UPPSALA BUSINESS PARK SYSTEMHANDLING

PM GEOTEKNIK



2024-04-19

UPPSALA BUSINESS PARK SYSTEMHANDLING

PM Geoteknik

Uppdragsnamn	Uppsala Businesspark – Systemhandling
Uppdragsnummer	10350023
Författare	Thobias Sahlin
Datum	2024-04-19
Ändringsdatum	
Granskad av	Charlotta Carlsson
Godkänd av	Fredrik Lundin

KUND

Uppsala kommun

KONSULT

WSP
Östra Bangatan 9
703 61 Örebro
Tel: +46 10 7225000
Org.nr: 556057-4880
www.wsp.com

KONTAKTPERSONER

FREDRIK LUNDIN, UPPDRAGSANSVARIG WSP, fredrik.lundin@wsp.com

THOBIAS SAHLIN, TEKNIKANSVARIG GEOTEKNIK WSP, thobias.sahlin@wsp.com

ANNA SÄÄF, PROJEKTLEDARE UPPSALA KOMMUN, anna.saaf@uppsala.se

INNEHÅLL

1 Inledning 4

1.1 Bakgrund 4

1.2 Underlag 4

1.3 Styrande dokument 4

2 Beräkningsförutsättningar 4

2.1 planerad bebyggelse 5

2.2 Stabilitetsberäkning 5

2.3 Sättningsberäkning 5

2.4 Laster 5

2.5 Grundvatten och portryck 6

2.6 Materialparametrar 6

2.6.1 Deformationsegenskaper 6

3 Beräkningsresultat 7

3.1 Gator 7

3.1.1 Gata 1 (Innovationsstråket) 7

3.1.2 Gata 3 (Fyrislundsgatan) 7

3.1.3 Gata 7 (Anslutning till Anna Fibris gata 1) 8

3.1.4 Gata 10 (Anslutning till Tycho Hedens väg norra) 8

3.2 Tomtmark nordväst 9

3.2.1 Yta A 9

3.2.2 Yta B 11

3.2.3 Yta C 11

3.2.4 Överlast i närhet till Tycho Hedéns väg 12

3.3 Södra dammen 13

3.3.1 Fördamm 14

3.4 Östra dammen 15

3.5 VA-schakter 16

3.5.1 VA-schakt gata 1 (Innovationsstråket) 16

3.5.2 VA-schakt gata 5 (Virdings Allé N) 16

3.5.3 VA-schakt gata 7 (Anslutning Anna Fabris Gata 1) 17

3.5.4 VA-schakt längsmed Rapsgatan i norr 17

3.5.5 VA-schakt GC-väg och allmän mark i nordväst 17

3.5.6 VA-schakt i parkstråket mellan gata 1 och södra dammparken 18

3.5.7 VA-schakt gata 3 (Fyrislundsgatan) 18

3.5.8 VA-schakt gata 4 (Virdings Allé S) 18

3.6 Skyfallsåtgärder 19

4 Rekommendationer och fortsatt utredning 19

4.1 Gator 19

4.2 Tomtmark 19

4.3 Schakter & grundvatten 19

5 Tillhörande dokument 20

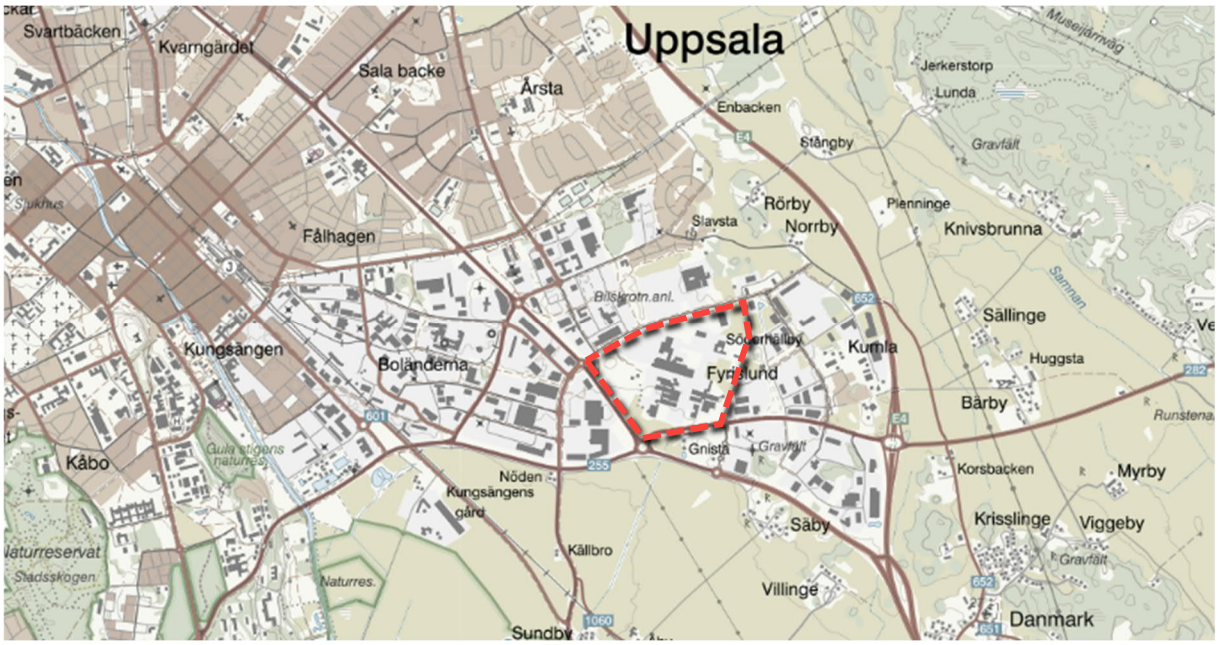
5.1 Bilagor 20

1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND

WSP Sverige AB har på uppdrag av Uppsala kommun, utfört en geoteknisk utredning för ny detaljplan vid Uppsala Businesspark. Utredningsområdet ligger i sydöstra delen av Uppsala, se Figur 1 nedan.

Denna handling syftar till att redovisa geotekniska beräkningsresultat, åtgärder och rekommendationer för området. Inga nya sonderingar eller provtagningar har utförts inom detta uppdrag.



Figur 1. Utredningsområdet markerat med rött. Bild hämtad från min karta, lantmäteriet.

1.2 UNDERLAG

1. PM Geoteknik – Sammanställning, Fyrislund 6:6 m.fl. Östra Fyrislund. Upprättad av Bjerking 2019-11-18. Uppdragsnummer 19U2640.
2. Markteknisk undersökningsrapport Geo- och Miljöteknik, Fyrisklund 6:6, översikt Östra Fyrislund. Upprättad av Bjerking 2021-06-15. Uppdragsnummer 21U0557.
3. DWG-ritningar på projekterad anläggning, framtagna av WSP.

1.3 STYRANDE DOKUMENT

- IEG Rapport 6:2008 – Slänter och bankar
- TRVINFRA-00230 (version 2.0)

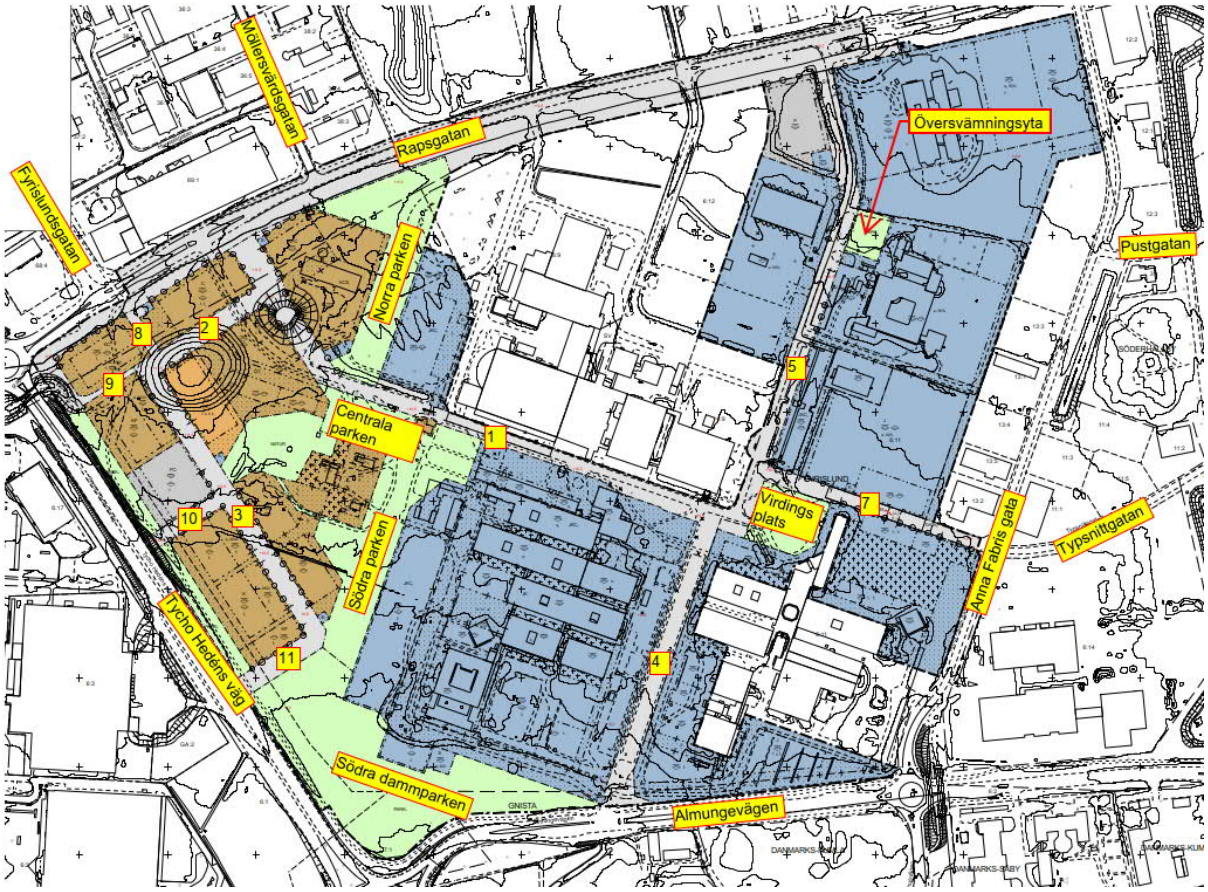
2 BERÄKNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

Samtliga beräkningar tillhörande denna handling är baserade på Bjerkings tidigare undersökningar som tilldelats WSP. I dessa undersökningar beskrivs jordlagerföljden som siltig lera inom västra, centrala och södra delarna med östra och nordöstra består mestadels av fastmark i form av morän. Grundvattennivån är förhållandevis djupt under markytan (5 m under markytan) förutom i södra delen runt södra dammen dit markytan för hela området sluttar ner mot (1 m under markytan). För detaljerad information, se Bjerkings samlade undersökningar i bilaga 11.

Projektering sker i Geoteknisk Kategori 2 (GK2) och Säkerhetsklass 2 (SK2).

2.1 PLANERAD BEBYGGELSE

Inom området har nya gator, flera VA-ledningar, en damm och en våtmark planerats.



Figur 2: Kartbild med namn på gator och områden.

2.2 STABILITETSBERÄKNING

Beräkningar är utförda i enlighet med IEG Rapport 6:2008.

Stabilitetsberäkningar är utförda med partialkoefficienter i programmet Geostudio SLOPE/W 2023.1.

För beräkningar gäller kravet på säkerhetsfaktor F_{EN} = 1,0.

2.3 SÄTTNINGSBERÄKNING

Sättningsberäkningar har för nya gator utförts med M_0-metoden för hela gatornas profil. Detta ger en mycket grov uppskattning av sättning baserat på sammanställning av utförda CRS-resultat i området samt lerans mäktighet och planerad ökad last på markytan. Beräkningar utförda med GeoSuite Sättning som detaljerad jämförelse på enstaka platser ger ett resultat som är cirka 30% högre än uträkning med M_0-metoden. Därför har ett påslag på 30% gjorts på redovisad sättning för gator.

Långtidssättning med kryp har ej beaktats.

I ovan utförda beräkningar har ett lågt medelvärde på deformationsparametrar valts eftersom många av de utförda kolvprovtagningarna har dålig kvalitet enligt notering från labb vilket har gett en stor spridning av resultat. Valda parametrar kan utläsas ur kapitel 2.6.1 nedan.

2.4 LASTER

Samtliga byggnader inom området förutsätts vara grundlagda på pålar, varpå ingen last från byggnader har nyttjats i beräkningar. För fordonstrafik på gator samt byggtrafik har variabel last på 20 kN/m^2 respektive 30 kN/m^2 nyttjats i stabilitetsberäkningar. För sättningsberäkningar har endast permanenta laster från jordlager och uppfyllnaders egentyngd nyttjats.

2.5 GRUNDVATTEN OCH PORTRYCK

Inom området finns flera grundvattenrör installerade av Bjerking med en avvägd dimensionerande medelvattennivå på +6,0 (RH2000). Portryck antas vara hydrostatiskt mot djupet.

2.6 MATERIALPARAMETRAR

Tabell 1: Materialparametrar för utförda stabilitetsberäkningar med ändringsfaktor η = 0,9.

Färgkod	***Material***	***Tunghet (kN/m3)***	***Friktionsvinkel (°)***	***Skjuvhållfasthet (kPa) C'/Cu = 0,1***
	Befintlig fyll	$\gamma = 18$ $\gamma' = 13$	$\varphi'_k = 40°$ $\varphi'_d = 33°$	-
	Ny fyll	$\gamma = 20$ $\gamma' = 13$	$\varphi'_k = 45°$ $\varphi'_d = 37°$	-
	Lättfyll (skumglas)	$\gamma = 3,5$ $\gamma' = 1$	$\varphi'_k = 44,5°$ $\varphi'_d = 37°$	-
	Torrskorpelera	$\gamma = 18$ $\gamma' = 8$	-	$C_{uk} = 30$ kPa $C_{ud} = 20$ kPa
	Lera	$\gamma = 16$ $\gamma' = 6$	-	$C_{uk} = 8 - 15$ kPa $C_{ud} = 5 - 10$ kPa
	Sandig Morän	$\gamma = 18$ $\gamma' = 11$	$\varphi'_k = 37°$ $\varphi'_d = 30°$	-

2.6.1 Deformationsegenskaper

En sammanställning av kolvprovtagning och CRS-försök från Bjerkings tidigare undersökning har gjorts och redovisas i tabellerna nedan. Eftersom flera av labbanalyserna getts någorlunda eller dålig kvalitet har ett lågt valt värde tagits fram som är representativt för all lera inom området.

Tabell 2: Deformationsegenskaper för leran inom området har sammanställts med valda värden enligt denna tabell.

Djup [m]	$\sigma'_{c\ vald}$ ***[kPa]***	$\sigma'_{L\ vald}$ ***[kPa]***	$M_{0\ vald}$ ***[kPa]***	$M_{L\ vald}$ ***[kPa]***	K_{init} ***[m/s]***	β_k
1	*250*	*500*	*10000*	*1000*	*1,5E-09*	*8,0*
3	*60*	*85*	*2000*	*250*	*1,5E-09*	*3,2*
10	*80*	*130*	*2500*	*600*	*5,0E-10*	*3,4*
15	*120*	*160*	*4000*	*700*	*5,0E-10*	*4,0*
20	*180*	*200*	*6000*	*800*	*5,0E-10*	*4,0*

3 BERÄKNINGSRESULTAT

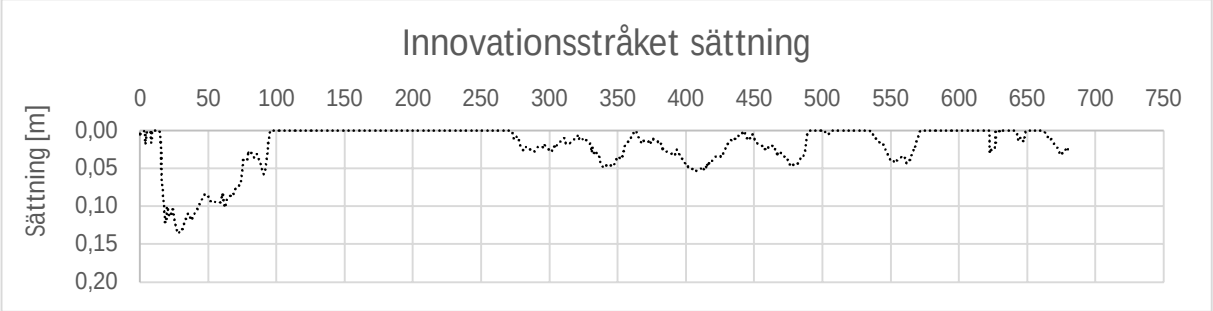
3.1 GATOR

3.1.1 Gata 1 (Innovationsstråket)

Största sättningen på gatan sker mellan 0/000 och 0/100. Mellan 0/275 och 0/700 förkommer mindre sättningar.



Figur 3. Profilhöjning över gata 1 (innovationsstråket)



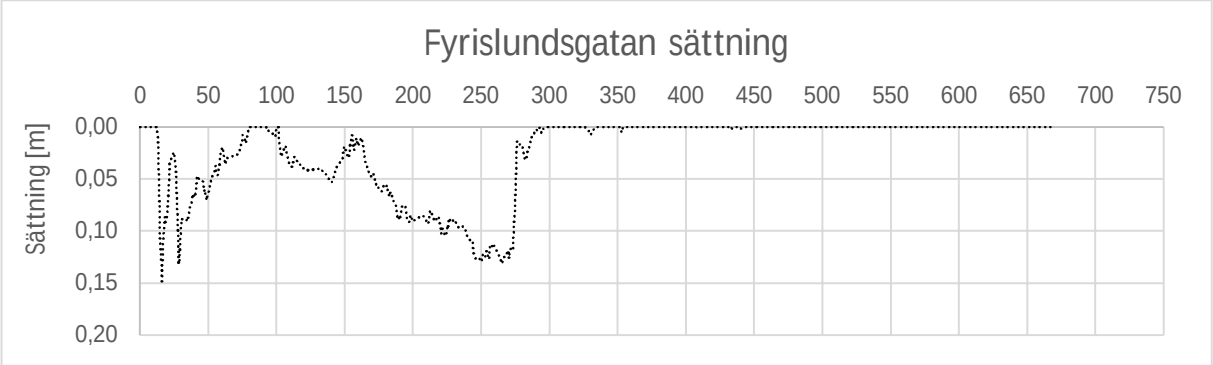
Figur 4. Beräkningsresultat för sättningar vid gatan 1 (innovationsstråket)

3.1.2 Gata 3 (Fyrislundsgatan)

Denna gata har en kraftig höjning precis intill en slänt i terrängen. För att få en bra lutning på vägen ligger den som mest 1,1 meter över markytan.



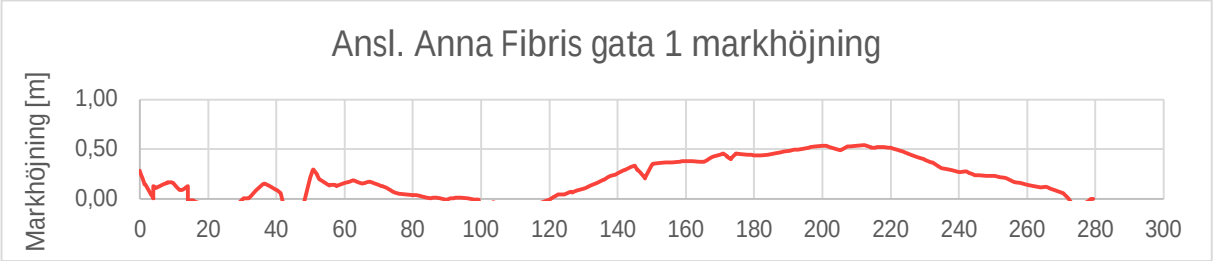
Figur 5. Profil över markhöjning av gata 3 (Fyrislundsgatan).



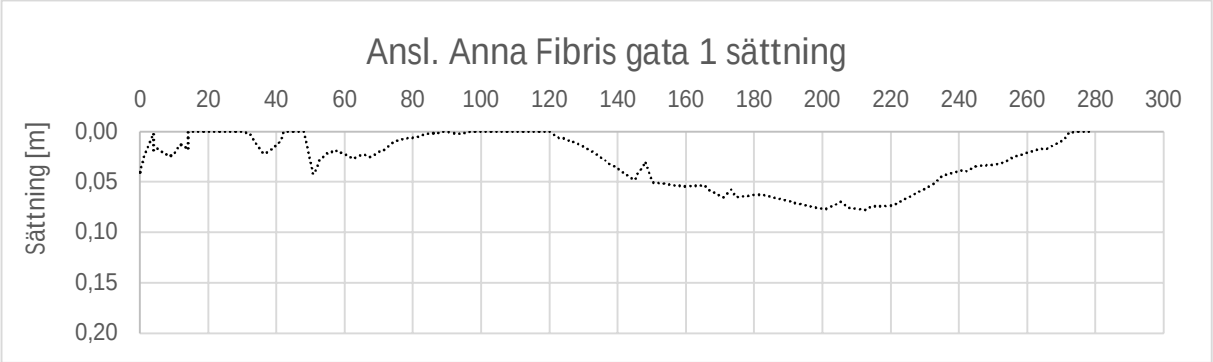
Figur 6. Beräkningsresultat av sättningar vid gata 3 (Fyrislundsgatan)

3.1.3 *Gata 7 (Anslutning till Anna Fibris gata 1)*

Gatan mellan Gata 5 (Virdings Alle N) och Anna Fibris gata har en höjning mot slutet mellan KM 0/140 och 0/240 med planerad markhöjning på 30 till 50 cm. Sättning har grovt beräknats till cirka 5 cm.



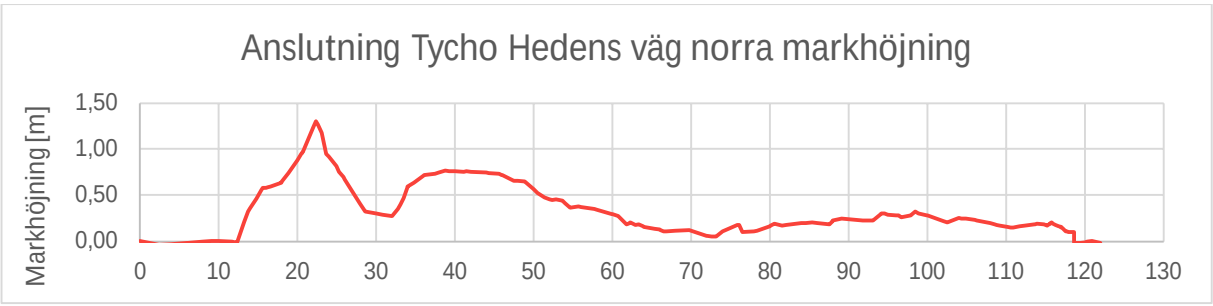
Figur 7. Profil av höjning av gata 7.



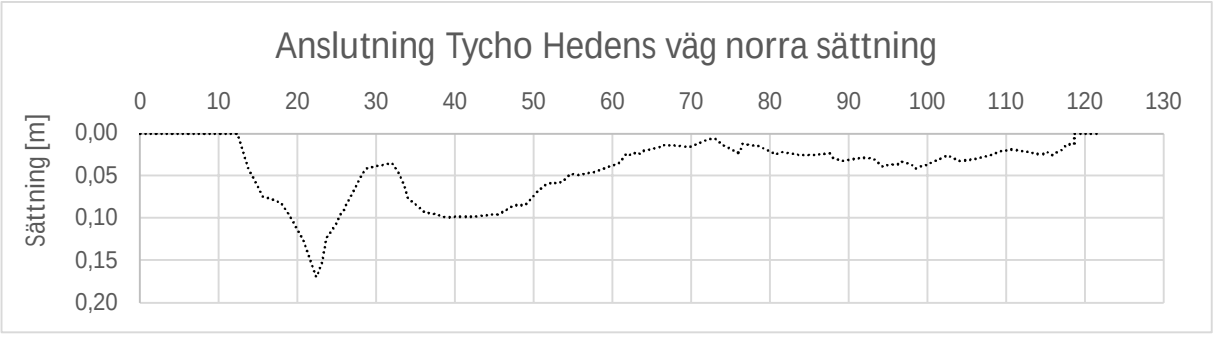
Figur 8. Beräkningsresultat av sättningar vid gata 7.

3.1.4 *Gata 10 (Anslutning till Tycho Hedens väg norra)*

Direkt i anslutning mot Tycho Hedens väg går vägen över ett dike och befintlig gång- och cykelväg med planerad markhöjning på 30 till 130 cm. Sättning har grovt beräknats till cirka 7 cm mellan KM 0/012 och 0/050, för övrigt längs sträckan sker mycket små rörelser.



Figur 9. Profil för markhöjning av gata 10.



Figur 10. Beräkningsresultat av sättningar för Gata 10.

3.2 TOMTMARK NORDVÄST

Nedan beskrivs tomtmarker i nordvästra delen av området. Tomterna är uppdelade i tre ytor A, B och C och visas i Figur 11.



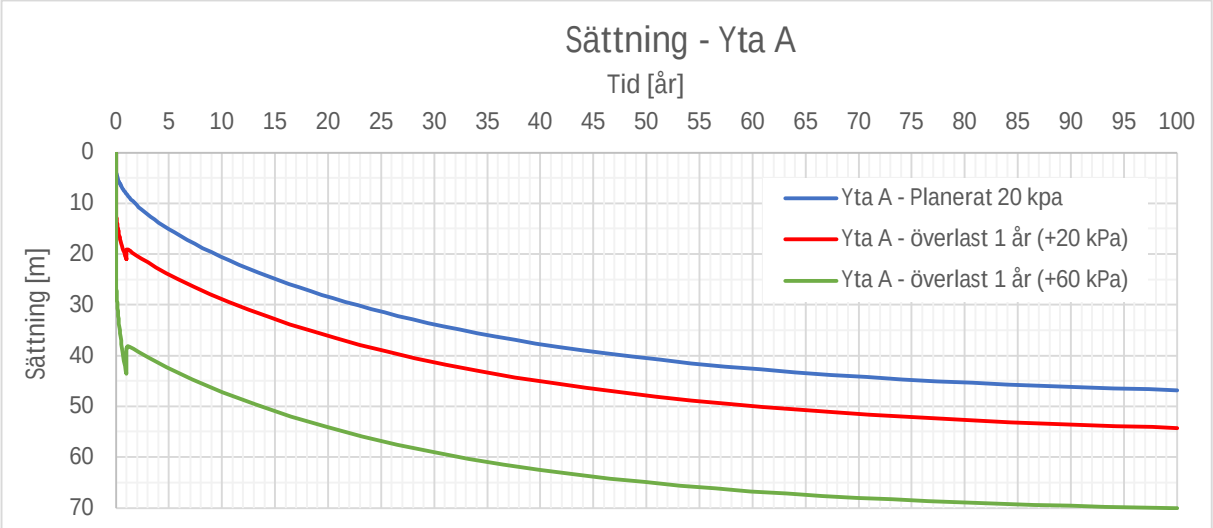
Figur 11. Positionering av yta A, B och C.

3.2.1 Yta A

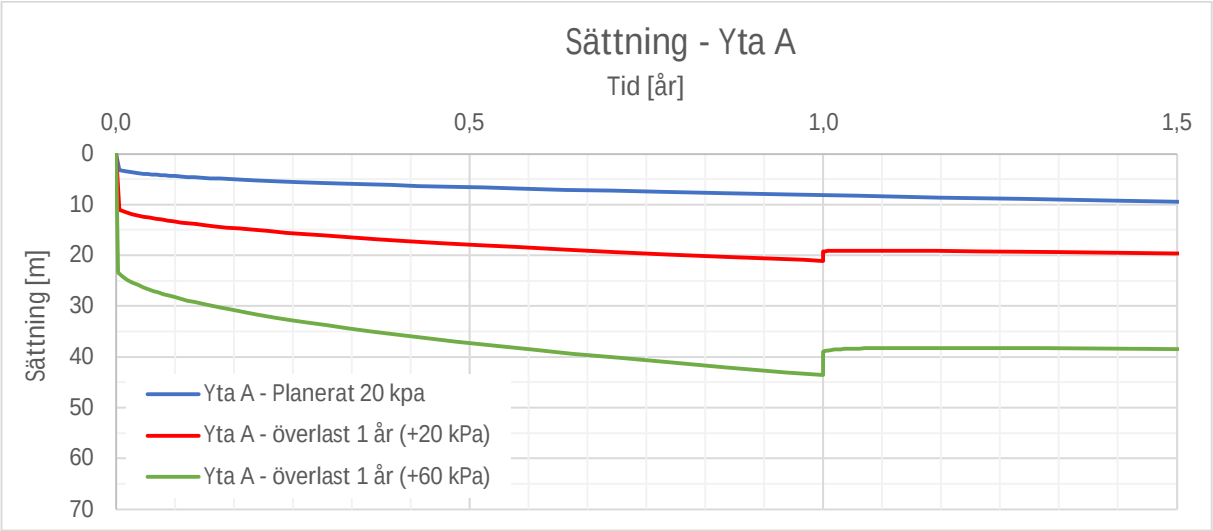
Inom yta A höjs markytan mellan 0,4 – 1,2 m. Ett snitt beräknas med en last på 20kPa och beräkningar visar att området sätter sig cirka 45 cm över 100 år. Lermäktigheter uppgår till 20 meter.

En överlast med 20 eller 60 kPa (motsvarande ca 1-1,5 eller 3-4 m fyll) utöver den planerade markhöjningen som ligger ett år skulle grovt räknat ta ut 20 eller 40 cm sättning. Kvarvarande långtidssättning efter att överlasten tagits bort förväntas bli 35 eller 25 cm över 100 år.

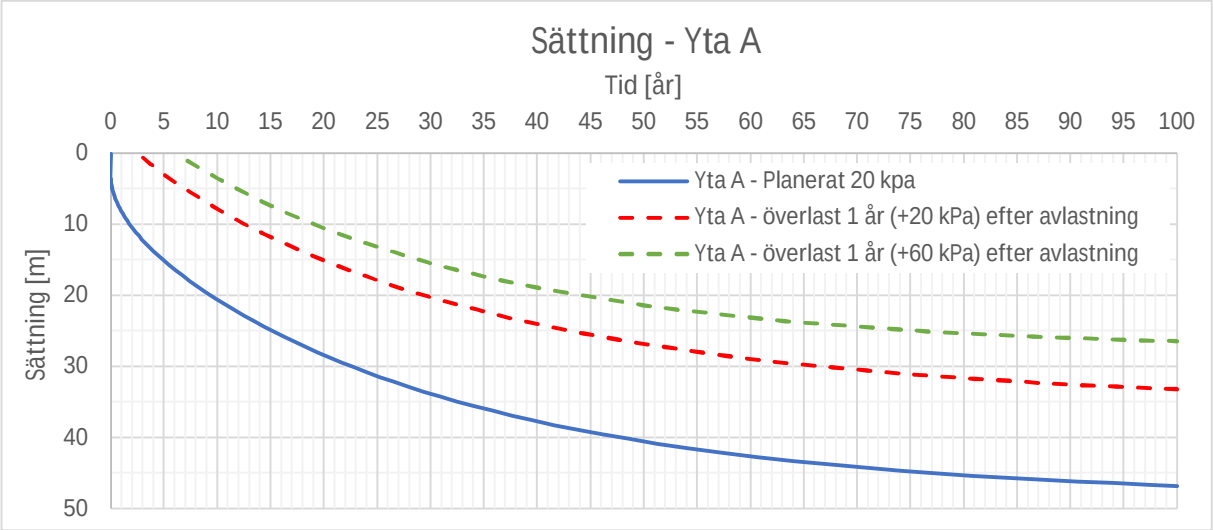
Skillnaden mellan 20 och 60 kPa överlast med den korta liggtiden är mycket liten över lång tid.



Figur 12: Visar resultat från GS Sättning för Yta A med planerad last samt överlast.

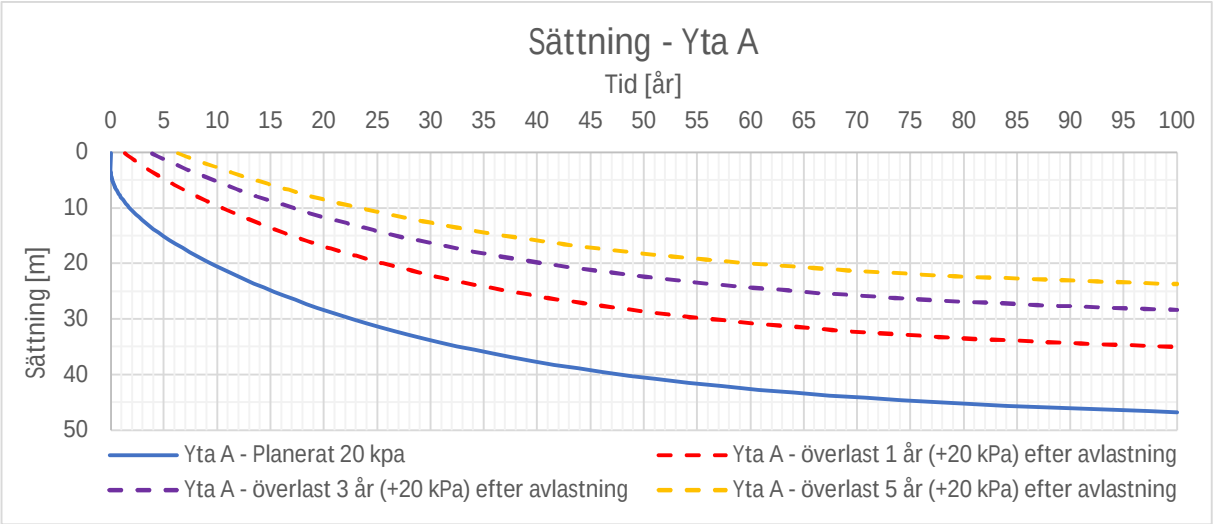


Figur 13: Visar detaljerad sättning för Yta A inom första 1,5 året. Efter att överlast tagits bort sker viss svällning av leran till följd av högt porövertryck.



Figur 14: Visar resultat för Yta A med färdigställd markyta efter att överlasten tagits bort jämfört med nollalternativet.

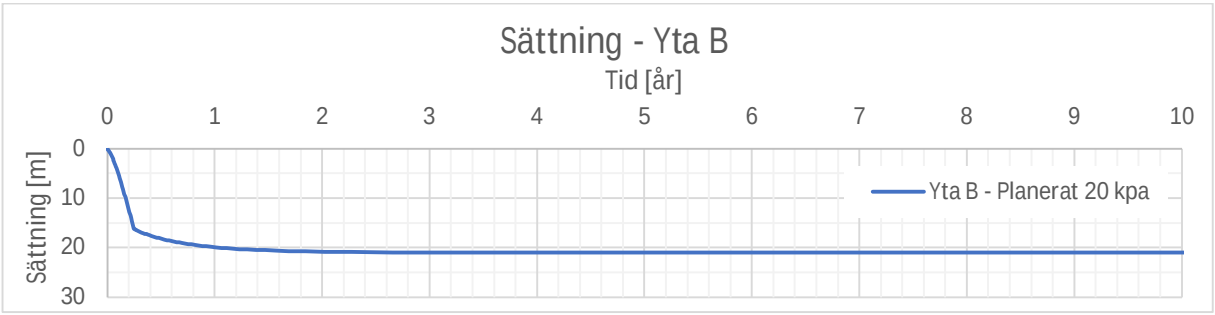
Ett alternativ där fastigheterna byggs betydligt senare har beräkning med överlast som har liggtiden 3 och 5 år. Med sådan lång liggtid har lasten begränsats till 1 - 1,5 m jordhög för att smälta in i omgivningen bättre. Resultatet visar på något mindre långtidssättningar men skillnaden mellan överlast i 1 år och 5 år beräknas endast till 11 cm (från 35 till 24 cm).



Figur 15: Visar resultat för Yta A med färdigställd markyta efter att överlasten tagits bort jämfört med nollalternativet. I denna visas längre liggtid för överlasten (3 respektive 5 år).

3.2.2 *Yta B*

Inom yta B höjs markytan mellan 0,5 – 1,5 m. Ett snitt beräknas med en last på 20kPa och beräkningar visar att området sätter sig cirka 20 cm redan inom ett år. Lermäktigheter uppgår till 6,5 m.



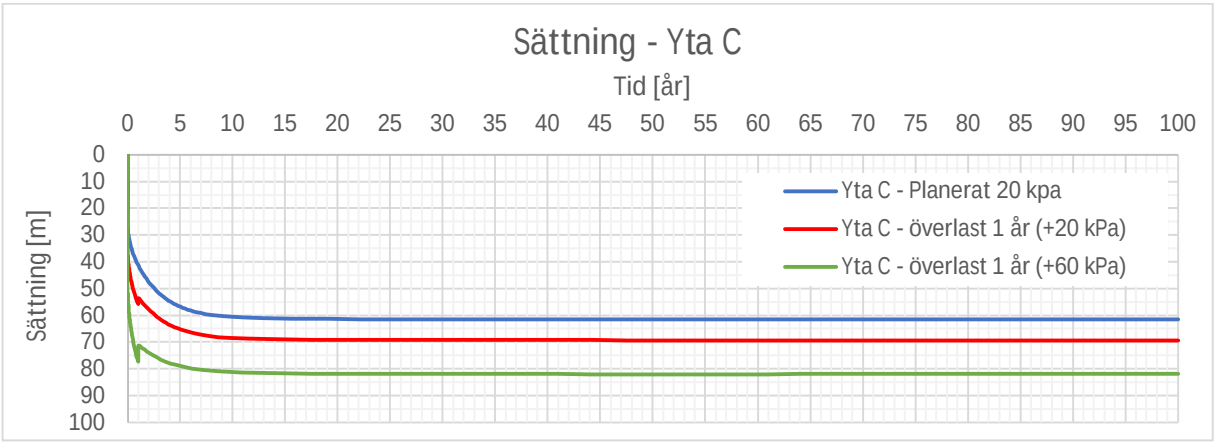
Figur 16: Visar resultat från GS Sättning för Yta B med planerad last.

3.2.3 *Yta C*

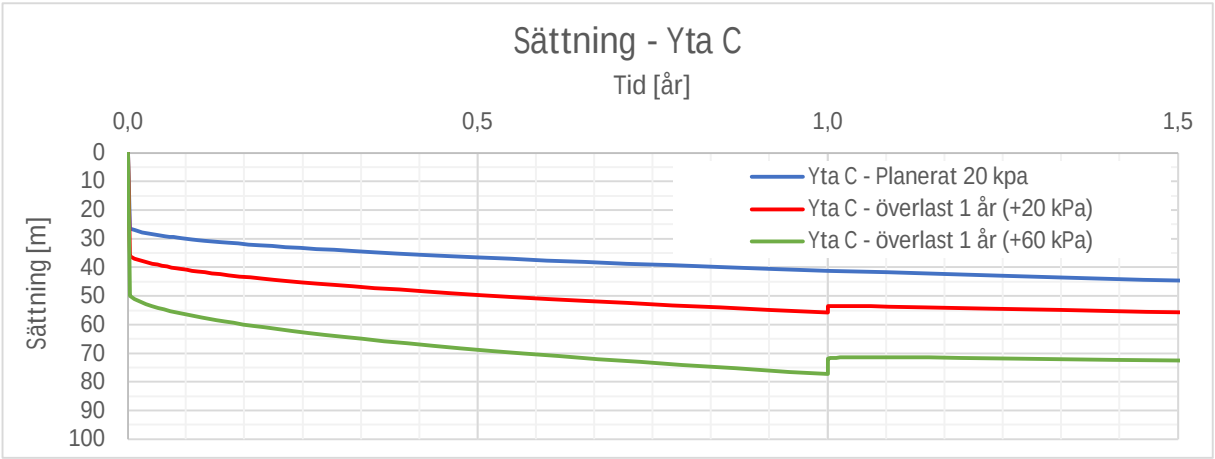
Inom yta C höjs marknivå med cirka 2 m. Detta har beräknats med en last på 40 kPa vilket beräkningsmässigt ger 60 cm sättning över 100 år. Lermäktigheter uppgår till 10 meter.

En överlast med 20 eller 60 kPa (motsvarande ca 1-1,5 eller 3-4 m fyll) utöver den planerade markhöjningen som ligger ett år skulle grovt räknat ta ut 55 eller 80 cm sättning. Kvarvarande långtidssättning efter att överlasten tagits bort förväntas bli 14 eller 5 cm över 100 år.

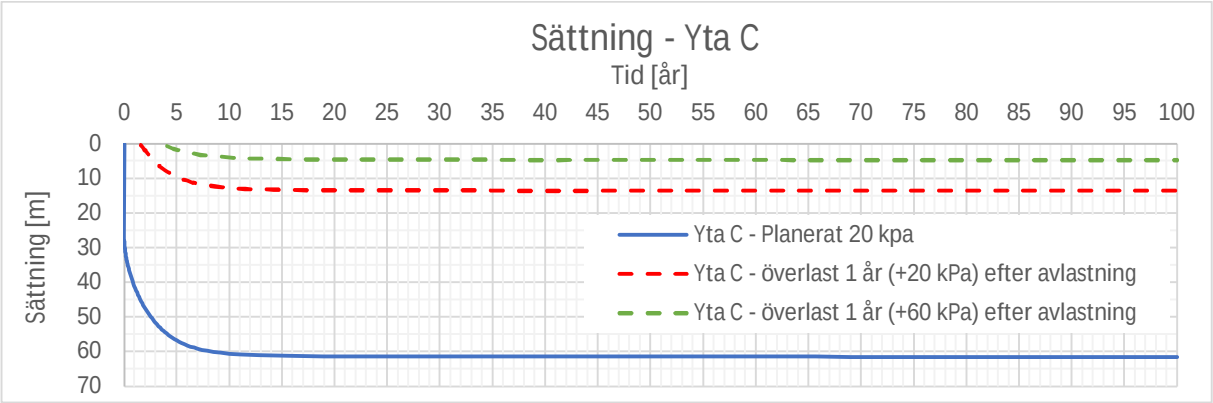
Skillnaden mellan 20 och 40 kPa överlast med den korta liggtiden är mycket liten över lång tid.



Figur 17: Visar resultat från GS Sättning för Yta C med planerad last samt överlast.



Figur 18: Visar detaljerad sättning för Yta C inom första 1,5 året. Efter att överlast tagits bort sker viss svällning av leran till följd av högt porövertryck.



Figur 19: Visar resultat för Yta C med färdigställd markyta efter att överlasten tagits bort jämfört med nollalternativet.

3.2.4 *Överlast i närhet till Tycho Hedéns väg*

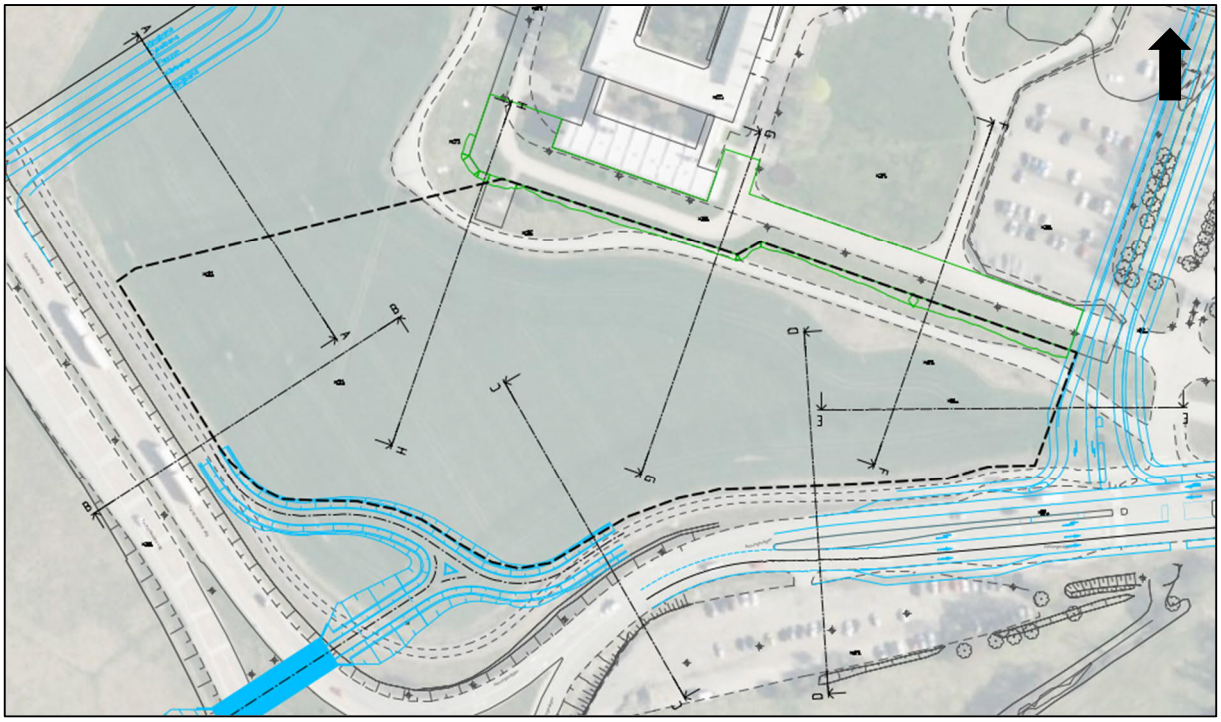
Beräkningar har gjorts för den del av uppfyllnad och överlast som ligger nära Tycho Hedéns väg med syfte att få reda på omgivningspåverkan. Beräkning har utförts för lasten 40 kPa permanent och ytterligare 60 kPa överlast i 1 års tid. Släntlutning för uppfyllnad har antagits till 1:2 där flackare slänt ger mindre sättning utanför uppfyllnad. Resultaten redovisas i tabellen nedan.

Tabell 3: Beräkningsresultat för sättningar för tvärsnitt vid Tycho Hedéns väg.

Mitt under överlast	Vid släntfot	5 m från släntfot	10 m från släntfot	15 m från släntfot
82 cm	28 cm	6 cm	2 cm	1 cm

3.3 SÖDRA DAMMEN

I söder av området planeras en damm och beräkningssektioner för planerad damm har dragits enligt Figur 20.



Figur 20. Beräkningssektioner för södra dammparken.

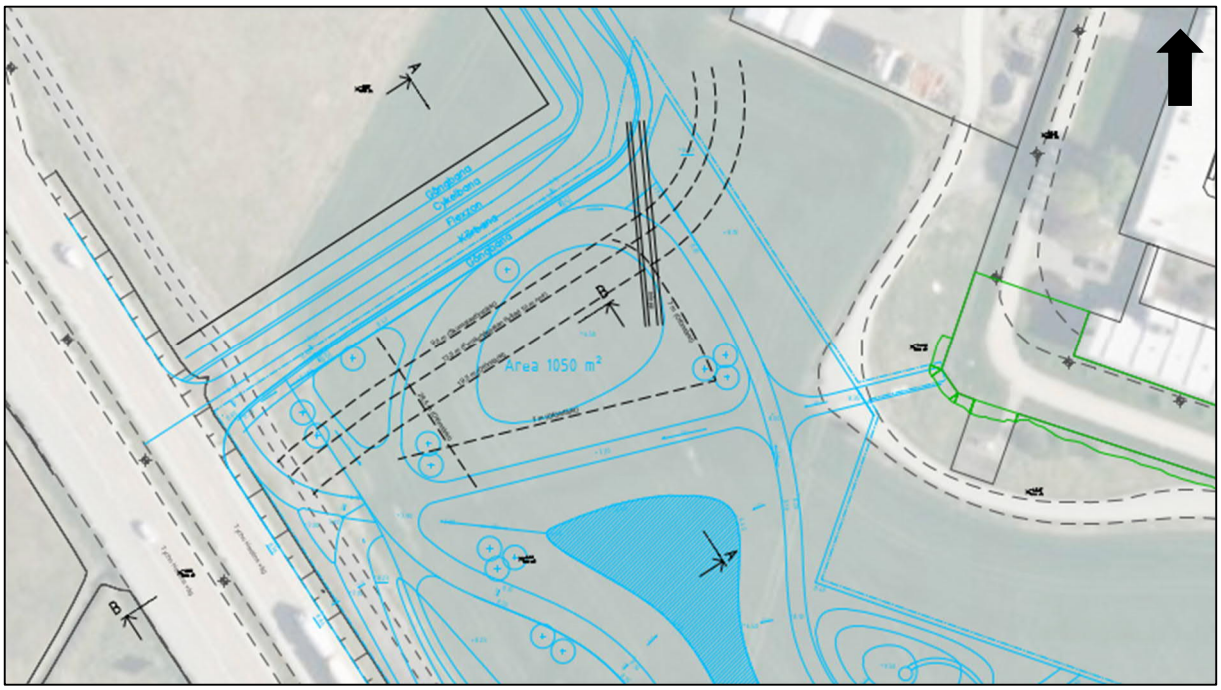
Uppnådda säkerhetsfaktorer redovisas i Tabell 4 för säkerhetsfaktorer i nuläge, när dammen är torr och när dammen är fylld med vatten. Resultaten redovisas även i sin helhet i bilaga 1.

Tabell 4. Uppnådda säkerhetsfaktorer i södra dammen

Sektion	**Resultat (F_{EN}) Odränerad / Kombinerad**		
	Nuläge	**Torr damm**	**Fylld damm**
Sektion A	1,66	1,35	1,90 / 1,44
Sektion B	1,43	1,03	1,18 / 1,17
Sektion C	1,37	1,07	1,23 / 1,27
Sektion D	1,41	1,06	1,24 / 1,27
Sektion E	1,50	1,04	1,15 / 1,24
Sektion F	1,49	1,06	1,17 / 1,22
Sektion G	1,84	1,02	1,19 / 1,01
Sektion G (byggnad)	2,08	1,21	1,49 / 1,05
Sektion H	1,59	1,20	1,41 / 1,14
Sektion H (byggnad)	3,04	1,19	1,51 / 1,01

3.3.1 *Fördamm*

Nordväst om dammen planeras en fördamm med position och beräkningssektioner enligt Figur 21. Denna damm är inte längre aktuell inom projektet, dock redovisas förutsättningarna för eventuell fördamm ändå.



Figur 21. Beräkningssektioner fördamm v3.

Uppnådda säkerhetsfaktorer för fördammen redovisas i Tabell 5 för planerad gata utan och med föreslagen damm som räknas som torr. Resultaten redovisas även i sin helhet i bilaga 2.

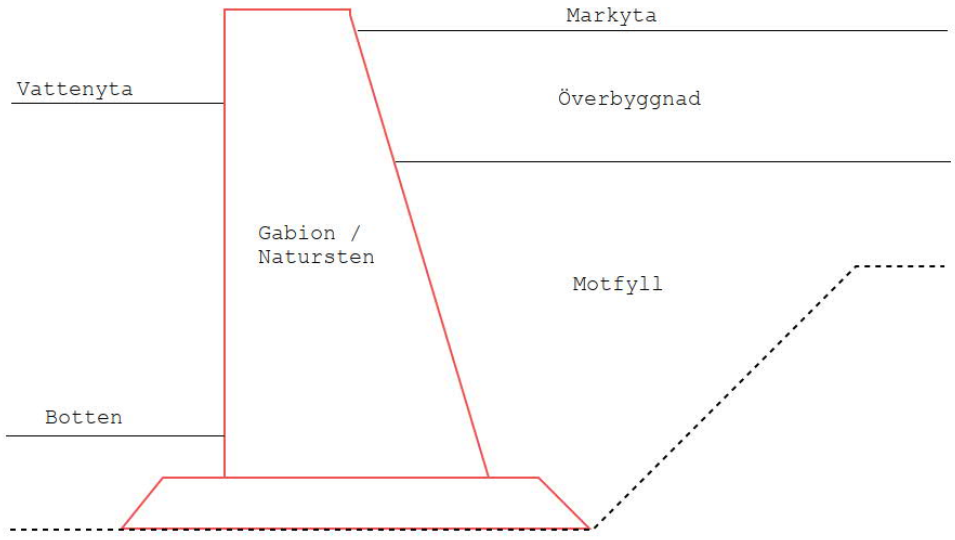
Tabell 5. Uppnådda säkerhetsfaktorer för fördammen.

Sektion	**Resultat (F_{EN})**		**Kommentar**
	Planerad gata utan damm	**Planerad gata med damm**	
Sektion A-A	1,88	1,00	19,5 m avstånd mellan damm och gata
Sektion A-A – Motsatt sida	1,88	1,02	7 m avstånd mellan damm och GC-väg
Sektion A-A – Skumglas under gata	1,88	1,01	9,5 m avstånd mellan damm och gata
Sektion A-A – Flytt av gata 10 m	1,88	1,93	23,5 m avstånd mellan damm och gata
Sektion A-A – Sänkning av gata	1,85	1,00	17 m avstånd mellan damm och gata
Sektion B-B	1,60	1,11	28,5 m avstånd mellan damm och väg

3.4 ÖSTRA DAMMEN

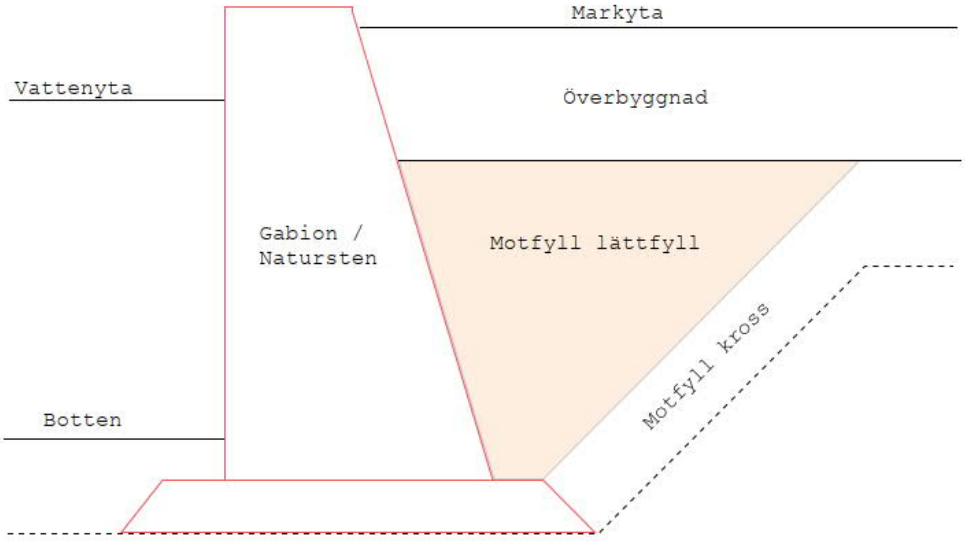
Den mindre dammen som anläggs i östra delen av området är en rund damm med vertikala väggar som byggs med exempelvis stödmur, gabionmur, spont eller pålvägg. Beräkningar har utförts för fallet med gabionmur.

Marken inom området består av en gata som rundar en grönyta i mitten där blivande damm ska grundläggas. Dammen djup från överkant mur till botten är cirka 2,6 m. Muren höjd är cirka 3,1 m och grundläggs på packad bädd av krossat material. Motfyll på insidan, under överbyggnaden utgörs av krossat material.



Figur 22: Principiell konstruktion för östra dammen.

I stabilitetsberäkningar för fallet med gabionmur eller stödmur är inte dammen stabil när den är torr och därför förslås att del av fyllningen bakom stödmuren utförs med lättfyllning av exempelvis skumglas enligt Figur 23 nedan. Utförda beräkningar redovisas i Tabell 6.



Figur 23: Principiell konstruktion med åtgärd för östra dammen.

Tabell 6: Beräkningsresultat från stabilitetsberäkningar vid södra dammen.

Analys	**Resultat (F_{EN})**
Stödmur – utan åtgärd	0,90
Stödmur – Lättfyllning	1,07

Enligt beräkning utförd i GS Sättning ges stödmuren en sättning på ca 15 cm över 10 år. Inga ytterligare långtidssättningar förväntas. Om skumglas delvis används som motfyll ges en sättning på ca 10 cm.

3.5 VA-SCHAKTER

Stabilitetsberäkningar för VA-schakter redovisas i bilaga 3. En plankarta över placering av beräkningssektioner samt åtgärdsförslag redovisas i bilaga 9.

3.5.1 VA-schakt gata 1 (Innovationsstråket)

Planerad ledning i denna gata har ett djup på 3 till 5 meter under markytan. Det finns ingen utförd beräkning längsmed denna då förutsättningarna i marken är för osäkra med hänsyn till befintliga fyllnadsmassor och närliggande ledningar. På grund av dessa anledningar föreskrivs tillfällig spont för stora delar av denna sträcka.

3.5.2 VA-schakt gata 5 (Virdings Allé N)

Tre beräkningar har utförts i norra delen av denna sträcka där schaktdjupet varit som högst. I ett parti mellan vägens KM-tal cirka 0/390 till 0/470 är schakten 4,5 meter djup. Där är det svårt att räkna fram en åtgärd som funkar varpå tillfällig spont föreslås. Laster inom 10 meter från planerat släntkrön kan inte säkerställas.

Utförda beräkningar redovisas i tabellerna nedan.

Tabell 7: Beräkningsresultat från sektion VA1 (grön = klarar krav för SK2, gul = klarar krav för SK1).

Analys	**Resultat (F_{EN})**
Vänster - Schakt utan åtgärd	0,96
Vänster - Schakt med hylla (1 m djup och 6 m bred från släntkrön)	1,08
Höger - Schakt utan åtgärd	0,79
Höger - Schakt utan trafiklast	0,97
Höger - Schakt utan trafiklast och med hylla (1 m djup och 3 m bred från släntkrön)	1,04

Tabell 8: Beräkningsresultat från sektion VA2 (röd = slänt går till brott).

Analys	**Resultat (F_{EN})**
Vänster - Schakt utan åtgärd	0,65
Vänster - Schakt med 1:3 slänt	0,95
Vänster - Schakt inom spontsläde	0,69
Höger - Schakt utan åtgärd	0,65
Höger - Schakt inom spontsläde	0,76
Höger - Schakt inom spontsläde och utan trafiklast	0,87

Tabell 9: Beräkningsresultat från sektion VA3 (grön = klarar krav för SK2, gul = klarar krav för SK1).

Analys	**Resultat (F_{EN})**

Vänster - Schakt utan åtgärd	0,91
Vänster - Schakt med hylla (1 m djup och 4 m bred från släntkrön)	1,03
Höger - Schakt utan åtgärd	0,82
Höger - Schakt med hylla (1,5 m djup och 6 m bred från släntkrön)	1,06

3.5.3 VA-schakt gata 7 (Anslutning Anna Fabris Gata 1)

En beräkning har gjorts för schaktdjup 4 meter. På denna del funkar 1:1-slänt förutom mot parkeringsytan norr om vägen.

Tabell 10: Beräkningsresultat från sektion VA4 (grön = klarar krav för SK2).

Analys	**Resultat (F_{EN})**
Vänster - Schakt utan åtgärd	1,00
Höger - Schakt utan åtgärd	0,73
Höger - Schakt utan trafiklast	0,74
Höger - Schakt med hylla (1,5 m djup och 6 m bred från släntkrön)	0,88
Höger - Schakt utan trafiklast och med hylla (1,5 m djup och 6 m bred från släntkrön)	1,09

3.5.4 VA-schakt längsmed Rapsgatan i norr (Utgått)

En kortare ledning planeras längsmed Rapsgatan på södra sidan där en beräkning gjorts för schaktdjupet 2,5 m. Ledningens placering bedöms vara tillräckligt långt ifrån Rapsgatan för att inte påverkas av trafiklasterna. **Denna har utgått.**

Tabell 11: Beräkningsresultat från sektion VA5 (grön = klarar krav för SK2).

Analys	**Resultat (F_{EN})**
Vänster - Schakt utan åtgärd	1,30
Höger - Schakt utan åtgärd	1,34

3.5.5 VA-schakt GC-väg och allmän mark i nordväst

Denna del är lokaliserad i nordvästra hörnet av området där första delen ligger under allmän platsmark och andra delen under planerad gång- och cykelväg. Beräkningar har gjorts för schaktdjup upp till 4,8 meter under markytan.

Tabell 12: Beräkningsresultat från sektion VA6 (grön = klarar krav för SK2).

Analys	**Resultat (F_{EN})**
Vänster - Schakt utan åtgärd	0,80
Vänster - Schakt med hylla (2 m djup och 5 m bred från släntkrön)	1,01
Höger - Schakt utan åtgärd	0,78
Höger - Schakt med hylla (1,5 m djup och 6 m bred från släntkrön)	1,03

Tabell 13: Beräkningsresultat från sektion VA7 (grön = klarar krav för SK2, gul = klarar krav för SK1).

Analys	**Resultat (F_{EN})**
Vänster - Schakt utan åtgärd	0,88
Vänster - Schakt med hylla (2 m djup och 5 m bred från släntkrön)	1,06
Höger - Schakt utan åtgärd	0,70

Höger - Schakt med hylla (1,5 m djup och 5 m bred från släntkrön)	0,96
Höger - Schakt utan trafiklast och med hylla (1,5 m djup och 5 m bred från släntkrön)	1,04

3.5.6 VA-schakt i parkstråket mellan gata 1 och södra dammparken

Beräkningar har gjorts för schaktdjup upp till 4,2 meter under markytan.

Tabell 14: Beräkningsresultat från sektion VA8 (grön = klarar krav för SK2).

Analys	**Resultat (F_{EN})**
Vänster - Schakt utan åtgärd	0,91
Vänster - Schakt med hylla (1 m djup och 5 m bred från släntkrön)	1,02
Höger - Schakt utan åtgärd	0,94
Höger - Schakt med hylla (1 m djup och 3,5 m bred från släntkrön)	1,07

3.5.7 VA-schakt gata 3 (Fyrislundsgatan)

Beräkningar har gjorts för schaktdjup upp till 2,5 meter under markytan.

Tabell 15: Beräkningsresultat från sektion VA9 (grön = klarar krav för SK2)

Analys	**Resultat (F_{EN})**
Vänster - Schakt utan åtgärd	1,19
Höger - Schakt utan åtgärd	1,13

3.5.8 VA-schakt gata 4 (Virdings Allé S)

För denna gata är ledningsschakten mycket djup och närhet till befintliga byggnader försvårar öppen schakt. Beräkningar har gjorts för schaktdjup upp till 4,8 meter under markytan. Gata 4 har i senare skede av projektet sidoförflyttats, dock påverkar detta inte beräkningsresultat och åtgärd varpå markering för beräkningssektion VA10 är i tidigare läge på karta i bilaga 9.

Tabell 16: Beräkningsresultat från sektion VA10 (grön = klarar krav för SK2)

Analys	**Resultat (F_{EN})**
Vänster - Schakt utan åtgärd	0,42
Vänster - Utan trafiklast	0,52
Vänster - Schakt med hylla (1,1 m djup och 7 m bred från släntkrön)	0,88
Höger - Schakt utan åtgärd	0,46
Höger - Schakt utan trafiklast	0,60
Höger - Schakt utan trafiklast och med hylla (1,5 m djup och 8 m bred från släntkrön)	1,02

3.6 SKYFALLSÅTGÄRDER

Stabilitetsberäkningar för planerade skyfallsåtgärder kan utläsas ur tabell nedan och i detalj i bilaga 4. Placering av beräkningssektioner samt analys av marknivåändringar kan utläsas ur bilaga 10.

Tabell 17: Beräkningsresultat för skyfallsåtgärder (grön = klarar krav för SK2)

Analys	**Resultat (F_{EN}) Odränerad / Kombinerad**	
	Nuläge	**Planerat**
Sektion AV1	2,35	1,29 / 1,37
Sektion AV1 B (känslighetsanalys)	2,35	1,00 / 1,01
Sektion AV2	2,05	1,32 / 1,19
Sektion AV3		1,23 / 1,23
Sektion AV4		2,88 / 2,89
Sektion AV5		1,47 / 1,46
Sektion AV6		2,47 / 2,35
Sektion AV7		2,08 / 2,04

4 REKOMMENDATIONER OCH FORTSATT UTREDNING

4.1 GATOR

För gatorna förväntas inga omfattande sättningar. Dock för Fyrislundsgatan korsar vägen ett tidigare uppfyllnad med brant släntlutning. Här kan en kraftig differentialsättning ske mellan jord som tidigare konsoliderats över många år jämfört med ny gata som tillför stor last på befintlig mark. Vid denna övergång rekommenderas att kompensationsgrundläggning sker med lättfyllnadsmaterial. Där markuppfyllnad är som högst innan övergången krävs total lastkompensation för den ca 1 m höga uppfyllnaden. Det motsvarar ca 1 m skumglas som ersätter befintlig jord samt 0,4 m skumglas mellan befintlig mark och överbyggnad, totalt 1,4 m.

4.2 TOMTMARK

Tomtmarker som fylls upp intill parkområden, dammar och gator måste undersökas med avseende på stabilitet och förväntade kvarstående sättningar. Även om mycket av tomtmarken fylls upp med viss överlast idag kan det eventuellt finnas pågående sättningar flera år efter utläggning. En kontroll av sättningar bör utföras med kontinuerliga mätningar i utvalda punkter (peglar). Mätintervall bör ske en gång per månad första 6 månaderna, därefter en gång per halvår för resterande tid. Dessa mätningar kan därefter jämföras mot varandra för att bedöma förväntade framtida sättningar.

4.3 SCHAKTER & GRUNDVATTEN

Inom områdets nordliga delar ligger grundvattnet förhållandevis djupt under markytan men vid blivande dammpark i söder ligger grundvattnet 1,5 - 2 meter under markytan. Djupa schakter inom detta område kan innebära behov av tillfälliga grundvattensänkningar i närhet till befintliga anläggningar under produktionstiden. Särskilt riskabla områden är längs gata 4, parkstråket från gata 1 till södra dammparken samt parallellt med Tycho Hedéns väg. Dessa sträckor behöver kompletterande geoundersökningar för att förstå jordprofil, stabilitetsförhållanden samt grundvattenförekomst inför schaktning.

5 TILLHÖRANDE DOKUMENT

5.1 BILAGOR

Bilaga 1	Stabilitetsberäkningar – Södra dammparken
Bilaga 2	Stabilitetsberäkningar – Fördamm söder
Bilaga 3	Stabilitetsberäkningar – VA-schakter
Bilaga 4	Stabilitetsberäkningar – Skyfallsåtgärder
Bilaga 5	Stabilitetsberäkningar – Runda dammen
Bilaga 6	Grafer för val av deformationsegenskaper
Bilaga 7	Sättningsberäkningar – GS Sättning
Bilaga 8	Karta – Färganalys, planerad markhöjning
Bilaga 9	Karta – Färganalys, schaktdjup för VA samt förslag till åtgärder
Bilaga 10	Karta – Färganalys, schaktdjup skyfallsåtgärder
Bilaga 11	Samlade undersökningar från Bjerking

UPPSALA BUSINESSPARK – SYSTEMHANDLING GATOR, VA OCH ALLMÄN PLATS

PM Geoteknik

Bilaga 1 – Stabilitetsberäkningar för södra dammparken

Uppsala kommun

UPPSALA BUSINESSPARK – SYSTEMHANDLING GATOR, VA OCH ALLMÄN PLATS

PM Geoteknik – Bilaga 1 – Stabilitetsberäkningar

Bågbana
Cykelbana
Flexzon
Körbana
Gångbana

Tycho Hedéns väg

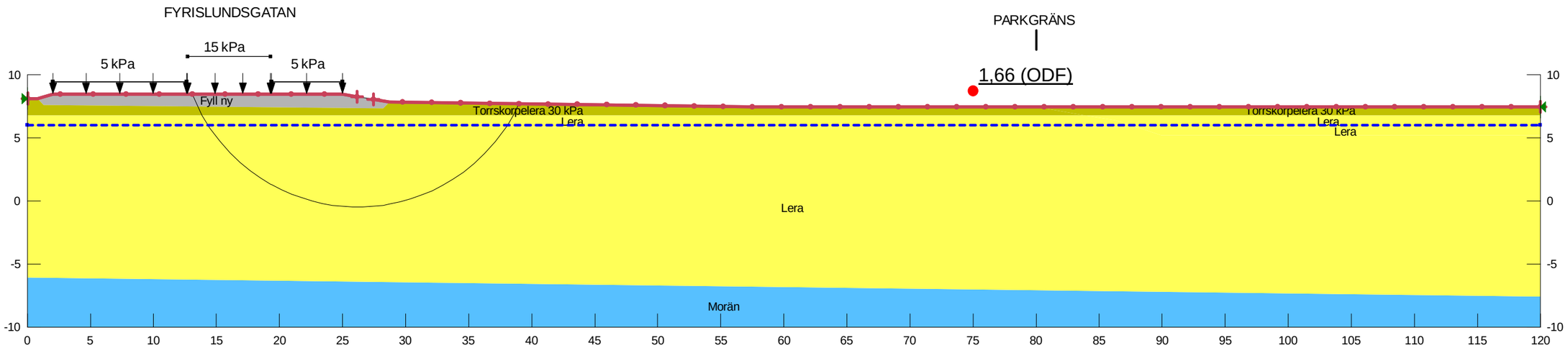
Almungevägen

Vreriga allé

UBP - POND PARK
SCALE 1:500

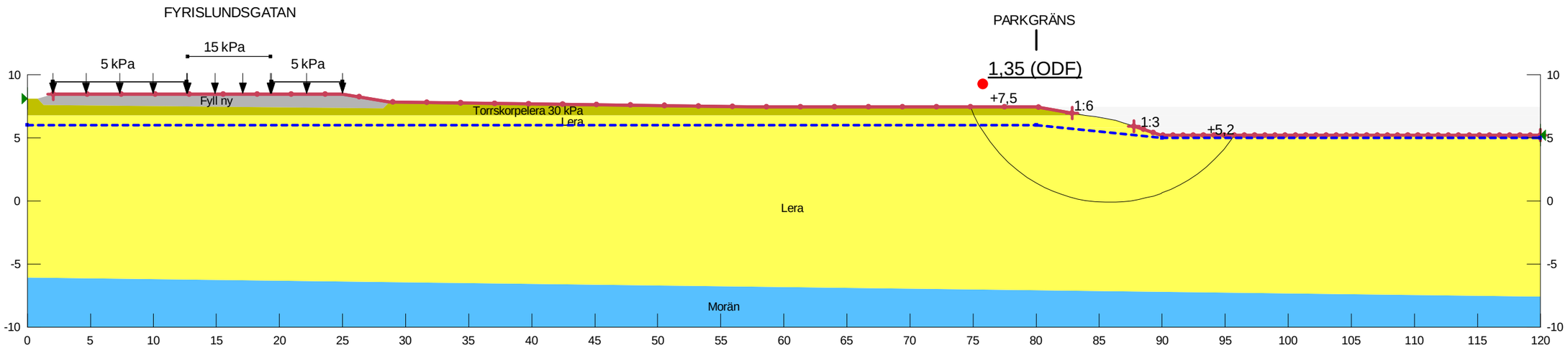
STABILITY ANALYSIS VERSION 2

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



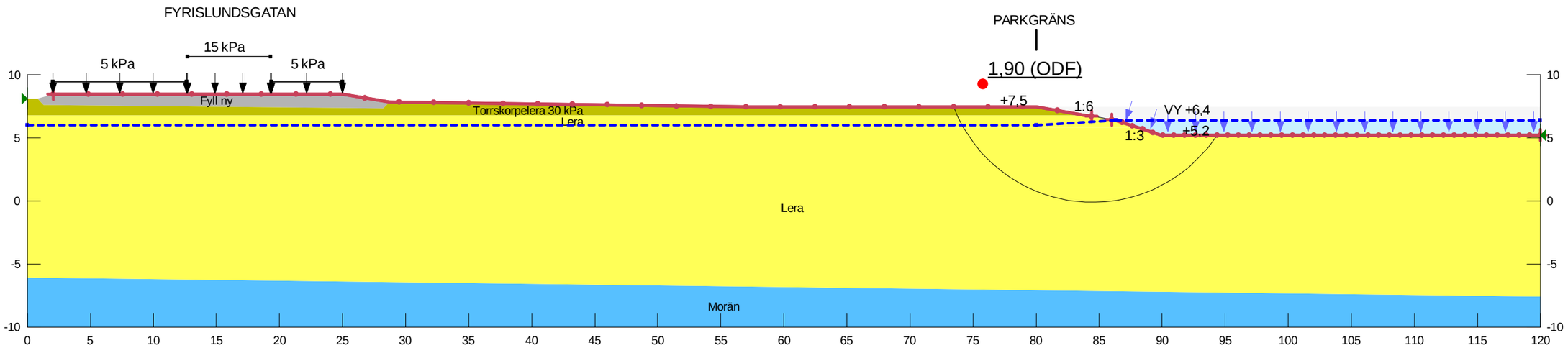
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section A-A - 1. without pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



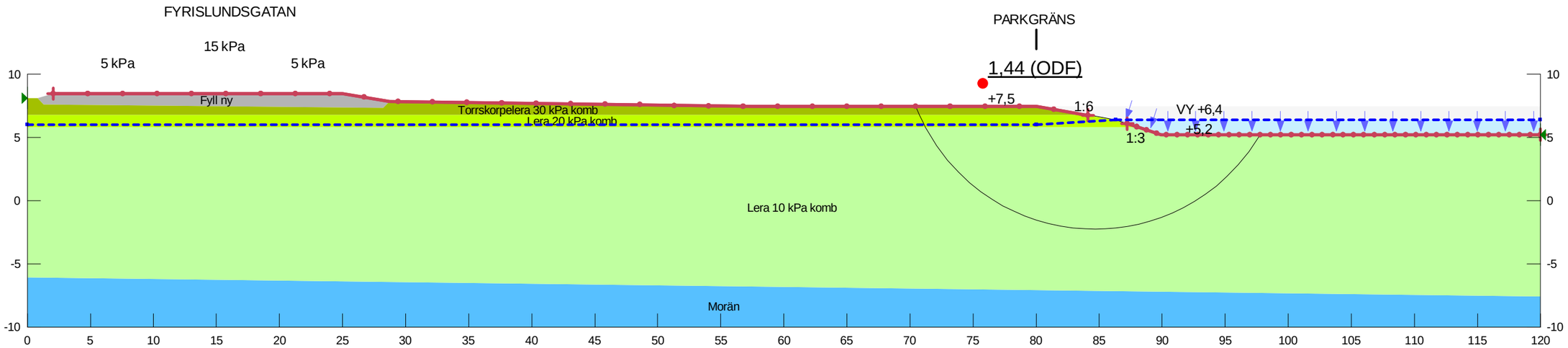
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section A-A - 2. dry pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



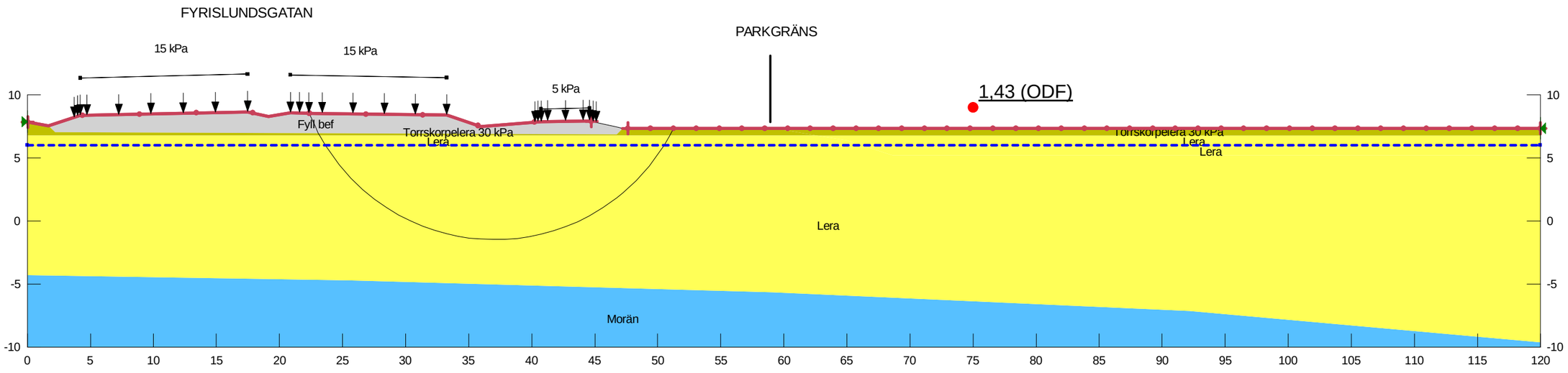
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section A-A - 3. wet pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20	0	45						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0,1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0,1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0,1		1



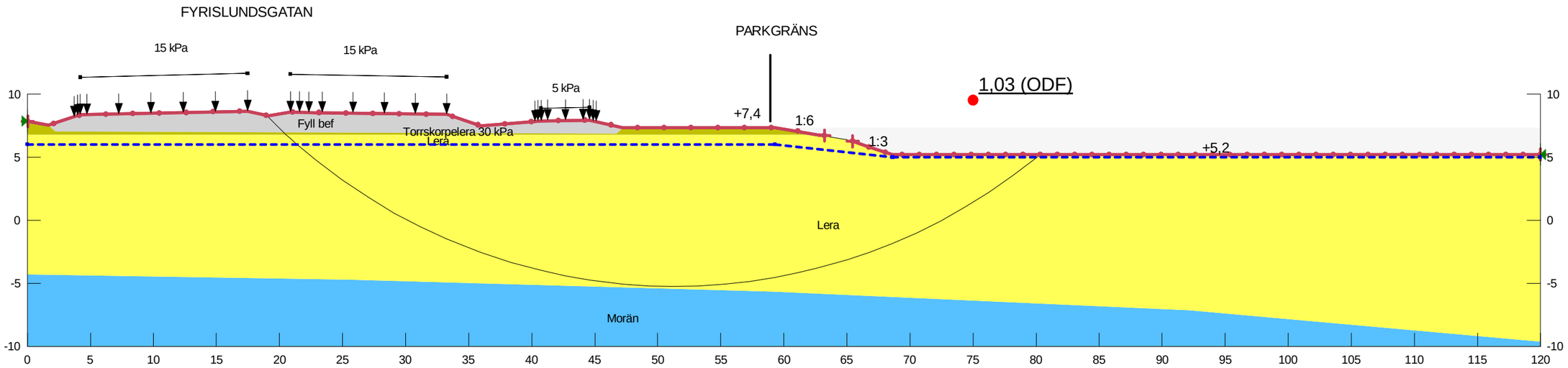
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section A-A - 4. wet pond combined Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



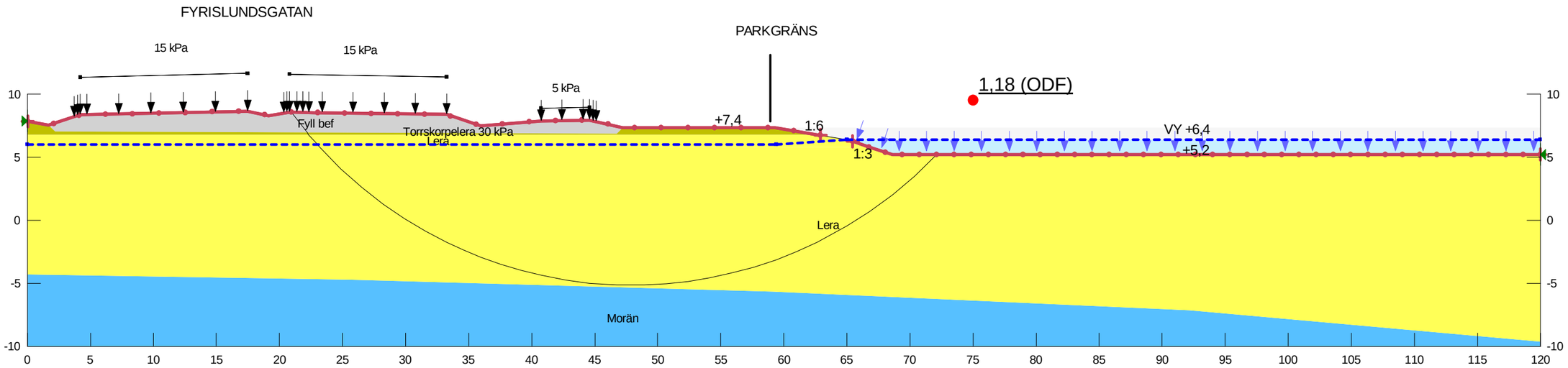
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section B-B - 1. without pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



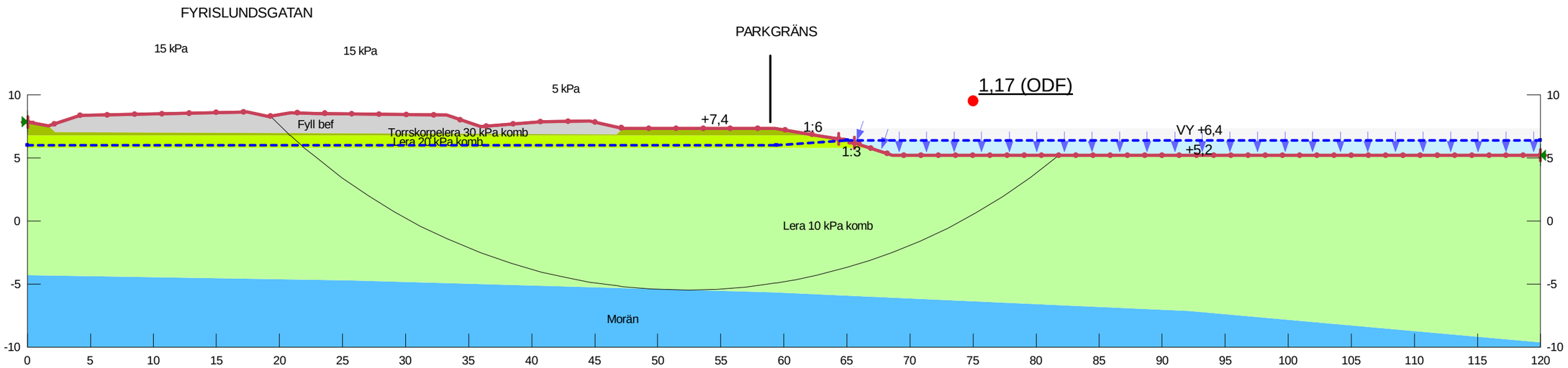
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section B-B - 2. dry pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



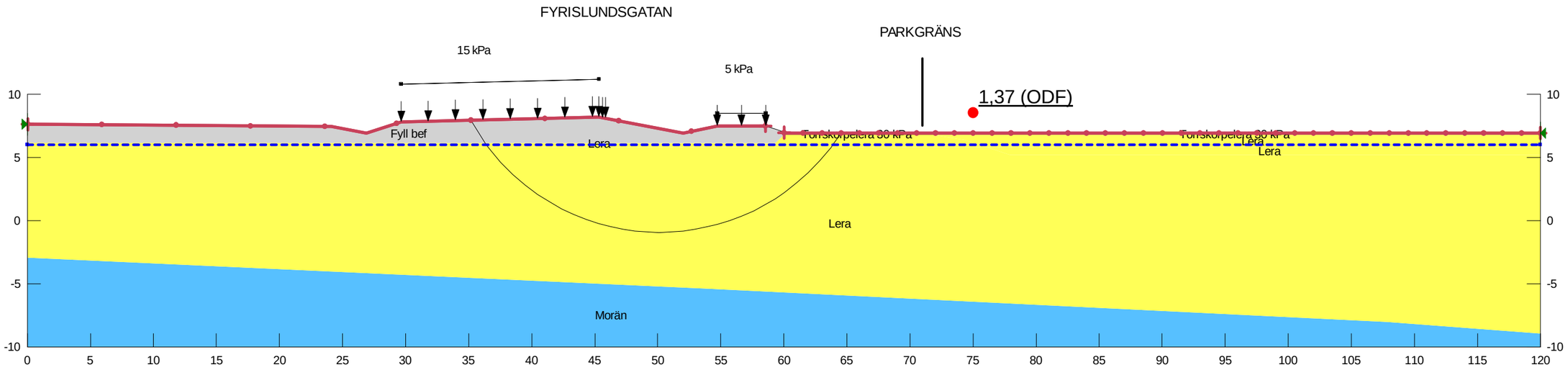
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section B-B - 3. wet pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18	0	40						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0,1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0,1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0,1		1



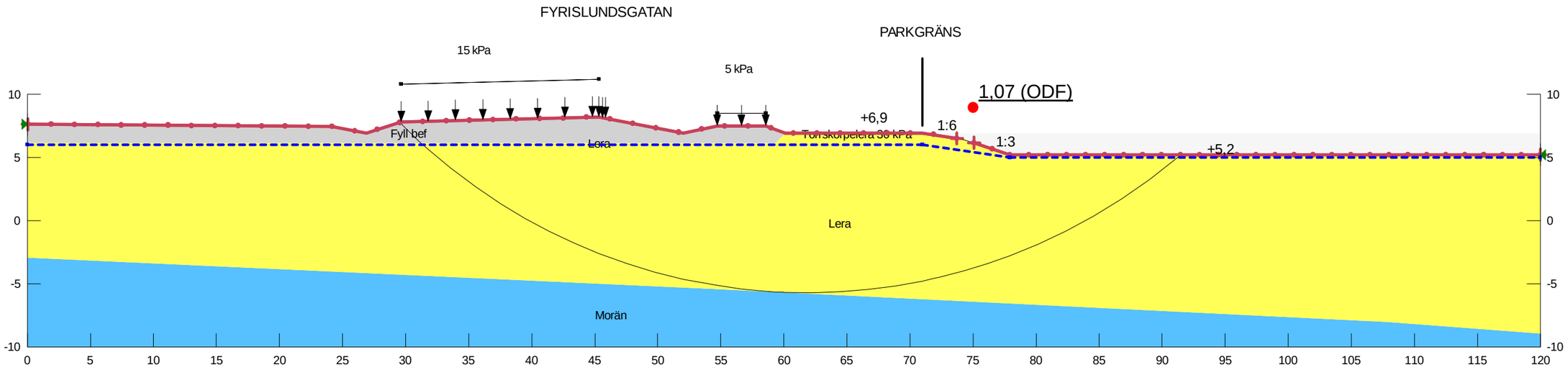
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section B-B - 4. wet pond combined Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



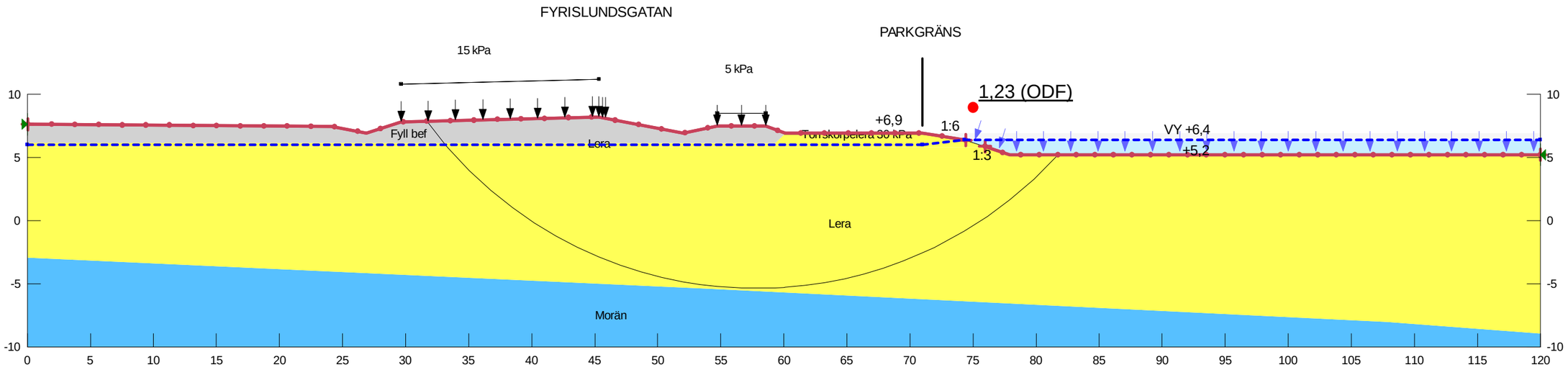
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section C-C - 1. without pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



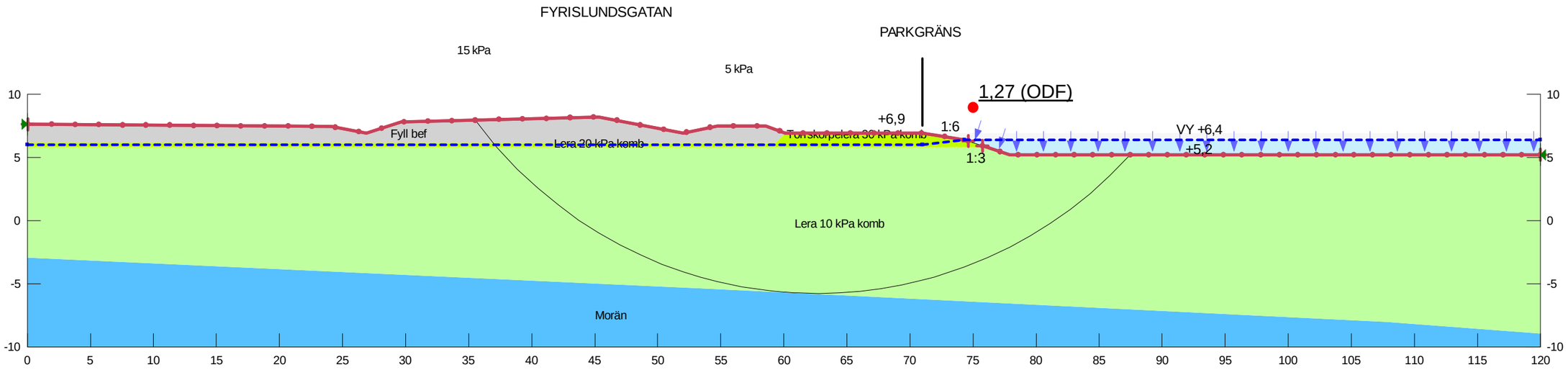
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section C-C - 2. dry pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



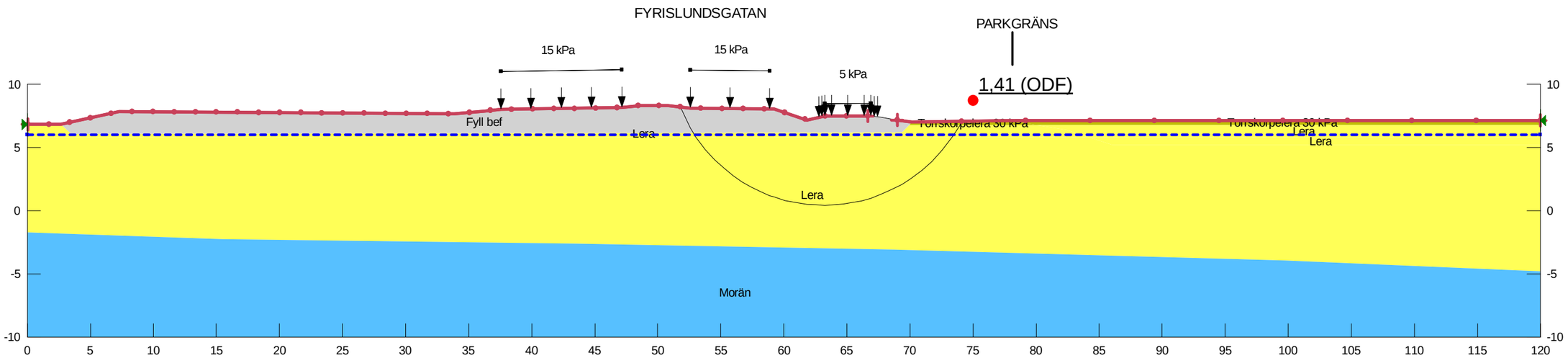
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section C-C - 3. wet pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18	0	40						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0,1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0,1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0,1		1



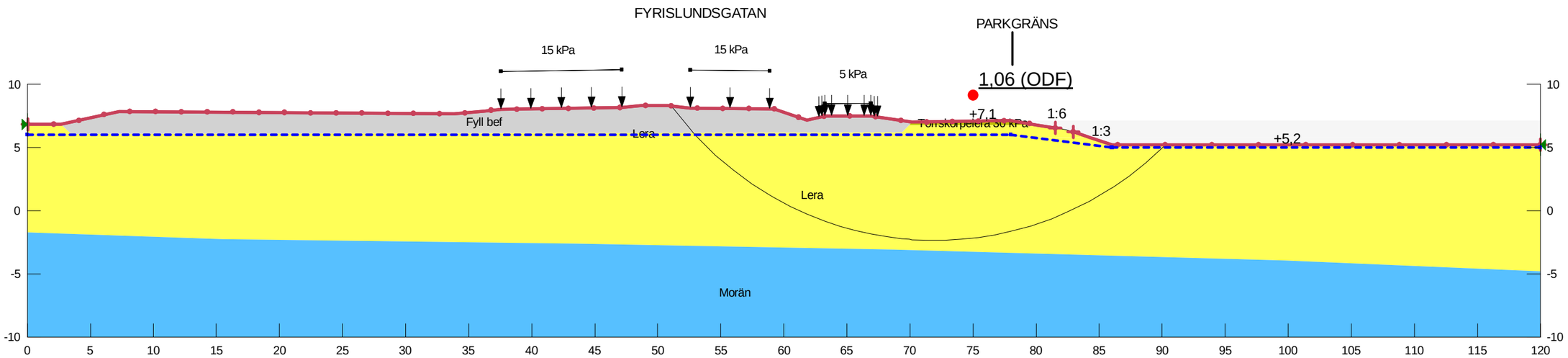
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section C-C - 4. wet pond combined Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



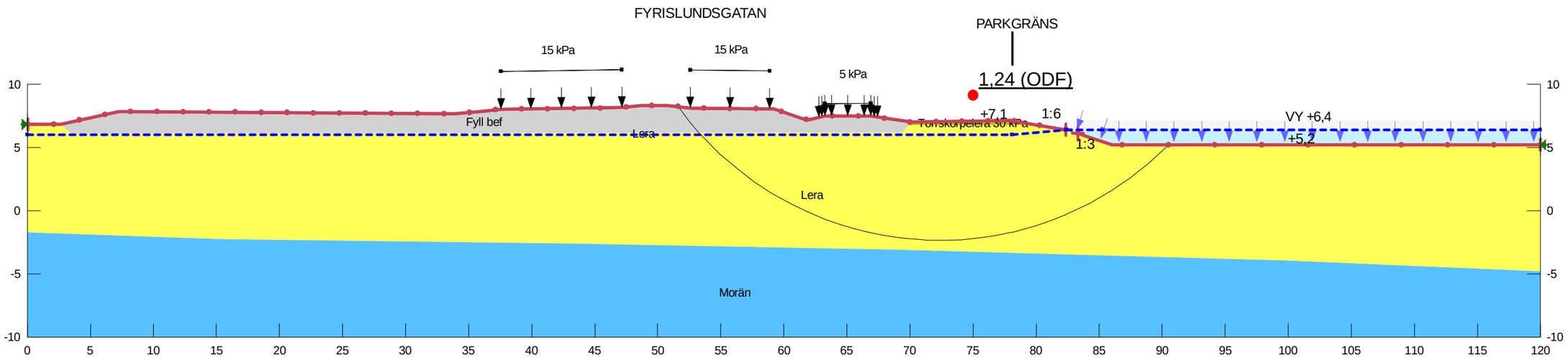
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section D-D - 1. without pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



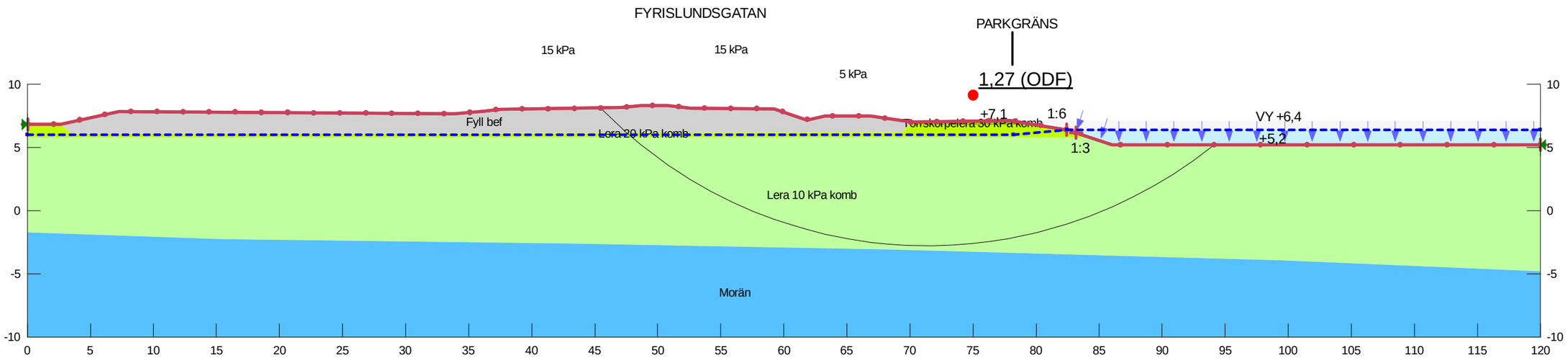
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section D-D - 2. dry pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



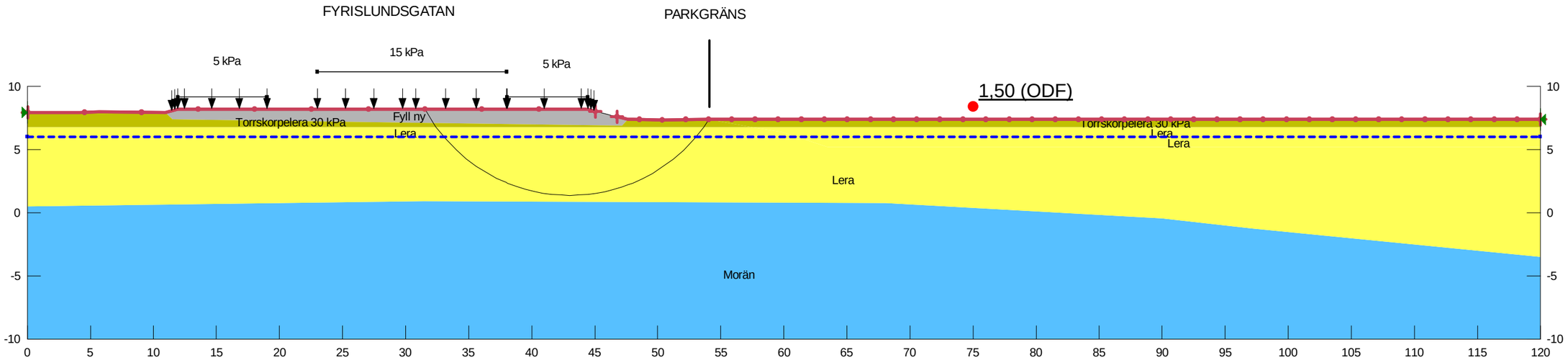
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section D-D - 3. wet pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18	0	40						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0,1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0,1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0,1		1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section D-D - 4. wet pond combined Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-08-10

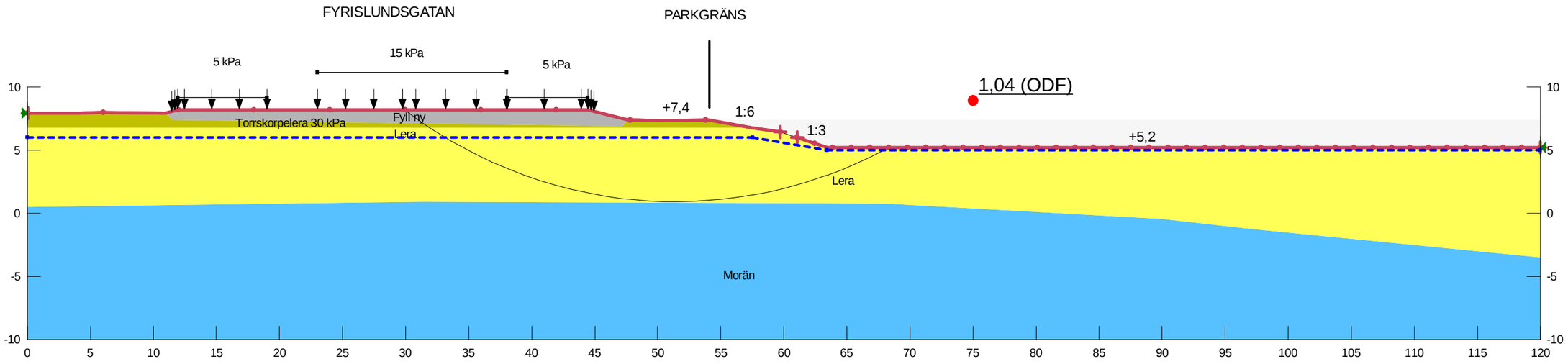
Section E-E - 1. without pond

Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz

Date: 2023-08-10

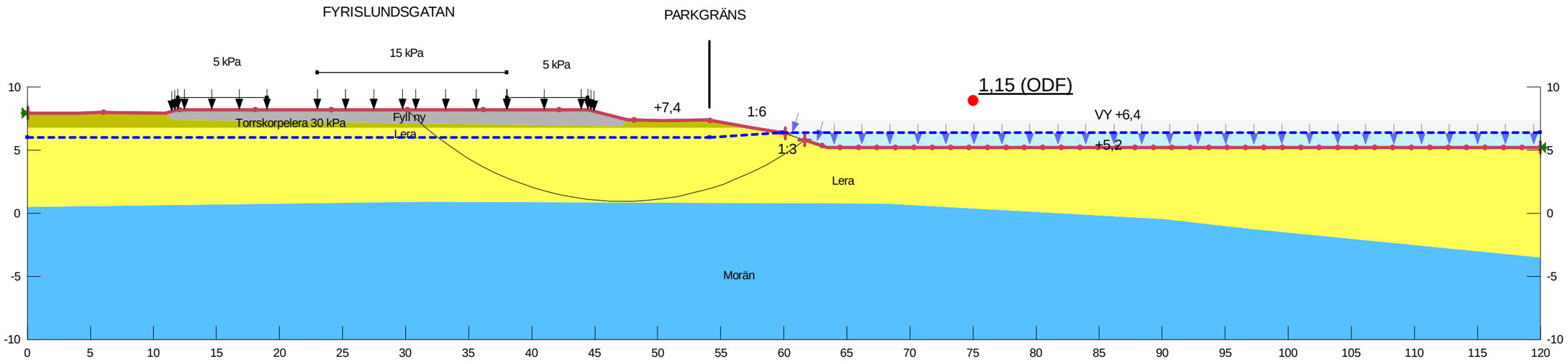
SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



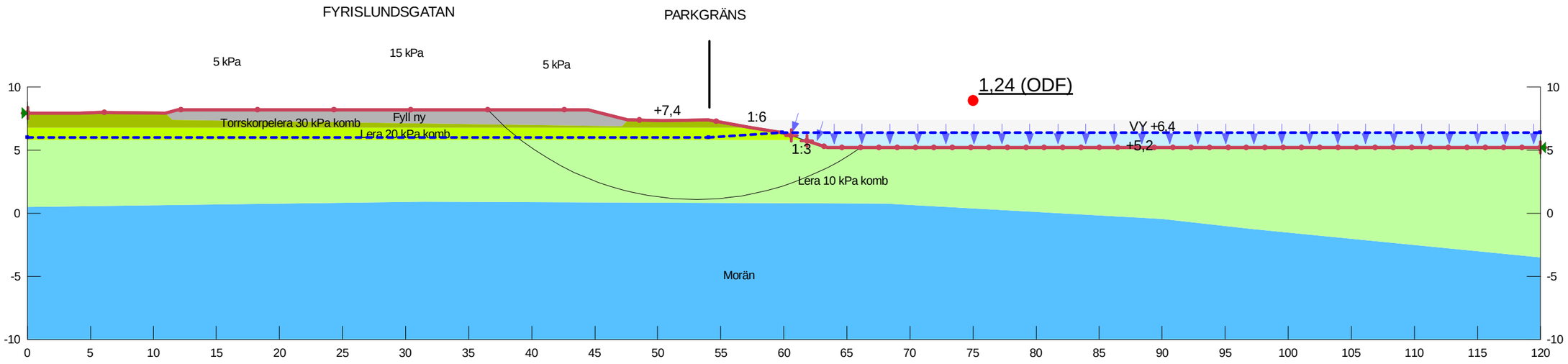
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section E-E - 2. dry pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



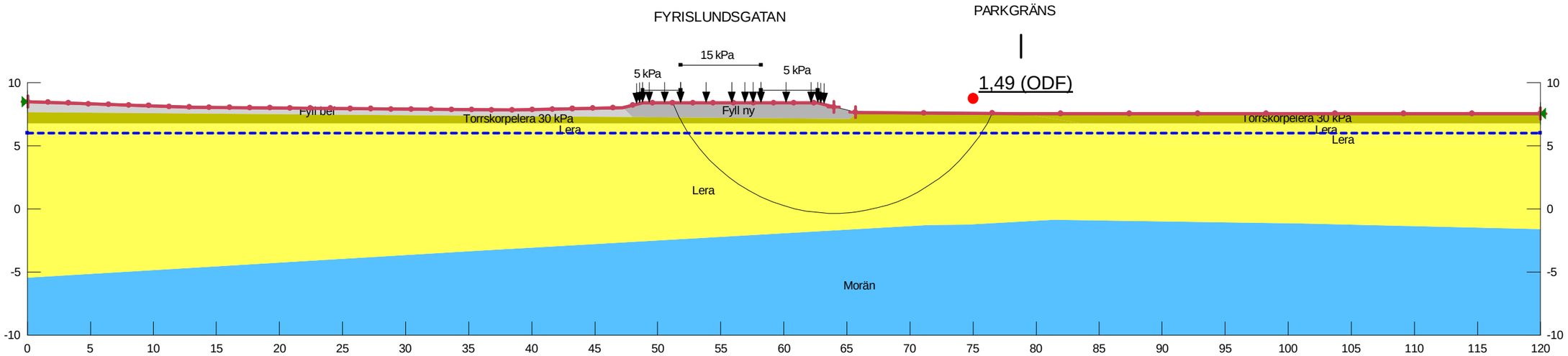
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section E-E - 3. wet pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20	0	45						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0,1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0,1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0,1		1



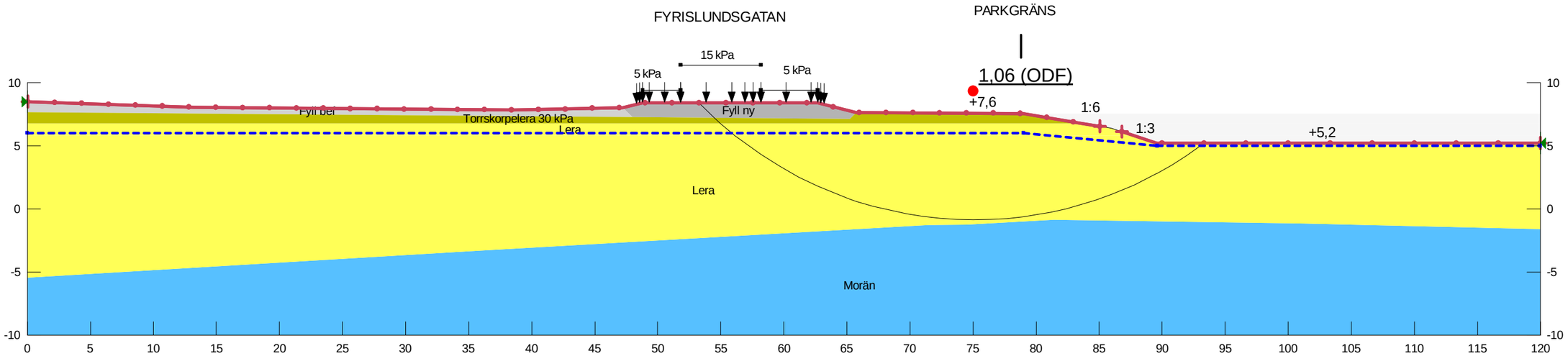
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section E-E - 4. wet pond combined Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



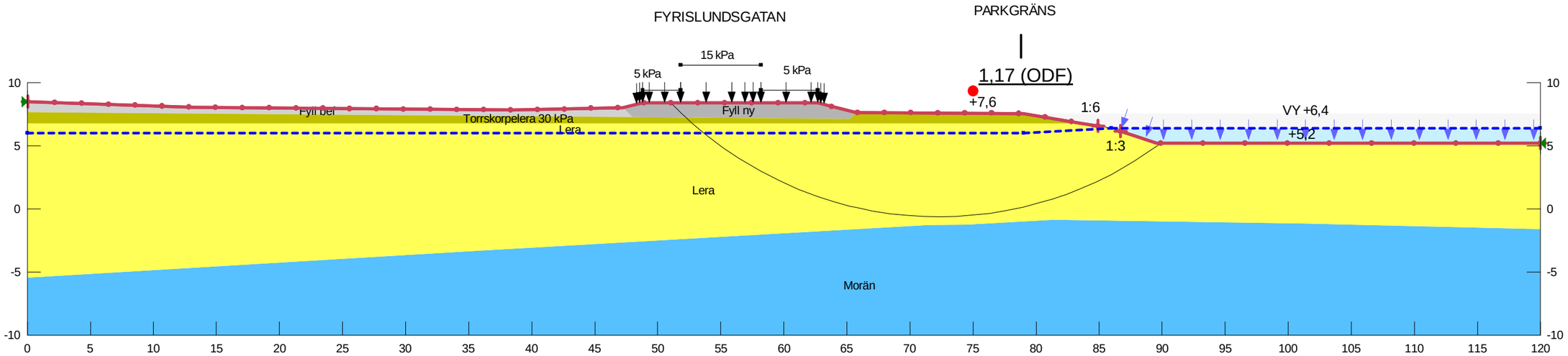
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section F-F - 1. without pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section F-F - 2. dry pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-08-10

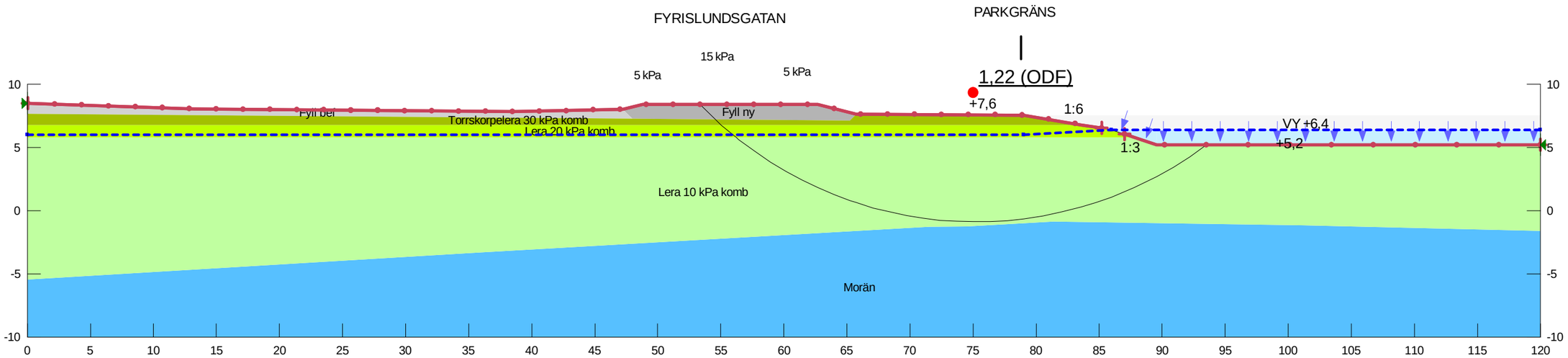
Section F-F - 3. wet pond

Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz

Date: 2023-08-10

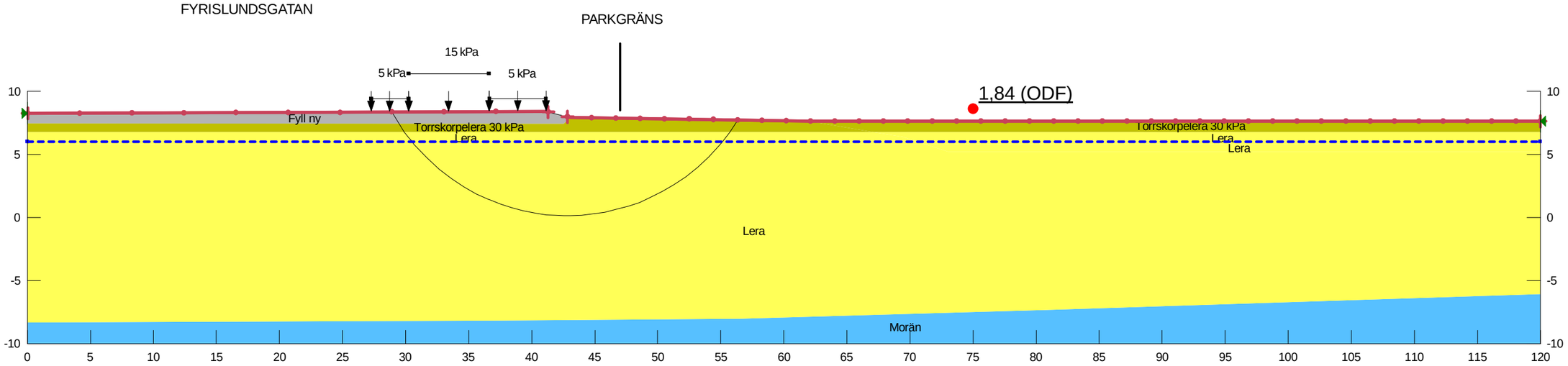
SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18	0	40						0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20	0	45						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0,1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0,1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0,1		1



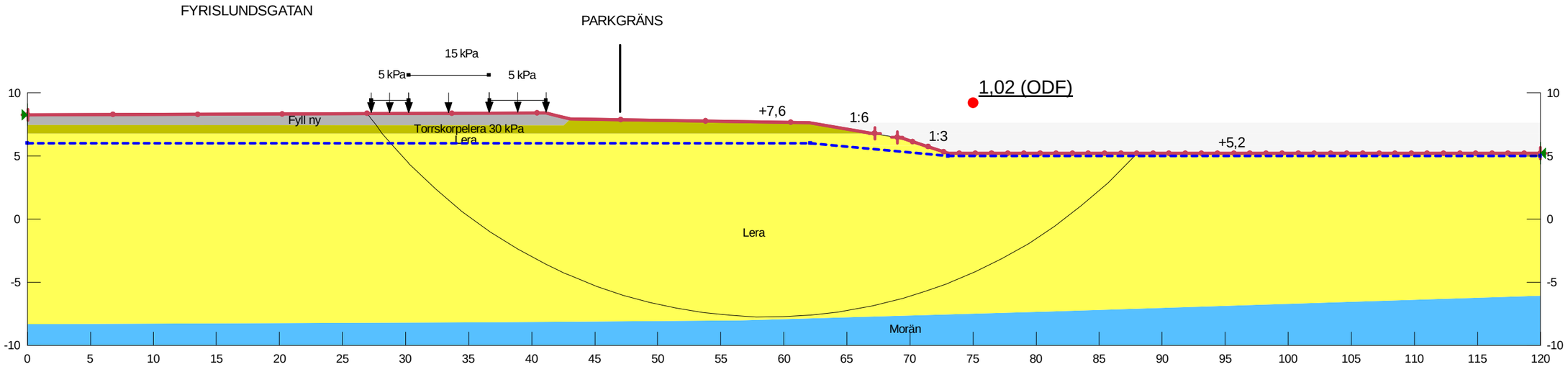
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section F-F - 4. wet pond combined Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



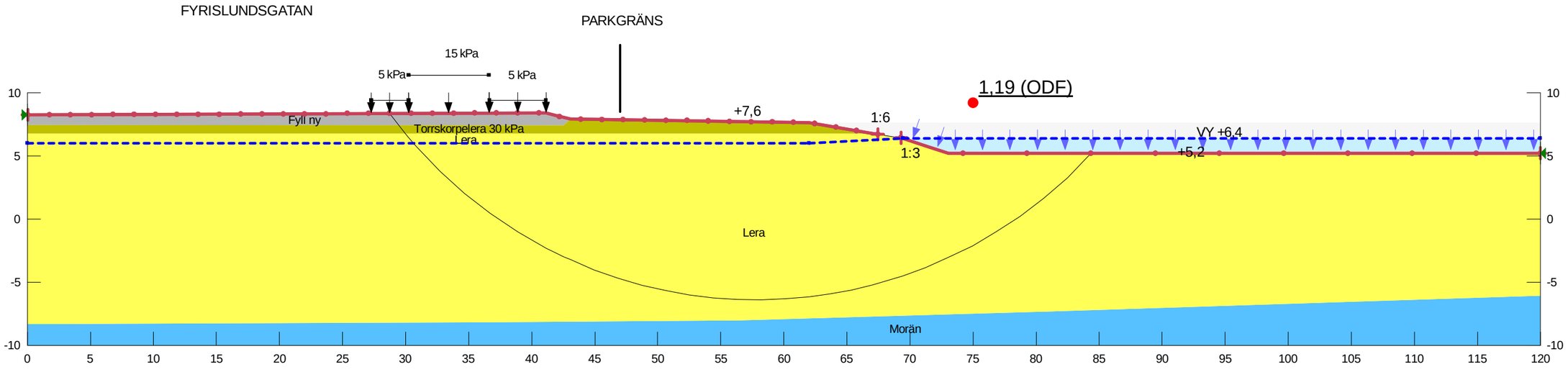
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section G-G - 1. without pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



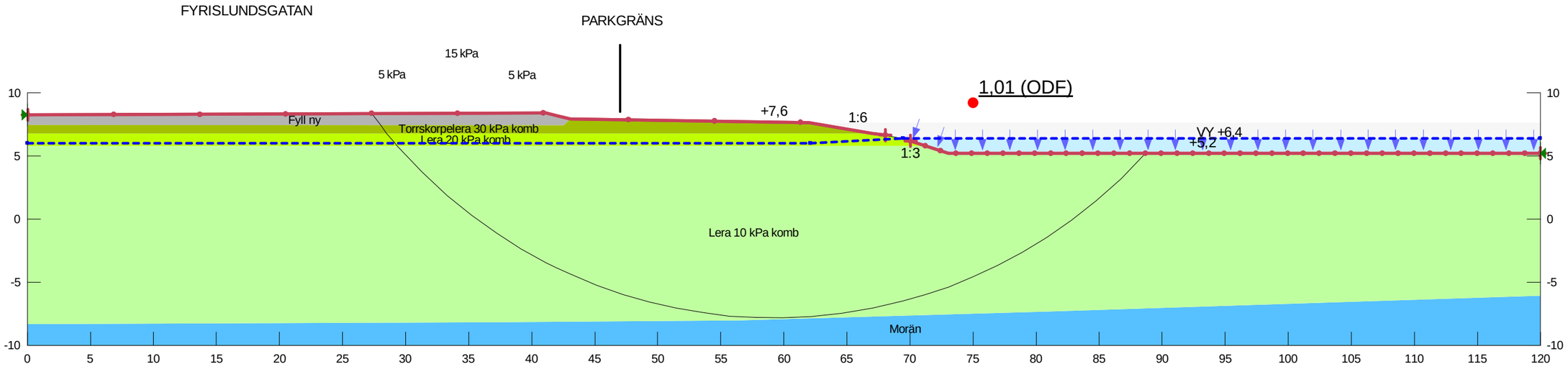
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section G-G - 2. dry pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



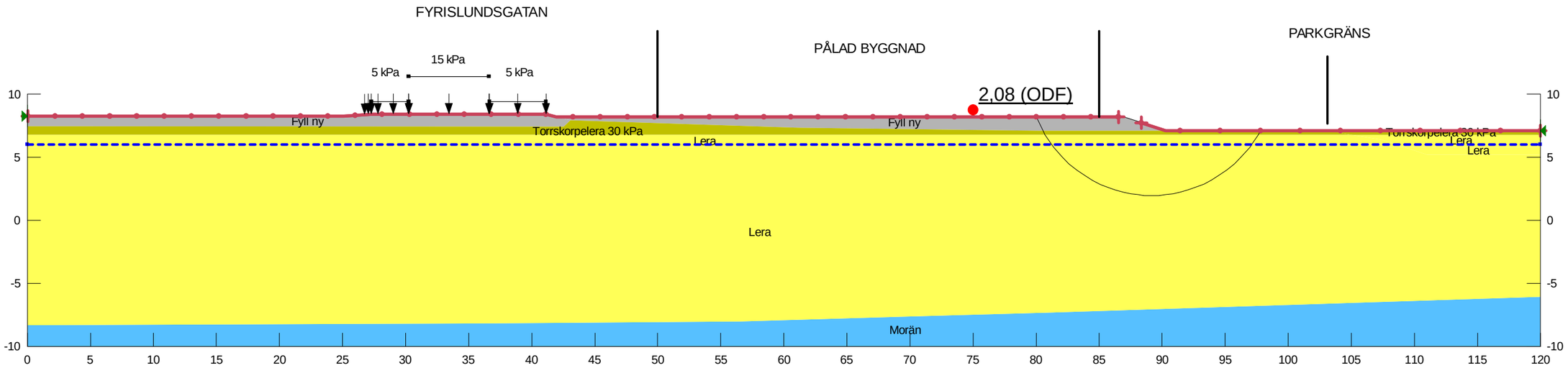
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section G-G - 3. wet pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20	0	45						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0,1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0,1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0,1		1



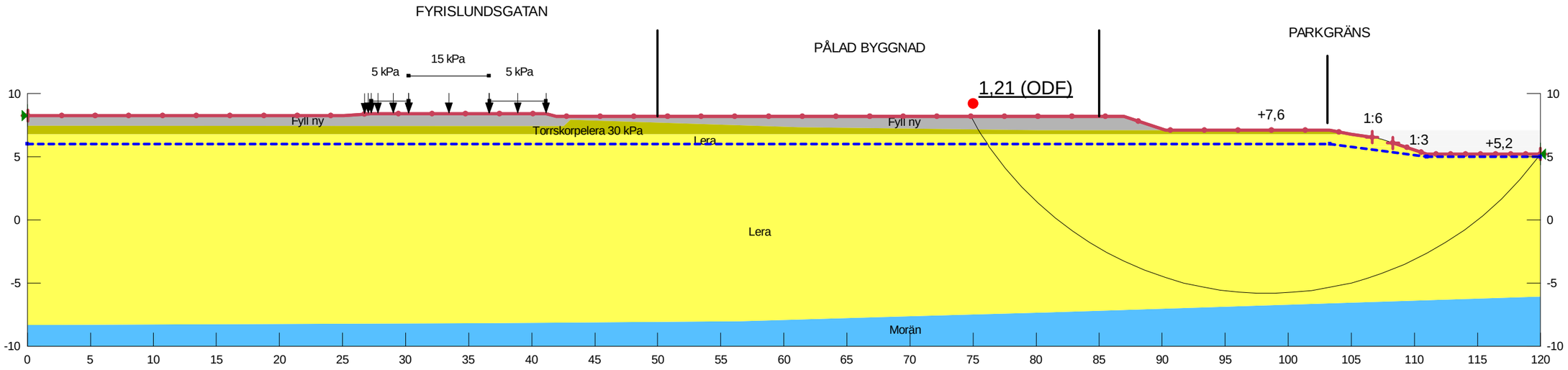
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section G-G - 4. wet pond combined Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



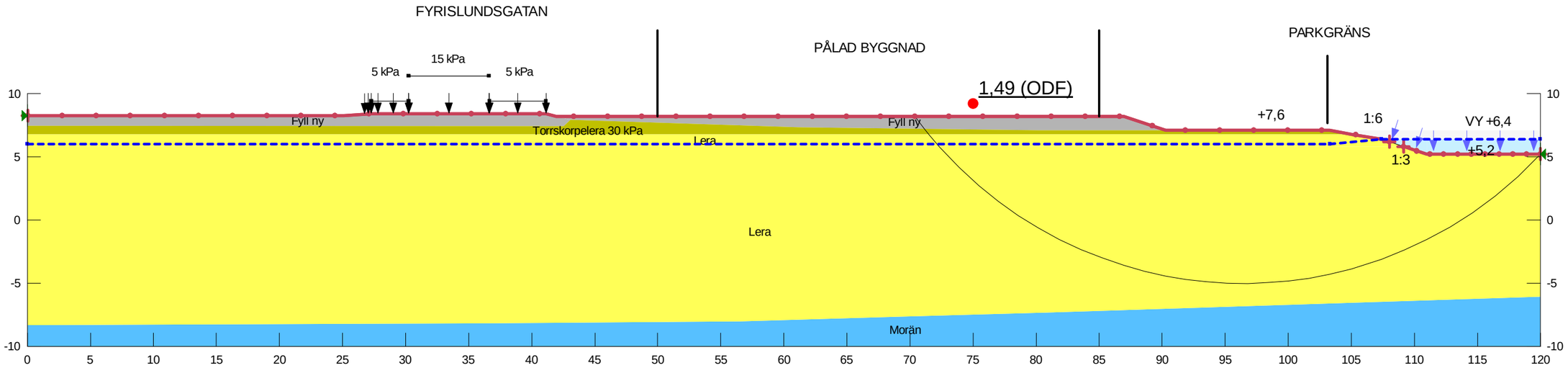
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section G-G (building) - 1. without pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



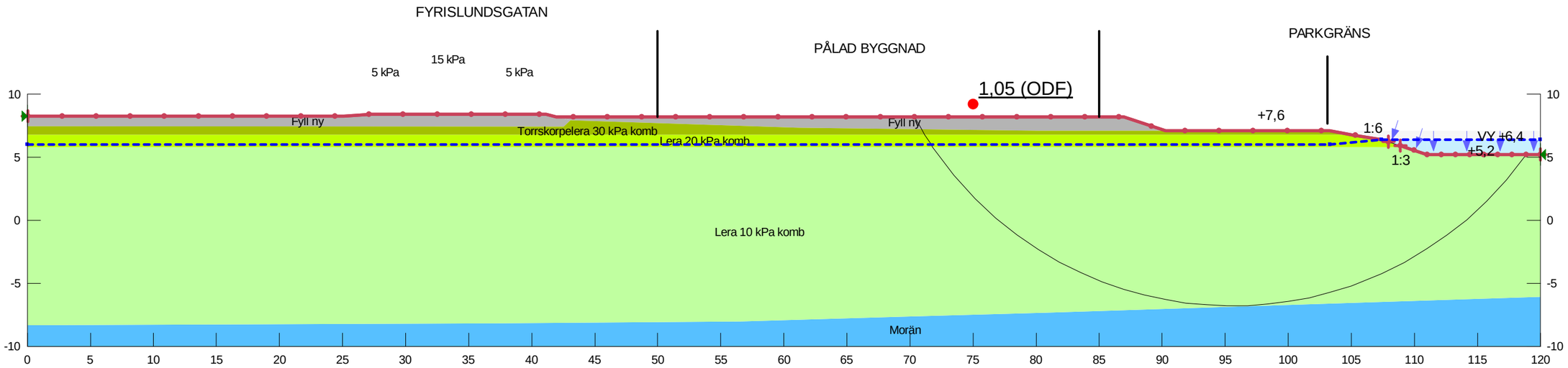
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section G-G (building) - 2. dry pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



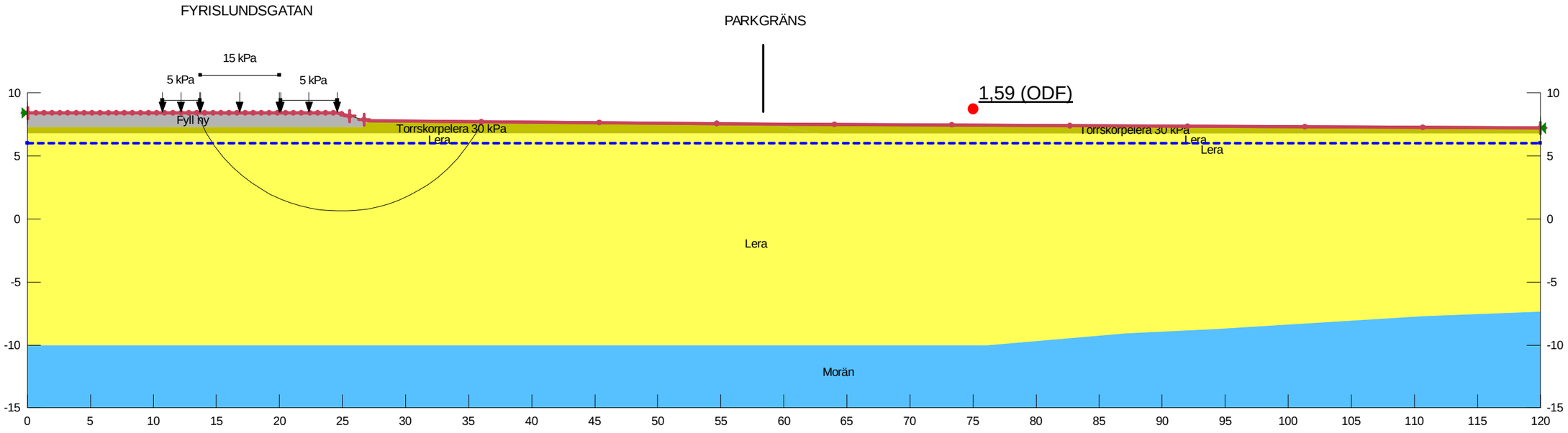
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section G-G (building) - 3. wet pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20	0	45						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0,1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0,1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0,1		1



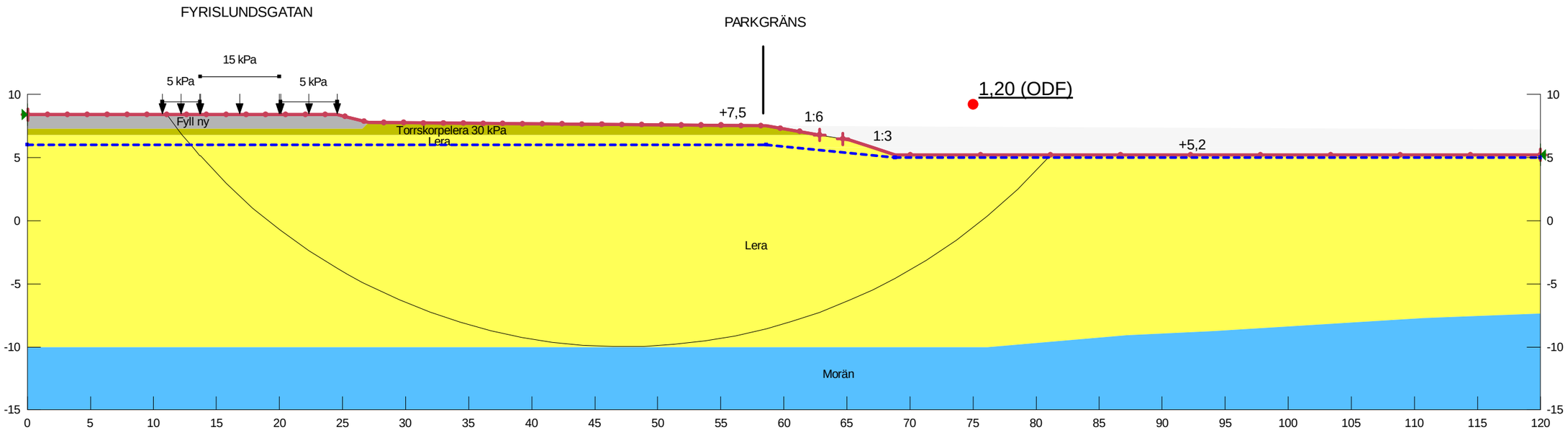
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section G-G (building) - 4. wet pond combined Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



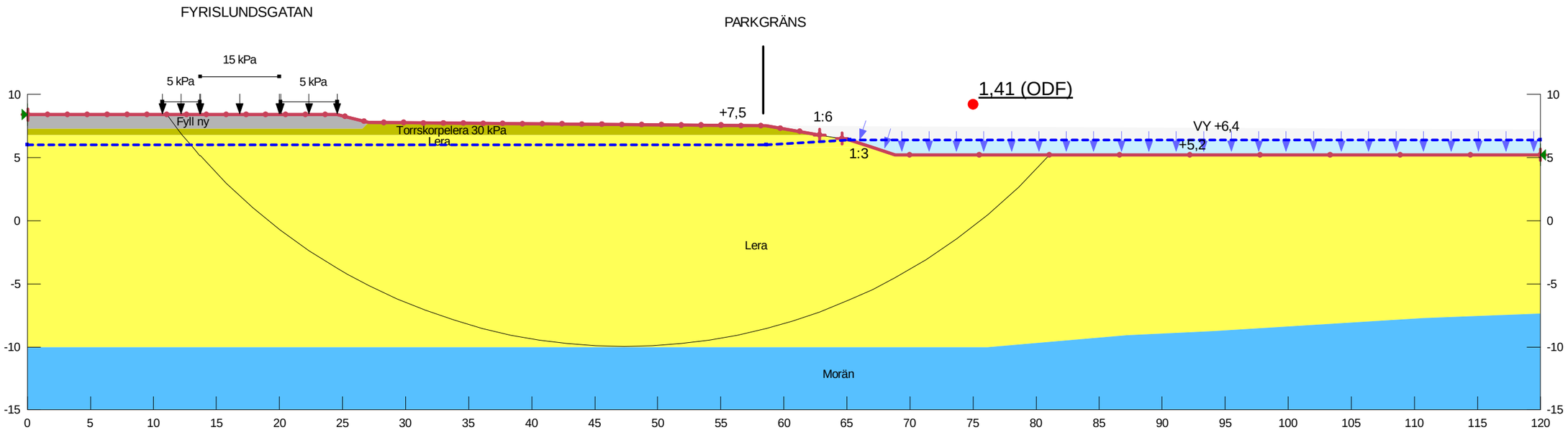
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section H-H - 1. without pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



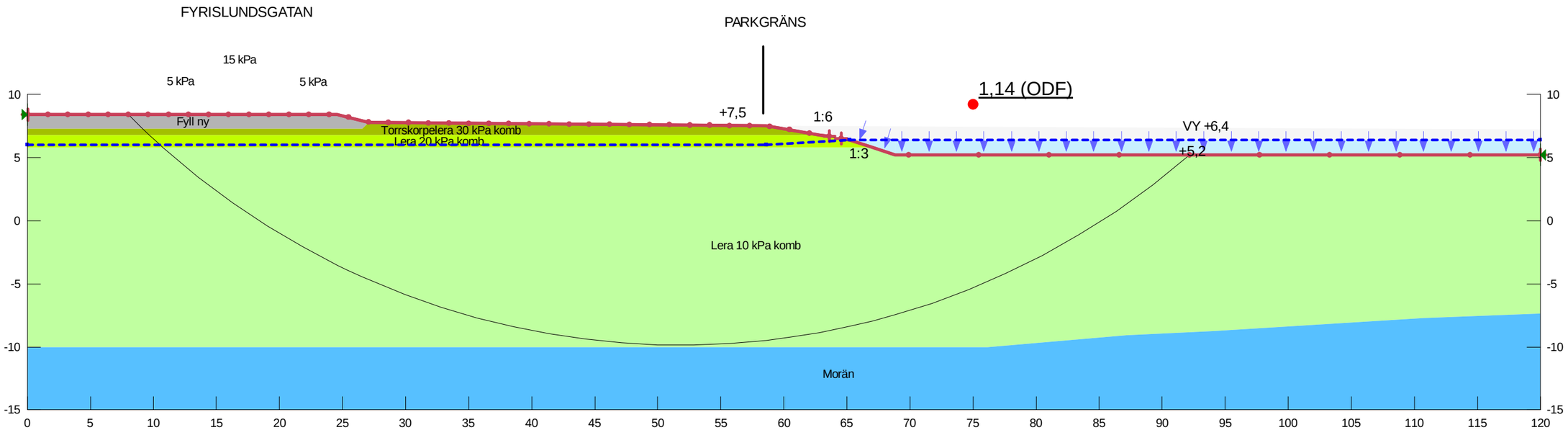
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section H-H - 2. dry pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



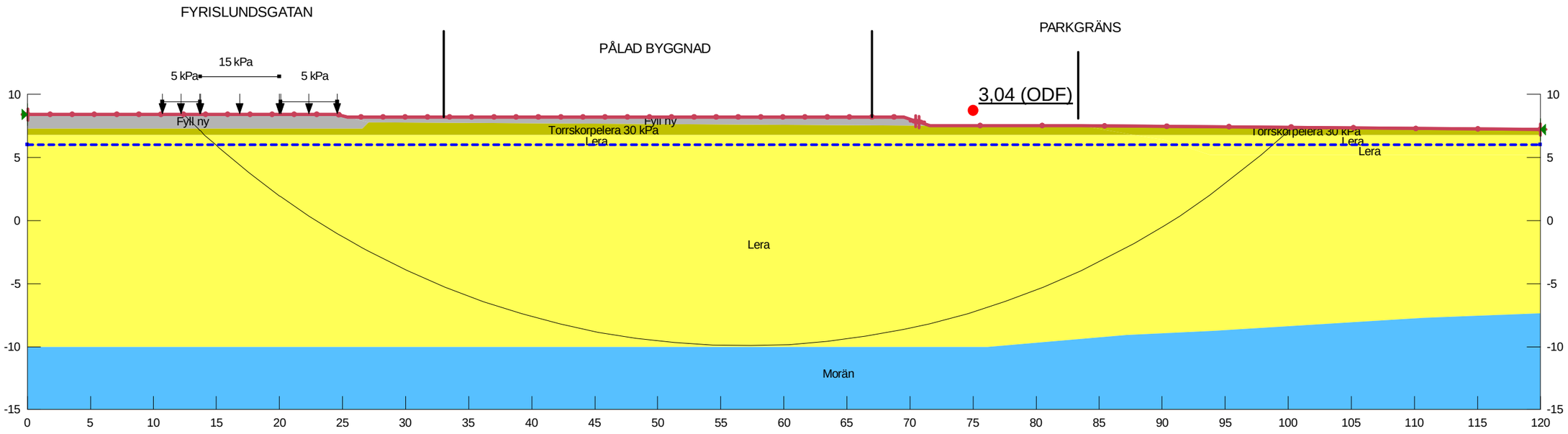
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section H-H - 3. wet pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20	0	45						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0,1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0,1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0,1		1



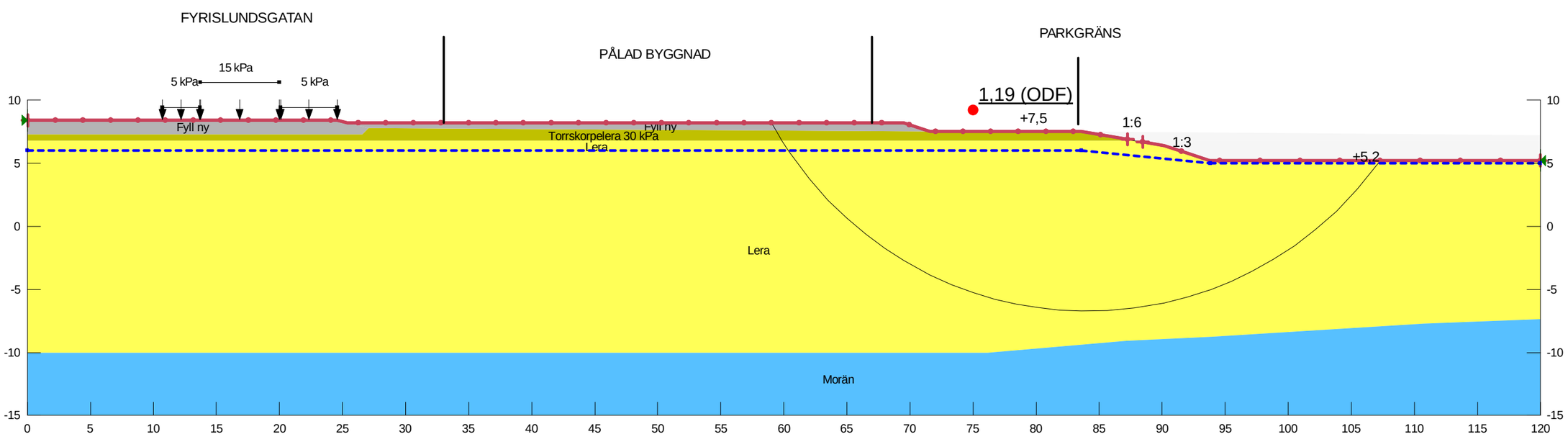
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section H-H - 4. wet pond combined Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section H-H (building) - 1. without pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz	
	Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-08-10

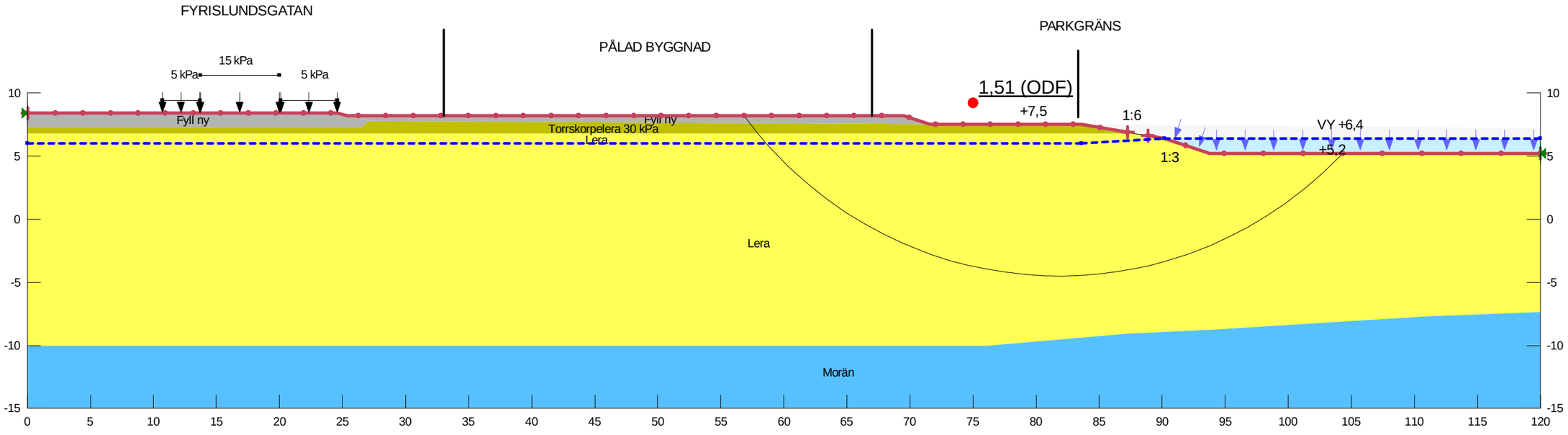
Section H-H (building) - 2. dry pond

Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz

Date: 2023-08-10

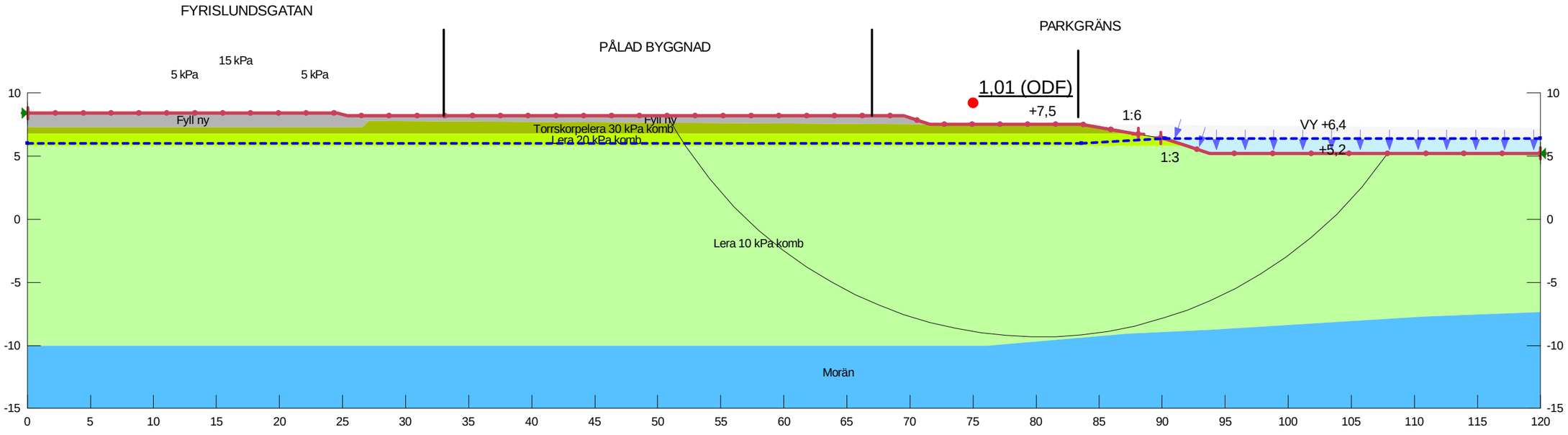
SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



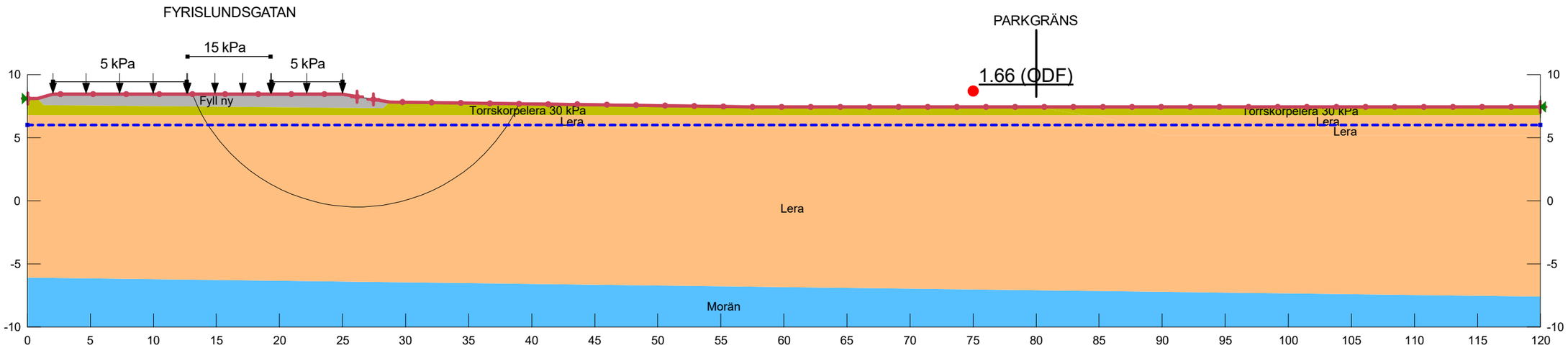
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section H-H (building) - 3. wet pond Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20	0	45						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0,1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0,1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0,1		1



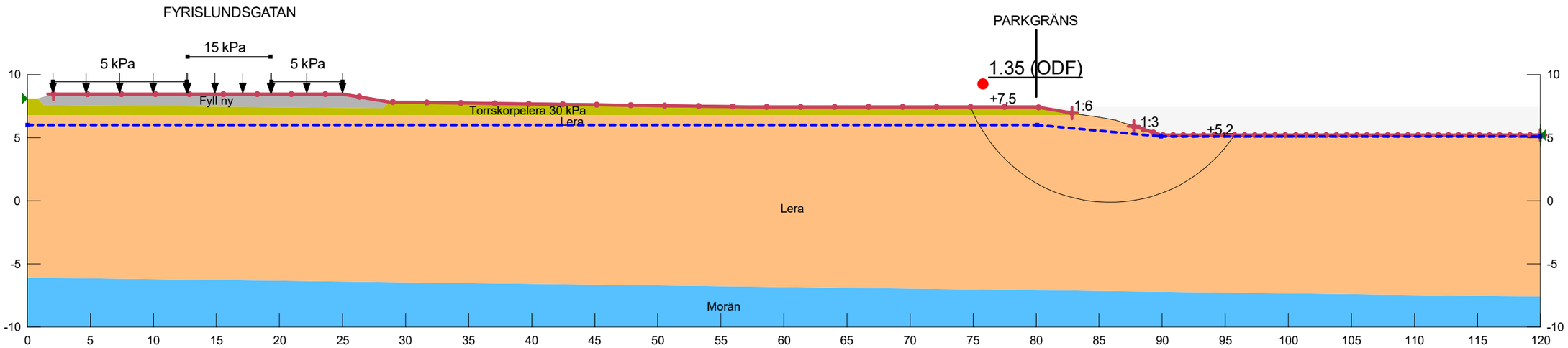
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-08-10	Section H-H (building) - 4. wet pond combined Stab Södra dammen v2 - GeoStudio Slope.gsz Date: 2023-08-10	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



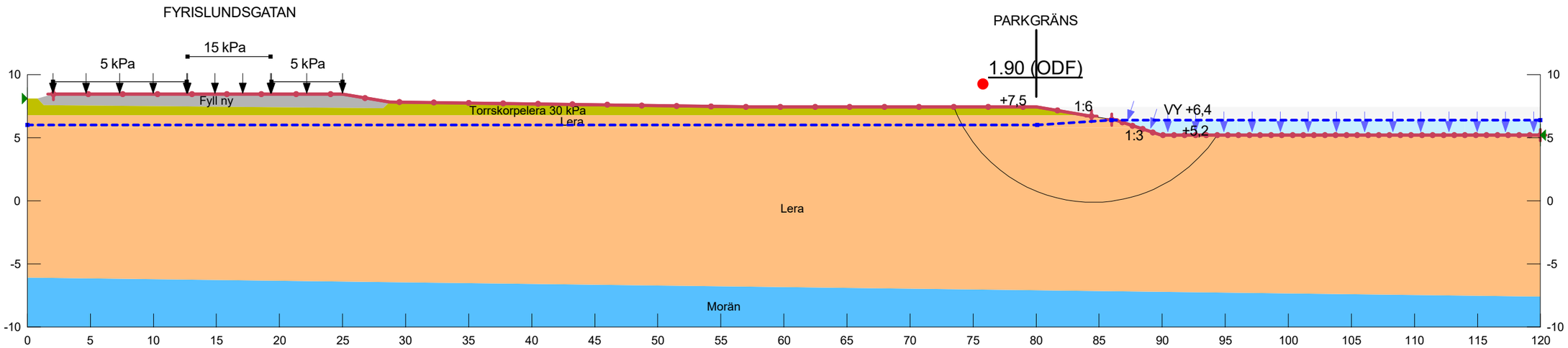
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section A-A - 1. without pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



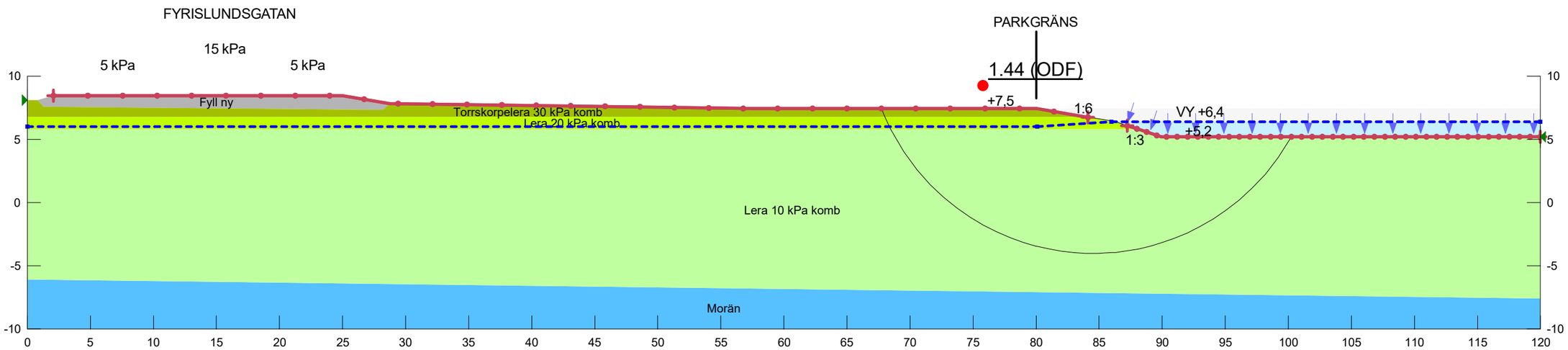
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section A-A - 2. dry pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



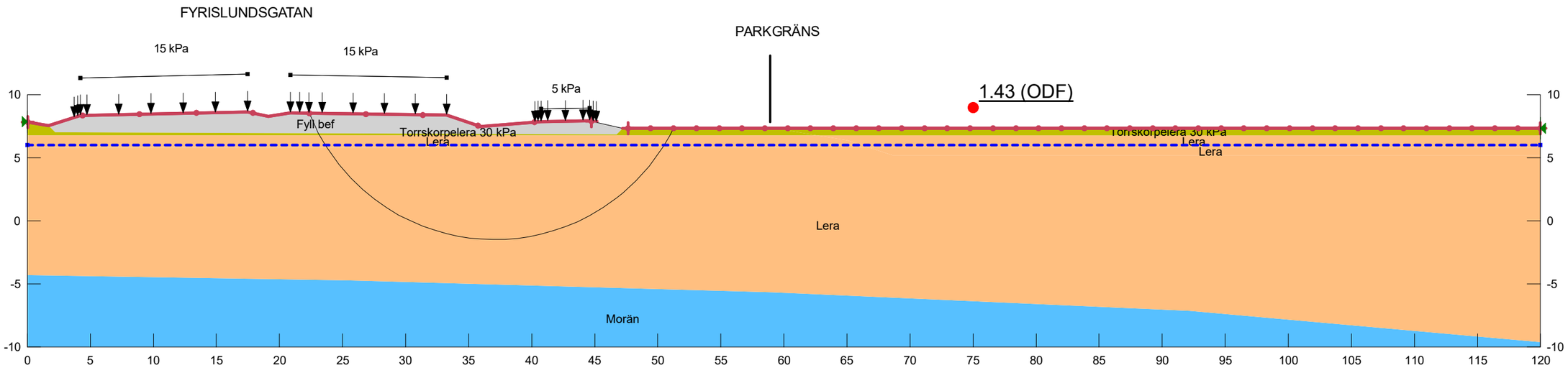
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section A-A - 3. wet pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20	0	45						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0.1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0.1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0.1		1



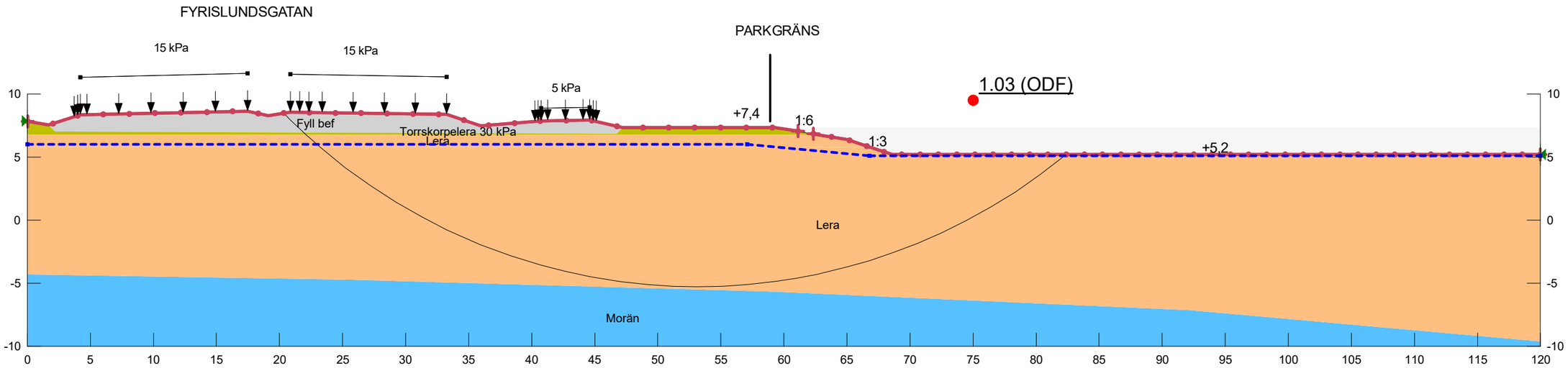
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section A-A - 4. wet pond combined Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



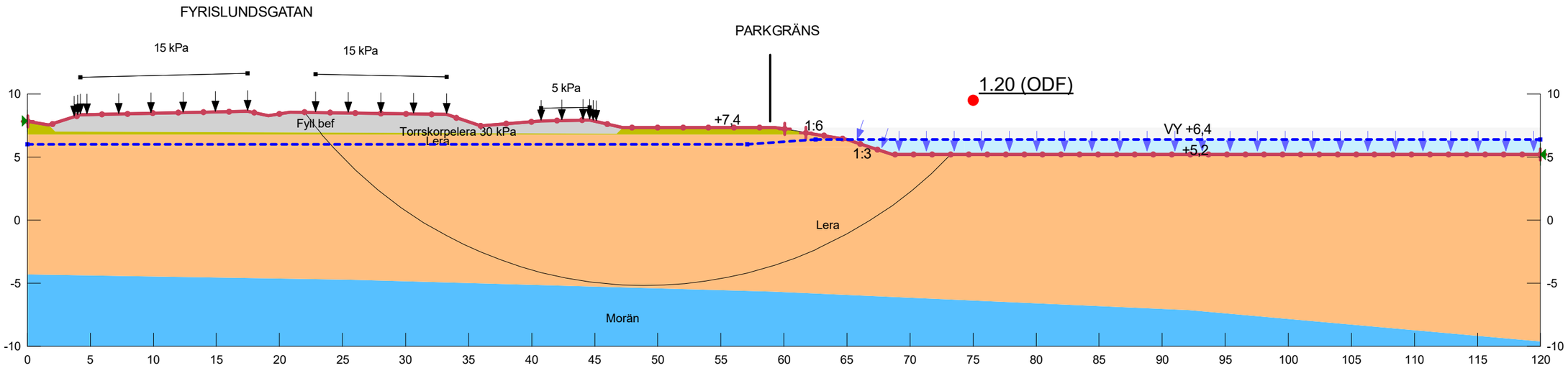
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section B-B - 1. without pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



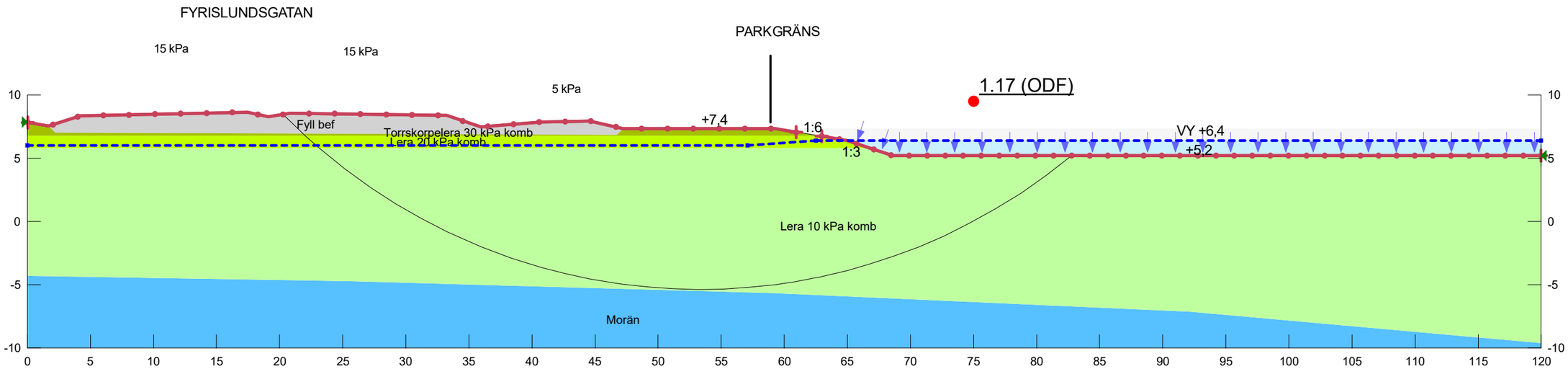
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section B-B - 2. dry pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



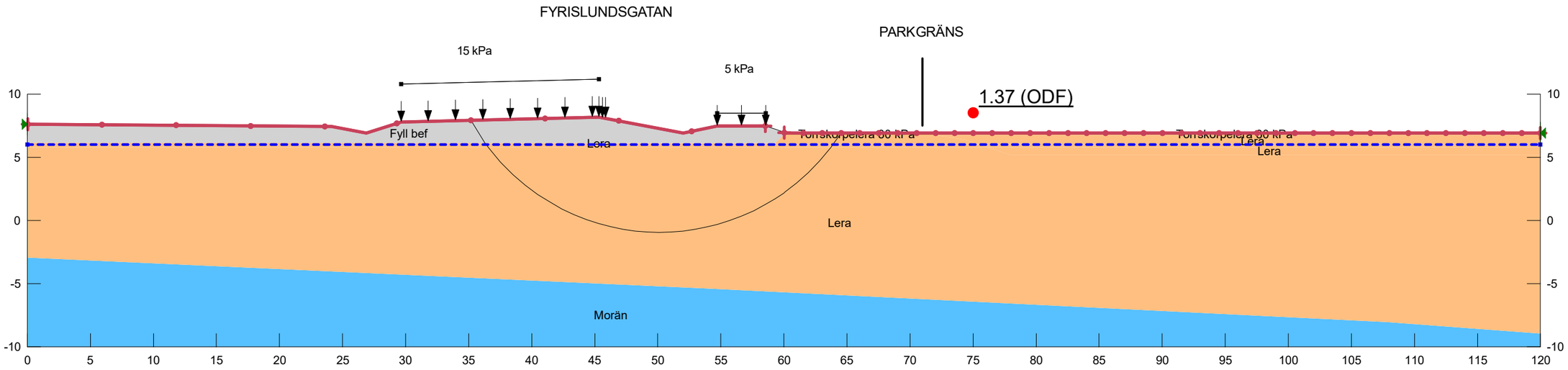
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section B-B - 3. wet pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18	0	40						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0.1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0.1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0.1		1



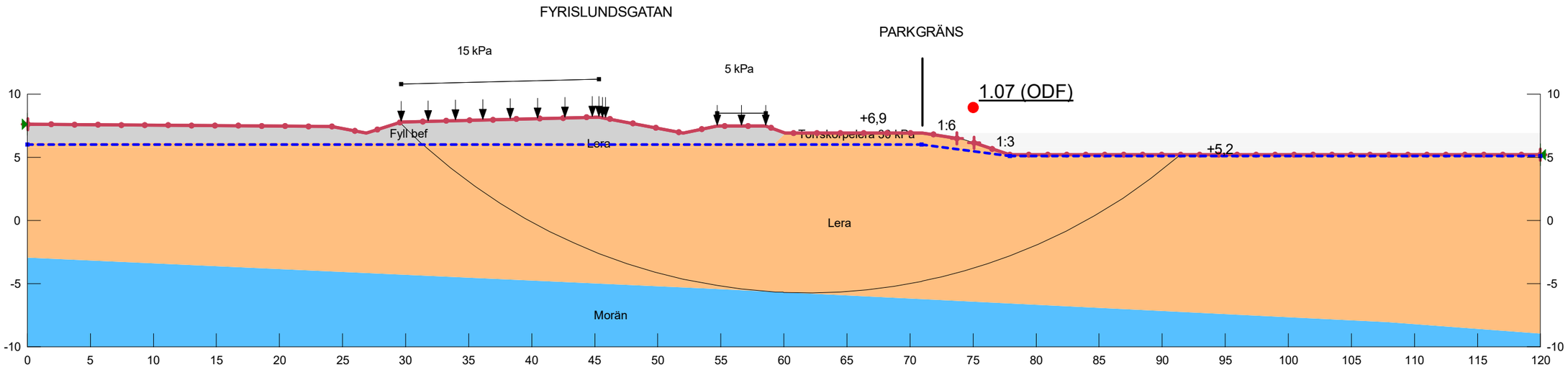
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section B-B - 4. wet pond combined Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



