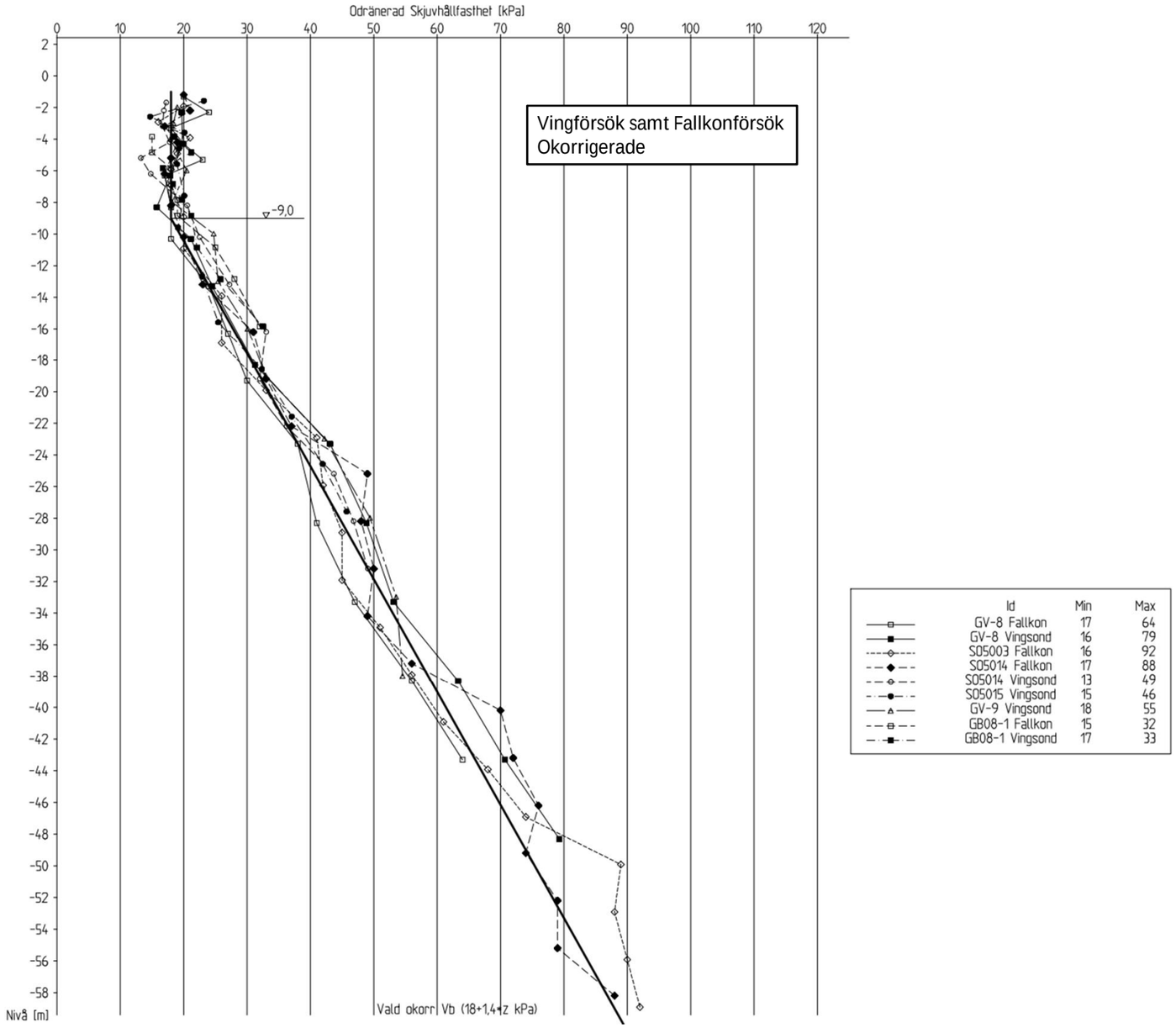
VÄSTLÄNKEN
ODRÄNERAD SKJUVHÅLLFASTHET
VALT KARAKTERISTISKT VÄRDE, OKORRIGERAT
2014-06-19

LINJE OLSKROKEN
km 455+700 - 455+850

BILAGA 8.5.2.2



VÄSTLÄNKEN
PORTRYCKSPROFILER

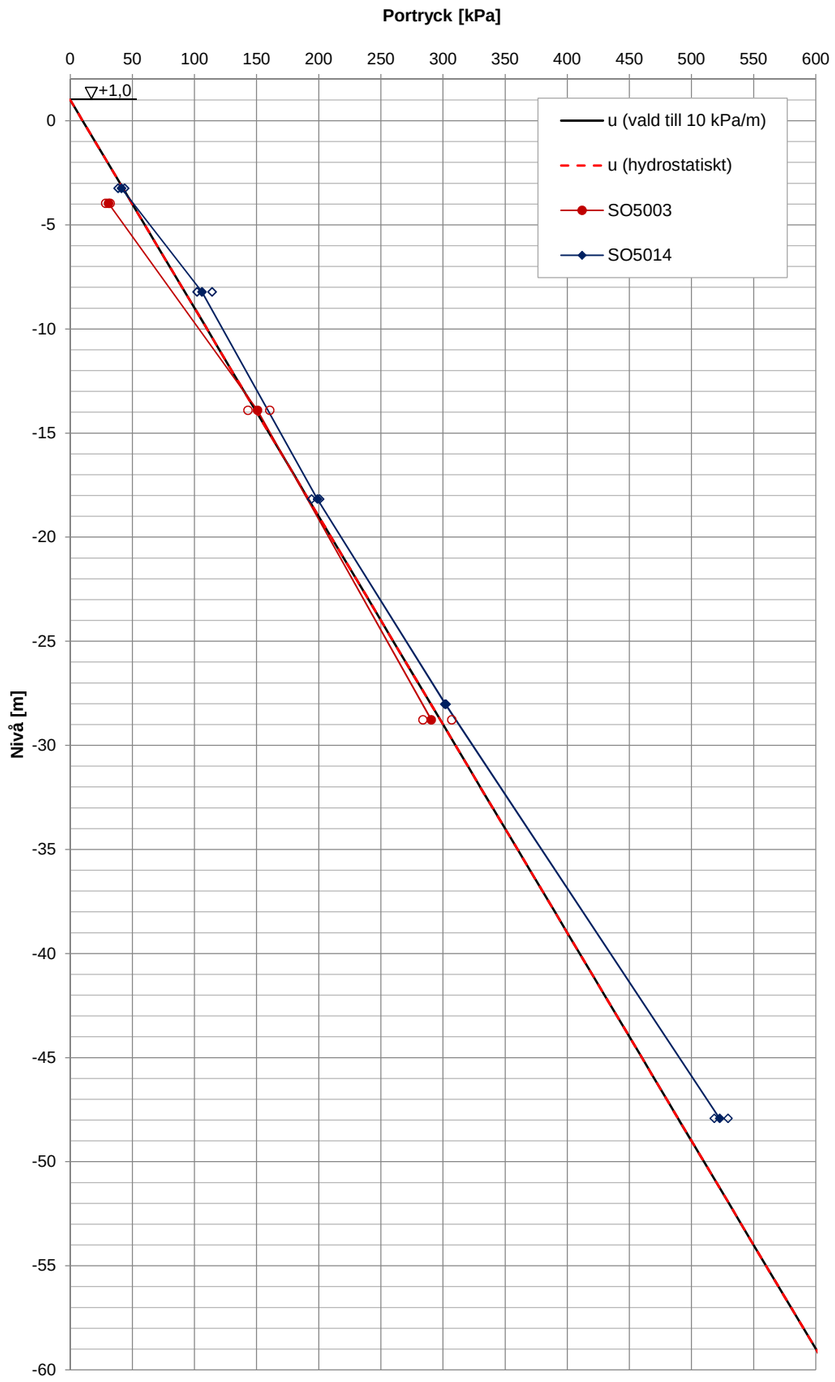
2014-06-19

LINJE OLSKROKEN
km 455+700 - 455+850

BILAGA 8.5.3

Linjer och fyllda symboler avser medelvärde.
Icke ifyllda symboler avser uppmätt
min.- och max-värde.

