

Geoteknisk utredning för Styrso Skäret

Detaljplan

Radar arkitektur & planering AB

Kompletterande PM Geoteknik

Göteborg 2016-10-07

Structor Mark Göteborg AB

Projektbenämning:	Styrso Skäret
Uppdragsansvarig:	Tomas Trapp (TT)
Handläggare:	Tomas Trapp
Granskad av:	Jimmy Aradi (Jai)

Uppdragsnummer:	4016-1502
Dokumentbeteckning:	PM-002
Daterad:	2016-10-07
Reviderad:	

STRUCTOR MARK GÖTEBORG AB

Kungsgatan 18
411 19 Göteborg
Org. Nr 556729-7832

Hemsida: www.structor.se

Titel	Dokumentdatum	Rev datum
Kompletterande PM Geoteknik	2016-10-07	
Uppdragsnummer	Handläggare	Status
4016-1502	TT	

INNEHÅLL

1	ORIENTERING	3
2	UNDERLAG.....	3
3	STABILITET	3
3.1	Allmänt.....	3
3.2	Stabilitetsförhållanden	4
4	GEOTEKNISKA REKOMMENDATIONER.....	4

BILAGEFÖRTECKNING

Bilaga

Stabilitetsberäkningar	A
-------------------------------------	----------

Titel	Dokumentdatum	Rev datum
Kompletterande PM Geoteknik	2016-10-07	
Uppdragsnummer	Handläggare	Status
4016-1502	TT	

1 ORIENTERING

Radar arkitektur & planering AB ska upprätta en ny detaljplan för området i anslutning till Styrso pensionat på Styrso.

På uppdrag av Radar har Structor Mark Göteborg AB tidigare utfört en geoteknisk undersökning inklusive detaljerad stabilitetsutredning av detaljplaneområdet.

I ett yttrande från SGI, med beteckning 5.2-1509-0589, påpekas att följande punkter behöver klarläggas (parafraserat):

- Stabilitetsförhållanden för komplementbyggnader
- Noggrannare underlag avseende bottengeometri

På uppdrag av Radar har Structor Mark Göteborg AB utfört en kompletterande utredning för att belysa ovan nämnda frågeställningar.

I föreliggande PM Geoteknik redovisas resultat från utförd utredning och beräkningar utifrån SGI:s synpunkter.

2 UNDERLAG

Följande handlingar har utgjort det geotekniska underlaget vid upprättandet av denna PM:

- (1) ”Geoteknisk utredning för Styrso Skäret, Detaljplan”, PM Planeringsunderlag Geoteknik, daterad 2015-05-08, reviderad 2016-02-12 och 2016-05-15. Uppdragsnr 4016-1502 med tillhörande MUR/Geoteknik.

Lodning av havsviken har utförts av Terra Mitiri AB under vecka 40 år 2016.

3 STABILITET

3.1 Allmänt

Stabilitet för jordslänter har i samband med denna utredning kontrollberäknats i ytterligare en sektion. Beräkningarna har utförts med Slope/w version 8.16.012829 (GeoStudio 2016) med Morgenstern-Prices lamellmetod för cirkulärcylindriska glidytor och omfattad odränerad och kombinerad analys.

Förutsättningar och säkerhetsrekommendationer finns beskrivna i (1).

Utöver underlag i (1) har bottengeometrin i havsviken bestämts genom lodning. Vattennivån vid lodningstillfället var -0,1 m (strax under medelvattennivån). Bottennivån i viken ligger generellt kring -0,2 till -0,5 med en lokal lägsta nivå på -1,3 ca 70 m ut från strandbrinken.

Titel Kompletterande PM Geoteknik	Dokumentdatum 2016-10-07	Rev datum
Uppdragsnummer 4016-1502	Handläggare TT	Status

3.2 Stabilitetsförhållanden

Läget för beräkningssektionerna framgår av bilaga A. Utförda stabilitetsberäkningar redovisas i sin helhet i Bilaga A.

Områdets lokal- och totalstabilitet är god både för befintliga och planerade förhållanden så som tidigare konstaterats.

Tabell 3.2-1 Resultat från utförda beräkningar, befintliga förhållanden

Sektion	Lägsta beräknade säkerhetsfaktor F	
	F_c	F_{KOMB}
A, befintliga förhållanden	1,80	2,19
B, befintliga förhållanden	1,81	1,96

Tabell 3.2-2 Resultat från utförda beräkningar, planerade förhållanden

Sektion	Lägsta beräknade säkerhetsfaktor F	
	F_c	F_{KOMB}
A, planerade förhållanden	1,72	1,72
B, planerade förhållanden	1,67	1,69

4 GEOTEKNISKA REKOMMENDATIONER

Den kompletterande utredningen visar att föreslagen detaljplan uppfyller rekommenderade säkerhetsnivåer så som beskrivits i tidigare utförd utredning.

Inga ytterligare restriktioner utöver de i (1) behöver vidtas.