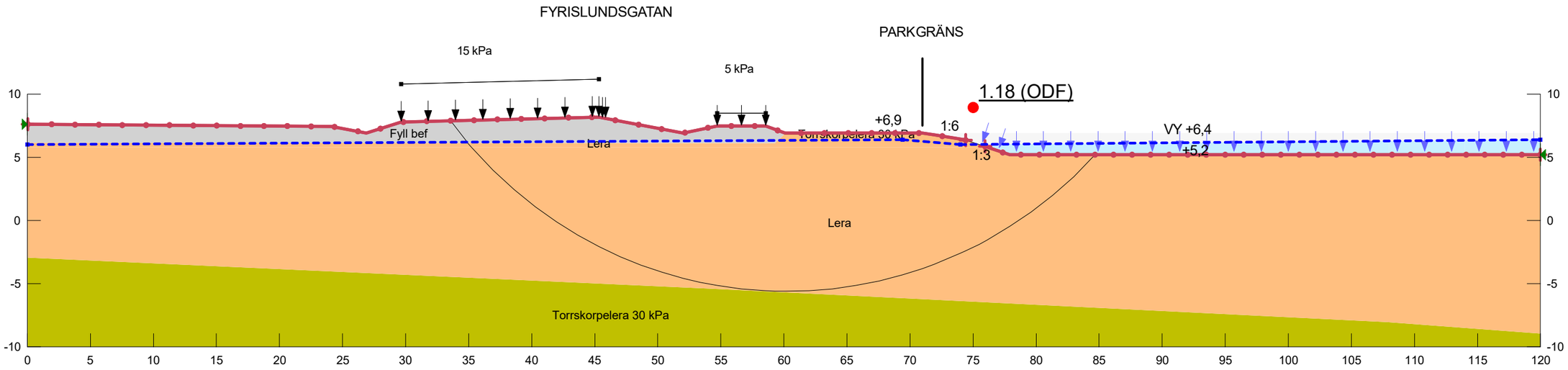
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section C-C - 1. without pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



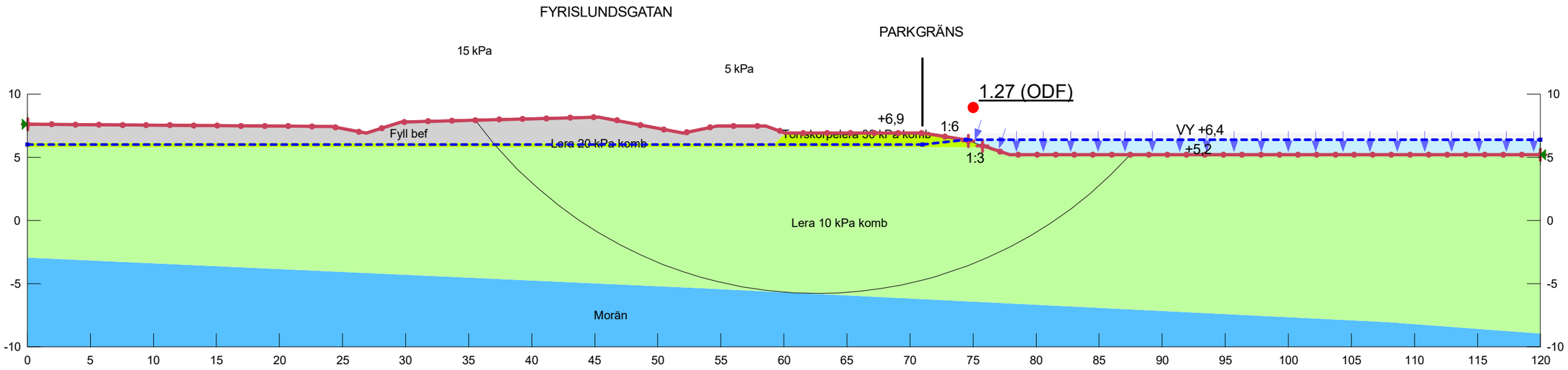
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section C-C - 2. dry pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



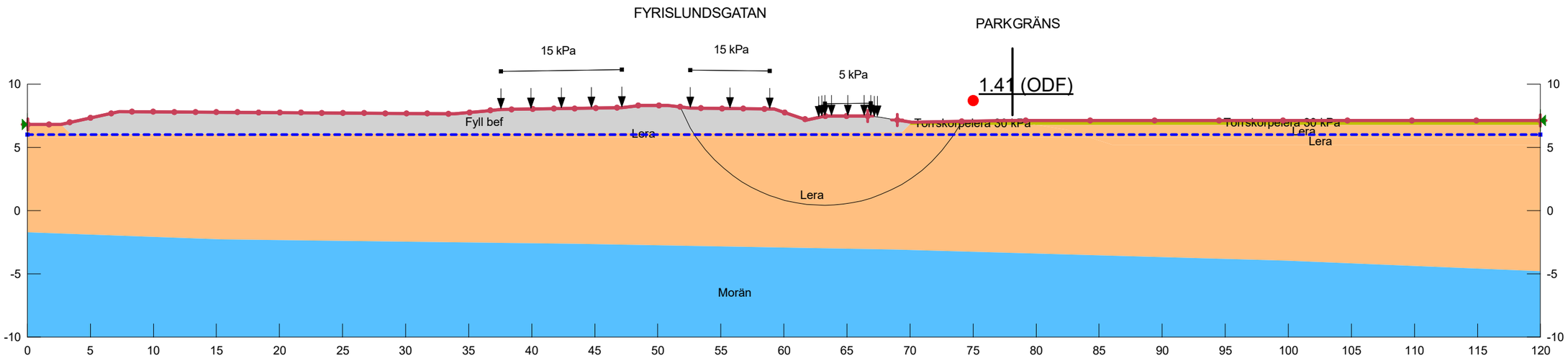
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section C-C - 3. wet pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18	0	40						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0.1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0.1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0.1		1



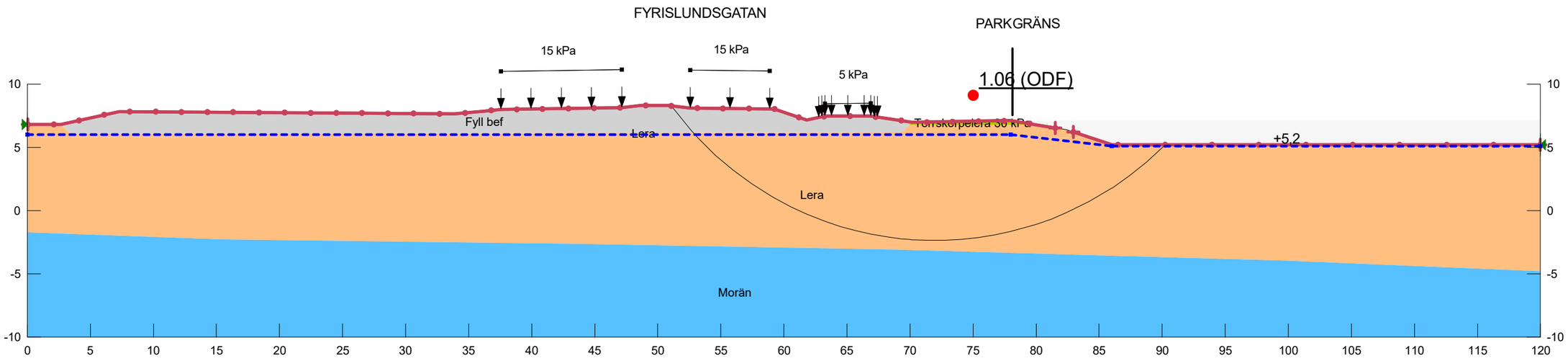
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section C-C - 4. wet pond combined Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



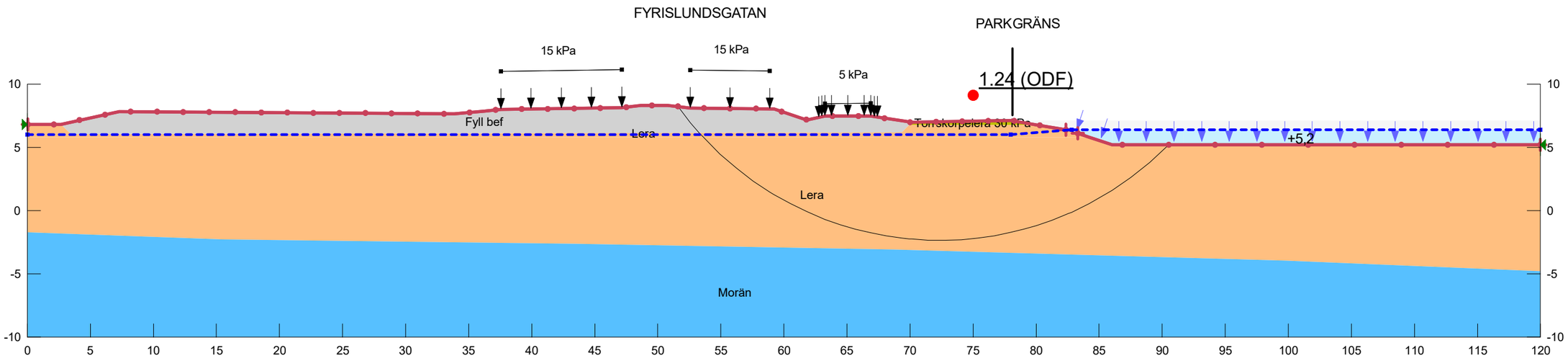
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section D-D - 1. without pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



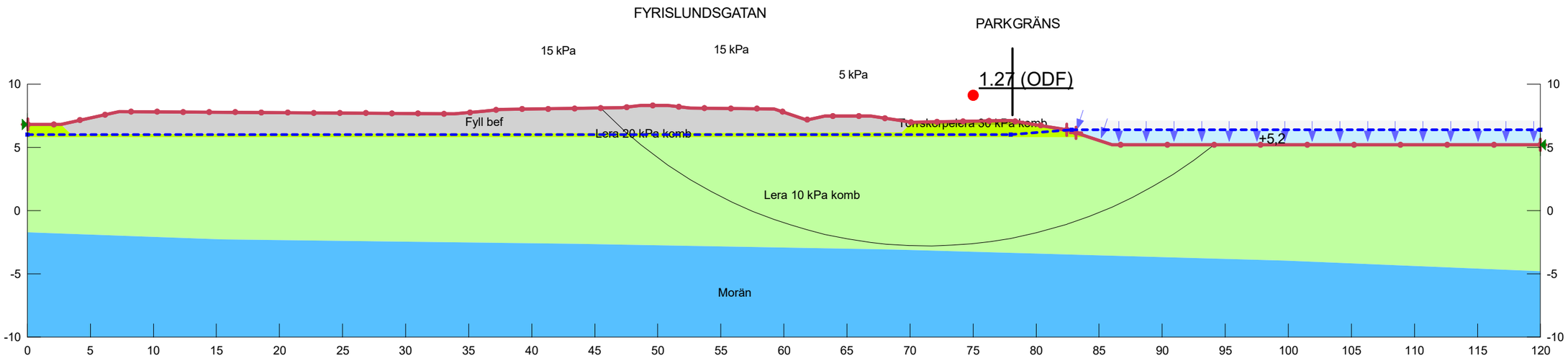
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section D-D - 2. dry pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



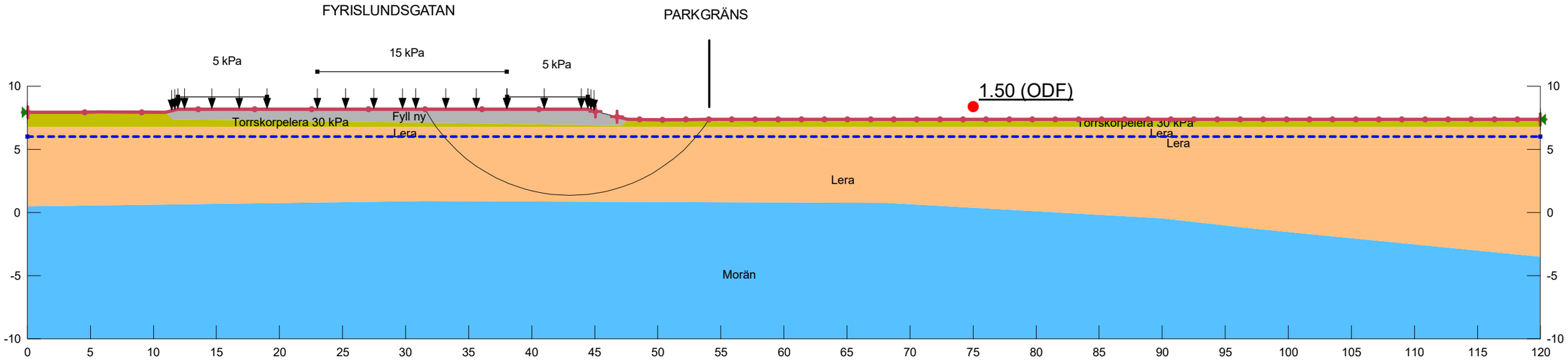
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section D-D - 3. wet pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18	0	40						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0.1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0.1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0.1		1



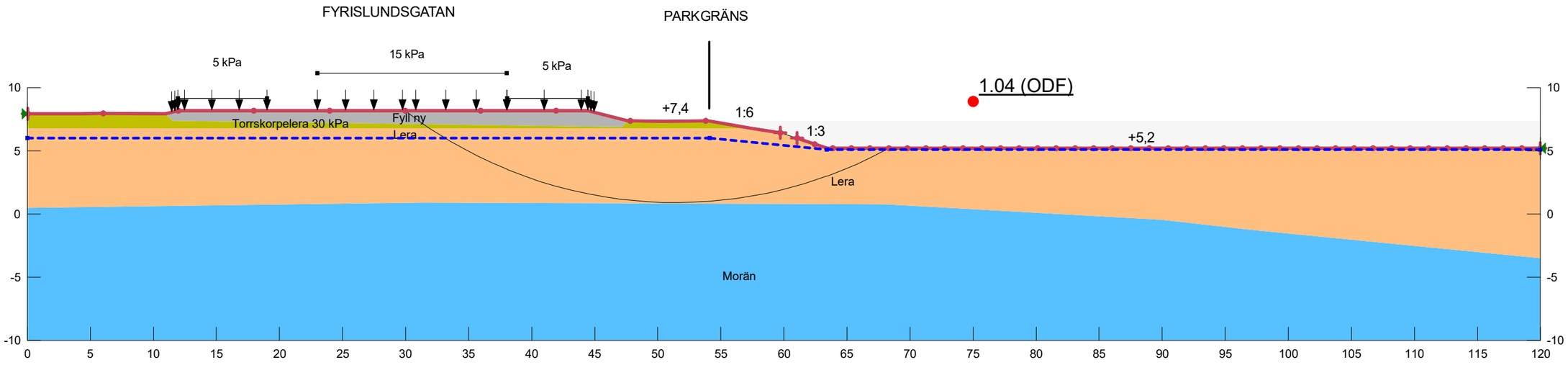
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section D-D – 4. wet pond combined Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



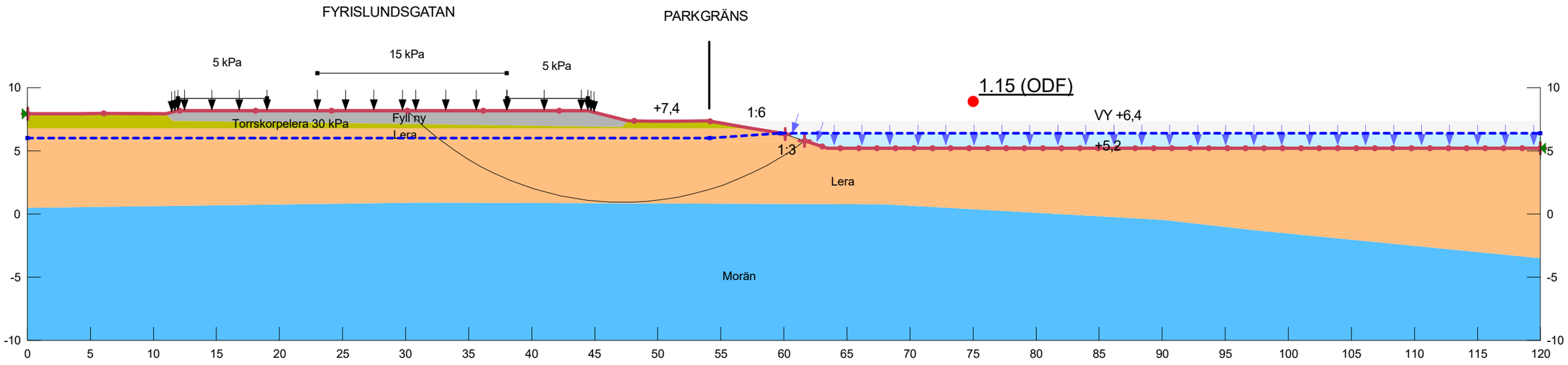
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section E-E - 1. without pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



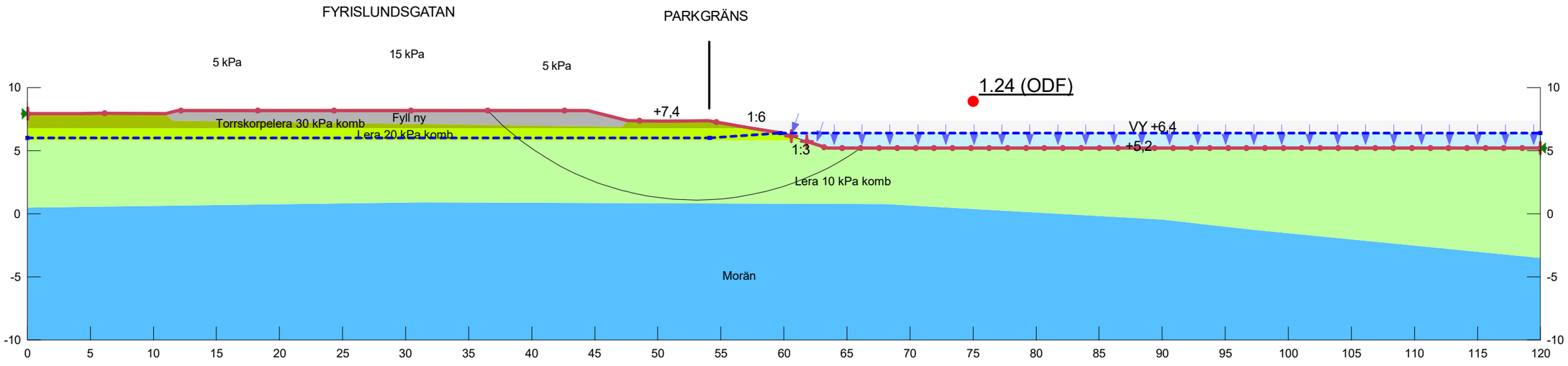
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section E-E - 2. dry pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



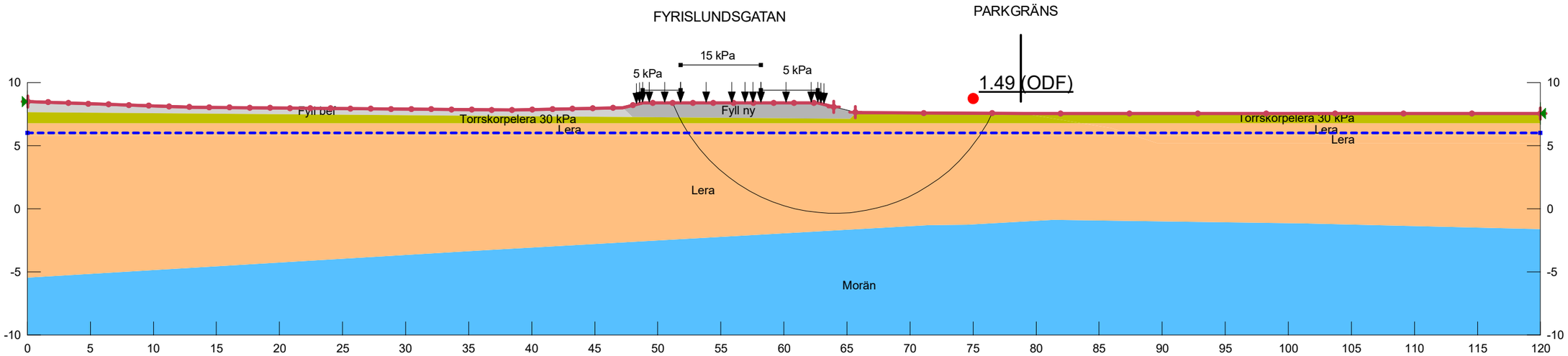
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section E-E - 3. wet pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20	0	45						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0.1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0.1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0.1		1



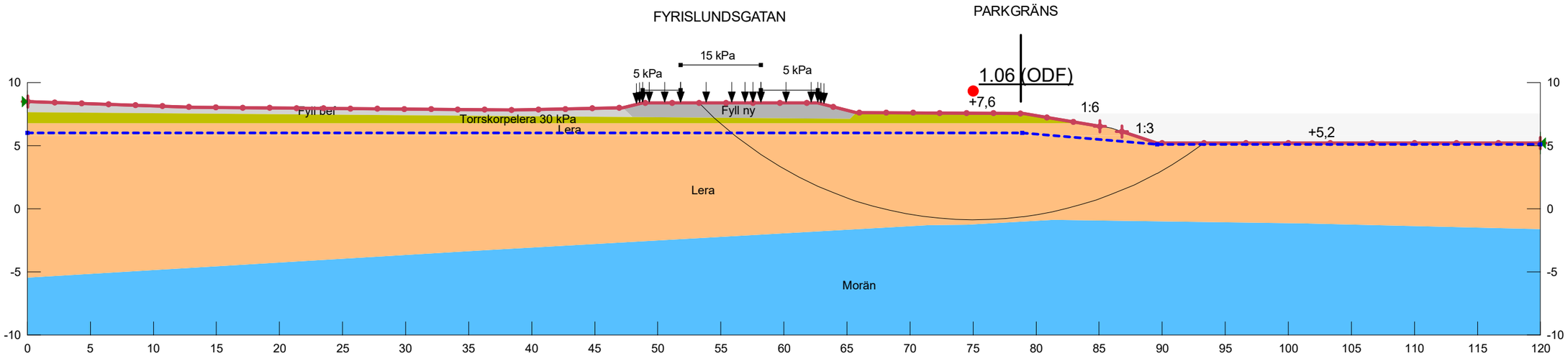
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section E-E - 4. wet pond combined Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



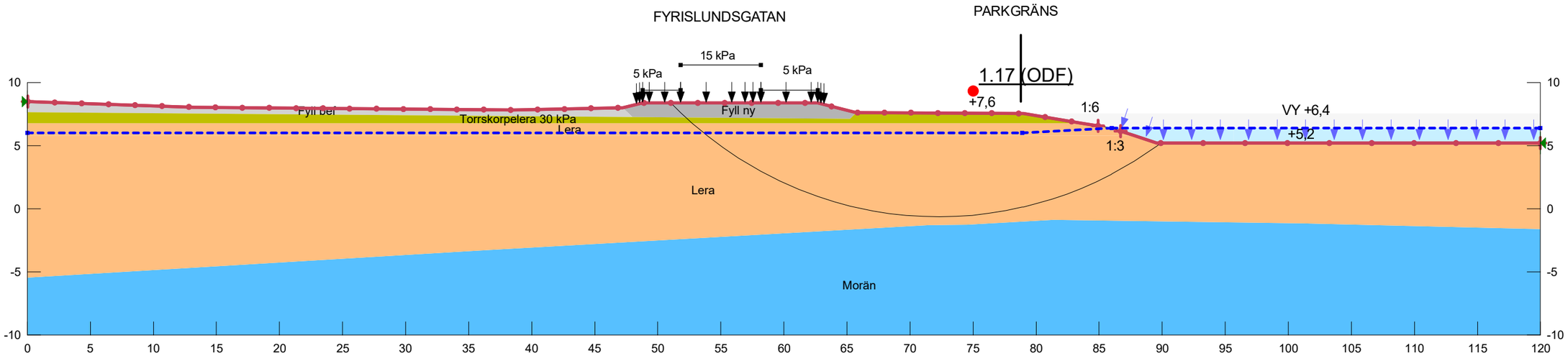
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section F-F - 1. without pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



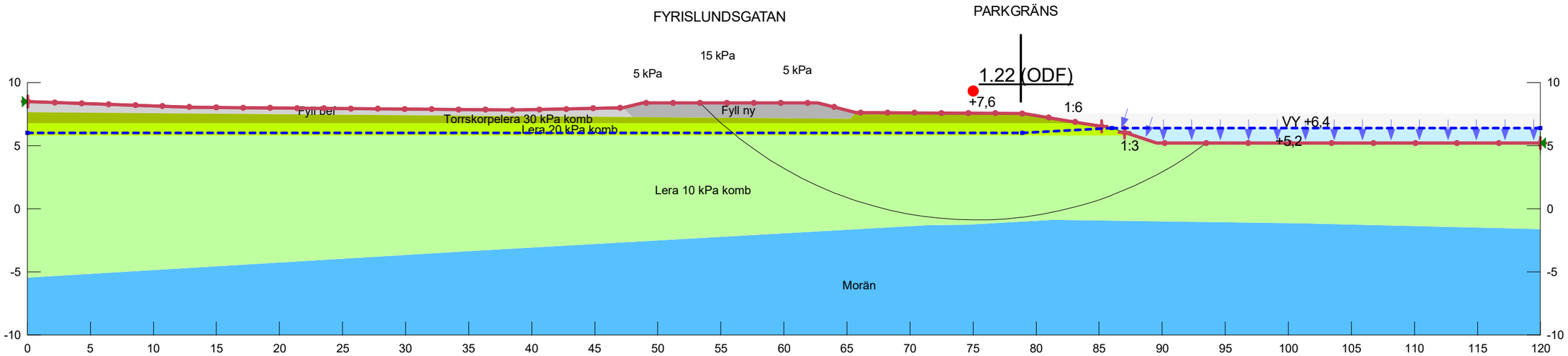
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section F-F - 2. dry pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



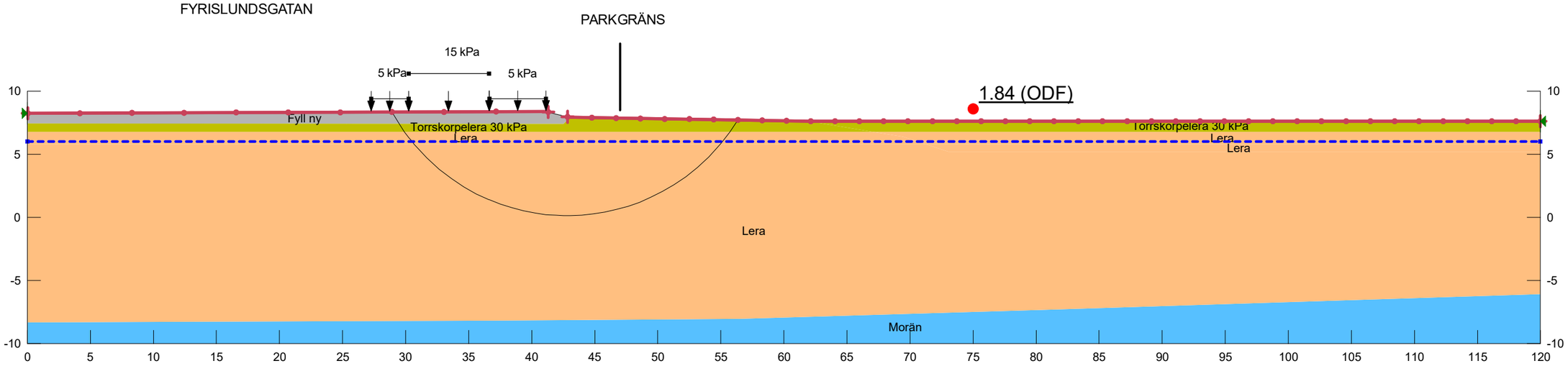
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section F-F - 3. wet pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18	0	40						0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20	0	45						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0.1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0.1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0.1		1



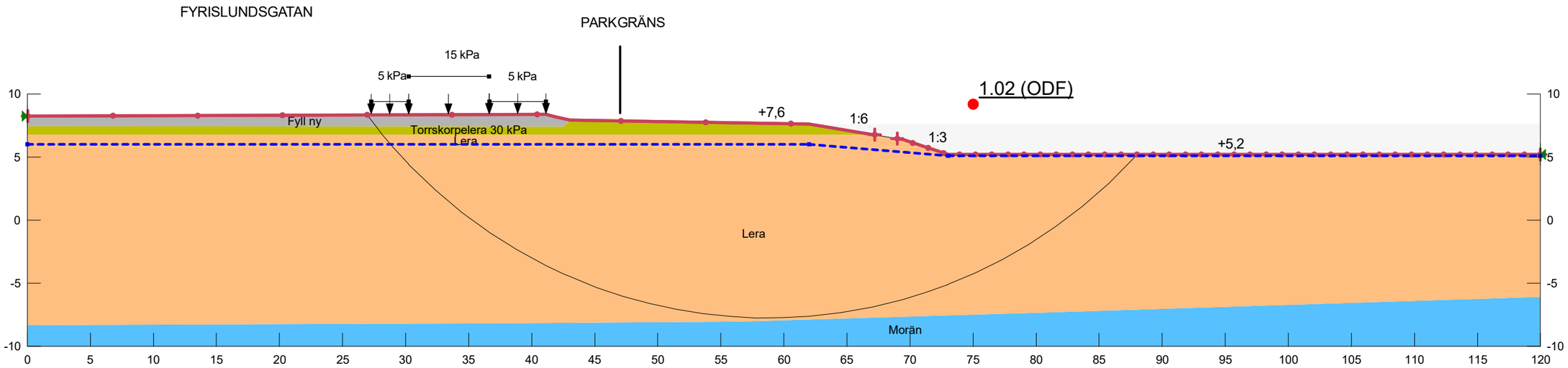
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section F-F - 4. wet pond combined Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



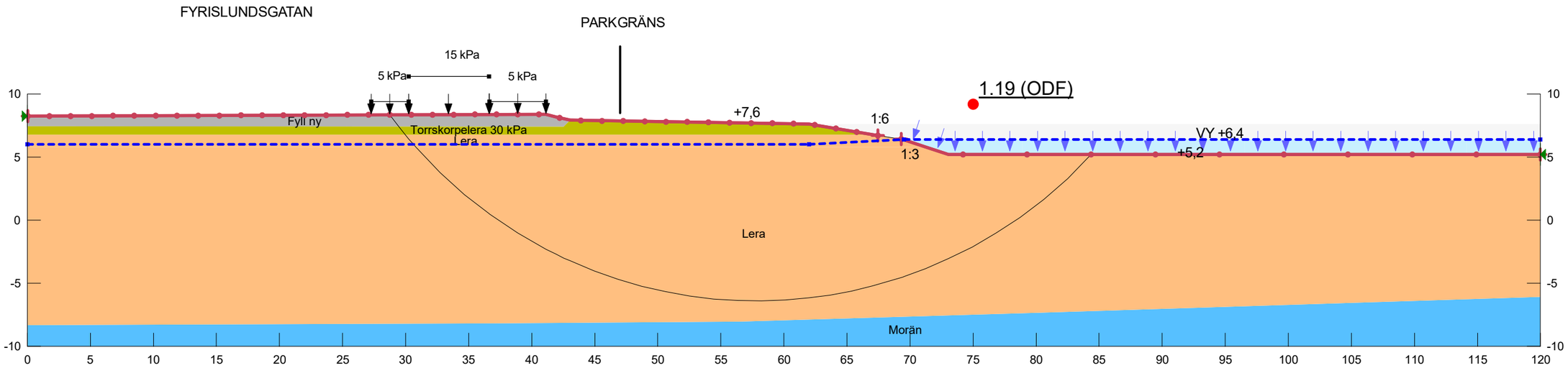
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section G-G - 1. without pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



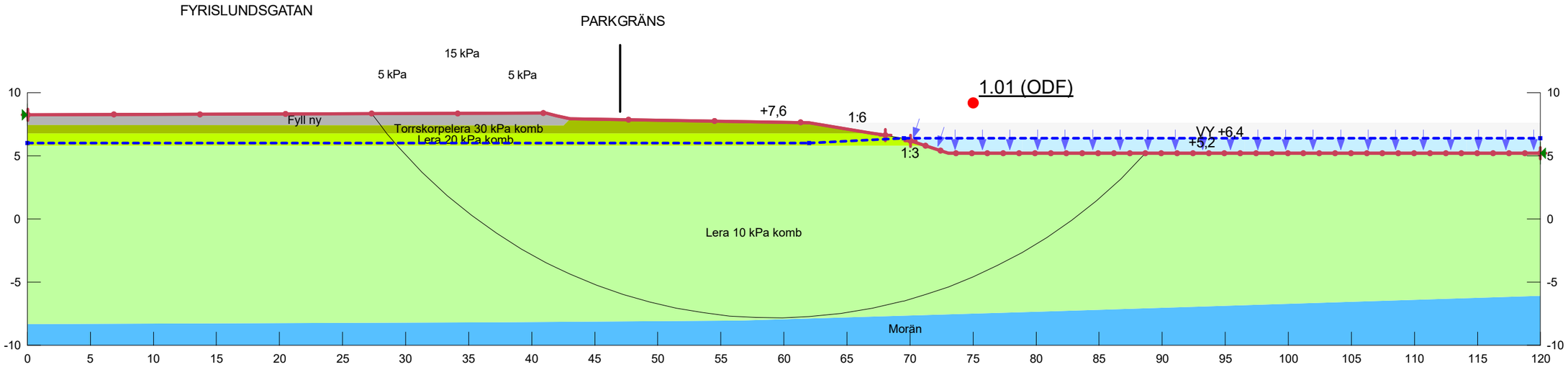
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section G-G - 2. dry pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



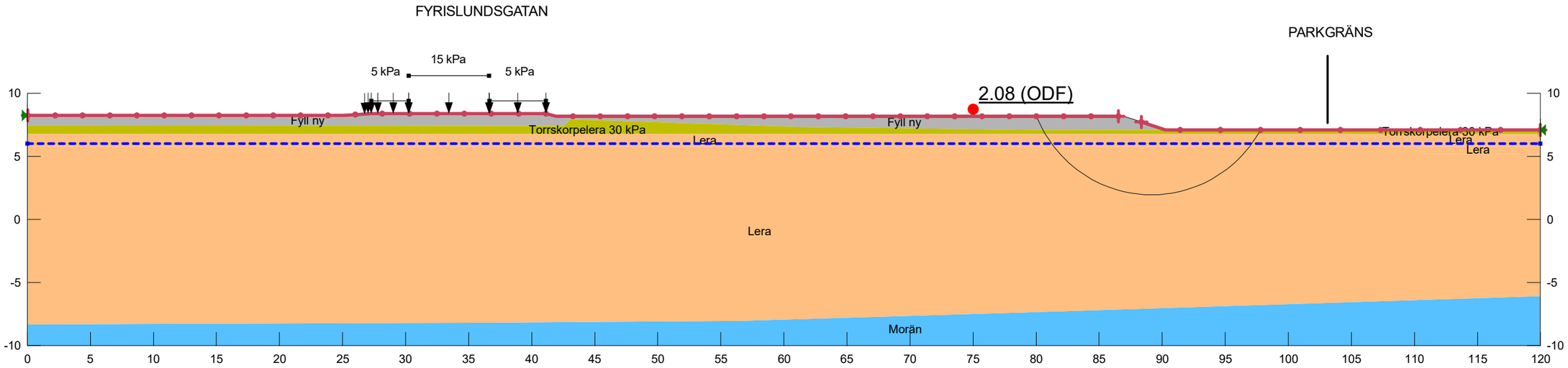
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section G-G - 3. wet pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20	0	45						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0.1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0.1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0.1		1



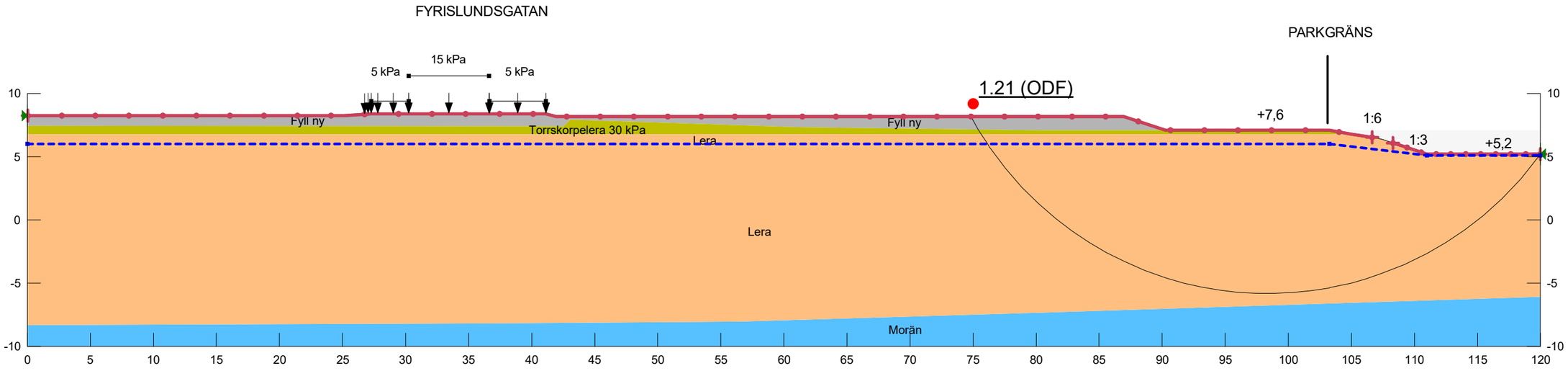
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section G-G - 4. wet pond combined Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



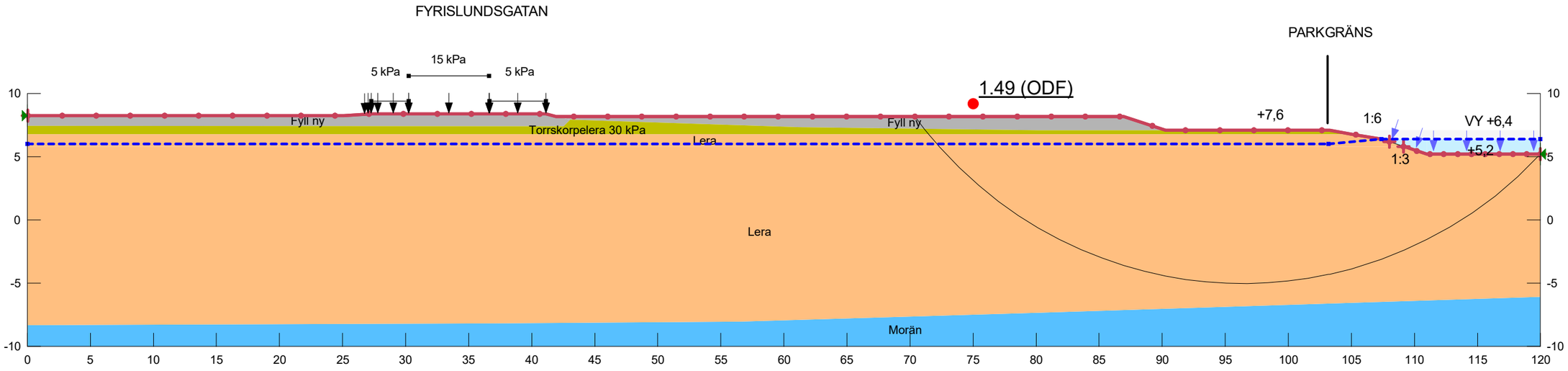
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section G-G (building) - 1. without pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



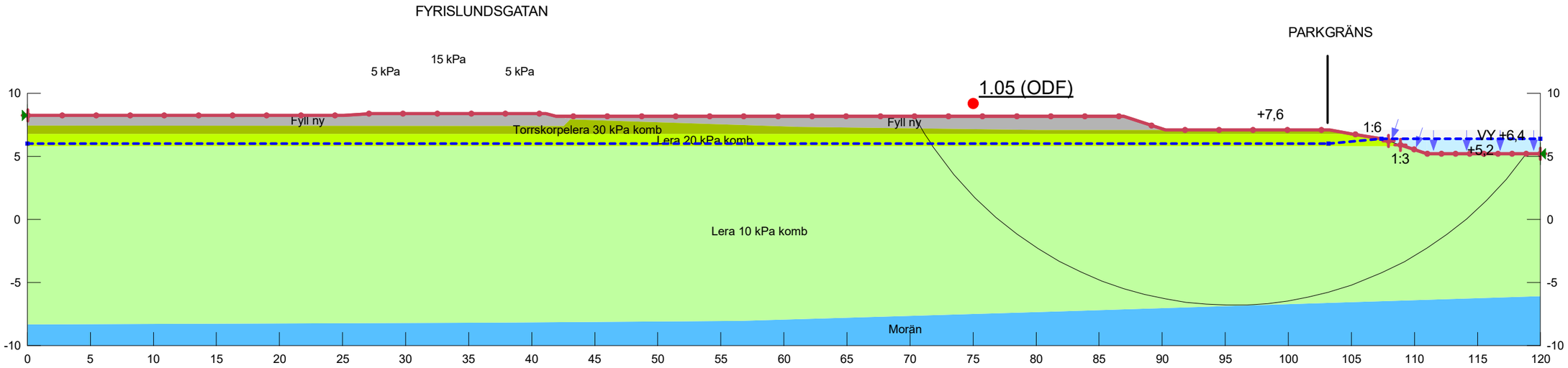
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section G-G (building) - 2. dry pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



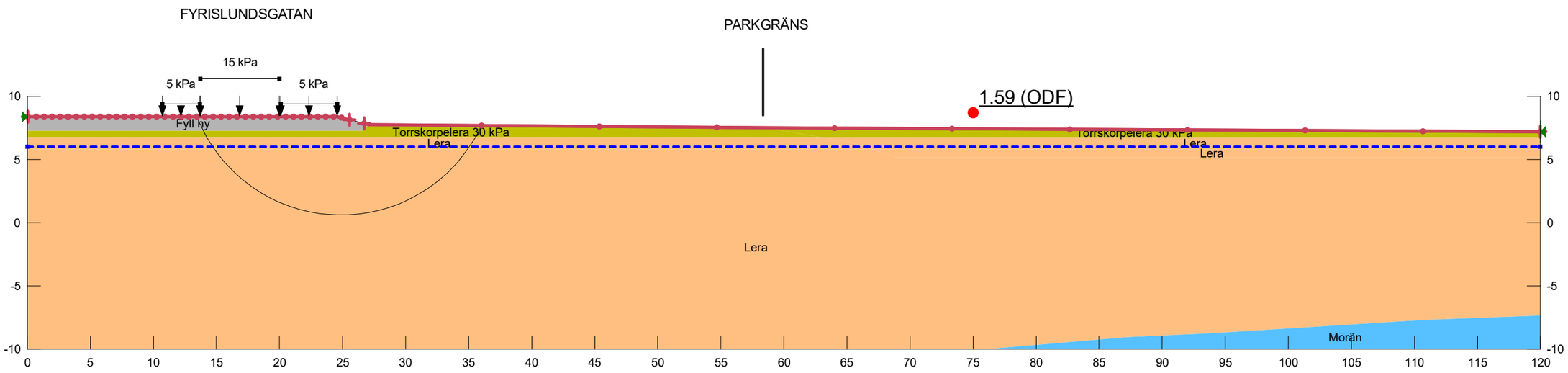
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section G-G (building) - 3. wet pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20	0	45						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0.1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0.1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0.1		1



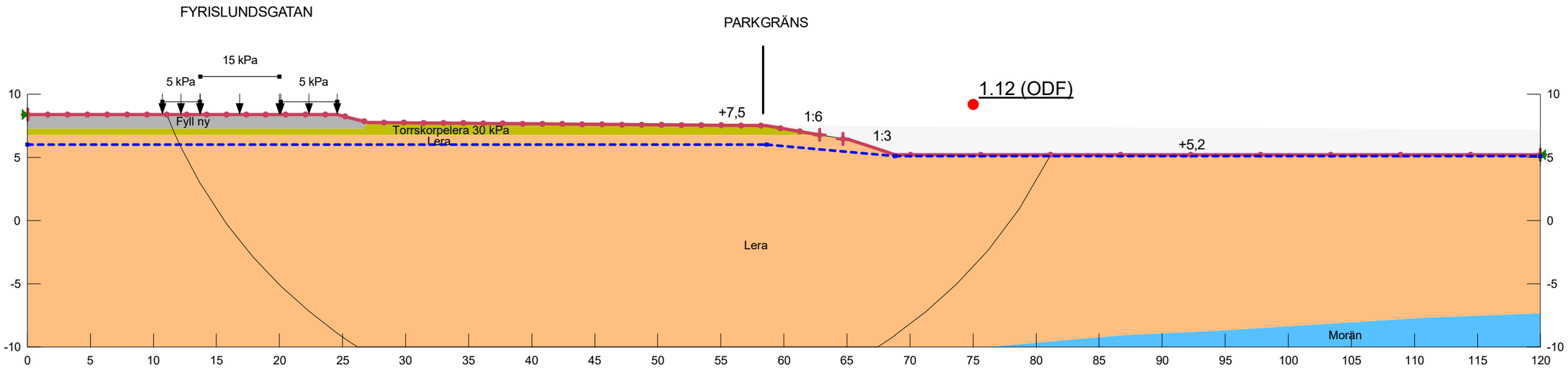
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section G-G (building) - 4. wet pond combined Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



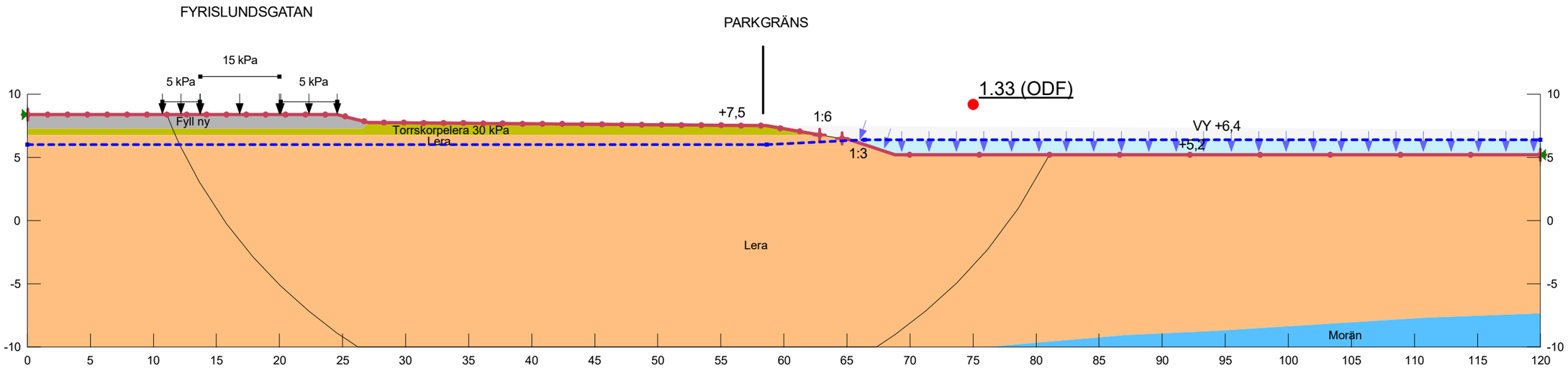
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section H-H - 1. without pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



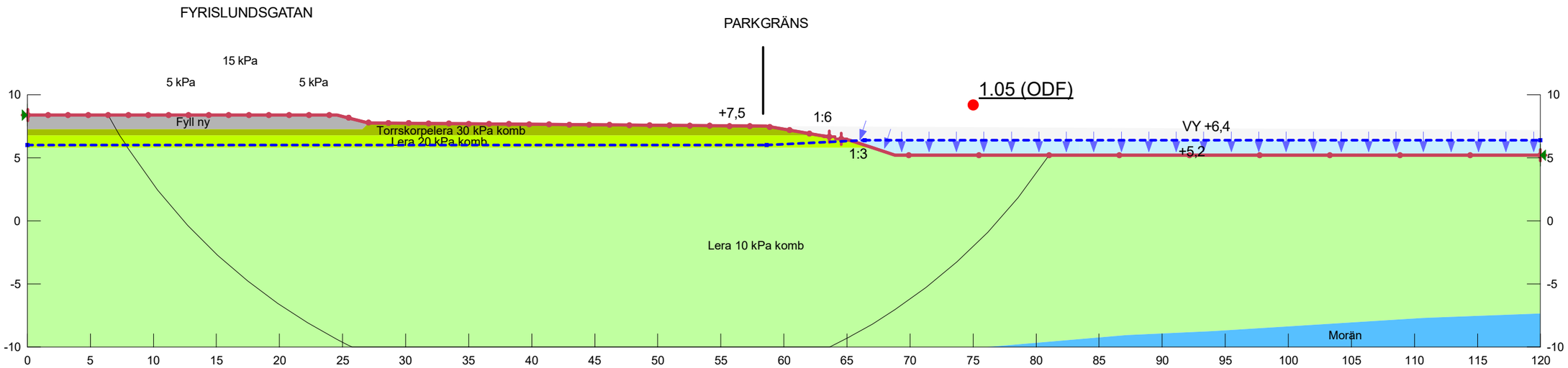
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section H-H - 2. dry pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



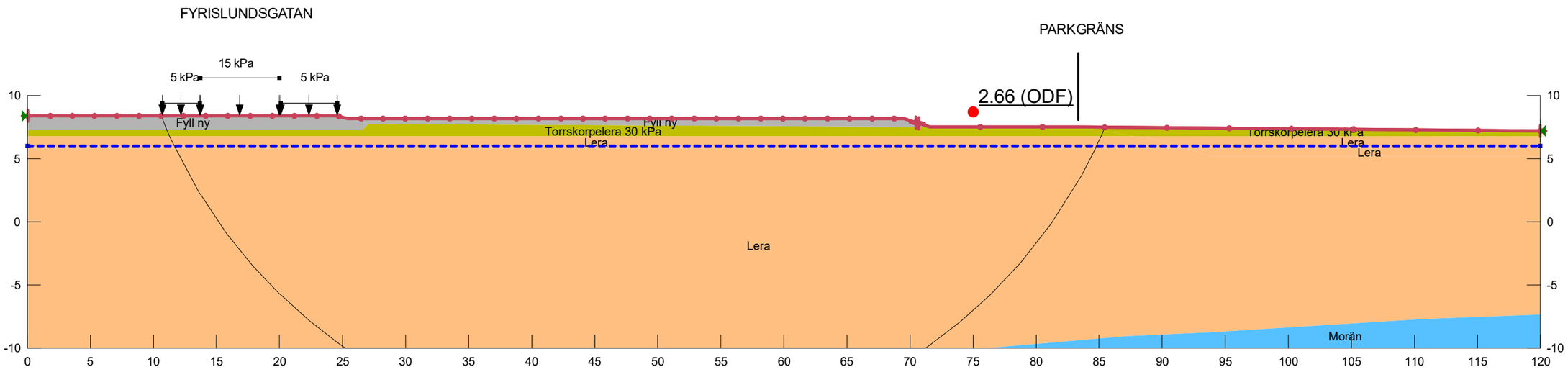
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section H-H - 3. wet pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20	0	45						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0.1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0.1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0.1		1



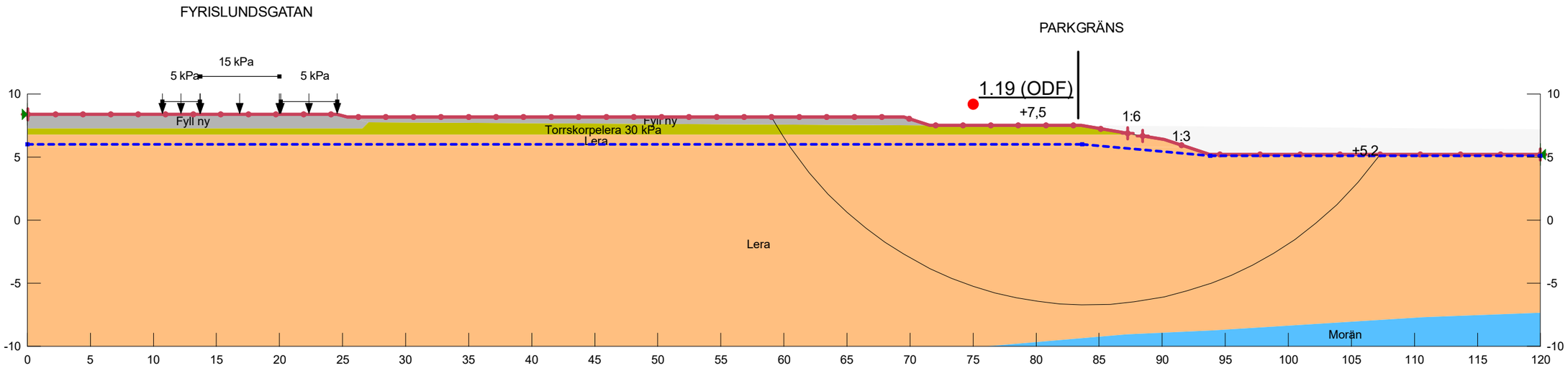
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section H-H - 4. wet pond combined Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



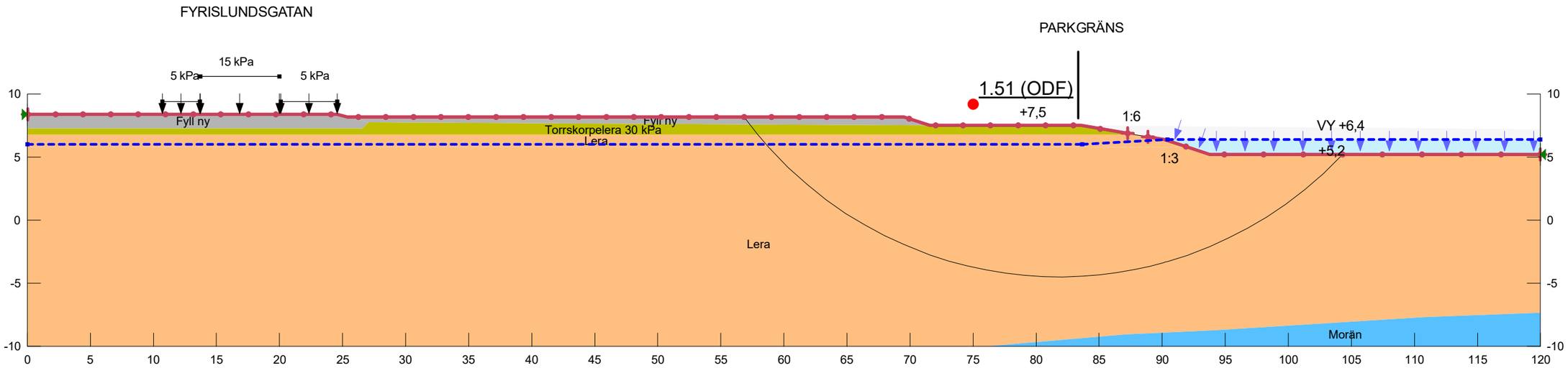
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section H-H (building) - 1. without pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



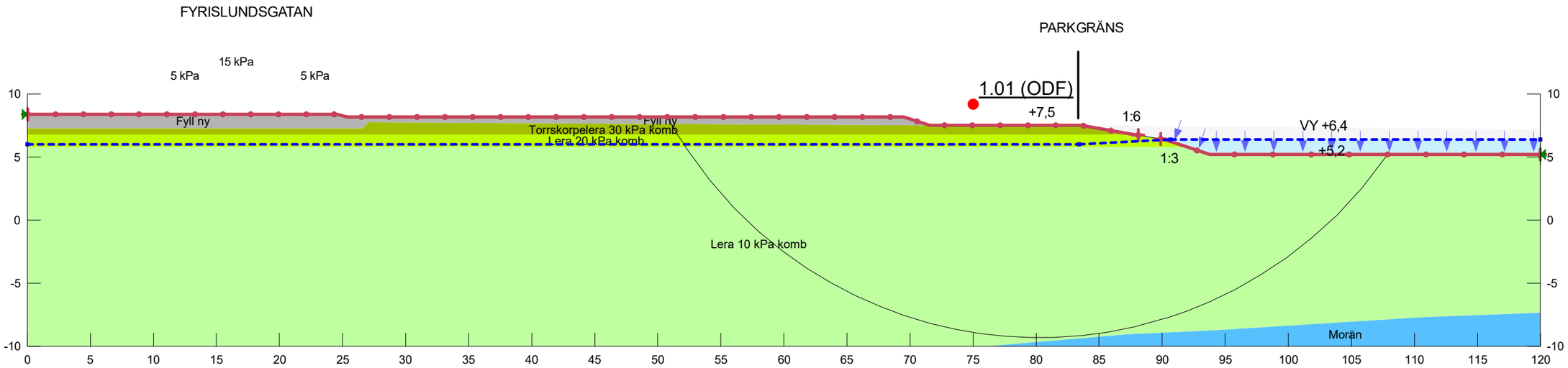
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section H-H (building) - 2. dry pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30					1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section H-H (building) - 3. wet pond Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz	
	Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20	0	45						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0.1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0.1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa komb	Combined, S=f(depth)	18		30	3	0	30	0	0.1		1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Mishra, Manaswini Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 13-07-2023	Section H-H (building) - 4. wet pond combined Dammpark, södra_Analysis_v3 Lera.gsz Date: 13-07-2023	SCALE: 1:350

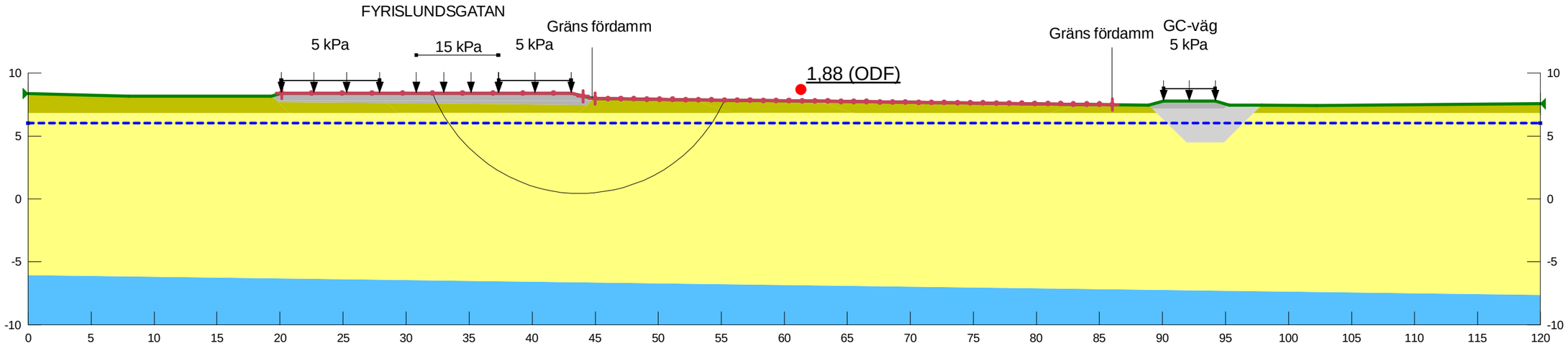
UPPSALA BUSINESSPARK – SYSTEMHANDLING GATOR, VA OCH ALLMÄN PLATS

PM Geoteknik

Bilaga 2 – Stabilitetsberäkningar för fördammen

Activating Force: 105,18829 kN
Resisting Force: 197,94238 kN
Volume: 129,28783 m³
Radius: 12,571028 m
Overdesign Factor: 1,88

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera	Undrained (Phi=0)	18	30					1

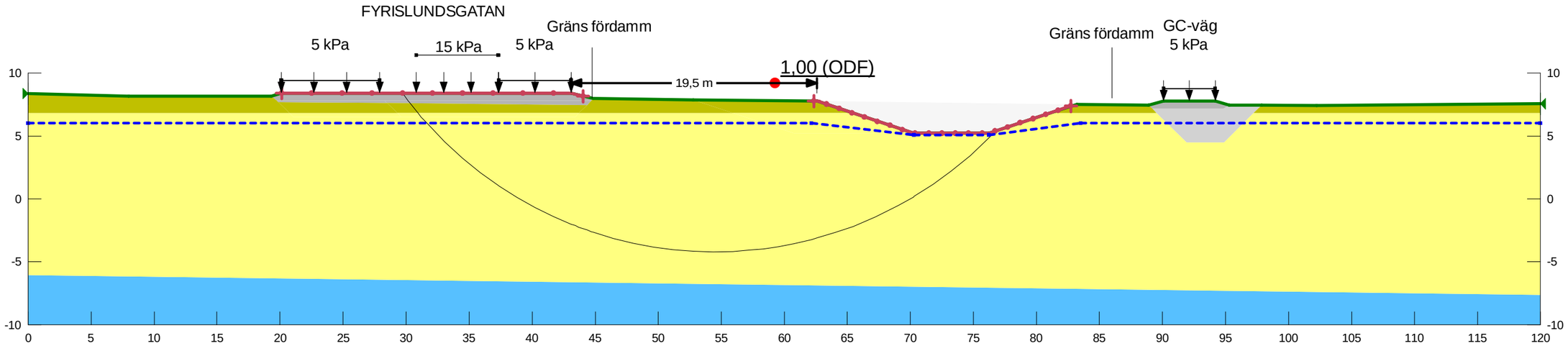


Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-06-20

Section A-A - 1. utan damm
Stab Södra dammen v3 - GeoStudio Slope.gsz
Date: 2023-06-20
SCALE: 1:350

Activating Force: 429,65867 kN
Resisting Force: 428,29527 kN
Volume: 387,24819 m³
Radius: 30,65518 m
Overdesign Factor: 1,00

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera	Undrained (Phi=0)	18	30					1

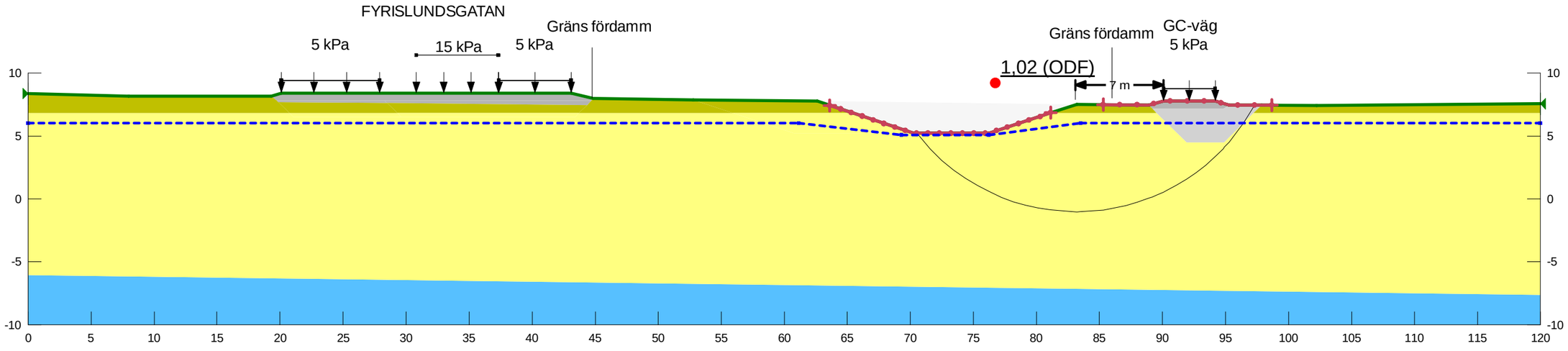


Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-06-20

Section A-A - 2. torr damm +5,2
Stab Södra dammen v3 - GeoStudio Slope.gsz
Date: 2023-06-20
SCALE: 1:350

Activating Force: 208,53756 kN
Resisting Force: 213,01894 kN
Volume: 149,70379 m³
Radius: 16,03717 m
Overdesign Factor: 1,02

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera	Undrained (Phi=0)	18	30					1

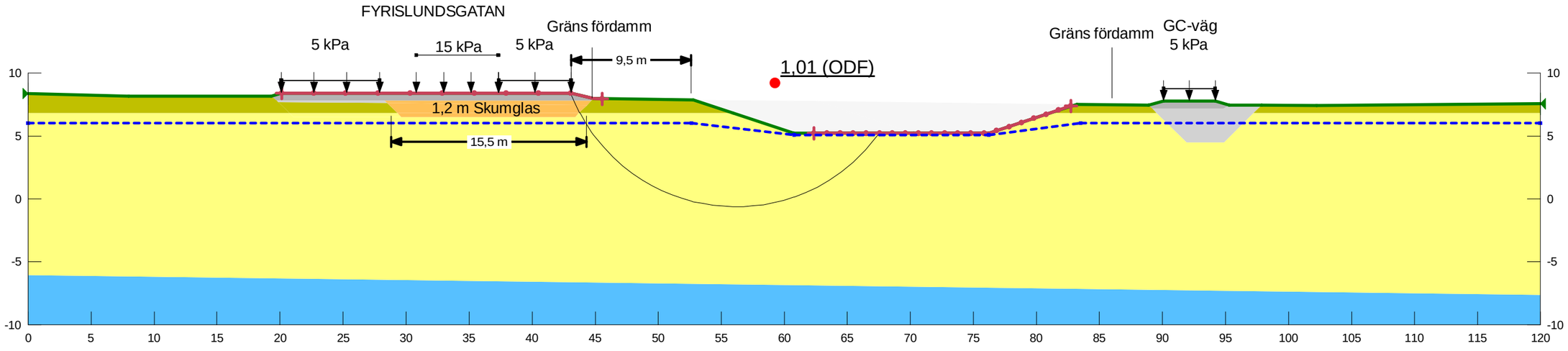


Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-06-20

Section A-A - 2b. torr damm +5,2 höger
Stab Södra dammen v3 - GeoStudio Slope.gsz
Date: 2023-06-20
SCALE: 1:350

Activating Force: 193,28821 kN
Resisting Force: 196,1046 kN
Volume: 127,57171 m³
Radius: 14,025323 m
Overdesign Factor: 1,01

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Skumglas	Mohr-Coulomb	3,5			0	44,5	0	1
	Torrskorpelera	Undrained (Phi=0)	18	30					1

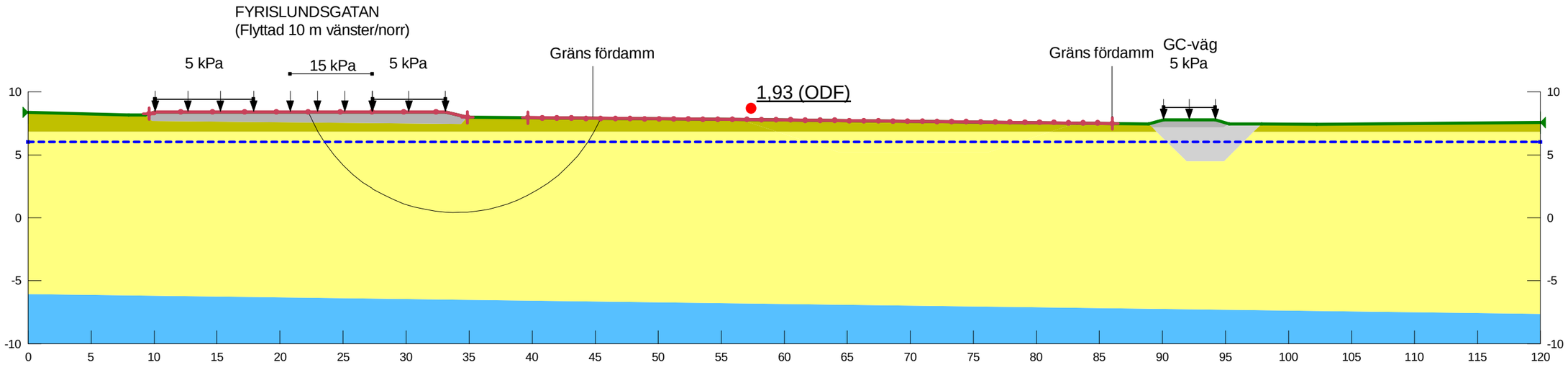


Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-06-20

Section A-A - 3. torr damm +5,2 skumglas
Stab Södra dammen v3 - GeoStudio Slope.gsz
Date: 2023-06-20
SCALE: 1:350

Activating Force: 102,96375 kN
Resisting Force: 198,65055 kN
Volume: 129,7414 m³
Radius: 12,589849 m
Overdesign Factor: 1,93

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera	Undrained (Phi=0)	18	30					1

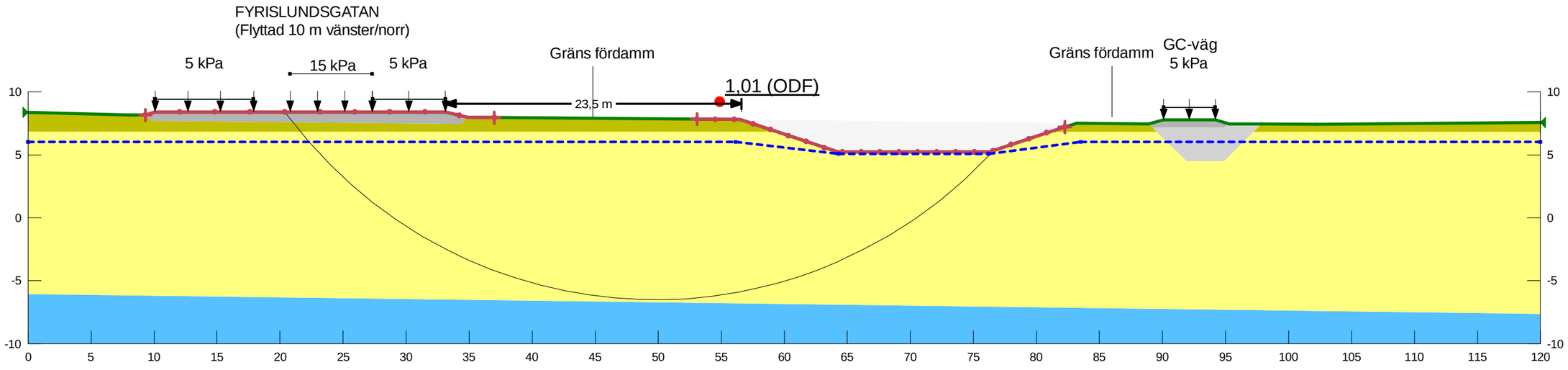


Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-06-20

Section A-A, flytt av gata - 1. utan damm
Stab Södra dammen v3 - GeoStudio Slope.gsz
Date: 2023-06-20
SCALE: 1:350

Activating Force: 542,55562 kN
Resisting Force: 546,00389 kN
Volume: 541,37995 m³
Radius: 36,386831 m
Overdesign Factor: 1,01

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera	Undrained (Phi=0)	18	30					1

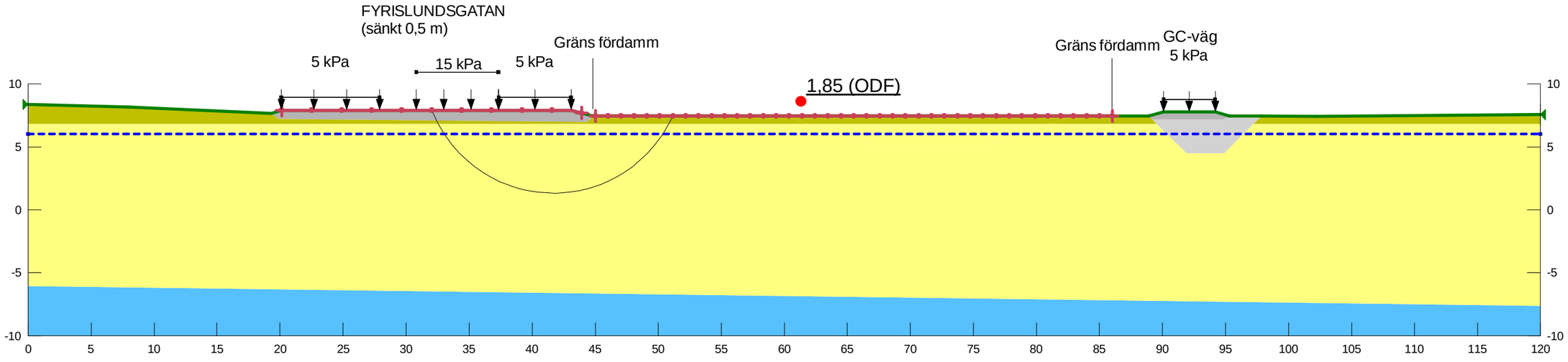


Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-06-20

Section A-A, flytt av gata - 2. torr damm +5,2
Stab Södra dammen v3 - GeoStudio Slope.gsz
Date: 2023-06-20
SCALE: 1:350

Activating Force: 84,905062 kN
Resisting Force: 156,79282 kN
Volume: 88,705722 m³
Radius: 10,375838 m
Overdesign Factor: 1,85

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera	Undrained (Phi=0)	18	30					1

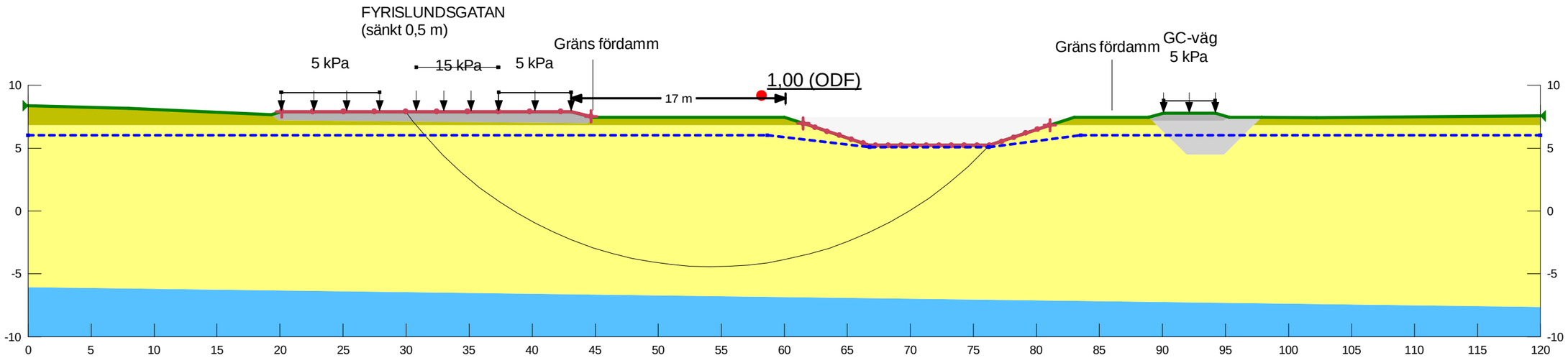


Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-06-20

Section A-A, sänkning av gata - 1. utan damm
Stab Södra dammen v3 - GeoStudio Slope.gsz
Date: 2023-06-20
SCALE: 1:350

Activating Force: 421,14719 kN
Resisting Force: 420,68729 kN
Volume: 371,66716 m³
Radius: 30,065348 m
Overdesign Factor: 1,00

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20			0	45	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera	Undrained (Phi=0)	18	30					1



Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-06-20

Section A-A, sänkning av gata - 2. torr damm +5,2

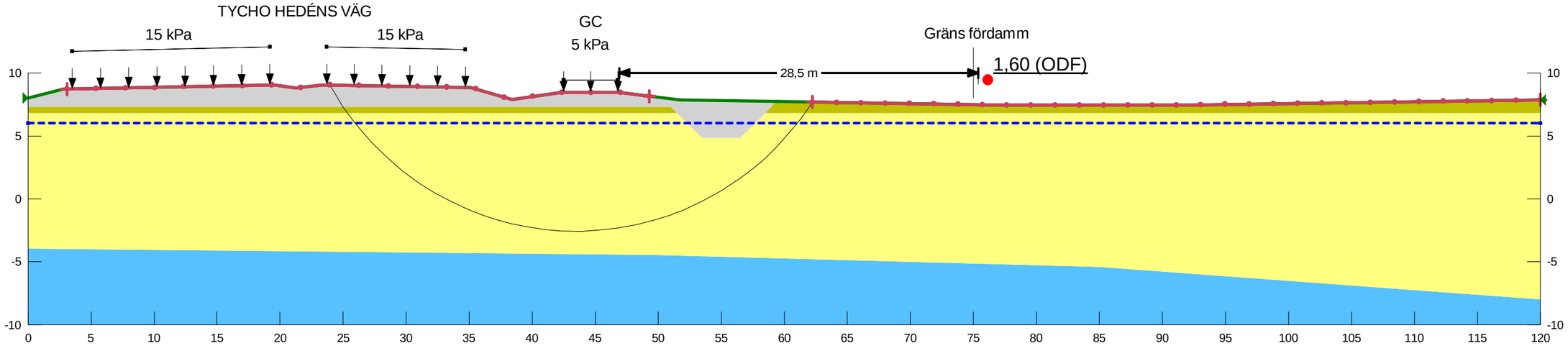
Stab Södra dammen v3 - GeoStudio Slope.gsz

Date: 2023-06-20

SCALE: 1:350

Activating Force: 218,34399 kN
Resisting Force: 349,19602 kN
Volume: 294,70804 m³
Radius: 22,282605 m
Overdesign Factor: 1,60

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera	Undrained (Phi=0)	18	30					1

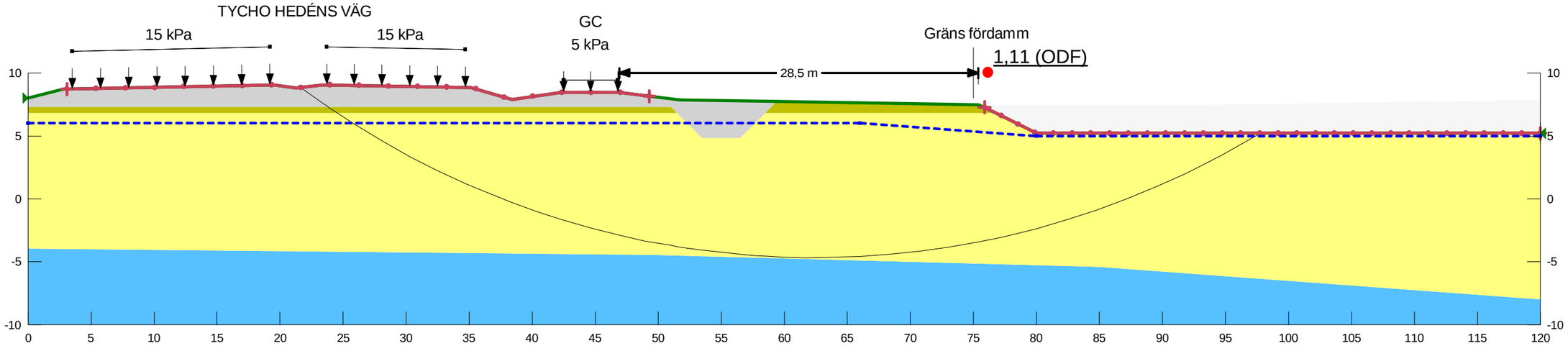


Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-06-20

Section B-B - 1. utan damm
Stab Södra dammen v3 - GeoStudio Slope.gsz
Date: 2023-06-20
SCALE: 1:350

Activating Force: 627,88889 kN
Resisting Force: 699,22427 kN
Volume: 626,82741 m³
Radius: 68,227433 m
Overdesign Factor: 1,11

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Cohesion Fn	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Line
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18			0	40	0	1
	Lera	Spatial Mohr-Coulomb	16		C-profil		0	0	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18			0	37	0	1
	Torrskorpelera	Undrained (Phi=0)	18	30					1



Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-06-20

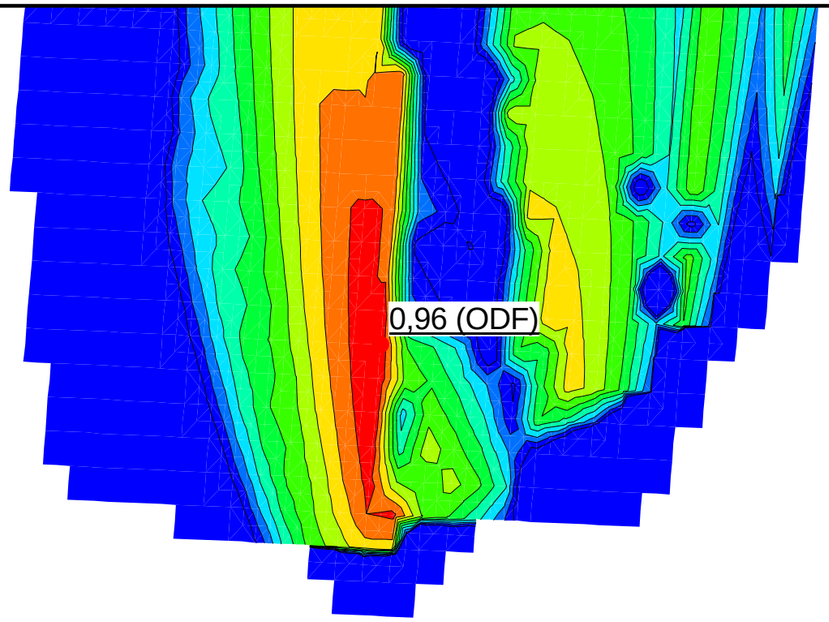
Section B-B - 2. torr damm +5,2
Stab Södra dammen v3 - GeoStudio Slope.gsz
Date: 2023-06-20
SCALE: 1:350

UPPSALA BUSINESSPARK – SYSTEMHANDLING GATOR, VA OCH ALLMÄN PLATS

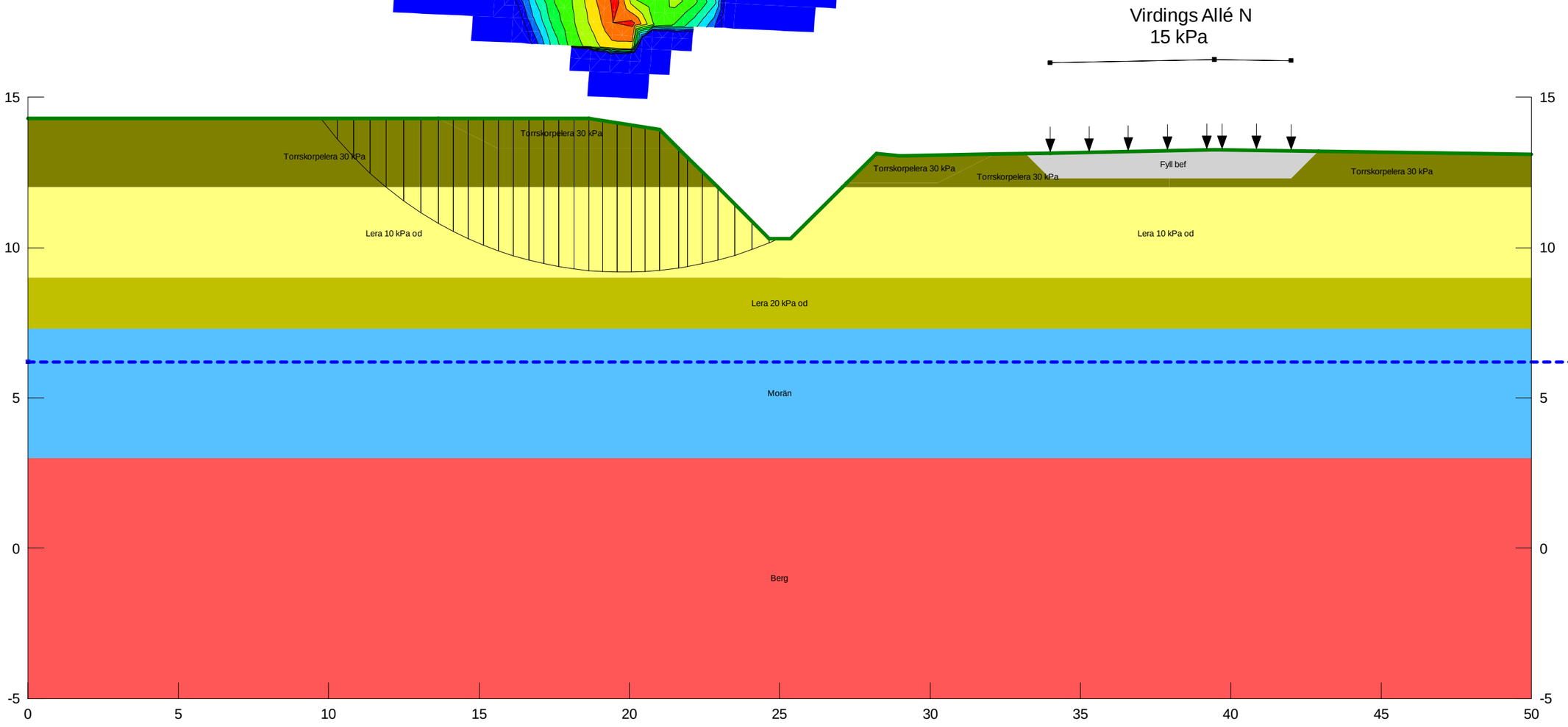
PM Geoteknik

Bilaga 3 – Stabilitetsberäkningar för VA-schakter

Activating Force: 135,16154 kN
Resisting Force: 130,36043 kN
Volume: 50,87424 m³
Radius: 12,435 m
Overdesign Factor: 0,96

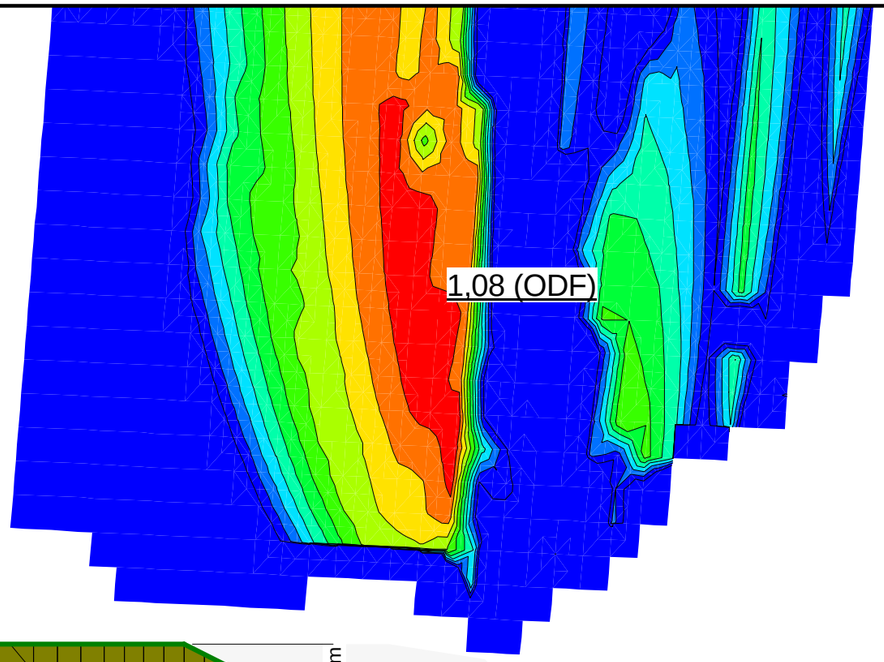


Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1

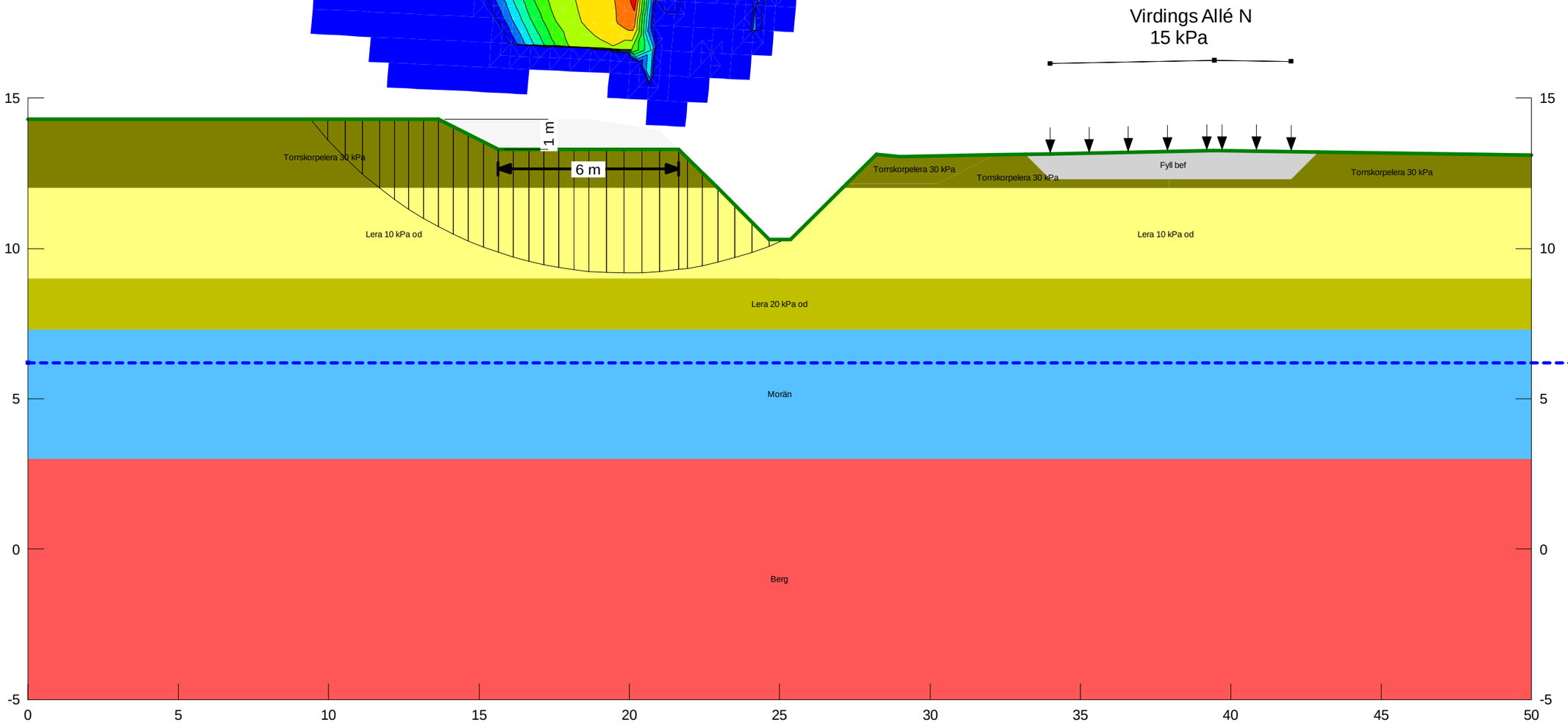


Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA1 - 1.1 Schakt vänster Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 125,60718 kN
Resisting Force: 135,91547 kN
Volume: 45,97097 m³
Radius: 13,261667 m
Overdesign Factor: 1,08



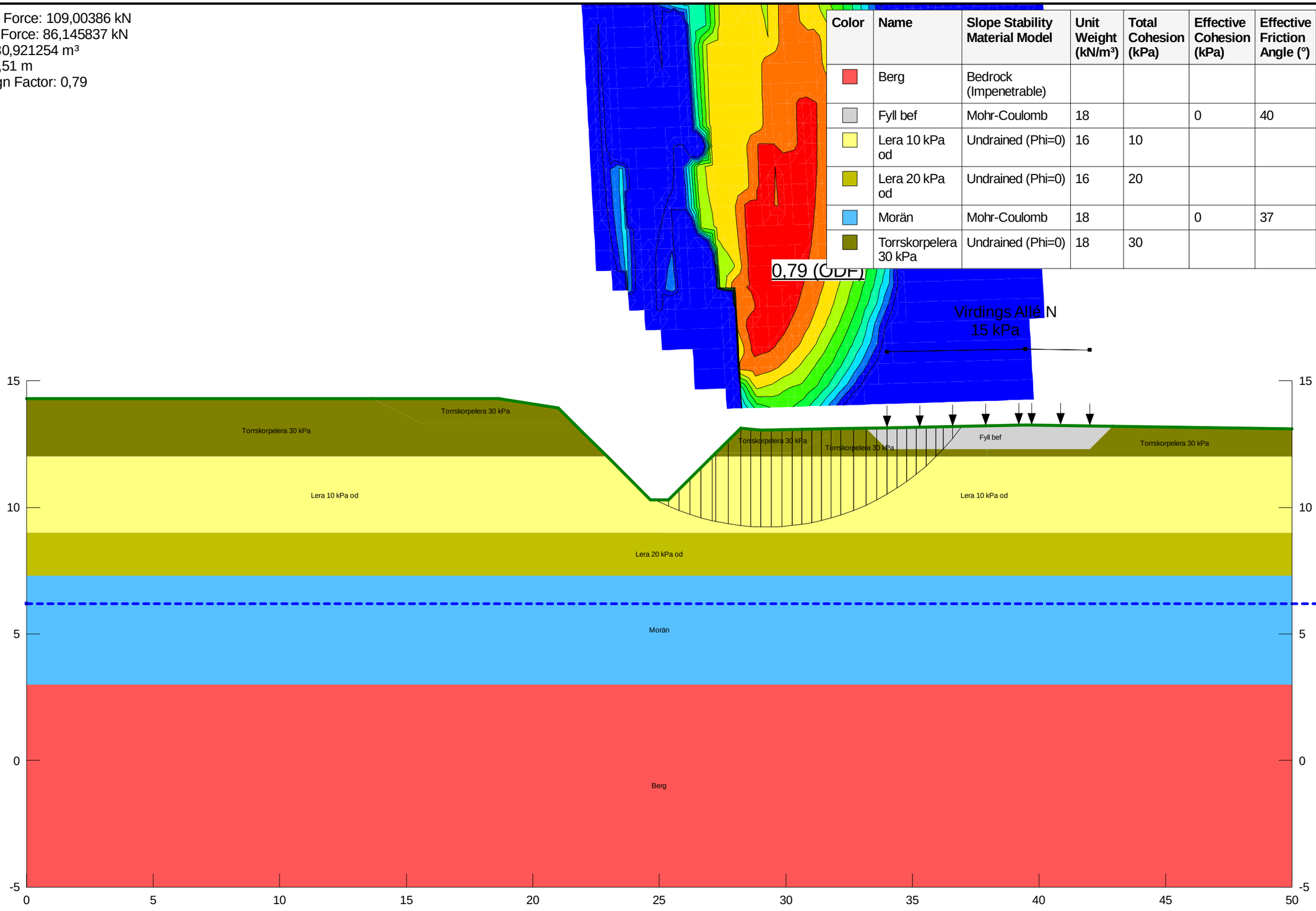
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA1 - 1.2 Schakt vänster hylla Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 109,00386 kN
Resisting Force: 86,145837 kN
Volume: 30,921254 m³
Radius: 9,51 m
Overdesign Factor: 0,79

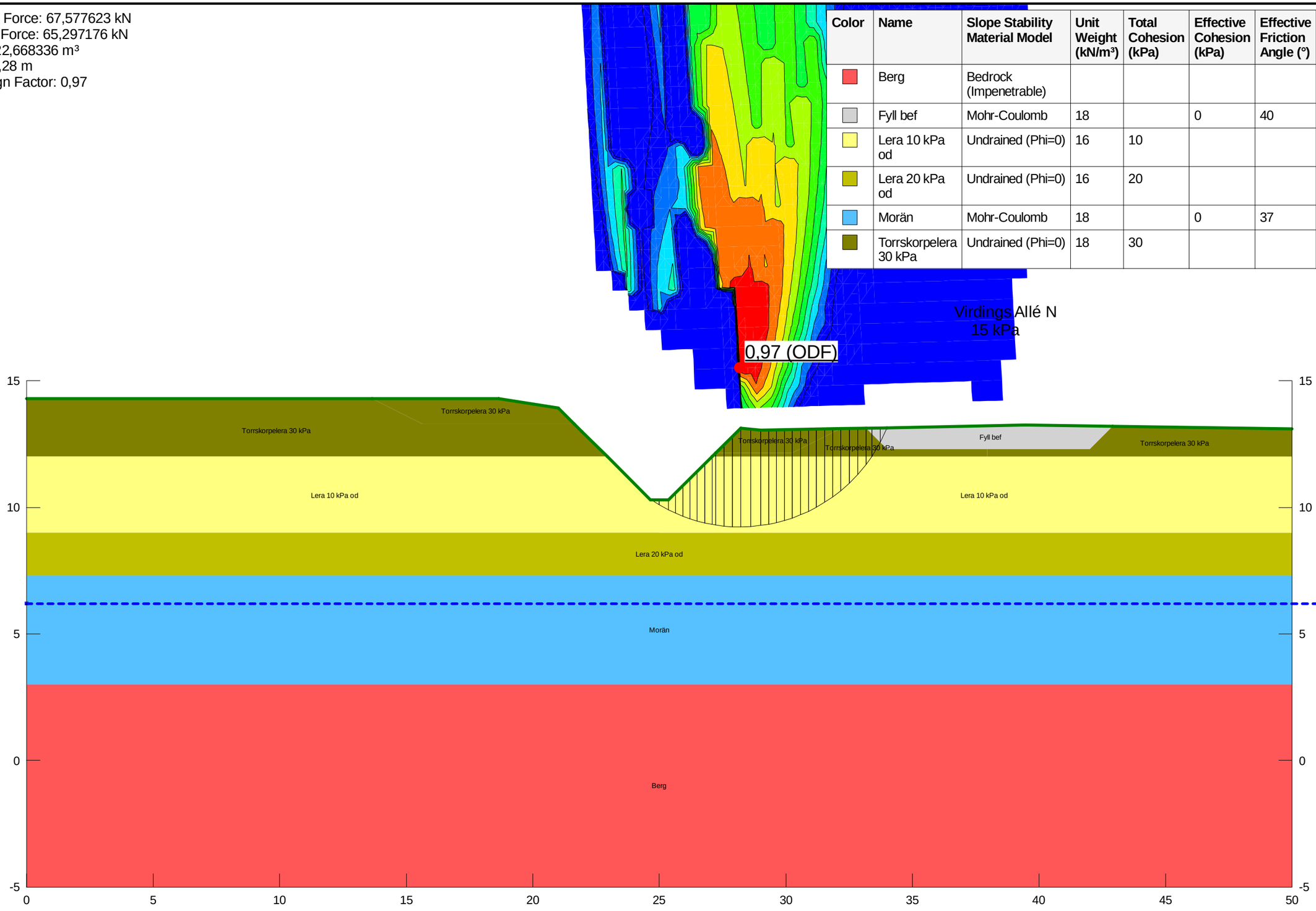
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA1 - 2.1 Schakt höger Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 67,577623 kN
Resisting Force: 65,297176 kN
Volume: 22,668336 m³
Radius: 6,28 m
Overdesign Factor: 0,97

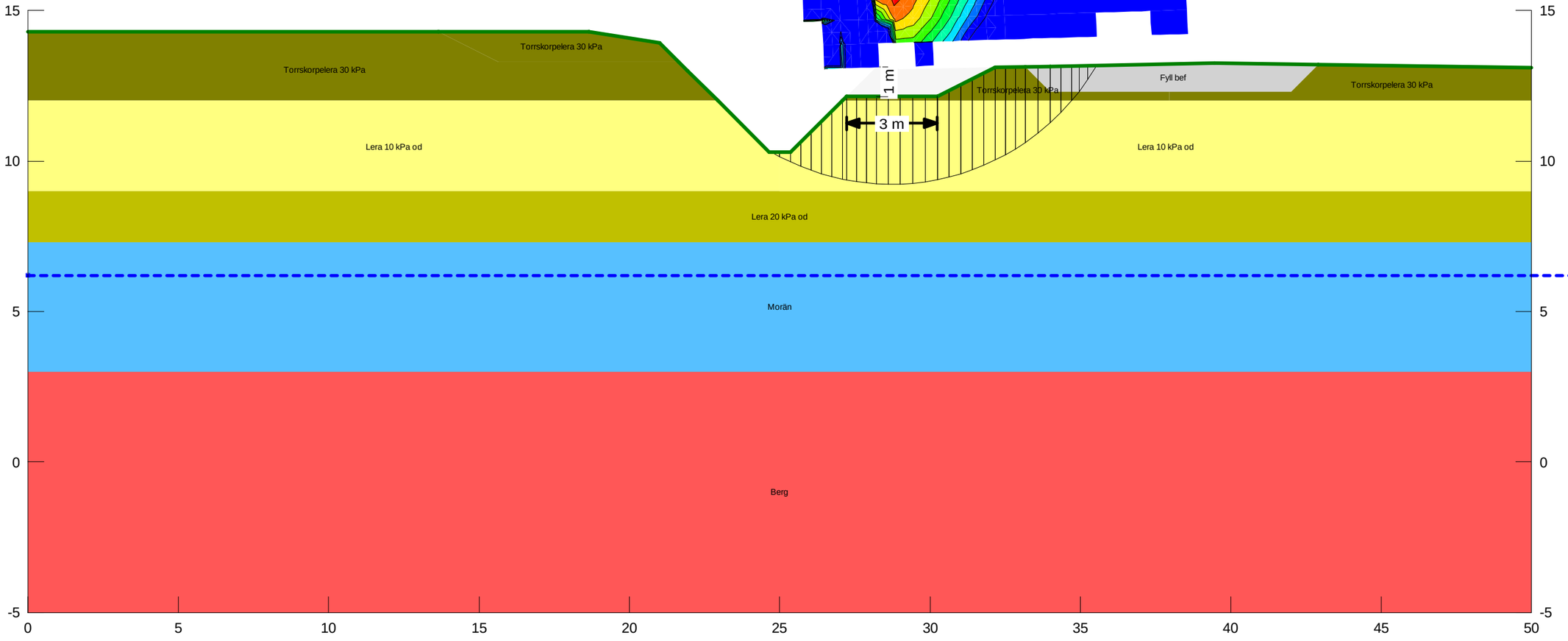
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA1 - 2.2 Schakt höger utan last Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

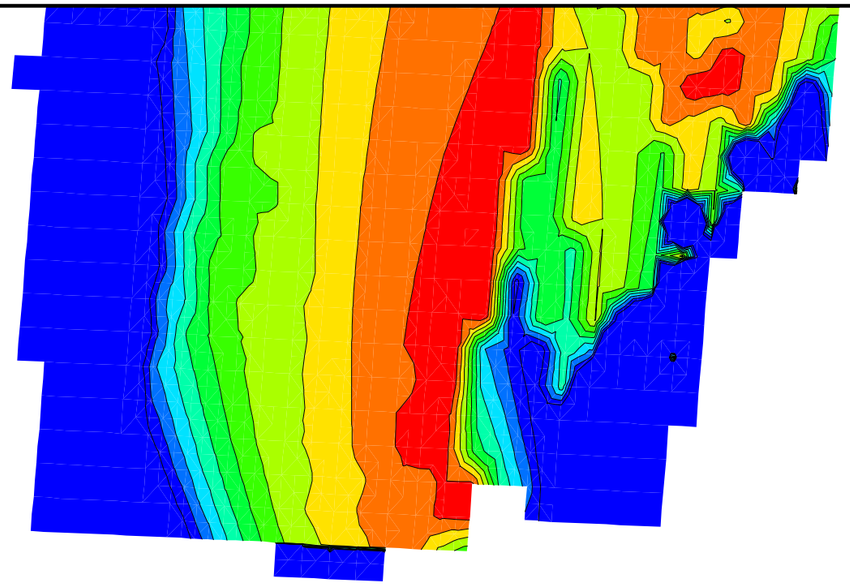
Activating Force: 70,041519 kN
Resisting Force: 72,960588 kN
Volume: 23,689375 m³
Radius: 7,895 m
Overdesign Factor: 1,04

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1

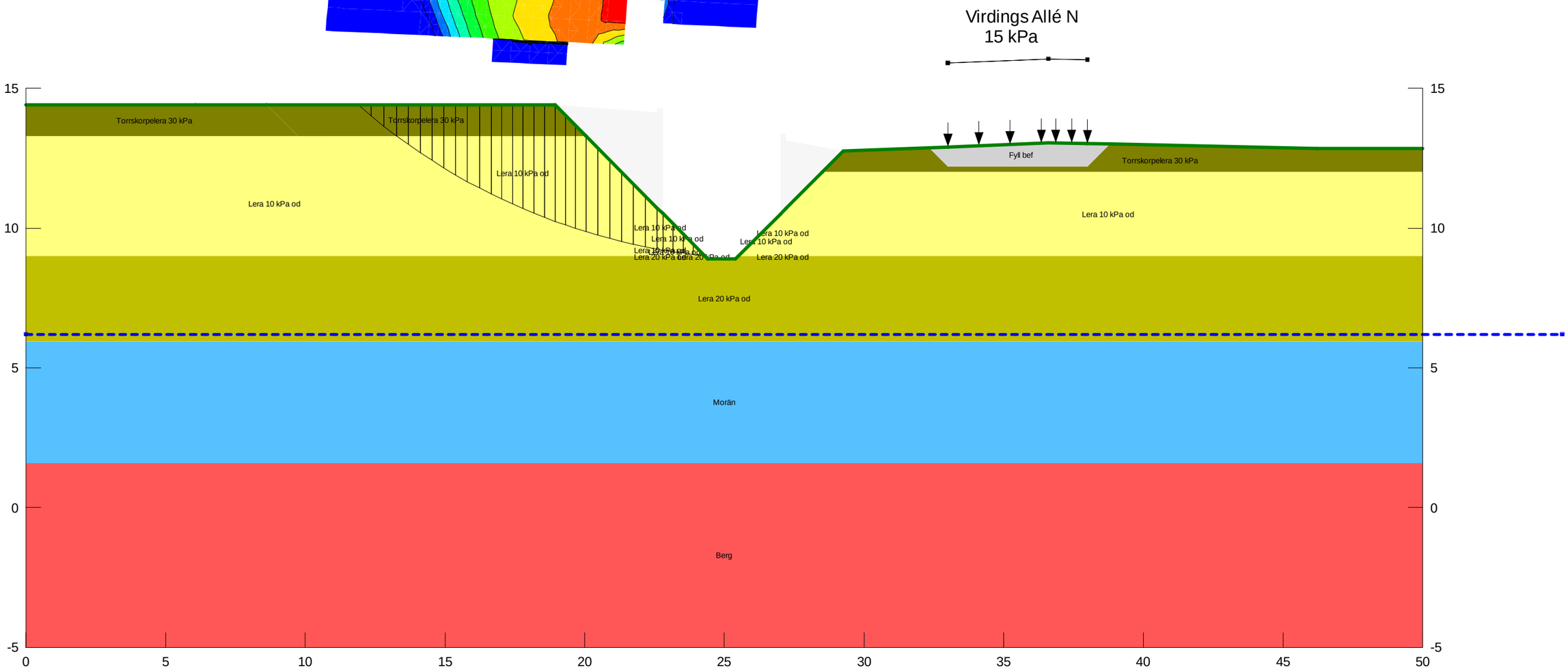


Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA1 - 2.3 Schakt höger utan last & hylla Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 155,56821 kN
Resisting Force: 100,80844 kN
Volume: 28,445416 m³
Radius: 22,36 m
Overdesign Factor: 0,65

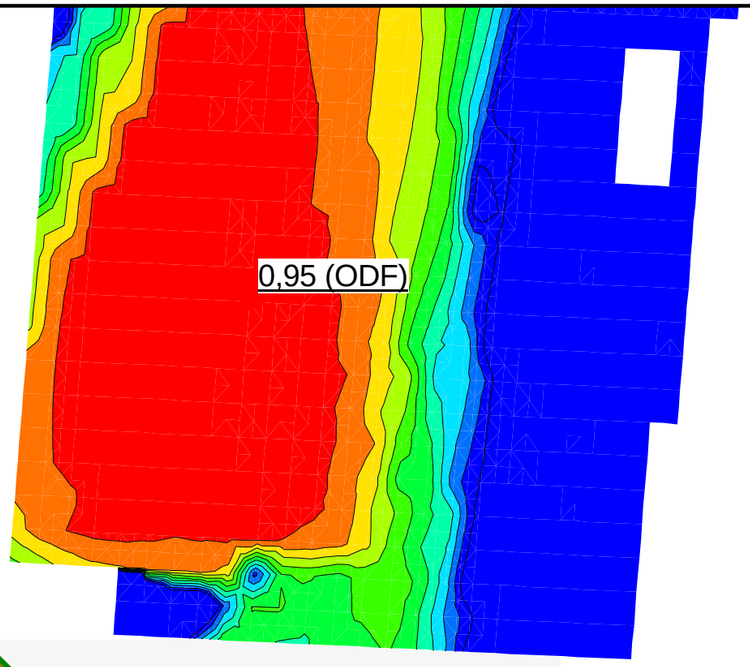


Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1

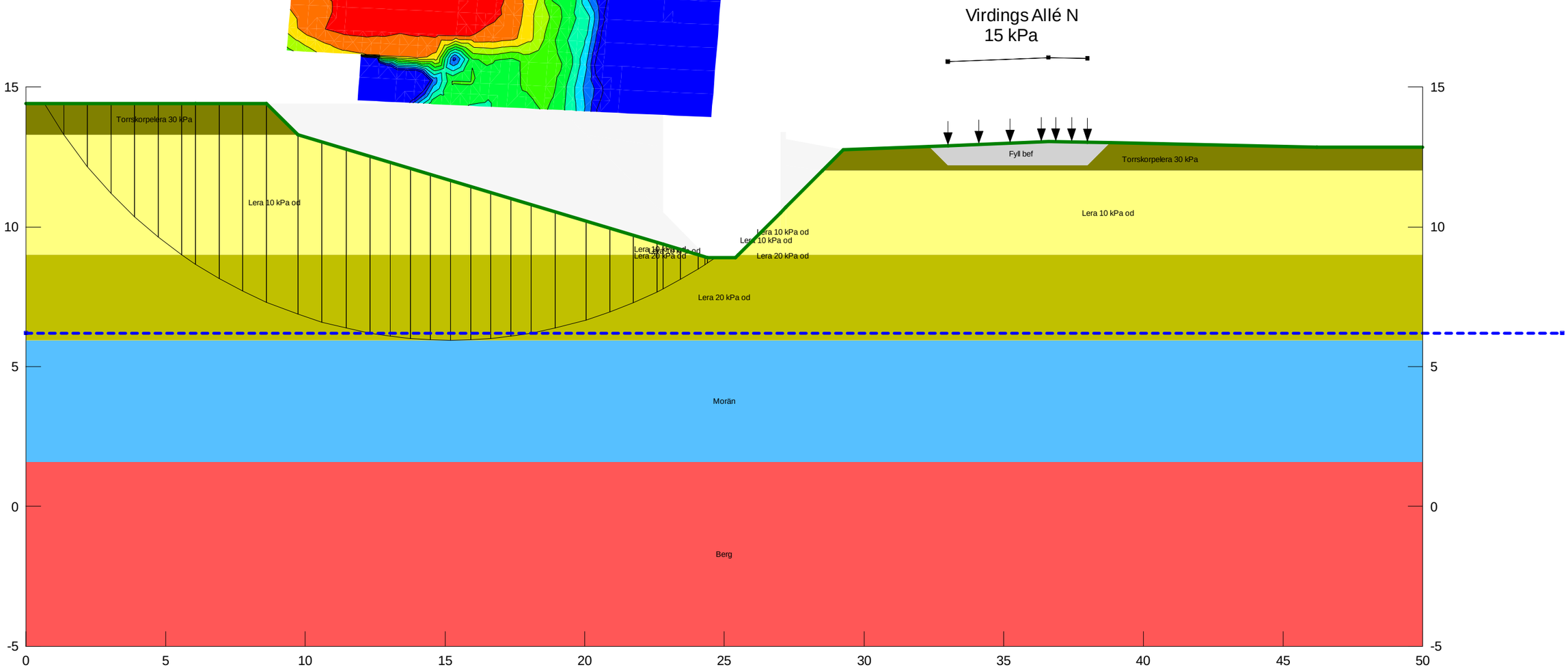


Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA2 - 1.1 Schakt vänster Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 312,38887 kN
Resisting Force: 296,55769 kN
Volume: 107,59209 m³
Radius: 16,713333 m
Overdesign Factor: 0,95

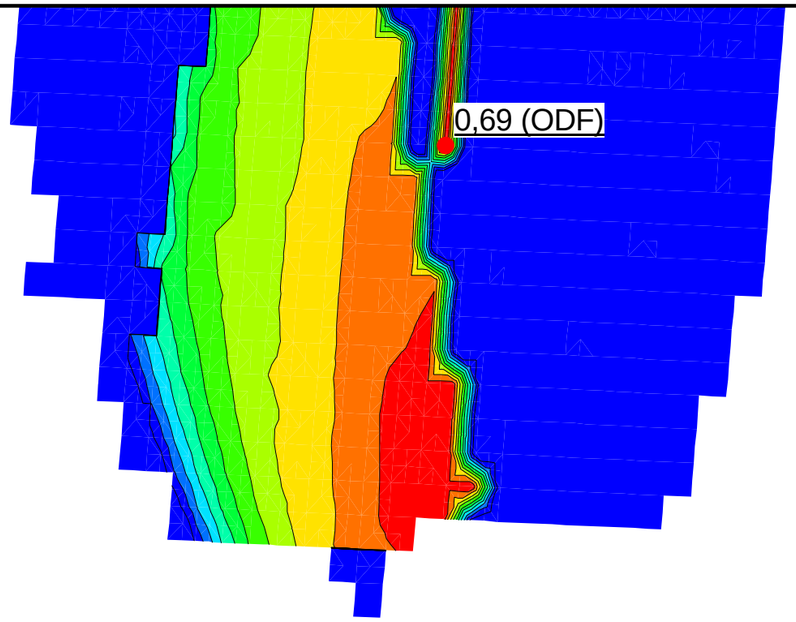


Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1

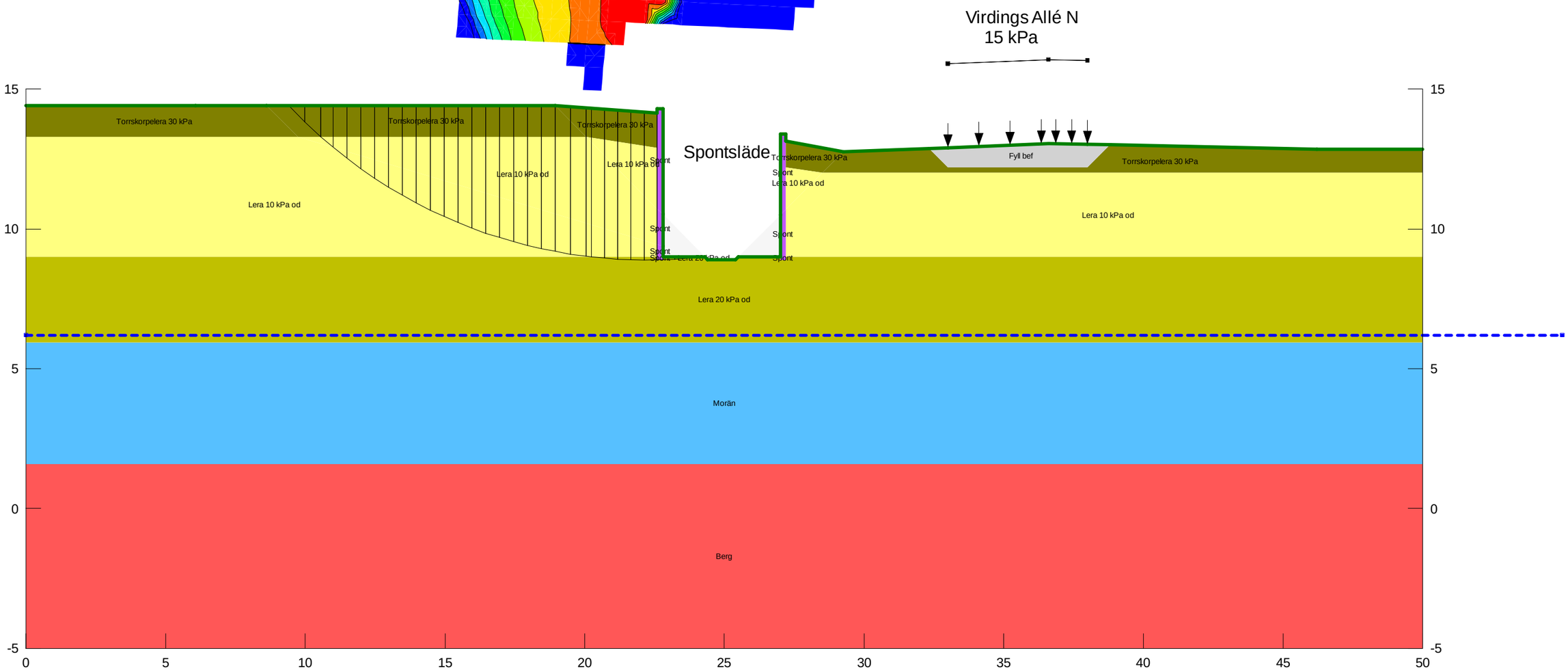


Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA2 - 1.2 Schakt vänster 1:3-slänt Stab VA schakter.gsz	
	Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 201,39265 kN
Resisting Force: 139,68399 kN
Volume: 51,551863 m³
Radius: 17,59 m
Overdesign Factor: 0,69



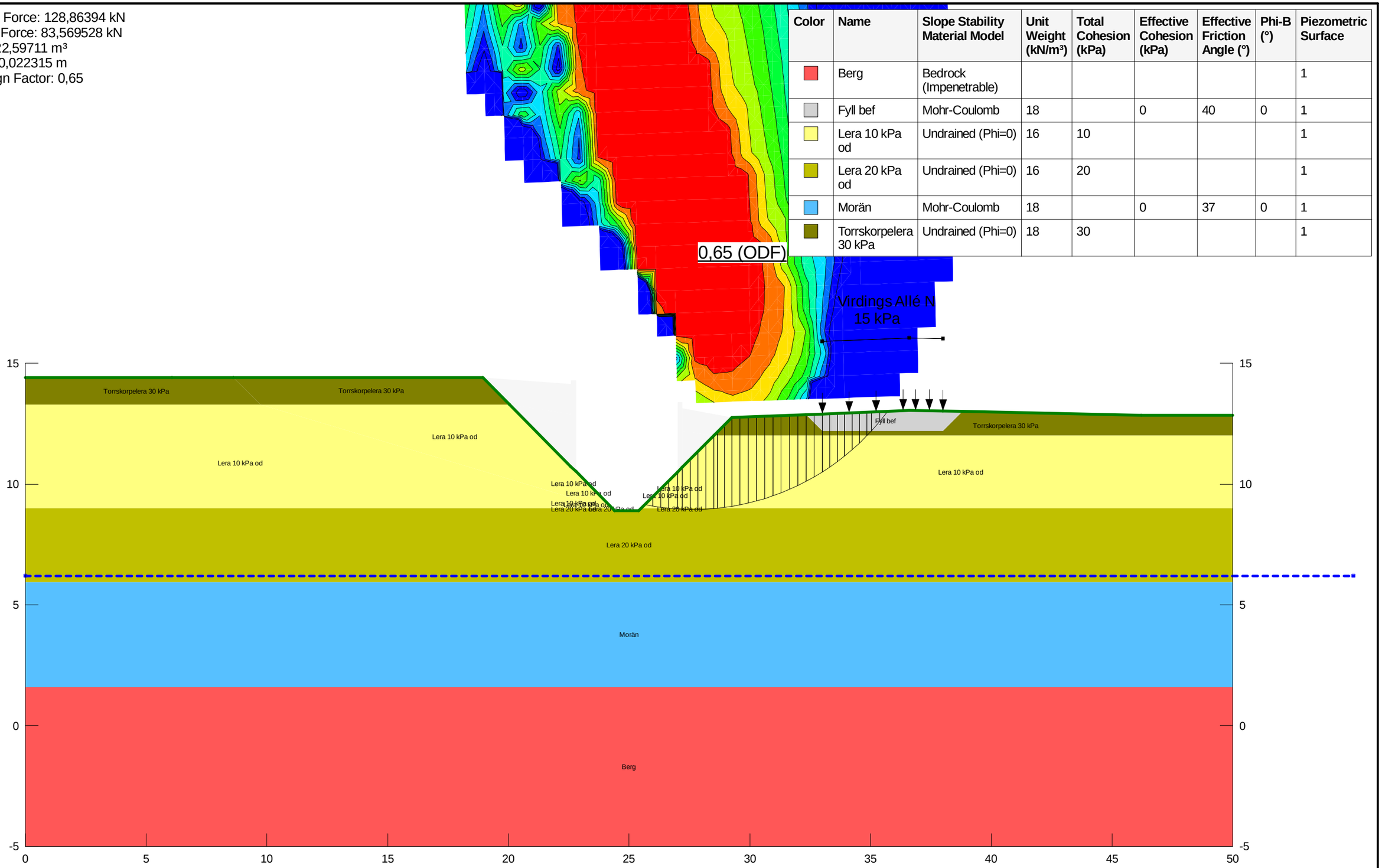
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Spont	High Strength	45					1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA2 - 1.3 Schakt vänster spontsläde Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 128,86394 kN
Resisting Force: 83,569528 kN
Volume: 22,59711 m³
Radius: 10,022315 m
Overdesign Factor: 0,65

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-14

Section VA2 - 2.1 Schakt höger

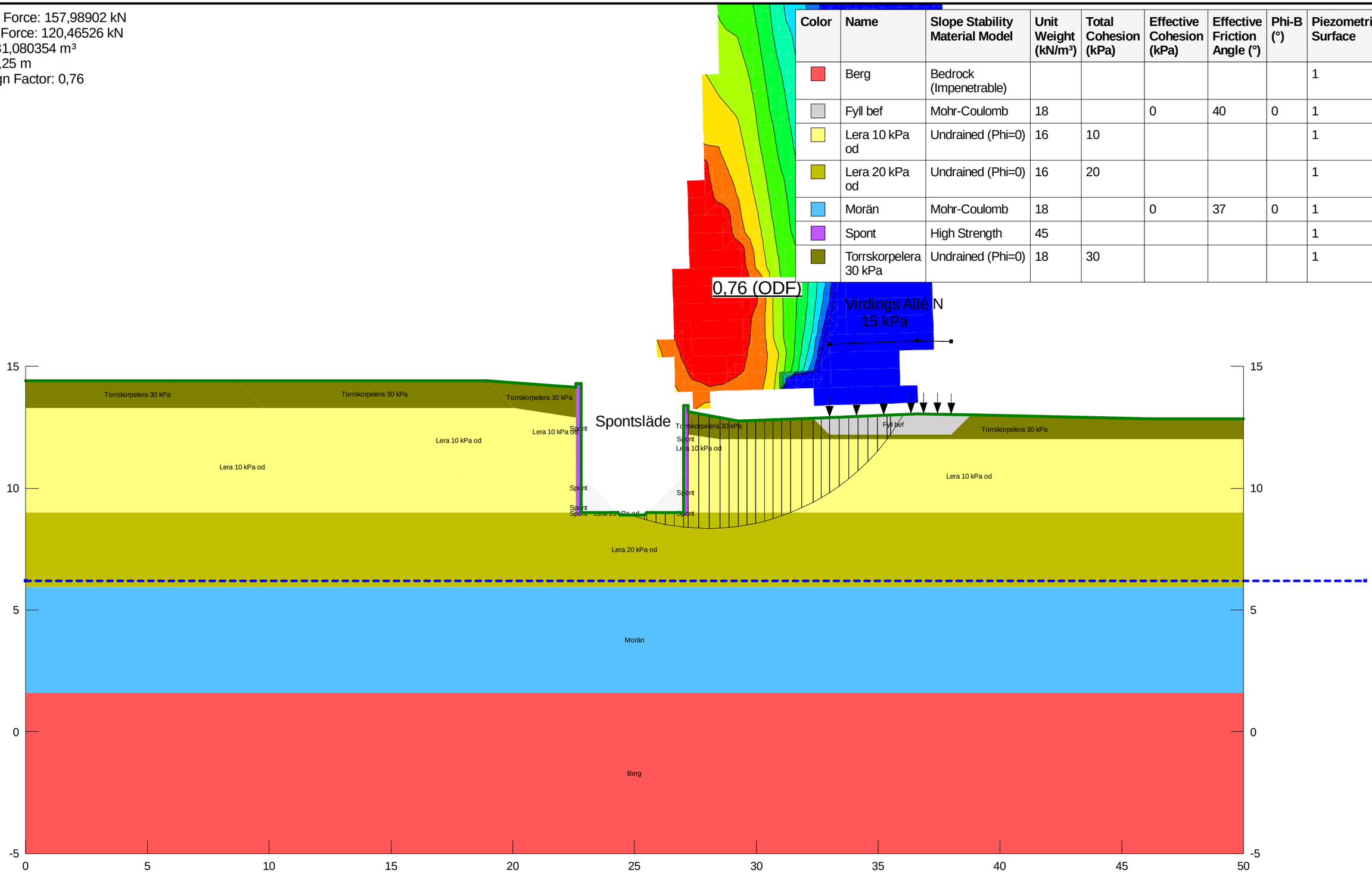
Stab VA schakter.gsz

Date: 2023-11-14

SCALE: 1:150

Activating Force: 157,98902 kN
Resisting Force: 120,46526 kN
Volume: 31,080354 m³
Radius: 9,25 m
Overdesign Factor: 0,76

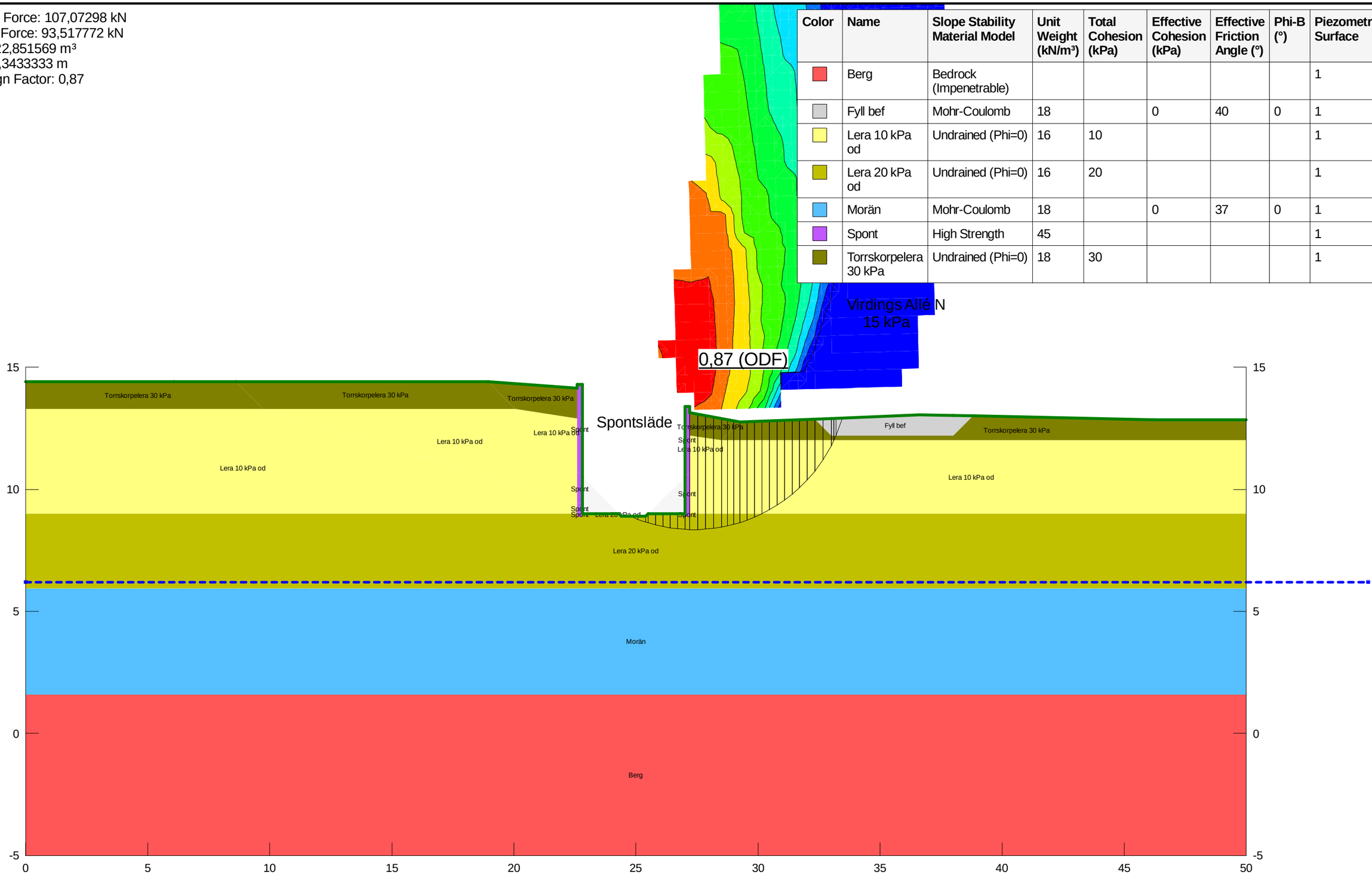
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Spont	High Strength	45					1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA2 - 2.2 Schakt höger spontsläde Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

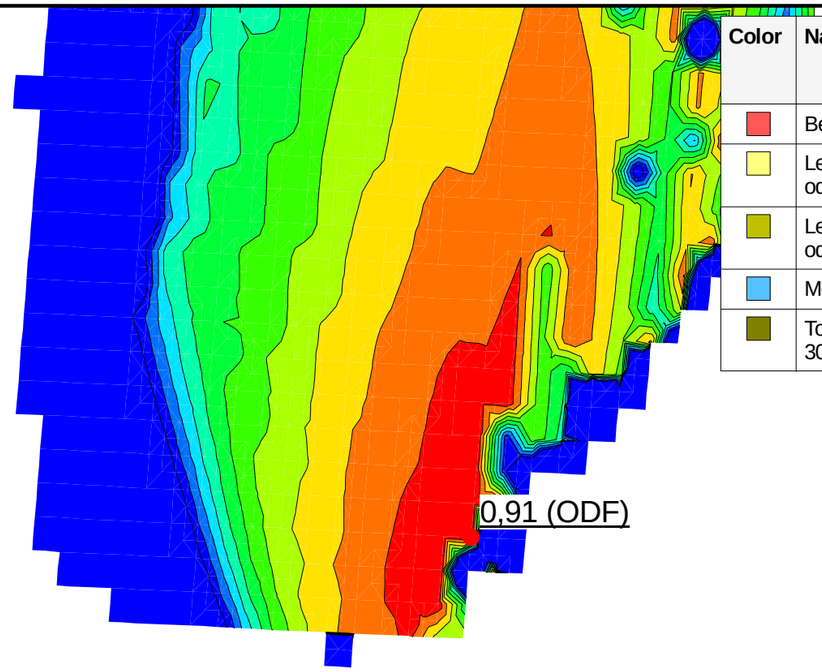
Activating Force: 107,07298 kN
Resisting Force: 93,517772 kN
Volume: 22,851569 m³
Radius: 6,3433333 m
Overdesign Factor: 0,87

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Spont	High Strength	45					1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



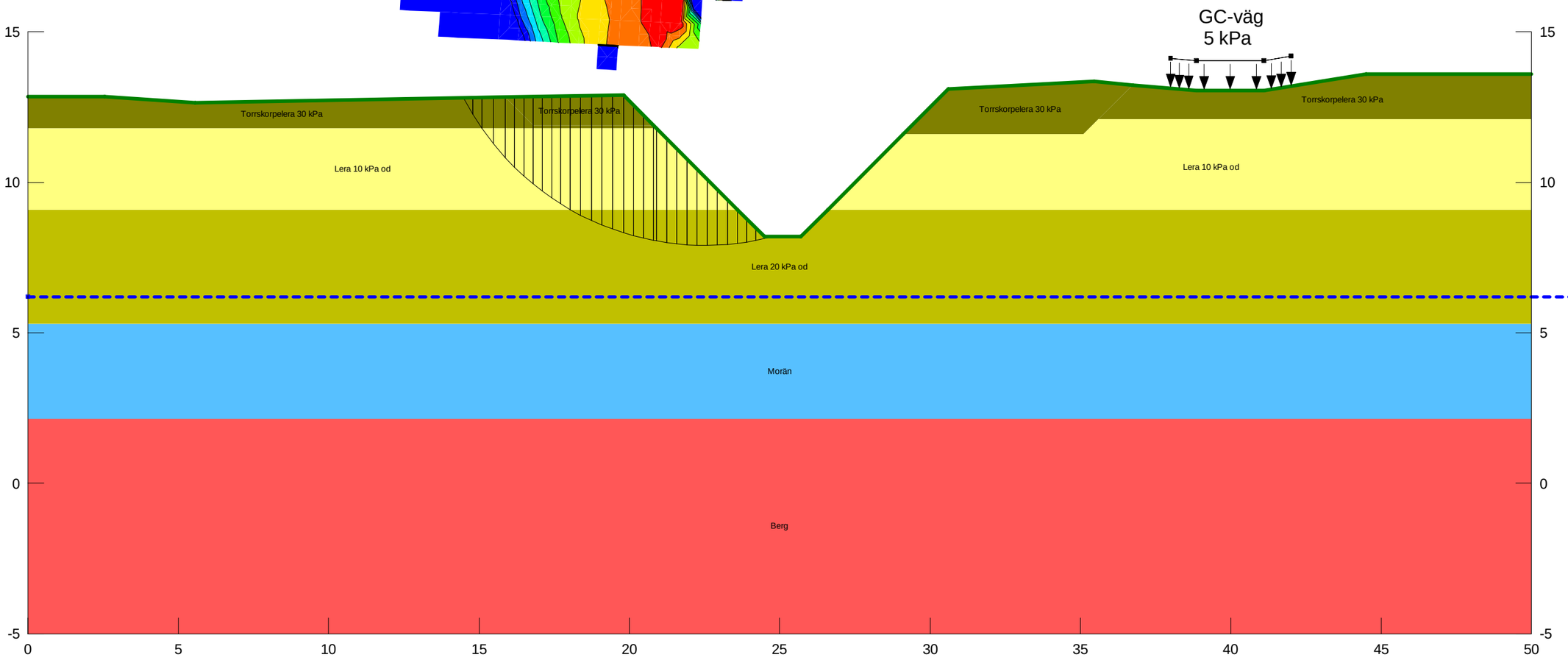
Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA2 - 2.3 Schakt höger spontsläde utan last Stab VA schakter.gsz	
	Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 133,13032 kN
Resisting Force: 121,44272 kN
Volume: 27,279253 m³
Radius: 8,9983333 m
Overdesign Factor: 0,91



0,91 (ODF)

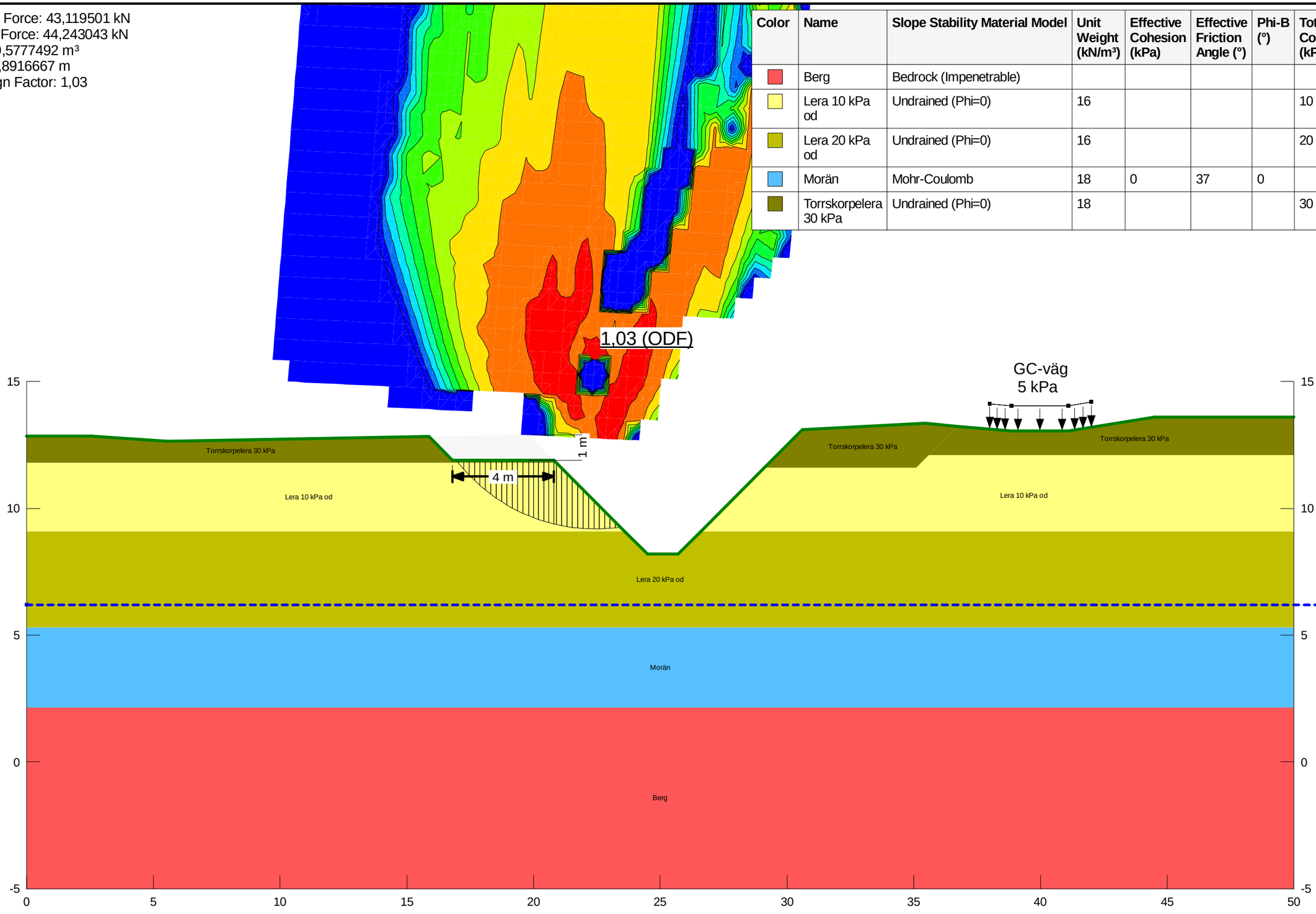
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				20	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37	0		1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18				30	1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA3 - 1.1 Schakt vänster Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 43,119501 kN
Resisting Force: 44,243043 kN
Volume: 9,5777492 m³
Radius: 6,8916667 m
Overdesign Factor: 1,03

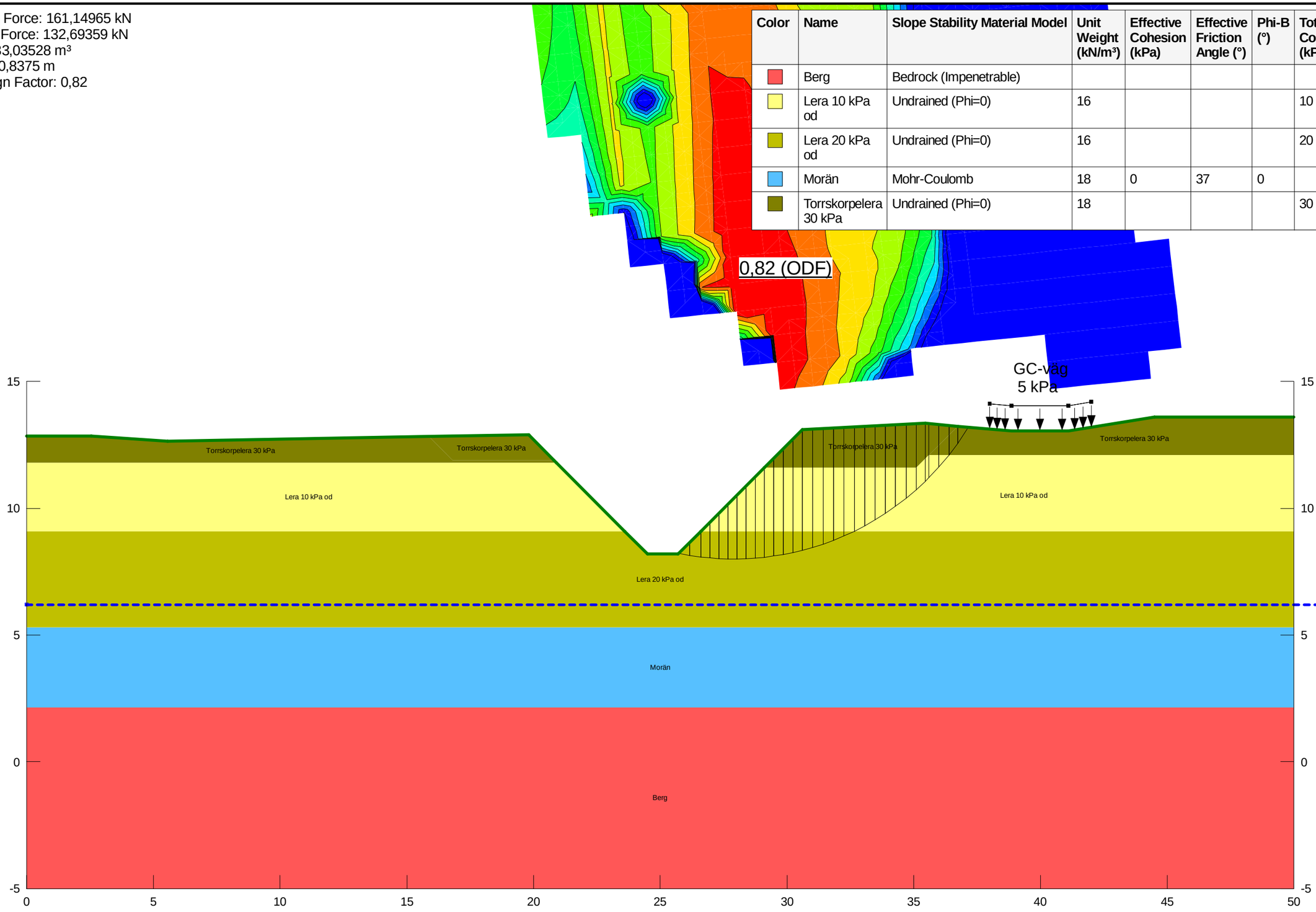
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				20	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37	0		1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18				30	1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA3 - 1.2 Schakt vänster hylla Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 161,14965 kN
Resisting Force: 132,69359 kN
Volume: 33,03528 m³
Radius: 10,8375 m
Overdesign Factor: 0,82

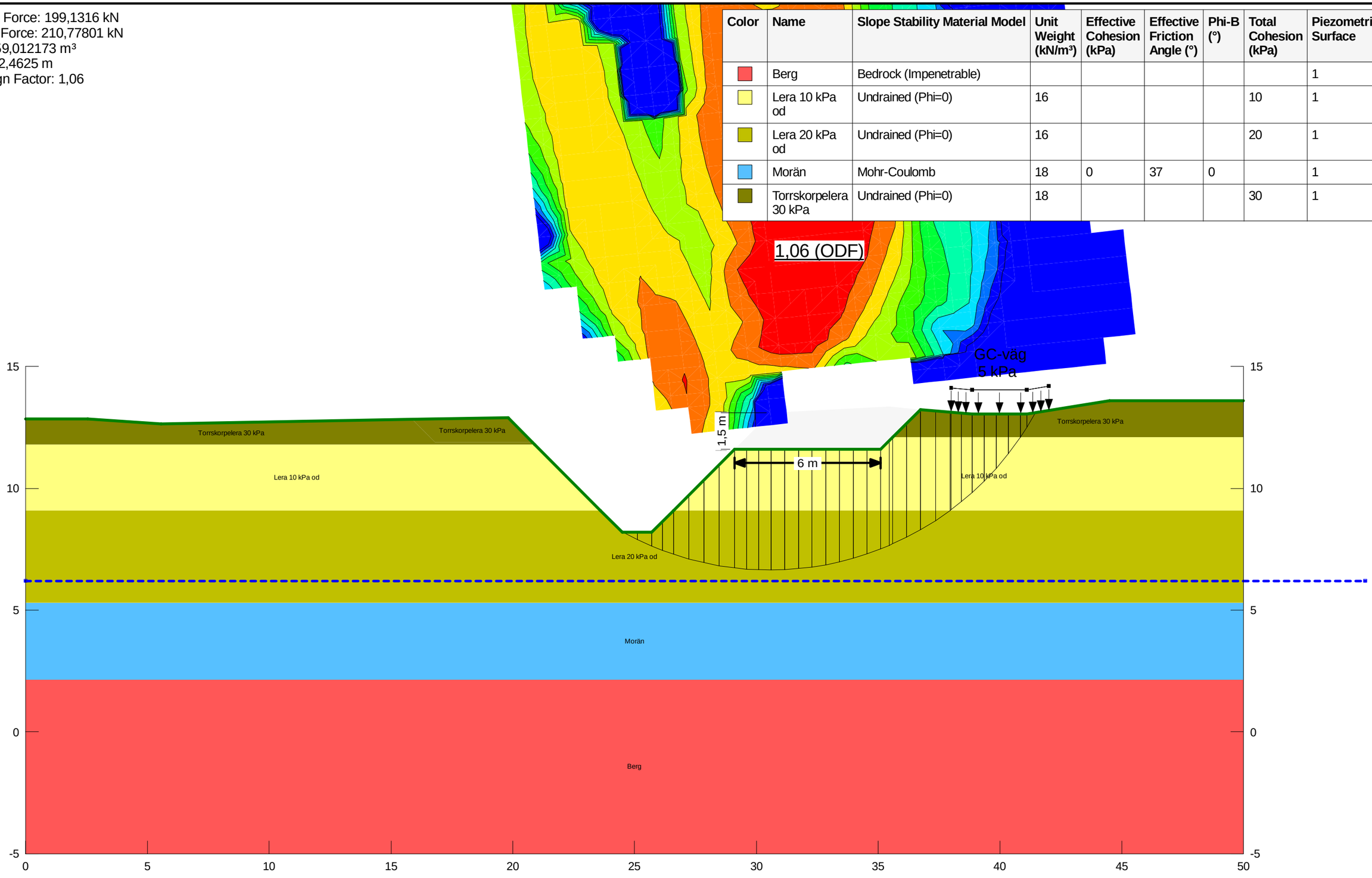
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				20	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37	0		1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18				30	1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA3 - 2.1 Schakt höger Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 199,1316 kN
Resisting Force: 210,77801 kN
Volume: 59,012173 m³
Radius: 12,4625 m
Overdesign Factor: 1,06

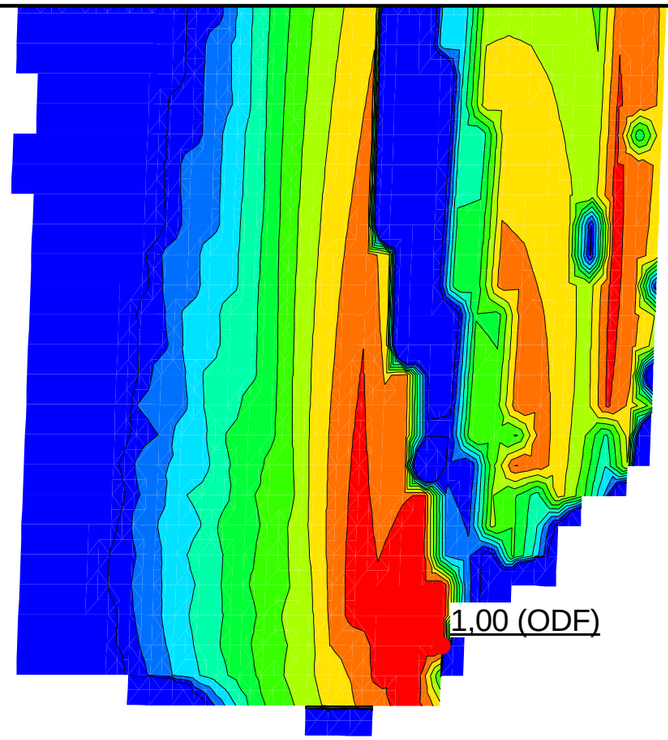
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				20	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37	0		1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18				30	1



Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-14

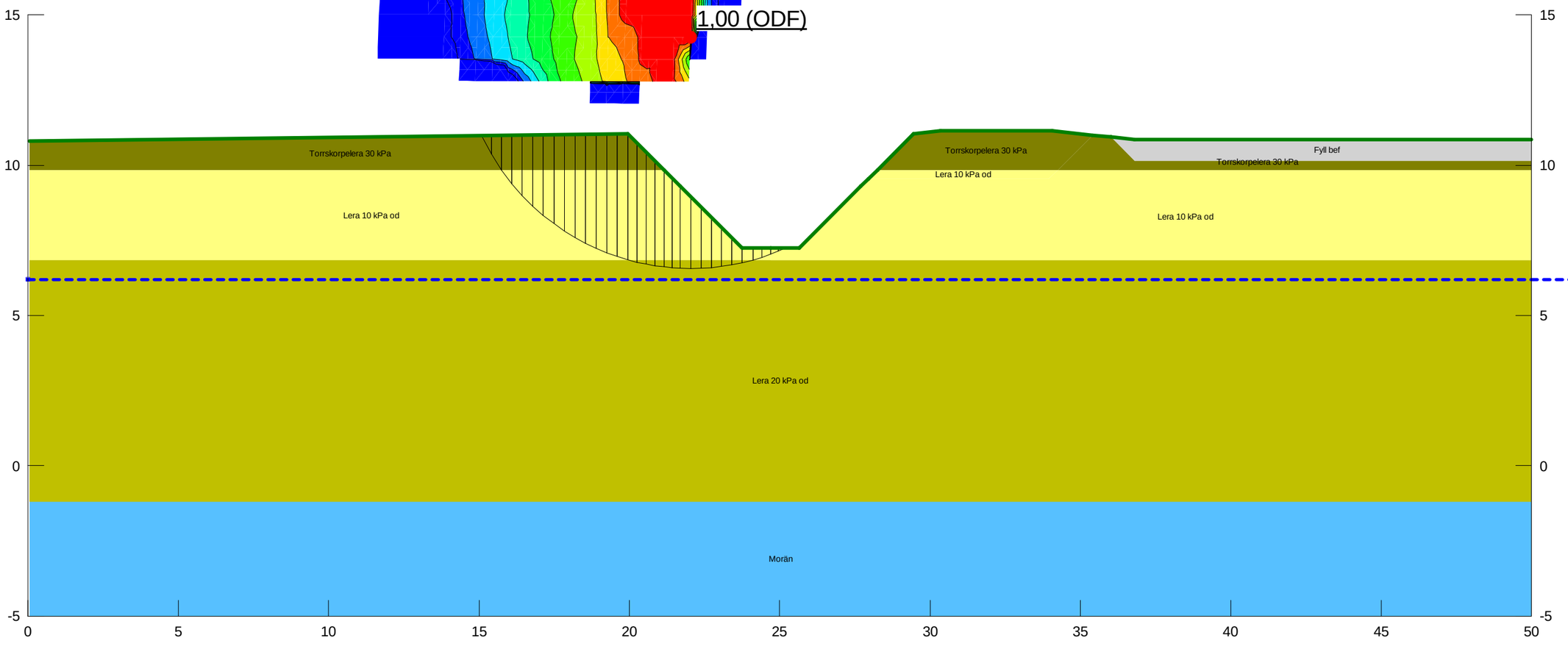
Section VA3 - 2.2 Schakt höger hylla
Stab VA schakter.gsz
Date: 2023-11-14
SCALE: 1:150

Activating Force: 104,21383 kN
Resisting Force: 104,08316 kN
Volume: 23,110992 m³
Radius: 7,69 m
Overdesign Factor: 1,00



1,00 (ODF)

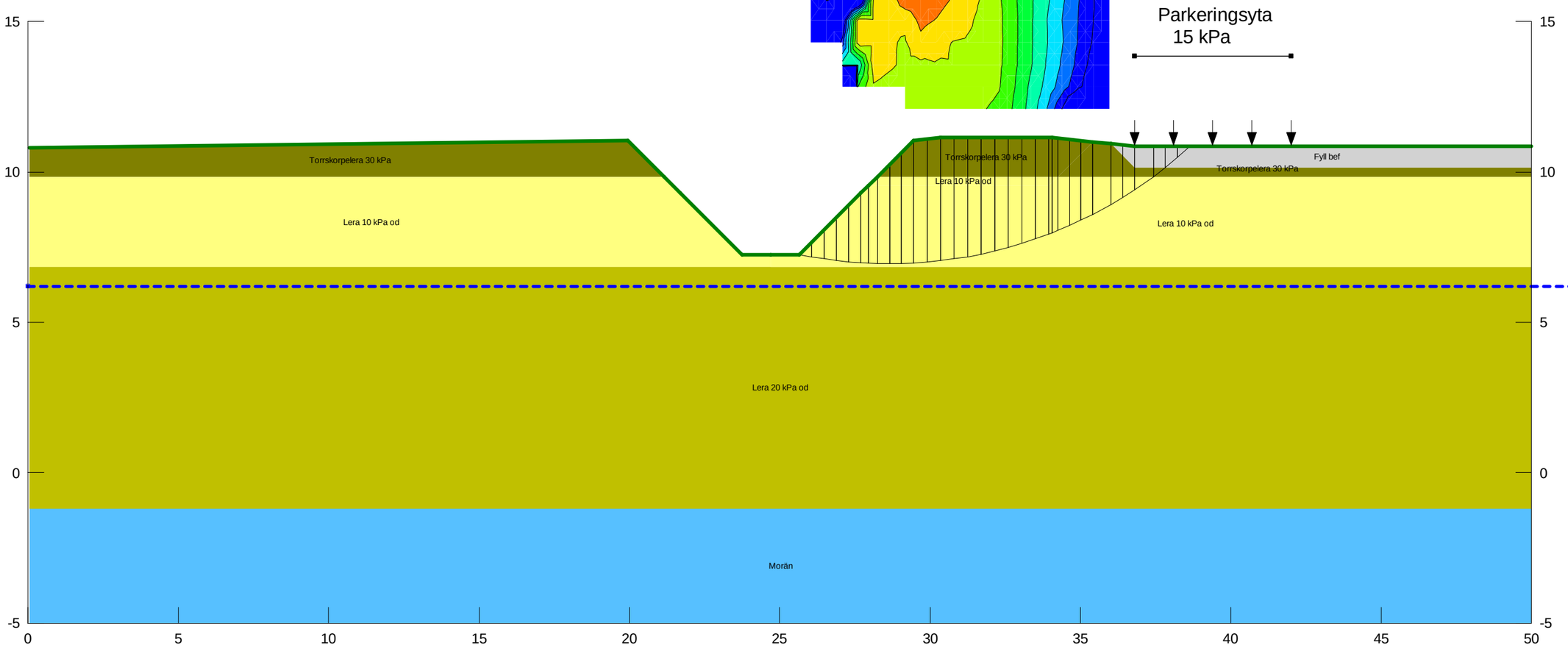
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA4 - 1.1 Schakt vänster Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 129,19467 kN
Resisting Force: 93,987507 kN
Volume: 33,401946 m³
Radius: 14,760813 m
Overdesign Factor: 0,73

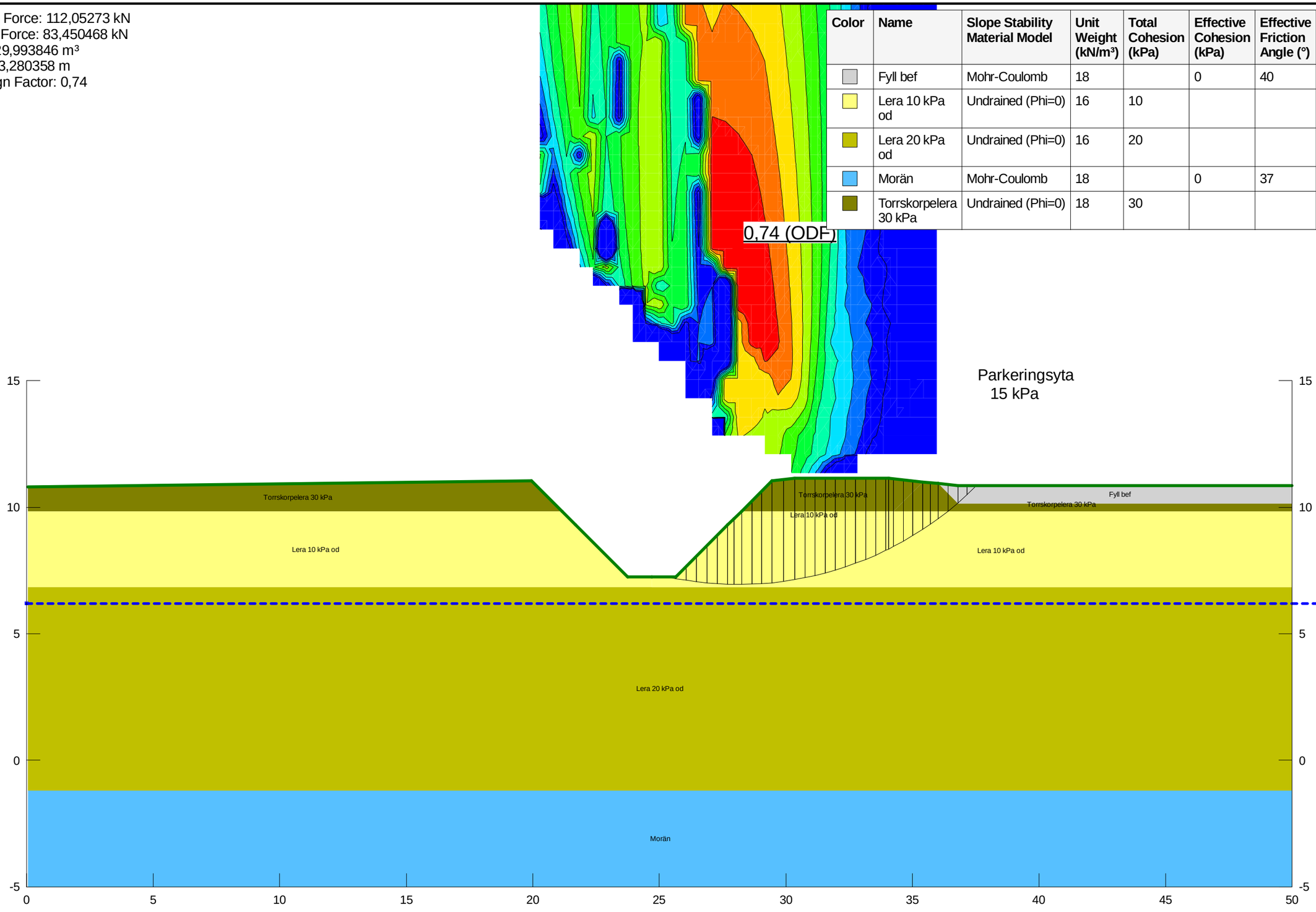
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA4 - 2.1 Schakt höger Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 112,05273 kN
Resisting Force: 83,450468 kN
Volume: 29,993846 m³
Radius: 13,280358 m
Overdesign Factor: 0,74

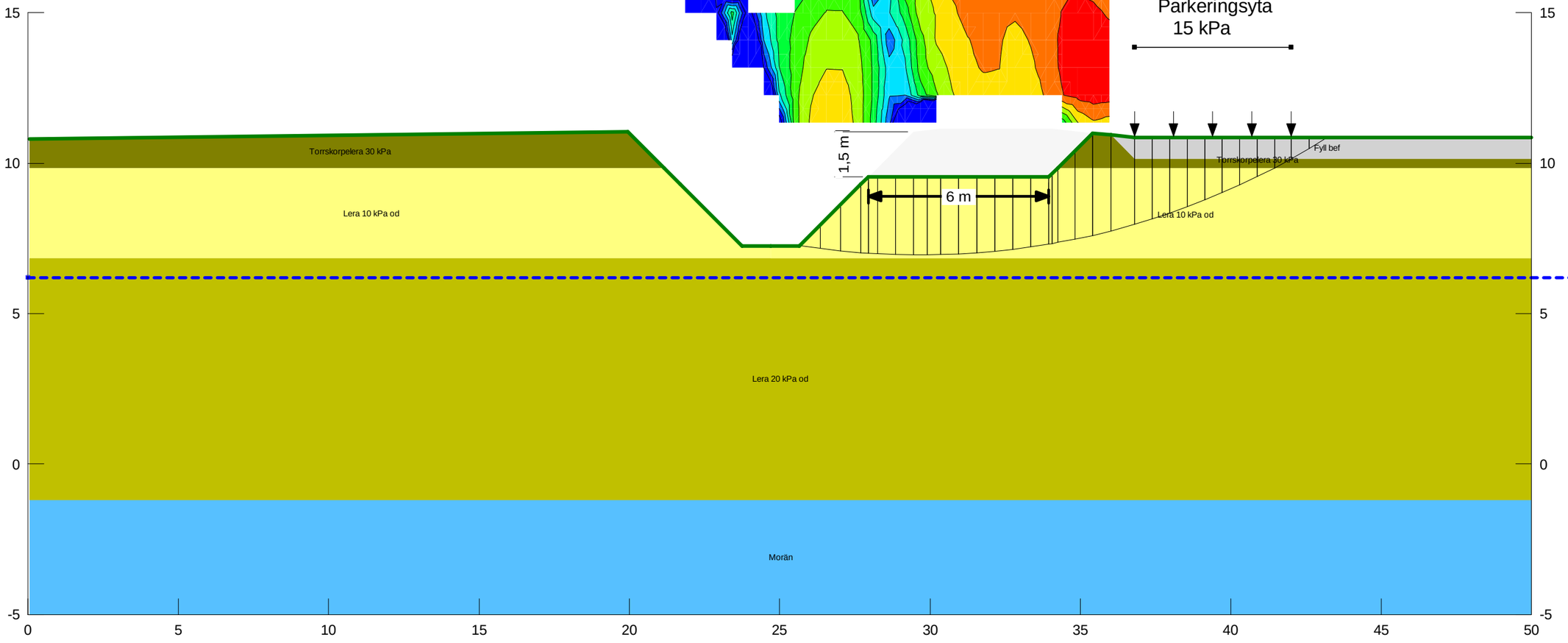
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA4 - 2.2 Schakt höger utan last Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 136,11792 kN
Resisting Force: 119,54316 kN
Volume: 36,84543 m³
Radius: 25,36901 m
Overdesign Factor: 0,88

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-14

Section VA4 - 2.3 Schakt höger hylla

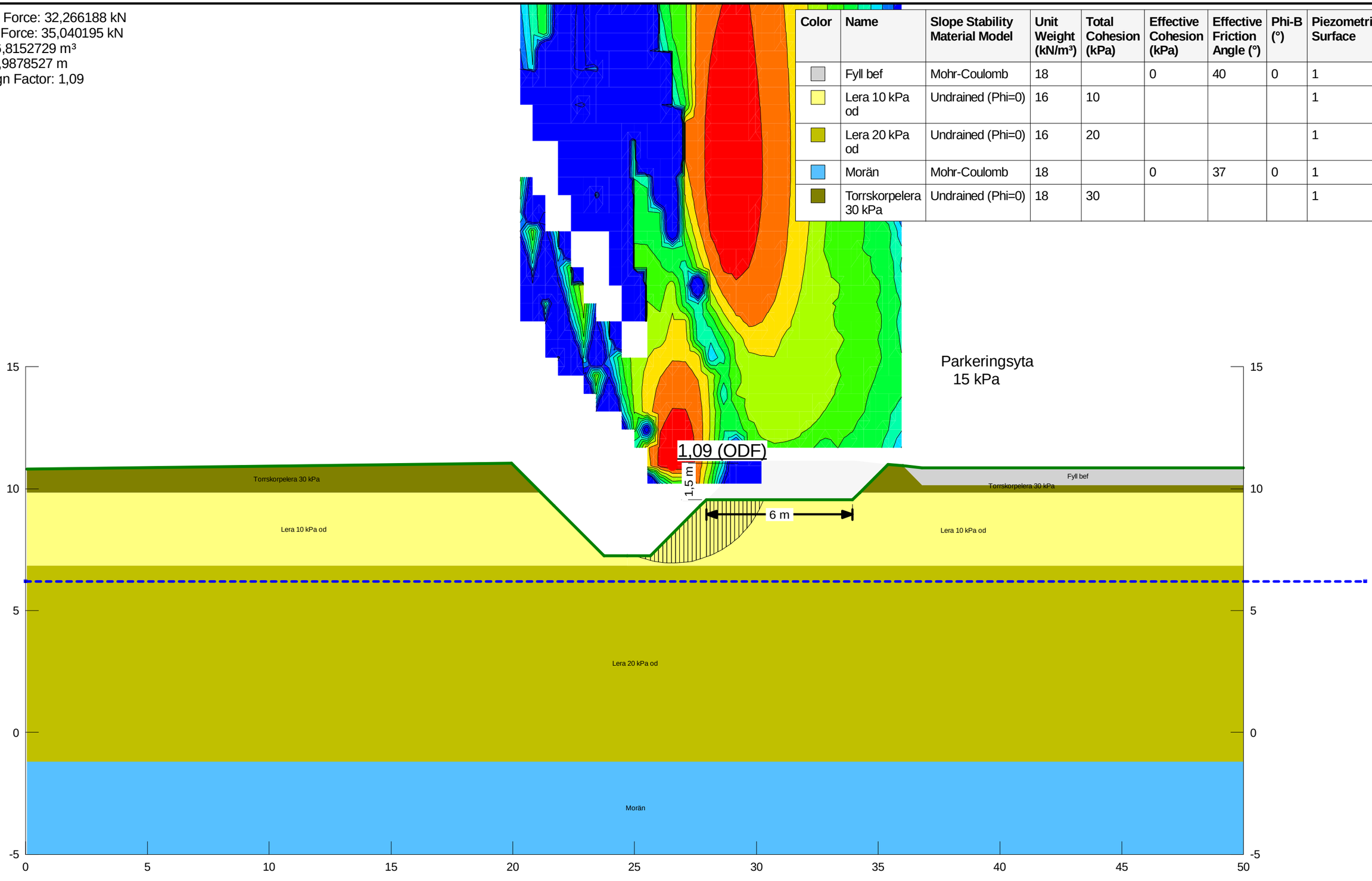
Stab VA schakter.gsz

Date: 2023-11-14

SCALE: 1:150

Activating Force: 32,266188 kN
Resisting Force: 35,040195 kN
Volume: 6,8152729 m³
Radius: 3,9878527 m
Overdesign Factor: 1,09