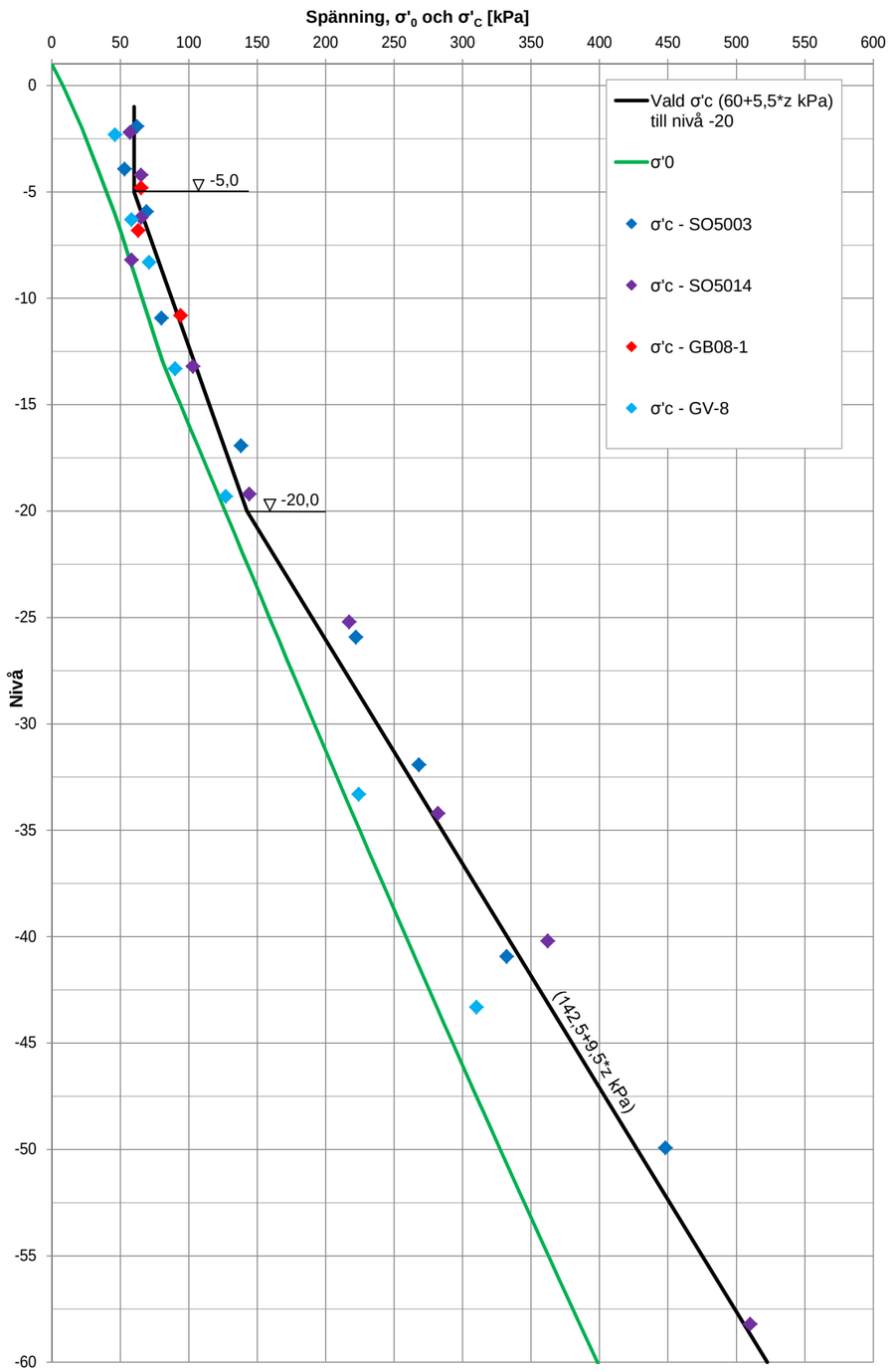
Mätperiod: 2013-02-20 - 2014-04-28

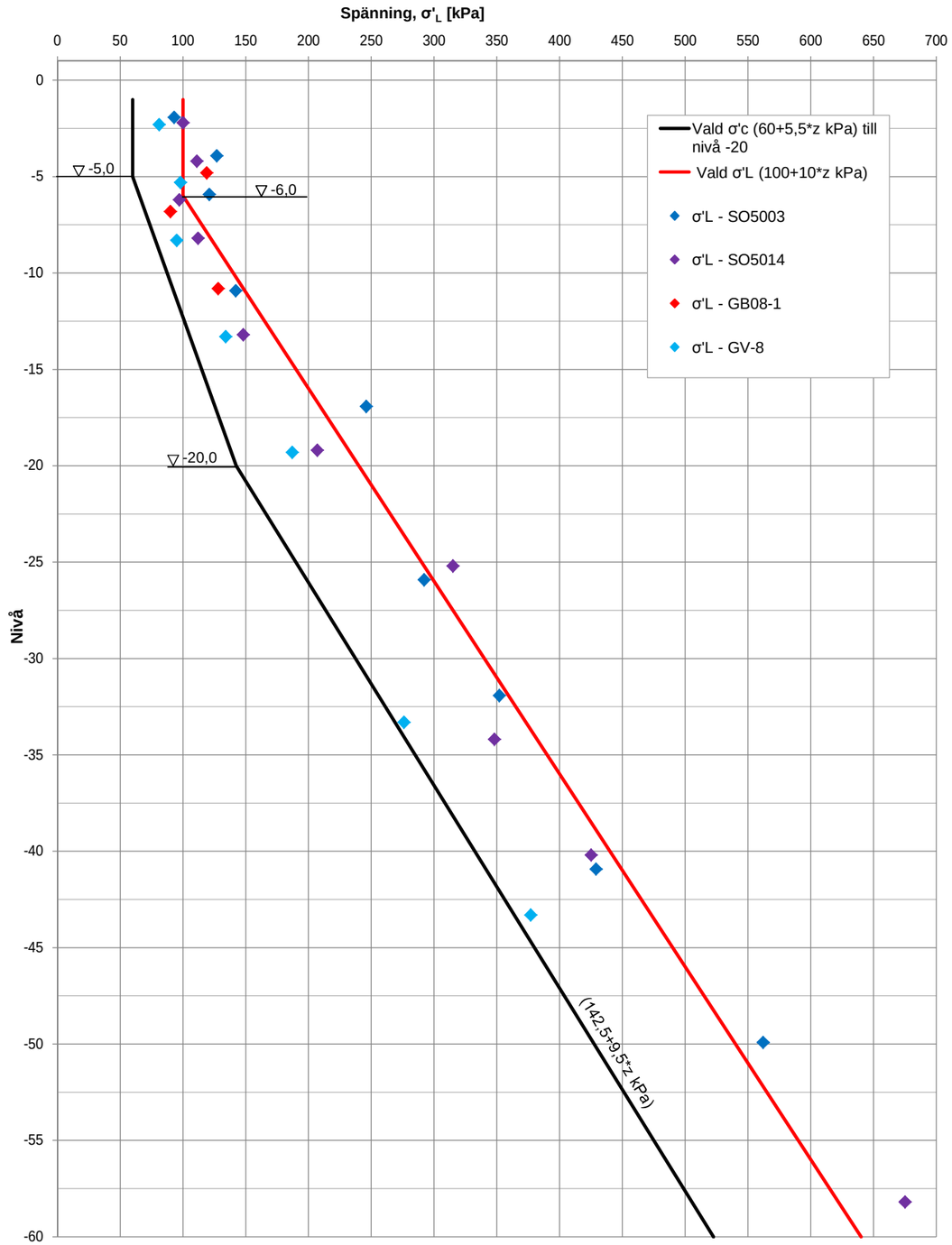


VÄSTLÄNKEN
SPÄNNINGAR
CRS-FÖRSÖK
2014-06-19

LINJE OLSKROKEN
km 455+700 - 455+850

BILAGA 8.5.4.1



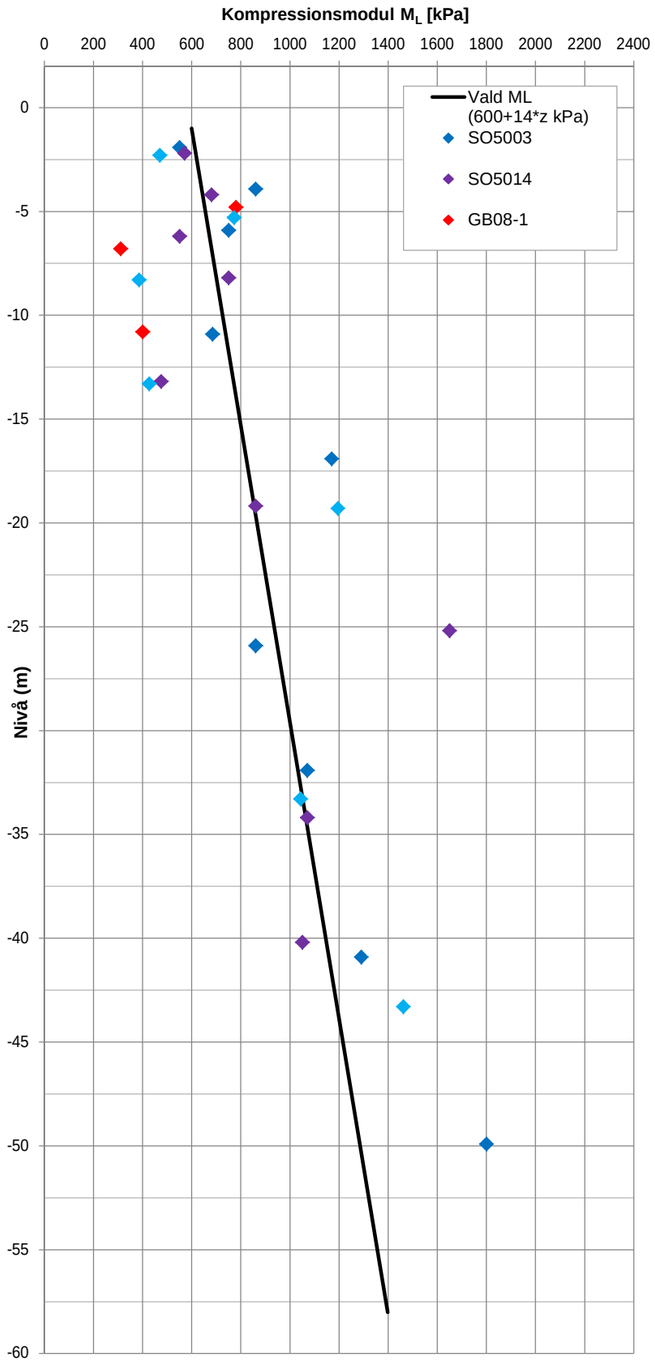


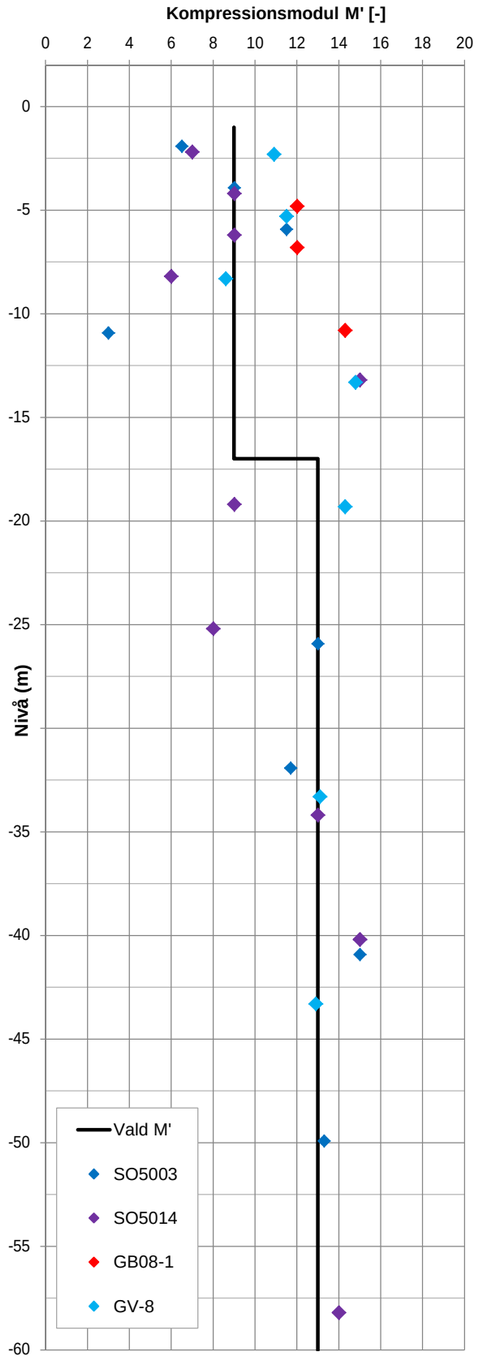
VÄSTLÄNKEN
MODULER, INITIELL PERMEABILITET
CRS-FÖRSÖK
2014-06-19

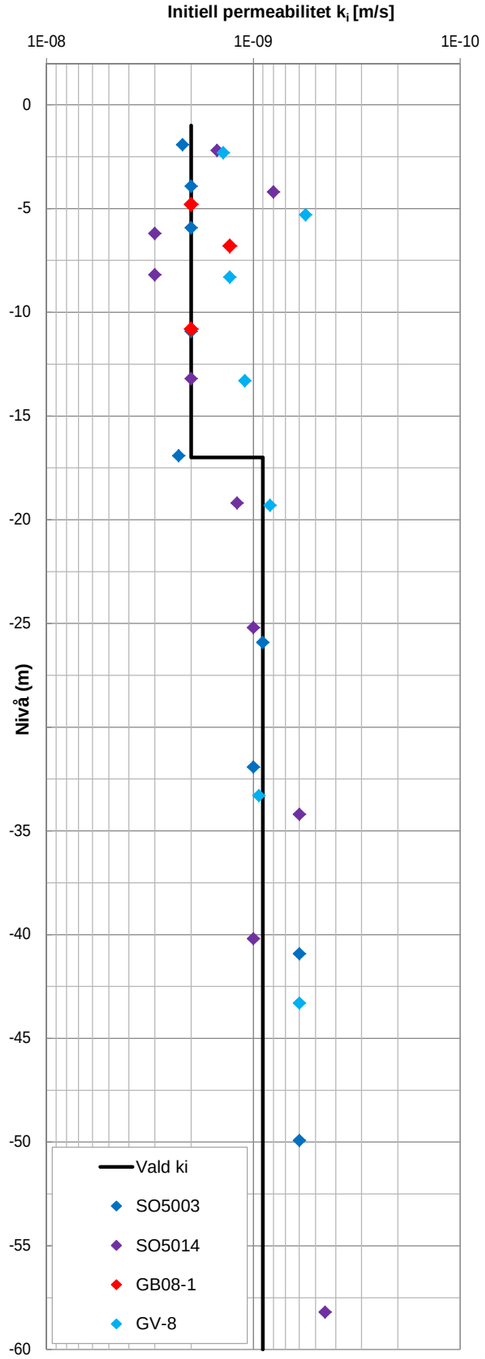
LINJE OLSKROKEN
km 455+700 - 455+850

BILAGA 8.5.4.2

Kompressionsmodul, M_0= 7500 kPa till nivån -9,
därunder M_0 = 7500+850·z kPa







BILAGA C

Dimensionerande materialparametrar

DIMENSIONERANDE VÄRDEN, STABILITETSANALYS

UPPDRAG	OBJEKT	UPPDRAGSNUMMER
Dp Olskroken	454+300 - 454+800	-
UPPRÄTTAD AV	DATUM	BILAGA
Ola Skepp	2015-09-17	

Beräkningsförutsättningar

Val av Säkerhetsklass: SK3

Laster och lasteffekt

Qkj=	10	kPa	32	kPa	24	kPa
Gkj=	0	kN/m3	0	kN/m3	0	kN/m3
SK1 Geo.last=	11,6	kPa	37,12	kPa	27,84	kPa
SK2 Geo.last=	12,7	kPa	40,64	kPa	30,48	kPa
SK3 Geo.last=	14	kPa	44,8	kPa	33,6	kPa

Erfordlig säkerhetsklass, F_{EN}

SK1=	0,9
SK2=	1
SK3=	1,1

Partialkoefficienter för materialparametrar i brottgräns, γ_m

Friktionsvinkel	1,3
Effektiv kohesion	1,3
Odränerad skjuvhållfasthet	1,5
Enaxial tryckhållfasthet	1,5
Tunghet	1

Omräkningsfaktorn, η

	Cu	ϕ'	c'
$\eta_{(1,2)}$=	1	1	1
$\eta_{(3)}$=	1	1	1
$\eta_{(4,5,6,7)}$=	1	1	1
$\eta_{(8)}$=	1	1	1
$\eta_{(1,2,3,4,5,6,7,8)}$=	1	1	1

Dimensionerande värden

Skjuvhållfasthet (sammanvägda härledda värden)

cu	12+1,6	kPa/m
Konstant skjuvhållf.:	12	kPa
Hållf.ökn. mot djupet:	1,6	kPa/m
Nivå markyta	6	

Djup	Nivå	τ (kPa)
0	+6,0	12,0
2	+4,0	12,0
30	-24,0	56,8

Skjuvhållfasthet (Dimensionerande värden)

c_{ud}	8+1,07	kPa/m
Konstant skjuvhållf.:	**8,00**	kPa
Hållf.ökn. mot djupet:	**1,07**	kPa/m
Nivå markyta	**6**	

Djup	Nivå	τ (kPa)
0	+6,0	8,0
2	+4,0	8,0
30	-24,0	38,0

Friktionsvinkel

ϕ' =	30	°
	0,52	
	0,42	
ϕ'_d =	23,9	°

Kohesionsintercept

c' =	$0,1 \cdot c_u$	
c'_d=	0,92	konstant
c'_d=	0,12	ökning mot djupet

DIMENSIONERANDE VÄRDEN, STABILITETSANALYS

UPPDRAG	OBJEKT	UPPDRAGSNUMMER
Dp Olskroken	455+200 - 455+700	-
UPPRÄTTAD AV	DATUM	BILAGA
Ola Skepp	2015-09-17	

Beräkningsförutsättningar

Val av Säkerhetsklass:	SK3	

Laster och lasteffekt

Qkj=	10	kPa
Gkj=	0	kN/m3
SK1 Geo.last=	11,6	kPa
SK2 Geo.last=	12,7	kPa
SK3 Geo.last=	14	kPa

Erfordlig säkerhetsklass, F_{EN}

SK1=	0,9
SK2=	1
SK3=	1,1

Partialkoefficienter för materialparametrar i brottgräns, γ_m

Friktionsvinkel	1,3
Effektiv kohesion	1,3
Odränerad skjuvhållfasthet	1,5
Enaxial tryckhållfasthet	1,5
Tunghet	1

Omräkningsfaktorn, η

	Cu	ϕ'	c'
$\eta_{(1,2)}$=	1	1	1
$\eta_{(3)}$=	1	1	1
$\eta_{(4,5,6,7)}$=	1	1	1
$\eta_{(8)}$=	1	1	1
$\eta_{(1,2,3,4,5,6,7,8)}$=	1	1	1

Dimensionerande värden

Skjuvhållfasthet (sammanvägda härledda värden)

cu	16+1,6	kPa/m
Konstant skjuvhållf.:	16	kPa
Hållf.ökn. mot djupet:	1,6	kPa/m
Nivå markyta	3	

Djup	Nivå	τ (kPa)
0	+3,0	16,0
11	-8,0	16,0
30	-27,0	46,4

Skjuvhållfasthet (Dimensionerande värden)

c_{ud}	10,67+1,07	kPa/m
Konstant skjuvhållf.:	**10,67**	kPa
Hållf.ökn. mot djupet:	**1,07**	kPa/m
Nivå markyta	**3**	

Djup	Nivå	τ (kPa)
0	+3,0	10,7
11	-8,0	10,7
30	-27,0	31,0

Friktionsvinkel

ϕ' =	30	°
	0,52	
	0,42	
ϕ'_d =	23,9	°

Kohesionsintercept

c' =	$0,1 \cdot c_u$	
c'_d=	1,23	konstant
c'_d=	0,12	ökning mot djupet

DIMENSIONERANDE VÄRDEN, STABILITETSANALYS

UPPDRAG	OBJEKT	UPPDRAGSNUMMER
Dp Olskroken	455+700 - 455+850	-
UPPRÄTTAD AV	DATUM	BILAGA
Ola Skepp	2015-09-17	

Beräkningsförutsättningar

Val av Säkerhetsklass: SK3

Laster och lasteffekt

Qkj=	10	kPa	5	kPa
Gkj=	0	kN/m3	0	kN/m3
SK1 Geo.last=	11,6	kPa	5,8	kPa
SK2 Geo.last=	12,7	kPa	6,35	kPa
SK3 Geo.last=	14	kPa	7	kPa

Erfordlig säkerhetsklass, F_{EN}

SK1=	0,9
SK2=	1
SK3=	1,1

Partialkoefficienter för materialparametrar i brottgräns, γ_m

Friktionsvinkel	1,3
Effektiv kohesion	1,3
Odränerad skjuvhållfasthet	1,5
Enaxial tryckhållfasthet	1,5
Tunghet	1

Omräkningsfaktorn, η

	Cu	ϕ'	c'
$\eta_{(1,2)}$=	1	1	1
$\eta_{(3)}$=	1	1	1
$\eta_{(4,5,6,7)}$=	1	1	1
$\eta_{(8)}$=	1	1	1
$\eta_{(1,2,3,4,5,6,7,8)}$=	1	1	1

Dimensionerande värden

Skjuvhållfasthet (sammanvägda härledda värden)

cu	15+1,7	kPa/m
Konstant skjuvhållf.:	15	kPa
Hållf.ökn. mot djupet:	1,7	kPa/m
Nivå markyta	3	

Djup	Nivå	τ (kPa)
0	+3,0	15,0
12	-9,0	15,0
30	-27,0	45,6

Skjuvhållfasthet (Dimensionerande värden)

c_{ud}	10+1,13	kPa/m
Konstant skjuvhållf.:	**10,00**	kPa
Hållf.ökn. mot djupet:	**1,13**	kPa/m
Nivå markyta	**3**	

Djup	Nivå	τ (kPa)
0	+3,0	10,0
12	-9,0	10,0
30	-27,0	30,3

Friktionsvinkel

ϕ' =	30	°
	0,52	
	0,42	
ϕ'_d =	23,9	°

Kohesionsintercept

c' =	$0,1 \cdot c_u$	
c'_d=	1,15	konstant
c'_d=	0,13	ökning mot djupet

BILAGA D

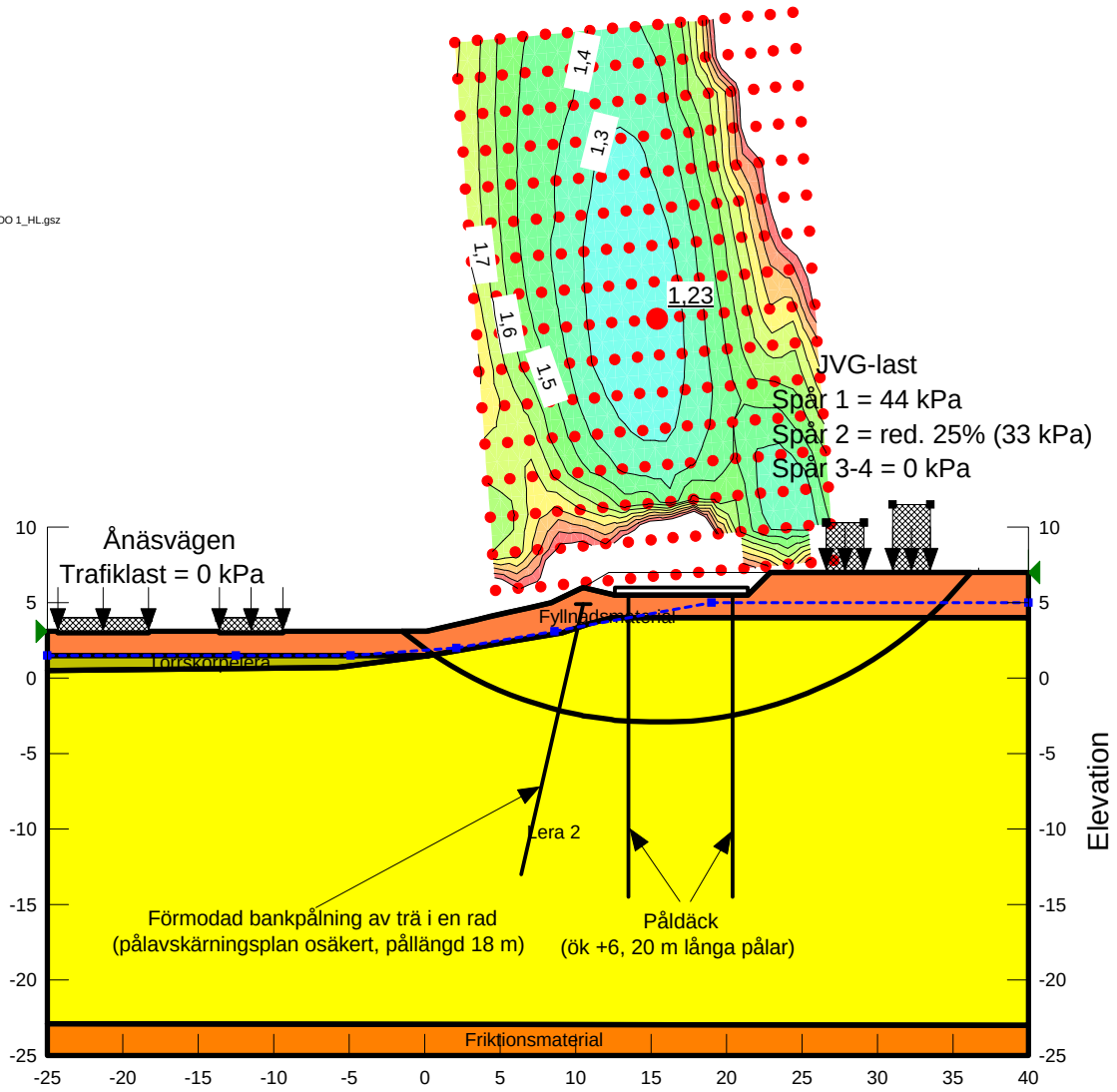
Stabilitetsanalyser

Västlänken
AKF 05 Geoteknik
Sävenäs - Olskroken
OO 1
Kombinerad analys

Uppdrag: Västlänken, AKF05 Geoteknik
Beställare: Trafikverket
Skala (A4): 1:500

Analysmetod: Morgenstern-Price
Glidytor: Grid and Radius (optimization: No)
GW & portryck: Piezometric Line
Filnamn: OO 1_HL.gsz
Senast sparad: 2015-04-07; 17:27:51