Göteborg

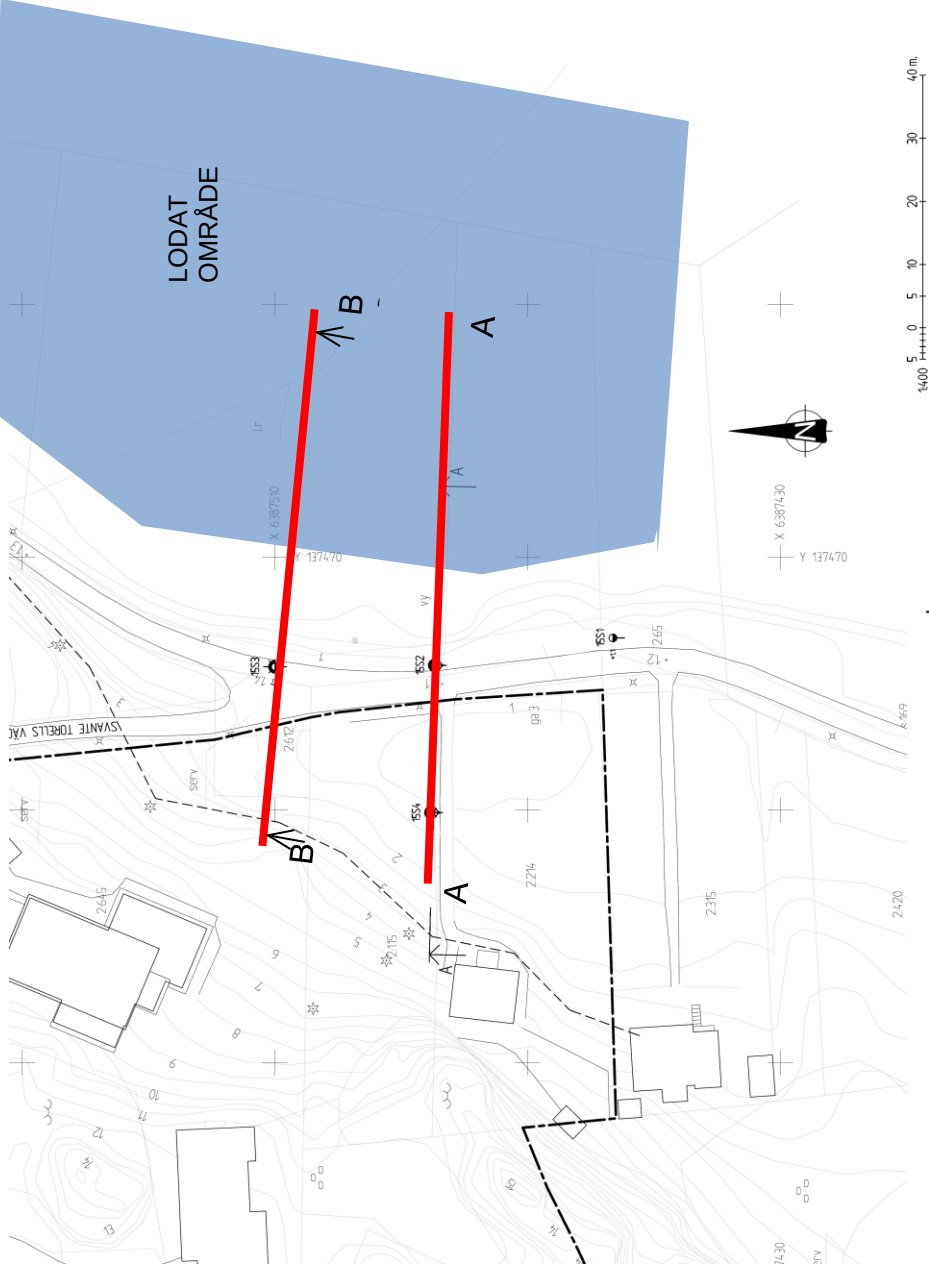
2016-10-07



Tomas Trapp

Titel	Dokumentdatum	Rev datum
PM-002	2016-10-07	
Uppdragsnummer	Handläggare	Bilaga.
4016-1502	TT	Bilaga A1
		Sid.nr.
		1 (9)

Stabilitetsberäkningar, nuvarande och planerade förhållanden



Figur A1-1 Beräkningssektioner och område för lodning.