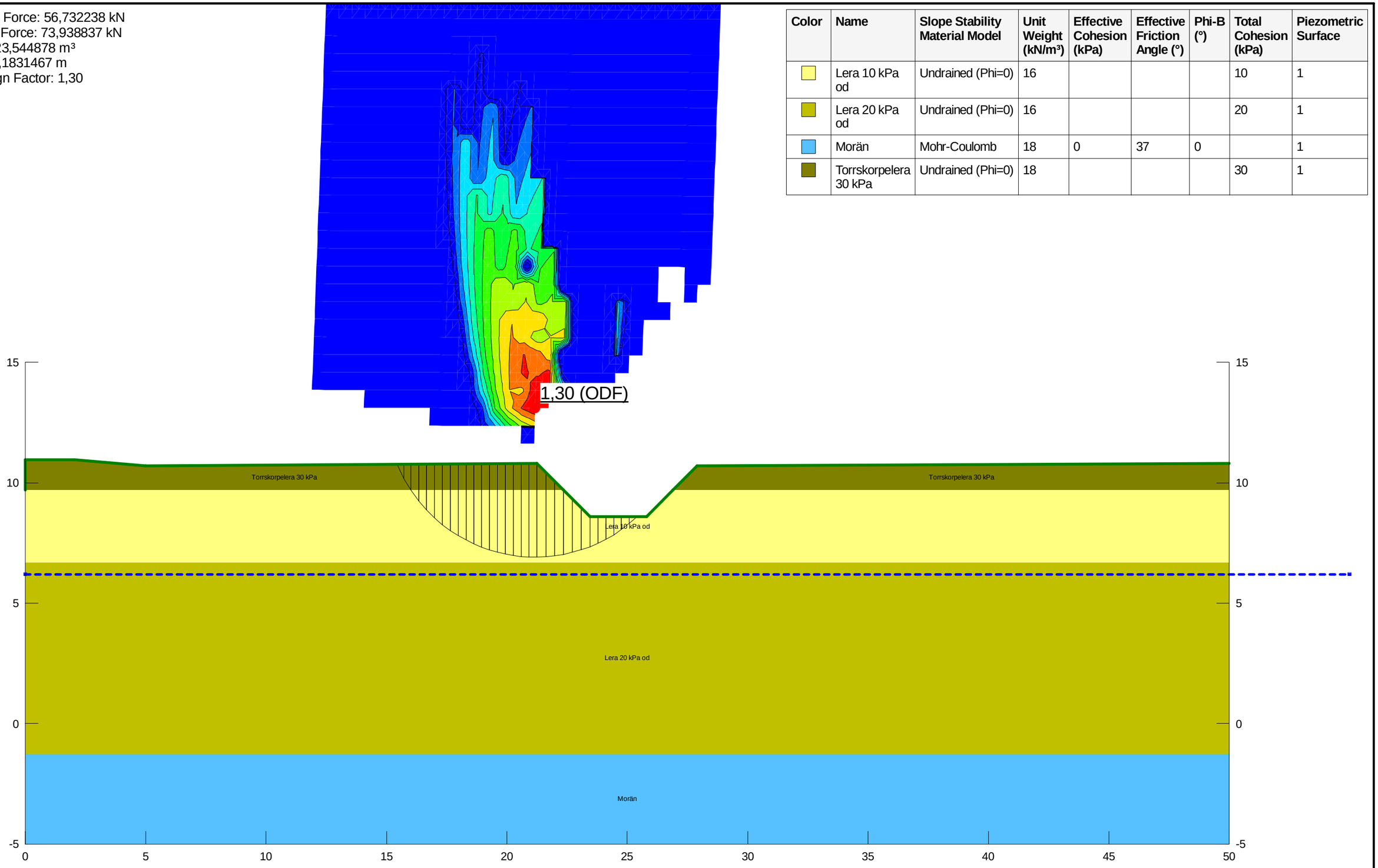
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA4 - 2.4 Schakt höger utan last & hylla Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 56,732238 kN
Resisting Force: 73,938837 kN
Volume: 23,544878 m³
Radius: 6,1831467 m
Overdesign Factor: 1,30

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				20	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37	0		1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18				30	1



Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-14

Section VA5 - 1. Schakt vänster

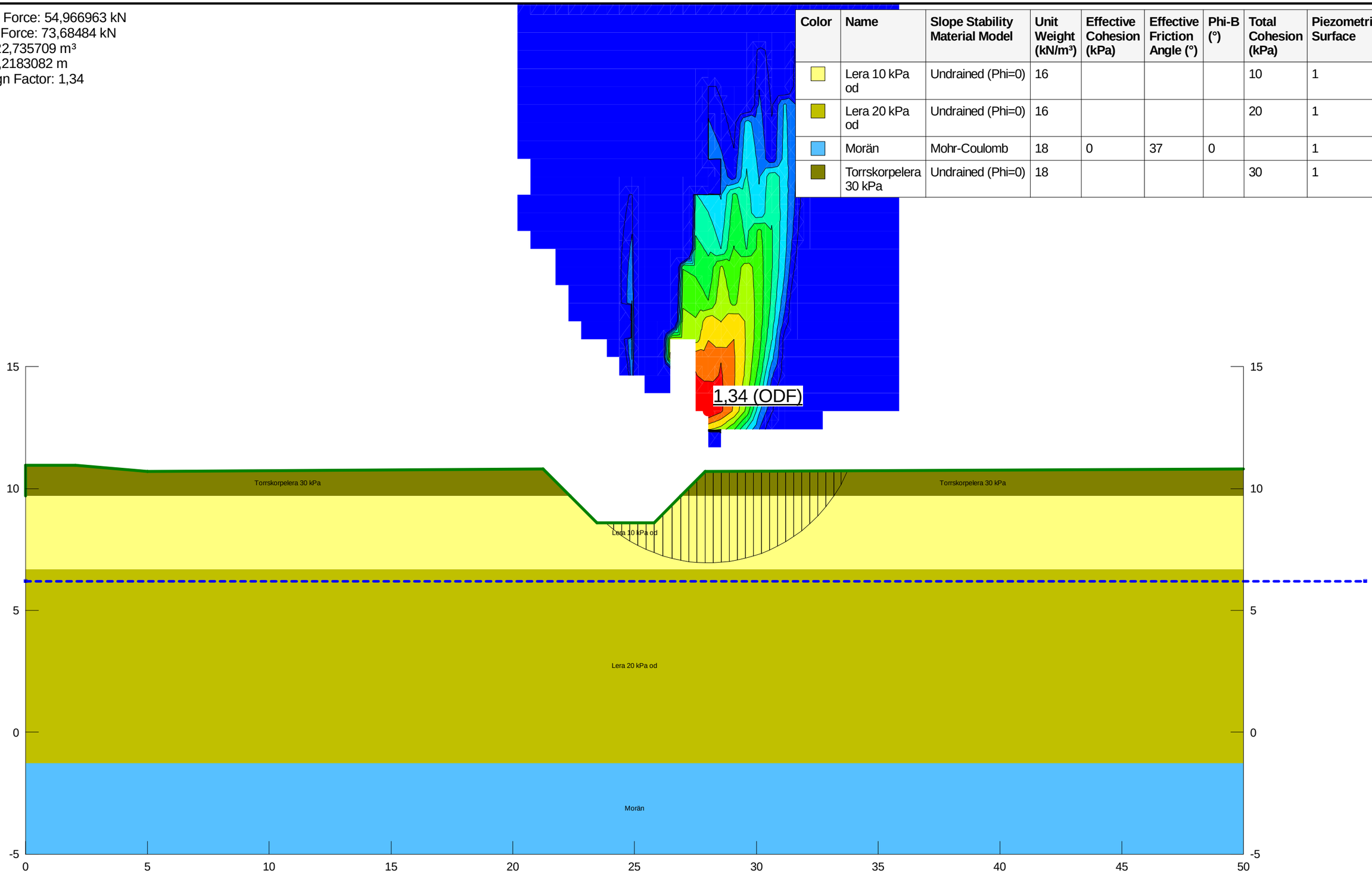
Stab VA schakter.gsz

Date: 2023-11-14

SCALE: 1:150

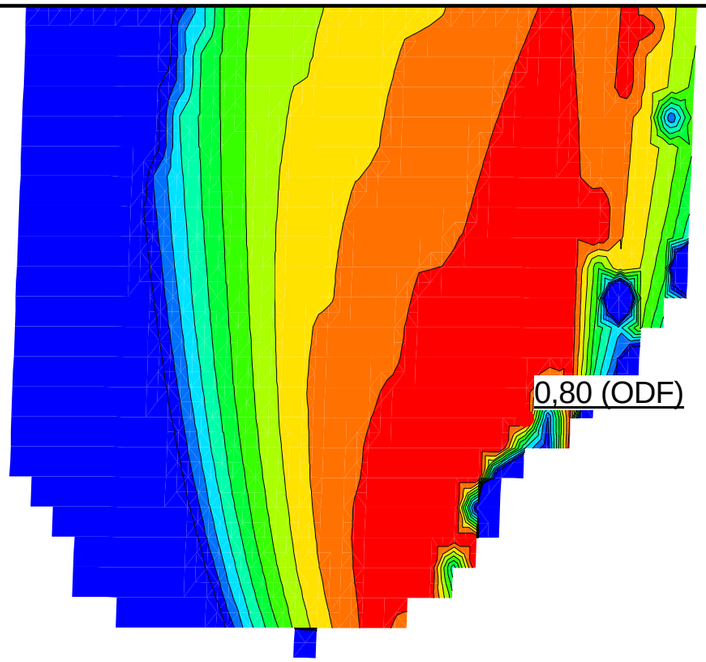
Activating Force: 54,966963 kN
Resisting Force: 73,68484 kN
Volume: 22,735709 m³
Radius: 6,2183082 m
Overdesign Factor: 1,34

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				20	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37	0		1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18				30	1

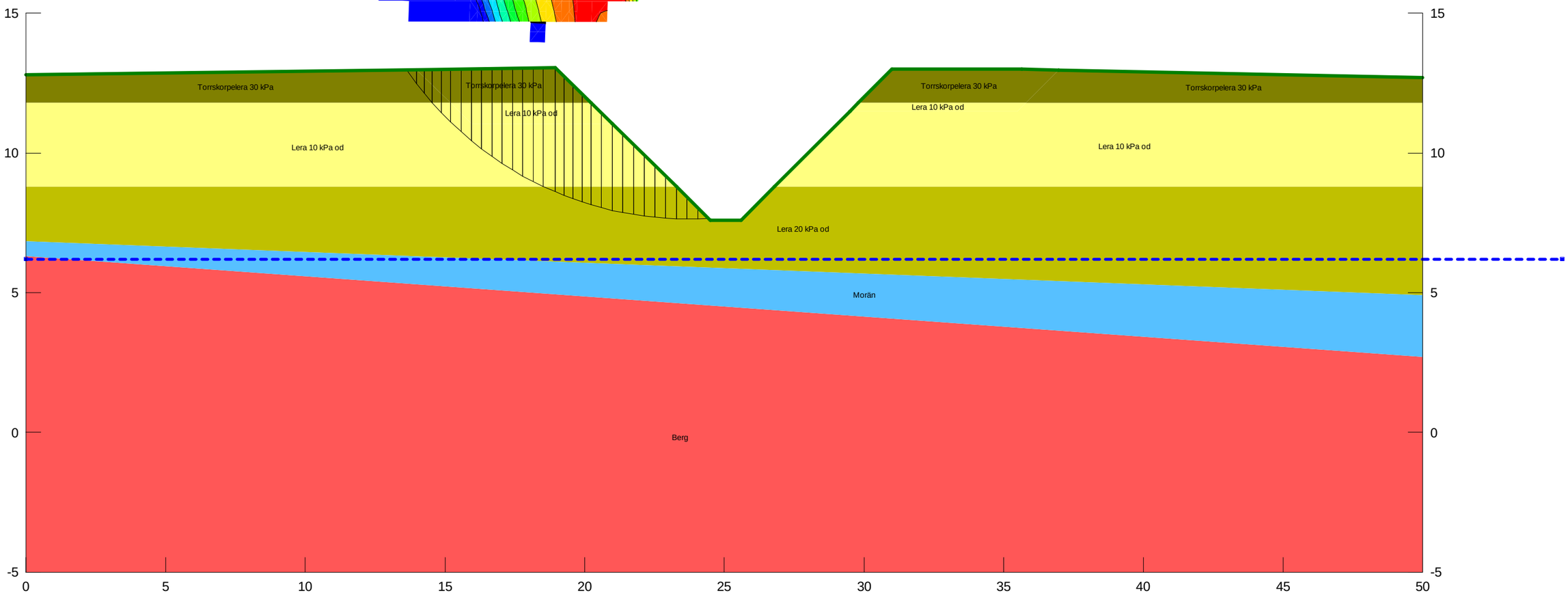


Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA5 - 2. Schakt höger Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 155,43219 kN
Resisting Force: 123,66194 kN
Volume: 27,479098 m³
Radius: 12,18812 m
Overdesign Factor: 0,80



Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				20	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37	0		1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18				30	1

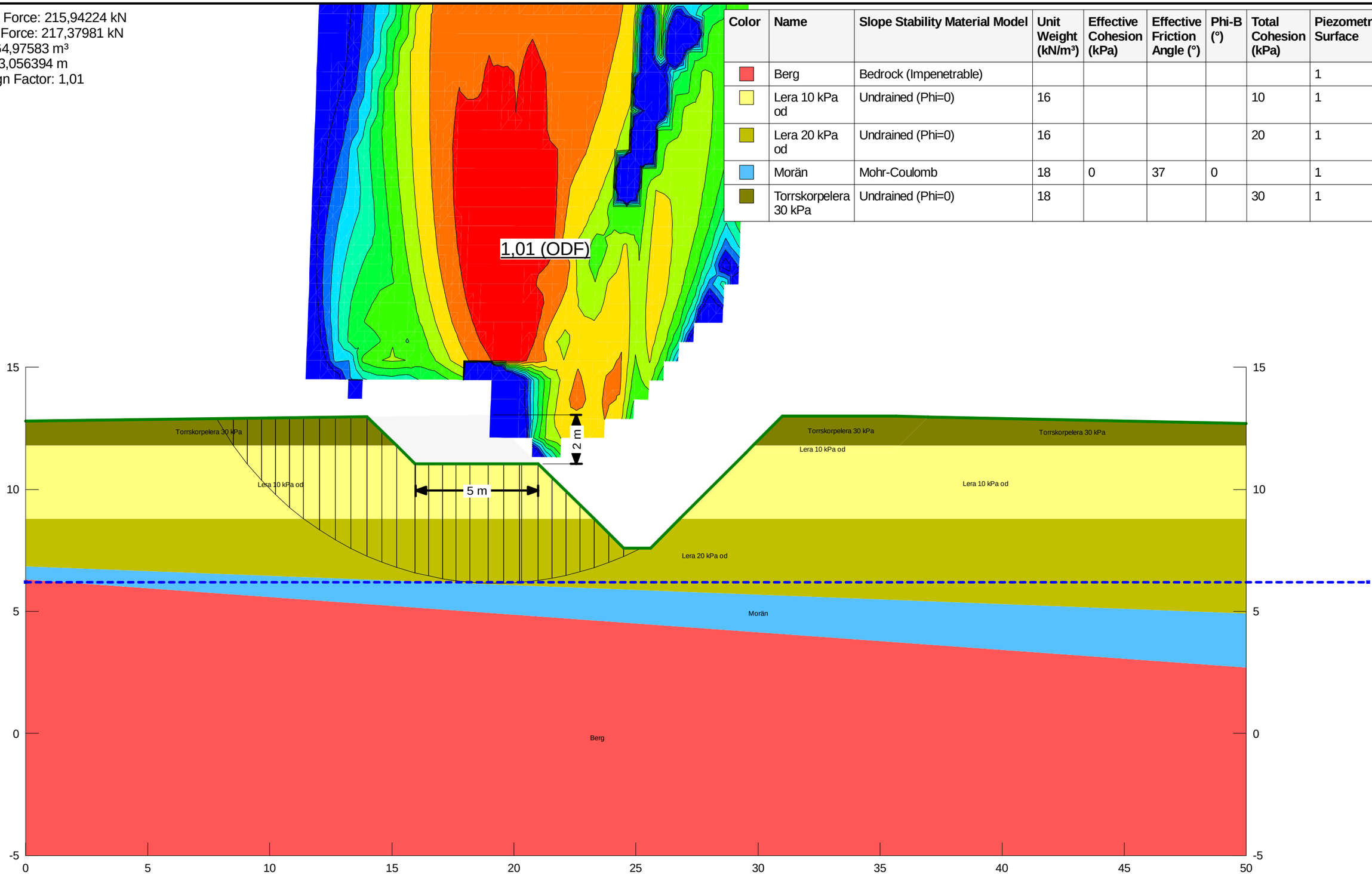


Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-14

Section VA6 - 1.1 Schakt vänster
Stab VA schakter.gsz
Date: 2023-11-14
SCALE: 1:150

Activating Force: 215,94224 kN
Resisting Force: 217,37981 kN
Volume: 64,97583 m³
Radius: 13,056394 m
Overdesign Factor: 1,01

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				20	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37	0		1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18				30	1

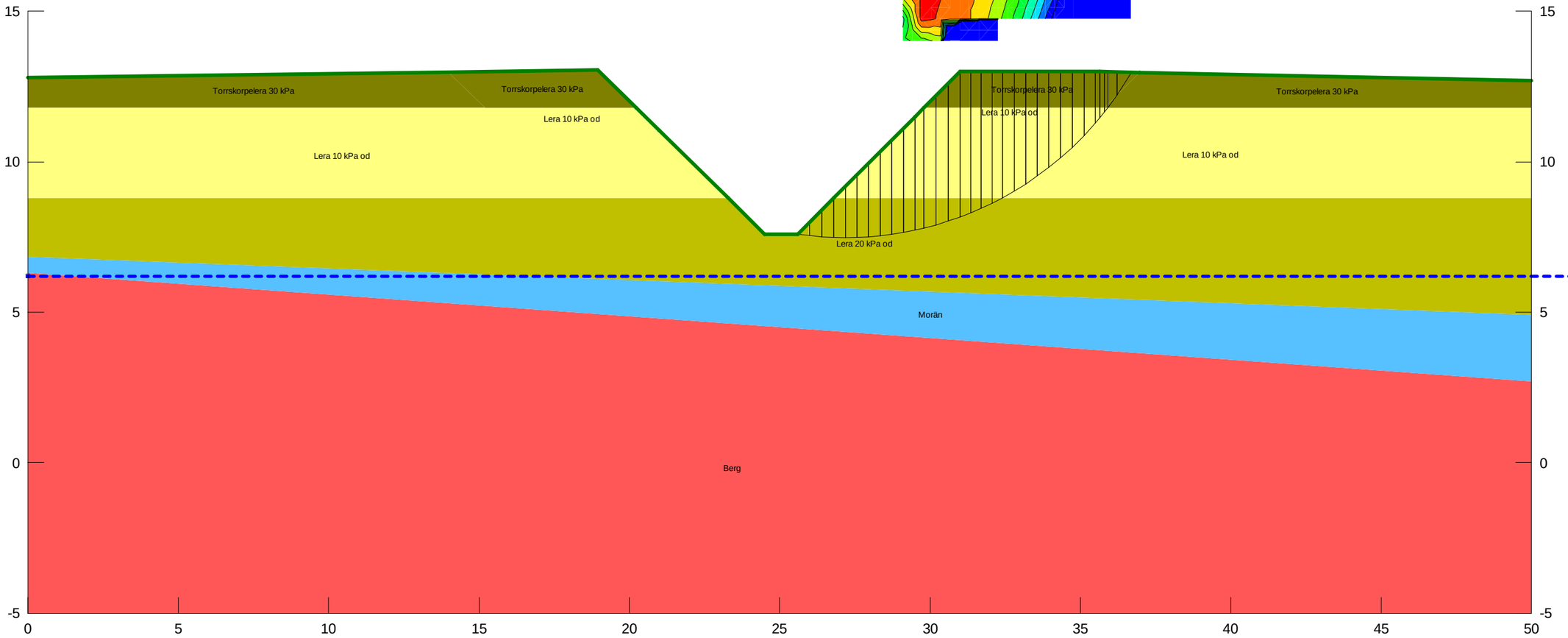


Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-14

Section VA6 - 1.2 Schakt vänster hylla
Stab VA schakter.gsz
Date: 2023-11-14
SCALE: 1:150

Activating Force: 166,22482 kN
Resisting Force: 130,18757 kN
Volume: 31,385598 m³
Radius: 10,970282 m
Overdesign Factor: 0,78

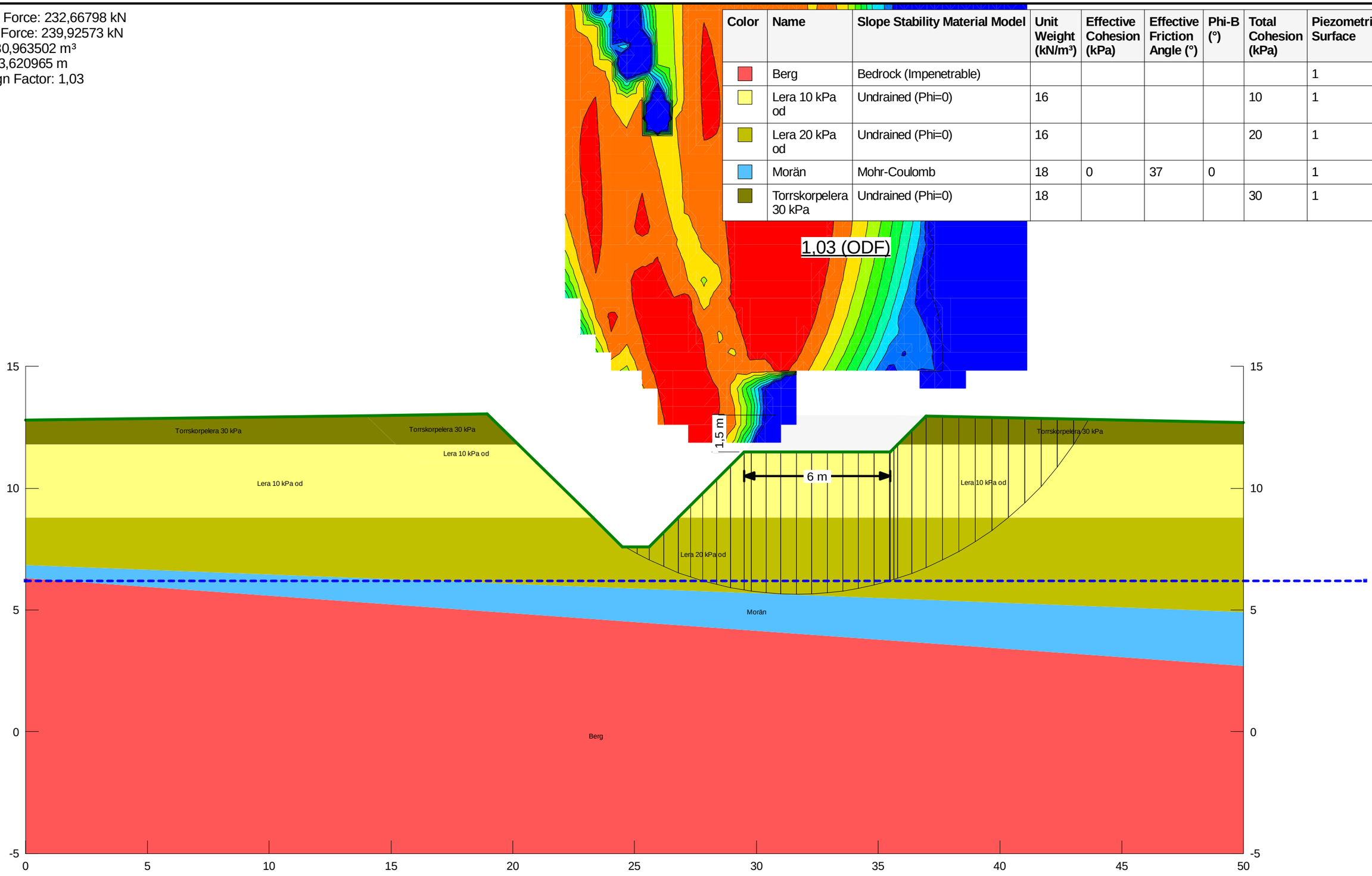
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				20	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37	0		1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18				30	1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA6 - 2.1 Schakt höger Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 232,66798 kN
Resisting Force: 239,92573 kN
Volume: 80,963502 m³
Radius: 13,620965 m
Overdesign Factor: 1,03

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				20	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37	0		1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18				30	1



Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-14

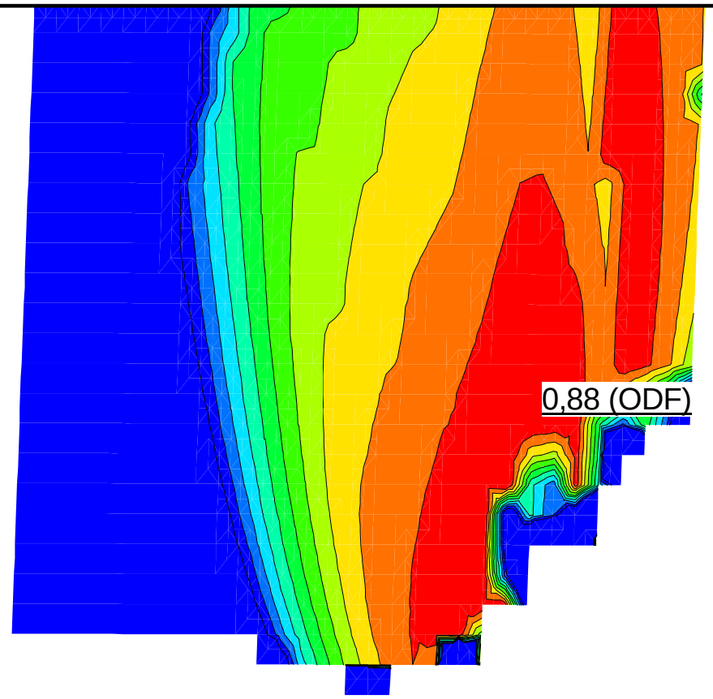
Section VA6 - 2.2 Schakt höger hylla

Stab VA schakter.gsz

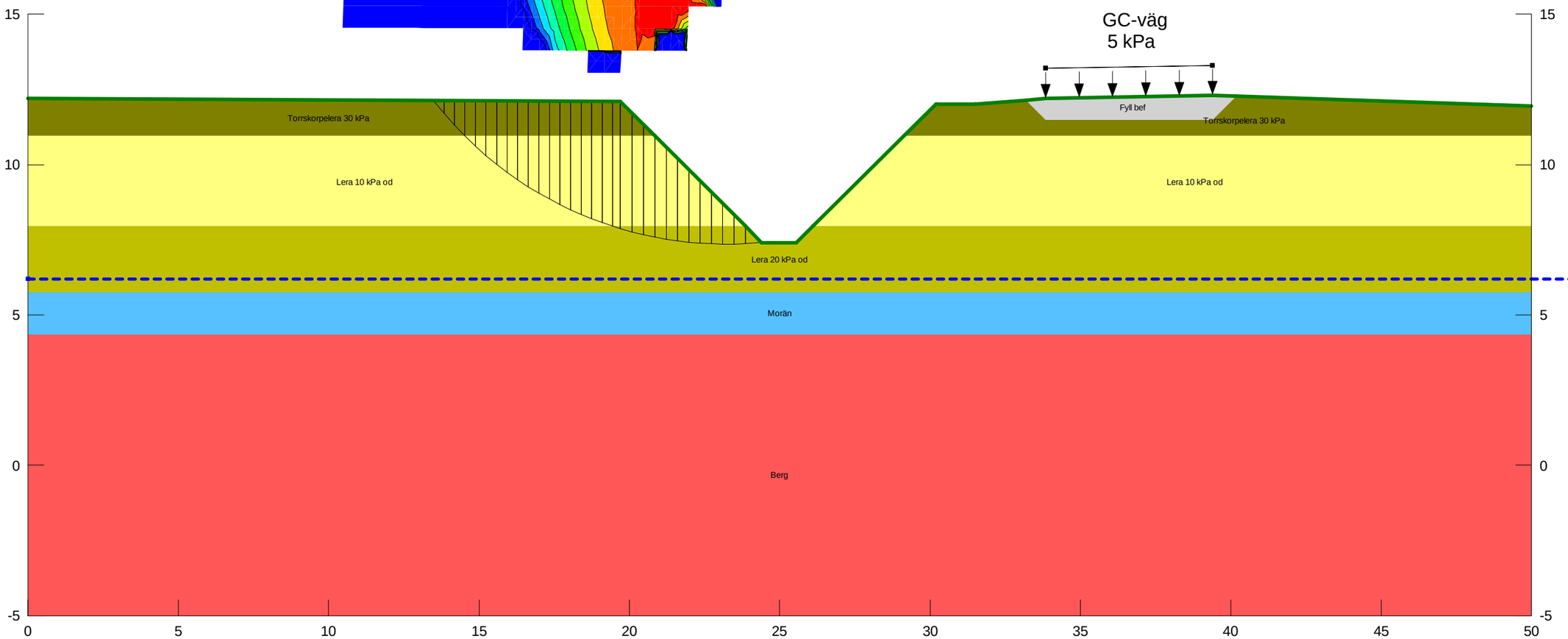
Date: 2023-11-14

SCALE: 1:150

Activating Force: 135,29123 kN
Resisting Force: 119,47826 kN
Volume: 26,719196 m³
Radius: 12,304731 m
Overdesign Factor: 0,88



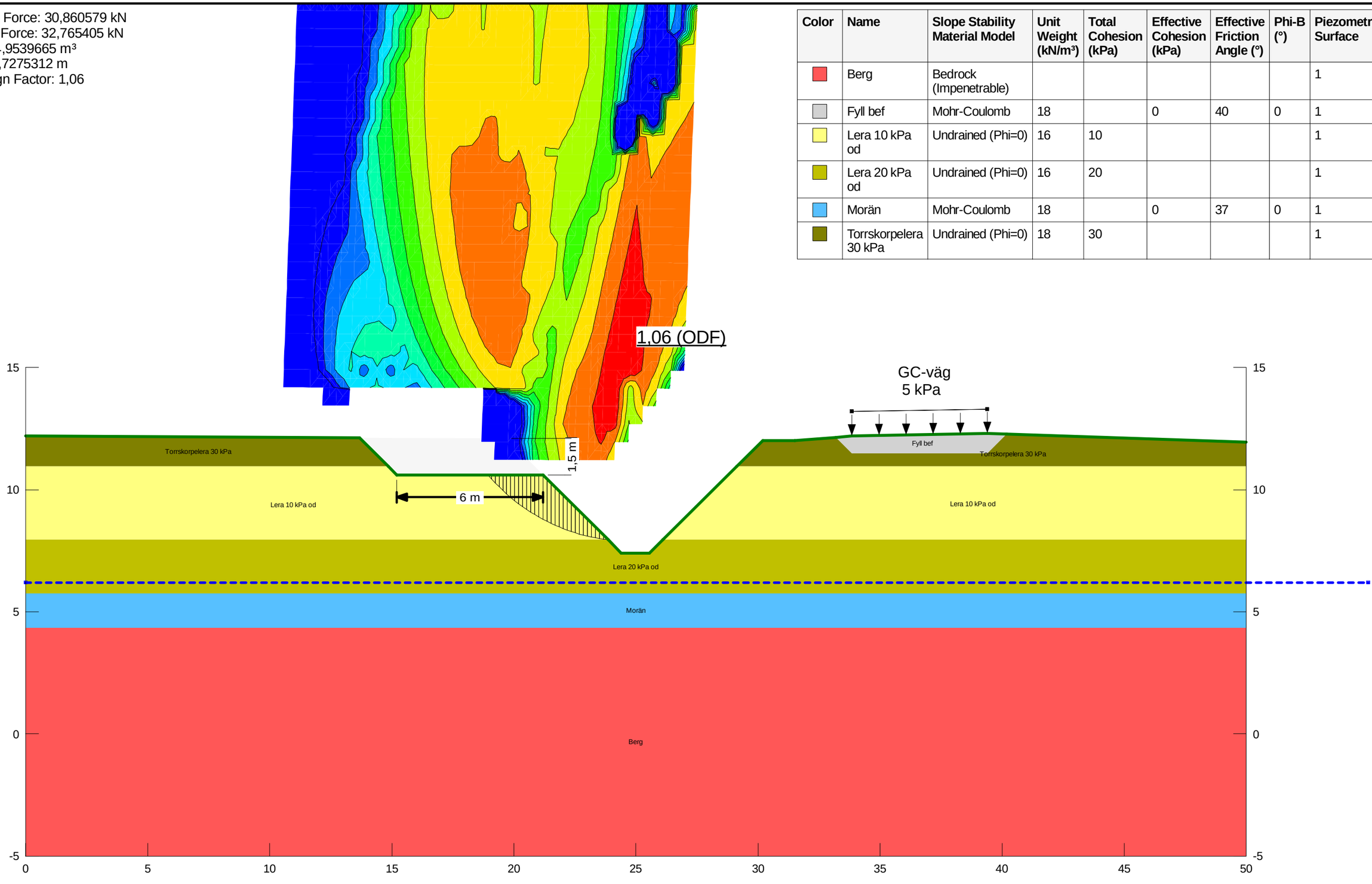
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA7 - 1.1 Schakt vänster Stab VA schakter.gsz	
	Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 30,860579 kN
Resisting Force: 32,765405 kN
Volume: 4,9539665 m³
Radius: 7,7275312 m
Overdesign Factor: 1,06

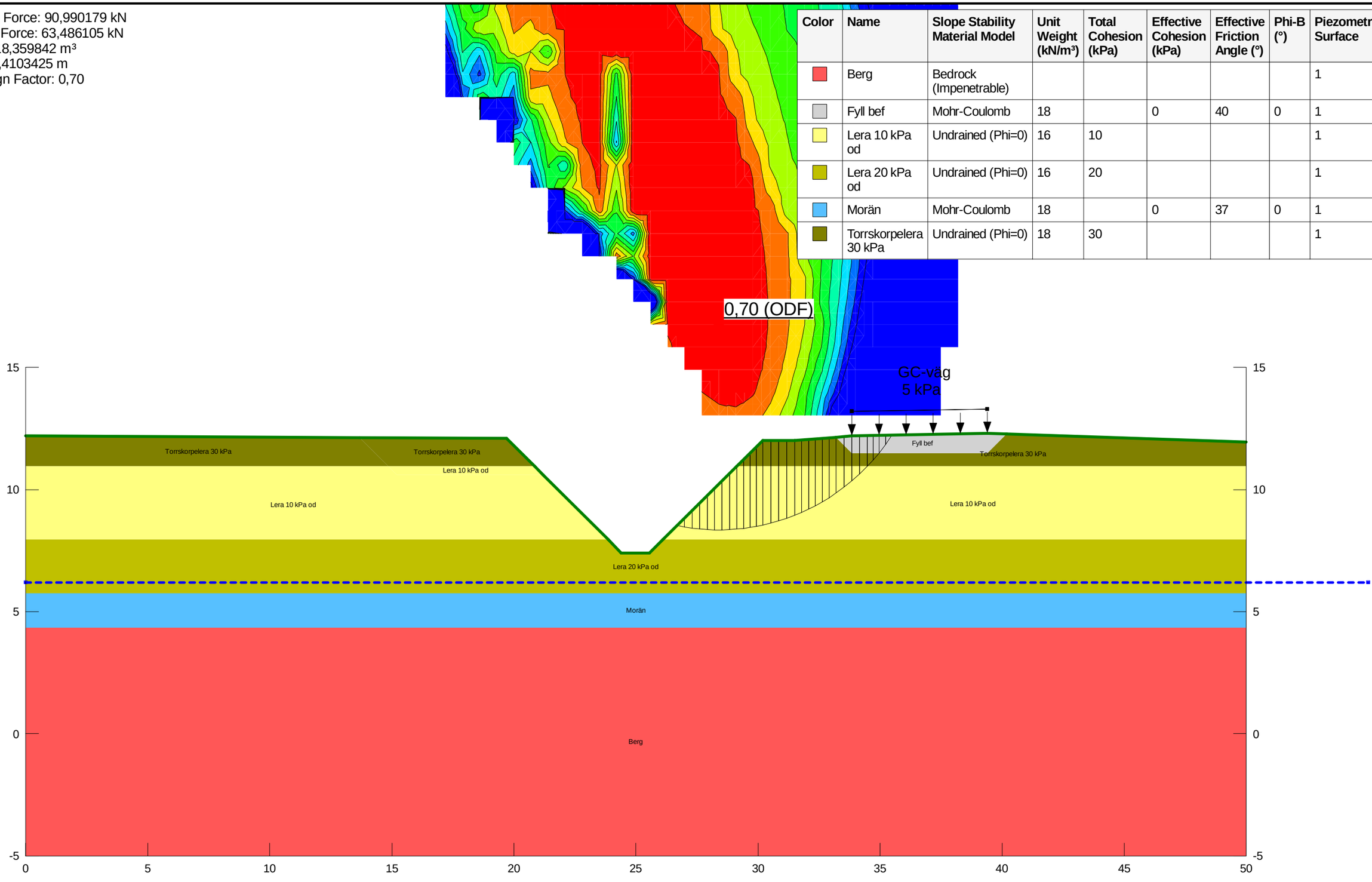
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA7 - 1.2 Schakt vänster hylla Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 90,990179 kN
Resisting Force: 63,486105 kN
Volume: 18,359842 m³
Radius: 8,4103425 m
Overdesign Factor: 0,70

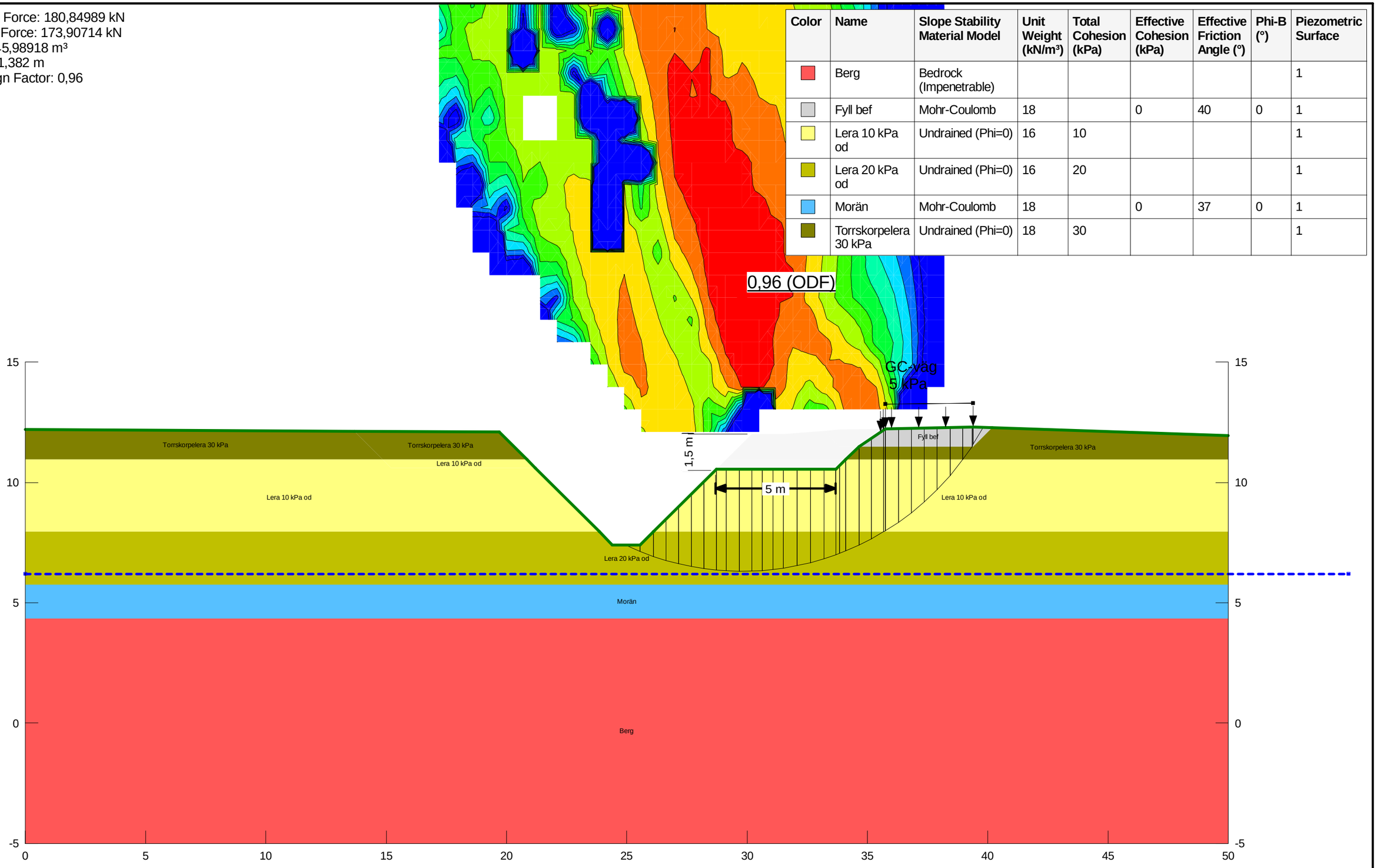
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA7 - 2.1 Schakt höger Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 180,84989 kN
Resisting Force: 173,90714 kN
Volume: 45,98918 m³
Radius: 11,382 m
Overdesign Factor: 0,96

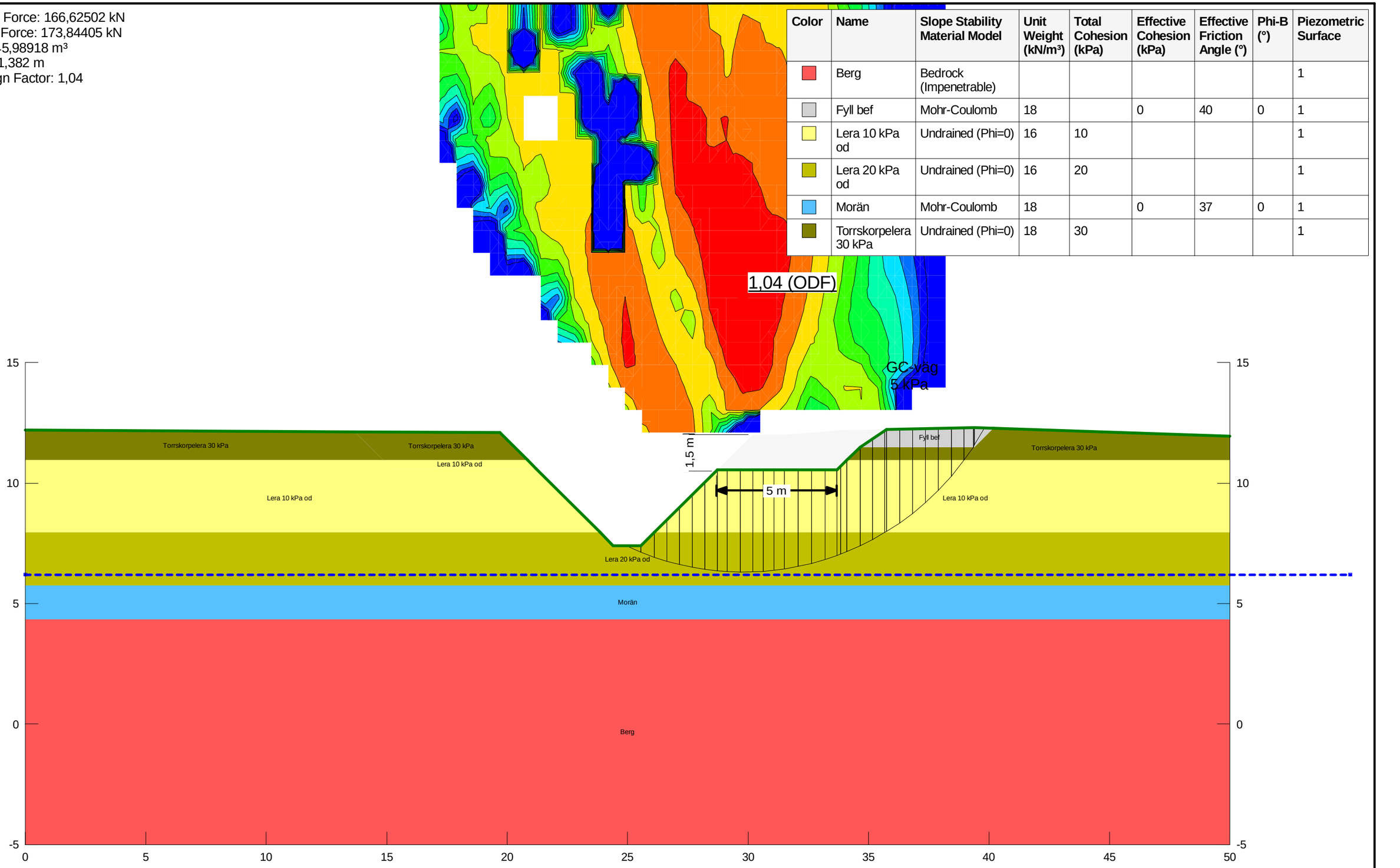
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA7 - 2.2 Schakt höger hylla Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 166,62502 kN
Resisting Force: 173,84405 kN
Volume: 45,98918 m³
Radius: 11,382 m
Overdesign Factor: 1,04

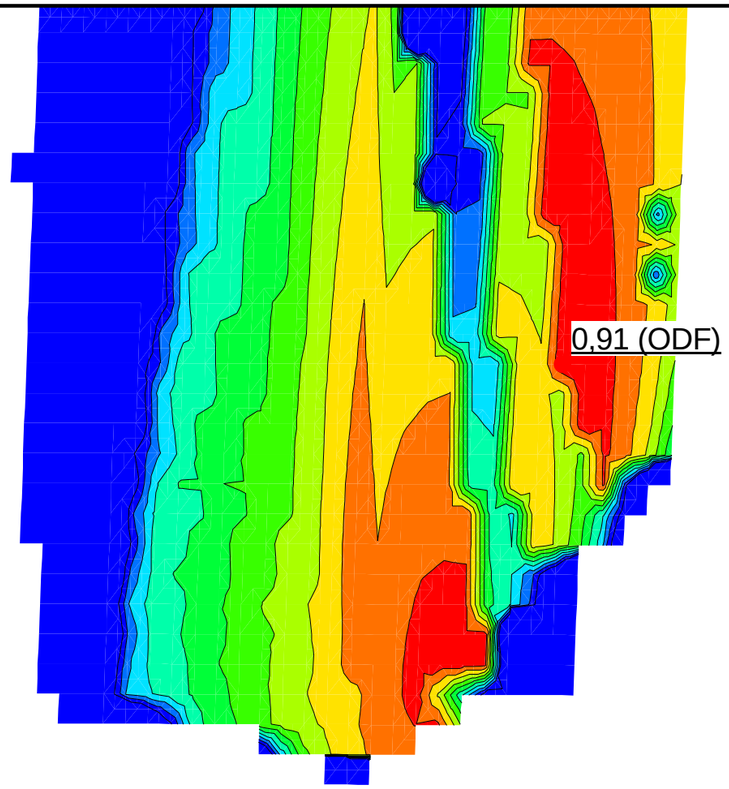
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1

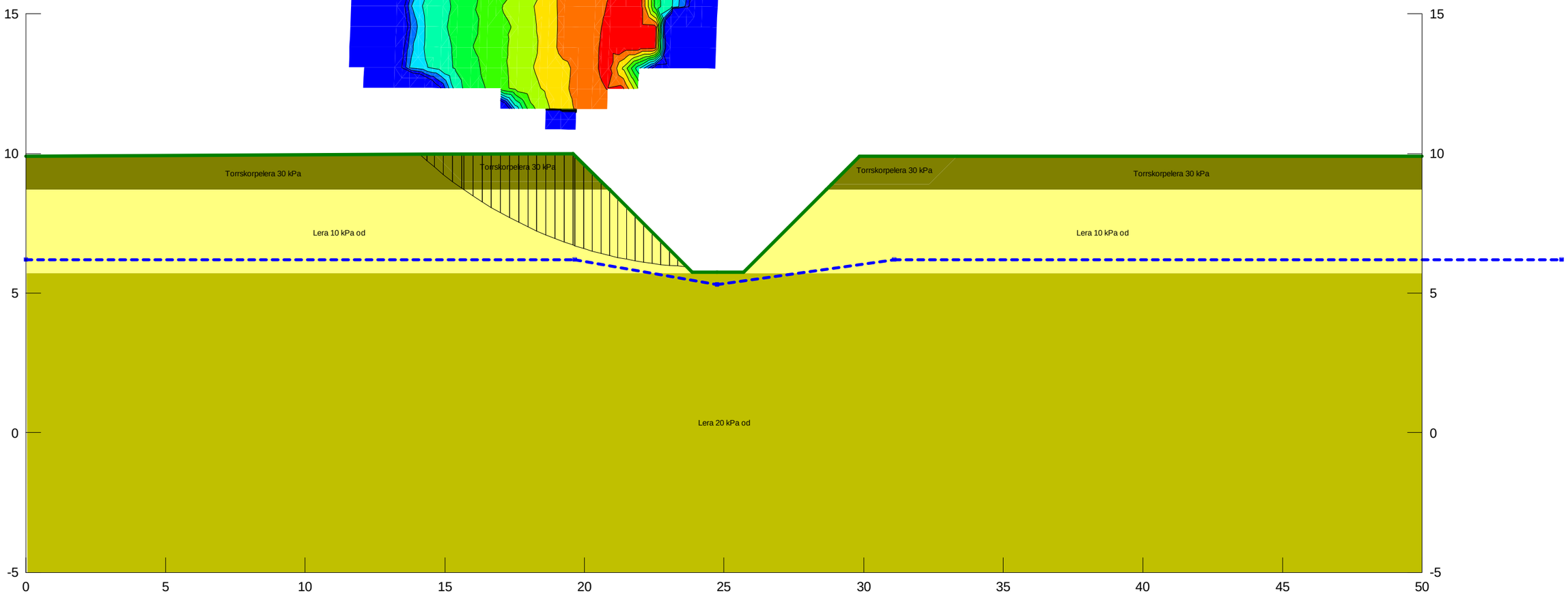


Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA7 - 2.3 Schakt höger utan last & hylla Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 92,523655 kN
Resisting Force: 84,584505 kN
Volume: 17,47715 m³
Radius: 15,203333 m
Overdesign Factor: 0,91

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30	1



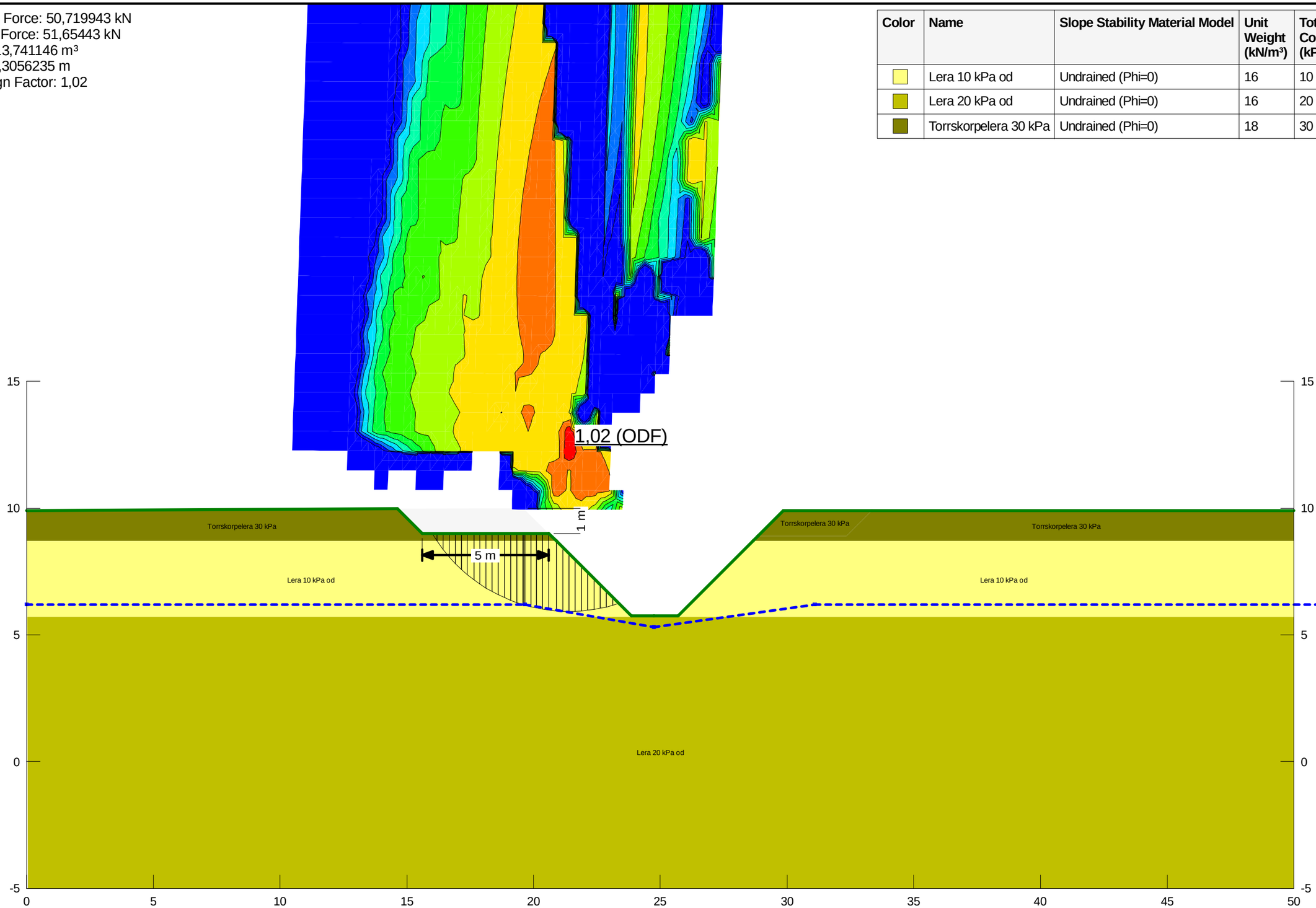


Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-14

Section VA8 - 1.1 Schakt vänster
Stab VA schakter.gsz
Date: 2023-11-14
SCALE: 1:150

Activating Force: 50,719943 kN
Resisting Force: 51,65443 kN
Volume: 13,741146 m³
Radius: 6,3056235 m
Overdesign Factor: 1,02

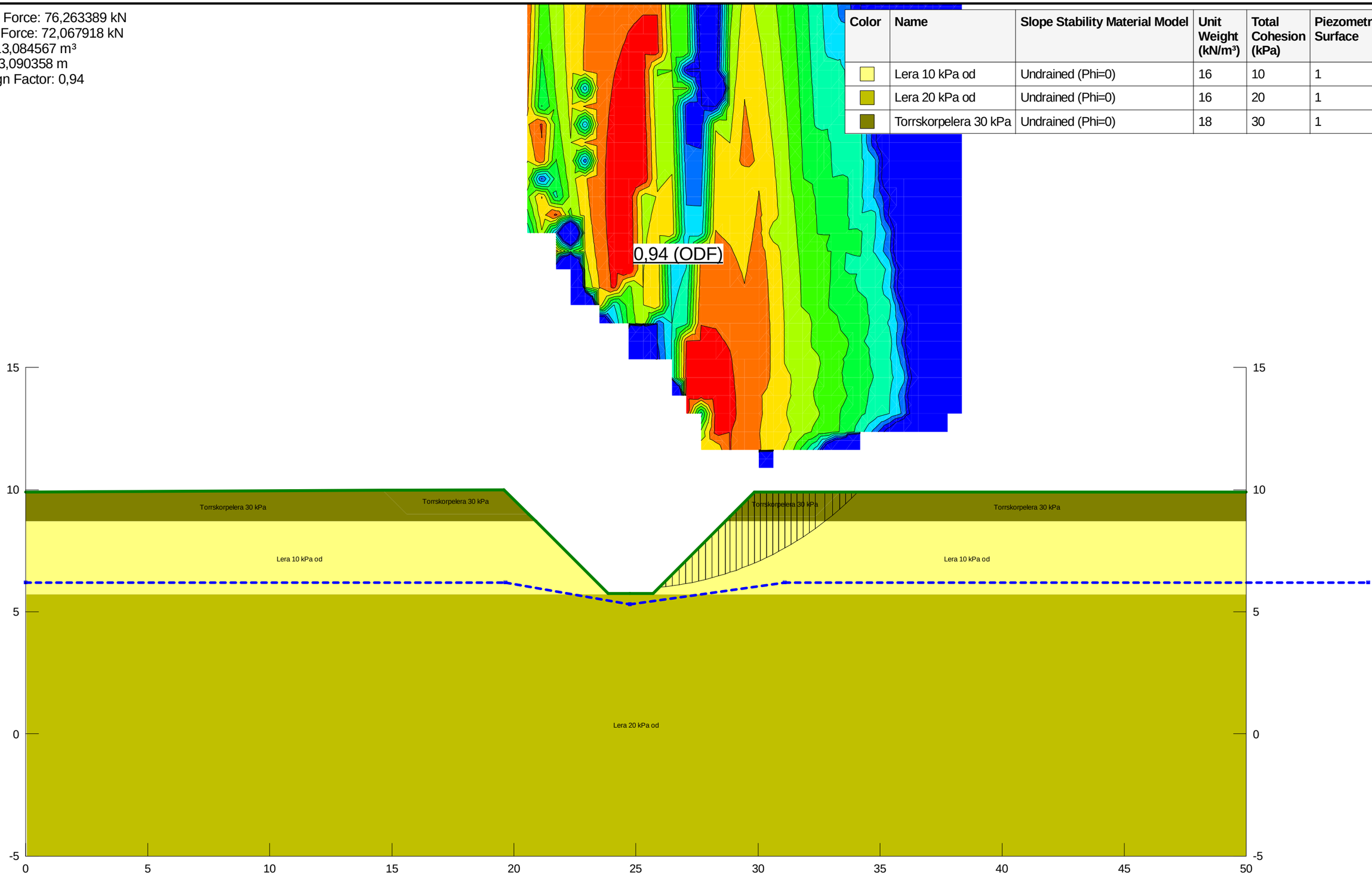
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30	1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA8 - 1.2 Schakt vänster hylla Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 76,263389 kN
Resisting Force: 72,067918 kN
Volume: 13,084567 m³
Radius: 13,090358 m
Overdesign Factor: 0,94

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30	1

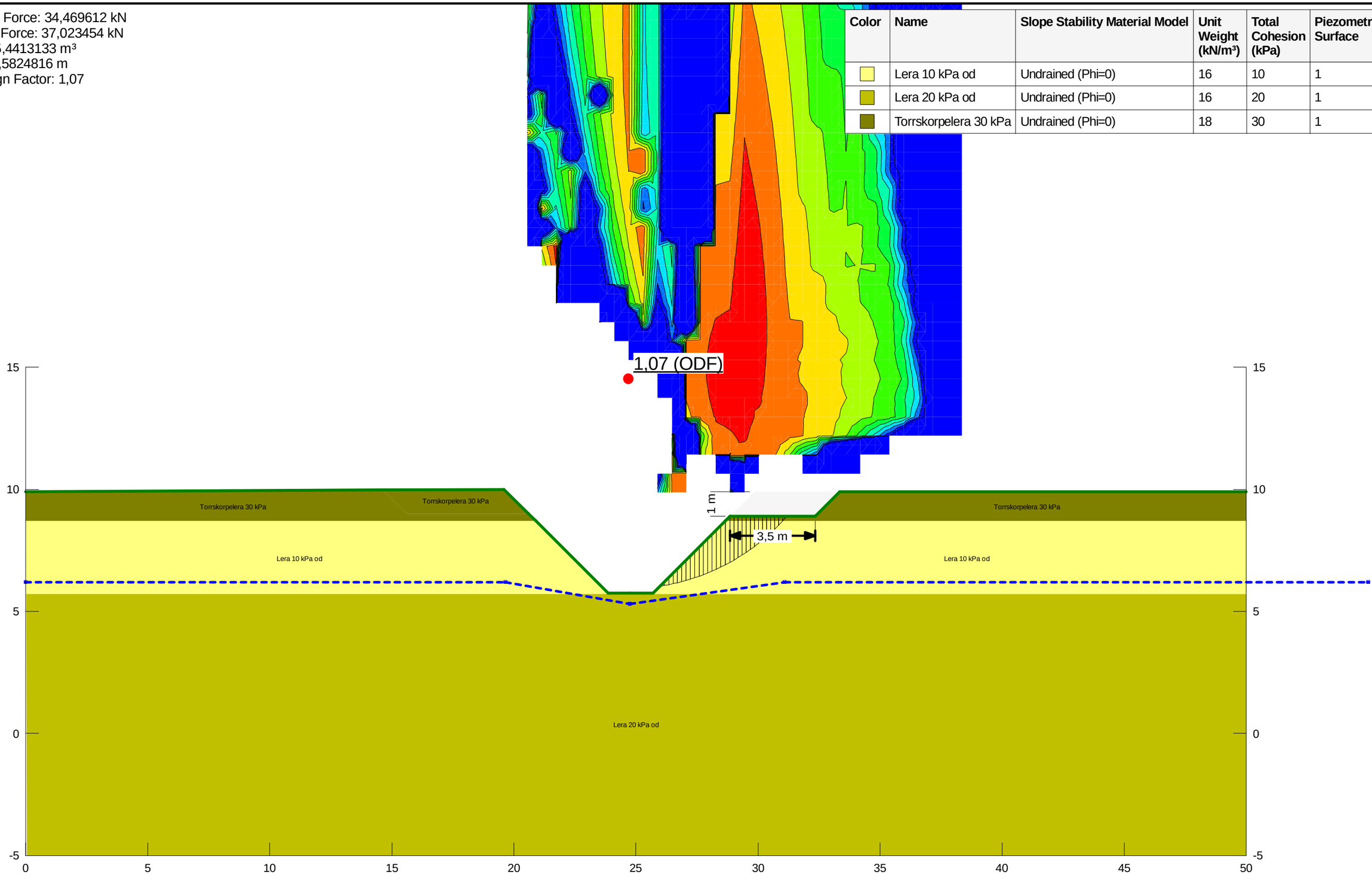


Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-14

Section VA8 - 2.1 Schakt höger
Stab VA schakter.gsz
Date: 2023-11-14
SCALE: 1:150

Activating Force: 34,469612 kN
Resisting Force: 37,023454 kN
Volume: 5,4413133 m³
Radius: 8,5824816 m
Overdesign Factor: 1,07

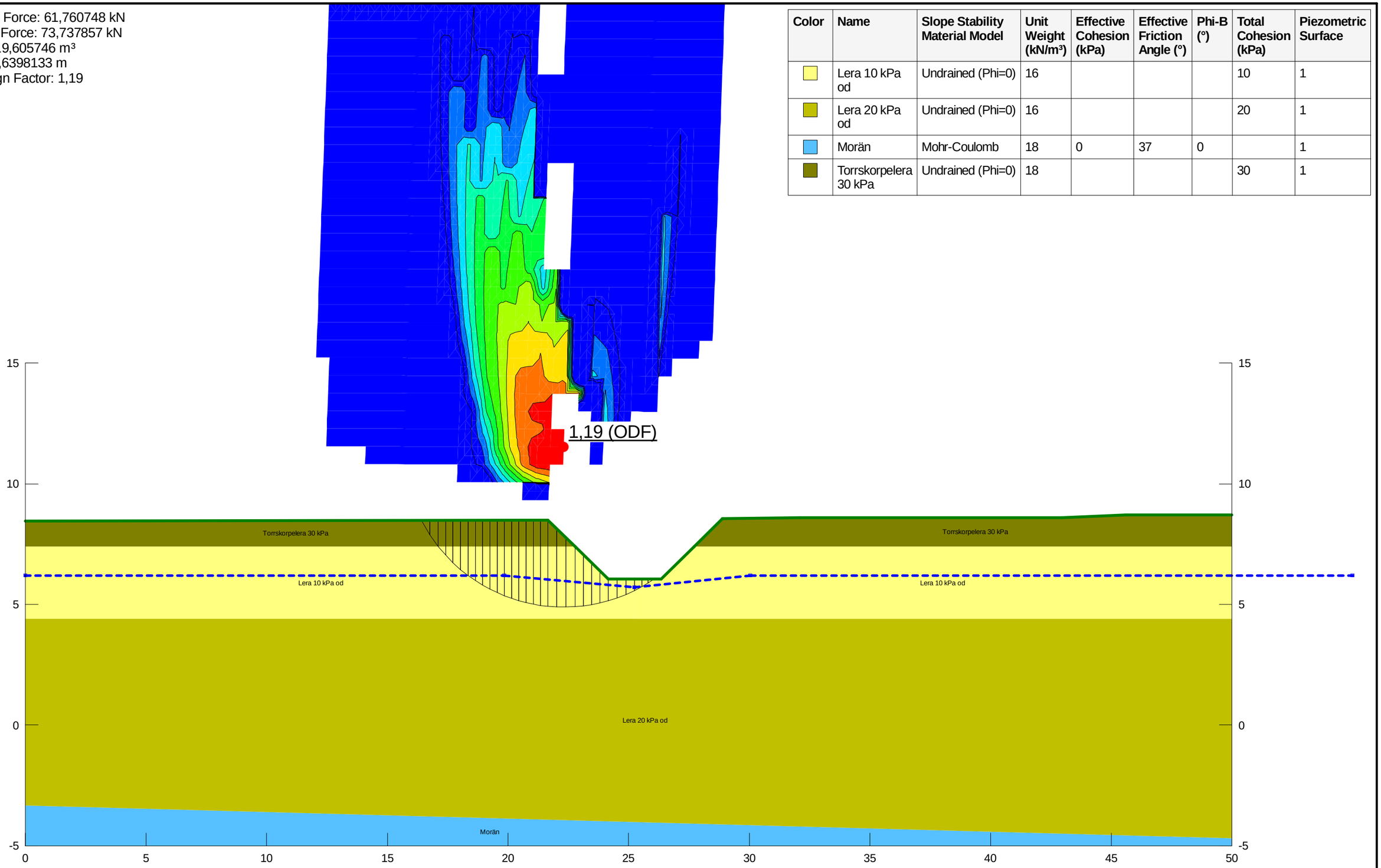
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30	1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA8 - 2.2 Schakt höger hylla Stab VA schakter.gsz	
	Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 61,760748 kN
Resisting Force: 73,737857 kN
Volume: 19,605746 m³
Radius: 6,6398133 m
Overdesign Factor: 1,19

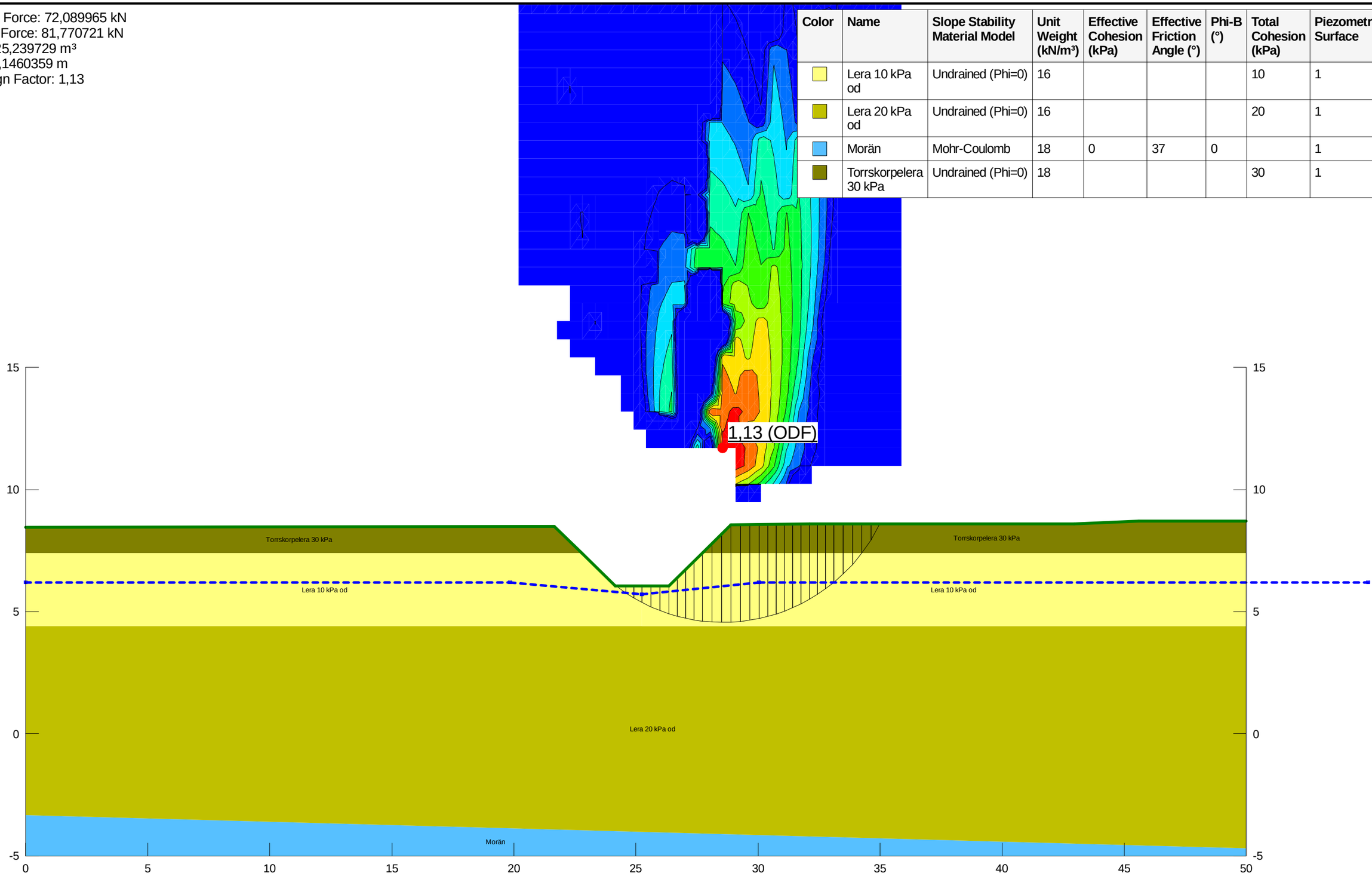
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				20	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37	0		1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18				30	1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA9 - 1. Schakt vänster Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 72,089965 kN
Resisting Force: 81,770721 kN
Volume: 25,239729 m³
Radius: 7,1460359 m
Overdesign Factor: 1,13

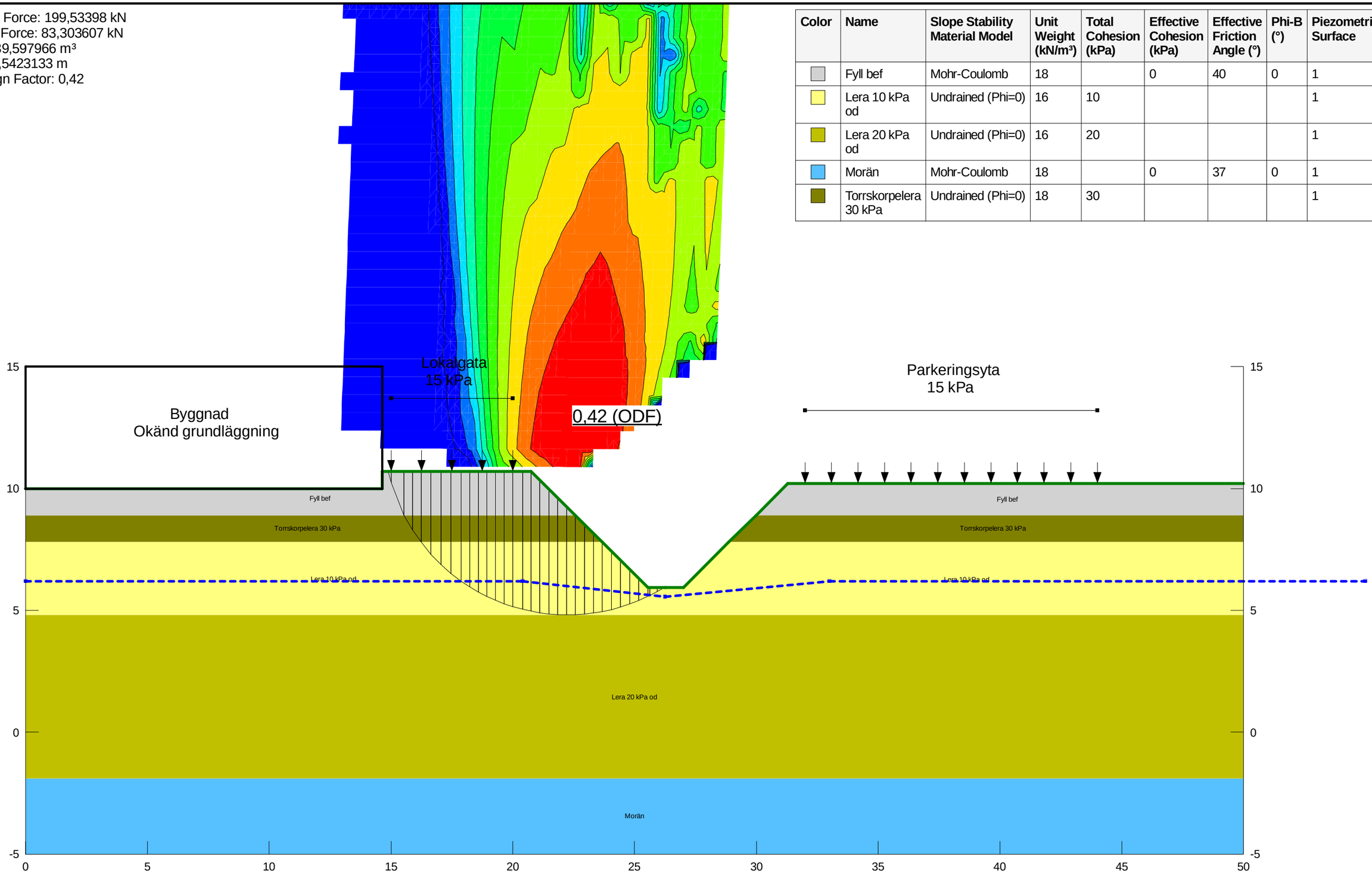
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				20	1
	Morän	Mohr-Coulomb	18	0	37	0		1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18				30	1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-14	Section VA9 - 2. Schakt höger Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-14	SCALE: 1:150

Activating Force: 199,53398 kN
Resisting Force: 83,303607 kN
Volume: 39,597966 m³
Radius: 7,5423133 m
Overdesign Factor: 0,42

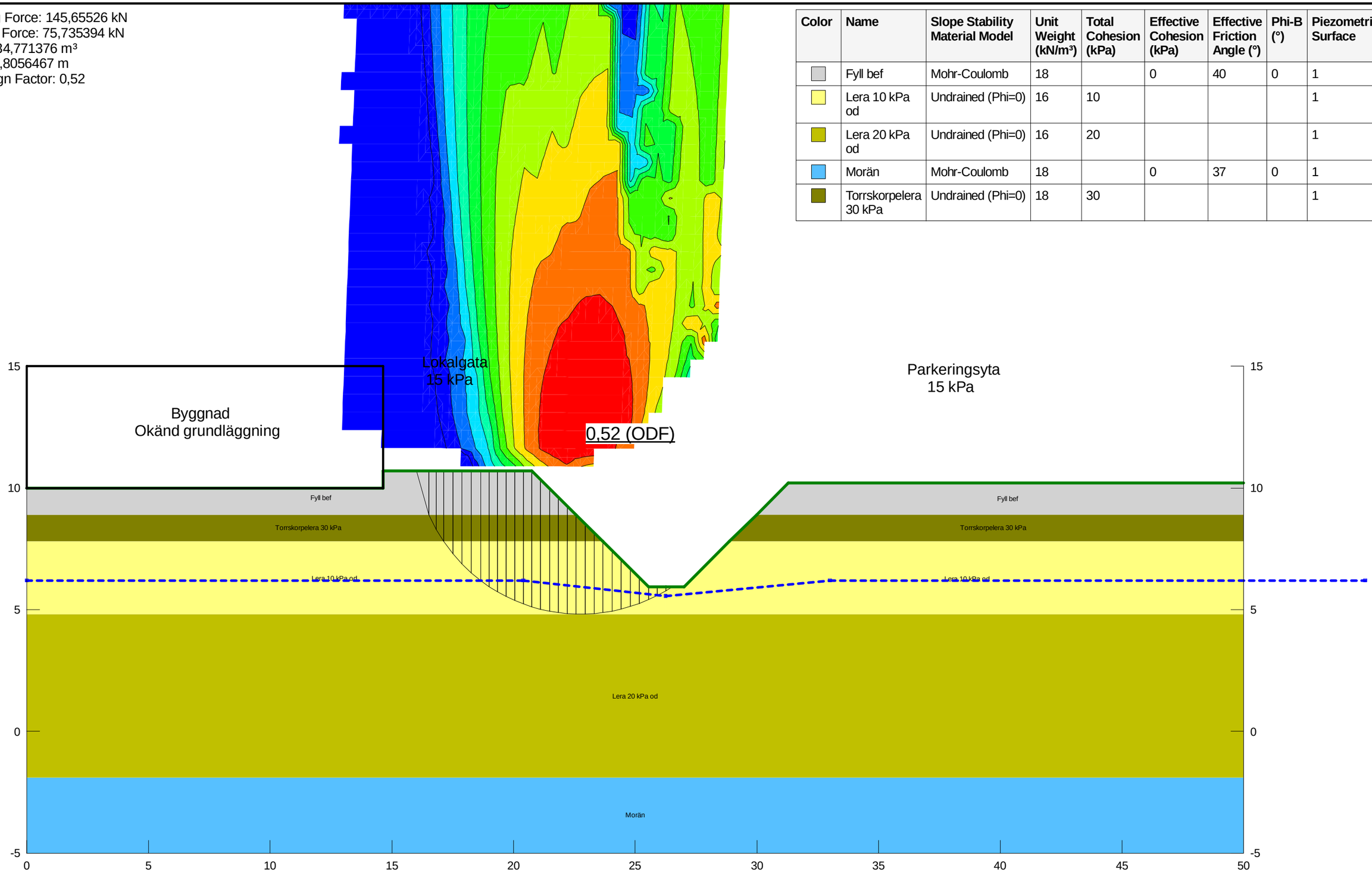
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-15	Section VA10 - 1.1 Schakt vänster Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-15	SCALE: 1:150

Activating Force: 145,65526 kN
Resisting Force: 75,735394 kN
Volume: 34,771376 m³
Radius: 6,8056467 m
Overdesign Factor: 0,52

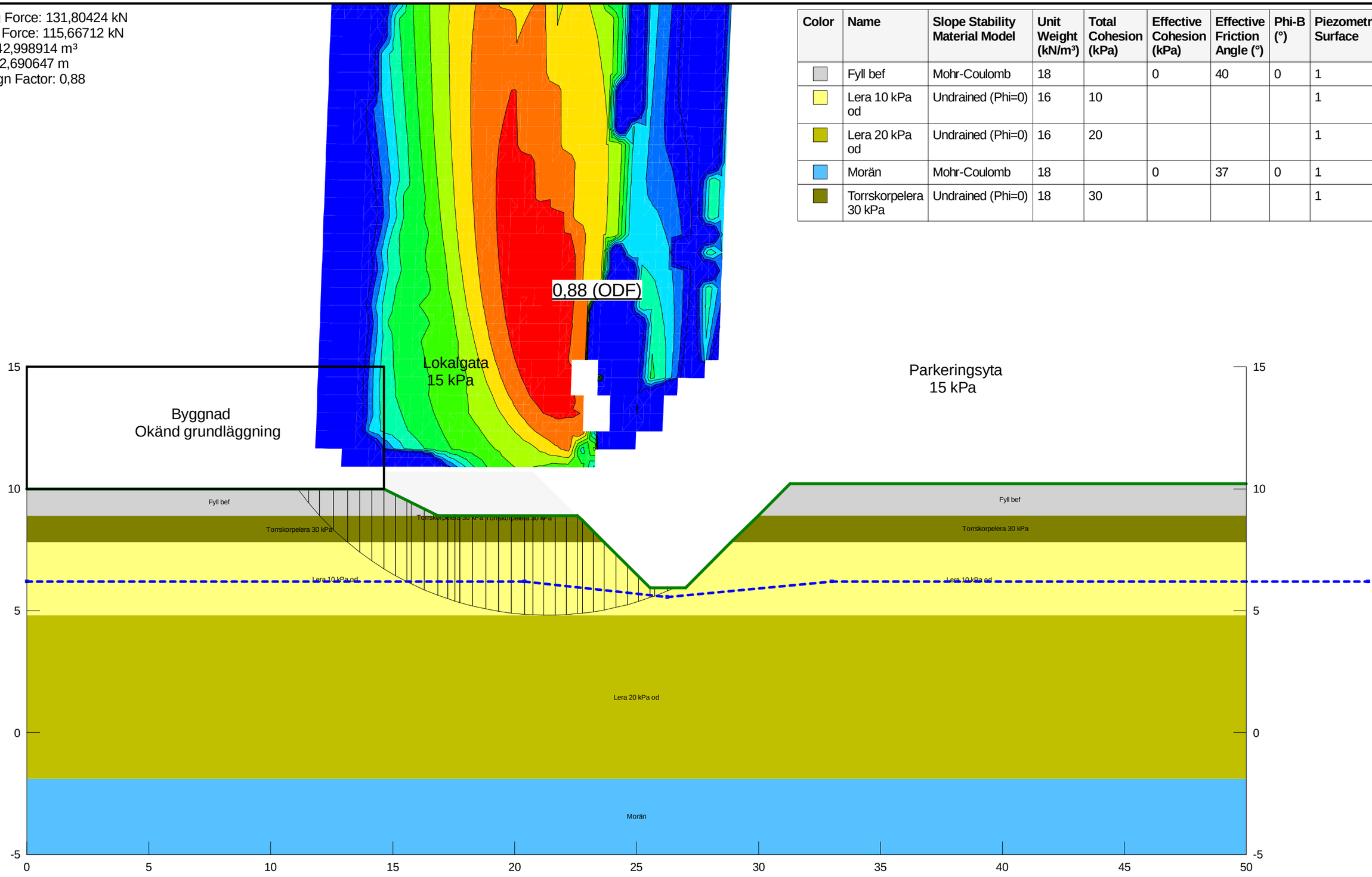
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-15	Section VA10 - 1.2 Schakt vänster utan last Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-15	SCALE: 1:150

Activating Force: 131,80424 kN
Resisting Force: 115,66712 kN
Volume: 42,998914 m³
Radius: 12,690647 m
Overdesign Factor: 0,88

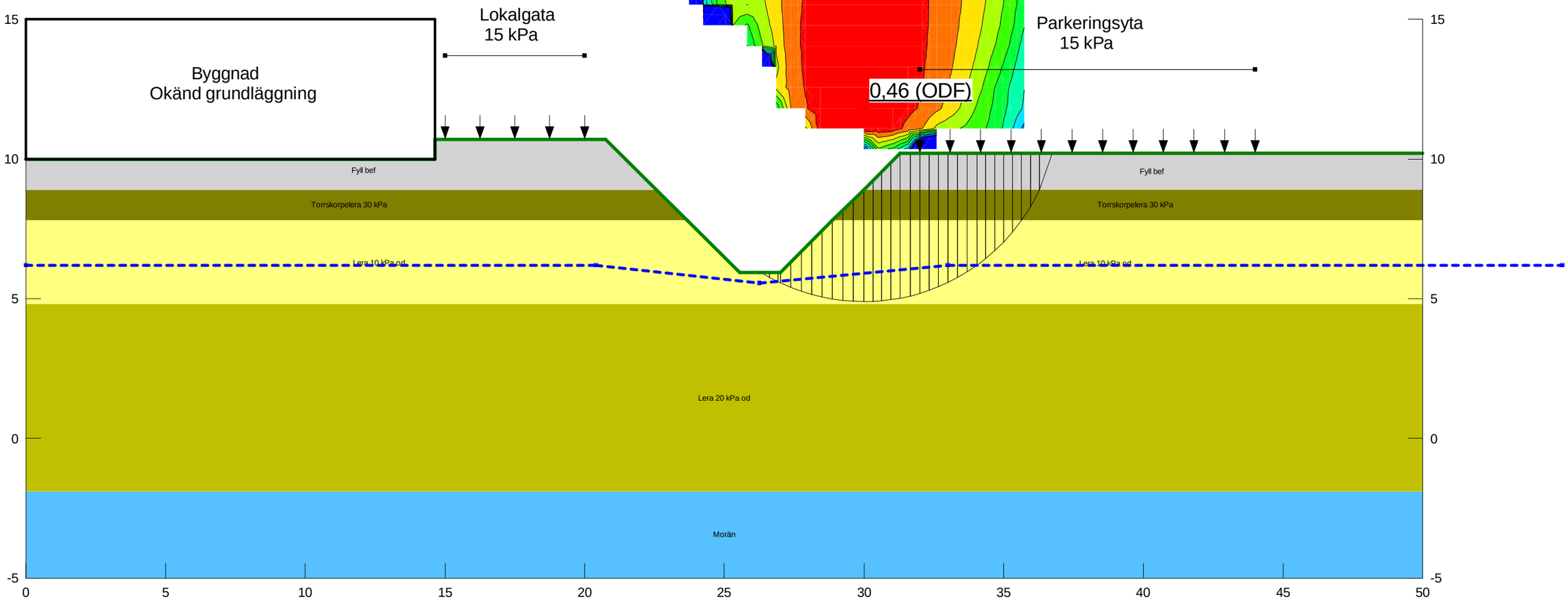
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-15	Section VA10 - 1.3 Schakt vänster utan last & hylla Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-15	SCALE: 1:150

Activating Force: 166,20844 kN
Resisting Force: 76,768376 kN
Volume: 32,729554 m³
Radius: 6,9330805 m
Overdesign Factor: 0,46

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1

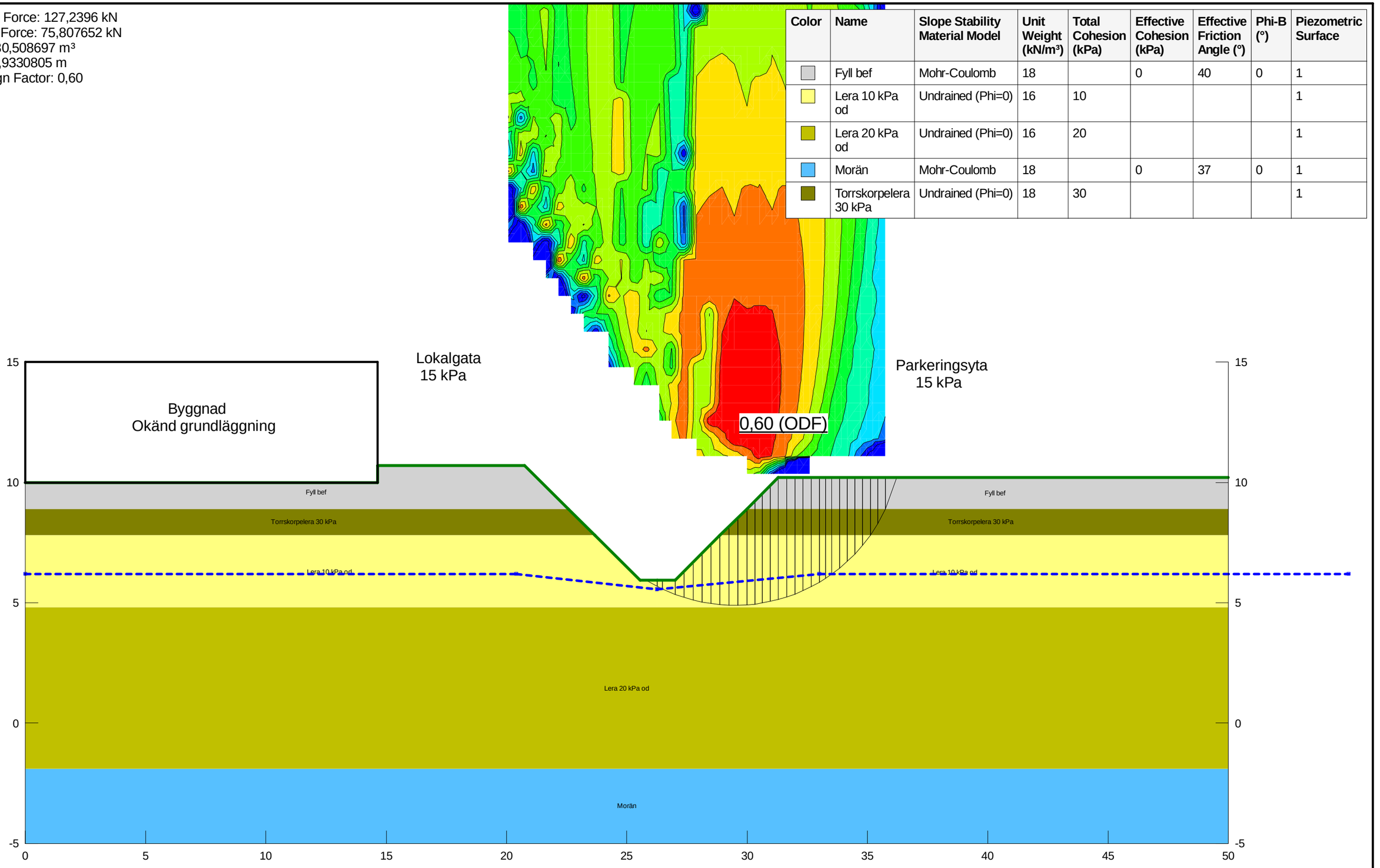


Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-15

Section VA10 - 2.1 Schakt höger
Stab VA schakter.gsz
Date: 2023-11-15
SCALE: 1:150

Activating Force: 127,2396 kN
Resisting Force: 75,807652 kN
Volume: 30,508697 m³
Radius: 6,9330805 m
Overdesign Factor: 0,60

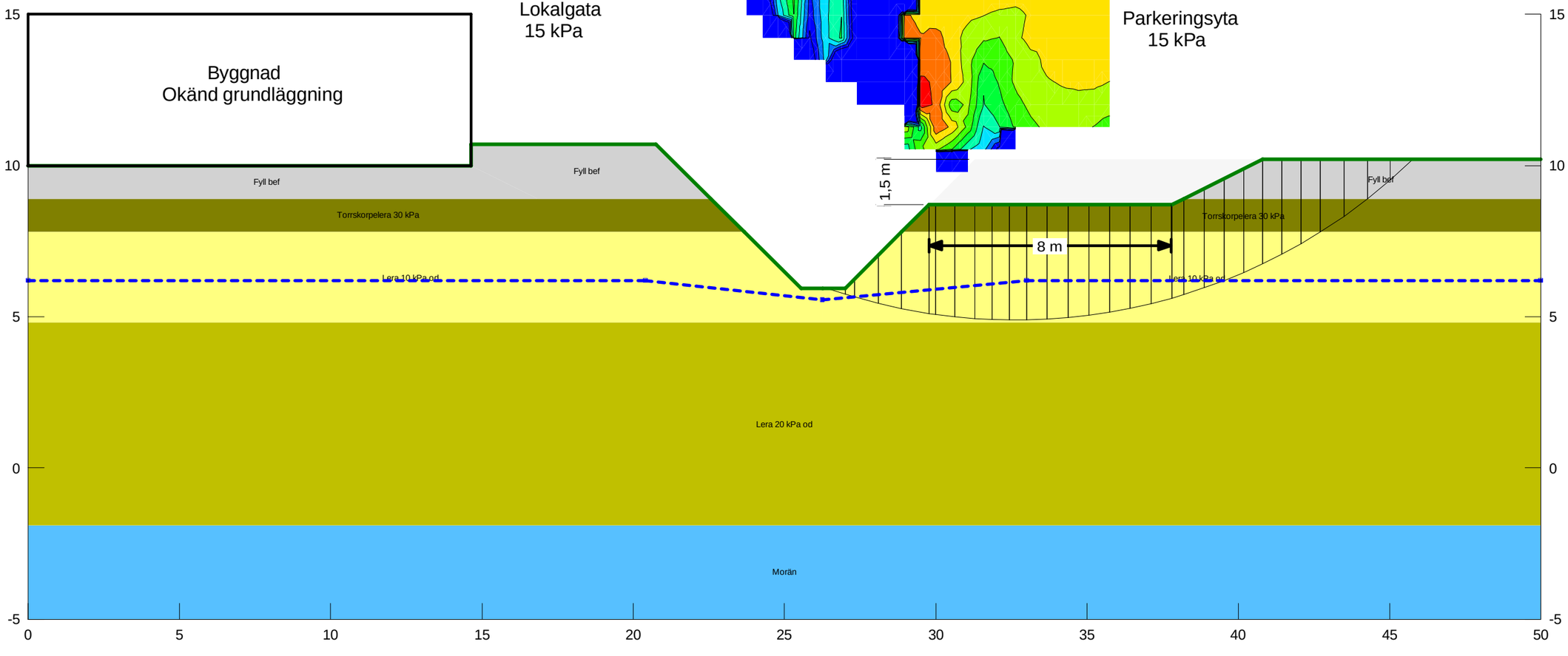
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-15	Section VA10 - 2.2 Schakt höger utan last Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-15	SCALE: 1:150

Activating Force: 144,83395 kN
Resisting Force: 147,72021 kN
Volume: 53,978816 m³
Radius: 18,95718 m
Overdesign Factor: 1,02

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-15	Section VA10 - 2.3 Schakt höger utan last & hylla Stab VA schakter.gsz Date: 2023-11-15	SCALE: 1:150

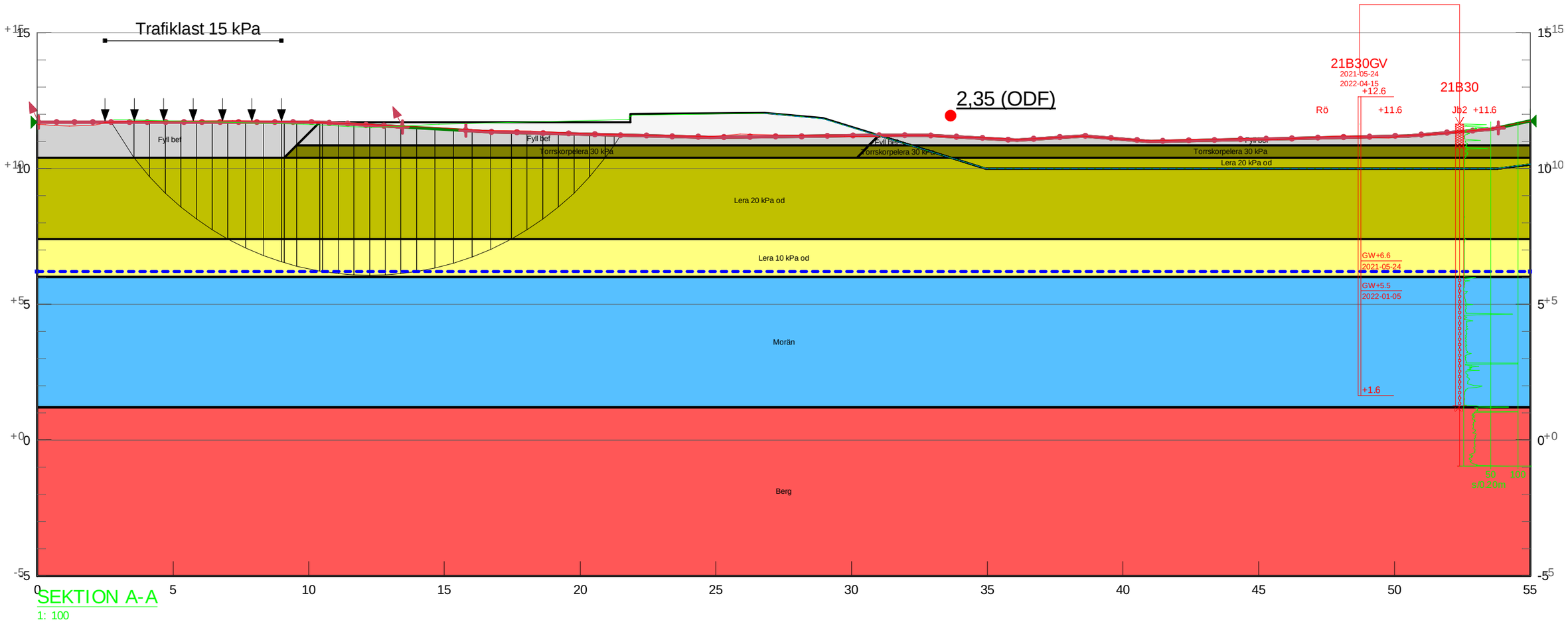
UPPSALA BUSINESSPARK – SYSTEMHANDLING GATOR, VA OCH ALLMÄN PLATS

PM Geoteknik

Bilaga 4 – Stabilitetsberäkningar för skyfallsåtgärder

Activating Force: 77,108899 kN
Resisting Force: 180,91957 kN
Volume: 73,132364 m³
Radius: 10,858301 m
Overdesign Factor: 2,35

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



SEKTION A-A
1: 100

Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-07

Section AV1 - 1. Nuläge

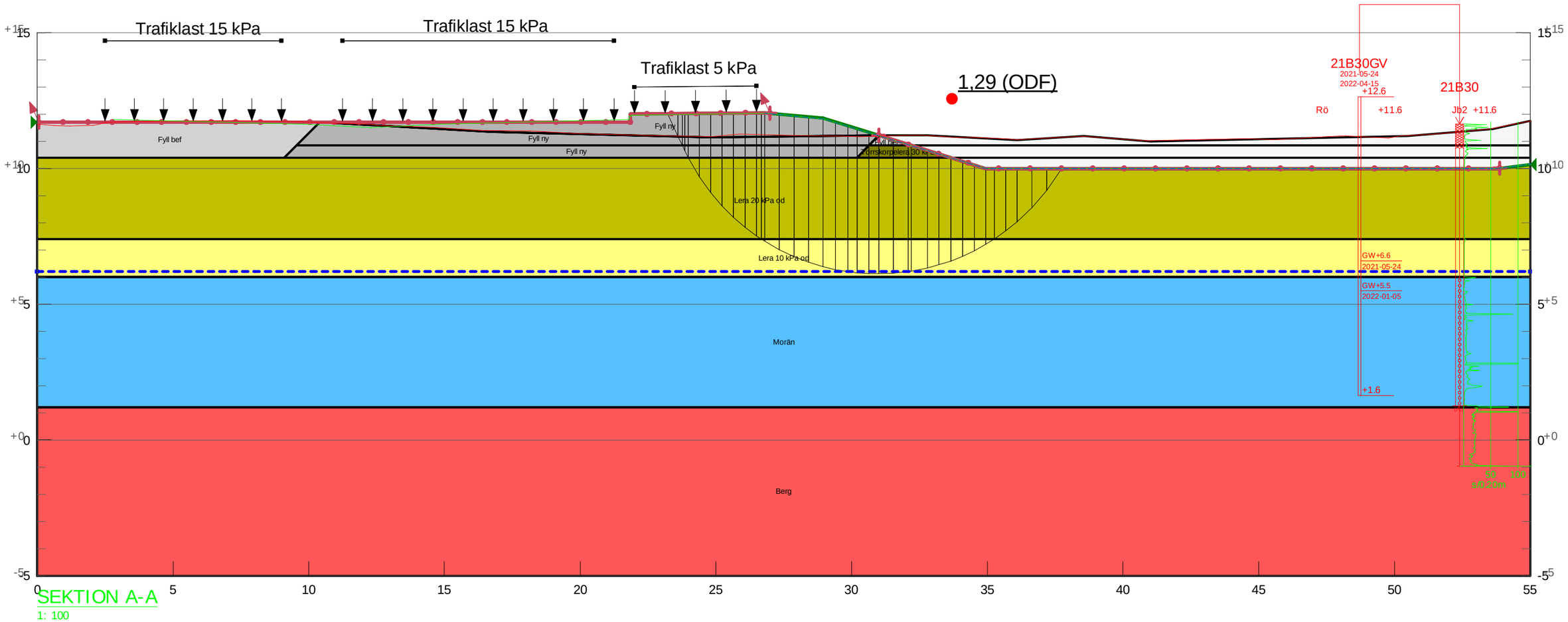
Stab Skyfallsåtgärder.gsz

Date: 2023-11-07

SCALE: 1:150

Activating Force: 102,67611 kN
Resisting Force: 131,98363 kN
Volume: 53,202828 m³
Radius: 7,8463602 m
Overdesign Factor: 1,29

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20		0	45	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1

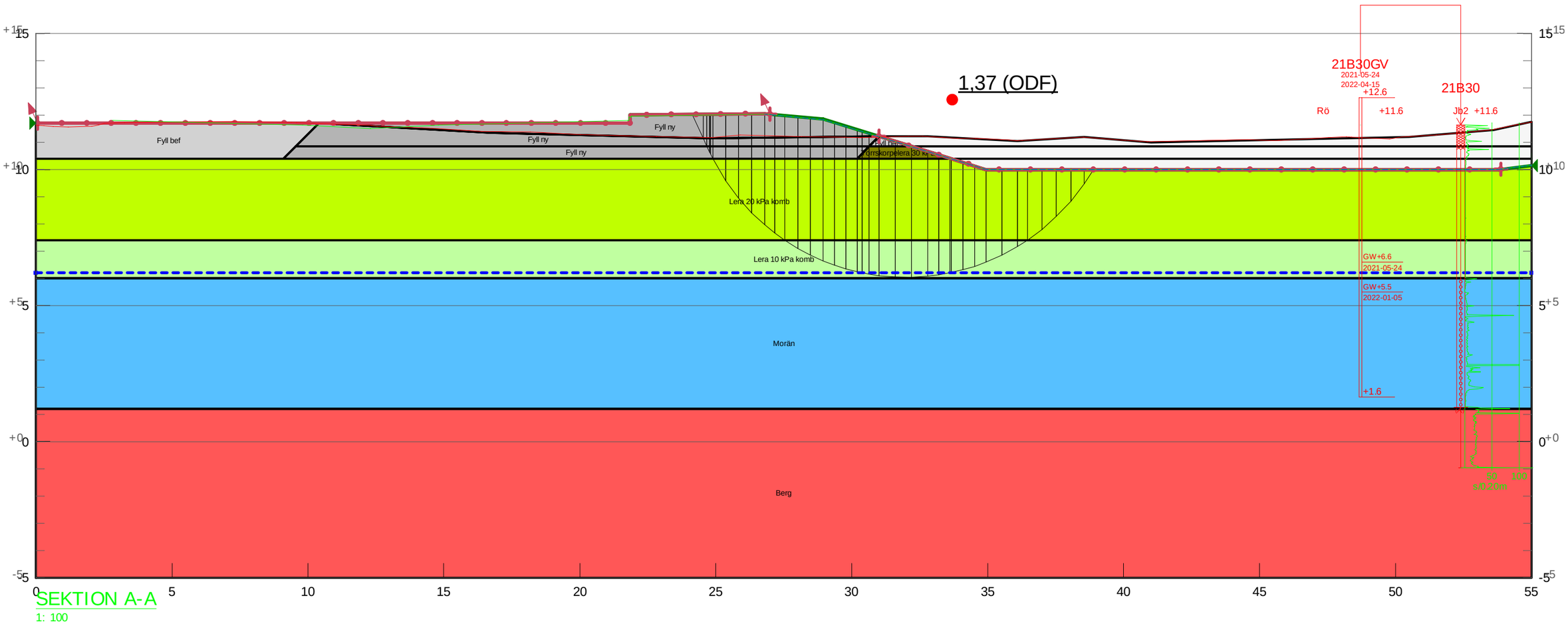


SEKTION A-A
1: 100

Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-07	Section AV1 - 2. Planerat Stab Skyfallsåtgärder.gsz Date: 2023-11-07	SCALE: 1:150

Activating Force: 93,894301 kN
Resisting Force: 128,85142 kN
Volume: 52,885612 m³
Radius: 7,9730825 m
Overdesign Factor: 1,37

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)											1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40						0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20		0	45						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16			30	1	0	10	0	0,1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16			30	2	0	20	0	0,1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30									1

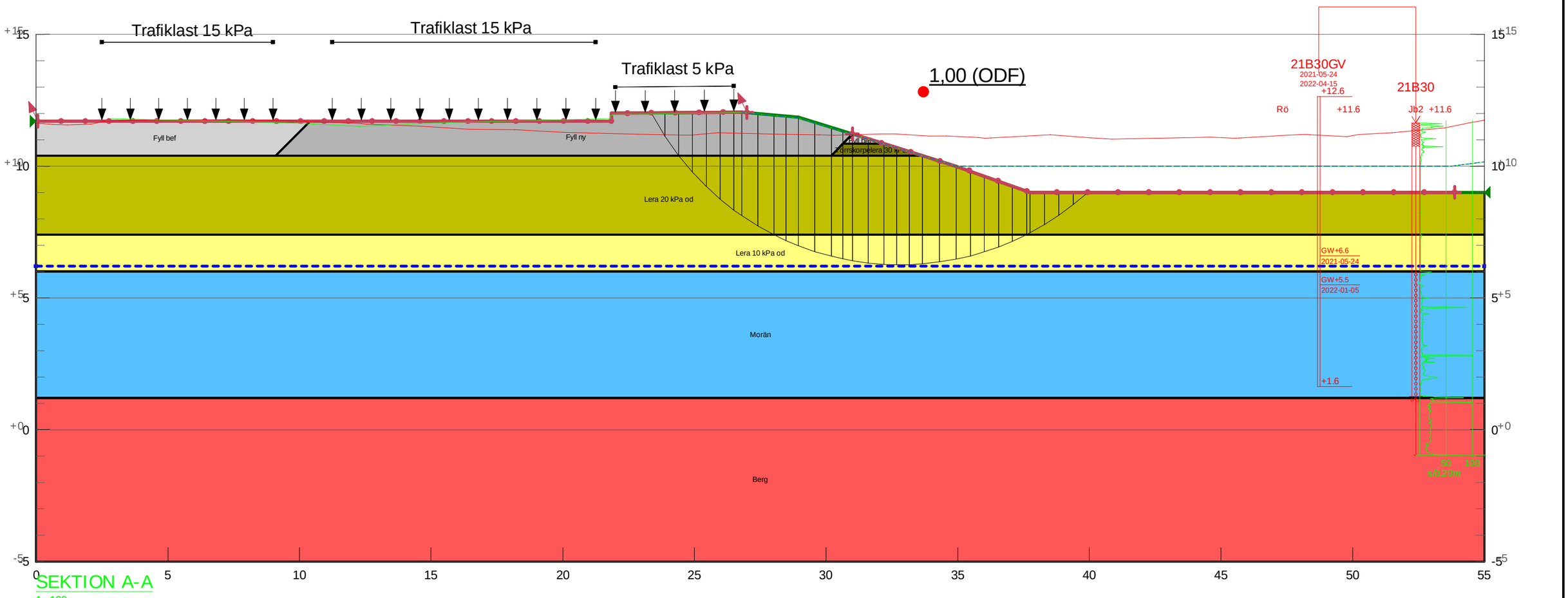


SEKTION A-A
1: 100

Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-07	Section AV1 - 3. Planerat kombinerad analys Stab Skyfallsåtgärder.gsz	
	Date: 2023-11-07	SCALE: 1:150

Activating Force: 151,13091 kN
Resisting Force: 151,83482 kN
Volume: 53,392764 m³
Radius: 10,625983 m
Overdesign Factor: 1,00

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)						1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20		0	45	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1

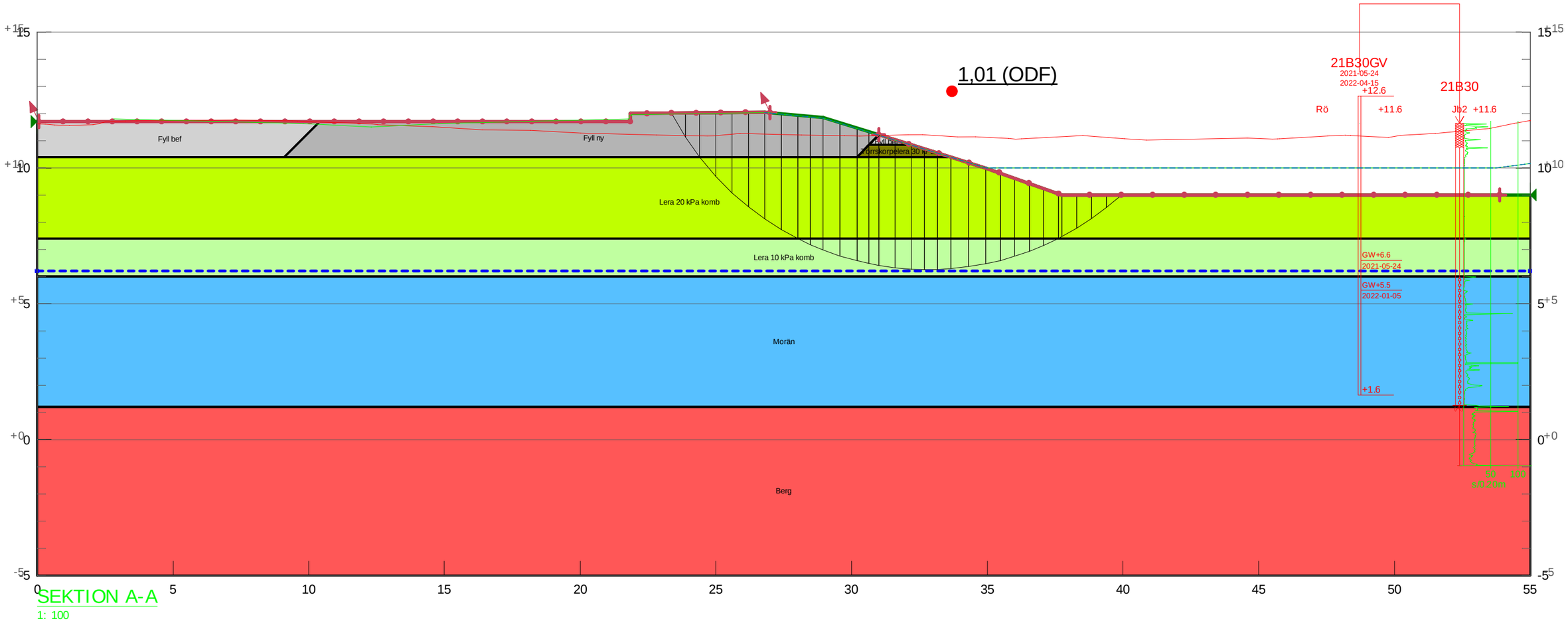


SEKTION A-A
1: 100

Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-07	Section AV1 B - 1. Nivå +9 Stab Skyfallsåtgärder.gsz	
	Date: 2023-11-07	SCALE: 1:150

Activating Force: 140,7599 kN
Resisting Force: 142,31421 kN
Volume: 53,387647 m³
Radius: 10,625983 m
Overdesign Factor: 1,01

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Berg	Bedrock (Impenetrable)											1
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40						0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20		0	45						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16			30	1	0	10	0	0,1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16			30	2	0	20	0	0,1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30									1

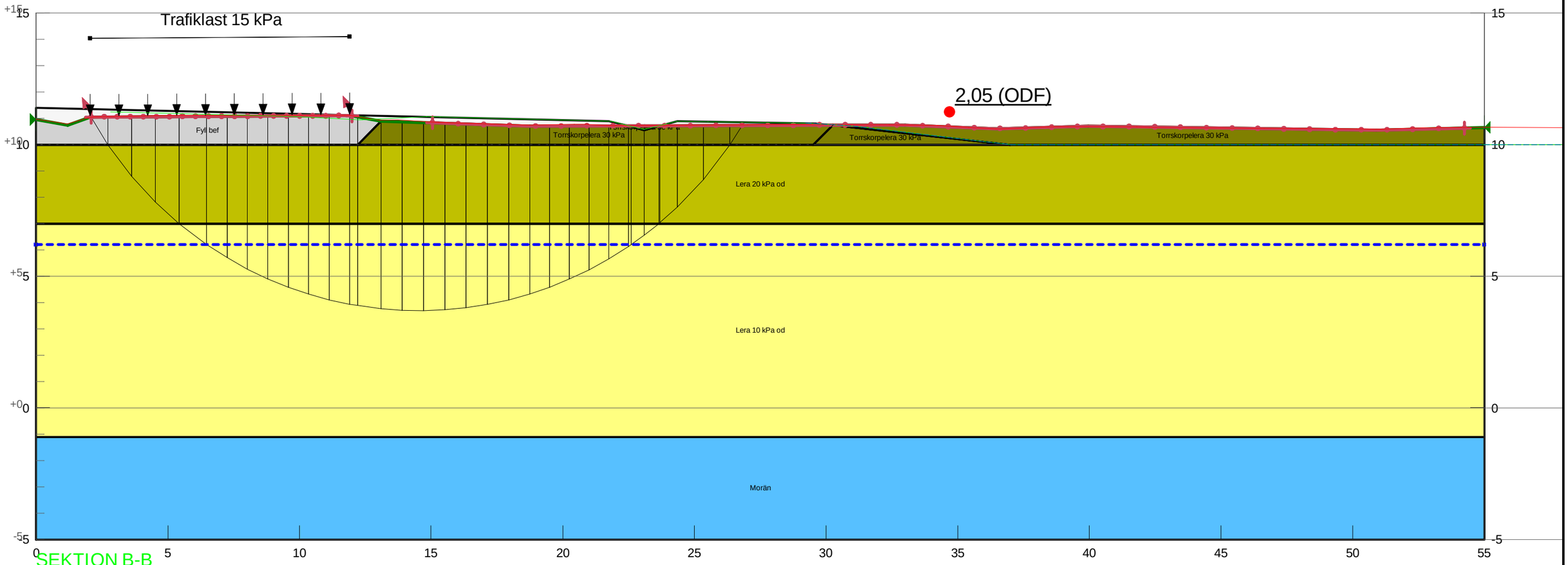


SEKTION A-A
1: 100

Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-07	Section AV1 B - 2. Nivå +9 kombinerad analys Stab Skyfallsåtgärder.gsz Date: 2023-11-07	SCALE: 1:150

Activating Force: 102,55975 kN
Resisting Force: 210,29061 kN
Volume: 126,16006 m³
Radius: 14,210619 m
Overdesign Factor: 2,05

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1



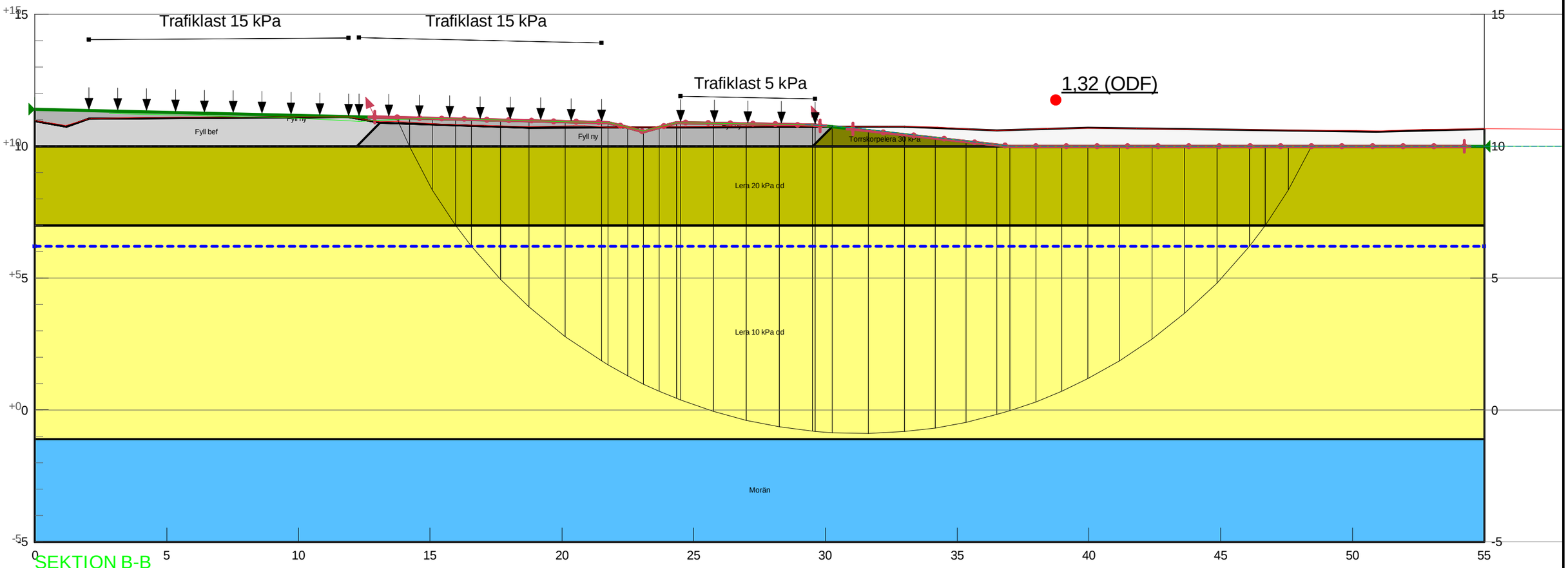
SEKTION B-B
1: 100

Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-07

Section AV2 - 1. Nuläge
Stab Skyfallsåtgärder.gsz
Date: 2023-11-07
SCALE: 1:150

Activating Force: 194,77621 kN
Resisting Force: 256,68874 kN
Volume: 284,51756 m³
Radius: 18,884306 m
Overdesign Factor: 1,32

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20		0	45	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30				1

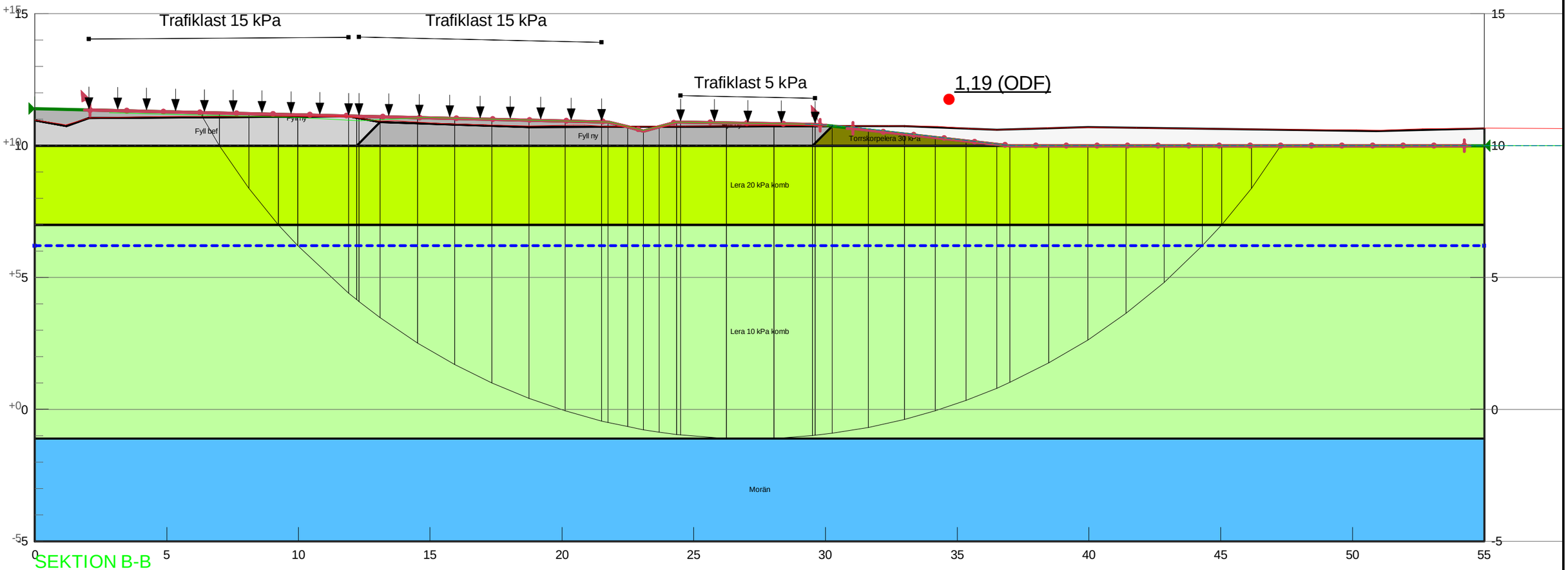


SEKTION B-B
1: 100

Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-07	Section AV2 - 2. Planerat Stab Skyfallsåtgärder.gsz	
	Date: 2023-11-07	SCALE: 1:150

Activating Force: 257,31124 kN
Resisting Force: 305,68508 kN
Volume: 341,08392 m³
Radius: 23,796179 m
Overdesign Factor: 1,19

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40						0	1
	Fyll ny	Mohr-Coulomb	20		0	45						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16			30	1	0	10	0	0,1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16			30	2	0	20	0	0,1		1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37						0	1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30									1

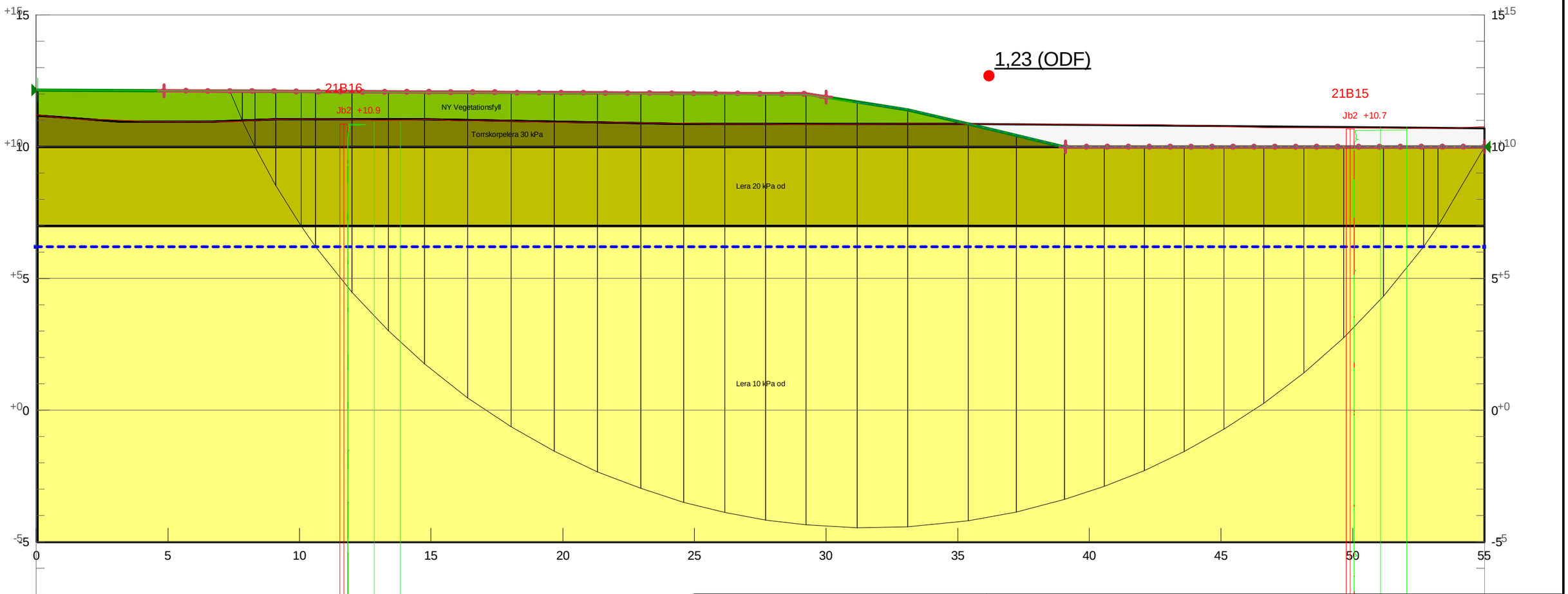


SEKTION B-B
1: 100

Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-07	Section AV2 - 3. Planerat kombinerad analys Stab Skyfallsåtgärder.gsz Date: 2023-11-07	SCALE: 1:150

Activating Force: 280,87514 kN
Resisting Force: 345,05211 kN
Volume: 537,10832 m³
Radius: 26,078621 m
Overdesign Factor: 1,23

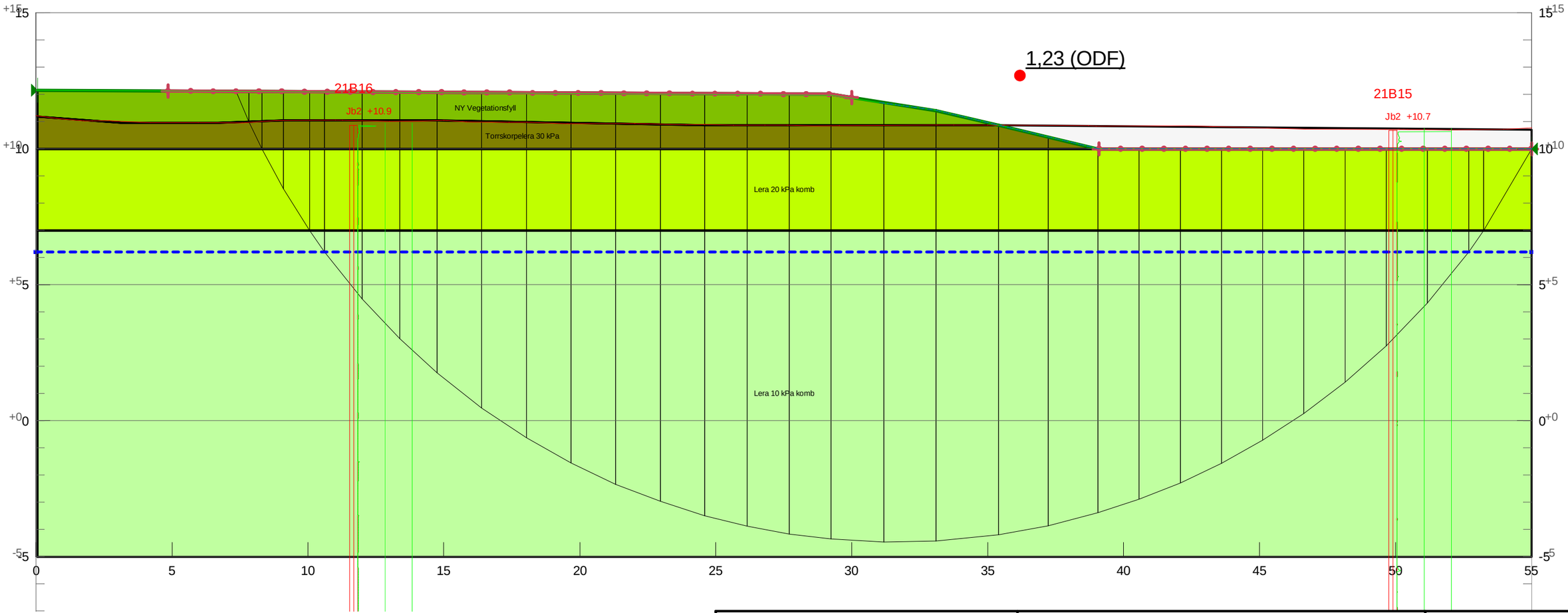
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				20	1
	NY Vegetationsfyll	Mohr-Coulomb	16	0	30	0		1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18				30	1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-07	Section AV3 - 1. Planerat Stab Skyfallsåtgärder.gsz Date: 2023-11-07	SCALE: 1:150

Activating Force: 280,86482 kN
Resisting Force: 345,05281 kN
Volume: 537,10832 m³
Radius: 26,078621 m
Overdesign Factor: 1,23

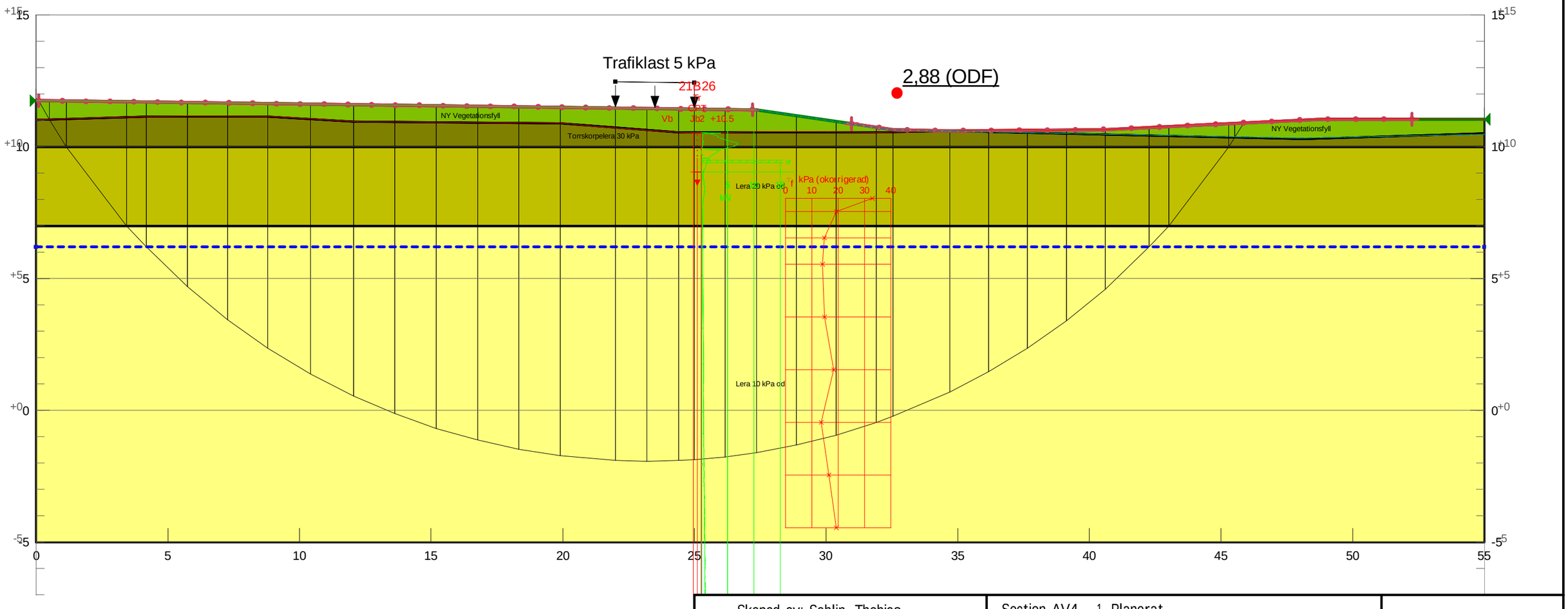
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Piezometric Surface
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16			30		1	0	10	0	0,1	1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16			30		2	0	20	0	0,1	1
	NY Vegetationsfyll	Mohr-Coulomb	16		0	30	0						1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30									1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-07	Section AV3 - 2. Planerat kombinerad analys Stab Skyfallsåtgärder.gsz Date: 2023-11-07	SCALE: 1:150

Activating Force: 119,22331 kN
Resisting Force: 343,9282 kN
Volume: 426,27639 m³
Radius: 26,38223 m
Overdesign Factor: 2,88

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				20	1
	NY Vegetationsfyll	Mohr-Coulomb	16	0	30	0		1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18				30	1

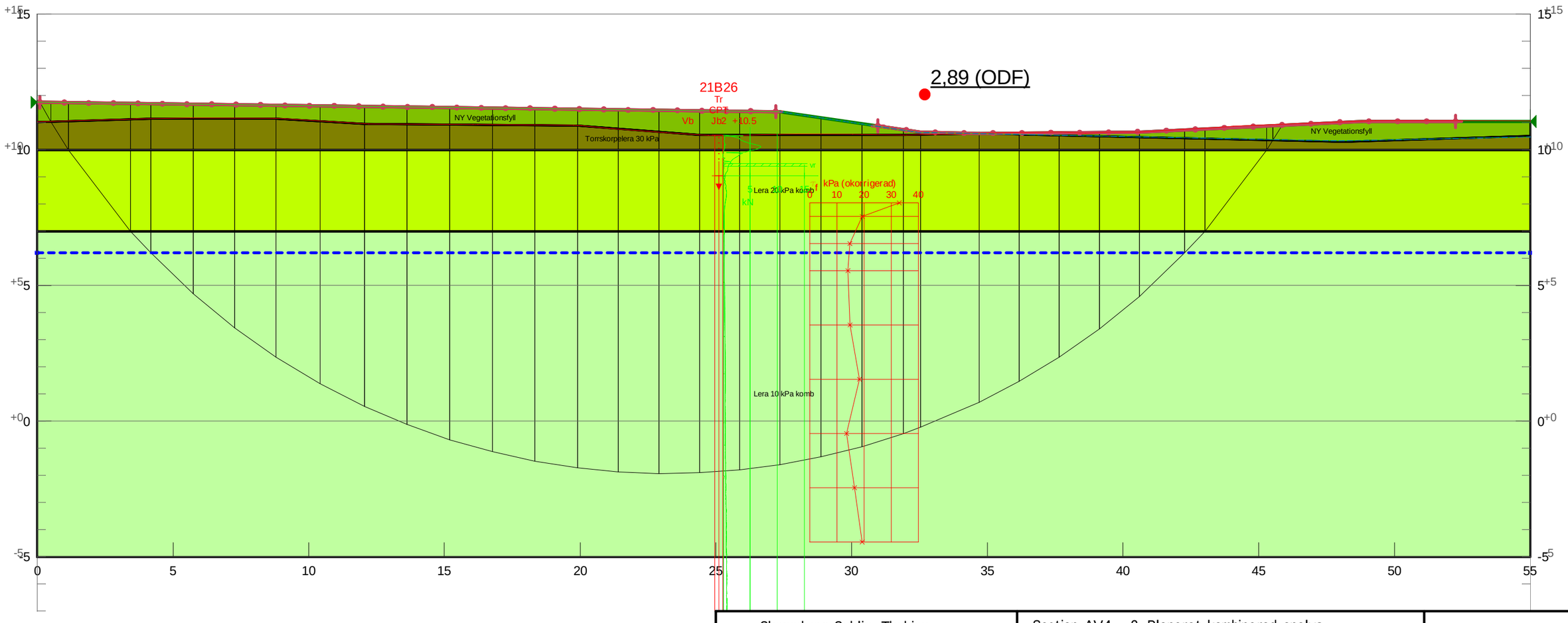


Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-07

Section AV4 - 1. Planerat
Stab Skyfallsåtgärder.gsz
Date: 2023-11-07
SCALE: 1:150

Activating Force: 119,08357 kN
Resisting Force: 343,92807 kN
Volume: 426,27526 m³
Radius: 26,38223 m
Overdesign Factor: 2,89

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Piezometric Surface
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16			30		1	0	10	0	0,1	1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16			30		2	0	20	0	0,1	1
	NY Vegetationsfyll	Mohr-Coulomb	16		0	30	0						1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30									1

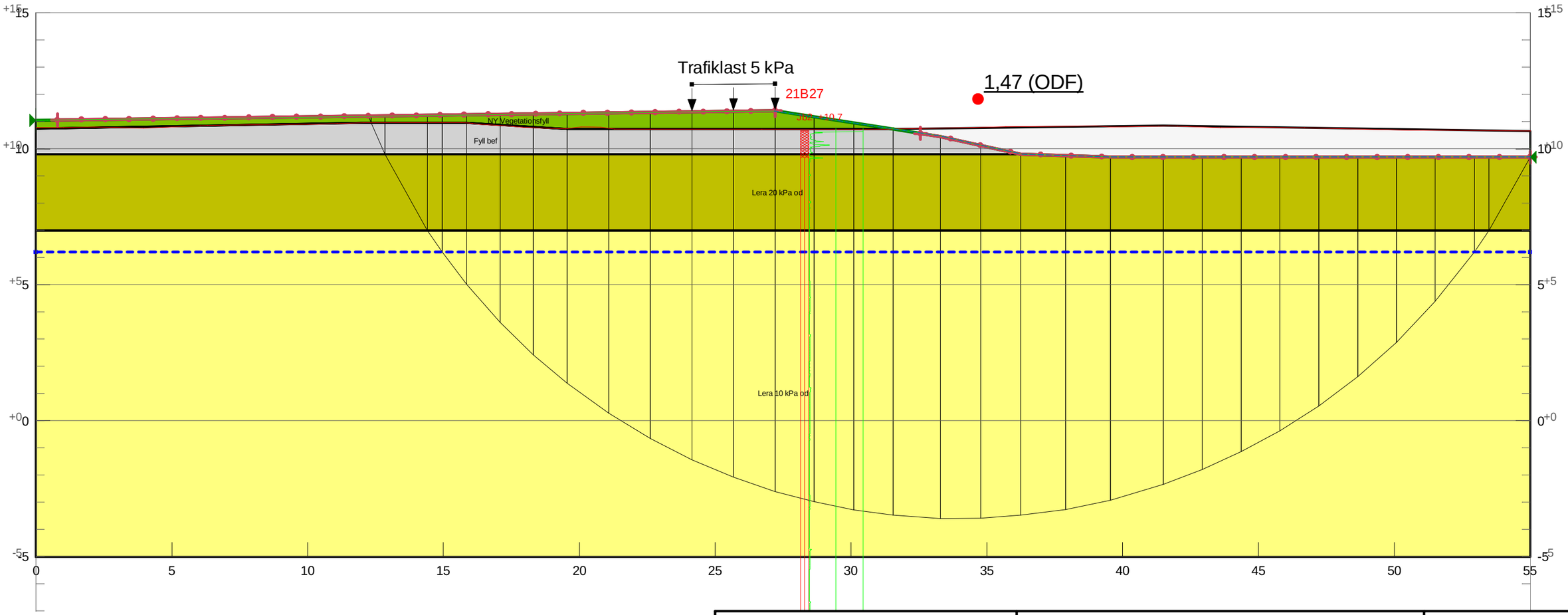


Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-07

Section AV4 - 2. Planerat kombinerad analys
Stab Skyfallsåtgärder.gsz
Date: 2023-11-07
SCALE: 1:150

Activating Force: 207,01918 kN
Resisting Force: 303,93649 kN
Volume: 433,22403 m³
Radius: 23,31777 m
Overdesign Factor: 1,47

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	40	0	1
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	NY Vegetationsfyll	Mohr-Coulomb	16		0	30	0	1

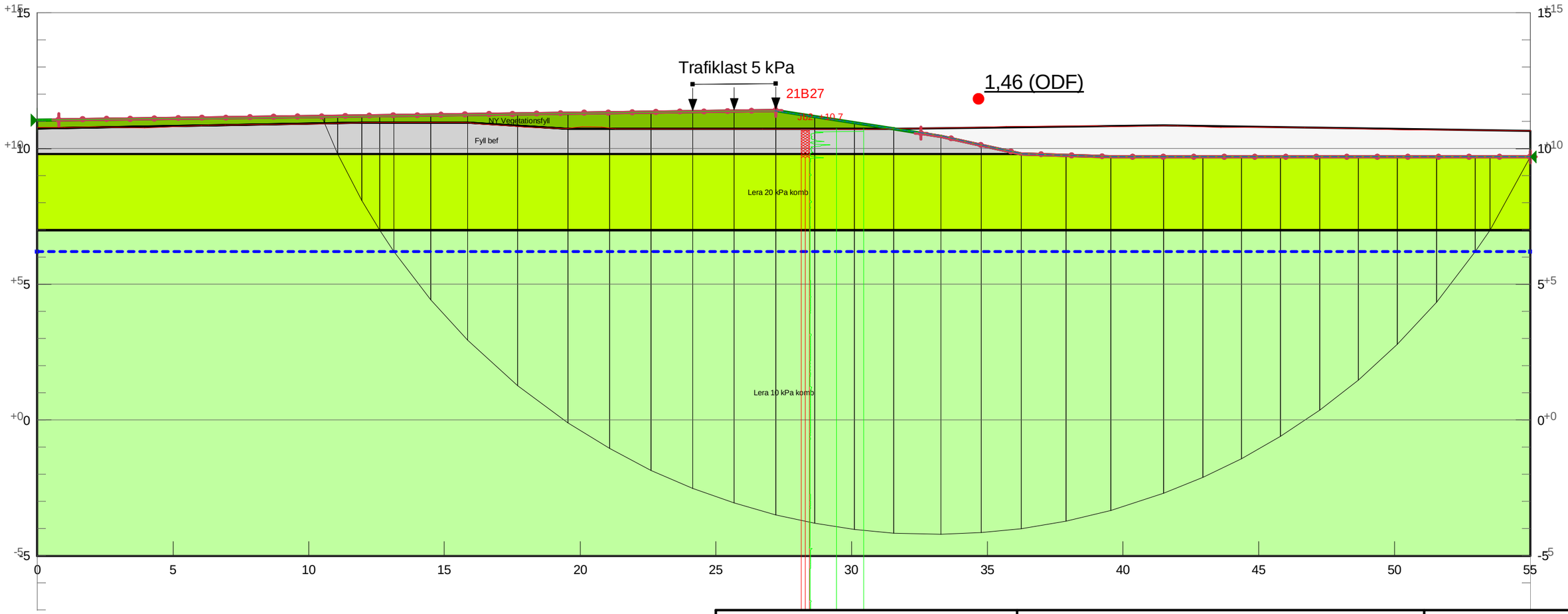


Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-07

Section AV5 - 1. Planerat
Stab Skyfallsåtgärder.gsz
Date: 2023-11-07
SCALE: 1:150

Activating Force: 215,10567 kN
Resisting Force: 313,87624 kN
Volume: 472,41654 m³
Radius: 24,257732 m
Overdesign Factor: 1,46

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18	0	40						0	1
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	1	0	10	0	0,1		1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16		30	2	0	20	0	0,1		1
	NY Vegetationsfyll	Mohr-Coulomb	16	0	30						0	1



Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-07

Section AV5 - 2. Planerat kombinerad analys

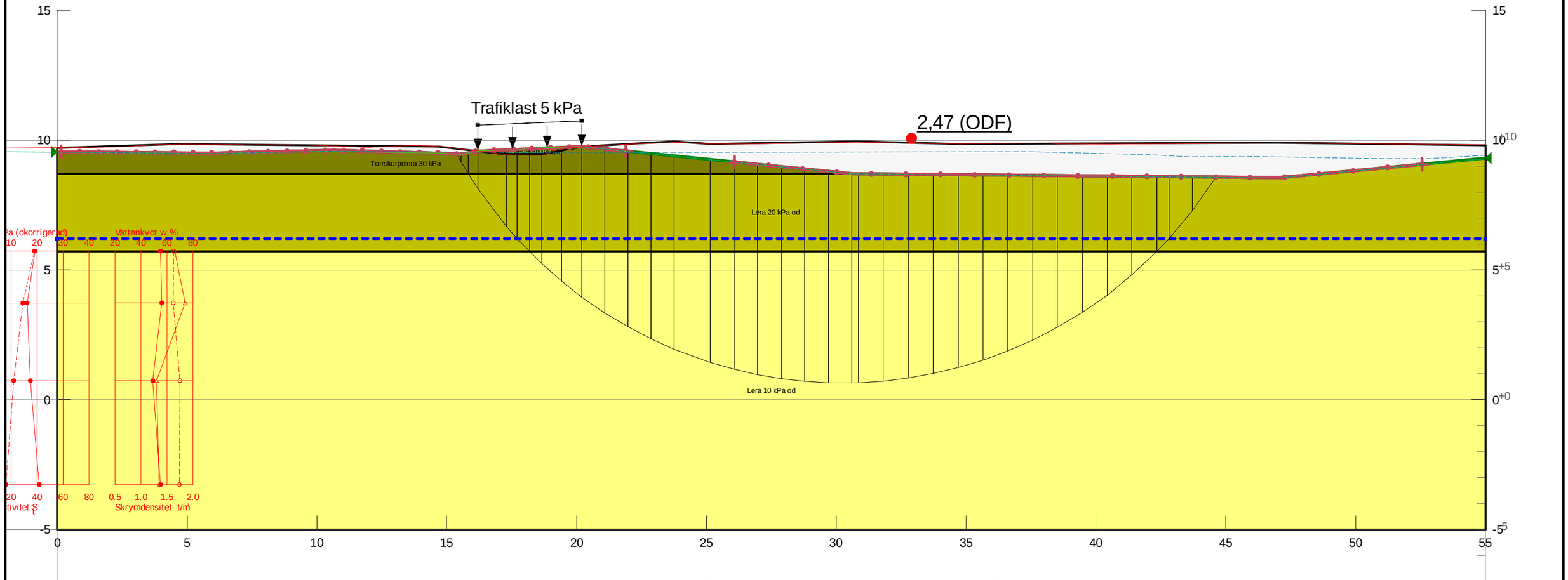
Stab Skyfallsåtgärder.gsz

Date: 2023-11-07

SCALE: 1:150

Activating Force: 93,895304 kN
Resisting Force: 231,59057 kN
Volume: 172,98592 m³
Radius: 16,956076 m
Overdesign Factor: 2,47

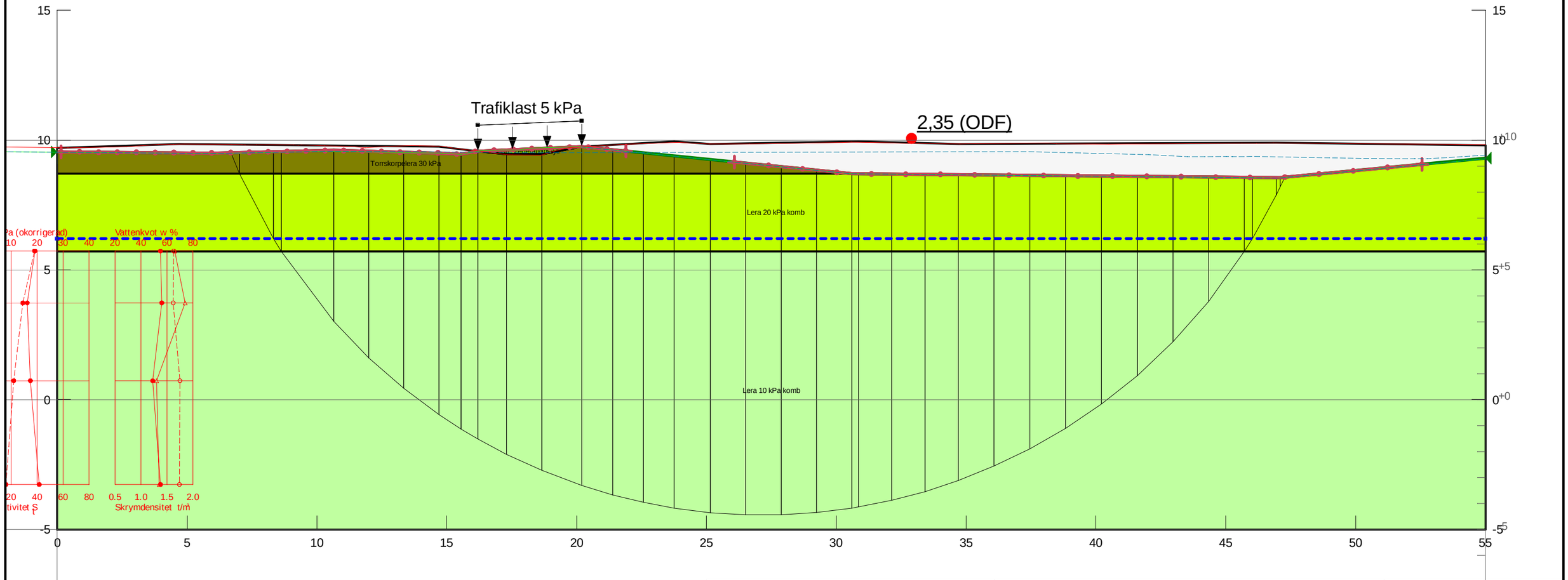
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				20	1
	NY Vegetationsfyll	Mohr-Coulomb	16	0	30	0		1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18				30	1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-07	Section AV6 - 1. Planerat Stab Skyfallsåtgärder.gsz	
	Date: 2023-11-07	SCALE: 1:150

Activating Force: 124,67508 kN
Resisting Force: 292,99386 kN
Volume: 397,0123 m³
Radius: 22,022777 m
Overdesign Factor: 2,35

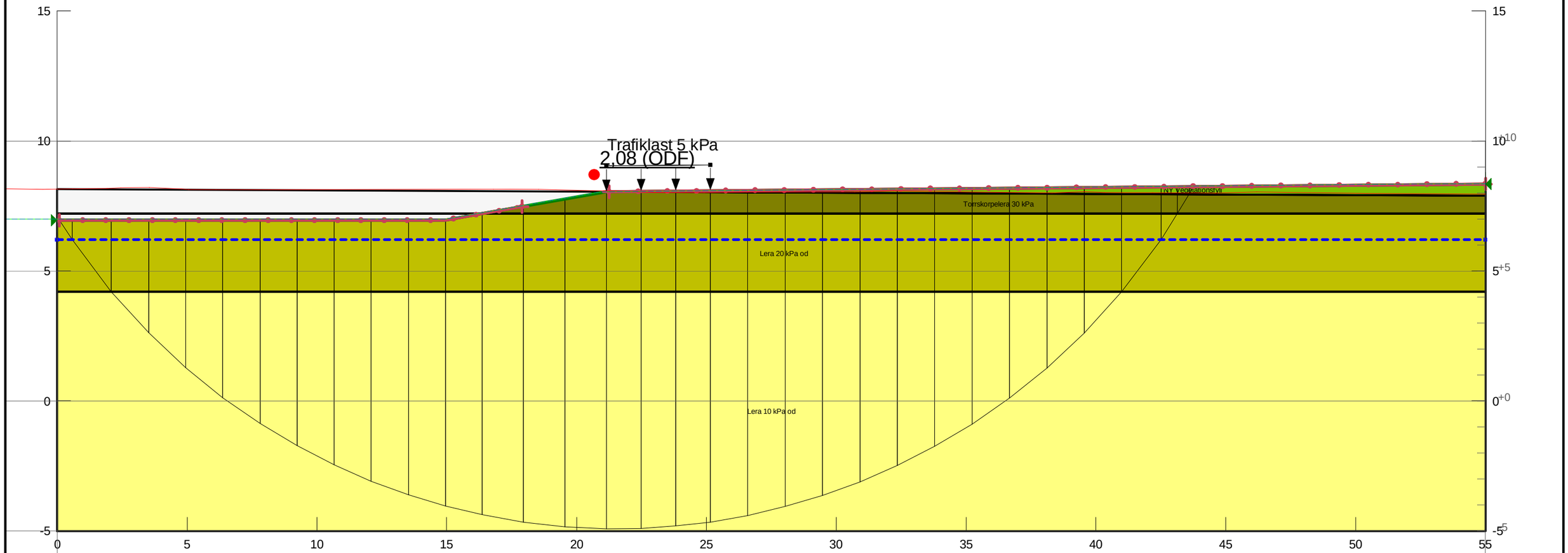
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Piezometric Surface
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16			30		1	0	10	0	0,1	1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16			30		2	0	20	0	0,1	1
	NY Vegetationsfyll	Mohr-Coulomb	16		0	30	0						1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30									1



Skapad av: Sahlin, Thobias Senast redigerad av: Sahlin, Thobias Metod: Morgenstern-Price Senast beräknad: 2023-11-07	Section AV6 - 2. Planerat kombinerad analys Stab Skyfallsåtgärder.gsz	
	Date: 2023-11-07	SCALE: 1:150

Activating Force: 155,69504 kN
Resisting Force: 323,59731 kN
Volume: 388,67636 m³
Radius: 25,320341 m
Overdesign Factor: 2,08

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Total Cohesion (kPa)	Piezometric Surface
	Lera 10 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				10	1
	Lera 20 kPa od	Undrained (Phi=0)	16				20	1
	NY Vegetationsfyll	Mohr-Coulomb	16	0	30	0		1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18				30	1



Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-07

Section AV7 - 1. Planerat

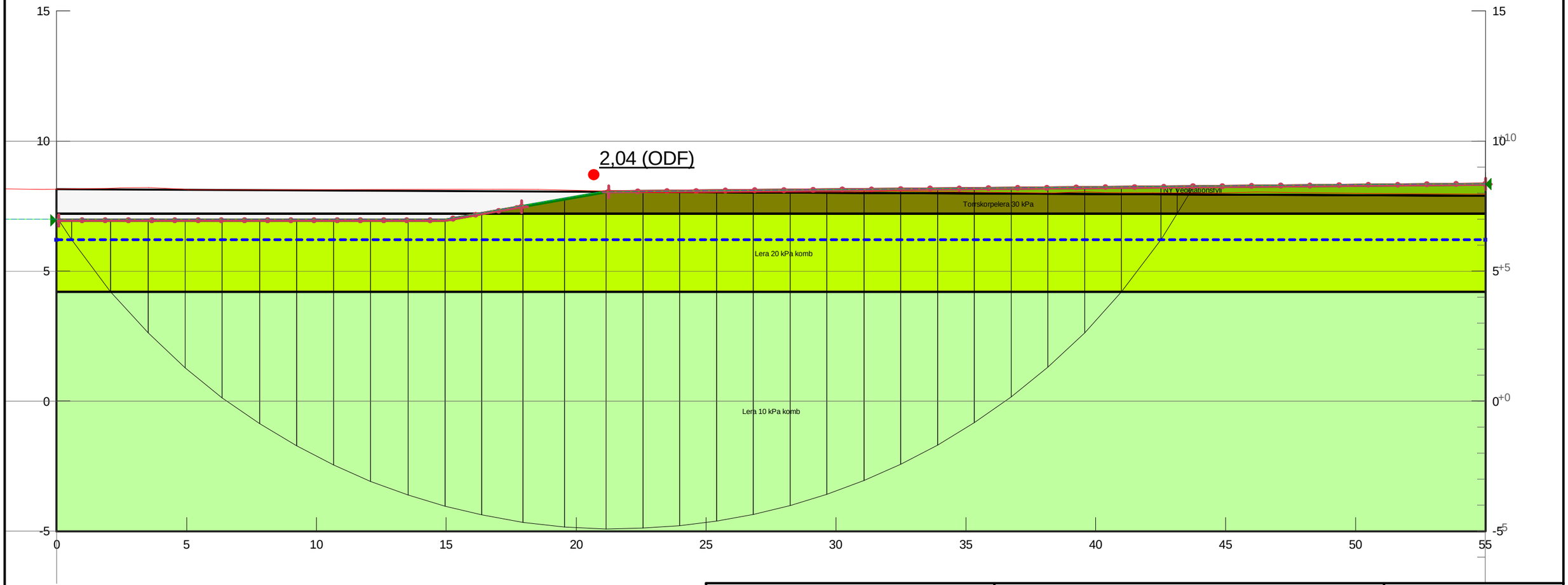
Stab Skyfallsåtgärder.gsz

Date: 2023-11-07

SCALE: 1:150

Activating Force: 155,63722 kN
Resisting Force: 317,90901 kN
Volume: 388,67904 m³
Radius: 25,320341 m
Overdesign Factor: 2,04

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	C-Top of Layer (kPa)	C-Rate of Change ((kN/m²)/m)	Cu-Top of Layer (kPa)	Cu-Rate of Change ((kN/m²)/m)	C/Cu Ratio	Piezometric Surface
	Lera 10 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16			30		1	0	10	0	0,1	1
	Lera 20 kPa komb	Combined, S=f(depth)	16			30		2	0	20	0	0,1	1
	NY Vegetationsfyll	Mohr-Coulomb	16		0	30	0						1
	Torrskorpelera 30 kPa	Undrained (Phi=0)	18	30									1



Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Sahlin, Thobias
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-11-07

Section AV7 - 2. Planerat kombinerad analys

Stab Skyfallsåtgärder.gsz

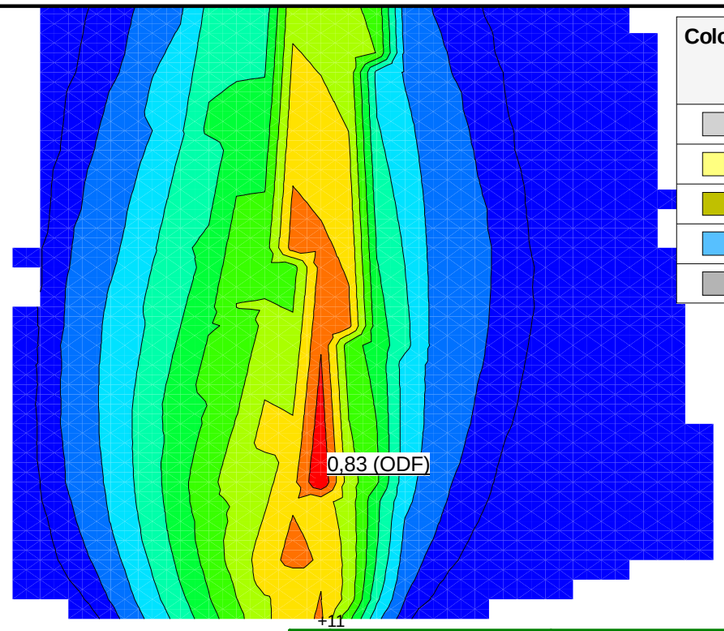
Date: 2023-11-07

SCALE: 1:150

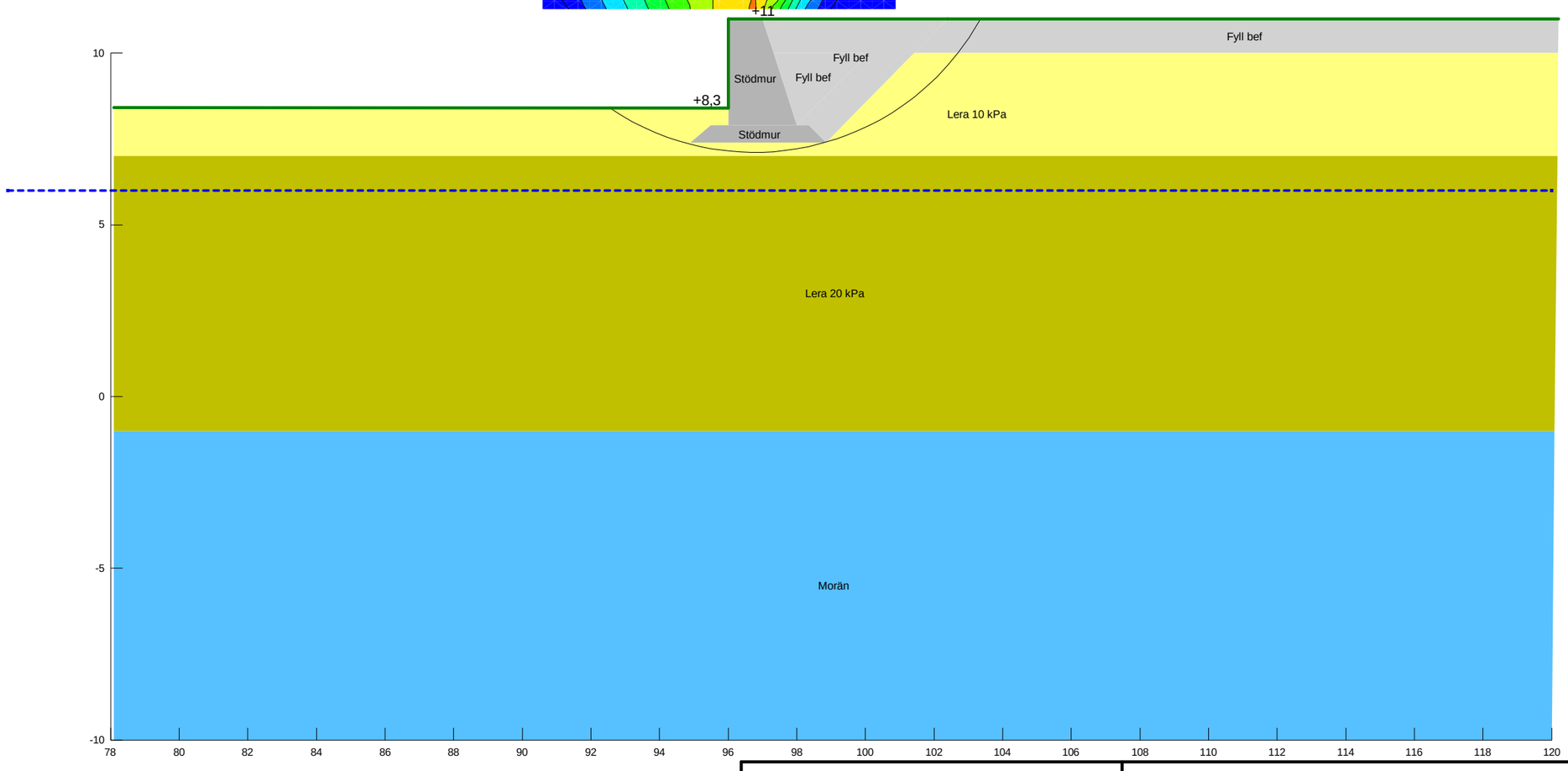
UPPSALA BUSINESSPARK – SYSTEMHANDLING GATOR, VA OCH ALLMÄN PLATS

PM Geoteknik

Bilaga 5 – Stabilitetsberäkningar för runda dammen



Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	35	0	1
	Lera 10 kPa	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Stödmur	High Strength	20					1



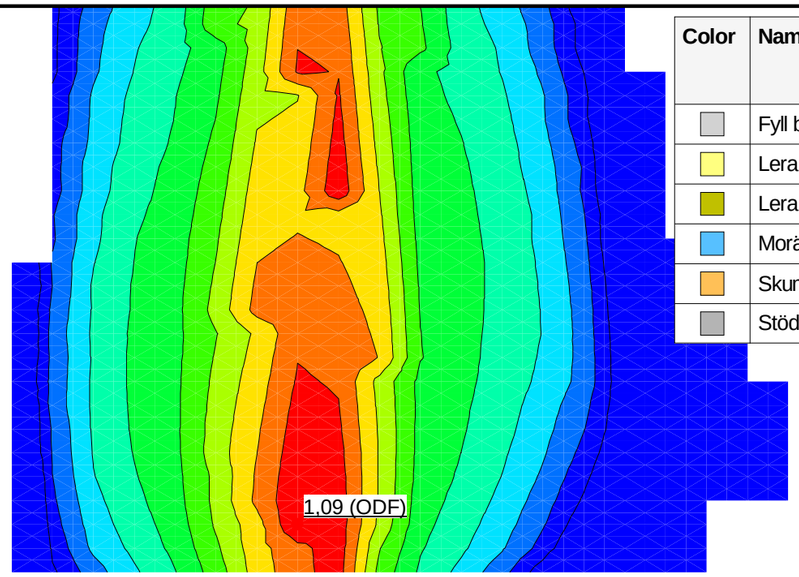
Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Jonsson, Robin
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-12-12

