



TRONDHEIM KOMMUNE

Kommunalteknikk

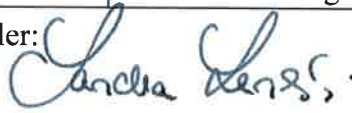

Rapport fra Geoteknisk avdeling

R.1688 Tiller øst. GS-bru

14.09.2016



**TRONDHEIM KOMMUNE**Kommunalteknikk
Geoteknisk avdeling

Rapport R1688	TILLER ØST. GS-BRU		
	Datarapport		
Trondheim:	13.9.2016		
Rev. / dato:			
Oppdragsgiver:	Internt	Oppdrag fra: Arve Remmen	
Repr. punkt:	Euref 89. øst: 570 050	Euref 89 nord: 7 026 486	
Sted:	Tiller	Antall tekstsider:	3
Feltarbeid utført:	6.9.2016	Antall bilag:	2
Feltmetoder:	Totalsondering		
Emneord:	Totalsondering		
Saksbehandler:	 Sandra Lenski	Kvalitetssikrer:	 Tone Furuberg

Sammendrag:

Det skal bygges ny gang- og sykkelbru med 4 søyler og landkar på Tiller. I den forbindelse skal det gjøres grunnundersøkelse. Hensikten med grunnundersøkelsen var å kartlegge grunnforhold for søylene.

NGU løsmassekart viser breelvvavsetninger i store deler av undersøkt område. I nærheten av punkt 1 er det overgang til hav- og fjordavsetninger.

Det er gjort 3 totalsonderinger. Plasseringen er valgt etter plasseringen av brusøylene. Sonderinger viser, fra ca. kote 151 ned til hvor sonderinger ble avsluttet, relativt lik sonderingsmotstand. I punkt 2 ligger det øverst litt mindre faste masser. Resten av sonderingene tyder på sand. Ingen av sonderingene ble avsluttet mot fjell.

1. INNLEDNING

1.1 Prosjekt

Det skal bygges ny gang- og sykkelbru på søyler og landkar på Tiller. I den forbindelse skal det gjøres grunnundersøkelse.

1.2 Oppdrag

Kommunalteknikk ved Geoteknisk avdeling har fått i internt oppdrag av Arve Remmen, Veg, å gjøre grunnundersøkelser. Hensikten med grunnundersøkelsen var å kartlegge grunnforhold for søylene og landkar.

2. UTFØRTE UNDERSØKELSER

2.1 Feltarbeid

Det er gjort 3 totalsonderinger. Plasseringen er valgt iht. plasseringen av brusøylene, bilag 1. En fjerde totalsondering i punkt 3, kunne ikke utføres fordi skruebor for ankerfeste traff noe hardt slik at denne sonderingen ble droppet.

Sonderingsresultater vises i profil A i tegning 11. Koordinater og terrenghøyder for borpunktene er gitt i tegning 99. innmålingen ble gjort av grunnborene som brukte Leica Viva GS08 plus.

Feltarbeidene ble utført 6.9.2016.

3. GRUNNFORHOLD

3.1 Topografi

Terrenget på tomta stiger litt fra vest til øst fra ca. 154 moh til 157 moh.

3.2 Løsmasser

NGU løsmassekart viser breelvavsetninger i store deler av undersøkt område. I nærheten av punkt 1 er det overgang til hav- og fjordavsetninger.

Sonderinger viser fra ca. kote 151, ned til hvor sonderinger ble avsluttet, lik sonderingsmotstand. I punkt 2 ligger det noe mindre faste masser i toppen. Resten av sonderingene tyder på sand.