STRUCTOR MARK GÖTEBORG AB

Kungsgatan 18

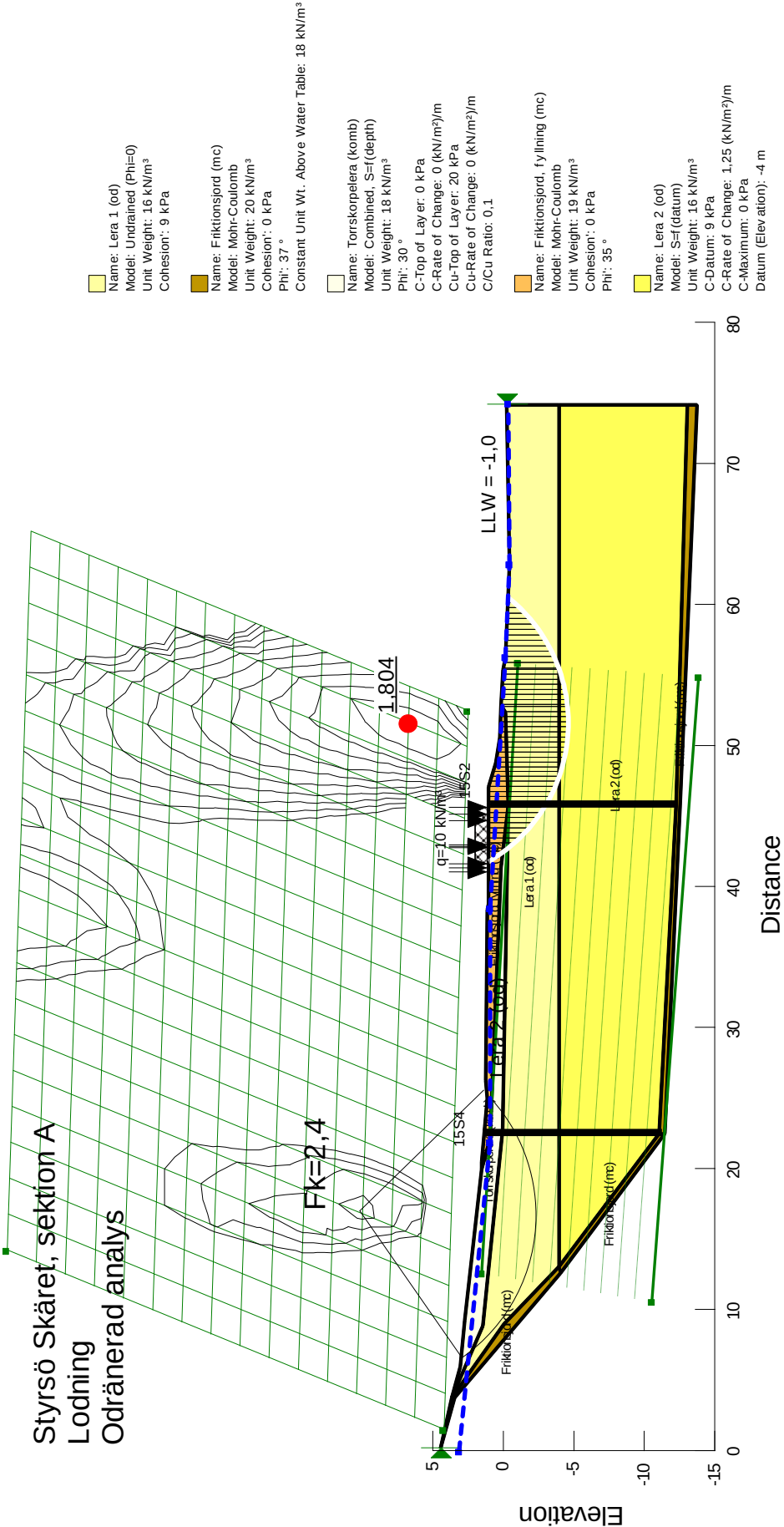
411 19 Göteborg

h:\4016-1502 detaljplan styrsö skäret\text\pm-002-bilaga a (stabilitetsberäkningar).docx

Titel		Dokumentdatum		Rev datum	
PM-002		2016-10-07			
Uppdragsnummer		Handläggare		Bilaga	
4016-1502		TT		Bilaga A1	
				Sid.nr.	
				2 (9)	

Stabilitetsberäkningar, nuvarande och planerade förhållanden

Styrsö Skäret, sektion A
Lodning
Odränerad analys



Figur A1-2 Sektion A – befintliga förhållanden, odränerad analys.

