



Troms og Finnmark fylkeskommune
Romssa ja Finnmarkku fylkkagielda
Tromssan ja Finmarkun fylkinkomuuni

Rapport geoteknikk

Datarapport grunnundersøkelser
Fv 862 Skredoverbygg Svarthollatunnelen
2165008-GEOT-01



Tittel	Dato
Datarapport grunnundersøkelser	23.03.2021
Utarbeidet av	P360-referanse
Kaja Krogh	21/00571
Kontrollert av	UTM-sone
Greger Lyngedal Wian (Norconsult)	33
Utvidet kontroll av	EUREF89 Ø-N
Daniel Ballovara	601855-7707665
Kommune	Vegreferanse
Senja kommune	Fv862 S7D1 m5050
Oppdragsgiver	Fag
Eirin-Anne Blix (PPU)	<input checked="" type="radio"/> Geoteknikk <input type="radio"/> Geologi
Prosjektnummer	<input type="radio"/> Skred
2165008	

Sammendrag

Troms og Finnmark fylkeskommune skal bygge nytt skredoverbygg på fv 862 ved Svartholla i Senja kommune. Skredoverbygget skal bygges mellom eksisterende skredoverbygg og Svarthollatunnelen. I den forbindelse er det utført geotekniske grunnundersøkelser i det aktuelle området.

Sonderingene viser at grunnen består av ett lag med høy sonderingsmotstand, antatt urmasser, over berg. Sonderingene viser at bergoverflaten faller bratt mot vest og ligger mellom kote 3,37 og 20,57 i borpunkt hvor det er boret til berg.

Troms og Finnmark fylkeskommune

Samferdselsdivisjonen

Avdeling fly, fiskeri og beredskap

Postboks 701, 9815 Vadsø

Innhold

1	Innledning	3
2	Bakgrunnsinformasjon	3
2.1	Områdebeskrivelse	3
2.2	Kvartærgeologi og berggrunnsgeologi	3
2.3	Kvikkleire og kvikkleiresoner	4
2.4	Tidligere undersøkelser	4
3	Mark- og laboratorieundersøkelser	4
3.1	Feltundersøkelser	4
4	Grunnforhold tolket ut fra grunnundersøkelser	5
4.1	Løsmasser	5
4.2	Bergoverflate	5
5	Videre arbeid	5
6	Referanser	5

Vedlegg

Bilag nr.	Beskrivelse	Sider
Bilag 1	Geoteknisk tegnforklaring	4 sider
Bilag 2	Oversiktskart	1 side (A3)

Tegning	Beskrivelse	Målestokk/størrelse
V01	Plantegning borhull	1:500/A3
V02	Profil A-A	1:300/A3
V03	Profil B-B	1:300/A3
V04	Profil C-C	1:200/A3
V05	Profil D-D	1:200/A3
V06	Profil E-E	1:200/A3
V07	Profil F-F	1:200/A3
V08	Profil G-G	1:200/A3

1 Innledning

Det skal bygges nytt skredoverbygg på fv862 ved Svarthola i Senja kommune. I den forbindelse er det utført geotekniske grunnundersøkelser for å kartlegge grunnforholdene i det aktuelle området. Foreliggende rapport presenterer resultatene fra de geotekniske grunnundersøkelsene. Grunnundersøkelsene, i form av feltundersøkelser ble utført av Statens vegvesen.

Geoteknisk prosjektering av tiltaket vil bli utarbeidet i egne rapporter.

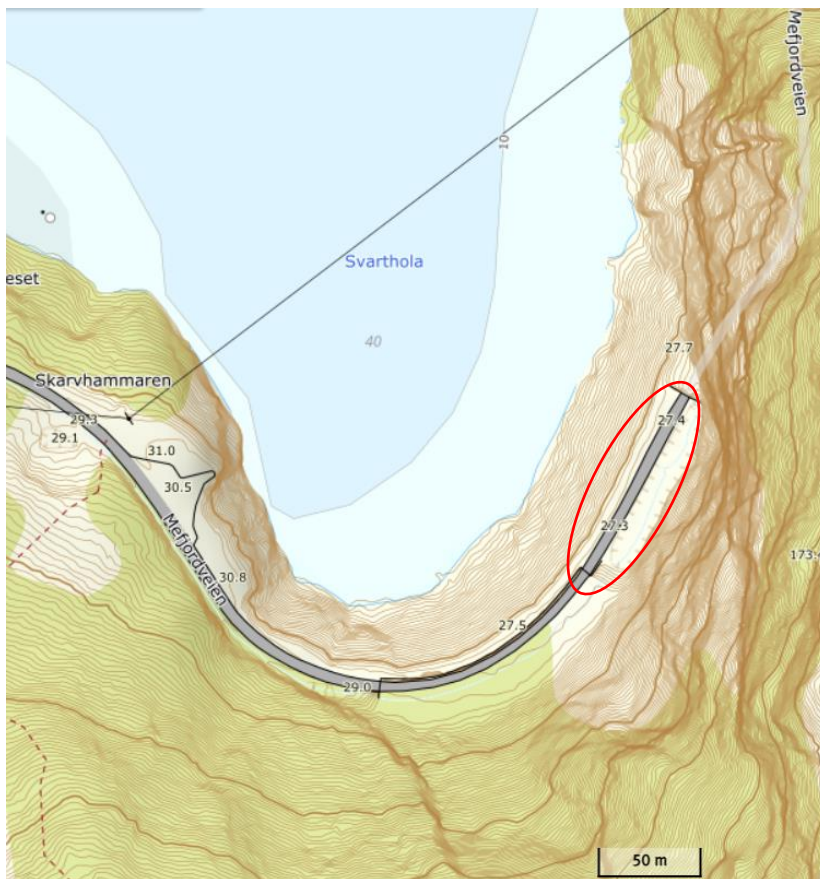
Bilag 2 viser et oversiktskart over området i målestokk 1:3500.

2 Bakgrunnsinformasjon

2.1 Områdebeskrivelse

Det aktuelle området ligger innerst i Mefjorden, mellom Mefjordbotn i øst og Kvalvika i vest. Vegen ligger i underkant av en bratt skråning (opp mot 61-90°) som stiger opp til et toppunkt på 314 moh. Nedenfor vegen ligger det urmasser i en ca. 35-37° bratt skråning. Grunnundersøkelsene er utført langs vegen som ligger på cirka kote 27. Området for grunnundersøkelsene ligger mellom eksisterende skredoverbygg og Svarthollatunnelen.

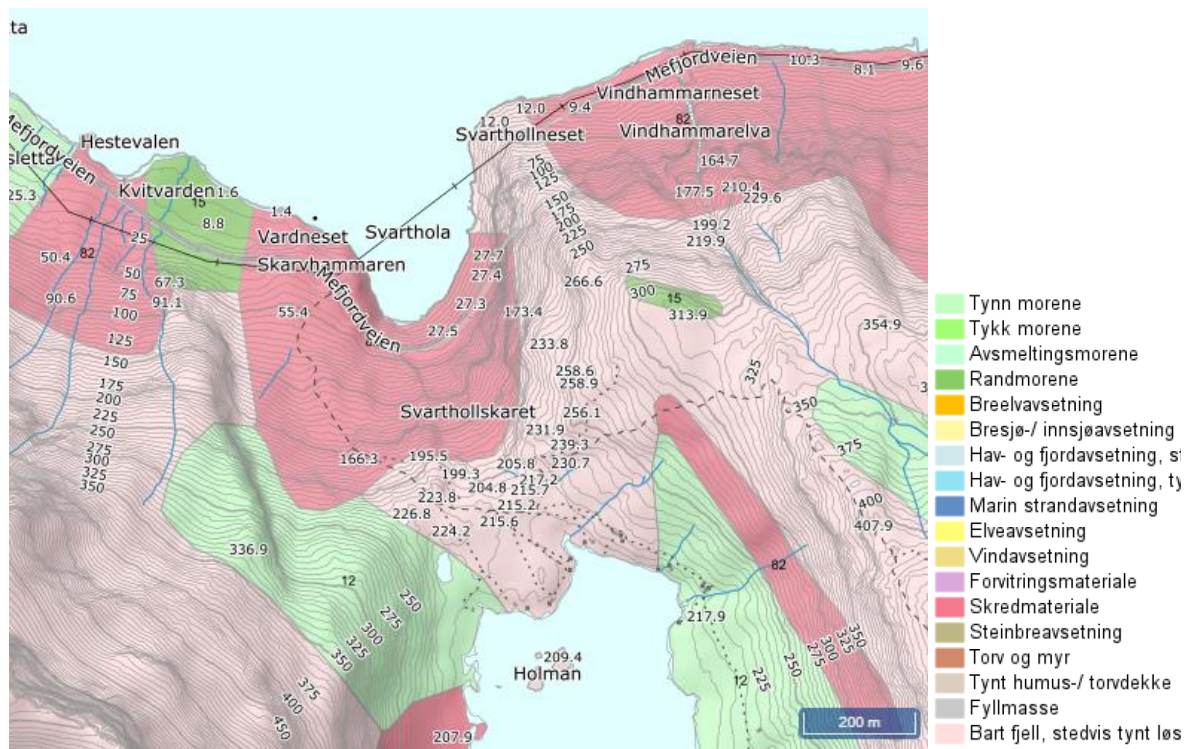
Figur 1 viser topografisk kart over området.