\\sto1-s-main01\G\Projekt\2013\1370566 DP Västlänken Linjen\12_Beräkn\Detaljplan Stabilitet\DP Olskroken\454+300-454+800\OO 1_HL.gsz



Name: Fyllnadsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 20 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °
Constant Unit Wt. Above Water Table: 18 kN/m³
Piezometric Line: 1

Name: Lera 2
Model: Combined, S=f(datum)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
C-Datum: 0 kPa
C-Rate of Change: 0 kPa/m
Cu-Datum: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 kPa/m
C/Cu Ratio: 0,1
Datum (Elevation): 4 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Right to left)
Piezometric Line: 1

Name: Torrskorpelera
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 17 kN/m³
Phi': 25,7 °
C-Top of Layer: 0 kPa
C-Rate of Change: 0 kPa/m
Cu-Top of Layer: 9 kPa
Cu-Rate of Change: 0 kPa/m
C/Cu Ratio: 0
Constant Unit Wt. Above Water Table: 17 kN/m³
Piezometric Line: 1

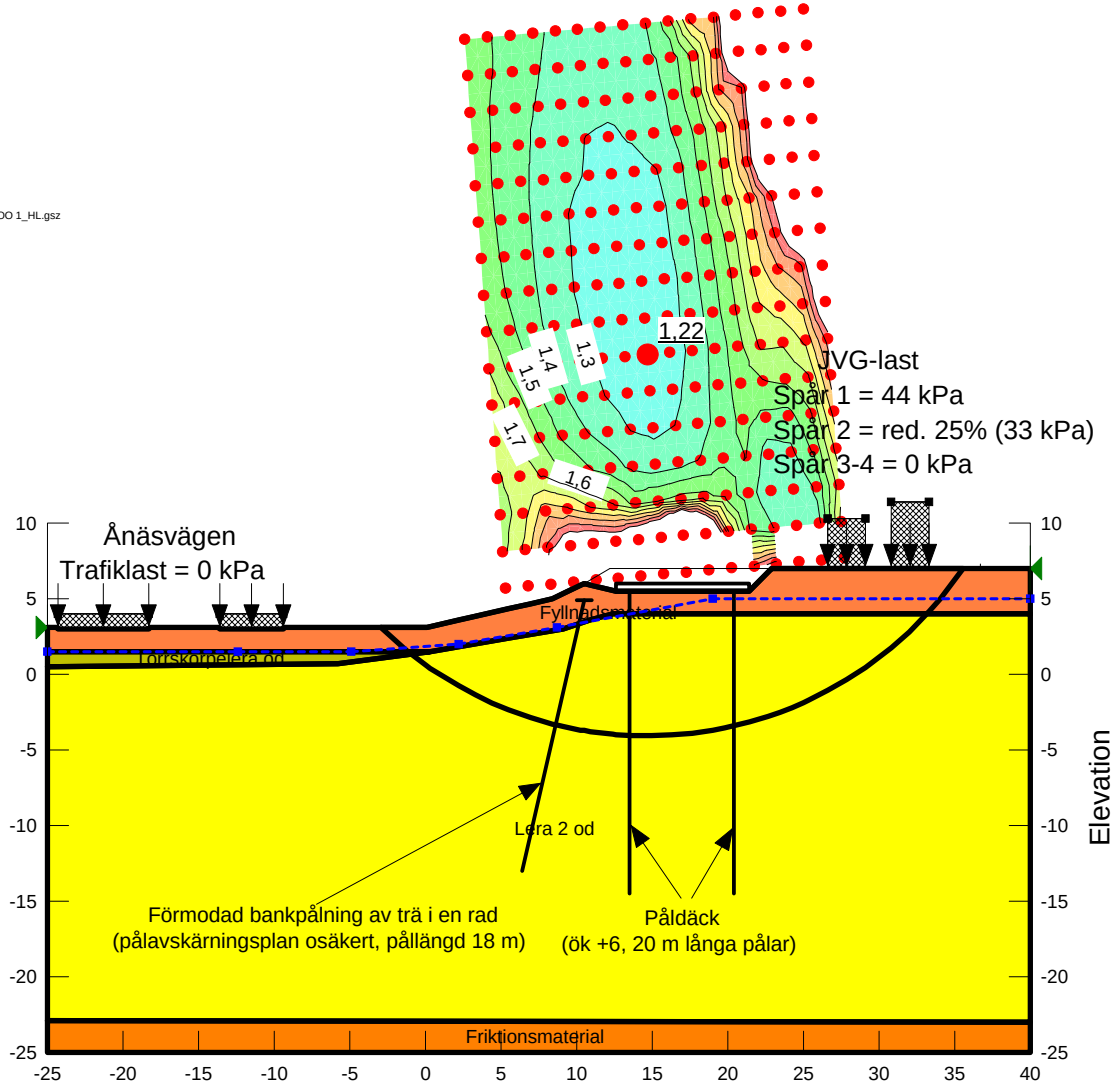
Name: Friktionsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 21 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °
Constant Unit Wt. Above Water Table: 19 kN/m³
Piezometric Line: 1

Västlänken
AKF 05 Geoteknik
Sävenäs - Olskroken
OO 1
Odränerad analys

Uppdrag: Västlänken, AKF05 Geoteknik
Beställare: Trafikverket
Skala (A4): 1:500

Analysmetod: Morgenstern-Price
Glidytor: Grid and Radius (optimization: No)
GW & portryck: Piezometric Line
Filnamn: OO 1_HL.gsz
Senast sparad: 2015-09-17; 14:14:06

\\sto1-s-main01\G\Projekt\2013\1370566 DP Västlänken Linjen\12_Beräkn\Detaljplan Stabilitet\DP Olskroken\454+300-454+800\OO 1_HL.gsz



Name: Fyllnadsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 20 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °
Constant Unit Wt. Above Water Table: 18 kN/m³
Piezometric Line: 1

Name: Lera 2 od
Model: S=f(datum)
Unit Weight: 16 kN/m³
C-Datum: 8 kPa
C-Rate of Change: 1,1 kPa/m
Datum (Elevation): 4 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Right to left)
Piezometric Line: 1

Name: Torrskorpelera od
Model: Undrained (Phi=0)
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 9,3 kPa
Constant Unit Wt. Above Water Table: 17 kN/m³
Piezometric Line: 1

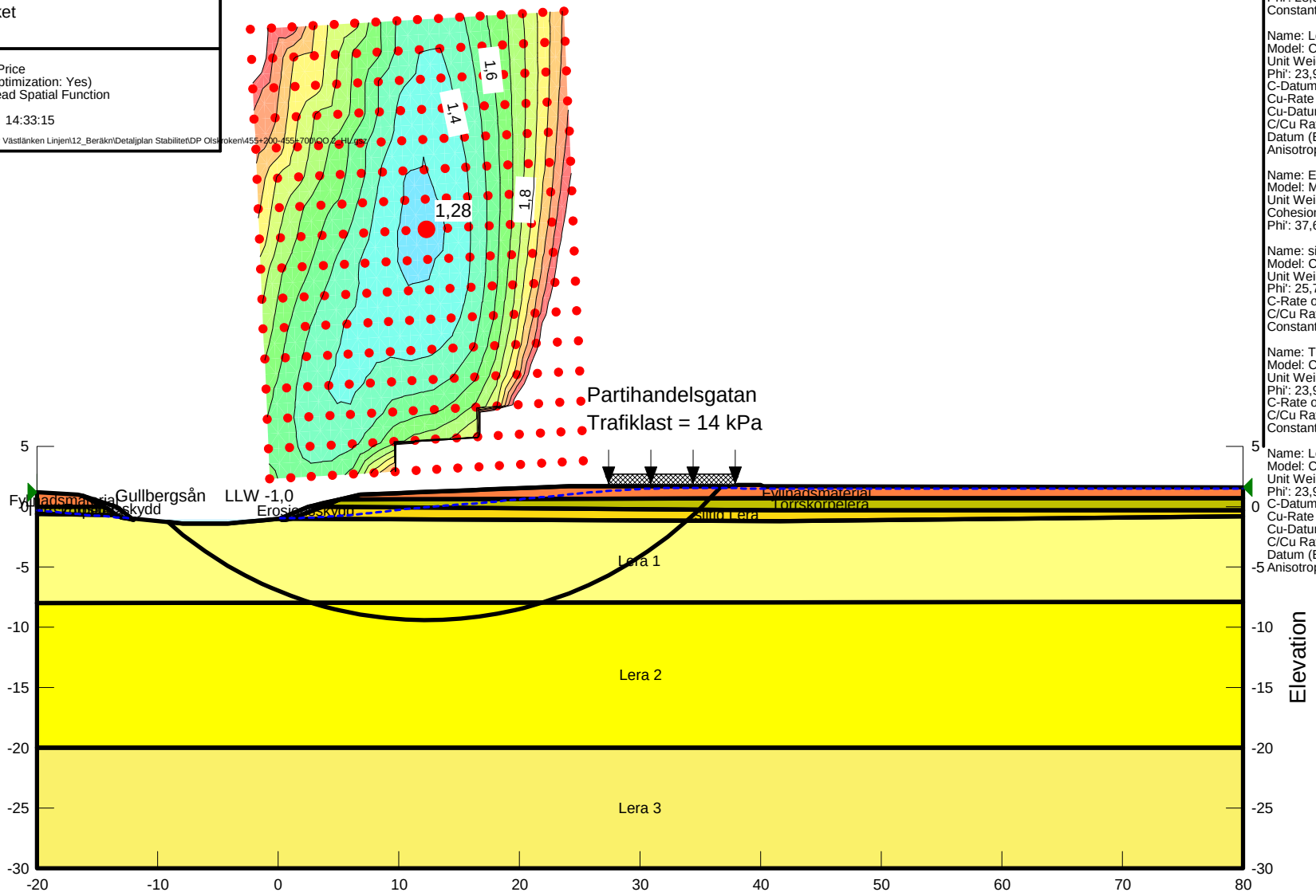
Name: Friktionsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 21 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °
Constant Unit Wt. Above Water Table: 19 kN/m³
Piezometric Line: 1

Västlänken
AKF 05 Geoteknik
Sävenäs - Olskroken
OO 2
Kombinerad analys

Uppdrag: Västlänken, AKF05 Geoteknik
Beställare: Trafikverket
Skala (A4): 1:500

Analysmetod: Morgenstern-Price
Glidytor: Grid and Radius (optimization: Yes)
GW & portryck: Pressure Head Spatial Function
Filnamn: OO 2_HL.gsz
Senast sparad: 2015-09-17; 14:33:15

\\sto1-s-main01\G\Projekt\2013\1370566 DP Västlänken Linjen\12_Beräkn\Detaljplan Stabilitet\DP Olskroken\455+200-455+700\OO 2_HL.gsz



Name: Lera 1
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 15,3 kN/m³
Phi': 23,9 °
Cu-Rate of Change: 0 kPa/m
C/Cu Ratio: 0,1
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Right to left)

Name: Fyllnadsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 20 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °
Constant Unit Wt. Above Water Table: 18 kN/m³

Name: Lera 2
Model: Combined, S=f(datum)
Unit Weight: 15,3 kN/m³
Phi': 23,9 °
C-Datum: 0 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 kPa/m
Cu-Datum: 10,7 kPa
C/Cu Ratio: 0,1
Datum (Elevation): -8 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Right to left)

Name: Erosionsskydd
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 21 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 37,6 °

Name: siltig Lera
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 17 kN/m³
Phi': 25,7 °
C-Rate of Change: 0 kPa/m
C/Cu Ratio: 0
Constant Unit Wt. Above Water Table: 17 kN/m³

Name: Torrskorpelera
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 17 kN/m³
Phi': 23,9 °
C-Rate of Change: 0 kPa/m
C/Cu Ratio: 0
Constant Unit Wt. Above Water Table: 17 kN/m³

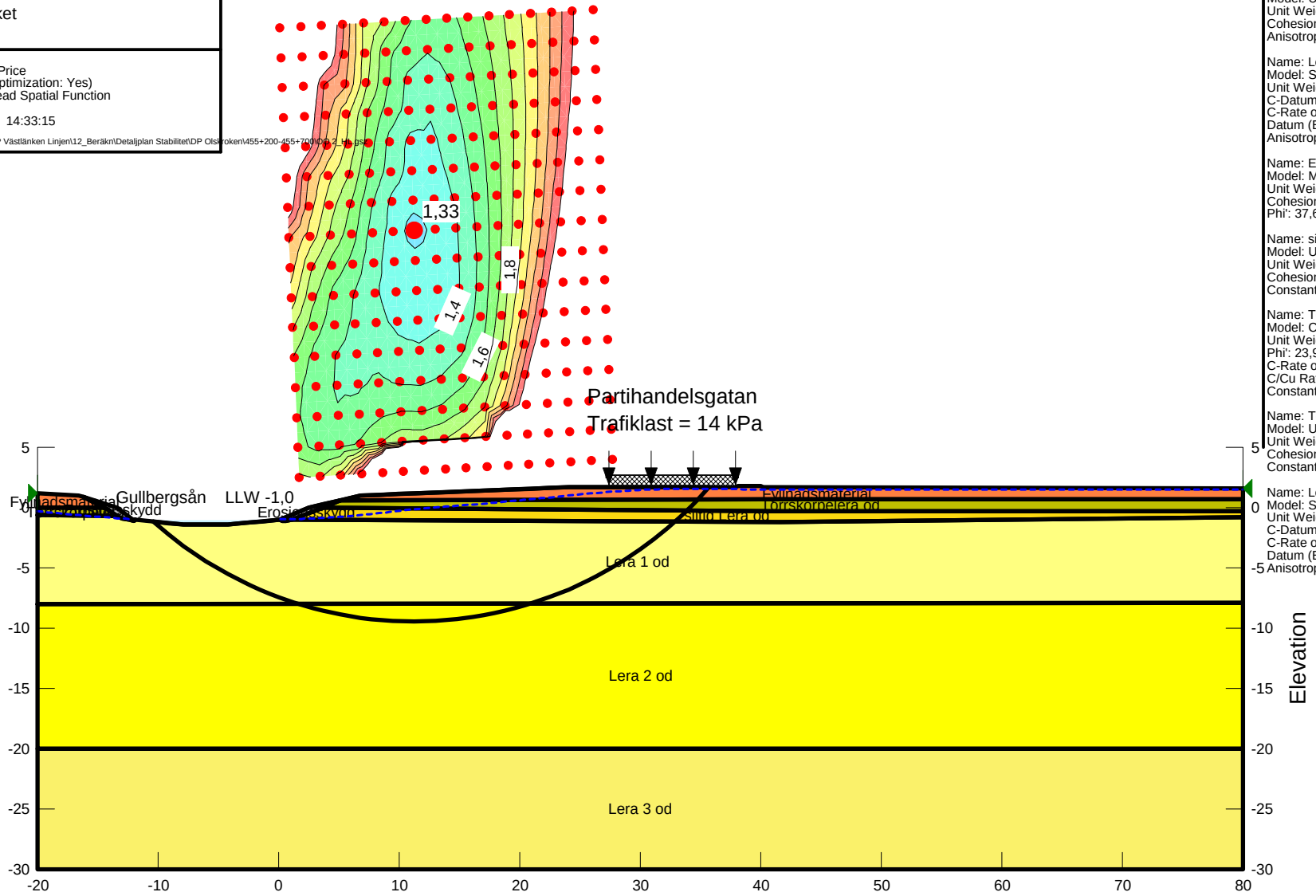
Name: Lera 3
Model: Combined, S=f(datum)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 23,9 °
C-Datum: 0 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 kPa/m
Cu-Datum: 23,5 kPa
C/Cu Ratio: 0,1
Datum (Elevation): -20 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Right to left)