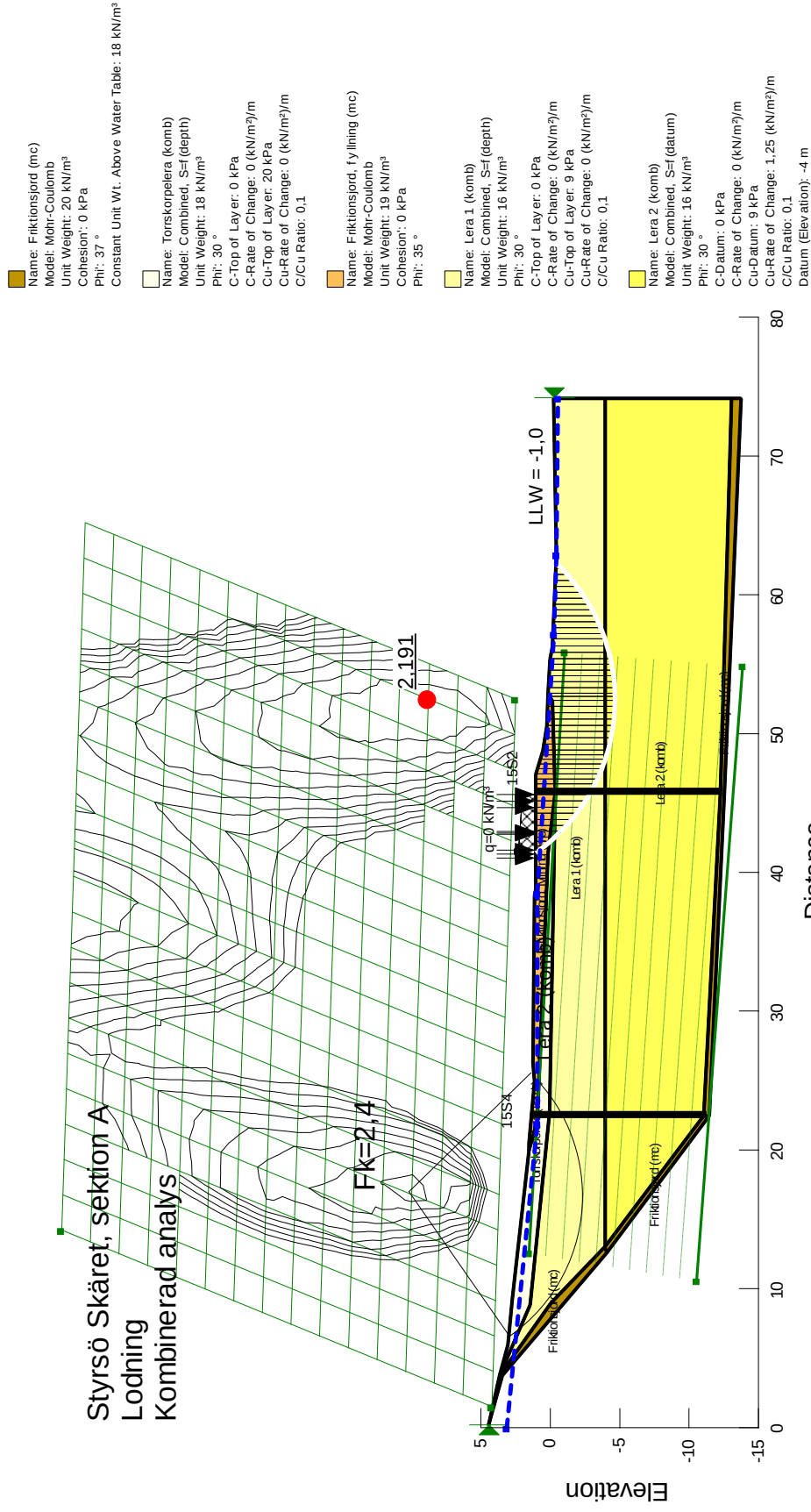
STRUCTOR MARK GÖTEBORG AB

Kungsgatan 18
411 19 Göteborg

h:\4016-1502 detaljplan styrsö skäret\text\pm-002-bilaga a (stabilitetsberäkningar).docx

Titel		Rev datum	
PM-002		2016-10-07	
Uppdragsnummer		Bilaga	
4016-1502		Bilaga A1	
TT		Sid.nr.	
		3 (9)	

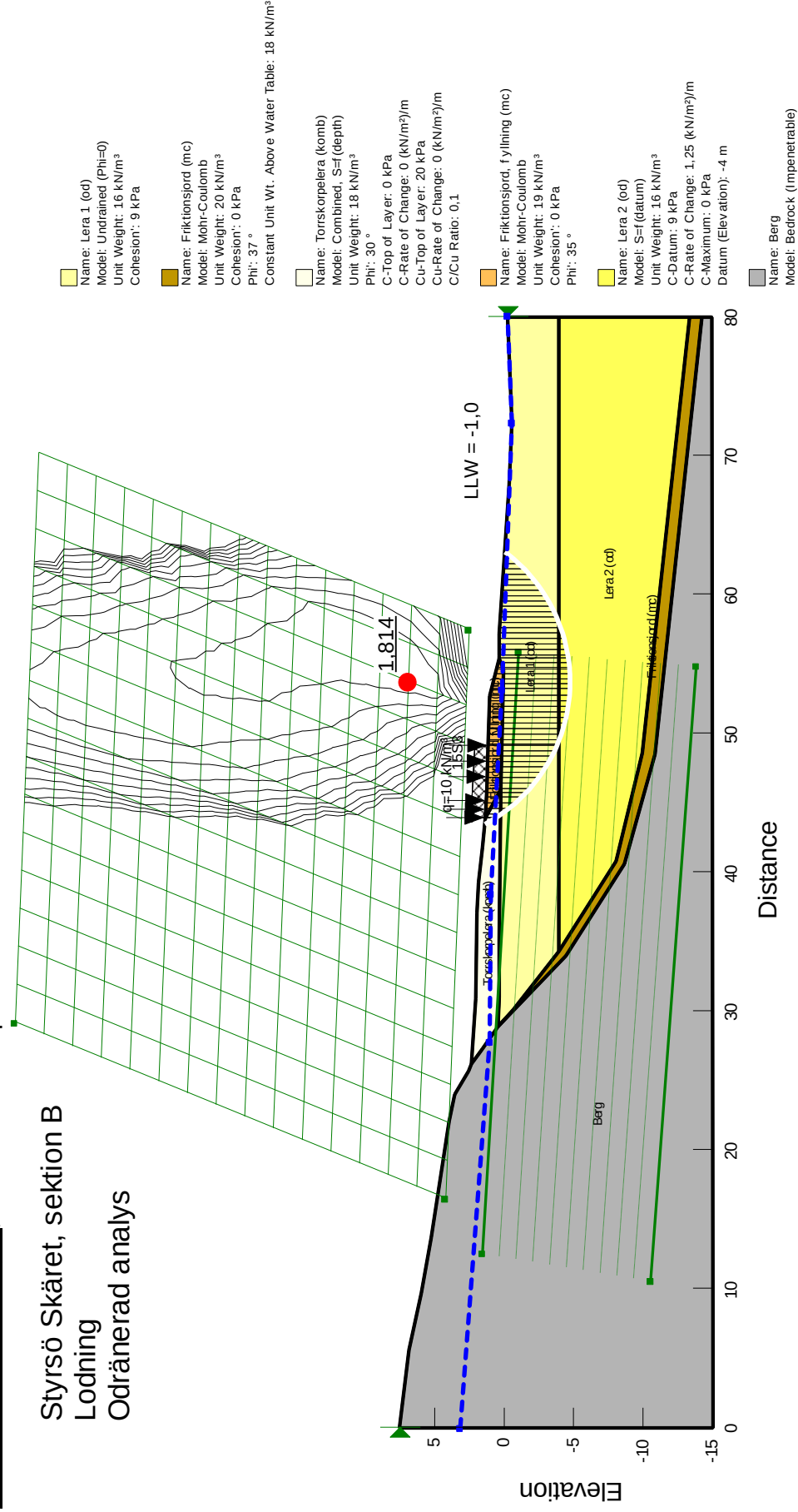
Stabilitetsberäkningar, nuvarande och planerade förhållanden