Stödmur Gabion

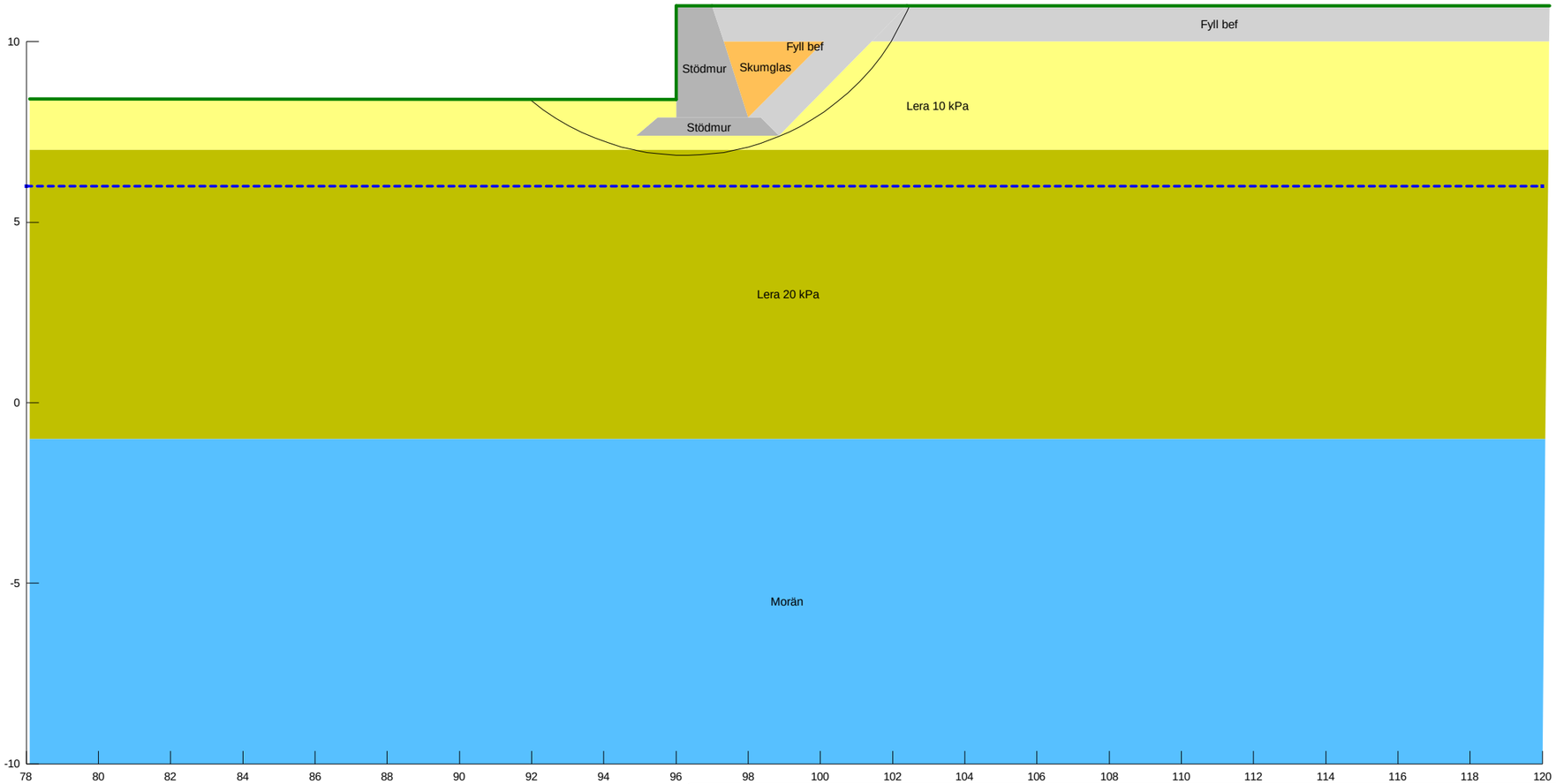
Runda dammen 3.gsz

Date: 2023-12-12

SCALE: 1:150



Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Total Cohesion (kPa)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Phi-B (°)	Piezometric Surface
	Fyll bef	Mohr-Coulomb	18		0	35	0	1
	Lera 10 kPa	Undrained (Phi=0)	16	10				1
	Lera 20 kPa	Undrained (Phi=0)	16	20				1
	Morän	Mohr-Coulomb	18		0	37	0	1
	Skumglas	Mohr-Coulomb	3,5		0	44,5	0	1
	Stödmur	High Strength	20					1



Skapad av: Sahlin, Thobias
Senast redigerad av: Jonsson, Robin
Metod: Morgenstern-Price
Senast beräknad: 2023-12-12

Stödmur Gabion skumglas

Runda dammen 3.gsz

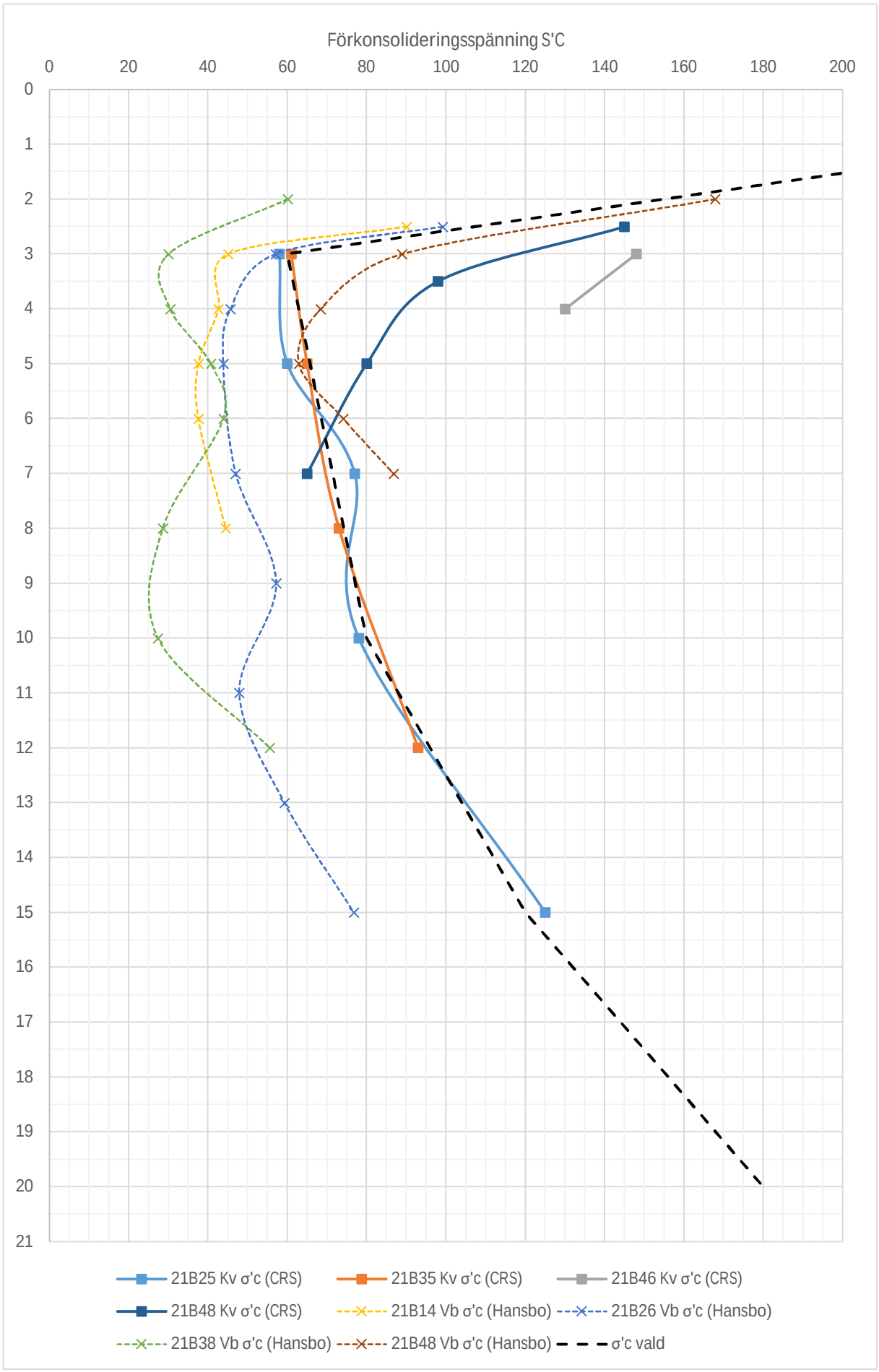
Date: 2023-12-12

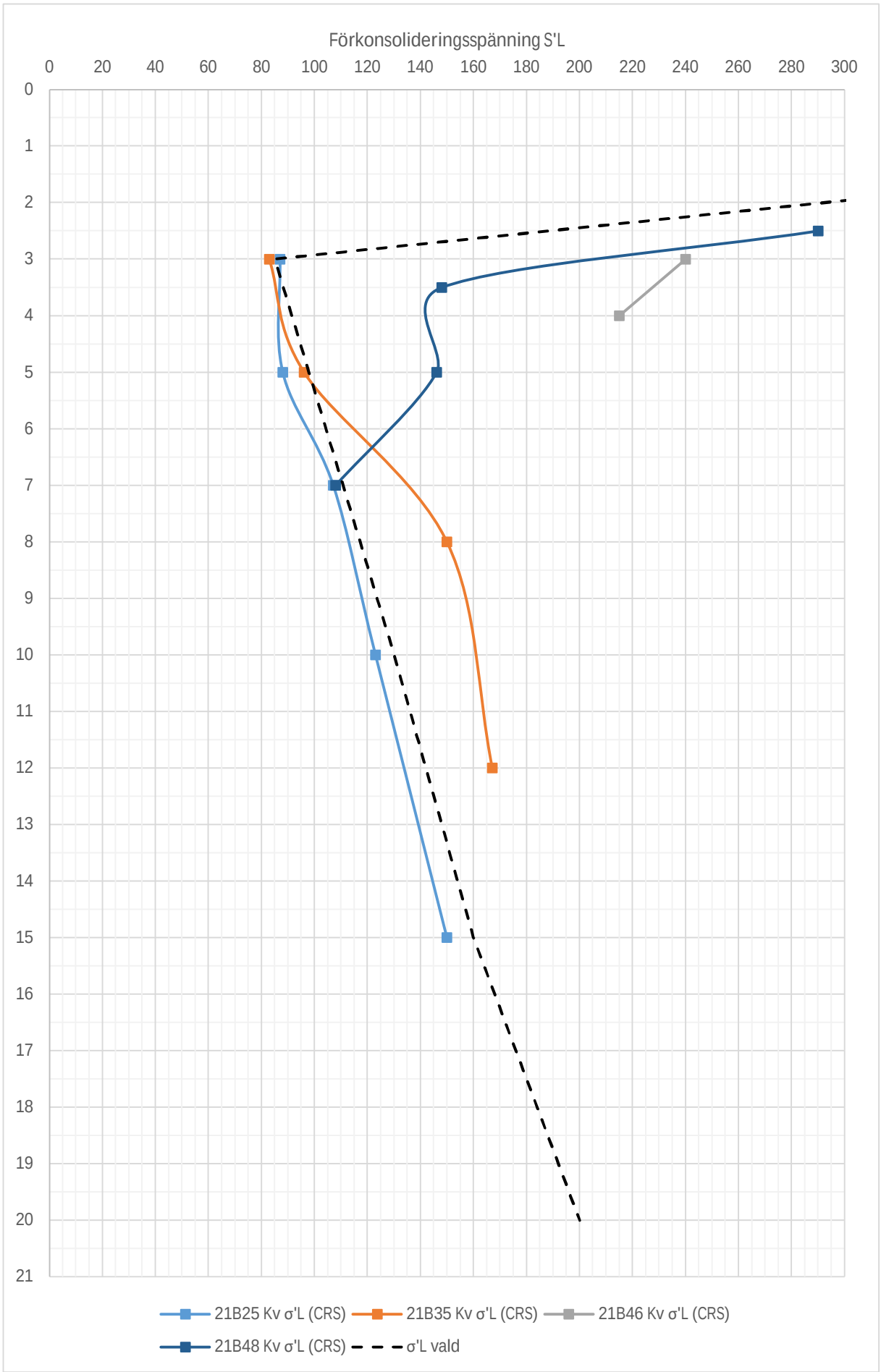
SCALE: 1:150

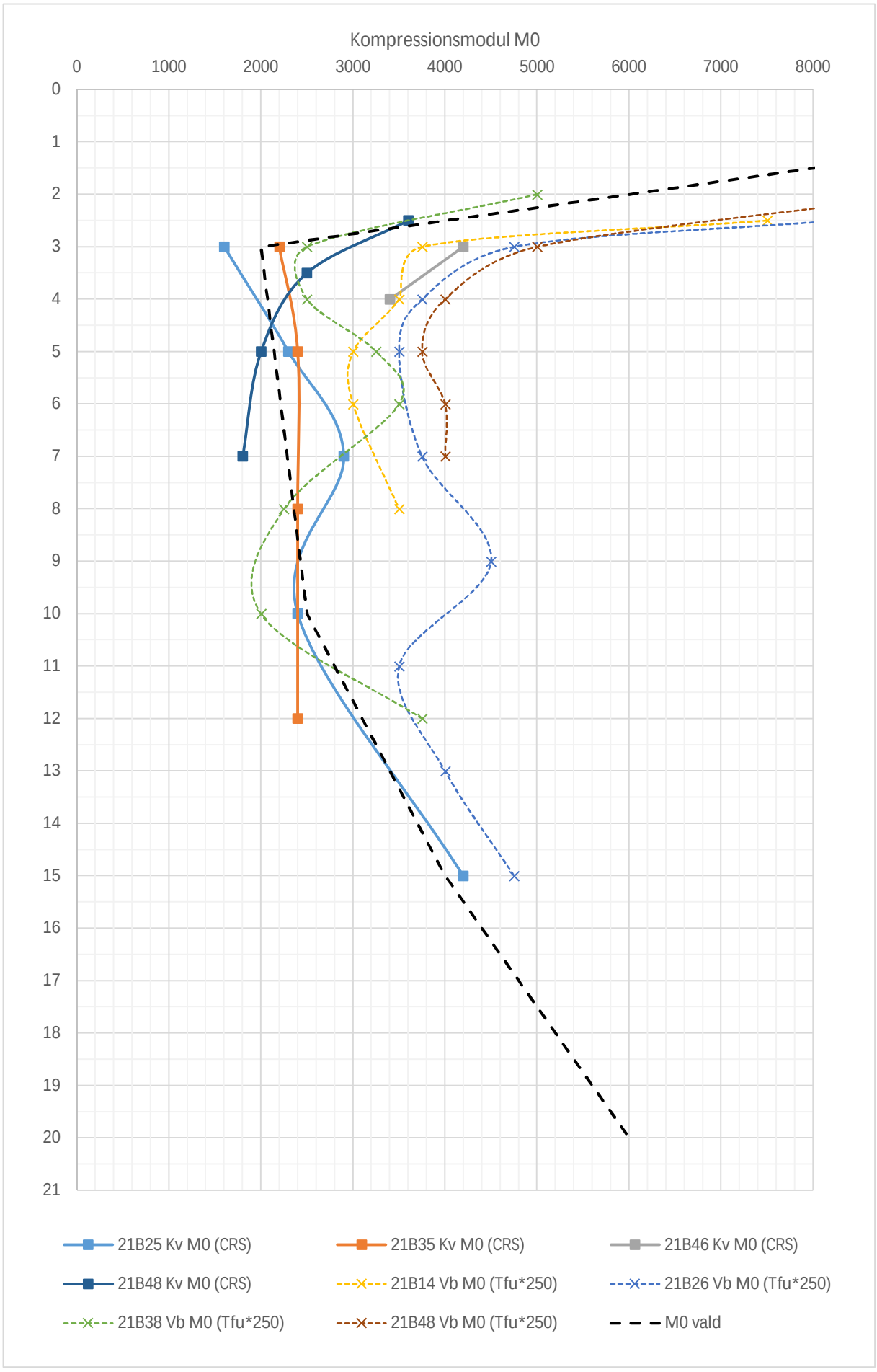
UPPSALA BUSINESSPARK – SYSTEMHANDLING GATOR, VA OCH ALLMÄN PLATS

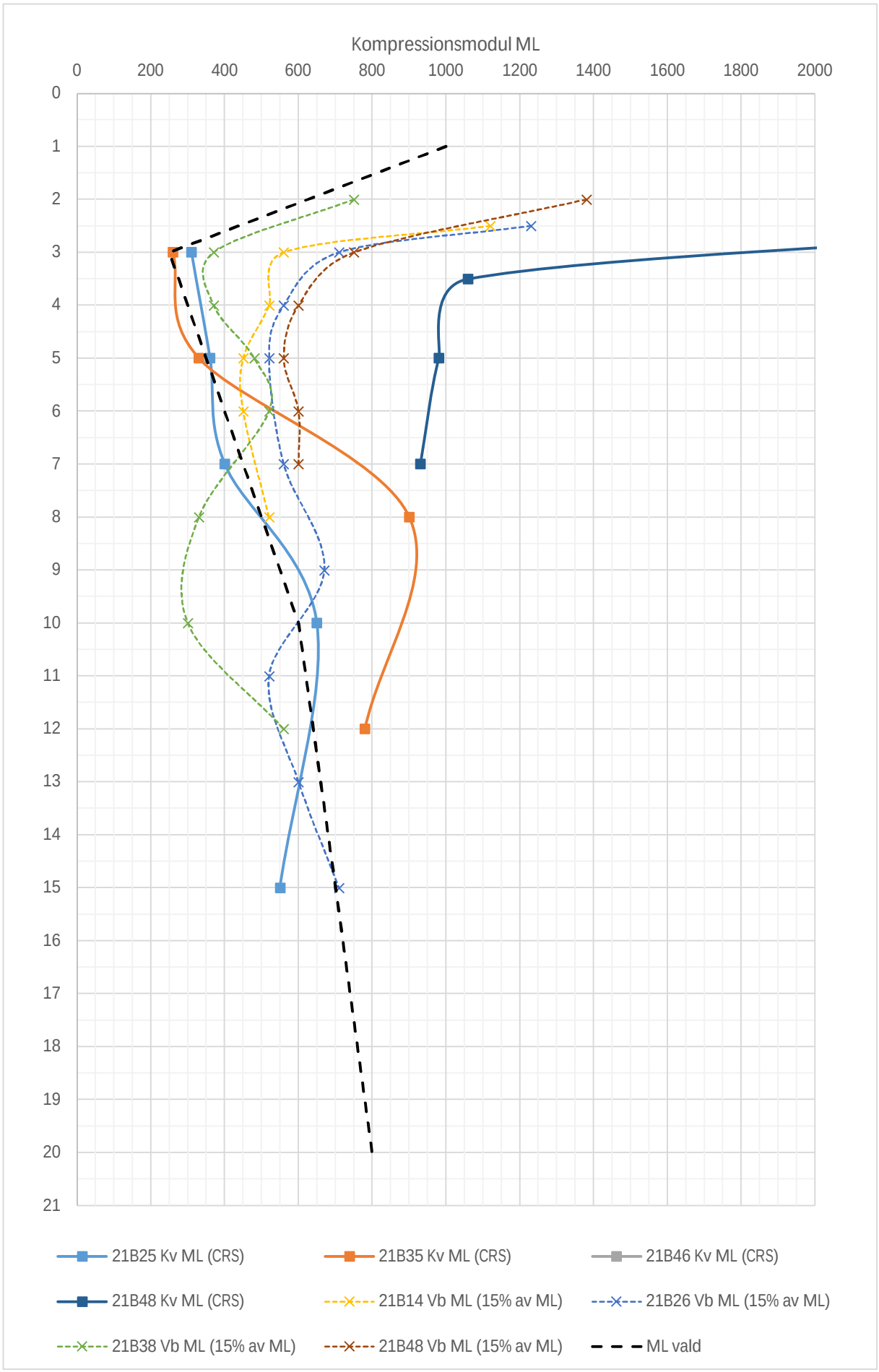
PM Geoteknik

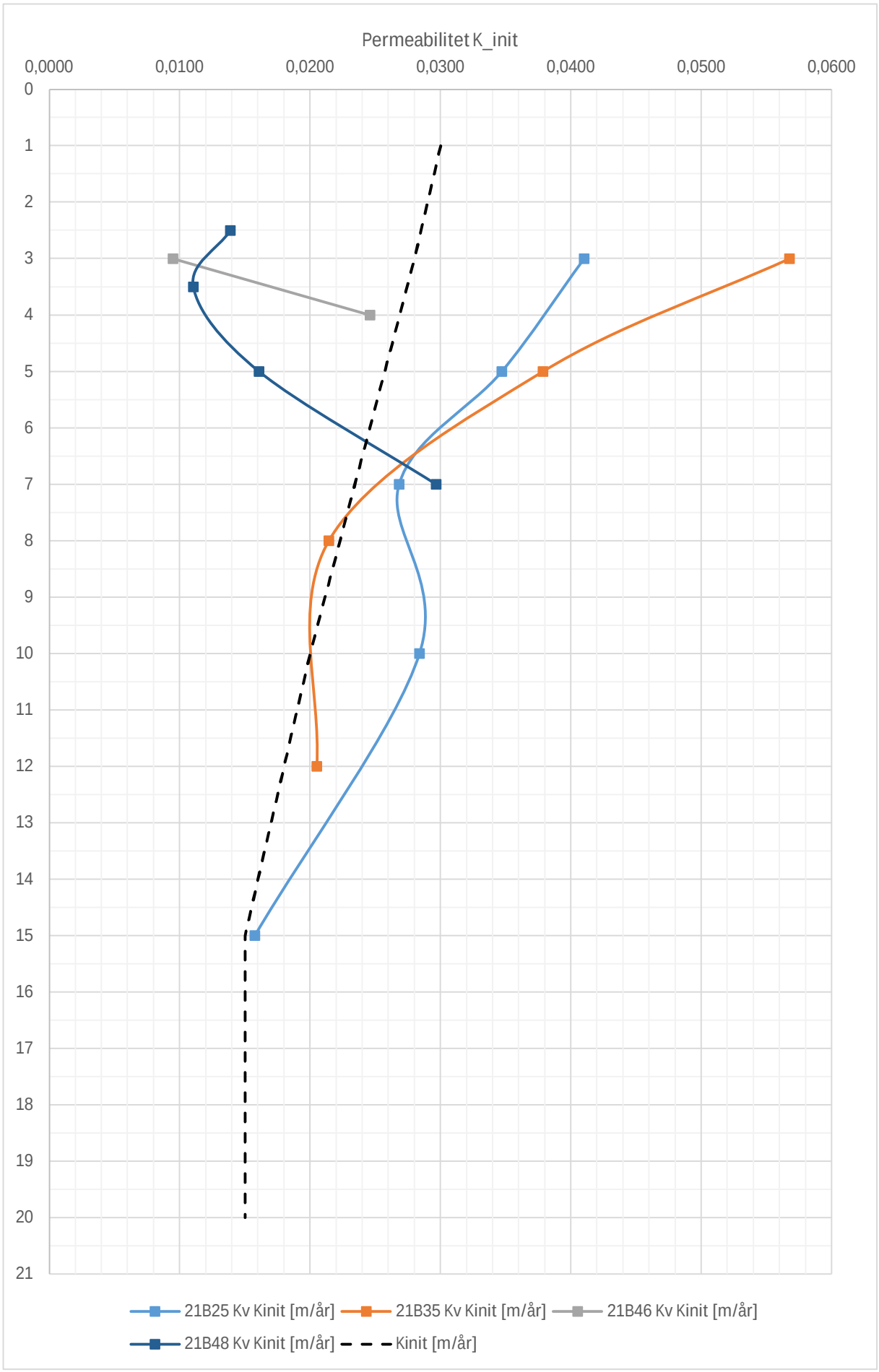
Bilaga 6 – Grafer för val av deformationsegenskaper

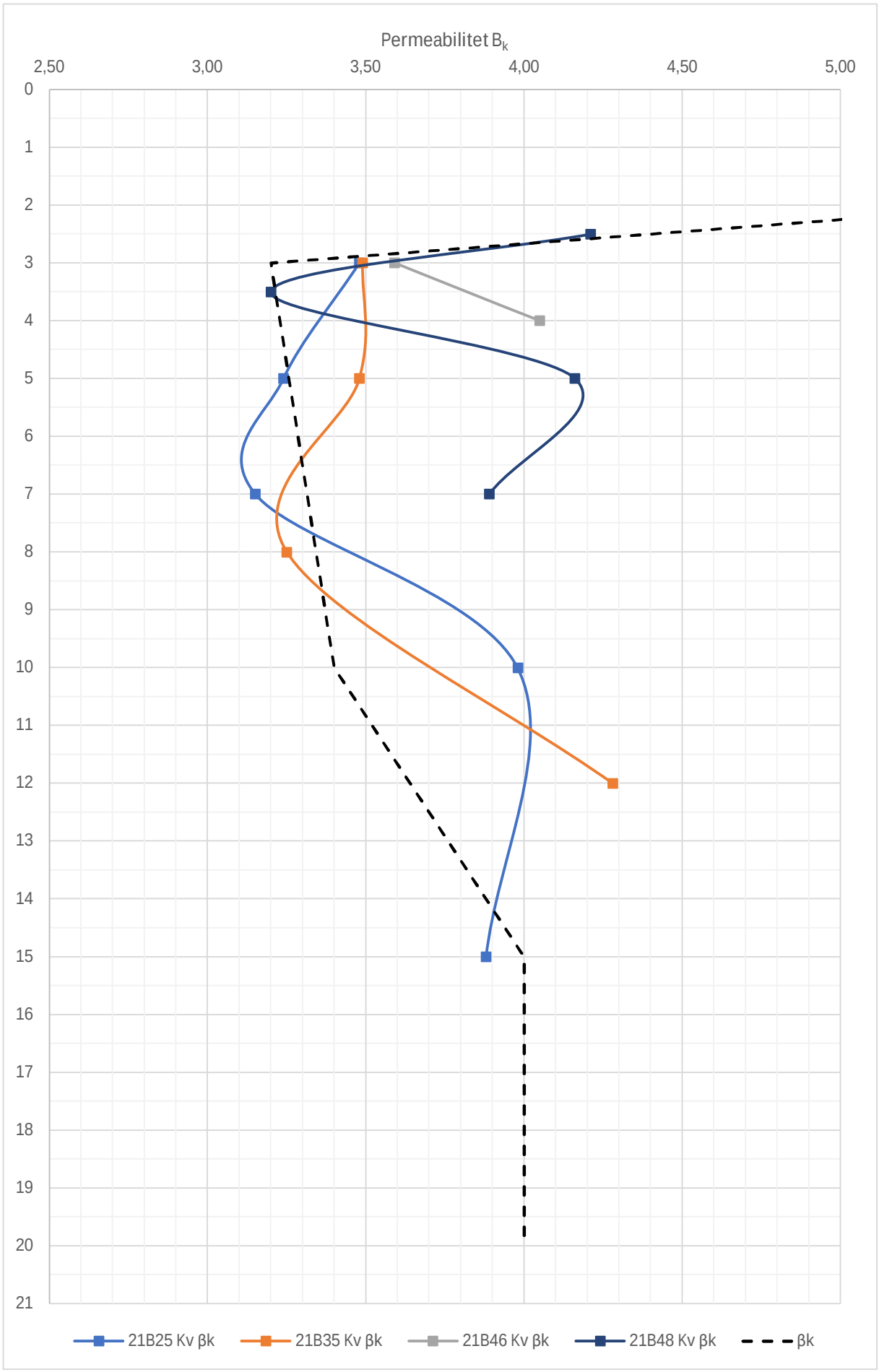

Förkonsolideringsspänning S'C
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
21B25 Kv σ'c (CRS)
21B35 Kv σ'c (CRS)
21B46 Kv σ'c (CRS)
21B48 Kv σ'c (CRS)
21B14 Vb σ'c (Hansbo)
21B26 Vb σ'c (Hansbo)
21B38 Vb σ'c (Hansbo)
21B48 Vb σ'c (Hansbo)
σ'c vald


Förkonsolideringsspänning S'L
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
220
240
260
280
300
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
21B25 Kv σ'L (CRS)
21B35 Kv σ'L (CRS)
21B46 Kv σ'L (CRS)
21B48 Kv σ'L (CRS)
σ'L vald


Kompressionsmodul M0
0
1000
2000
3000
4000
5000
6000
7000
8000
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
21B25 Kv M0 (CRS)
21B35 Kv M0 (CRS)
21B46 Kv M0 (CRS)
21B48 Kv M0 (CRS)
21B14 Vb M0 (Tfu*250)
21B26 Vb M0 (Tfu*250)
21B38 Vb M0 (Tfu*250)
21B48 Vb M0 (Tfu*250)
M0 vald


Kompressionsmodul ML
0
200
400
600
800
1000
1200
1400
1600
1800
2000
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
21B25 Kv ML (CRS)
21B35 Kv ML (CRS)
21B46 Kv ML (CRS)
21B48 Kv ML (CRS)
21B14 Vb ML (15% av ML)
21B26 Vb ML (15% av ML)
21B38 Vb ML (15% av ML)
21B48 Vb ML (15% av ML)
ML vald


Permeabilitet K_init
0,0000
0,0100
0,0200
0,0300
0,0400
0,0500
0,0600
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
21B25 Kv Kinit [m/år]
21B35 Kv Kinit [m/år]
21B46 Kv Kinit [m/år]
21B48 Kv Kinit [m/år]
Kinit [m/år]


Permeabilitet B_k
2,50
3,00
3,50
4,00
4,50
5,00
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
21B25 Kv βk
21B35 Kv βk
21B46 Kv βk
21B48 Kv βk
βk

UPPSALA BUSINESSPARK – SYSTEMHANDLING GATOR, VA OCH ALLMÄN PLATS

PM Geoteknik

Bilaga 7 – Sättningsberäkningar utförda med GS Sättning

GeoSuite Settlement Report

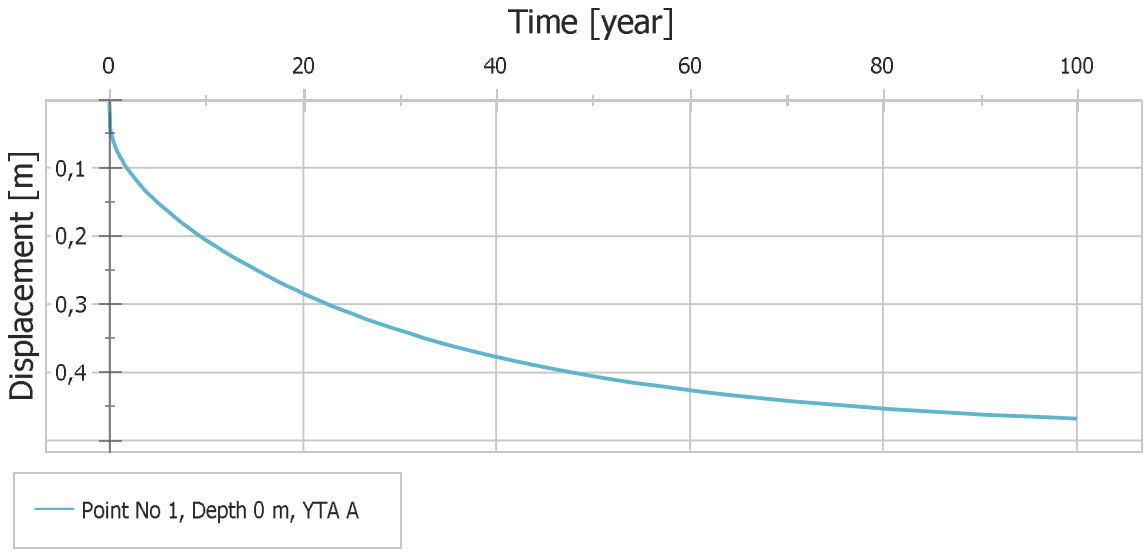
Project data

Project name:	Uppsala Business Park
Project number:	10350023
Contractor:	
Comment:	

Calculation name:	Yta A
Description:	
File name:	\\corp.pbwan.net\SE\Projects\5663\10350023 \5_Berakningar\G\Sättning\Tomtmark ytor\Yta A.sxml
Date modified:	2024-01-29 10:58

Summary

Point No 1, YTA A



Depth [m]	Displacement [m]	Time [years]
0,00	0,468	100,0000

Loads

Reference depth (Z)	= 0 m	Xmax	= 25
Load pressure (p_ref)	= 20 kPa	Xmin	= -25
Stress distribution model	= Finite Boussinesq	Ymax	= 25
		Ymin	= -25

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	1,000
100,0000	1,000

Soil layers

Point No 1, YTA A

Layer Torrskorpa [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
0,00	10	18	10000	1000	12	0,8	1	500	1000
1,00		18	10000	1000	12	0,8	1	500	1000

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
0,00	0,0473	8
1,00	0,0473	8

Layer Lera1 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
1,00	20	17	10000	1000	12	0,8	1	250	500
3		17	2000	250	12	0,8	1	80	85

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
1,00	0,0473	8
3	0,0473	3,2

Layer Lera2 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
3	70	17	2000	250	12	0,8	1	80	85
10		17	2500	600	14	0,8	1	112	130

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
3	0,0158	3,2
10	0,0158	3,4

Layer Lera3 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
10	50	17	2500	600	14	0,8	1	112	130
15		17	4000	700	16	0,8	1	147	160

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]							
10	0,0158	3,4							
15	0,0158	4							

Layer 5

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
15	50	17	4000	700	16	0,8	1	147	160
20		17	6000	800	16	0,8	1	182	200

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]							
15	0,0158	4							
20	0,0158	4							

Pore pressure

Point No 1, YTA A

Time: 0,0 years

Ground water level: 4,00 m below ground surface

Depth [m]	Pore pressure [kPa]	Condition
0,00	0,00	Drainage
4,00	0,00	Drainage
15,00	110,00	Normal
20,00	160,00	Drainage

Load stresses

Point No 1, YTA A

Time: 0,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	20,00
3,59	19,95
4,55	19,90
5,23	19,85
5,78	19,80
6,25	19,75
6,67	19,70
7,05	19,65
7,40	19,60
7,72	19,55
8,02	19,50
8,30	19,46
8,57	19,41
8,83	19,36
9,08	19,31
9,32	19,26
9,55	19,20
9,77	19,16
9,98	19,11
10,19	19,06
10,39	19,01
10,59	18,96
10,78	18,91
10,97	18,86
11,16	18,81
11,34	18,76
11,52	18,70
11,70	18,65
11,87	18,60
12,04	18,55
12,21	18,50
12,37	18,45
12,53	18,40
12,69	18,35
12,85	18,30
13,01	18,25
13,16	18,20
13,31	18,15
13,46	18,10
13,61	18,05

13,76	18,00
13,91	17,95
14,05	17,90
14,19	17,85
14,33	17,80
14,47	17,75
14,61	17,70
14,75	17,64
14,89	17,59
15,03	17,54
15,17	17,49
15,30	17,44
15,43	17,39
15,56	17,34
15,69	17,29
15,82	17,24
15,95	17,19
16,08	17,14
16,21	17,09
16,34	17,04
16,47	16,99
16,60	16,94
16,73	16,88
16,86	16,83
16,99	16,78
17,12	16,73
17,25	16,67
17,37	16,63
17,49	16,58
17,61	16,53
17,73	16,48
17,85	16,43
17,97	16,38
18,09	16,33
18,21	16,28
18,33	16,23
18,45	16,18
18,57	16,13
18,69	16,08
18,81	16,03
18,93	15,98
19,05	15,93
19,17	15,88
19,29	15,83
19,41	15,77
19,53	15,72
19,65	15,67
19,77	15,62

19,89	15,57
20,00	15,52

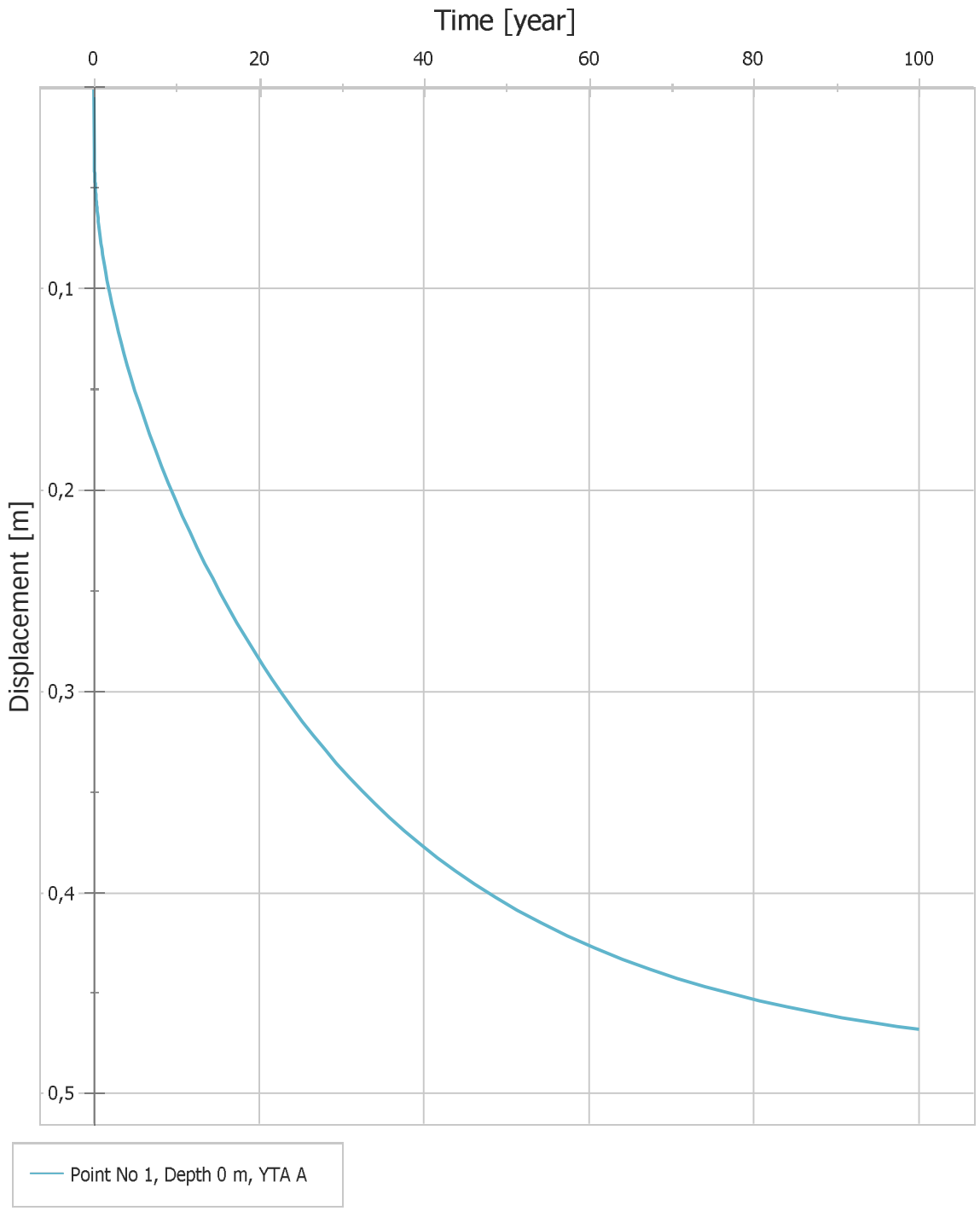
Time: 100,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	20,00
3,59	19,95
4,55	19,90
5,23	19,85
5,78	19,80
6,25	19,75
6,67	19,70
7,05	19,65
7,40	19,60
7,72	19,55
8,02	19,50
8,30	19,46
8,57	19,41
8,83	19,36
9,08	19,31
9,32	19,26
9,55	19,20
9,77	19,16
9,98	19,11
10,19	19,06
10,39	19,01
10,59	18,96
10,78	18,91
10,97	18,86
11,16	18,81
11,34	18,76
11,52	18,70
11,70	18,65
11,87	18,60
12,04	18,55
12,21	18,50
12,37	18,45
12,53	18,40
12,69	18,35
12,85	18,30
13,01	18,25
13,16	18,20
13,31	18,15
13,46	18,10
13,61	18,05
13,76	18,00
13,91	17,95

14,05	17,90
14,19	17,85
14,33	17,80
14,47	17,75
14,61	17,70
14,75	17,64
14,89	17,59
15,03	17,54
15,17	17,49
15,30	17,44
15,43	17,39
15,56	17,34
15,69	17,29
15,82	17,24
15,95	17,19
16,08	17,14
16,21	17,09
16,34	17,04
16,47	16,99
16,60	16,94
16,73	16,88
16,86	16,83
16,99	16,78
17,12	16,73
17,25	16,67
17,37	16,63
17,49	16,58
17,61	16,53
17,73	16,48
17,85	16,43
17,97	16,38
18,09	16,33
18,21	16,28
18,33	16,23
18,45	16,18
18,57	16,13
18,69	16,08
18,81	16,03
18,93	15,98
19,05	15,93
19,17	15,88
19,29	15,83
19,41	15,77
19,53	15,72
19,65	15,67
19,77	15,62
19,89	15,57
20,00	15,52

Displacement versus Time - Graph

Displacement versus Time - Graph for Point No 1, YTA A



GeoSuite Settlement Report

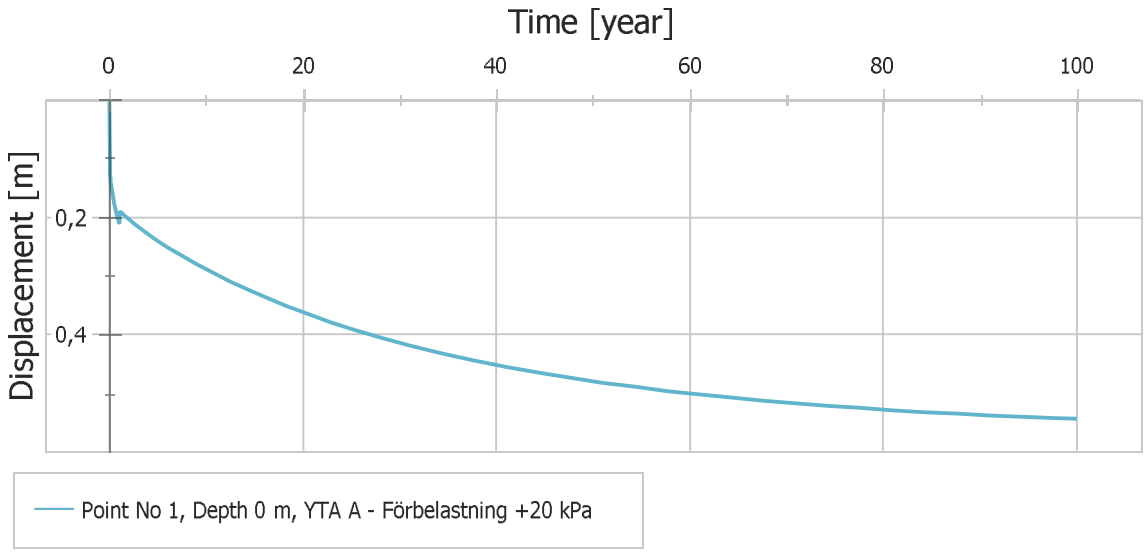
Project data

Project name:	Uppsala Business Park
Project number:	10350023
Contractor:	
Comment:	

Calculation name:	Yta A förbelastning 20 kPa
Description:	
File name:	\\corp.pbwan.net\SE\Projects\5663\10350023 \5_Berakningar\G\Sättning\Tomtmark ytor\Yta A förbelastning 20 kPa.sxml
Date modified:	2024-01-29 11:52

Summary

Point No 1, YTA A - Förbelastning +20 kPa



Depth [m]	Displacement [m]	Time [years]
0,00	0,543	100,0000

Loads

Reference depth (Z)	= 0 m	Xmax	= 25
Load pressure (p_ref)	= 40 kPa	Xmin	= -25
Stress distribution model	= Finite Boussinesq	Ymax	= 25
		Ymin	= -25

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	1,000
1,0000	1,000
1,0001	0,500

Soil layers

Point No 1, YTA A - Förbelastning +20 kPa

Layer Torrskorpa [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
0,00	10	18	10000	1000	12	0,8	1	500	1000
1,00		18	10000	1000	12	0,8	1	500	1000

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
0,00	0,0473	8
1,00	0,0473	8

Layer Lera1 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
1,00	20	17	10000	1000	12	0,8	1	250	500
3		17	2000	250	12	0,8	1	80	85

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
1,00	0,0473	8
3	0,0473	3,2

Layer Lera2 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
3	70	17	2000	250	12	0,8	1	80	85
10		17	2500	600	14	0,8	1	112	130

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
3	0,0158	3,2
10	0,0158	3,4

Layer Lera3 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
10	50	17	2500	600	14	0,8	1	112	130
15		17	4000	700	16	0,8	1	147	160

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]							
10	0,0158	3,4							
15	0,0158	4							

Layer 5

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
15	50	17	4000	700	16	0,8	1	147	160
20		17	6000	800	16	0,8	1	182	200

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]							
15	0,0158	4							
20	0,0158	4							

Pore pressure

Point No 1, YTA A - Förbelastning +20 kPa

Time: 0,0 years

Ground water level: 4,00 m below ground surface

Depth [m]	Pore pressure [kPa]	Condition
0,00	0,00	Drainage
4,00	0,00	Drainage
15,00	110,00	Normal
20,00	160,00	Drainage

Load stresses

Point No 1, YTA A - Förbelastning +20 kPa

Time: 0,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	40,00
4,02	39,86
5,10	39,73
5,87	39,59
6,50	39,45
7,04	39,31
7,51	39,17
7,52	39,17
7,95	39,03
8,33	38,90
8,35	38,89
8,72	38,76
9,04	38,63
9,07	38,62
9,40	38,48
9,68	38,35
9,71	38,34
10,01	38,20
10,26	38,08
10,30	38,06
10,58	37,92
10,80	37,80
10,85	37,78
11,11	37,64
11,31	37,53
11,36	37,50
11,61	37,36
11,79	37,25
11,85	37,22
12,08	37,08
12,25	36,98
12,31	36,94
12,54	36,80
12,69	36,70
12,76	36,66
12,98	36,52
13,12	36,43
13,19	36,38
13,40	36,24
13,53	36,15

13,61	36,10
13,81	35,96
13,93	35,88
14,01	35,82
14,21	35,68
14,32	35,60
14,41	35,54
14,60	35,40
14,70	35,33
14,79	35,26
14,98	35,12
15,08	35,05
15,17	34,98
15,36	34,84
15,45	34,77
15,54	34,70
15,72	34,56
15,81	34,49
15,90	34,42
16,08	34,28
16,17	34,21
16,26	34,14
16,44	34,00
16,52	33,94
16,62	33,86
16,80	33,71
16,87	33,66
16,98	33,57
17,15	33,43
17,21	33,38
17,32	33,29
17,49	33,15
17,55	33,10
17,66	33,01
17,83	32,87
17,89	32,82
18,00	32,73
18,17	32,59
18,22	32,55
18,34	32,45
18,51	32,31
18,55	32,27
18,68	32,17
18,85	32,02
18,88	32,00
19,02	31,88
19,19	31,73
19,21	31,72

19,36	31,59
19,53	31,45
19,54	31,44
19,70	31,30
19,87	31,16
20,00	31,05

Time: 1,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	40,00
4,02	39,86
5,10	39,73
5,87	39,59
6,50	39,45
7,04	39,31
7,51	39,17
7,52	39,17
7,95	39,03
8,33	38,90
8,35	38,89
8,72	38,76
9,04	38,63
9,07	38,62
9,40	38,48
9,68	38,35
9,71	38,34
10,01	38,20
10,26	38,08
10,30	38,06
10,58	37,92
10,80	37,80
10,85	37,78
11,11	37,64
11,31	37,53
11,36	37,50
11,61	37,36
11,79	37,25
11,85	37,22
12,08	37,08
12,25	36,98
12,31	36,94
12,54	36,80
12,69	36,70
12,76	36,66
12,98	36,52
13,12	36,43
13,19	36,38

13,40	36,24
13,53	36,15
13,61	36,10
13,81	35,96
13,93	35,88
14,01	35,82
14,21	35,68
14,32	35,60
14,41	35,54
14,60	35,40
14,70	35,33
14,79	35,26
14,98	35,12
15,08	35,05
15,17	34,98
15,36	34,84
15,45	34,77
15,54	34,70
15,72	34,56
15,81	34,49
15,90	34,42
16,08	34,28
16,17	34,21
16,26	34,14
16,44	34,00
16,52	33,94
16,62	33,86
16,80	33,71
16,87	33,66
16,98	33,57
17,15	33,43
17,21	33,38
17,32	33,29
17,49	33,15
17,55	33,10
17,66	33,01
17,83	32,87
17,89	32,82
18,00	32,73
18,17	32,59
18,22	32,55
18,34	32,45
18,51	32,31
18,55	32,27
18,68	32,17
18,85	32,02
18,88	32,00
19,02	31,88

19,19	31,73
19,21	31,72
19,36	31,59
19,53	31,45
19,54	31,44
19,70	31,30
19,87	31,16
20,00	31,05

Time: 1,0001 years

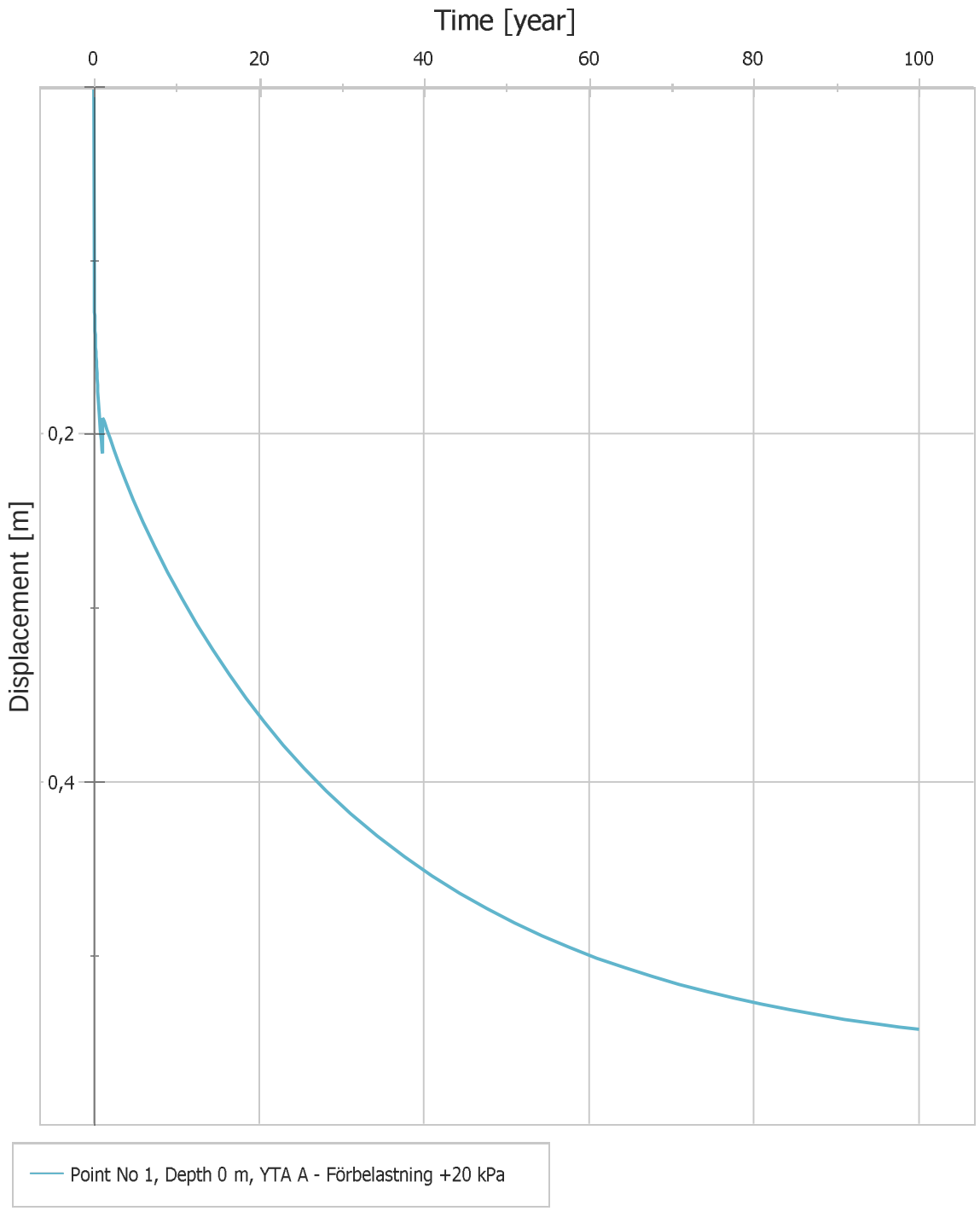
Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	20,00
4,02	19,93
5,10	19,86
5,87	19,79
6,50	19,73
7,04	19,66
7,51	19,59
7,52	19,59
7,95	19,52
8,33	19,45
8,35	19,45
8,72	19,38
9,04	19,31
9,07	19,31
9,40	19,24
9,68	19,18
9,71	19,17
10,01	19,10
10,26	19,04
10,30	19,03
10,58	18,96
10,80	18,90
10,85	18,89
11,11	18,82
11,31	18,76
11,36	18,75
11,61	18,68
11,79	18,63
11,85	18,61
12,08	18,54
12,25	18,49
12,31	18,47
12,54	18,40
12,69	18,35
12,76	18,33
12,98	18,26

13,12	18,21
13,19	18,19
13,40	18,12
13,53	18,08
13,61	18,05
13,81	17,98
13,93	17,94
14,01	17,91
14,21	17,84
14,32	17,80
14,41	17,77
14,60	17,70
14,70	17,66
14,79	17,63
14,98	17,56
15,08	17,52
15,17	17,49
15,36	17,42
15,45	17,38
15,54	17,35
15,72	17,28
15,81	17,25
15,90	17,21
16,08	17,14
16,17	17,11
16,26	17,07
16,44	17,00
16,52	16,97
16,62	16,93
16,80	16,86
16,87	16,83
16,98	16,78
17,15	16,71
17,21	16,69
17,32	16,65
17,49	16,58
17,55	16,55
17,66	16,51
17,83	16,44
17,89	16,41
18,00	16,37
18,17	16,30
18,22	16,27
18,34	16,22
18,51	16,15
18,55	16,14
18,68	16,08
18,85	16,01

18,88	16,00
19,02	15,94
19,19	15,87
19,21	15,86
19,36	15,80
19,53	15,72
19,54	15,72
19,70	15,65
19,87	15,58
20,00	15,52

Displacement versus Time - Graph

Displacement versus Time - Graph for Point No 1, YTA A - Förbelastning +20 kPa



GeoSuite Settlement Report

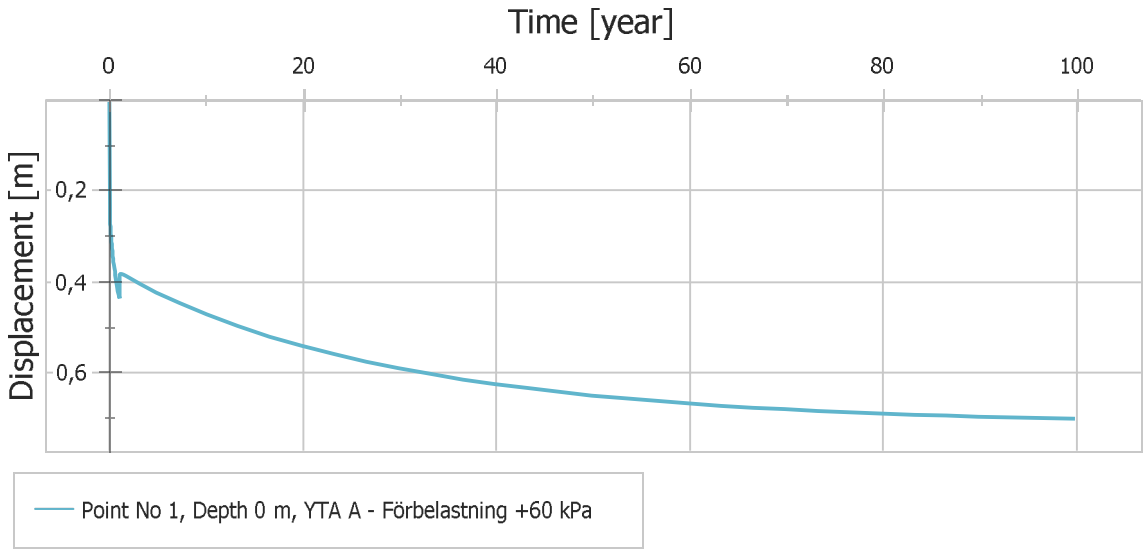
Project data

Project name:	Uppsala Business Park
Project number:	10350023
Contractor:	
Comment:	

Calculation name:	Yta A förbelastning 60 kPa
Description:	
File name:	\\corp.pbwan.net\SE\Projects\5663\10350023 \5_Berakningar\G\Sättning\Tomtmark ytor\Yta A förbelastning 60 kPa.sxml
Date modified:	2024-01-29 13:36

Summary

Point No 1, YTA A - Förbelastning +60 kPa



Depth [m]	Displacement [m]	Time [years]
0,00	0,701	100,0000

Loads

Reference depth (Z) = 0 m
Load pressure (p_ref) = 20 kPa
Stress distribution model = Finite Boussinesq

Xmax = 25
Xmin = -25
Ymax = 25
Ymin = -25

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	1,000

Reference depth (Z) = 0 m
Load pressure (p_ref) = 60 kPa
Stress distribution model = Finite Boussinesq

Xmax = 25
Xmin = -25
Ymax = 25
Ymin = -25

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	1,000
1,0000	1,000
1,0001	0,000

Soil layers

Point No 1, YTA A - Förbelastning +60 kPa

Layer Torrskorpa [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
0,00	10	18	10000	1000	12	0,8	1	500	1000
1,00		18	10000	1000	12	0,8	1	500	1000

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
0,00	0,03	8
1,00	0,03	8

Layer Lera1 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
1,00	20	17	10000	1000	12	0,8	1	250	500
3		17	2000	250	12	0,8	1	80	85

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
1,00	0,03	8
3	0,028	3,2

Layer Lera2 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
3	70	17	2000	250	12	0,8	1	80	85
10		17	2500	600	14	0,8	1	112	130

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
3	0,028	3,2
10	0,02	3,4

Layer Lera3 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
10	50	17	2500	600	14	0,8	1	112	130
15		17	4000	700	16	0,8	1	147	160

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
10	0,02	3,4
15	0,015	4

Layer 5

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
15	50	17	4000	700	16	0,8	1	147	160
20		17	6000	800	16	0,8	1	182	200

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
15	0,015	4
20	0,015	4

Pore pressure

Point No 1, YTA A - Förbelastning +60 kPa

Time: 0,0 years

Ground water level: 4,00 m below ground surface

Depth [m]	Pore pressure [kPa]	Condition
0,00	0,00	Drainage
4,00	0,00	Drainage
15,00	110,00	Normal
20,00	160,00	Drainage

Load stresses

Point No 1, YTA A - Förbelastning +60 kPa

Time: 0,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	80,00
3,78	79,77
4,79	79,54
5,51	79,31
6,08	79,09
6,09	79,09
6,59	78,86
7,03	78,63
7,43	78,40
7,78	78,18
7,80	78,17
8,14	77,94
8,46	77,71
8,76	77,48
9,03	77,26
9,05	77,25
9,33	77,01
9,59	76,78
9,84	76,56
10,06	76,35
10,09	76,32
10,33	76,09
10,56	75,86
10,78	75,63
10,96	75,44
11,00	75,40
11,21	75,17
11,42	74,93
11,62	74,71
11,78	74,52
11,82	74,47
12,02	74,24
12,21	74,01
12,40	73,77
12,53	73,61
12,59	73,54
12,77	73,31
12,95	73,07
13,13	72,84
13,24	72,69

13,31	72,60
13,48	72,37
13,65	72,14
13,82	71,91
13,91	71,78
13,99	71,67
14,16	71,43
14,32	71,20
14,48	70,97
14,55	70,87
14,64	70,74
14,80	70,51
14,96	70,27
15,12	70,03
15,17	69,96
15,28	69,79
15,44	69,55
15,59	69,32
15,74	69,09
15,77	69,04
15,89	68,86
16,04	68,63
16,19	68,39
16,34	68,16
16,36	68,12
16,49	67,92
16,64	67,68
16,79	67,44
16,93	67,21
16,94	67,20
17,09	66,96
17,24	66,71
17,38	66,49
17,49	66,31
17,52	66,26
17,66	66,03
17,80	65,80
17,94	65,56
18,05	65,38
18,08	65,33
18,22	65,10
18,36	64,87
18,50	64,63
18,60	64,46
18,64	64,40
18,78	64,16
18,92	63,93
19,06	63,69

19,14	63,55
19,20	63,45
19,34	63,22
19,48	62,98
19,62	62,74
19,68	62,64
19,76	62,50
19,90	62,26
20,00	62,09

Time: 1,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	80,00
3,78	79,77
4,79	79,54
5,51	79,31
6,08	79,09
6,09	79,09
6,59	78,86
7,03	78,63
7,43	78,40
7,78	78,18
7,80	78,17
8,14	77,94
8,46	77,71
8,76	77,48
9,03	77,26
9,05	77,25
9,33	77,01
9,59	76,78
9,84	76,56
10,06	76,35
10,09	76,32
10,33	76,09
10,56	75,86
10,78	75,63
10,96	75,44
11,00	75,40
11,21	75,17
11,42	74,93
11,62	74,71
11,78	74,52
11,82	74,47
12,02	74,24
12,21	74,01
12,40	73,77
12,53	73,61

12,59	73,54
12,77	73,31
12,95	73,07
13,13	72,84
13,24	72,69
13,31	72,60
13,48	72,37
13,65	72,14
13,82	71,91
13,91	71,78
13,99	71,67
14,16	71,43
14,32	71,20
14,48	70,97
14,55	70,87
14,64	70,74
14,80	70,51
14,96	70,27
15,12	70,03
15,17	69,96
15,28	69,79
15,44	69,55
15,59	69,32
15,74	69,09
15,77	69,04
15,89	68,86
16,04	68,63
16,19	68,39
16,34	68,16
16,36	68,12
16,49	67,92
16,64	67,68
16,79	67,44
16,93	67,21
16,94	67,20
17,09	66,96
17,24	66,71
17,38	66,49
17,49	66,31
17,52	66,26
17,66	66,03
17,80	65,80
17,94	65,56
18,05	65,38
18,08	65,33
18,22	65,10
18,36	64,87
18,50	64,63

18,60	64,46
18,64	64,40
18,78	64,16
18,92	63,93
19,06	63,69
19,14	63,55
19,20	63,45
19,34	63,22
19,48	62,98
19,62	62,74
19,68	62,64
19,76	62,50
19,90	62,26
20,00	62,09

Time: 1,0001 years

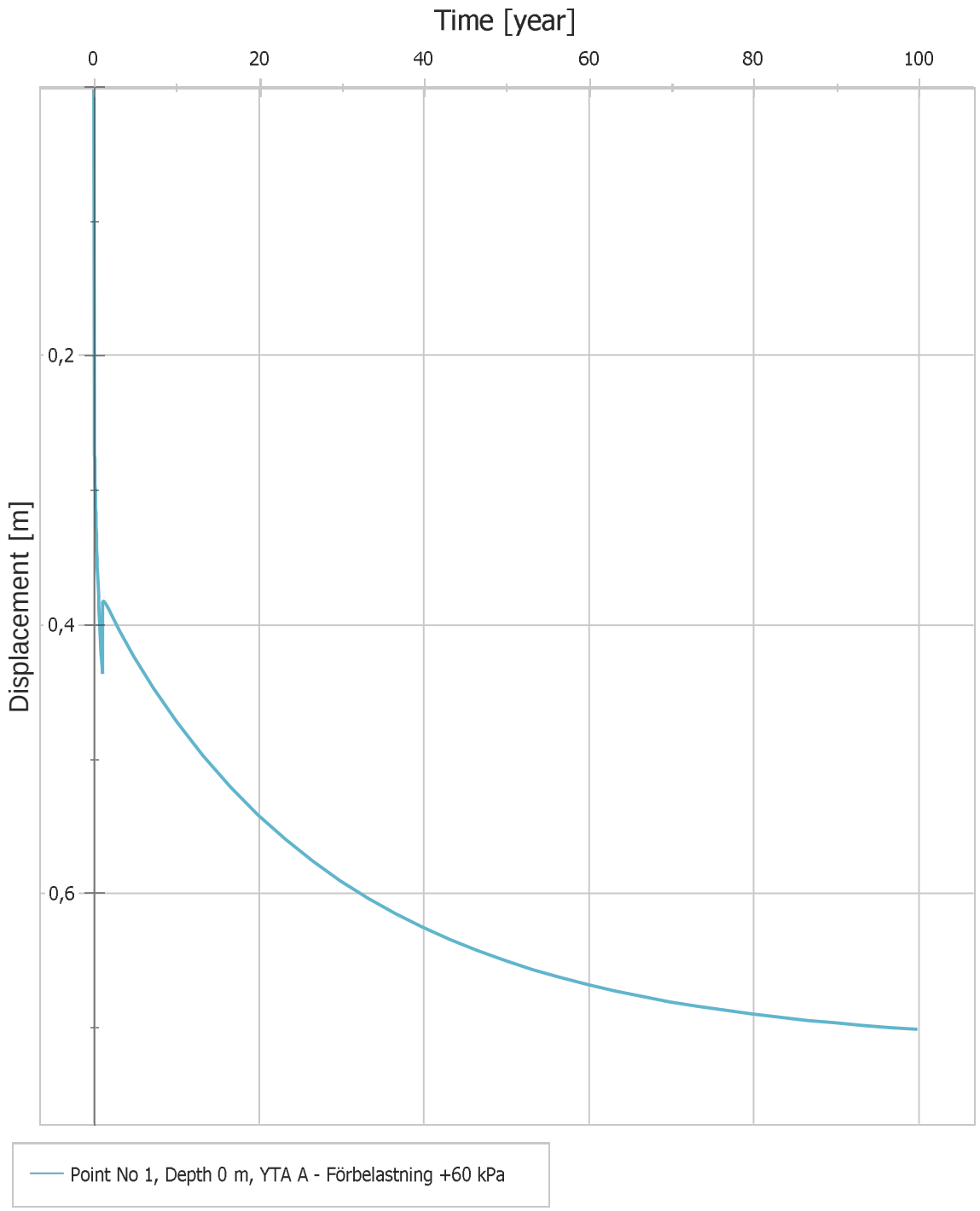
Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	20,00
3,78	19,94
4,79	19,89
5,51	19,83
6,08	19,77
6,09	19,77
6,59	19,71
7,03	19,66
7,43	19,60
7,78	19,54
7,80	19,54
8,14	19,48
8,46	19,43
8,76	19,37
9,03	19,32
9,05	19,31
9,33	19,25
9,59	19,20
9,84	19,14
10,06	19,09
10,09	19,08
10,33	19,02
10,56	18,96
10,78	18,91
10,96	18,86
11,00	18,85
11,21	18,79
11,42	18,73
11,62	18,68
11,78	18,63

11,82	18,62
12,02	18,56
12,21	18,50
12,40	18,44
12,53	18,40
12,59	18,38
12,77	18,33
12,95	18,27
13,13	18,21
13,24	18,17
13,31	18,15
13,48	18,09
13,65	18,04
13,82	17,98
13,91	17,95
13,99	17,92
14,16	17,86
14,32	17,80
14,48	17,74
14,55	17,72
14,64	17,69
14,80	17,63
14,96	17,57
15,12	17,51
15,17	17,49
15,28	17,45
15,44	17,39
15,59	17,33
15,74	17,27
15,77	17,26
15,89	17,21
16,04	17,16
16,19	17,10
16,34	17,04
16,36	17,03
16,49	16,98
16,64	16,92
16,79	16,86
16,93	16,80
16,94	16,80
17,09	16,74
17,24	16,68
17,38	16,62
17,49	16,58
17,52	16,56
17,66	16,51
17,80	16,45
17,94	16,39

18,05	16,35
18,08	16,33
18,22	16,27
18,36	16,22
18,50	16,16
18,60	16,12
18,64	16,10
18,78	16,04
18,92	15,98
19,06	15,92
19,14	15,89
19,20	15,86
19,34	15,80
19,48	15,74
19,62	15,68
19,68	15,66
19,76	15,63
19,90	15,57
20,00	15,52

Displacement versus Time - Graph

Displacement versus Time - Graph for Point No 1, YTA A - Förbelastning +60 kPa



GeoSuite Settlement Report

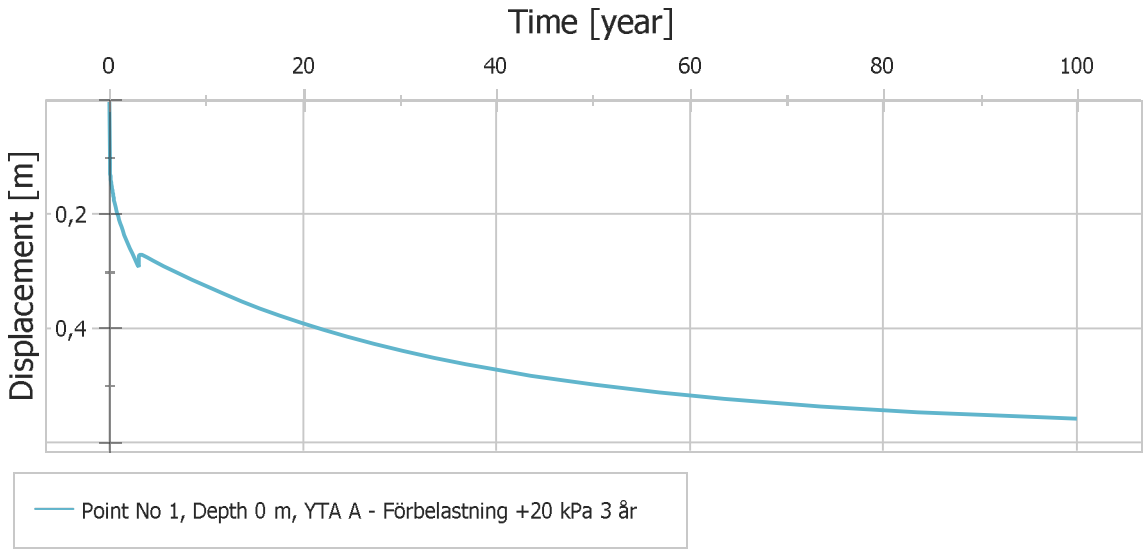
Project data

Project name:	Uppsala Business Park
Project number:	10350023
Contractor:	
Comment:	

Calculation name:	Yta A förbelastning 20 kPa långtids
Description:	
File name:	\\corp.pbwan.net\SE\Projects\5663\10350023 \5_Berakningar\G\Sättning\Tomtmark ytor\Yta A förbelastning 20 kPa långtids.sxml
Date modified:	2024-02-21 10:24

Summary

Point No 1, YTA A - Förbelastning +20 kPa 3 år



Depth [m]	Displacement [m]	Time [years]
0,00	0,557	100,0000

Loads

Reference depth (Z)	= 0 m	Xmax	= 25
Load pressure (p_ref)	= 20 kPa	Xmin	= -25
Stress distribution model	= Finite Boussinesq	Ymax	= 25
		Ymin	= -25

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	2,000
3,0000	2,000
3,0001	1,000

Soil layers

Point No 1, YTA A - Förbelastning +20 kPa 3 år

Layer Torrskorpa [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
0,00	10	18	10000	1000	12	0,8	1	500	1000
1,00		18	10000	1000	12	0,8	1	500	1000

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
0,00	0,0473	8
1,00	0,0473	8

Layer Lera1 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
1,00	20	17	10000	1000	12	0,8	1	250	500
3		17	2000	250	12	0,8	1	80	85

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
1,00	0,0473	8
3	0,0473	3,2

Layer Lera2 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
3	70	17	2000	250	12	0,8	1	80	85
10		17	2500	600	14	0,8	1	112	130

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
3	0,0158	3,2
10	0,0158	3,4

Layer Lera3 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
10	50	17	2500	600	14	0,8	1	112	130
15		17	4000	700	16	0,8	1	147	160

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]							
10	0,0158	3,4							
15	0,0158	4							

Layer 5

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
15	50	17	4000	700	16	0,8	1	147	160
20		17	6000	800	16	0,8	1	182	200

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]							
15	0,0158	4							
20	0,0158	4							

Pore pressure

Point No 1, YTA A - Förbelastning +20 kPa 3 år

Time: 0,0 years

Ground water level: 4,00 m below ground surface

Depth [m]	Pore pressure [kPa]	Condition
0,00	0,00	Drainage
4,00	0,00	Drainage
15,00	110,00	Normal
20,00	160,00	Drainage

Load stresses

Point No 1, YTA A - Förbelastning +20 kPa 3 år

Time: 0,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	40,00
4,02	39,86
5,10	39,73
5,87	39,59
6,50	39,45
7,04	39,31
7,51	39,17
7,52	39,17
7,95	39,03
8,33	38,90
8,35	38,89
8,72	38,76
9,04	38,63
9,07	38,62
9,40	38,48
9,68	38,35
9,71	38,34
10,01	38,20
10,26	38,08
10,30	38,06
10,58	37,92
10,80	37,80
10,85	37,78
11,11	37,64
11,31	37,53
11,36	37,50
11,61	37,36
11,79	37,25
11,85	37,22
12,08	37,08
12,25	36,98
12,31	36,94
12,54	36,80
12,69	36,70
12,76	36,66
12,98	36,52
13,12	36,43
13,19	36,38
13,40	36,24
13,53	36,15

13,61	36,10
13,81	35,96
13,93	35,88
14,01	35,82
14,21	35,68
14,32	35,60
14,41	35,54
14,60	35,40
14,70	35,33
14,79	35,26
14,98	35,12
15,08	35,05
15,17	34,98
15,36	34,84
15,45	34,77
15,54	34,70
15,72	34,56
15,81	34,49
15,90	34,42
16,08	34,28
16,17	34,21
16,26	34,14
16,44	34,00
16,52	33,94
16,62	33,86
16,80	33,71
16,87	33,66
16,98	33,57
17,15	33,43
17,21	33,38
17,32	33,29
17,49	33,15
17,55	33,10
17,66	33,01
17,83	32,87
17,89	32,82
18,00	32,73
18,17	32,59
18,22	32,55
18,34	32,45
18,51	32,31
18,55	32,27
18,68	32,17
18,85	32,02
18,88	32,00
19,02	31,88
19,19	31,73
19,21	31,72

19,36	31,59
19,53	31,45
19,54	31,44
19,70	31,30
19,87	31,16
20,00	31,05

Time: 3,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	40,00
4,02	39,86
5,10	39,73
5,87	39,59
6,50	39,45
7,04	39,31
7,51	39,17
7,52	39,17
7,95	39,03
8,33	38,90
8,35	38,89
8,72	38,76
9,04	38,63
9,07	38,62
9,40	38,48
9,68	38,35
9,71	38,34
10,01	38,20
10,26	38,08
10,30	38,06
10,58	37,92
10,80	37,80
10,85	37,78
11,11	37,64
11,31	37,53
11,36	37,50
11,61	37,36
11,79	37,25
11,85	37,22
12,08	37,08
12,25	36,98
12,31	36,94
12,54	36,80
12,69	36,70
12,76	36,66
12,98	36,52
13,12	36,43
13,19	36,38

13,40	36,24
13,53	36,15
13,61	36,10
13,81	35,96
13,93	35,88
14,01	35,82
14,21	35,68
14,32	35,60
14,41	35,54
14,60	35,40
14,70	35,33
14,79	35,26
14,98	35,12
15,08	35,05
15,17	34,98
15,36	34,84
15,45	34,77
15,54	34,70
15,72	34,56
15,81	34,49
15,90	34,42
16,08	34,28
16,17	34,21
16,26	34,14
16,44	34,00
16,52	33,94
16,62	33,86
16,80	33,71
16,87	33,66
16,98	33,57
17,15	33,43
17,21	33,38
17,32	33,29
17,49	33,15
17,55	33,10
17,66	33,01
17,83	32,87
17,89	32,82
18,00	32,73
18,17	32,59
18,22	32,55
18,34	32,45
18,51	32,31
18,55	32,27
18,68	32,17
18,85	32,02
18,88	32,00
19,02	31,88

19,19	31,73
19,21	31,72
19,36	31,59
19,53	31,45
19,54	31,44
19,70	31,30
19,87	31,16
20,00	31,05

Time: 3,0001 years

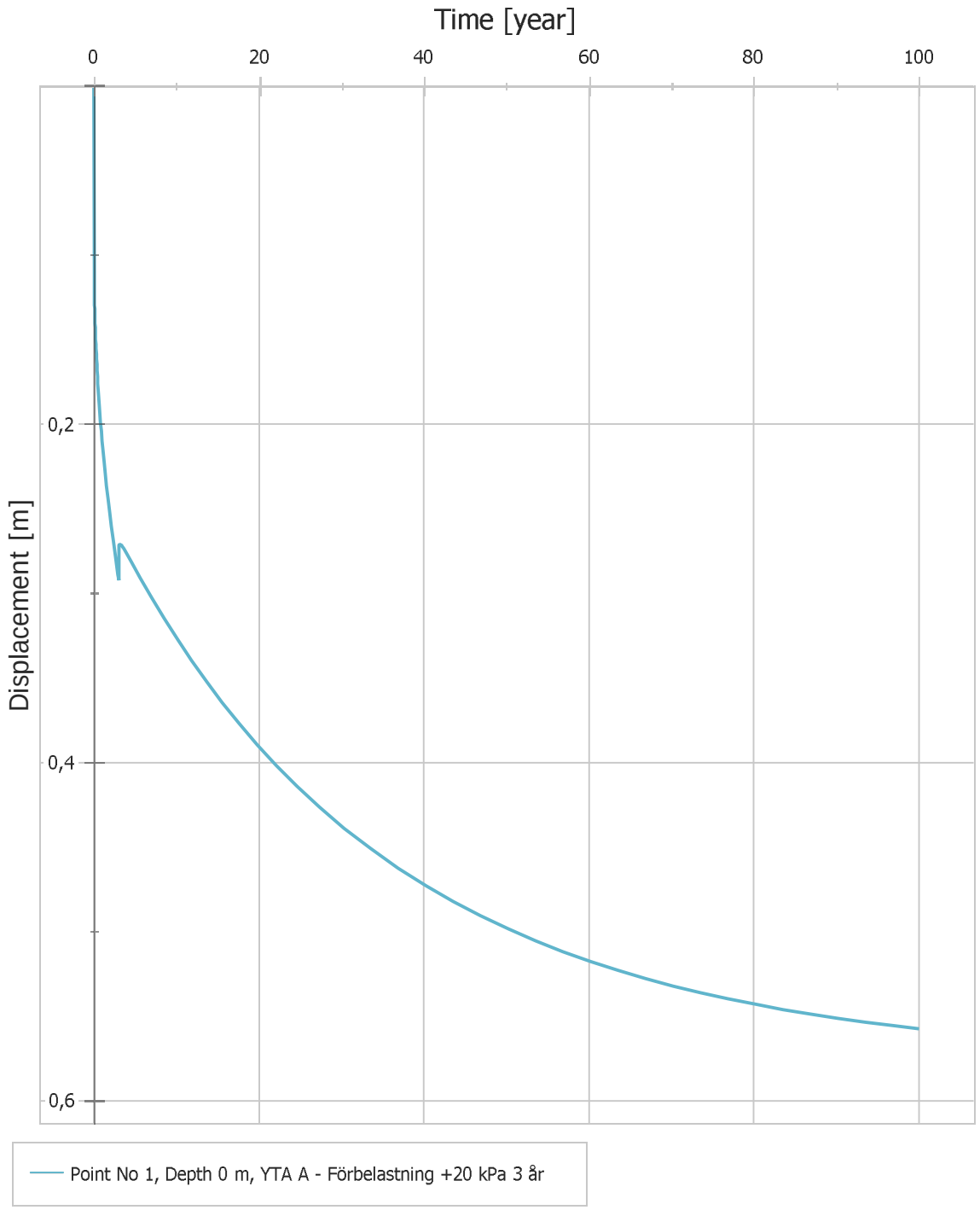
Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	20,00
4,02	19,93
5,10	19,86
5,87	19,79
6,50	19,73
7,04	19,66
7,51	19,59
7,52	19,59
7,95	19,52
8,33	19,45
8,35	19,45
8,72	19,38
9,04	19,31
9,07	19,31
9,40	19,24
9,68	19,18
9,71	19,17
10,01	19,10
10,26	19,04
10,30	19,03
10,58	18,96
10,80	18,90
10,85	18,89
11,11	18,82
11,31	18,76
11,36	18,75
11,61	18,68
11,79	18,63
11,85	18,61
12,08	18,54
12,25	18,49
12,31	18,47
12,54	18,40
12,69	18,35
12,76	18,33
12,98	18,26

13,12	18,21
13,19	18,19
13,40	18,12
13,53	18,08
13,61	18,05
13,81	17,98
13,93	17,94
14,01	17,91
14,21	17,84
14,32	17,80
14,41	17,77
14,60	17,70
14,70	17,66
14,79	17,63
14,98	17,56
15,08	17,52
15,17	17,49
15,36	17,42
15,45	17,38
15,54	17,35
15,72	17,28
15,81	17,25
15,90	17,21
16,08	17,14
16,17	17,11
16,26	17,07
16,44	17,00
16,52	16,97
16,62	16,93
16,80	16,86
16,87	16,83
16,98	16,78
17,15	16,71
17,21	16,69
17,32	16,65
17,49	16,58
17,55	16,55
17,66	16,51
17,83	16,44
17,89	16,41
18,00	16,37
18,17	16,30
18,22	16,27
18,34	16,22
18,51	16,15
18,55	16,14
18,68	16,08
18,85	16,01

18,88	16,00
19,02	15,94
19,19	15,87
19,21	15,86
19,36	15,80
19,53	15,72
19,54	15,72
19,70	15,65
19,87	15,58
20,00	15,52

Displacement versus Time - Graph

Displacement versus Time - Graph for Point No 1, YTA A - Förbelastning +20 kPa 3 år



GeoSuite Settlement Report

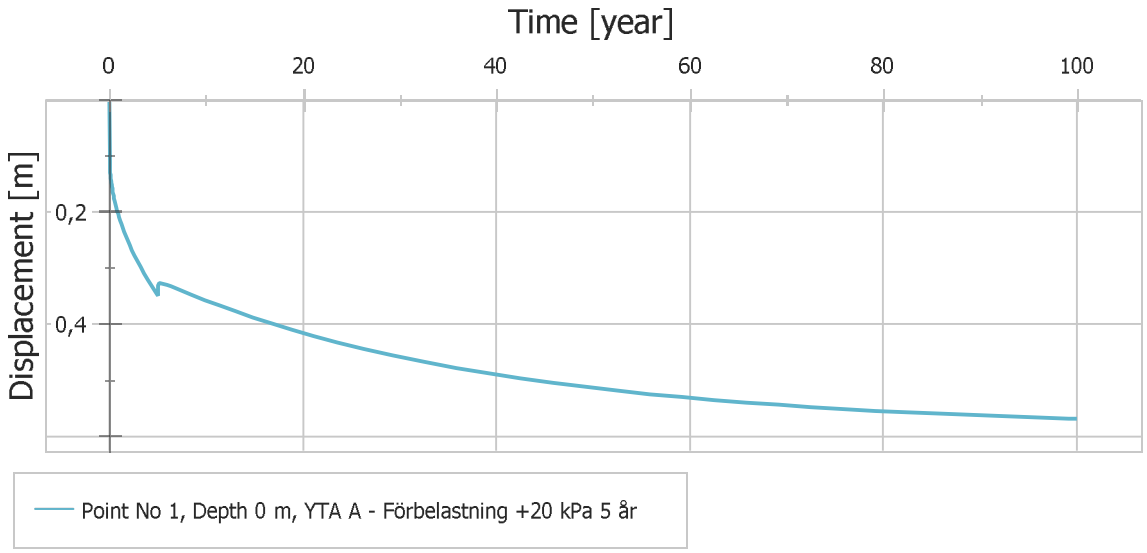
Project data

Project name:	Uppsala Business Park
Project number:	10350023
Contractor:	
Comment:	

Calculation name:	Yta A förbelastning 20 kPa 5 år
Description:	
File name:	\\corp.pbwan.net\SE\Projects\5663\10350023 \5_Berakningar\G\Sättning\Tomtmark ytor\Yta A förbelastning 20 kPa 5 år.sxml
Date modified:	2024-02-21 11:29

Summary

Point No 1, YTA A - Förbelastning +20 kPa 5 år



Depth [m]	Displacement [m]	Time [years]
0,00	0,568	100,0000

Loads

Reference depth (Z)	= 0 m	Xmax	= 25
Load pressure (p_ref)	= 20 kPa	Xmin	= -25
Stress distribution model	= Finite Boussinesq	Ymax	= 25
		Ymin	= -25

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	2,000
5,0000	2,000
5,0001	1,000

Soil layers

Point No 1, YTA A - Förbelastning +20 kPa 5 år

Layer Torrskorpa [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
0,00	10	18	10000	1000	12	0,8	1	500	1000
1,00		18	10000	1000	12	0,8	1	500	1000

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
0,00	0,0473	8
1,00	0,0473	8

Layer Lera1 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
1,00	20	17	10000	1000	12	0,8	1	250	500
3		17	2000	250	12	0,8	1	80	85

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
1,00	0,0473	8
3	0,0473	3,2

Layer Lera2 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
3	70	17	2000	250	12	0,8	1	80	85
10		17	2500	600	14	0,8	1	112	130

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
3	0,0158	3,2
10	0,0158	3,4

Layer Lera3 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
10	50	17	2500	600	14	0,8	1	112	130
15		17	4000	700	16	0,8	1	147	160

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
10	0,0158	3,4
15	0,0158	4

Layer 5

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
15	50	17	4000	700	16	0,8	1	147	160
20		17	6000	800	16	0,8	1	182	200

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
15	0,0158	4
20	0,0158	4

Pore pressure

Point No 1, YTA A - Förbelastning +20 kPa 5 år

Time: 0,0 years

Ground water level: 4,00 m below ground surface

Depth [m]	Pore pressure [kPa]	Condition
0,00	0,00	Drainage
4,00	0,00	Drainage
15,00	110,00	Normal
20,00	160,00	Drainage

Load stresses

Point No 1, YTA A - Förbelastning +20 kPa 5 år

Time: 0,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	40,00
4,02	39,86
5,10	39,73
5,87	39,59
6,50	39,45
7,04	39,31
7,51	39,17
7,52	39,17
7,95	39,03
8,33	38,90
8,35	38,89
8,72	38,76
9,04	38,63
9,07	38,62
9,40	38,48
9,68	38,35
9,71	38,34
10,01	38,20
10,26	38,08
10,30	38,06
10,58	37,92
10,80	37,80
10,85	37,78
11,11	37,64
11,31	37,53
11,36	37,50
11,61	37,36
11,79	37,25
11,85	37,22
12,08	37,08
12,25	36,98
12,31	36,94
12,54	36,80
12,69	36,70
12,76	36,66
12,98	36,52
13,12	36,43
13,19	36,38
13,40	36,24
13,53	36,15

13,61	36,10
13,81	35,96
13,93	35,88
14,01	35,82
14,21	35,68
14,32	35,60
14,41	35,54
14,60	35,40
14,70	35,33
14,79	35,26
14,98	35,12
15,08	35,05
15,17	34,98
15,36	34,84
15,45	34,77
15,54	34,70
15,72	34,56
15,81	34,49
15,90	34,42
16,08	34,28
16,17	34,21
16,26	34,14
16,44	34,00
16,52	33,94
16,62	33,86
16,80	33,71
16,87	33,66
16,98	33,57
17,15	33,43
17,21	33,38
17,32	33,29
17,49	33,15
17,55	33,10
17,66	33,01
17,83	32,87
17,89	32,82
18,00	32,73
18,17	32,59
18,22	32,55
18,34	32,45
18,51	32,31
18,55	32,27
18,68	32,17
18,85	32,02
18,88	32,00
19,02	31,88
19,19	31,73
19,21	31,72

19,36	31,59
19,53	31,45
19,54	31,44
19,70	31,30
19,87	31,16
20,00	31,05

Time: 5,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	40,00
4,02	39,86
5,10	39,73
5,87	39,59
6,50	39,45
7,04	39,31
7,51	39,17
7,52	39,17
7,95	39,03
8,33	38,90
8,35	38,89
8,72	38,76
9,04	38,63
9,07	38,62
9,40	38,48
9,68	38,35
9,71	38,34
10,01	38,20
10,26	38,08
10,30	38,06
10,58	37,92
10,80	37,80
10,85	37,78
11,11	37,64
11,31	37,53
11,36	37,50
11,61	37,36
11,79	37,25
11,85	37,22
12,08	37,08
12,25	36,98
12,31	36,94
12,54	36,80
12,69	36,70
12,76	36,66
12,98	36,52
13,12	36,43
13,19	36,38

13,40	36,24
13,53	36,15
13,61	36,10
13,81	35,96
13,93	35,88
14,01	35,82
14,21	35,68
14,32	35,60
14,41	35,54
14,60	35,40
14,70	35,33
14,79	35,26
14,98	35,12
15,08	35,05
15,17	34,98
15,36	34,84
15,45	34,77
15,54	34,70
15,72	34,56
15,81	34,49
15,90	34,42
16,08	34,28
16,17	34,21
16,26	34,14
16,44	34,00
16,52	33,94
16,62	33,86
16,80	33,71
16,87	33,66
16,98	33,57
17,15	33,43
17,21	33,38
17,32	33,29
17,49	33,15
17,55	33,10
17,66	33,01
17,83	32,87
17,89	32,82
18,00	32,73
18,17	32,59
18,22	32,55
18,34	32,45
18,51	32,31
18,55	32,27
18,68	32,17
18,85	32,02
18,88	32,00
19,02	31,88

19,19	31,73
19,21	31,72
19,36	31,59
19,53	31,45
19,54	31,44
19,70	31,30
19,87	31,16
20,00	31,05

Time: 5,0001 years

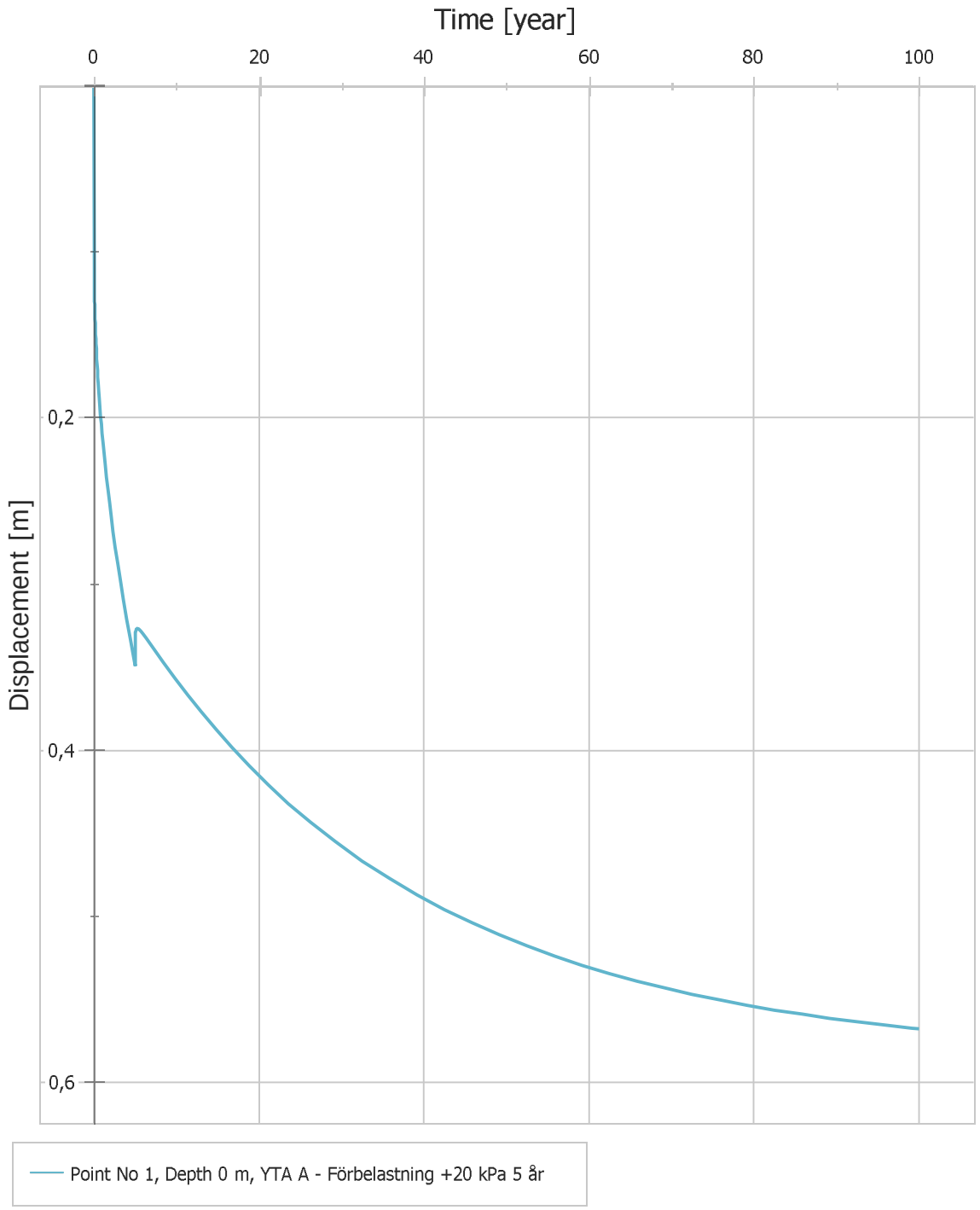
Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	20,00
4,02	19,93
5,10	19,86
5,87	19,79
6,50	19,73
7,04	19,66
7,51	19,59
7,52	19,59
7,95	19,52
8,33	19,45
8,35	19,45
8,72	19,38
9,04	19,31
9,07	19,31
9,40	19,24
9,68	19,18
9,71	19,17
10,01	19,10
10,26	19,04
10,30	19,03
10,58	18,96
10,80	18,90
10,85	18,89
11,11	18,82
11,31	18,76
11,36	18,75
11,61	18,68
11,79	18,63
11,85	18,61
12,08	18,54
12,25	18,49
12,31	18,47
12,54	18,40
12,69	18,35
12,76	18,33
12,98	18,26

13,12	18,21
13,19	18,19
13,40	18,12
13,53	18,08
13,61	18,05
13,81	17,98
13,93	17,94
14,01	17,91
14,21	17,84
14,32	17,80
14,41	17,77
14,60	17,70
14,70	17,66
14,79	17,63
14,98	17,56
15,08	17,52
15,17	17,49
15,36	17,42
15,45	17,38
15,54	17,35
15,72	17,28
15,81	17,25
15,90	17,21
16,08	17,14
16,17	17,11
16,26	17,07
16,44	17,00
16,52	16,97
16,62	16,93
16,80	16,86
16,87	16,83
16,98	16,78
17,15	16,71
17,21	16,69
17,32	16,65
17,49	16,58
17,55	16,55
17,66	16,51
17,83	16,44
17,89	16,41
18,00	16,37
18,17	16,30
18,22	16,27
18,34	16,22
18,51	16,15
18,55	16,14
18,68	16,08
18,85	16,01

18,88	16,00
19,02	15,94
19,19	15,87
19,21	15,86
19,36	15,80
19,53	15,72
19,54	15,72
19,70	15,65
19,87	15,58
20,00	15,52

Displacement versus Time - Graph

Displacement versus Time - Graph for Point No 1, YTA A - Förbelastning +20 kPa 5 år



GeoSuite Settlement Report

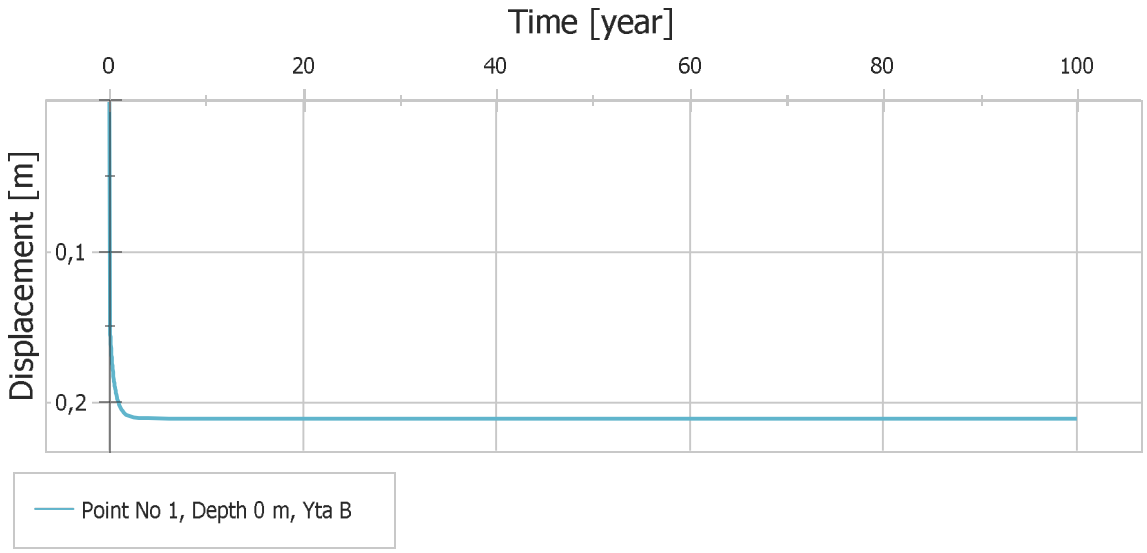
Project data

Project name:	Uppsala Business Park
Project number:	10350023
Contractor:	
Comment:	

Calculation name:	Yta B
Description:	Yta B
File name:	\\corp.pbwan.net\SE\Projects\5663\10350023 \5_Berakningar\G\Sättning\Tomtmark ytor\Yta B.sxml
Date modified:	2024-01-29 10:56

Summary

Point No 1, Yta B



Depth [m]	Displacement [m]	Time [years]
0,00	0,210	100,0000

Loads

Reference depth (Z)	= 0 m	Xmax	= 25
Load pressure (p_ref)	= 20 kPa	Xmin	= -25
Stress distribution model	= Finite Boussinesq	Ymax	= 25
		Ymin	= -25

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	1,000

Soil layers

Point No 1, Yta B

Layer Torrskorpa [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
0,00	10	17	10000	1000	12	0,8	1	500	1000
1,00		17	10000	1000	12	0,8	1	500	1000

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
0,00	0,0473	8
1,00	0,0473	8

Layer Lera [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
1,00	20	16	2000	500	12	0,8	1	250	500
3		16	2000	250	12	0,8	1	60	85

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
1,00	0,0473	8
3	0,0473	3,2

Layer Lera [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
3	20	17	2000	250	12	0,8	1	60	85
5		17	2100	350	12	0,8	1	84	100

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
3	0,0473	3,2
5	0,0158	4

Layer Lera [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
5	15	17	2100	350	12	0,8	1	84	100
6,5		17	2300	425	12	0,8	1	94	107

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
5	0,0158	4
6,5	0,0158	4

Pore pressure

Point No 1, Yta B

Time: 0,0 years

Ground water level: 5,00 m below ground surface

Depth [m]	Pore pressure [kPa]	Condition
0,00	0,00	Drainage
5,00	0,00	Drainage
5,50	5,00	Normal
6,50	15,00	Drainage

Load stresses

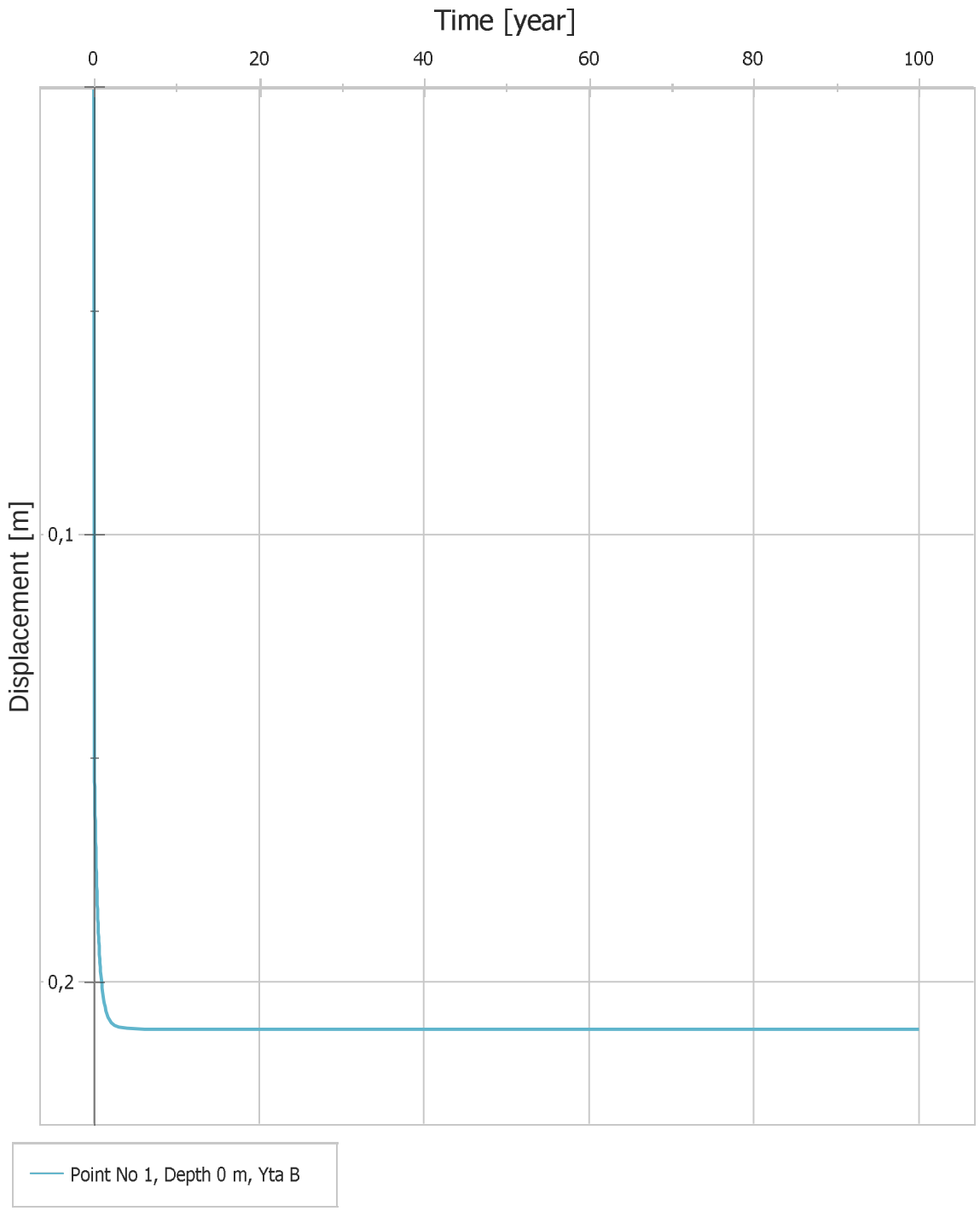
Point No 1, Yta B

Time: 0,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	20,00
2,09	19,99
2,64	19,98
3,03	19,97
3,34	19,96
3,60	19,95
3,83	19,94
4,04	19,93
4,23	19,92
4,41	19,91
4,57	19,90
4,72	19,89
4,87	19,88
5,01	19,87
5,14	19,86
5,27	19,85
5,39	19,84
5,51	19,83
5,62	19,82
5,73	19,81
5,84	19,80
5,94	19,79
6,04	19,78
6,14	19,77
6,23	19,76
6,32	19,75
6,41	19,74
6,50	19,73

Displacement versus Time - Graph

Displacement versus Time - Graph for Point No 1, Yta B



GeoSuite Settlement Report

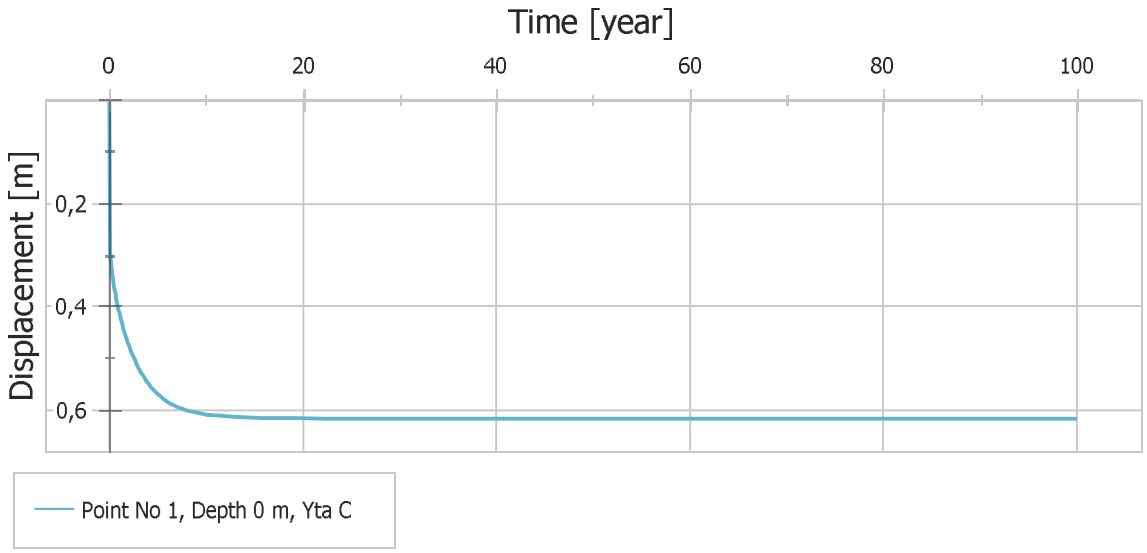
Project data

Project name:	Uppsala Business Park
Project number:	10350023
Contractor:	
Comment:	

Calculation name:	Yta C
Description:	
File name:	\\corp.pbwan.net\SE\Projects\5663\10350023 \5_Berakningar\G\Sättning\Tomtmark ytor\Yta C.sxml
Date modified:	2024-01-29 13:22

Summary

Point No 1, Yta C



Depth [m]	Displacement [m]	Time [years]
0,00	0,615	100,0000

Loads

Reference depth (Z)	= 0 m	Xmax	= 25
Load pressure (p_ref)	= 40 kPa	Xmin	= -25
Stress distribution model	= Finite Boussinesq	Ymax	= 25
		Ymin	= -25

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	1,000

Soil layers

Point No 1, Yta C

Layer Torrskorpa [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
0,00	10	17	10000	1000	12	0,8	1	500	500
1,00		17	10000	1000	12	0,8	1	500	500

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
0,00	0,03	8
1,00	0,03	8

Layer Lera1 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
1,00	20	16	10000	1000	12	0,8	1	500	500
3		16	2000	250	12	0,8	1	60	85

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
1,00	0,03	8
3	0,028	3,2

Layer Lera3 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
5,00	50	17	2100	350	12	0,8	1	84	100
10		17	2500	600	12	0,8	1	119	130

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
5,00	0,026	3,26
10	0,02	3,4

Layer Lera2 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
3	20	17	2000	250	12	0,8	1	60	85
5,00		17	2100	350	12	0,8	1	84	100

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]							
3	0,028	3,2							
5,00	0,026	3,26							

Pore pressure

Point No 1, Yta C

Time: 0,0 years

Ground water level: 5,00 m below ground surface

Depth [m]	Pore pressure [kPa]	Condition
0,00	0,00	Drainage
4,00	0,00	Drainage
5,00	0,00	Drainage
10,00	50,00	Drainage

Load stresses

Point No 1, Yta C

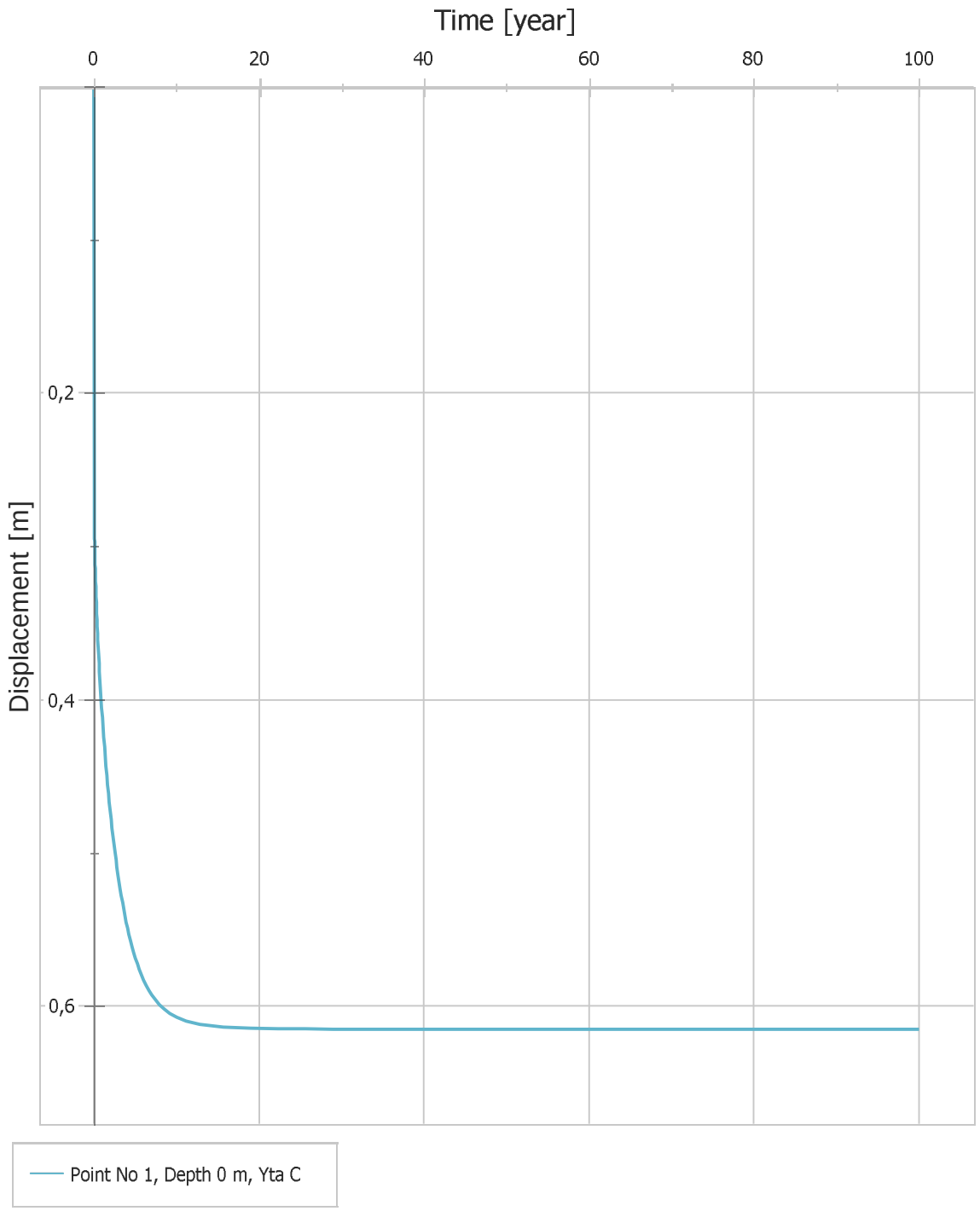
Time: 0,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	40,00
2,09	39,98
2,64	39,96
3,03	39,94
3,34	39,92
3,60	39,90
3,83	39,88
4,04	39,86
4,23	39,84
4,41	39,82
4,57	39,80
4,72	39,78
4,87	39,76
5,01	39,74
5,14	39,72
5,27	39,70
5,39	39,68
5,51	39,66
5,62	39,64
5,73	39,62
5,84	39,59
5,94	39,57
6,04	39,55
6,14	39,53
6,23	39,51
6,32	39,49
6,41	39,47
6,50	39,45
6,59	39,43
6,67	39,41
6,75	39,39
6,83	39,37
6,91	39,35
6,99	39,32
7,07	39,30
7,14	39,28
7,21	39,26
7,28	39,24
7,35	39,22
7,42	39,20

7,49	39,18
7,56	39,16
7,63	39,14
7,70	39,12
7,77	39,09
7,83	39,07
7,89	39,05
7,95	39,03
8,01	39,01
8,07	38,99
8,13	38,97
8,19	38,95
8,25	38,93
8,31	38,91
8,37	38,89
8,43	38,86
8,49	38,84
8,55	38,82
8,61	38,80
8,67	38,77
8,73	38,75
8,79	38,73
8,84	38,71
8,89	38,69
8,94	38,67
8,99	38,65
9,04	38,63
9,09	38,61
9,14	38,59
9,19	38,57
9,24	38,54
9,29	38,52
9,34	38,50
9,39	38,48
9,44	38,46
9,49	38,44
9,54	38,41
9,59	38,39
9,64	38,37
9,69	38,35
9,74	38,32
9,79	38,30
9,84	38,28
9,89	38,26
9,94	38,23
9,99	38,21
10,00	38,20

Displacement versus Time - Graph

Displacement versus Time - Graph for Point No 1, Yta C



GeoSuite Settlement Report

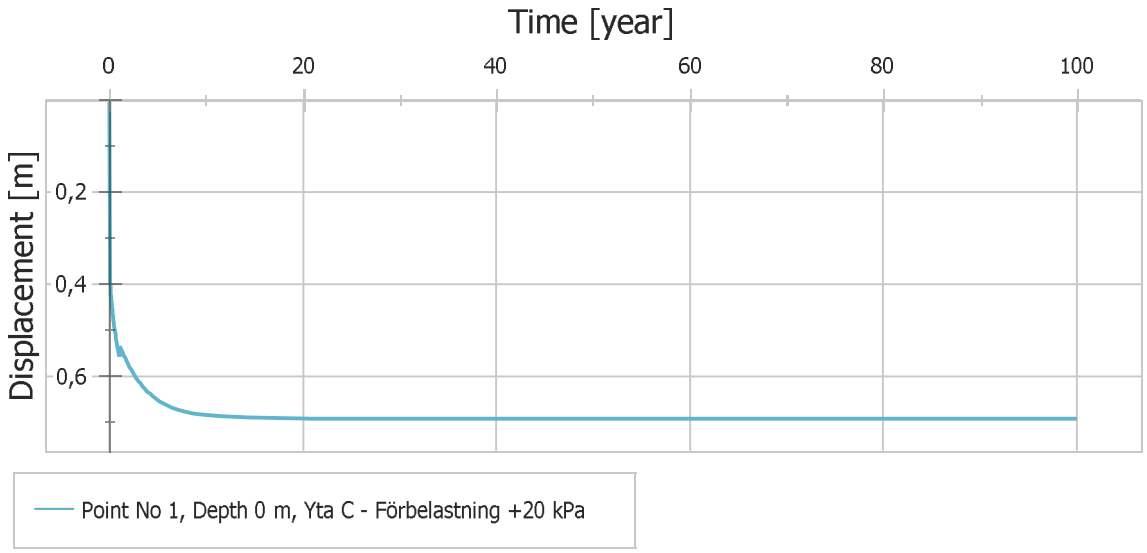
Project data

Project name:	Uppsala Business Park
Project number:	10350023
Contractor:	
Comment:	

Calculation name:	Yta C förbelastning 20 kPa
Description:	
File name:	\\corp.pbwan.net\SE\Projects\5663\10350023 \5_Berakningar\G\Sättning\Tomtmark ytor\Yta C förbelastning 20 kPa.sxml
Date modified:	2024-01-29 13:17

Summary

Point No 1, Yta C - Förbelastning +20 kPa



Depth [m]	Displacement [m]	Time [years]
0,00	0,693	100,0000

Loads

Reference depth (Z) = 0 m
Load pressure (p_ref) = 40 kPa
Stress distribution model = Finite Boussinesq

Xmax = 25
Xmin = -25
Ymax = 25
Ymin = -25

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	1,000

Reference depth (Z) = 0 m
Load pressure (p_ref) = 20 kPa
Stress distribution model = Finite Boussinesq

Xmax = 25
Xmin = -25
Ymax = 25
Ymin = -25

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	1,000
1,0000	1,000
1,0001	0,000

Soil layers

Point No 1, Yta C - Förbelastning +20 kPa

Layer Torrskorpa [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
0,00	10	17	10000	1000	12	0,8	1	500	500
1,00		17	10000	1000	12	0,8	1	500	500

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
0,00	0,03	8
1,00	0,03	8

Layer Lera1 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
1,00	20	16	10000	1000	12	0,8	1	500	500
3		16	2000	250	12	0,8	1	60	85

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
1,00	0,03	8
3	0,028	3,2

Layer Lera3 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
5,00	50	17	2100	350	12	0,8	1	84	100
10		17	2500	600	12	0,8	1	119	130

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
5,00	0,026	3,26
10	0,02	3,4

Layer Lera2 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
3	20	17	2000	250	12	0,8	1	60	85
5,00		17	2100	350	12	0,8	1	84	100

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]							
3	0,028	3,2							
5,00	0,026	3,26							

Pore pressure

Point No 1, Yta C - Förbelastning +20 kPa

Time: 0,0 years

Ground water level: 5,00 m below ground surface

Depth [m]	Pore pressure [kPa]	Condition
0,00	0,00	Drainage
4,00	0,00	Drainage
5,00	0,00	Drainage
10,00	50,00	Drainage

Load stresses

Point No 1, Yta C - Förbelastning +20 kPa

Time: 0,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	60,00
2,48	59,95
2,84	59,93
3,13	59,90
3,59	59,85
3,96	59,80
4,12	59,78
4,28	59,75
4,55	59,71
4,56	59,70
4,81	59,65
4,92	59,63
5,04	59,60
5,24	59,56
5,25	59,55
5,45	59,50
5,53	59,48
5,63	59,45
5,79	59,41
5,81	59,40
5,98	59,35
6,04	59,33
6,14	59,30
6,27	59,26
6,29	59,25
6,44	59,20
6,49	59,18
6,58	59,15
6,69	59,11
6,72	59,09
6,85	59,04
6,88	59,03
6,98	58,99
7,07	58,95
7,10	58,94
7,22	58,89
7,25	58,88
7,34	58,84
7,42	58,80
7,45	58,79

7,56	58,74
7,58	58,73
7,67	58,69
7,74	58,65
7,78	58,63
7,88	58,59
7,89	58,58
7,98	58,54
8,04	58,50
8,08	58,48
8,18	58,43
8,19	58,43
8,28	58,38
8,33	58,35
8,38	58,32
8,47	58,27
8,56	58,22
8,61	58,20
8,65	58,17
8,74	58,12
8,83	58,07
8,87	58,04
8,92	58,01
9,00	57,97
9,01	57,96
9,09	57,91
9,12	57,89
9,17	57,86
9,24	57,82
9,25	57,81
9,33	57,76
9,36	57,74
9,41	57,71
9,48	57,66
9,49	57,65
9,57	57,60
9,60	57,58
9,65	57,55
9,71	57,51
9,73	57,49
9,81	57,44
9,82	57,43
9,89	57,38
9,93	57,35
9,96	57,33
10,00	57,31

Time: 1,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	60,00
2,48	59,95
2,84	59,93
3,13	59,90
3,59	59,85
3,96	59,80
4,12	59,78
4,28	59,75
4,55	59,71
4,56	59,70
4,81	59,65
4,92	59,63
5,04	59,60
5,24	59,56
5,25	59,55
5,45	59,50
5,53	59,48
5,63	59,45
5,79	59,41
5,81	59,40
5,98	59,35
6,04	59,33
6,14	59,30
6,27	59,26
6,29	59,25
6,44	59,20
6,49	59,18
6,58	59,15
6,69	59,11
6,72	59,09
6,85	59,04
6,88	59,03
6,98	58,99
7,07	58,95
7,10	58,94
7,22	58,89
7,25	58,88
7,34	58,84
7,42	58,80
7,45	58,79
7,56	58,74
7,58	58,73
7,67	58,69
7,74	58,65
7,78	58,63

7,88	58,59
7,89	58,58
7,98	58,54
8,04	58,50
8,08	58,48
8,18	58,43
8,19	58,43
8,28	58,38
8,33	58,35
8,38	58,32
8,47	58,27
8,56	58,22
8,61	58,20
8,65	58,17
8,74	58,12
8,83	58,07
8,87	58,04
8,92	58,01
9,00	57,97
9,01	57,96
9,09	57,91
9,12	57,89
9,17	57,86
9,24	57,82
9,25	57,81
9,33	57,76
9,36	57,74
9,41	57,71
9,48	57,66
9,49	57,65
9,57	57,60
9,60	57,58
9,65	57,55
9,71	57,51
9,73	57,49
9,81	57,44
9,82	57,43
9,89	57,38
9,93	57,35
9,96	57,33
10,00	57,31

Time: 1,0001 years

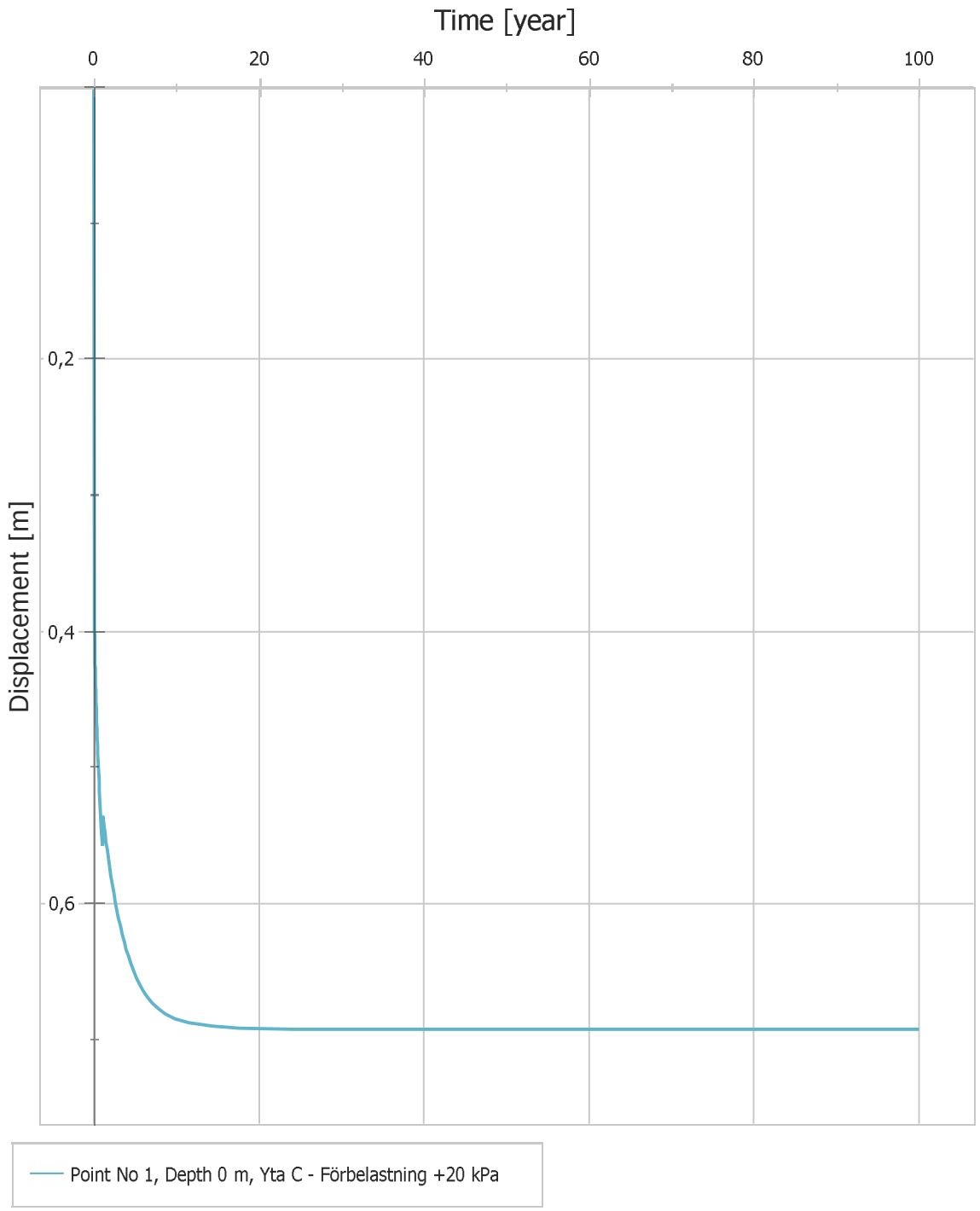
Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	40,00
2,48	39,97
2,84	39,95

3,13	39,93
3,59	39,90
3,96	39,87
4,12	39,85
4,28	39,84
4,55	39,80
4,56	39,80
4,81	39,77
4,92	39,75
5,04	39,74
5,24	39,70
5,25	39,70
5,45	39,67
5,53	39,65
5,63	39,64
5,79	39,60
5,81	39,60
5,98	39,57
6,04	39,55
6,14	39,53
6,27	39,50
6,29	39,50
6,44	39,46
6,49	39,45
6,58	39,43
6,69	39,40
6,72	39,40
6,85	39,36
6,88	39,35
6,98	39,33
7,07	39,30
7,10	39,29
7,22	39,26
7,25	39,25
7,34	39,23
7,42	39,20
7,45	39,19
7,56	39,16
7,58	39,15
7,67	39,12
7,74	39,10
7,78	39,09
7,88	39,06
7,89	39,05
7,98	39,02
8,04	39,00
8,08	38,99
8,18	38,95

8,19	38,95
8,28	38,92
8,33	38,90
8,38	38,88
8,47	38,85
8,56	38,82
8,61	38,80
8,65	38,78
8,74	38,75
8,83	38,71
8,87	38,70
8,92	38,68
9,00	38,64
9,01	38,64
9,09	38,61
9,12	38,59
9,17	38,57
9,24	38,54
9,25	38,54
9,33	38,51
9,36	38,49
9,41	38,47
9,48	38,44
9,49	38,44
9,57	38,40
9,60	38,39
9,65	38,37
9,71	38,34
9,73	38,33
9,81	38,29
9,82	38,29
9,89	38,26
9,93	38,24
9,96	38,22
10,00	38,20

Displacement versus Time - Graph

Displacement versus Time - Graph for Point No 1, Yta C - Förbelastning +20 kPa



GeoSuite Settlement Report

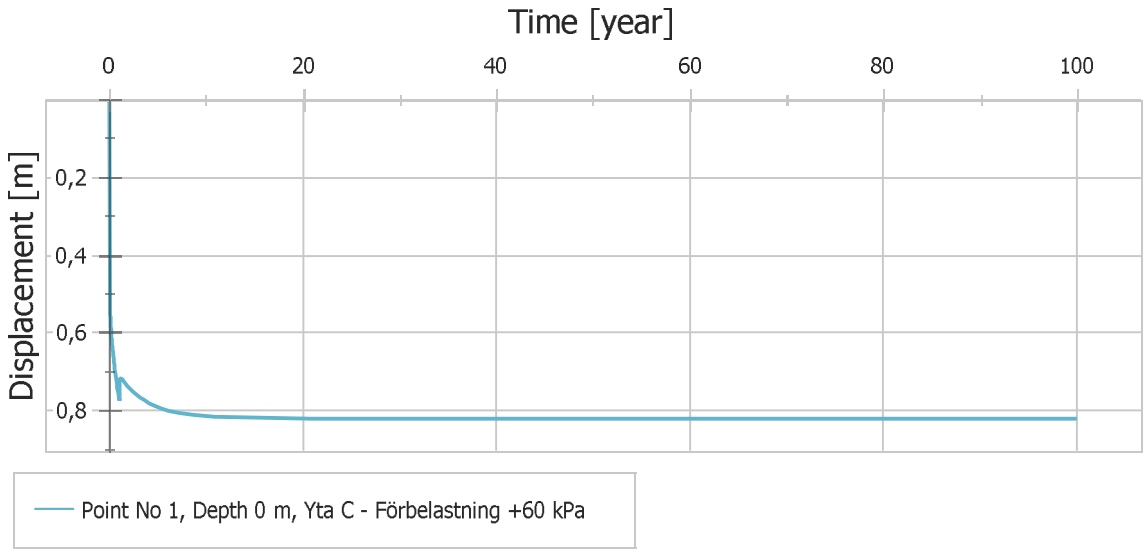
Project data

Project name:	Uppsala Business Park
Project number:	10350023
Contractor:	
Comment:	

Calculation name:	Yta C förbelastning 60 kPa
Description:	
File name:	\\corp.pbwan.net\SE\Projects\5663\10350023 \5_Berakningar\G\Sättning\Tomtmark ytor\Yta C förbelastning 60 kPa.sxml
Date modified:	2024-01-29 13:21

Summary

Point No 1, Yta C - Förbelastning +60 kPa



Depth [m]	Displacement [m]	Time [years]
0,00	0,819	100,0000

Loads

Reference depth (Z) = 0 m
Load pressure (p_ref) = 40 kPa
Stress distribution model = Finite Boussinesq

Xmax = 25
Xmin = -25
Ymax = 25
Ymin = -25

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	1,000

Reference depth (Z) = 0 m
Load pressure (p_ref) = 60 kPa
Stress distribution model = Finite Boussinesq

Xmax = 25
Xmin = -25
Ymax = 25
Ymin = -25

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	1,000
1,0000	1,000
1,0001	0,000

Soil layers

Point No 1, Yta C - Förbelastning +60 kPa

Layer Torrskorpa [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
0,00	10	17	10000	1000	12	0,8	1	500	500
1,00		17	10000	1000	12	0,8	1	500	500

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
0,00	0,03	8
1,00	0,03	8

Layer Lera1 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
1,00	20	16	10000	1000	12	0,8	1	500	500
3		16	2000	250	12	0,8	1	60	85

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
1,00	0,03	8
3	0,028	3,2

Layer Lera3 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
5,00	50	17	2100	350	12	0,8	1	84	100
10		17	2500	600	12	0,8	1	119	130

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
5,00	0,026	3,26
10	0,02	3,4

Layer Lera2 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
3	20	17	2000	250	12	0,8	1	60	85
5,00		17	2100	350	12	0,8	1	84	100

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]							
3	0,028	3,2							
5,00	0,026	3,26							

Pore pressure

Point No 1, Yta C - Förbelastning +60 kPa

Time: 0,0 years

Ground water level: 5,00 m below ground surface

Depth [m]	Pore pressure [kPa]	Condition
0,00	0,00	Drainage
4,00	0,00	Drainage
5,00	0,00	Drainage
10,00	50,00	Drainage

Load stresses

Point No 1, Yta C - Förbelastning +60 kPa

Time: 0,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	100,00
2,22	99,94
2,81	99,88
3,02	99,85
3,22	99,82
3,55	99,76
3,82	99,71
3,83	99,70
4,08	99,64
4,30	99,58
4,39	99,56
4,50	99,52
4,69	99,46
4,85	99,41
4,86	99,40
5,02	99,35
5,18	99,28
5,24	99,26
5,33	99,22
5,47	99,16
5,58	99,11
5,60	99,10
5,73	99,04
5,85	98,98
5,89	98,96
5,97	98,92
6,09	98,86
6,17	98,82
6,20	98,80
6,31	98,74
6,42	98,67
6,43	98,67
6,52	98,61
6,62	98,55
6,68	98,52
6,72	98,49
6,82	98,43
6,91	98,37
7,00	98,31
7,09	98,24

7,13	98,22
7,18	98,18
7,27	98,12
7,34	98,06
7,36	98,05
7,44	97,99
7,52	97,93
7,54	97,91
7,60	97,87
7,68	97,80
7,73	97,76
7,76	97,74
7,84	97,68
7,91	97,62
7,92	97,61
7,99	97,55
8,06	97,49
8,09	97,46
8,13	97,43
8,20	97,37
8,26	97,32
8,27	97,31
8,34	97,24
8,41	97,18
8,43	97,16
8,48	97,12
8,55	97,05
8,59	97,01
8,62	96,98
8,69	96,92
8,75	96,86
8,76	96,85
8,82	96,79
8,88	96,73
8,90	96,71
8,94	96,67
9,00	96,61
9,05	96,56
9,06	96,55
9,12	96,49
9,18	96,42
9,20	96,40
9,24	96,36
9,30	96,30
9,34	96,25
9,36	96,23
9,42	96,17
9,48	96,10

9,54	96,04
9,60	95,97
9,62	95,95
9,66	95,90
9,72	95,83
9,75	95,80
9,78	95,77
9,84	95,70
9,88	95,65
9,90	95,63
9,96	95,56
10,00	95,51

Time: 1,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	100,00
2,22	99,94
2,81	99,88
3,02	99,85
3,22	99,82
3,55	99,76
3,82	99,71
3,83	99,70
4,08	99,64
4,30	99,58
4,39	99,56
4,50	99,52
4,69	99,46
4,85	99,41
4,86	99,40
5,02	99,35
5,18	99,28
5,24	99,26
5,33	99,22
5,47	99,16
5,58	99,11
5,60	99,10
5,73	99,04
5,85	98,98
5,89	98,96
5,97	98,92
6,09	98,86
6,17	98,82
6,20	98,80
6,31	98,74
6,42	98,67
6,43	98,67

6,52	98,61
6,62	98,55
6,68	98,52
6,72	98,49
6,82	98,43
6,91	98,37
7,00	98,31
7,09	98,24
7,13	98,22
7,18	98,18
7,27	98,12
7,34	98,06
7,36	98,05
7,44	97,99
7,52	97,93
7,54	97,91
7,60	97,87
7,68	97,80
7,73	97,76
7,76	97,74
7,84	97,68
7,91	97,62
7,92	97,61
7,99	97,55
8,06	97,49
8,09	97,46
8,13	97,43
8,20	97,37
8,26	97,32
8,27	97,31
8,34	97,24
8,41	97,18
8,43	97,16
8,48	97,12
8,55	97,05
8,59	97,01
8,62	96,98
8,69	96,92
8,75	96,86
8,76	96,85
8,82	96,79
8,88	96,73
8,90	96,71
8,94	96,67
9,00	96,61
9,05	96,56
9,06	96,55
9,12	96,49

9,18	96,42
9,20	96,40
9,24	96,36
9,30	96,30
9,34	96,25
9,36	96,23
9,42	96,17
9,48	96,10
9,54	96,04
9,60	95,97
9,62	95,95
9,66	95,90
9,72	95,83
9,75	95,80
9,78	95,77
9,84	95,70
9,88	95,65
9,90	95,63
9,96	95,56
10,00	95,51

Time: 1,0001 years

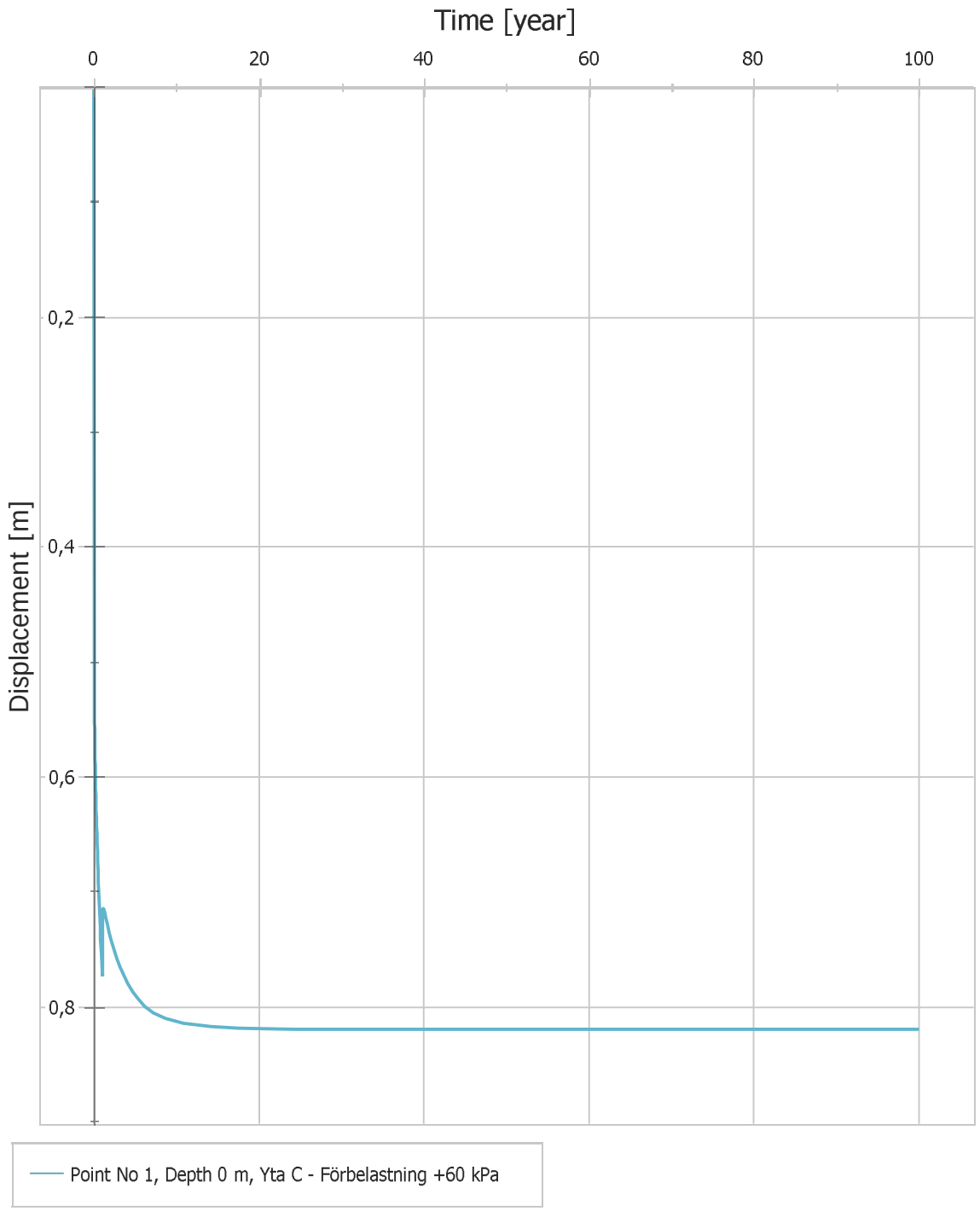
Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	40,00
2,22	39,98
2,81	39,95
3,02	39,94
3,22	39,93
3,55	39,91
3,82	39,88
3,83	39,88
4,08	39,86
4,30	39,83
4,39	39,82
4,50	39,81
4,69	39,79
4,85	39,76
4,86	39,76
5,02	39,74
5,18	39,71
5,24	39,70
5,33	39,69
5,47	39,66
5,58	39,64
5,60	39,64
5,73	39,62
5,85	39,59

5,89	39,58
5,97	39,57
6,09	39,54
6,17	39,53
6,20	39,52
6,31	39,49
6,42	39,47
6,43	39,47
6,52	39,45
6,62	39,42
6,68	39,41
6,72	39,40
6,82	39,37
6,91	39,35
7,00	39,32
7,09	39,30
7,13	39,29
7,18	39,27
7,27	39,25
7,34	39,23
7,36	39,22
7,44	39,20
7,52	39,17
7,54	39,17
7,60	39,15
7,68	39,12
7,73	39,11
7,76	39,10
7,84	39,07
7,91	39,05
7,92	39,04
7,99	39,02
8,06	39,00
8,09	38,99
8,13	38,97
8,20	38,95
8,26	38,93
8,27	38,92
8,34	38,90
8,41	38,87
8,43	38,86
8,48	38,85
8,55	38,82
8,59	38,80
8,62	38,79
8,69	38,77
8,75	38,74
8,76	38,74

8,82	38,72
8,88	38,69
8,90	38,68
8,94	38,67
9,00	38,64
9,05	38,62
9,06	38,62
9,12	38,59
9,18	38,57
9,20	38,56
9,24	38,54
9,30	38,52
9,34	38,50
9,36	38,49
9,42	38,47
9,48	38,44
9,54	38,41
9,60	38,39
9,62	38,38
9,66	38,36
9,72	38,33
9,75	38,32
9,78	38,31
9,84	38,28
9,88	38,26
9,90	38,25
9,96	38,22
10,00	38,20

Displacement versus Time - Graph

Displacement versus Time - Graph for Point No 1, Yta C - Förbelastning +60 kPa



GeoSuite Settlement Report

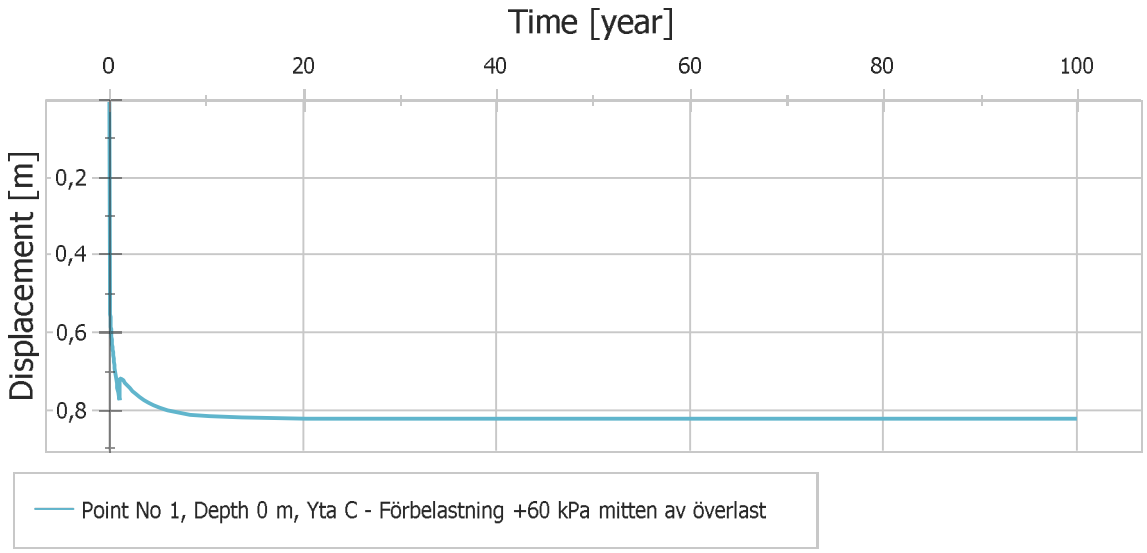
Project data

Project name:	Uppsala Business Park
Project number:	10350023
Contractor:	
Comment:	

Calculation name:	Yta C förbelastning 60 kPa Tycho Hedén
Description:	
File name:	\\corp.pbwan.net\SE\Projects\5663\10350023 \5_Berakningar\G\Sättning\Tomtmark ytor\Yta C förbelastning 60 kPa Tycho Hedén.sxml
Date modified:	2024-02-21 13:51

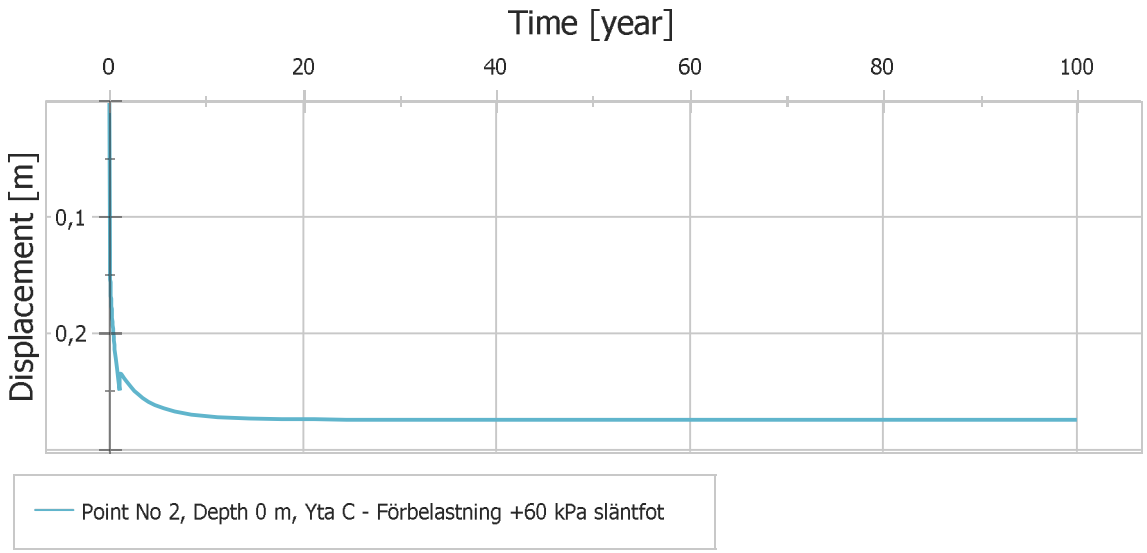
Summary

Point No 1, Yta C - Förbelastning +60 kPa mitten av överlast



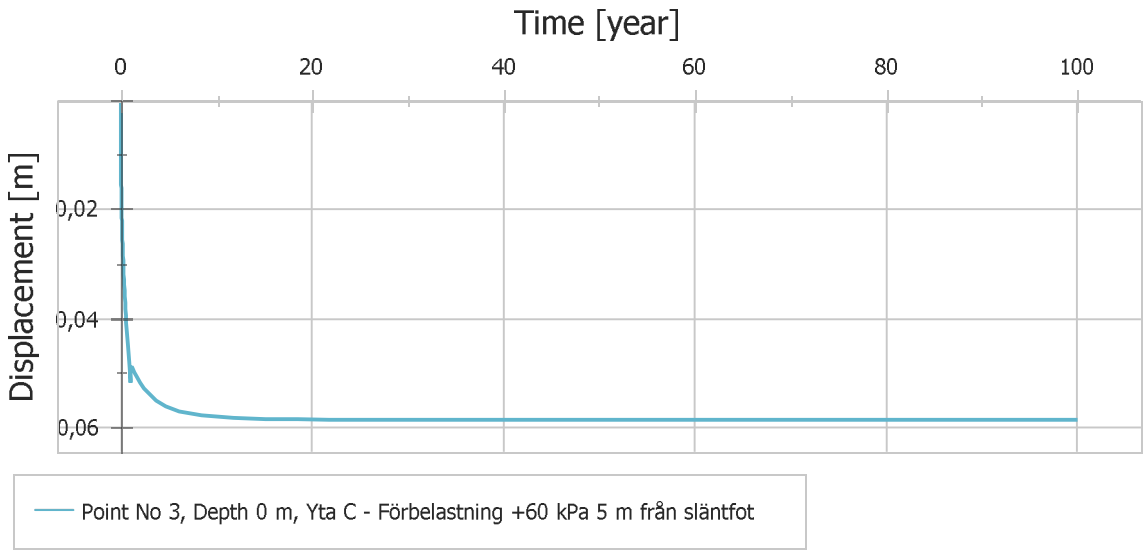
Depth [m]	Displacement [m]	Time [years]
0,00	0,821	100,0000

Point No 2, Yta C - Förbelastning +60 kPa släntfot



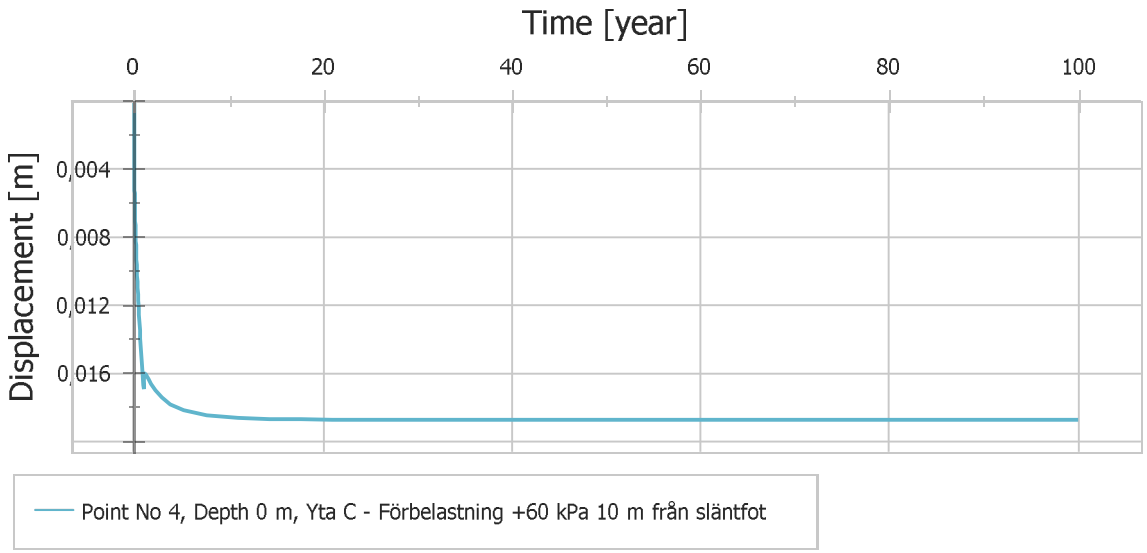
Depth [m]	Displacement [m]	Time [years]
0,00	0,275	100,0000

Point No 3, Yta C - Förbelastning +60 kPa 5 m från släntfot



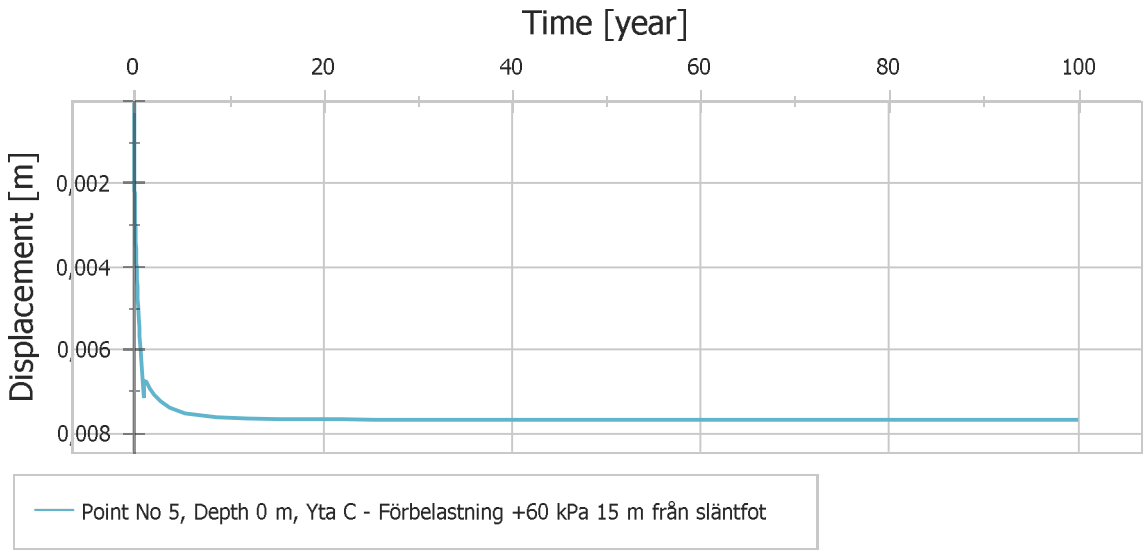
Depth [m]	Displacement [m]	Time [years]
0,00	0,059	100,0000

Point No 4, Yta C - Förbelastning +60 kPa 10 m från släntfot



Depth [m]	Displacement [m]	Time [years]
0,00	0,019	100,0000

Point No 5, Yta C - Förbelastning +60 kPa 15 m från släntfot



Depth [m]	Displacement [m]	Time [years]
0,00	0,008	100,0000

Loads

Reference depth (Z)	= 0 m	Xmax	= 25
Load pressure (p_ref)	= 40 kPa	Xmin	= -25
Stress distribution model	= Infinite Boussinesq	Ymax	
Width of max load, a	= 42 m	Ymin	

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	1,000

Reference depth (Z)	= 0 m	Xmax	= 25
Load pressure (p_ref)	= 60 kPa	Xmin	= -25
Stress distribution model	= Infinite Boussinesq	Ymax	
Width of max load, a	= 38 m	Ymin	

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	1,000
1,0000	1,000
1,0001	0,000

Soil layers

Point No 1, Yta C - Förbelastning +60 kPa mitten av överlast

Layer Torrskorpa [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
0,00	10	17	10000	1000	12	0,8	1	500	500
1,00		17	10000	1000	12	0,8	1	500	500

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
0,00	0,03	8
1,00	0,03	8

Layer Lera1 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
1,00	20	16	10000	1000	12	0,8	1	500	500
3		16	2000	250	12	0,8	1	60	85

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
1,00	0,03	8
3	0,028	3,2

Layer Lera3 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
5,00	50	17	2100	350	12	0,8	1	84	100
10		17	2500	600	12	0,8	1	119	130

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
5,00	0,026	3,26
10	0,02	3,4

Layer Lera2 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
3	20	17	2000	250	12	0,8	1	60	85
5,00		17	2100	350	12	0,8	1	84	100

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]							
3	0,028	3,2							
5,00	0,026	3,26							

Point No 2, Yta C - Förbelastning +60 kPa släntfot

Layer Torrskorpa [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
0,00	10	17	10000	1000	12	0,8	1	500	500
1,00		17	10000	1000	12	0,8	1	500	500

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
0,00	0,03	8
1,00	0,03	8

Layer Lera1 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
1,00	20	16	10000	1000	12	0,8	1	500	500
3		16	2000	250	12	0,8	1	60	85

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
1,00	0,03	8
3	0,028	3,2

Layer Lera3 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
5,00	50	17	2100	350	12	0,8	1	84	100
10		17	2500	600	12	0,8	1	119	130

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
5,00	0,026	3,26
10	0,02	3,4

Layer Lera2 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
3	20	17	2000	250	12	0,8	1	60	85
5,00		17	2100	350	12	0,8	1	84	100

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]							
3	0,028	3,2							
5,00	0,026	3,26							

Point No 3, Yta C - Förbelastning +60 kPa 5 m från släntfot

Layer Torrskorpa [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
0,00	10	17	10000	1000	12	0,8	1	500	500
1,00		17	10000	1000	12	0,8	1	500	500

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
0,00	0,03	8
1,00	0,03	8

Layer Lera1 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
1,00	20	16	10000	1000	12	0,8	1	500	500
3		16	2000	250	12	0,8	1	60	85

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
1,00	0,03	8
3	0,028	3,2

Layer Lera3 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
5,00	50	17	2100	350	12	0,8	1	84	100
10		17	2500	600	12	0,8	1	119	130

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
5,00	0,026	3,26
10	0,02	3,4

Layer Lera2 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
3	20	17	2000	250	12	0,8	1	60	85
5,00		17	2100	350	12	0,8	1	84	100

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]							
3	0,028	3,2							
5,00	0,026	3,26							

Point No 4, Yta C - Förbelastning +60 kPa 10 m från släntfot

Layer Torrskorpa [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
0,00	10	17	10000	1000	12	0,8	1	500	500
1,00		17	10000	1000	12	0,8	1	500	500

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
0,00	0,03	8
1,00	0,03	8

Layer Lera1 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
1,00	20	16	10000	1000	12	0,8	1	500	500
3		16	2000	250	12	0,8	1	60	85

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
1,00	0,03	8
3	0,028	3,2

Layer Lera3 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
5,00	50	17	2100	350	12	0,8	1	84	100
10		17	2500	600	12	0,8	1	119	130

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
5,00	0,026	3,26
10	0,02	3,4

Layer Lera2 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
3	20	17	2000	250	12	0,8	1	60	85
5,00		17	2100	350	12	0,8	1	84	100

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]							
3	0,028	3,2							
5,00	0,026	3,26							

Point No 5, Yta C - Förbelastning +60 kPa 15 m från släntfot

Layer Torrskorpa [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
0,00	10	17	10000	1000	12	0,8	1	500	500
1,00		17	10000	1000	12	0,8	1	500	500

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
0,00	0,03	8
1,00	0,03	8

Layer Lera1 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
1,00	20	16	10000	1000	12	0,8	1	500	500
3		16	2000	250	12	0,8	1	60	85

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
1,00	0,03	8
3	0,028	3,2

Layer Lera3 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
5,00	50	17	2100	350	12	0,8	1	84	100
10		17	2500	600	12	0,8	1	119	130

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
5,00	0,026	3,26
10	0,02	3,4

Layer Lera2 [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
3	20	17	2000	250	12	0,8	1	60	85
5,00		17	2100	350	12	0,8	1	84	100

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]							
3	0,028	3,2							
5,00	0,026	3,26							

Pore pressure

Point No 1, Yta C - Förbelastning +60 kPa mitten av överlast

Time: 0,0 years

Ground water level: 5,00 m below ground surface

Depth [m]	Pore pressure [kPa]	Condition
0,00	0,00	Drainage
4,00	0,00	Drainage
5,00	0,00	Drainage
10,00	50,00	Drainage

Point No 2, Yta C - Förbelastning +60 kPa släntfot

Time: 0,0 years

Ground water level: 5,00 m below ground surface

Depth [m]	Pore pressure [kPa]	Condition
0,00	0,00	Drainage
4,00	0,00	Drainage
5,00	0,00	Drainage
10,00	50,00	Drainage

Point No 3, Yta C - Förbelastning +60 kPa 5 m från släntfot

Time: 0,0 years

Ground water level: 5,00 m below ground surface

Depth [m]	Pore pressure [kPa]	Condition
0,00	0,00	Drainage
4,00	0,00	Drainage
5,00	0,00	Drainage
10,00	50,00	Drainage

Point No 4, Yta C - Förbelastning +60 kPa 10 m från släntfot

Time: 0,0 years

Ground water level: 5,00 m below ground surface

Depth [m]	Pore pressure [kPa]	Condition
0,00	0,00	Drainage
4,00	0,00	Drainage
5,00	0,00	Drainage
10,00	50,00	Drainage

Point No 5, Yta C - Förbelastning +60 kPa 15 m från släntfot

Time: 0,0 years

Ground water level: 5,00 m below ground surface

Depth [m]	Pore pressure [kPa]	Condition
0,00	0,00	Drainage
4,00	0,00	Drainage
5,00	0,00	Drainage
10,00	50,00	Drainage

GeoSuite Settlement Report

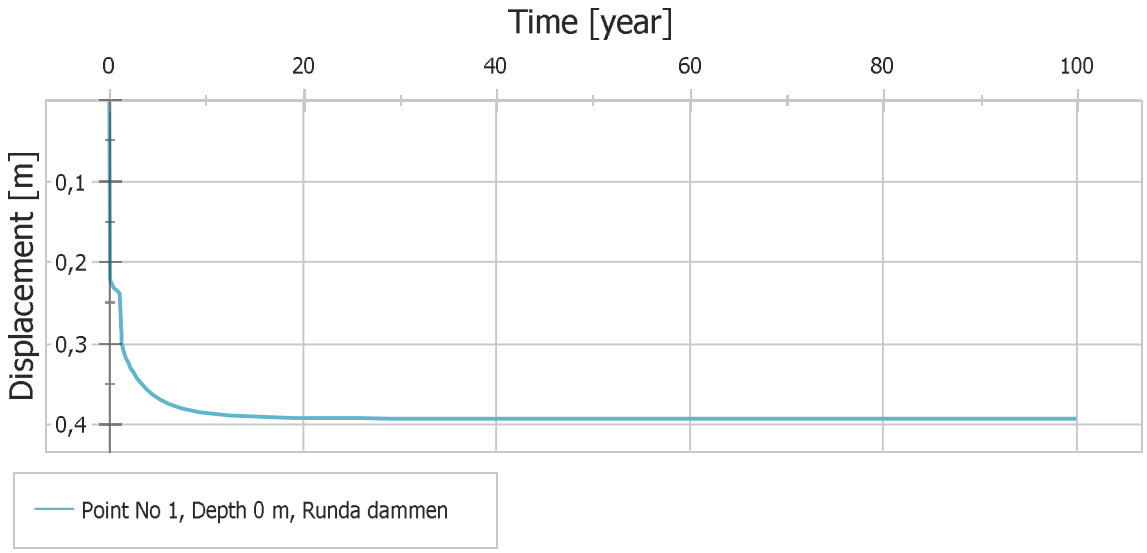
Project data

Project name:	Uppsala Business Park
Project number:	10350023
Contractor:	
Comment:	

Calculation name:	Runda dammen
Description:	Beräkning simulerar en gabionmur som grundläggs på 3,1 m djup under befintlig mark, en urgrävning på 2,6 m innanför muren och efter 1 år en vattennivå upp till murens kant för värsta möjliga lastfall.
File name:	\\corp.pbwan.net\SE\Projects\5663\10350023 \5_Berakningar\G\Sättning\Damm\Runda dammen.sxml
Date modified:	2024-01-30 08:19

Summary

Point No 1, Runda dammen



Depth [m]	Displacement [m]	Time [years]
0,00	0,392	100,0000

Loads

Reference depth (Z)	= 3 m	Xmax	= 1
Load pressure (p_ref)	= 62 kPa	Xmin	= -1
Stress distribution model	= Infinite Boussinesq	Ymax	
Width of max load, a	= 2 m	Ymin	

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	1,000

Reference depth (Z)	= 0 m	Xmax	= -1
Load pressure (p_ref)	= -44 kPa	Xmin	= -15
Stress distribution model	= Infinite Boussinesq	Ymax	
Width of max load, a	= 14 m	Ymin	

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	1,000

Reference depth (Z)	= 0 m	Xmax	= -1
Load pressure (p_ref)	= 26 kPa	Xmin	= -15
Stress distribution model	= Infinite Boussinesq	Ymax	
Width of max load, a	= 14 m	Ymin	

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	0,000
1,0000	0,000
1,2500	1,000

Soil layers

Point No 1, Runda dammen

Layer Torrskorpa [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
0,00	10	17	10000	1000	12	0,8	1	250	500
1,00		17	10000	1000	12	0,8	1	250	500

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
0,00	0,03	8
1,00	0,03	8

Layer Lera [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
1,00	20	16	10000	1000	12	0,8	1	250	500
3		16	2000	250	12	0,8	1	60	90

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
1,00	0,03	8
3	0,028	3,2

Layer Lera [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
3	20	17	2000	250	12	0,8	1	60	90
5		17	2100	350	12	0,8	1	84	100

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
3	0,028	3,2
5	0,026	3,3

Layer Lera [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
5	50	17	2100	350	12	0,8	1	84	100
10		17	2500	600	12	0,8	1	119	130

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]							
5	0,026	3,3							
10	0,02	3,5							

Pore pressure

Point No 1, Runda dammen

Time: 0,0 years

Ground water level: 5,00 m below ground surface

Depth [m]	Pore pressure [kPa]	Condition
0,00	0,00	Drainage
5,00	0,00	Drainage
7,50	25,00	Normal
10,00	50,00	Drainage

Load stresses

Point No 1, Runda dammen

Time: 0,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	0,00
0,55	-1,13
0,75	-2,29
0,82	-2,75
0,92	-3,44
1,08	-4,55
1,22	-5,51
1,25	-5,71
1,43	-6,87
1,62	-7,98
1,67	-8,26
1,84	-9,13
2,09	-10,27
2,27	-10,99
2,38	-11,39
2,73	-12,50
2,99	-13,20
3,00	48,78
3,28	47,62
3,33	47,21
3,40	46,49
3,45	45,88
3,49	45,34
3,54	44,59
3,57	44,11
3,62	43,26
3,64	42,91
3,69	41,98
3,70	41,79
3,76	40,62
3,82	39,40
3,88	38,16
3,94	36,89
4,00	35,62
4,06	34,36
4,12	33,10
4,18	31,86
4,24	30,64
4,30	29,45
4,36	28,28

4,42	27,15
4,43	26,96
4,49	25,86
4,50	25,68
4,56	24,62
4,57	24,45
4,63	23,43
4,64	23,26
4,70	22,28
4,72	21,96
4,78	21,02
4,80	20,72
4,86	19,82
4,88	19,53
4,94	18,68
4,97	18,26
5,03	17,45
5,06	17,06
5,12	16,29
5,16	15,79
5,22	15,07
5,26	14,60
5,32	13,92
5,37	13,37
5,43	12,73
5,49	12,11
5,54	11,61
5,61	10,94
5,66	10,47
5,74	9,75
5,79	9,32
5,88	8,57
5,93	8,17
6,03	7,40
6,08	7,03
6,20	6,18
6,24	5,91
6,38	5,00
6,42	4,75
6,58	3,81
6,62	3,58
6,80	2,63
6,84	2,42
7,04	1,47
7,08	1,29
7,31	0,31
7,35	0,15
7,62	-0,86

7,65	-0,97
7,97	-2,01
8,00	-2,11
8,38	-3,17
8,40	-3,22
8,86	-4,31
8,88	-4,35
9,43	-5,42
9,46	-5,47
10,00	-6,32

Time: 1,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	0,00
0,55	-1,13
0,75	-2,29
0,82	-2,75
0,92	-3,44
1,08	-4,55
1,22	-5,51
1,25	-5,71
1,43	-6,87
1,62	-7,98
1,67	-8,26
1,84	-9,13
2,09	-10,27
2,27	-10,99
2,38	-11,39
2,73	-12,50
2,99	-13,20
3,00	48,78
3,28	47,62
3,33	47,21
3,40	46,49
3,45	45,88
3,49	45,34
3,54	44,59
3,57	44,11
3,62	43,26
3,64	42,91
3,69	41,98
3,70	41,79
3,76	40,62
3,82	39,40
3,88	38,16
3,94	36,89
4,00	35,62

4,06	34,36
4,12	33,10
4,18	31,86
4,24	30,64
4,30	29,45
4,36	28,28
4,42	27,15
4,43	26,96
4,49	25,86
4,50	25,68
4,56	24,62
4,57	24,45
4,63	23,43
4,64	23,26
4,70	22,28
4,72	21,96
4,78	21,02
4,80	20,72
4,86	19,82
4,88	19,53
4,94	18,68
4,97	18,26
5,03	17,45
5,06	17,06
5,12	16,29
5,16	15,79
5,22	15,07
5,26	14,60
5,32	13,92
5,37	13,37
5,43	12,73
5,49	12,11
5,54	11,61
5,61	10,94
5,66	10,47
5,74	9,75
5,79	9,32
5,88	8,57
5,93	8,17
6,03	7,40
6,08	7,03
6,20	6,18
6,24	5,91
6,38	5,00
6,42	4,75
6,58	3,81
6,62	3,58
6,80	2,63