Västlänken
AKF 05 Geoteknik
Sävenäs - Olskroken
OO 2
Odränerad analys

Uppdrag: Västlänken, AKF05 Geoteknik
Beställare: Trafikverket
Skala (A4): 1:500

Analysmetod: Morgenstern-Price
Glidytor: Grid and Radius (optimization: Yes)
GW & portryck: Pressure Head Spatial Function
Filnamn: OO 2_HL.gsz
Senast sparad: 2015-09-17; 14:33:15

\\sto1-s-main01\G\Projekt\2013\1370566 DP Västlänken Linjen\12_Beräkn\Detaljplan Stabilitet\DP Olskroken\455+200-455+700\OO 2_HL.B5



Name: Fyllnadsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 20 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °
Constant Unit Wt. Above Water Table: 18 kN/m

Name: Lera 1 od
Model: Undrained (Phi=0)
Unit Weight: 15,3 kN/m³
Cohesion': 10,7 kPa
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Right to left

Name: Lera 2 od
Model: S=f(datum)
Unit Weight: 15,3 kN/m³
C-Datum: 10,7 kPa
C-Rate of Change: 1,1 kPa/m
Datum (Elevation): -8 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Right to left

Name: Erosionsskydd
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 21 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 37,6 °

Name: siltig Lera od
Model: Undrained (Phi=0)
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 10,7 kPa
Constant Unit Wt. Above Water Table: 17 kN/m

Name: Torrskorpelera
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 17 kN/m³
Phi': 23,9 °
C-Rate of Change: 0 kPa/m
C/Cu Ratio: 0
Constant Unit Wt. Above Water Table: 17 kN/m

Name: Torrskorpelera od
Model: Undrained (Phi=0)
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 10,7 kPa
Constant Unit Wt. Above Water Table: 17 kN/m

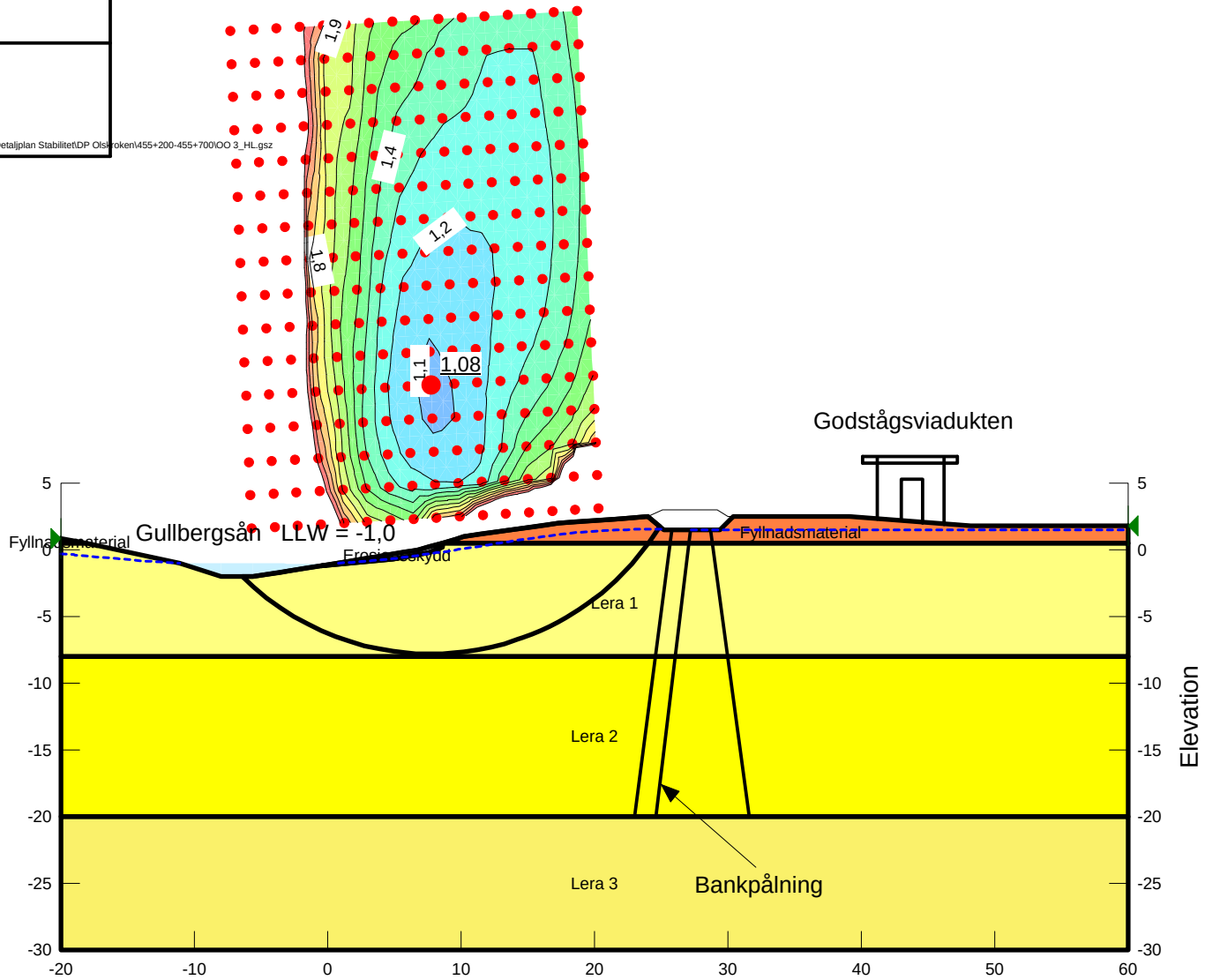
Name: Lera 3 od
Model: S=f(datum)
Unit Weight: 16 kN/m³
C-Datum: 23,5 kPa
C-Rate of Change: 1,1 kPa/m
Datum (Elevation): -20 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Right to left

Västlänken
AKF 05 Geoteknik
Sävenäs - Olskroken
OO 3
Kombinerad analys

Uppdrag: Västlänken, AKF05 Geoteknik
Beställare: Trafikverket
Skala (A4): 1:500

Analysmetod: Morgenstern-Price
Glidytor: Grid and Radius (optimization: No)
GW & portryck: Pressure Head Spatial Function
Filnamn: OO 3_HL.gsz
Senast sparad: 2015-09-17; 14:52:57

\\sto1-s-main01\G\Projekt\2013\1370566 DP Västlänken Linjen\12_Beräkn\Detaljplan Stabilitet\DP Olskroken\455+200-455+700\OO 3_HL.gsz



Name: Lera 1
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 15,3 kN/m³
Phi': 23,9 °
C-Rate of Change: 0 kPa/m
Cu-Top of Layer: 10,7 kPa
Cu-Rate of Change: 0 kPa/m
C/Cu Ratio: 0,1
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Right to left)

Name: Fyllnadsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 20 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °
Constant Unit Wt. Above Water Table: 18 kN/m³

Name: Lera 2
Model: Combined, S=f(datum)
Unit Weight: 15,3 kN/m³
Phi': 23,9 °
C-Datum: 0 kPa
C-Rate of Change: 0 kPa/m
Cu-Datum: 10,7 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 kPa/m
C/Cu Ratio: 0,1
Datum (Elevation): -8 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Right to left)

Name: Erosionsskydd
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 21 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 37,6 °
Constant Unit Wt. Above Water Table: 18 kN/m³

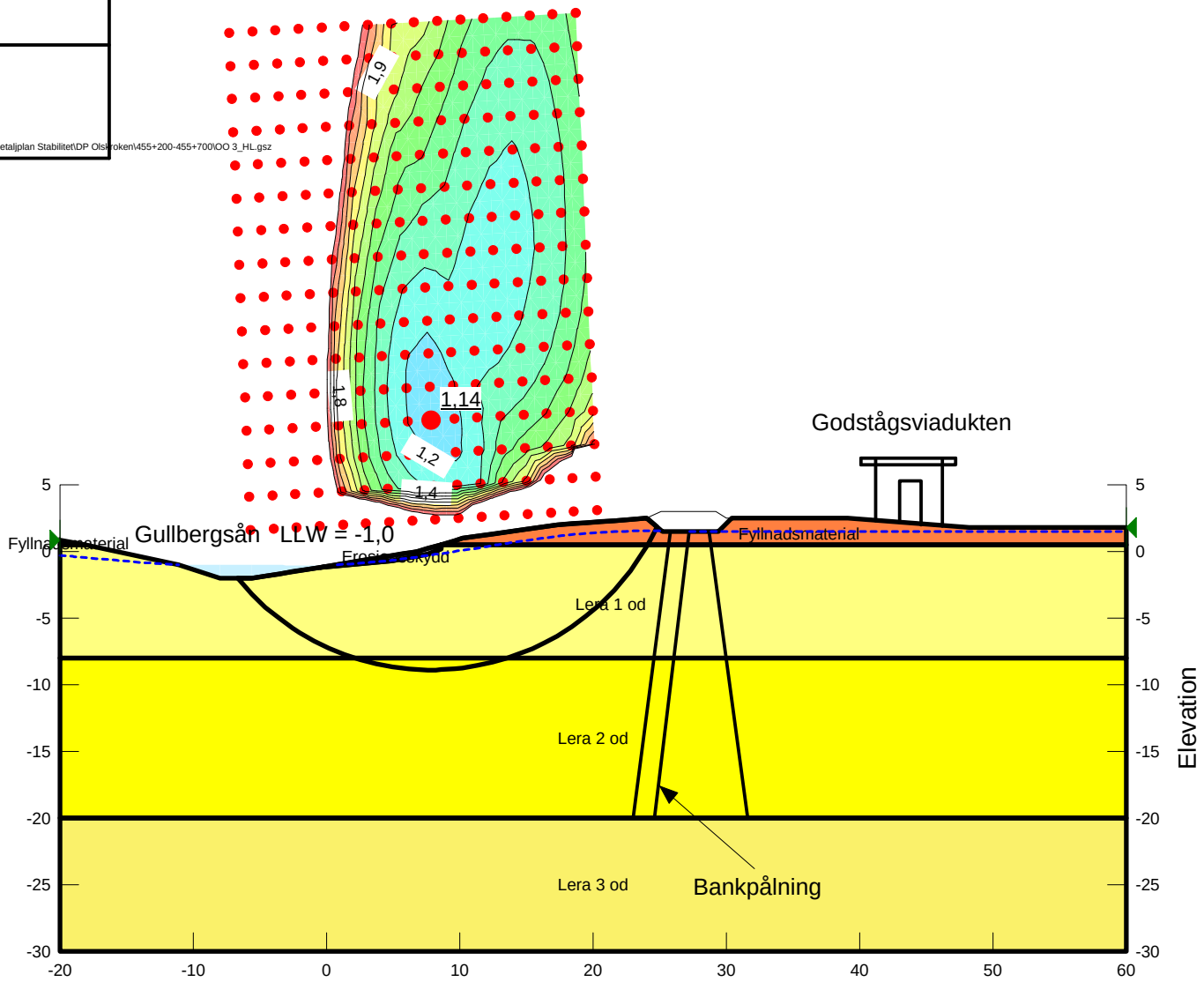
Name: Lera 3
Model: Combined, S=f(datum)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 23,9 °
C-Datum: 0 kPa
C-Rate of Change: 0 kPa/m
Cu-Datum: 23,5 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 kPa/m
C/Cu Ratio: 0,1
Datum (Elevation): -20 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Right to left)

Västlänken
AKF 05 Geoteknik
Sävenäs - Olskroken
OO 3
Odränerad analys

Uppdrag: Västlänken, AKF05 Geoteknik
Beställare: Trafikverket
Skala (A4): 1:500

Analysmetod: Morgenstern-Price
Glidytor: Grid and Radius (optimization: No)
GW & portryck: Pressure Head Spatial Function
Filnamn: OO 3_HL.gsz
Senast sparad: 2015-09-17; 14:52:57

\\sto1-s-main01\G\Projekt\2013\1370566 DP Västlänken Linjen\12_Beräkn\Detaljplan Stabilitet\DP Olskroken\455+200-455+700\OO 3_HL.gsz



Name: Fyllnadsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 20 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °
Constant Unit Wt. Above Water Table: 18 kN/m³

Name: Lera 1 od
Model: Undrained (Phi=0)
Unit Weight: 15,3 kN/m³
Cohesion': 10,7 kPa
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Right to left)

Name: Lera 2 od
Model: S=f(datum)
Unit Weight: 15,3 kN/m³
C-Datum: 10,7 kPa
C-Rate of Change: 1,1 kPa/m
Datum (Elevation): -8 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Right to left)

Name: Erosionsskydd
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 21 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 37,6 °
Constant Unit Wt. Above Water Table: 18 kN/m³

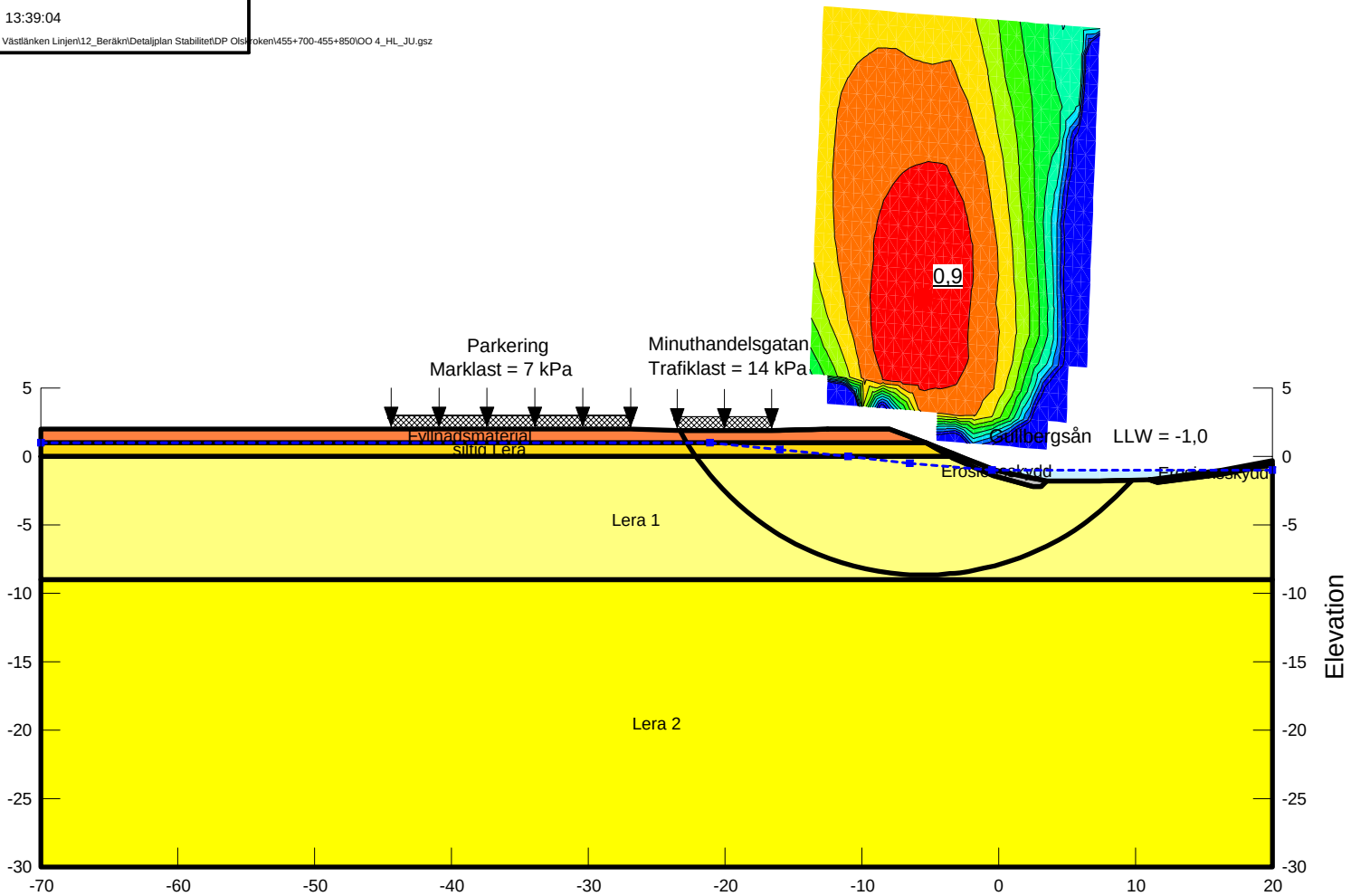
Name: Lera 3 od
Model: S=f(datum)
Unit Weight: 16 kN/m³
C-Datum: 23,5 kPa
C-Rate of Change: 1,1 kPa/m
Datum (Elevation): -20 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Right to left)