Titel	Dokumentdatum	Rev datum
PM-002	2016-10-07	
Uppdragsnummer	Handläggare	Bilaga.
4016-1502	TT	Bilaga A1
		Sid.nr.
		4 (9)

Stabilitetsberäkningar, nuvarande och planerade förhållanden

Styrso Skäret, sektion B
Lodning
Odränerad analys



Figur A1-4 Sektion B – befintliga förhållanden, odränerad analys.

STRUCTOR MARK GÖTEBORG AB

Kungsgatan 18

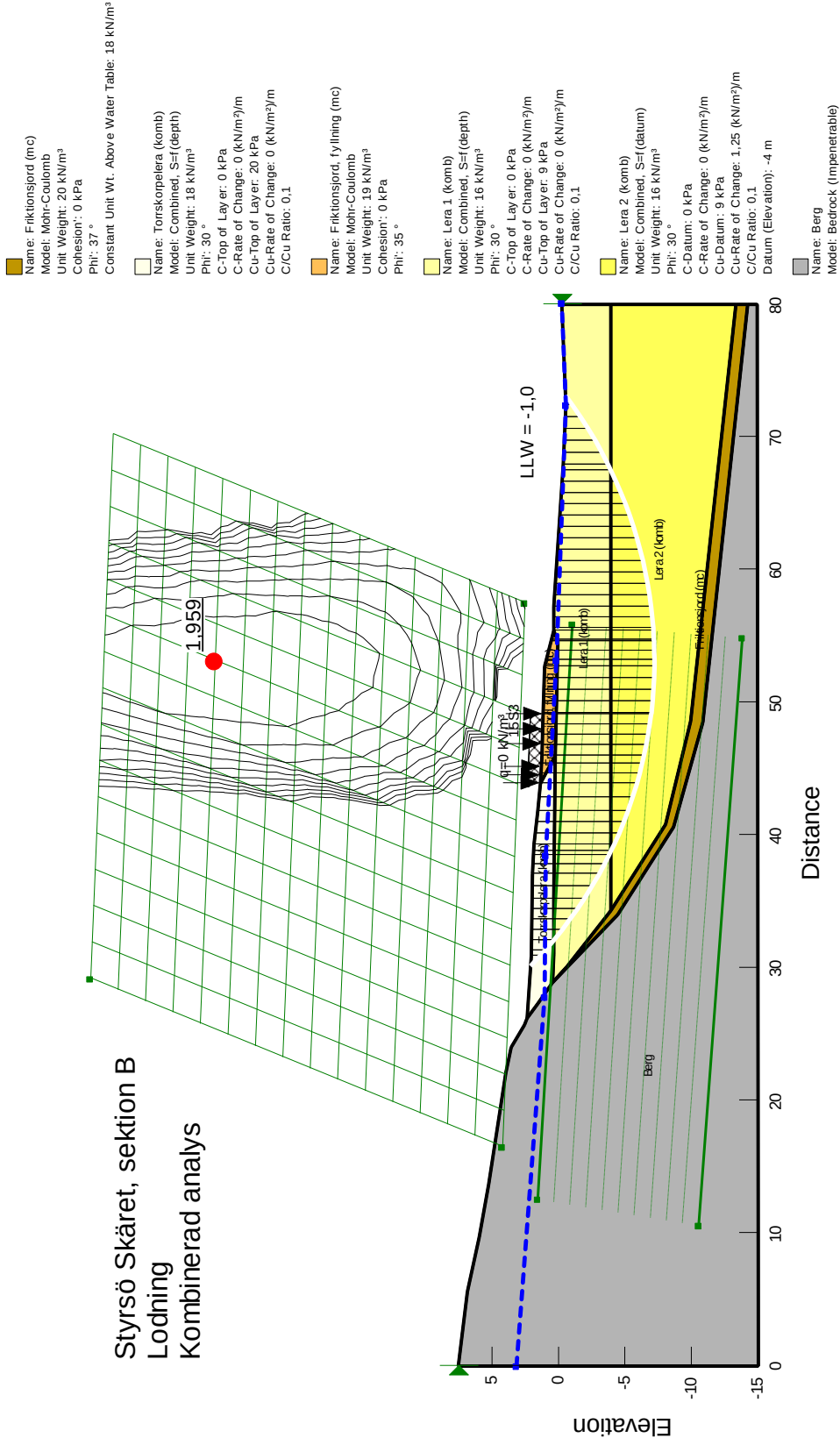
411 19 Göteborg

h:\4016-1502 detaljplan styrsö skäret\qtext\pm-002-bilaga a (stabilitetsberäkningar).docx

Titel		Rev datum	
PM-002			
Dokumentdatum			
2016-10-07			
Uppdragsnummer		Bilaga	
4016-1502		Bilaga A1	
Handläggare		Sid.nr.	
TT		5 (9)	