3.4 Fjell

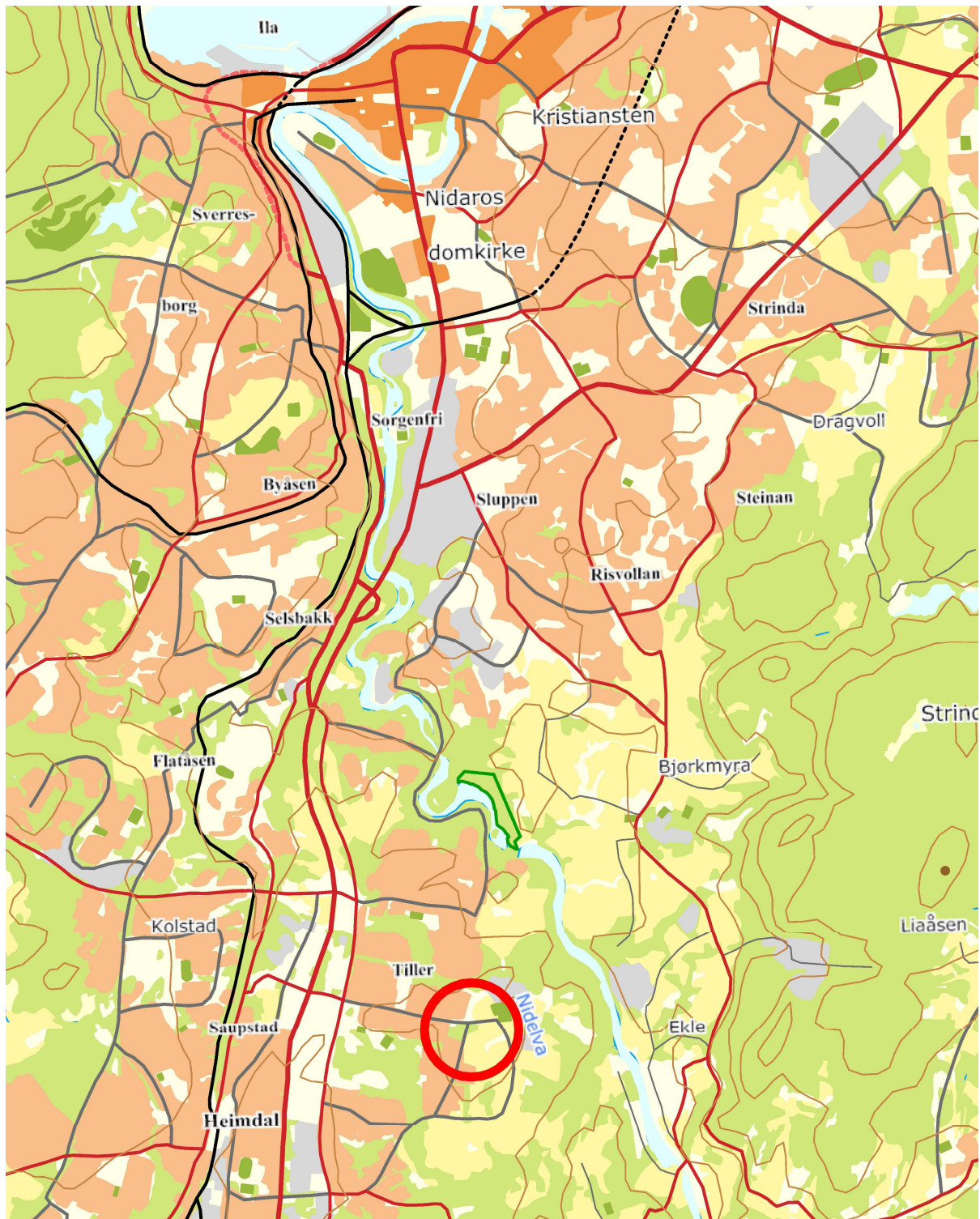
Ingen av sonderingene ble avsluttet mot fjell.

