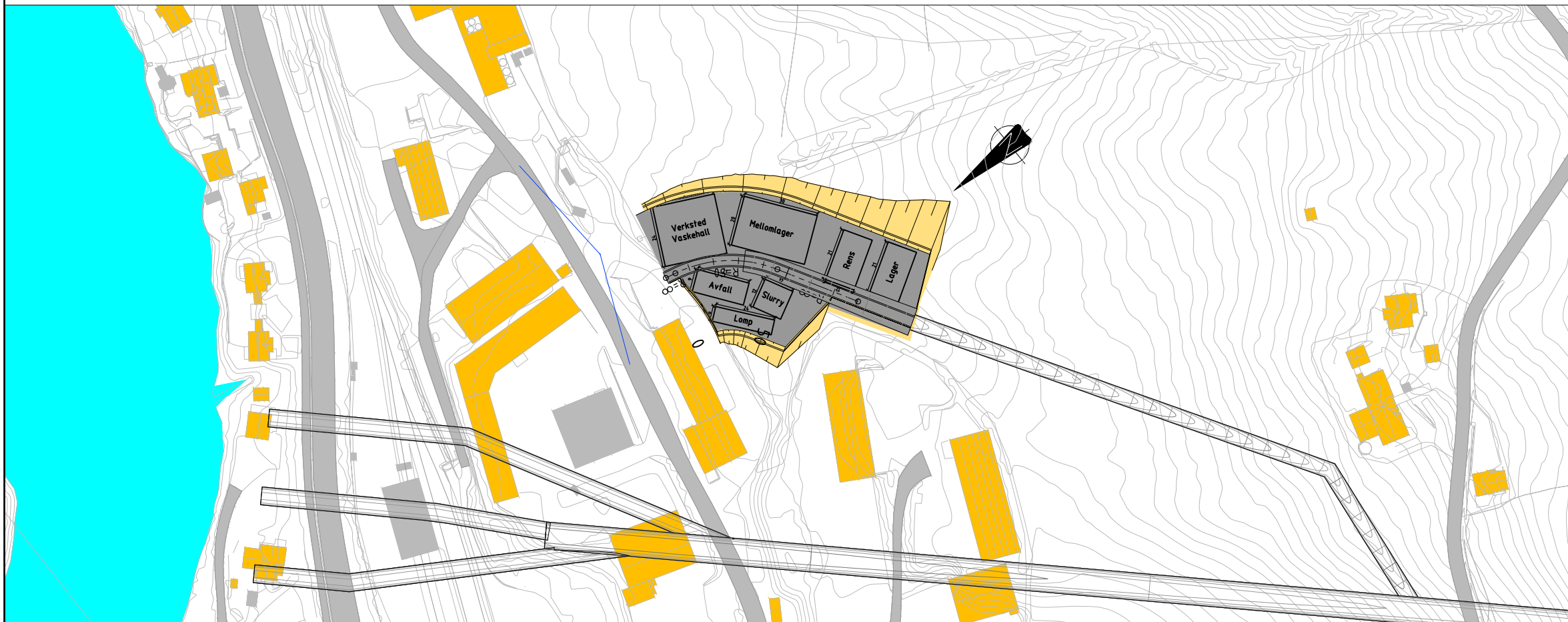
Tegningstitel:	TUNNEL 6-14 MELSVATN - HELLESNES DETALJER	Tegningsstatus:	FORPROSJEKT
Dokumentnummer:	56816001-RII-369-A-00		

**HENVISNINGER:**  
Plan og profil: 56816001-RII-368

A	00	Forprosjekt	NOPUBJ	NOFRJO	05.05.2020
X	00	Foreløpig	NOPUBJ	NOFRJO	04.03.2020
Rev		Endring	Ur	Kontr.	Dato
Oppdragsnr	Norges vassdrags- og energidirektorat		Utlevt av	NOFRJO	
Titel	Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget		Dato	NOFRJO	05.05.2020
	Målestokk		Ansvarlig	NOLOLA	
	Format		Varierer		
	Alternativ 7		A1		
	Tunnel 6-14 Melsvatn - Hellesnes		56816001		
	Detalj A, B, C, D, E og F		Nils A. Loland		
			Tegningsstatus		
			FORPROSJEKT		
Fagdisiplin	Tegningsnummer		Status	Rev.	
RII			369	A	00

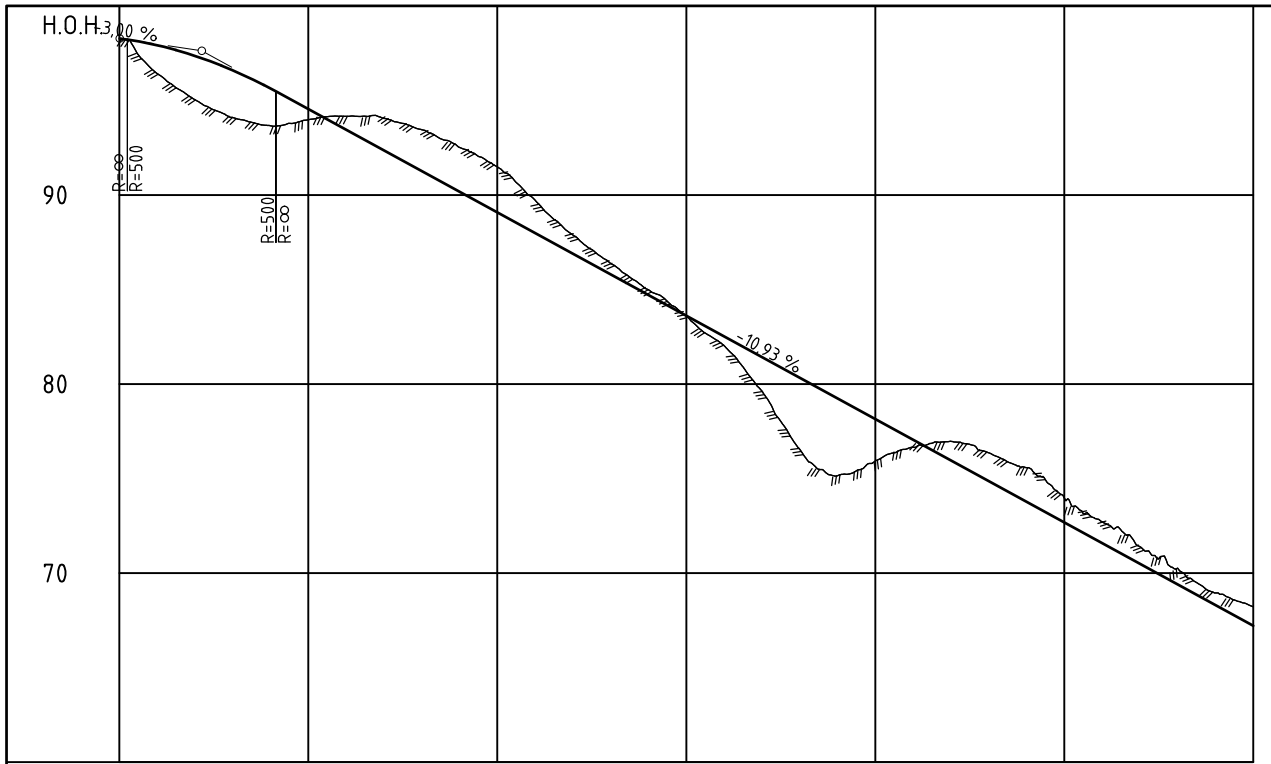


LENGDESNITT  
1:1000 / 1:200

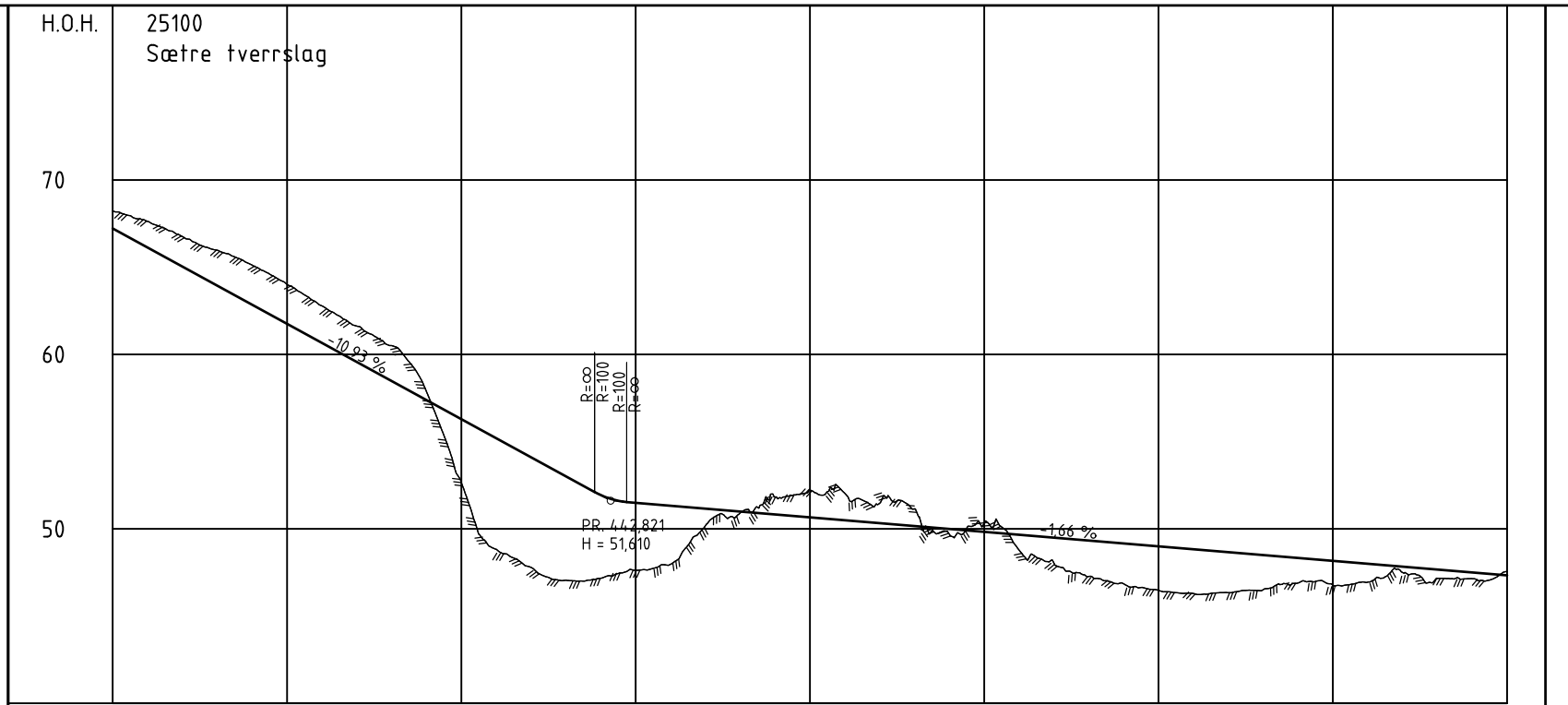


PLAN  
1:1000

Tegningstittel: Riggområde og tilkomst tverrslag		Tegningsstatus: Forprosjekt	
Dokumentnummer: 56816001-RIVEG-101-A-00			
<b>MERKNADER:</b>			
<b>HENVISNINGER:</b>			
A	00	Forprosjekt	nomton
X	00	Foreløpig	nomton
Rev		Endring	Utt
Oppdragsnr		Uttent av	Kontr. av
Norges vassdrags- og energidirektorat		noirva	nomton
Tittel		Dato	Ansvarlig
Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget		13.03.2020	nolola
Format		Målestokk	
Alternativ 7		1:1000	
Riggområde og tilkomst, Palmafossen tverrslag.		Sweco oppdragsnr.	A1
Plan og profil		56816001	
		Sweco oppdragsleder	
		Nils A. Loland	
		Tegningsstatus	Forprosjekt
SWECO Norge AS		SWEKO Norge AS	
Agavei 19b		Agavei 19b	
Tlf.: +47 38 17 86 86		Tlf.: +47 38 17 86 86	
Fagdisiplin	Tegningsnummer	Status	Rev.
RIVeg		101	A 00