Stabilitetsberäkningar, nuvarande och planerade förhållanden

Styrsö Skäret, sektion B
Lodning
Kombinerad analys



Figur A1-5 Sektion B – befintliga förhållanden, kombinerad analys.

STRUCTOR MARK GÖTEBORG AB

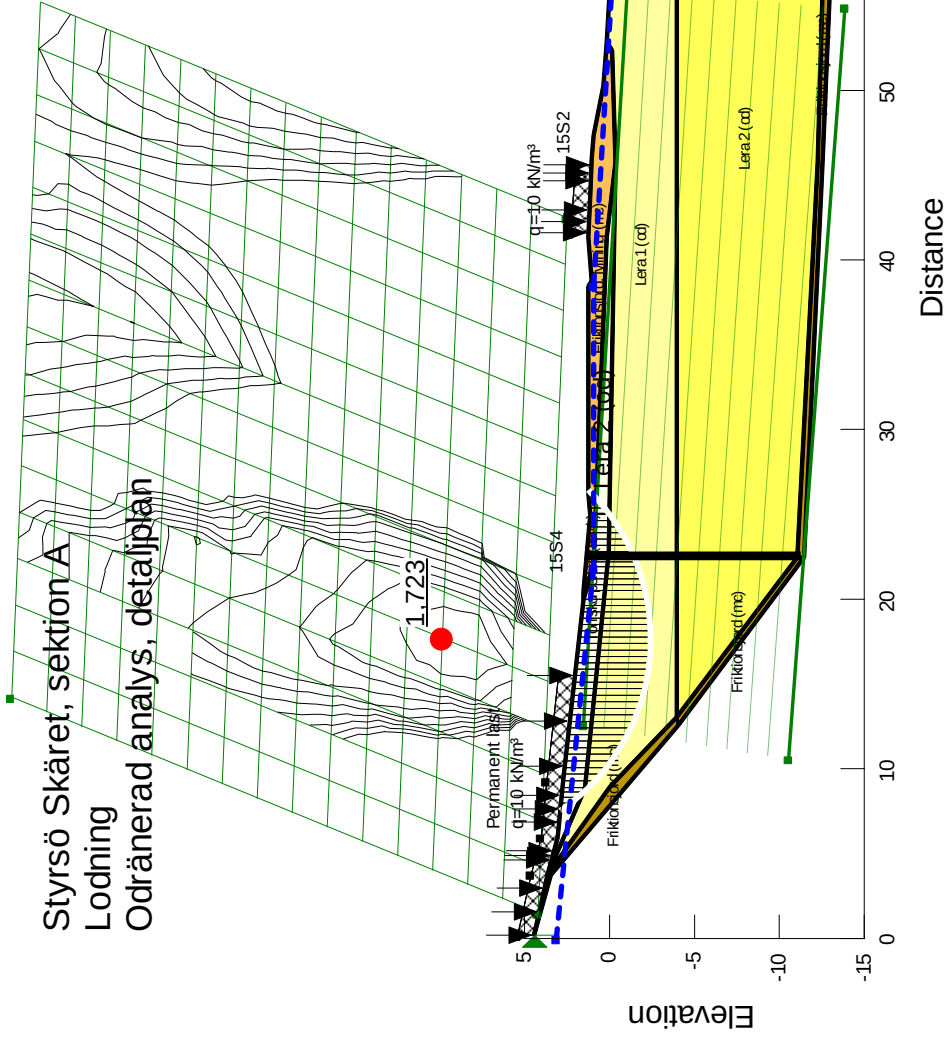
Kungsgatan 18

411 19 Göteborg

h:\4016-1502 detaljplan styrsö skäret\gtext\pm-002-bilaga a (stabilitetsberäkningar).docx

Titel		Dokumentdatum		Rev datum	
PM-002		2016-10-07			
Uppdragsnummer		Handläggare		Bilaga	
4016-1502		TT		Bilaga A1	
				Sid.nr.	
				6 (9)	

Stabilitetsberäkningar, nuvarande och planerade förhållanden



Figur A1-6 Sektion A – planerade förhållanden, odränerad analys.