4. TEGNINGSLISTE

<i>Tegning</i>	<i>Revisjon</i>	<i>Tema</i>
01		Oversiktskart
02		Situasjonskart, målestokk 1:500
11		Profil A
99		Koordinater for innmålte punkt

5. BILAGSLISTE

<i>Bilag</i>	<i>Revisjon</i>	<i>Tema</i>
01		GS-Bru over Harald Torps veg Bjelkeplatebru, foreløpig tegning av Asplan Viak AS, datert 5.4.2016
02		Løsmassekart

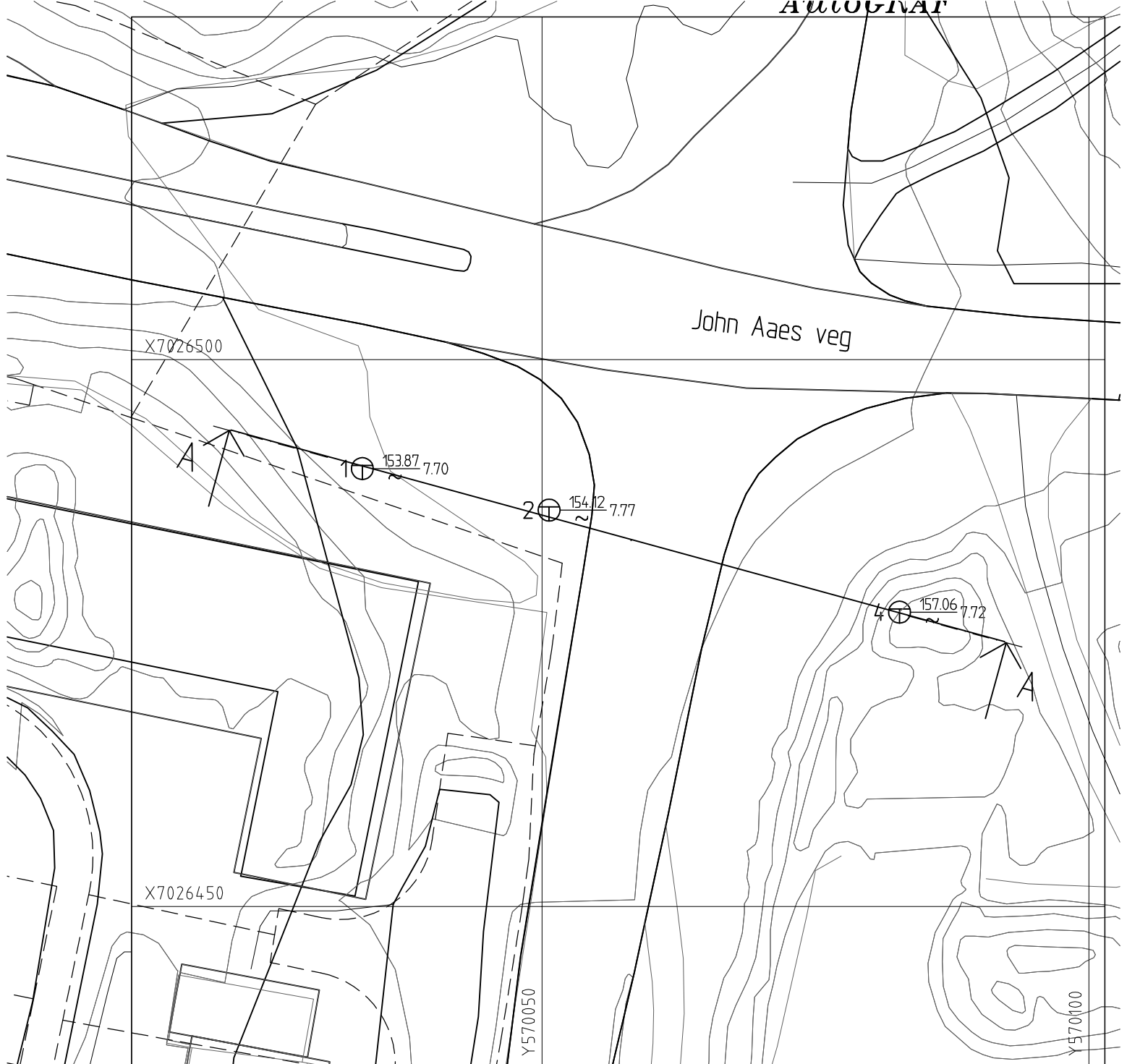


Tiller øst GS-bru
Oversiktskart



TRONDHEIM KOMMUNE

Tegnet:	8DA
Godkjent:	
Saksbeh:	8DA
Dato:	12.09.2016
Målestokk:	
Prosjekt nr. R1688	Tegn.nr. 01