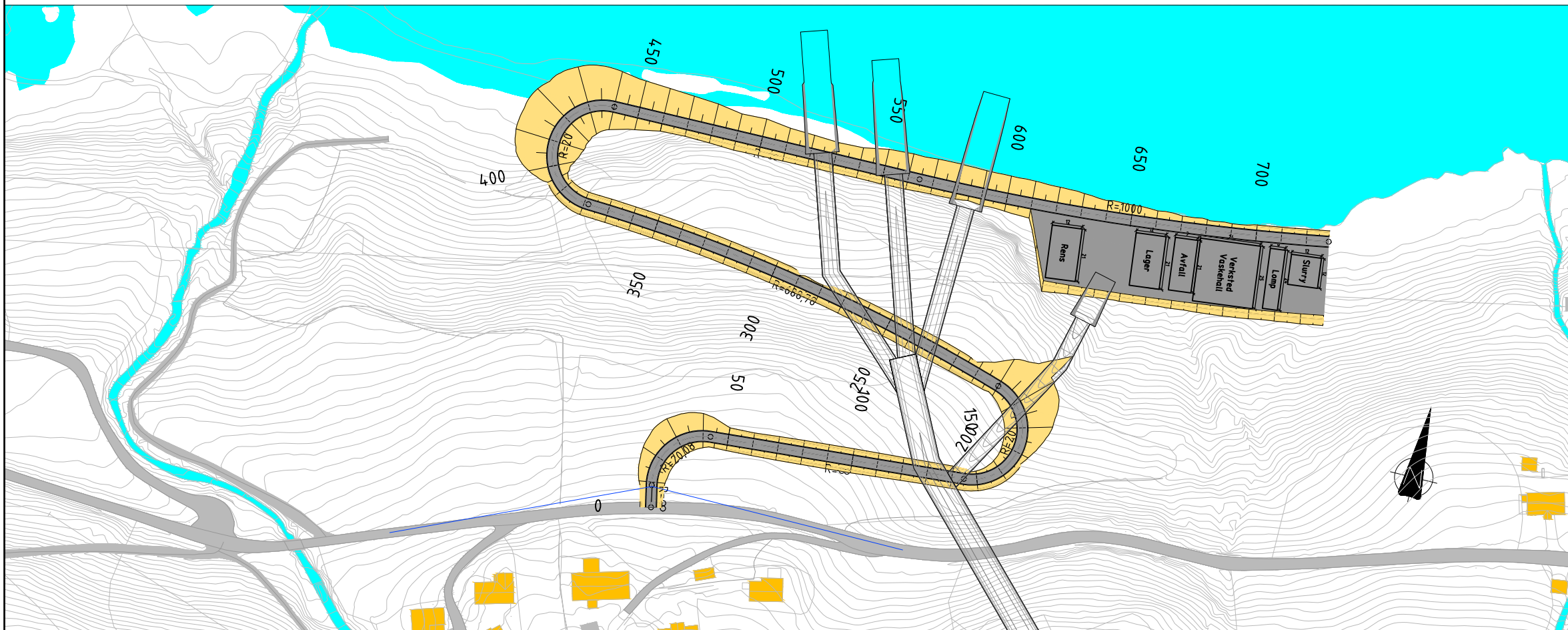


PROFIL NR. 0	50	100	150	200	250	300
HOR.KURV.	R=∞	R=20,08	R=∞	R=-20	R=-688,778	
BREDEDEUTV.						
TVERRFALL						
--- H.k.j.b.k. 3,0%						
--- V.k.j.b.k.						
PROFIL H.	96,42	97,29	98,16	99,03	99,90	100,77
TERRENG H.	96,42	97,29	98,16	99,03	99,90	100,77



PROFIL NR. 300	350	400	450	500	550	600	650	700
HOR.KURV.	R=-688,778		R=20		R=∞		R=-1000	
BREDEDEUTV.								
TVERRFALL								
--- H.k.j.b.k. 3,0%								
--- V.k.j.b.k.								
PROFIL H.	67,22	66,13	65,03	63,93	62,83	61,73	60,63	59,53
TERRENG H.	67,22	66,13	65,03	63,93	62,83	61,73	60,63	59,53

LENGDESNITT  
1:1000 / 1:200



PLAN  
1:1000

Tegningsstittel: Riggområde og tilkomst tverrslag  
Tegningsstatus: Forprosjekt  
Dokumentnummer: 56816001-RIVEG-102-A-00

MERKNADER:

HENVISNINGER:

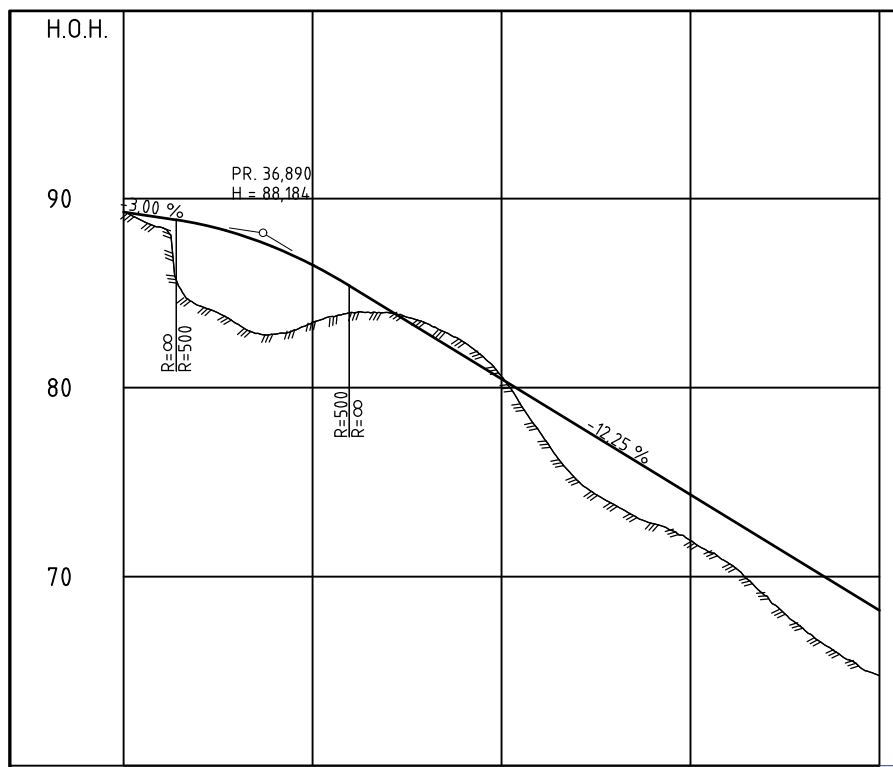
A	00	Forprosjekt	normton	noivna	05.05.2020
X	00	Foreløpig	normton	noivna	13.03.2020
Rev		Endring	Utf.	Kontr.	Dato
Oppdragsgiver		Norges vassdrags- og energidirektorat	Utøvet av	Kontr. av	
Utdato		13.03.2020	Dato	Ansvarlig	nolola
Prosjektering		av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget	Målestokk		1:1000
Alternativ		7	Format		A1
Riggområde og tilkomst		Sætre tverrslag	Sweco oppdragsnr.		56816001
Plan og profil			Sweco oppdragsleder		Nils A. Loland
Fagdisiplin		Tegningsnummer	Tegningsstatus		Forprosjekt
RIVeg		102	Status		Rev. A 00



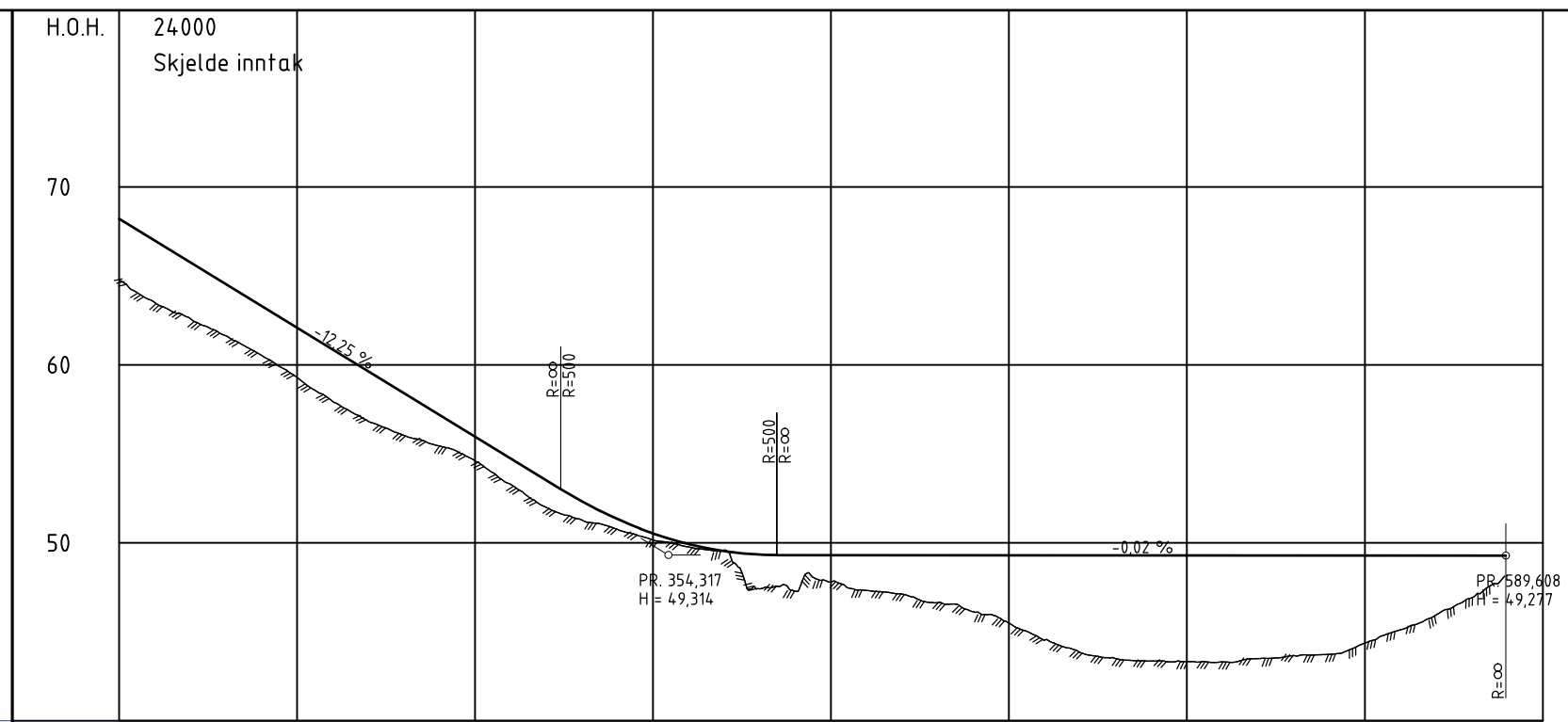
SWECO Norge AS  
Ågrevli 19b  
TLF: +47 38 17 86 86



NVE

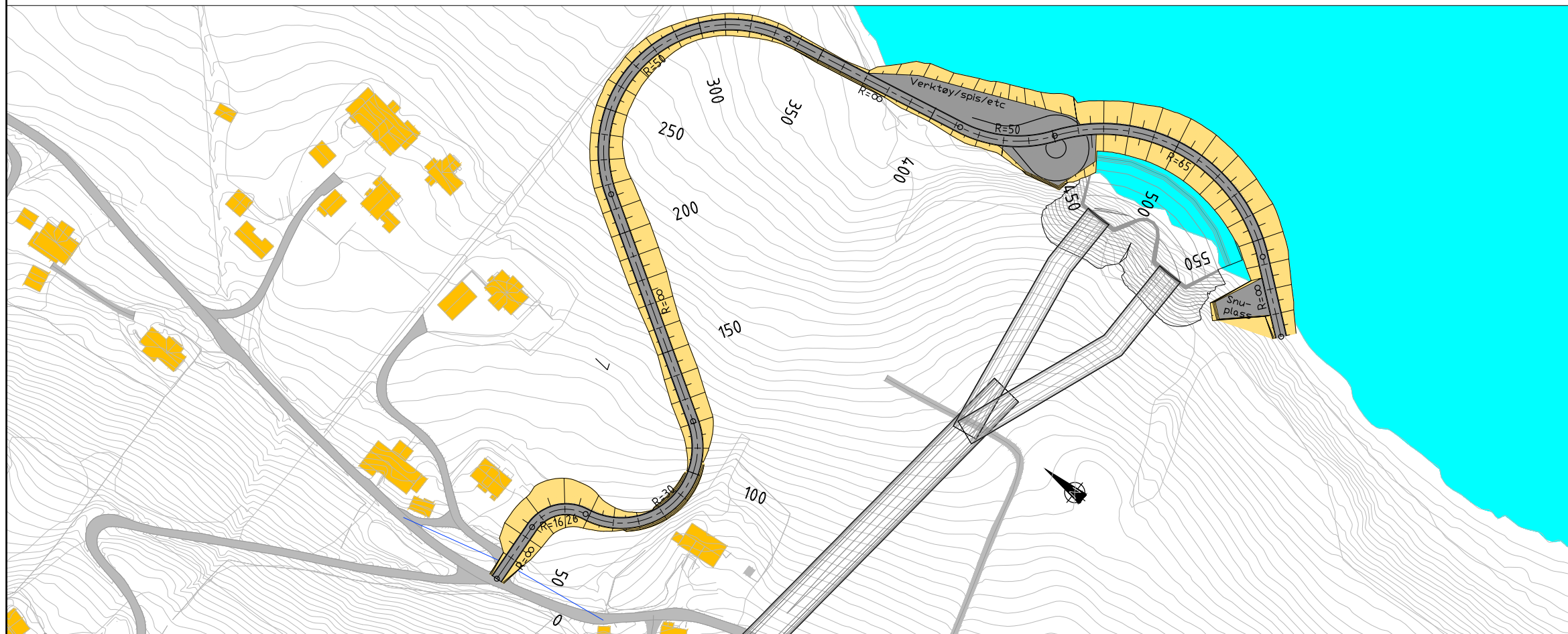


PROFIL NR.	0	50	100	150	200
HOR.KURV.	R=∞	R=16,263	R=-30		R=∞
BREDEDEUTV.					
TVERRFALL	H.kj.b.k. 3,0%				
	V.kj.b.k.				
PROFIL H.	89,28	88,99	88,65	88,13	87,41
TERRENG H.	89,31	88,99	88,65	88,13	87,41