6,84	2,42
7,04	1,47
7,08	1,29
7,31	0,31
7,35	0,15
7,62	-0,86
7,65	-0,97
7,97	-2,01
8,00	-2,11
8,38	-3,17
8,40	-3,22
8,86	-4,31
8,88	-4,35
9,43	-5,42
9,46	-5,47
10,00	-6,32

Time: 1,25 years

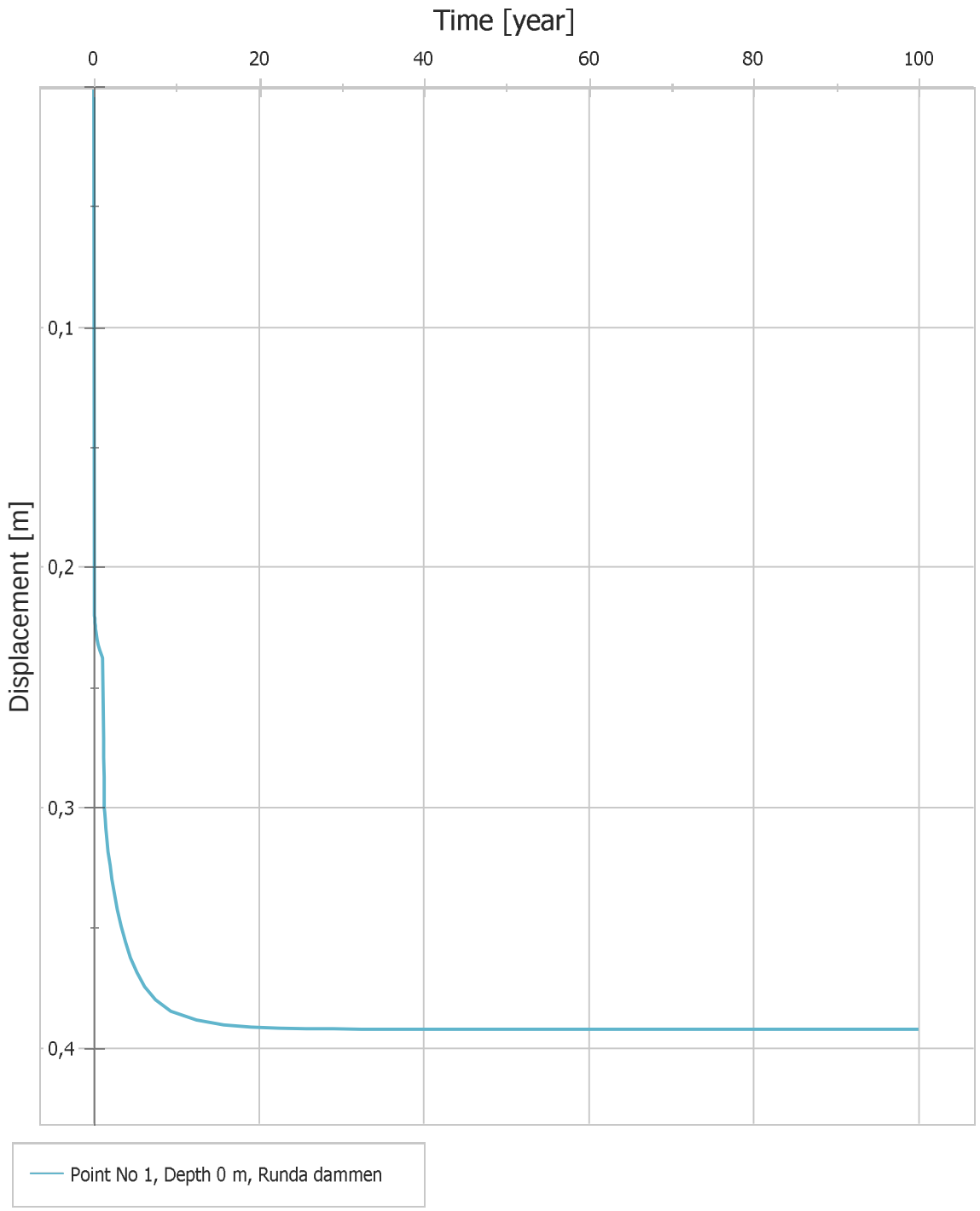
Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	0,00
0,55	-0,46
0,75	-0,94
0,82	-1,13
0,92	-1,41
1,08	-1,86
1,22	-2,25
1,25	-2,34
1,43	-2,81
1,62	-3,27
1,67	-3,38
1,84	-3,74
2,09	-4,20
2,27	-4,50
2,38	-4,66
2,73	-5,12
2,99	-5,40
3,00	56,59
3,28	55,80
3,33	55,45
3,40	54,82
3,45	54,27
3,49	53,77
3,54	53,08
3,57	52,63
3,62	51,84
3,64	51,50
3,69	50,63

3,70	50,45
3,76	49,33
3,82	48,17
3,88	46,98
3,94	45,77
4,00	44,55
4,06	43,34
4,12	42,13
4,18	40,93
4,24	39,76
4,30	38,61
4,36	37,49
4,42	36,39
4,43	36,22
4,49	35,16
4,50	34,99
4,56	33,96
4,57	33,80
4,63	32,82
4,64	32,65
4,70	31,71
4,72	31,40
4,78	30,50
4,80	30,20
4,86	29,34
4,88	29,06
4,94	28,24
4,97	27,84
5,03	27,06
5,06	26,68
5,12	25,94
5,16	25,46
5,22	24,77
5,26	24,32
5,32	23,66
5,37	23,13
5,43	22,52
5,49	21,93
5,54	21,45
5,61	20,80
5,66	20,35
5,74	19,66
5,79	19,25
5,88	18,53
5,93	18,14
6,03	17,40
6,08	17,05
6,20	16,23

6,24	15,97
6,38	15,10
6,42	14,86
6,58	13,95
6,62	13,74
6,80	12,82
6,84	12,62
7,04	11,70
7,08	11,53
7,31	10,58
7,35	10,42
7,62	9,44
7,65	9,34
7,97	8,32
8,00	8,23
8,38	7,18
8,40	7,13
8,86	6,05
8,88	6,00
9,43	4,92
9,46	4,87
10,00	3,99

Displacement versus Time - Graph

Displacement versus Time - Graph for Point No 1, Runda dammen



GeoSuite Settlement Report

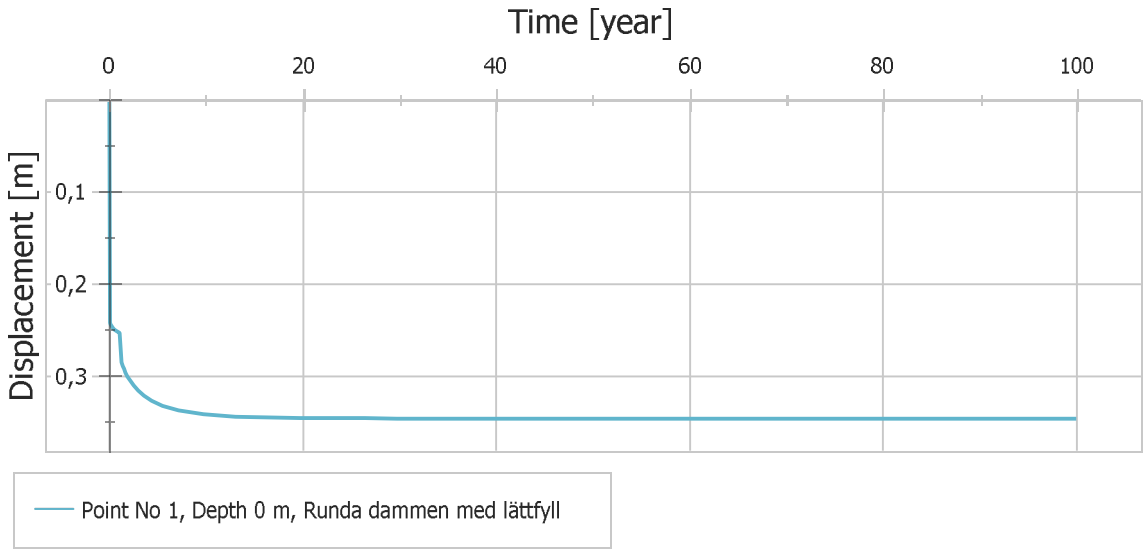
Project data

Project name:	Uppsala Business Park
Project number:	10350023
Contractor:	
Comment:	

Calculation name:	Runda dammen lättfyll
Description:	Beräkning simulerar en gabionmur som grundläggs på 3,1 m djup under befintlig mark, en urgrävning på 2,6 m innanför muren och efter 1 år en vattennivå upp till murens kant för värsta möjliga lastfall.
File name:	\\corp.pbwan.net\SE\Projects\5663\10350023 \5_Berakningar\G\Sättning\Damm\Runda dammen lättfyll.sxml
Date modified:	2024-01-30 08:59

Summary

Point No 1, Runda dammen med lättfyll



Depth [m]	Displacement [m]	Time [years]
0,00	0,347	100,0000

Loads

Reference depth (Z)	= 3 m	Xmax	= 1
Load pressure (p_ref)	= 62 kPa	Xmin	= -1
Stress distribution model	= Infinite Boussinesq	Ymax	
Width of max load, a	= 2 m	Ymin	

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	1,000

Reference depth (Z)	= 2,6 m	Xmax	= -1
Load pressure (p_ref)	= -44 kPa	Xmin	= -15
Stress distribution model	= Infinite Boussinesq	Ymax	
Width of max load, a	= 14 m	Ymin	

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	1,000

Reference depth (Z)	= 2,6 m	Xmax	= -1
Load pressure (p_ref)	= 26 kPa	Xmin	= -15
Stress distribution model	= Infinite Boussinesq	Ymax	
Width of max load, a	= 14 m	Ymin	

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	0,000
1,0000	0,000
1,2500	1,000

Reference depth (Z)	= 1,5 m	Xmax	= 3
Load pressure (p_ref)	= -26 kPa	Xmin	= 1
Stress distribution model	= Infinite Boussinesq	Ymax	
Width of max load, a	= 2 m	Ymin	

Load history:

Time [year]	Factor, f_load [-]
0,0000	1,000

Soil layers

Point No 1, Runda dammen med lättfyll

Layer Torrskorpa [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
0,00	10	17	10000	1000	12	0,8	1	250	500
1,00		17	10000	1000	12	0,8	1	250	500

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
0,00	0,03	8
1,00	0,03	8

Layer Lera [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
1,00	20	16	10000	1000	12	0,8	1	250	500
3		16	2000	250	12	0,8	1	60	90

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
1,00	0,03	8
3	0,028	3,2

Layer Lera [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
3	20	17	2000	250	12	0,8	1	60	90
5		17	2100	350	12	0,8	1	84	100

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]
3	0,028	3,2
5	0,026	3,3

Layer Lera [Chalmers without creep, Log based (strain)]

Depth [m]	Sub-layers	Soil Weight [kN/m3]	M0 [kN/m2]	ML [kN/m2]	M' [-]	a0 [-]	a1 [-]	sig_pc [kN/m2]	sig_pL [kN/m2]
5	50	17	2100	350	12	0,8	1	84	100
10		17	2500	600	12	0,8	1	119	130

Depth [m]	k_init [m/years]	Beta_k [-]							
5	0,026	3,3							
10	0,02	3,5							

Pore pressure

Point No 1, Runda dammen med lättfyll

Time: 0,0 years

Ground water level: 5,00 m below ground surface

Depth [m]	Pore pressure [kPa]	Condition
0,00	0,00	Drainage
5,00	0,00	Drainage
7,50	25,00	Normal
10,00	50,00	Drainage

Load stresses

Point No 1, Runda dammen med lättfyll

Time: 0,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	0,00
2,24	-1,24
2,58	-2,47
2,89	-3,69
2,93	-3,89
2,99	-4,23
3,00	57,71
3,17	56,44
3,23	55,81
3,28	55,19
3,35	54,17
3,37	53,84
3,44	52,59
3,51	51,17
3,52	50,96
3,57	49,84
3,59	49,38
3,63	48,43
3,66	47,69
3,68	47,19
3,72	46,17
3,73	45,91
3,78	44,61
3,83	43,29
3,84	43,02
3,88	41,95
3,90	41,41
3,93	40,61
3,96	39,80
3,98	39,27
4,02	38,20
4,03	37,94
4,08	36,62
4,13	35,33
4,14	35,07
4,18	34,05
4,20	33,54
4,23	32,79
4,26	32,05
4,28	31,57

4,32	30,60
4,34	30,13
4,38	29,20
4,40	28,74
4,45	27,61
4,46	27,39
4,52	26,08
4,58	24,82
4,59	24,61
4,64	23,60
4,66	23,20
4,71	22,23
4,74	21,66
4,78	20,92
4,82	20,20
4,85	19,67
4,90	18,81
4,93	18,30
4,99	17,32
5,01	17,00
5,08	15,92
5,09	15,77
5,18	14,45
5,27	13,21
5,29	12,95
5,37	11,91
5,40	11,54
5,47	10,69
5,52	10,11
5,58	9,43
5,65	8,67
5,70	8,15
5,79	7,25
5,83	6,86
5,94	5,84
5,97	5,58
6,11	4,40
6,12	4,32
6,28	3,08
6,30	2,93
6,46	1,81
6,51	1,48
6,65	0,60
6,74	0,07
6,87	-0,66
7,00	-1,34
7,11	-1,88
7,30	-2,76

7,38	-3,10
7,65	-4,18
7,69	-4,33
8,05	-5,55
8,06	-5,58
8,48	-6,78
8,56	-6,99
9,00	-8,00
9,18	-8,37
9,66	-9,23
9,98	-9,72
10,00	-9,75

Time: 1,0 years

Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	0,00
2,24	-1,24
2,58	-2,47
2,89	-3,69
2,93	-3,89
2,99	-4,23
3,00	57,71
3,17	56,44
3,23	55,81
3,28	55,19
3,35	54,17
3,37	53,84
3,44	52,59
3,51	51,17
3,52	50,96
3,57	49,84
3,59	49,38
3,63	48,43
3,66	47,69
3,68	47,19
3,72	46,17
3,73	45,91
3,78	44,61
3,83	43,29
3,84	43,02
3,88	41,95
3,90	41,41
3,93	40,61
3,96	39,80
3,98	39,27
4,02	38,20
4,03	37,94

4,08	36,62
4,13	35,33
4,14	35,07
4,18	34,05
4,20	33,54
4,23	32,79
4,26	32,05
4,28	31,57
4,32	30,60
4,34	30,13
4,38	29,20
4,40	28,74
4,45	27,61
4,46	27,39
4,52	26,08
4,58	24,82
4,59	24,61
4,64	23,60
4,66	23,20
4,71	22,23
4,74	21,66
4,78	20,92
4,82	20,20
4,85	19,67
4,90	18,81
4,93	18,30
4,99	17,32
5,01	17,00
5,08	15,92
5,09	15,77
5,18	14,45
5,27	13,21
5,29	12,95
5,37	11,91
5,40	11,54
5,47	10,69
5,52	10,11
5,58	9,43
5,65	8,67
5,70	8,15
5,79	7,25
5,83	6,86
5,94	5,84
5,97	5,58
6,11	4,40
6,12	4,32
6,28	3,08
6,30	2,93

6,46	1,81
6,51	1,48
6,65	0,60
6,74	0,07
6,87	-0,66
7,00	-1,34
7,11	-1,88
7,30	-2,76
7,38	-3,10
7,65	-4,18
7,69	-4,33
8,05	-5,55
8,06	-5,58
8,48	-6,78
8,56	-6,99
9,00	-8,00
9,18	-8,37
9,66	-9,23
9,98	-9,72
10,00	-9,75

Time: 1,25 years

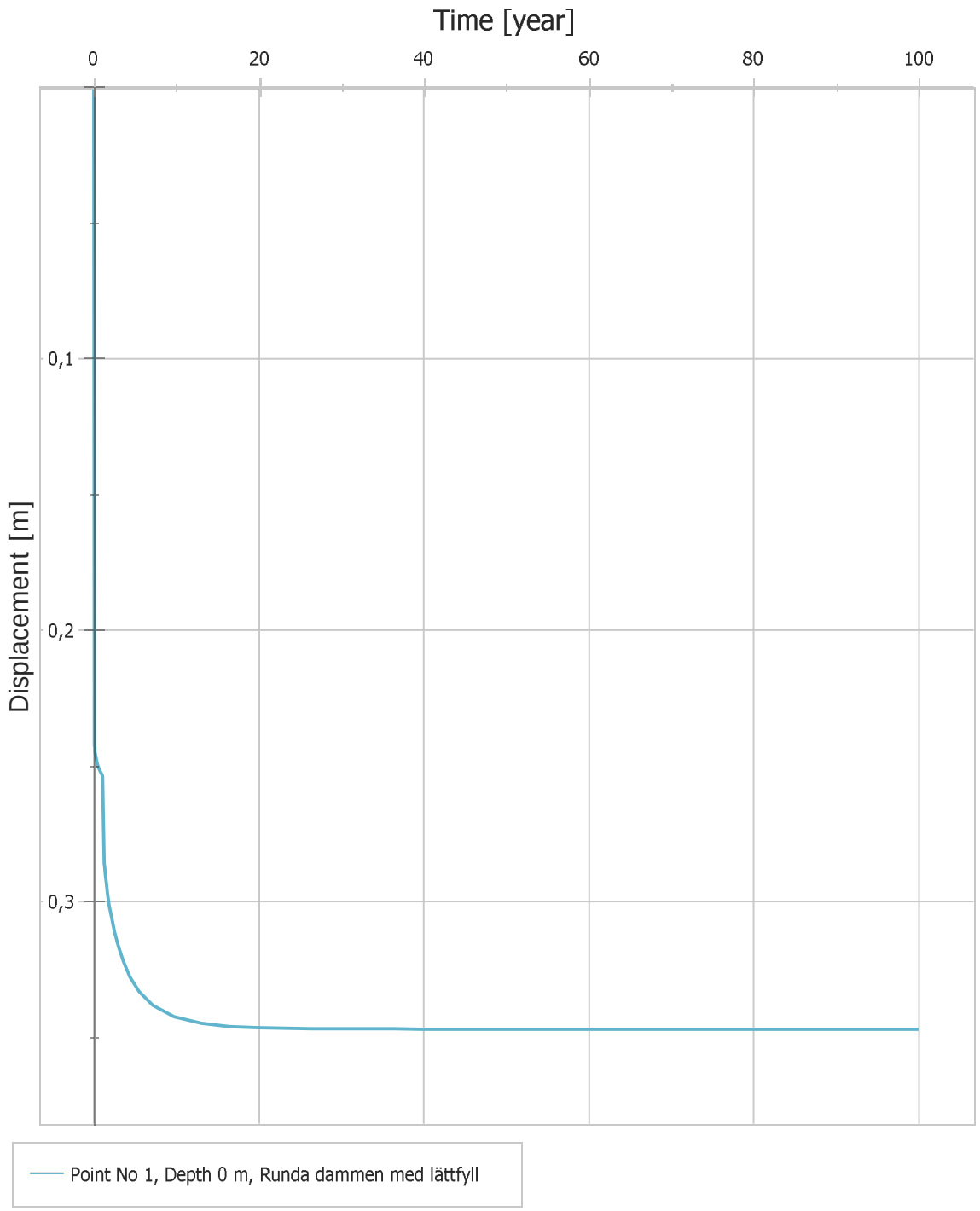
Depth [m]	Ex. stress [kPa]
0,00	0,00
2,24	-1,24
2,58	-2,47
2,89	-3,57
2,93	-3,72
2,99	-3,95
3,00	58,01
3,17	57,17
3,23	56,73
3,28	56,29
3,35	55,52
3,37	55,27
3,44	54,30
3,51	53,16
3,52	52,99
3,57	52,08
3,59	51,70
3,63	50,91
3,66	50,30
3,68	49,88
3,72	49,03
3,73	48,81
3,78	47,71
3,83	46,58

3,84	46,35
3,88	45,44
3,90	44,98
3,93	44,29
3,96	43,60
3,98	43,14
4,02	42,23
4,03	42,00
4,08	40,86
4,13	39,74
4,14	39,52
4,18	38,63
4,20	38,19
4,23	37,54
4,26	36,90
4,28	36,48
4,32	35,64
4,34	35,23
4,38	34,42
4,40	34,02
4,45	33,03
4,46	32,84
4,52	31,70
4,58	30,60
4,59	30,42
4,64	29,54
4,66	29,20
4,71	28,35
4,74	27,86
4,78	27,21
4,82	26,58
4,85	26,12
4,90	25,37
4,93	24,93
4,99	24,07
5,01	23,80
5,08	22,85
5,09	22,72
5,18	21,58
5,27	20,50
5,29	20,27
5,37	19,37
5,40	19,04
5,47	18,31
5,52	17,80
5,58	17,21
5,65	16,55
5,70	16,10

5,79	15,32
5,83	14,98
5,94	14,11
5,97	13,88
6,11	12,85
6,12	12,78
6,28	11,71
6,30	11,59
6,46	10,62
6,51	10,33
6,65	9,57
6,74	9,11
6,87	8,48
7,00	7,90
7,11	7,43
7,30	6,67
7,38	6,37
7,65	5,44
7,69	5,31
8,05	4,25
8,06	4,23
8,48	3,18
8,56	3,00
9,00	2,10
9,18	1,78
9,66	1,01
9,98	0,56
10,00	0,53

Displacement versus Time - Graph

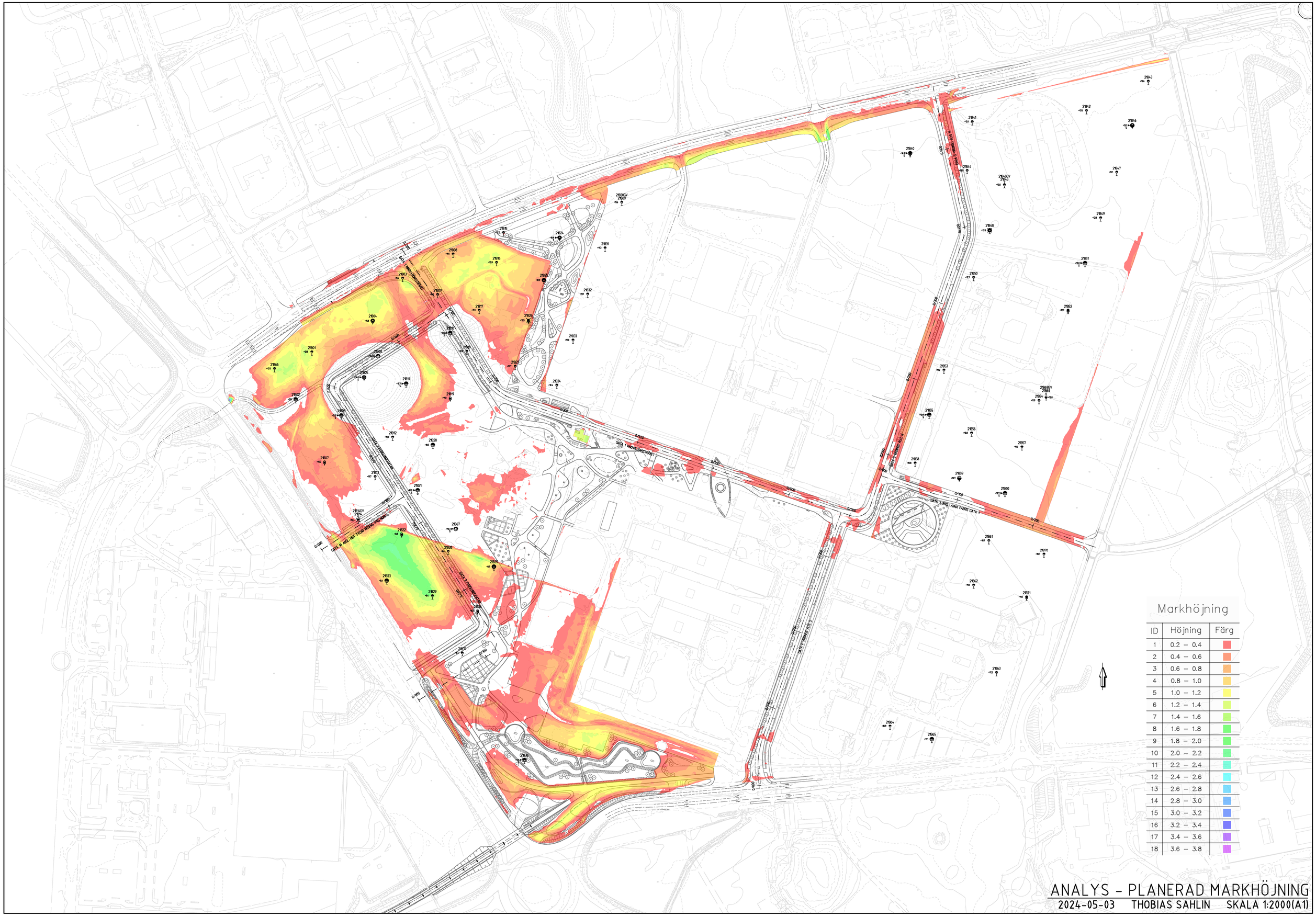
Displacement versus Time - Graph for Point No 1, Runda dammen med lättfyll



UPPSALA BUSINESSPARK – SYSTEMHANDLING GATOR, VA OCH ALLMÄN PLATS

PM Geoteknik

Bilaga 8 – Karta, färganalys över planerad markhöjning



ANALYS - PLANERAD MARKHÖJNING

2024-05-03 THOBIAS SAHLIN SKALA 1:2000(A1)

UPPSALA BUSINESSPARK – SYSTEMHANDLING GATOR, VA OCH ALLMÄN PLATS

PM Geoteknik

Bilaga 9 – Karta, färganalys på schaktdjup för VA samt förslag på åtgärder

Schaktdjup VA

ID	Djup	Färg
1	−8.0 – −4.0	
2	−4.0 – −3.0	
3	−3.0 – −2.0	

Bredare schakt

Ingen belastning

Spont

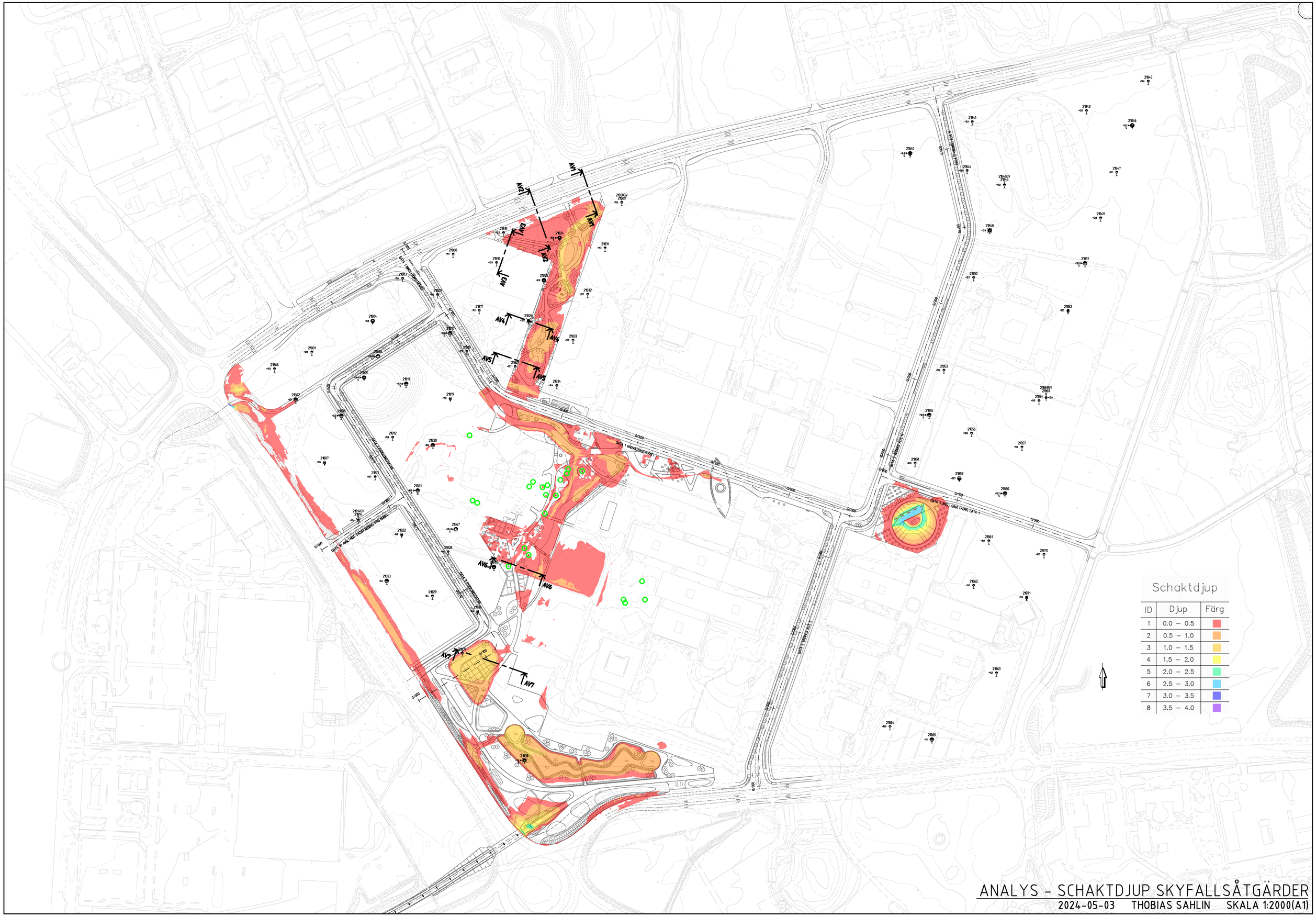
ANALYS - SCHAKTDJUP FÖR VA

2024-05-03 THOBIAS SAHLIN SKALA 1:2000(A1)

UPPSALA BUSINESSPARK – SYSTEMHANDLING GATOR, VA OCH ALLMÄN PLATS

PM Geoteknik

Bilaga 10 – Karta, färganalys för schaktdjup på skyfallsåtgärder



ANALYS - SCHAKTDJUP SKYFALLSÅTGÄRDER

2024-05-03 THOBIAS SAHLIN SKALA 1:2000(A1)

UPPSALA BUSINESSPARK – SYSTEMHANDLING GATOR, VA OCH ALLMÄN PLATS

PM Geoteknik

Bilaga 11 – Samlade undersökningar från Bjerking

Markteknisk undersökningsrapport Geo- och Miljöteknik

Fyrislund 6:6
Översikt Östra Fyrislund
Uppsala kommun



2021-06-15, 21U0557
Bjerking AB · Strandbodgatan 1, Uppsala · Hornsgatan 174, Stockholm · Växel: 010-211 80 00 · bjerking.se

Markteknisk undersökningsrapport Geo- och Miljöteknik

Uppdragsnamn

Fyrislund 6:6 m.fl.
Översikt - Östra Fyrislund
Uppsala kommun

Klövern Projektutveckling AB
Johanna Bruce
Box 1093
171 22 Solna

Uppdragsgivare
Klövern Projektutveckling AB

Handläggare	Datum	Rev. datum
Axel Svensson / Henrik Håkansson – Geoteknik	**2021-06-15**	
My Ekelund / Ing-Marie Nyström – Miljöteknik		

Innehåll

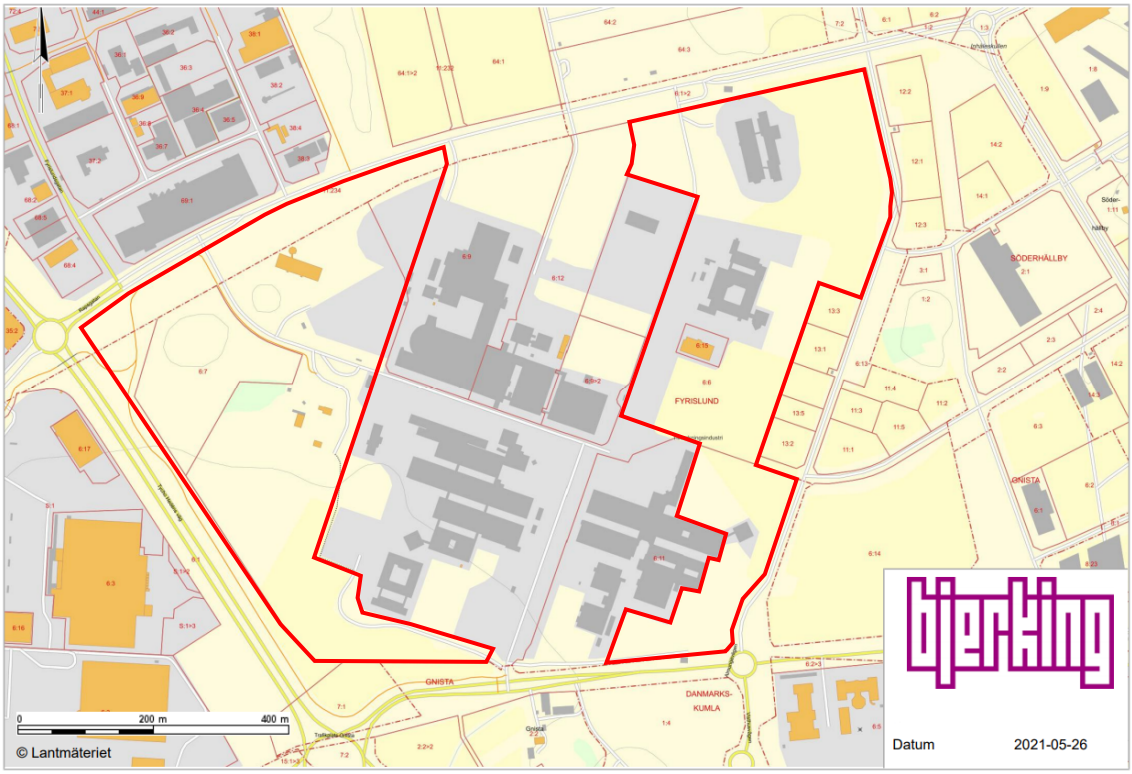
1 Uppdrag ... 3
2 Objektbeskrivning – översiktlig ... 3
3 Underlag för undersökningen ... 4
4 Tidigare undersökningar ... 4
5 Styrande dokument ... 5
6 Geoteknisk kategori ... 5
7 Befintliga förhållanden ... 6
7.1 Topografi ... 6
7.2 Ytbeskaffenhet ... 6
7.3 Befintliga konstruktioner ... 6
8 Positionering ... 6
9 Fältundersökningar ... 6
9.1 Utförda sonderingar ... 6
9.2 Utförda provtagningar ... 6
9.3 Hydrogeologiska undersökningar ... 7
9.4 Undersökningsperiod ... 7
9.5 Fälttekniker ... 7
9.6 Provhantering geoteknik ... 7
9.7 Provhantering miljöteknik ... 7
10 Laboratoriearbeten ... 7
10.1 Geoteknik ... 7
10.1.1 Utförda undersökningar ... 7
10.2 Miljöteknik ... 7
10.2.1 Utförda undersökningar ... 8
11 Hydrogeologiska undersökningar ... 9
12 Sammanställning av härledda värden ... 10
12.1 Tunghet ... 11

Mall: VS-14279 Version: 5.0 Status: Publicering godkänd
Markteknisk undersökningsrapport, Miljö- och Geoteknik21U0557 - MUR.docx Sparat: 2021-06-16 15:18

12.2 Vattenkvot 12
12.3 Konflytgräns 13
12.4 Odränerad skjuvhållfasthet 14
13 Värdering av undersökning 14
14 Redovisning 15
14.1 Bilagor 15
14.2 Ritningar 15

1 Uppdrag

Bjerking AB har på uppdrag av Klövern Projektutveckling AB utfört en översiktlig miljö- och geoteknisk undersökning på fastigheten Fyrislund 6:6 m.fl. som underlag för framtida exploatering. Översikten har omfattat de delar av fastigheten som tidigare inte undersöks och kan enkelt beskrivas som två sammanhängande delytor, Se Figur 1.



Figur 1. Ungefärligt undersökningsområde markerat med röd gränslinje. Bild från Bjerkings kartportal 2021-05-26.

2 Objektbeskrivning – översiktlig

Klöverns område Östra Fyrislund står inför en större framtida exploatering. Som en del i underlaget för disponering och inledande projektering av området har en översiktlig geo- och miljöteknisk undersökning utförts. Totalt uppgår ytan till ca 20 + 18 ha. En schematisk skiss av områdets framtida disponering framgår av Figur 2.



Figur 2 Strukturplan över Uppsala Business Park

3 Underlag för undersökningen

Följande handlingar har utgjort underlag för undersökningen:

- Jordartskarta från SGU.
- Digitalt kartunderlag.
- Ledningsunderlag från ledningskollen.se.
- Interna ledningar.
- Studie- och höjdkurvor erhållet av beställaren.

4 Tidigare undersökningar

Bjerking AB har tidigare utfört ett flertal undersökningar på olika delar av området. Samtliga undersökningar fram till och med 2019 är sammanställda i en arkivstudie. Efter 2019 har ytterligare miljö- och geotekniska undersökningar utförts för nya lab-lokaler samt ett nytt höglager. Relevant information är beaktad vid framtagande av denna handling. Undersökningarna listas nedan:

- 19U2640, arkivstudie, daterad 2019-11-18.
- 20U0314, översiktlig undersökning för fastighetsköp, daterad 2020-03-06.
- 20U0547, Ny lab-byggnad, daterad 2020-03-30.
- 20U1648, höglager, daterad 2020-11-11.
- 21U0358, ny lab-byggnad, daterad 2021-03-19.

5 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997 med tillhörande nationell bilaga enligt Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (Eurokoder), BFS 2011:10 (EKS 8) samt ändringsförfattning BFS 2015:6 (EKS 10). Se Tabell 1 och Tabell 2 för gällande standarder eller andra styrande dokument.

Tabell 1. Standard eller annat styrande dokument för fältundersökningar.

Fältundersökning	**Standard eller annat styrande dokument**
Europastandarder	
CPT – Spetstryckssondering	SS-EN-ISO 22746-1
Geoteknisk fälthandbok. Allmänna råd och metodbeskrivningar	SGF Rapport 1:2013
Geoteknisk undersökning och provning – Provtagning genom borrnings- och utgrävningsmetoder och grundvattenmätningar; Del 1: Tekniskt utförande	SS-EN-ISO 22475-1
Övriga, ej Europastandarder	
Jord-bergsondering	SGF Rapport 4:2012
Trycksondering	SGF Rapport 1:2013
Vingförsök	SGF Rapport 2:93 SS-EN ISO 22476-9

Tabell 2. Standard eller annat styrande dokument för planering och redovisning.

Planering och redovisning	**Standard eller annat styrande dokument**
Beteckningssystem	SGF och BGS ”Beteckningssystem för geotekniska utredningar” 2001:2
Eurokod 7: Dimensionering av geokonstruktioner; Del 2: Marktekniska undersökningar	SS-EN 1997-2
Geoteknisk fälthandbok. Allmänna råd och metodbeskrivningar	SGF Rapport 1:2013

6 Geoteknisk kategori

Undersökningarna har utförts i enlighet med Geoteknisk kategori 2.

7 Befintliga förhållanden

7.1 Topografi

Marknivån i de sonderade punkterna varierar mellan ca +7,3 till +18,0.

7.2 Ytbeskaffenhet

Marken i det undersökta området utgörs i huvudsak av grönytor.

7.3 Befintliga konstruktioner

Befintliga konstruktioner utgörs av byggnader med tillhörande infrastruktur.

8 Positionering

Utsättning av sonderingspunkter har utförts av mätansvarig Daniel Miles med GNSS-instrument och totalstation. Mätningarna är utförda i mätklass B enligt Geoteknisk Fälthandbok (SGF Rapport 1:2013). Höjd har kontrollerats mot fix 91126, +8,019.

Höjdsystem:	RH 2000
Koordinatsystem:	SWEREF 99 1800

9 Fältundersökningar

Sondering och provtagning har utförts med borrvagn utrustad med fältdator för insamling av undersökningsdata i digitalt format.

9.1 Utförda sonderingar

- 13 CPT-sonderingar för utvärdering av jordlagerföljd och jordens beskaffenhet.
- 58 jordbergsonderingar för kontroll av jordlager samt bergets överyta.
- 7 trycksonderingar för kontroll av jordens mäktighet och karaktär.
- 4 vingförsök för bestämning av lerans odränerade skjuvhållfasthet.

9.2 Utförda provtagningar

Ostörd provtagning har utförts med kolvprovtagare (St II) i följande sonderingspunkter:

- 21B25 på 5 nivåer.
- 21B35 på 4 nivåer.
- 21B46 på 2 nivåer.
- 21B48 på 4 nivåer.
- 21B59 på 4 nivåer.

Störd provtagning har utförts enligt följande:

- 22 punkter för provtagning med skruvborr samt okulär jordartsbedömning.

9.3 Hydrogeologiska undersökningar

- 4 öppna grundvattenrör har installerats i vattenförande jordlager för kontroll av grundvattnets trycknivå. Vattennivån i rören antas motsvara vattentrycket omkring filterspetsen.

9.4 Undersökningsperiod

Geoteknisk sondering och provtagning utfördes under april månad 2021.

9.5 Fälttekniker

Fältarbetet utfördes under ledning av fältgeotekniker Magnus Björkbäck.

Miljöprovtagning utfördes av Magnus Björkbäck och Håkan Söderberg.

9.6 Provhantering geoteknik

Jordprover har hanterats i enlighet med SGF Rapport 1:2013.

9.7 Provhantering miljöteknik

I samband med den geotekniska undersökningens skruvprovtagning sparades jordprover för kontroll av föroreningsinnehåll. Jordproverna togs som samlingsprov per avvikande skikt eller jordart. Mellan varje provtagningspunkt rengjordes borrutrustningen (diskades) för att undvika korskontaminering. Generellt för provtagningen har SGF Rapport 2:2013 samt NV Rapport 4310 och 4311 följts.

Jordproverna har förvarats i diffusionstäta påsar som förslutits direkt efter provtagning. Samtliga prover har förvarats mörkt och svalt genom hela kedjan i väntan på urvalsprocessen för analys.

10 Laboratoriearbeten

10.1 Geoteknik

Laboratorieundersökningar har utförts på Bjerkings geotekniska laboratorium i Uppsala under ledning av David Nilsson. Se Bilaga 4 och 5 för utförda laboratoriearbeten samt resultat.

10.1.1 Utförda undersökningar

Utförda laboratorieundersökningar framgår nedan:

- 19 rutinanalyser av ostörda prover för bestämning av jordart, densitet, vattenkvot, konflytgräns, sensitivitet samt skjuvhållfasthet.
- 19 ödometerförsök (typ CRS) för kontroll av lerans deformationsegenskaper.

10.2 Miljöteknik

Laboratorieundersökningar har utförts på Eurofins Environment Testing AB laboratorium som är ackrediterat för dessa typer av analyser.

10.2.1 Utförda undersökningar

22 jordprover från borrpunkterna 21B04, 05, 06, 10, 11, 20, 21, 24, 38, 40, 46, 51, 55, 60, 65, 67 och 68 har analyserats med avseende på föroreningar. För att undersöka förekomst av eventuell sulfidjord har tre jordprov analyserats från provpunkterna 21B05 (5,0–5,8 m u my), 21B11 (2,5 – 3,0 m u my) och 21B10 (3,0 – 4,9 m u my). Vidare har ett asfaltsprov analyserats från området runt 21B55.

Sifforna inom parentes anger djup i meter under markytan på de prover som analyserats. De miljötekniska provtagningspunkterna framgår nedan:

- 21B04 (0–0,2)
- 21B04 (0,2–1,0)
- 21B05 (1,3–2,0)
- 21B05 (3,0–4,0)
- 21B06 (0–1,0)
- 21B06 (1,2–2,0)
- 21B10 (0,2–1,0)
- 21B11 (2,5–3,0)
- 21B21 (0–0,6)
- 21B24 (0–0,3)
- 21B38 (0–0,3)
- 21B38 (0,3–1,3)
- 21B040 (0–1,0)
- 21B46 (0–0,3)
- 21B46 (0,3–1,0)
- 21B51 (1,6–1,8)
- 21B55 (0,05–0,6)
- 21B60 (0–0,3)
- 21B65 (0,1–0,4)
- 21B67 (0–0,3)
- 21B68 (1,0–2,0)
- 21B68 (2,0–3,0)

Analysomfattningen framgår nedan:

- 7 analyser med avseende på BTEX och alifater/aromater.
- 21 analyser med avseende på polycykliska aromatiska föreningar (PAH).
- 22 analyser med avseende på metaller inklusive kvicksilver.
- 7 analyser med avseende på summa PFAS-11.
- 7 analyser med avseende på PCB
- 5 analyser med avseende på TOC (totalt organiskt kol).
- 2 analyser med avseende på klororganiska pesticider (screening)

1 asfaltsprov från provpunkt 21B55 har analyserats:

- 1 analyser med avseende på PAH-16.

3 prov av misstänkt sulfidjord från 21B05, 21B11 och 21B10 har analyserats:

- 3 analyser med avseende på totalsvavel, sulfid och järn.

11 Hydrogeologiska undersökningar

Grundvattenobservationer har utförts i fyra nyinstallerade öppna grundvattenrör benämnda 21B14GV, 21B30GV, 21B45GV och 21B69GV. Funktionskontroll är utförd. Ytterligare mätningar har utförts i tidigare installerade öppna grundvattenrör av Bjerking benämnda 101GV, 102GV, 103GV och 104GV. Grundvattenrören 101GV, 102GV och 103GV bedöms dock vara ur funktion och redovisas därför inte. Två stycken grundvattenrör som nyligen installerats av Bjerking AB i samband med andra uppdrag i området redovisas också. Rören är ursprungligen benämnda GW20006 samt en bokstav, K respektive T vilket står för Klövern respektive Thermo Fisher. Information om grundvattenrör och mätresultat redovisas i Tabell 3 och Tabell 4.

Tabell 3. Avlästa grundvattenrör. Höjdsystem RH 2000.

Grundvattenrör	Rörtopp	Rörlängd inkl. filter [m]	Spetsnivå	Marknivå
21B14GV	+11,4	12	-0,6	+10,4
21B30GV	+12,6	11	+1,6	+11,6
21B45GV	+13,6	9	+4,6	+13,0
21B69GV	+12,6	9	+3,6	+12,0
104GV	+8,8	11	-2,2	+7,7
GW20006K	+11,4	20	-8,6	+10,4
GW20006T	+11,7	10	0,7	+10,8

Tabell 4. Registrerade grundvattenobservationer. Höjdsystem RH 2000.

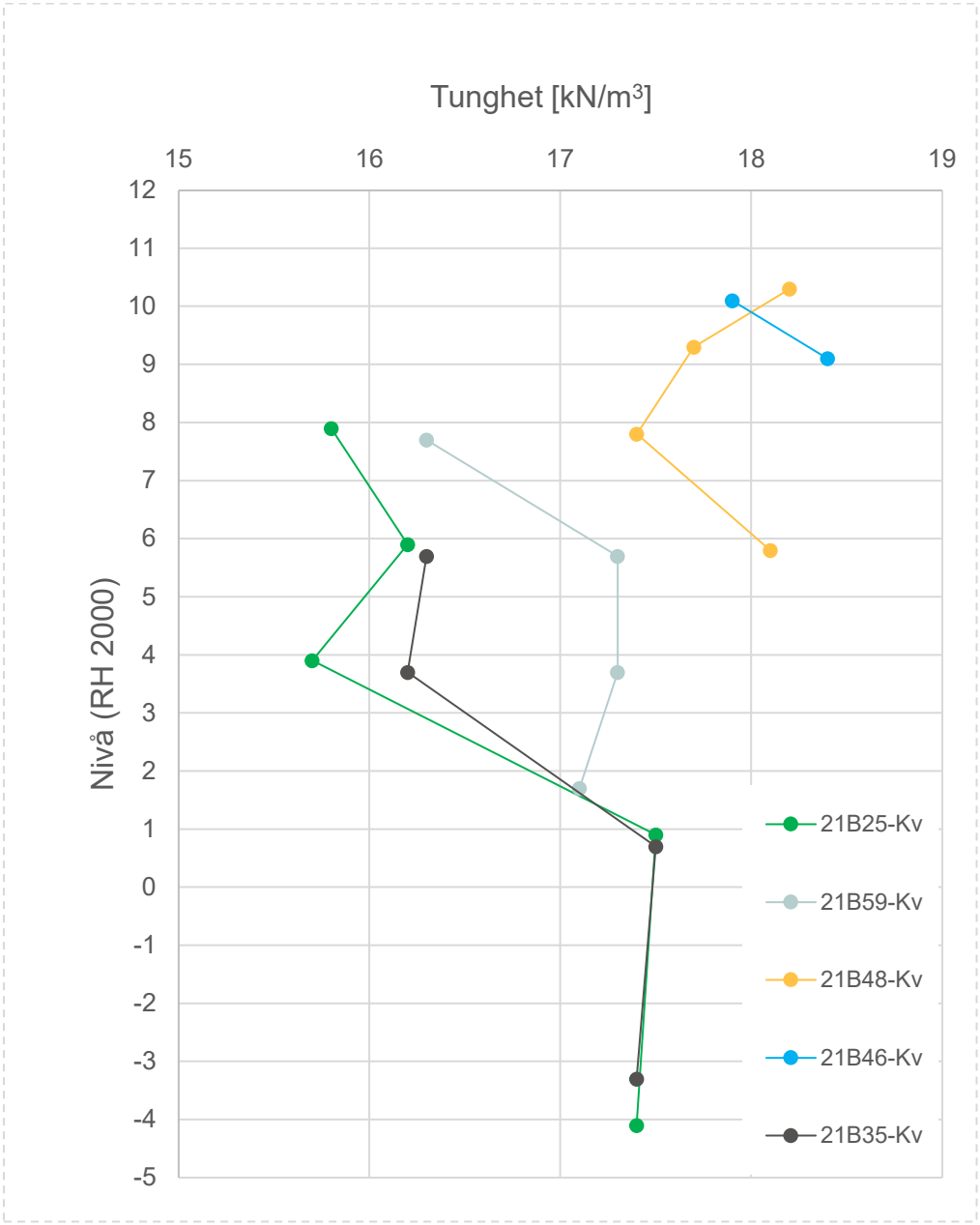
Grundvattenrör	Marknivå	Datum	Nivå GVY	Anmärkning
21B14GV	+10,4	2021-05-24	+6,2	
21B30GV	+11,6	2021-05-24	+6,6	
21B45GV	+13,0	2021-05-24	+6,7	
21B69GV	+12,0	2021-05-24	+6,8	
104GV	+7,7	2021-05-24	+5,4	
GW20006K	+10,4	2020-03-05	+6,9	
		2021-02-12	+6,8	
GW20006T	+10,8	2020-09-16	+5,4	
		2021-03-29	+6,2	

12 Sammanställning av härledda värden

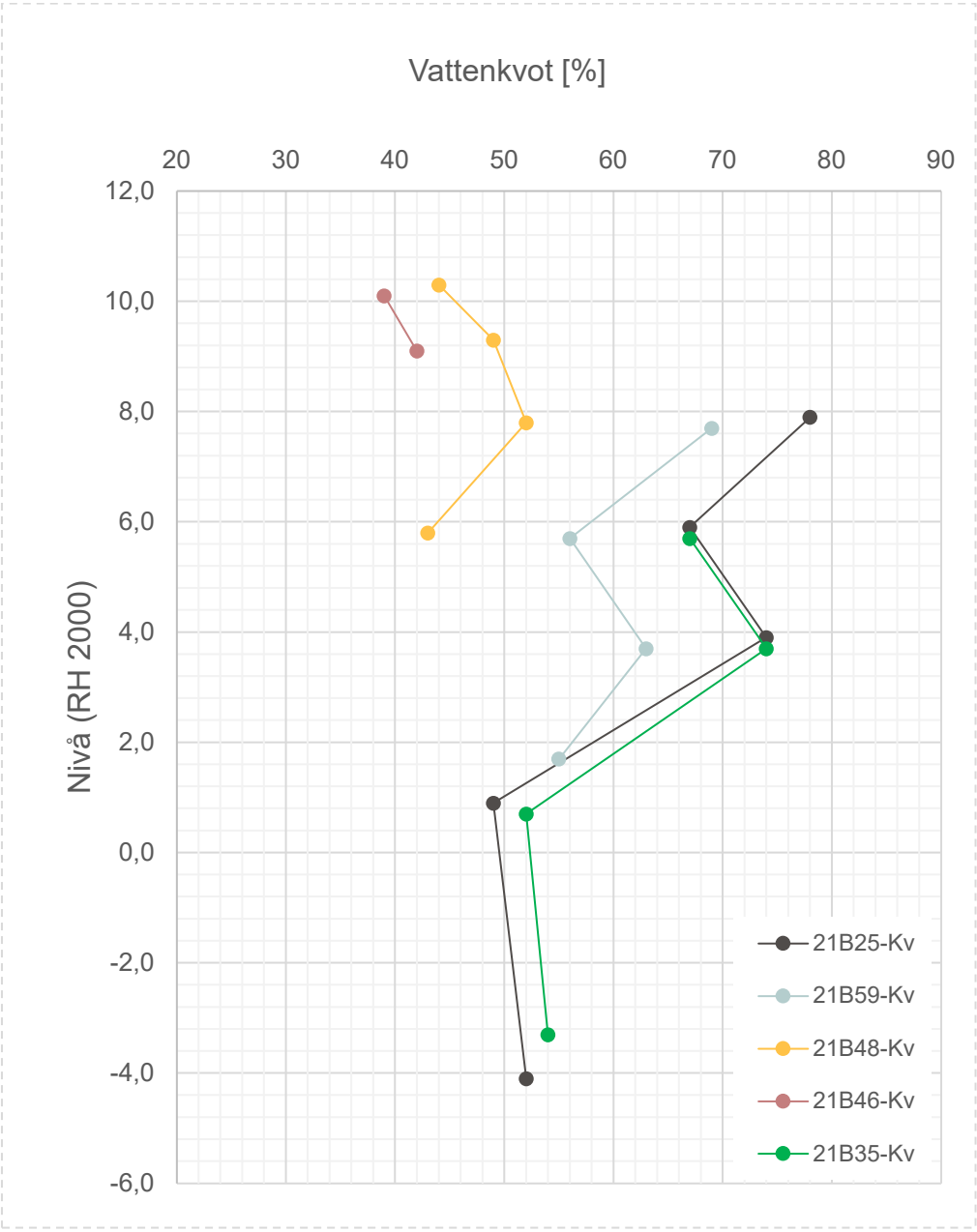
Odränerad skjuvhållfasthet utvärderad från konförsök, se Bilaga 4, har korrigerats med hänsyn tagen till konflytgräns.

Utvärdering av CPT-sonderingar har utförts med datorprogrammet Conrad Version 3.1.1 (SGI, 2006) enligt rekommendation i SGI Information 15 (SGI, 2015), se Bilaga 3 för resultat.

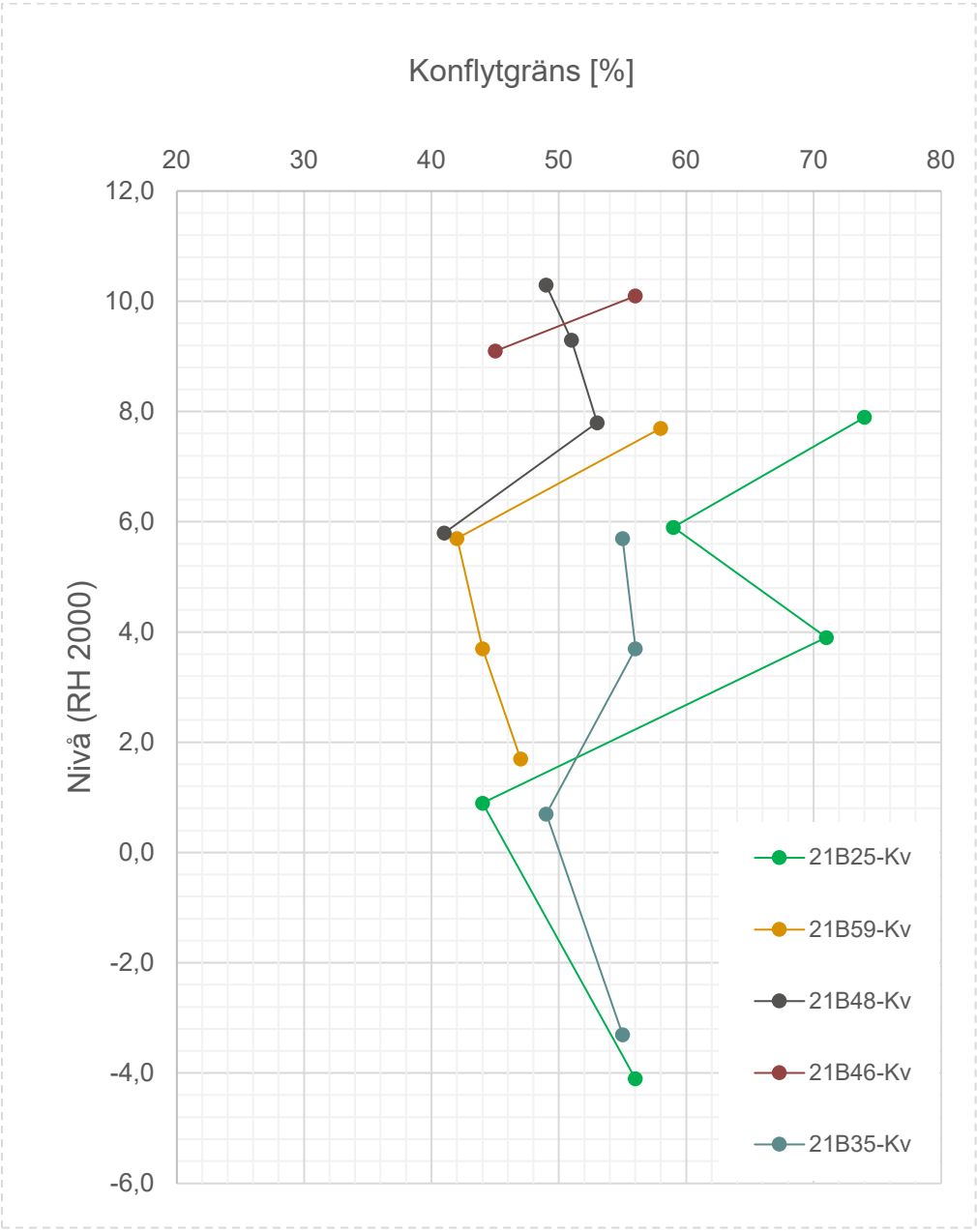
12.1 Tunghet


Tunghet [kN/m³]
15
16
17
18
19
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
Nivå (RH 2000)
21B25-Kv
21B59-Kv
21B48-Kv
21B46-Kv
21B35-Kv

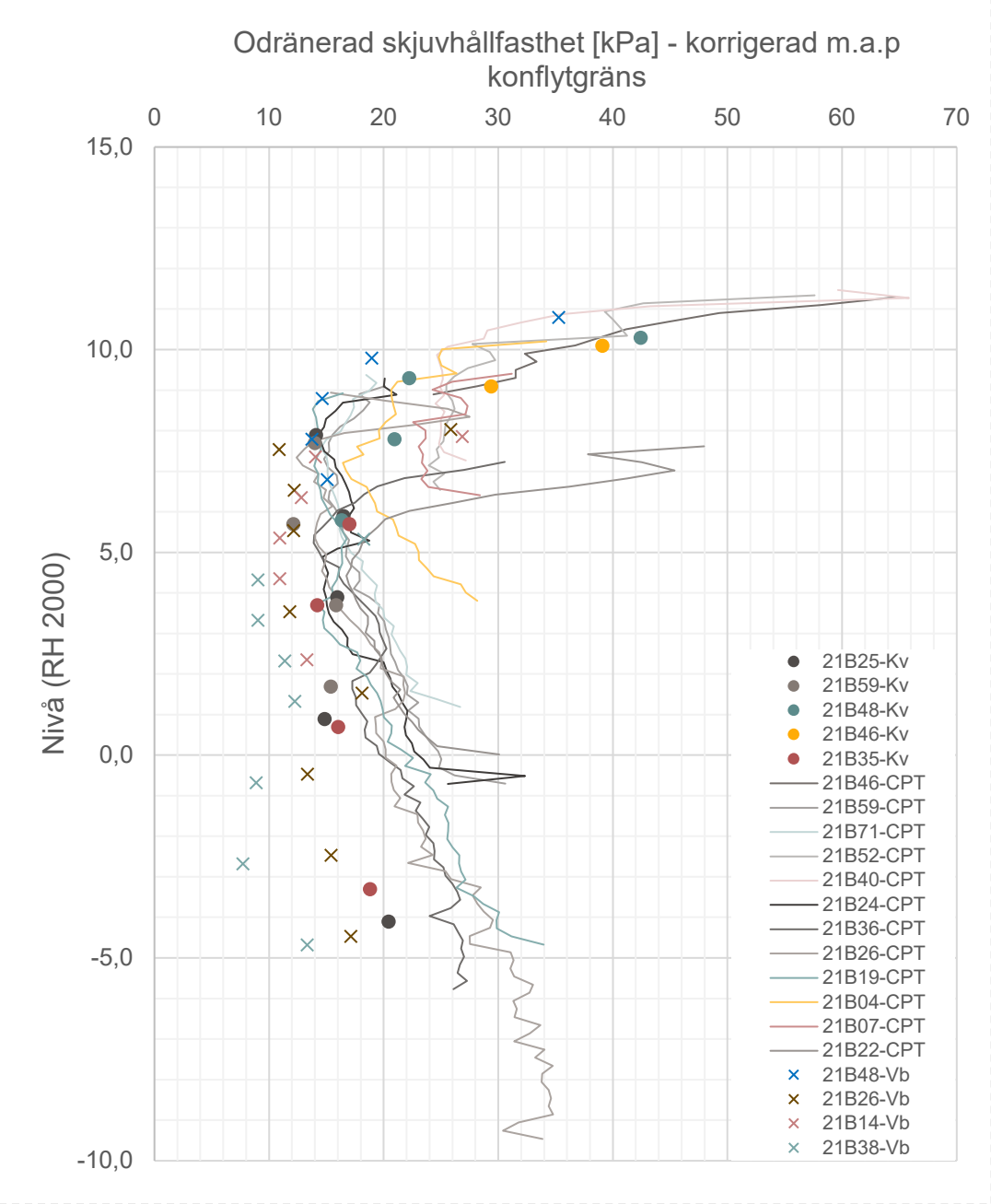
12.2 Vattenkvot



12.3 Konflytgräns



12.4 Odränerad skjuvhållfasthet



13 Värdering av undersökning

Den miljö- och geotekniska undersökningen utfördes utan några större problem. Grundvattenröret 104GV kan eventuellt ha nedsatt funktion. Grundvattennivån avviker jämfört med övriga grundvattenrör. Jämfört med det närmst belägna röret (GW20006K) som ligger drygt 100 m bort skiljer det ca 1,4 m, dock är mätningarna inte utförda under samma period.

Bergets överyta är ställvis svårbedömd på grund av antingen block eller uppsprucket berg.

14 Redovisning

Utförda undersökningar redovisas på bilagor och ritningar enligt nedan i enligt med SGF/BGS beteckningssystem version 2001:2 (se www.sgf.net) och SGF Beteckningsblad (2013-04-24) enligt SS-EN ISO 14688-1.

14.1 Bilagor

Benämning	Beskrivning	Antal sidor
Bilaga 1	Jordprovstabell	4
Bilaga 2	Vingborrprotokoll	1
Bilaga 3	Utvärdering CPT-sondering	39
Bilaga 4	Rutinanalys, ostörda prover	13
Bilaga 5	CRS-försök	76
Bilaga 6	Analysrapporter – Totalhalter jord	97
Bilaga 7	Jordprovsanalys	3

14.2 Ritningar

Ritning	Innehåll	Skala	Daterad
G-10.1-01	Planritning	1:2000	2021-06-15
G-10.2-01	Sektion A, B, C & D	1:200/800	2021-06-15
G-10.2-02	Sektion E, F & G	1:200/800	2021-06-15
G-10.2-03	Sektion H, I, K & L	1:200/800	2021-06-15
G-10.2-04	Sektion M, N & O	1:200/800	2021-06-15
G-10.2-05	Sektion P, R, S, T, U & V	1:200/800	2021-06-15
G-10.2-06	Sektion W, X, Y & Z	1:200/800	2021-06-15

Bjerking AB

Geoteknik

Axel Svensson
010-211 83 82
axel.svensson@bjerking.se

Granskad av

Henrik Håkansson
010-211 81 06
henrik.hakansson@bjerking.se

Miljöteknik

My Ekelund
010-211 84 17
my.ekelund@bjerking.se

Granskad av

Ing-Marie Nyström
010-211 81 57
ing-marie.nystrom@bjerking.se

Bilaga 1 - Jordprovstabell

Uppdrag

21U0557
Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Fyrislund 6:6
Klövern Projektutveckling AB

Provtagningsdatum

2021-04-21 -
2021-05-04

Provtagare

Henrik Rosenberg
Magnus Björkbäck
Håkan Söderberg

Borrpunkt	Djup	Metod	Jordart	Anm
21B02	0,0 - 0,2	Skr	Humusjord	
	0,2 - 1,0		varvig Torrskorpelera med tunnare siltskikt	
21B04	0,0 - 0,2	Skr	Humusjord	
	0,2 - 1,5		Torrskorpelera med tunnare finsandskikt	
21B05F	0,0 - 0,3	Skr	Fyllning/ humusjord lera	
	0,3 - 1,0		Fyllning/ grus något sandig lera	
	1,0 - 1,3		Fyllning/ sand lera	
	1,3 - 2,0		Fyllning/ sand lera	Grått, svag asfalt-, oljelukt, tegel
	2,0 - 3,0		Fyllning/ sulfidjordshaltig Lera	
	3,0 - 4,0		Fyllning/ lera	
	4,0 - 5,0		Fyllning/ sulfidjordshaltig Lera med skal	
	5,0 - 5,8		Fyllning/ Lera något sulfidjordshaltig	
	5,8 - 6,0		lerig Humusjord	
	6,0 - 7,0		siltig varvig Lera av torrskorpekaraktär	
21B06	0,0 - 1,0	Skr	Fyllning/ Torrskorpelera	
	1,0 - 1,2		Fyllning/ Torrskorpelera	
	1,2 - 2,0		siltig varvig Torrskorpelera med siltskikt	
	2,0 - 3,0		siltig varvig Lera av torrskorpekaraktär	
21B10	0,0 - 0,2	Skr	Fyllning/ lera humusjord	
	0,2 - 1,0		Fyllning/ Torrskorpelera	Svarta korn, tegel
	1,0 - 2,0		Fyllning/ silt torrskorpelera	
	2,0 - 3,0		Fyllning/ sulfidjordshaltig lera	
	3,0 - 4,0		Fyllning/ något sulfidjordshaltig Lera	
	4,0 - 4,7		Fyllning/ lera	
	4,7 - 5,0		Fyllning/ lera humusjord	
	5,0 - 6,0		siltig Lera	

Bilaga 1 - Jordprovstabell

Uppdrag

21U0557
Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Fyrislund 6:6
Klövern Projektutveckling AB

Provtagningsdatum

2021-04-21 -
2021-05-04

Provtagare

Henrik Rosenberg
Magnus Björkbäck
Håkan Söderberg

Borrpunkt	Djup	Metod	Jordart	Anm
21B11	0,0 - 1,0	Skr	Fyllning/ Torrskorpelera	
	1,0 - 2,0		Fyllning/ något sulfidjordshaltig torrskorpelera	
	2,0 - 3,0		Fyllning/ lera	Grått/suLe från ca 2,5 m
	3,0 - 4,0		Fyllning/ sulfidjordshaltig lera med skal	
	4,0 - 4,6		Fyllning/ lera	
	4,6 - 5,0		lerig Humusjord	
	5,0 - 6,0		siltig Lera av torrskorpekaraktär	
21B20	0,0 - 0,3	Skr	Humusjord	
	0,3 - 2,0		Torrskorpelera	
21B21	0,0 - 0,6	Skr	Fyllning/ sand grus humusjord lera	
	0,6 - 1,3		siltig Torrskorpelera	
	1,3 - 2,0		siltig Lera av torrskorpekaraktär	
21B23	0,0 - 0,3	Skr	lerig Humusjord	
	0,3 - 1,0		siltig Lera av torrskorpekaraktär med växtdelar	
	1,0 - 2,0		siltig Lera	
21B24	0,0 - 0,3	Skr	lerig Humusjord	
	0,3 - 1,4		siltig Torrskorpelera	
	1,4 - 2,0		siltig Lera	
21B25	0,0 - 0,4	Skr	lerig Humusjord	
	0,4 - 1,3		siltig Lera av torrskorpekaraktär	
	1,3 - 2,0		siltig Lera	
21B35	0,0 - 0,3	Skr	lerig Humusjord	
	0,3 - 1,0		siltig Torrskorpelera	Röda fläckar
	1,0 - 1,3		siltig Torrskorpelera	
	1,3 - 2,0		siltig Lera	

Bilaga 1 - Jordprovstabell

Uppdrag

21U0557
Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Fyrislund 6:6
Klövern Projektutveckling AB

Provtagningsdatum

2021-04-21 -
2021-05-04

Provtagare

Henrik Rosenberg
Magnus Björkbäck
Håkan Söderberg

Borrpunkt	Djup	Metod	Jordart	Anm
21B38	0,0 - 0,3	Skr	lerig Humusjord	
	0,3 - 1,3		siltig Lera av torrskorpekaraktär	
	1,3 - 2,0		siltig Lera	

Bilaga 1 - Jordprovstabell

Uppdrag

21U0557
Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Fyrislund 6:6
Klövern Projektutveckling AB

Provtagningsdatum

2021-04-21 -
2021-05-04

Provtagare

Henrik Rosenberg
Magnus Björkbäck
Håkan Söderberg

Borrpunkt	Djup	Metod	Jordart	Anm
21B40	0,0 - 1,5	Skr	Fyllning/ torrskorpelera	Plast
	1,5 - 1,7		lerig Humusjord	
	1,7 - 2,0		siltig Torrskorpelera	
	2,0 - 2,4		något lerig Torrskorpesilt med lerskikt	
	2,4 - 3,0		siltig Lera av torrskorpekaraktär med siltskikt	
21B46	0,0 - 0,3	Skr	lerig Humusjord	
	0,3 - 1,0		siltig varvig Lera av torrskorpekaraktär	
	1,0 - 1,8		siltig varvig Lera av torrskorpekaraktär med tunnare siltskikt	
	1,8 - 2,0		siltig varvig Lera	
21B48	0,0 - 0,3	Skr	lerig Humusjord	
	0,3 - 1,0		siltig Torrskorpelera med siltskikt	
	1,0 - 1,5		siltig Lera av torrskorpekaraktär med siltskikt	
21B51	0,0 - 0,05	Skr	Asfalt	
	0,05 - 0,6		Fyllning/ sand grus	Geotextil på 0,6 m
	0,6 - 1,6		Fyllning/ lera	Uppblandat m Fyllning Inget prov
	1,6 - 1,8		Fyllning/ lera	
	1,8 - 2,0		siltig Lera med siltskikt	
	2,0 - 3,0		siltig varvig Lera	
21B55	0,0 - 0,05	Skr	Asfalt	
	0,05 - 0,6		Fyllning/ grus	
	0,6 - 1,5		humushaltig Lera av torrskorpekaraktär	
	1,5 - 2,0		siltig Lera	
21B60	0,0 - 0,3	Skr	lerig Humusjord	
	0,3 - 1,0		siltig Torrskorpelera	
	1,0 - 1,5		siltig Lera av torrskorpekaraktär	

Bilaga 1 - Jordprovstabell

Uppdrag

21U0557
Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Fyrislund 6:6
Klövern Projektutveckling AB

Provtagningsdatum

2021-04-21 -
2021-05-04

Provtagare

Henrik Rosenberg
Magnus Björkbäck
Håkan Söderberg

Borrpunkt	Djup	Metod	Jordart	Anm
	1,5 - 2,0		siltig Lera	
21B65	0,0 - 0,05	Skr	Asfalt	
	0,05 - 0,4		Fyllning/ grus sand	
	0,4 - 1,0		siltig Torrskorpelera	
	1,0 - 2,0		siltig Torrskorpelera	

Bilaga 1 - Jordprovstabell

Uppdrag

21U0557
Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Fyrislund 6:6
Klövern Projektutveckling AB

Provtagningsdatum

2021-04-21 -
2021-05-04

Provtagare

Henrik Rosenberg
Magnus Björkbäck
Håkan Söderberg

Borrpunkt	Djup	Metod	Jordart	Anm
21B67	0,0 - 0,3	Skr	Fyllning/ sand	Geotextil på 0,3
	0,3 - 0,4		Fyllning/ grus sand torrskorpelera	Svarta korn
	0,4 - 1,5		siltig Lera av torrskorpekaraktär	
	1,5 - 2,0		siltig Lera	
21B68	0,0 - 0,2	Skr	Fyllning/ lera humusjord	
	0,2 - 1,0		Fyllning/ lera	
	1,0 - 2,0		Fyllning/ något grusig lera	
	2,0 - 3,0		Fyllning/ något sulfidjordshaltig något grusig lera	
	3,0 - 3,5		Fyllning/ lera humusjord	
	3,5 - 4,0		Torrskorpesilt med lerskikt	

Bilaga 2 – Vingborrprotokoll

Uppdragsnamn

Fyrislund 6:6

Uppsala kommun

Översikt - Östra Fyrislund - Klövern

Provtagningsdatum

2021-04-27

Vingens dimension: 130 x 65 mm & 172 x 80 mm

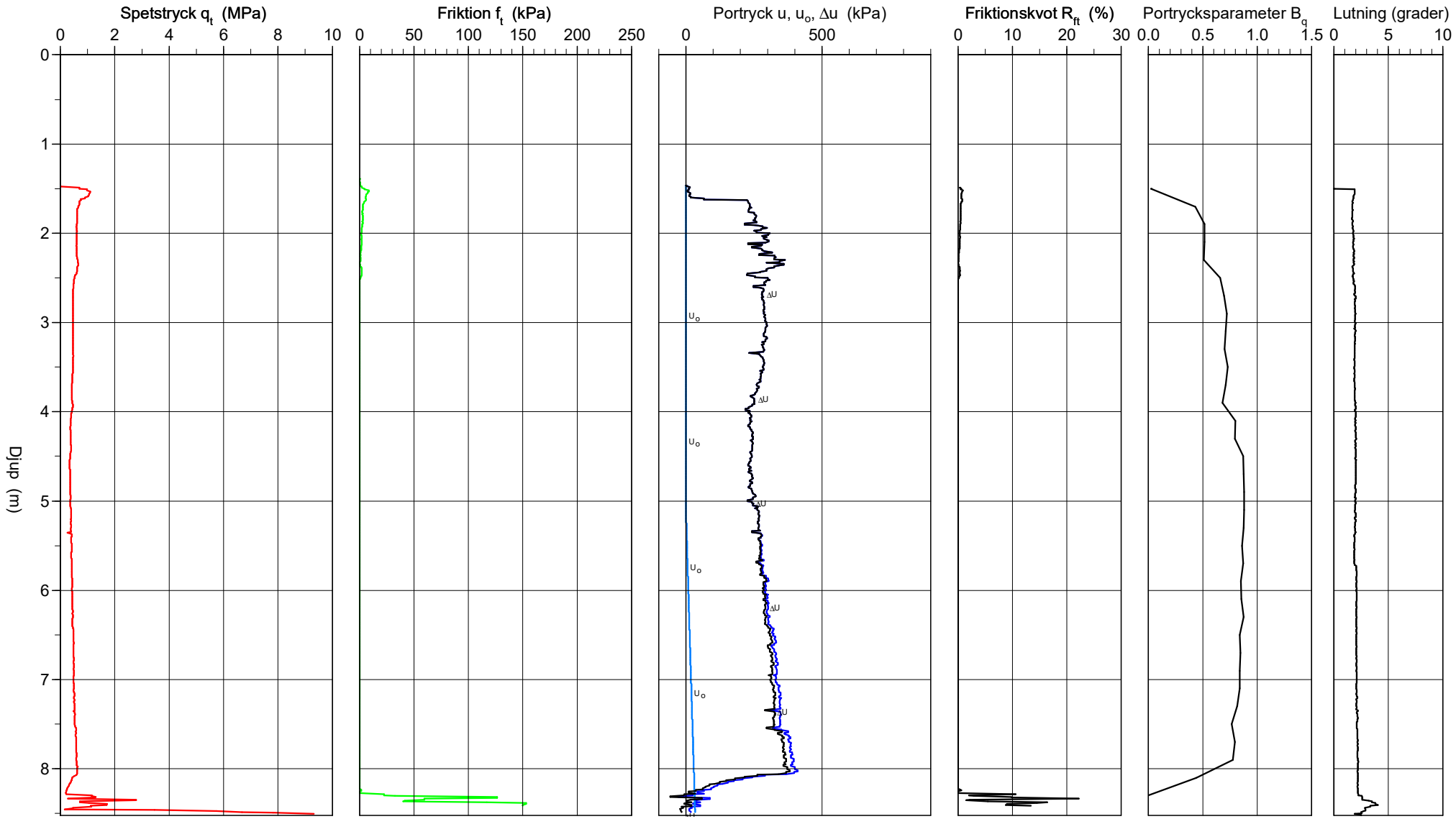
Borrpunkt		Ostörd hållfasthet			Omrörd hållfasthet			Sensivitet	Anmärkning
	Djup (m)	Avl(a) (mm)	M_v	τ_f (kPa)	Avl (a) (mm)	M_{vr}	τ_γ (kPa)	$S_t = \frac{\tau_f}{\tau_\gamma}$	
21B14	2,5			30,0					172 x 80 mm
	3,0			15,6					
	4,0			14,3					
	5,0			12,3					
	6,0			12,3					
	8,0			14,1					
21B26	2,5			33,0					172 x 80 mm
	3,0			13,9					
	4,0			14,7					
	5,0			14,0					
	7,0			14,8					
	9,0			18,3					
	11,0			13,5					
	13,0			16,5					
	15,0			19,3					
21B38	2,0			20,4					130 x 65 mm
	3,0			10,1					
	4,0			10,1					
	5,0			12,8					
	6,0			13,8					
	8,0			9,4					
	10,0			8,4					
	12,0			14,9					
21B48	2,0			37,4					172 x 80 mm
	3,0			20,3					
	4,0			15,8					
	5,0			15,1					
	6,0			15,7					
	7,0			>57					Ev. sandskikt

Mall: VS-14084 Version: 4.0 Status: Godkänd
Bilaga 2 - Vingborrprotokoll21U0557 - Bilaga 2 - Vingborrprotokoll.docx Sparat: 2021-06-10 07:14

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	1.50 m	Referens	my	Vätska i filter	
Start djup	1.50 m	Nivå vid referens	11.81 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	8.53 m	Förborrat material		Utrustning	
Grundvattennivå	5.20 m	Geometri	Normal	Sond nr	4813

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B04
Datum	2021-05-04



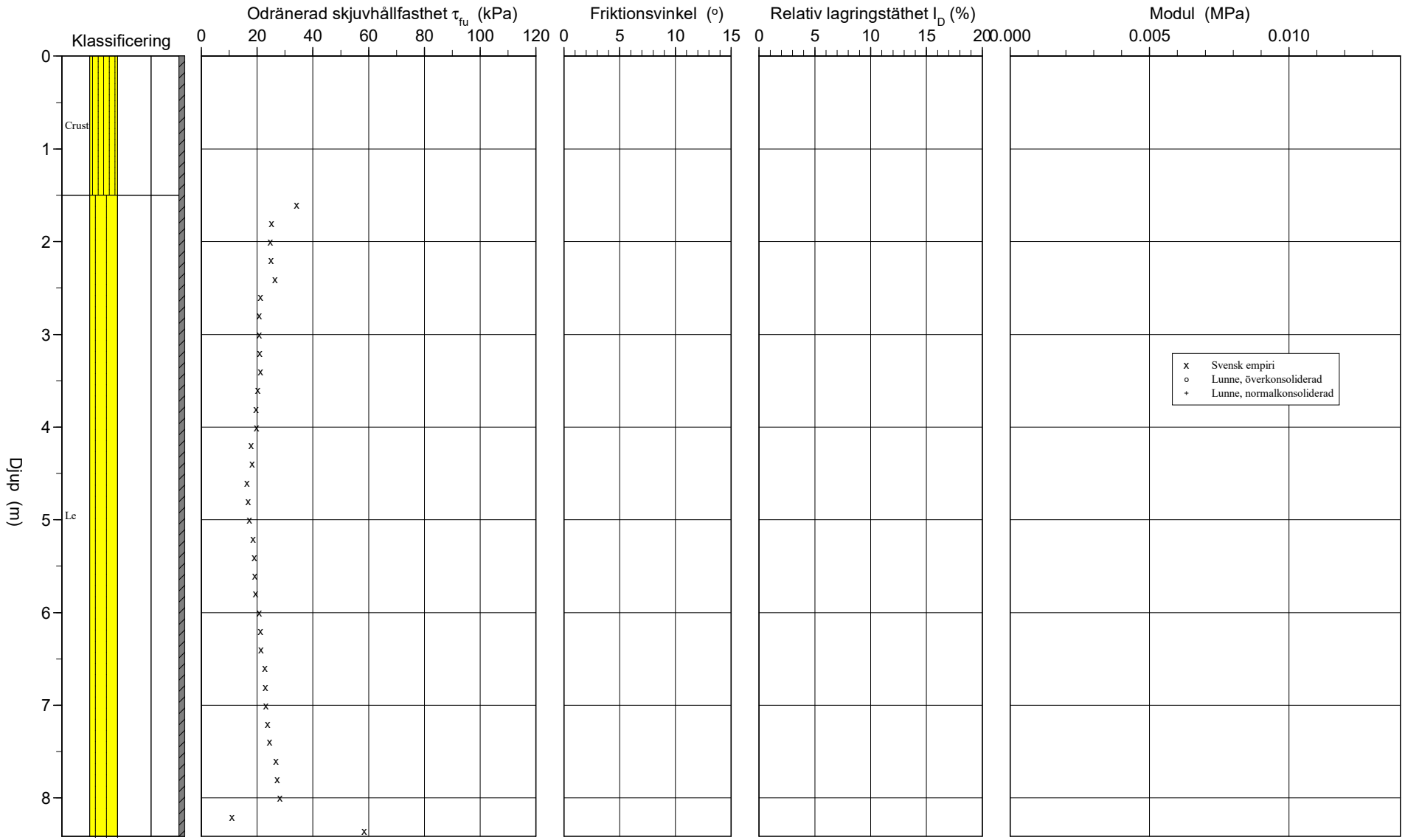
J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B04.CPW

2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	1.50 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	11.81 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	5.20 m	Utrustning			
Startdjup	1.50 m	Geometri	Normal		

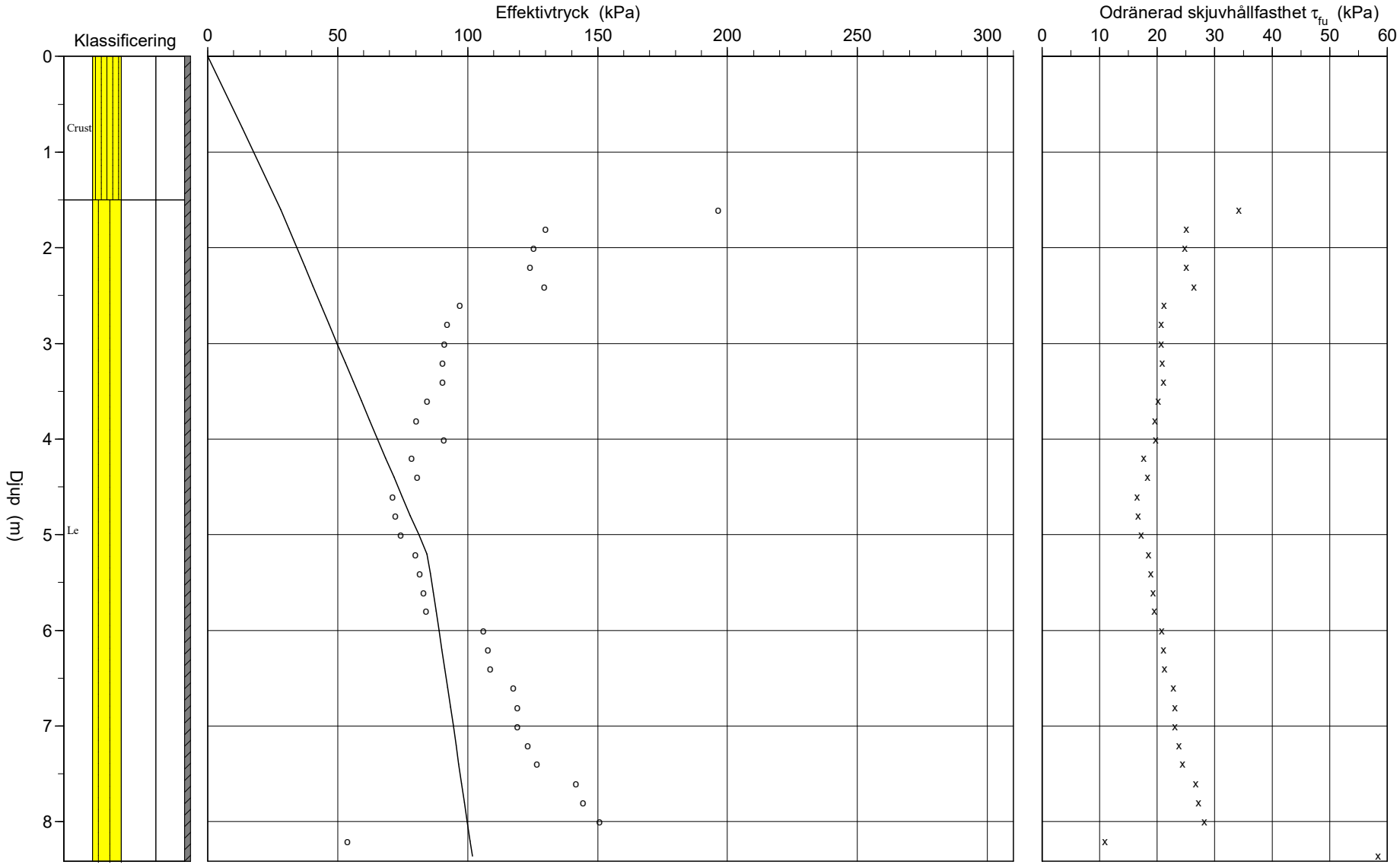
Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B04
Datum	2021-05-04



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	1.50 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	11.81 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	5.20 m	Utrustning			
Startdjup	1.50 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B04
Datum	2021-05-04

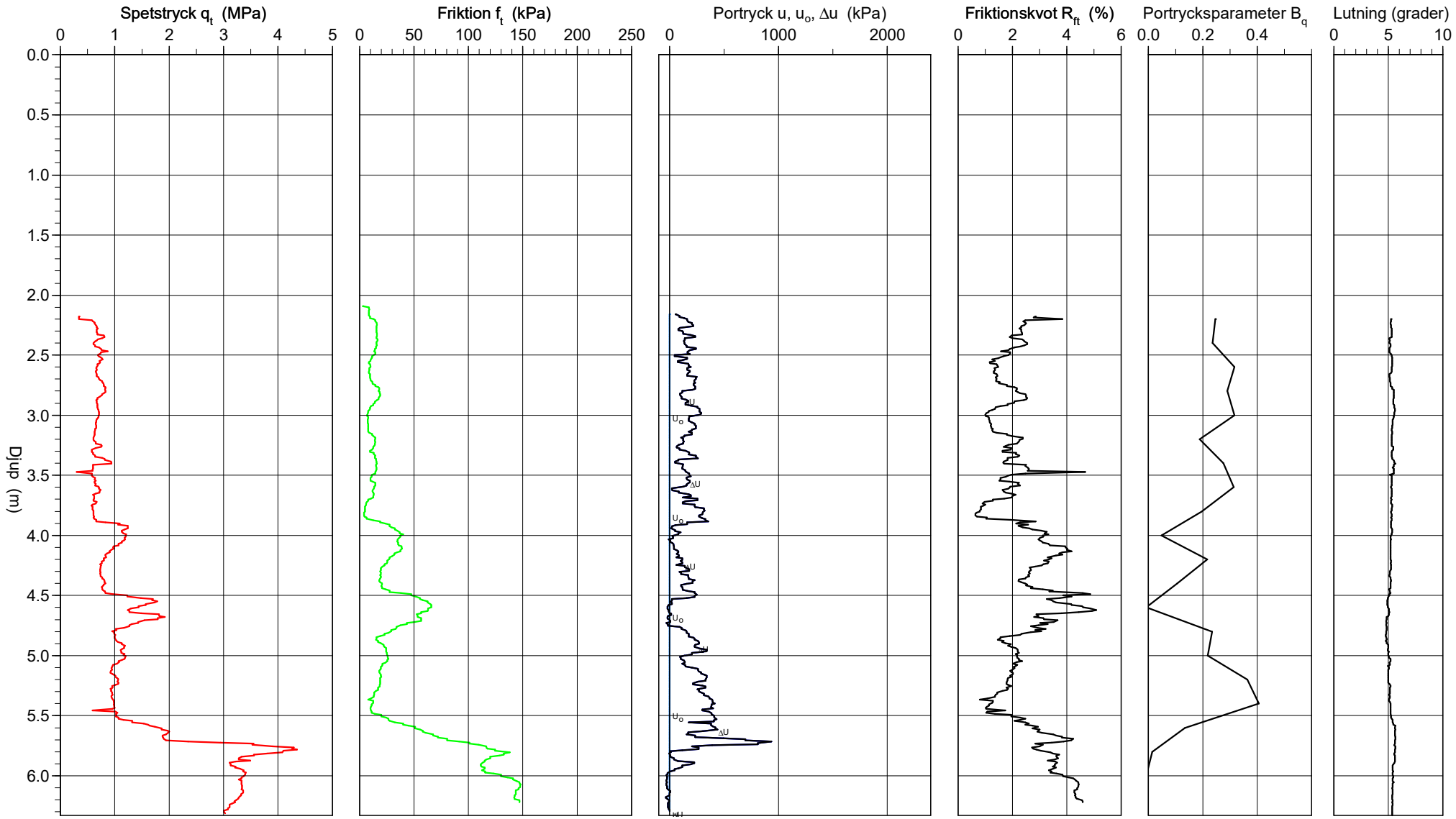


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B04.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	2.20 m	Referens	my	Vätska i filter	
Start djup	2.20 m	Nivå vid referens	18.05 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	6.35 m	Förborrat material		Utrustning	
Grundvattennivå	11.50 m	Geometri	Normal	Sond nr	4813

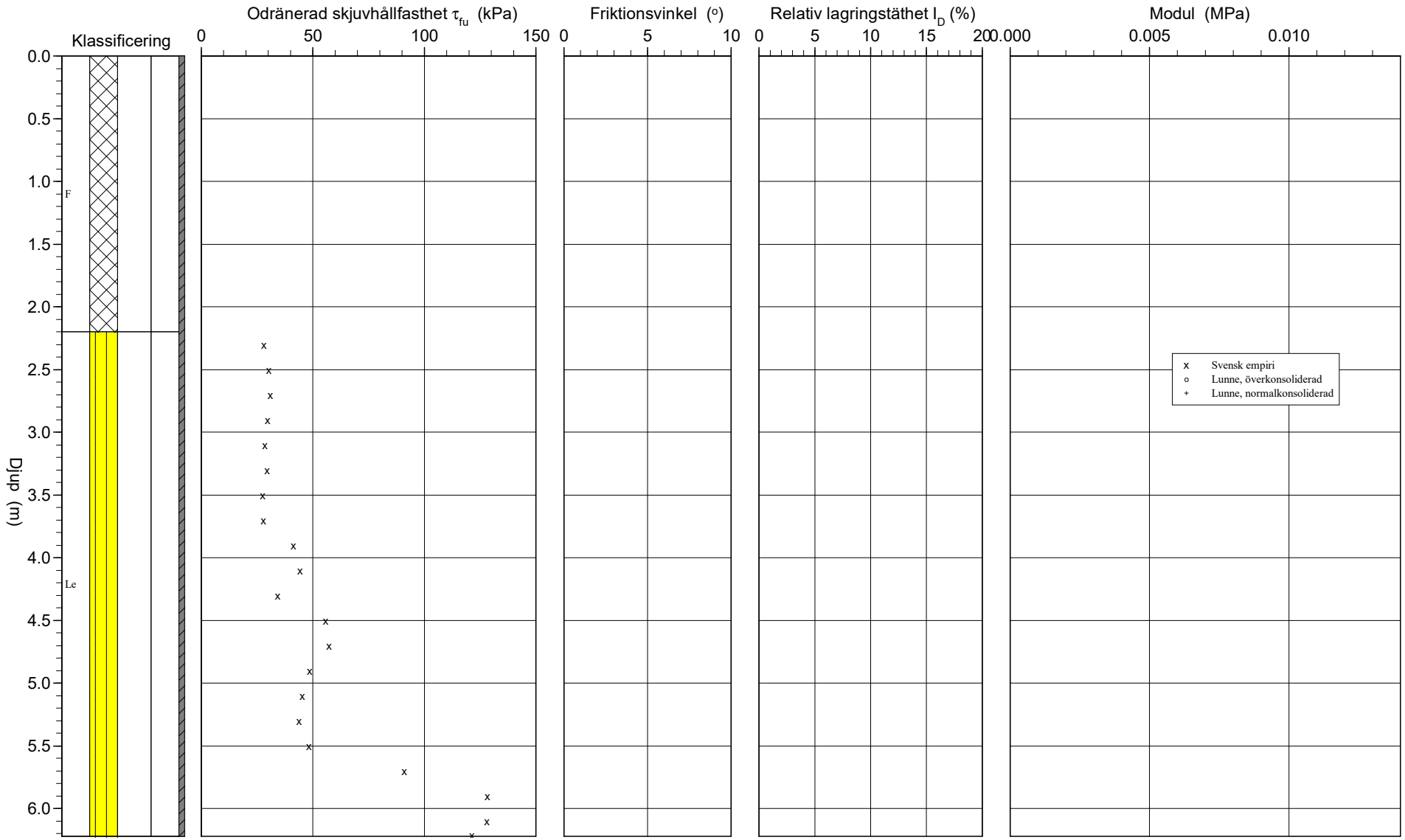
Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B05
Datum	2021-04-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2.20 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	18.05 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	11.50 m	Utrustning			
Startdjup	2.20 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B05
Datum	2021-04-22

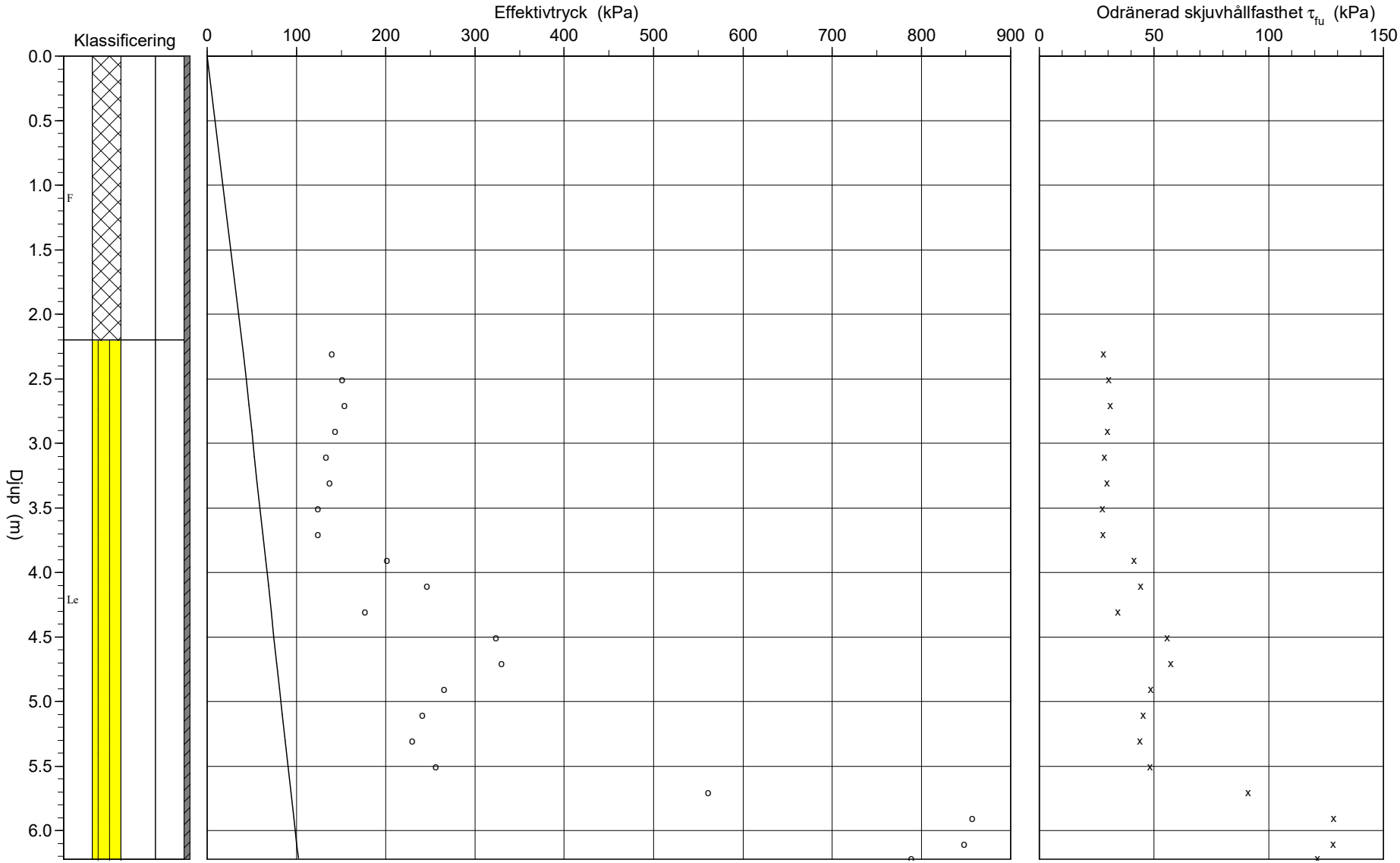


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B05.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2.20 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	18.05 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	11.50 m	Utrustning			
Startdjup	2.20 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B05
Datum	2021-04-22

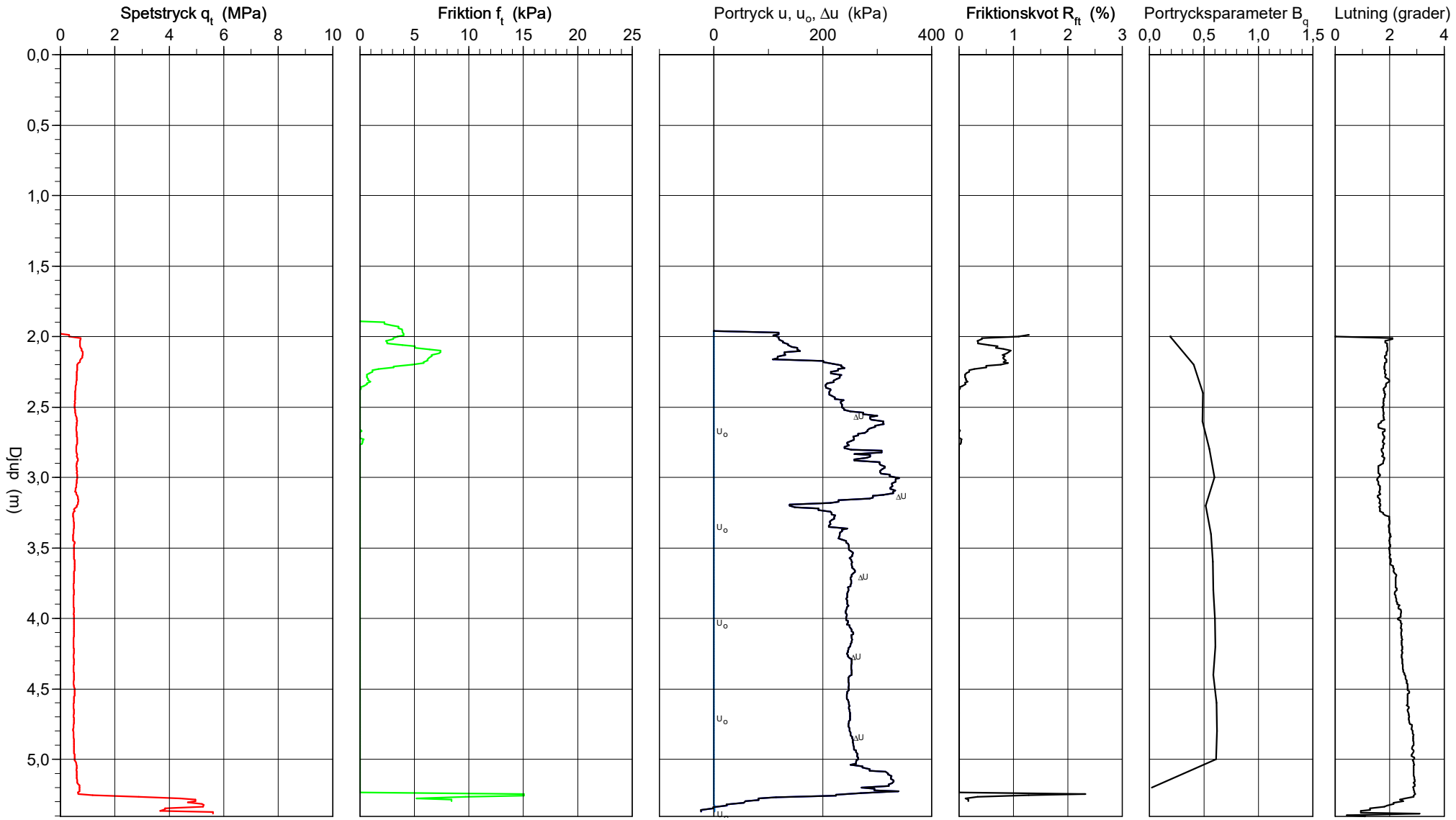


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B05.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	2,00 m	Referens	my	Vätska i filter	
Start djup	2,00 m	Nivå vid referens	11,51 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	5,41 m	Förborrat material		Utrustning	
Grundvattennivå	5,30 m	Geometri	Normal	Sond nr	4813

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B07
Datum	2021-04-21



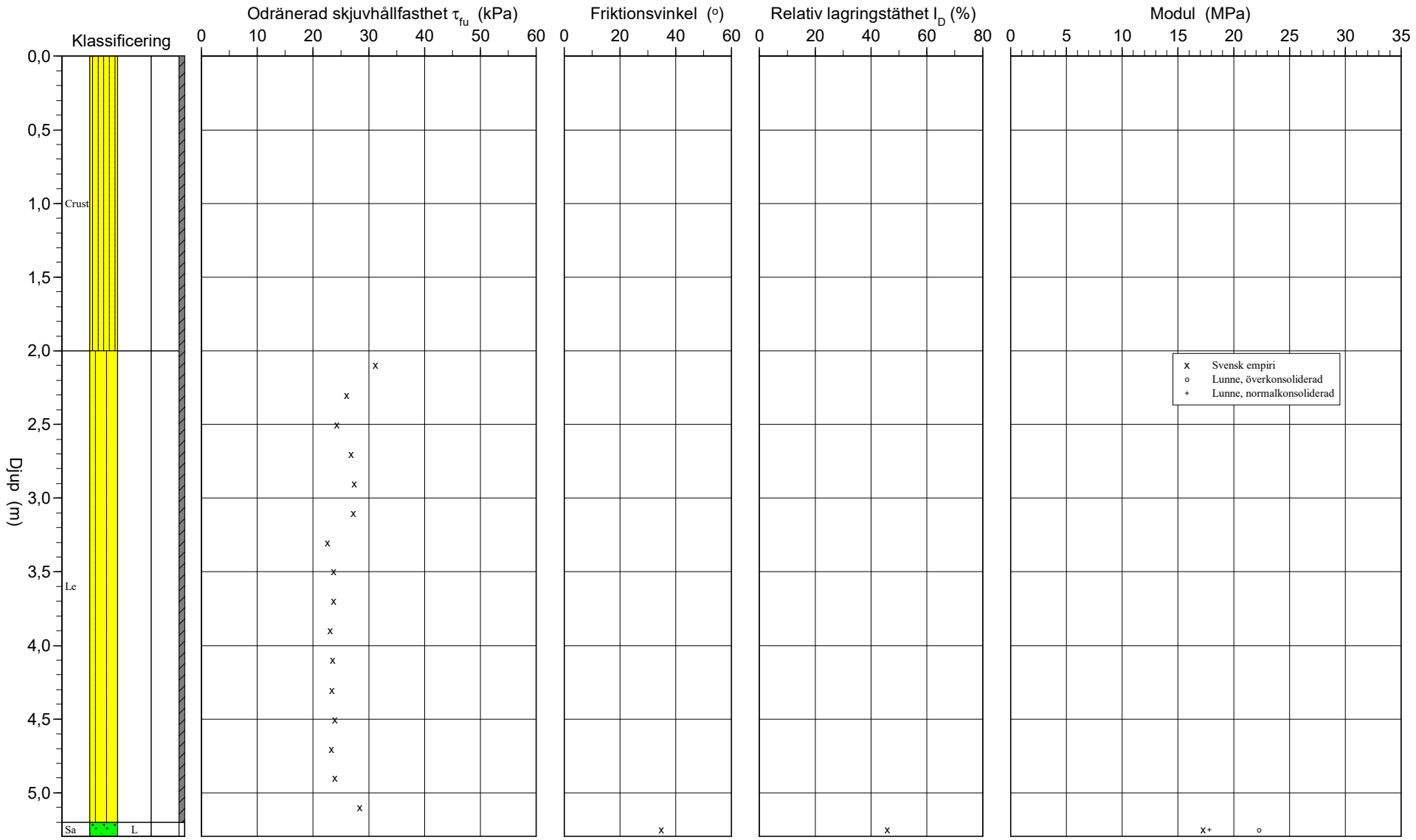
J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B07.CPW

2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	11,51 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	5,30 m	Utrustning			
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B07
Datum	2021-04-21

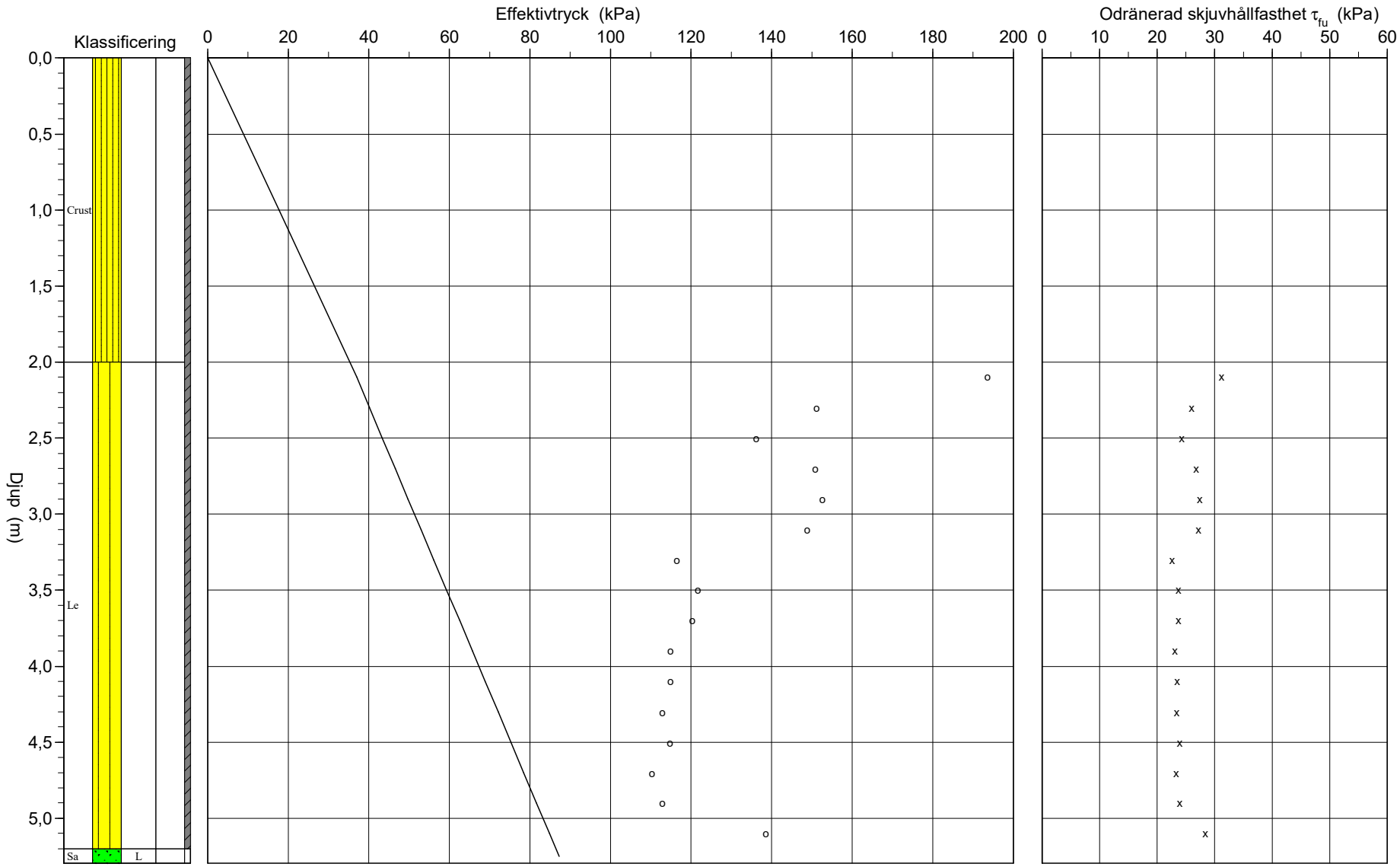


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B07.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	11,51 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	5,30 m	Utrustning			
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B07
Datum	2021-04-21

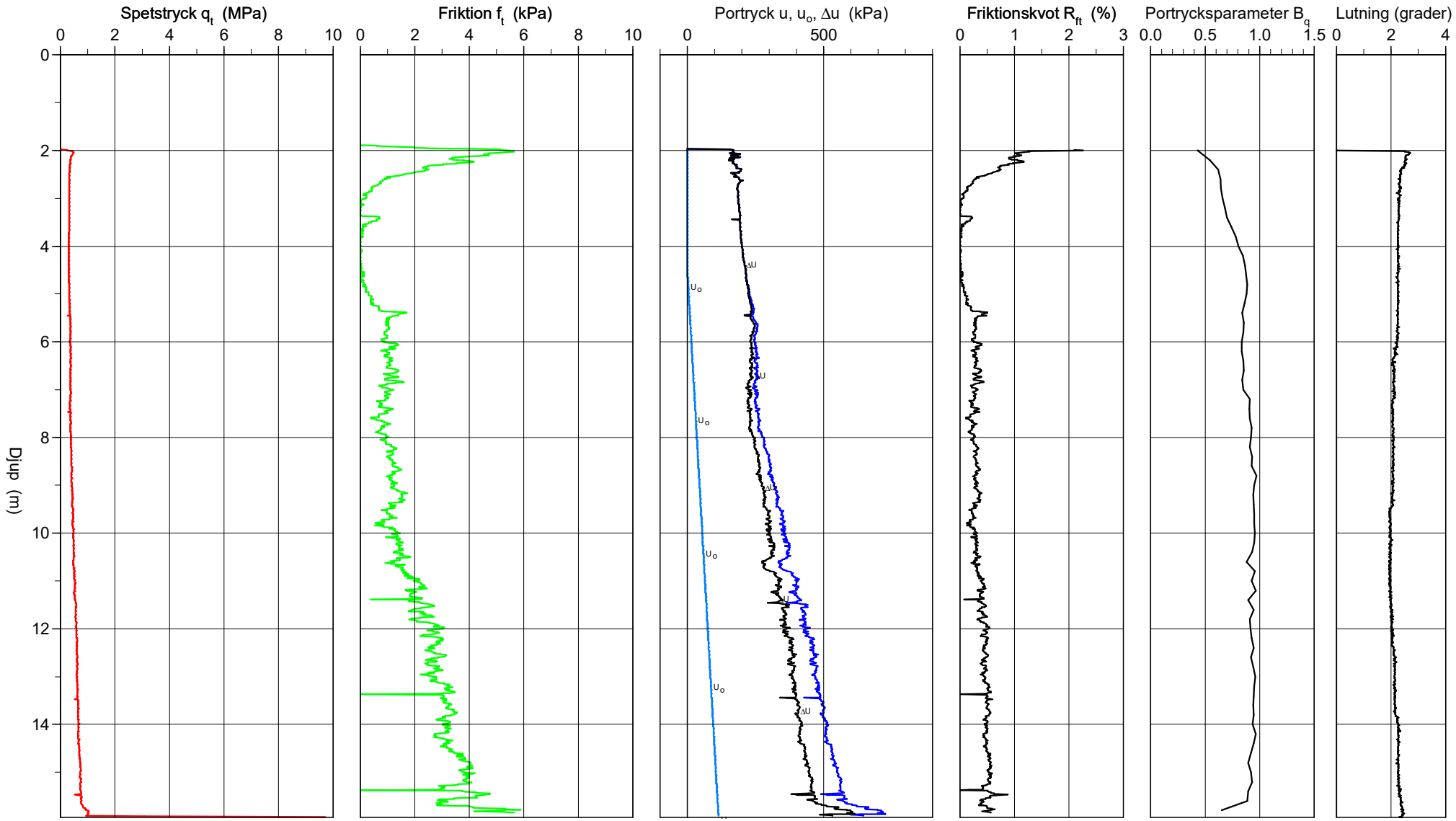


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B07.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	2.00 m	Referens	my	Vätska i filter	
Start djup	2.00 m	Nivå vid referens	11.03 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	15.96 m	Förborrat material		Utrustning	
Grundvattennivå	4.60 m	Geometri	Normal	Sond nr	4813

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B19
Datum	2021-04-21



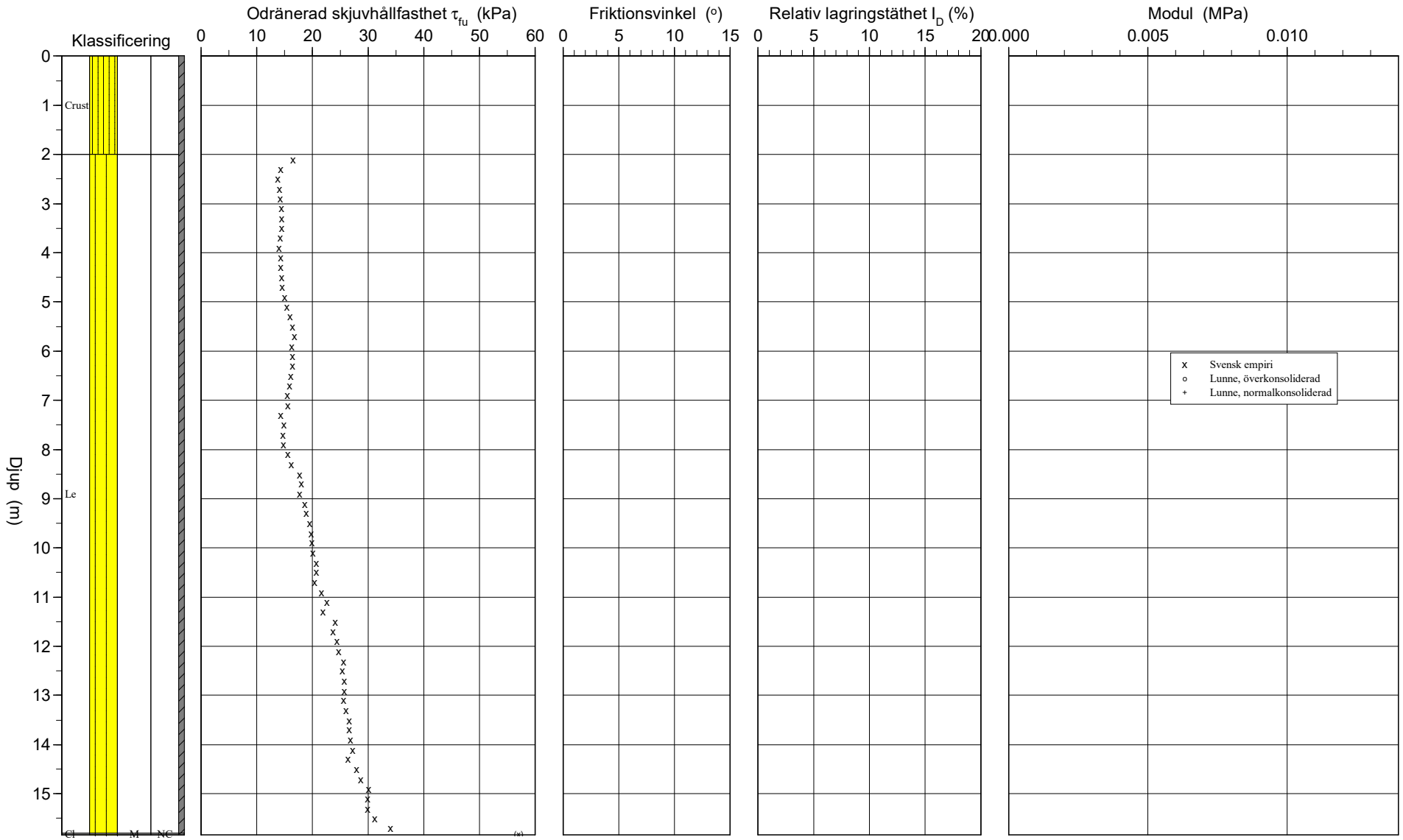
J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B19.CPW

2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2.00 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	11.03 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	4.60 m	Utrustning			
Startdjup	2.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B19
Datum	2021-04-21

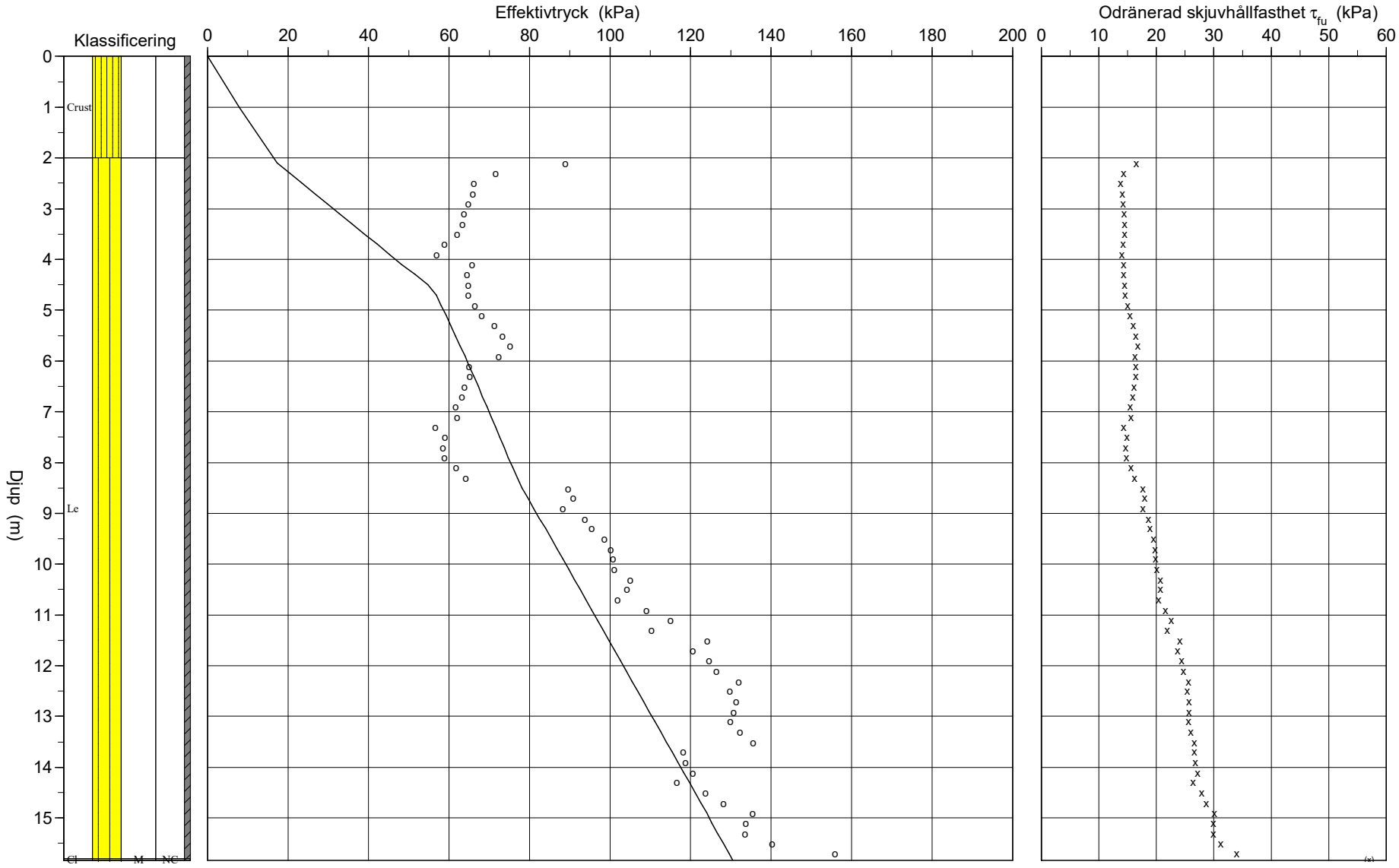


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B19.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2.00 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	11.03 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	4.60 m	Utrustning			
Startdjup	2.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B19
Datum	2021-04-21

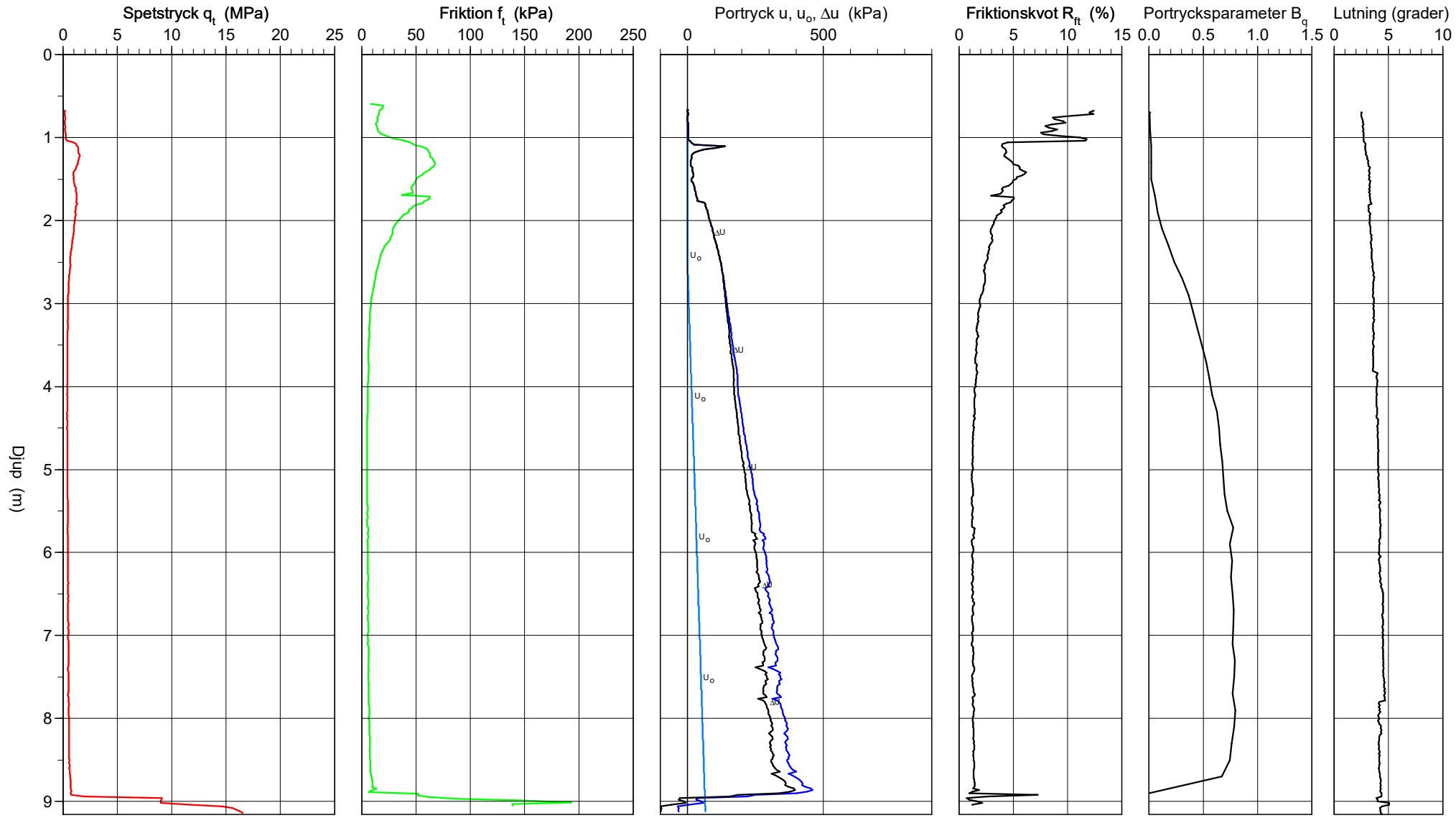


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B19.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.70 m	Referens	my	Vätska i filter	
Start djup	0.70 m	Nivå vid referens	8.82 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	9.18 m	Förborrat material		Utrustning	
Grundvattennivå	2.60 m	Geometri	Normal	Sond nr	4791

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B22
Datum	2021-04-21



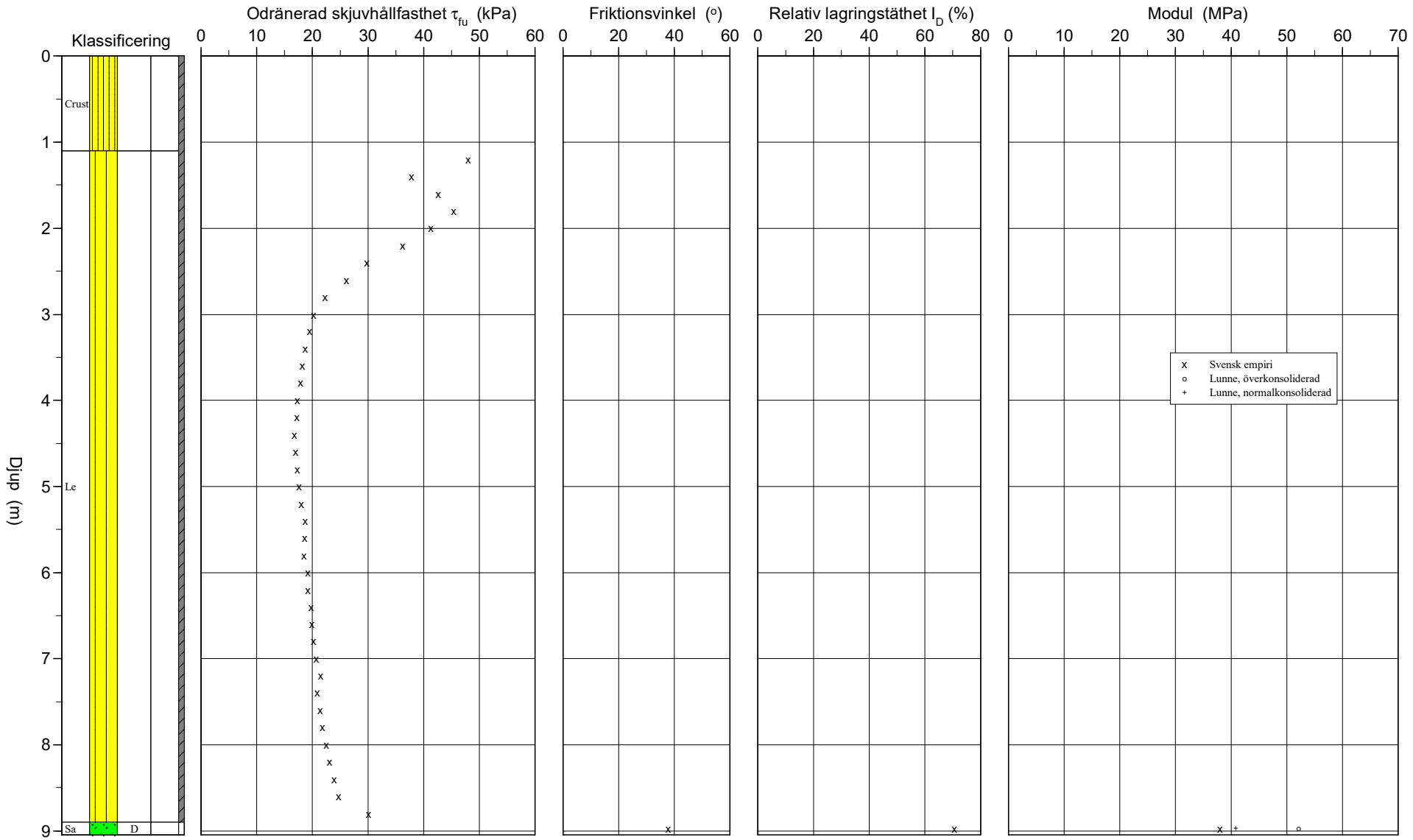
J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B22.CPW

2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.70 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	8.82 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	2.60 m	Utrustning			
Startdjup	0.70 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B22
Datum	2021-04-21

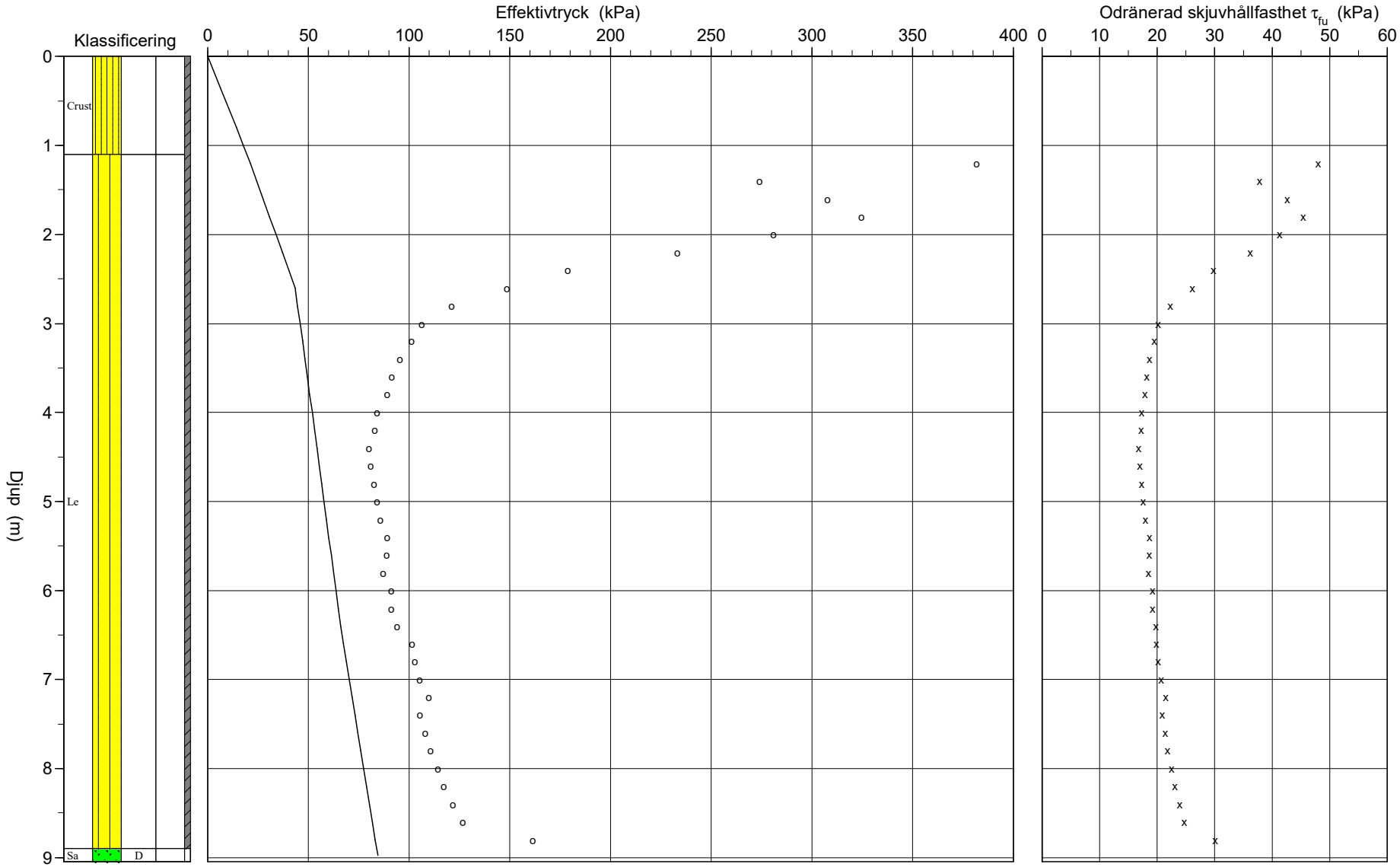


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B22.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.70 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	8.82 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	2.60 m	Utrustning			
Startdjup	0.70 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B22
Datum	2021-04-21

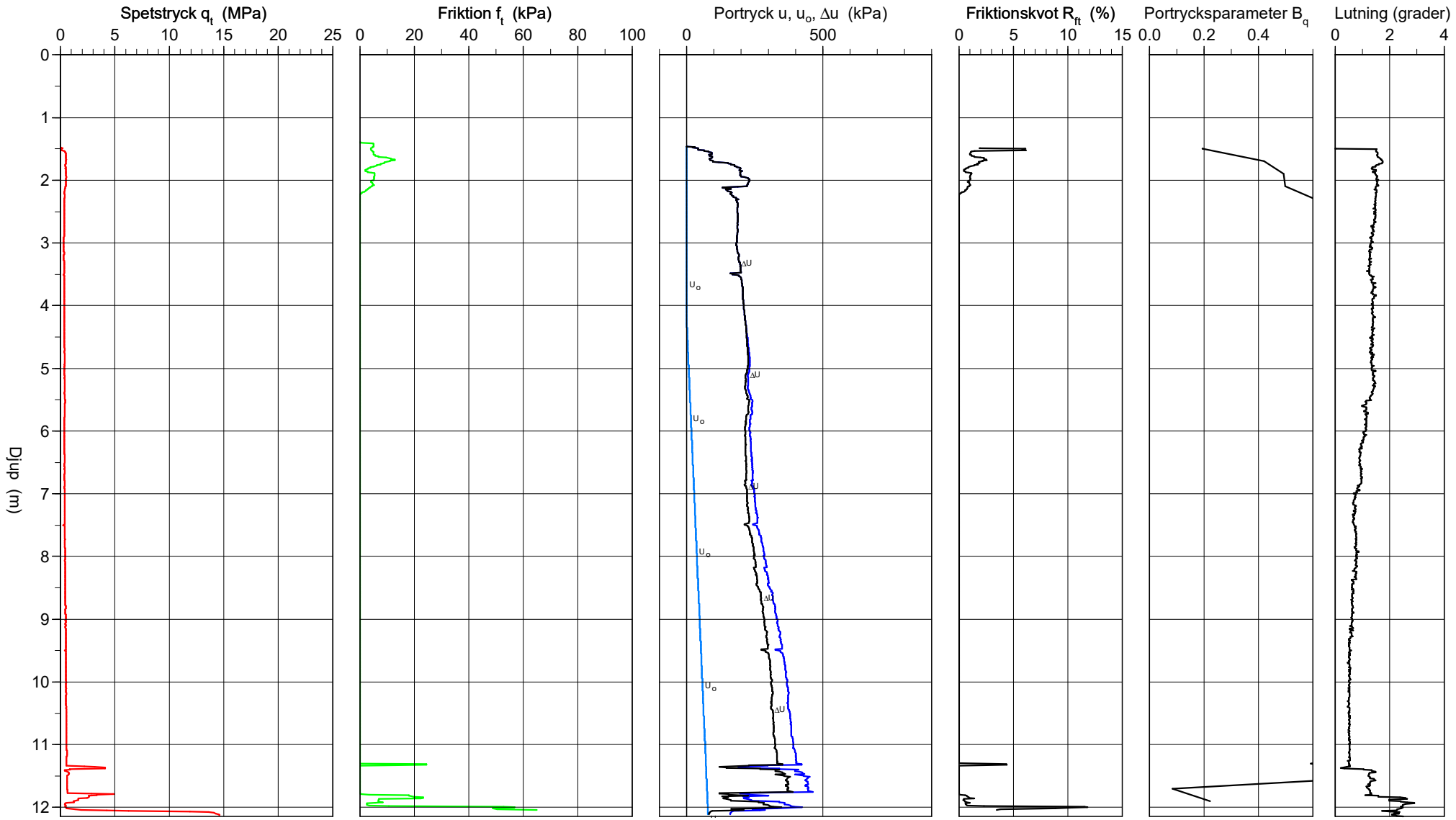


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B22.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	1.50 m	Referens	my	Vätska i filter	
Start djup	1.50 m	Nivå vid referens	10.89 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	12.15 m	Förborrat material		Utrustning	
Grundvattennivå	4.30 m	Geometri	Normal	Sond nr	4813

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B24
Datum	2021-04-20



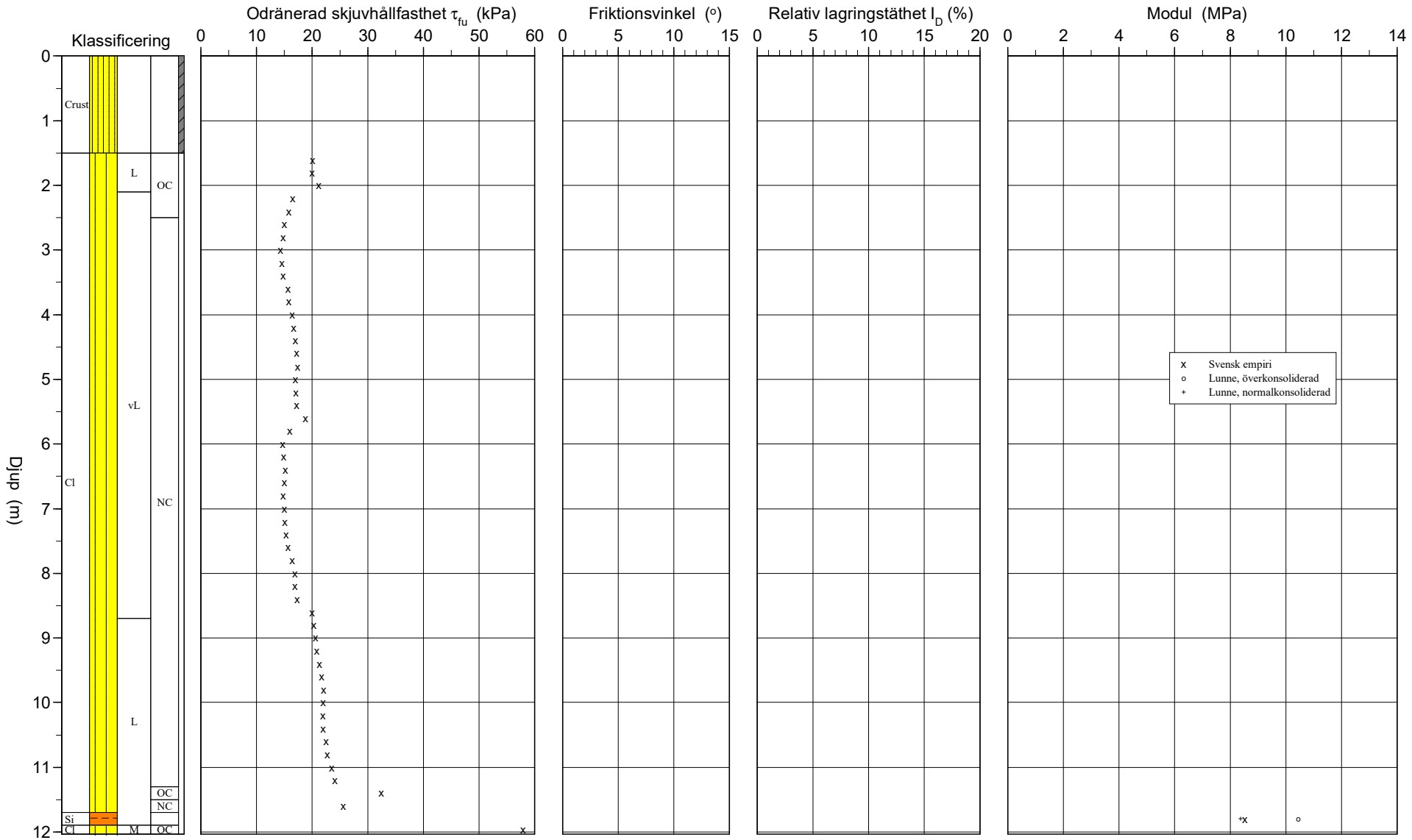
J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B24.CPW

2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	1.50 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	10.89 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	4.30 m	Utrustning			
Startdjup	1.50 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B24
Datum	2021-04-20

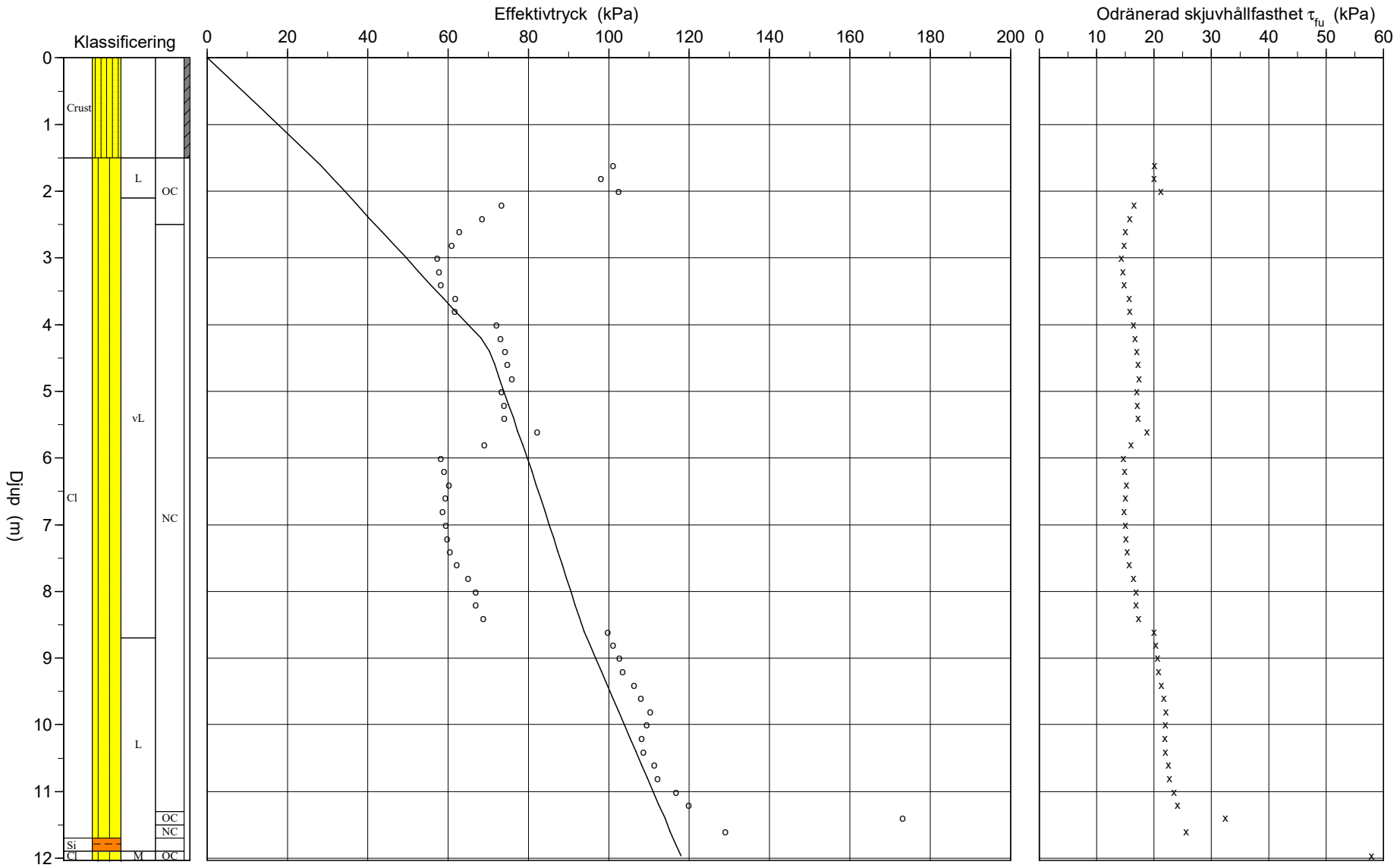


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B24.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	1.50 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	10.89 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	4.30 m	Utrustning			
Startdjup	1.50 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B24
Datum	2021-04-20

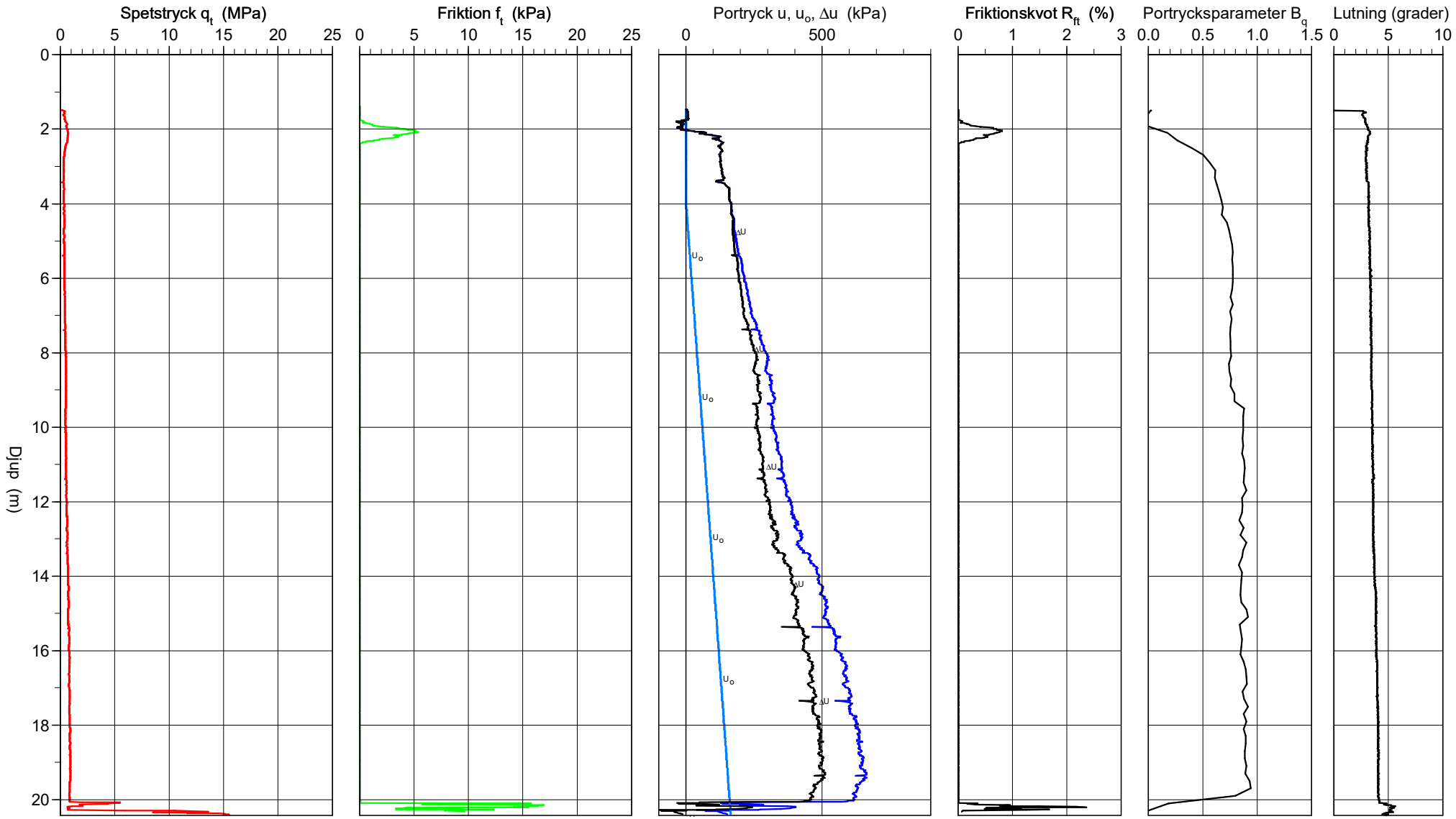


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B24.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	1.50 m	Referens	my	Vätska i filter	
Start djup	1.50 m	Nivå vid referens	10.54 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	20.47 m	Förborrat material		Utrustning	
Grundvattennivå	4.10 m	Geometri	Normal	Sond nr	4813

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B26
Datum	2021-04-20



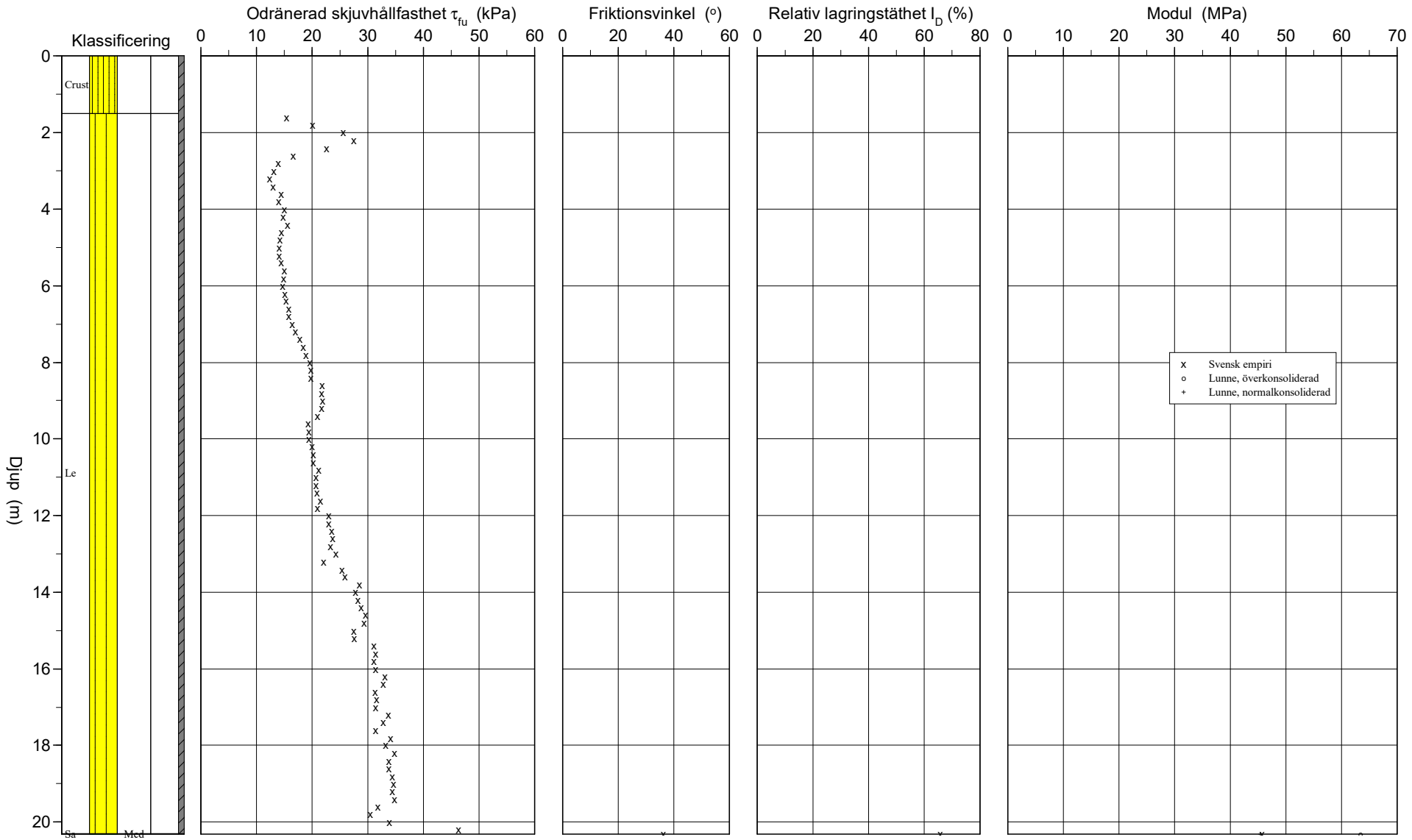
J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B26.CPW

2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	1.50 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	10.54 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	4.10 m	Utrustning			
Startdjup	1.50 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B26
Datum	2021-04-20

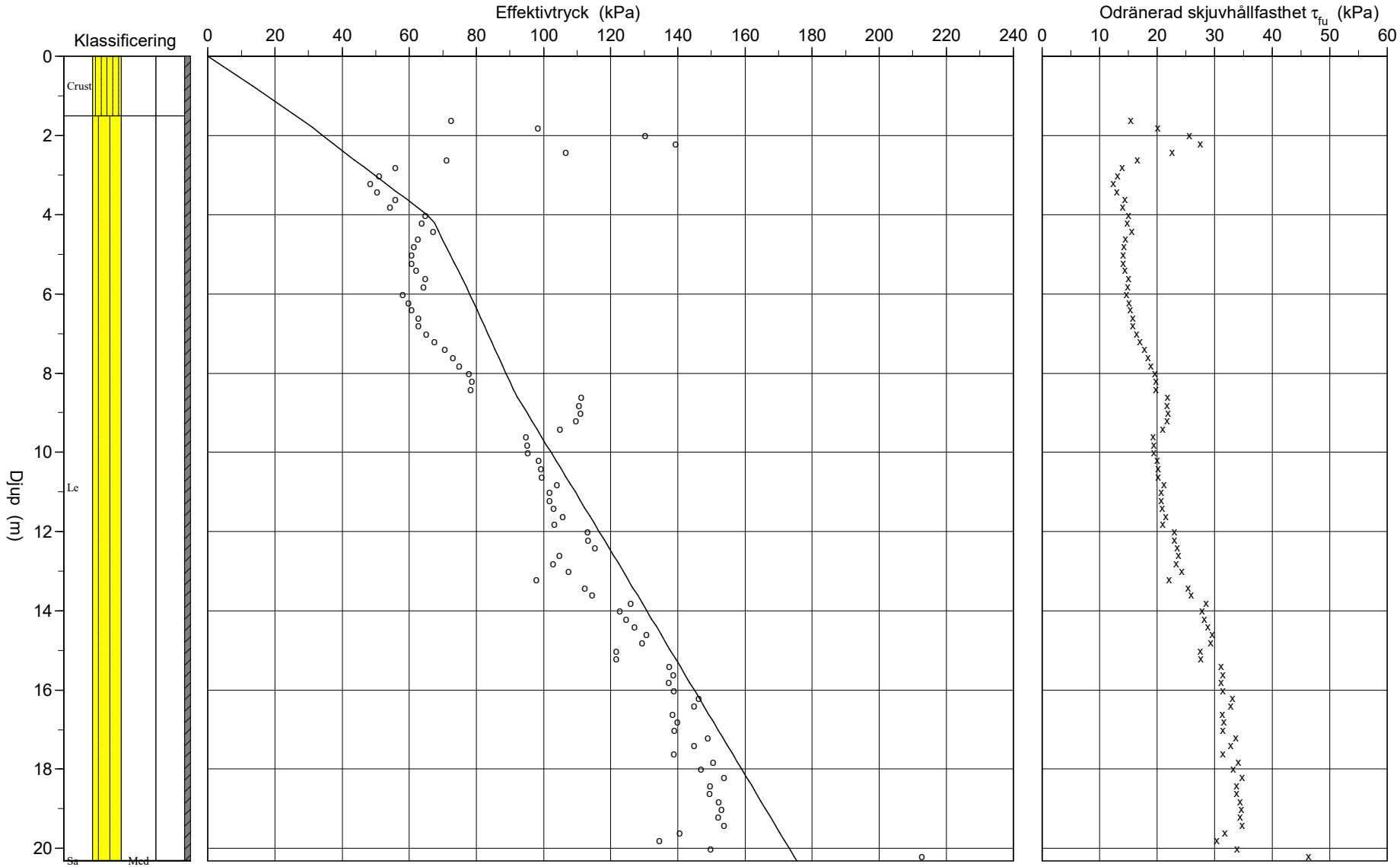


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B26.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	1.50 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	10.54 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	4.10 m	Utrustning			
Startdjup	1.50 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B26
Datum	2021-04-20

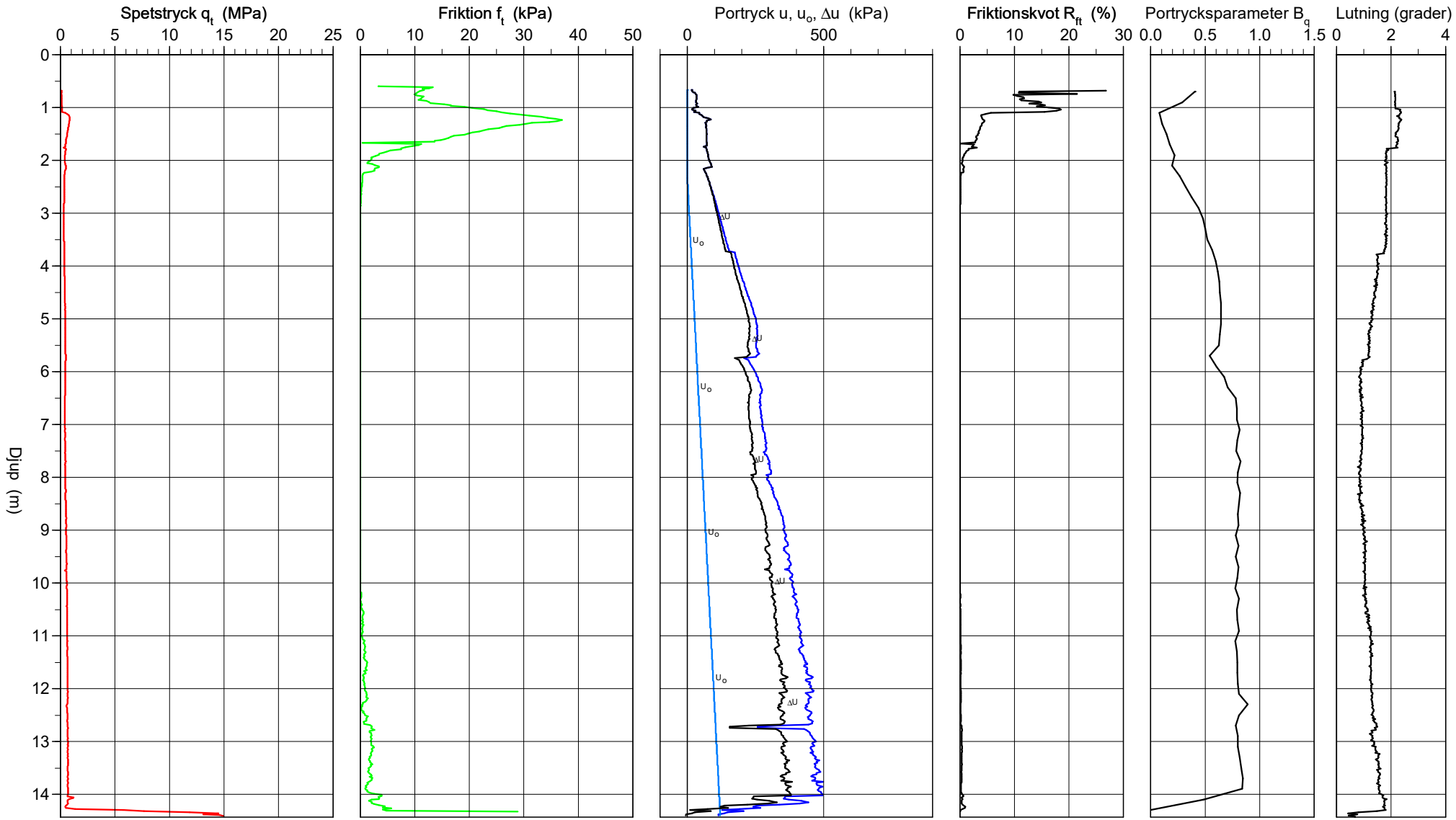


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B26.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.70 m	Referens	my	Vätska i filter	
Start djup	0.70 m	Nivå vid referens	8.43 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	14.44 m	Förborrat material		Utrustning	
Grundvattennivå	2.40 m	Geometri	Normal	Sond nr	4791

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B36
Datum	2021-04-21



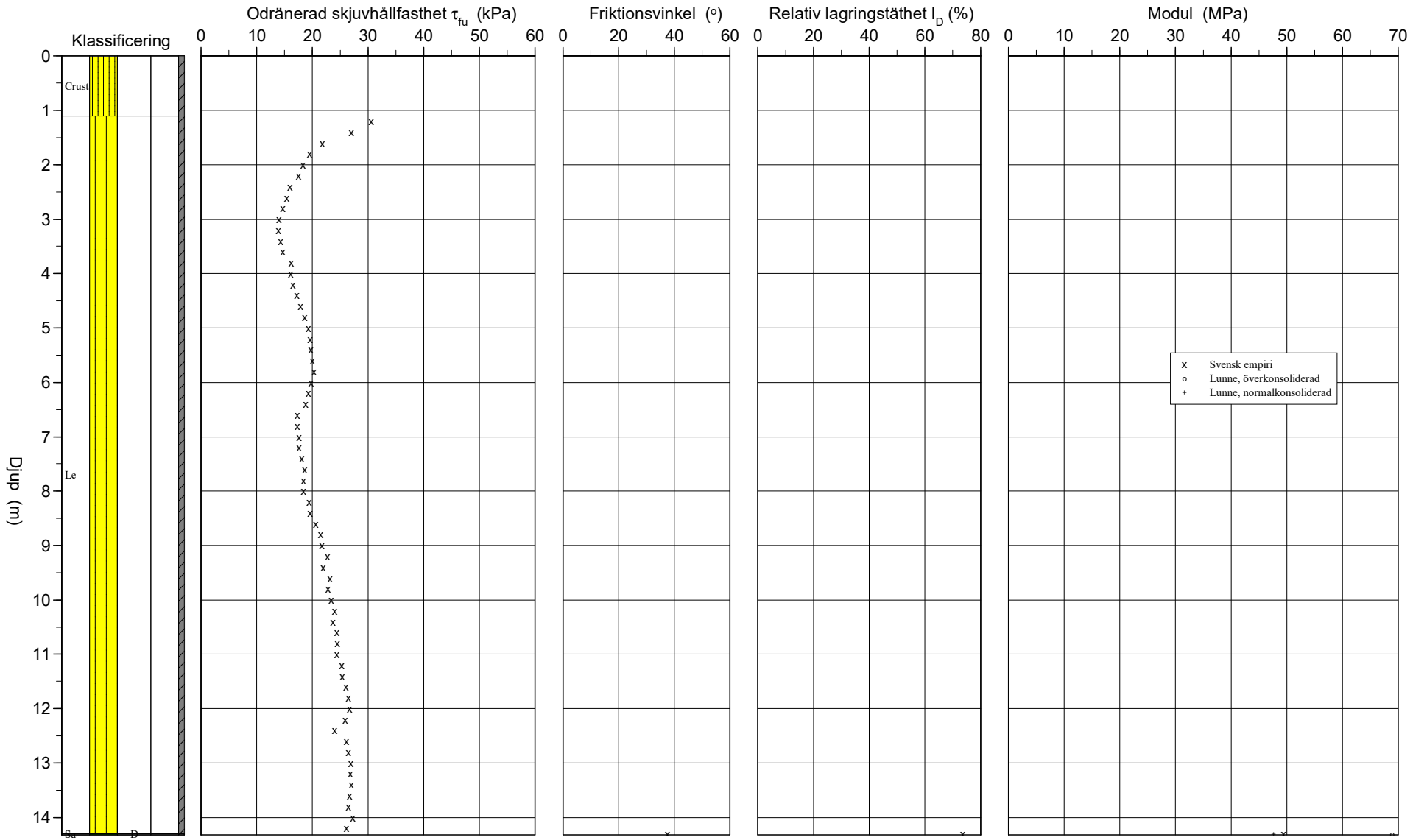
J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B36.CPW

2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.70 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	8.43 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	2.40 m	Utrustning			
Startdjup	0.70 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B36
Datum	2021-04-21