Figur 1: Topografisk kart over området. Område for grunnundersøkelser er markert med rødt. Kartutsnittet er klippet fra www.norges-kart.no.

2.2 Kvartærgeologi og berggrunnsgeologi

Kvartærgeologisk kart over prosjektområdet er hentet fra NGUs kartportal og vist i figur 2. Kartet er basert på en grov kartlegging og avgrensningene kan være unøyaktige. Kartet angir at løsmassene i prosjektområdet består av skredmateriale. Berggrunnen i området består av granitt og granodioritt i følge NGUs berggrunnskart.



Figur 2: Løsmassekart over prosjektområdet. Kartutsnittet er klippet fra www.ngu.no.

2.3 Kvikkleire og kvikkleiresoner

Det er ingen definerte kvikkleiresoner i nærheten av prosjektområdet. Området er imidlertid ikke kartlagt av NVE.

2.4 Tidligere undersøkelser

Det er tidligere utført en grunnundersøkelser langs vegstrekningen i forbindelse med planlegging av rassikring. Rapporten «Fv 252 Rassikring Mefjordvegen» (Statens vegvesen, 1999) oppsummerer resultatene fra undersøkelsene. For den aktuelle vegstrekningen i Svartholla er det utført 3 borer. Boringene ble avsluttet på 4,6-7 meters dybde uten å treffe bergoverflaten.

3 Mark- og laboratorieundersøkelser

3.1 Feltundersøkelser

Grunnundersøkelsene omfatter 10 totalsonderinger. Tabell 1 viser en oversikt over borhull med koordinater, boret lengde i løsmasser og boret lengde i berg. Plassering av borhull er vist på tegning V01.

Undersøkelsene er utført i tidsrommet 02.02.21-04.02.21. Boringene er utført av Knut Ørjan Johansen og Vegard Setså, ved bruk av en borerigg av typen GM8. Grunnundersøkelsene er utført iht. Statens vegvesen egne retningslinjer [7].

Alle boreposisjoner er innmålt med CPOS korrigeret GPS, som normalt gir en totalnøyaktighet for xyz-posisjon innenfor ca. 10 cm. Det brukes koordinatsystem EUREF89 UTM sone 35 med høydereferanse NN2000.

Resultatene fra sonderingene framgår i profiltegninger med nummer V02 til V08.

Det er ikke utført laboratorieundersøkelser i dette prosjektet.

Grunnvannstand er ikke målt i felt.

Tabell 1: Borhull med koordinater (UTM33, NN2000) og boret lengde i løsmasser og antatt berg.

Borhull	X	Y	Z	Boret i løsmasser [m]	Boret i antatt berg [m]	Kommentar
1	7707696.439	601878.700	26.973	6.40	3.04	
2	7707683.515	601870.489	27.069	9.20	3.00	
3	7707664.328	601861.293	26.947	13.00	3.00	
4	7707646.488	601849.168	27.277	19.56	2.92	
5	7707625.113	601839.715	27.118	7.56	3.00	
6	7707628.543	601833.495	27.367	24.00	-	Antatt berg på kote 3.37
7	7707648.461	601845.038	27.383	31.96	-	Ikke boret til berg
8	7707668.331	601854.892	27.365	20,72	-	Ikke boret til berg
9	7707686.494	601865.082	27.405	16.04	2.96	
10	7707699.955	601872.659	27.461	12.80	3.16	

4 Grunnforhold tolket ut fra grunnundersøkelser

4.1 Løsmasser

Grunnundersøkelsene viser at grunnen består av ett lag med høy sonderingsmotstand, antatt urmasser, over berg. Det er utstrakt bruk av slag, spyl og økt rotasjon i sonderingene. I boreloggen er det registrert mye antatt stein/blokk. I enkelte dybder i totalsonderingene er det lavere sonderingsmotstand, men dette er ved bruk av økt rotasjon. Det var ikke mulig å ta opp prøver av materialet fordi det var for grovt.

4.2 Bergoverflate

Totalsonderingene viser at antatt bergoverflate (der denne er registrert) ligger mellom kote 3,37 og 20,57. Basert på totalsonderingene framgår det at bergoverflaten faller bratt mot vest, likt forløpet som man ser i dagen.

Det er utført sikker bergpåvisning, med 2,96-3,16 m innboring i berg, i 7 av 10 borpunkt. I borpunkt 7 og 8 ble det ikke boret til berg pga. kiling av borestreng/stangbrudd. I borpunkt 6 er det boret til antatt berg, men ikke verifisert med 3 meters innboring i berg.

5 Videre arbeid

Geoteknisk prosjekteringsrapport skal utarbeides for skredoverbygget.

6 Referanser

1. NS-EN 1990:2002+A1:2005+NA:2016. Eurokode 0: Grunnlag for prosjektering av konstruksjoner.
2. NS-EN 1997-1:2004+A1:2013+NA:2020. Eurokode 7: Geoteknisk prosjektering. Del 1: Allmenne regler.
3. NS-EN 1997-2:2007+NA:2008. Eurokode 7: Geoteknisk prosjektering. Del 2: Regler basert på grunnundersøkelser og laboratorieprøver
4. Statens vegvesen (2018), Vegbygging. Håndbok N200.
5. Statens vegvesen (2015), Bruprosjektering. Håndbok N400.
6. Statens vegvesen (2014), Feltundersøkelser. Håndbok R211.

7. Statens vegvesen (2016), Laboratorieundersøkelser. Håndbok R210.
8. Statens vegvesen (2018), Geoteknikk i vegbygging. Håndbok V220.
9. Statens vegvesen (2014), Geoteknisk opptegning. Håndbok V223.

Opptegning i plan / på oversiktskart.

TEGNINGSSYMBOLER

Nummerering i henhold til borpunktliste GeoPlot.

Symbol	Metode	Anmerkning	Symbol	Metode	Anmerkning
●	2401 Dreiesondering	Sondering m. registrering av motstand.	■	2410 Setningsmåling	Nivellements punkt.
⊙	2402 Prøveserie	Prøvene tatt med boringsredskap (skovlbor, prøvetager, diamantkjernebor m.m.)	⊖	2411 S.P.T.	Standard Penetration Test
□	2403 Prøvegrop	Prøvene tatt i gropvegg.	⊛	2412 Fjellkontrollboring	Boring ned til og i fjell.
⊠	2404 Prøvebelastning	Peler, terrengplater, fundamenter o.l.	⊖	2413 Poretrykkmåling	Inkludert måling av grunnvannstand.
○	2405 Enkel sondering	Sondering uten registrering av motst., f.eks. spyleboring, slagboring m.m.	⊙	2414 In situ permeabilitetsmåling	Infiltrasjonsforsøk, prøvepumping m.m.
◊	2406 Dreietrykksondering	Maskinsondering med automatisk registrering.	+	2415 Vingeboring	Måling av uomrørt og omrørt udrenert skjærstyrke.
▽	2407 CPTU	Sondering der spissmotstand, lokal friksjon og poretrykk registreres under nedpressing	⊖	2416 Elektrisk sondering	Elektrisk motstand, korrosivitet etc.
⊗	2408 Skruplateforsøk	Kompressometer o.l.	⊠	2417 Helningsmåling	Inklinometer.
▼	2409 Ramsondering	Sondering der borstang slås ned. Stangdiameter, loddvekt og fallhøyde er normert. Q_0 registreres.	⊕	2418 Totalsondering	Kombinasjonsboring gjennom løsmasser og fjell.