PROFIL NR.	200	250	300	350	400	450	500	550	600
HOR.KURV.	R=∞		R=50		R=∞	R=-50		R=65	R=∞
BREDEDEUTV.									
TVERRFALL	H.kj.b.k. 3,0%								
	V.kj.b.k.								
PROFIL H.	64,78	66,99	65,76	64,54	63,31	62,09	60,86	59,64	58,41
TERRENG H.	64,78	66,99	65,76	64,54	63,31	62,09	60,86	59,64	58,41

**LENGDESNITT**  
1:1000 / 1:200



PLAN  
1:1000

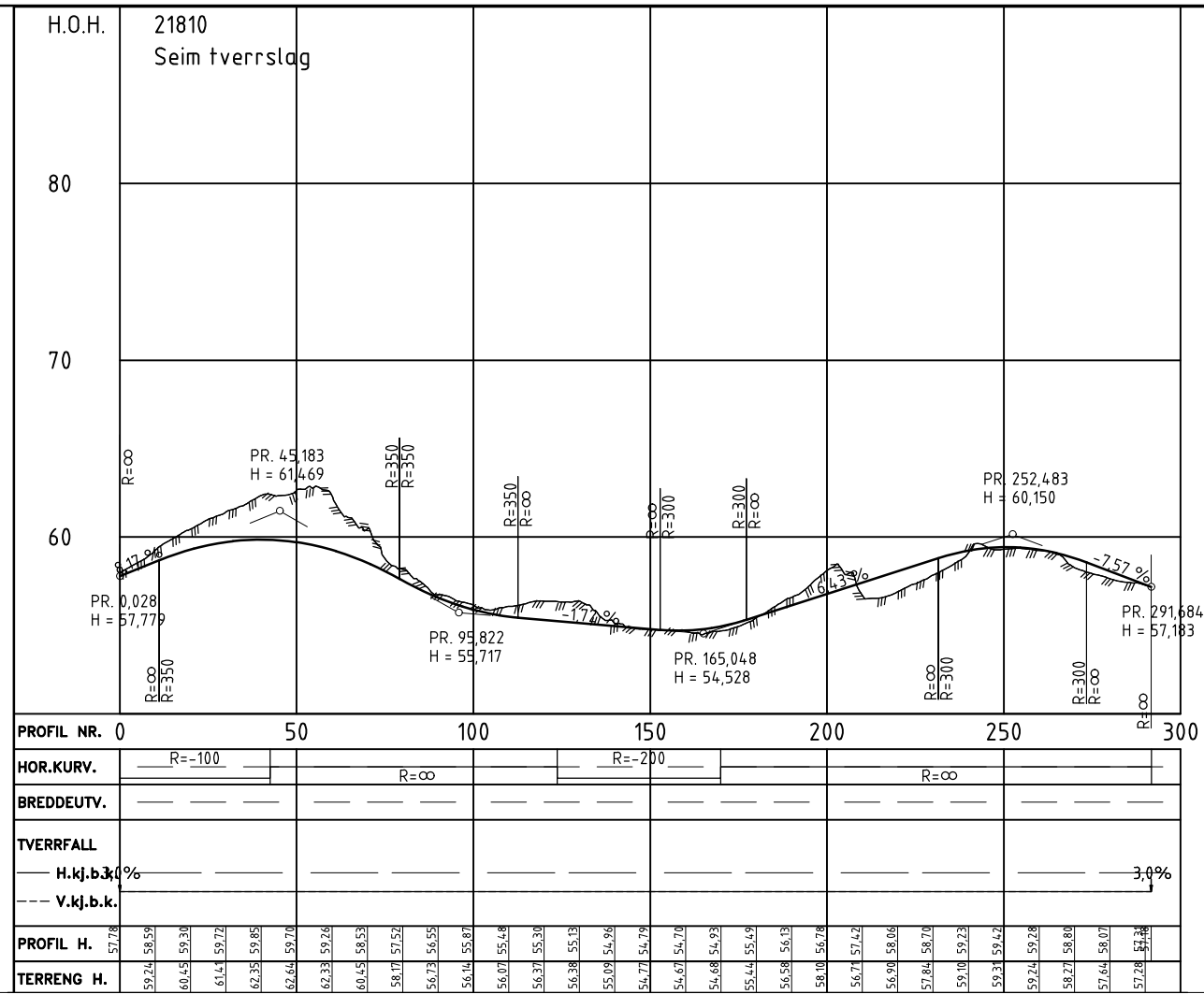
Tegningsstittel:	Riggområde og tilkomst inntak	Tegningsstatus:	Forprosjekt
Dokumentnummer:	56816001-RIVEG-A-00		

**MERKNADER:**

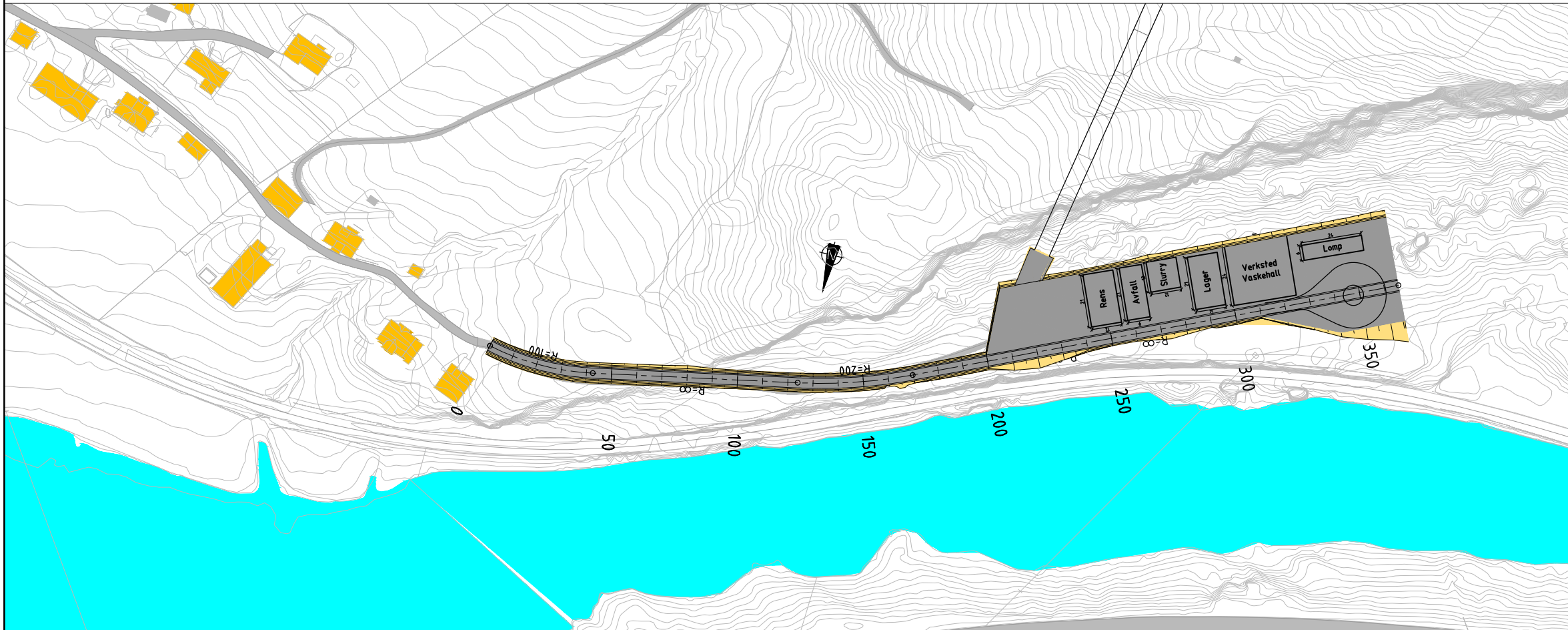
**HENVISNINGER:**

A	00	Forprosjekt	nomton	noirva	05.05.2020
X	00	Foreløpig	nomton	noirva	13.03.2020
Rev		Endring	Utt	Kontr.	Dato
Oppdragsnr	Norges vassdrags- og energidirektorat		Utlent av	noirva	nomton
Titel	Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget		Dato	13.03.2020	Ansvarlig
			Målestokk	1:1000	
Alternativ	7		Format	A1	
Plan og profil	Riggområde og tilkomst, Skjelde inntak		Sweco oppdragsnr.	56816001	
			Sweco oppdragsleder	Nils A. Loland	
			Tegningsstatus	Forprosjekt	
Fagdisiplin	Tegningsnummer		SWECO Norge AS	Agrovei 19b	
RIVeg	103		TLF: +47 38 17 86 86	MVE	
Status	A		Rev.	00	