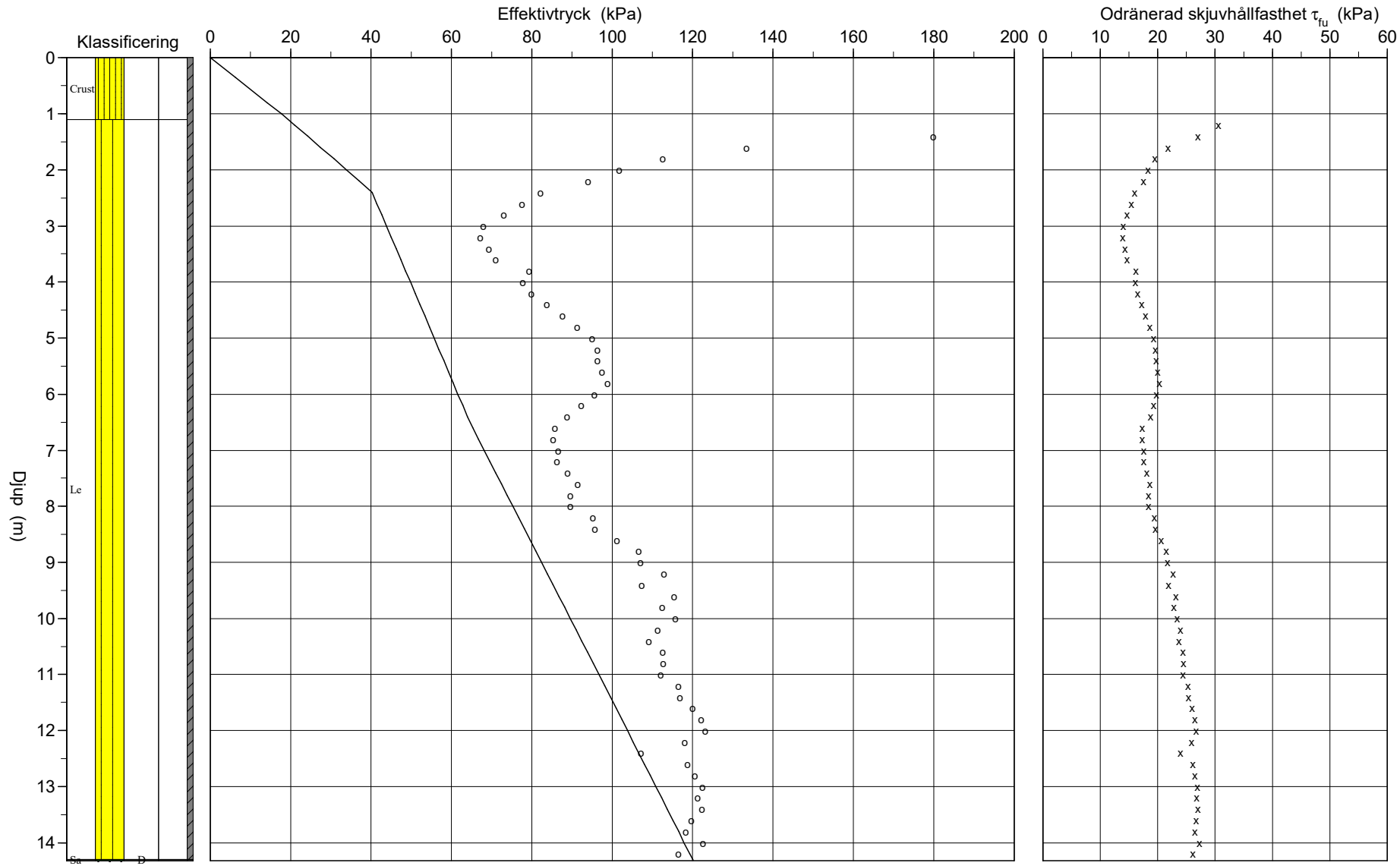


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B36.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.70 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	8.43 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	2.40 m	Utrustning			
Startdjup	0.70 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B36
Datum	2021-04-21

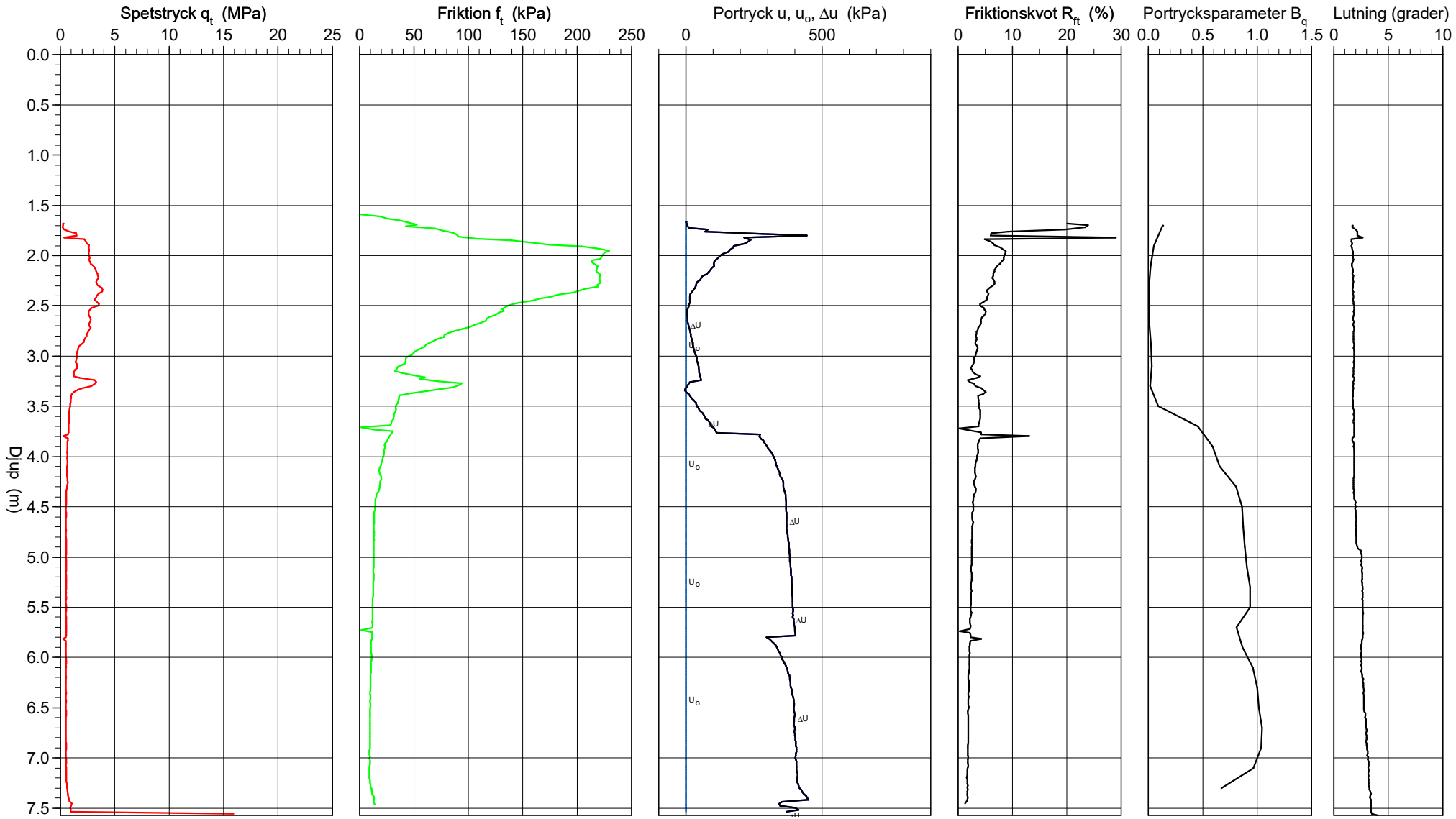


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B36.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	1.70 m	Referens	my	Vätska i filter	
Start djup	1.70 m	Nivå vid referens	14.27 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	7.58 m	Förborrat material		Utrustning	
Grundvattennivå	7.60 m	Geometri	Normal	Sond nr	4660

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B40
Datum	2021-04-28



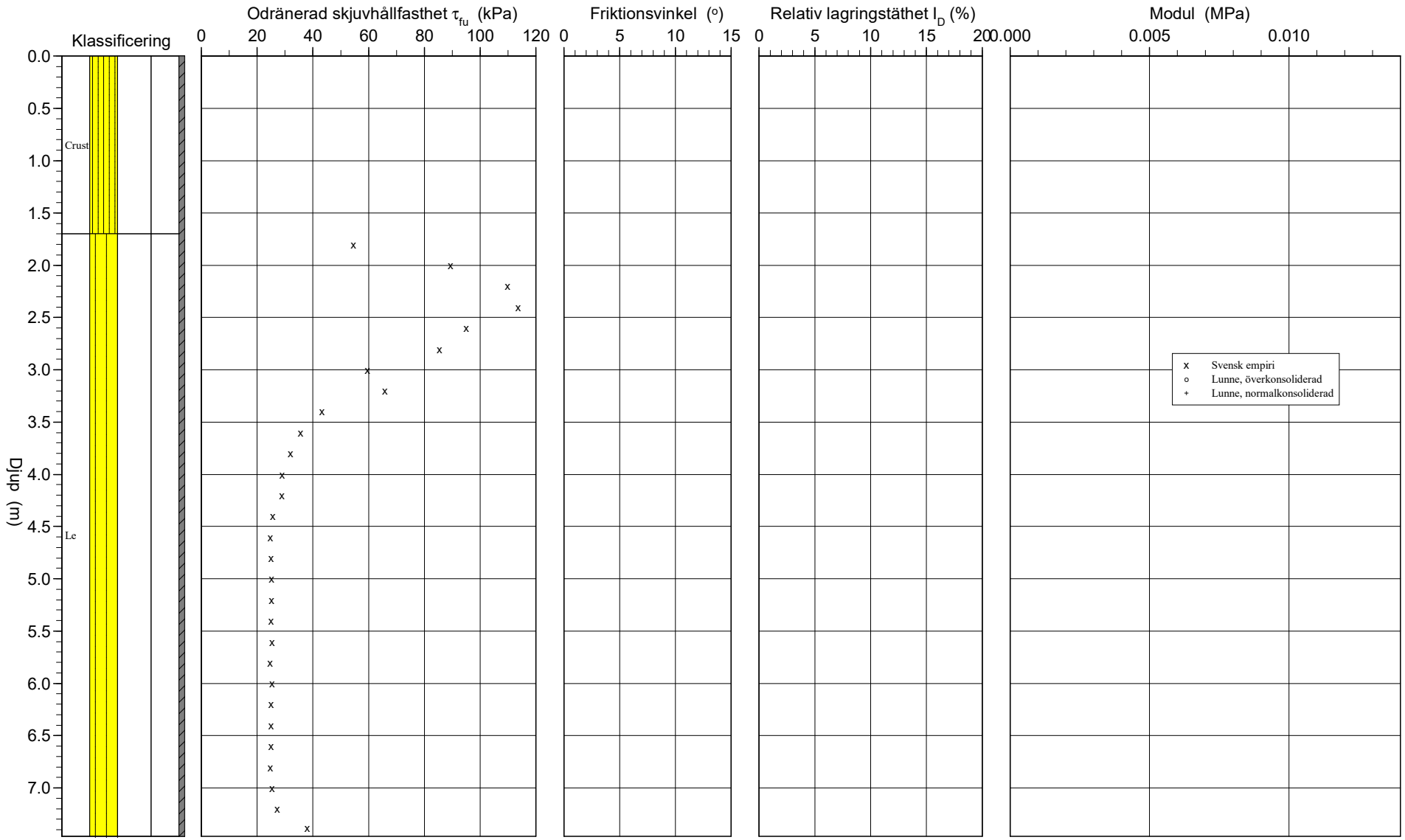
J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B40.CPW

2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	1.70 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	14.27 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	7.60 m	Utrustning			
Startdjup	1.70 m	Geometri	Normal		

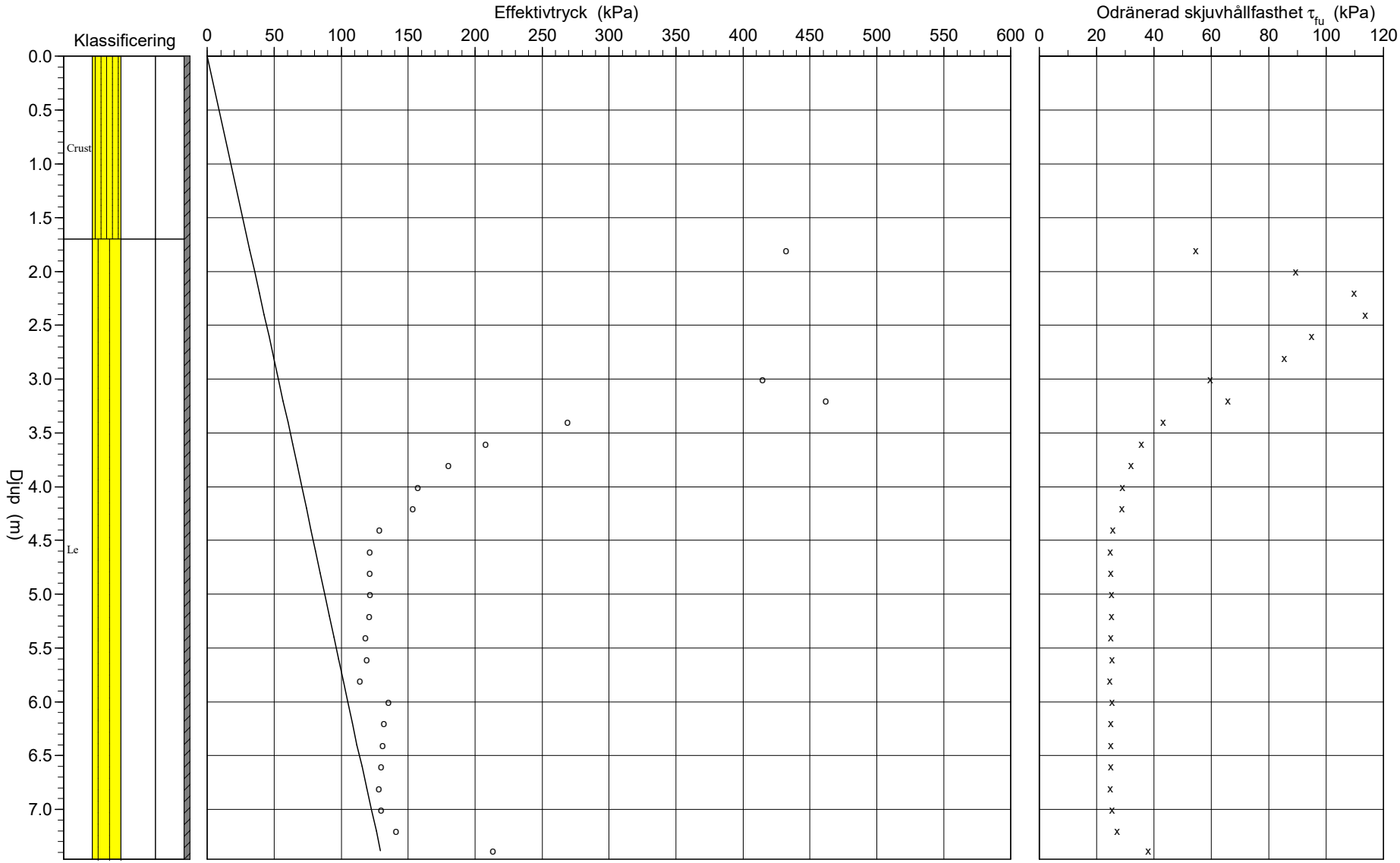
Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B40
Datum	2021-04-28



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	1.70 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	14.27 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	7.60 m	Utrustning			
Startdjup	1.70 m	Geometri	Normal		

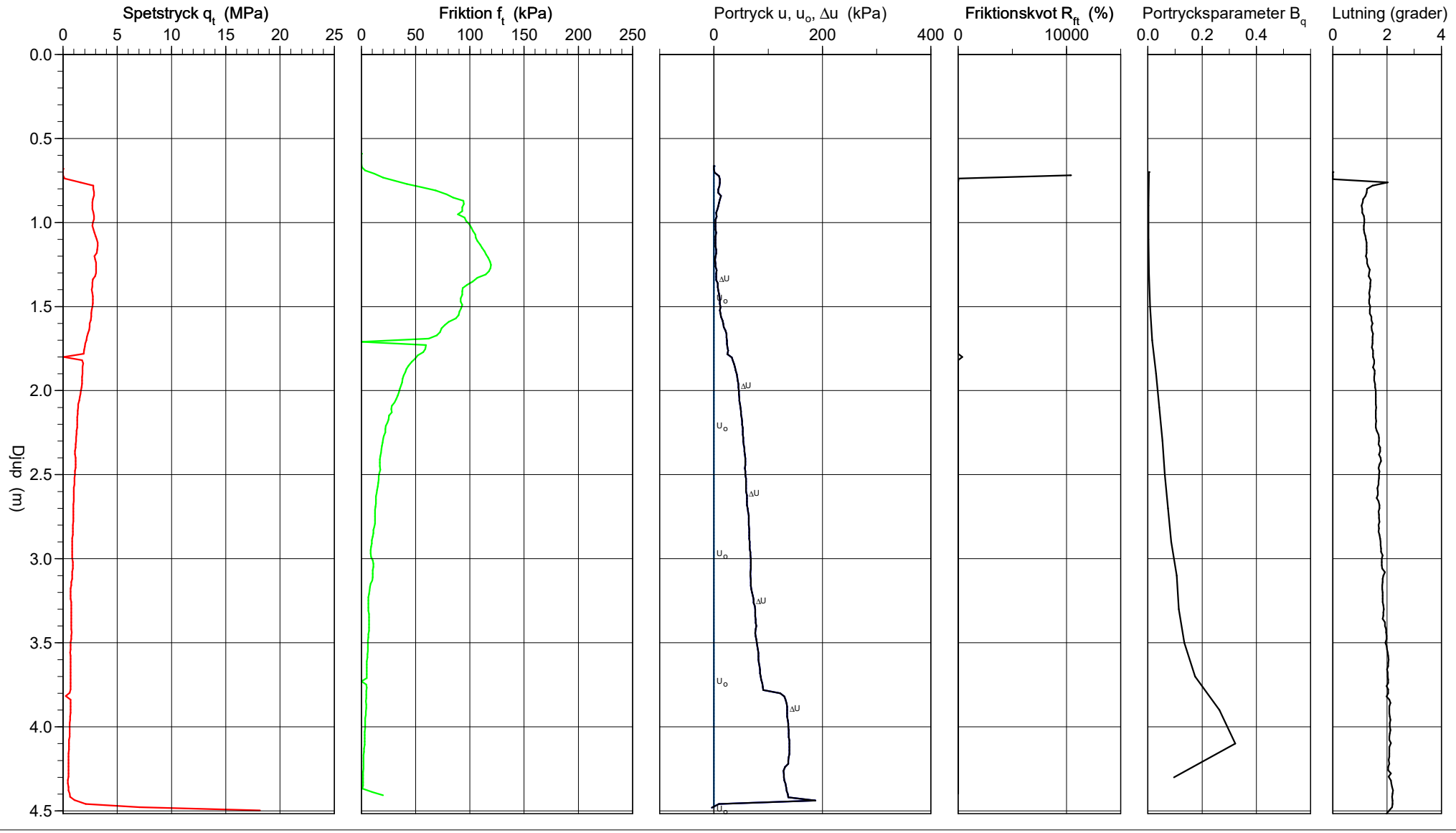
Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B40
Datum	2021-04-28



CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.70 m	Referens	my	Vätska i filter	
Start djup	0.70 m	Nivå vid referens	13.13 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	4.52 m	Förborrat material		Utrustning	
Grundvattennivå	6.40 m	Geometri	Normal	Sond nr	4660

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B46
Datum	2021-04-28



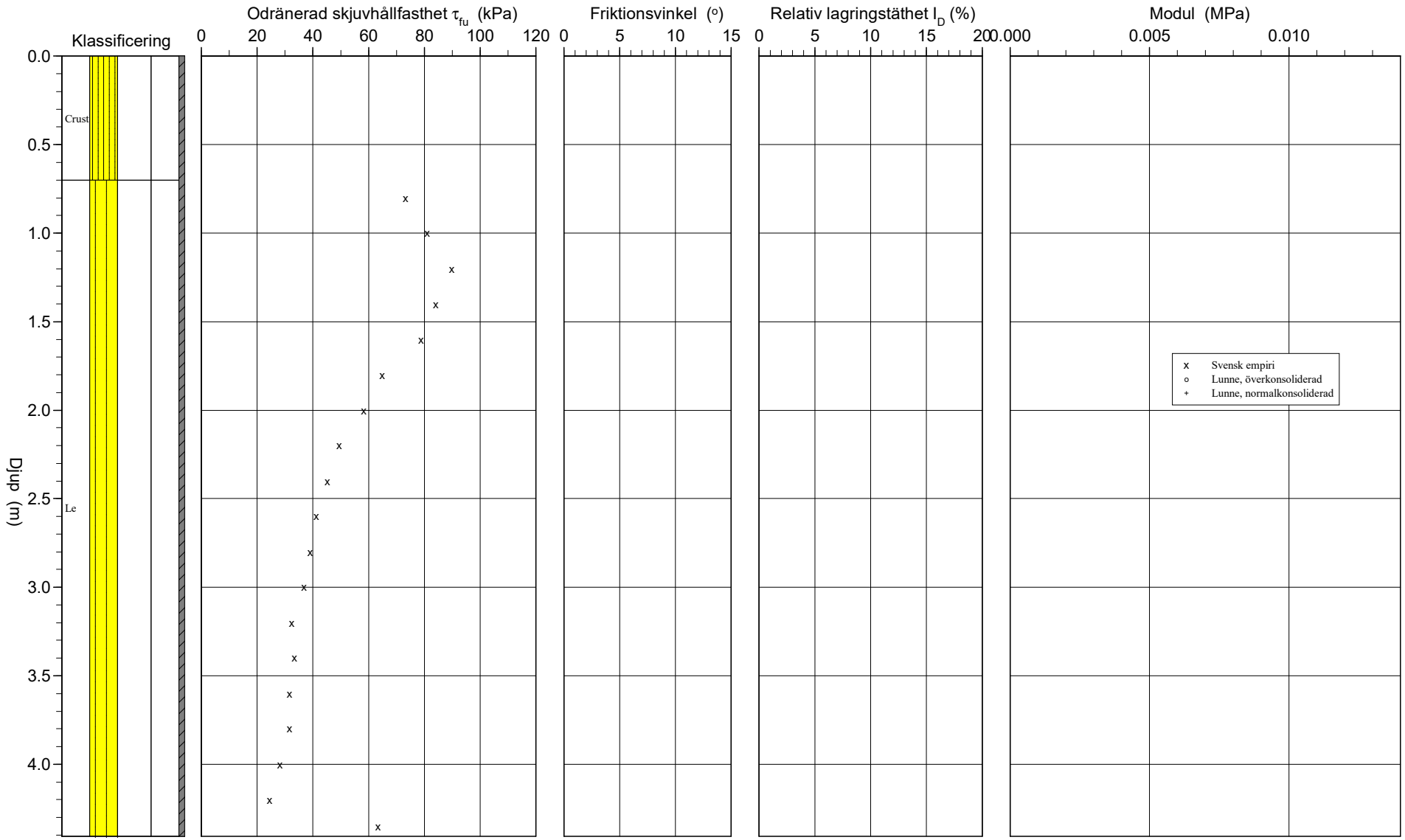
J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B46.CPW

2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.70 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	13.13 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	6.40 m	Utrustning			
Startdjup	0.70 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B46
Datum	2021-04-28

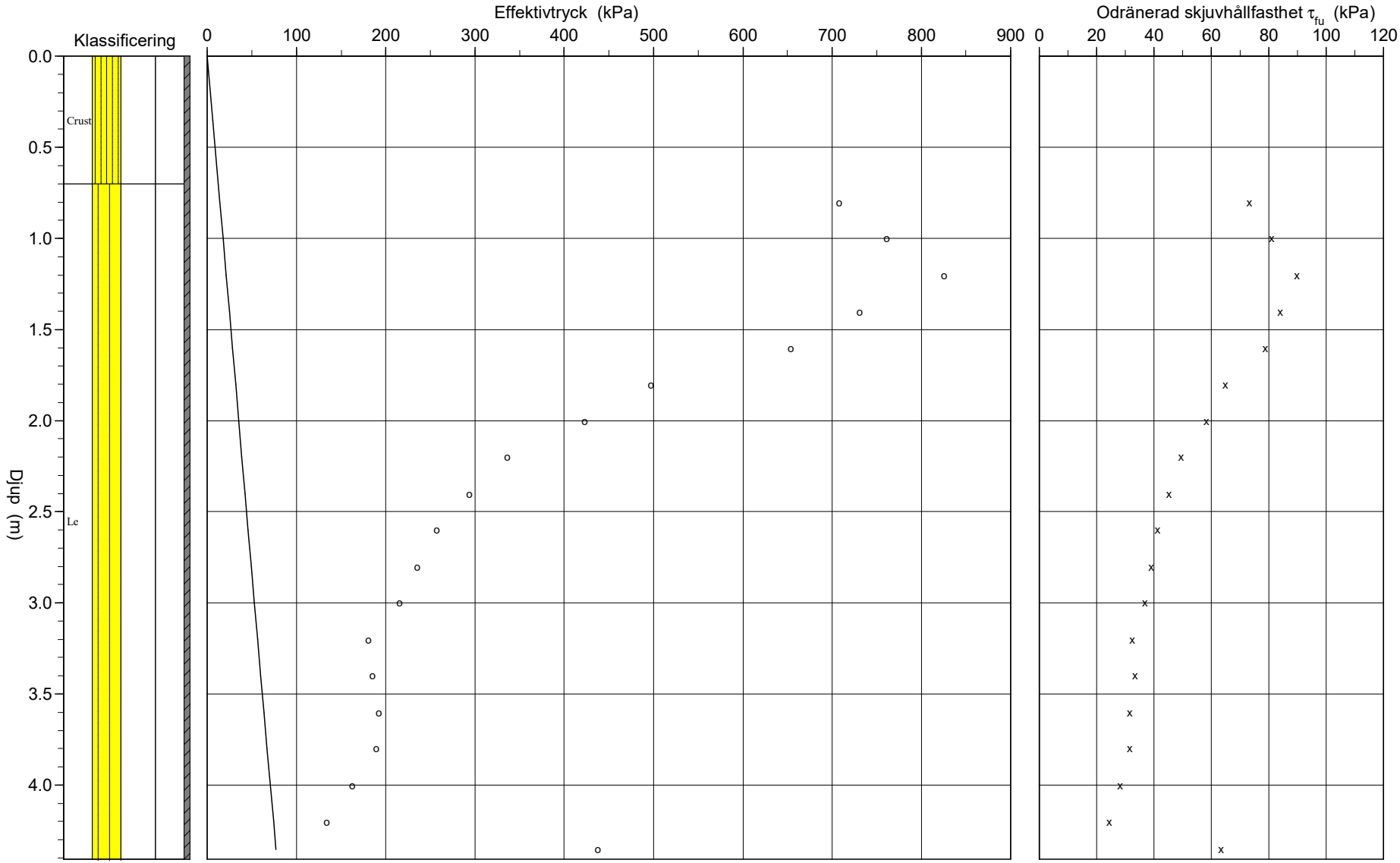


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B46.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.70 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	13.13 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	6.40 m	Utrustning			
Startdjup	0.70 m	Geometri	Normal		

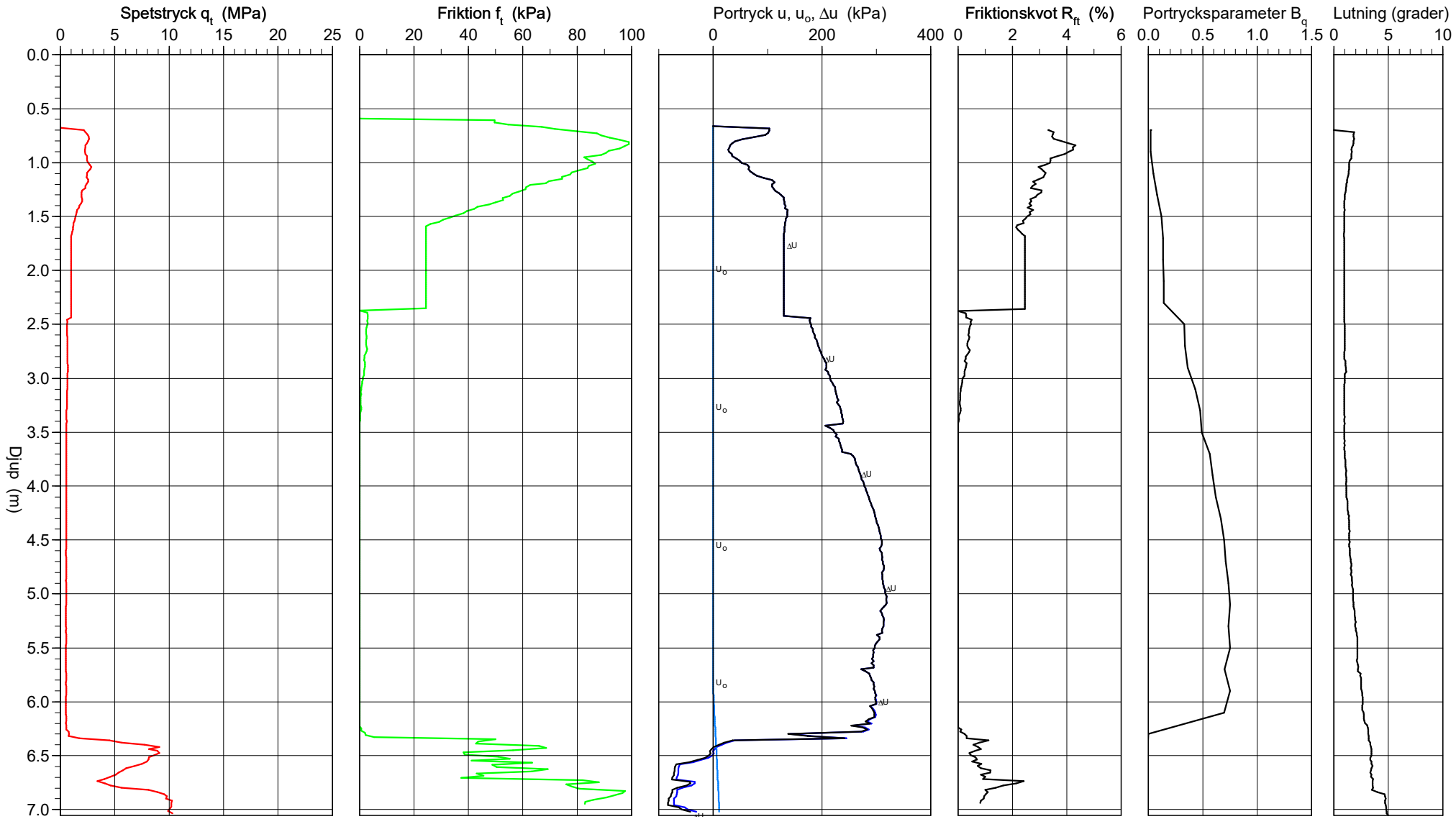
Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B46
Datum	2021-04-28



CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.70 m	Referens	my	Vätska i filter	
Start djup	0.70 m	Nivå vid referens	12.74 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	7.06 m	Förborrat material		Utrustning	
Grundvattennivå	5.90 m	Geometri	Normal	Sond nr	4660

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B52
Datum	2021-04-28



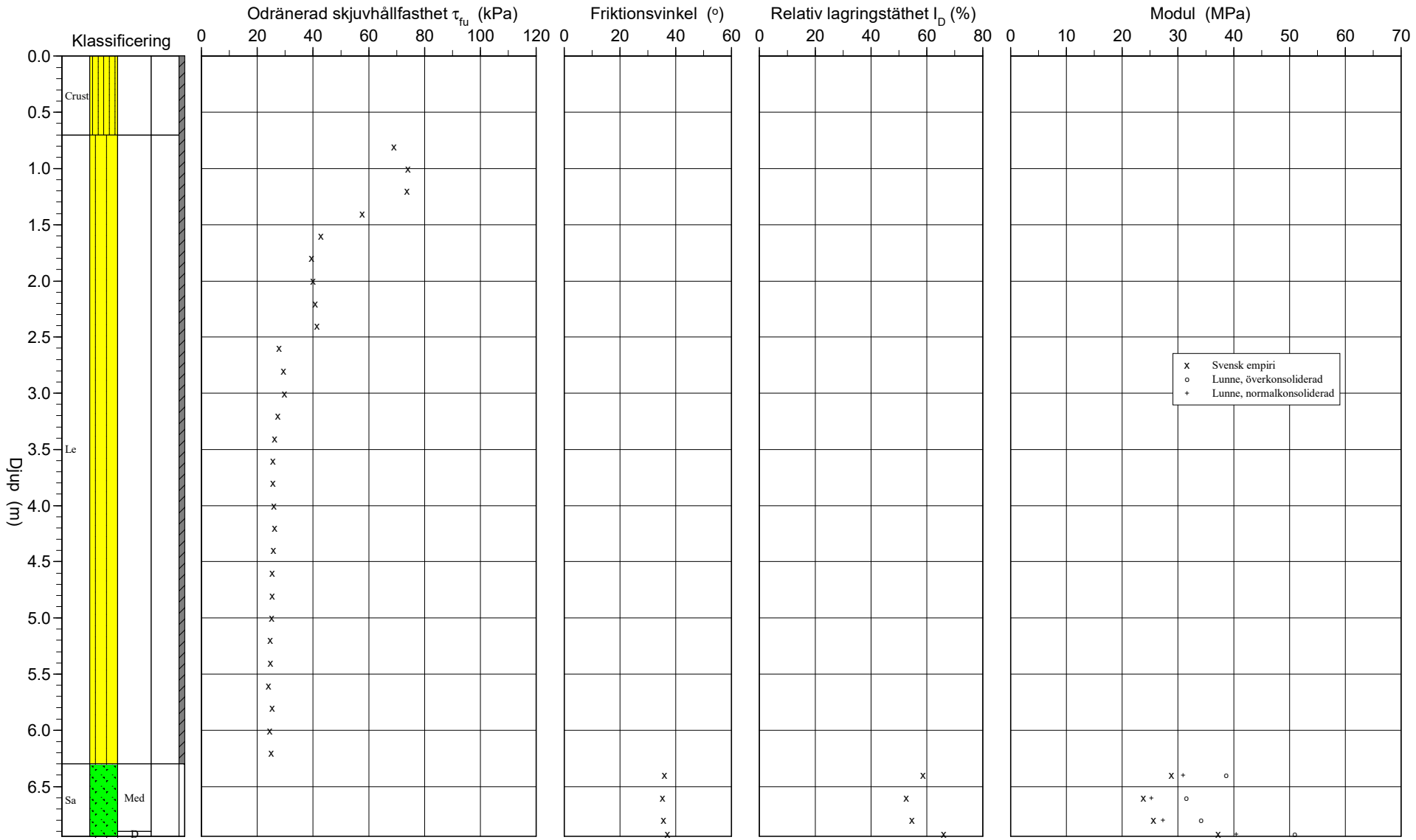
J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B52.CPW

2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.70 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	12.74 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	5.90 m	Utrustning			
Startdjup	0.70 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B52
Datum	2021-04-28

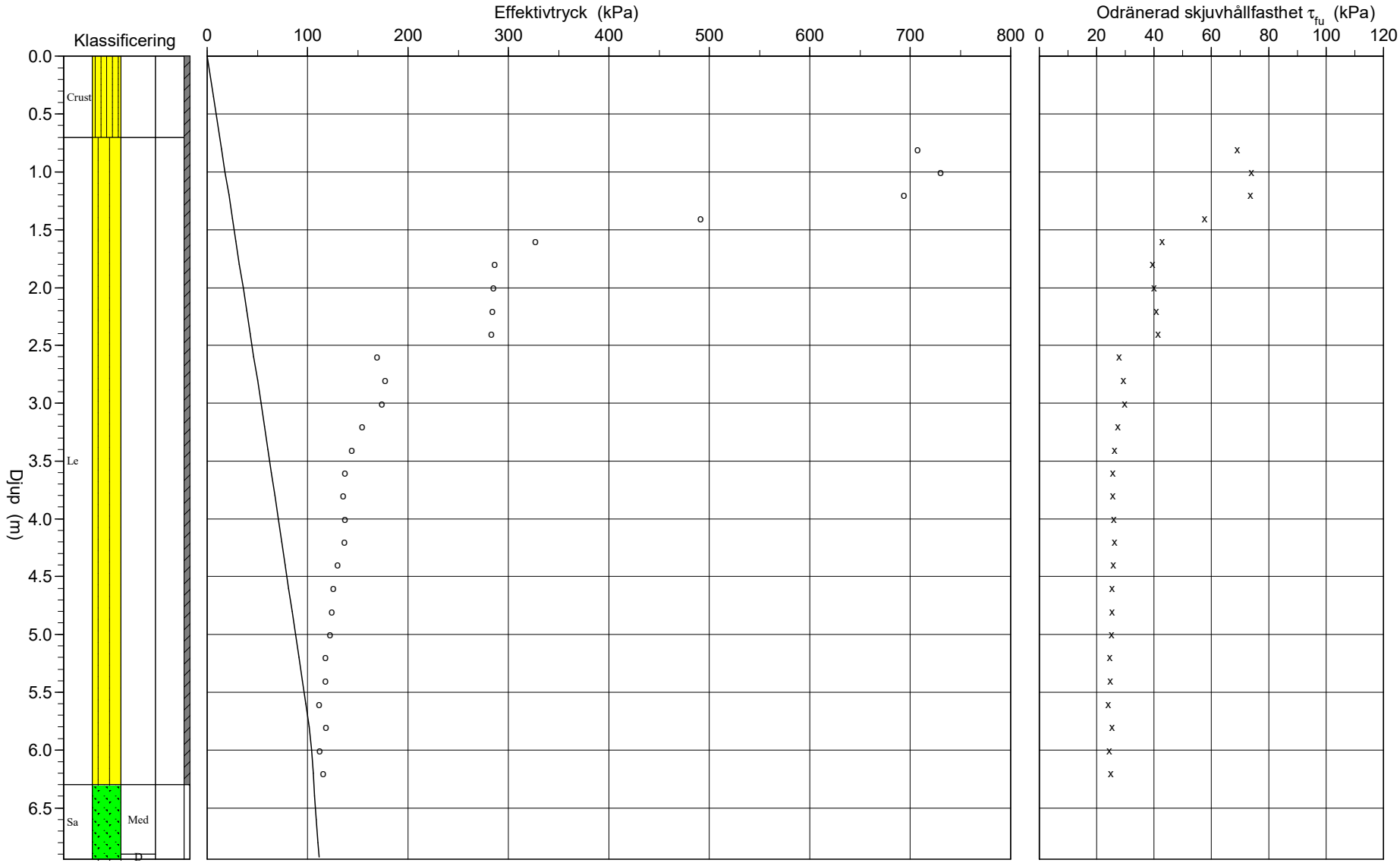


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B52.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.70 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	12.74 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	5.90 m	Utrustning			
Startdjup	0.70 m	Geometri	Normal		

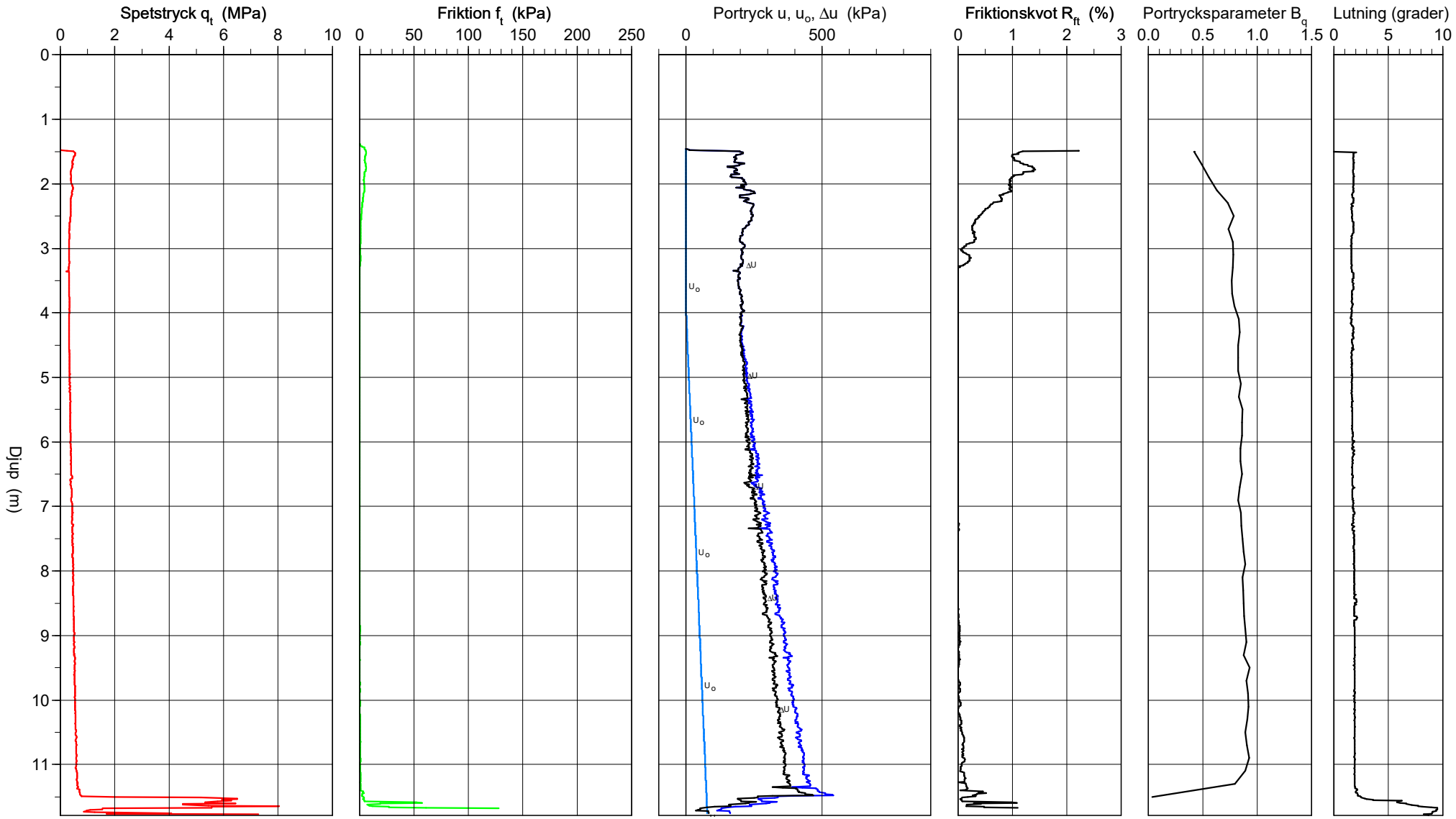
Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B52
Datum	2021-04-28



CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	1.50 m	Referens	my	Vätska i filter	
Start djup	1.50 m	Nivå vid referens	10.66 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	11.80 m	Förborrat material		Utrustning	
Grundvattennivå	4.00 m	Geometri	Normal	Sond nr	4813

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B59
Datum	2021-04-27



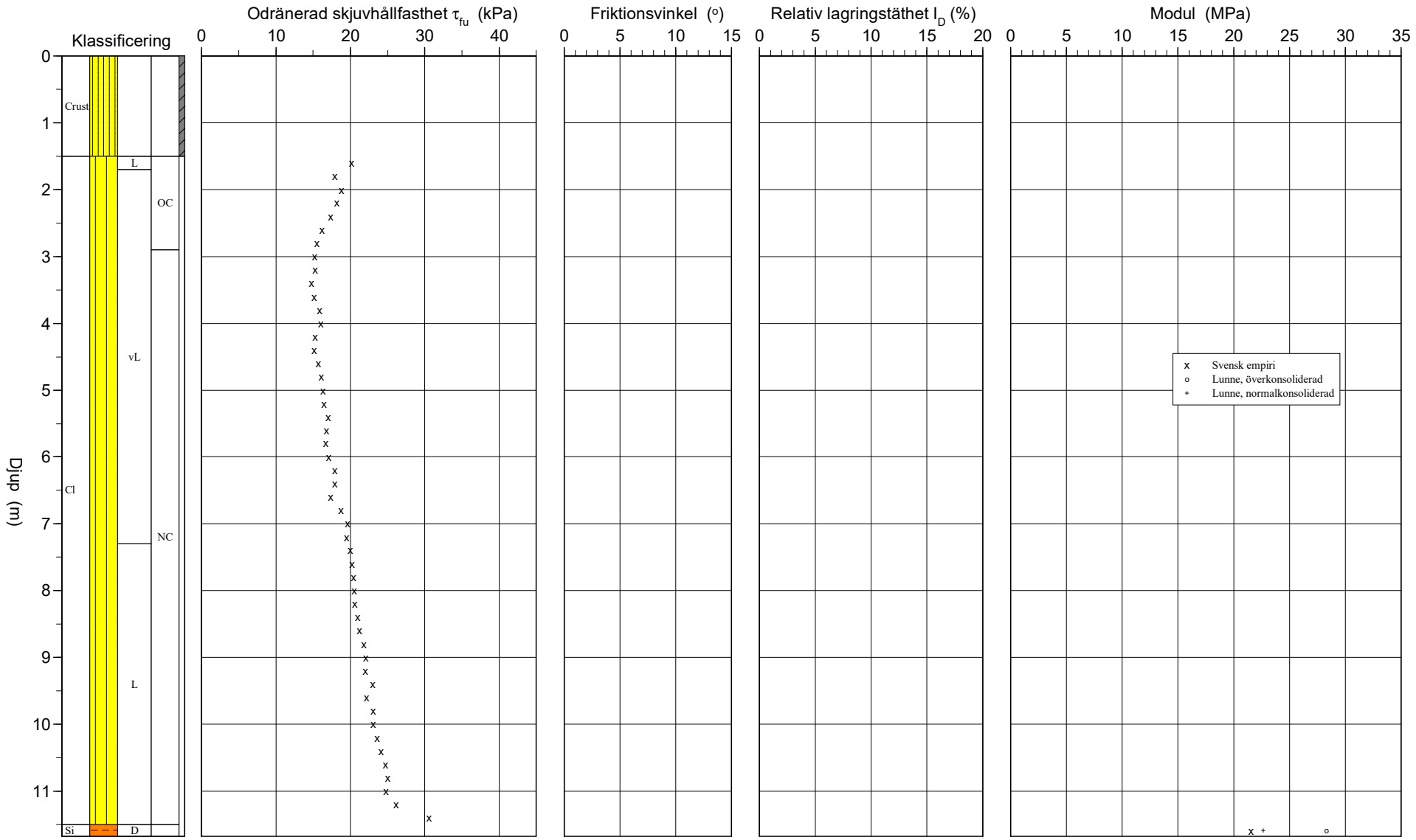
J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B59.CPW

2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	1.50 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	10.66 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	4.00 m	Utrustning			
Startdjup	1.50 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B59
Datum	2021-04-27

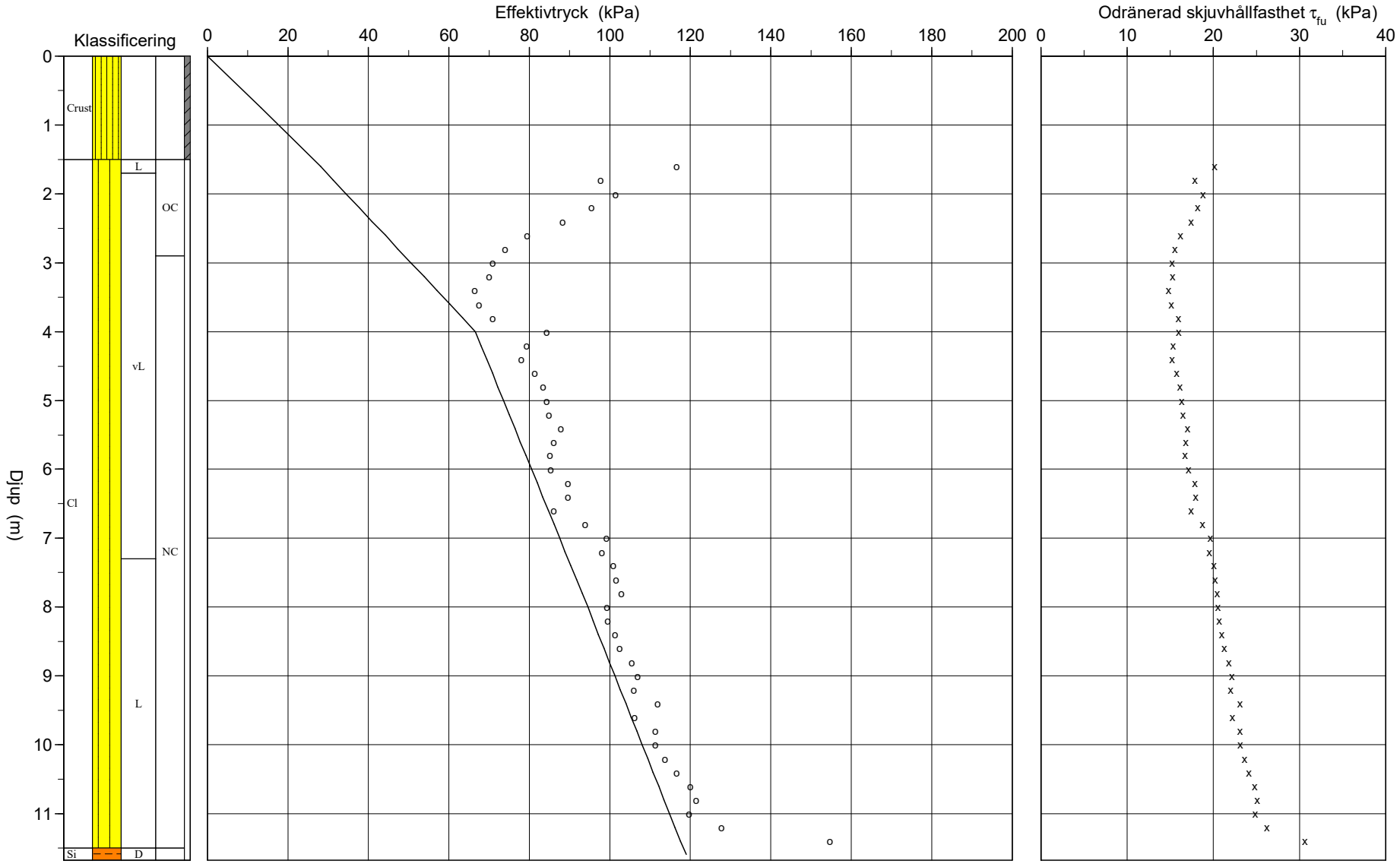


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B59.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	1.50 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	10.66 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	4.00 m	Utrustning			
Startdjup	1.50 m	Geometri	Normal		

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B59
Datum	2021-04-27

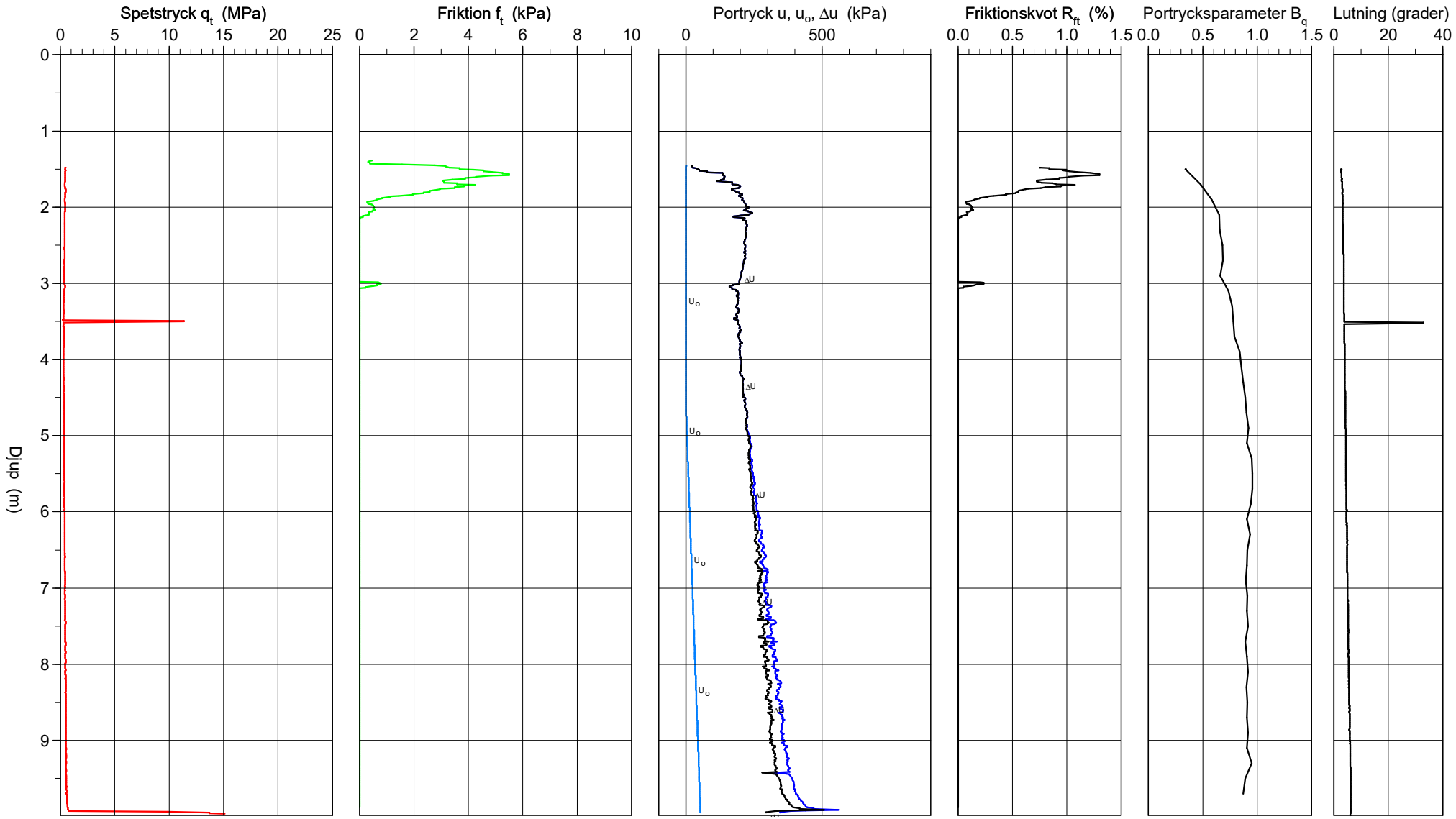


J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B59.CPW 2021-06-04

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	1.50 m	Referens	my	Vätska i filter	
Start djup	1.50 m	Nivå vid referens	10.98 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	10.02 m	Förborrat material		Utrustning	
Grundvattennivå	4.70 m	Geometri	Normal	Sond nr	4813

Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B71
Datum	2021-04-28



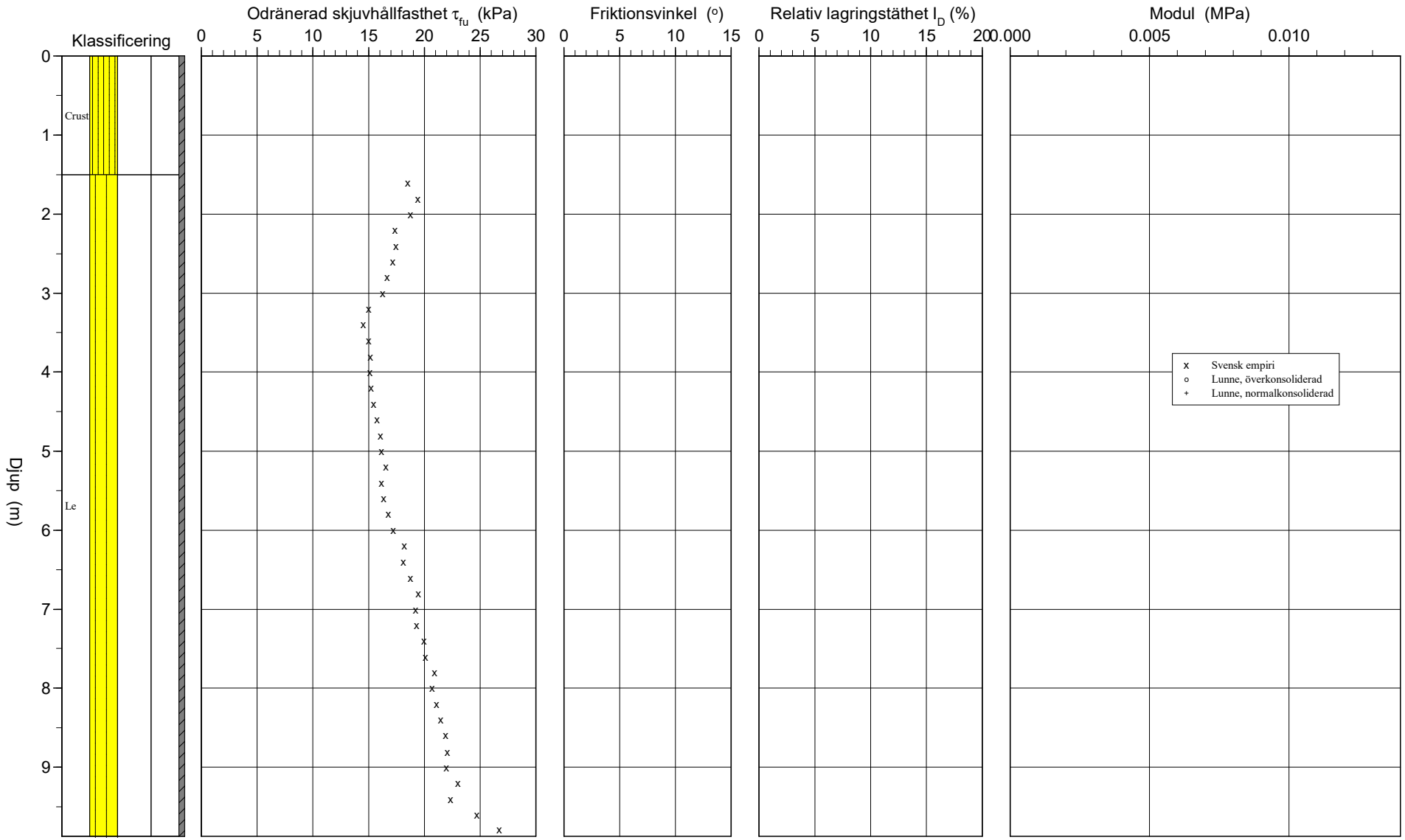
J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B71.CPW

2021-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	1.50 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	10.98 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	4.70 m	Utrustning			
Startdjup	1.50 m	Geometri	Normal		

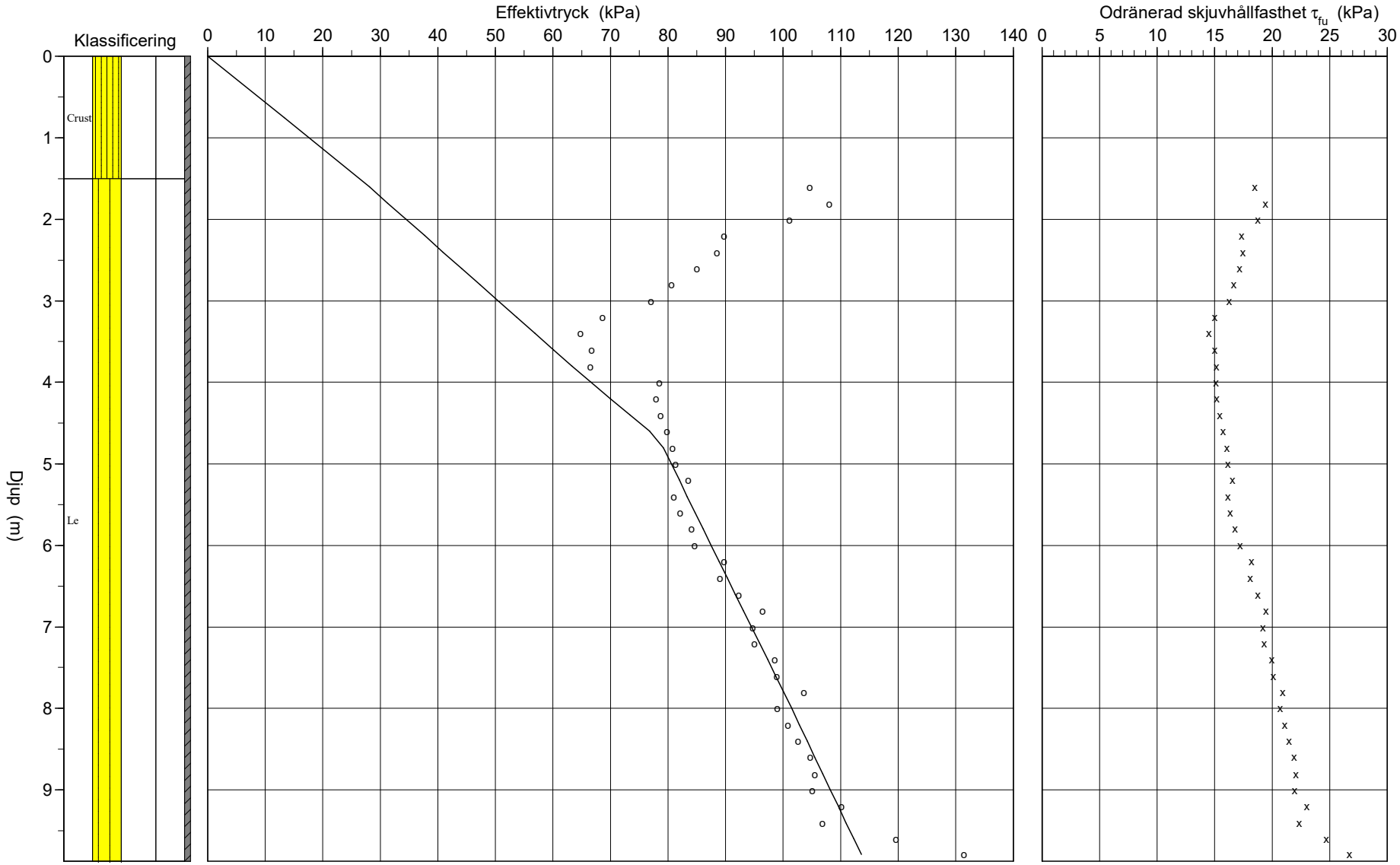
Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B71
Datum	2021-04-28



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	1.50 m	Utvärderare	AVN
Nivå vid referens	10.98 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-06-04
Grundvattenyta	4.70 m	Utrustning			
Startdjup	1.50 m	Geometri	Normal		

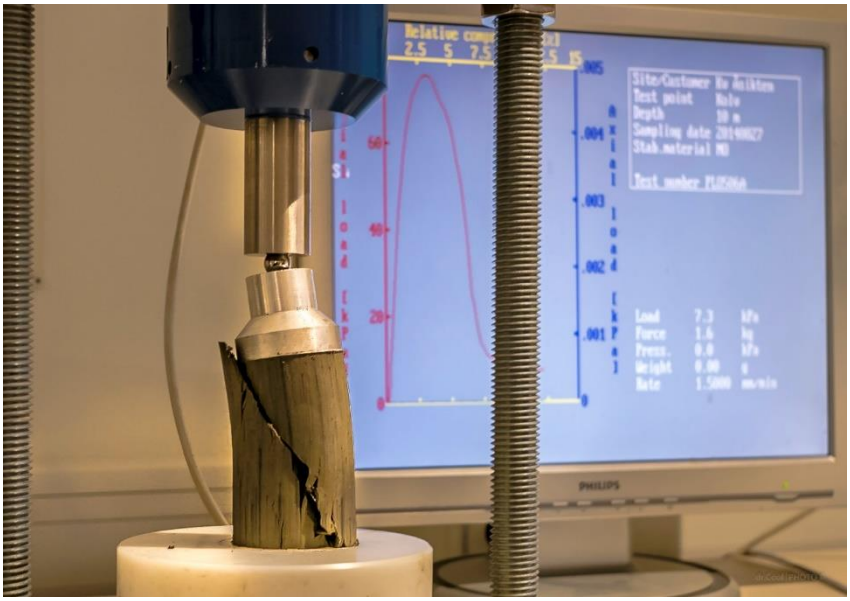
Projekt	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern
Projekt nr	21U0557
Plats	Fyrislund
Borrhål	21B71
Datum	2021-04-28



J:\2021\21U0557\G\CPT\CPW\21B71.CPW 2021-06-04

Laboratorieundersökning
Provresultat

Översikt - Östra Fyrislund - Klövern



Projektnamn, plats, adress	Provtagningsdatum	Prov inkom	Laboratorieundersökning	Uppdragsnr.
Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	2021-04-26--29	2021-04-26--29	2021-05-03--26	21U0557
Uppdragsgivare/Beställare	**Provtagningsutrustning**		**Undersökningen utförd av**	**Kontrollerad**
Klövern Projektutveckling AB	Stdkv ll.ø 50mm		KGY	2021-05-26, DDN

Sektion/ Sond-pkt	Djup[A] [m]	Provhylsa id	Benämning Okulär klassificering	ρ^B [ton m^{-3}]	Vattenkvot [%] $\overline{w}$	max	min	w_P [%]	w_L [%]	Konintryck (i) [mm]			$\bar{i}$ [mm]	Kon [g/°]	Omrörd $\bar{i}$ [mm]	Kon [g/°]	Provning med fallkon: Odränerad Skjuv-hållfasthet c_{ufc} [kPa]	c_{urfc} [kPa]	S_t [ ]	Glöd-förlust [%]	Mtrl/Tjl	Anmärkning
21B25	Ö	Bjerking 393	Gröngrå, sulfidjordshaltig något siltig LERA med tunna sulfidskikt, [su(si)Cl (su)]	1,58*	**73,4***																	Densiteten är bestämd av ej fylld hylsa φ, vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **3,0**	Bjerking 1387		1,58	**78,0***	81,6	72,4		74	15,3	14,6	14,4	14,7	400/30	11,7	60/60	**18**	1,1	17		4B/3	Vattenkvot bestämd av tre delprover.
	U	Bjerking 1520		1,58	**79,1***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	Ö	Bjerking 226	Grågrön, sulfidfläckig siltig LERA med enstaka tunna sulfidskikt, [(su)siCl ((su))]	1,63*	**67,2***																	Densiteten är bestämd av ej fylld hylsa φ, vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **5,0**	Bjerking 256		1,62	**67,2***	70,0	65,3		59	7,2	7,1	7,5	7,3	100/30	14,4	60/60	**19**	0,7	26		5A/4	Vattenkvot bestämd av tre delprover.
	U	Bjerking 783		1,61*	**65,2***																	Densiteten är bestämd av ej fylld hylsa φ, vattenkvot bestämd av ett delprov.
	Ö	Bjerking 763	Grå, siltig varvig LERA, [sivCl]	1,55	**82,5***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **7,0**	Bjerking 988		1,57	**73,6**	75,1	72,1		71	7,1	7,0	7,0	7,0	100/30	13,7	60/60	**20**	0,8	25		5A/4	
	U	Bjerking 1021		1,60	**68,0***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	Ö	Bjerking S 575	Gråbrun, siltig varvig LERA med tunna siltskikt, skikten lutar 15°, [sivCl (si)]	1,74	**47,7***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **10,0**	Bjerking S 576		1,75	**48,9***	55,2	43,1		44	8,1	8,0	8,1	8,1	100/30	12,8	60/60	**15**	0,9	17		5A/4	Vattenkvot bestämd av tre delprover.
	U	Bjerking S 578		1,76	**48,6***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	Ö	Bjerking 662	Brun, siltig varvig LERA, [sivCl]	1,78	**41,8***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **15,0**	Bjerking 794		1,74	**51,5**	52,2	50,7		56	13,5	13,2	12,6	13,1	400/30	9,4	60/60	**23**	1,7	14		5A/4	
	U	Bjerking 906		1,74	**52,0***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.

Tabellen forts. på nästa sida

Projektnamn, plats, adress	Provtagningsdatum	Prov inkom	Laboratorieundersökning	Uppdragsnr.
Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	2021-04-27	2021-04-27	2021-05-04--26	21U0557
Uppdragsgivare/Beställare	**Provtagningsutrustning**		**Undersökningen utförd av**	**Kontrollerad**
Klövern Projektutveckling AB	Stdkv ll.ø 50mm		KGY	2021-05-26, DDN

Sektion/ Sond-pkt	Djup[A] [m]	Provhylsa id	Benämning Okulär klassificering	ρ^B [ton m^{-3}]	Vattenkvot [%] $\overline{w}$	max	min	w_P [%]	w_L [%]	Konintryck (i) [mm]			$\overline{i}$ [mm]	Kon [g/°]	Omrörd $\overline{i}$ [mm]	Omrörd Kon [g/°]	Odränerad Skjuv-hållfasthet c_{ufc} [kPa]	c_{urfc} [kPa]	S_t [ ]	Glöd-förlust [%]	Mtrl/Tjl	Anmärkning
21B35	Ö	Bjerking 1361	Grå, något finsandig siltig LERA med sulfidskikt, [(fsa)siCl su]	1,62	**73,6***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **3,0**	Bjerking 1468		1,63	**66,5***	73,1	62,0		55	7,2	7,0	7,3	7,2	100/30	17,0	60/60	**19**	0,5	38		5A/4	Vattenkvot bestämd av tre delprover.
	U	Bjerking 1521		1,61	**70,5***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	Ö	Bjerking 1330	Grå, siltig LERA med sulfidskikt, [siCl su]	1,59*	**75,0***																	Densiteten är bestämd av ej fylld hylsa, vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **5,0**	Bjerking 1500		1,62	**73,6**	73,9	73,2		56	15,4	15,6	15,8	15,6	400/30	16,4	60/60	**16**	0,5	29		5A/4	
	U	Bjerking 1547		1,60	**68,2***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	Ö	Bjerking 838	Gråbrun, siltig varvig LERA med siltskikt och enstaka sandkorn, skikten lutar 5°, [sivCl si]	1,75	**53,0***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **8,0**	Bjerking 845		1,75	**52,2***	57,5	45,4		49	7,8	7,0	7,7	7,5	100/30	13,5	60/60	**17**	0,8	22		5A/4	Vattenkvot bestämd av tre delprover.
	U	Bjerking 846		1,78	**51,3***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	Ö	Bjerking 1258	Brun, siltig LERA med tunna siltskikt, [siCl (si)]	1,77	**53,1***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **12,0**	Bjerking 1398		1,74	**54,4***	56,3	51,1		55	14,1	13,3	13,8	13,7	400/30	10,6	60/60	**21**	1,3	16		5A/4	Vattenkvot bestämd av tre delprover.
	U	Bjerking 1478		1,74	**50,9***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
21B46	Ö	Bjerking 1196	Brun, något rostfläckig siltig LERA med torrskorpekaraktär och enstaka tunna siltskikt, [siCl(dc) ((si))]	1,85*	**35,4***																	Densiteten är bestämd av ej fylld hylsa, vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **3,0**	Bjerking 1200		1,79	**39,1**	39,1	39,0		56	9,6	8,9	9,8	9,4	400/30	5,5	60/60	**44**	4,9	9		5A/4	
	U	Bjerking 1507		1,80	**40,3***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	Ö	Bjerking 444	Brun, siltig varvig LERA med finsandsskikt samt många sand- och gruskorn, [sivCl fsa]	1,80	**41,1***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **4,0**	Bjerking 452		1,84	**42,7***	51,5	37,3		45	11,6	10,9	12,0	11,5	400/30	6,9	60/60	**30**	3,1	10		5A/4	Vattenkvot bestämd av tre delprover.
	U	Bjerking 1548		1,84*	**33,4***																	Densiteten är bestämd av ej fylld hylsa, vattenkvot bestämd av ett delprov.

Tabellen forts. på nästa sida

Projektnamn, plats, adress	Provtagningsdatum	Prov inkom	Laboratorieundersökning	Uppdragsnr.
Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	2021-04-26--29	2021-04-26--29	2021-05-03--26	21U0557
Uppdragsgivare/Beställare	**Provtagningsutrustning**		**Undersökningen utförd av**	**Kontrollerad**
Klövern Projektutveckling AB	Stdkv ll.ø 50mm		KGY	2021-05-26, DDN

Sektion/ Sond-pkt	Djup[A] [m]	Provhylsa id	Benämning Okulär klassificering	ρ[B] [ton m^{-3}]	Vattenkvot [%] $\overline{w}$	max	min	w_P [%]	w_L [%]	Konintryck (i) [mm]			$\bar{i}$ [mm]	Kon [g/°]	Omrörd $\bar{i}$ [mm]	Kon [g/°]	Provning med fallkon: Odränerad Skjuv-hållfasthet c_{ufc} [kPa]	c_{urfc} [kPa]	S_t [ ]	Glöd-förlust [%]	Mtrl/Tjl	Anmärkning
21B48	Ö	Bjerking 028	Brun, något rostfläckig siltig varvig LERA med torrskorpekaraktär och tunna siltskikt, [sivCl(dc) (si)]	1,82	**36,5***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **2,5**	Bjerking 045		1,82	**44,4***	46,6	40,3		49	9,0	9,6	9,5	9,4	400/30	5,8	60/60	**45**	4,4	10		5A/4	Vattenkvot bestämd av tre delprover.
	U	Bjerking 1172		1,79	**42,8***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	Ö	Bjerking 307	Brungrå, siltig varvig LERA med enstaka tunna siltskikt, [sivCl ((si))]	1,75	**49,7***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **3,5**	Bjerking 683		1,77	**49,0***	52,3	46,3		51	12,9	12,9	12,6	12,8	400/30	8,0	60/60	**24**	2,3	10		5A/4	Vattenkvot bestämd av tre delprover.
	U	Bjerking 819		1,78	**52,4***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	Ö	Bjerking 698	Brungrå, siltig varvig LERA med enstaka sandkorn, [sivCl]	1,76	**48,4***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **5,0**	Bjerking 999		1,74	**51,8**	52,0	51,5		53	12,9	13,1	13,3	13,1	400/30	9,5	60/60	**23**	1,6	14		5A/4	
	U	Bjerking 1567		1,75	**49,6***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	Ö	Bjerking 210	Brungrå, något finsandig siltig varvig LERA med sandskikt och många gruskorn, [(fsa)sivCl sa]	1,79	**53,1***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **7,0**	Bjerking 772		1,81	**43,0***	45,8	40,3		41	8,1	8,0	7,6	7,9	100/30	11,4	60/60	**16**	1,1	14		5A/4	Vattenkvot bestämd av tre delprover.
	U	Bjerking 933		1,85	**43,5***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.

Tabellen forts. på nästa sida

Projektnamn, plats, adress	Provtagningsdatum	Prov inkom	Laboratorieundersökning	Uppdragsnr.
Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	2021-04-26--29	2021-04-26--29	2021-05-03--26	21U0557
Uppdragsgivare/Beställare	**Provtagningsutrustning**		**Undersökningen utförd av**	**Kontrollerad**
Klövern Projektutveckling AB	Stdkv ll.ø 50mm		KGY	2021-05-26, DDN

Sektion/ Sond-pkt	Djup[A] [m]	Provhylsa id	Benämning Okulär klassificering	ρ[B] [ton m^{-3}]	Vattenkvot [%] $\overline{W}$	max	min	W_P [%]	W_L [%]	Provning med fallkon: Konintryck (i) [mm]			$\overline{i}$ [mm]	Kon [g/°]	Omrörd $\overline{i}$ [mm]	Kon [g/°]	Odränerad Skjuv-hållfasthet C_{ufc} [kPa]	C_{urfc} [kPa]	S_t [ ]	Glöd-förlust [%]	Mtrl/Tjl	Anmärkning
21B59	Ö	Bjerking 995	Grå, siltig LERA med tunna siltskikt och enstaka sandkorn, [siCl (si)]	1,59*	**72,4***																	Densiteten är bestämd av ej fylld hylsa och φ, vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **3,0**	Bjerking 1137		1,63	**69,0***	73,8	65,9		58	7,7	8,0	7,6	7,7	100/30	12,6	60/60	**16**	0,9	18		5A/4	Vattenkvot bestämd av tre delprover.
	U	Bjerking 1186		1,63*	**78,9***																	Densiteten är bestämd av ej fylld hylsa, vattenkvot bestämd av ett delprov.
	Ö	Bjerking 1205	Gråbrun, siltig varvig LERA med tunna siltskikt, [sivCl (si)]	1,73	**38,6***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **5,0**	Bjerking 1215		1,73	**55,5***	60,6	50,9		42	(8,7)	(9,4)	(8,8)	(8,9)	100/30	17,4	60/60	**(12)**	0,5	(25)		5A/4	Vattenkvot bestämd av tre delprover. Materialet är stört!
	U	Bjerking 1240		1,75	**63,6***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	Ö	Bjerking 1270	Brungrå, siltig varvig LERA med siltskikt och tunna finsandsskikt samt enstaka gruskorn, [sivCl si (fsa)]	1,76	**53,5***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **7,0**	Bjerking 1276		1,73	**63,1***	66,7	59,6		44	8,3	8,0	7,6	8,0	100/30	18,1	60/60	**16**	0,4	35		5A/4	Vattenkvot bestämd av tre delprover.
	U	Bjerking 1444		1,70	**51,0***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	Ö	Bjerking 476	Brungrå, siltig varvig LERA, [sivCl]	1,71	**52,6***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M **9,0**	Bjerking 1446		1,71	**55,3***	57,3	53,2		47	15,5	15,9	15,8	15,7	400/30	15,2	60/60	**16**	0,6	25		5A/4	Vattenkvot bestämd av tre delprover.
	U	Bjerking 1477		1,72	**57,0***																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.

Notering

A, provhylsa. **Ö**verhylsa, **M**ellanhylsa, **U**nderhylsa

B, Hela provhylsans innehåll

$\overline{W}$, vattenkvoten, medelvärdet för två värden.

W_P, plasticitetsgränsen

W_L, konflytgränsen

*, avvikelse för metoden

ρ, skrymdensiteten

$\overline{i}$, medelvärdet för fallkonens sjunkning.

i, fallkonens sjunkning

C_{ufc}, okorrigerad odränerad skjuvhållfasthet

C_{urfc}, okorrigerad omrörd odränerad skjuvhållfasthet

S_t, sensitivitet

Mtrl/Tjl, Materialtyp och tjälfarlighetsklass.

C, När medelvärdet för vattenkvoten är större än 40 % och om skillnaden mellan värdena är större än 5 % av $\overline{W}$ tas ytterligare ett prov för vattenkvot. Medelvärdet för vattenkvoten baseras då på tre delprover. När medelvärdet för vattenkvoten är mindre än 40 % och om skillnaden mellan värdena är större än 2 procentenheter, tas ytterligare ett prov för vattenkvot. Medelvärdet för vattenkvoten baseras då på tre delprover.

I Appendix 1 redovisas fotografier på prover från undersökt material

Arbetssätt/Metodbakgrund

Laboratorieförsöken har utförts enligt styrande dokument med de eventuella avvikelser som noterats under ”Anmärkning” i resultatrapporten.

I Bilaga redovisas fotografier på tvärsnitt av jordprover från provhylsor som delats longitudinellt.

Styrande dokument

Gällande standard och styrande dokument, se Tabell 1, BFS 2019:1, EKS 11. I de fall värden för tolerans och/eller medelfel redovisats baseras dessa på metodbeskrivning från standard eller ex SGF laboratorieanvisning alternativt bedömd storhet från ingående mätmetoder. Om laboratorieförsöket ger ett värde som avviker från angiven tolerans, eller om försöket utförts med någon anomali redovisas detta i ”Anmärkning”.

Tabell 1 Standard eller annat styrande dokument för laboratorieundersökningar.

Undersökningsmetod enligt	**standard eller annat styrande dokument**
Jordartsbenämning och klassificering enligt Jordartsförkortningar enligt SGF Berg och jord beteckningsblad (2016)	SS-EN ISO 14688-1+2
Skrymdensitet enligt Skrymdensiteten bestämd på i första hand kolv, det vill säga ca. 333,8 cm^3. Normalt medelfel ca. ± 2 % av bestämd skrymdensitet.	SS-EN ISO 17892-2
Vattenkvot enligt Tolerans för dubbelprov: om skillnaden m/n värdena är större än 5 % av W_{medel} då W_{medel} > 40 %, eller om skillnaden mellan värdena är > 2 procentenheter när medelvärdet är < 40 % utförs en kompletterande bestämning. Vattenkvoten redovisas med medelvärde, samt max- och minvärde.	SS-EN ISO 17892-1
Plasticitetsgräns enligt	SS-EN ISO 17892-12
Flytgräns enl. fallkonmetoden, enpunkt, enligt	SS-EN ISO 17892-12, SGF Notat 1:2018
Odränerad skjuvhållfasthet enl. fallkonmetoden enligt	SS 27125
Materialtyp och tjälfarlighetsklass enligt	AMA 17, CE Fyllning, lager i mark m m
Glödgningsförlust enligt	SS 27105

Appendix 1

Fotografier på tvärsnitt av jordprover, se Figur 1 till Figur 19.



Figur 1 *Borrpunkten, 21B25, 3,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1387.*



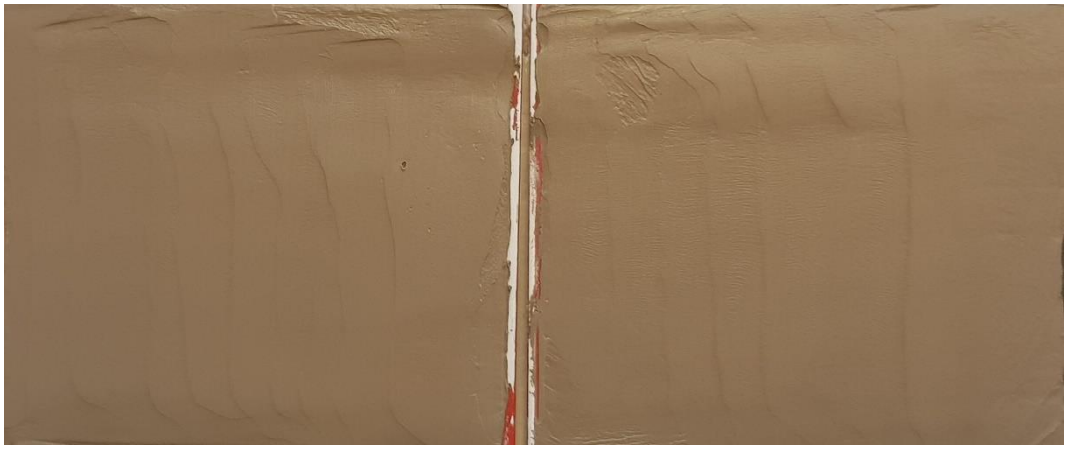
Figur 2 *Borrpunkten, 21B25, 5,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 256.*



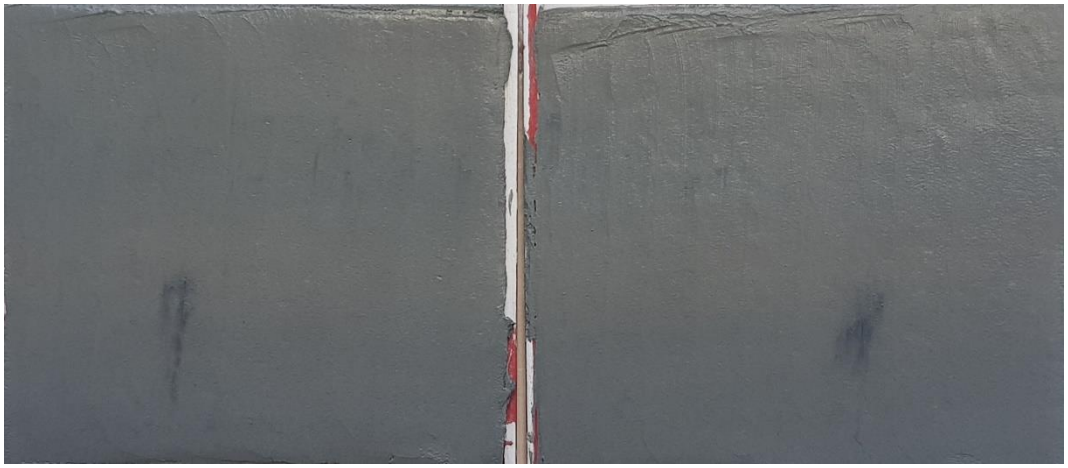
Figur 3 *Borrpunkten, 21B25, 7,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 988.*



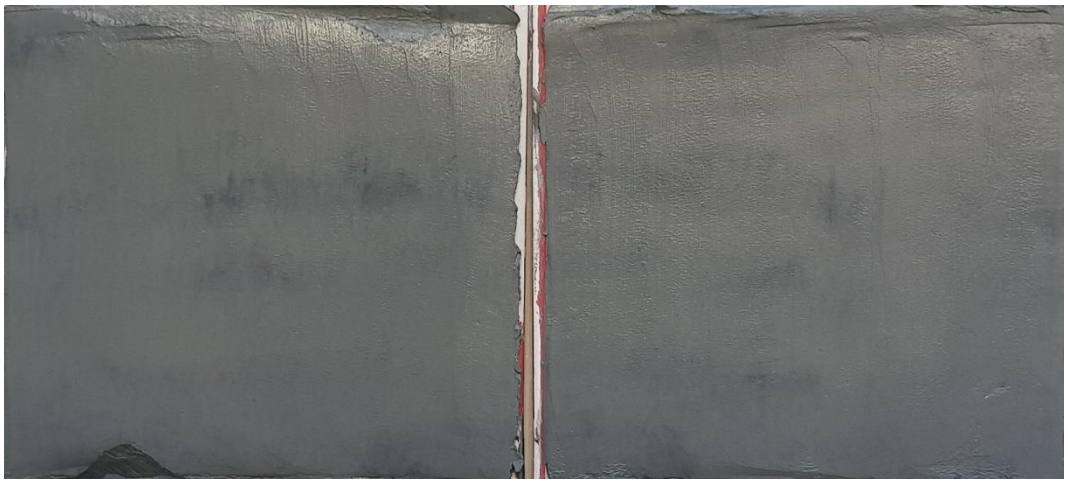
Figur 4 *Borrpunkten, 21B25, 10,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking S 576.*



Figur 5 *Borrpunkten, 21B25, 15,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 794.*



Figur 6 *Borrpunkten, 21B35, 3,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1468.*



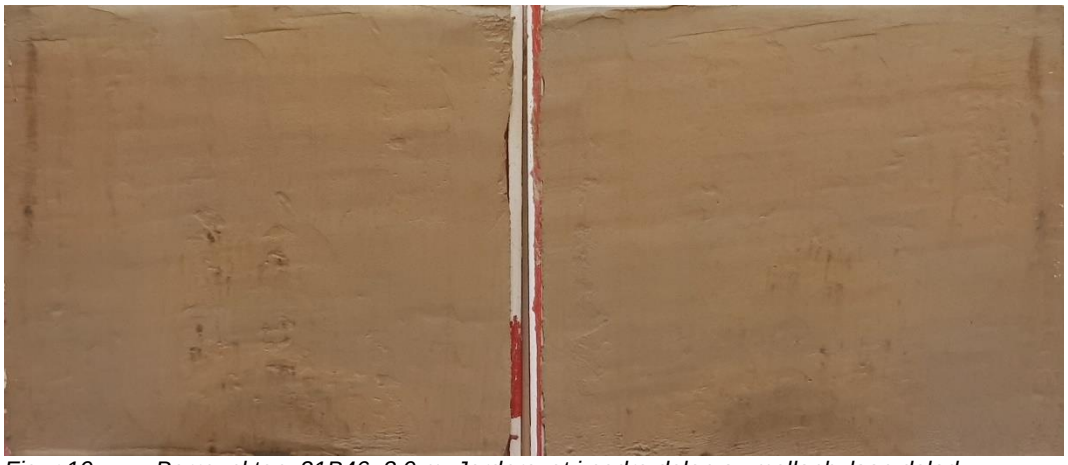
Figur 7 *Borrpunkten, 21B35, 5,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1500.*



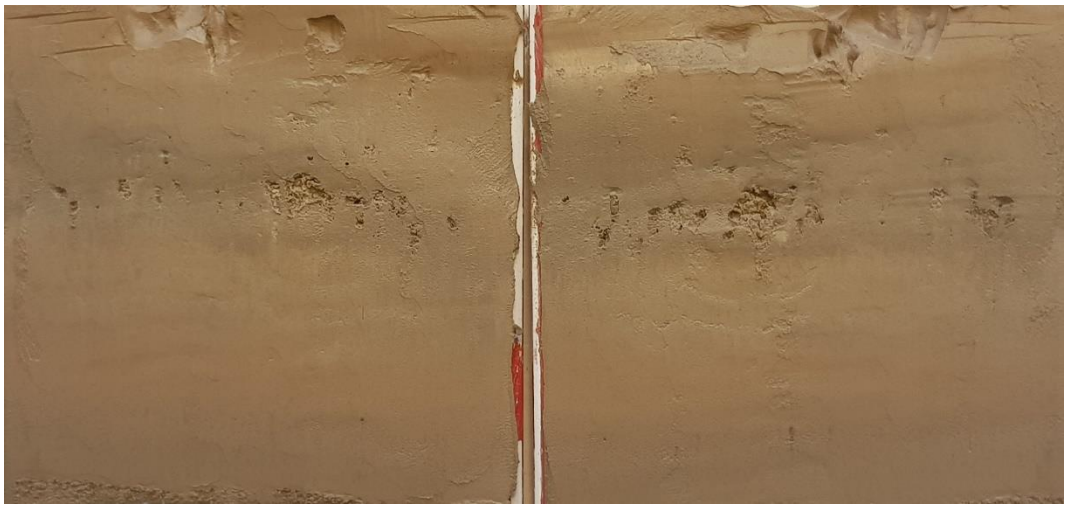
Figur 8 *Borrpunkten, 21B35, 8,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 845.*



Figur 9 *Borrpunkten, 21B35, 12,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1398.*



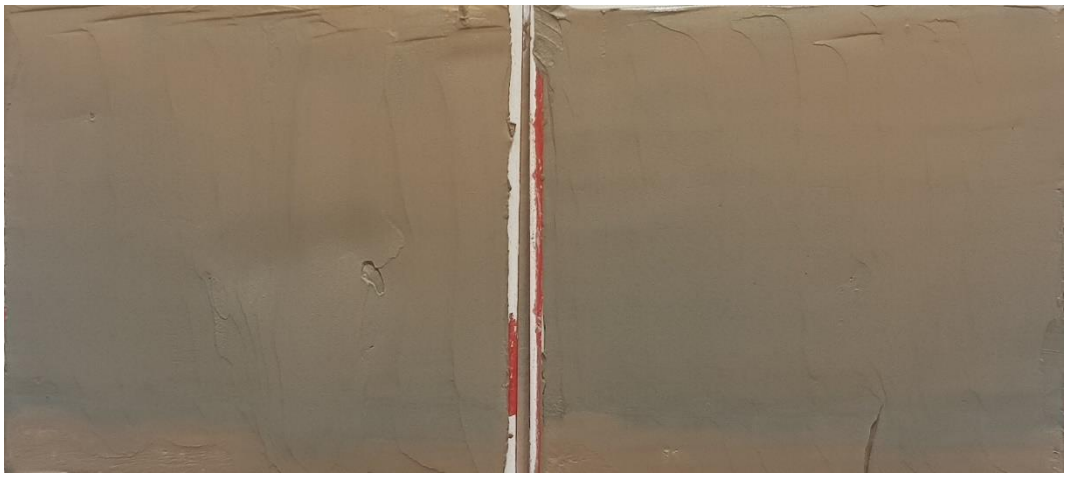
Figur 10 *Borrpunkten, 21B46, 3,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1200.*



Figur 11 *Borrpunkten, 21B46, 4,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 452.*



Figur 12 *Borrpunkten, 21B48, 2,5 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 045.*



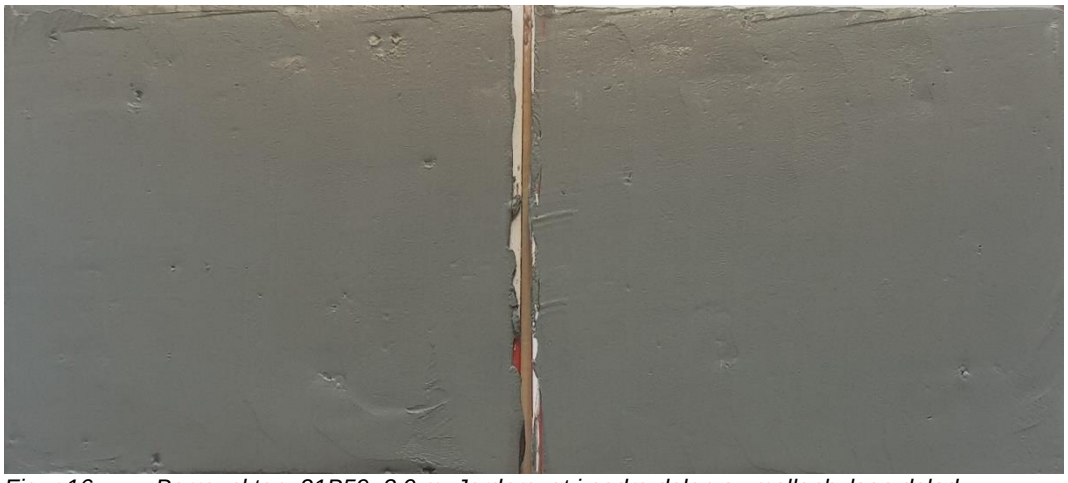
Figur 13 *Borrpunkten, 21B48, 3,5 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 683.*



Figur 14 *Borrpunkten, 21B48, 5,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 999.*



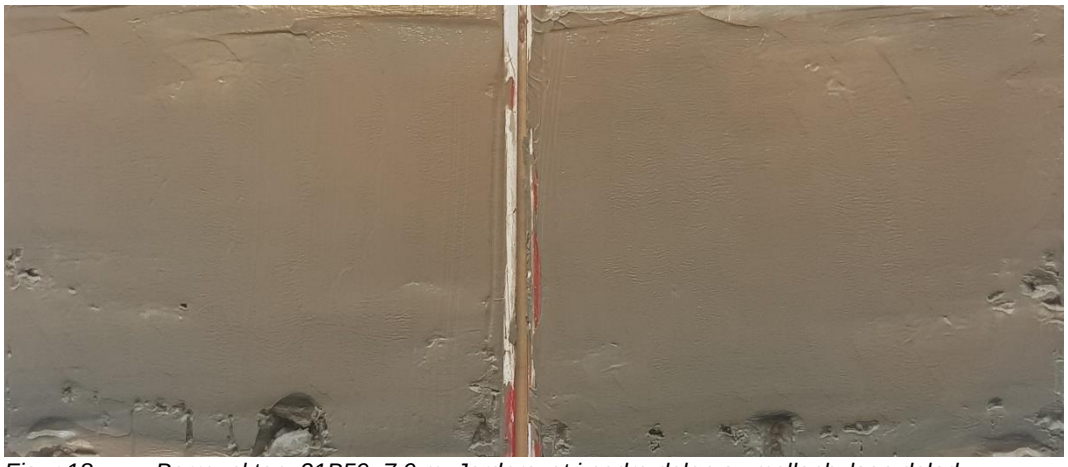
Figur 15 *Borrpunkten, 21B48, 7,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 772.*



Figur 16 *Borrpunkten, 21B59, 3,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1137.*



Figur 17 *Borrpunkten, 21B59, 5,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1215.*



Figur 18 *Borrpunkten, 21B59, 7,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1276.*



Figur 19 *Borrpunkten, 21B59, 9,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1446.*

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

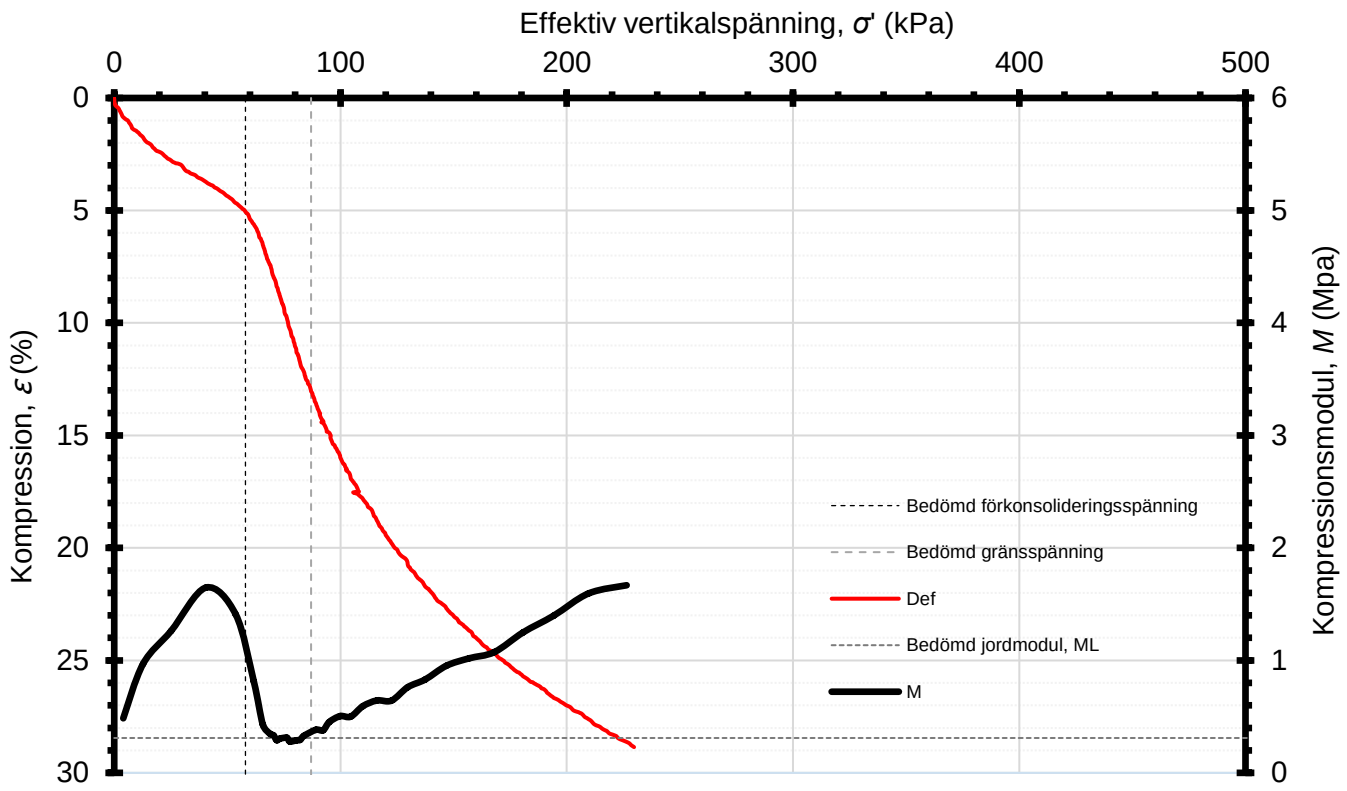
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-03	Djup:	**3,0 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,56 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**79,1 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1520	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Gröngrå, sulfidjordshaltig något siltig LERA med tunna sulfidskikt, [su(si)Cl (su)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**58**	M_L [kPa]:	**310**	Provkvalitet[E]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**1,3E-09**
σ'_L [kPa]:	**87**	M' [ ]:	**10**	C_v [m^2/s]:	**1,6E-08**	β_k:	**3,48**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

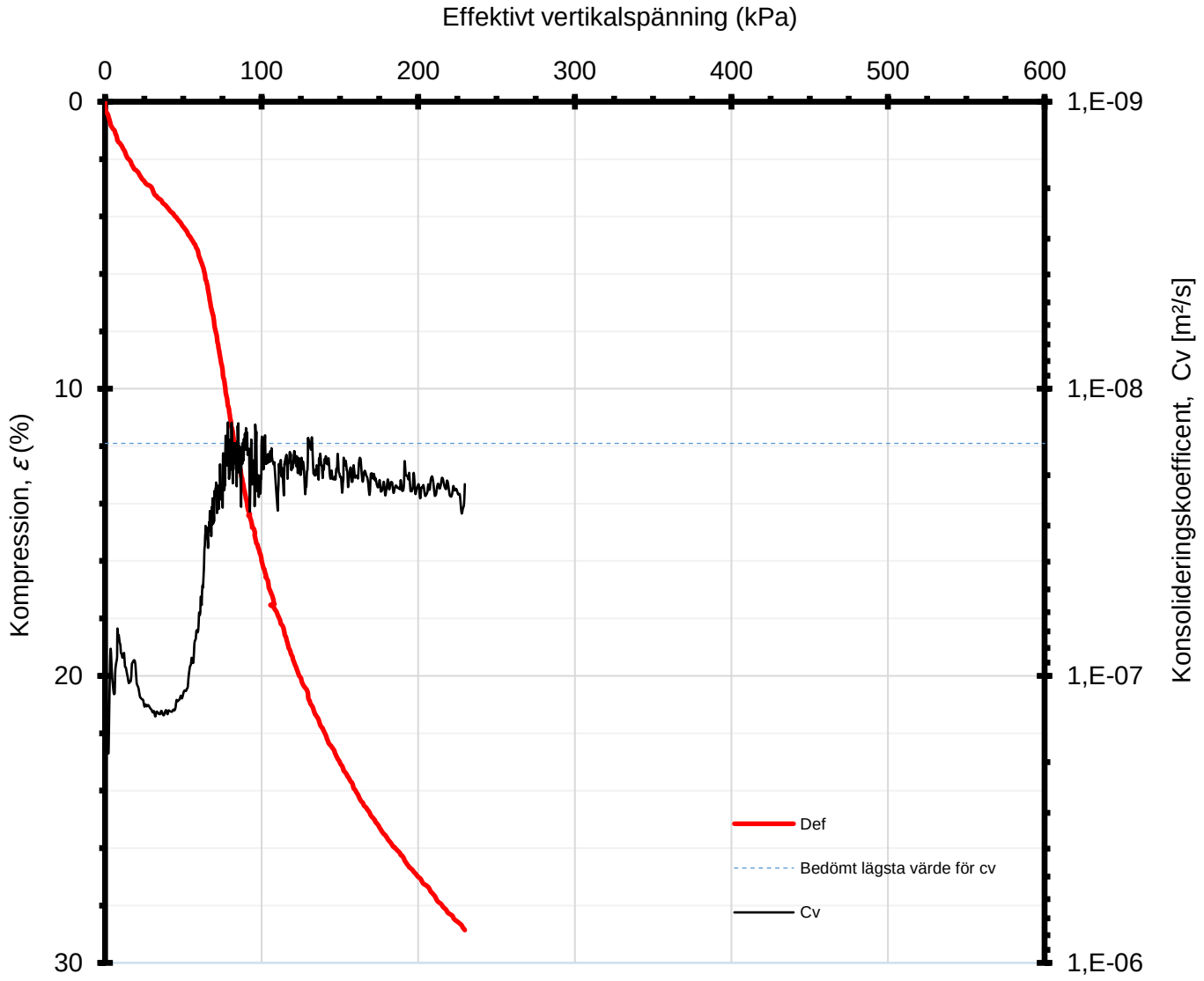
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-03	Djup:	**3,0 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,56 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**79,1 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1520	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Gröngrå, sulfidjordshaltig något siltig LERA med tunna sulfidskikt, [su(si)Cl (su)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**58**	M_L [kPa]:	**310**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**1,3E-09**
σ'_L [kPa]:	**87**	M':	**10**	C_v [m^2/s]:	**1,6E-08**	β_k:	**3,48**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

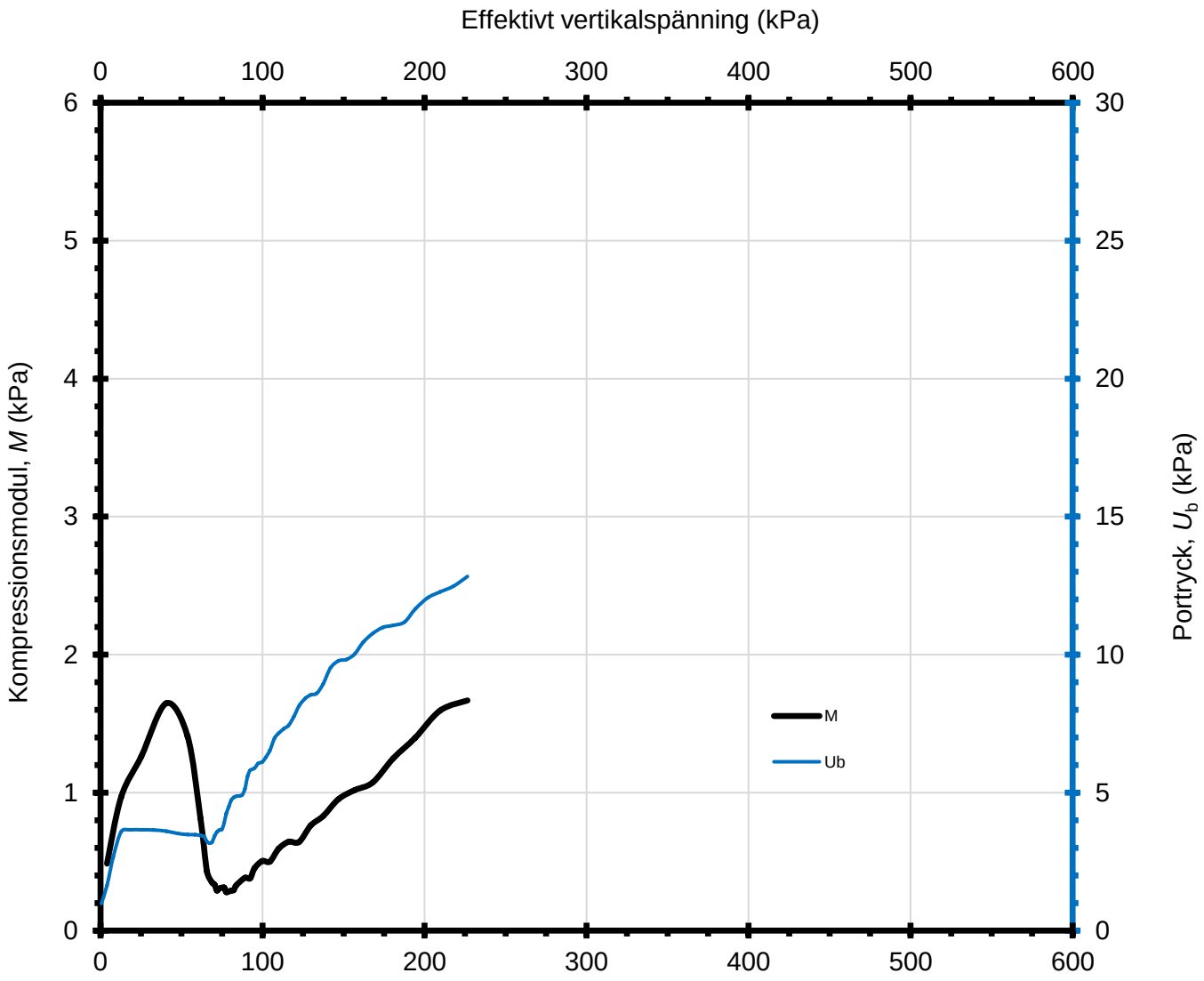
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-03	Djup:	**3,0 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,56 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**79,1 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1520	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Gröngrå, sulfidjordshaltig något siltig LERA med tunna sulfidskikt, [su(si)Cl (su)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**58**	M_L [kPa]:	**310**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**1,3E-09**
σ'_L [kPa]:	**87**	M':	**10**	C_v [m^2/s]:	**1,6E-08**	β_k:	**3,48**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

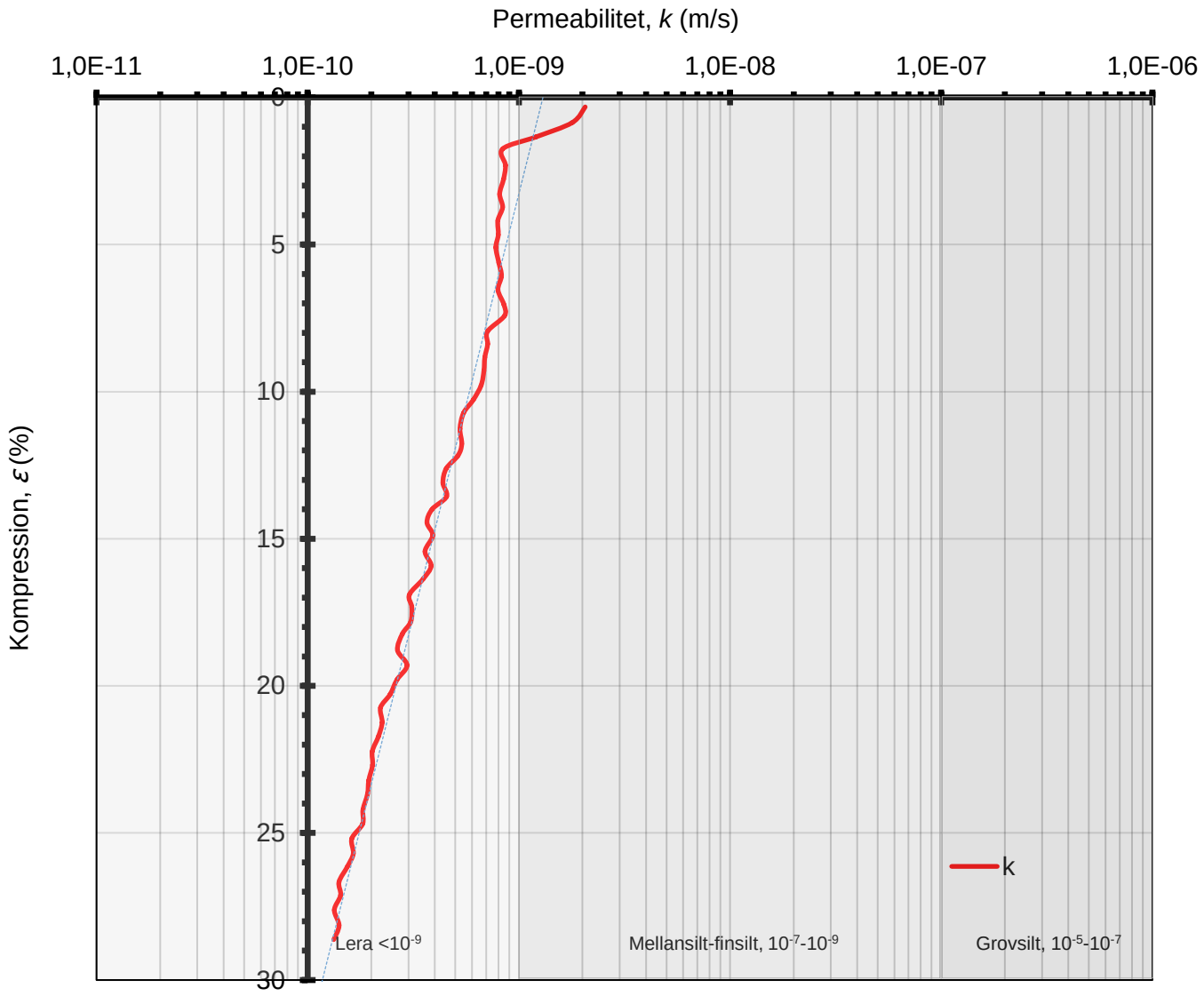
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-03	Djup:	**3,0 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,56 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**79,1 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1520	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Gröngrå, sulfidjordshaltig något siltig LERA med tunna sulfidskikt, [su(si)Cl (su)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**58**	M_L [kPa]:	**310**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**1,3E-09**
σ'_L [kPa]:	**87**	M':	**10**	C_v [m^2/s]:	**1,6E-08**	β_k:	**3,48**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

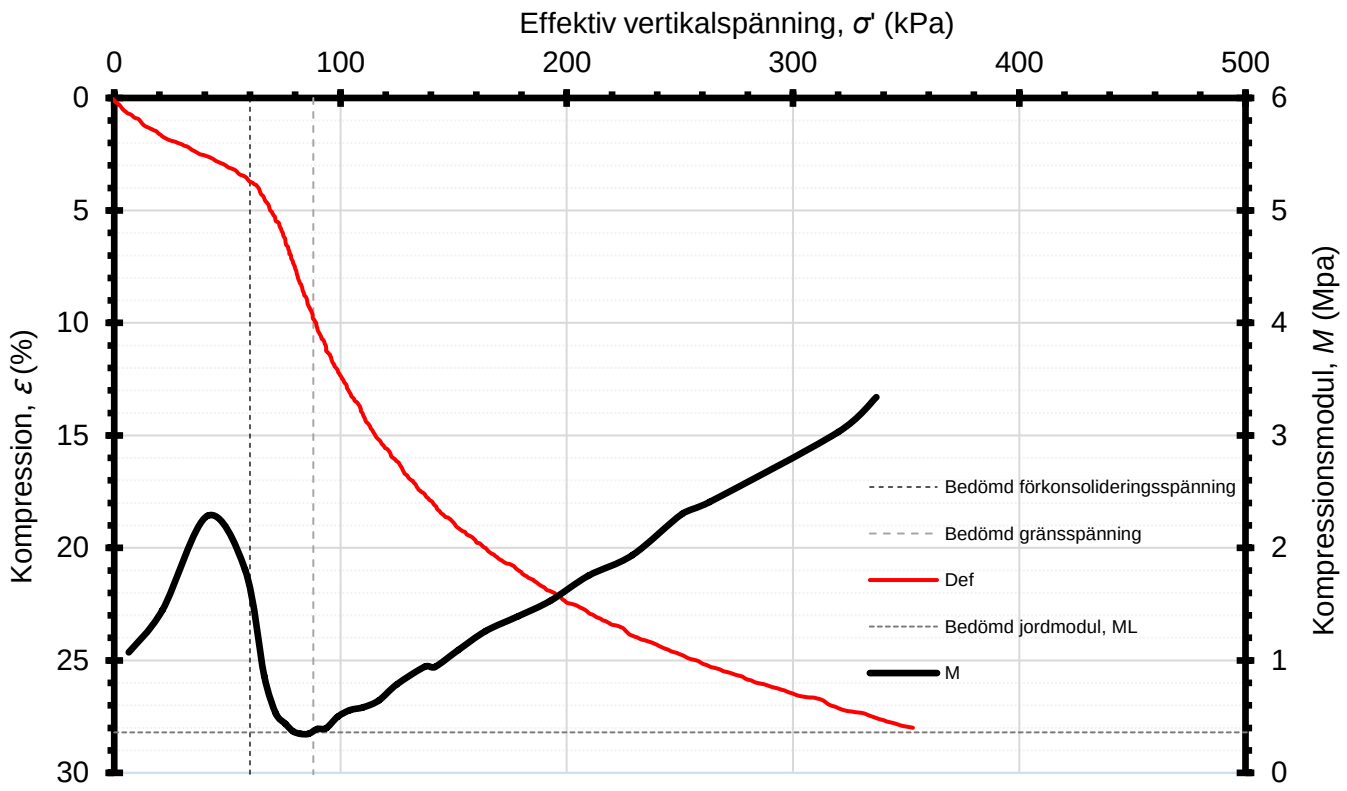
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-03	Djup:	**5,0 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,61 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**65,2 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 783	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Grågrön, sulfidfläckig siltig LERA med enstaka tunna sulfidskikt, [(su)siCl ((su))]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**60**	M_L [kPa]:	**360**	Provkvalitet[E]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**1,1E-09**
σ'_L [kPa]:	**88**	M' [ ]:	**12**	C_v [m^2/s]:	**1,8E-08**	β_k:	**3,24**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

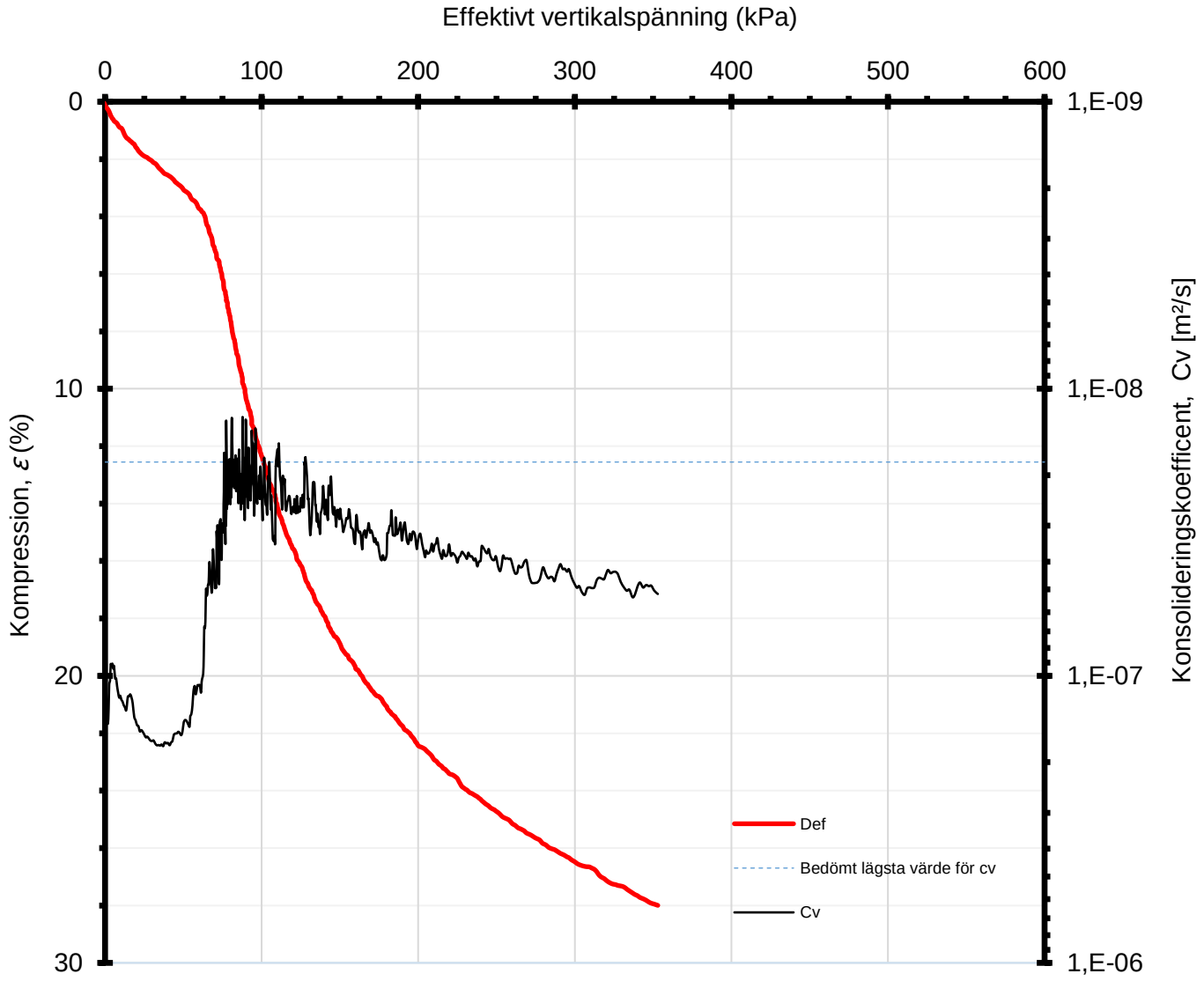
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-03	Djup:	**5,0 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,61 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**65,2 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 783	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Grågrön, sulfidfläckig siltig LERA med enstaka tunna sulfidskikt, [(su)siCl ((su))]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**60**	M_L [kPa]:	**360**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**1,1E-09**
σ'_L [kPa]:	**88**	M':	**12**	C_v [m²/s]:	**1,8E-08**	β_k:	**3,24**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

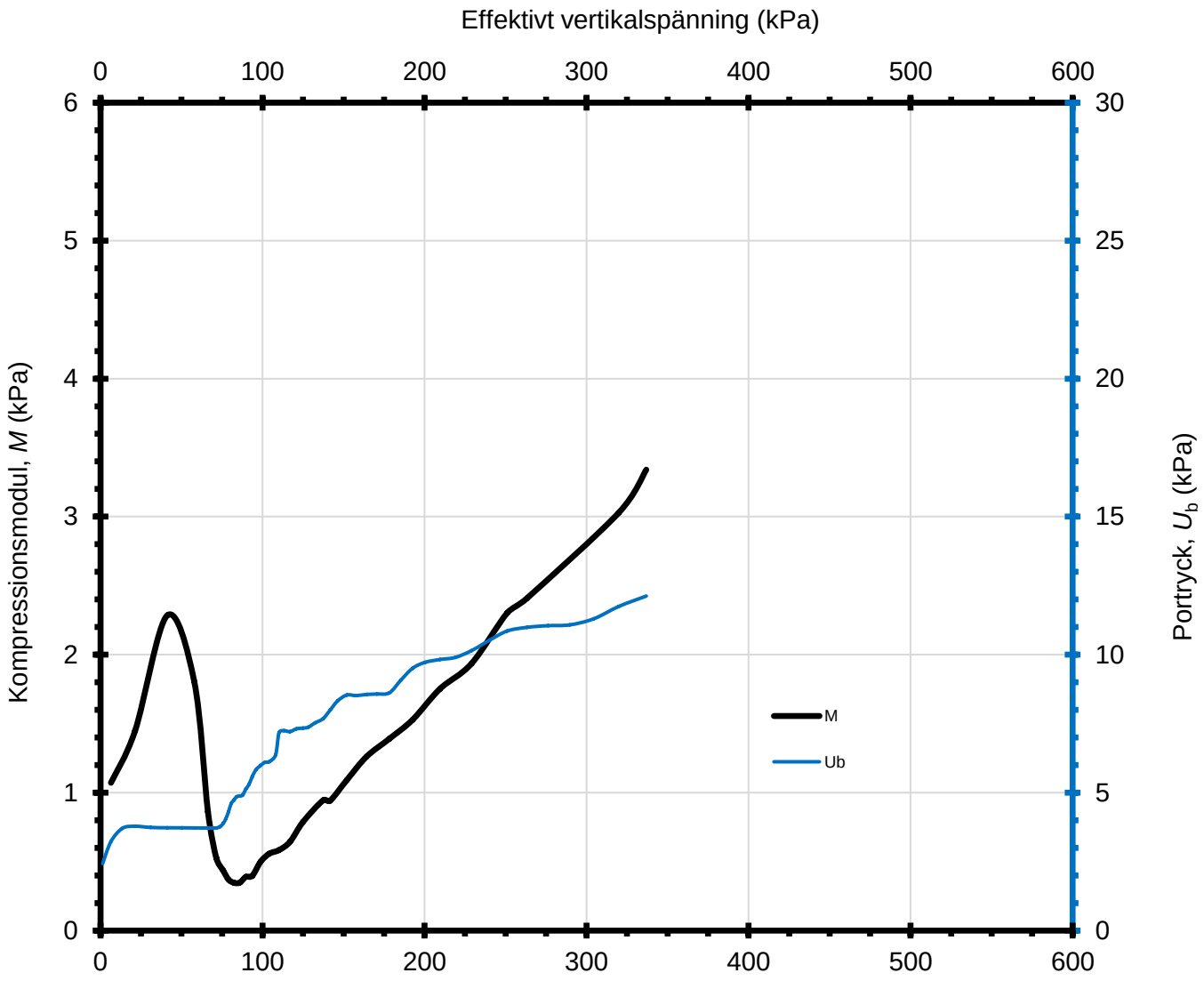
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-03	Djup:	**5,0 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,61 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**65,2 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 783	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Grågrön, sulfidfläckig siltig LERA med enstaka tunna sulfidskikt, [(su)siCl ((su))]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**60**	M_L [kPa]:	**360**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**1,1E-09**
σ'_L [kPa]:	**88**	M':	**12**	C_v [m^2/s]:	**1,8E-08**	β_k:	**3,24**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

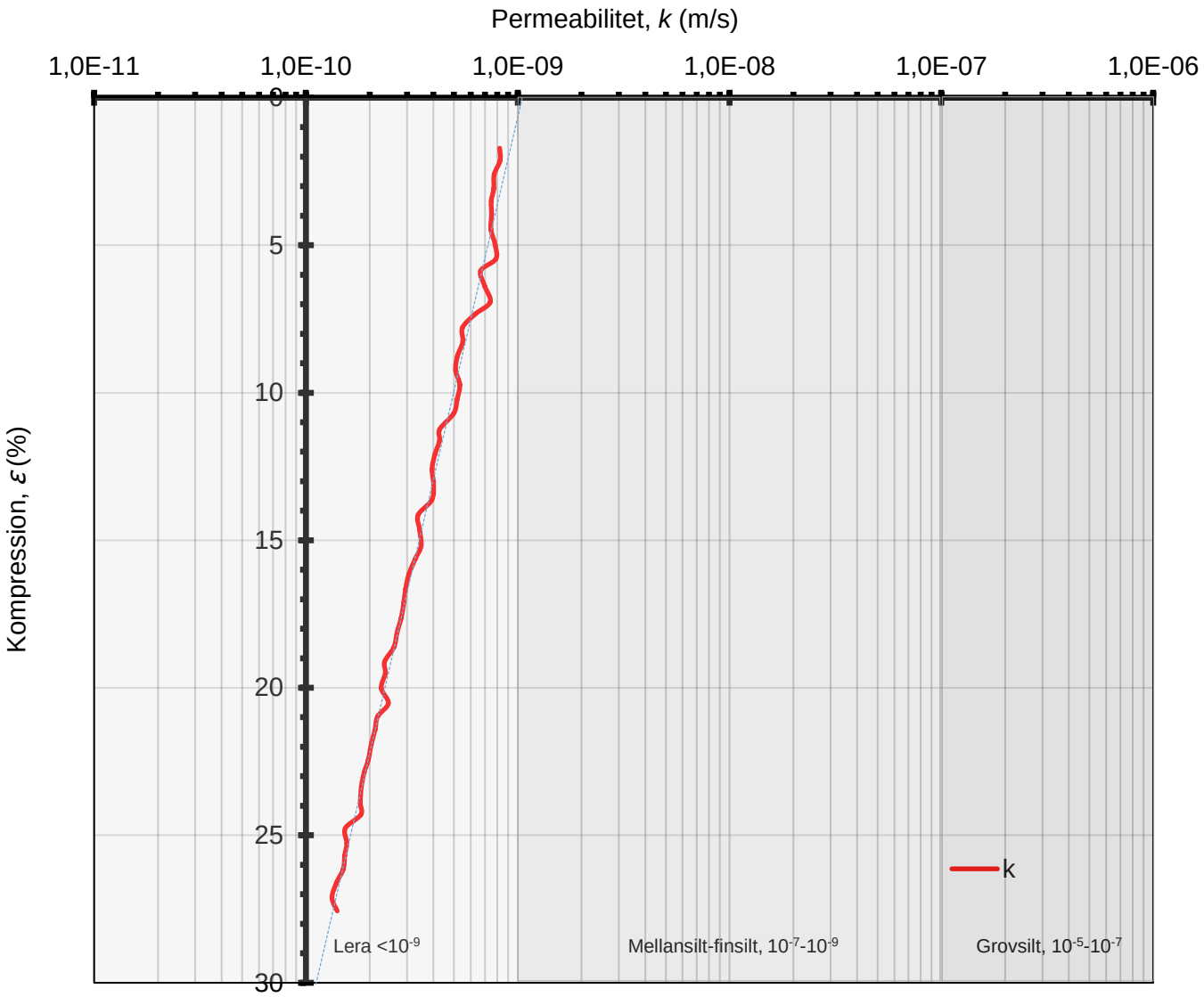
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-03	Djup:	**5,0 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,61 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**65,2 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 783	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Grågrön, sulfidfläckig siltig LERA med enstaka tunna sulfidskikt, [(su)siCl ((su))]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**60**	M_L [kPa]:	**360**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**1,1E-09**
σ'_L [kPa]:	**88**	M':	**12**	C_v [m^2/s]:	**1,8E-08**	β_k:	**3,24**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

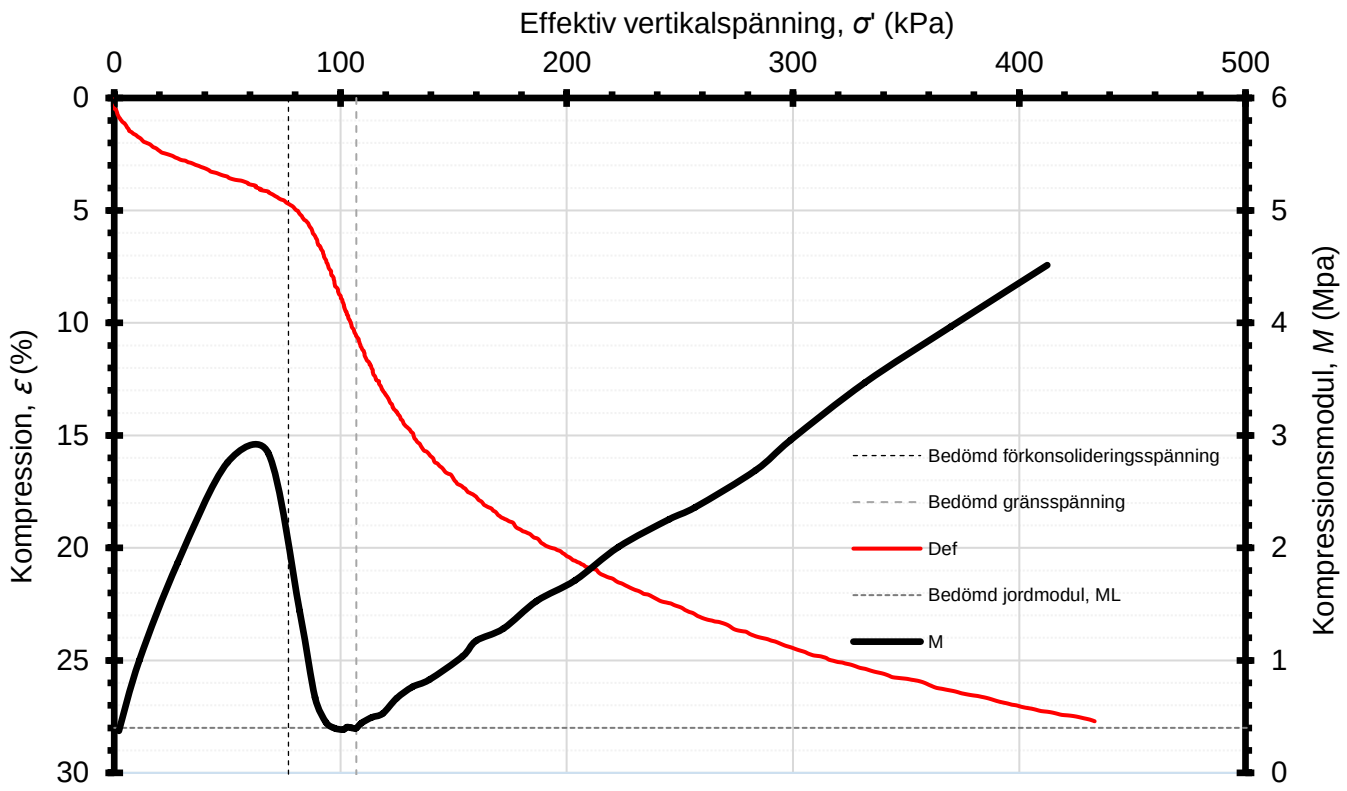
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-03	Djup:	**7,0 m**
		CRS-apparat №:	w3	Densitet[A]:	**1,63 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**68,0 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1021	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Grå, siltig varvig LERA, [sivCl]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**77**	M_L [kPa]:	**400**	Provkvalitet[E]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**8,5E-10**
σ'_L [kPa]:	**107**	M' [ ]:	**13**	C_v [m^2/s]:	**1,6E-08**	β_k:	**3,15**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

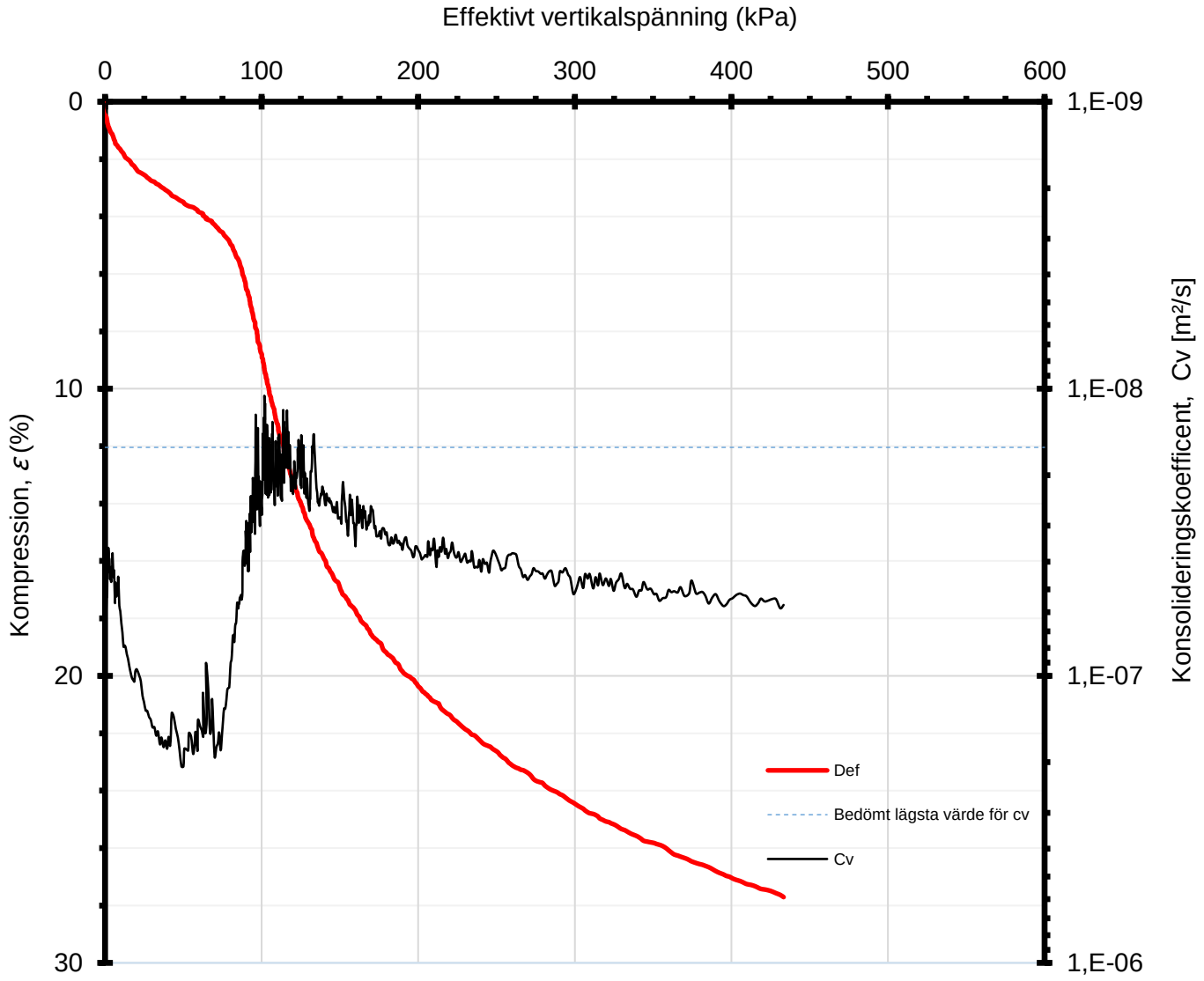
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-03	Djup:	**7,0 m**
		CRS-apparat №:	w3	Densitet[A]:	**1,63 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**68,0 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1021	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Grå, siltig varvig LERA, [sivCl]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**77**	M_L [kPa]:	**400**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**8,5E-10**
σ'_L [kPa]:	**107**	M':	**13**	C_v [m²/s]:	**1,6E-08**	β_k:	**3,15**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

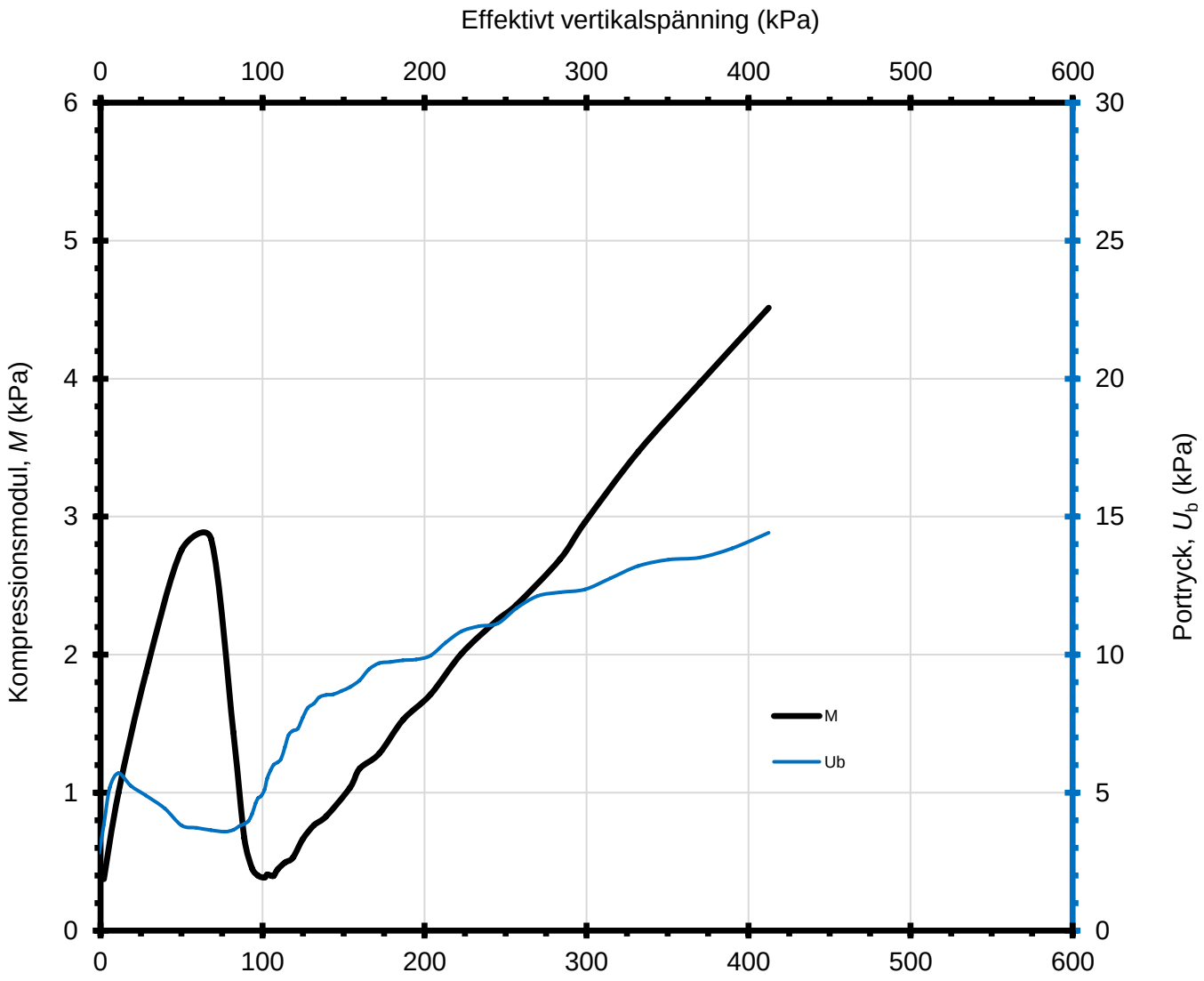
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-03	Djup:	**7,0 m**
		CRS-apparat №:	w3	Densitet[A]:	**1,63 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**68,0 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1021	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Grå, siltig varvig LERA, [sivCl]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**77**	M_L [kPa]:	**400**	Provkvalitet[D]: Någorlunda	k_i [m/s]: **8,5E-10**
σ'_L [kPa]:	**107**	M':	**13**	C_v [m^2/s]: **1,6E-08**	β_k: **3,15**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

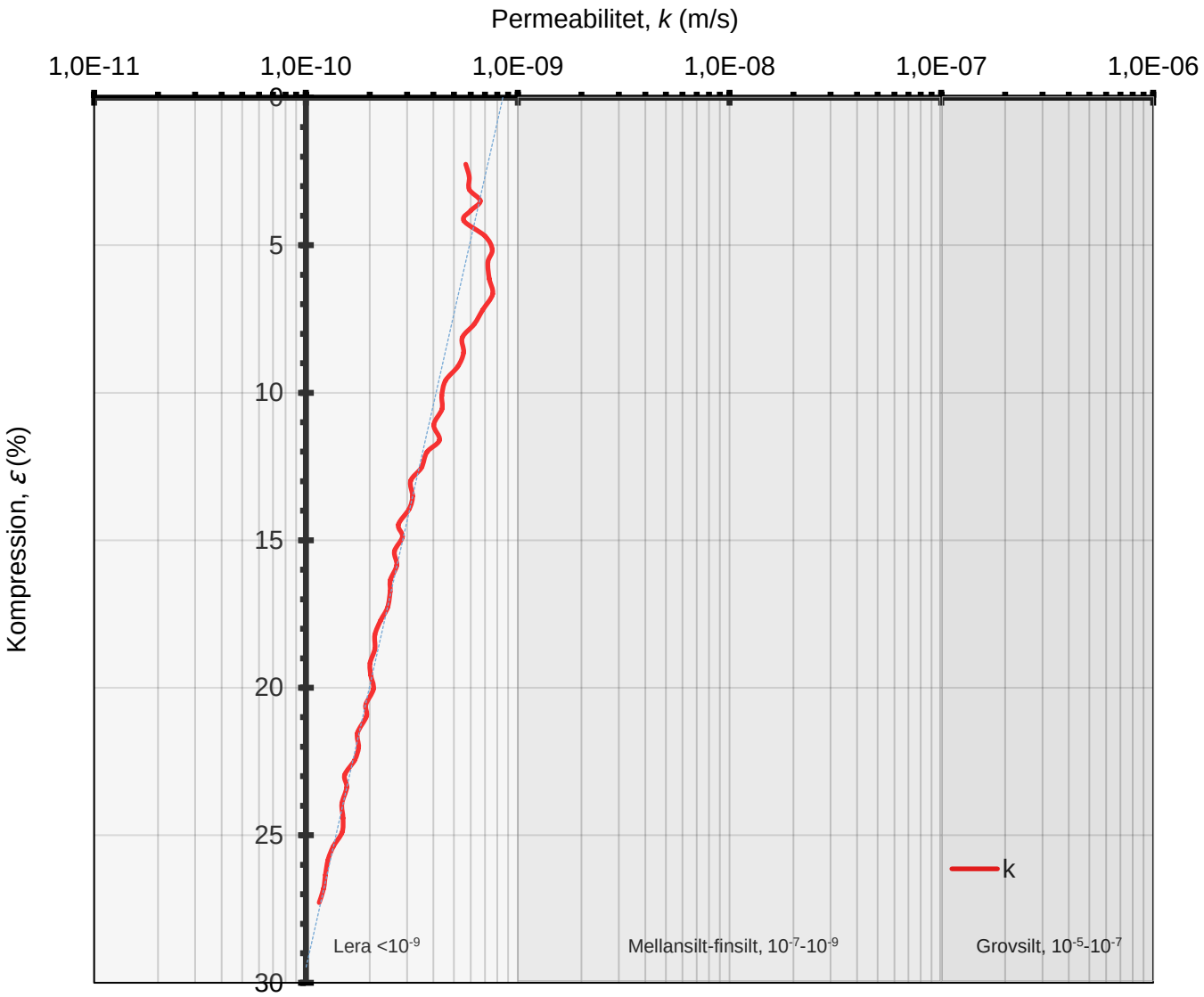
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-03	Djup:	**7,0 m**
		CRS-apparat №:	w3	Densitet[A]:	**1,63 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**68,0 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1021	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Grå, siltig varvig LERA, [sivCl]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**77**	M_L [kPa]:	**400**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**8,5E-10**
σ'_L [kPa]:	**107**	M':	**13**	C_v [m^2/s]:	**1,6E-08**	β_k:	**3,15**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

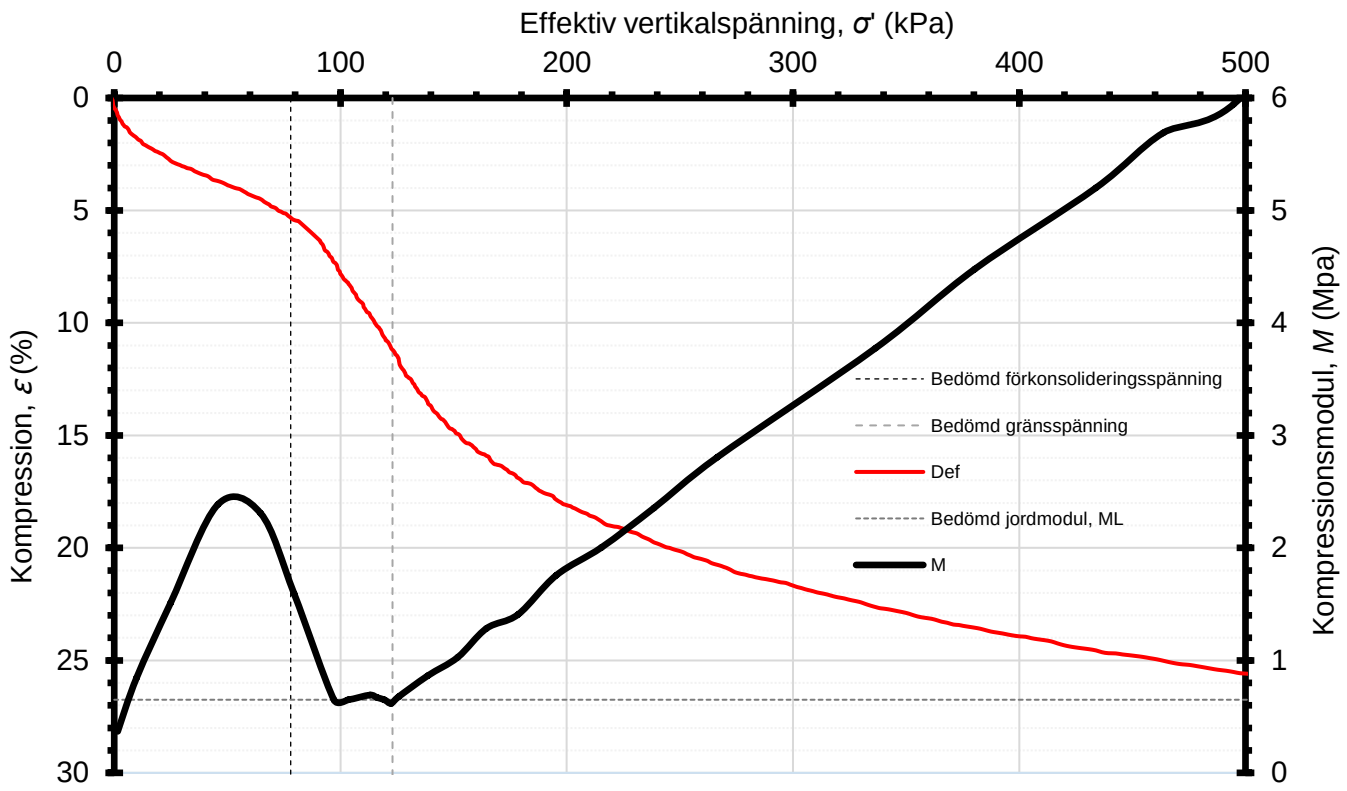
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-03	Djup:	**10,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,70 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**48,6 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking S 578	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Gråbrun, siltig varvig LERA med tunna siltskikt, skikten lutar 15°, [sivCl (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**78**	M_L [kPa]:	**650**	Provkvalitet[E]: Någorlunda	k_i [m/s]: **9,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**123**	M' [ ]:	**14**	C_v [m^2/s]: **2,0E-08**	β_k: **3,98**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

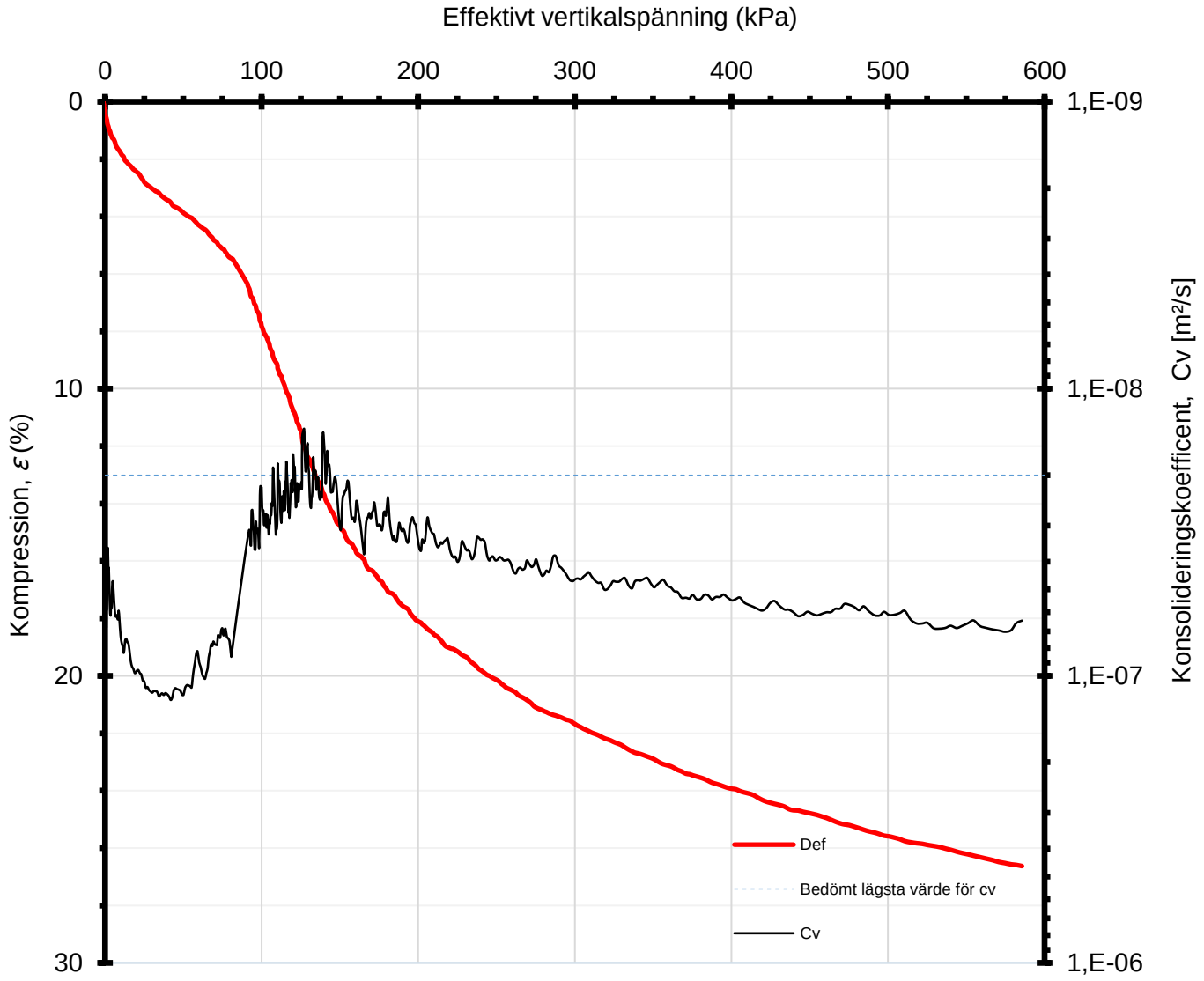
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-03	Djup:	**10,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,70 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**48,6 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking S 578	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Gråbrun, siltig varvig LERA med tunna siltskikt, skikten lutar 15°, [sivCl (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**78**	M_L [kPa]:	**650**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**9,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**123**	M':	**14**	C_v [m²/s]:	**2,0E-08**	β_k:	**3,98**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

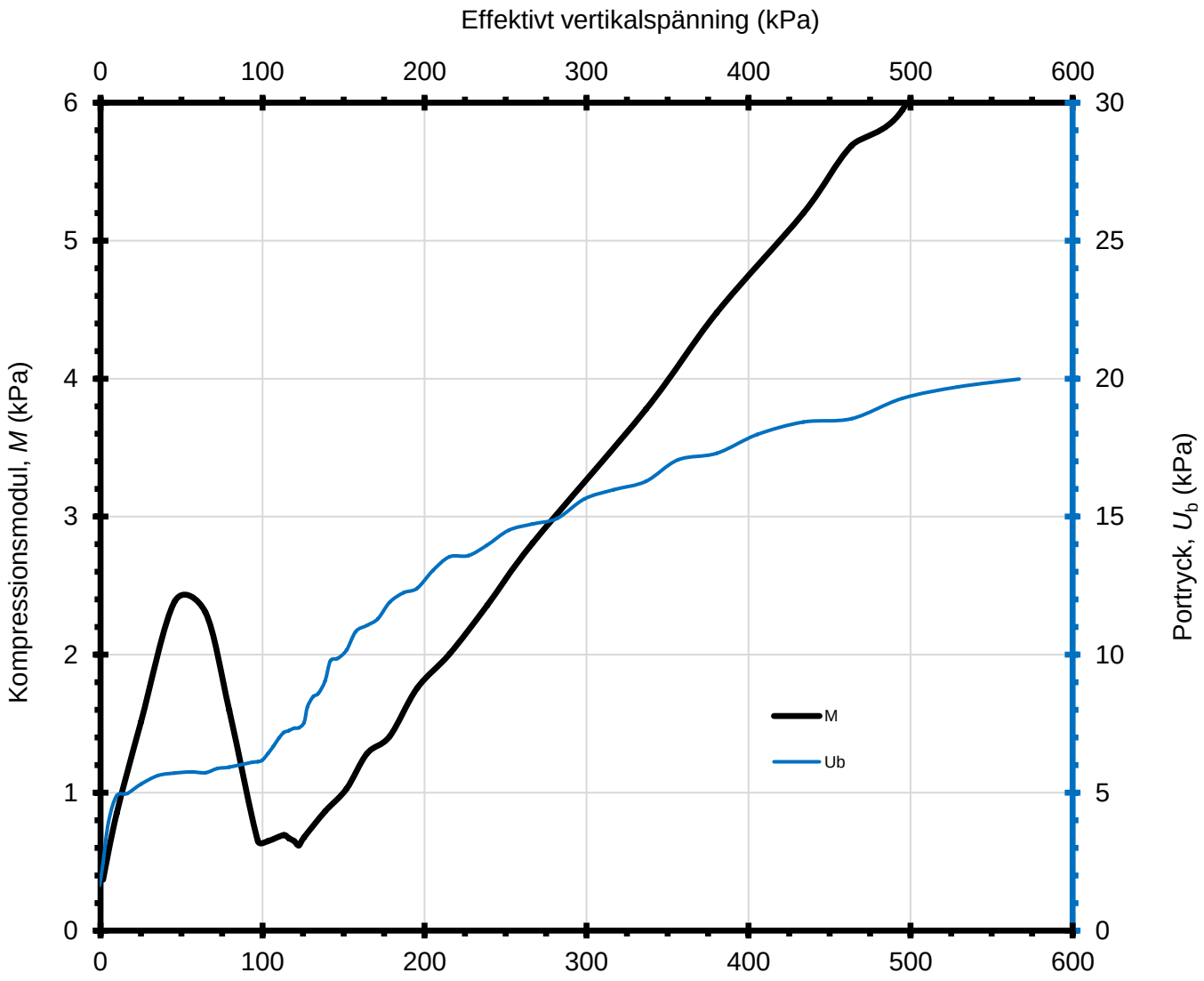
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-03	Djup:	**10,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,70 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**48,6 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking S 578	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Gråbrun, siltig varvig LERA med tunna siltskikt, skikten lutar 15°, [sivCl (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**78**	M_L [kPa]:	**650**	Provkvalitet[D]: Någorlunda	k_i [m/s]: **9,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**123**	M':	**14**	C_v [m^2/s]: **2,0E-08**	β_k: **3,98**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

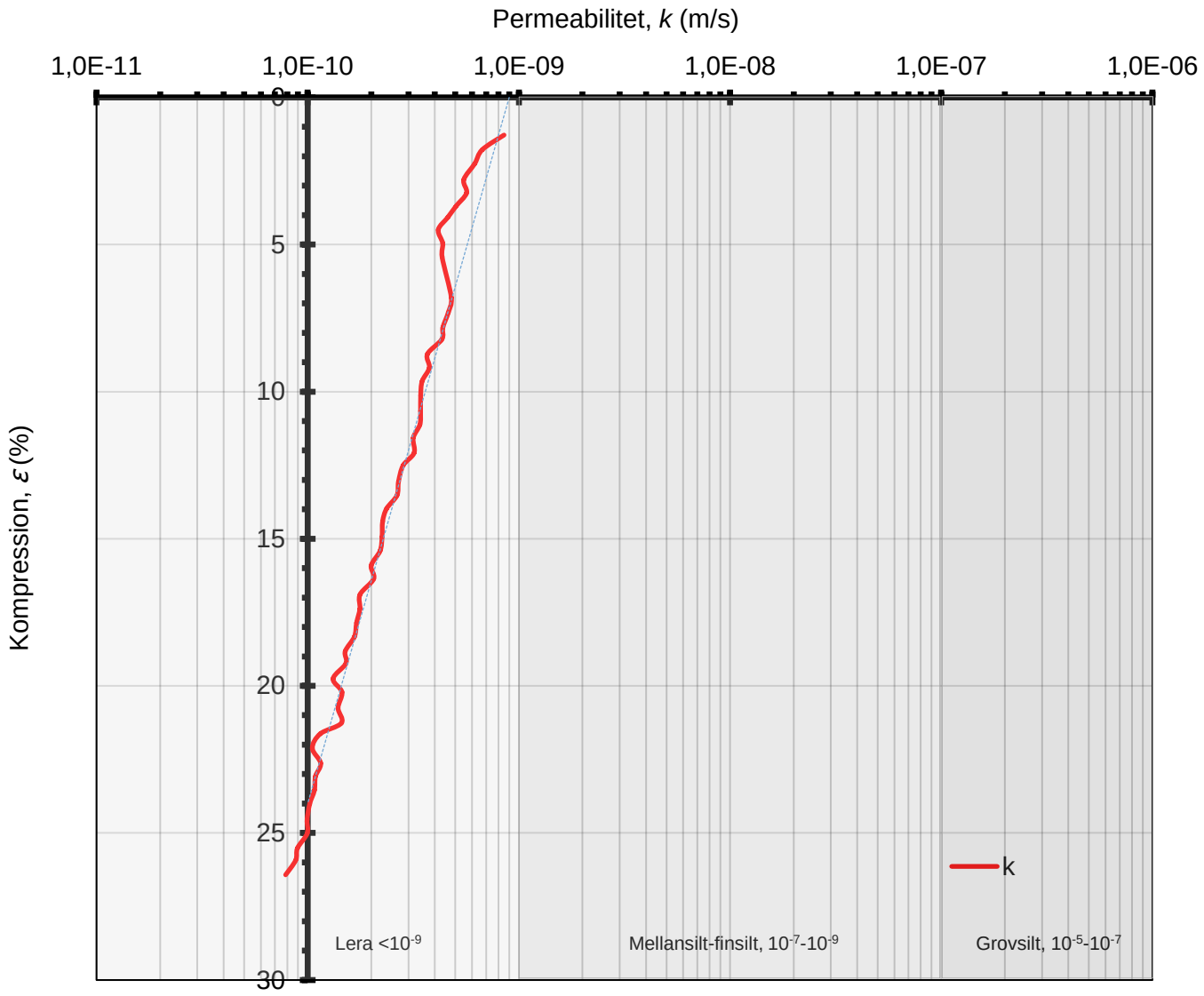
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-03	Djup:	**10,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,70 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**48,6 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking S 578	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Gråbrun, siltig varvig LERA med tunna siltskikt, skikten lutar 15°, [sivCl (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**78**	M_L [kPa]:	**650**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**9,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**123**	M':	**14**	C_v [m^2/s]:	**2,0E-08**	β_k:	**3,98**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

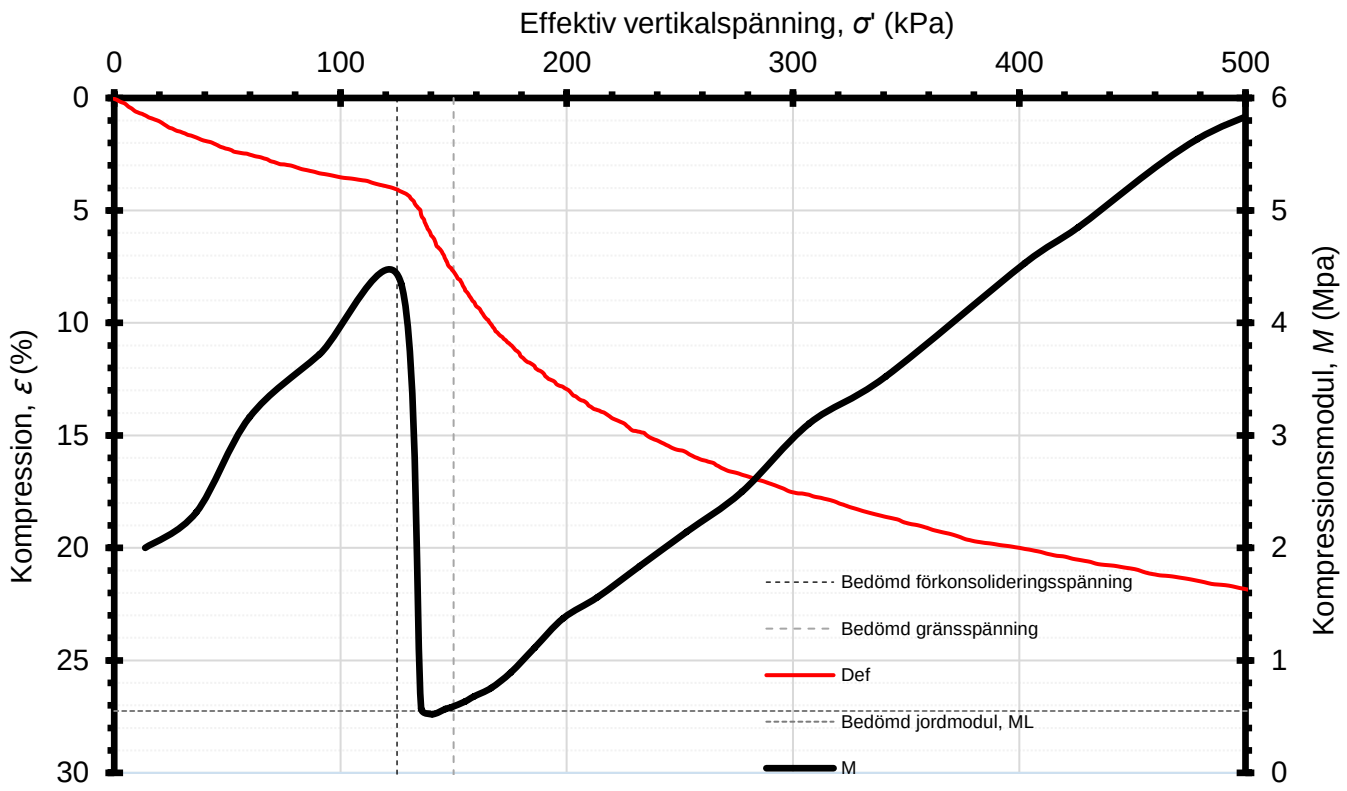
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-07	Djup:	**15,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,74 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**52,0 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 906	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-09, TJN

Benämning[D]: Brun, siltig varvig LERA, [sivCl]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**125**	M_L [kPa]:	**550**	Provkvalitet[E]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**5,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**150**	M' [ ]:	**16**	C_v [m^2/s]:	**1,5E-08**	β_k:	**3,88**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