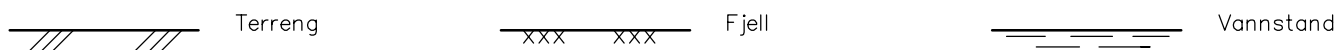
NIVÅER OG DYBDER (i meter)

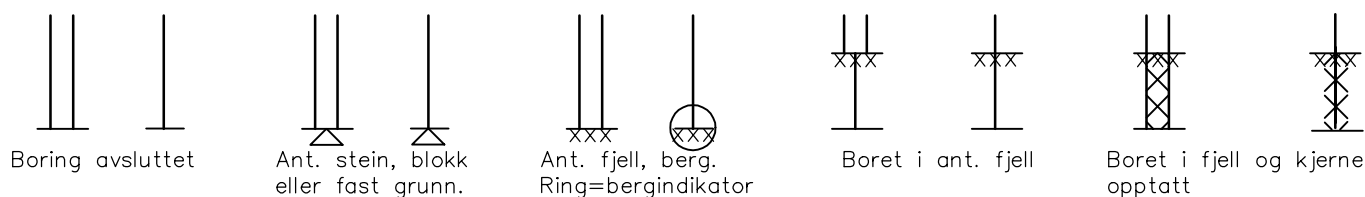
$$\star \frac{12,8}{-5,7} 18,5+3,0$$

Over linjen : kote terreng eller elvebunn, sjøbunn ved boring i vann (12,8).
 Ut for linjen : boret dybde i løsmasser (18,5). Evt. boret dybde i fjell angis etter plusstegn (+3,0).
 Under linjen : sikker fjellkote.

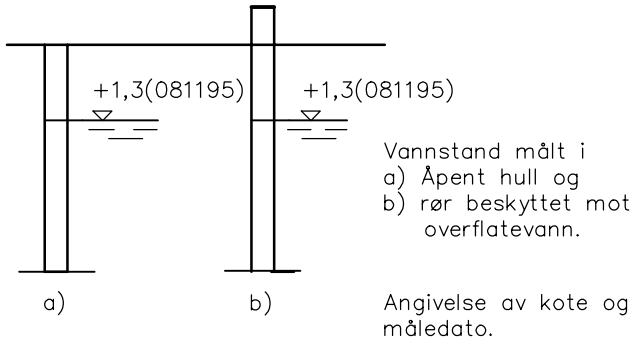
OPPTEGNING I PROFIL

Generelt

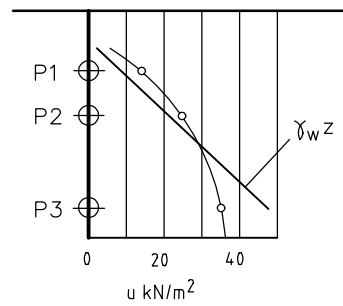

FORBORING (Gjelder alle sonderingstyper)

AVSLUTNING AV BORING (Gjelder alle sonderingstyper)


GRUNNVANNSTAND



⊖ PORETRYKK

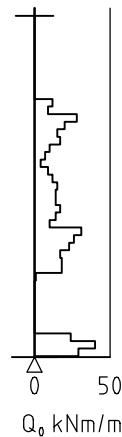


Poretrykk, u , fremstilles i et diagram. En teoretisk linje for hydrostatisk trykkfordeling $\gamma_w z$ kan vises.

VANNSTAND

HFV	Høyeste flomvannstand
HRV	Høyeste reguleerte vannstand
LRV	Laveste reguleerte vannstand
HHV	Høyeste høyyvannstand
LLV	Laveste lavvannstand
HV	Normal høyyvannstand
LV	Normal lavvannstand
MV	Normal middelvannstand
V	Vannstand (dato angis)
GV	Grunnvannstand (dato angis)

▼ RAMSONDERING

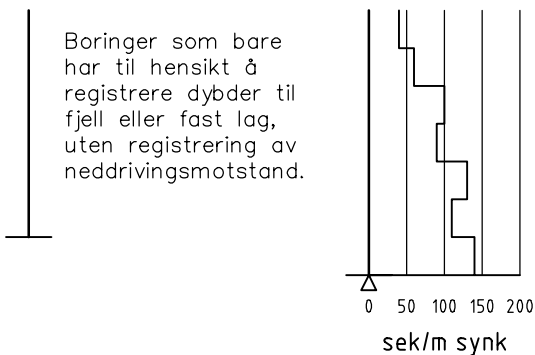


Rammemotstanden Q_0 angis som brutto rammeenergi i kNm pr. m synk av boret.

$$Q = \frac{W \times H}{s}$$

der W = Tyngde av lodd (kN)
 H = Fallhøyde (m)
 s = Synk i m pr. slag

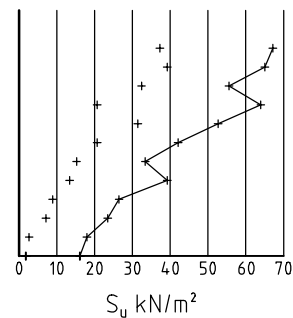
○ ENKEL SONDERING



Boringer som bare har til hensikt å registrere dybder til fjell eller fast lag, uten registrering av neddrivingsmotstand.

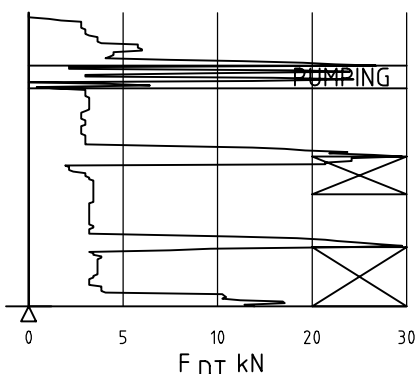
Ved enkel sondering med slagbormaskin og sondering med fjellrigg kan synk vises som sek/m.

+ VINGEBORING



Borhullet markeres med enkel tykk strek. Skjørstyrken s_u og s'_u angis i kN/m² med tegnet +. Verdier merka (+) ansees ikke representative. Verdien som angis er den kalibrerte omrørte og uomrørte skjørstyrke.

◆ DREIETRYKKSONDERING

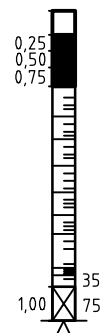


Vanlig boring med 25 omdr./min.
Pumping

Økt rotasjon

Borhullet markeres med en enkel tykk strek.
Målt nedpressingskraft er vist som funksjon av dybden. Kraften er registrert ved automatisk skriver.

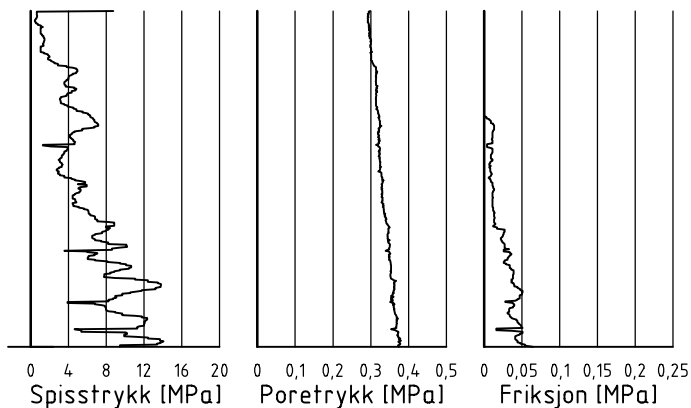
● DREIESONDERING



Forboringdybde markeres og diameter angis i mm. Vertikallasten i kN angis på borhullets v. side. Endring i belastning vises ved tverrstrek. Synk uten dreining markeres med skyggelegging eller raster.

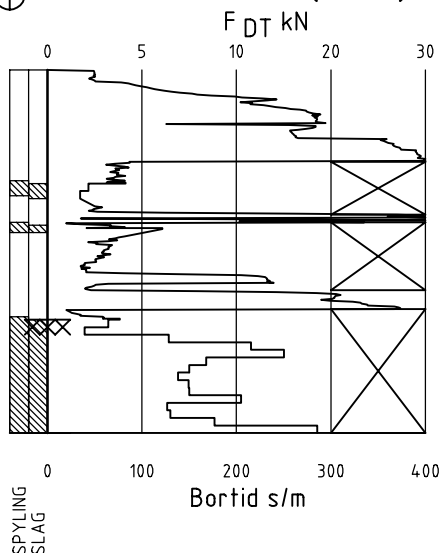
Hel tverrstrek for hver 100 halv-omdreining. Halv tverrstrek for hver 25 halv-omdreining. Mindre enn 100 halv-omdreining vises ved å skrive ant. halv-omdr. på h. side. Neddriving ved slag på boret vises m. kryss, slagant. og redskap kan angis. Endret neddrivingsmåte vises m. hel tverstr.