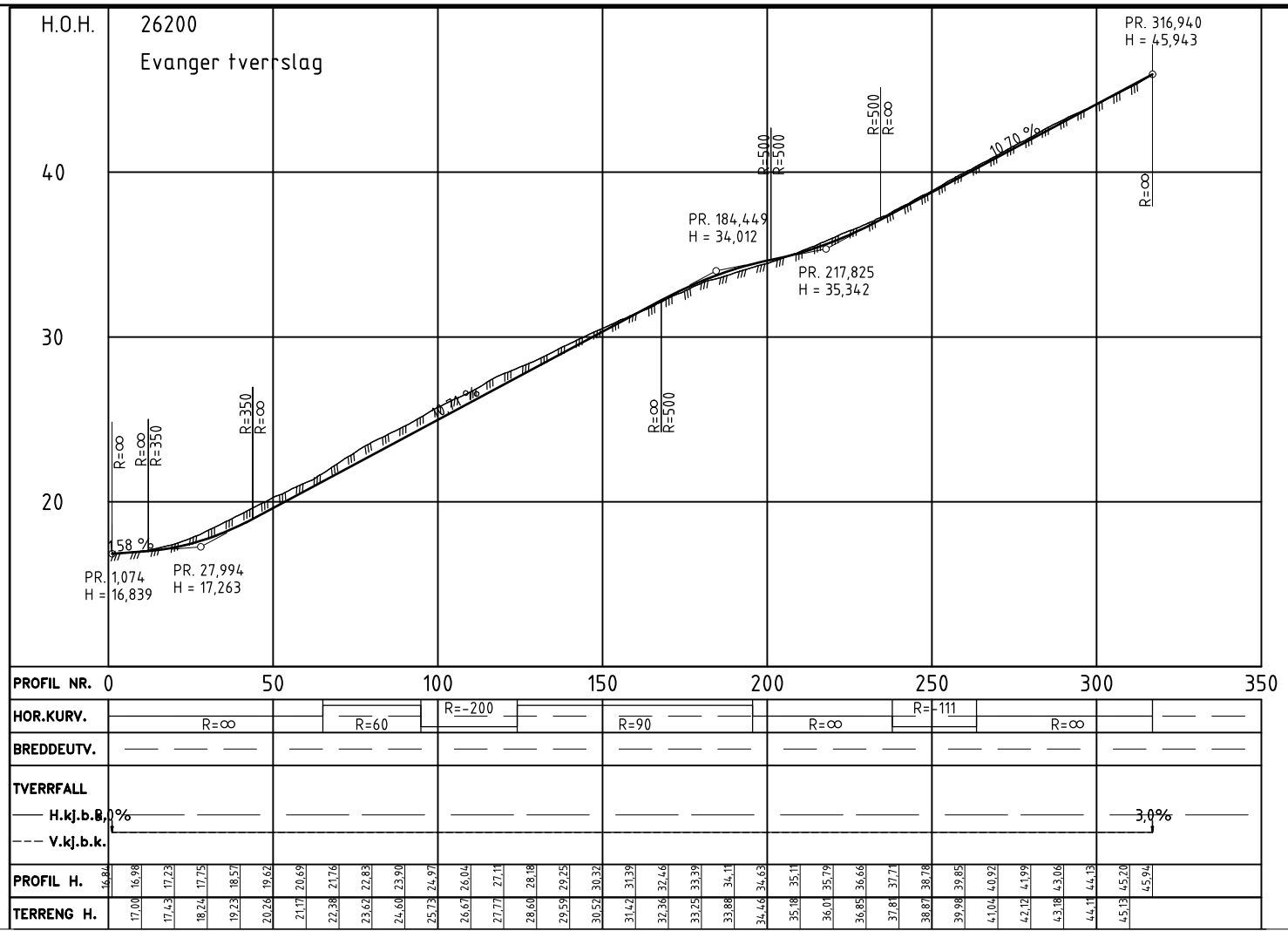


**LENGDESnitt**  
1:1000 / 1:200

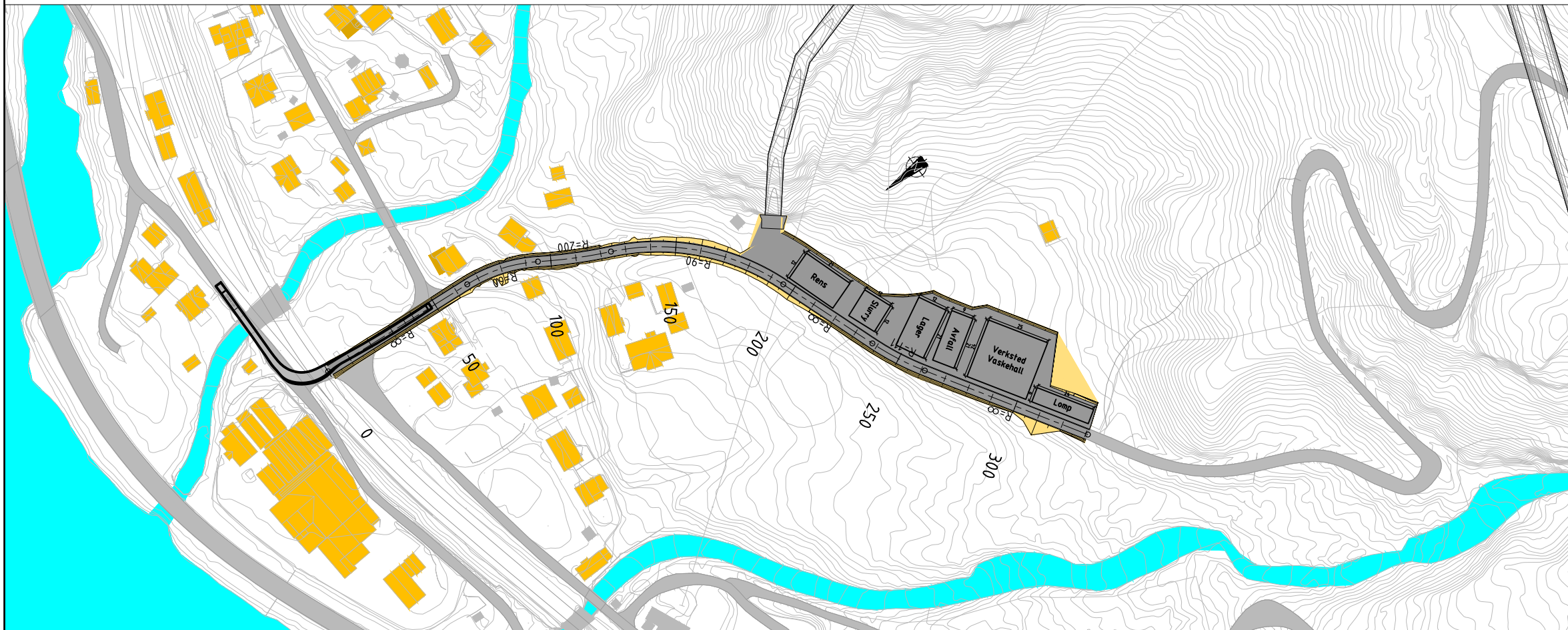


**PLAN**  
1:1000

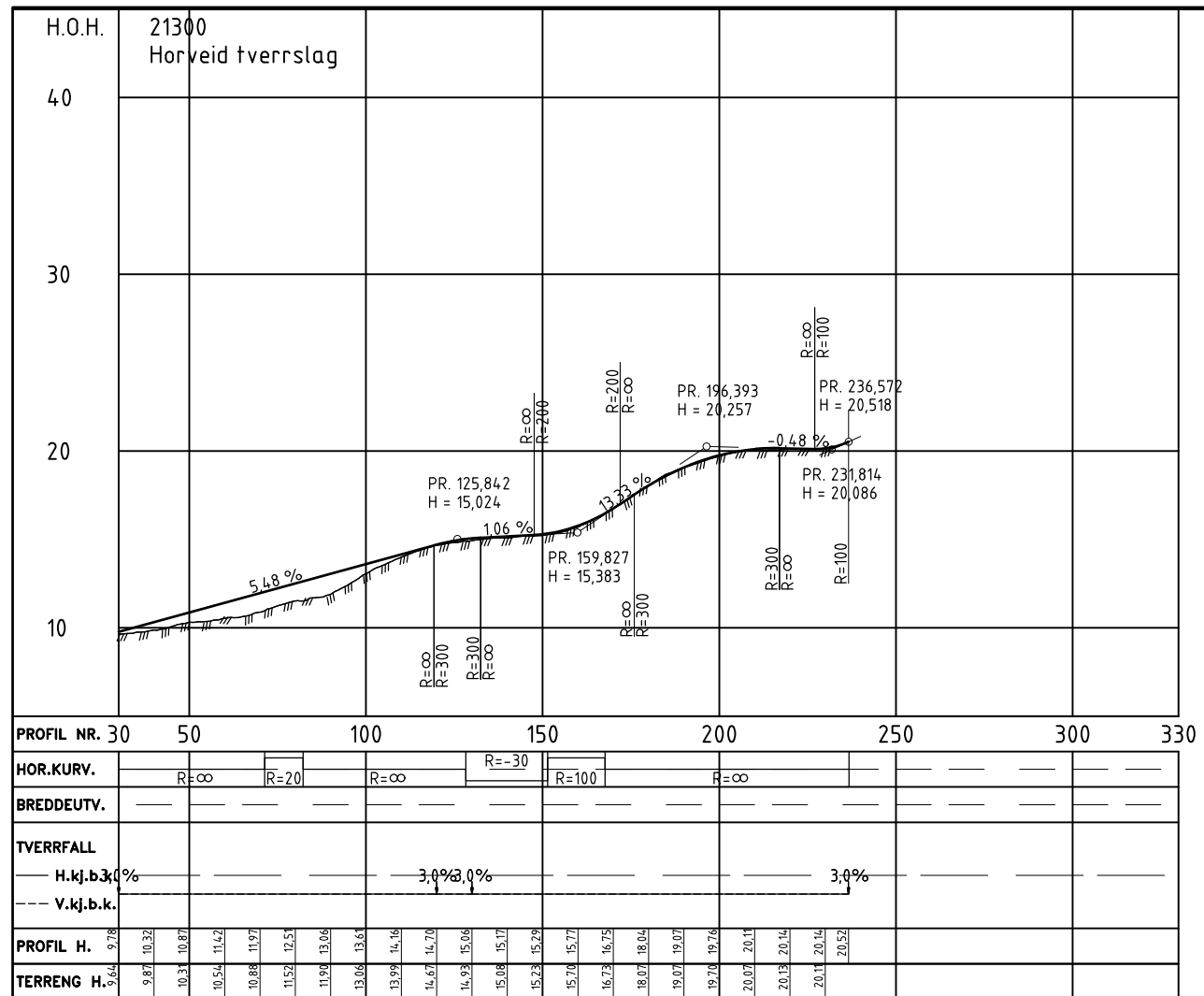
Tegningstittel: Riggområde og tilkomst tverrslag		Tegningsstatus: Forprosjekt	
Dokumentnummer: 56816001-RIVEG-104-A-00			
<b>MERKNADER:</b>			
<b>HENVISNINGER:</b>			
A	00	Forprosjekt	nomton
X	00	Foreløpig	nomton
Rev		Endring	Utt
Oppdragsgiver	Norges vassdrags- og energidirektorat	Utlært av	noiva
Utlært av	noiva	Kontr. av	nomton
Dato	13.03.2020	Ansvarlig	nolola
Tittel	Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget	Målestokk	1:1000
Format	A1	Format	A1
Alternativ	Alternativ 7	Sweco oppdragsnr.	56816001
Riggområde og tilkomst	Seim tverrslag	Sweco oppdragsleder	Nils A. Loland
Plan og profil		Tegningsstatus	Forprosjekt
<b>SWECO</b>		SWECO Norge AS Egeveit 10b TLF.: +47 38 17 86 86	
Fagdisiplin	Tegningsnummer	Status	Rev.
RIVEG	104	A	00



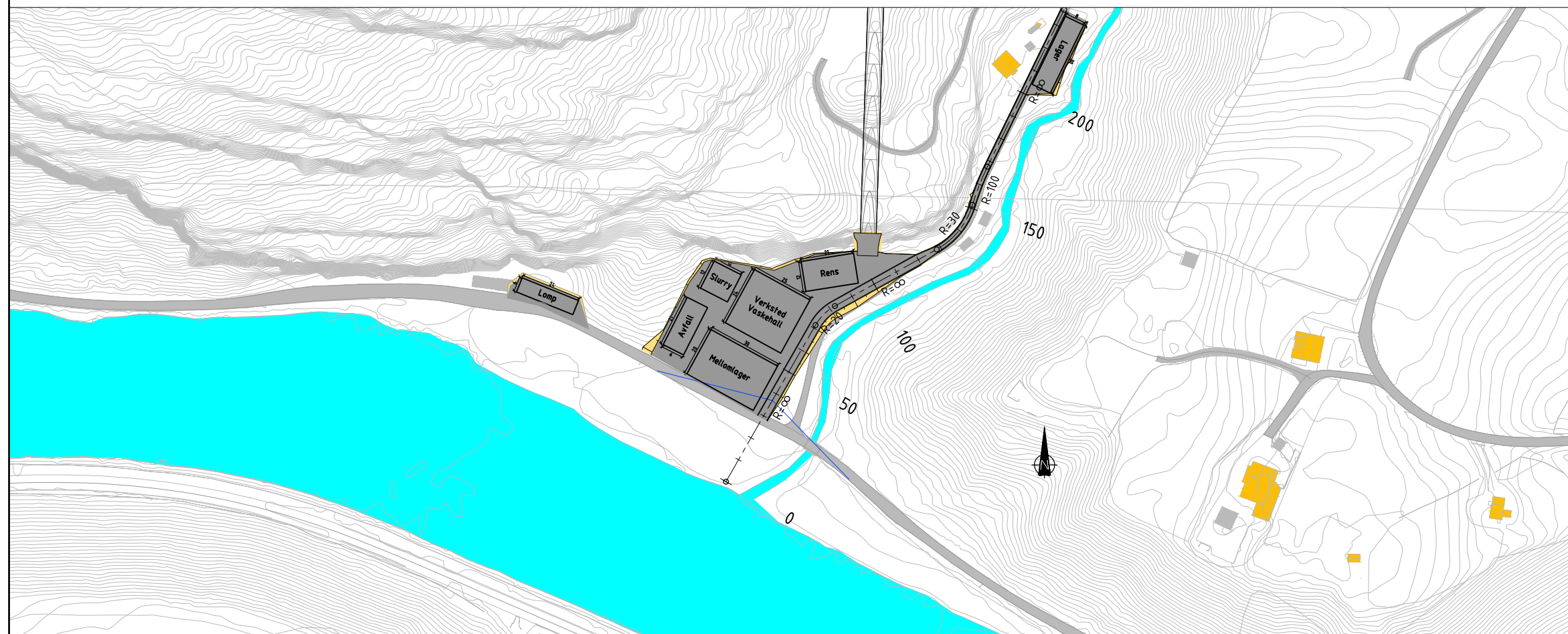
LENGDESNIITT  
1:1000 / 1:200



Tegningstittel: Riggområde og tilkomst tverrslag		Tegningsstatus: Forprosjekt	
Dokumentnummer: 56816001-RIVEG-105-A-00			
<b>MERKNADER:</b>			
<b>HENVISNINGER:</b>			
A	00	Forprosjekt	nomton
X	00	Foreløpig	nomton
Rev		Endring	Utt
Oppdragsnr			Utt av
Norges vassdrags- og energidirektorat		noirva	noirva
Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovsdraget		Dato	Ansvarlig
		13.03.2020	nolola
Alternativ 7		Målestokk	Format
Riggområde og tilkomst, Evanger tverrslag		1:1000	A1
Plan og profil		Sweco oppdragsnr.	56816001
		Sweco oppdragsleder	Nils A. Loland
Tegningsstatus		Forprosjekt	
Fagdisiplin		Status	
RIVeg	Tegningsnummer	105	A
			00