Västlänken
AKF 05 Geoteknik
Sävenäs - Olskroken
OO 4
Kombinerad analys

Uppdrag: Västlänken, AKF05 Geoteknik
Beställare: Trafikverket
Skala (A4): 1:500

Analysmetod: Morgenstern-Price
Glidytor: Grid and Radius (optimization: No)
GW & portryck: Piezometric Line
Filnamn: OO 4_HL_JU.gsz
Senast sparad: 2016-07-18; 13:39:04

\\sto1-s-main01\G\Projekt\2013\1370566 DP Västlänken Linjen\12_Beräkn\Detaljplan Stabilitet\DP Olskroken\455+700-455+850\OO 4_HL_JU.gsz



Name: Lera 1
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 23,9 °
Cu-Top of Layer: 10 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)

Name: Fyllnadsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 20 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °

Name: Lera 2
Model: Combined, S=f(datum)
Unit Weight: 15,5 kN/m³
Phi': 23,9 °
Cu-Datum: 10 kPa
Cu-Rate of Change: 1,13 (kN/m²)/m
Datum (Elevation): -9 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)

Name: Erosionsskydd
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 21 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 37,6 °

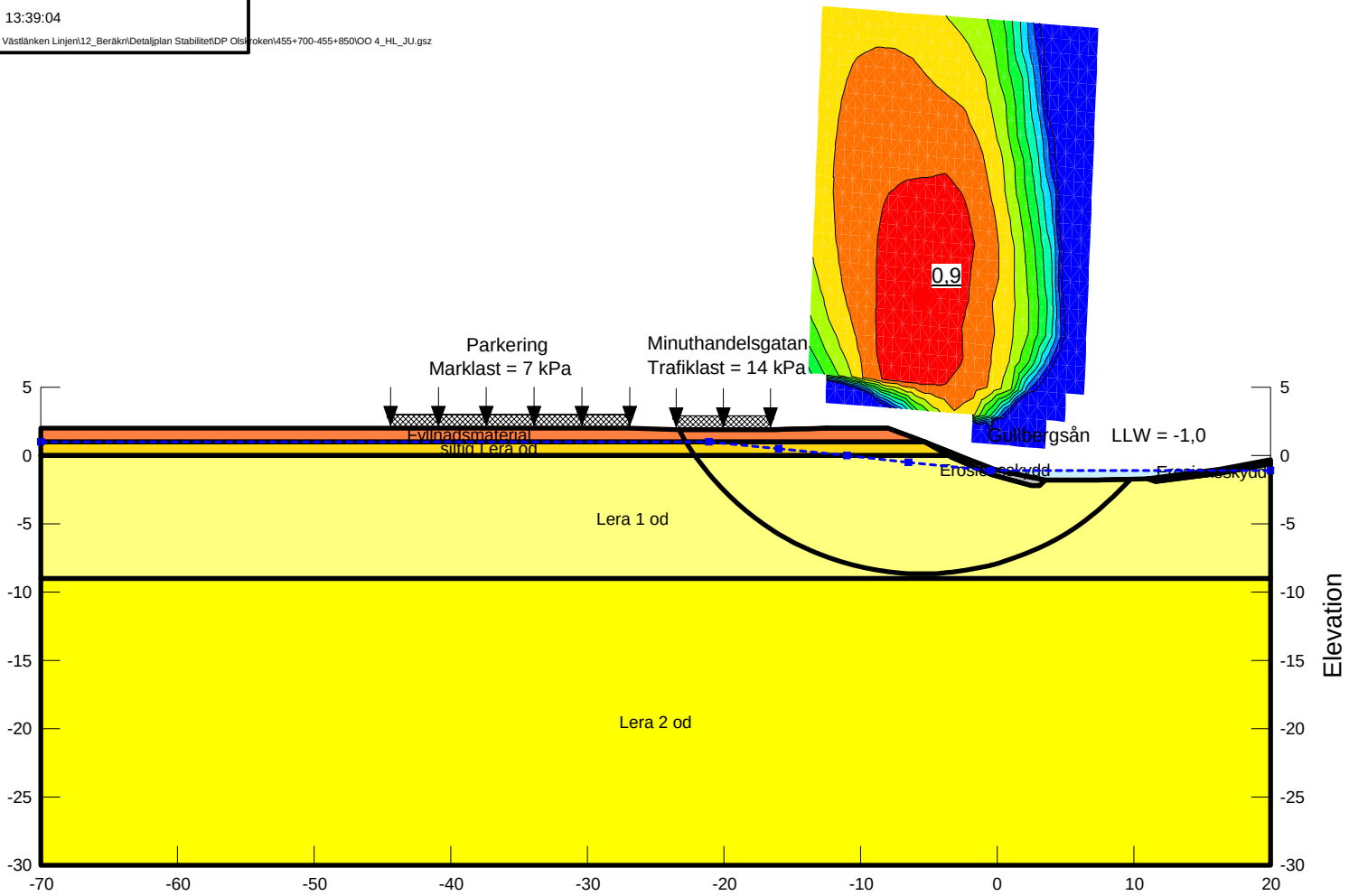
Name: siltig Lera
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 17 kN/m³
Phi': 25,7 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Västlänken
AKF 05 Geoteknik
Sävenäs - Olskroken
OO 4
Odränerad analys

Uppdrag: Västlänken, AKF05 Geoteknik
Beställare: Trafikverket
Skala (A4): 1:500

Analysmetod: Morgenstern-Price
Glidytor: Grid and Radius (optimization: No)
GW & portryck: Piezometric Line
Filnamn: OO 4_HL_JU.gsz
Senast sparad: 2016-07-18; 13:39:04

\\sto1-s-main01\G\Projekt\2013\1370566 DP Västlänken Linjen\12_Beräkn\Detaljplan Stabilitet\DP Olskroken\455+700-455+850\OO 4_HL_JU.gsz



Name: Fyllnadsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 20 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °
Constant Unit Wt. Above Water Table: 18 kN/m³
Piezometric Line: 1

Name: Lera 1 od
Model: Undrained (Phi=0)
Unit Weight: 16 kN/m³
Cohesion': 10 kPa
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)
Piezometric Line: 1

Name: Lera 2 od
Model: S=f(datum)
Unit Weight: 15,5 kN/m³
C-Datum: 10 kPa
C-Rate of Change: 1,13 (kN/m²)/m
Datum (Elevation): -9 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)
Piezometric Line: 1

Name: Erosionsskydd
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 21 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 37,6 °
Constant Unit Wt. Above Water Table: 18 kN/m³
Piezometric Line: 1

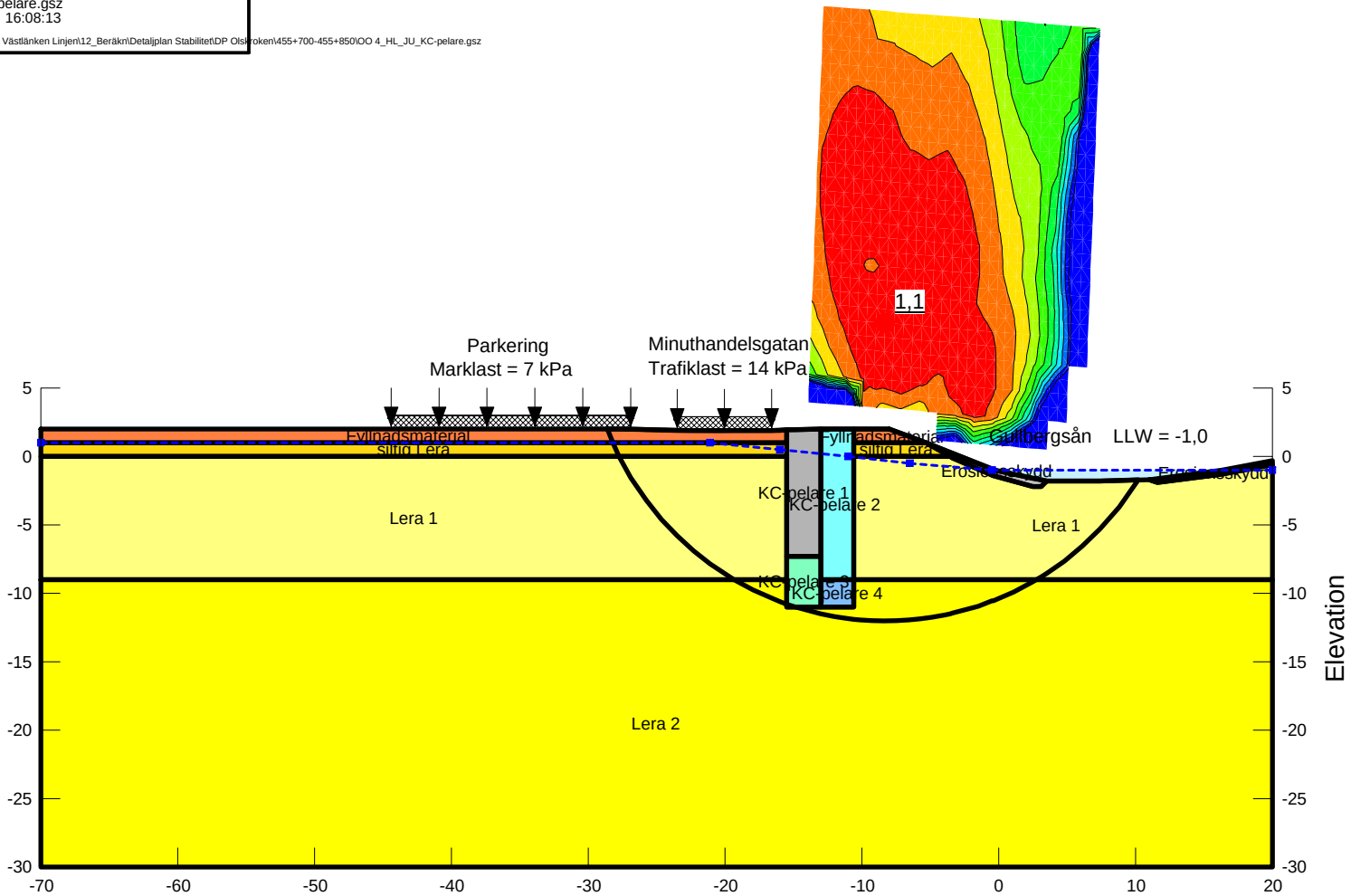
Name: siltig Lera od
Model: Undrained (Phi=0)
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 8 kPa
Constant Unit Wt. Above Water Table: 17 kN/m³
Piezometric Line: 1

Västlänken
AKF 05 Geoteknik
Sävenäs - Olskroken
OO 4
Kombinerad analys

Uppdrag: Västlänken, AKF05 Geoteknik
Beställare: Trafikverket
Skala (A4): 1:500

Analysmetod: Morgenstern-Price
Glidytor: Grid and Radius (optimization: No)
GW & portryck: Piezometric Line
Filnamn: OO 4_HL_JU_KC-pelare.gsz
Senast sparad: 2016-06-28; 16:08:13

\\sto1-s-main01\G\Projekt\2013\1370566 DP Västlänken Linjen\12_Beräkn\Detaljplan Stabilitet\DP Olskroken\455+700-455+850\OO 4_HL_JU_KC-pelare.gsz



Name: Lera 1
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 23,9 °
Cu-Top of Layer: 10 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)

Name: Fyllnadsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 20 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °

Name: Lera 2
Model: Combined, S=f(datum)
Unit Weight: 15,5 kN/m³
Phi': 23,9 °
Cu-Datum: 10 kPa
Cu-Rate of Change: 1,13 (kN/m²)/m
Datum (Elevation): -9 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)

Name: Erosionsskydd
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 21 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 37,6 °

Name: siltig Lera
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 17 kN/m³
Phi': 25,7 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Name: KC-pelare 1
Model: S=f(depth)
Unit Weight: 16,5 kN/m³

Name: KC-pelare 3
Model: S=f(depth)
Unit Weight: 16,5 kN/m³

Name: KC-pelare 2
Model: S=f(depth)
Unit Weight: 16,5 kN/m³

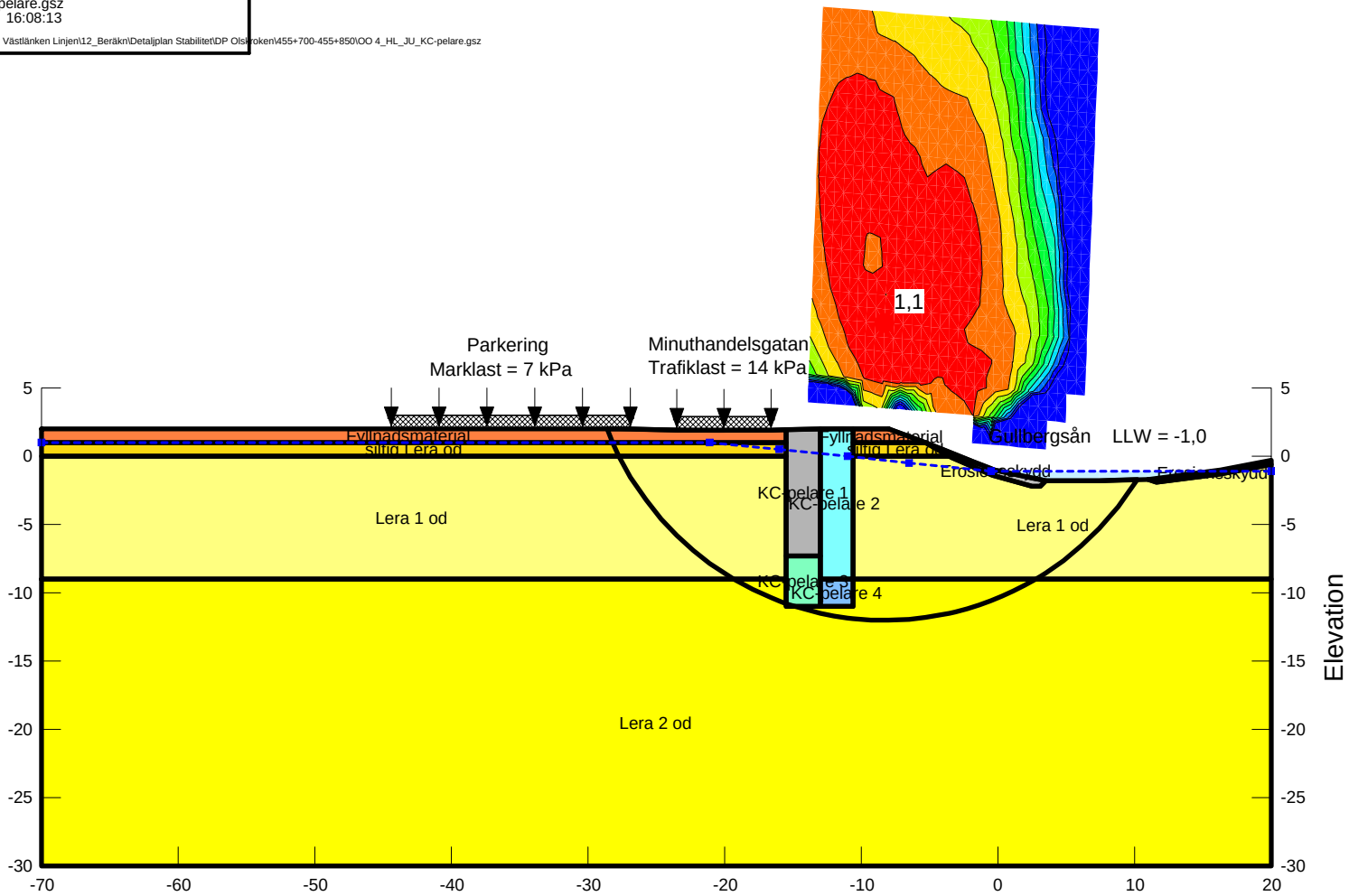
Name: KC-pelare 4
Model: S=f(depth)
Unit Weight: 16,5 kN/m³