TEGNFORKLARING :

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- ▽ Trykksondering
- ☆ Fjellkontrollboring
- ◆ Dreietrykksondering
- ⊕ Totalsondering
- ⊙ Prøveserie
- Prøvegrop
- ⊕ Vingebooring
- ⊖ Poretrykksmåling
- ⋈ Fjell i dagen
- Torvdybdemåling

Borhull nr. $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt fjellkote}}$ Boret dybde + (boret i fjell)

Kartplan (x,y): Euref 89 - UTM32, høydereferanse: NN2000



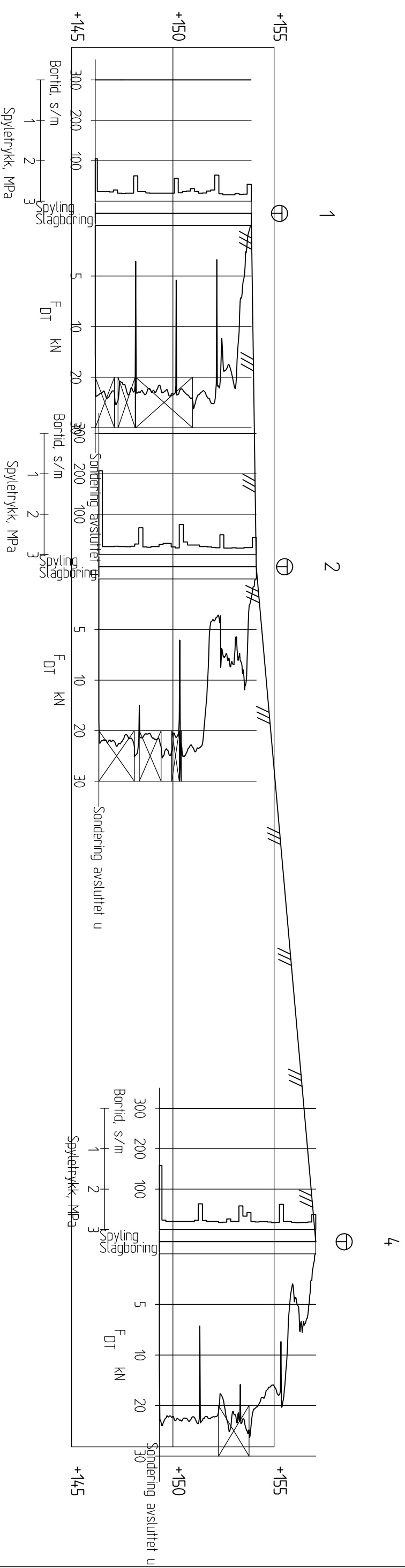
Tiller øst GS-bru
Situasjonskart

Høydesystem NN2000



TRONDHEIM KOMMUNE

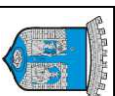
Tegnet:	8DA
Godkjent:	
Saksbeh:	8DA
Dato:	08.09.2016
Målestokk:	1:500
Prosjekt nr. R.1688	Tegn.nr. 02



Profil A-A


1 : 200

Tiller øst - GS-bru		Tegnelt:	8DA
Profil A		Godkjent:	
Høydesystem NN2000		Saksbehr:	8DA
		Dato:	09.09.2016
		Målestokk:	1:200
		Prosjekt nr.:	R.1688
		Tegn.nr.:	11



TRONDHEIM KOMMUNE

Punkt nr.	x-koordinat	y-koordinat	Terrenghøyde	Kommentar
1	7026490,04	570033,57	153,87	
2	7026486,24	570050,65	154,12	
4	7026476,91	570082,69	157,06	

Tiller øst GS-bru Koordinatliste Høydesystem NN2000	Tegnet:	8DA
	Godkjent:	
	Saksbeh:	8DA
	Dato:	12.09.2016
	Målestakk:	
 TRONDHEIM KOMMUNE	Prosjekt nr. R.1688	Tegn.nr. 99