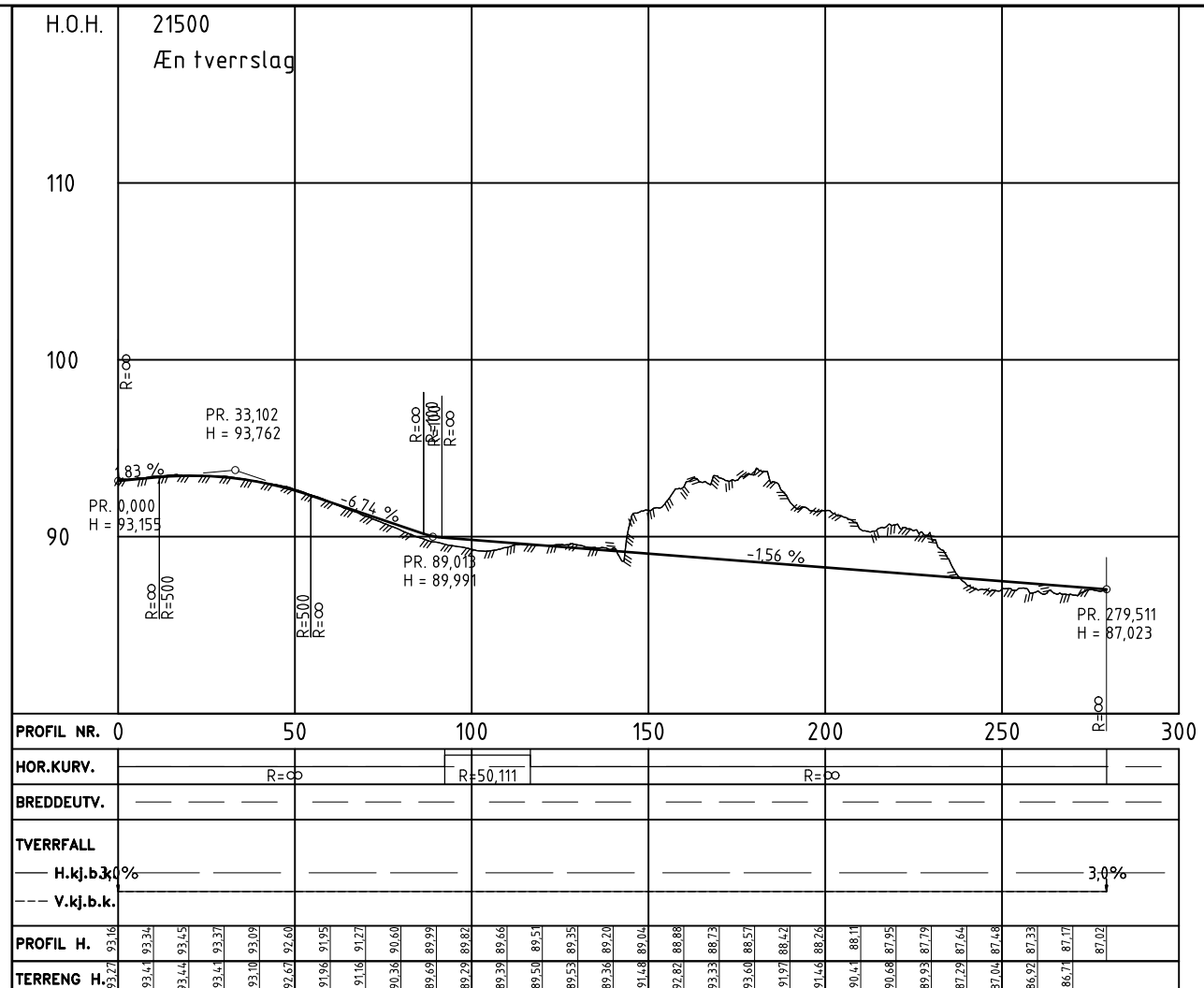


LENGDESNITT  
1:1000 / 1:200

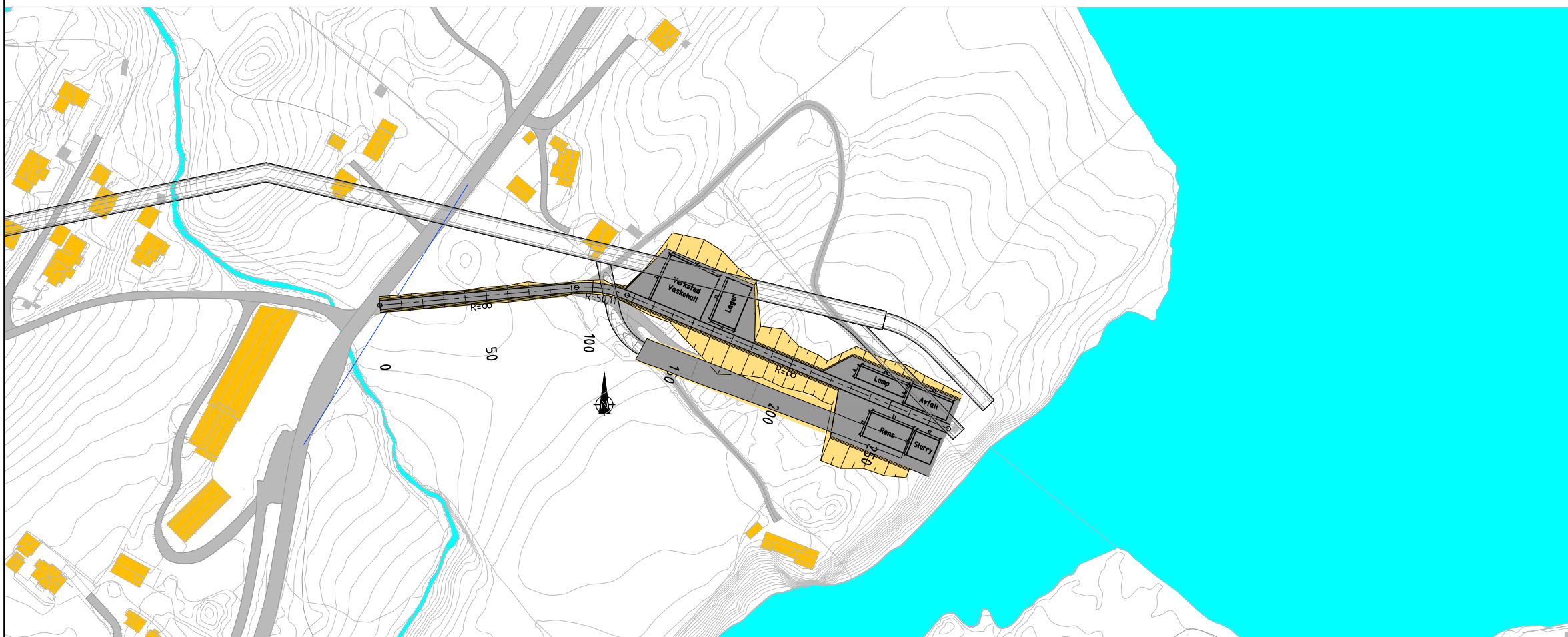


PLAN  
1:1000

Tegningstittel: Riggområde og tilkomst tverrslag		Tegningsstatus: Forprosjekt	
Dokumentnummer: 56816001-RIVEG-106-A-00			
<b>MERKNADER:</b>			
<b>HENVISNINGER:</b>			
A	00	Forprosjekt	05.05.2020
X	00	Foreløpig	13.03.2020
Rev	Endring	Utt.	Kontr.
Oppdragsnr	Norges vassdrags- og energidirektorat		Uttent av noirva 13.03.2020
Titel	Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget		Kontr. av noirva 13.03.2020
Målestokk	1:1000		Format
Alternativ	7		A1
Riggområde og tilkomst	Horveid tverrslag		56816001
Plan og profil	Nils A. Loland		Tegningsstatus
SWECO Norge AS Ågrens 10b TLF: +47 38 17 86 86		Forprosjekt	
Fagdisiplin	Tegningsnummer	Status	Rev.
RIVeg	106	A	00



LENGDESNIITT  
1:1000 / 1:200



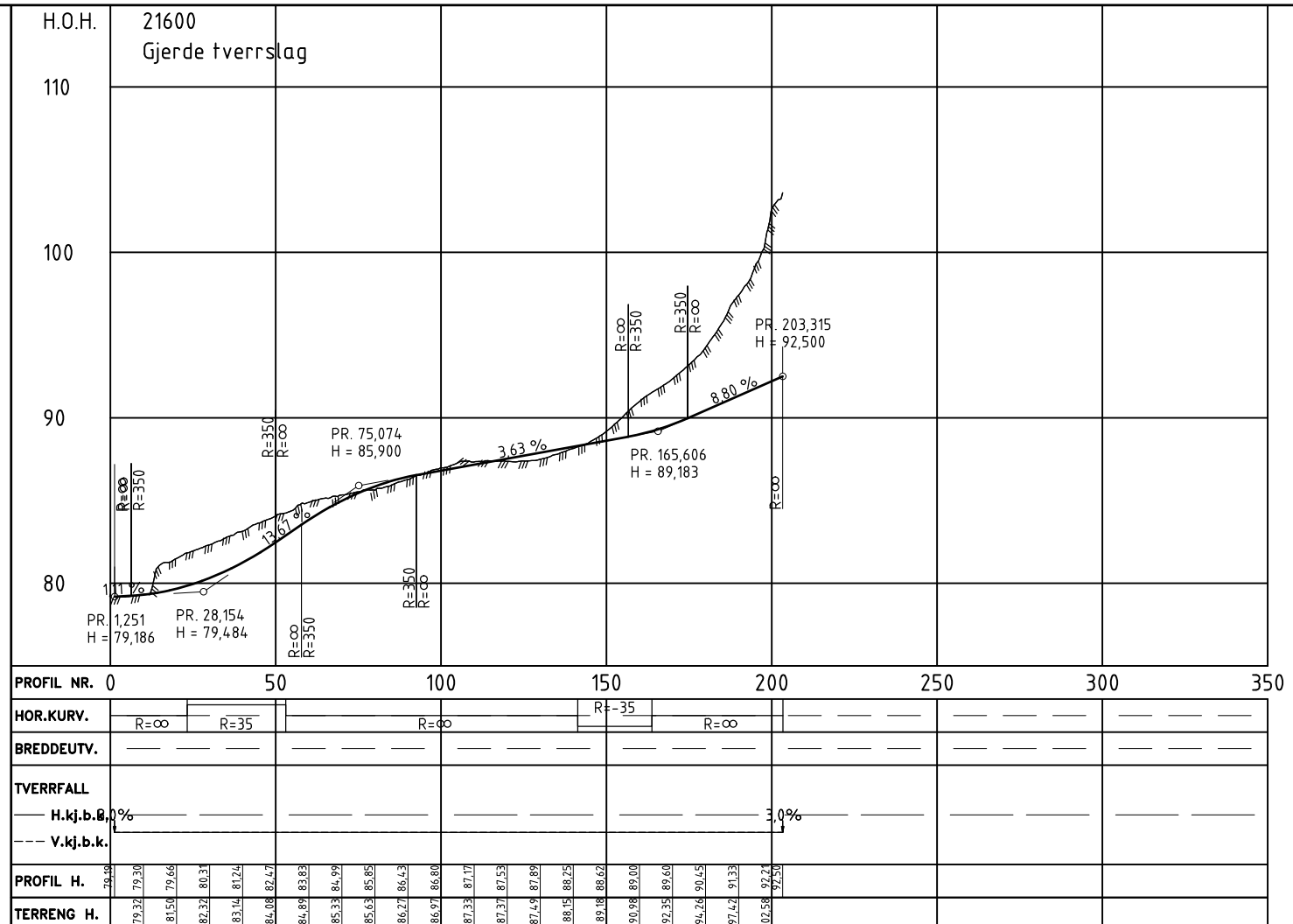
PLAN  
1:1000

Tegningstittel:	Riggområde og tilkomst tverrslag	Tegningsstatus:	Forprosjekt
Dokumentnummer:	56816001-RIVEG-107-A-00		