Västlänken
AKF 05 Geoteknik
Sävenäs - Olskroken
OO 4
Odränerad analys

Uppdrag: Västlänken, AKF05 Geoteknik
Beställare: Trafikverket
Skala (A4): 1:500

Analysmetod: Morgenstern-Price
Glidytor: Grid and Radius (optimization: No)
GW & portryck: Piezometric Line
Filnamn: OO 4_HL_JU_KC-pelare.gsz
Senast sparad: 2016-06-28; 16:08:13

\\sto1-s-main01\G\Projekt\2013\1370566 DP Västlänken Linjen\12_Beräkn\Detaljplan Stabilitet\DP Olskroken\455+700-455+850\OO 4_HL_JU_KC-pelare.gsz



Name: Fyllnadsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 20 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °
Constant Unit Wt. Above Water Table: 18 kN/m³
Piezometric Line: 1

Name: Lera 1 od
Model: Undrained (Phi=0)
Unit Weight: 16 kN/m³
Cohesion': 10 kPa
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)
Piezometric Line: 1

Name: Lera 2 od
Model: S=f(datum)
Unit Weight: 15,5 kN/m³
C-Datum: 10 kPa
C-Rate of Change: 1,13 (kN/m²)/m
Datum (Elevation): -9 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)
Piezometric Line: 1

Name: Erosionsskydd
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 21 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 37,6 °
Constant Unit Wt. Above Water Table: 18 kN/m³
Piezometric Line: 1

Name: siltig Lera od
Model: Undrained (Phi=0)
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 8 kPa
Constant Unit Wt. Above Water Table: 17 kN/m³
Piezometric Line: 1

Name: KC-pelare 1
Model: S=f(depth)
Unit Weight: 16,5 kN/m³
C-Rate of Change: 1,47 (kN/m²)/m
Piezometric Line: 1

Name: KC-pelare 3
Model: S=f(depth)
Unit Weight: 16,5 kN/m³
C-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m
Piezometric Line: 1

Name: KC-pelare 2
Model: S=f(depth)
Unit Weight: 16,5 kN/m³
C-Rate of Change: 1,47 (kN/m²)/m
Piezometric Line: 1

Name: KC-pelare 4
Model: S=f(depth)
Unit Weight: 16,5 kN/m³
C-Rate of Change: 1,59 (kN/m²)/m
Piezometric Line: 1

Golder Associates

OBJEKT
Västlänken

SKEDE
Detaljplan Olskroken

SEKTION
OO 5

ANALYS
Kombinerad analys

BESKRIVNING

UPPDRAG
Västlänken Detaljplan Olskroken

UPPDRAGSNUMMER
1351220566

BESTÄLLARE
Trafikverket

ANALYSDATA
Analystyp: EC7
Beräkningsmetod: Morgenstern-Price (optimization: No)
GW & portryck: Piezometric Line
Glidytor: Grid and Radius, Left to Right
Senast sparad: 2016-07-05; 16:08:10

BILAGA

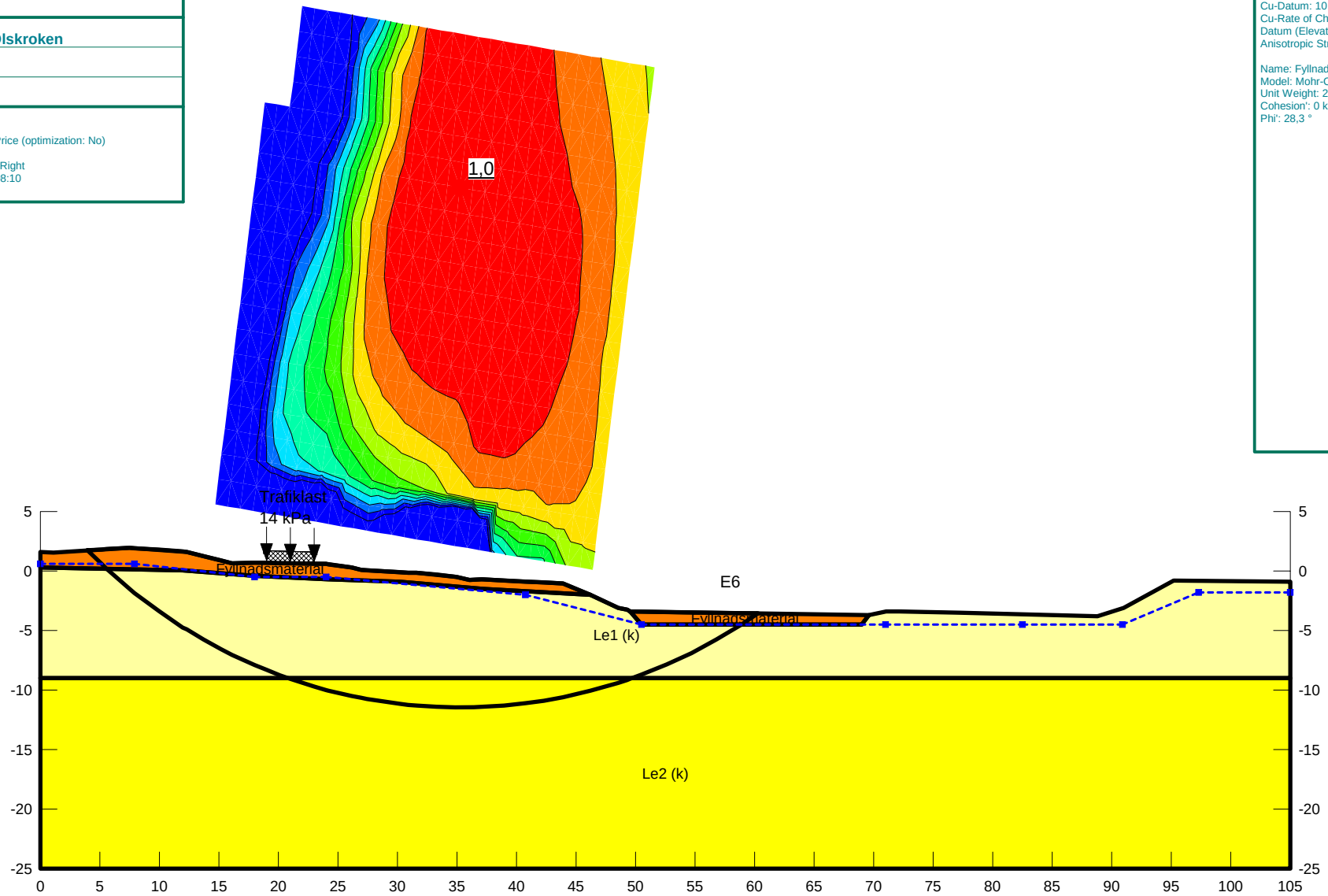
SKALA
1:500

JORDLAGER OCH MATERIALPARAMETRAR

Name: Le1 (k)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 23,9 °
Cu-Top of Layer: 10 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)

Name: Le2 (k)
Model: Combined, S=f(datum)
Unit Weight: 15,5 kN/m³
Phi': 23,9 °
Cu-Datum: 10 kPa
Cu-Rate of Change: 1,13 (kN/m²)/m
Datum (Elevation): -9 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)

Name: Fyllnadsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 20 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °



Golder Associates

OBJEKT
Västlänken

SKEDE
Detaljplan Olskroken

SEKTION
OO 5

ANALYS
Odränerad analys

BESKRIVNING

UPPDRAG
Västlänken Detaljplan Olskroken

UPPDRAGSNUMMER
1351220566

BESTÄLLARE
Trafikverket

ANALYSDATA
Analystyp: EC7
Beräkningsmetod: Morgenstern-Price (optimization: No)
GW & portryck: Piezometric Line
Glidytor: Grid and Radius, Left to Right
Senast sparad: 2016-07-05; 16:08:10

BILAGA

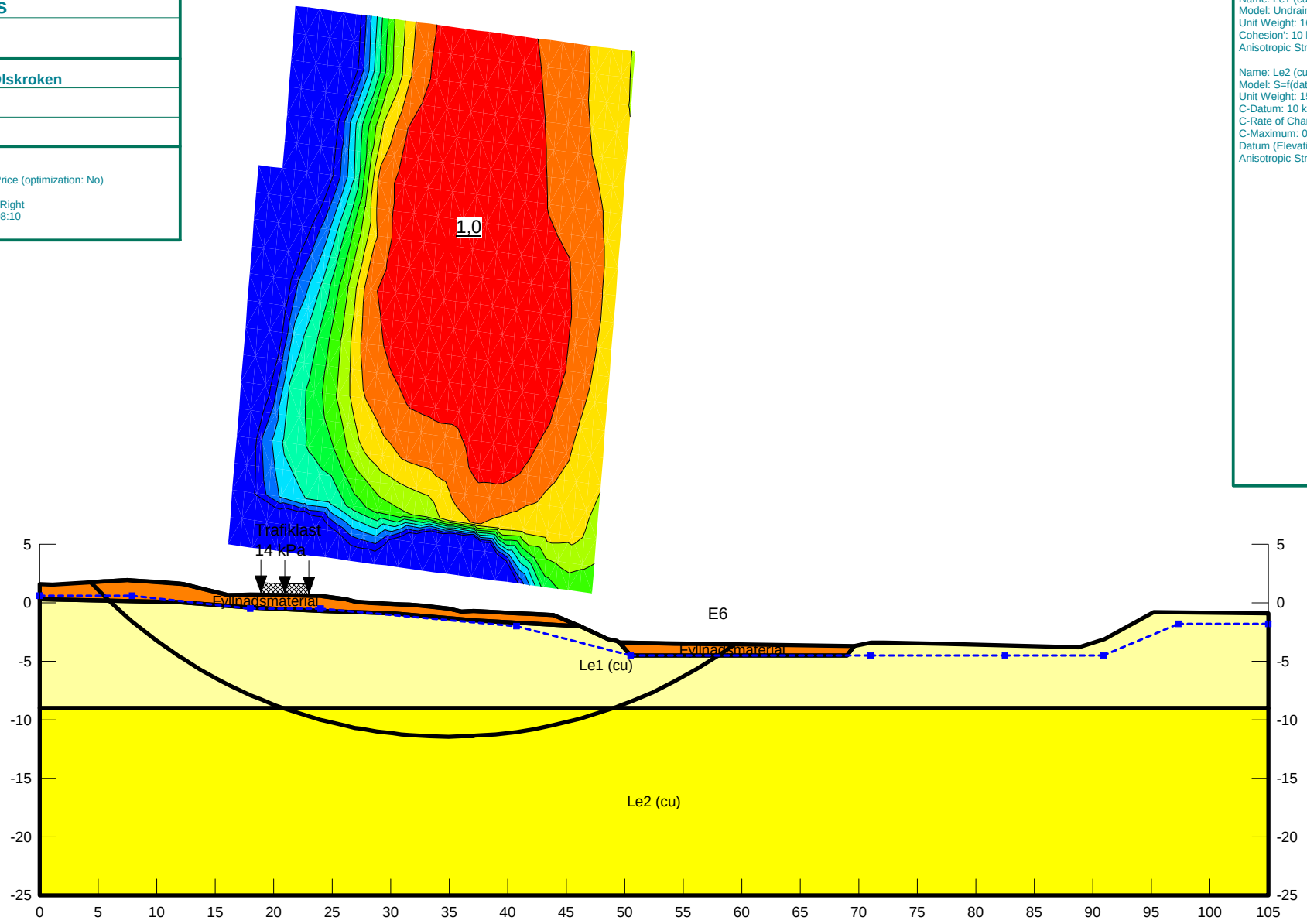
SKALA
1:500

JORDLAGER OCH MATERIALPARAMETRAR

Name: Fyllnadsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 20 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °
Constant Unit Wt. Above Water Table: 18 kN/m³

Name: Le1 (cu)
Model: Undrained (Phi=0)
Unit Weight: 16 kN/m³
Cohesion': 10 kPa
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)

Name: Le2 (cu)
Model: S=f(datum)
Unit Weight: 15,5 kN/m³
C-Datum: 10 kPa
C-Rate of Change: 1,13 (kN/m²)/m
C-Maximum: 0 kPa
Datum (Elevation): -9 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)



Golder Associates

OBJEKT
Västlänken

SKEDE
Detaljplan Olskroken

SEKTION
OO 6

ANALYS
Kombinerad analys

BESKRIVNING

UPPDRAG
Västlänken Detaljplan Olskroken

UPPDRAGSNUMMER
1351220566

BESTÄLLARE
Trafikverket

ANALYSDATA
Analystyp: EC7
Beräkningsmetod: Morgenstern-Price (optimization: No)
GW & portryck: Pressure Head Spatial Function
Glidytor: Grid and Radius, Left to Right
Senast sparad: 2016-07-06; 08:30:49
\\sto1-s-main01\Gi\Projekt\2013\1370566 DP Västlänken Linjen\12_Beräkn\Detaljplan Stabilitet\DP Olskroken\455+200-455+700\OO 6 (sek 13.2)_JU.gsz

BILAGA

SKALA
1:1000

JORDLAGER OCH MATERIALPARAMETRAR

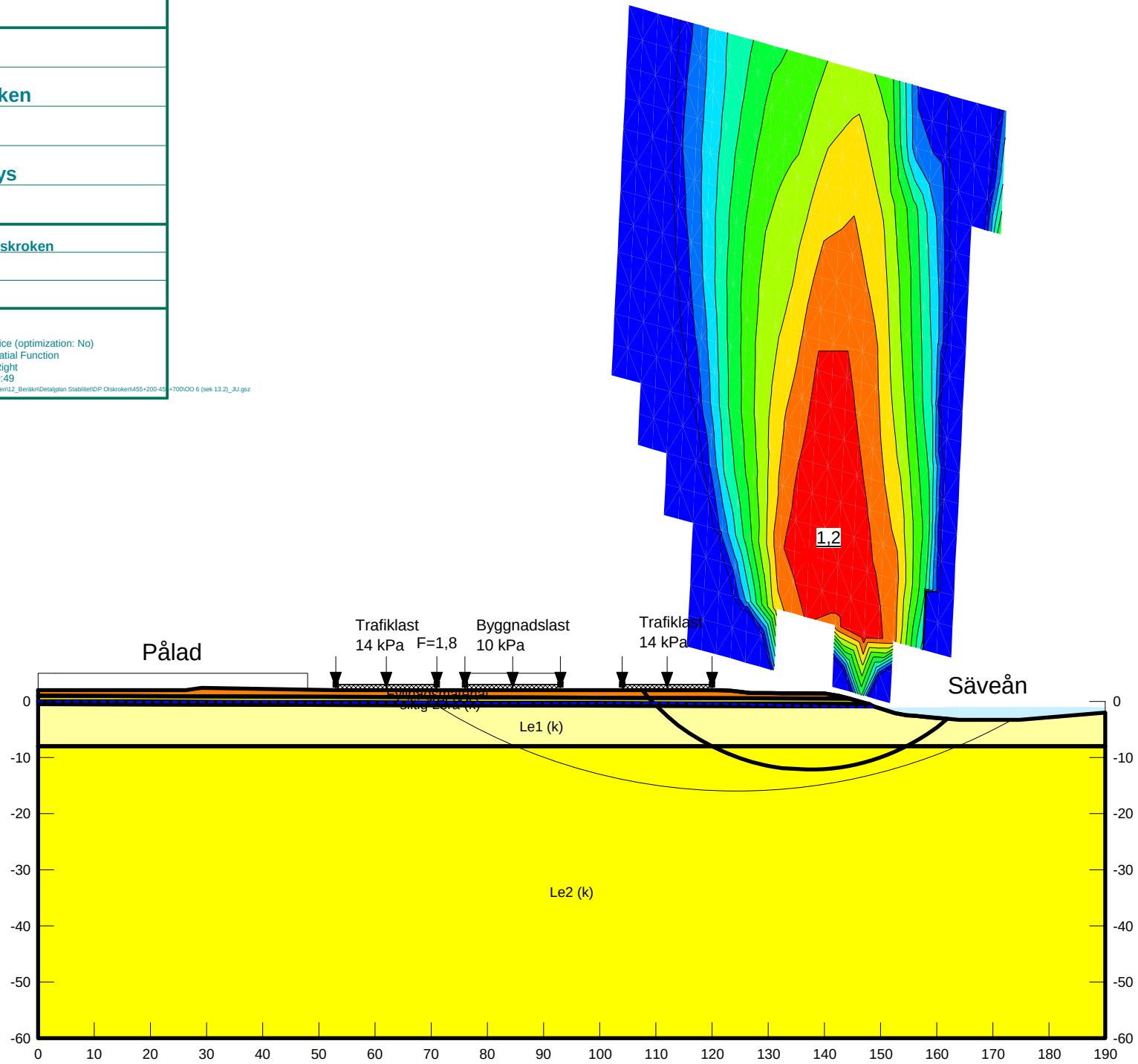
Name: Let (k)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 17 kN/m³
Phi': 23,9 °
Cu-Top of Layer: 10,7 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Name: Le1 (k)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 15,3 kN/m³
Phi': 23,9 °
Cu-Top of Layer: 10,7 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)