▽ CPT / TRYKKSONDERING



Trykksondering med poretrykksmåling og friksjonsmåling. Borhullet markeres med en tykk strek hvor spissmotstandskurven tegnes inn. Poretrykkskurven og friksjonskurven tegnes inn i høvelig nærhet til spissmotstandskurven. Skala velges etter (opptredende) målte spenninger.

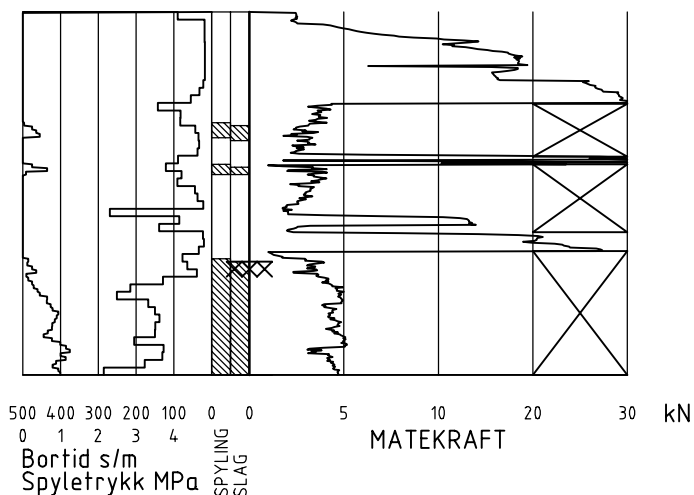
⊕ TOTALSONDERING (alt. 1)



Metoden er en kombinasjon av dreietrykksondering og fjellkontrollboring, med 57 mm borkrone.

Målt nedpressingskraft vises som funksjon av dybden der hvor boringen er utført med prosedyre som for dreietrykksondering. Økt rotasjonshastighet vises med kryss for denne delen av boringen.

⊕ TOTALSONDERING (alt. 2)



Ved boring med slag og spyling markeres dette med skraver. Bortid tegnes i blokker for hver 0,2m, evt. 1,0m (alternativ 1). Alternativt kan nedpressingskraft tegnes også for denne delen av boringen. Bortid tegnes da i blokker for hver 0,2m, evt. 1,0m, på motsatt side av diagrammet (alt. 2).

KODELISTE

Data som registreres kan kompletteres med borlederens egne inntrykk. For å hjelpe borlederen finnes det en kodeliste som anbefales brukt. Kodene kan om ønskelig tegnes til høyre for bordiagrammet. Disse koder benyttes:

GENERELLE KODER

- 00 Foreg. kode feil, skal være kode...
- 01 Startnivå for følgende kode
- 02 Metodebytte ved fortsatt sondering i samme hull (komb. m. ang. ny met.)
- 03 Ytterligere info. finnes

ANMERKNINGSKODER

- 10 Stoppnivå for tidligere forsøk (komb. m. stoppkode).
- 11 Lengre opphold i sond. (mer enn 5min.)
- 12 Dreining ikke utført fra det markerte nivå.
- 13 Sonden synker uten loddets vekt (ramsond.).
- 14 Sonden synker med loddets tyngde.
- 15 Sonderingsmotstand registreres ikke.
- 16 Stopp for poretrykksutjevning (CPT).
- 17 Poretrykksutjevning avsluttet.

FRIE KODER (EKSEMPEL)

- 60 Borstangen bøyer seg.
- 61 Trolig grunnvannsnivå.
- 62 Markert mottrykk under oppbygging.
- 63 Slutt mottrykk.

BEDØMMELSESKODER

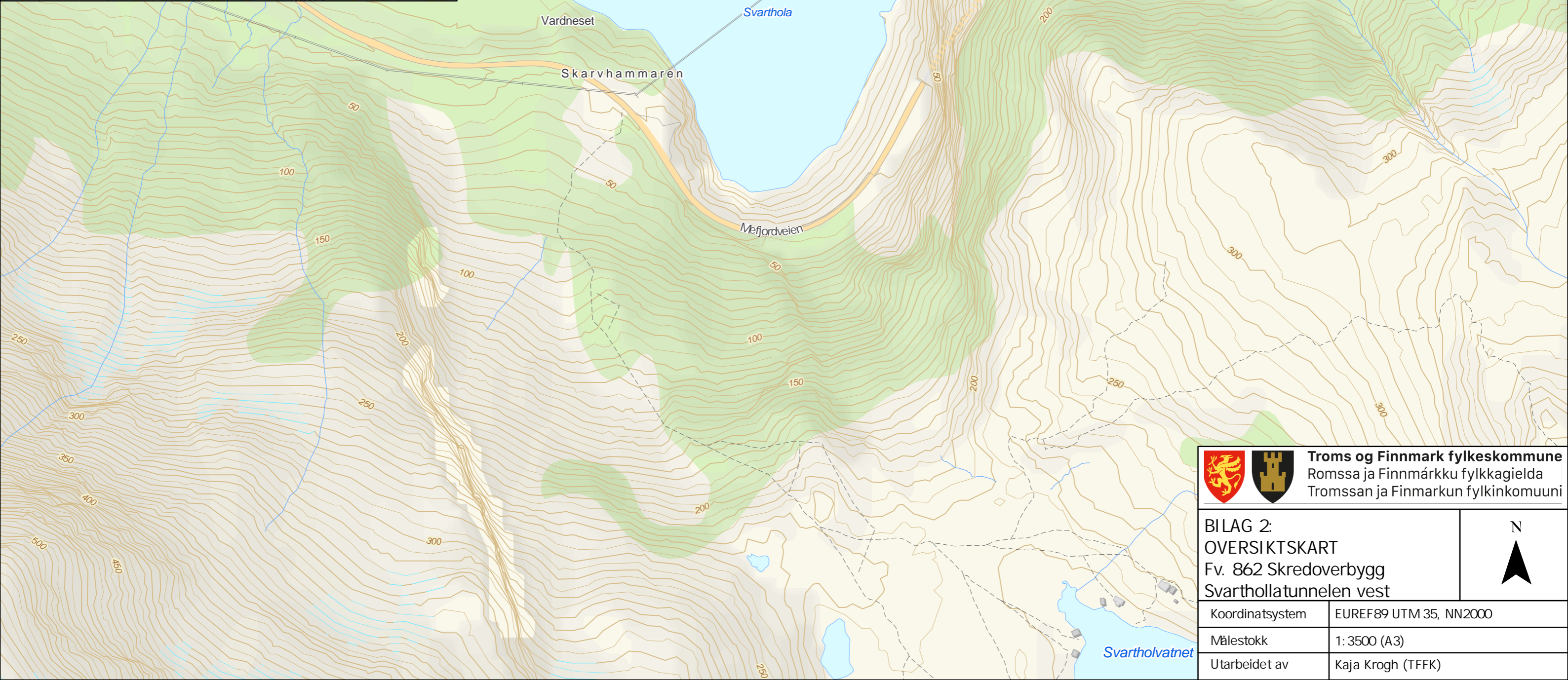
- 30 Fyllmasse
- 31 Tørreskorpe
- 32 Leire
- 33 Silt
- 34 Sand
- 35 Grus
- 36 Morene
- 37 Torv
- 38 Gytje
- 40 Forekomst av stein
- 41 Stein, blokk eller berg.
- 42 Sluttnivå for stein eller blokk.


STOPPKODER

- 77 Slag og spyling slutter samt.
- 78 Pumping starter
- 79 Pumping slutter
- 90 Sondering avsl. uten å ha oppnådd stopp.
- 91 Fast grunn, sond. kan ikke drives videre etter norm. pros.
- 92 Ant. stein eller blokk
- 93 Ant. berg
- 94 Avsl. etter boret ønsket dybde i fjell.
- 95 Brudd i borstenger eller spiss.
- 96 Annen material- eller mask.feil
- 97 Boring avsl. (årsak notert)

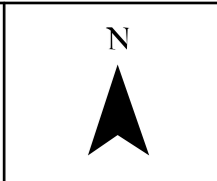
MASKINTEKNISKE KODER

- 70 Økt rotasjon begynner
- 71 Økt rotasjon avsluttet
- 72 Spyling begynner
- 73 Spyling slutter
- 74 Slag starter
- 75 Slag slutter
- 76 Slag og spyling starter samt.