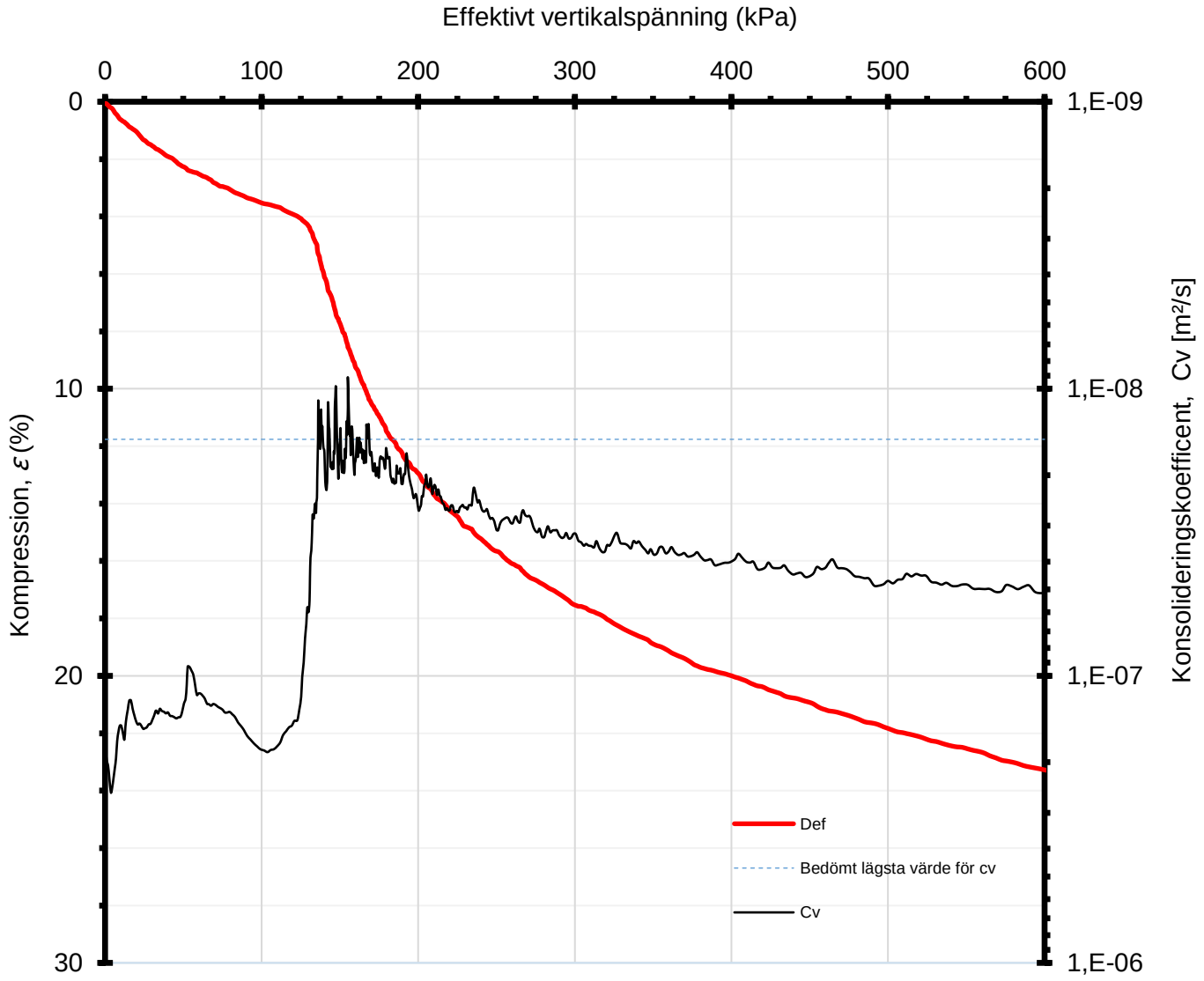
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-07	Djup:	**15,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,74 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**52,0 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 906	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-09, TJN

Benämning[D]: Brun, siltig varvig LERA, [sivCl]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**125**	M_L [kPa]:	**550**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**5,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**150**	M':	**16**	C_v [m²/s]:	**1,5E-08**	β_k:	**3,88**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

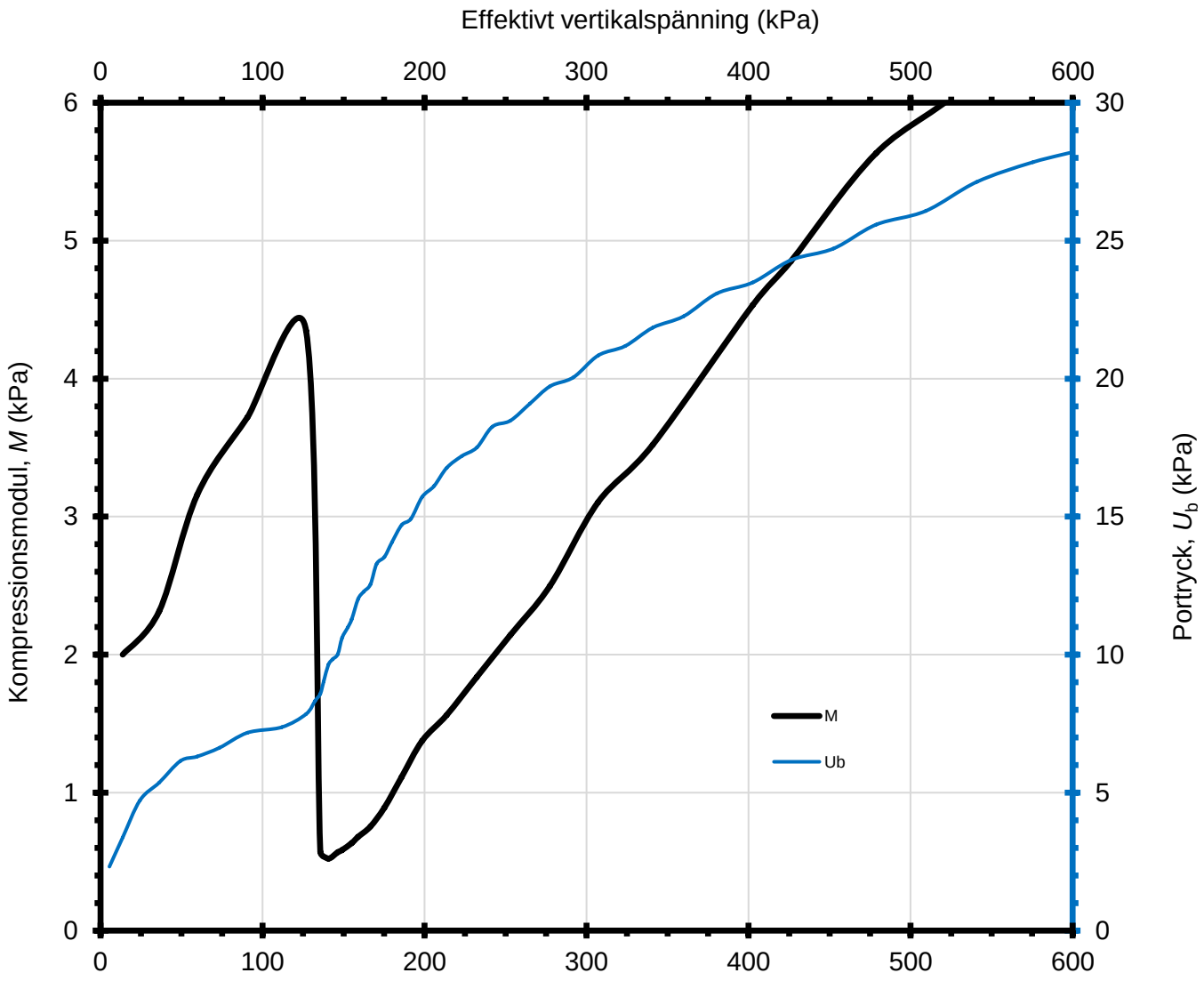
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-07	Djup:	**15,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,74 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**52,0 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 906	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-09, TJN

Benämning[D]: Brun, siltig varvig LERA, [sivCl]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**125**	M_L [kPa]:	**550**	Provkvalitet[D]: Någorlunda	k_i [m/s]: **5,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**150**	M':	**16**	C_v [m^2/s]: **1,5E-08**	β_k: **3,88**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

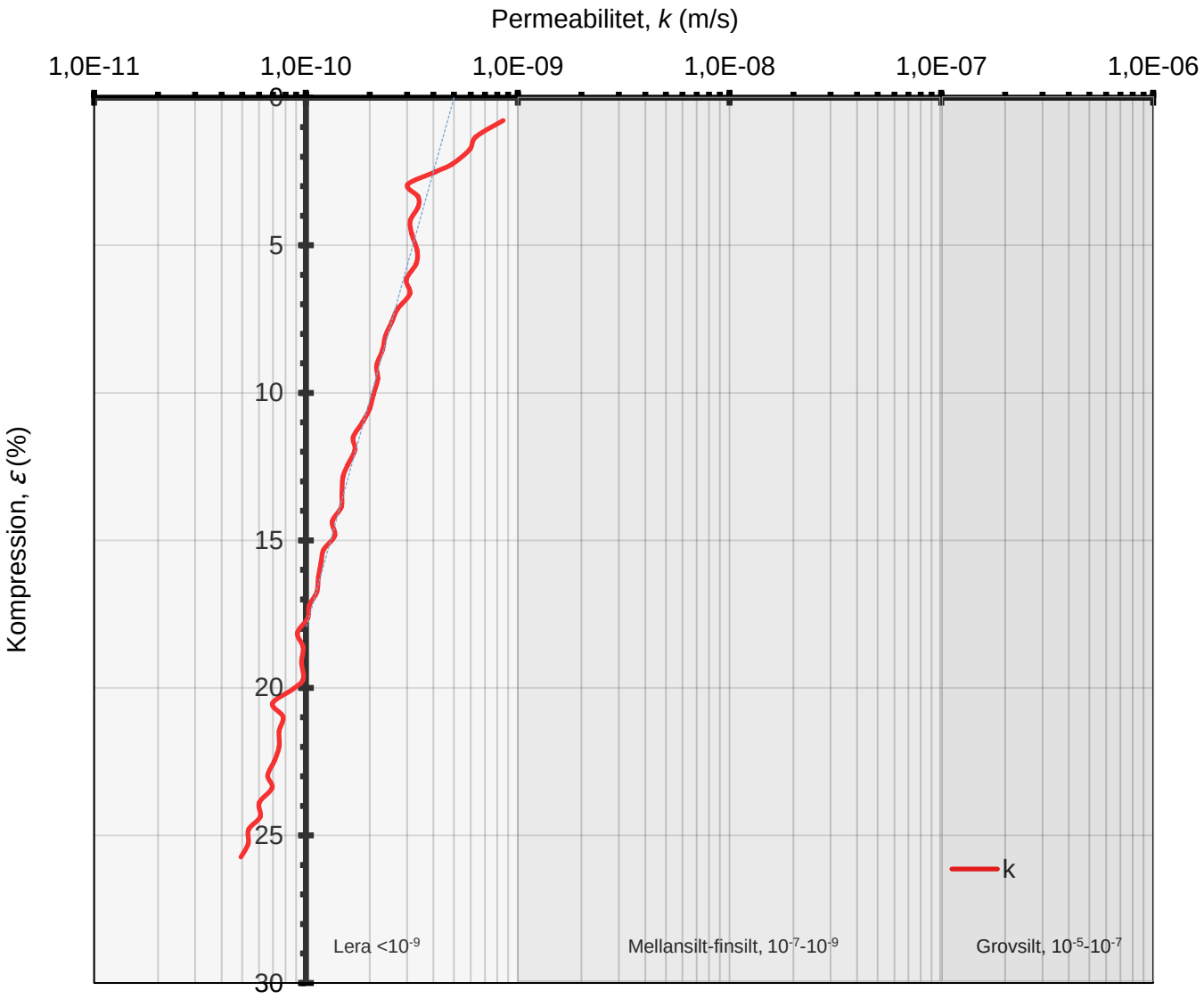
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-26	Sond punkt:	**21B25**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-07	Djup:	**15,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,74 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**52,0 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 906	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-26	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-09, TJN

Benämning[D]: Brun, siltig varvig LERA, [sivCl]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**125**	M_L [kPa]:	**550**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**5,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**150**	M':	**16**	C_v [m^2/s]:	**1,5E-08**	β_k:	**3,88**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

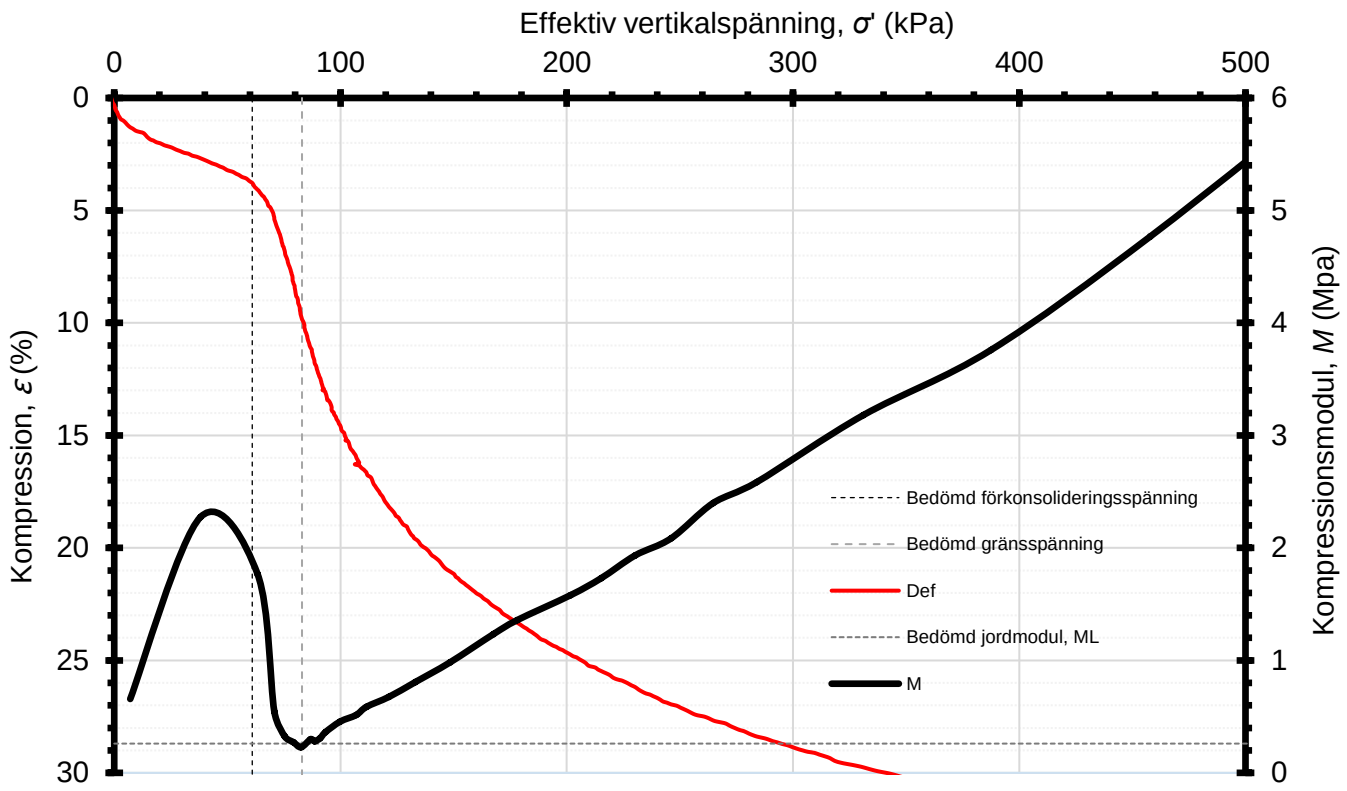
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-27	Sond punkt:	**21B35**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-05	Djup:	**3,0 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,60 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,003 mm/min	Vattenkvot[B]:	**64,5 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1521	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-27	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Grå, något finsandig siltig LERA med sulfidskikt, [(fsa)siCl su]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**61**	M_L [kPa]:	**260**	Provkvalitet[E]: God	k_i [m/s]: **1,8E-09**
σ'_L [kPa]:	**83**	M' [ ]:	**11**	C_v [m^2/s]: **2,2E-08**	β_k: **3,49**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

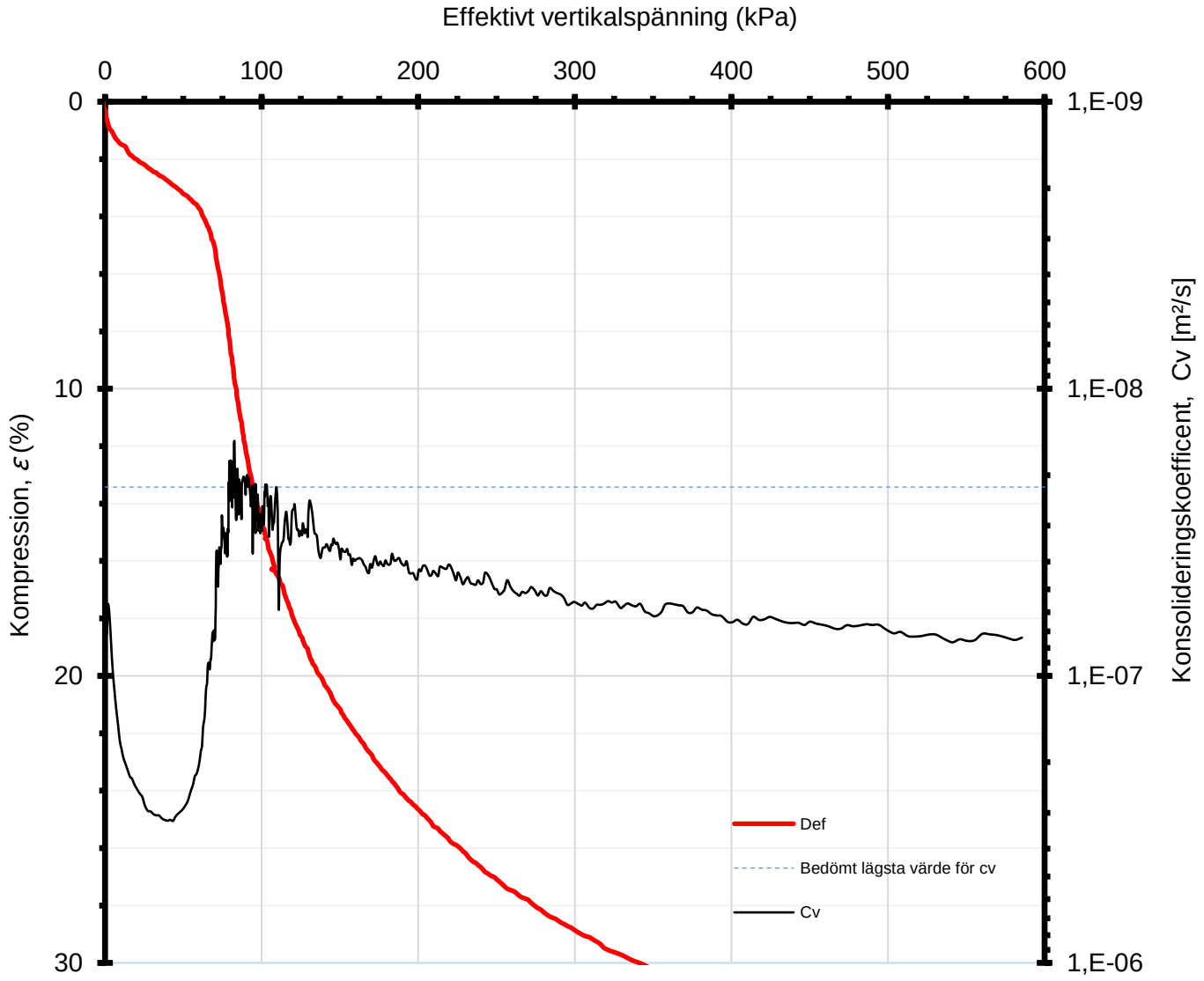
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-27	Sond punkt:	**21B35**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-05	Djup:	**3,0 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,60 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,003 mm/min	Vattenkvot[B]:	**64,5 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1521	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-27	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Grå, något finsandig siltig LERA med sulfidskikt, [(fsa)siCl su]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**61**	M_L [kPa]:	**260**	Provkvalitet[D]: God	k_i [m/s]: **1,8E-09**
σ'_L [kPa]:	**83**	M':	**11**	C_v [m²/s]: **2,2E-08**	β_k: **3,49**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

Utvärdering av portryck

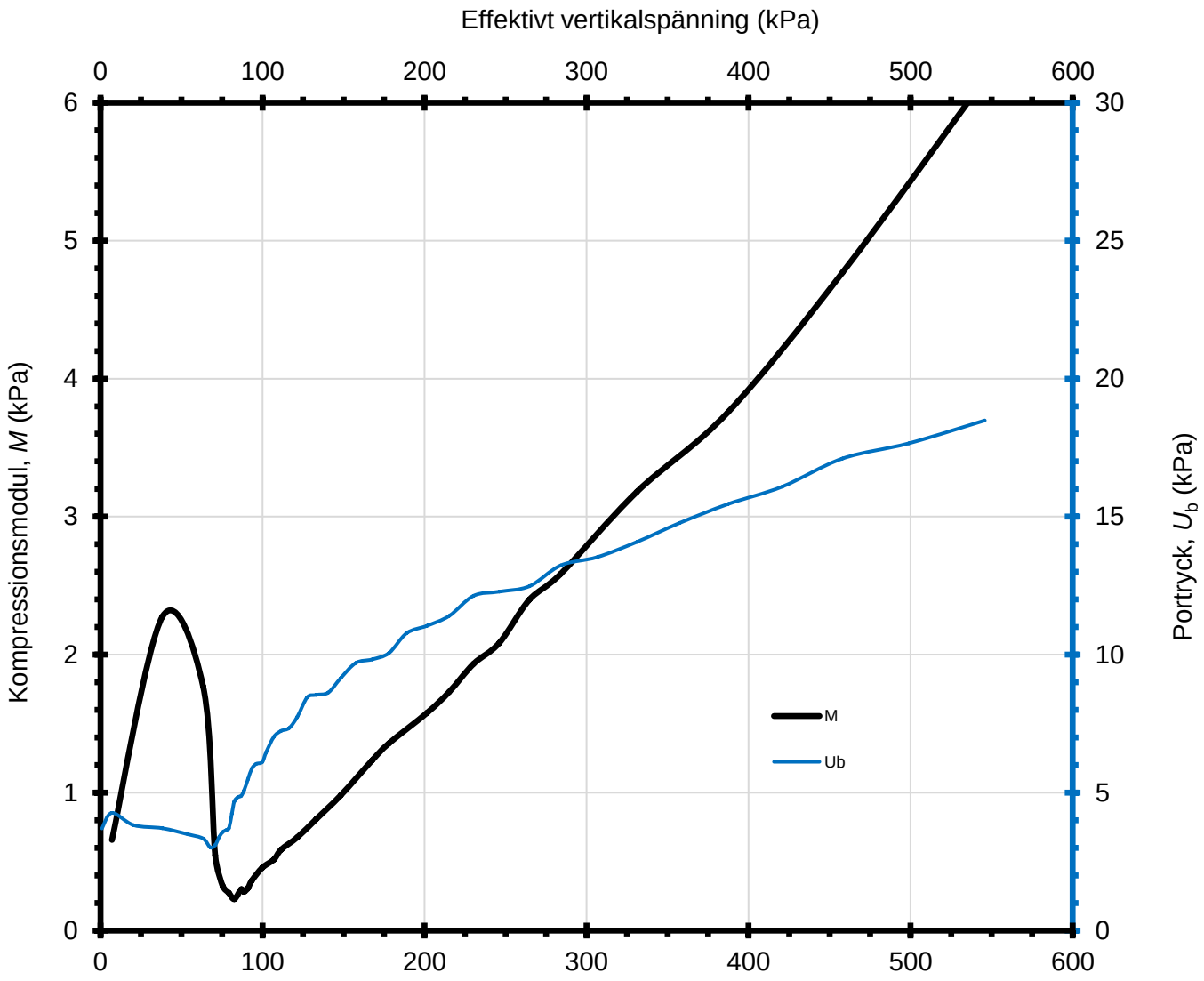
Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-27	Sond punkt:	**21B35**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-05	Djup:	**3,0 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,60 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,003 mm/min	Vattenkvot[B]:	**64,5 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1521	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-27	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Grå, något finsandig siltig LERA med sulfidskikt, [(fsa)siCl su]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**61**	M_L [kPa]:	**260**	Provkvalitet[D]:	God
σ'_L [kPa]:	**83**	M':	**11**	C_v [m^2/s]:	**2,2E-08**

k_i [m/s]:	**1,8E-09**
β_k:	**3,49**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

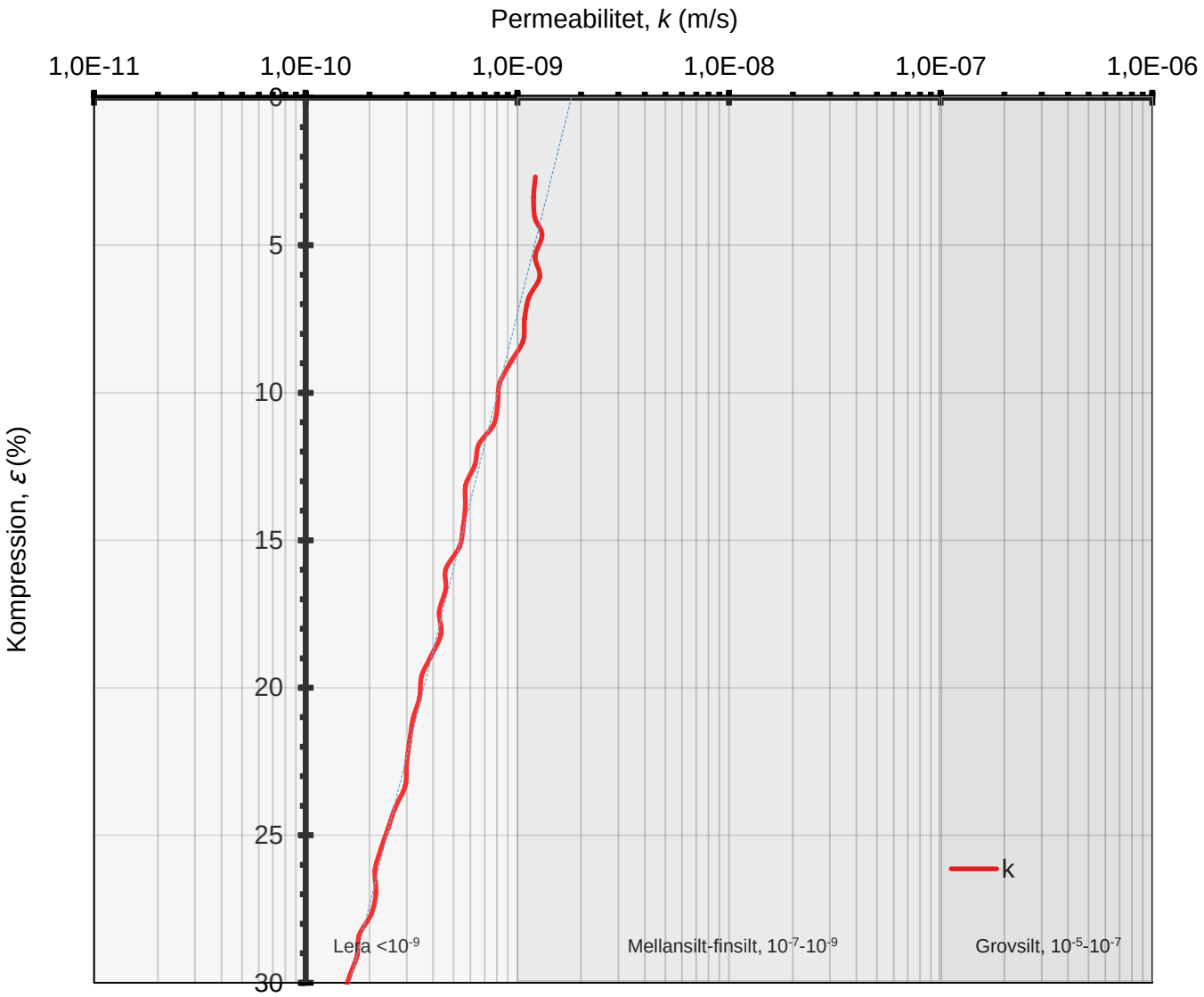
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-27	Sond punkt:	**21B35**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-05	Djup:	**3,0 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,60 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,003 mm/min	Vattenkvot[B]:	**64,5 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1521	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-27	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Grå, något finsandig siltig LERA med sulfidskikt, [(fsa)siCl su]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**61**	M_L [kPa]:	**260**	Provkvalitet[D]:	God
σ'_L [kPa]:	**83**	M':	**11**	C_v [m^2/s]:	**2,2E-08**
k_i [m/s]:	**1,8E-09**				
β_k:	**3,49**				



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

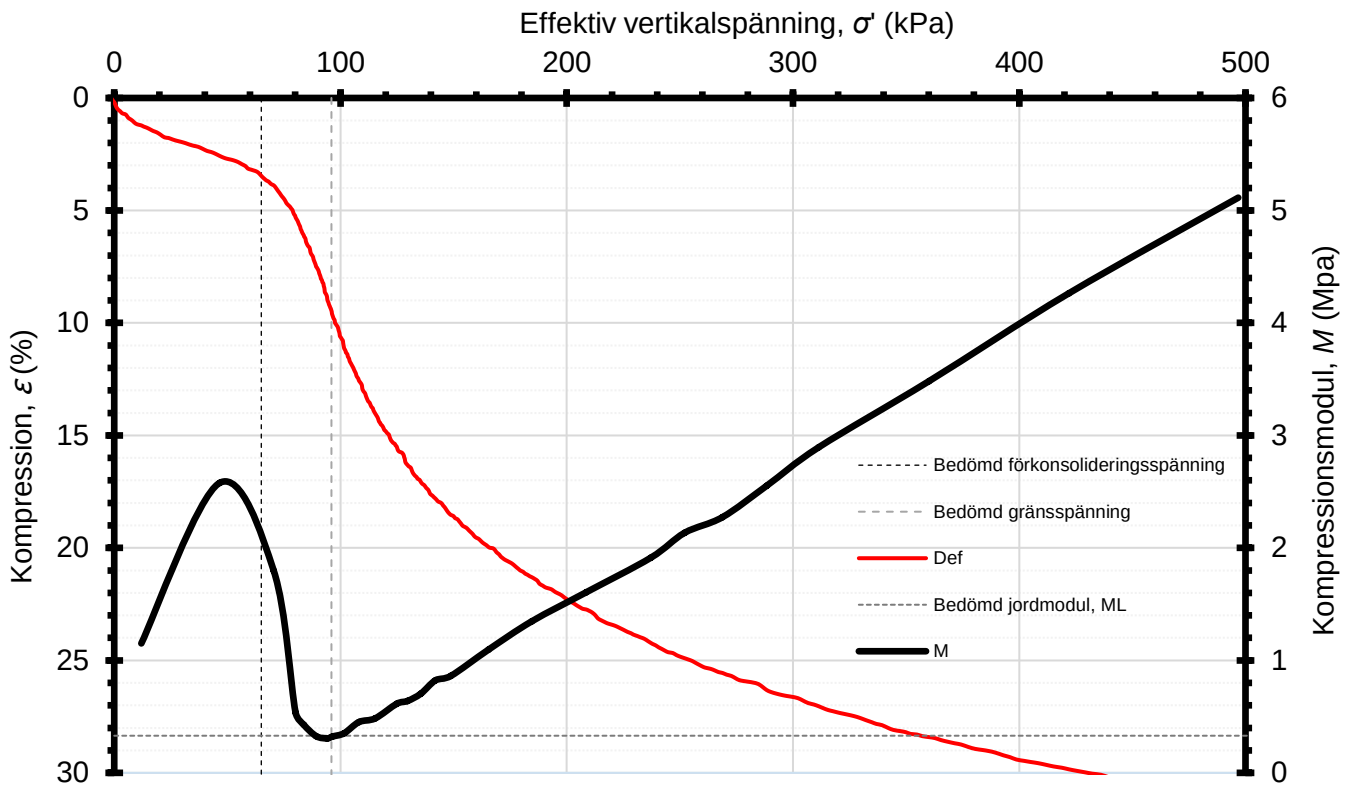
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-27	Sond punkt:	**21B35**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-05	Djup:	**5,0 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,60 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,003 mm/min	Vattenkvot[B]:	**71,6 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1547	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-27	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Grå, siltig LERA med sulfidskikt, [siCl su]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**65**	M_L [kPa]:	**330**	Provkvalitet[E]: God	k_i [m/s]: **1,2E-09**
σ'_L [kPa]:	**96**	M' [ ]:	**12**	C_v [m^2/s]: **1,7E-08**	β_k: **3,48**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

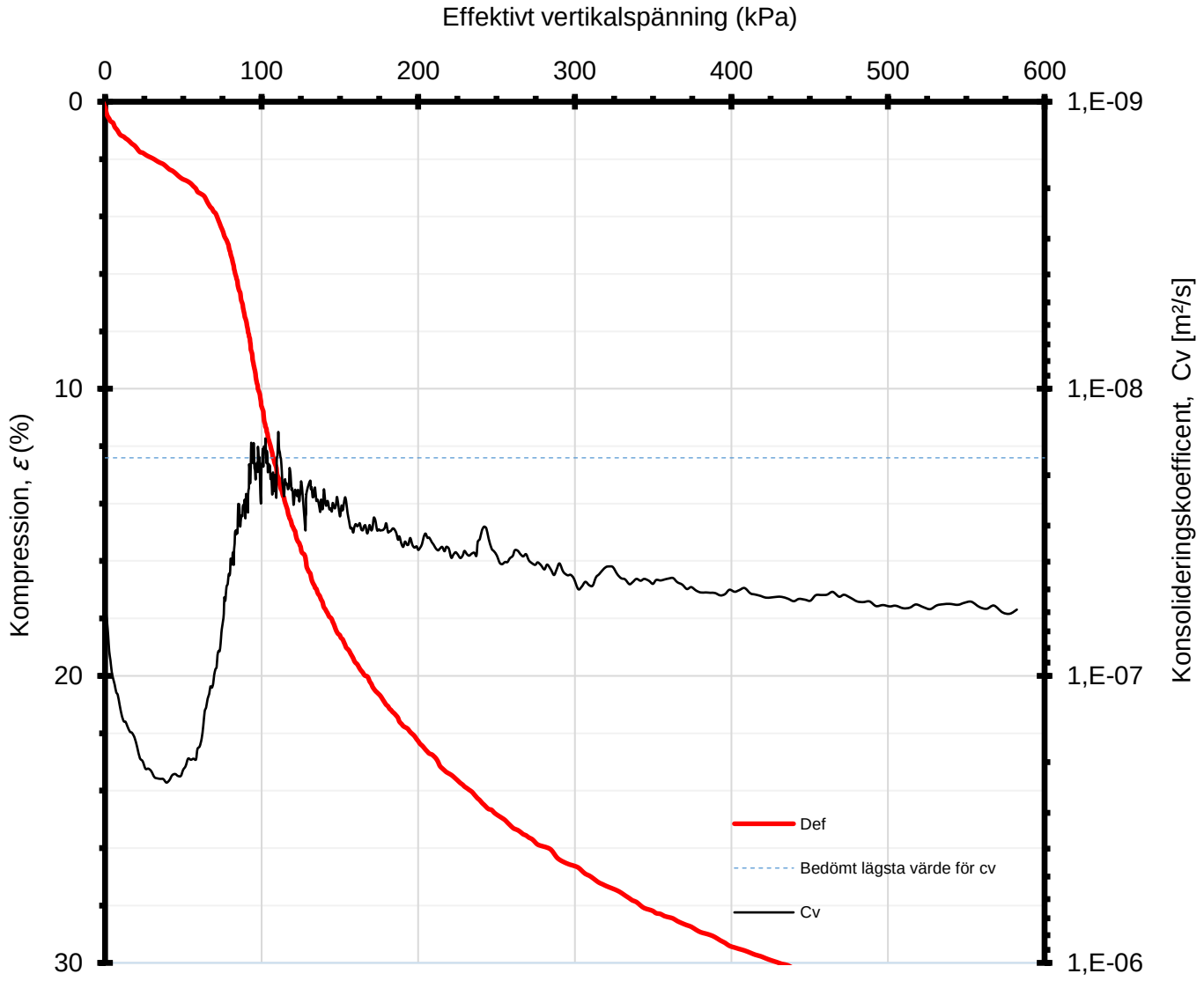
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-27	Sond punkt:	**21B35**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-05	Djup:	**5,0 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,60 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,003 mm/min	Vattenkvot[B]:	**71,6 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1547	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-27	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Grå, siltig LERA med sulfidskikt, [siCl su]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**65**	M_L [kPa]:	**330**	Provkvalitet[D]: God	k_i [m/s]: **1,2E-09**
σ'_L [kPa]:	**96**	M':	**12**	C_v [m²/s]: **1,7E-08**	β_k: **3,48**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

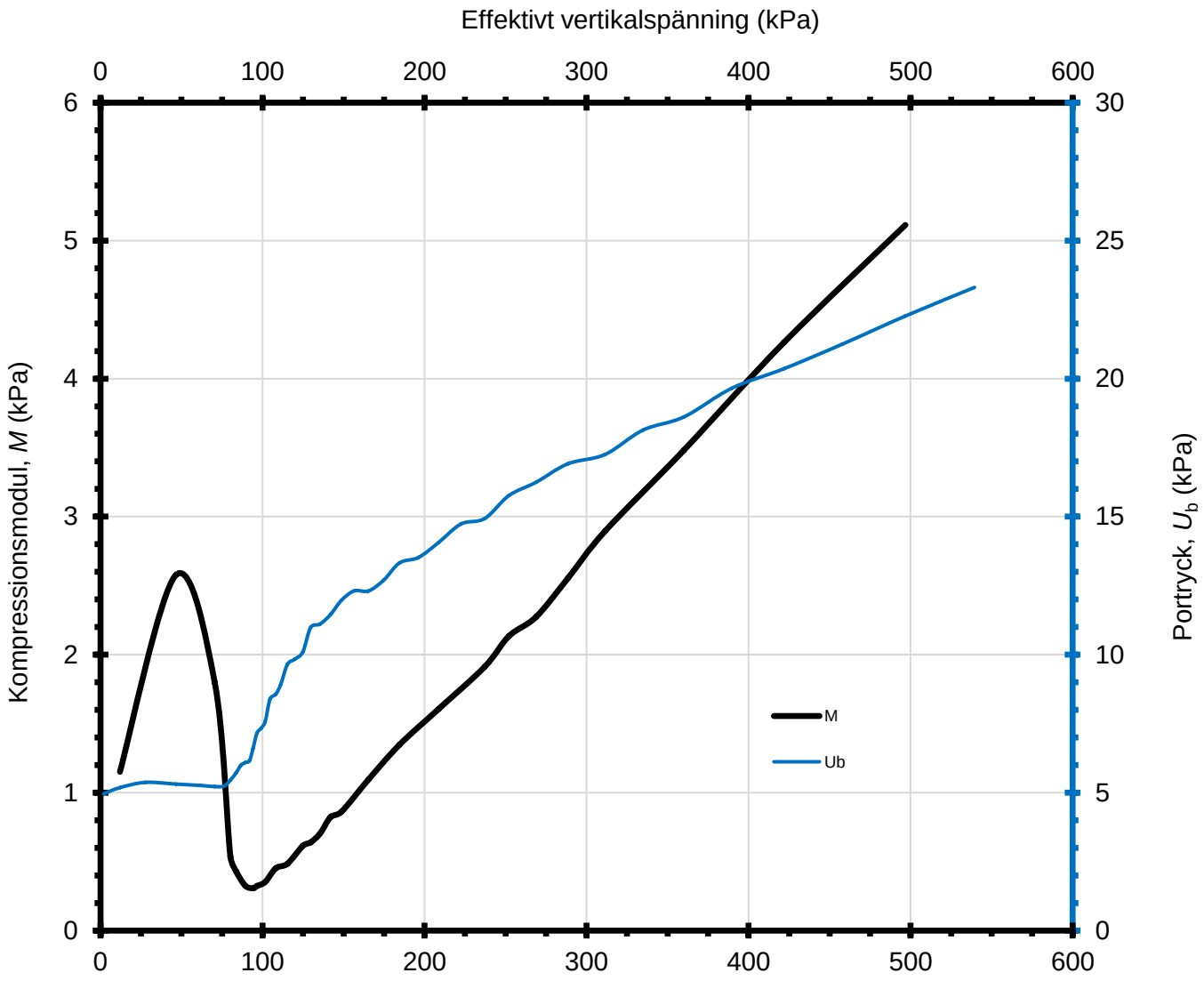
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-27	Sond punkt:	**21B35**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-05	Djup:	**5,0 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,60 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,003 mm/min	Vattenkvot[B]:	**71,6 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1547	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-27	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Grå, siltig LERA med sulfidskikt, [siCl su]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**65**	M_L [kPa]:	**330**	Provkvalitet[D]: God	k_i [m/s]: **1,2E-09**
σ'_L [kPa]:	**96**	M':	**12**	C_v [m^2/s]: **1,7E-08**	β_k: **3,48**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

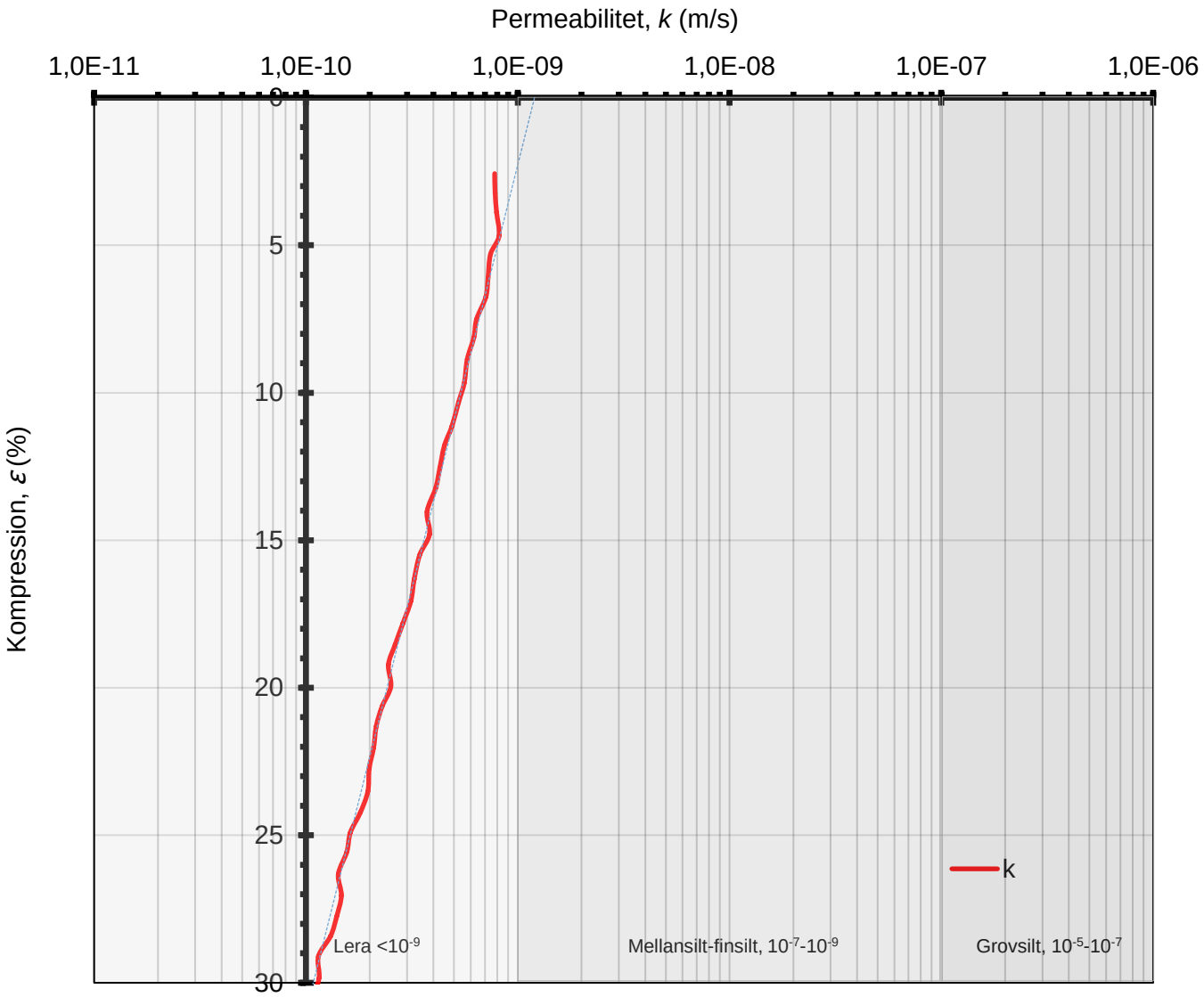
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-27	Sond punkt:	**21B35**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-05	Djup:	**5,0 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,60 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,003 mm/min	Vattenkvot[B]:	**71,6 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1547	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-27	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Grå, siltig LERA med sulfidskikt, [siCl su]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**65**	M_L [kPa]:	**330**	Provkvalitet[D]:	God
σ'_L [kPa]:	**96**	M':	**12**	C_v [m²/s]:	**1,7E-08**
k_i [m/s]:	**1,2E-09**				
β_k:	**3,48**				



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

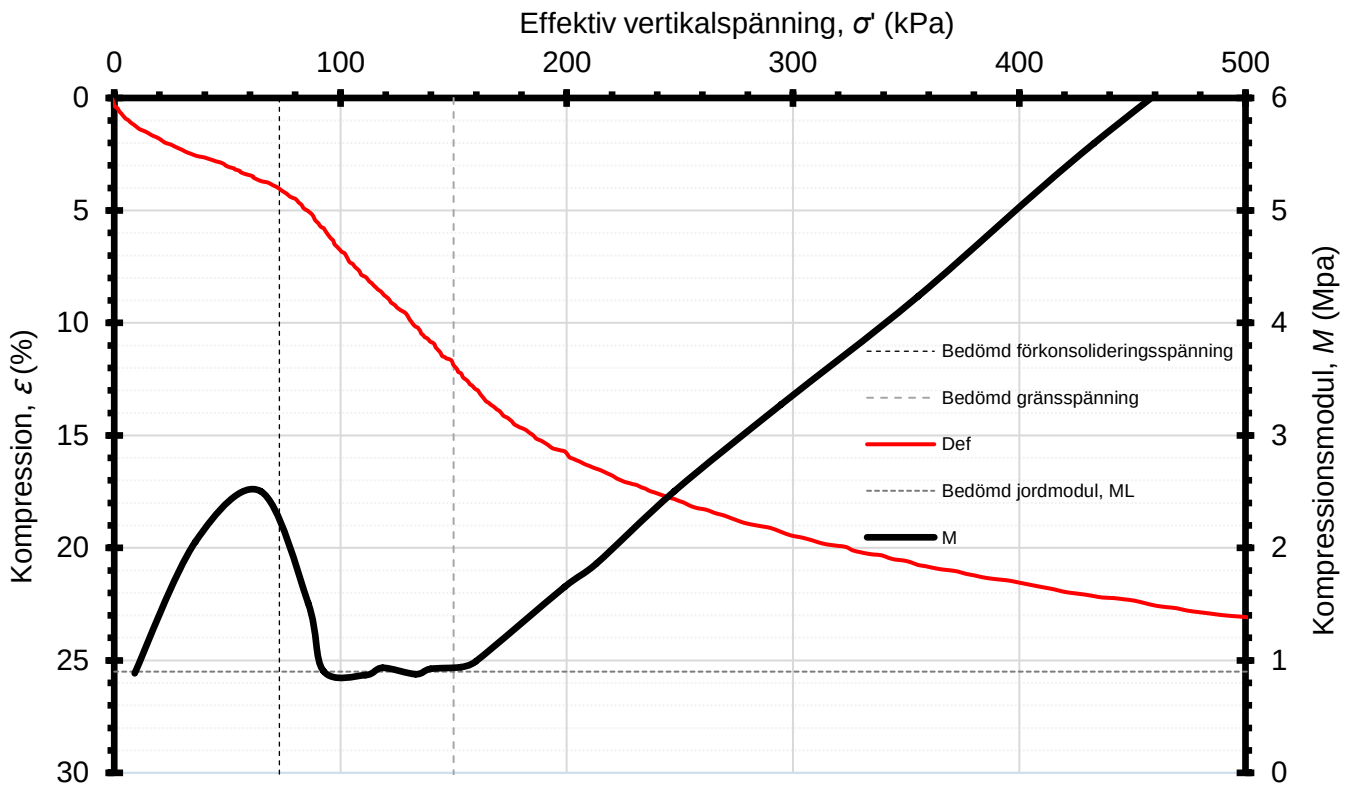
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-27	Sond punkt:	**21B35**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-05	Djup:	**8,0 m**
		CRS-apparat №:	w3	Densitet[A]:	**1,75 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,003 mm/min	Vattenkvot[B]:	**50,7 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 846	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-27	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Gråbrun, siltig varvig LERA med siltskikt och enstaka sandkorn, skikten lutar 5°, [sivCl si]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**73**	M_L [kPa]:	**900**	Provkvalitet[E]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**6,8E-10**
σ'_L [kPa]:	**150**	M' [ ]:	**16**	C_v [m^2/s]:	**2,5E-08**	β_k:	**3,25**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:

- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

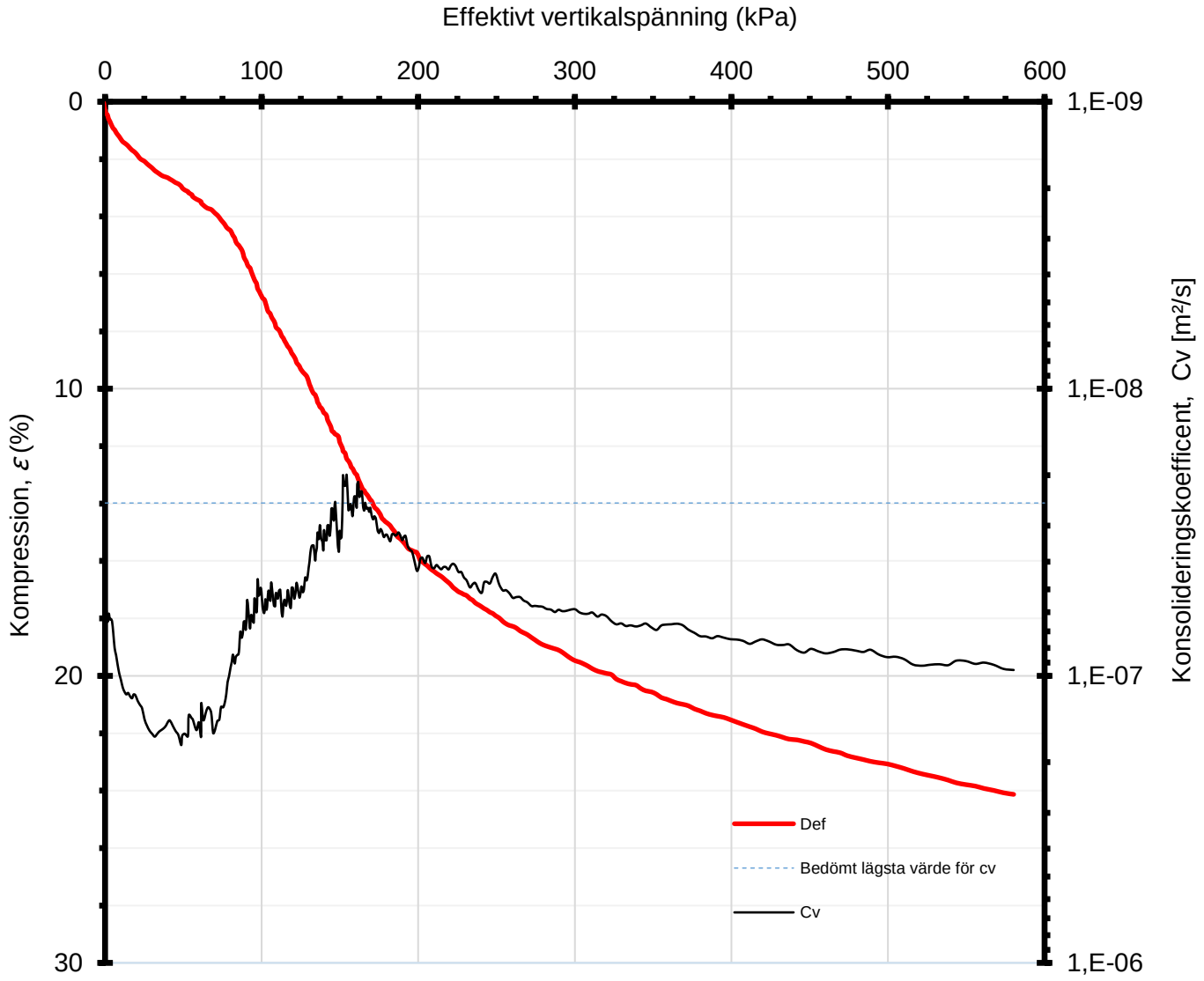
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-27	Sond punkt:	**21B35**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-05	Djup:	**8,0 m**
		CRS-apparat №:	w3	Densitet[A]:	**1,75 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,003 mm/min	Vattenkvot[B]:	**50,7 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 846	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-27	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Gråbrun, siltig varvig LERA med siltskikt och enstaka sandkorn, skikten lutar 5°, [sivCl si]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**73**	M_L [kPa]:	**900**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**6,8E-10**
σ'_L [kPa]:	**150**	M':	**16**	C_v [m²/s]:	**2,5E-08**	β_k:	**3,25**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

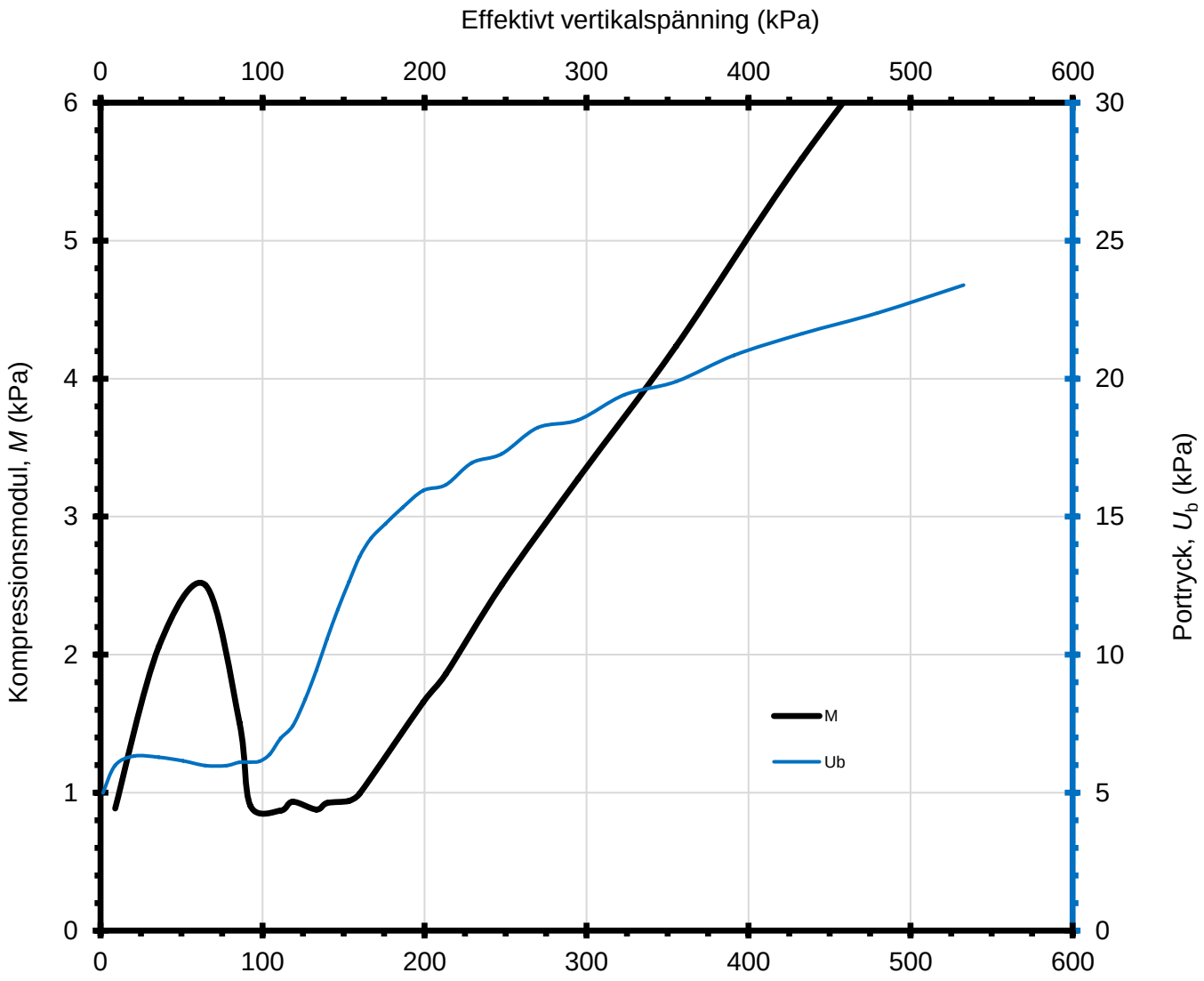
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-27	Sond punkt:	**21B35**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-05	Djup:	**8,0 m**
		CRS-apparat №:	w3	Densitet[A]:	**1,75 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,003 mm/min	Vattenkvot[B]:	**50,7 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 846	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-27	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Gråbrun, siltig varvig LERA med siltskikt och enstaka sandkorn, skikten lutar 5°, [sivCl si]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**73**	M_L [kPa]:	**900**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**6,8E-10**
σ'_L [kPa]:	**150**	M':	**16**	C_v [m^2/s]:	**2,5E-08**	β_k:	**3,25**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

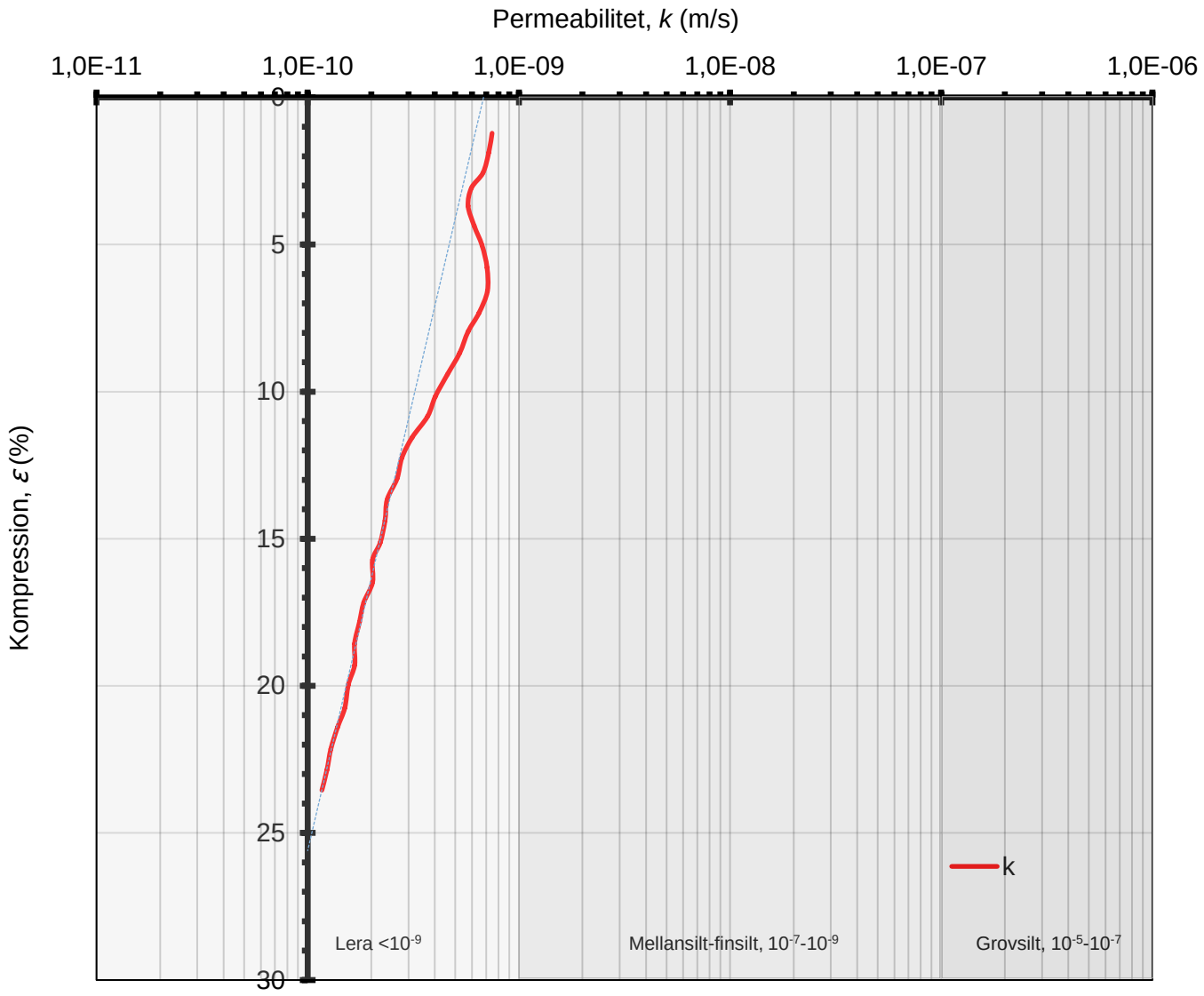
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-27	Sond punkt:	**21B35**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-05	Djup:	**8,0 m**
		CRS-apparat №:	w3	Densitet[A]:	**1,75 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,003 mm/min	Vattenkvot[B]:	**50,7 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 846	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-27	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Gråbrun, siltig varvig LERA med siltskikt och enstaka sandkorn, skikten lutar 5°, [sivCl si]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**73**	M_L [kPa]:	**900**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**6,8E-10**
σ'_L [kPa]:	**150**	M':	**16**	C_v [m^2/s]:	**2,5E-08**	β_k:	**3,25**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

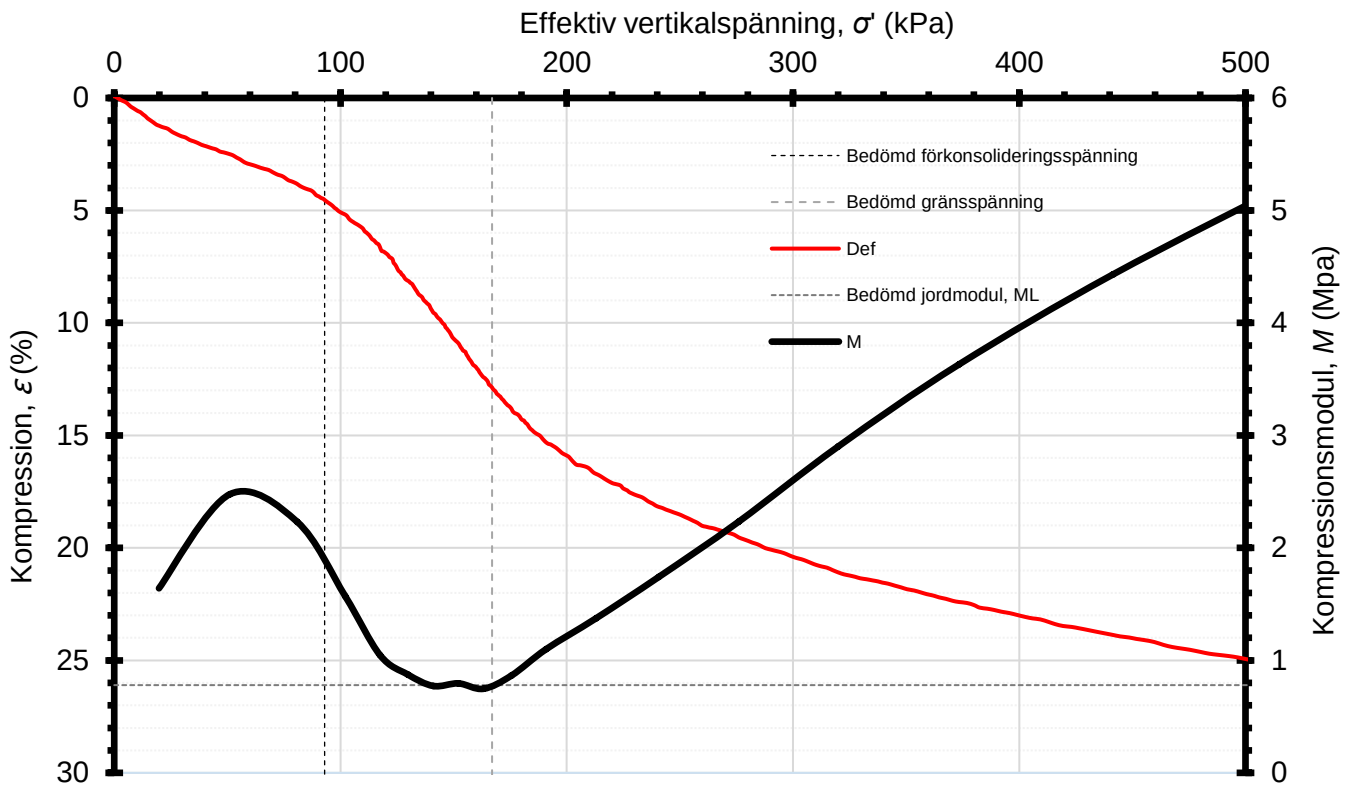
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-27	Sond punkt:	**21B35**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-05	Djup:	**12,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,71 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,003 mm/min	Vattenkvot[B]:	**52,2 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1478	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-27	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Brun, siltig LERA med tunna siltskikt, [siCl (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**93**	M_L [kPa]:	**780**	Provkvalitet[E]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**6,5E-10**
σ'_L [kPa]:	**167**	M' [ ]:	**14**	C_v [m^2/s]:	**1,4E-08**	β_k:	**4,28**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

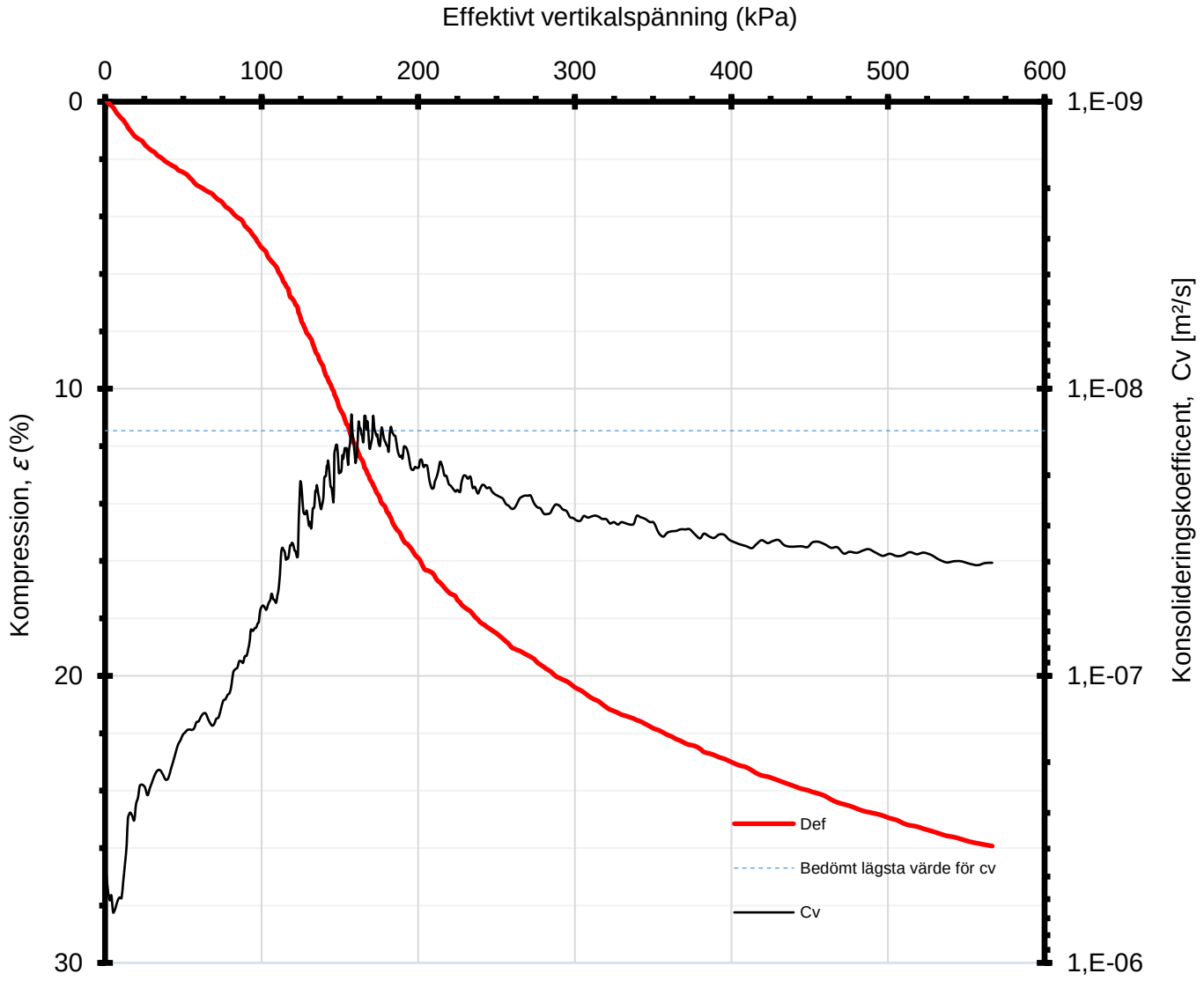
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-27	Sond punkt:	**21B35**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-05	Djup:	**12,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,71 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,003 mm/min	Vattenkvot[B]:	**52,2 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1478	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-27	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Brun, siltig LERA med tunna siltskikt, [siCl (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**93**	M_L [kPa]:	**780**	Provkvalitet[D]: Någorlunda	k_i [m/s]: **6,5E-10**
σ'_L [kPa]:	**167**	M':	**14**	C_v [m²/s]: **1,4E-08**	β_k: **4,28**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

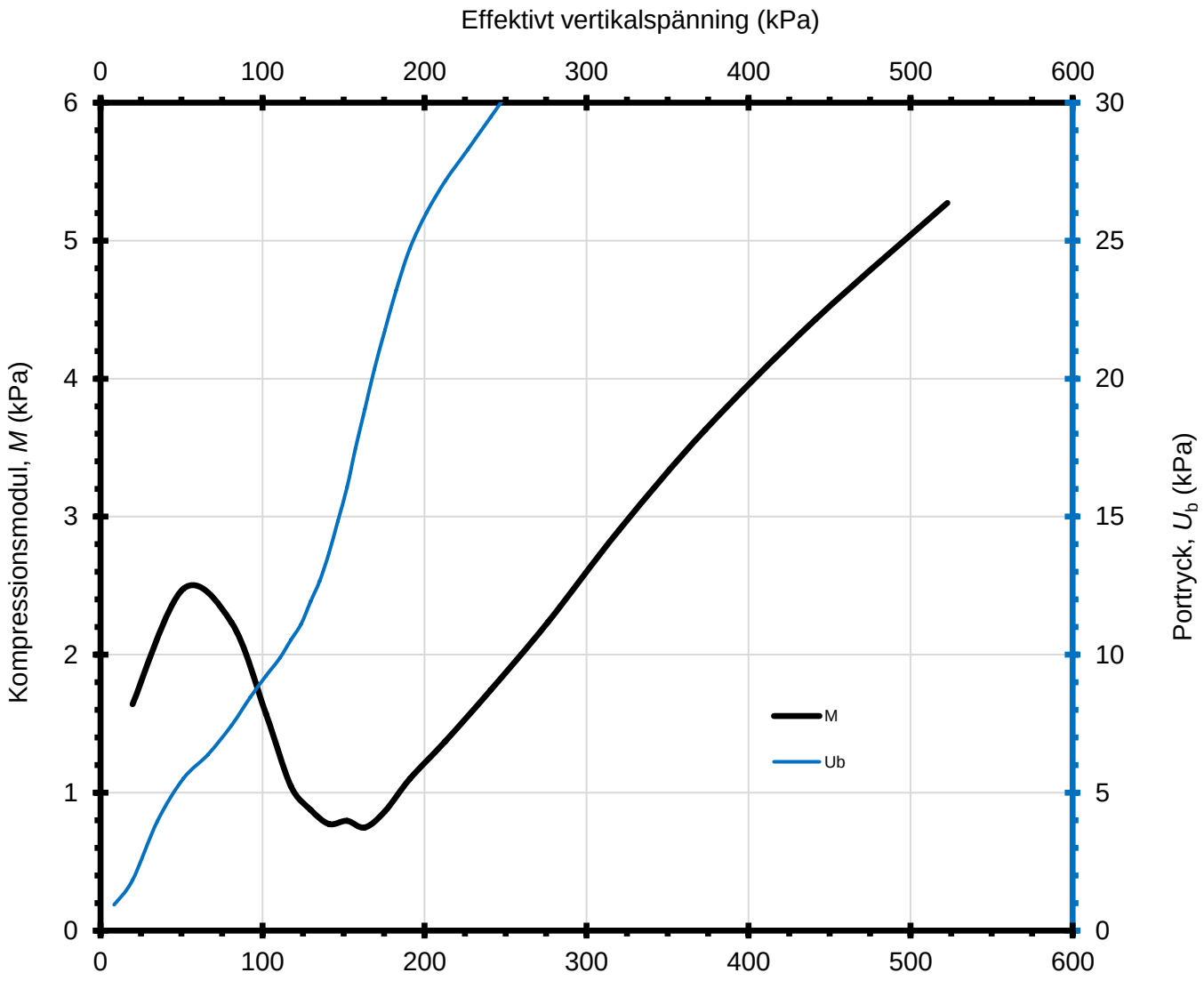
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-27	Sond punkt:	**21B35**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-05	Djup:	**12,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,71 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,003 mm/min	Vattenkvot[B]:	**52,2 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1478	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-27	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Brun, siltig LERA med tunna siltskikt, [siCl (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**93**	M_L [kPa]:	**780**	Provkvalitet[D]: Någorlunda	k_i [m/s]: **6,5E-10**
σ'_L [kPa]:	**167**	M':	**14**	C_v [m^2/s]: **1,4E-08**	β_k: **4,28**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

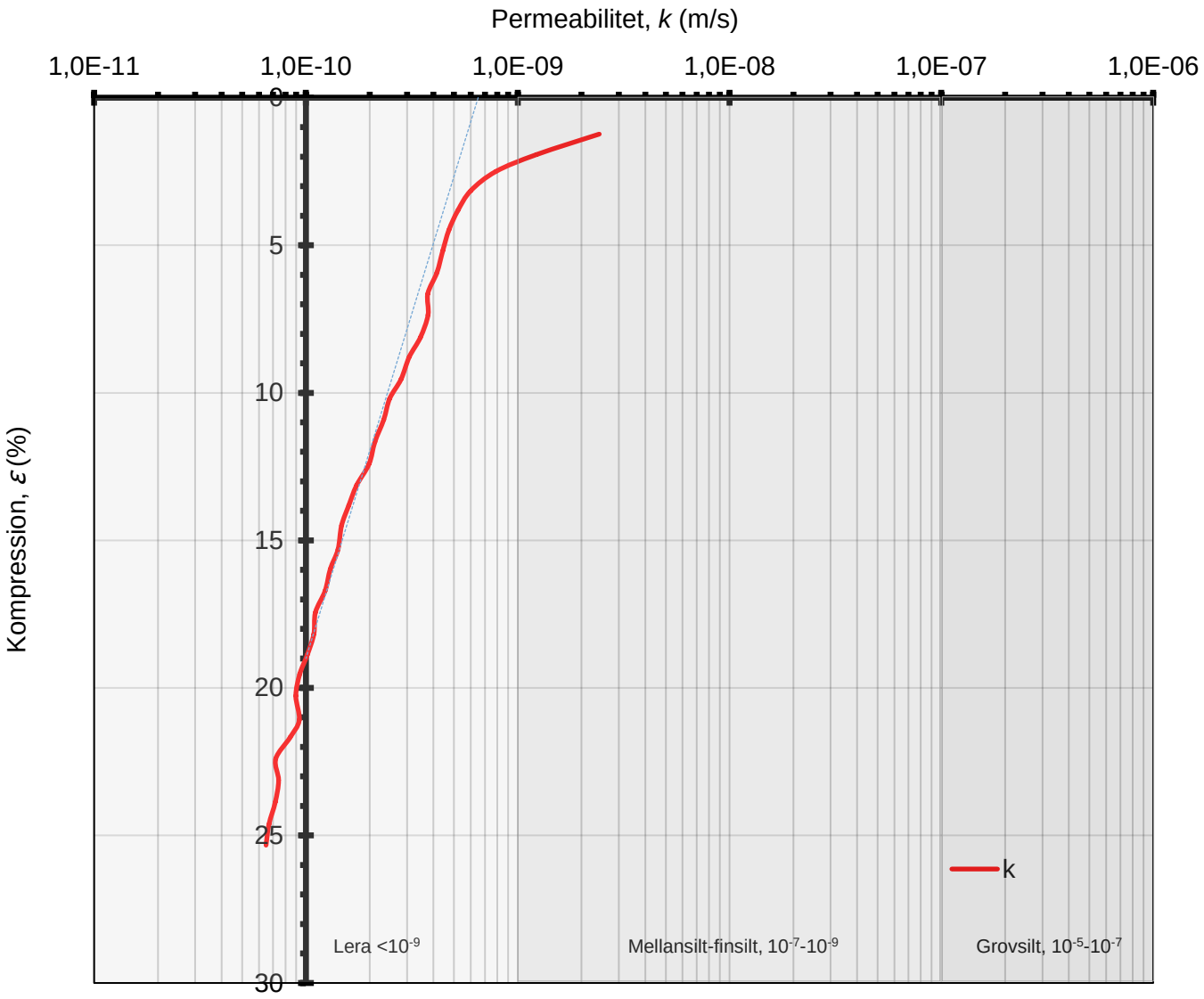
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-27	Sond punkt:	**21B35**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-05	Djup:	**12,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,71 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,003 mm/min	Vattenkvot[B]:	**52,2 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1478	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-27	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-07, TJN

Benämning[D]: Brun, siltig LERA med tunna siltskikt, [siCl (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**93**	M_L [kPa]:	**780**	Provkvalitet[D]: Någorlunda	k_i [m/s]: **6,5E-10**
σ'_L [kPa]:	**167**	M':	**14**	C_v [m^2/s]: **1,4E-08**	β_k: **4,28**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

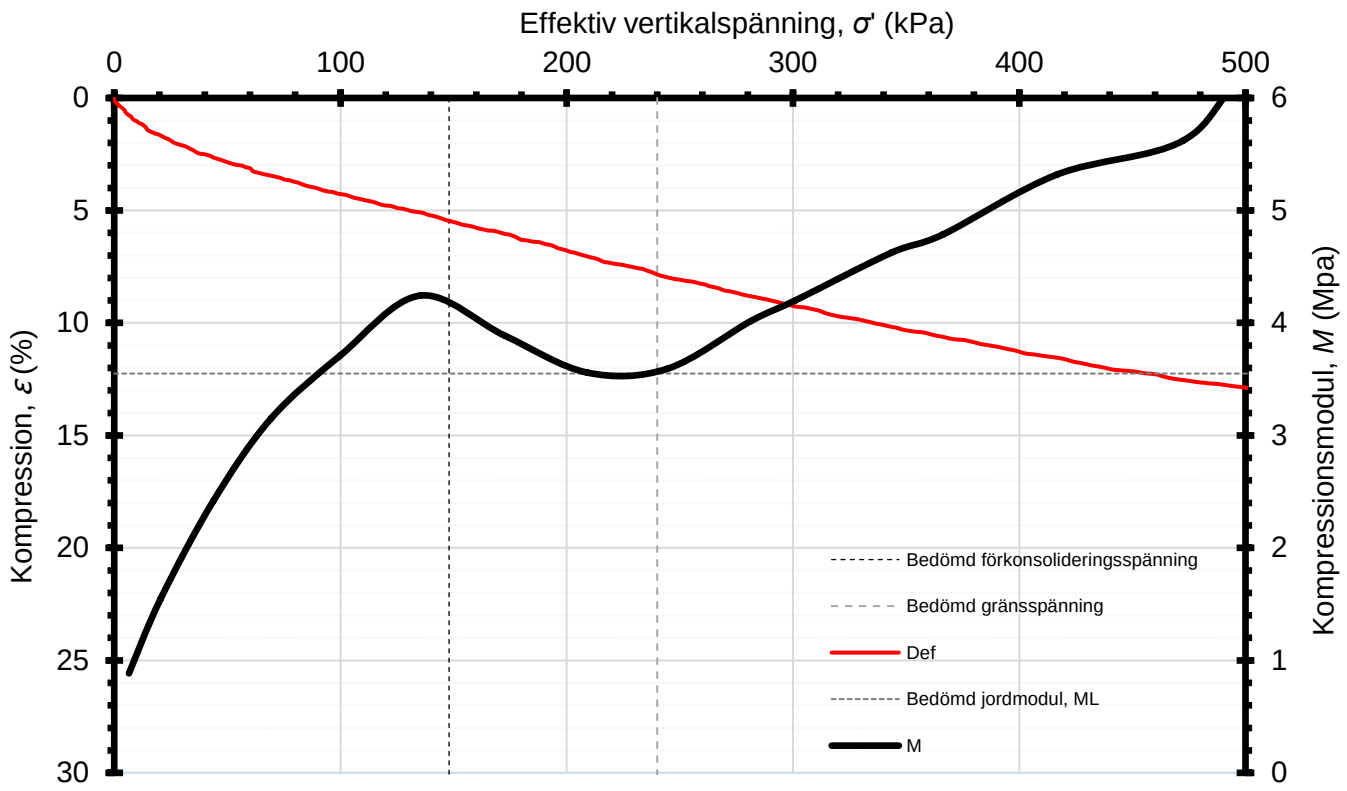
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-29	Sond punkt:	**21B46**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-19	Djup:	**3,0 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,88 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**40,3 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1507	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-29	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-26, TJN

Benämning[D]: Brun, något rostfläckig siltig LERA med torrskorpekaraktär och enstaka tunna siltskikt, [siCl(dc) ((si))]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**148**	M_L [kPa]:	**3 550**	Provkvalitet[E]:	Dålig	k_i [m/s]:	**3,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**240**	M' [ ]:	**9**	C_v [m^2/s]:	**6,3E-08**	β_k:	**3,59**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

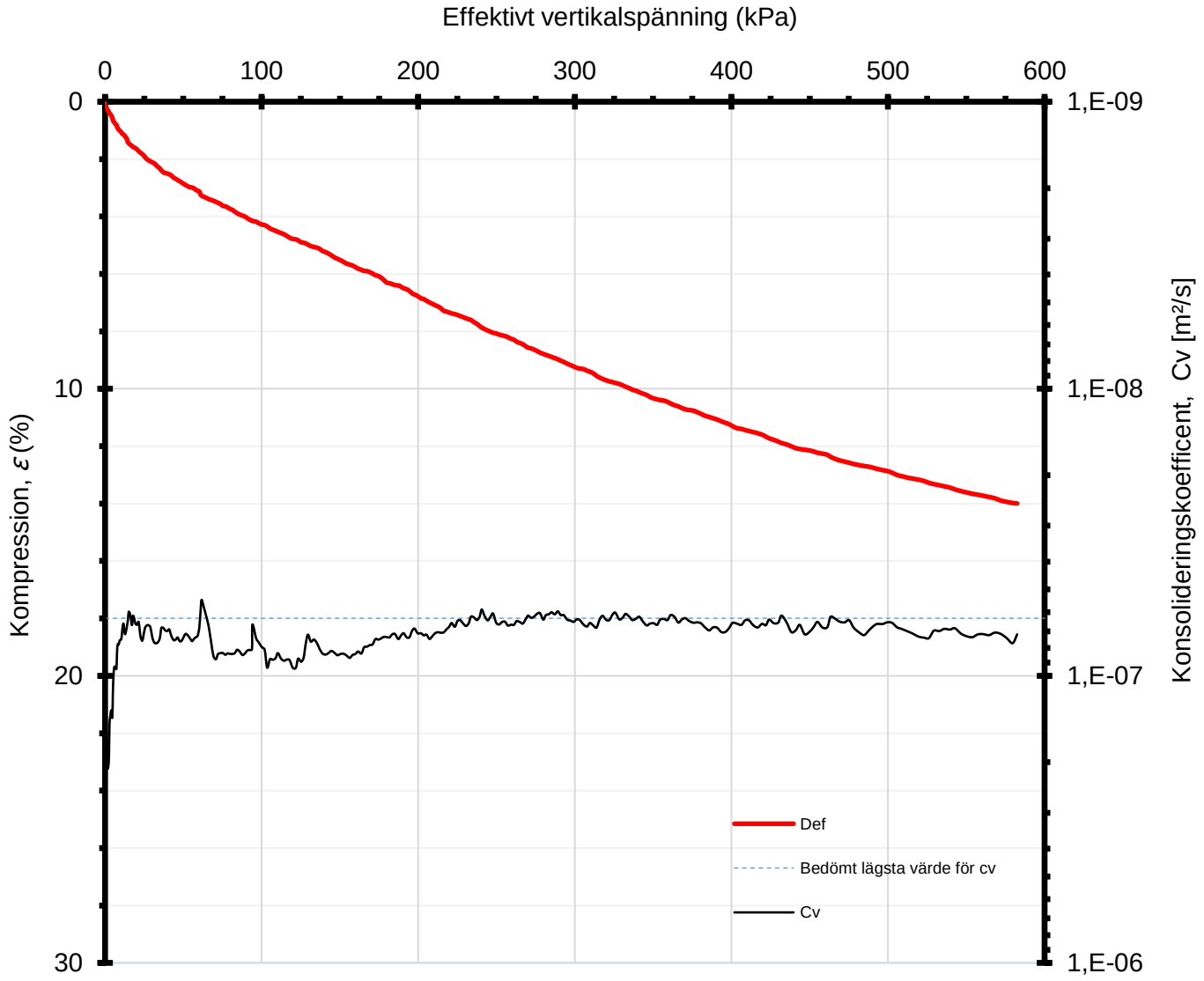
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-29	Sond punkt:	**21B46**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-19	Djup:	**3,0 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,88 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**40,3 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1507	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-29	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-26, TJN

Benämning[D]: Brun, något rostfläckig siltig LERA med torrskorpekaraktär och enstaka tunna siltskikt, [siCl(dc) ((si))]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**148**	M_L [kPa]:	**3 550**	Provkvalitet[D]:	Dålig	k_i [m/s]:	**3,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**240**	M':	**9**	C_v [m²/s]:	**6,3E-08**	β_k:	**3,59**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

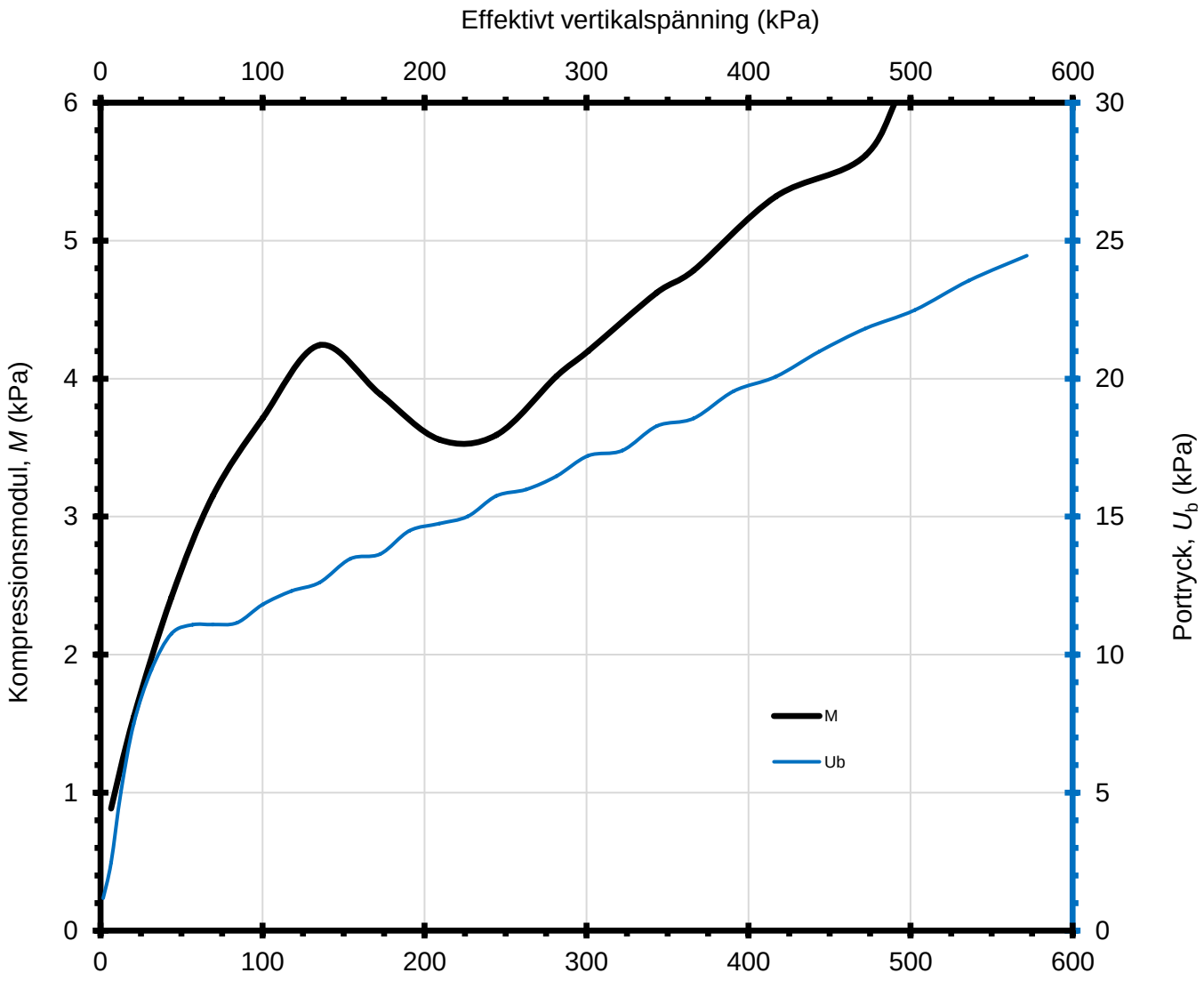
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-29	Sond punkt:	**21B46**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-19	Djup:	**3,0 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,88 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**40,3 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1507	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-29	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-26, TJN

Benämning[D]: Brun, något rostfläckig siltig LERA med torrskorpekaraktär och enstaka tunna siltskikt, [siCl(dc) ((si))]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**148**	M_L [kPa]:	**3 550**	Provkvalitet[D]:	Dålig	k_i [m/s]:	**3,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**240**	M':	**9**	C_v [m^2/s]:	**6,3E-08**	β_k:	**3,59**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

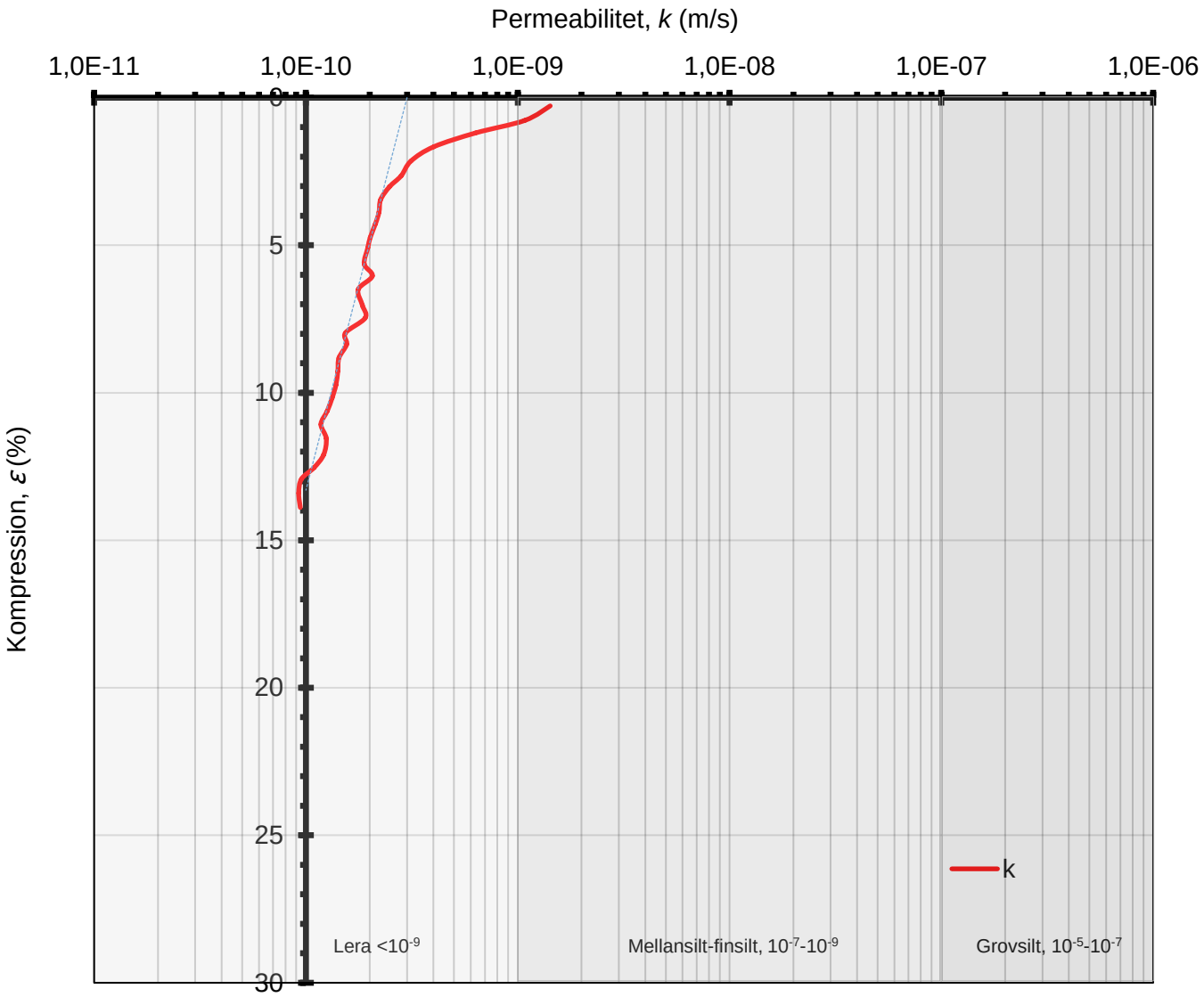
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-29	Sond punkt:	**21B46**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-19	Djup:	**3,0 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,88 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**40,3 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1507	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-29	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-26, TJN

Benämning[D]: Brun, något rostfläckig siltig LERA med torrskorpekaraktär och enstaka tunna siltskikt, [siCl(dc) ((si))]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**148**	M_L [kPa]:	**3 550**	Provkvalitet[D]:	Dålig	k_i [m/s]:	**3,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**240**	M':	**9**	C_v [m^2/s]:	**6,3E-08**	β_k:	**3,59**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

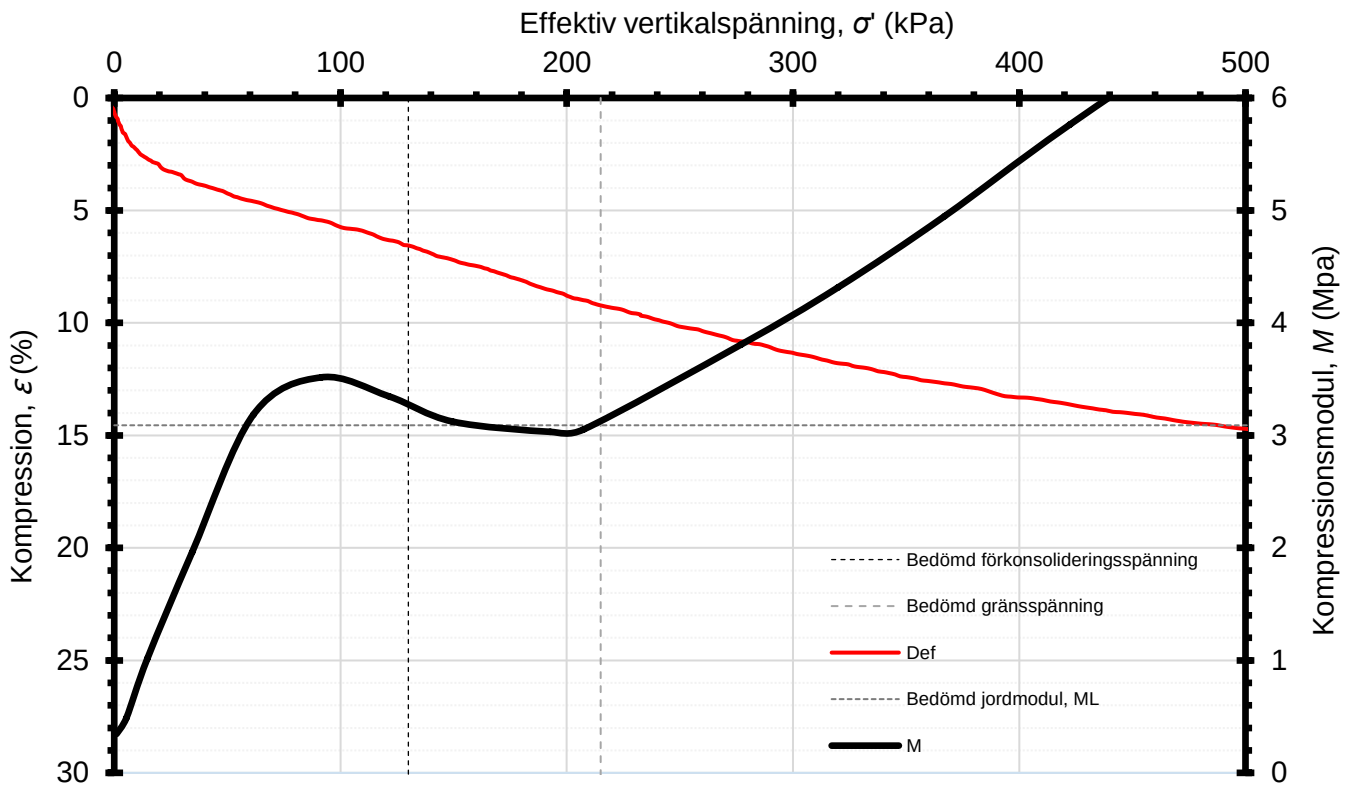
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-29	Sond punkt:	**21B46**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-19	Djup:	**4,0 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,91 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**33,4 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1548	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-29	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-26, TJN

Benämning[D]: Brun, siltig varvig LERA med finsandsskikt samt många sand- och gruskorn, [sivCl fsa]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**130**	M_L [kPa]:	**3 090**	Provkvalitet[E]: Dålig	k_i [m/s]: **7,8E-10**
σ'_L [kPa]:	**215**	M' [ ]:	**12**	C_v [m^2/s]: **1,1E-07**	β_k: **4,05**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

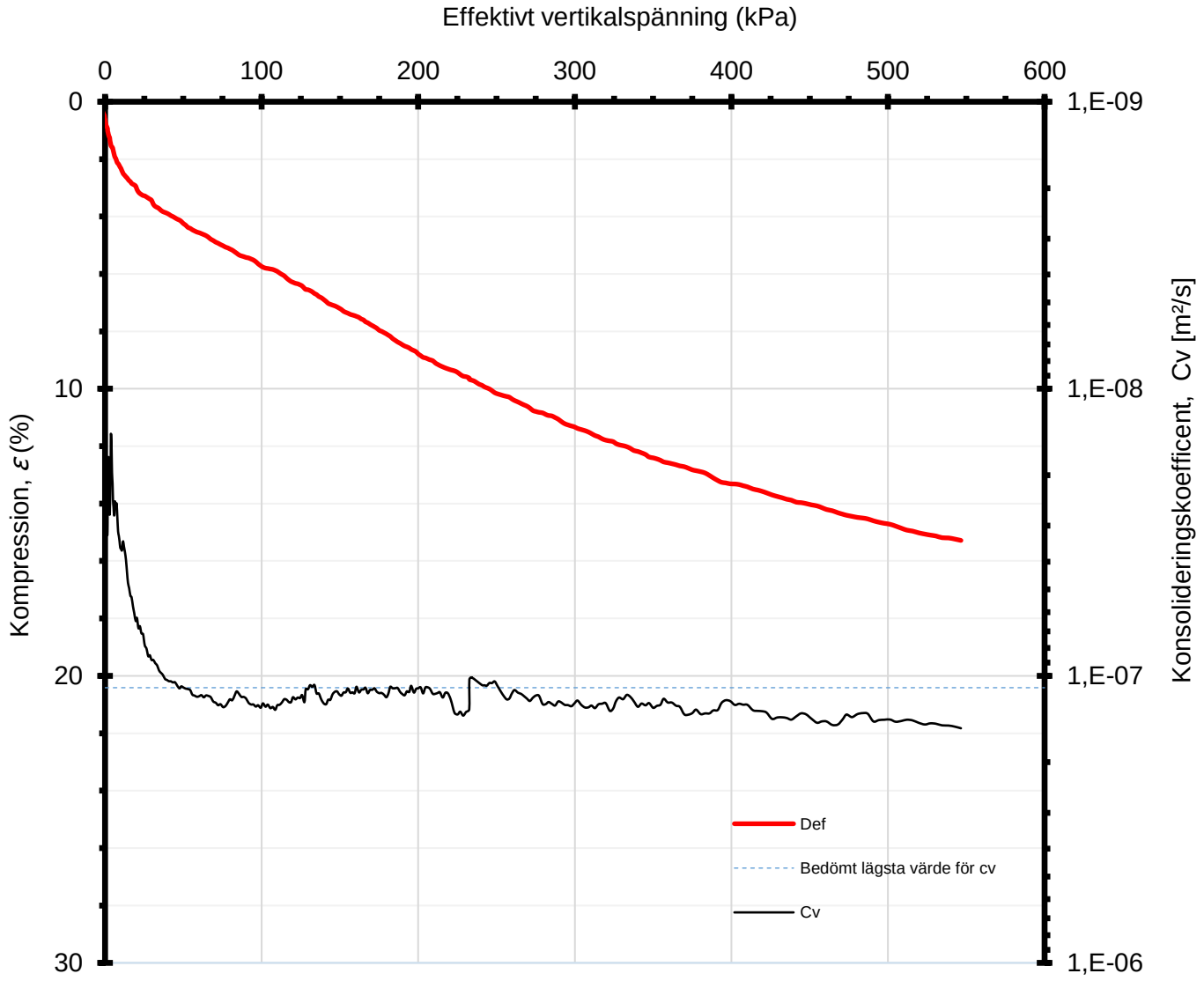
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-29	Sond punkt:	**21B46**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-19	Djup:	**4,0 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,91 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**33,4 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1548	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-29	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-26, TJN

Benämning[D]: Brun, siltig varvig LERA med finsandsskikt samt många sand- och gruskorn, [sivCl fsa]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**130**	M_L [kPa]:	**3 090**	Provkvalitet[D]: Dålig	k_i [m/s]: **7,8E-10**
σ'_L [kPa]:	**215**	M':	**12**	C_v [m²/s]: **1,1E-07**	β_k: **4,05**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

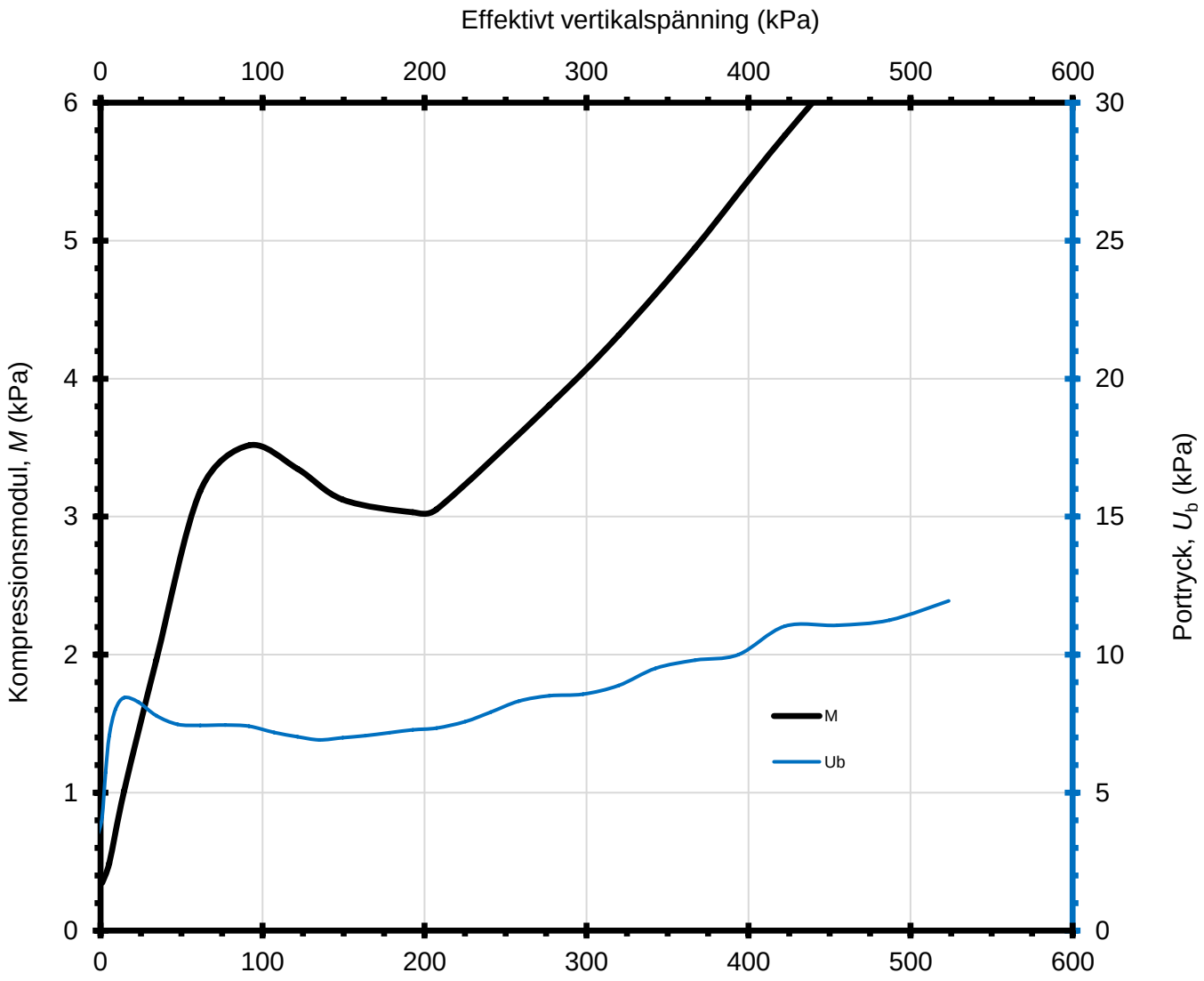
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-29	Sond punkt:	**21B46**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-19	Djup:	**4,0 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,91 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**33,4 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1548	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-29	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-26, TJN

Benämning[D]: Brun, siltig varvig LERA med finsandsskikt samt många sand- och gruskorn, [sivCl fsa]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**130**	M_L [kPa]:	**3 090**	Provkvalitet[D]: Dålig	k_i [m/s]: **7,8E-10**
σ'_L [kPa]:	**215**	M':	**12**	C_v [m^2/s]: **1,1E-07**	β_k: **4,05**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

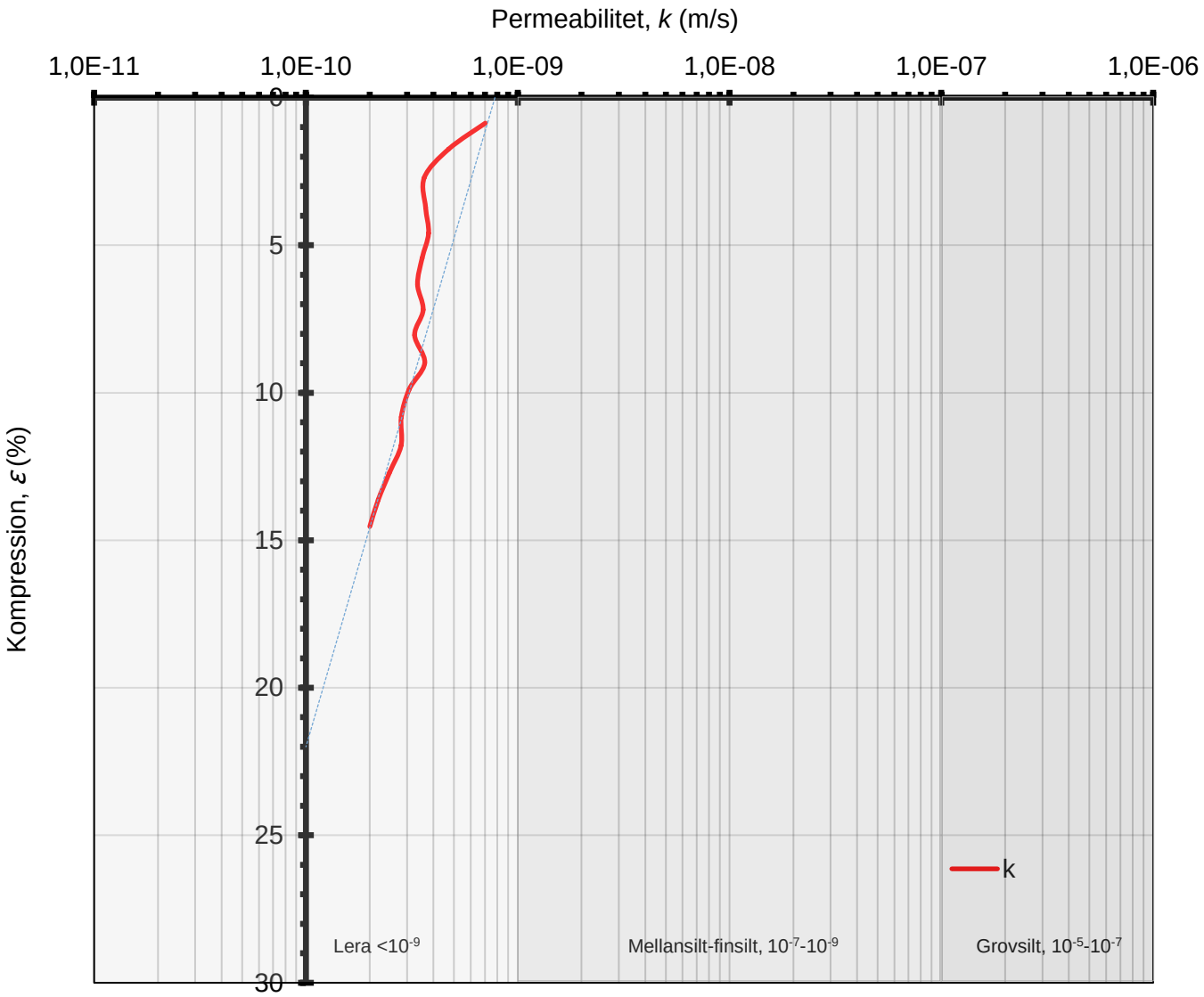
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-29	Sond punkt:	**21B46**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-19	Djup:	**4,0 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,91 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**33,4 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1548	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-29	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-26, TJN

Benämning[D]: Brun, siltig varvig LERA med finsandsskikt samt många sand- och gruskorn, [sivCl fsa]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**130**	M_L [kPa]:	**3 090**	Provkvalitet[D]:	Dålig	k_i [m/s]:	**7,8E-10**
σ'_L [kPa]:	**215**	M':	**12**	C_v [m^2/s]:	**1,1E-07**	β_k:	**4,05**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

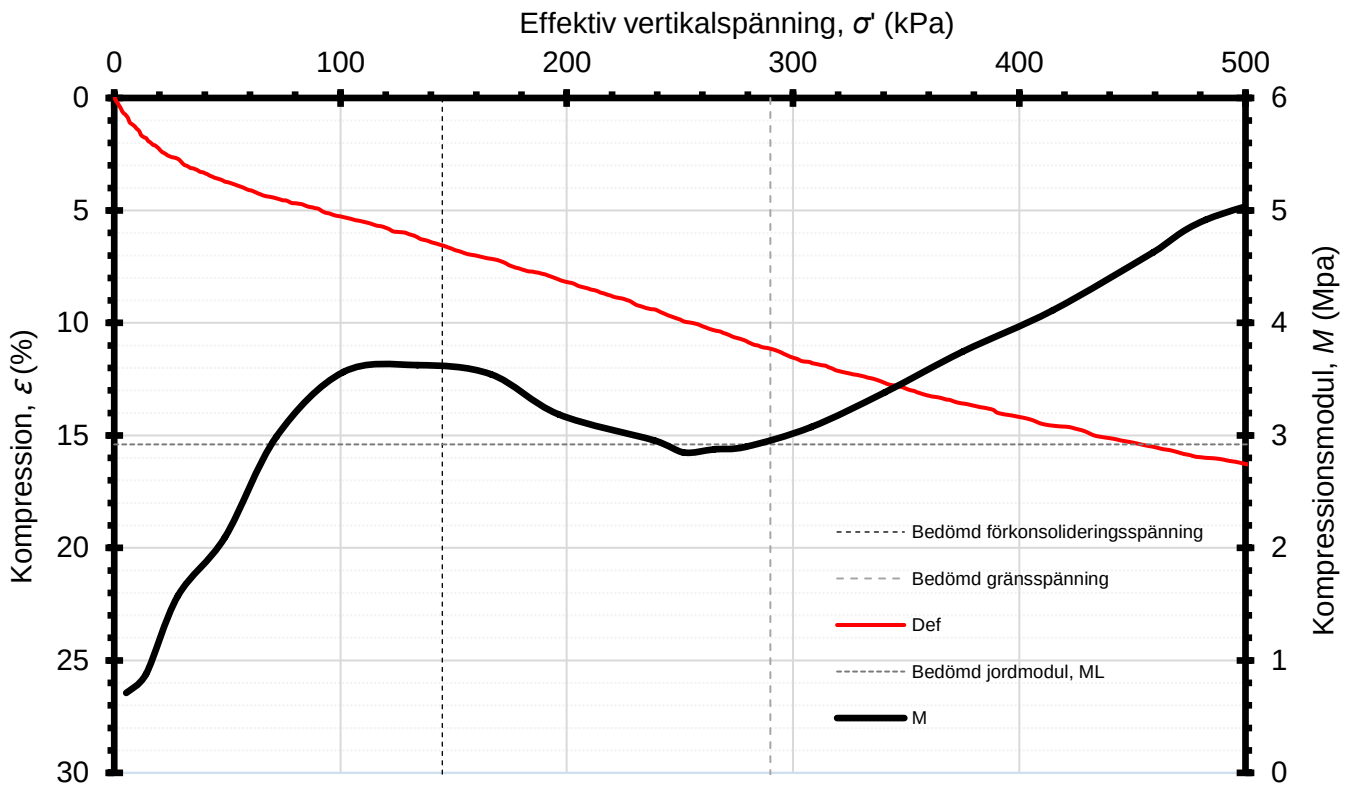
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B48**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-17	Djup:	**2,5 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,75 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**42,8 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1172	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brun, något rostfläckig siltig varvig LERA med torrskorpekaraktär och tunna siltskikt, [sivCl(dc) (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**145**	M_L [kPa]:	**2 920**	Provkvalitet[E]:	Dålig	k_i [m/s]:	**4,4E-10**
σ'_L [kPa]:	**290**	M' [ ]:	**11**	C_v [m^2/s]:	**4,4E-08**	β_k:	**4,21**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

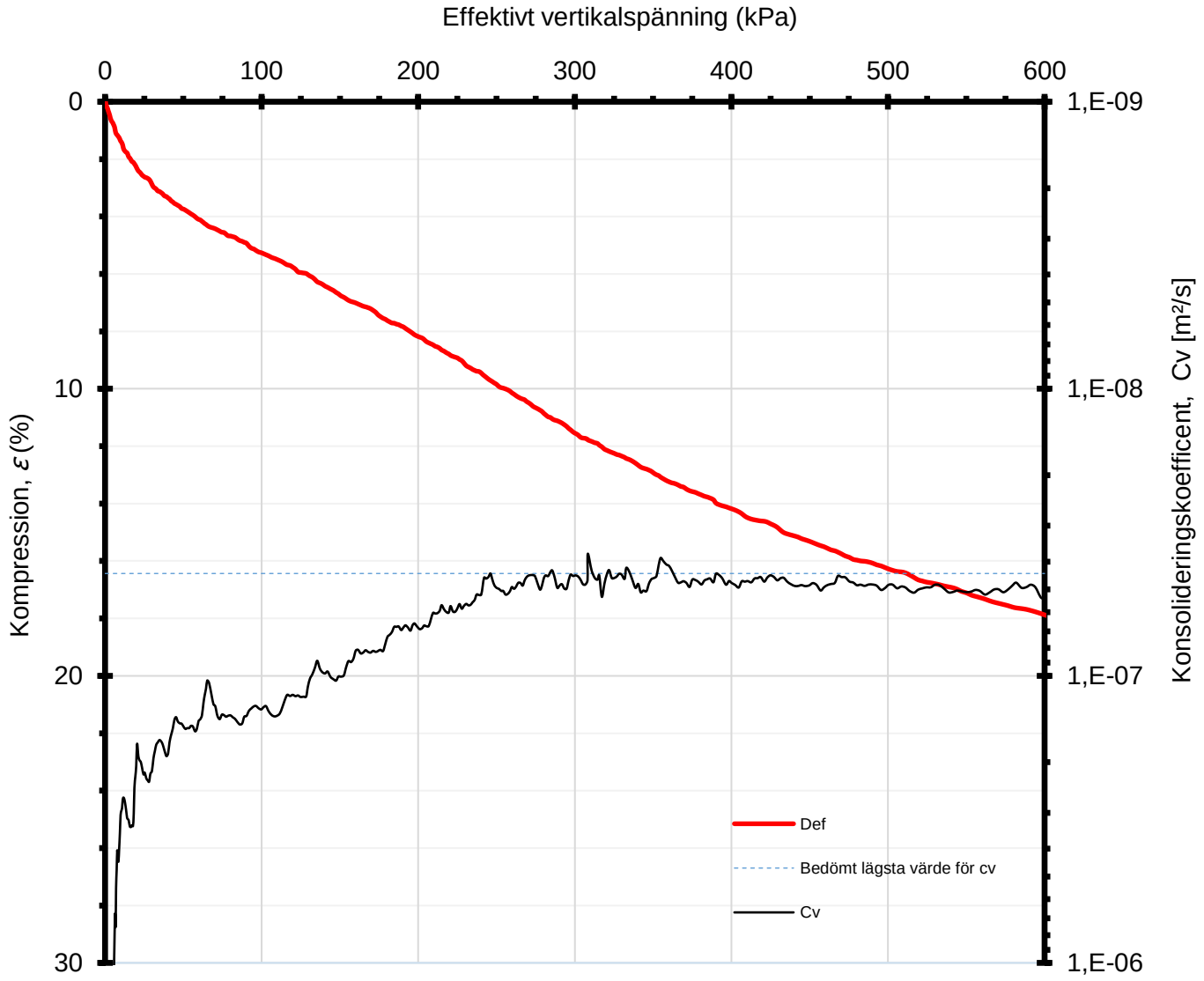
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B48**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-17	Djup:	**2,5 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,75 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**42,8 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1172	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brun, något rostfläckig siltig varvig LERA med torrskorpekaraktär och tunna siltskikt, [sivCl(dc) (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**145**	M_L [kPa]:	**2 920**	Provkvalitet[D]:	Dålig	k_i [m/s]:	**4,4E-10**
σ'_L [kPa]:	**290**	M':	**11**	C_v [m²/s]:	**4,4E-08**	β_k:	**4,21**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

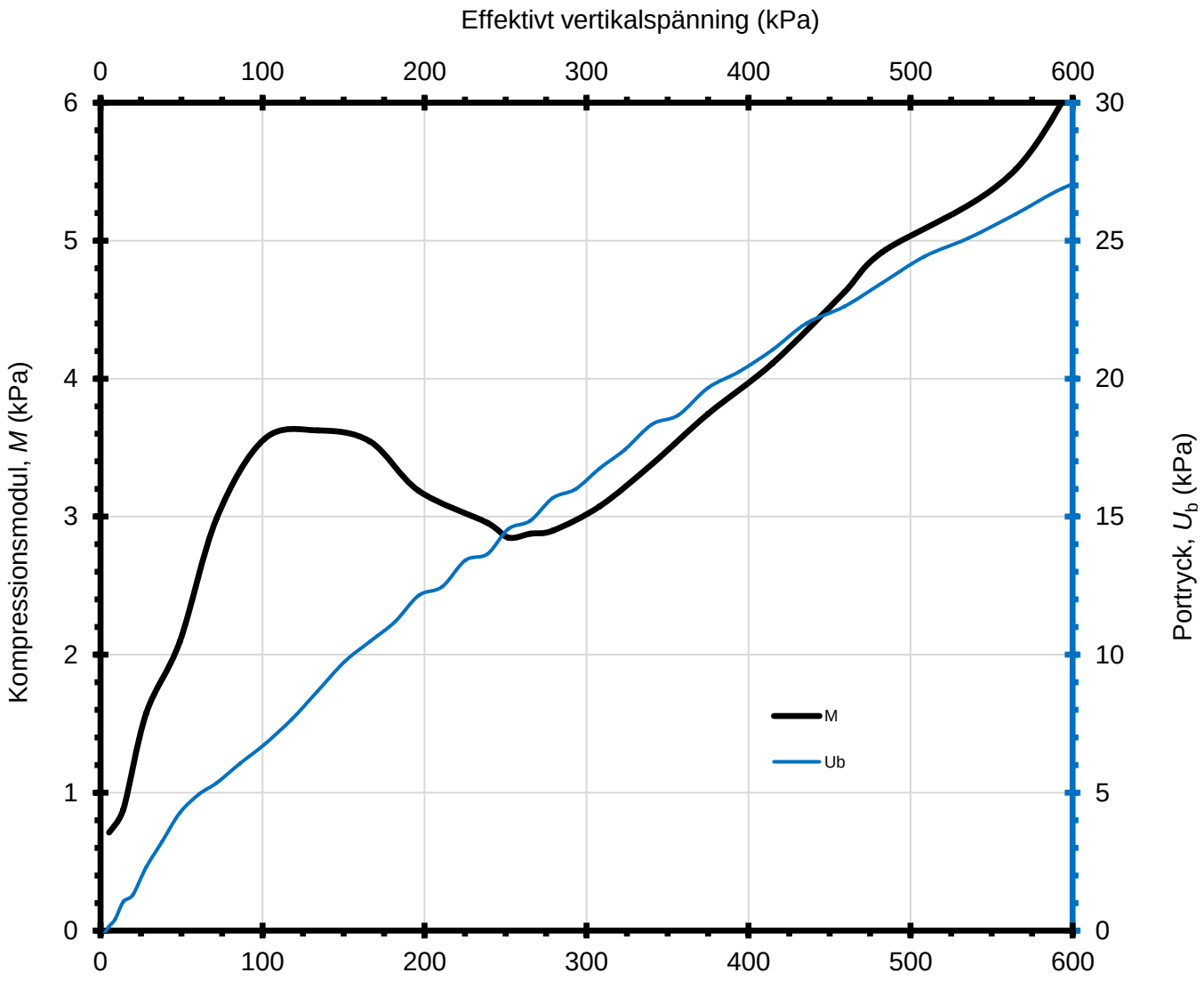
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B48**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-17	Djup:	**2,5 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,75 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**42,8 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1172	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brun, något rostfläckig siltig varvig LERA med torrskorpekaraktär och tunna siltskikt, [sivCl(dc) (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**145**	M_L [kPa]:	**2 920**	Provkvalitet[D]:	Dålig	k_i [m/s]:	**4,4E-10**
σ'_L [kPa]:	**290**	M':	**11**	C_v [m^2/s]:	**4,4E-08**	β_k:	**4,21**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

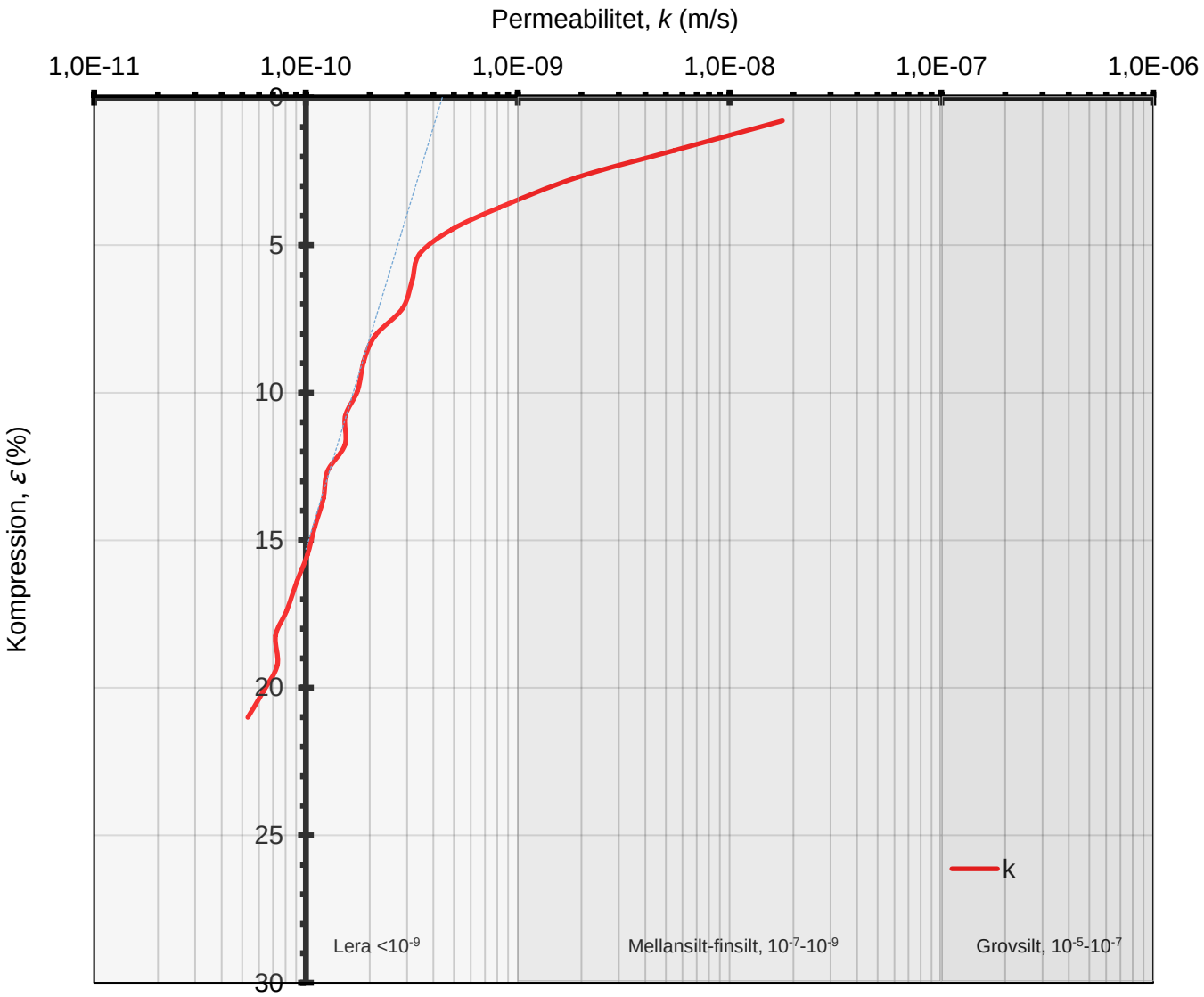
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B48**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-17	Djup:	**2,5 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,75 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**42,8 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1172	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brun, något rostfläckig siltig varvig LERA med torrskorpekaraktär och tunna siltskikt, [sivCl(dc) (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**145**	M_L [kPa]:	**2 920**	Provkvalitet[D]:	Dålig	k_i [m/s]:	**4,4E-10**
σ'_L [kPa]:	**290**	M':	**11**	C_v [m^2/s]:	**4,4E-08**	β_k:	**4,21**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

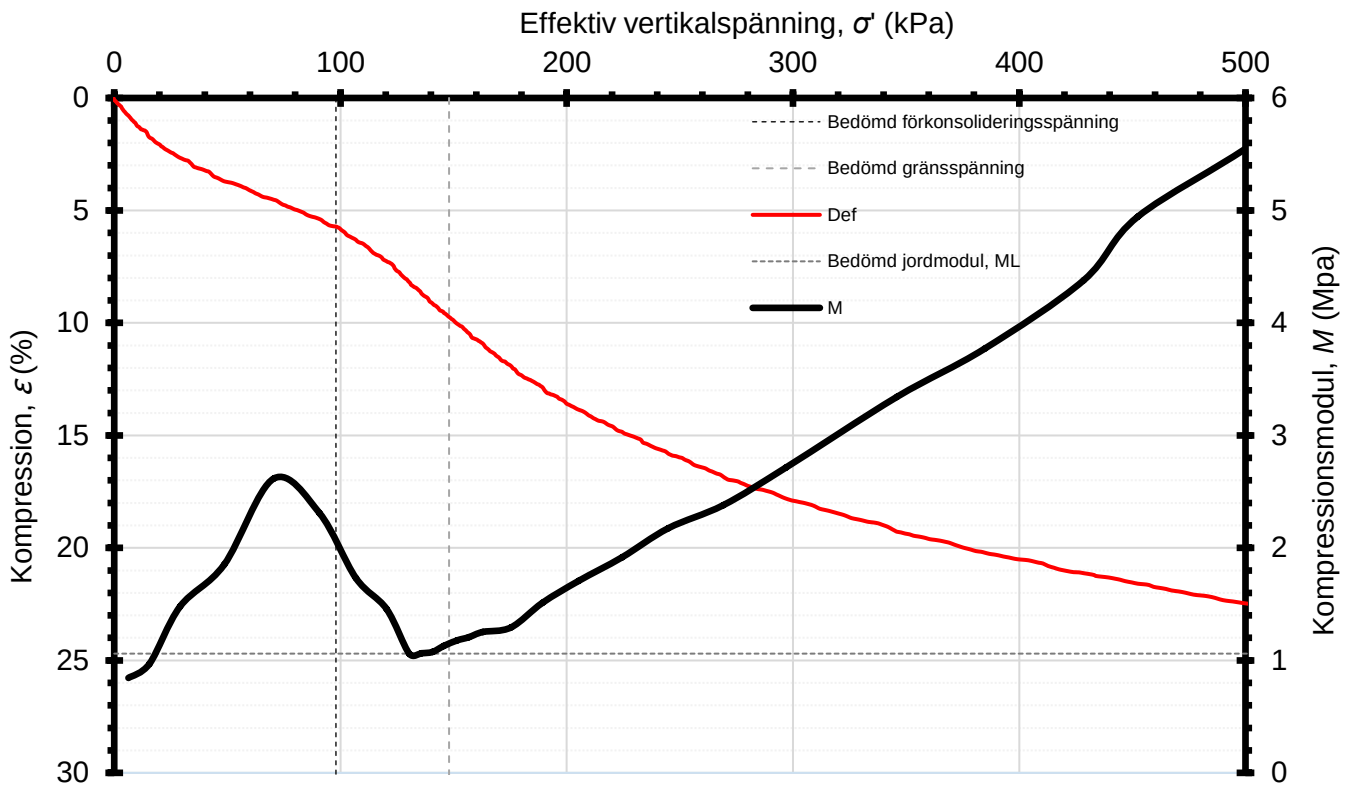
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B48**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-17	Djup:	**3,5 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,74 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**52,4 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 819	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brungrå, siltig varvig LERA med enstaka tunna siltskikt, [sivCl ((si))]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**98**	M_L [kPa]:	**1 060**	Provkvalitet[E]: Dålig	k_i [m/s]: **3,5E-10**
σ'_L [kPa]:	**148**	M' [ ]:	**11**	C_v [m^2/s]: **1,8E-08**	β_k: **3,20**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

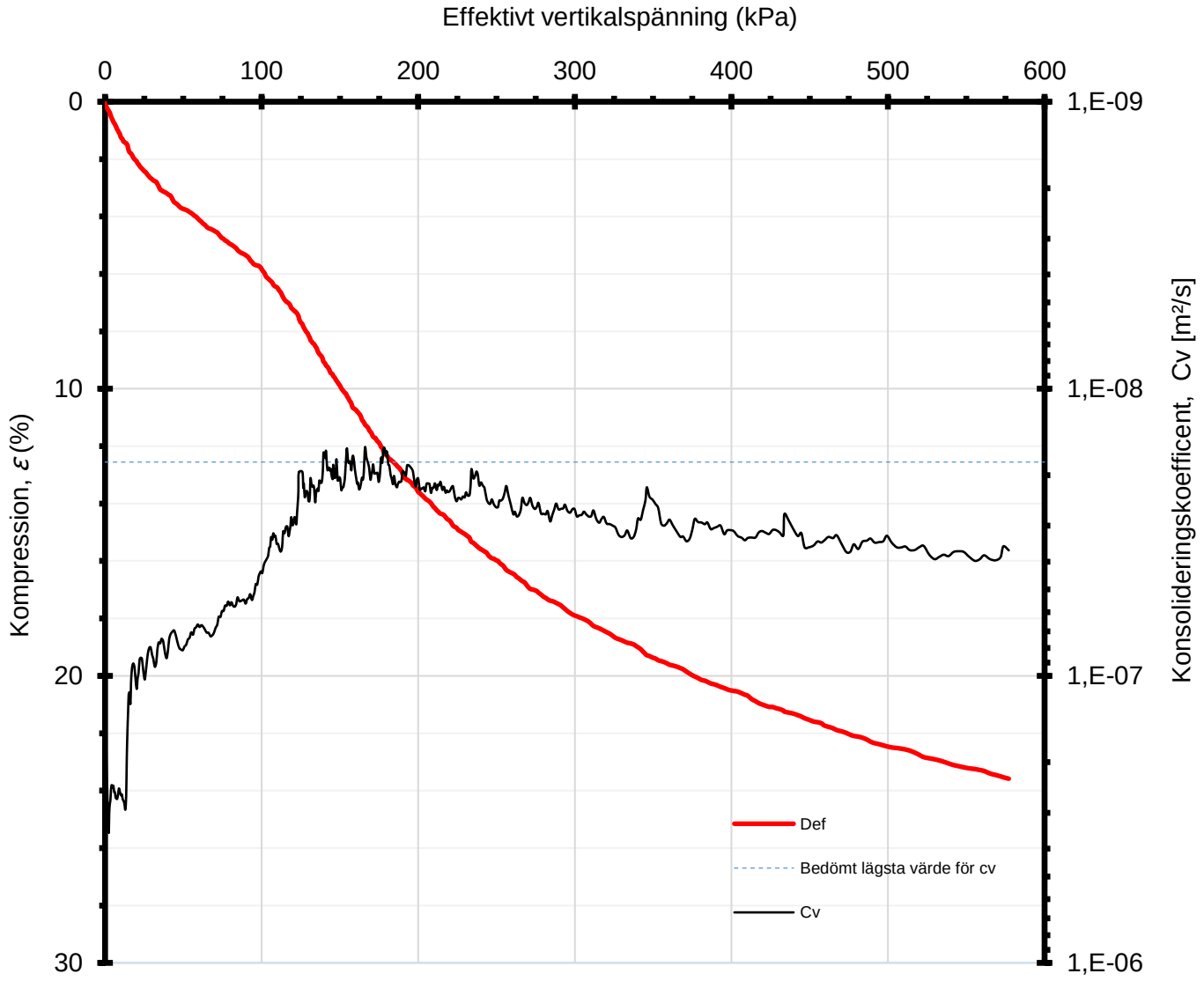
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B48**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-17	Djup:	**3,5 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,74 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**52,4 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 819	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brungrå, siltig varvig LERA med enstaka tunna siltskikt, [sivCl ((si))]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**98**	M_L [kPa]:	**1 060**	Provkvalitet[D]:	Dålig	k_i [m/s]:	**3,5E-10**
σ'_L [kPa]:	**148**	M':	**11**	C_v [m²/s]:	**1,8E-08**	β_k:	**3,20**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

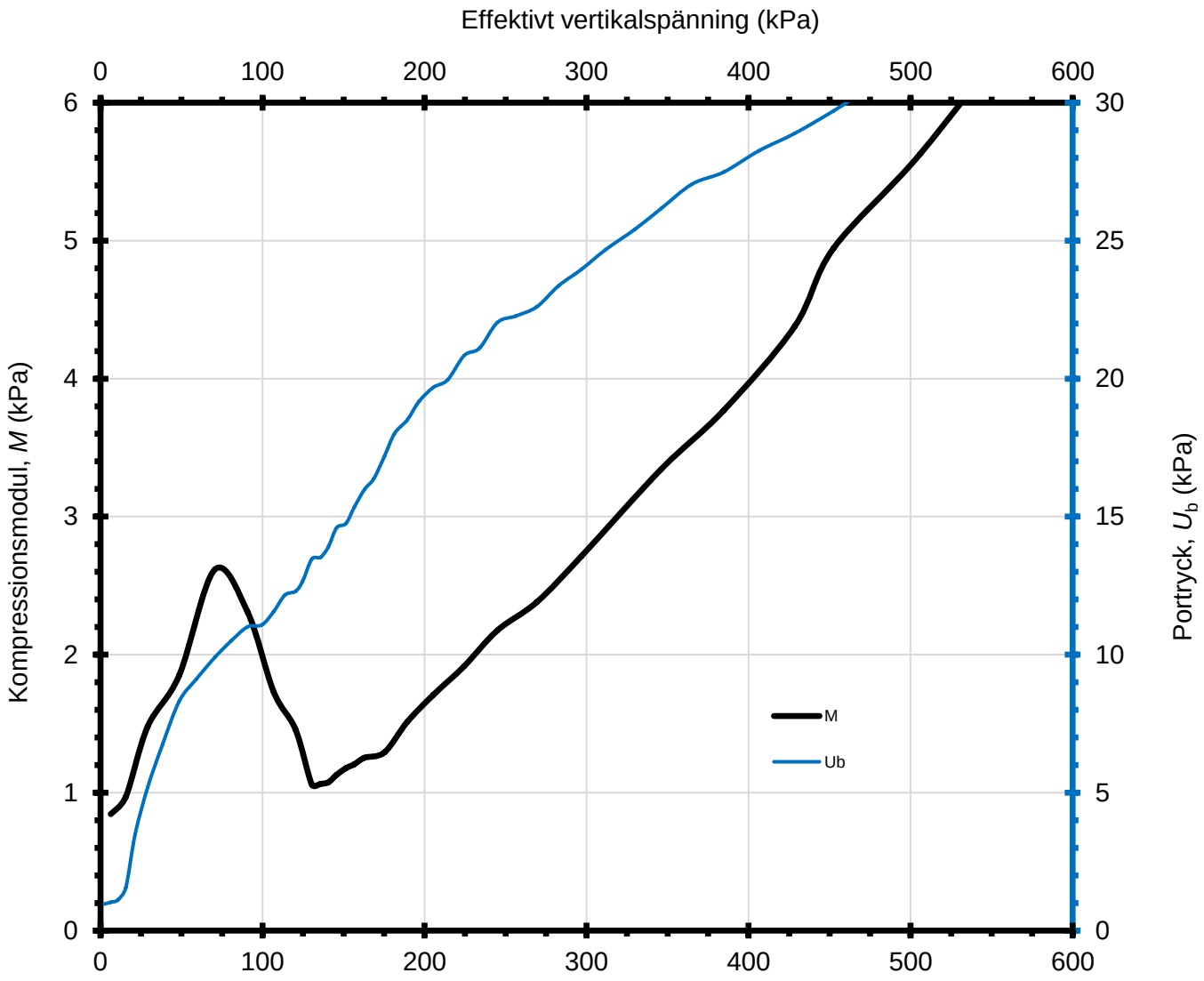
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B48**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-17	Djup:	**3,5 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,74 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**52,4 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 819	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brungrå, siltig varvig LERA med enstaka tunna siltskikt, [sivCl ((si))]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**98**	M_L [kPa]:	**1 060**	Provkvalitet[D]: Dålig	k_i [m/s]: **3,5E-10**
σ'_L [kPa]:	**148**	M':	**11**	C_v [m^2/s]: **1,8E-08**	β_k: **3,20**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

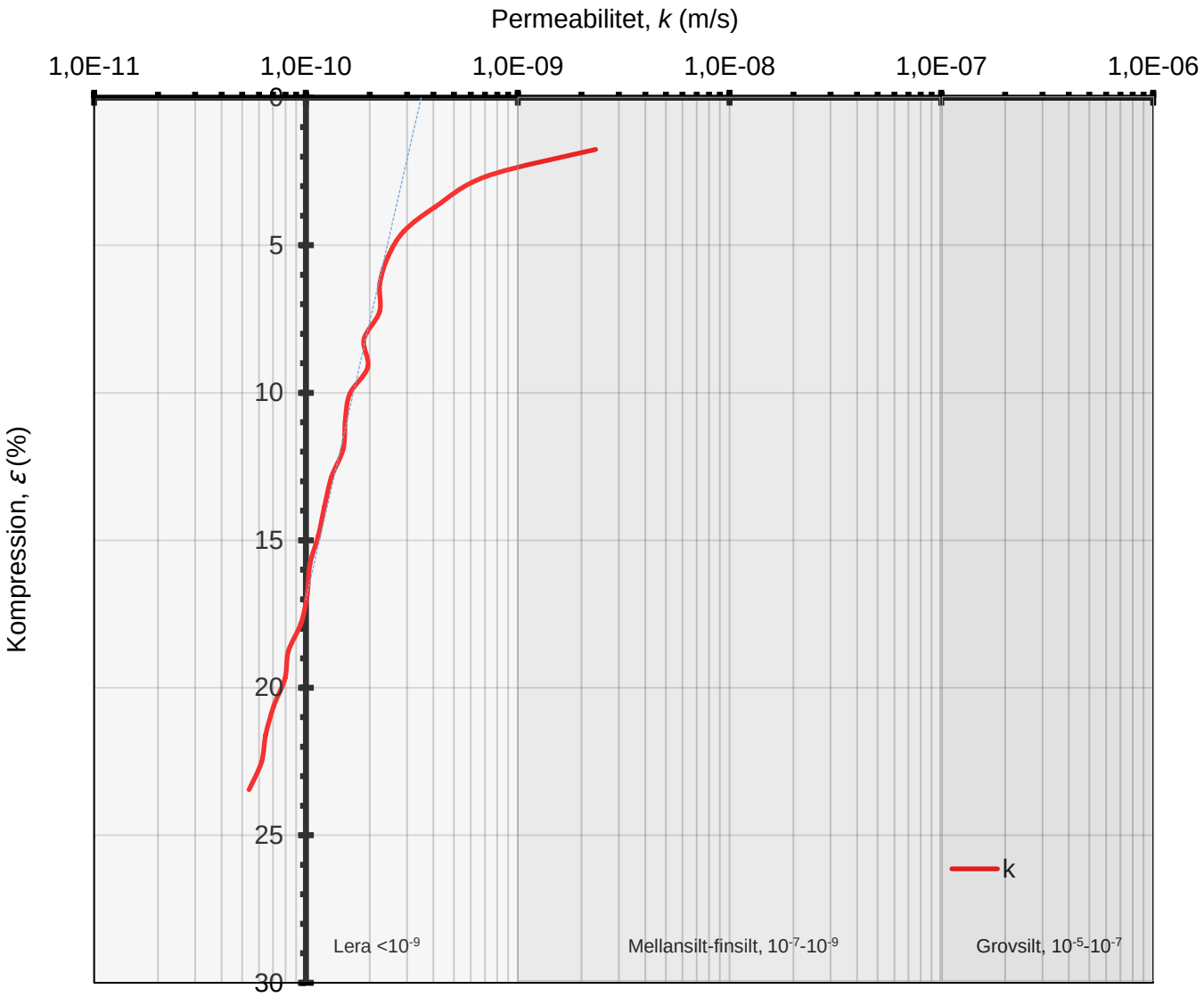
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B48**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-17	Djup:	**3,5 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,74 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**52,4 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 819	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brungrå, siltig varvig LERA med enstaka tunna siltskikt, [sivCl ((si))]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**98**	M_L [kPa]:	**1 060**	Provkvalitet[D]: Dålig	k_i [m/s]: **3,5E-10**
σ'_L [kPa]:	**148**	M':	**11**	C_v [m^2/s]: **1,8E-08**	β_k: **3,20**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

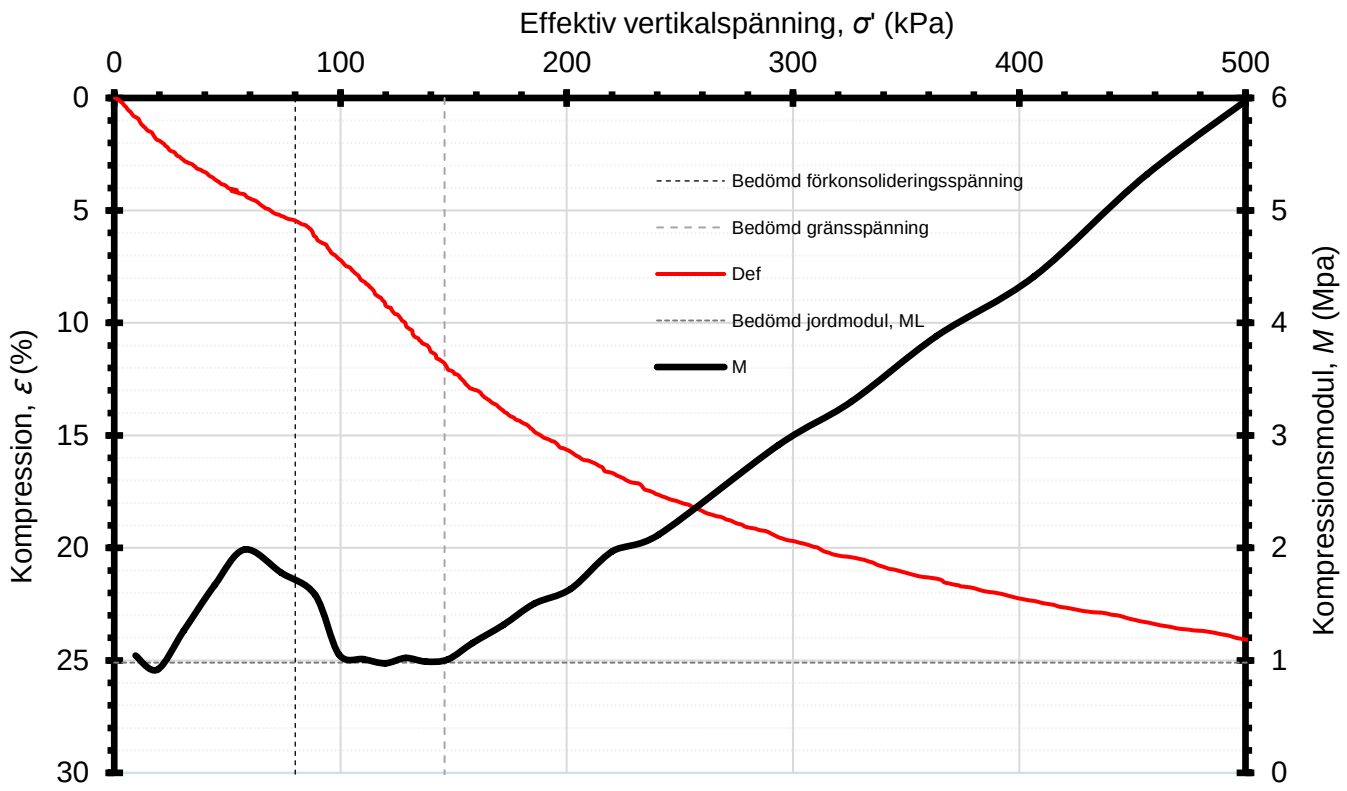
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B48**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-17	Djup:	**5,0 m**
		CRS-apparat №:	w3	Densitet[A]:	**1,75 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**49,6 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1567	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brungrå, siltig varvig LERA med enstaka sandkorn, [sivCl]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**80**	M_L [kPa]:	**980**	Provkvalitet[E]: Dålig	k_i [m/s]: **5,1E-10**
σ'_L [kPa]:	**146**	M' [ ]:	**13**	C_v [m^2/s]: **1,6E-08**	β_k: **4,16**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

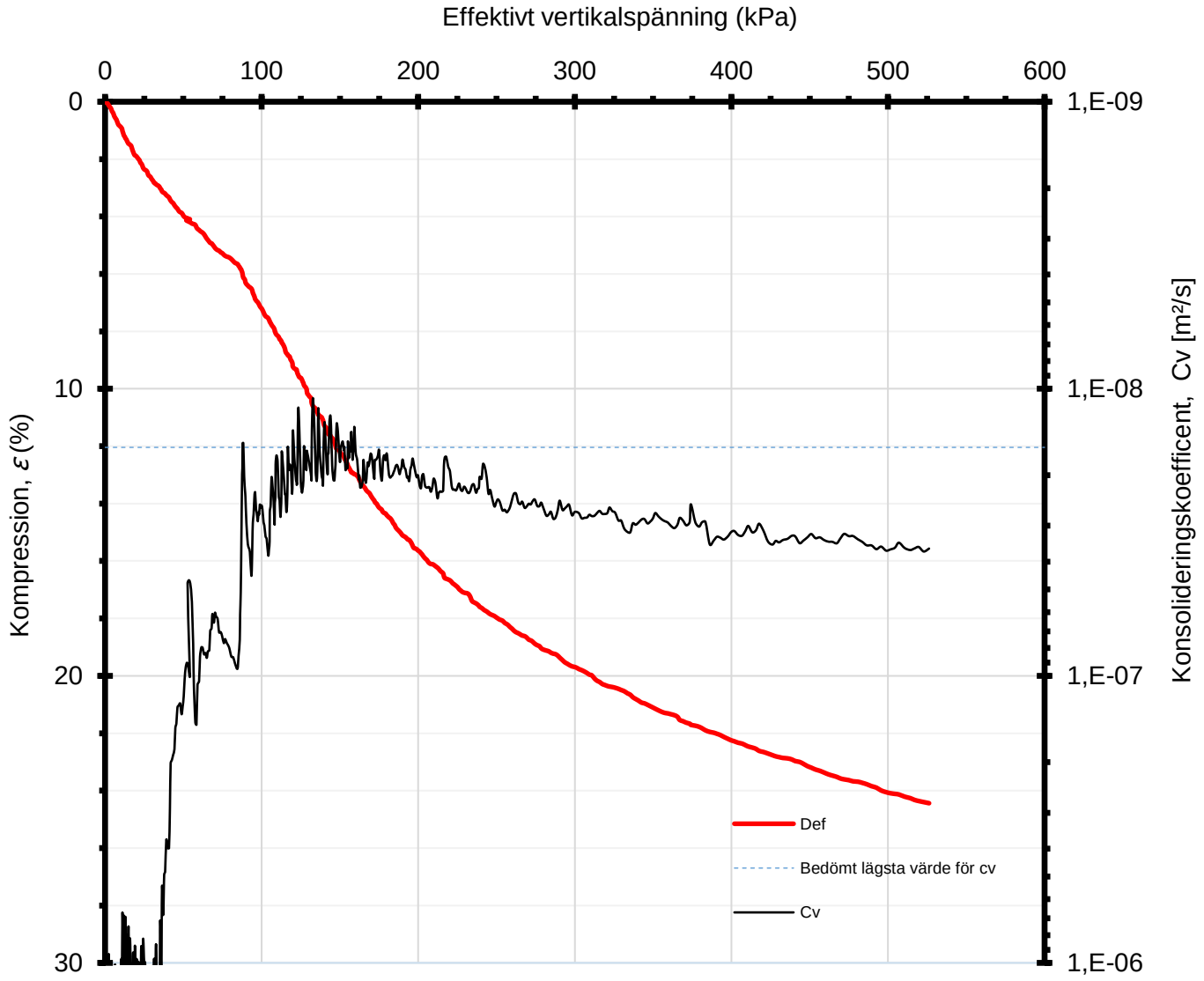
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B48**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-17	Djup:	**5,0 m**
		CRS-apparat №:	w3	Densitet[A]:	**1,75 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**49,6 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1567	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brungrå, siltig varvig LERA med enstaka sandkorn, [sivCl]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**80**	M_L [kPa]:	**980**	Provkvalitet[D]: Dålig	k_i [m/s]: **5,1E-10**
σ'_L [kPa]:	**146**	M':	**13**	C_v [m²/s]: **1,6E-08**	β_k: **4,16**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

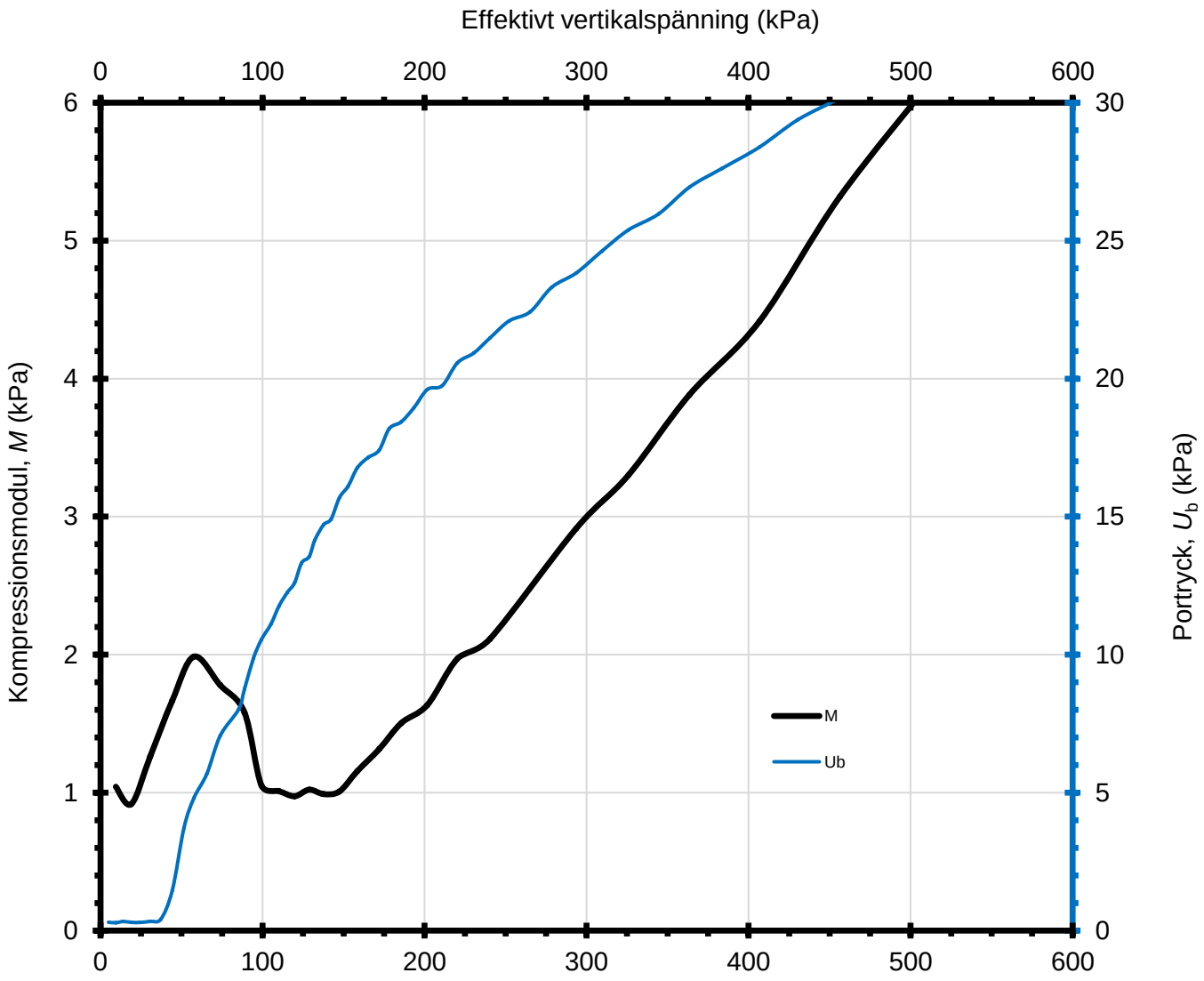
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B48**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-17	Djup:	**5,0 m**
		CRS-apparat №:	w3	Densitet[A]:	**1,75 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**49,6 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1567	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brungrå, siltig varvig LERA med enstaka sandkorn, [sivCl]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**80**	M_L [kPa]:	**980**	Provkvalitet[D]: Dålig	k_i [m/s]: **5,1E-10**
σ'_L [kPa]:	**146**	M':	**13**	C_v [m^2/s]: **1,6E-08**	β_k: **4,16**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

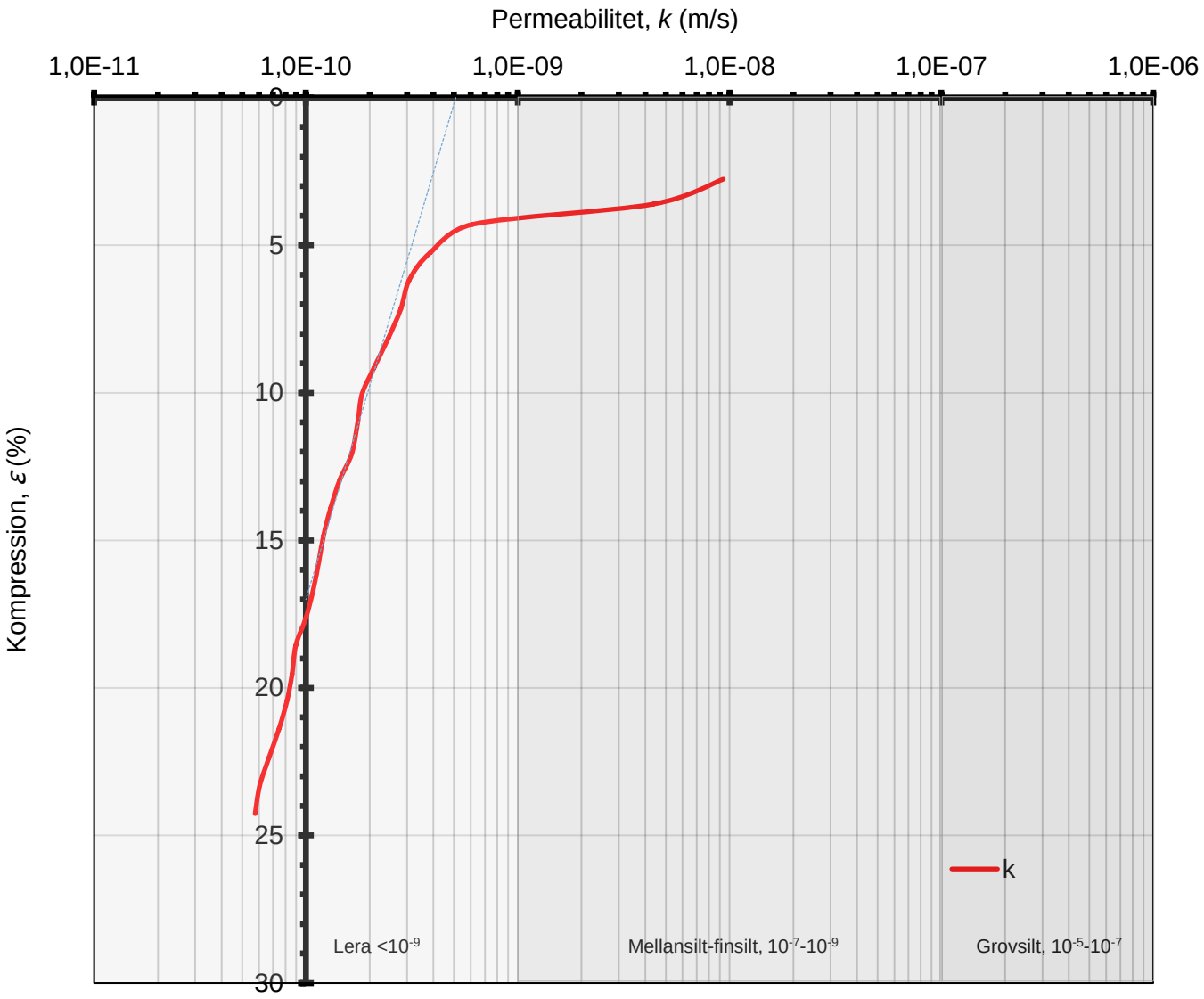
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B48**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-17	Djup:	**5,0 m**
		CRS-apparat №:	w3	Densitet[A]:	**1,75 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**49,6 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1567	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brungrå, siltig varvig LERA med enstaka sandkorn, [sivCl]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**80**	M_L [kPa]:	**980**	Provkvalitet[D]: Dålig	k_i [m/s]: **5,1E-10**
σ'_L [kPa]:	**146**	M':	**13**	C_v [m^2/s]: **1,6E-08**	β_k: **4,16**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

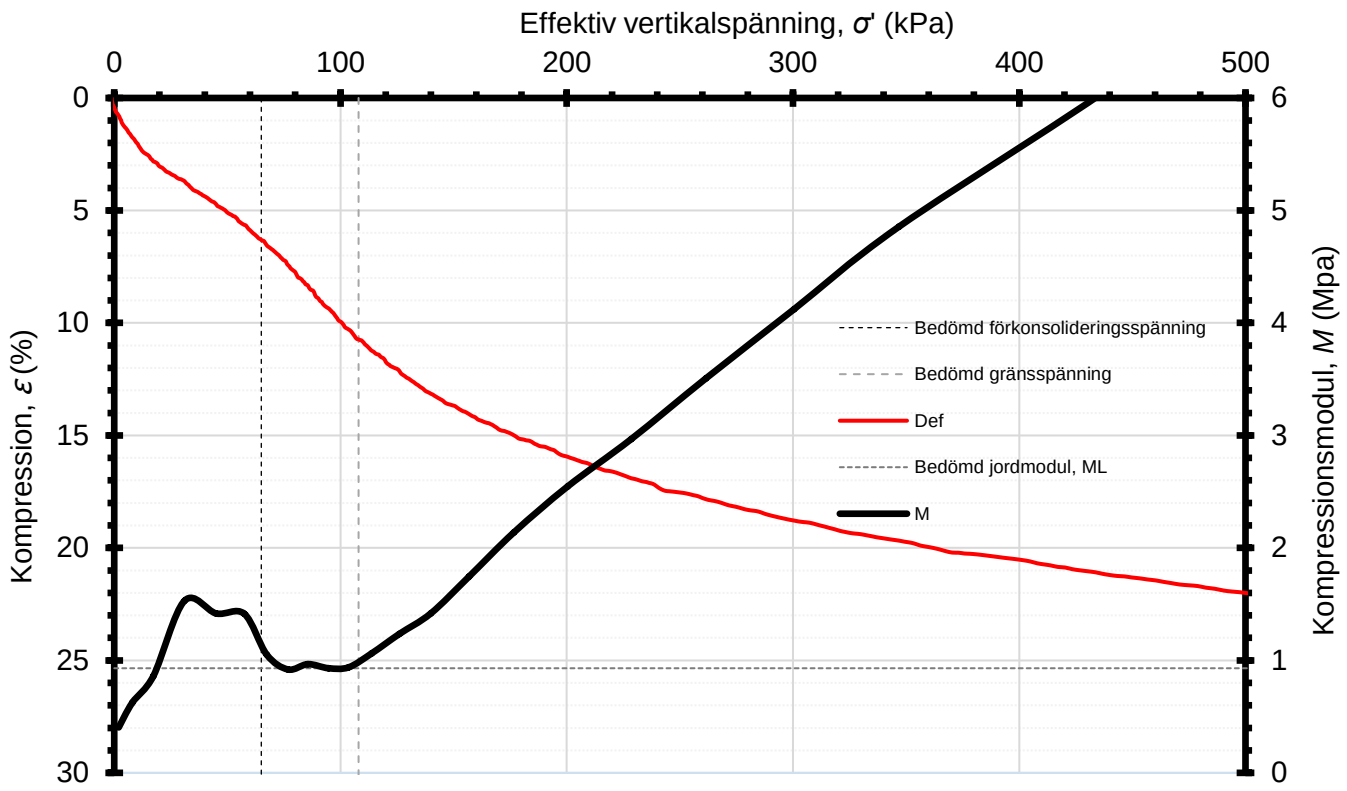
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B48**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-21	Djup:	**7,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,85 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**41,2 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 933	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brungrå, något finsandig siltig varvig LERA med sandskikt och många gruskorn, [(fsa)sivCl sa]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**65**	M_L [kPa]:	**930**	Provkvalitet[E]:	Dålig	k_i [m/s]:	**9,4E-10**
σ'_L [kPa]:	**108**	M' [ ]:	**16**	C_v [m^2/s]:	**3,7E-08**	β_k:	**3,89**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