Name: Le2 (k)
Model: Combined, S=f(datum)
Unit Weight: 15,3 kN/m³
Phi': 23,9 °
Cu-Datum: 10,7 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 (kN/m²)/m
Datum (Elevation): -8 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)

Name: Fyllnadsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 20 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °

Name: siltig Lera (k)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 17 kN/m³
Phi': 25,7 °
Cu-Top of Layer: 10,7 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m



Golder Associates

OBJEKT
Västlänken

SKEDE
Detaljplan Olskroken

SEKTION
OO 6

ANALYS
Odränerad analys

BESKRIVNING

UPPDRAG
Västlänken Detaljplan Olskroken

UPPDRAGSNUMMER
1351220566

BESTÄLLARE
Trafikverket

ANALYSDATA
Analystyp: EC7
Beräkningsmetod: Morgenstern-Price (optimization: No)
GW & portryck: Pressure Head Spatial Function
Glidytor: Grid and Radius, Left to Right
Senast sparad: 2016-07-06; 08:30:49
\\sto1-s-main01\Gi\Projekt\2013\1370566 DP Västlänken Linjen\12_Beräkn\Detaljplan Stabilitet\DP Olskroken\455+200-455+700\OO 6 (sek 13.2)_JU.gsz

BILAGA

SKALA
1:1000

JORDLAGER OCH MATERIALPARAMETRAR

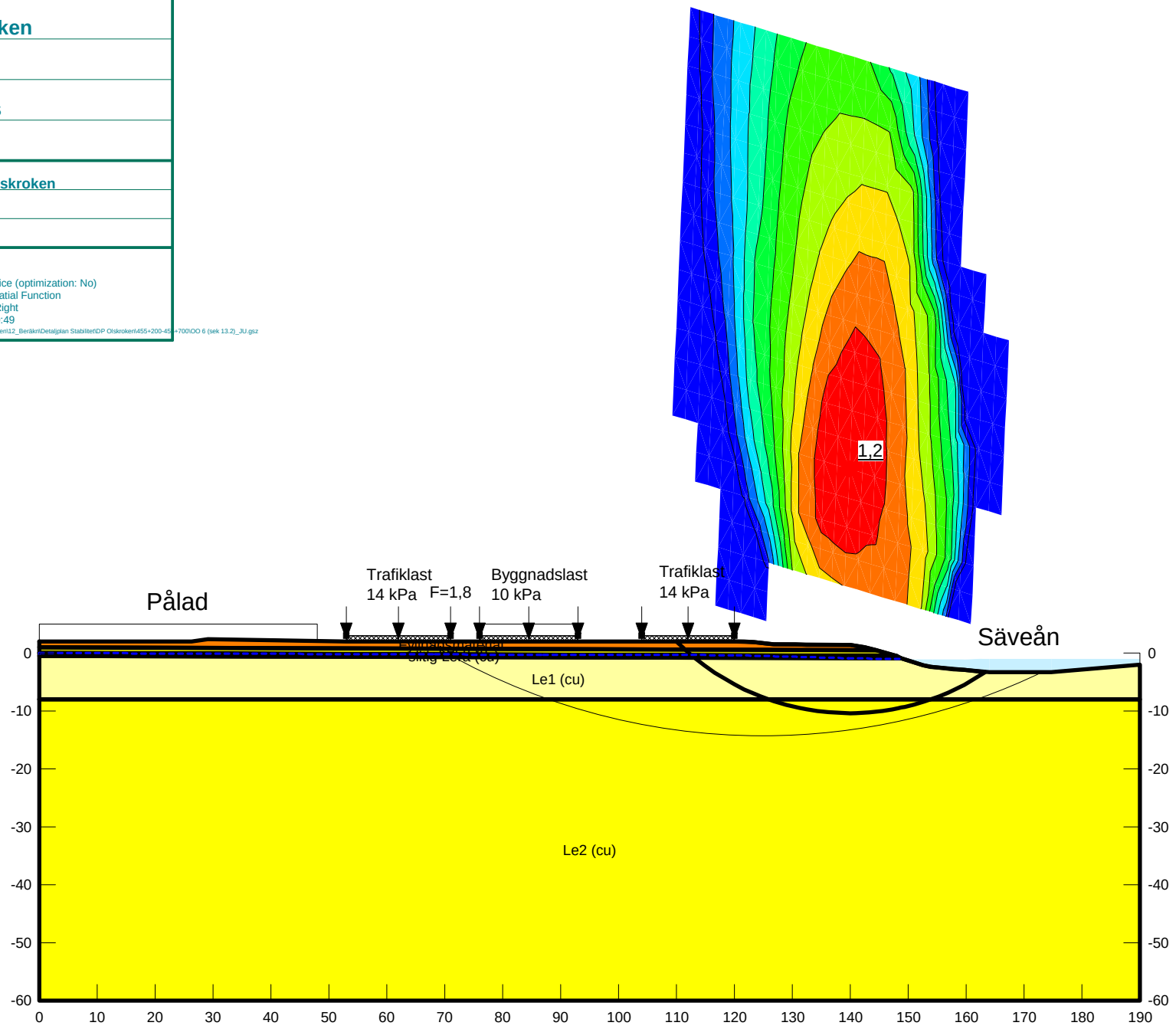
Name: Fyllnadsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 20 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °
Constant Unit Wt. Above Water Table: 18 kN/m³

Name: Let (cu)
Model: Undrained (Phi=0)
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 10,7 kPa

Name: Le1 (cu)
Model: Undrained (Phi=0)
Unit Weight: 15,3 kN/m³
Cohesion': 10,7 kPa
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)

Name: Le2 (cu)
Model: S=f(datum)
Unit Weight: 15,3 kN/m³
C-Datum: 10,7 kPa
C-Rate of Change: 1,1 (kN/m²)/m
C-Maximum: 0 kPa
Datum (Elevation): -8 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)

Name: siltig Lera (cu)
Model: Undrained (Phi=0)
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 10,7 kPa



Golder Associates

OBJEKT
Västlänken

SKEDE
Detaljplan Olskroken

SEKTION
OO 7

ANALYS
Kombinerad analys

BESKRIVNING

UPPDRAG
Västlänken Detaljplan Olskroken

UPPDRAGSNUMMER
1351220566

BESTÄLLARE
Trafikverket

ANALYSDATA
Analystyp: EC7
Beräkningsmetod: Morgenstern-Price (optimization: No)
GW & portryck: Piezometric Line
Glidytor: Grid and Radius, Left to Right
Senast sparad: 2016-07-05; 17:17:43
\\sto1-s-main01\G\Projekt\2013\1370566 DP Västlänken Linjen\12_Beräkn\Detaljplan Stabilitet\DP Olskroken\OO 7_JU.gsz

BILAGA

SKALA
1:500

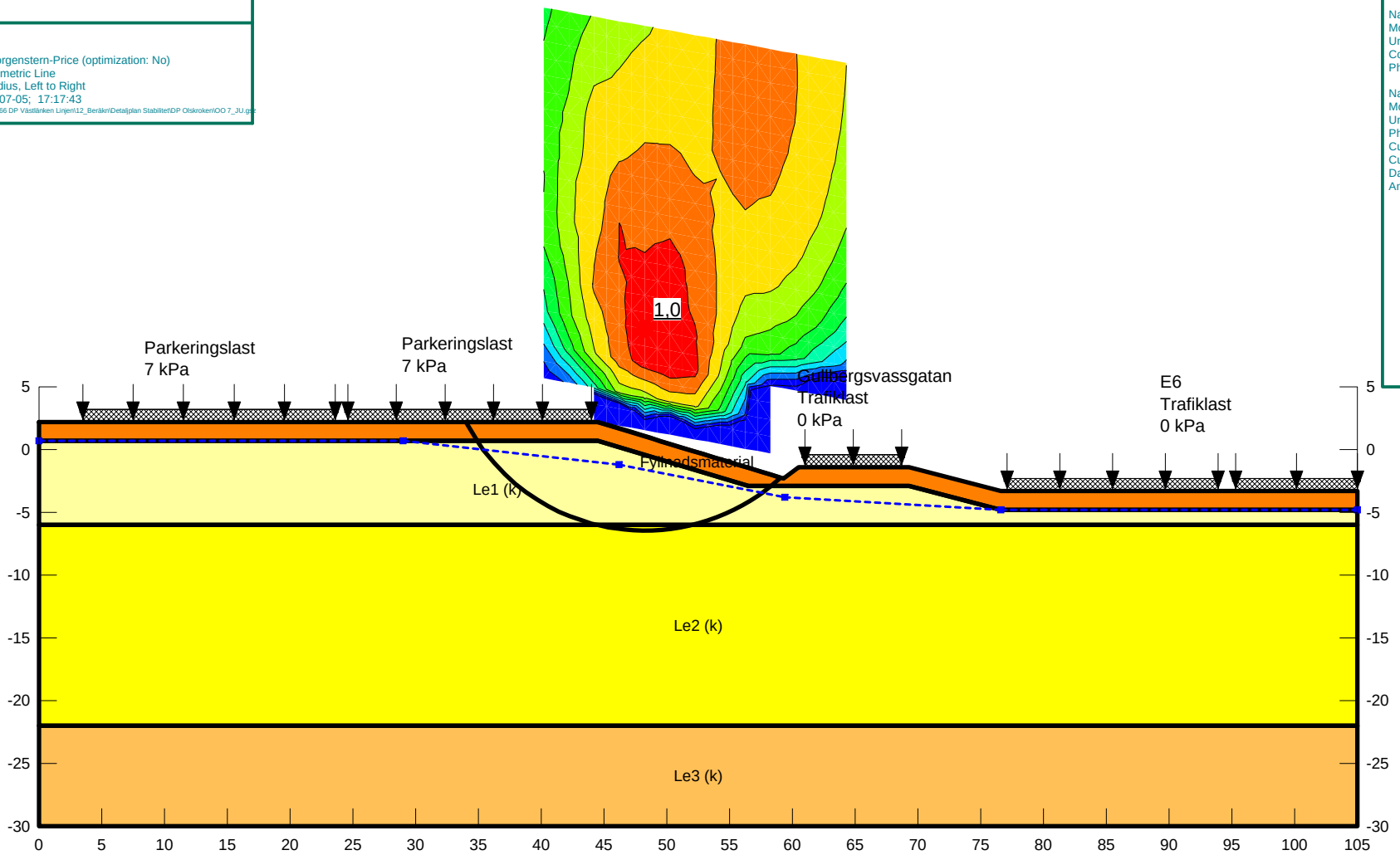
JORDLAGER OCH MATERIALPARAMETRAR

Name: Le1 (k)
Model: Combined, S=f(datum)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 23,9 °
Cu-Datum: 11,3 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m
Datum (Elevation): 0,7 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)

Name: Le2 (k)
Model: Combined, S=f(datum)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 23,9 °
Cu-Datum: 11,3 kPa
Cu-Rate of Change: 1,3 (kN/m²)/m
Datum (Elevation): -6 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)

Name: Fyllnadsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 20 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °

Name: Le3 (k)
Model: Combined, S=f(datum)
Unit Weight: 19 kN/m³
Phi': 23,9 °
Cu-Datum: 31,7 kPa
Cu-Rate of Change: 1,3 (kN/m²)/m
Datum (Elevation): -22 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)



Golder Associates

OBJEKT
Västlänken

SKEDE
Detaljplan Olskroken

SEKTION
OO 7

ANALYS
Odränerad analys

BESKRIVNING

UPPDRAG
Västlänken Detaljplan Olskroken

UPPDRAGSNUMMER
1351220566

BESTÄLLARE
Trafikverket

ANALYSDATA
Analystyp: EC7
Beräkningsmetod: Morgenstern-Price (optimization: No)
GW & portryck: Piezometric Line
Glidytor: Grid and Radius, Left to Right
Senast sparad: 2016-07-05; 17:17:43
\\sto1-s-main01\G\Projekt\2013\1370566 DP Västlänken Linjen\12_Beräkn\Detaljplan Stabilitet\DP Olskroken\OO 7_JU.gsz

BILAGA

SKALA
1:500

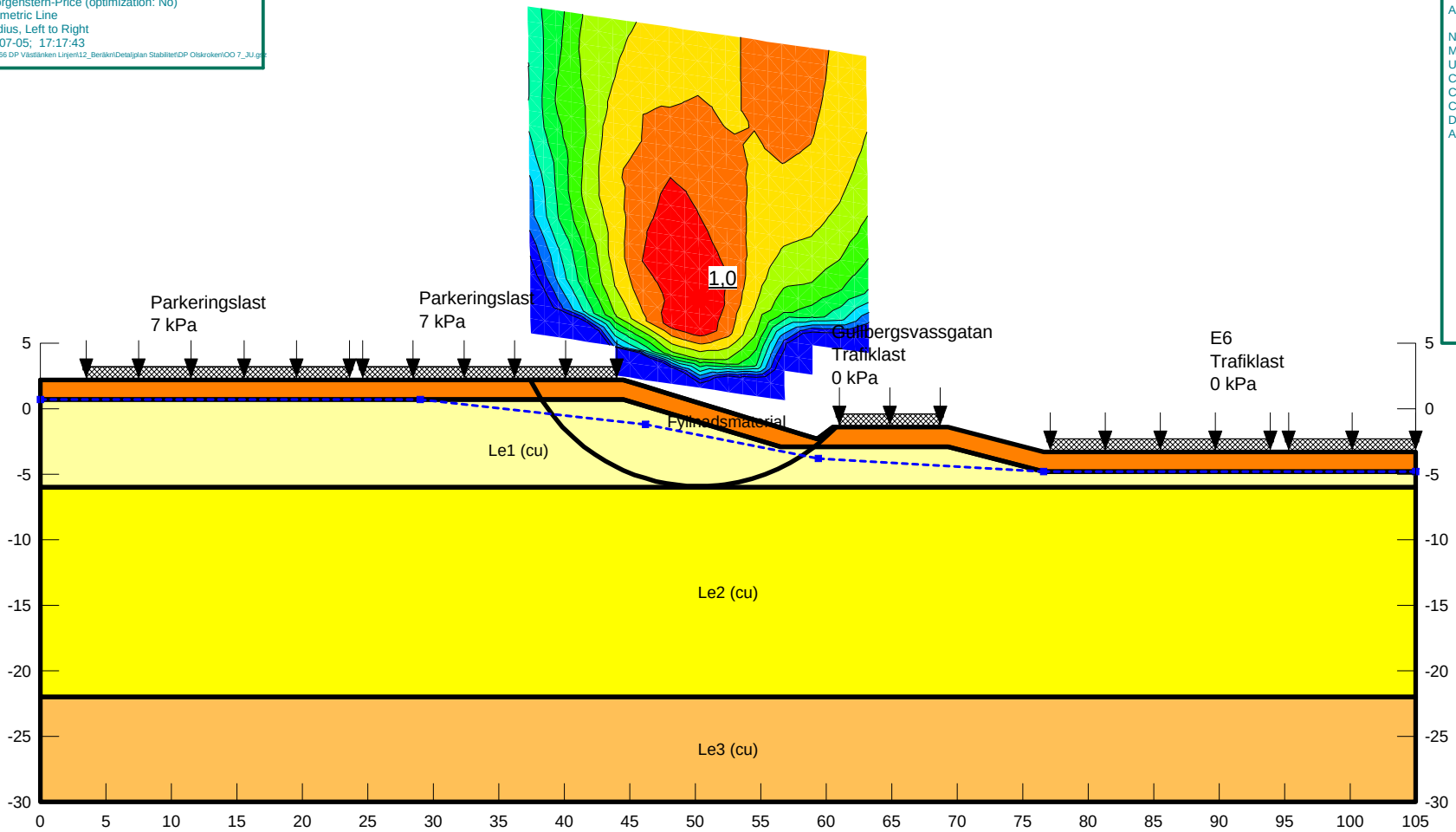
JORDLAGER OCH MATERIALPARAMETRAR

Name: Fyllnadsmaterial
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 20 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °
Constant Unit Wt. Above Water Table: 18 kN/m³