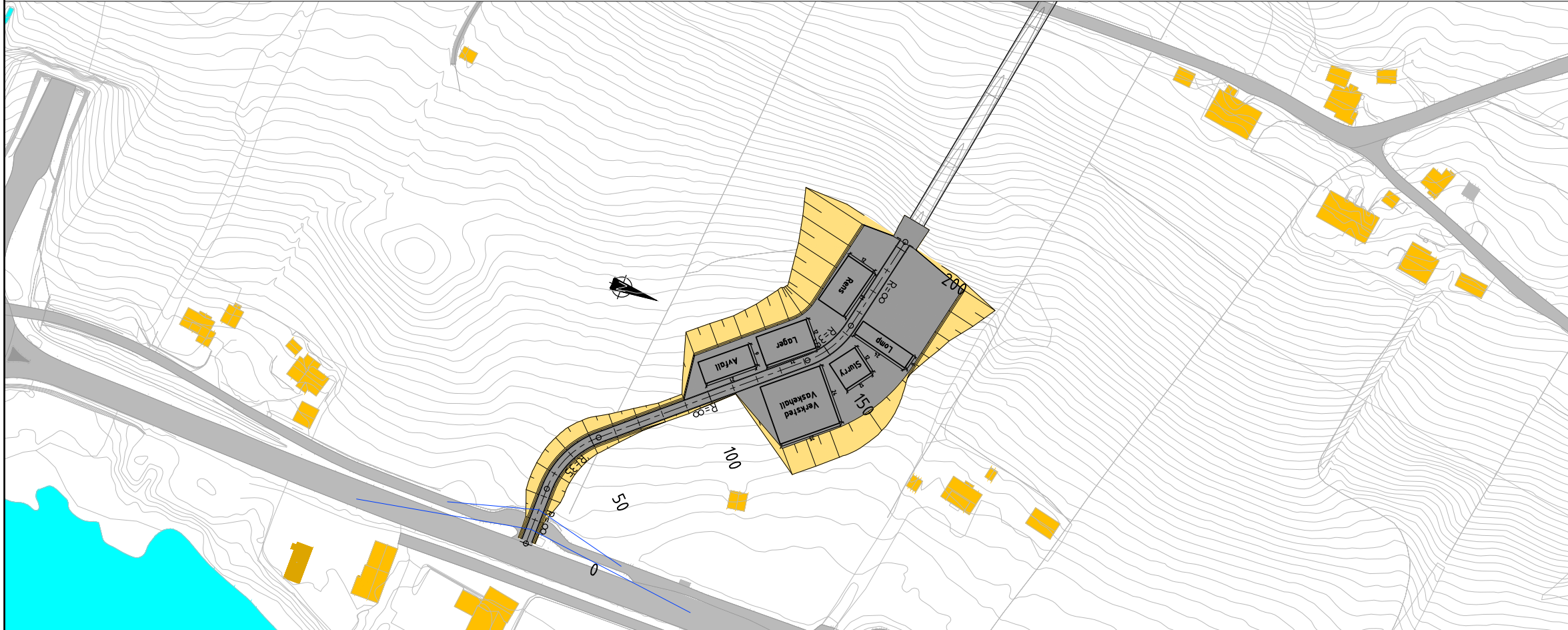
**MERKNADER:**

**HENVISNINGER:**

A	00	Forprosjekt	nomton	noivna	05.05.2020
X	00	Foreløpig	nomton	noivna	13.03.2020
Rev		Endring	Utt	Kontr.	Dato
Oppdragsnr	Norges vassdrags- og energidirektorat		Utt av	Kontr. av	
Utt av	noivna		noivna	nomton	
Dato	13.03.2020		Dato	Ansvarlig	
Målestokk	1:1000		Målestokk	noivna	
Format	A1		Format	noivna	
Alternativ	7		Alternativ	noivna	
Riggområde og tilkomst	Ænsraumen tverrslag		Riggområde og tilkomst	noivna	
Plan og profil	56816001		Plan og profil	noivna	
Tegningsstatus	Forprosjekt		Tegningsstatus	noivna	
Fagdisiplin	RIVeg		Fagdisiplin	noivna	
Tegningsnummer	107		Tegningsnummer	noivna	
Status	A		Status	noivna	
Rev.	00		Rev.	noivna	



LENGDESNITT  
1:1000 / 1:200



PLAN  
1:1000

Tegningstittel: Riggområde og tilkomst tverrslag  
Tegningsstatus: Forprosjekt  
Dokumentnummer: 56816001-RIVEG-108-A-00

**MERKNADER:**

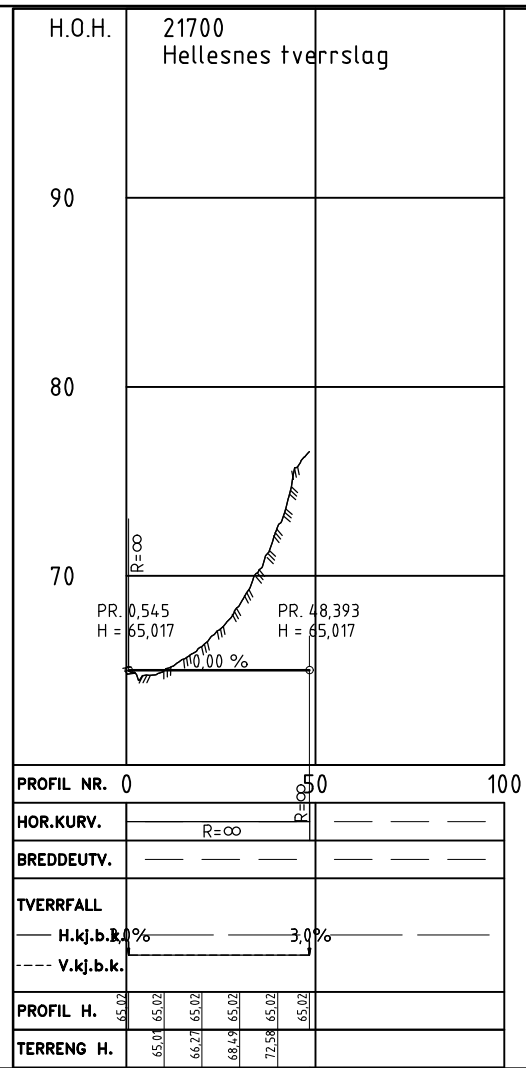
**HENVISNINGER:**

A	00	Forprosjekt	normton	noiva	05.05.2020
X	00	Foreløpig	normton	noiva	13.03.2020
Rev		Endring	Utf.	Kontr.	Dato
Oppdragsgiver		Norges vassdrags- og energidirektorat		Utført av	Kontr. av
Tittel		Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget		Dato	Ansvarlig
				13.03.2020	nolola
				Målestokk	
				1:1000	
				Format	
				A1	
				Sweco oppdragsnr.	
				56816001	
				Sweco oppdragsleder	
				Nils A. Loland	
				Tegningsstatus	
				Forprosjekt	
Fagdisiplin		Tegningsnummer		Status	Rev.
RIVeg		108		A	00



SWECO Norge AS  
Ågrevli 13b  
TLF: +47 38 17 86 86





LENGDESNITT  
1:1000 / 1:200



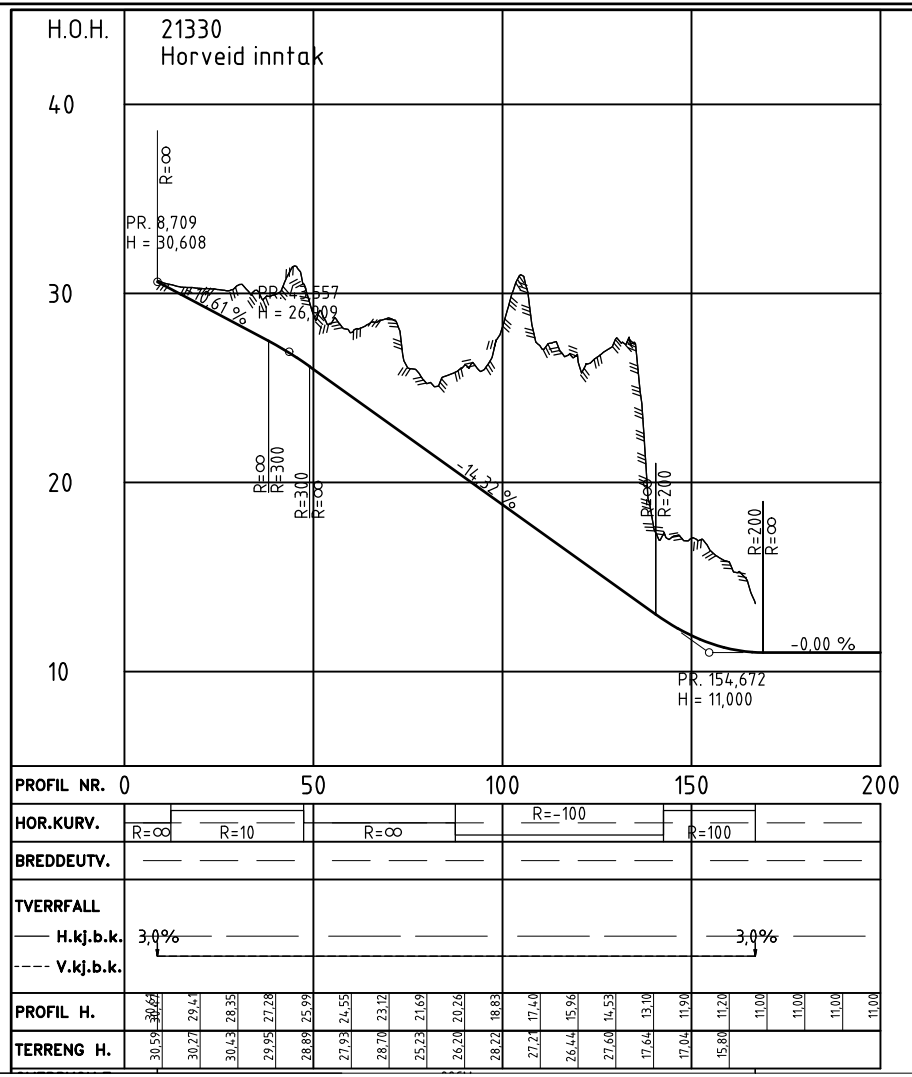
PLAN  
1:1000

Tegningstittel:	Riggområde og tilkomst tverrslag	Tegningsstatus:	Forprosjekt
Dokumentnummer:	56816001-RIVEG-109-A-00		

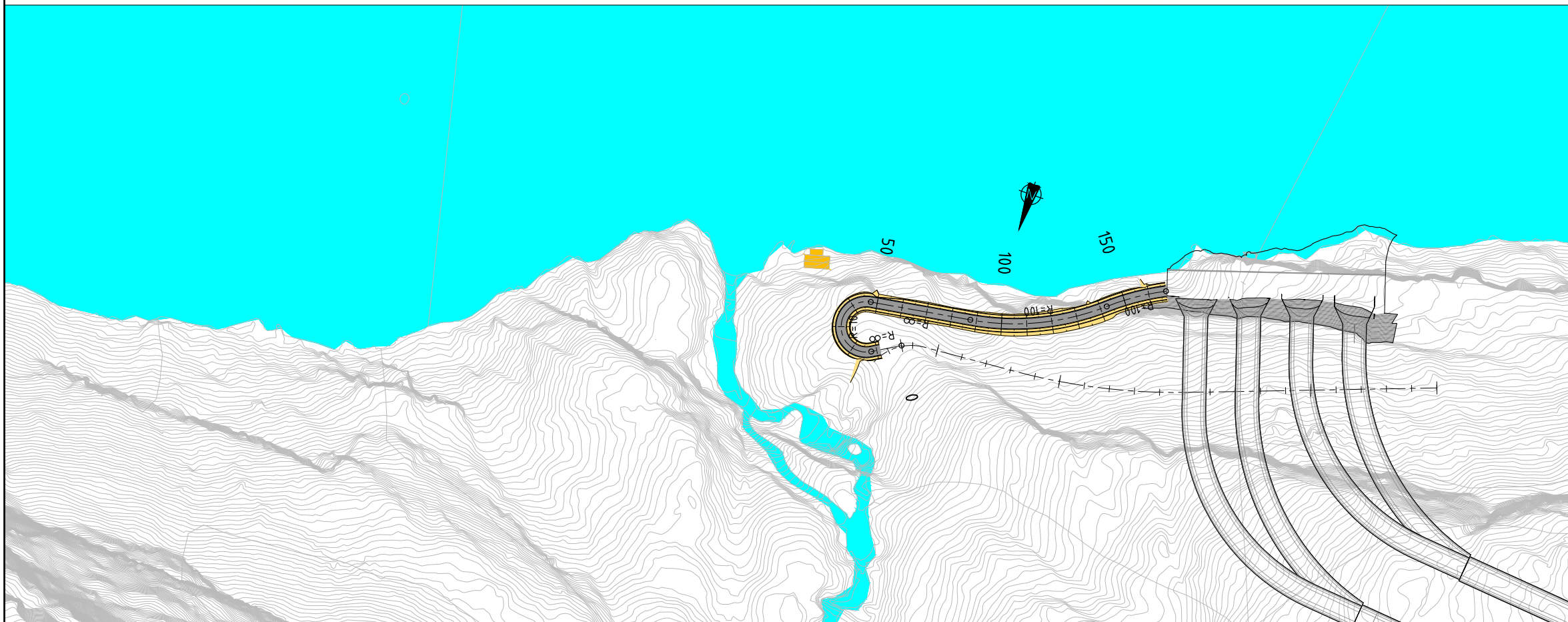
**MERKNADER:**

**HENVISNINGER:**

A	00	Forprosjekt	nomton	noinva	05.05.2020
X	00	Foreløpig	nomton	noinva	13.03.2020
Rev		Endring	Utt	Kontr:	Dato
Oppdragsgiver			Utlørt av		
Norges vassdrags- og energidirektorat			noinva		
Tittel			Kontr. av		
Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget			13.03.2020		
Målestokk			noinva		
Format			noimton		
Alternativ 7			13.03.2020		
Riggområde og tilkomst, Hellesnes tverrslag			noinva		
Plan og profil			noimton		
Tegningsstatus			noimton		
SWECO Norge AS			noimton		
Fagdisiplin			noimton		
Tegningsnummer			noimton		
RIVeg			noimton		
Status			noimton		
Rev.			noimton		
109			noimton		
A			noimton		
00			noimton		