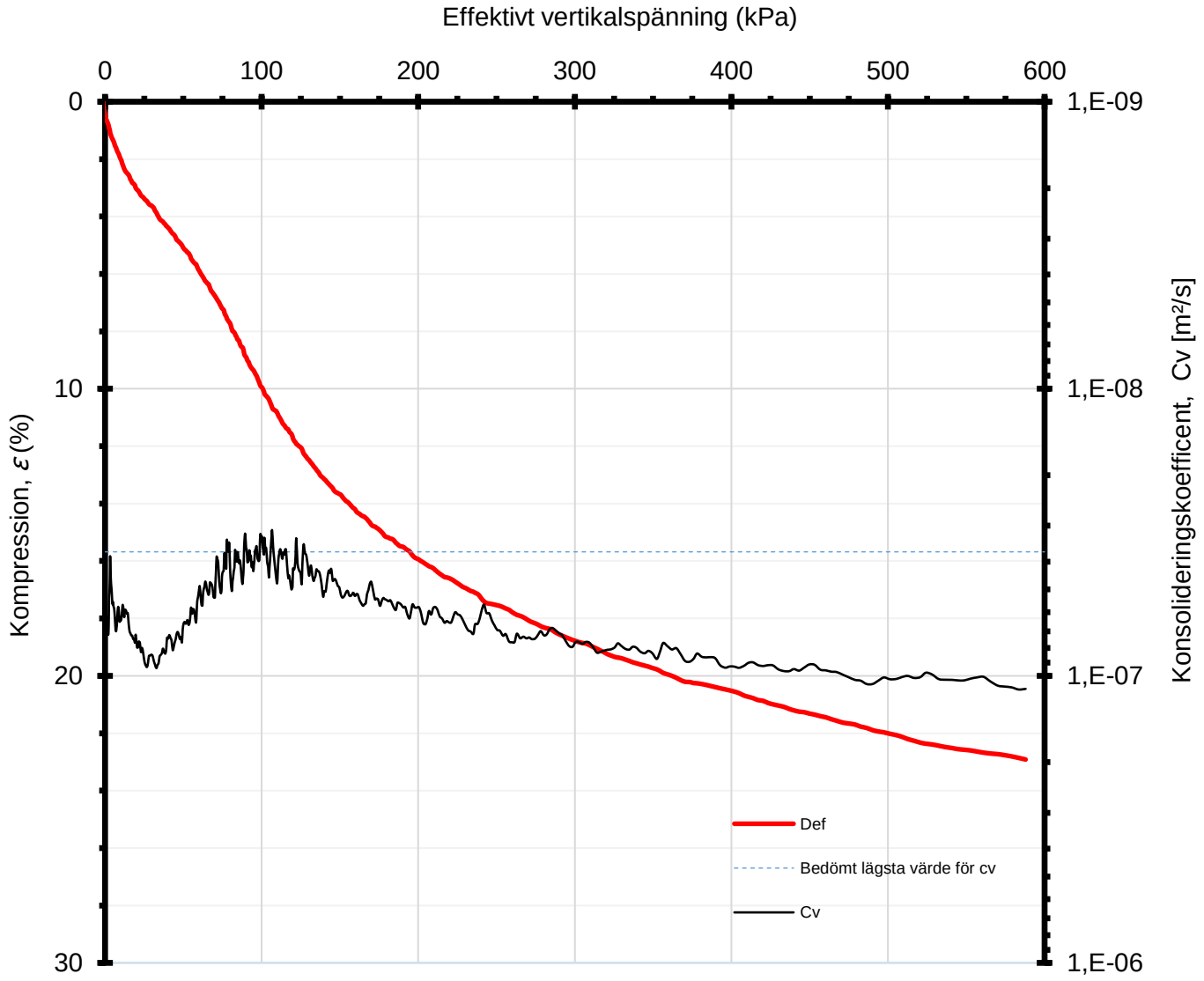
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B48**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-21	Djup:	**7,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,85 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**41,2 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 933	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brungrå, något finsandig siltig varvig LERA med sandskikt och många gruskorn, [(fsa)sivCl sa]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**65**	M_L [kPa]:	**930**	Provkvalitet[D]:	Dålig	k_i [m/s]:	**9,4E-10**
σ'_L [kPa]:	**108**	M':	**16**	C_v [m²/s]:	**3,7E-08**	β_k:	**3,89**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

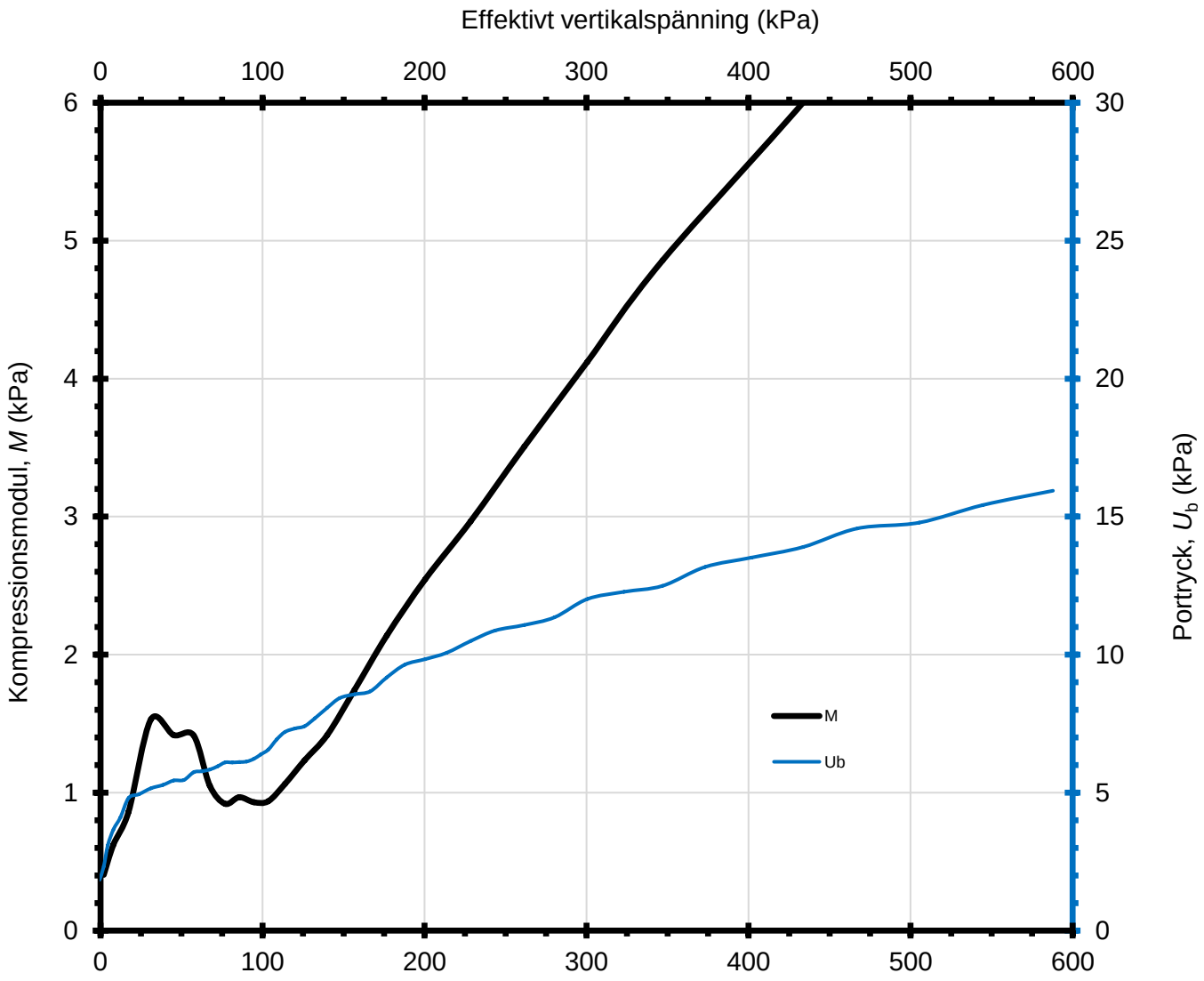
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B48**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-21	Djup:	**7,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,85 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**41,2 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 933	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brungrå, något finsandig siltig varvig LERA med sandskikt och många gruskorn, [(fsa)sivCl sa]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**65**	M_L [kPa]:	**930**	Provkvalitet[D]: Dålig	k_i [m/s]: **9,4E-10**
σ'_L [kPa]:	**108**	M':	**16**	C_v [m^2/s]: **3,7E-08**	β_k: **3,89**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

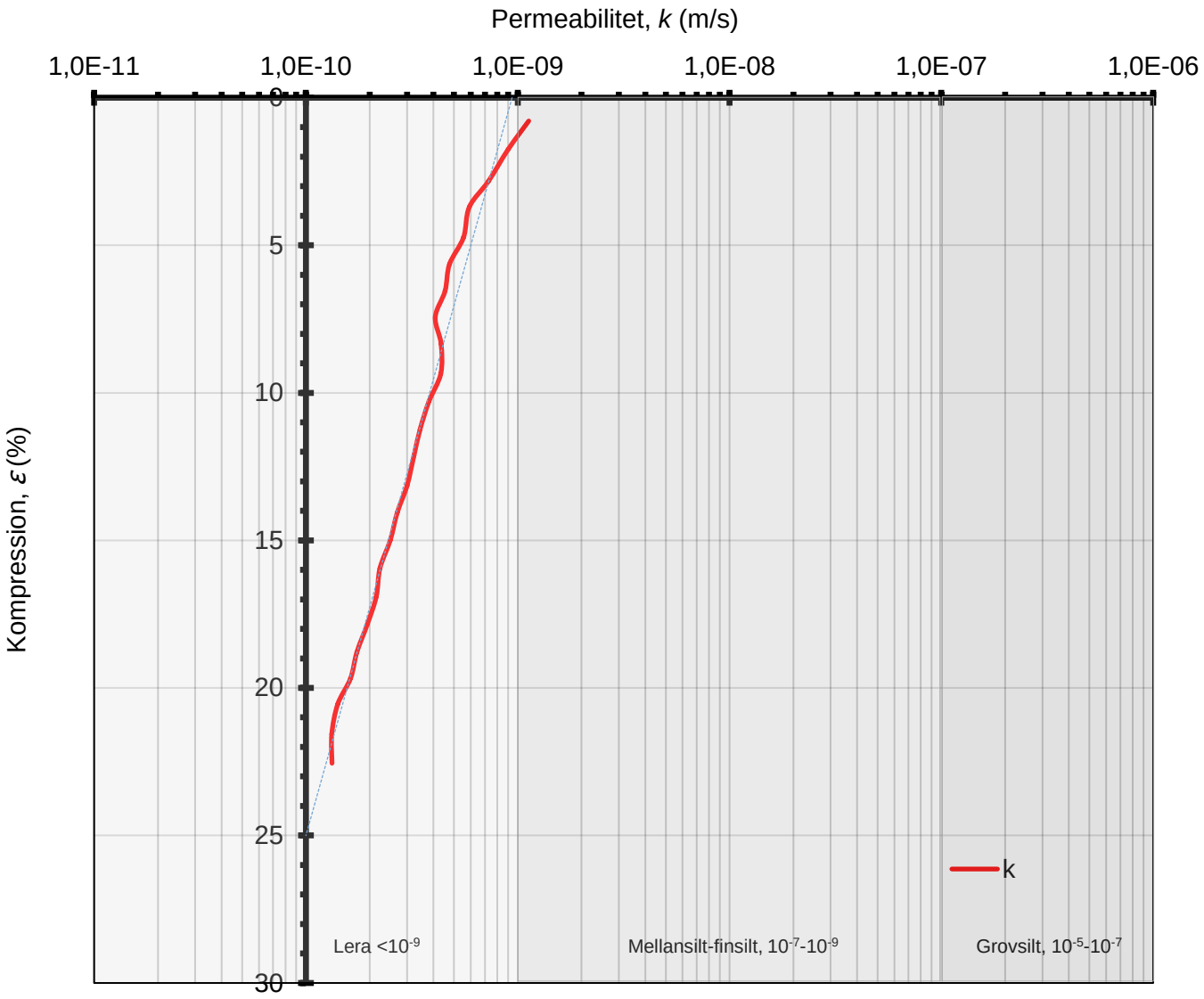
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B48**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-21	Djup:	**7,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,85 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**41,2 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 933	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brungrå, något finsandig siltig varvig LERA med sandskikt och många gruskorn, [(fsa)sivCl sa]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**65**	M_L [kPa]:	**930**	Provkvalitet[D]: Dålig	k_i [m/s]: **9,4E-10**
σ'_L [kPa]:	**108**	M':	**16**	C_v [m^2/s]: **3,7E-08**	β_k: **3,89**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

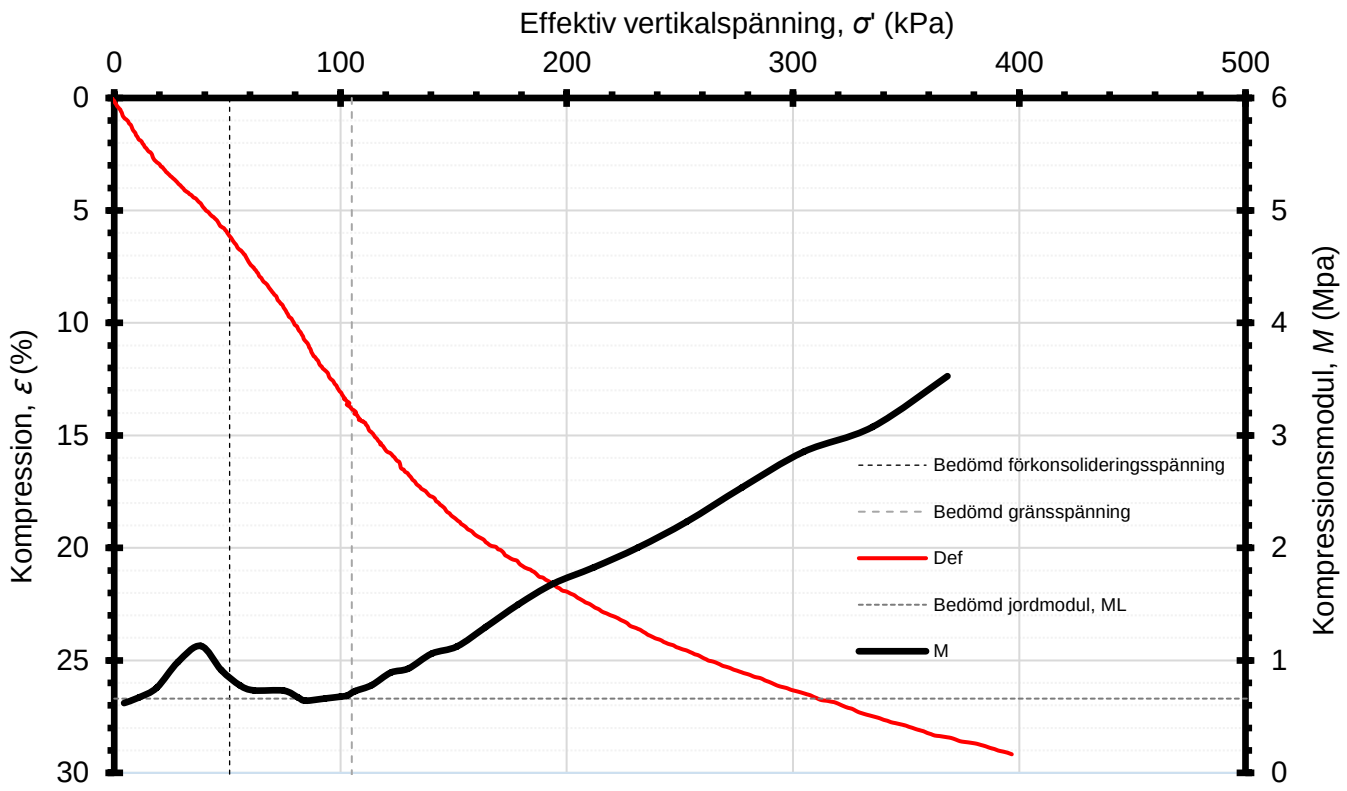
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B59**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-24	Djup:	**3,0 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,56 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**63,1 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1186	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Grå, siltig LERA med tunna siltskikt och enstaka sandkorn, [siCl (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**51**	M_L [kPa]:	**660**	Provkvalitet[E]: Dålig	k_i [m/s]: **7,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**105**	M' [ ]:	**10**	C_v [m^2/s]: **1,6E-08**	β_k: **3,76**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

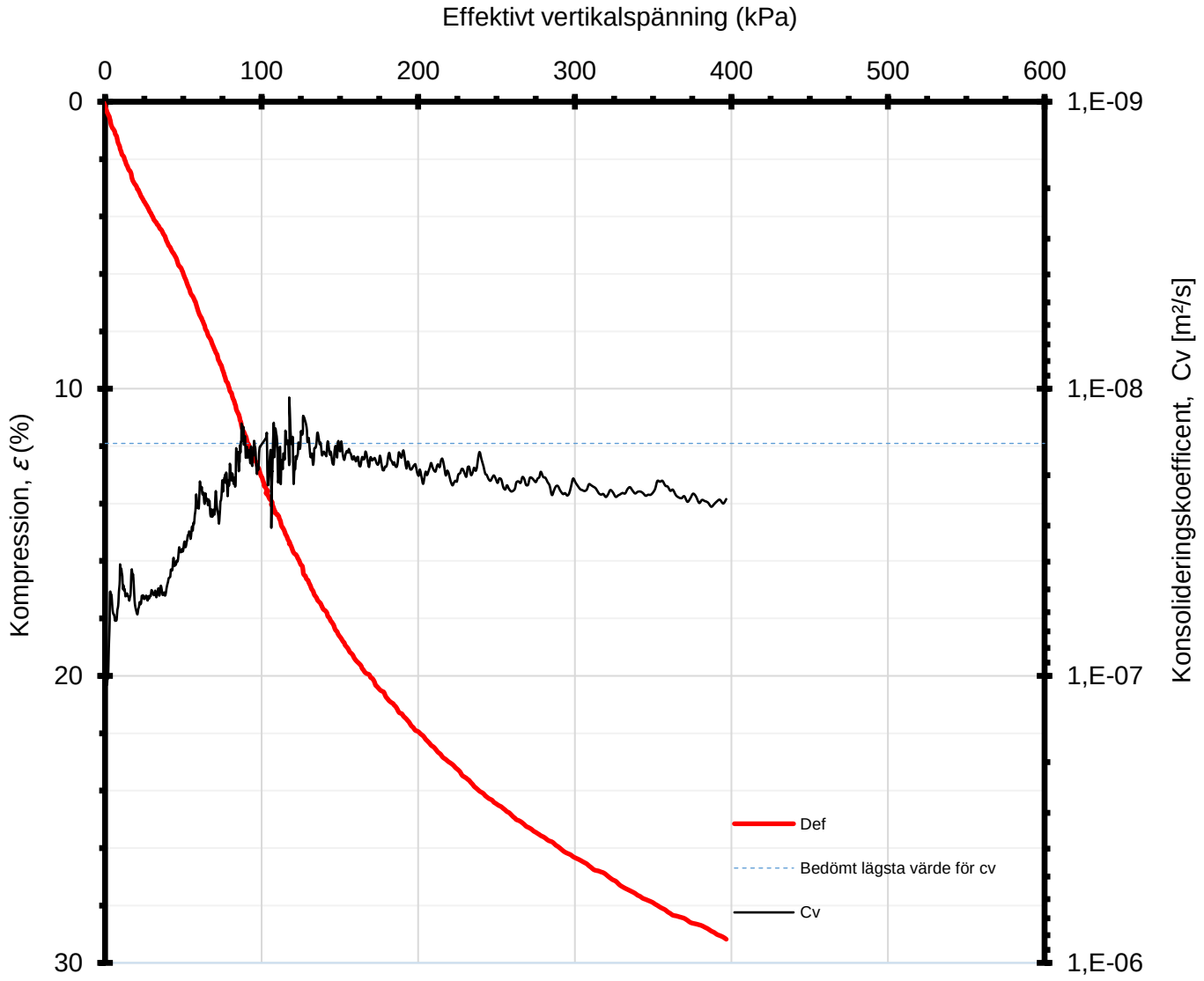
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B59**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-24	Djup:	**3,0 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,56 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**63,1 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1186	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Grå, siltig LERA med tunna siltskikt och enstaka sandkorn, [siCl (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**51**	M_L [kPa]:	**660**	Provkvalitet[D]: Dålig	k_i [m/s]: **7,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**105**	M':	**10**	C_v [m²/s]: **1,6E-08**	β_k: **3,76**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

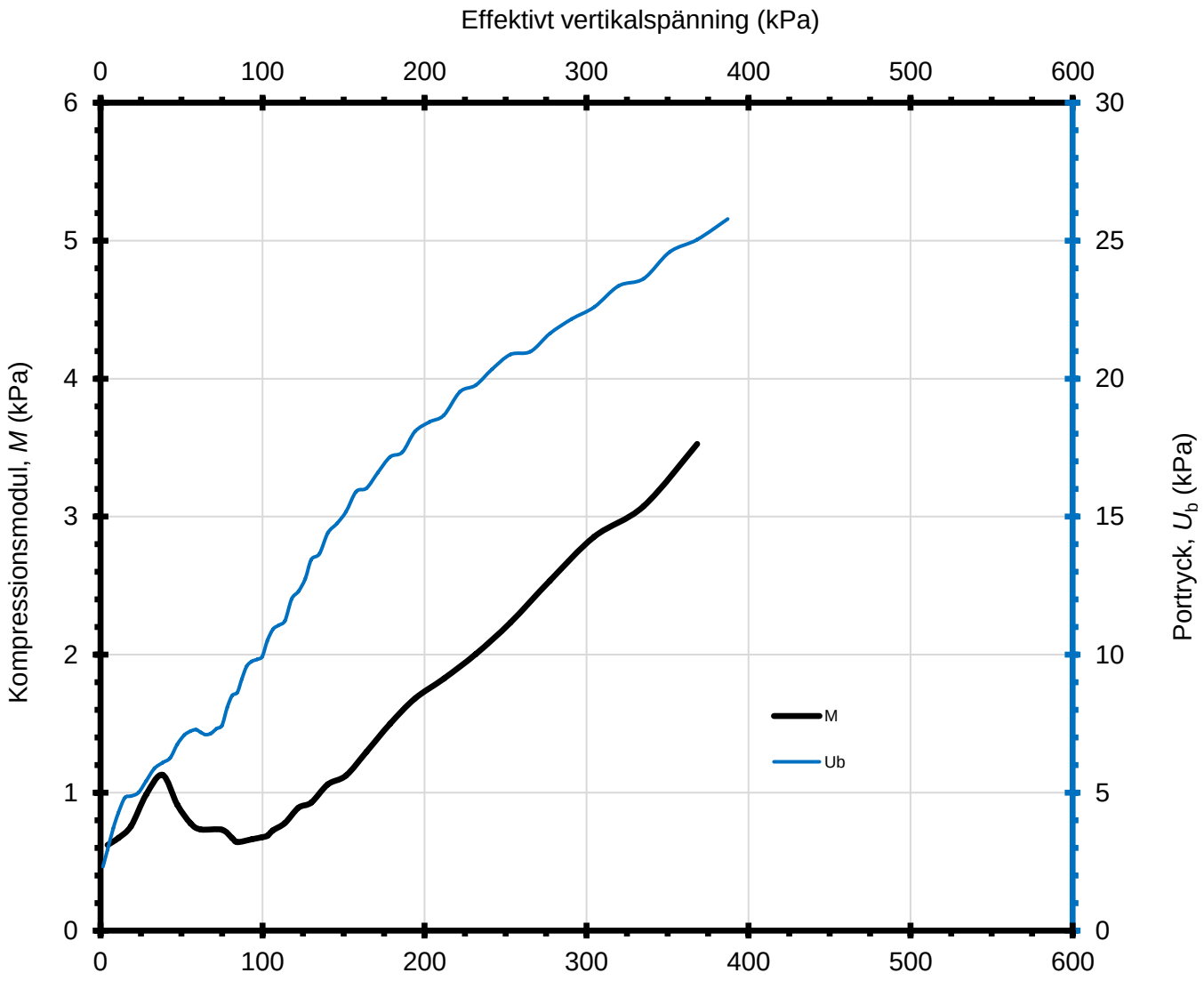
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B59**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-24	Djup:	**3,0 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,56 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**63,1 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1186	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Grå, siltig LERA med tunna siltskikt och enstaka sandkorn, [siCl (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**51**	M_L [kPa]:	**660**	Provkvalitet[D]: Dålig	k_i [m/s]: **7,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**105**	M':	**10**	C_v [m^2/s]: **1,6E-08**	β_k: **3,76**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

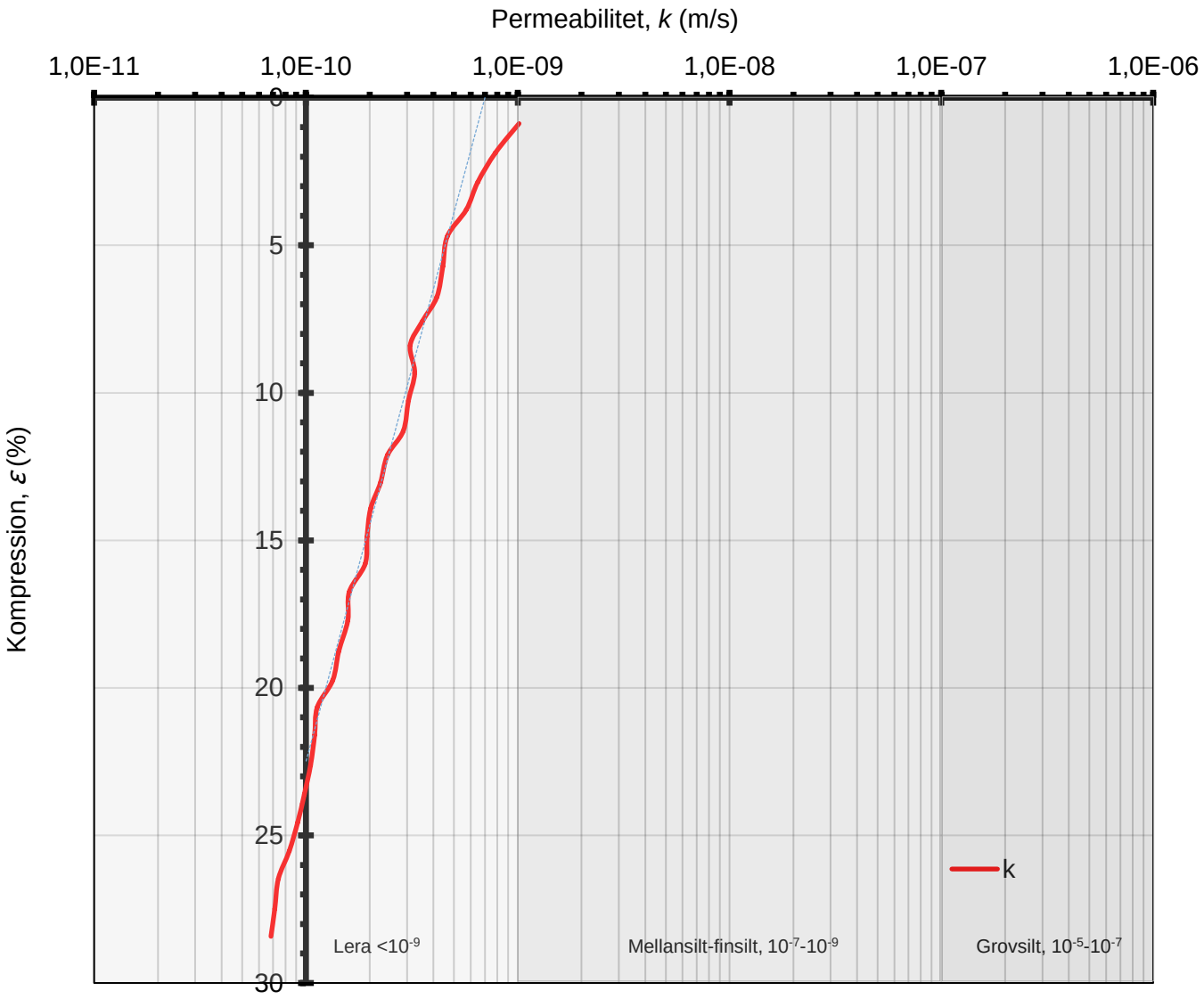
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B59**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-24	Djup:	**3,0 m**
		CRS-apparat №:	w1	Densitet[A]:	**1,56 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**63,1 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1186	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Grå, siltig LERA med tunna siltskikt och enstaka sandkorn, [siCl (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**51**	M_L [kPa]:	**660**	Provkvalitet[D]: Dålig	k_i [m/s]: **7,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**105**	M':	**10**	C_v [m²/s]: **1,6E-08**	β_k: **3,76**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

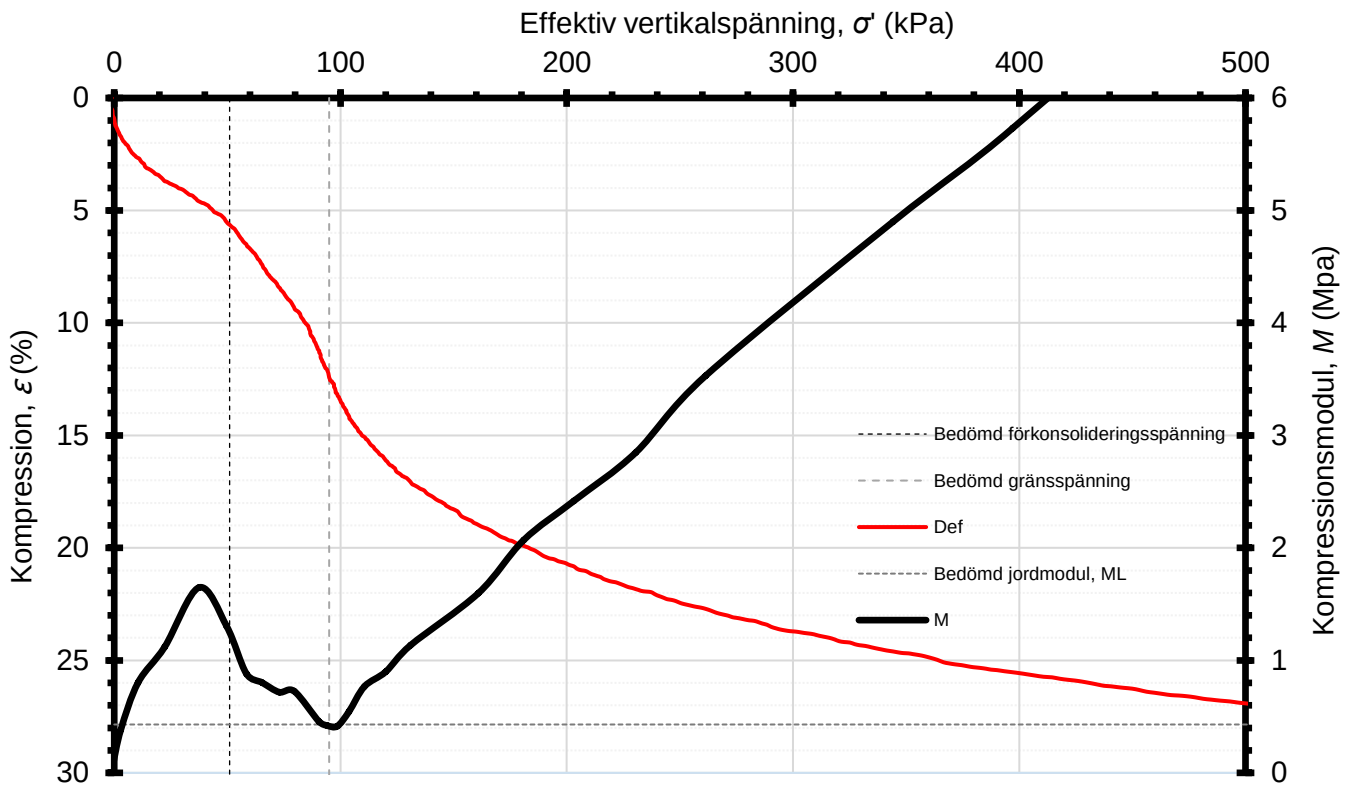
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B59**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-24	Djup:	**5,0 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,73 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**54,3 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1240	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Gråbrun, siltig varvig LERA med tunna siltskikt, [sivCl (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**51**	M_L [kPa]:	**430**	Provkvalitet[E]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**6,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**95**	M' [ ]:	**19**	C_v [m^2/s]:	**1,0E-08**	β_k:	**3,11**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

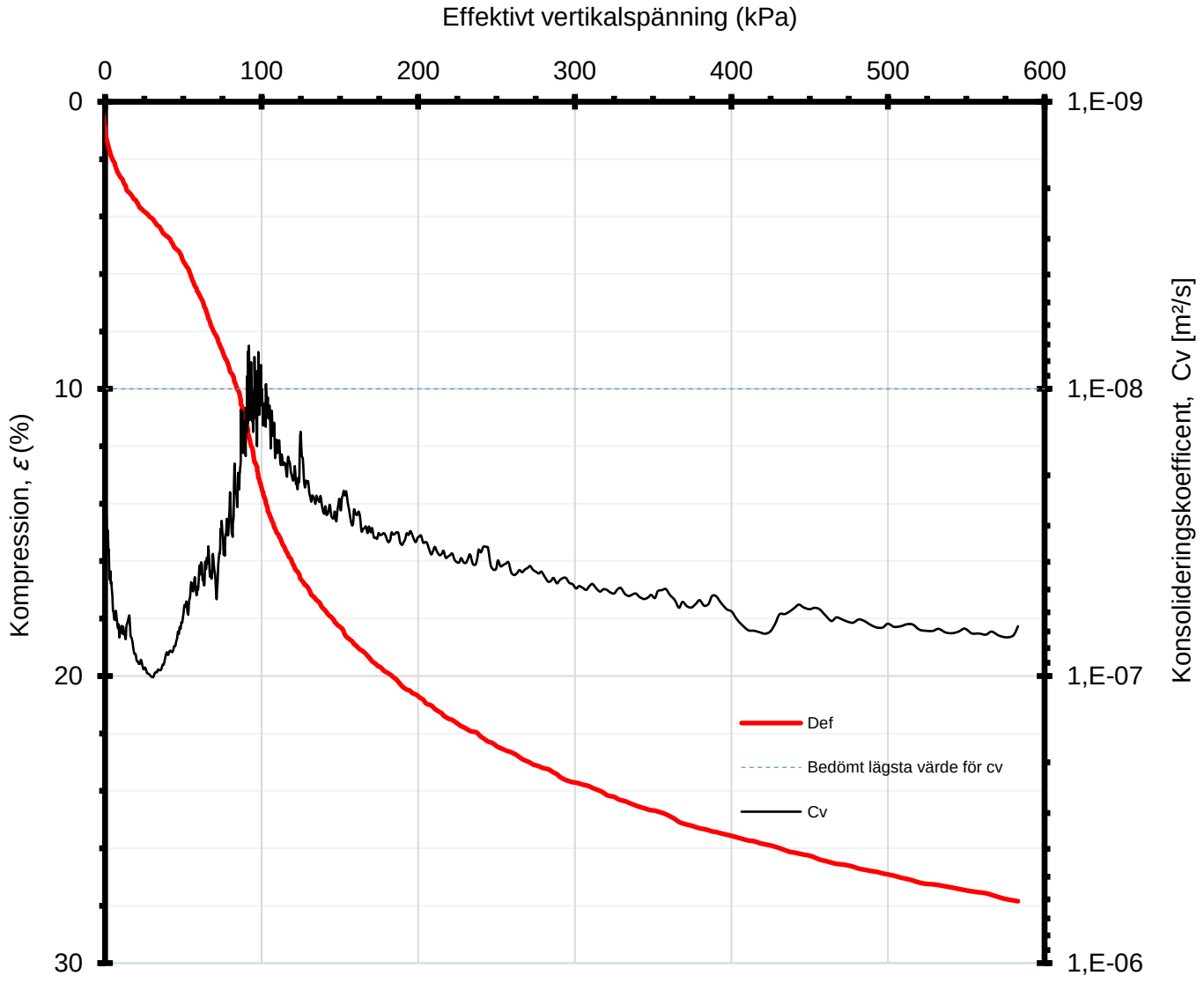
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B59**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-24	Djup:	**5,0 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,73 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**54,3 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1240	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Gråbrun, siltig varvig LERA med tunna siltskikt, [sivCl (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**51**	M_L [kPa]:	**430**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**6,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**95**	M':	**19**	C_v [m²/s]:	**1,0E-08**	β_k:	**3,11**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

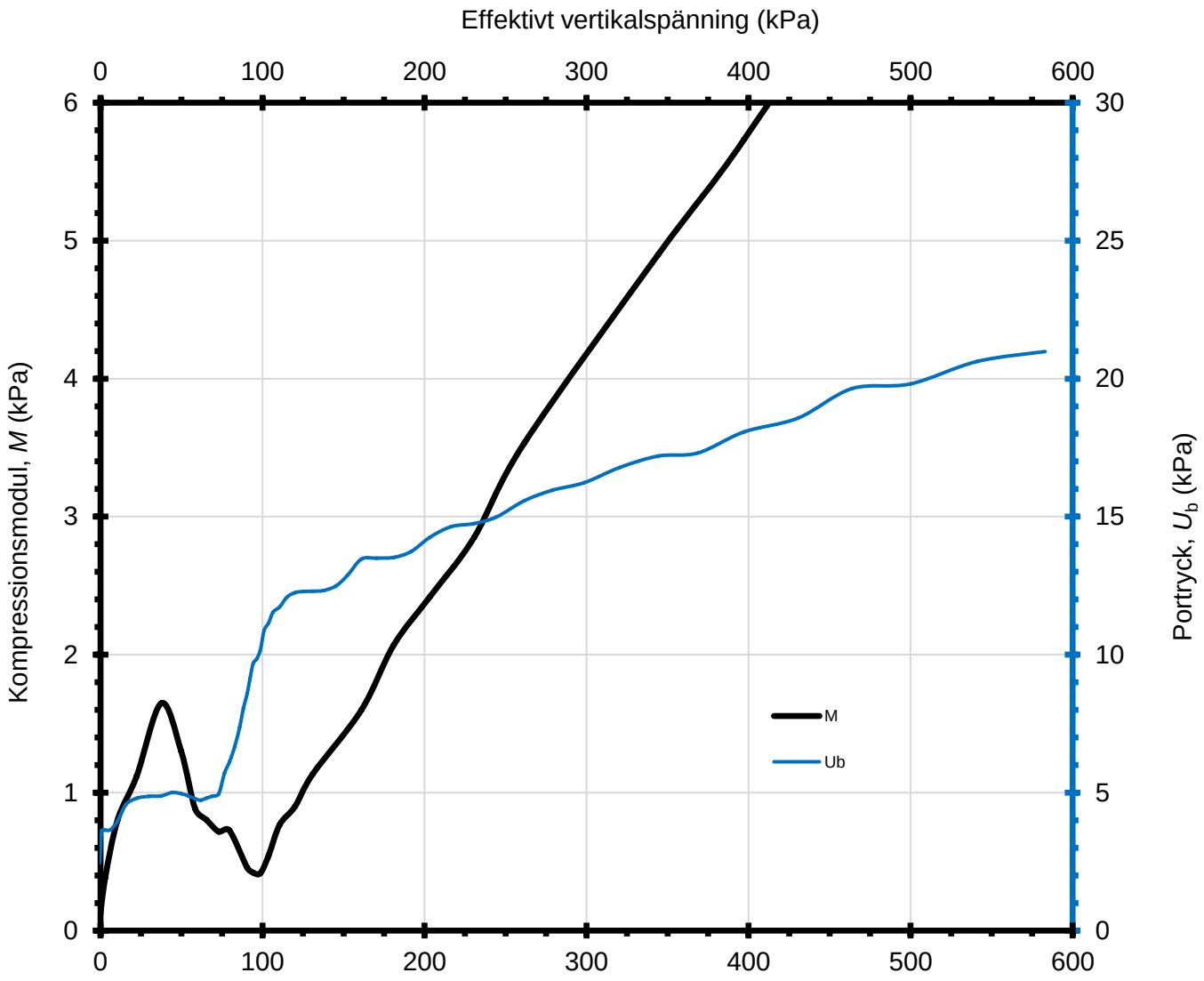
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B59**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-24	Djup:	**5,0 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,73 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**54,3 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1240	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Gråbrun, siltig varvig LERA med tunna siltskikt, [sivCl (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**51**	M_L [kPa]:	**430**	Provkvalitet[D]: Någorlunda	k_i [m/s]: **6,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**95**	M':	**19**	C_v [m^2/s]: **1,0E-08**	β_k: **3,11**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

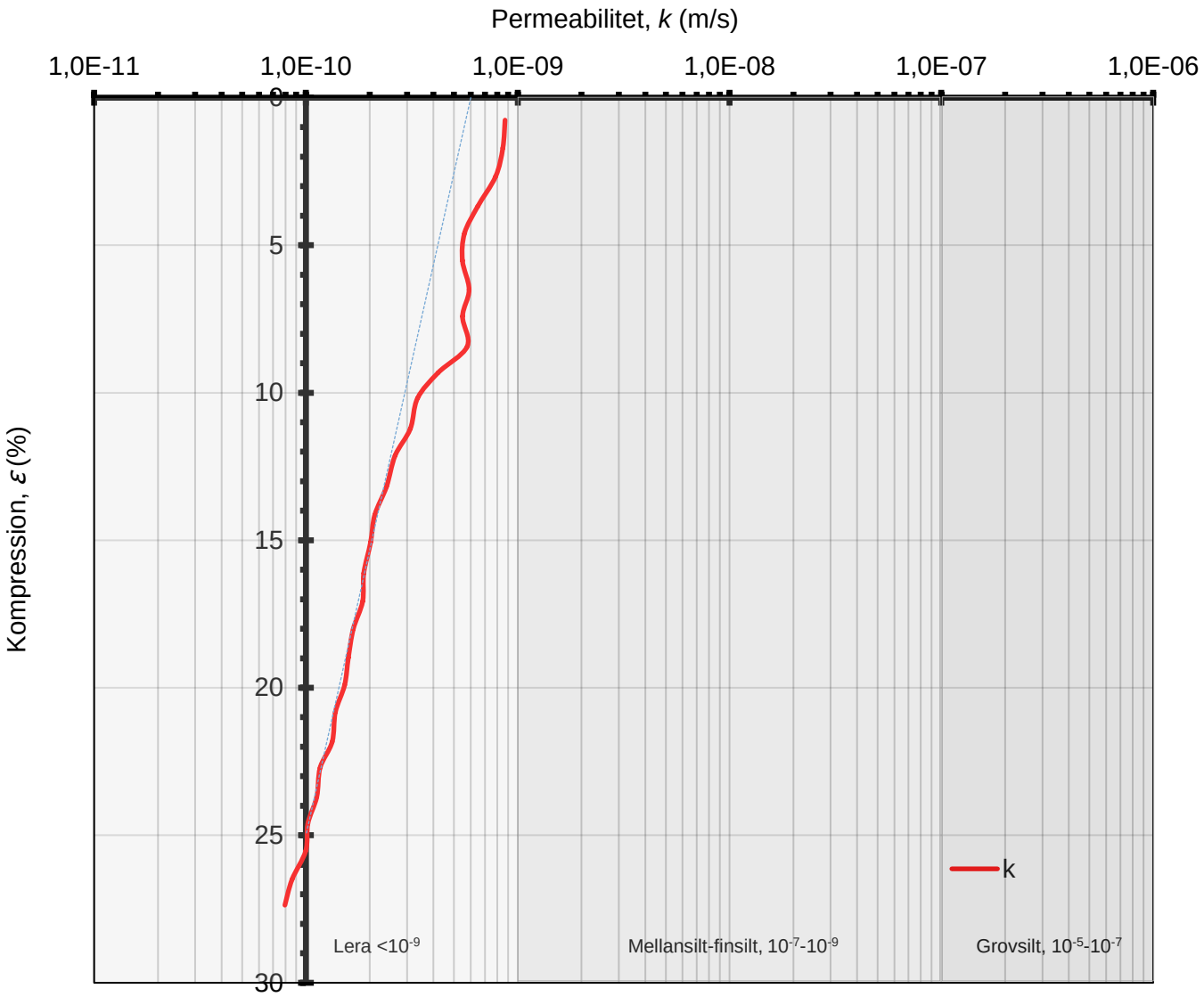
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B59**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-24	Djup:	**5,0 m**
		CRS-apparat №:	w2	Densitet[A]:	**1,73 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**54,3 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1240	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Gråbrun, siltig varvig LERA med tunna siltskikt, [sivCl (si)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**51**	M_L [kPa]:	**430**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**6,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**95**	M':	**19**	C_v [m^2/s]:	**1,0E-08**	β_k:	**3,11**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

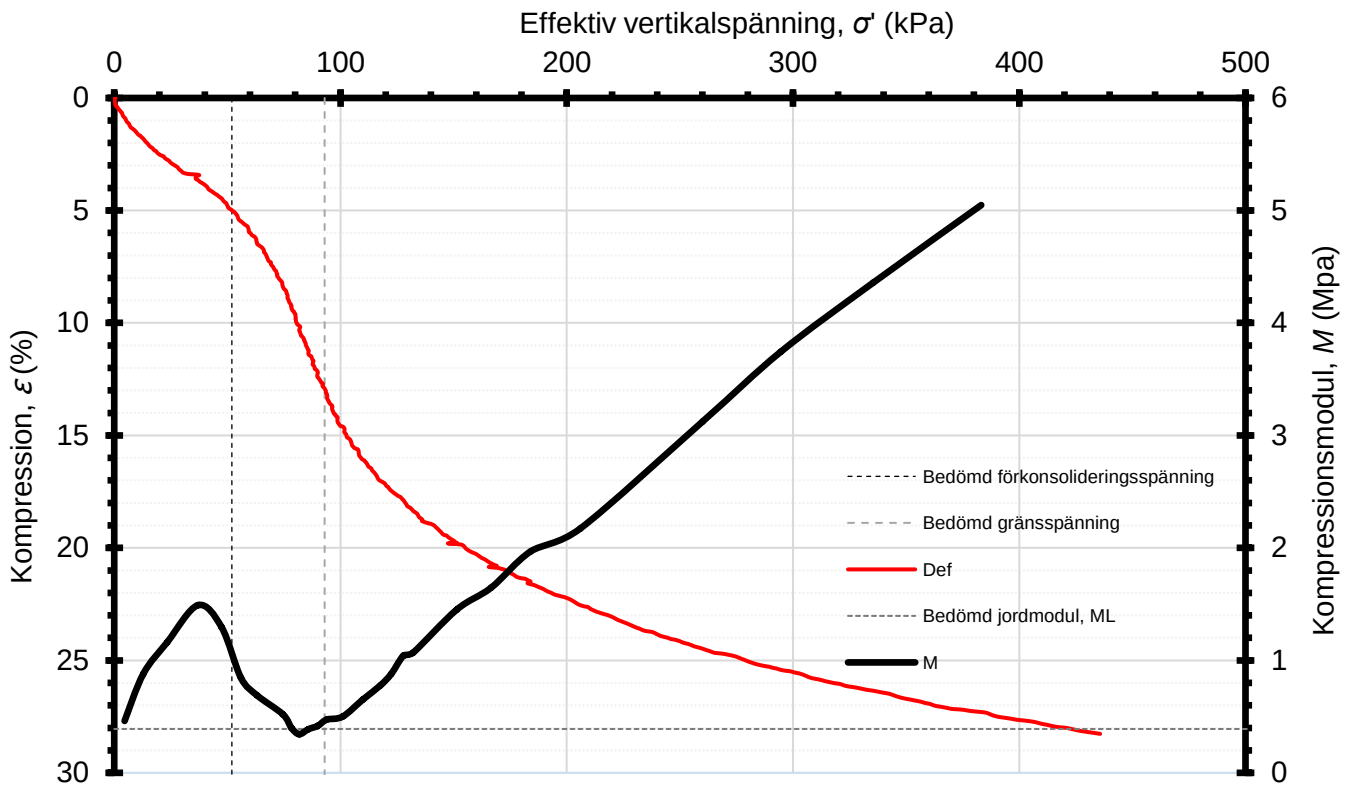
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B59**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-24	Djup:	**7,0 m**
		CRS-apparat №:	w3	Densitet[A]:	**1,67 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**62,2 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1444	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27_TJN

Benämning[D]: Brungrå, siltig varvig LERA med siltskikt och tunna finsandsskikt samt enstaka gruskorn, [sivCl si (fsa)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**52**	M_L [kPa]:	**390**	Provkvalitet[E]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**8,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**93**	M' [ ]:	**16**	C_v [m^2/s]:	**1,2E-08**	β_k:	**3,76**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

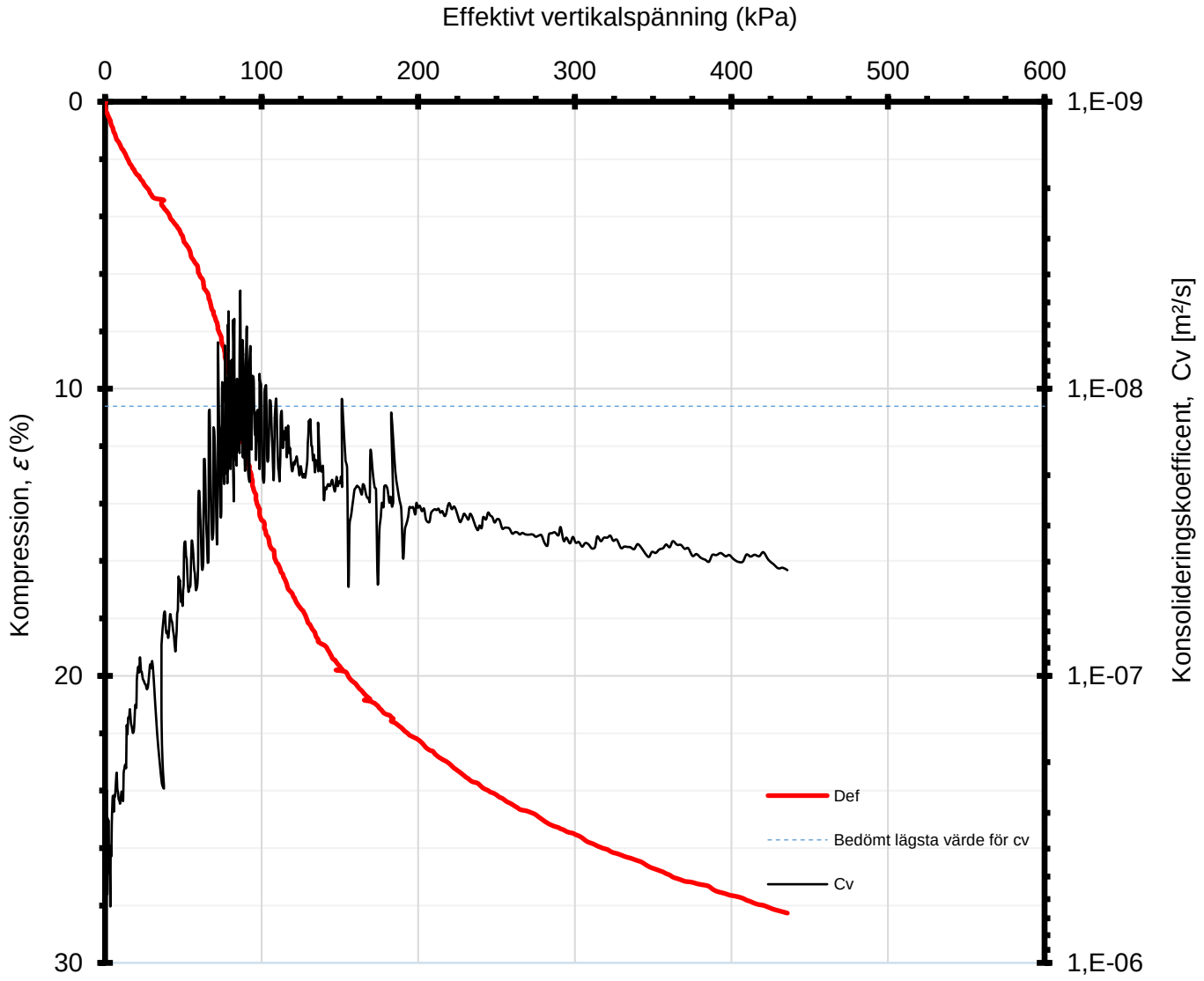
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B59**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-24	Djup:	**7,0 m**
		CRS-apparat №:	w3	Densitet[A]:	**1,67 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**62,2 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1444	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27_TJN

Benämning[D]: Brungrå, siltig varvig LERA med siltskikt och tunna finsandsskikt samt enstaka gruskorn, [sivCl si (fsa)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**52**	M_L [kPa]:	**390**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**8,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**93**	M':	**16**	C_v [m²/s]:	**1,2E-08**	β_k:	**3,76**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

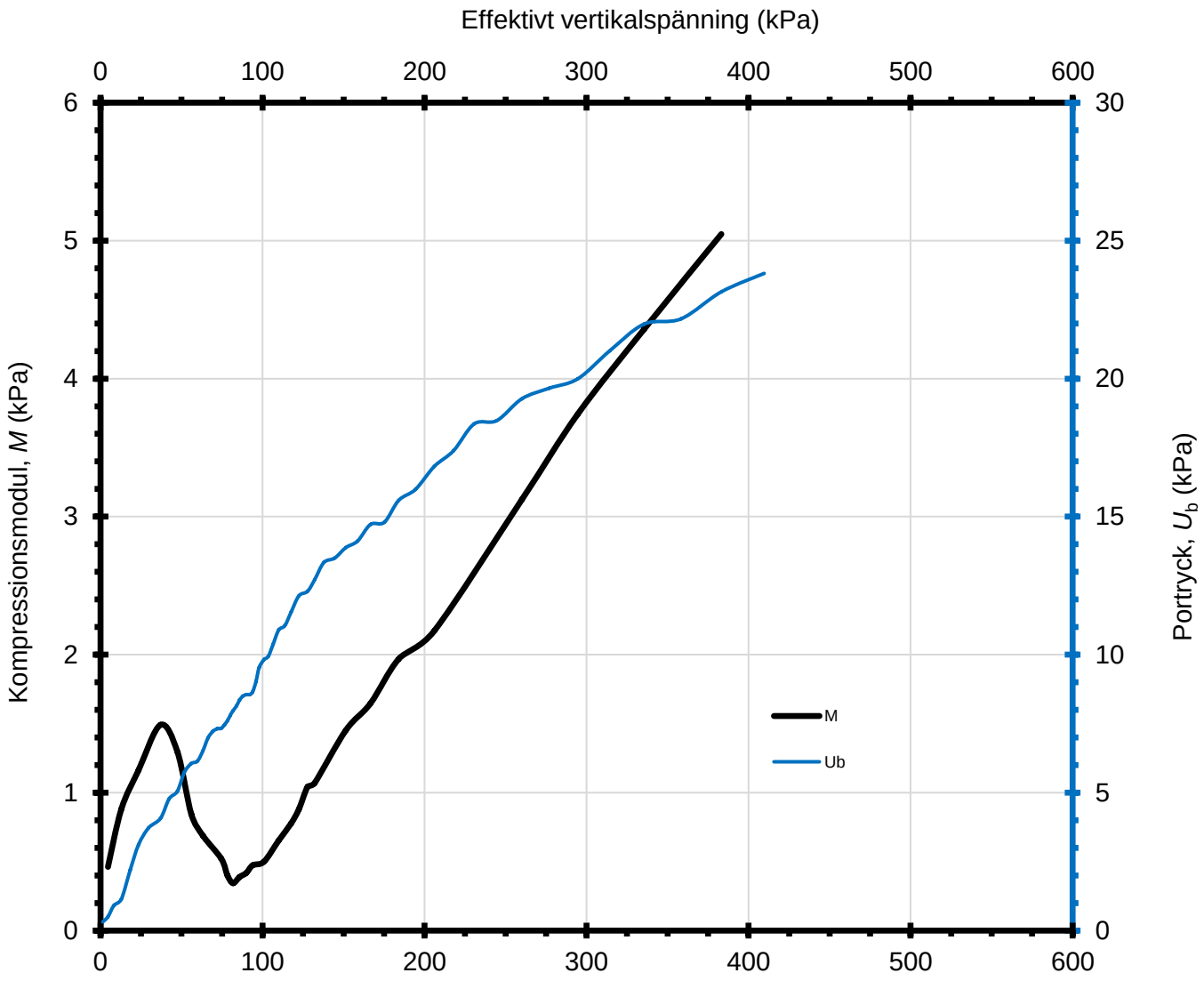
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B59**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-24	Djup:	**7,0 m**
		CRS-apparat №:	w3	Densitet[A]:	**1,67 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**62,2 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1444	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27_TJN

Benämning[D]: Brungrå, siltig varvig LERA med siltskikt och tunna finsandsskikt samt enstaka gruskorn, [sivCl si (fsa)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**52**	M_L [kPa]:	**390**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**8,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**93**	M':	**16**	C_v [m^2/s]:	**1,2E-08**	β_k:	**3,76**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

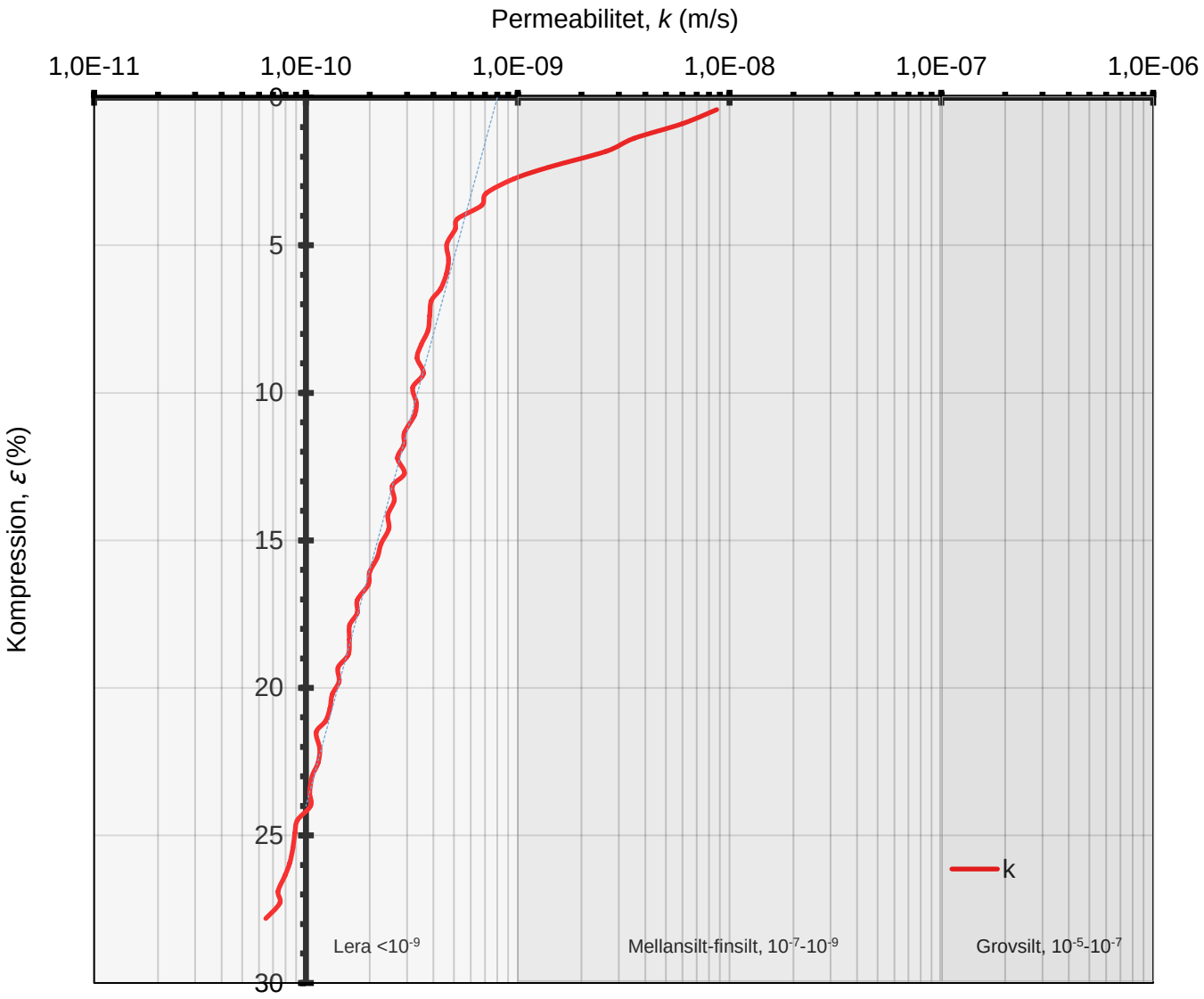
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B59**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-24	Djup:	**7,0 m**
		CRS-apparat №:	w3	Densitet[A]:	**1,67 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**62,2 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1444	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27_TJN

Benämning[D]: Brungrå, siltig varvig LERA med siltskikt och tunna finsandsskikt samt enstaka gruskorn, [sivCl si (fsa)]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**52**	M_L [kPa]:	**390**	Provkvalitet[D]:	Någorlunda	k_i [m/s]:	**8,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**93**	M':	**16**	C_v [m^2/s]:	**1,2E-08**	β_k:	**3,76**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

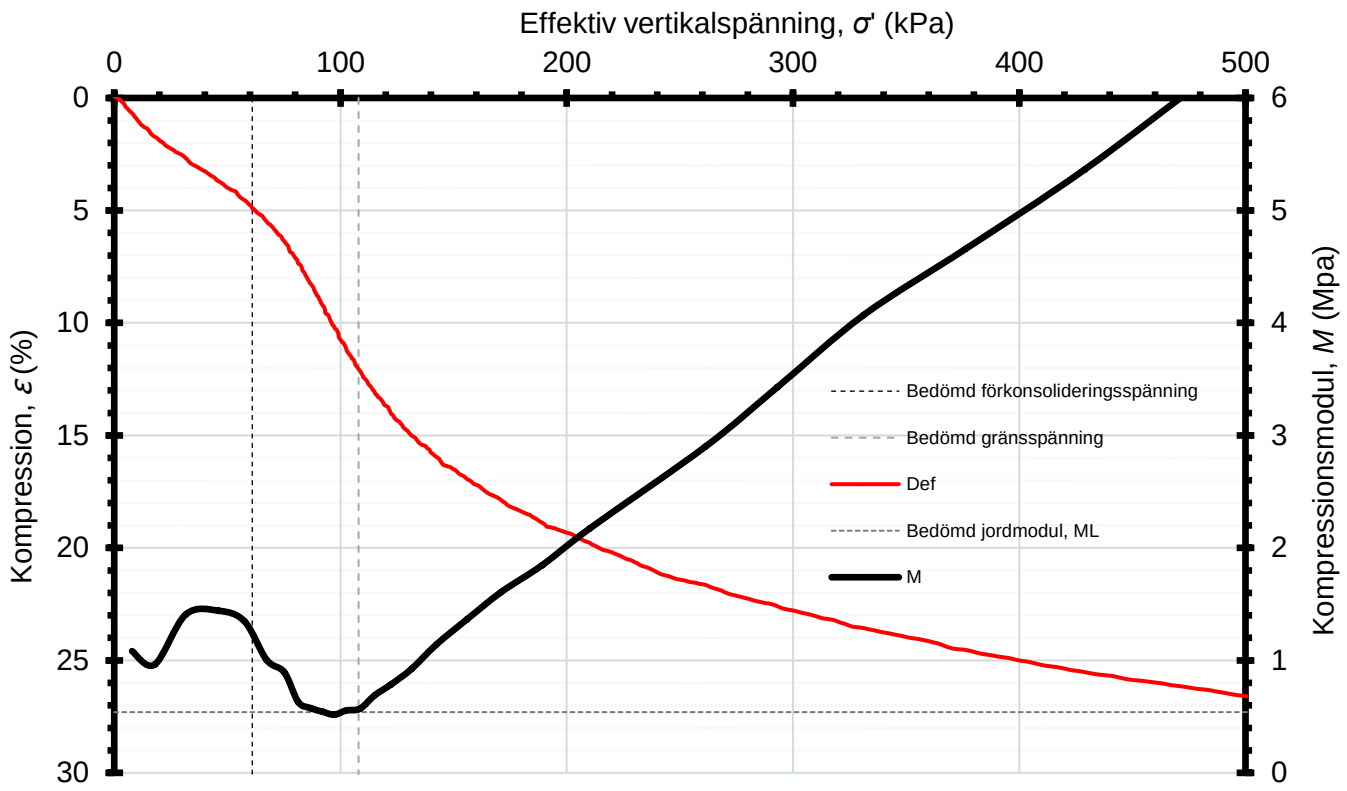
Utvärdering av kompressionsmodul och förkonsolideringstryck, samt resultatsammanställning

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B59**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-24	Djup:	**9,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,70 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**55,4 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1477	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brungrå, siltig varvig LERA, [sivCl]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**61**	M_L [kPa]:	**540**	Provkvalitet[E]: Dålig	k_i [m/s]: **7,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**108**	M' [ ]:	**15**	C_v [m^2/s]: **1,3E-08**	β_k: **4,23**



CRS efter SS 02 71 26 (upphävd svensk standard) Provningstemperatur, naturlig jordtemperatur in situ, c:a 7 °C.
Avvikelse från standard:
- -Hastigheten

A: Skrymdensitet för prov innan CRS-försök (provkropp i ödometerringen), enl SS-EN ISO 17892-2.
B: Vattenkvot för prov innan CRS-försök (trimmat matrl), enl SS-EN ISO 17892-1.
C: Temperatur i provkropp.
D: Provat material: Jordartsbenämn och Jordartsförkortn enl SGF Berg och jord bet blad (2016) och SS-EN ISO 14688-1+2.
E: Bedömd kval för vattenmättad jord ur volymändring vid rekons, enligt SGI info 3, sidan 15. Efter Lunne et al (1997).

Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

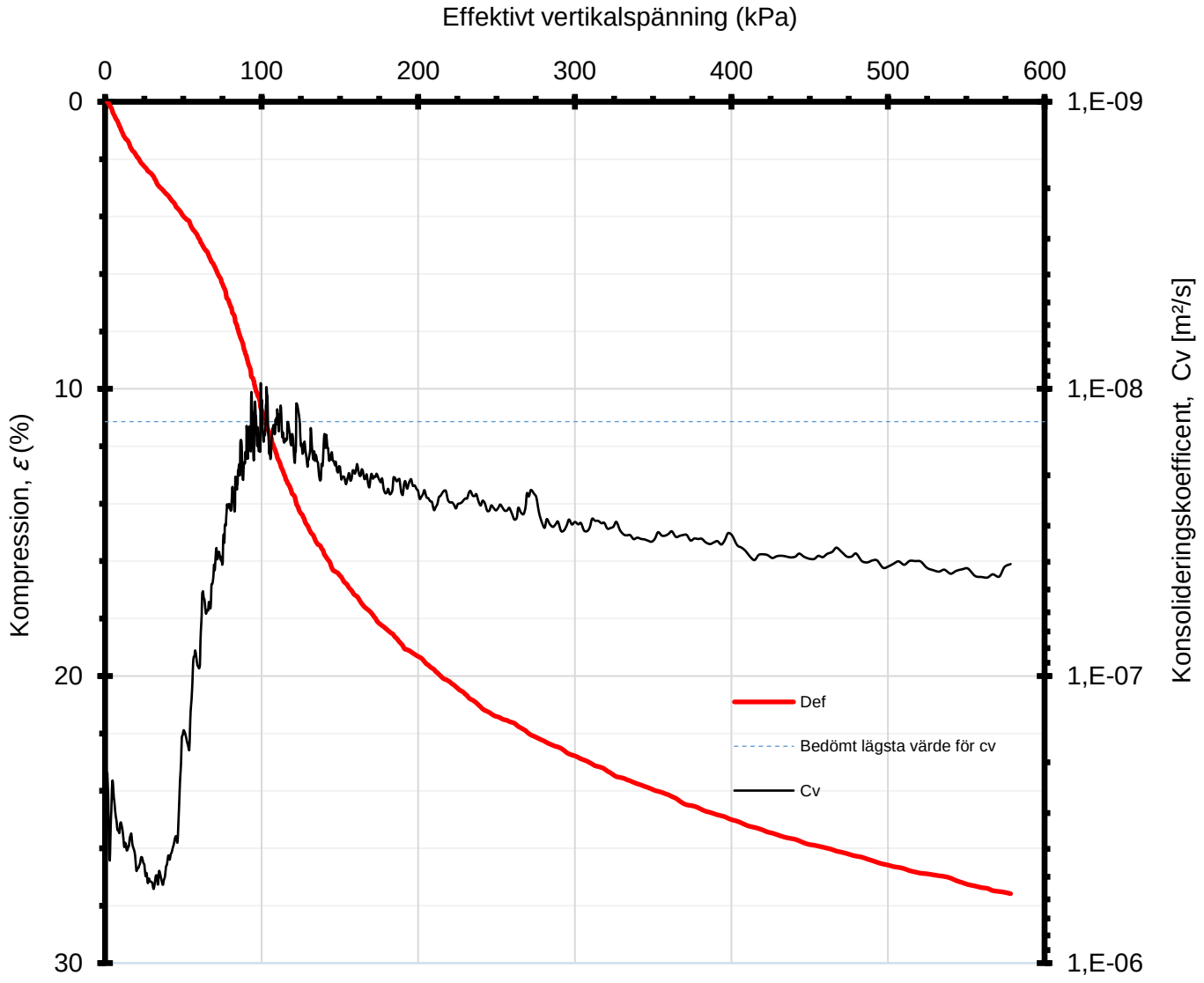
Utvärdering av konsolideringskoefficient

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B59**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-24	Djup:	**9,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,70 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**55,4 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1477	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brungrå, siltig varvig LERA, [sivCl]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**61**	M_L [kPa]:	**540**	Provkvalitet[D]: Dålig	k_i [m/s]: **7,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**108**	M':	**15**	C_v [m²/s]: **1,3E-08**	β_k: **4,23**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

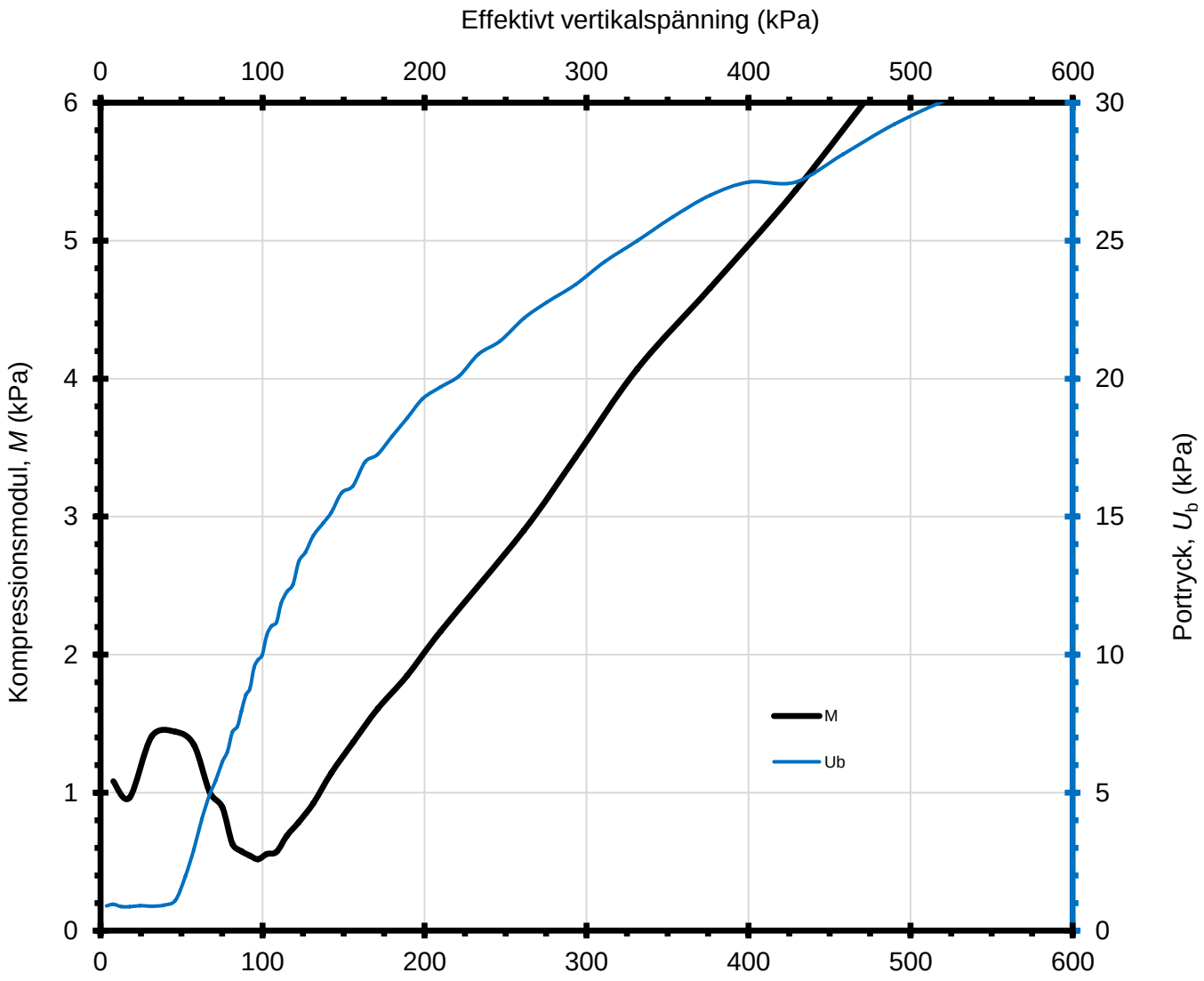
Utvärdering av portryck

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B59**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-24	Djup:	**9,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,70 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**55,4 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1477	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brungrå, siltig varvig LERA, [sivCl]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**61**	M_L [kPa]:	**540**	Provkvalitet[D]: Dålig	k_i [m/s]: **7,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**108**	M':	**15**	C_v [m^2/s]: **1,3E-08**	β_k: **4,23**



Jord- och Berglaboratorium

Redovisning av CRS-försök utfört enligt SS 27126

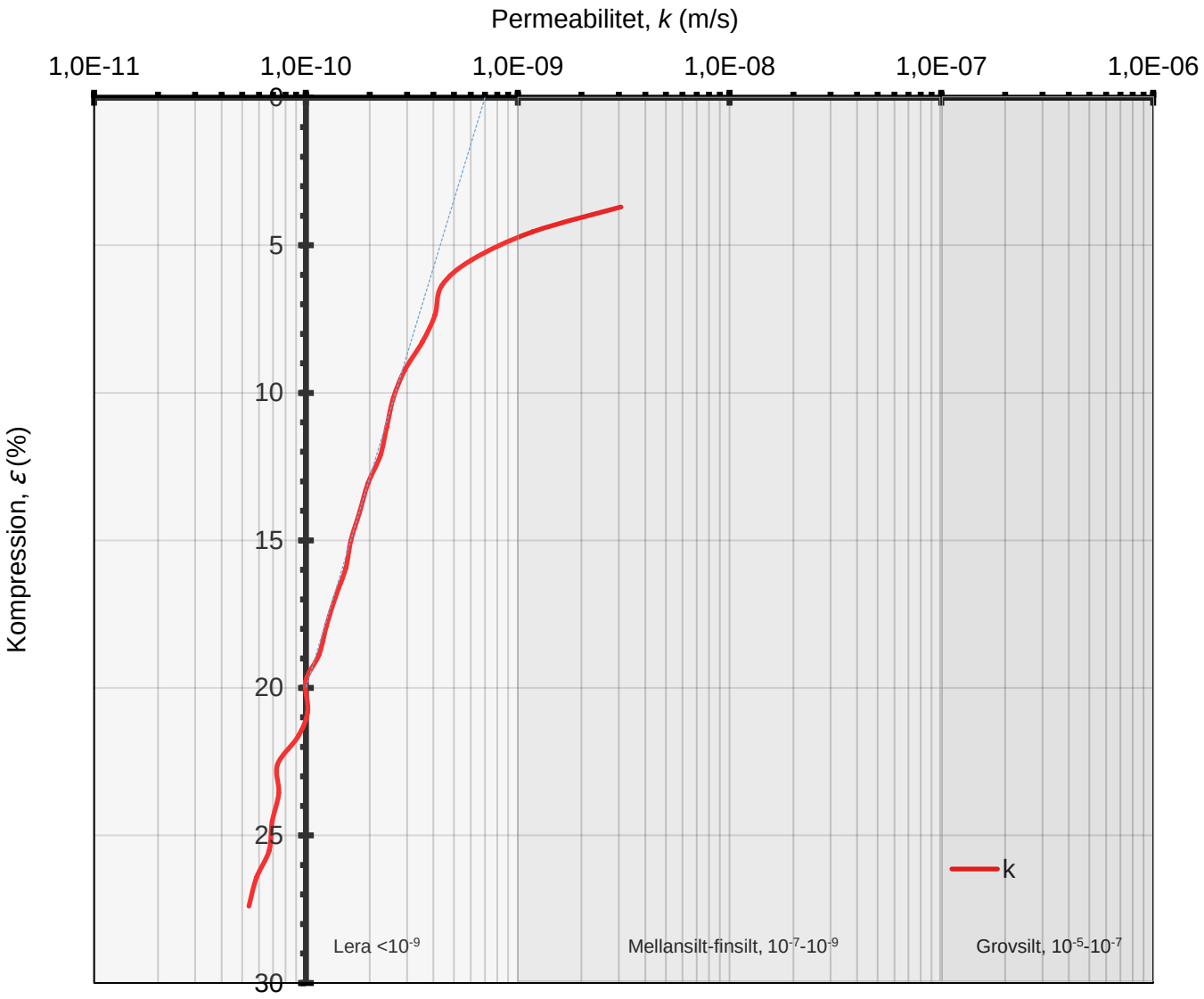
Utvärdering av permeabilitetsparametrar

Uppdragsnr:	**21U0557**	Prov inkom:	2021-04-28	Sond punkt:	**21B59**
Projektnamn, plats:	Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	Labbprovning start:	2021-05-24	Djup:	**9,0 m**
		CRS-apparat №:	w4	Densitet[A]:	**1,70 t/m^3**
Uppdragsgivare/Best:	Bjerking (intern)	Deformationshastighet:	0,002 mm/min	Vattenkvot[B]:	**55,4 %**
Best geotekniker:	Henrik H.	Hylsa ID	Bjerking 1477	Prov temp[C]:	7,0 ˚C
Provtagningsdatum:	2021-04-28	Initial provhöjd:	20,0 mm	Provn utf av:	KGY
Provtagningsutrustning:	Stdkv ll. ø 50 mm	Provdiameter:	50,0 mm	Granskad:	2021-05-27, TJN

Benämning[D]: Brungrå, siltig varvig LERA, [sivCl]

Utvärderade parametrar från CRS-försök, sammanställning:

σ'_c [kPa]:	**61**	M_L [kPa]:	**540**	Provkvalitet[D]: Dålig	k_i [m/s]: **7,0E-10**
σ'_L [kPa]:	**108**	M':	**15**	C_v [m^2/s]: **1,3E-08**	β_k: **4,23**



Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-080644-01

EUSELI2-00877152

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
My Ekelund

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300642**	Djup (m)	1,3-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-06		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B05 (1,3-2)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**77.8**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	**<0.50**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Rapport utfärdad av ackrediterat laboratorium

Report issued by Accredited Laboratory

Ackred. nr. 1977 Provning ISO/IEC 17025

Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)
Sjöhagsgatan 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-21-LW-038226-01

EUSELI-00316894

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-00877152

Analysrapport

Provnummer:	525-2021-04300045	Provtagare:	My Ekelund
Provmärkning:	21B05 (1,3-2)		
Provet ankom:	2021-04-30		
Analysrapport klar:	2021-05-05		
Provets kod:	177-2021-04300642_L		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		

Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14H [a]	PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11	**<0.50**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW1VE [a]	Torrsubstans	**77.8**	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	*EUSELI*

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Linn Lindblom, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-086339-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300618**	Djup (m)	1,3-2
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-14		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B05 (1,3-2)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	**1.0**			ISO 11464:2006-12	a)
Torrsubstans	**73.4**	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	**Utgår**				b)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				b)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	**< 0.0020**	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	b)
PCB 52	**< 0.0020**	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	b)
PCB 101	**< 0.0020**	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	b)
PCB 118	**< 0.0020**	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	b)
PCB 153	**< 0.0020**	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	b)
PCB 138	**< 0.0020**	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	b)
PCB 180	**< 0.0020**	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	b)
Summa PCB7	**< 0.0070**	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019	b)
Arsenik As	**6.8**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	**88**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	**22**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	**27**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	**43**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	**0.019**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	**29**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Vanadin V	**48**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	**95**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kol C	**1.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)
TOC	**1.1**	% Ts	15%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-078646-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300619**	Djup (m)	3-4
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B05 (3-4)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**64.3**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Arsenik As	**4.1**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**95**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**29**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**46**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.014**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**32**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**50**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**89**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:
ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-080645-01

EUSELI2-00877152

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
My Ekelund

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300643**	Djup (m)	0-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-06		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B06 (0-1)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**78.9**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	**<0.50**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Rapport utfärdad av ackrediterat laboratorium

Report issued by Accredited Laboratory

Ackred. nr. 1977 Provning ISO/IEC 17025

Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)
Sjöhagsgatan 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-21-LW-038264-01

EUSELI-00316894

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-00877152

Analysrapport

Provnummer:	525-2021-04300044	Provtagare:	My Ekelund
Provmärkning:	21B06 (0-1)		
Provet ankom:	2021-04-30		
Analysrapport klar:	2021-05-06		
Provets kod:	177-2021-04300643_L		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		

Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14H [a]	PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11	**<0.50**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW1VE [a]	Torrsubstans	**78.9**	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	*EUSELI*

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Linn Lindblom, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-078574-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300620**	Djup (m)	0-1
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B06 (0-1)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**77.0**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**0.037**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**0.069**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**0.037**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**0.070**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**0.064**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.18**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**0.19**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**0.24**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**0.43**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**3.7**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**84**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**27**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**40**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.016**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**42**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**93**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-078643-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300621**	Djup (m)	1,2-2
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B06 (1,2-2)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**79.2**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Arsenik As	**3.1**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**120**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**29**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**42**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.012**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**26**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**46**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**73**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:
ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-078685-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300635**	Djup (m)	0,2-1
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B10 (0,2-1)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**77.7**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**0.042**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**0.042**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**0.034**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.12**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.13**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**0.12**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**0.18**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**0.30**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**4.6**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**98**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**27**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**43**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.027**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**47**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**89**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-080643-01

EUSELI2-00877152

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
My Ekelund

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300649**	Djup (m)	0,2-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-06		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B10 (0,2-1)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**82.0**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	**<0.50**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory

Ackred. nr. 1977
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)
Sjöhagsgatan 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-21-LW-038247-01

EUSELI-00316894

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-00877152

Analysrapport

Provnummer:	525-2021-04300050	Provtagare:	My Ekelund
Provmärkning:	21B10 (0,2-1)		
Provet ankom:	2021-04-30		
Analysrapport klar:	2021-05-05		
Provets kod:	177-2021-04300649_L		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		

Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14H [a]	PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11	**<0.50**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW1VE [a]	Torrsubstans	**82.0**	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	*EUSELI*

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-078648-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300622**	Djup (m)	2,5-3
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B11 (2,5-3)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**66.1**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**6.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**110**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**34**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**50**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.016**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**38**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**55**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**100**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-087155-01

EUSELI2-00877156
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300667**	Djup (m)	0-0,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-14		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B21 (0-0,6)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	**1.0**			ISO 11464:2006-12	b)
Torrsubstans	**95.7**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Aldrin	**<2.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dieldrin	**16**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Aldrin/ Dieldrin (sum)	**17**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, alpha-	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, gamma-	**2.8**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane (sum)	**3.3**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, o,p'-	**1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, p,p'-	**3.4**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, o,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, p,p'-	**11**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, o,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, p,p'-	**1.1**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT (sum)	**18**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, alpha-	**<2.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, beta-	**<2.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Endosulfansulfate	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan (sum)	**<2.5**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endrin	**<2.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, alpha-	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, beta-	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, delta-	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, gamma- (Lindane)	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlor	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxide, cis-	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxide, trans-	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Hexachlorobenzene	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline	**1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Quintozene	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline/Quintozene	**1.5**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachlorobenzene	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Kol C	**2.0**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	b)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	b)
TOC	**1.8**	% Ts	15%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Rapport utfärdad av ackrediterat laboratorium

Report issued by Accredited Laboratory

Ackred. nr. 1977 Provning ISO/IEC 17025

Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)
Sjöhagsgatan 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-21-LW-038020-01

EUSELI-00316895

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-00877156

Analysrapport

Provnummer:	525-2021-04300052
Provmärkning:	21B21 (0-0,6)
Provet ankom:	2021-04-30
Analysrapport klar:	2021-05-05
Provets kod:	177-2021-04300667_L
Analyserna påbörjades:	2021-04-30

Testkod		Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW19B	[a]	Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18P	[a]	Aldrin	**<2.0**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18Q	[a]	Dieldrin	**16**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW19I	[a]	Aldrin/ Dieldrin (sum)	**17**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18R	[a]	Chlordane, alpha-	**<1.0**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18S	[a]	Chlordane, gamma-	**2.8**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW19F	[a]	Chlordane (sum)	**3.3**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW195	[a]	DDD, o,p'-	**1.0**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW194	[a]	DDD, p,p'-	**3.4**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW196	[a]	DDE, o,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18T	[a]	DDE, p,p'-	**11**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18U	[a]	DDT, o,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW197	[a]	DDT, p,p'-	**1.1**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW19G	[a]	DDT (sum)	**18**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18K	[a]	Endosulfan, alpha-	**<2.0**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18L	[a]	Endosulfan, beta-	**<2.0**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

LW18V	[a]	Endosulfansulfate	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW19J	[a]	Endosulfan (sum)	**<2.5** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18W	[a]	Endrin	**<2.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18M	[a]	Hexachlorobenzene	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18Y	[a]	HCH, alpha-	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18Z	[a]	HCH, beta-	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW190	[a]	HCH, delta-	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW198	[a]	HCH, gamma- (Lindane)	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18N	[a]	Heptachlor	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW191	[a]	Heptachlorepoxide, cis-	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW199	[a]	Heptachlorepoxide, trans-	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW19A	[a]	Pentachloroaniline	**1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW193	[a]	Pentachlorobenzene	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW192	[a]	Quintozene	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW19H	[a]	Pentachloroaniline/Quintozene	**1.5** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW1VE	[a]	Torrsubstans	**95.7** %	± 5%	SS-EN 12880:2000	*EUSELI*

Jakob Kyrklund, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1820
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

LX-21-AR-005556-01

EUSELI2-00877156
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300667**	Djup (m)	0-0,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-14		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B21 (0-0,6)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	**1.0**			ISO 11464:2006-12	a)
Kol C	**2.0**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)
TOC	**1.8**	% Ts	15%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-078644-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300624**	Djup (m)	0-0,6
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B21 (0-0,6)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**83.8**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**0.051**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**0.043**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**0.034**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.12**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**0.13**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**0.18**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**0.31**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Arsenik As	**2.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**51**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**8.6**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.028**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**93**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:
ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-078683-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300634**	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B24 (0-0,3)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**76.2**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Arsenik As	**4.5**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**92**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**23**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**42**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.043**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**27**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**48**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**95**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:
ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-085361-01

EUSELI2-00880651
Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
My Ekelund

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-05100482**	Djup (m)	0,3-1,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-05-10		
Utskriftsdatum:	2021-05-12		
Analyserna påbörjades:	2021-05-10		
Provmärkning:	21B38		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**77.5**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Arsenik As	**3.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**89**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**24**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**40**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.012**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**27**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**42**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**65**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-085640-01

EUSELI2-00880651

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
My Ekelund

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-05100480**	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-05-10		
Utskriftsdatum:	2021-05-12		
Analyserna påbörjades:	2021-05-10		
Provmärkning:	21B38		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**73.5**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	**<0.50**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory

Ackred. nr. 1977
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)
Sjöhagsgatan 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-21-LW-040116-01

EUSELI-00318133

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-00880651

Analysrapport

Provnummer:	525-2021-05100200	Provtagare:	My Ekelund
Provmärkning:	21B38		
Provet ankom:	2021-05-11		
Analysrapport klar:	2021-05-11		
Provets kod:	177-2021-05100480_L		
Analyserna påbörjades:	2021-05-10		

Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14H [a]	PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11	**<0.50**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW1VE [a]	Torrsubstans	**73.5**	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	*EUSELI*

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-078689-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300626**	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B38 (0-0,3)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**76.1**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Arsenik As	**3.0**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**100**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**22**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**39**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.045**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**24**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**51**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**95**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:
ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-078692-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300633**	Djup (m)	0-1
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B40 (0-1)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**76.4**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Arsenik As	**5.6**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**160**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**40**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**51**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.020**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**32**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**57**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**98**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:
ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-078694-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300636**	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B46 (0-0,3)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**77.6**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**0.036**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**0.032**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.092**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.13**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**0.15**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**0.26**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Arsenik As	**3.6**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**140**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**22**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**37**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**45**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.065**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**29**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**51**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**120**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:
ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-078691-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300632**	Djup (m)	0,3-1
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B46 (0,3-1)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**80.1**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	**3.1**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**130**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**34**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**43**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.019**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**29**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**49**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**96**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:
ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-087153-01

EUSELI2-00877156

Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300670**	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-14		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B46 (0-0,3)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	**1.0**			ISO 11464:2006-12	a)
Kol C	**2.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)
TIC, totalt oorganiskt kol	**0.7**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)
TOC	**1.7**	% Ts	15%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1820
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

LX-21-AR-005554-01

EUSELI2-00877156
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300670**	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-14		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B46 (0-0,3)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	**1.0**			ISO 11464:2006-12	a)
Kol C	**2.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)
TIC, totalt oorganiskt kol	**0.7**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)
TOC	**1.7**	% Ts	15%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-078688-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300630**	Djup (m)	1,6-1,8
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B51 (1,6-1,8)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**78.0**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**3.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**110**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**38**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.020**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**24**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**43**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**83**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-078690-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300629**	Djup (m)	0,05-0,6
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B55 (0,05-0,6)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**65.9**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Arsenik As	**6.7**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**170**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**45**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**54**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.014**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**35**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**54**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**110**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:
ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-080649-01

EUSELI2-00877152

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
My Ekelund

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300648**	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-06		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	2155 (0-0,3)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**97.7**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	**<0.50**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory

Ackred. nr. 1977
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)
Sjöhagsgatan 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-21-LW-038230-01

EUSELI-00316894

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-00877152

Analysrapport

Provnummer:	525-2021-04300049	Provtagare:	My Ekelund
Provmärkning:	2155 (0-0,3)		
Provet ankom:	2021-04-30		
Analysrapport klar:	2021-05-05		
Provets kod:	177-2021-04300648_L		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		

Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14H [a]	PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.050**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11	**<0.50**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW1VE [a]	Torrsubstans	**97.7**	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	*EUSELI*

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Linn Lindblom, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-078486-01

EUSELI2-00877147
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300612**	Djup (m)	0-0,05
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Asfalt	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B55 Asfalt		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 15002:2015-07	a)
Torrsubstans	**98.1**	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Benso(a)antracen	**1.4**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	**1.2**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	**1.9**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	**0.94**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.42**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	**0.24**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	**0.15**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	**0.20**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	**0.095**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	**0.53**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	**2.1**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	**0.64**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	**3.0**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	**2.2**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	**0.54**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	**0.45**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**8.5**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	**6.6**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	**6.1**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	**9.5**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Summa totala PAH16	**16**	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820

b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Anna Berggren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-080648-01

EUSELI2-00877152

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
My Ekelund

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300647**	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-06		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B60 (0-0,3)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**81.1**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**0.20**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	**0.062**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.086**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	**0.75**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Rapport utfärdad av ackrediterat laboratorium

Report issued by Accredited Laboratory

Ackred. nr. 1977 Provning ISO/IEC 17025

Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)
Sjöhagsgatan 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-21-LW-038229-01

EUSELI-00316894

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-00877152

Analysrapport

Provnummer:	525-2021-04300048	Provtagare:	My Ekelund
Provmärkning:	21B60 (0-0,3)		
Provet ankom:	2021-04-30		
Analysrapport klar:	2021-05-05		
Provets kod:	177-2021-04300647_L		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		

Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	**0.20**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14H [a]	PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	**0.062**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.086**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11	**0.75**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	*EUSELI*
LW1VE [a]	Torrsubstans	**81.1**	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	*EUSELI*

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Linn Lindblom, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-087157-01

EUSELI2-00877156

Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300669**	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-14		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B60 (0-0,3)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	**1.0**			ISO 11464:2006-12	a)
Kol C	**1.8**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)
TOC	**1.7**	% Ts	15%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1820
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

LX-21-AR-005557-01

EUSELI2-00877156
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300669**	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-14		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B60 (0-0,3)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	**1.0**			ISO 11464:2006-12	a)
Kol C	**1.8**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)
TOC	**1.7**	% Ts	15%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-078693-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300628**	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B60 (0-0,3)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**79.2**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Arsenik As	**3.5**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**120**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**44**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.023**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**27**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**50**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**98**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:
ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-085639-01

EUSELI2-00880651

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
My Ekelund

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-05100481**	Djup (m)	0,1-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-05-10		
Utskriftsdatum:	2021-05-12		
Analyserna påbörjades:	2021-05-10		
Provmärkning:	21B65		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**96.4**	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	**56**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	**Utgår**				b)*
Oljetyp > C10	**motorolja. ospec**				b)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	**< 1.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	**41**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	**7.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	**6.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	**< 0.010**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	**23**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	**31**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**0.14**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	**0.051**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal.	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

				Chem.2005,77,6353 mod.	
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.14**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.10**	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	**0.73**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-087156-01

EUSELI2-00877156
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300668**	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-14		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B67 (0-0,3)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**94.2**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Aldrin	**<2.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dieldrin	**11**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Aldrin/ Dieldrin (sum)	**12**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, alpha-	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, gamma-	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane (sum)	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, o,p'-	**1.9**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, p,p'-	**3.8**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, o,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, p,p'-	**29**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, o,p'-	**5.4**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, p,p'-	**14**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT (sum)	**55**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, alpha-	**<2.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, beta-	**<2.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfansulfate	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

				(2010) 2933–2939 mod.	
Endosulfan (sum)	**<2.5**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endrin	**<2.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, alpha-	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, beta-	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, delta-	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, gamma- (Lindane)	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlor	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxide, cis-	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxide, trans-	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Hexachlorobenzene	**2.9**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline	**27**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Quintozene	**<1.0**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline/Quintozene	**28**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachlorobenzene	**2.1**	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Rapport utfärdad av ackrediterat laboratorium

Report issued by Accredited Laboratory

Ackred. nr. 1977 Provning ISO/IEC 17025

Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)
Sjöhagsgatan 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-21-LW-038019-01

EUSELI-00316895

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-00877156

Analysrapport

Provnummer:	525-2021-04300051
Provmärkning:	21B67 (0-0,3)
Provet ankom:	2021-04-30
Analysrapport klar:	2021-05-05
Provets kod:	177-2021-04300668_L
Analyserna påbörjades:	2021-04-30

Testkod		Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW19B	[a]	Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18P	[a]	Aldrin	**<2.0**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18Q	[a]	Dieldrin	**11**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW19I	[a]	Aldrin/ Dieldrin (sum)	**12**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18R	[a]	Chlordane, alpha-	**<1.0**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18S	[a]	Chlordane, gamma-	**<1.0**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW19F	[a]	Chlordane (sum)	**<1.0**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW195	[a]	DDD, o,p'-	**1.9**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW194	[a]	DDD, p,p'-	**3.8**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW196	[a]	DDE, o,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18T	[a]	DDE, p,p'-	**29**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18U	[a]	DDT, o,p'-	**5.4**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW197	[a]	DDT, p,p'-	**14**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW19G	[a]	DDT (sum)	**55**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18K	[a]	Endosulfan, alpha-	**<2.0**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18L	[a]	Endosulfan, beta-	**<2.0**	µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*

Förklaringar

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

LW18V	[a]	Endosulfansulfate	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW19J	[a]	Endosulfan (sum)	**<2.5** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18W	[a]	Endrin	**<2.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18M	[a]	Hexachlorobenzene	**2.9** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18Y	[a]	HCH, alpha-	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18Z	[a]	HCH, beta-	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW190	[a]	HCH, delta-	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW198	[a]	HCH, gamma- (Lindane)	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18N	[a]	Heptachlor	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW191	[a]	Heptachlorepoxide, cis-	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW199	[a]	Heptachlorepoxide, trans-	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW19A	[a]	Pentachloroaniline	**27** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW193	[a]	Pentachlorobenzene	**2.1** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW192	[a]	Quintozene	**<1.0** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW19H	[a]	Pentachloroaniline/Quintozene	**28** µg/kg Ts	± 25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW1VE	[a]	Torrsubstans	**94.2** %	± 5%	SS-EN 12880:2000	*EUSELI*

Jakob Kyrklund, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-078642-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300625**	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B67 (0-0,3)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**94.2**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**0.031**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**0.068**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**0.037**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**0.073**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**0.065**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.18**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**0.18**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**0.24**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**0.42**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**< 2.0**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**26**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**7.5**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**5.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.010**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**5.7**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**34**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-087154-01

EUSELI2-00877156

Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300663**	Djup (m)	1-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-14		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B68 (1-2)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	**1.0**			ISO 11464:2006-12	a)
Kol C	**1.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)
TOC	**1.1**	% Ts	15%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820

Kopia till:
ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1820
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

LX-21-AR-005555-01

EUSELI2-00877156
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300663**	Djup (m)	1-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-14		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B68 (1-2)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	**1.0**			ISO 11464:2006-12	a)
Kol C	**1.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)
TOC	**1.1**	% Ts	15%	SS-EN 15936:2012 metodappl. A / SS-EN 13137:2001 m	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-078645-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300616**	Djup (m)	1-2
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B68 (1-2)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**74.1**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**0.040**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**0.034**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.094**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.13**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**0.12**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**0.15**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**0.27**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Arsenik As	**4.2**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**92**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**26**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**39**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.024**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**43**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**90**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:
ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-079022-01

EUSELI2-00877148
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300617**	Djup (m)	2-3
Provbeskrivning:		Provtagare	My Ekelund
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-04		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B68 (2-3)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**68.4**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

PCB 28	**< 0.0020**	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 52	**< 0.0020**	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 101	**< 0.0020**	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 118	**< 0.0020**	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 153	**< 0.0020**	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 138	**< 0.0020**	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 180	**< 0.0020**	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Summa PCB7	**< 0.0070**	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Arsenik As	**4.8**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**110**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**31**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**45**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.014**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**31**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**51**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**91**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-091732-01

EUSELI2-00877156

Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300664**	Djup (m)	5-5,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-21		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B05 (5-5,8)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**70.8**	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
pH	**8.0**		0.2	SS-EN 15933:2012	b)
Järn Fe	**37000**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Svavel S	**3900**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Sulfid, total	**4000**	mg/kg Ts		DIN 4030-2: 2008-06	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00, DIN EN ISO/IEC 1702
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-091733-01

EUSELI2-00877156

Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300665**	Djup (m)	2,5-3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-21		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B11 (2,5-3)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**69.5**	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
pH	**8.0**		0.2	SS-EN 15933:2012	b)
Järn Fe	**47000**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Svavel S	**940**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Sulfid, total	**260**	mg/kg Ts		DIN 4030-2: 2008-06	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00, DIN EN ISO/IEC 1702
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-094214-01

EUSELI2-00884898
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-05210501**	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-10
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-05-21		
Utskriftsdatum:	2021-05-25		
Analyserna påbörjades:	2021-05-21		
Provmärkning:	21B04 0-0,2		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**82.1**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Arsenik As	**5.7**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**86**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**22**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**32**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.037**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**21**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**37**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**75**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:
ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-094210-01

EUSELI2-00884898
Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-05210502**	Djup (m)	0,2-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-10
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-05-21		
Utskriftsdatum:	2021-05-25		
Analyserna påbörjades:	2021-05-21		
Provmärkning:	21B04 0,2-1		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**81.3**	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Arsenik As	**5.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	**110**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**25**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**38**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.012**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**23**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**42**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**68**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:
ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-091732-01

EUSELI2-00877156

Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300664**	Djup (m)	5-5,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-21		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B05 (5-5,8)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**70.8**	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
pH	**8.0**		0.2	SS-EN 15933:2012	b)
Järn Fe	**37000**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Svavel S	**3900**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Sulfid, total	**4000**	mg/kg Ts		DIN 4030-2: 2008-06	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00, DIN EN ISO/IEC 1702
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-091733-01

EUSELI2-00877156

Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300665**	Djup (m)	2,5-3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-21		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B11 (2,5-3)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**69.5**	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
pH	**8.0**		0.2	SS-EN 15933:2012	b)
Järn Fe	**47000**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Svavel S	**940**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Sulfid, total	**260**	mg/kg Ts		DIN 4030-2: 2008-06	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00, DIN EN ISO/IEC 1702
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Bjerking AB
My Ekelund
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-21-SL-091355-01

EUSELI2-00877156

Kundnummer: SL8430407

Analysrapport

Provnummer:	**177-2021-04300671**	Djup (m)	3-4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-04-21
Matris:	Jord	Provtagare	My Ekelund
Provet ankom:	2021-04-30		
Utskriftsdatum:	2021-05-20		
Analyserna påbörjades:	2021-04-30		
Provmärkning:	21B10 (3-4)		
Provtagningsplats:	Östra Fyrislund Klövern		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**73.8**	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
pH	**8.2**		0.2	SS-EN 15933:2012	b)
Järn Fe	**38000**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Svavel S	**240**	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Sulfid, total	**39**	mg/kg Ts		DIN 4030-2: 2008-06	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00, DIN EN ISO/IEC 1702
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

ing-marie.nystrom (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

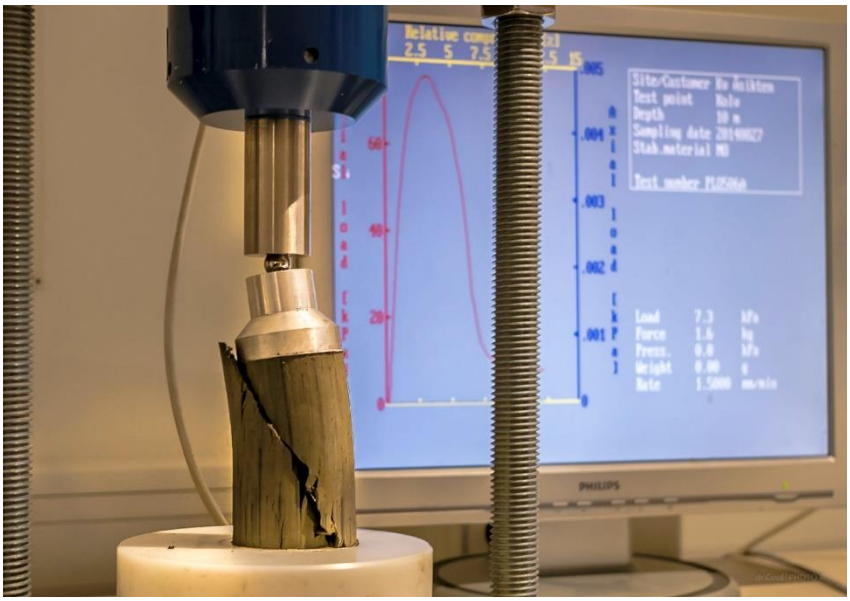
AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Laboratorieundersökning
Provresultat

Översikt - Östra Fyrislund - Klövern



Uppdragsnamn	Provtagningsdatum	Prov inkom	Uppdragsnummer
Översikt - Östra Fyrislund - Klövern	2021-04-21--05-04	2021-04-21--05-04	21U0557
Uppdragsgivare/Beställare	Lab-undersökning		Undersökningen utförd av
Klövern Projektutveckling AB	2021-06-14		DDN
	Provtagningsutrustning		Kontrollerad
	Skruvprovtagare		2021-06-14, KGY

Sektion/ Sond-pkt	Djup [m]	Okulär benämning	ρ^A [ton m^{-3}]	Vattenkvot [%] $\overline{w}$	max	min	w_L [%]	Glöd-förlust^B [%]	Mtrl/Tjl	Anmärkning
21B06	1,2 - 2,0	Brun, något humushaltig siltig varvig TORRSKORPELERA med tunna siltskikt, [(hu)sivCldc (si)]							5A/4	
	2,0 - 3,0	Brun, siltig varvig LERA av torrskorpekaraktär, [sivCl(dc)]							5A/4	
21B21	0,6 - 1,3	Brun, rostfläckig humushaltig siltig TORRSKORPELERA med enstaka växtdelar, [husiCldc (pr)]							5B/4	
	1,3 - 2,6	Gråbrun, rostfläckig siltig LERA av torrskorpekaraktär, [siCl(dc)]							5A/4	
	2,6 - 3,0	Grå, siltig LERA med enstaka tunna siltskikt och enstaka växtdelar, [siCl ((si)) (pr)]							5A/4	
21B23	0,3 - 1,0	Brungrå, något humushaltig siltig varvig LERA, [(hu)sivCl]							5A/4	
	1,0 - 2,0	Brun, siltig varvig LERA med siltskikt, [sivCl si]							5A/4	
21B40	1,7 - 2,0	Brungrå, humushaltig siltig TORRSKORPELERA med tunna siltskikt, [husiCldc (si)]							5B/4	
	2,0 - 2,4	Gråbrun, siltig varvig TORRSKORPELERA med tjocka siltskikt, [sivCldc)si(]							5A/4	
	2,4 - 3,0	Brun, siltig varvig LERA med siltskikt, [sivCl si]							5A/4	
21B46	0,3 - 1,0	Gråbrun, något humushaltig siltig varvig TORRSKORPELERA med enstaka tunna siltskikt, [(hu)sivCldc ((si))]							5A/4	
	1,0 - 1,8	Brun, siltig varvig LERA med enstaka tunna siltskikt, [sivCl ((si))]							5A/4	
	1,8 - 2,0	Brun, något rostfläckig siltig varvig LERA, [sivCl]							5A/4	
21B51	2,0 - 3,0	Brungrå, siltig varvig LERA med gruskorn, [sivCl]							5A/4	
21B55	0,6 - 1,5	Brungrå, rostfläckig siltig LERA av torrskorpekaraktär med enstaka gruskorn, [siCl(dc)]							5A/4	
	1,5 - 2,0	Brungrå, rostfläckig siltig LERA med enstaka tunna siltskikt, [siCl ((si))]							5A/4	
21B65	0,1 - 0,4	Brun, FYLLNING av lera, grus, sand och asfalt, Mg[cl, gr, sa, asfalt]							2/1	
	0,4 - 1,0	Brun, siltig varvig TORRSKORPELERA med siltskikt, [sivCldc si]							5A/4	
21B67	0,1 - 1,5	Grå, rostfläckig siltig LERA av torrskorpekaraktär med enstaka gruskorn, [siCl(dc)]							5A/4	

Notering

ρ^A, skrymdensiteten *handpackad i cylinder*
w_L, konflytgränsen
(ρ^A), *handpackad i cylinder <50 cm^3*
Glöd-förlust^B, glödgningsförlust
$\overline{w}$, vattenkvoten, medelvärdet för två värden.
Mtrl/Tjl, Materialtyp och tjälfarlighetsklass.

Arbetssätt/Metodbakgrund

Laboratorieförsöken har utförts enligt styrande dokument med de eventuella avvikelser som noterats under ”Anmärkning” i resultatrapporten.

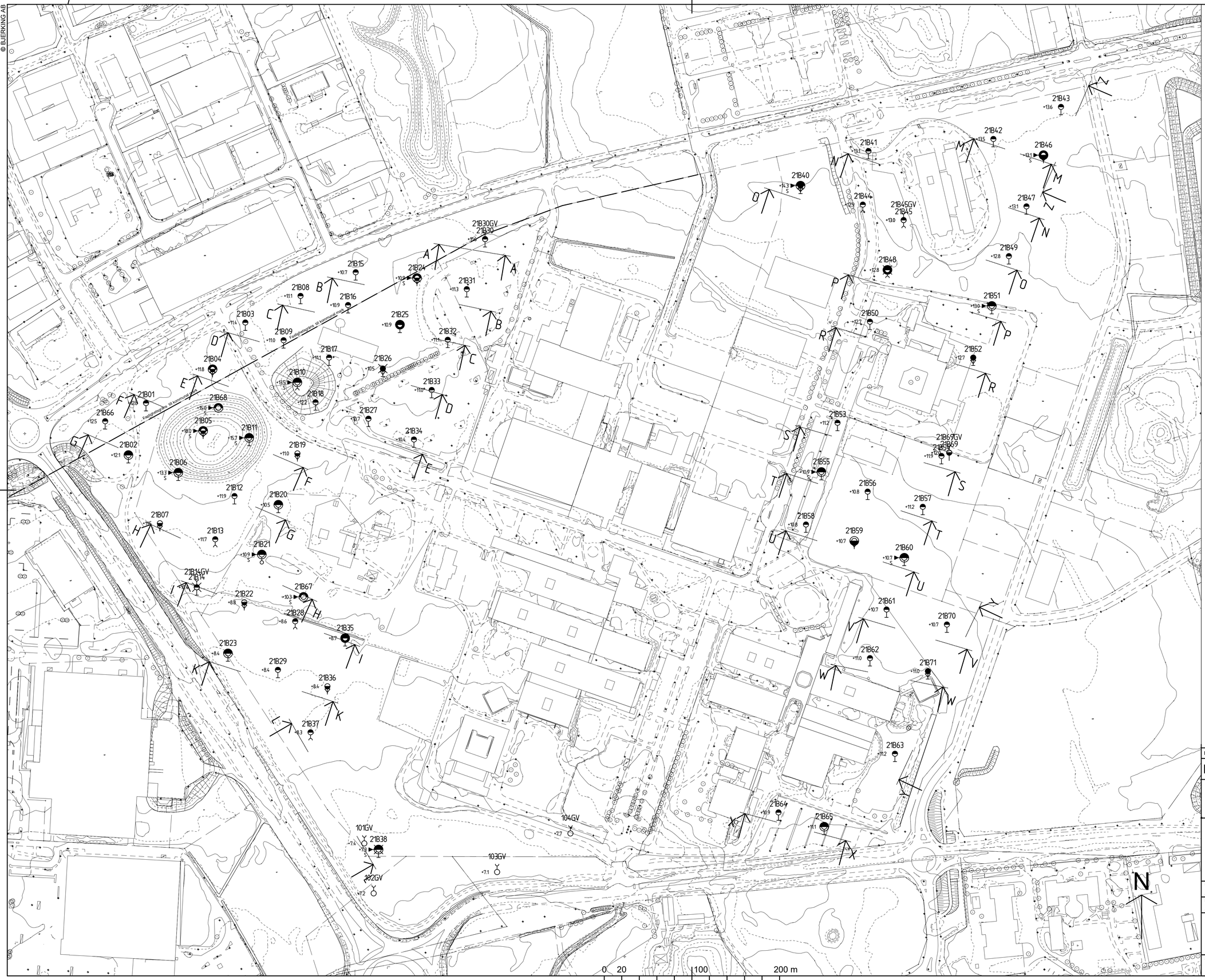
Styrande dokument

Gällande standard och styrande dokument, se Tabell 1, BFS 2013:10, EKS 9. I de fall värden för tolerans och/eller medelfel redovisats baseras dessa på metodbeskrivning från std eller ex SGF labanvisning alt bedömd storhet från ingående mätmetoder. Om laboratorieförsöket ger ett värde som avviker från angiven tolerans, eller om försöket utförts med ngn anomali redovisas detta i ”Anmärkning”.

Tabell 1 Standard eller annat styrande dokument för laboratorieundersökningar.

Undersökningsmetod enligt standard eller annat styrande dokument	
Jordartsbenämning och klassificering enligt Jordartsförkortningar enligt SGF Berg och jord beteckningsblad (2016)	SS-EN ISO 14688-1+2
Skrymdensitet enligt	SS-EN ISO 17892-2
Vattenkvot enligt Tolerans för dubbelprov: om skillnaden m/n värdena är större än 5 % av W_{medel} då W_{medel} > 40 %, eller om skillnaden mellan värdena är > 2 procentenheter när medelvärdet är < 40 % utförs en kompletterande bestämning. Vattenkvoten redovisas med medelvärde, samt max- och minvärde.	SS-EN ISO 17892-1
Flytgräns enl. fallkonmetoden, enpunkt, enligt	SS-EN ISO 17892-12, SGF Notat 1:2018
Materialtyp och tjälfarlighetsklass enligt	AMA 17, CE Fyllning, lager i mark m m
Glödgningsförlust enligt	SS 27105

© BJERKING AB



FÖRKLARINGAR

KARTA — DIGITAL GRUNDKARTA

KOORDINAT-SYSTEM — SWEREF99 1800

HÖJDSYSTEM — FIX NR 91126, +8,037 RH2000

BETECKNINGAR

ALLM. — ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

PROVTAGNINGSPUNKT

SONDERINGSPUNKT

S — MILJÖPROVTAGNING - LABANALYS

RITNINGEN AVSER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

PROJEKTERINGSUNDERLAG

FYRISLUND 6:6 MFL
UPPSALA KOMMUN

BJERKING AB
Box 1351
751 43 Uppsala
Telefon: 010-211 80 00
Telefax: 010-211 80 01
www.bjerking.se

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
21U0557	KAG	AVN

DATUM 2021-06-15 — ANSVARIG HENRIK HÅKANSSON

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

PLAN

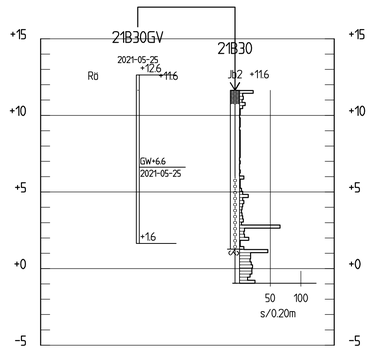
SKALA A1 1:2000, A3 — NUMMER G-10.1-01 — BET

XREFS: ..\Modell\Baskartan_132_6636.dwg
..\Modell\G10_P02.dwg

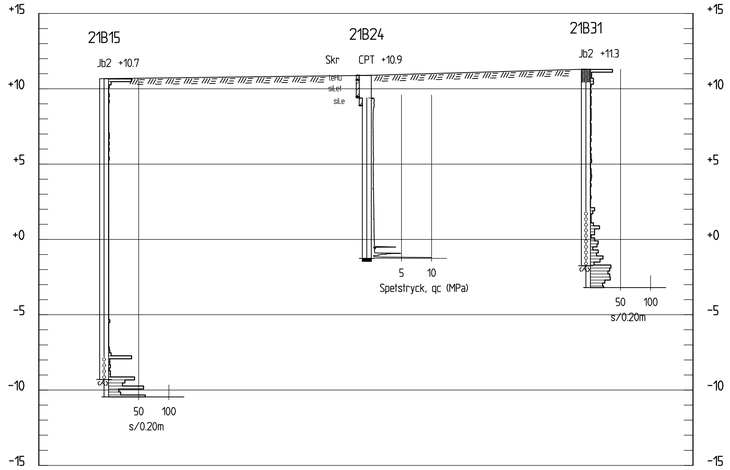
PLO: 2021-06-16, 13:43, J:\2021\21U0557\GV\RITDEF\G-10.1-01.DWG, avn

A1

© BJERKING AB



SEKTION A-A
H 1: 200 L 1: 800



SEKTION B-B
H 1: 200 L 1: 800

SEKTION C-C
H 1: 200 L 1: 800

SEKTION D-D
H 1: 200 L 1: 800

BETECKNINGAR

ALLM. ——— ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

Bef. mark, ej avvägd

RITNINGEN AVSER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

PROJEKTERINGSUNDERLAG

FYRISLUND 6:6 MFL
UPPSALA KOMMUN

BJERKING AB
Box 1351
751 43 Uppsala
Telefon: 010-211 80 00
Telefax: 010-211 80 01
www.bjerking.se

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
21U0557	KAG	AVN
DATUM	ANSVARIG	
2021-06-15	HENRIK HÅKANSSON	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

SEKTION A-A, B-B, C-C & D-D

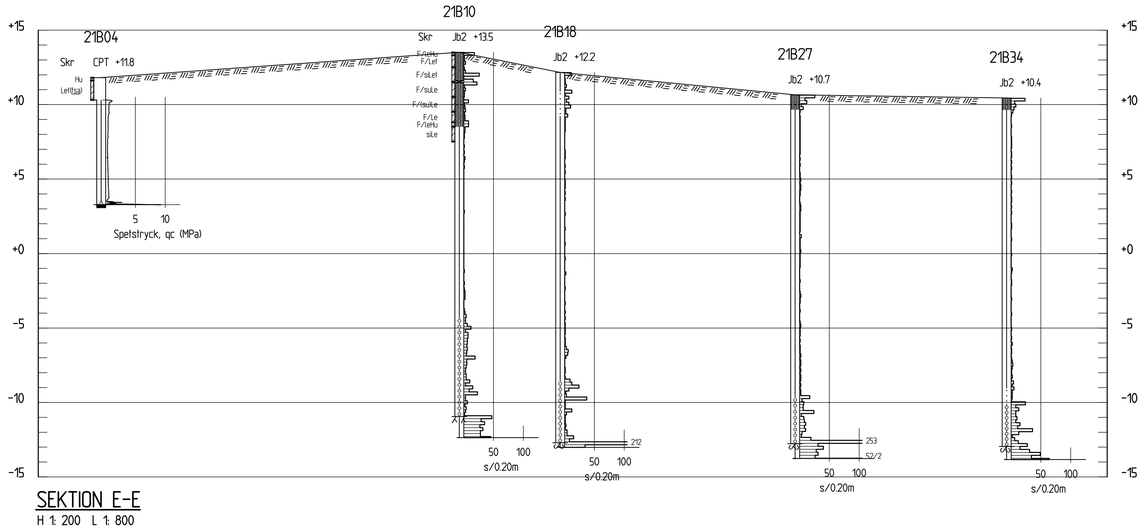
SKALA	NUMMER	BET
A1 1:200/800 A3	G-10.2-01	

XREFS: J:\Model1\G10_S01.dwg
J:\2021\21U0557\G\Model1\G10_S01_500.dwg
J:\2021\21U0557\G\Model1\G10_S01_800.dwg

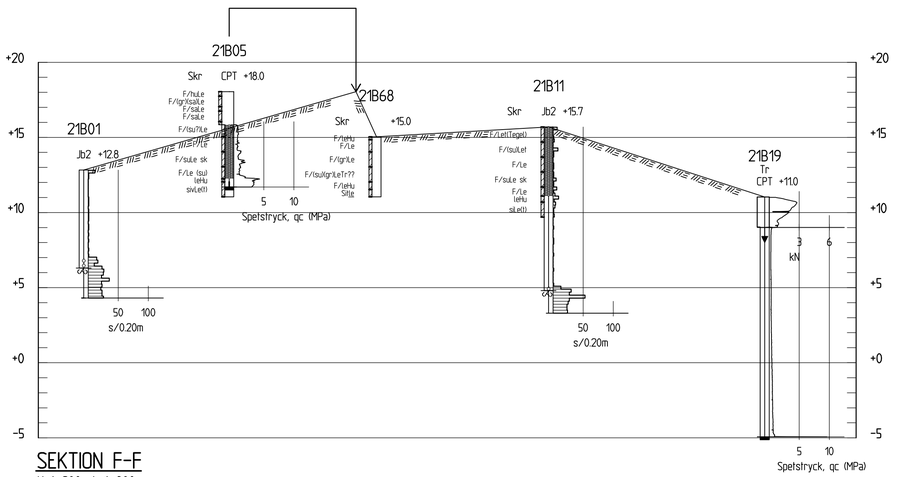
PLO: 2021-06-16, 13:43, J:\2021\21U0557\G\RITDEF\G-10.2-01DWG, avn

A1

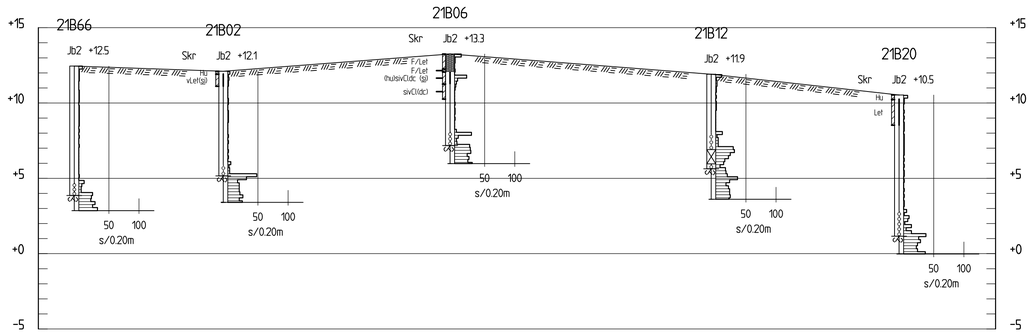
© BJERKING AB



SEKTION E-E
H 1: 200 L 1: 800



SEKTION F-F
H 1: 200 L 1: 800



SEKTION G-G
H 1: 200 L 1: 800

BETECKNINGAR

ALLM. ——— ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

Bef. mark, ej avvägd

RITNINGEN AVSER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

PROJEKTERINGSUNDERLAG

FYRISLUND 6:6 MFL
UPPSALA KOMMUN

BJERKING AB
Box 1351
751 43 Uppsala
Telefon: 010-211 80 00
Telefax: 010-211 80 01
www.bjerking.se

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
21U0557	KAG	AVN
DATUM	ANSVARIG	
2021-06-15	HENRIK HÅKANSSON	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

SEKTION E-E, F-F & G-G

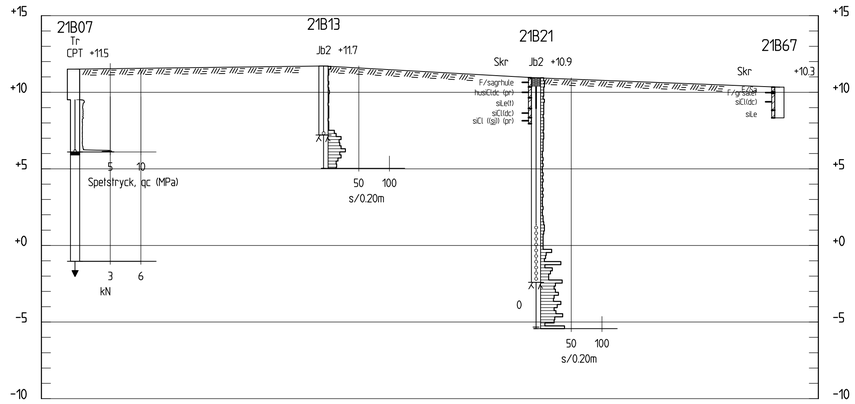
SKALA	NUMMER	BET
A1 1:200/800 A3	G-10.2-02	

XREFS: ..\Model1\G10_S01.dwg
J:\2021\21U0557\G\Model1\G10_S01_500.dwg
..\Model1\G10_S01_800.dwg

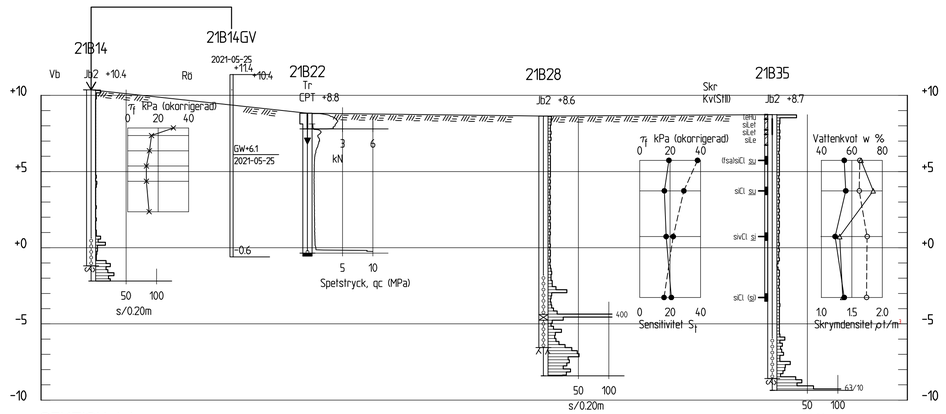
PLO: 2021-06-16, 13:43, J:\2021\21U0557\G\RITDEF\G-10.2-02.DWG, avn

A1

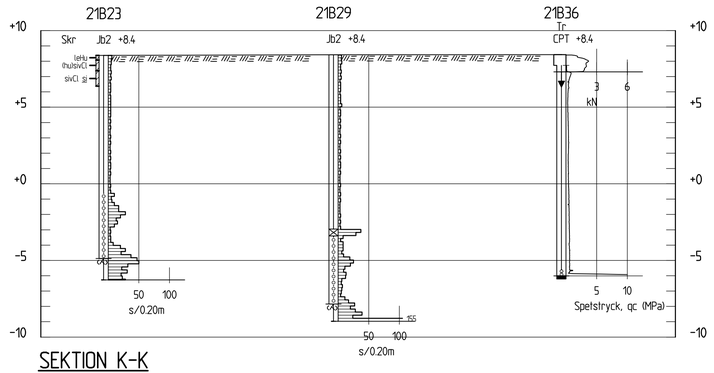
© BJERKING AB



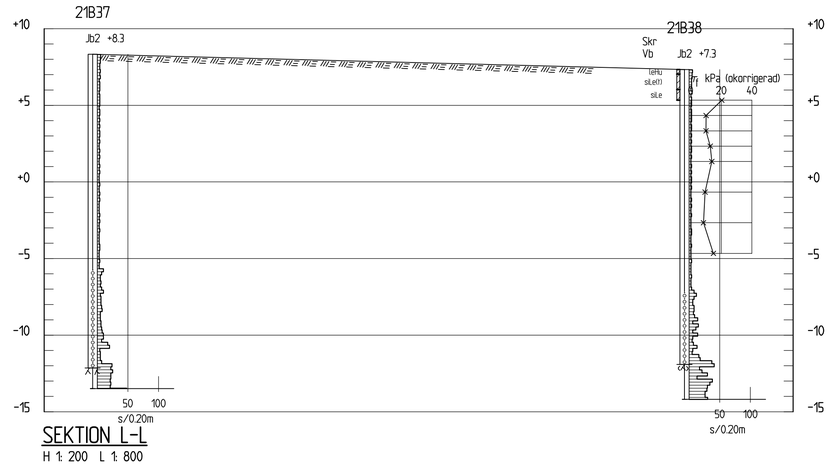
SEKTION H-H
H 1: 200 L 1: 800



SEKTION I-I
H 1: 200 L 1: 800



SEKTION K-K
H 1: 200 L 1: 800



SEKTION L-L
H 1: 200 L 1: 800

BETECKNINGAR

ALLM. ——— ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

Bef. mark, ej avvägd

RITNINGEN AVSER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

PROJEKTERINGSUNDERLAG

FYRISLUND 6:6 MFL
UPPSALA KOMMUN

BJERKING AB
Box 1351
751 43 Uppsala
Telefon: 010-211 80 00
Telefax: 010-211 80 01
www.bjerking.se

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
21U0557	KAG	AVN
DATUM	ANSVARIG	
2021-06-15	HENRIK HÅKANSSON	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

SEKTION H-H, I-I, K-K & L-L

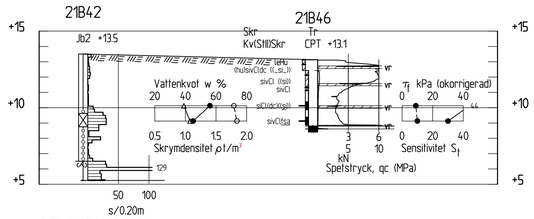
SKALA	NUMMER	BET
A1 1:200/800 A3	G-10.2-03	

XREFS: .\Model1\G10_S01.dwg
J:\2021\21U0557\G\Model1\G10_S01_500.dwg
.\Model1\G10_S01_800.dwg

PLO: 2021-06-16, 13:43, J:\2021\21U0557\G\RITDEF\G-10.2-03.DWG, avn

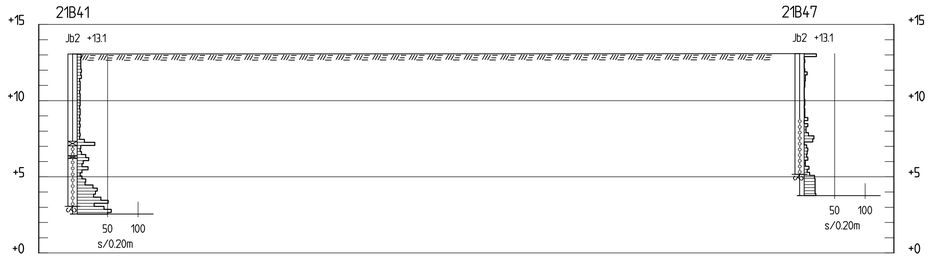
A1

© BJERKING AB



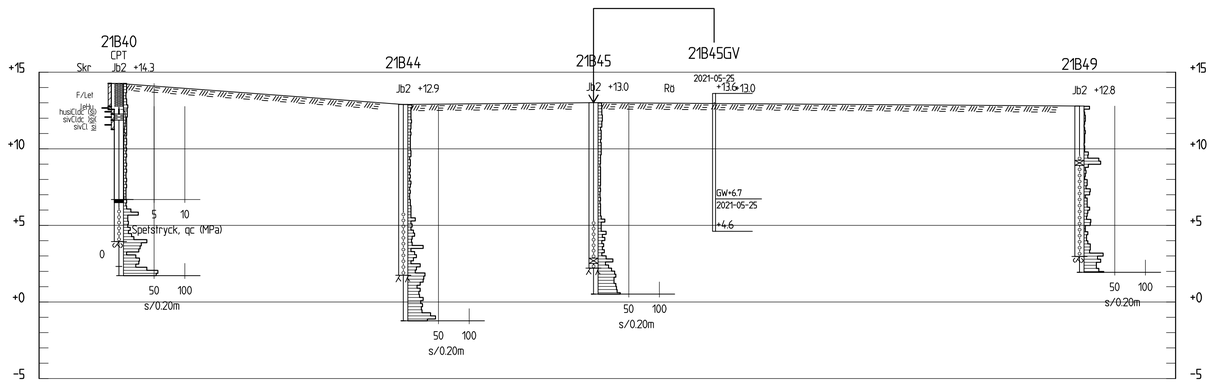
SEKTION M-M

H 1: 200 L 1: 800



SEKTION N-N

H 1: 200 L 1: 800



SEKTION O-O

H 1: 200 L 1: 800

BETECKNINGAR

ALLM. ——— ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

Bef. mark, ej avvägd

RITNINGEN AVSER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

PROJEKTERINGSUNDERLAG

FYRISLUND 6:6 MFL
UPPSALA KOMMUN

BJERKING AB
Box 1351
751 43 Uppsala
Telefon: 010-211 80 00
Telefax: 010-211 80 01
www.bjerking.se

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
21U0557	KAG	AVN
DATUM	ANSVARIG	
2021-06-15	HENRIK HÅKANSSON	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

SEKTION M-M, N-N & O-O

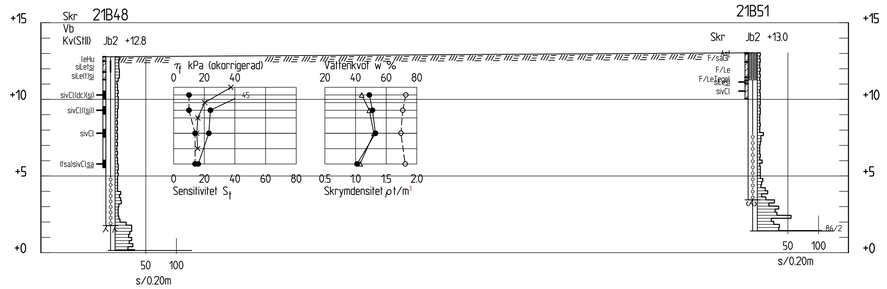
SKALA	NUMMER	BET
A1 1:200/800 A3	G-10.2-04	

XREFS: .:\Model1\G10_S01.dwg
J:\2021\21U0557\G\Model1\G10_S01_500.dwg
.:\Model1\G10_S01_800.dwg

PLO: 2021-06-16, 13:43, J:\2021\21U0557\G\RITDEF\G-10.2-04.DWG, avn

A1

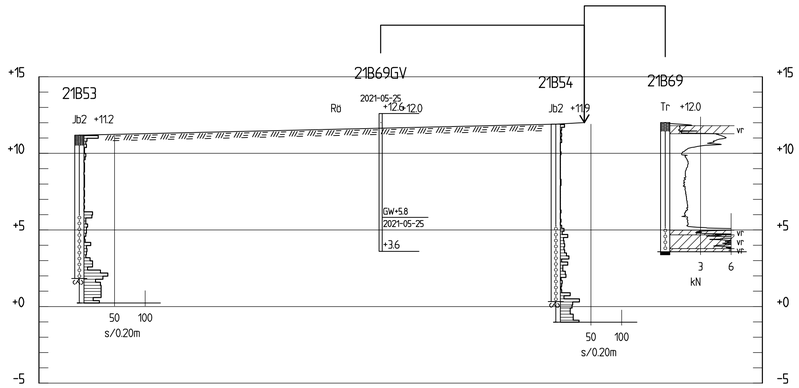
© BJERKING AB



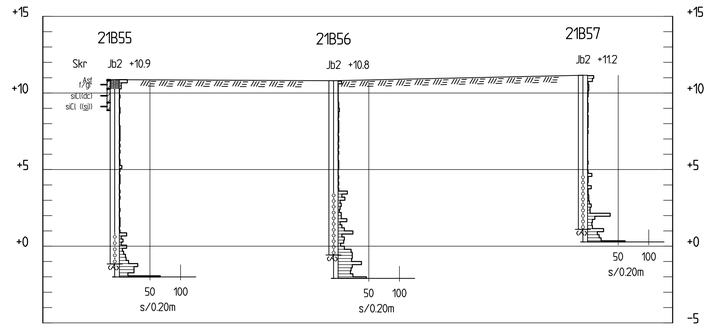
SEKTION P-P
H 1: 200 L 1: 600



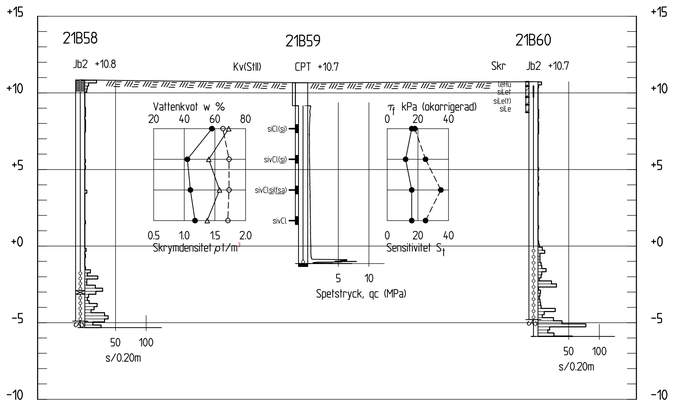
SEKTION R-R
H 1: 200 L 1: 800



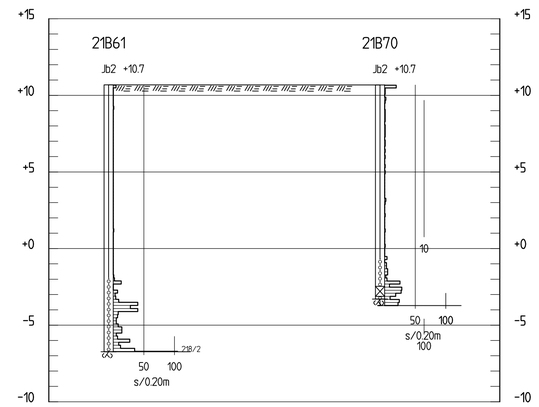
SEKTION S-S
H 1: 200 L 1: 800



SEKTION T-T
H 1: 200 L 1: 800



SEKTION U-U
H 1: 200 L 1: 800



SEKTION V-V
H 1: 200 L 1: 800

BETECKNINGAR

ALLM. ——— ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

Bef. mark, ej avvägd

RITNINGEN AVSER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

PROJEKTERINGSUNDERLAG

FYRISLUND 6:6 MFL
UPPSALA KOMMUN

BJERKING AB
Box 1351
751 43 Uppsala
Telefon: 010-211 80 00
Telefax: 010-211 80 01
www.bjerking.se

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
21U0557	KAG	AVN
DATUM 2021-06-15	ANSVARIG HENRIK HÅKANSSON	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

SEKTION P-P, R-R, S-S, T-T, U-U & V-V

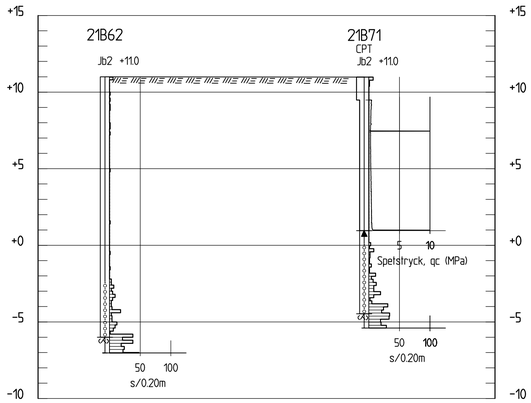
SKALA	NUMMER	BET
A1 1:200/800 A3	G-10.2-05	

PLO: 2021-06-16, 13:44, J:\2021\21U0557\G\RITDEF\G-10.2-05.DWG, avn

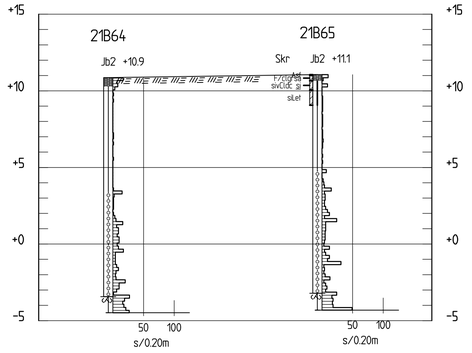
XREFS: .:\Model1\G10_S01.dwg
J:\2021\21U0557\G\Model1\G10_S01_500.dwg
.:\Model1\G10_S01_800.dwg

A1

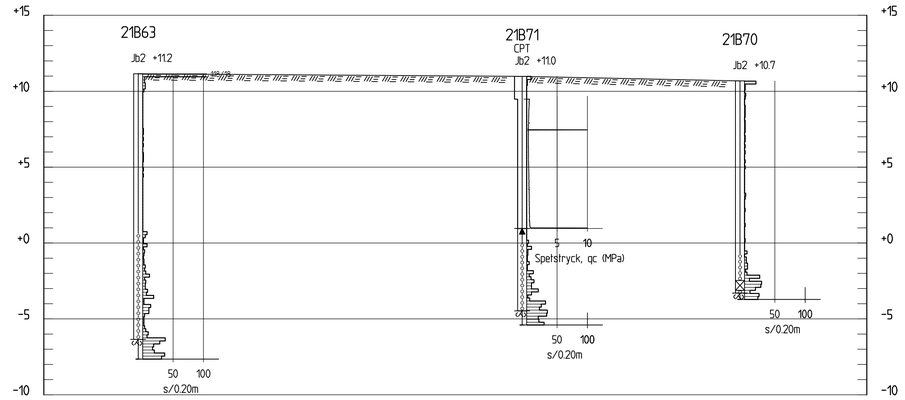
© BJERKING AB



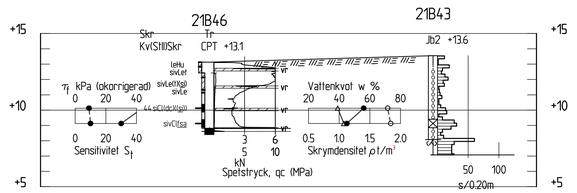
SEKTION W-W
H 1: 200 L 1: 800



SEKTION X-X
H 1: 200 L 1: 800



SEKTION Y-Y
H 1: 200 L 1: 800



SEKTION Z-Z
H 1: 200 L 1: 800

BETECKNINGAR

ALLM. ——— ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

Bef. mark, ej avvägd

RITNINGEN AVSER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

PROJEKTERINGSUNDERLAG

FYRISLUND 6:6 MFL
UPPSALA KOMMUN

BJERKING AB
Box 1351
751 43 Uppsala
Telefon: 010-211 80 00
Telefax: 010-211 80 01
www.bjerking.se

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
21U0557	KAG	AVN
DATUM	ANSVARIG	
2021-06-15	HENRIK HÅKANSSON	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

SEKTION W-W, X-X, Y-Y & Z-Z

SKALA	NUMMER	BET
A1 1:200/800 A3	G-10.2-06	

XREFS: ..\Model1\G10_S01.dwg
J:\2021\21U0557\G\Model1\G10_S01_500.dwg
..\Model1\G10_S01_800.dwg

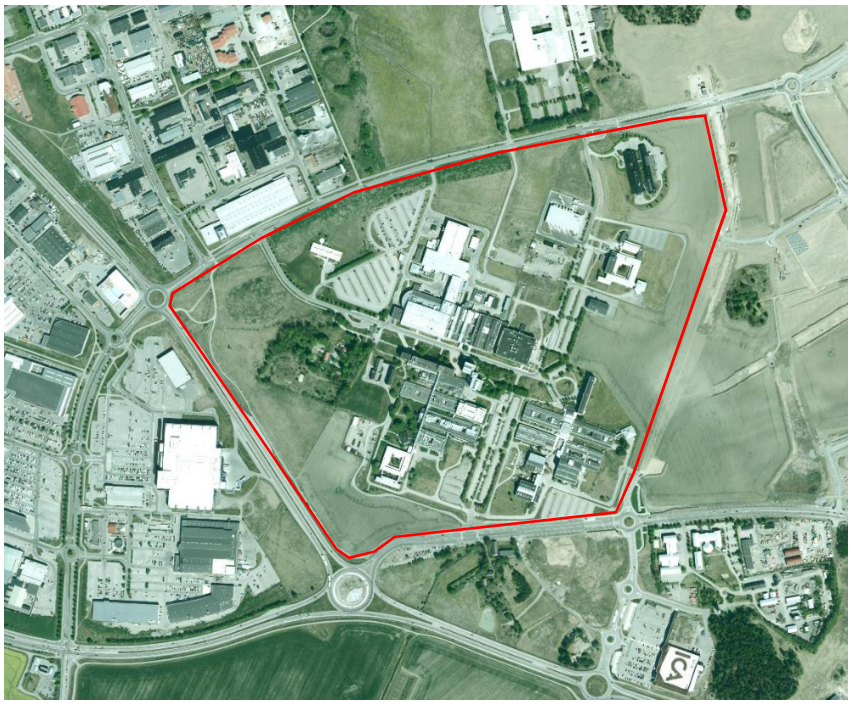
PLO: 2021-06-16, 13:44, J:\2021\21U0557\G\RITDEF\G-10.2-06.DWG, avn

A1

19U2640

PM Geoteknik - Sammanställning

Fyrislund 6:6 m.fl.
Östra Fyrislund
Uppsala kommun



PM Geoteknik - Sammanställning

Uppdragsnamn
Fyrislund 6:6 m.fl.
Östra Fyrislund
Uppsala kommun

Klövern AB
Virdings Allé 32 B
754 50 Uppsala

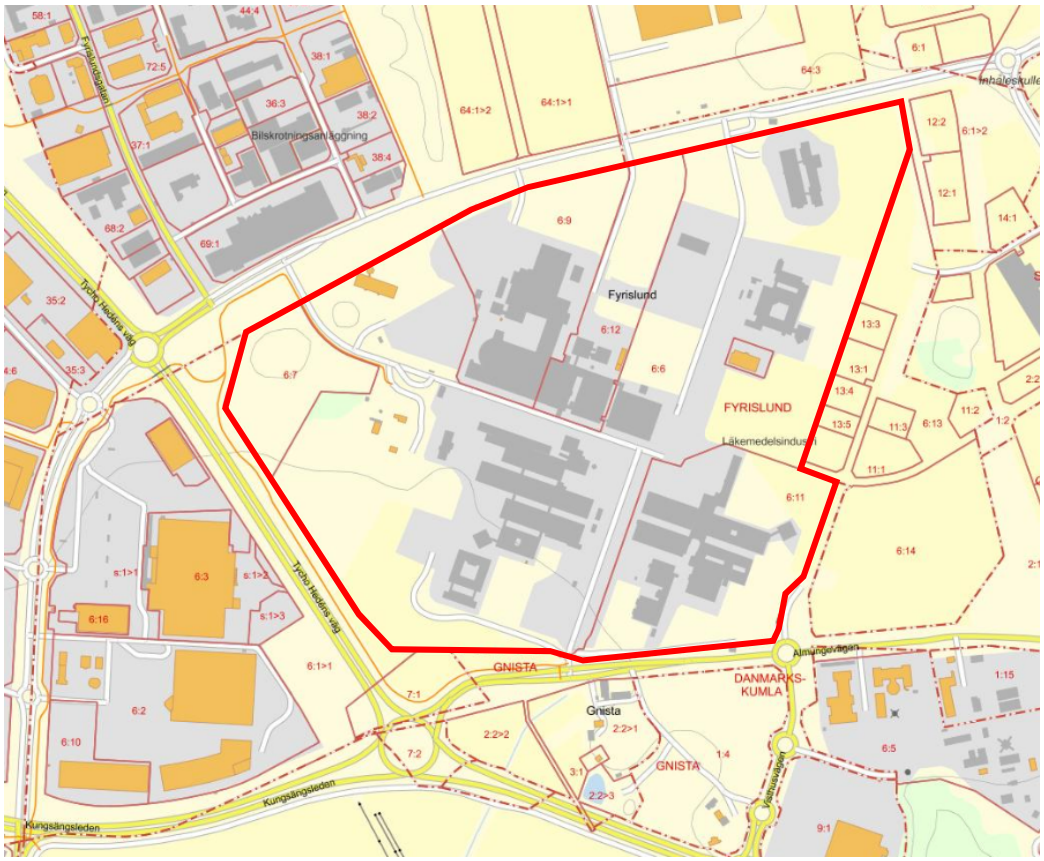
Uppdragsgivare
Klövern AB

Handläggare
Henrik Håkansson – Uppdragsansvarig
Axel Svensson - Handläggare

Datum **2019-11-18**
Rev. datum

1 Uppdrag

Bjerking AB har på uppdrag av Klövern AB utfört en sammanställning av befintliga geotekniska undersökningar inom fastigheten Fyrislund 6:6 m.fl. Det undersökta området framgår av Figur 1. Syftet är att inför framtida expansion och byggande skapa sig en översiktlig bild av områdets geotekniska förutsättningar.



Figur 1 Ungefärligt undersökningsområde markerat med röd gränslinje. Bild från Bjerkings kartportal 2019-11-18.

Mall: VS-14281 Version: 8.0 Status: Godkänd
Projekterings PM/Miljö- och geoteknik19U2640 Projekterings PMMiljö- och geoteknik.docx Sparat: 2019-11-19 11:00

2 Arkivmaterial

Resultatet av arkivsökning i Bjerkings arkiv över geotekniska uppdrag har resulterat i totalt 18 handlingar. Uppdragen är utförda mellan 1972 och 2016. Enstaka undersökningar är av översiktlig natur medan flertalet är utförda för ett speciellt objekt. I materialet finns även ett par utredningar.

Följande undersökningar har utgjort underlag för redovisning på bifogade planer.

- Hagconsult 162567
- 5272 Fyrislund 6:6
- 5722 Fyrislund 6:6
- 6611 Fyrislund 6:6
- 10052 Fyrislund 6:6
- 19715 Fyrislund 6:6 BP 1 och 5 hamnar på samma ställe (5 tillhör kanske Hagconsult)
- 19685 Fyrislund 6:6
- 20548 Fyrislund 6:6
- 20865 Fyrislund 6:6
- 21005 Fyrislund 6:6
- 21832, Fyrislund 6:6
- 52760, Fyrislund 6:6 (bara en punkt var geopunkt)
- 53342, Fyrislund 6:13 mfl (precis öster om aktuell fastighet)
- 54473 Fyrislund 6:13 mfl (precis öster om aktuell fastighet)
- 12U21403 Fyrislund 6:9
- 13U22741, Fyrislund 6:15
- 13U23058, Fyrislund 6:1 (öster om aktuell fastighet)
- 16U31349. Fyrislund 6:9>1

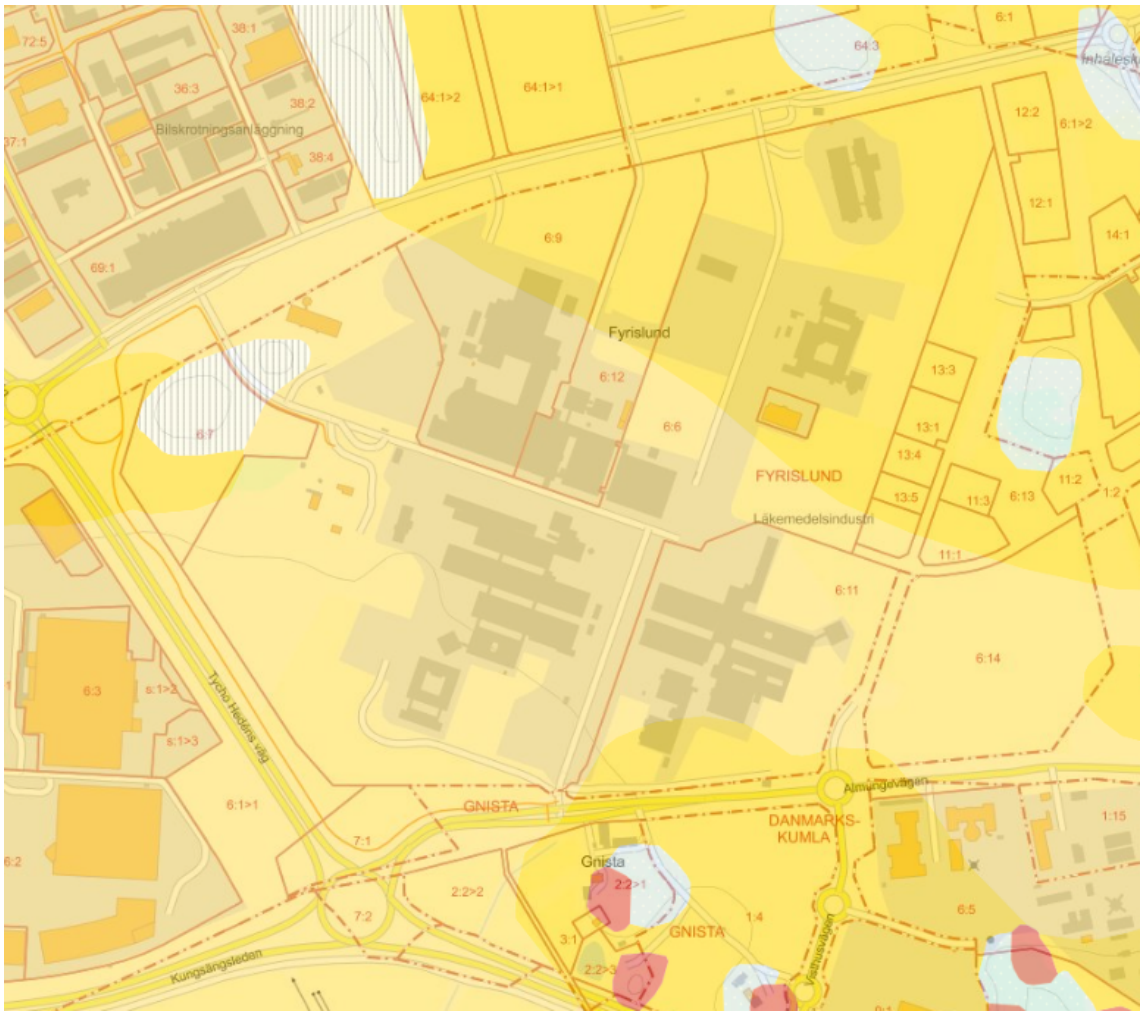
3 Markförhållanden

Allmänt gäller att jordlagerföljden överst består av ett lager fyllning överlagrandes kohesionsjord ovan friktionsjord vilandes på berg.

Kohesionsjorden utgörs av lera. Lerdjupet är som minst i den nordöstra delen av området samt längst i sydöst, endast några meter. Marken utgörs här av glacial lera. Störst mäktighet har noterats i de centrala och framförallt den centrala västra delen på upp mot 25 meter. Marken utgörs här av postglacial lera. Leran är generellt av torrskorpekaraktär ner till 1,5 – 2 meters djup för att mot djupet övergå till att vara mycket lös beskaffenhet.
Även av jordartskartan över området framgår att lerdjupet är som mäktigast i de centrala västra delarna för att avta åt nordöst och sydöst, se Figur 2.
Det ska nämnas att den postglaciala leran normalt har större mäktighet och är av sämre beskaffenhet än den glaciala.

Friktionsjorden utgörs av morän. Mäktigheten har inte kontrollerats i så många sonderingspunkter och är därför svår att uppskatta men uppgår sannolikt mestadels till mellan 2 och 5 meter.

Underliggande berg har inte närmare undersökts men bedöms som homogent utifrån tillgängligt material.



Figur 2 Jordartskartan över området. Rött=berg, Ljusblått=morän, Mörkare gult=glacial lera, Ljusare gult=postglacial lera, Skrafferat=fyllning

4 Grundvatten och ytvatten

Inom ramen för utförda undersökningar har även ett antal grundvattenrör installerats. I den nordöstra delen har nivåer på strax över +7 noterats och i den sydvästra nivåer kring +6. Observationerna visar således generellt på en sjunkande gradient åt sydväst vilket stämmer väl överens med geologin i området.
Det skall nämnas att enstaka avläsningar på ner mot +5 även förekommit inom området. Sannolikt är dessa utförda under torrperioder eller vintertid då nivåerna kan stå lägre.

5 Grundläggning

Byggnader inom området kommer uteslutande erfordra en grundläggning med stödpålar. Endast mindre enklare byggnader typ carportar, sophus och dylikt kan grundläggas direkt i mark.

6 Övrigt

Inför kommande byggnation kommer kompletterande undersökningar behöva utföras, det avser både geoteknik och markmiljö.

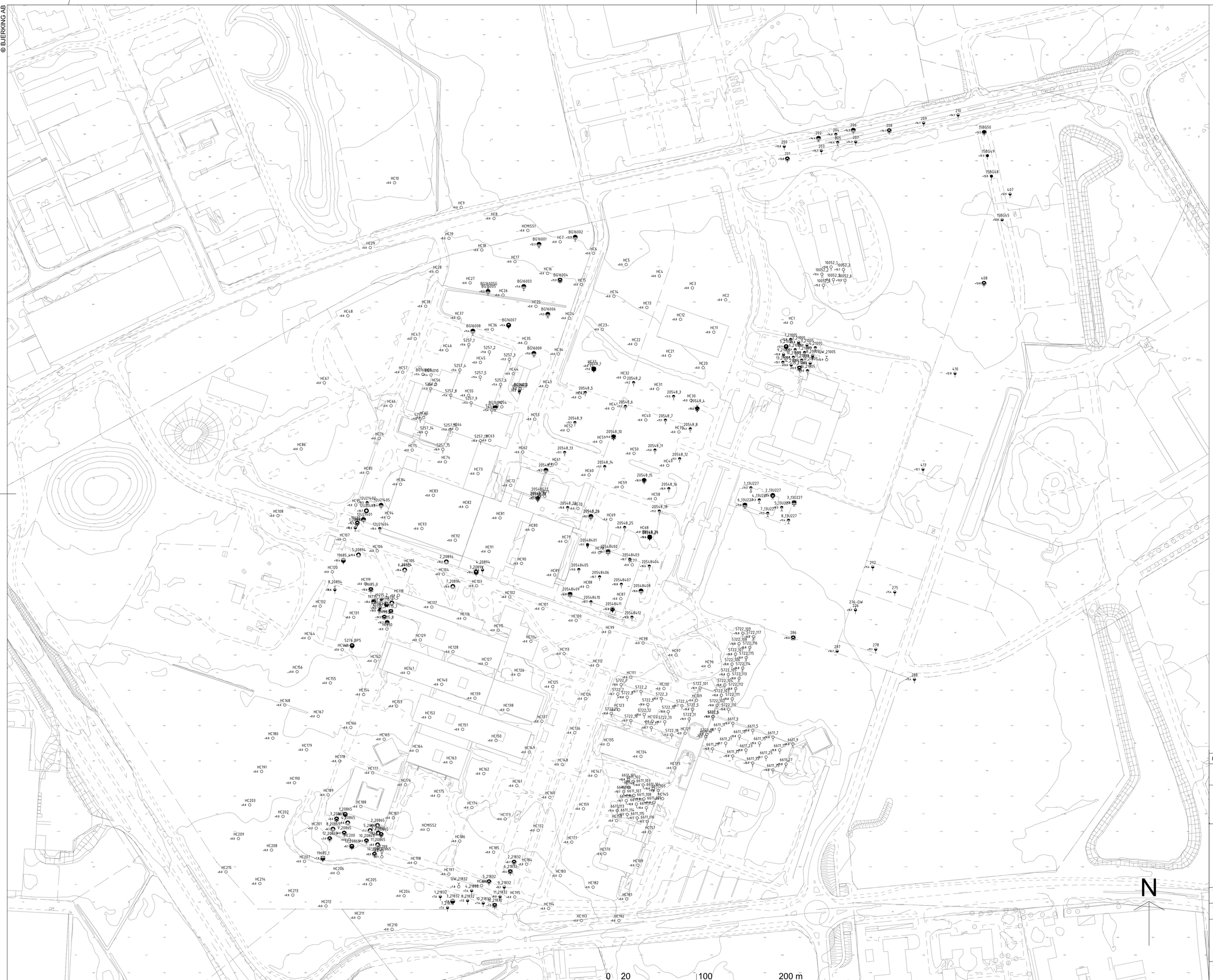
7 Bilagor

G-10.1-01	Plan borrpunkter	1:2000	2019-11-18
G-10.1-02	Plan lerdjupskurvor	1:2000	2019-11-18

Bjerking AB

Handläggare	Uppdragsledning/Granskning
Axel Svensson	Henrik Håkansson
010-211 83 82	010-211 81 06
axel.svensson@bjerking.se	henrik.hakansson@bjerking.se

© BJERKING AB



FÖRKLARINGAR

KARTA — DIGITAL GRUNDKARTA

KOORDINAT-SYSTEM — SWEREF99 1800

HÖJDSYSTEM — RH2000

BETECKNINGAR

ALLM. — ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

PROVTAGNINGSPUNKT

SONDERINGSPUNKT

RITNINGEN AVSER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

ARKIVINVENTERING

FYRISLUND 6:6 M.FL.
UPPSALA KOMMUN

BJERKING AB
Box 1351
751 43 Uppsala
Telefon: 010-211 80 00
Telefax: 010-211 80 01
www.bjerking.se

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
19U2640	AVN	AVN
DATUM	ANSVARIG	
2019-11-18	HENRIK HÅKANSSON	

BORRPUNKTER
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PLAN

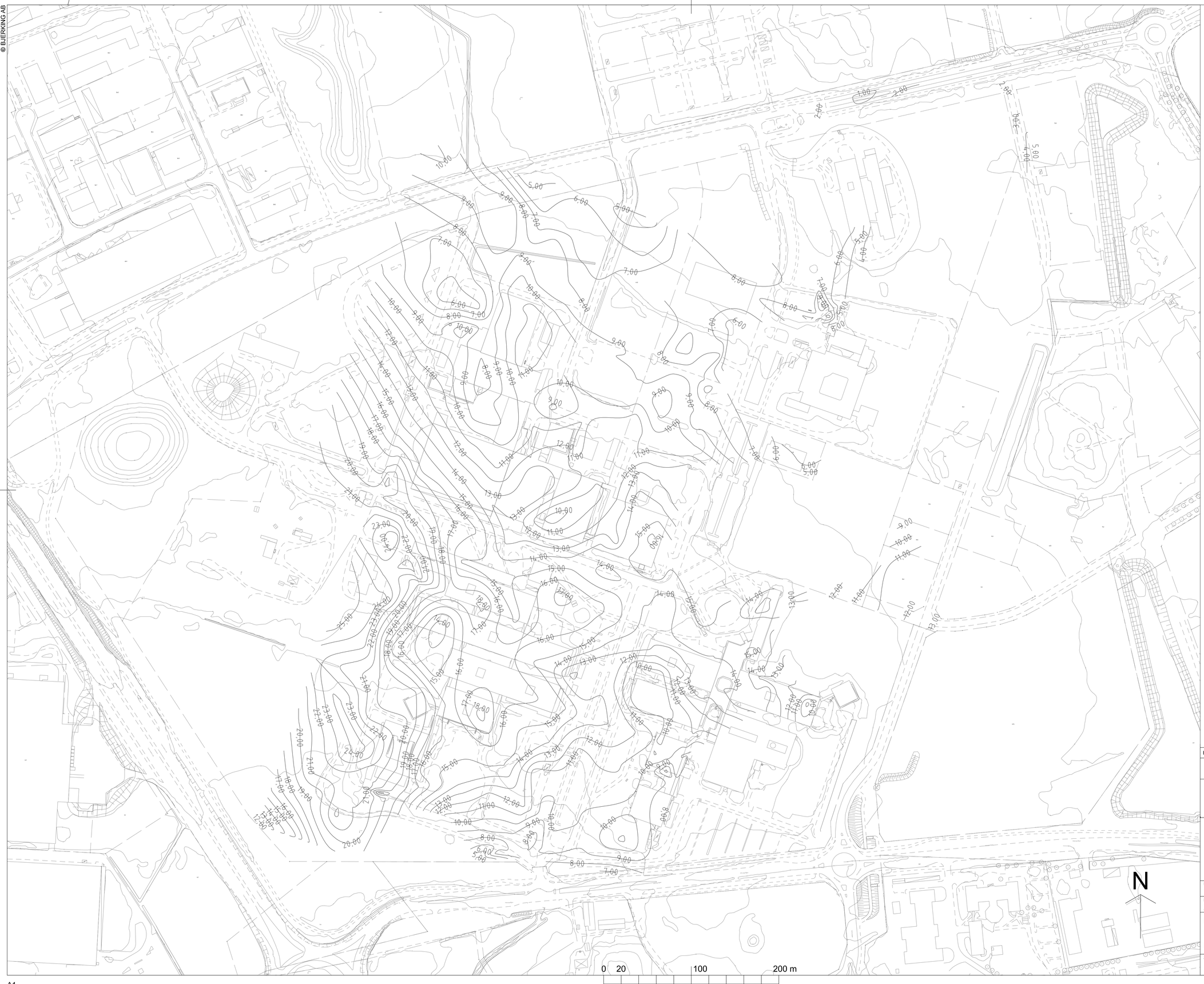
SKALA	NUMMER	BET
A1 1:2000 A3	G-10.1-01	

XREFS: J:\2019\19U2640\G\Modell\alla borrpunkter.dwg
J:\2019\19U2640\G\Modell\Baskartan_134_6636.dwg
J:\2019\19U2640\G\Modell\Baskartan_132_6636.dwg

PLO: 2019-11-19, 10:47, J:\2019\19U2640\G\RITDEF\G-10.1-01DWG, avn

A1

© BJERKING AB



FÖRKLARINGAR

KARTA — DIGITAL GRUNDKARTA

KOORDINAT-SYSTEM — SWEREF99 1800

HÖJDSYSTEM — RH2000

BETECKNINGAR

ALLM. — ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

9.00 — LERDJUPSKURVA (m)

RITNINGEN AVSER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

ARKIVINVENTERING

FYRISLUND 6:6 M.FL.
UPPSALA KOMMUN

BJERKING AB
Box 1351
751 43 Uppsala
Telefon: 010-211 80 00
Telefax: 010-211 80 01
www.bjerking.se

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
19U2640	AVN	AVN
DATUM	ANSVARIG	
2019-11-18	HENRIK HÅKANSSON	

LERDJUPSKURVOR
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PLAN

SKALA	NUMMER	BET
A1 1:2000 A3	G-10.1-02	

A1

XREFS: J:\2019\19U2640\G\Modell\Lerdjupskurvor.dwg
J:\2019\19U2640\G\Modell\Baskartan_134_6636.dwg
J:\2019\19U2640\G\Modell\Baskartan_132_6636.dwg

PLO: 2019-11-19, 10:41, J:\2019\19U2640\G\RITDEF\G-10.1-02.DWG, avn