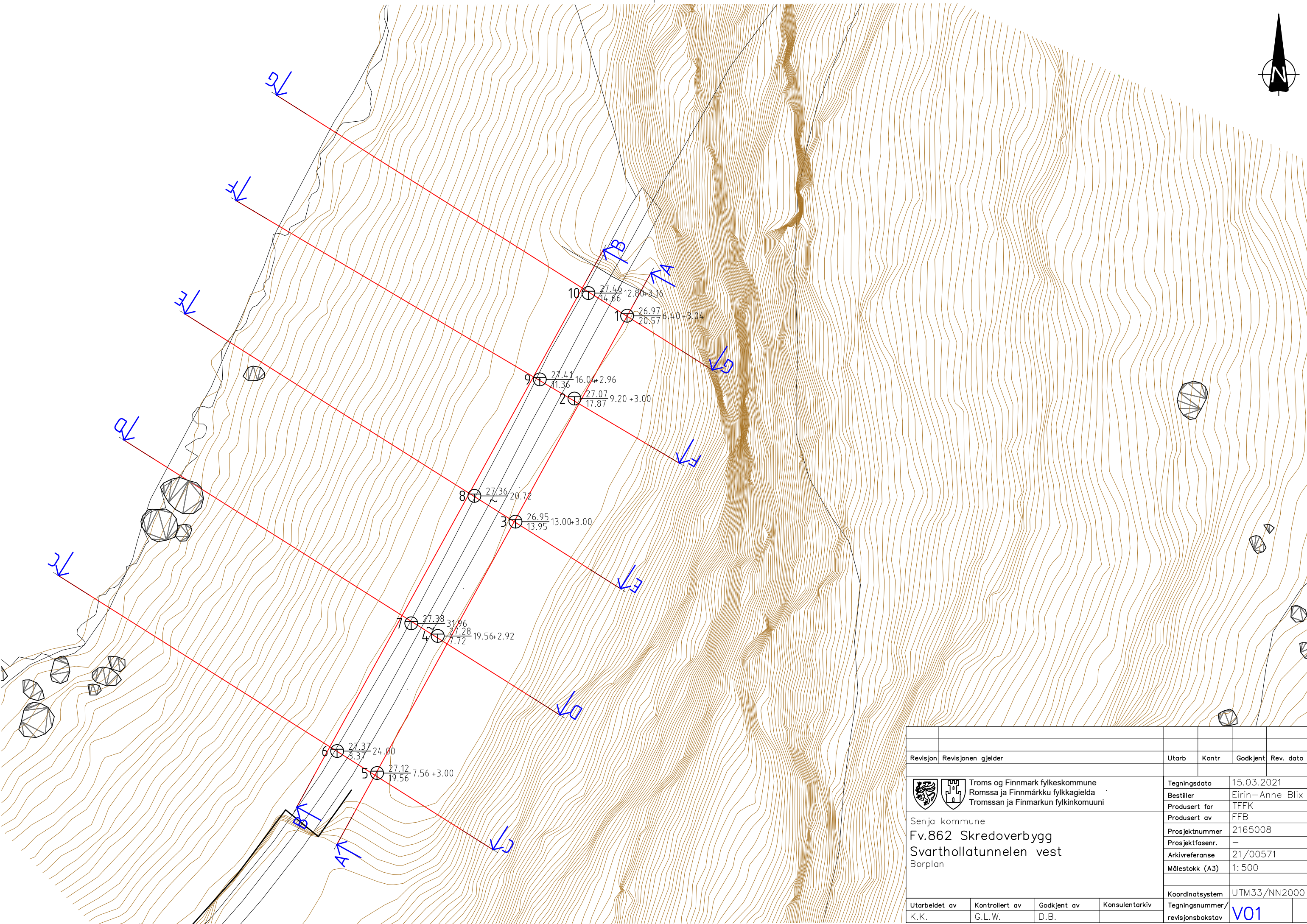



 **Troms og Finnmark fylkeskommune**
Romssa ja Finnmarkku fylkkagiielda
Tromssan ja Finnmarkun fylkinkomuuni

BILAG 2:
OVERSIKTSKART
Fv. 862 Skredoverbygg
Svarthollatunnelen vest



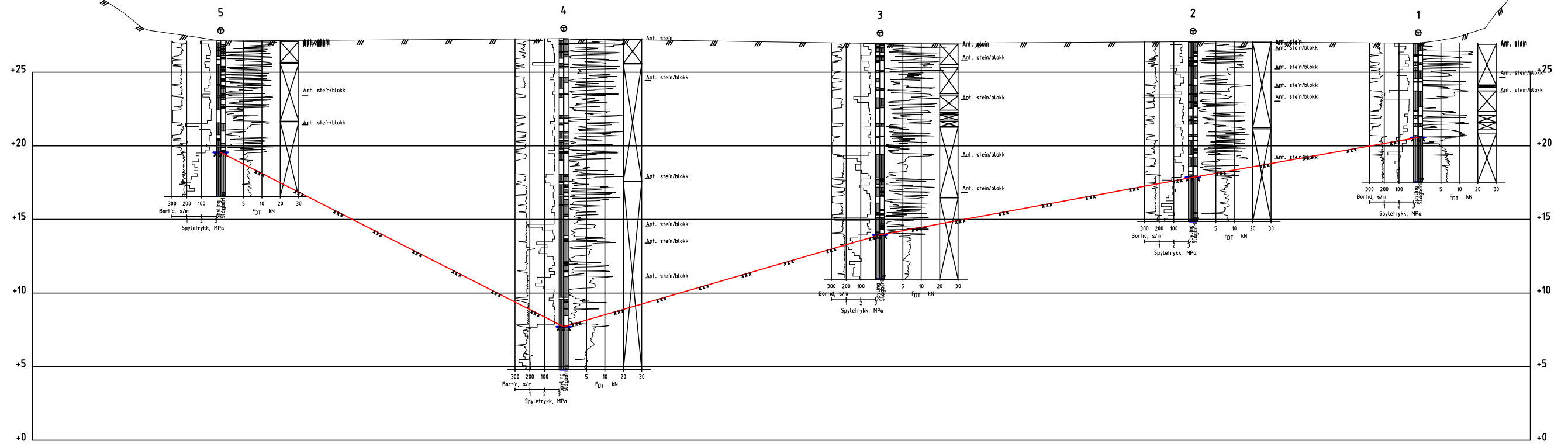
Koordinatsystem	EUREF89 UTM 35, NN2000
Målestokk	1: 3500 (A3)
Utarbeidet av	Kaja Krogh (TFFK)




Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
	Troms og Finnmark fylkeskommune Romssa ja Finnmarkku fylkkagiielda Tromssan ja Finmarkun fylkinkomuuni				Tegningsdato 15.03.2021
					Bestiller Eirin–Anne Blix
					Produsert for TFFK
					Produsert av FFB
					Prosjektnummer 2165008
					Prosjektfasenr. –
					Arkivreferanse 21/00571
					Målestokk (A3) 1: 500
					Koordinatsystem UTM33/NN2000
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/ revisjonsbokstav	V01
K.K.	G.L.W.	D.B.			