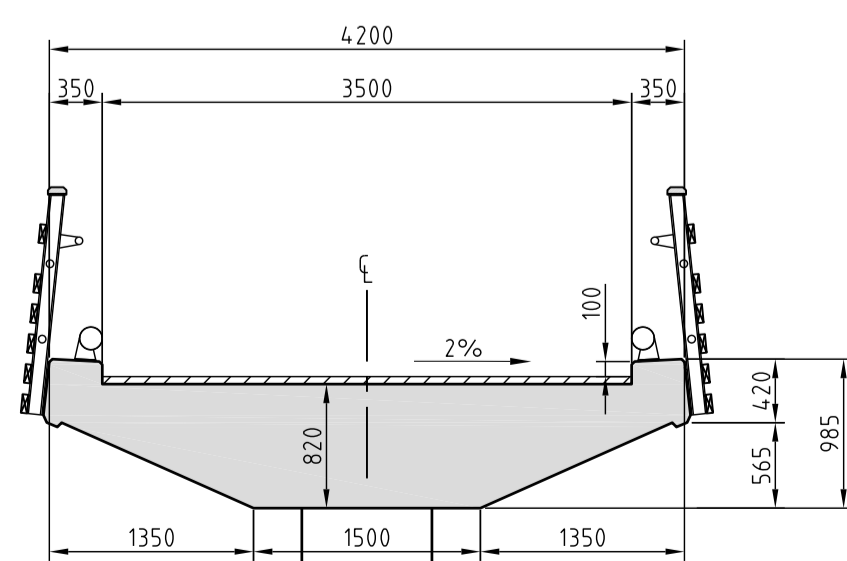
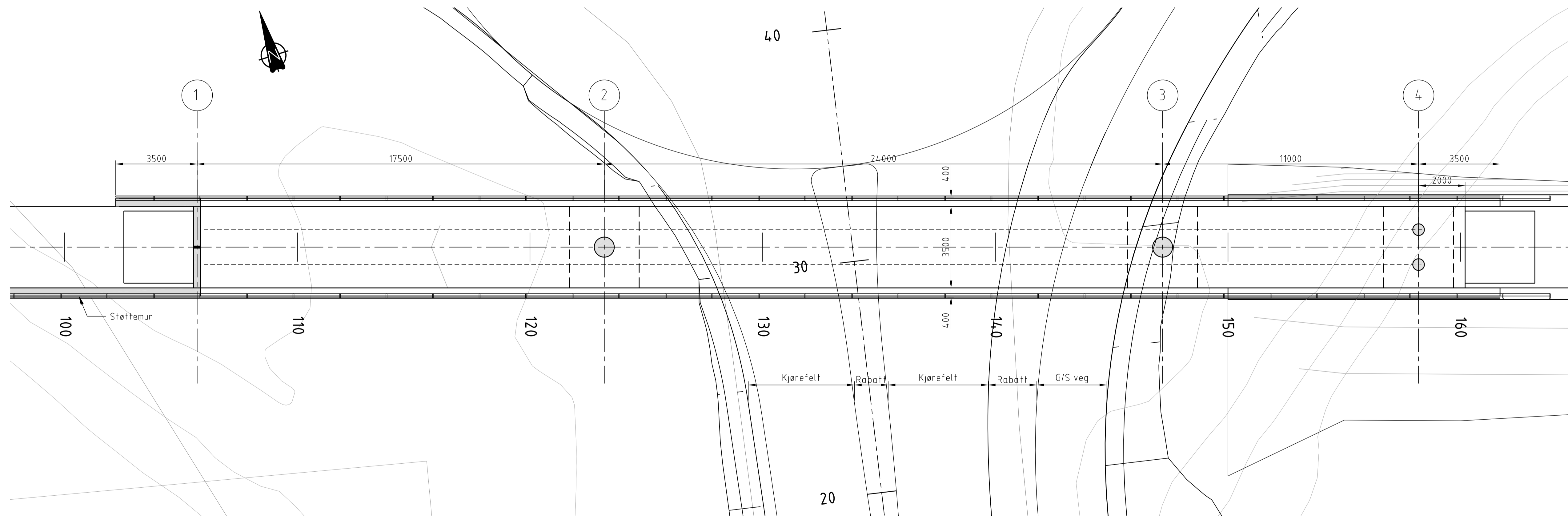
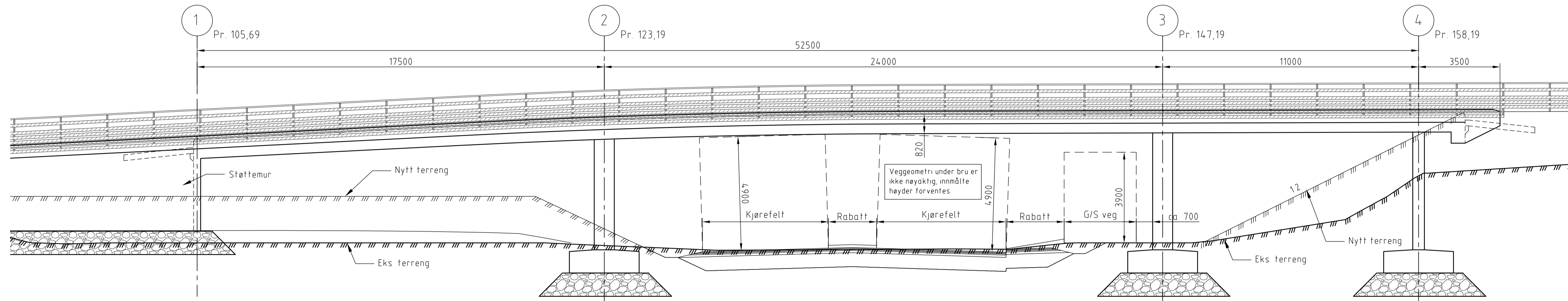
R 1688 Tiller øst GS-bru