LENGDESNITT  
1:1000 / 1:200



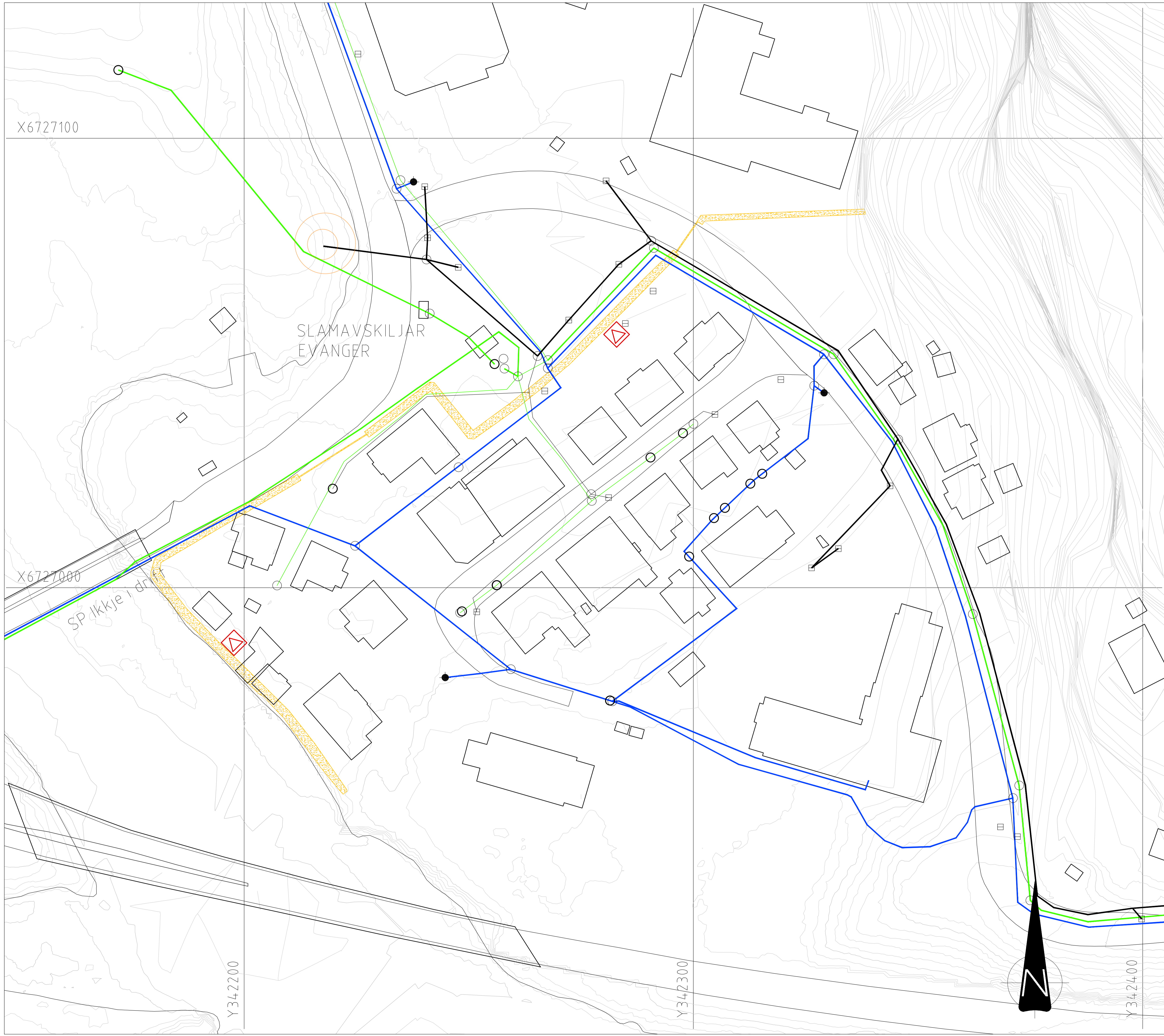
PLAN  
1:1000

Tegningstittel:	Tilkomst inntak	Tegningsstatus:	Forprosjekt
Dokumentnummer:	56816001-RIVEG-110-A-00		

MERKNADER:

HENVISNINGER:

A	00	Forprosjekt	nomton	noiva	05.05.2020
X	00	Foreløpig	nomton	noiva	03.04.2020
Rev		Endring	Utf	Kontr	Dato
Oppdragsgiver	Norges vassdrags- og energidirektorat		Utført av	noiva	Kontr. av
Titel	Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget		Dato	03.04.2020	Ansvarlig
			Målestokk	1:1000	
Alternativ 7			Format	A1	
Tilkomst Horveid			Sweco oppdragsnr.	56816001	
Plan og profil			Sweco oppdragsleder	Nils A. Loland	
			Tegningsstatus	Forprosjekt	
SWECO Norge AS		Tlf: +47 38 17 86 86		MVA	
Fagdisiplin	Tegningsnummer		Status	Rev.	
RIVeg	110		A	00	



SLAMAVSKILJAR  
EVANGER

X6727000

SP Ikke i drift

Y342200

Y342300

Y342400

Tegningstittel: Oversikt over flomverk og pumpestasjon  
Tegningsstatus: Forprosjekt  
Dokumentnummer: 56816001-VA-202-A00

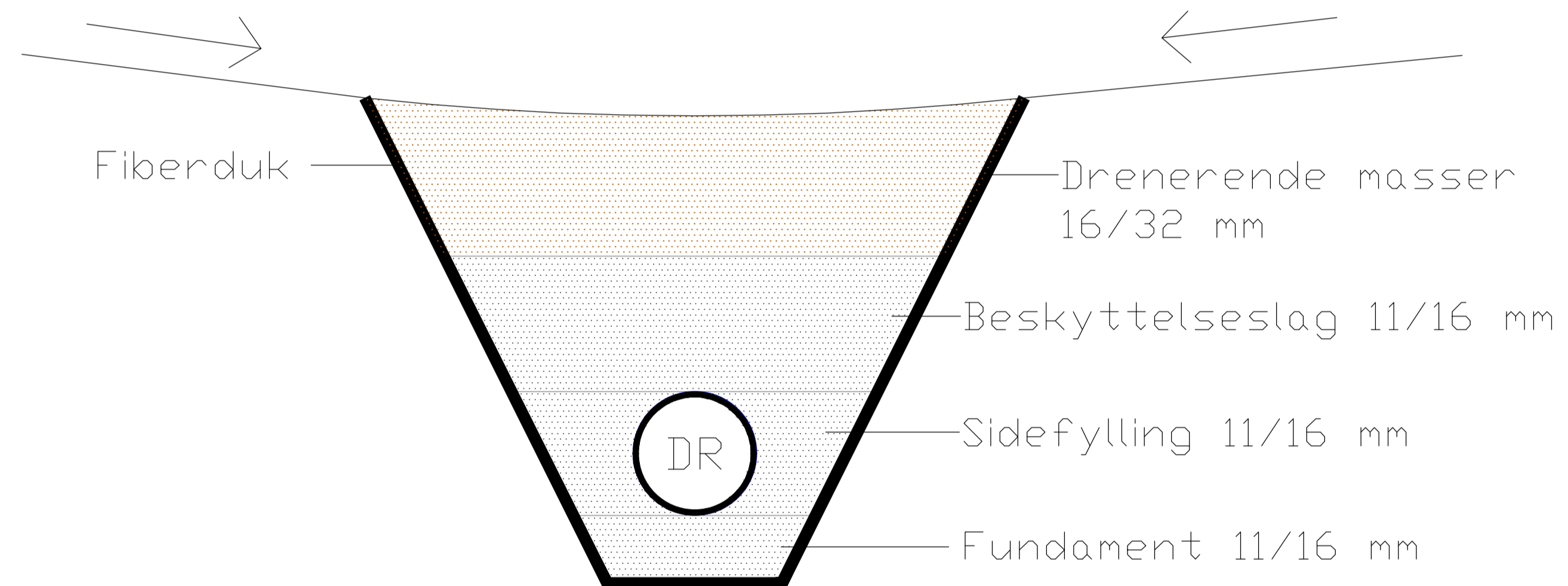
**Teiknforklaring**

- |                  |                     |                               |
|------------------|---------------------|-------------------------------|
| <b>Framtidig</b> | <b>Eksisterende</b> |                               |
|                  |                     | ○ Utløp til Vangsvatnet/Vosso |
|                  |                     | Flomverk                      |
|                  |                     | △ Pumpestasjon                |

A	Forprosjekt	NOSOHA	NOTRHJ	01.05.2020
X	Foreløbig	NOSOHA	NOTRHJ	18.03.2020
Rev	Endring	Ulf	Kontr.	Dato
Oppdragsleder	Norges vassdrags- og energidirektorat		Utløst av	Kontr. av
Tittel	Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget		NOSOHA	NOTRHJ
			Dato	Ansvarlig
			18.03.2020	NILOLA
		Målestokk	1:400	
		Format	A3	
		Lokale sikringstiltak på Voss	Sweco oppdragsnr.	
		Evanger	56816001	
		Plantegning	Sweco oppdragsleder	
			Nils A. Loland	
			Tegningsstatus	
			Forprosjekt	
Fagdisiplin	Tegningsnummer	SWECO Norge AS	Egrevet 10b	
RIVA	56816001-VA-202-A00	Årveveien 10b	447 38 17 88 88	
Status	Rev.	NVA		
A	00			



# Prinsipp avskjæringsgrøft/drensgrøft

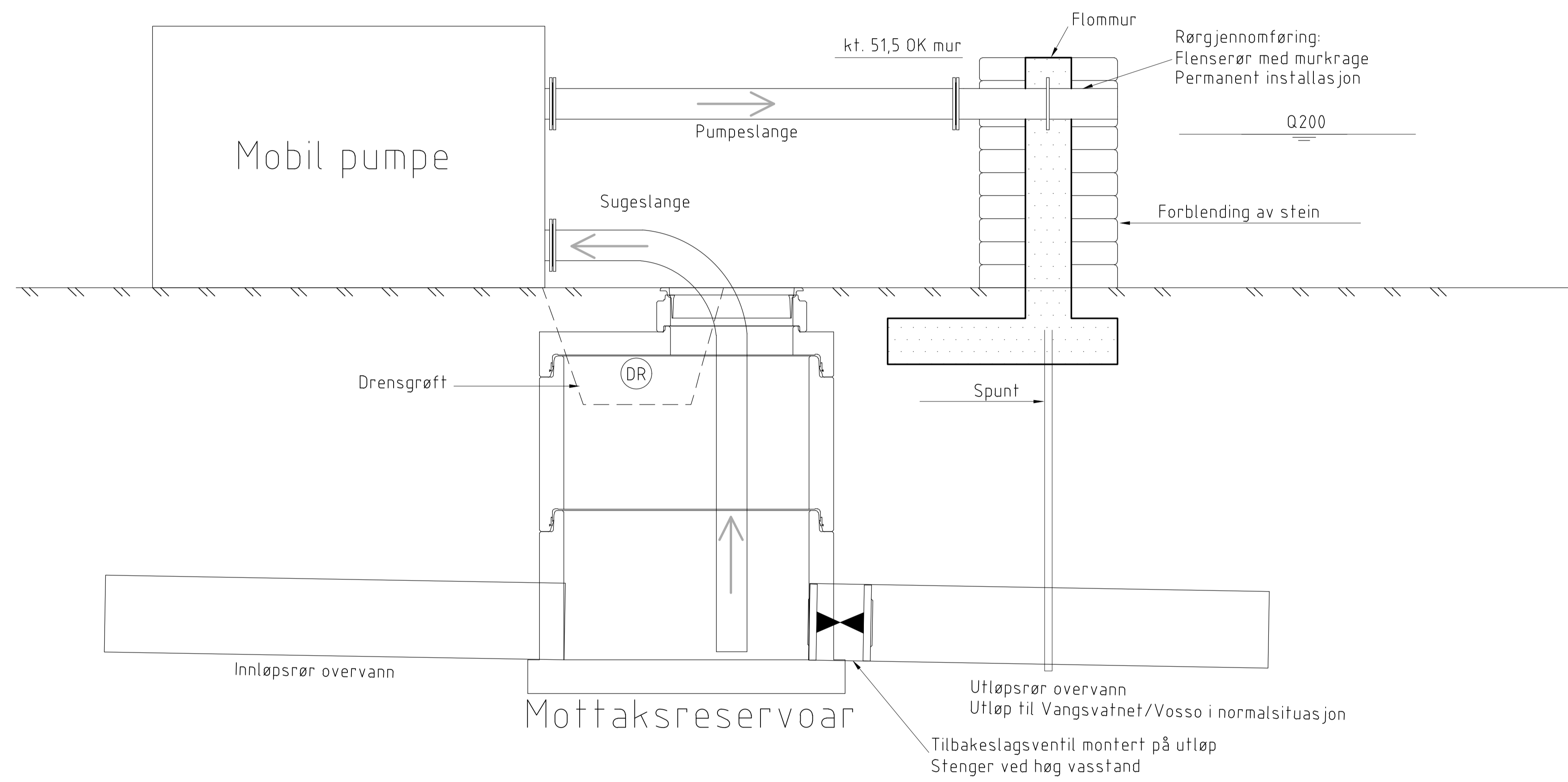


GENERELT SNITT  
1:10

Tegningstittel: Prinsipp avskjæringsgrøft/drensgrøft	Tegningsstatus: Forprosjekt
Dokumentnummer:	56816001-VA-211-A00