Eksisterende
skredoverbygg

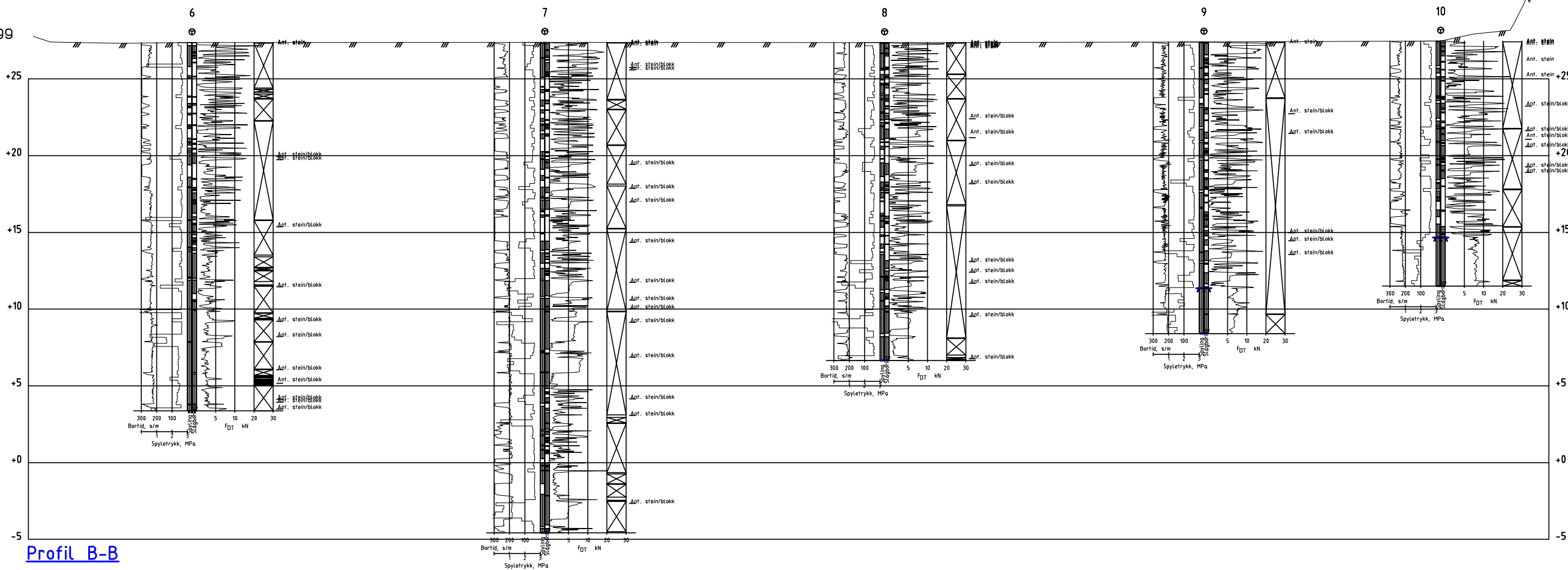
Tunnel



Profil A-A

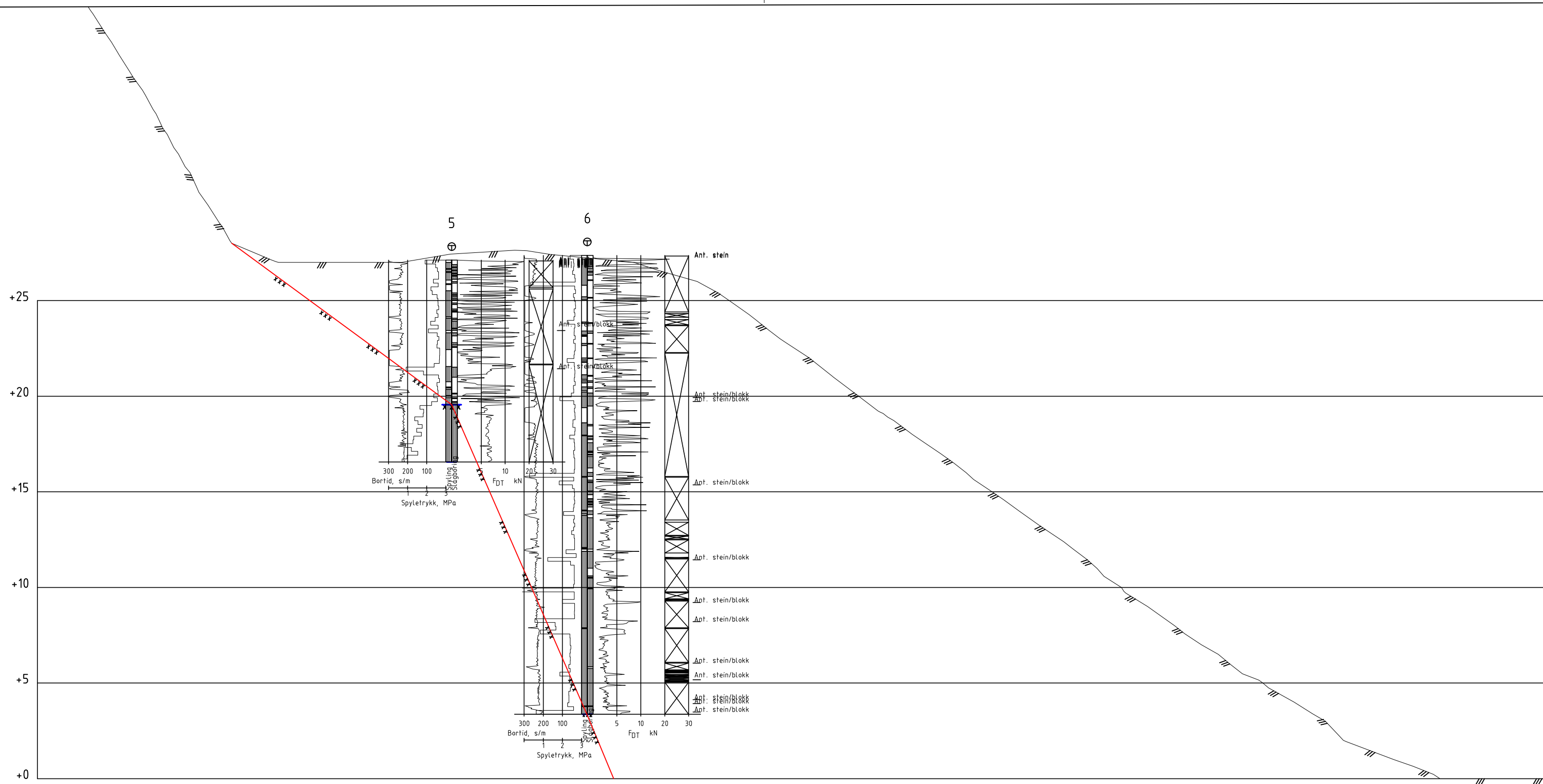
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
 Troms og Finnmark fylkeskommune Romssa ja Finnmarkku fylkkagiielda Tromssan ja Finmarkun fylkinkomuuni		Tegningsdato	15.03..2021		
Senja kommune		Bestiller	Eirin – Anne Blix		
Fv.862 Skredoverbygg		Produsert for	TFFK		
Svarthollatunnelen vest		Produsert av	FFB		
Profil A-A		Prosjektnummer	2165008		
		Prosjektfasenr.	-		
		Arkivreferanse	21/00571		
		Målestokk (A3)	1: 300		
		Koordinatsystem	UTM33/NN2000		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/ revisjonsbokstav	V02
K.K.	G.L.W.	D.B.			