STRUCTOR MARK GÖTEBORG AB

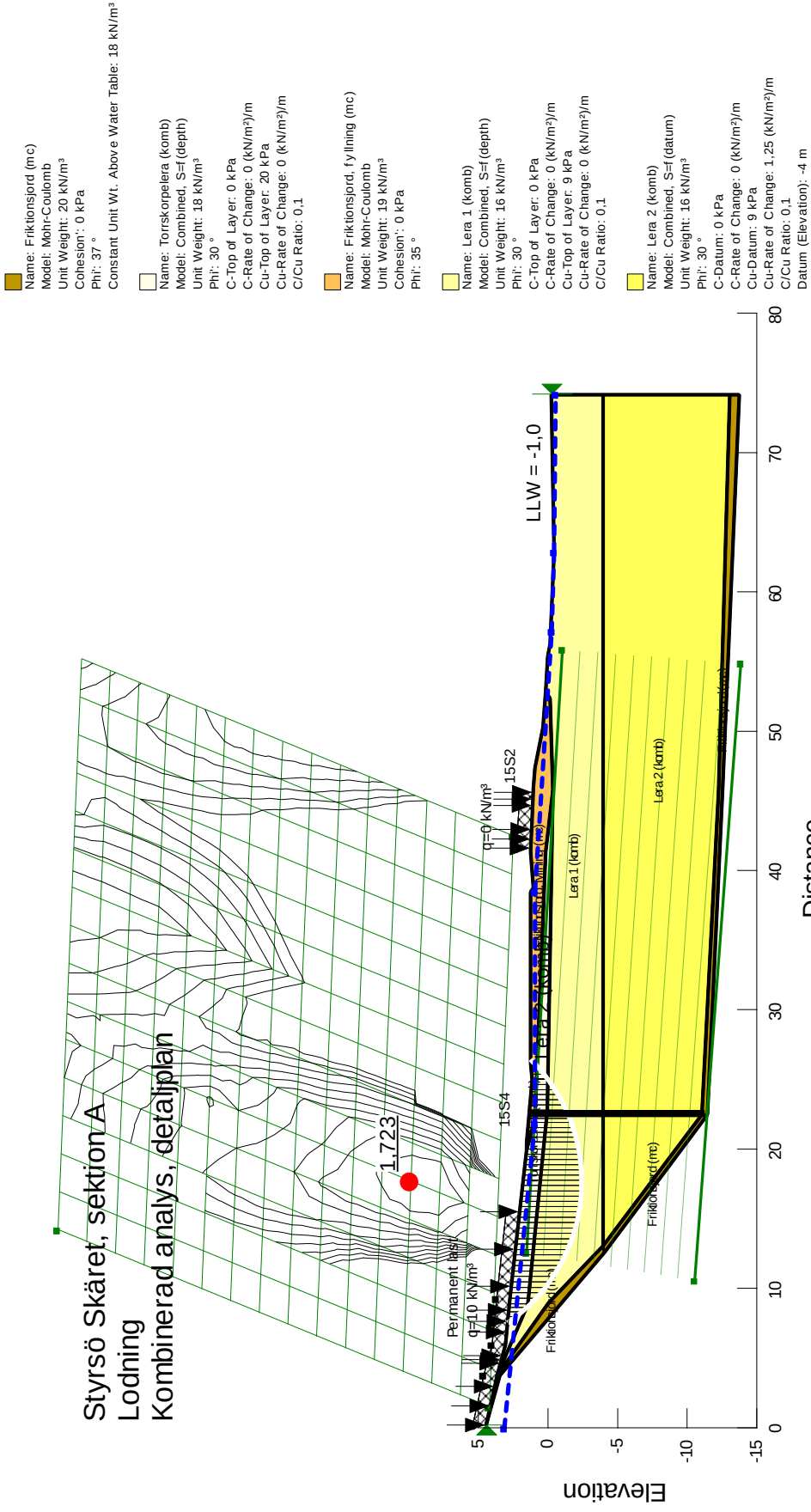
Kungsgatan 18

411 19 Göteborg

h:\4016-1502 detaljplan styrsö skäret\gt\text\pm-002-bilaga a (stabilitetsberäkningar).docx

Titel		Dokumentdatum		Rev datum	
PM-002		2016-10-07			
Uppdragsnummer		Handläggare		Bilaga	
4016-1502		TT		Bilaga A1	
				Sid.nr.	
				7 (9)	

Stabilitetsberäkningar, nuvarande och planerade förhållanden



Figur A1-7 Sektion A – planerade förhållanden, kombinerad analys.