A	Forprosjekt	NOSOHA	NOTRHJ	01.05.2020
X	Foreløbig	NOSOHA	NOTRHJ	18.03.2020
Rev	Endring	Utf	Kontr.	Dato
Oppdragsgiver	Norges vassdrags- og energidirektorat	Utført av	Kontr. av	
Titel	Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget	NOTRHJ	NOSOHA	
		Dato	Ansvarlig	
		18.03.2020	NLOLA	
		Målestokk		1:10
		Format		A1
		Sweco oppdragsnr.		56816001
		Sweco oppdragsleder		Nils A. Loland
		Generelt snitt		Forprosjekt
		SWECO	SWECO Norge AS	
			Agrovei 10b	
			TLF: +47 38 17 86 66	
Fagdisiplin	Tegningsnummer	Status	Rev.	
RIVA	56816001-VA-211-A00	A	00	

# Prinsipp ved bruk av mobile pumper

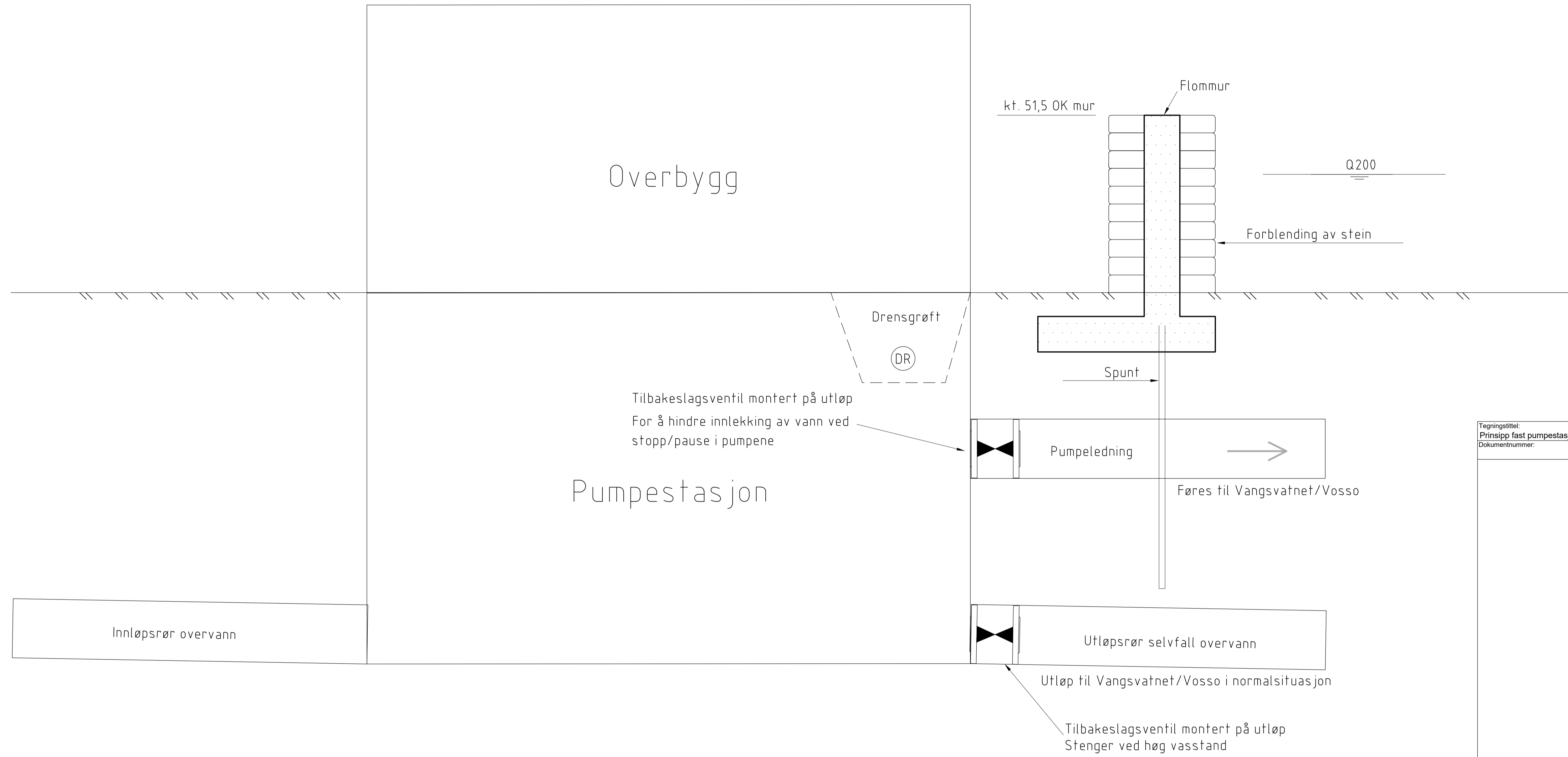


GENERELT SNITT  
1:20

Tegningstittel:	Tegningsstatus:
Prinsipp bruk av mobile pumper	Forprosjekt
Dokumentnummer:	56816001-VA-212-A00

A	FORPROSJEKT	NOSOHA	NOTRHJ	01.05.2020
X	Foreløbig	NOSOHA	NOTRHJ	18.03.2020
Rev	Endring	Utf	Kontr	Dato
Oppdragsgiver	Utfer av	Kontr	av	
Norges vassdrags- og energidirektorat	NOTRHJ	NOSOHA		
Dato	18.03.2020	Ansvarlig	NOLOLA	
Tittel	Målestokk			
Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget	1:20			
Lokale sikringstiltak på Voss	Format			
Prinsipp bruk av mobile pumper	A1			
Generelt snitt	Sweco oppdragsnr.			
	56816001			
	Sweco oppdragsleder			
	Nils A. Loland			
	Tegningsstatus			
	Forprosjekt			
Fagdisiplin	Tegningsnummer	Status	Rev.	
RIVA	56816001-VA-212-A00	A	00	

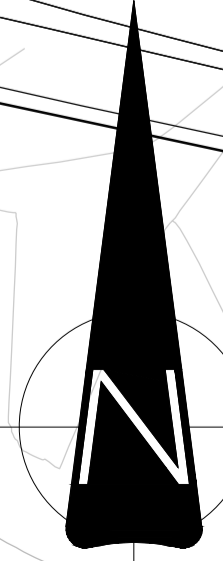
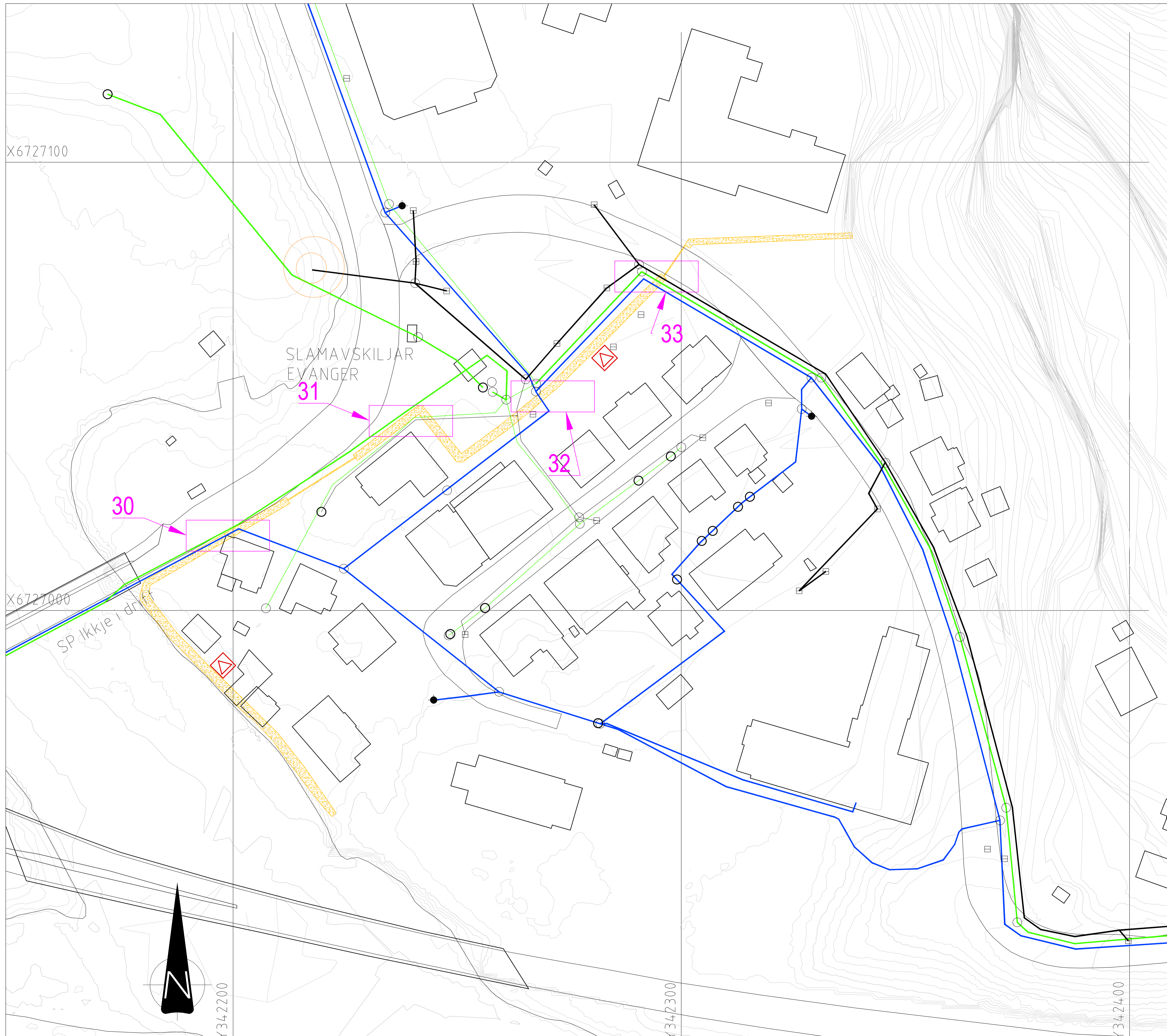
# Prinsipp ved bruk av faste pumpestasjon



GENERELT SNITT  
1:20

Tegningstittel:	Prinsipp fast pumpestasjon	Tegningsstatus:	Forprosjekt
Dokumentnummer:	56816001-VA-213-A00		

A	FORPROSJEKT	NOSOHA	NOTRHJ	01.05.2020
X	Foreløbig	NOSOHA	NOTRHJ	18.03.2020
Rev	Endring	Utf	Kontr	Dato
Oppdragsgiver	Norges vassdrags- og energidirektorat	Utført av	NOTRHJ	NOSOHA
Titel	Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget	Dato	18.03.2020	Ansvarlig
		Målestokk	1:20	NOLOLA
		Format	A1	
		Sweco oppdragsnr.	56816001	
		Sweco oppdragsleder	Nils A. Loland	
		Tegningsstatus	Forprosjekt	
Fagdisiplin	Tegningsnummer	Status	Rev.	
RIVA	56816001-VA-213-A00	A	00	



Tegningstittel: Oversikt over kryssingspunkt 07  
 Tegningsstatus: Forprosjekt  
 Dokumentnummer: 56816001-VA-225-A00

**Teiknforklaring**

<b>Framtidig</b>	<b>Eksisterande</b>
	Utløp til Vangsvatnet/Vosso
	Eksisterande VA under planlagt flaumvoll
	Flomverk

A	Forprosjekt	NOSOHA	NOTRHJ	01.05.2020
X	Foreløbig	NOSOHA	NOTRHJ	18.03.2020
Rev	Endring	Utf	Kontr.	Dato
Oppdragsgiver		Utøvt av		Kontr. av
Norges vassdrags- og energidirektorat		NOSOHA		NOTRHJ
Tittel		Dato		Ansvarlig
Prosjektering av sikringstiltak mot flom i Vossovassdraget		18.03.2020		NOLOLA
Format		Målestokk		
A3		1:400		
Lokale sikringstiltak på Voss		Sweco oppdragsnr.		
Evanger		56816001		
Plantegning		Sweco oppdragsleder		
Nils A. Loland		Tegningsstatus		
Forprosjekt		Status		Rev.
RIVA	56816001-VA-225-A00	A		00