Eksisterende
skredoverbygg




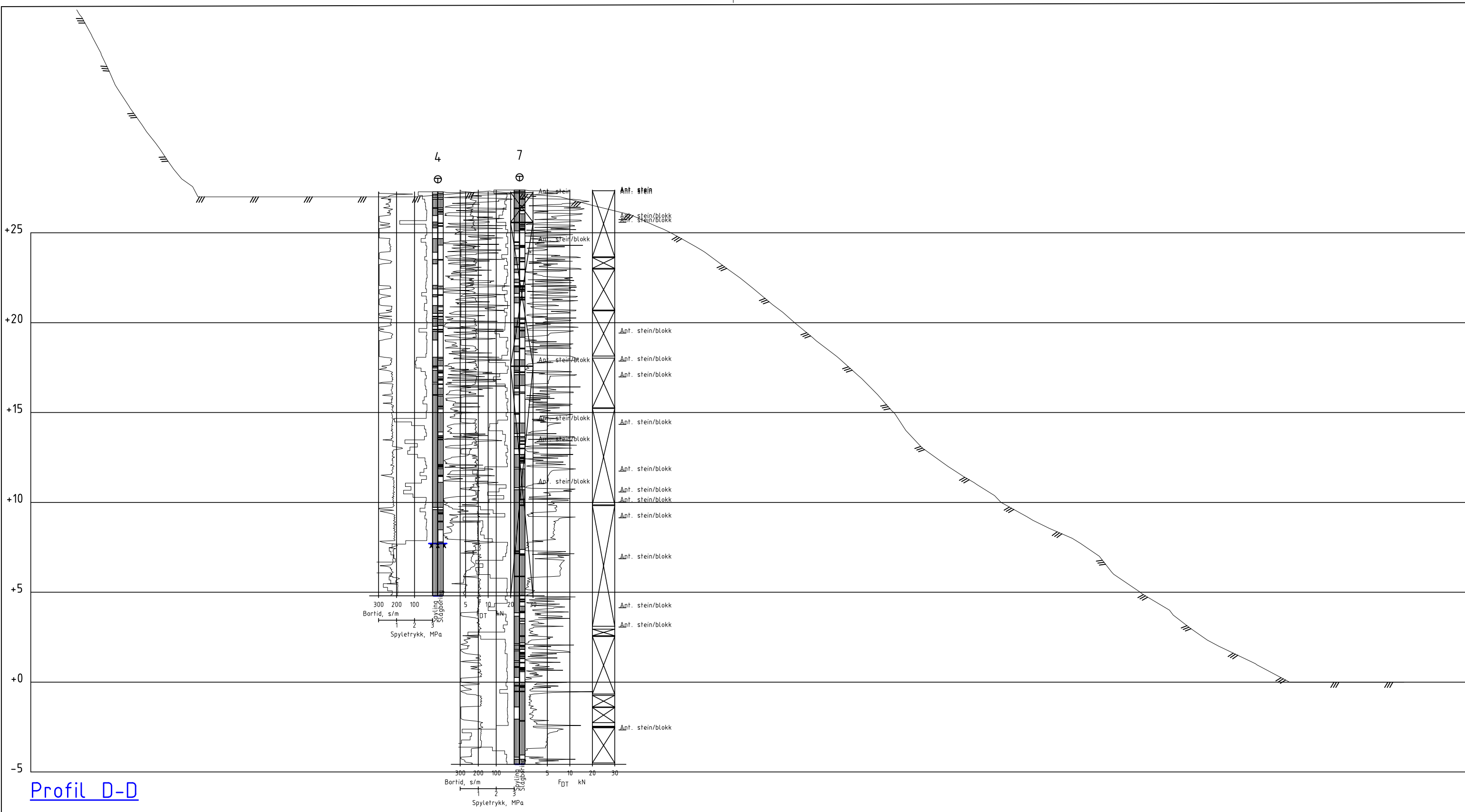
Tunnel

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
<p>Troms og Finnmark fylkeskommune Romssa ja Finnmarkku fylkkagielda Tromssan ja Finmarkun fylkinkomuuni</p>		Tegningsdato	15.03.2021		
<p>Senja kommune Fv.862 Skredoverbygg Svarthollatunnelen vest Profil C-C til G-G</p>		Bestiller	Eirin - Anne Blix		
		Produsert for	TFFK		
		Produsert av	FFB		
		Prosjektnummer	2165008		
		Prosjektfasenr.	-		
		Arkivreferanse	21/00571		
		Målestokk (A3)	1: 300		
		Koordinatsystem	UTM33/NN2000		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/ revisjonsbokstav	V03
K.K.	G.L.W.	D.B.			



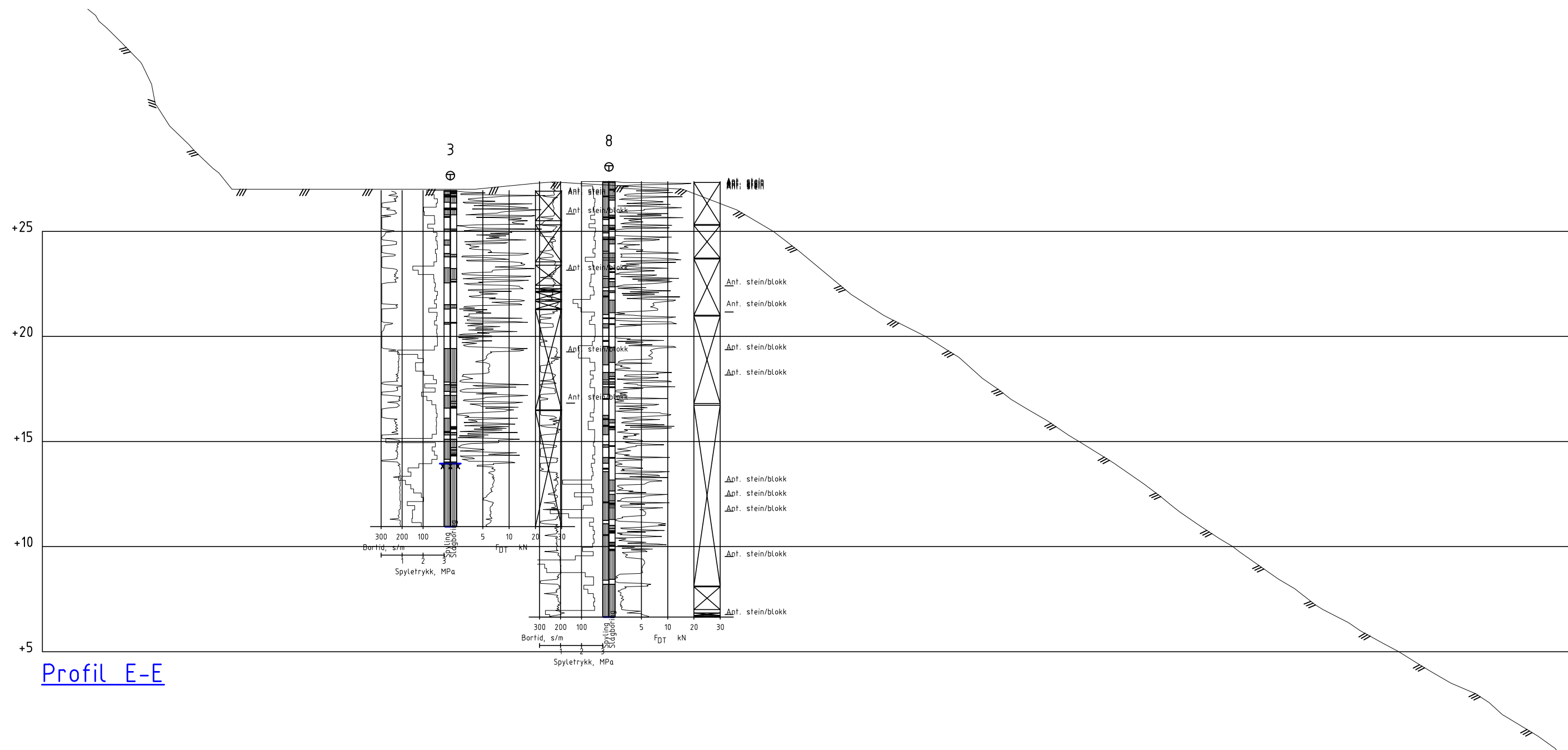
Profil C-C

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
 Troms og Finnmark fylkeskommune Romssa ja Finnmarkku fylkkagielda Tromssan ja Finmarkun fylkinkomuuni		Tegningsdato	15.03.2021		
Senja kommune Fv.862 Skredoverbygg Svarthollatunnelen vest Profil C-C		Bestiller	Eirin-Anne Blix		
		Produsert for	TFFK		
		Produsert av	FFB		
		Prosjektnummer	2165008		
		Prosjektfasenr.	-		
		Arkivreferanse	21/00571		
		Målestokk (A3)	1:200		
		Koordinatsystem	UTM33/NN2000		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/ revisjonsbokstav	V04
K.K.	G.L.W.	D.B.			