STRUTOR MARK GÖTEBORG AB

Kungsgatan 18

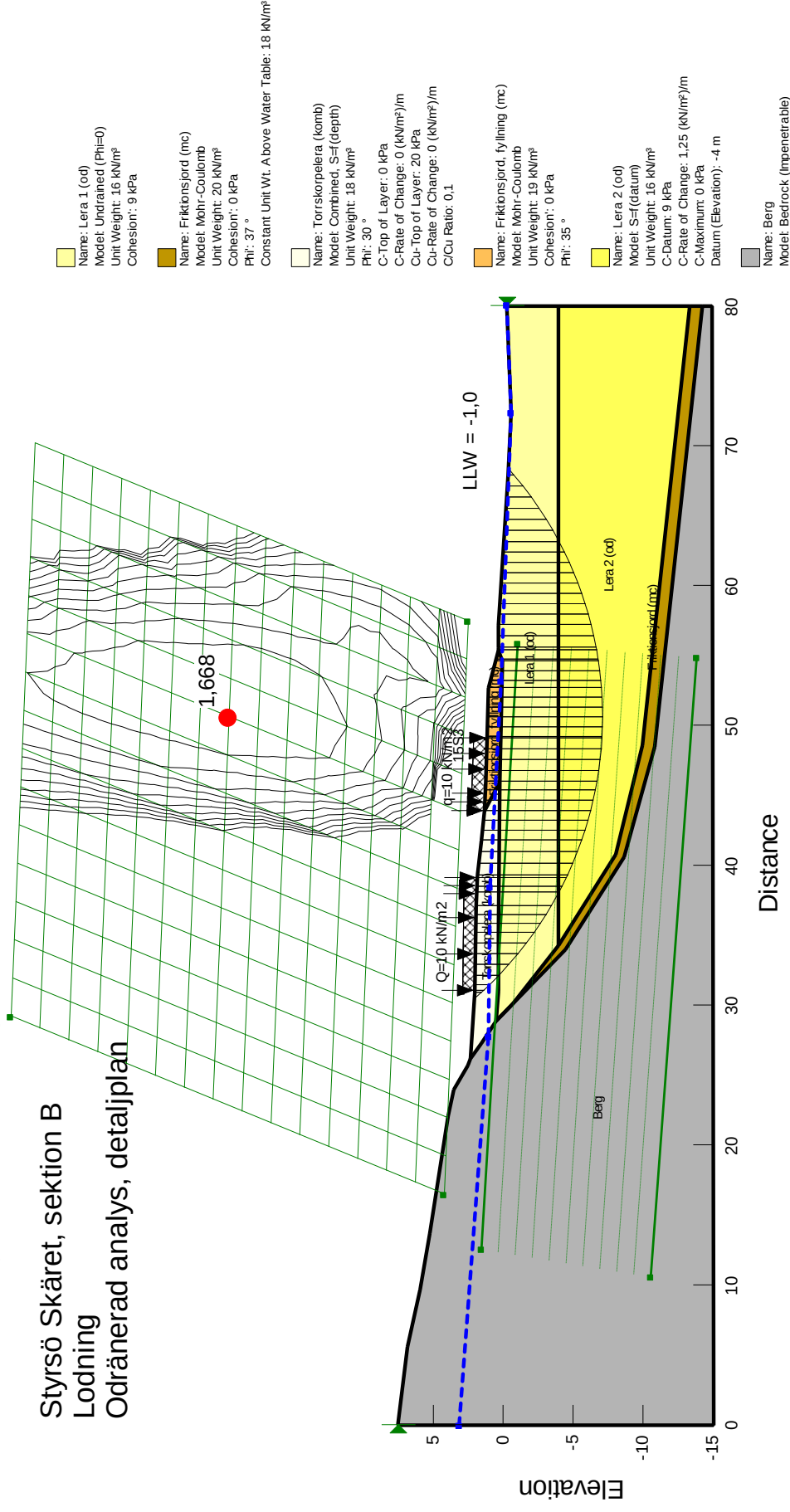
411 19 Göteborg

h:\4016-1502 detaljplan styrsö skäret\gtext\pm-002-bilaga a (stabilitetsberäkningar).docx

Titel	Dokumentdatum	Rev datum
PM-002	2016-10-07	
Uppdragsnummer	Handläggare	Bilaga.
4016-1502	TT	Bilaga A1
		Sid.nr.
		8 (9)

Stabilitetsberäkningar, nuvarande och planerade förhållanden

Styrsö Skäret, sektion B
Lodning
Odränerad analys, detaljplan



Figur A1-8
Sektion B – planerade förhållanden, odränerad analys.

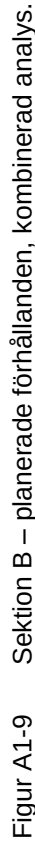
STRUCTOR MARK GÖTEBORG AB

Kunasqatan 18

411 19 Göteborg

h:\4016-1502 detaljplan styrsö skäret\q\text\pm-002-bilaga a (stabilitetsberäkningar).docx

Stabilitetsberäkningar, nuvarande och planerade förhållanden



h:\4016-1502 detaljplan styrsö skäret\q\text\pm-002-bilaga a (stabilitetsberäkningar).docx