13.09.2016

Bilag 01

**GS-Bru over Harald Torps veg Bjelke-platebru, foreløpig tegning av Asplan Viak AS,
datert 5.4.2016**

Profilnummer	105,00	115,00	125,00	135,00	145,00	155,00
Profilhøyde	158,46	158,96	159,38	159,56	159,59	159,62
Vertikalkurve	5,01 %		R=400		0,30 %	
Horisontalkurve	R=∞					



MERKNADER

Vegdata
Overliggende G/S veg,
Underliggende ÅDT 2000, Fartsgrense 50 km/t

Belegning/Slitelag
Belegningsklasse Slitelag A3-2 iht HB-R762
50mm Agb11

Prosjekteringsgrunnlag
Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)

Konstruksjon
Type Efterspent bjelkebru
Fundamentering Såle på løsmasser

Alle mål er i mm, koter i m

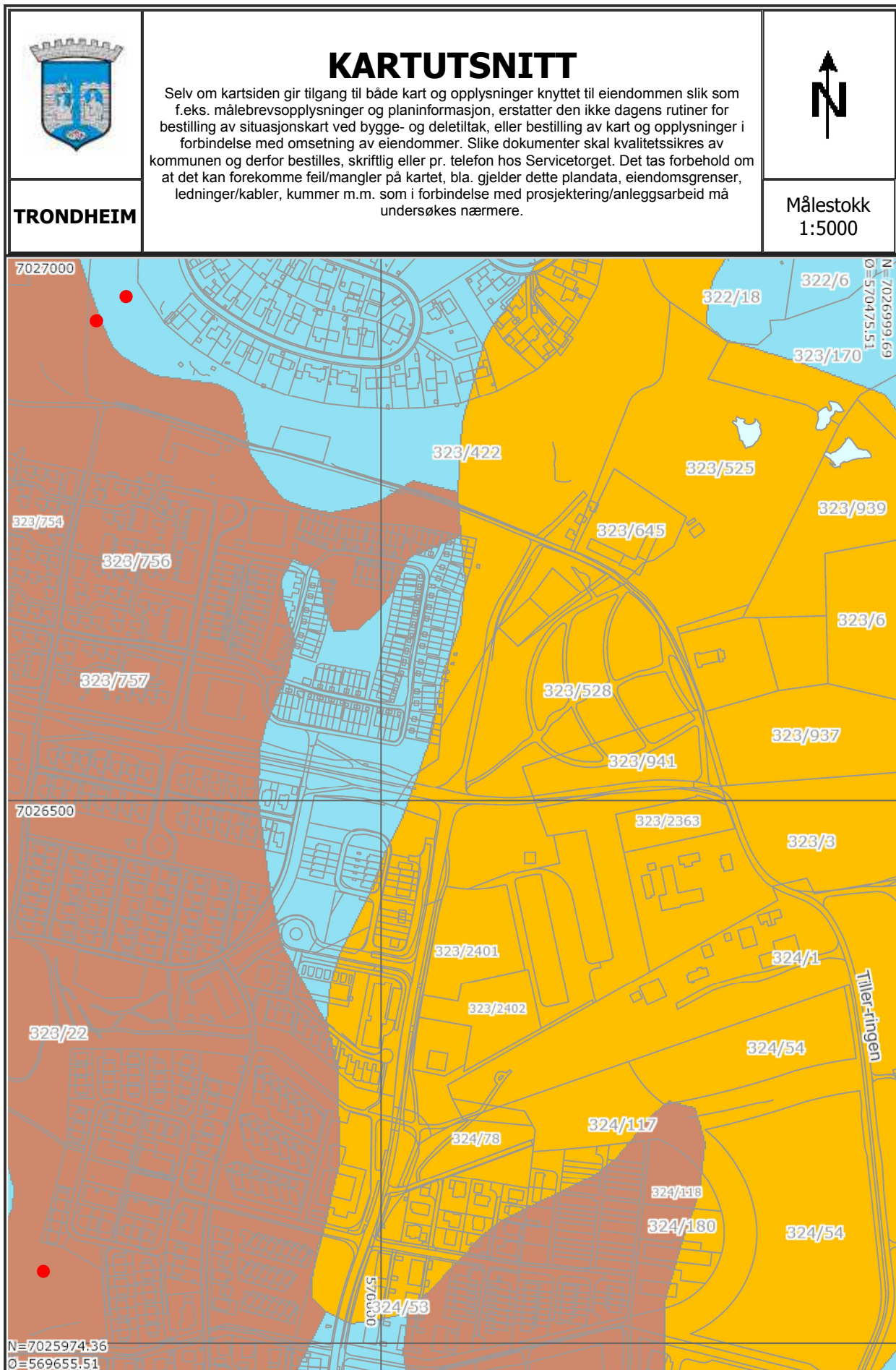
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
					18.03.2016
Harald Torps x John Aaes veg		Bestiller for Trondheim kommune			
GS-Bru over Harald Torps veg		Prosjektant Asplan Viak AS			
Bjelke-platebru		Prosjektnummer			
		Prosjektfase			
		Arkivreferanse			
		Målestokk A1-format Som vist			
		Byggeværksnummer			
		Koordinatsystem NTM9 / NN2000			
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer /	
HL JGG	BV	HAM	604257-01	revisjonsbokstav	
				K01	

R 1688 Tiller øst GS-bru

13.09.2016

Bilag 02

Løsmassekart





TRONDHEIM

Tegnforklaring

Påvist kvikkleire	Påvist kvikkleire
ElvBekk	Innsjø
Havflate	Matrikelnummer.
Løsmasser	
Tynn morene	
Tykk morene	
Avsmeltingsmorene	
Randmorene	
Breelavsetning	
Bresjø- / innsjøavsetning	
Hav- og fjordavsetning, strandavsetning, tynt dekke	
Hav- og fjordavsetning, tykt dekke	
Marin strandavsetning	
Elveavsetning	
Vindavsetning	
Forvittringsmateriale	
Skredmateriale	
Steinbreavsetning	
Torv og myr	
Tynt humus- / torvdekke	
Fyllmasse	
Bart fjell, stedvis tynt løsmassedekke	
LøsmasseGrense	
Randmorene	
Esker	