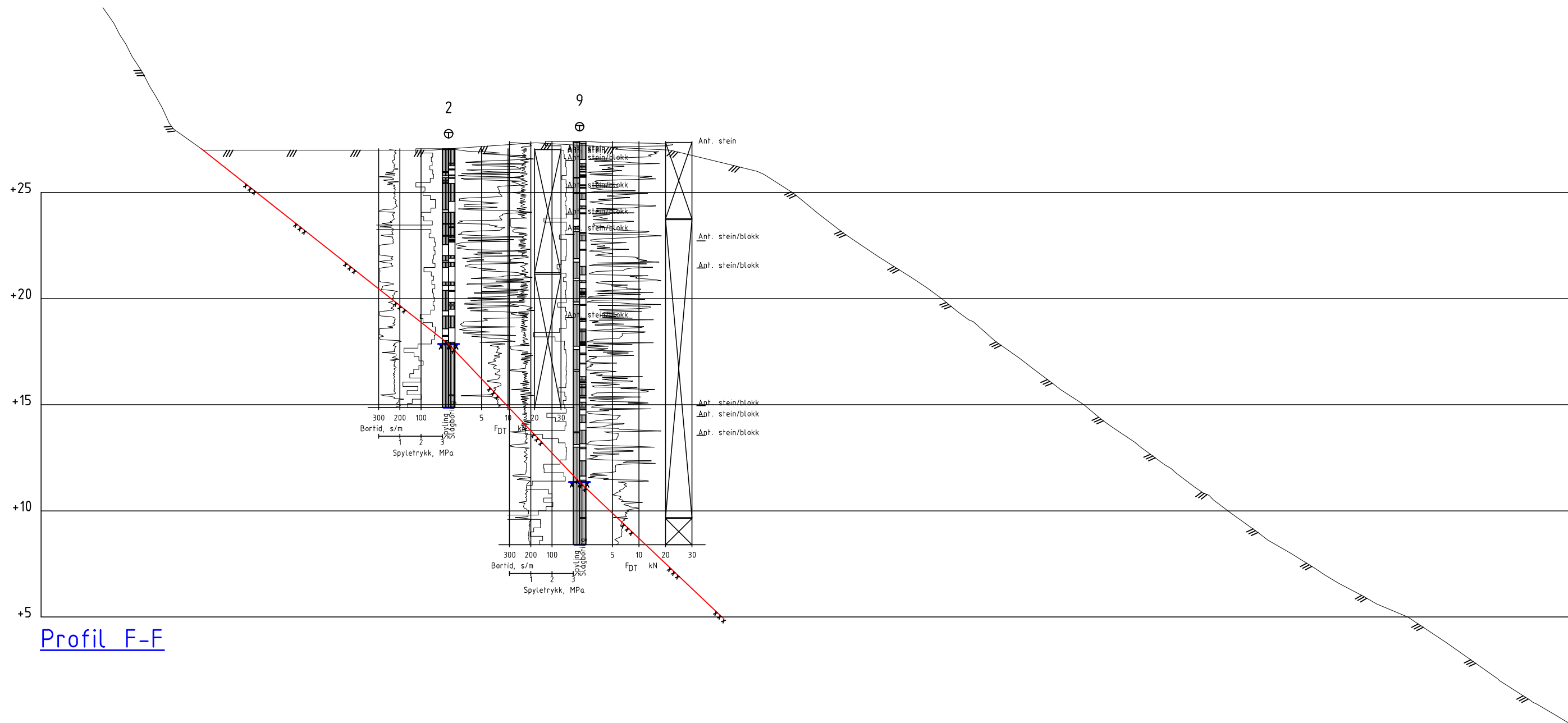
Profil D-D

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
<p>Troms og Finnmark fylkeskommune Romssa ja Finnmarkku fylkkagielda Tromssan ja Finmarkun fylkinkomuuni</p>		Tegningsdato	15.03.2021		
<p>Senja kommune Fv.862 Skredoverbygg Svarthollatunnelen vest Profil D-D</p>		Bestiller	Eirin - Anne Blix		
		Produsert for	TFFK		
		Produsert av	FFB		
		Prosjektnummer	2165008		
		Prosjektfasenr.	-		
		Arkivreferanse	21/00571		
		Målestokk (A3)	1:200		
		Koordinatsystem	UTM33/NN2000		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/ revisjonsbokstav	V05
K.K.	G.L.W.	D.B.			




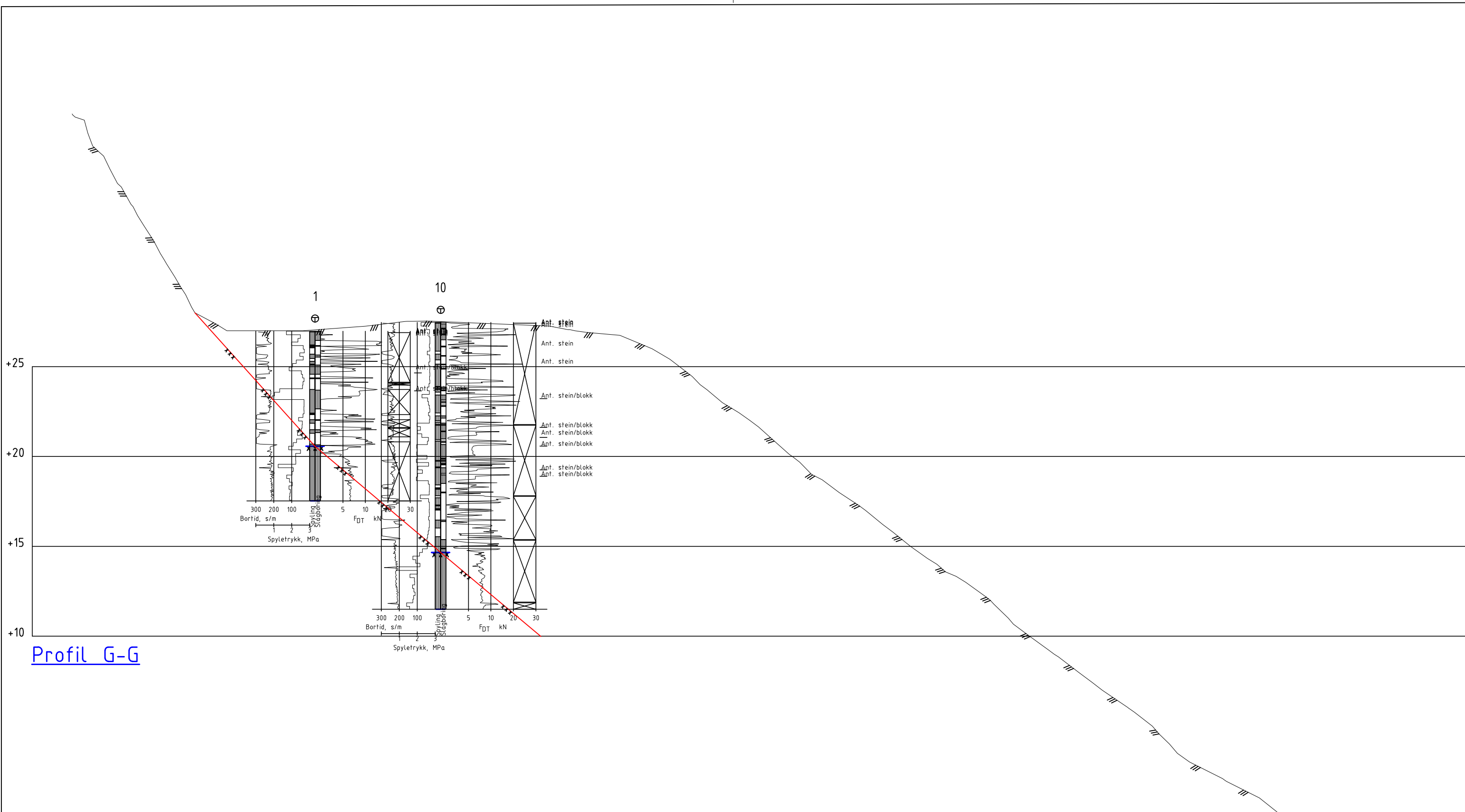
Profil E-E

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
<p>Troms og Finnmark fylkeskommune Romssa ja Finnmarkku fylkkagielda Tromssan ja Finmarkun fylkinkomuuni</p>		Tegningsdato	15.03.2021		
<p>Senja kommune Fv.862 Skredoverbygg Svarthollatunnelen vest Profil E-E</p>		Bestiller	Eirin–Anne Blix		
		Produsert for	TFFK		
		Produsert av	FFB		
		Prosjektnummer	2165008		
		Prosjektfasenr.	–		
		Arkivreferanse	21/00571		
		Målestokk (A3)	1:200		
		Koordinatsystem	UTM33/NN2000		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/ revisjonsbokstav	V06
K.K.	G.L.W.	D.B.			





Profil F-F

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
 Troms og Finnmark fylkeskommune Romssa ja Finnmarkku fylkkagielda Tromssan ja Finmarkun fylkinkomuuni		Tegningsdato	15.03.2021		
Senja kommune Fv.862 Skredoverbygg Svarthollatunnelen vest Profil F-F		Bestiller	Eirin - Anne Blix		
		Produsert for	TFFK		
		Produsert av	FFB		
		Prosjektnummer	2165008		
		Prosjektfasenr.	-		
		Arkivreferanse	21/00571		
		Målestokk (A3)	1:200		
		Koordinatsystem	UTM33/NN2000		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/ revisjonsbokstav	V07
K.K.	G.L.W.	D.B.			



Profil G-G

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
  Troms og Finnmark fylkeskommune Romssa ja Finnmarkku fylkkagiielda Tromssan ja Finmarkun fylkinkomuuni		Tegningsdato	15.03.2021		
Senja kommune Fv.862 Skredoverbygg Svarthollatunnelen vest Profil G-G		Bestiller	Eirin–Anne Blix		
		Produsert for	TFFK		
		Produsert av	FFB		
		Prosjektnummer	2165008		
		Prosjektfasenr.	–		
		Arkivreferanse	21/00571		
		Målestokk (A3)	1: 200		
		Koordinatsystem	UTM33/NN2000		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/ revisjonsbokstav	V08
K.K.	G.L.W.	D.B.			