Name: Le1 (cu)
Model: Undrained (Phi=0)
Unit Weight: 16 kN/m³
Cohesion': 11,3 kPa
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)

Name: Le2 (cu)
Model: S=f(datum)
Unit Weight: 16 kN/m³
C-Datum: 11,3 kPa
C-Rate of Change: 1,3 (kN/m²)/m
C-Maximum: 0 kPa
Datum (Elevation): -6 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)

Name: Le3 (cu)
Model: S=f(datum)
Unit Weight: 19 kN/m³
C-Datum: 31,7 kPa
C-Rate of Change: 1,3 (kN/m²)/m
C-Maximum: 0 kPa
Datum (Elevation): -22 m
Anisotropic Strength Fn: K0=0,7 (Left to right)



René Minarski - Sweco Civil AB

Västlänken
Trafikverket

Malmsjögatan

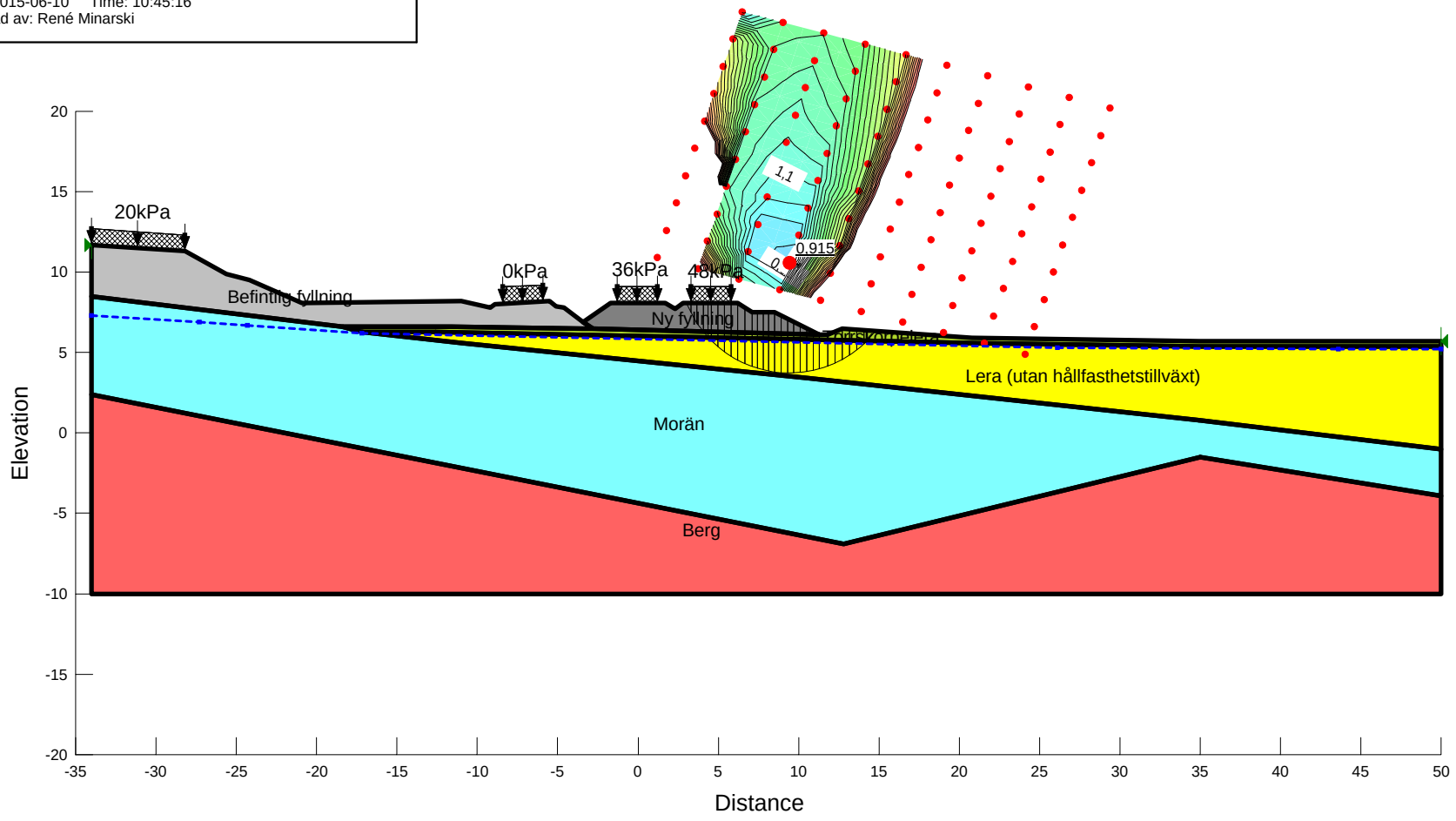
SEKTION: 454+300 Planerad järnvägsbank stabilitet	SKALA: 1:300 FORMAT: A3

Kombinerad analys; Partialkoefficient methoden
Anisotropic fn. K aktiv=1,5; K passiv = 0,80
Oförstärkt

Method: Morgenstern-Price
Slip Surface Option: Grid and Radius
PWP Conditions Source: Piezometric Line

Date: 2015-06-10 Time: 10:45:16
Utfärdad av: René Minarski

Tåglasterna är utplacerade i den mest ogynnsamma kombinationen.



Name: Befintlig fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °
Piezometric Line: 1

Name: Ny fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °
Piezometric Line: 1

Name: Lera (utan hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Piezometric Line: 1
C-Top of Layer: 0,8 kPa
C-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Name: Morän
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 32 °
Piezometric Line: 1

Name: Berg
Model: Bedrock (Impenetrable)
Piezometric Line: 1

Name: Torrskorpelera
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 16,5 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 25,7 °
Piezometric Line: 1

René Minarski - Sweco Civil AB

Västlänken
Trafikverket

Malmsjögatan

SEKTION: 454+300
Planerad järnvägsbank stabilitet

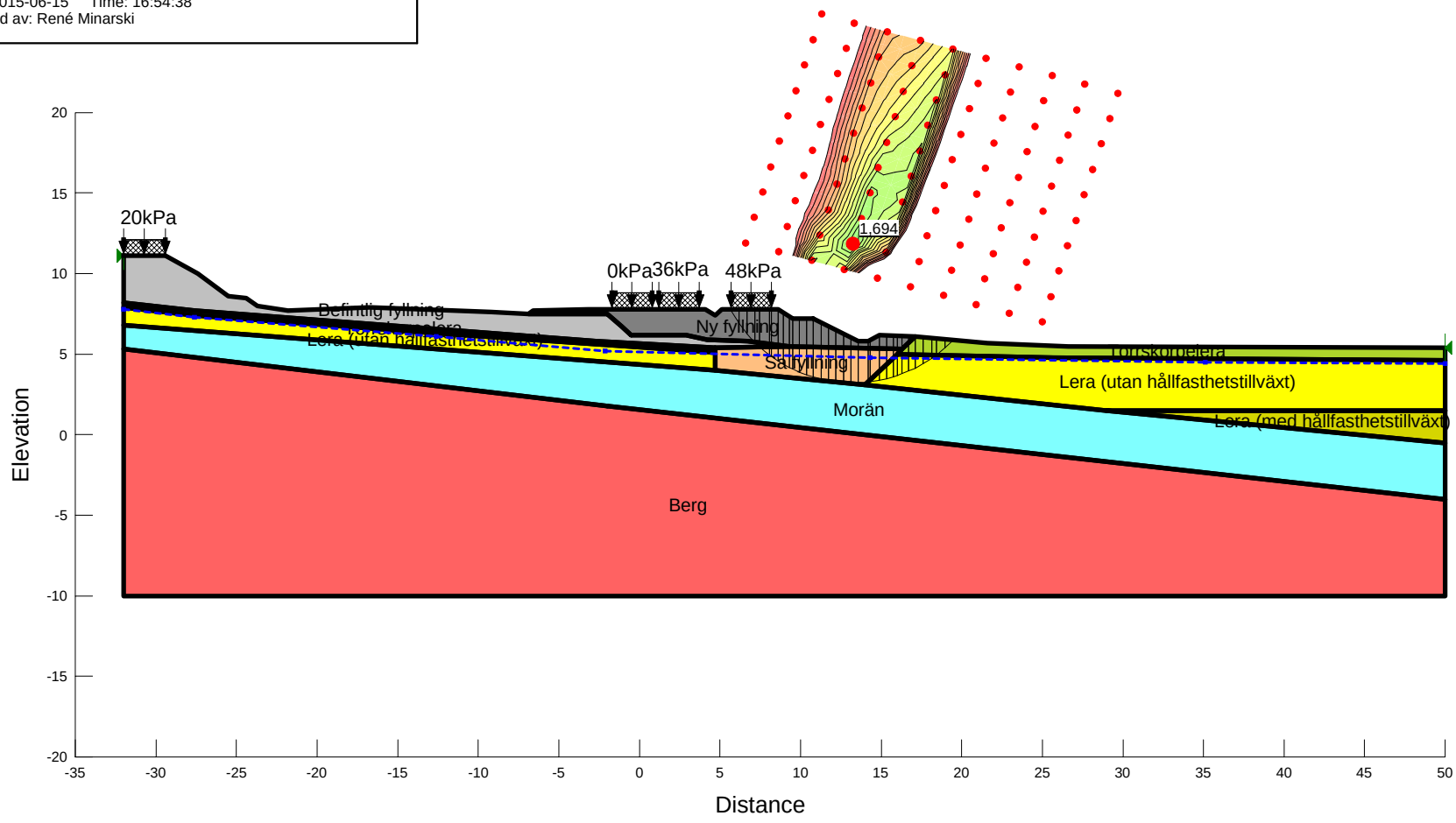
SKALA: 1:300
FORMAT: A3

Kombinerad analys; Partialkoefficient methoden
Anisotropic fn. K aktiv=1,5; K passiv = 0,80
Utgrävd

Method: Morgenstern-Price
Slip Surface Option: Grid and Radius
PWP Conditions Source: Piezometric Line

Date: 2015-06-15 Time: 16:54:38
Utfärdad av: René Minarski

Tåglasterna är utplacerade i den mest ogynnsamma kombinationen.



Name: Befintlig fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °
Piezometric Line: 1

Name: Ny fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °
Piezometric Line: 1

Name: Lera (utan hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Piezometric Line: 1
C-Top of Layer: 0,8 kPa
C-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Name: Lera (med hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Piezometric Line: 1
C-Top of Layer: 0,8 kPa
C-Rate of Change: 0,11 (kN/m²)/m
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 (kN/m²)/m

Name: Morän
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 32 °
Piezometric Line: 1

Name: Berg
Model: Bedrock (Impenetrable)
Piezometric Line: 1

Name: Torrskorpelera
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 16,5 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 25,7 °
Piezometric Line: 1

Name: Sa fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °
Piezometric Line: 1

René Minarski - Sweco Civil AB

Västlänken
Trafikverket

Malmsjögatan

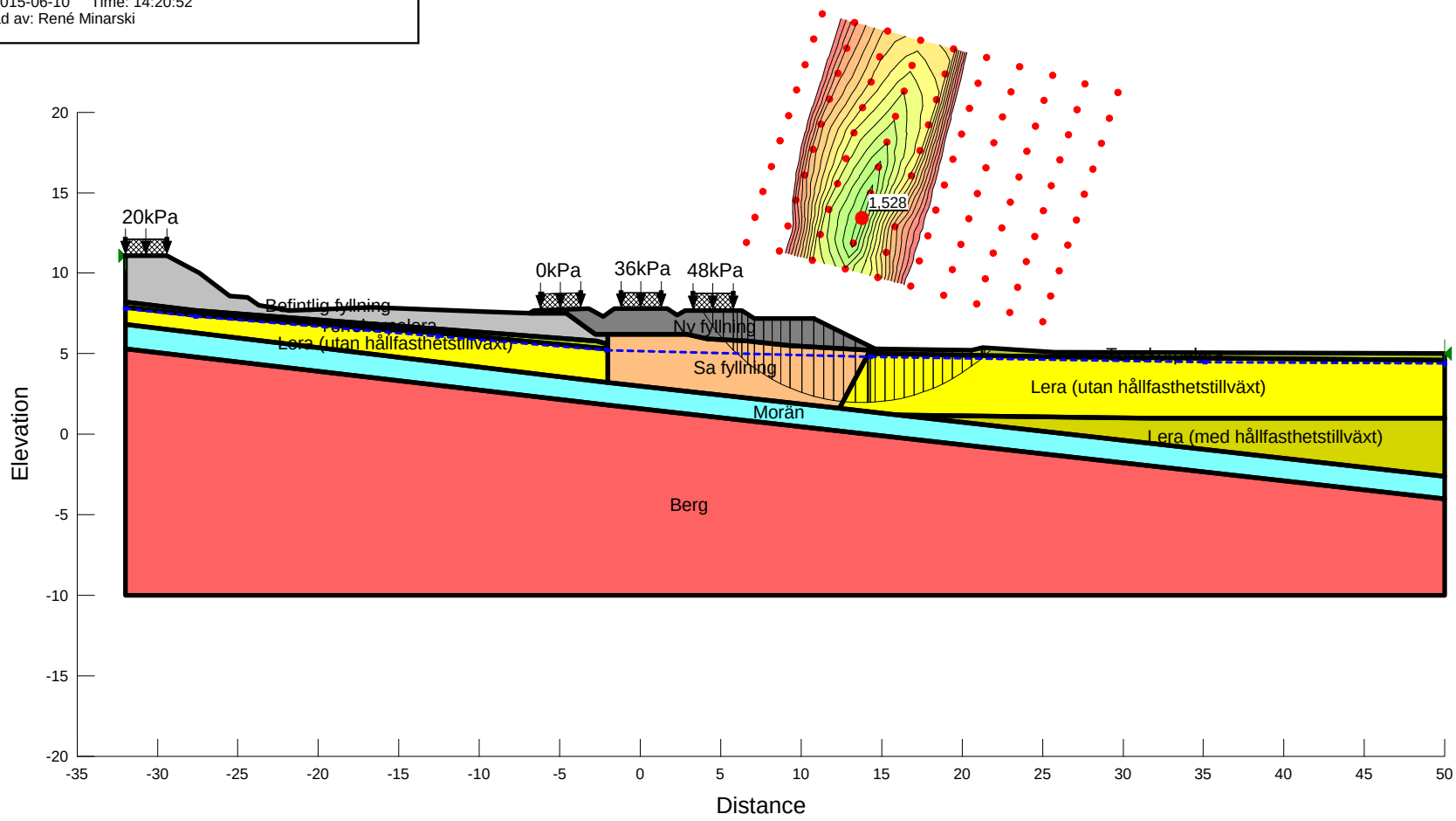
SEKTION: 454+340 Planerad järnvägsbank stabilitet	SKALA: 1:300 FORMAT: A3

Kombinerad analys; Partialkoefficient methoden
Anisotropic fn. K aktiv=1,5; K passiv = 0,80
Utgrävd

Method: Morgenstern-Price
Slip Surface Option: Grid and Radius
PWP Conditions Source: Piezometric Line

Date: 2015-06-10 Time: 14:20:52
Utfärdad av: René Minarski

Tåglasterna är utplacerade i den mest ogynnsamma kombinationen.



Name: Befintlig fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °
Piezometric Line: 1

Name: Ny fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °
Piezometric Line: 1

Name: Lera (utan hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Piezometric Line: 1
C-Top of Layer: 0,8 kPa
C-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Name: Lera (med hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Piezometric Line: 1
C-Top of Layer: 0,8 kPa
C-Rate of Change: 0,11 (kN/m²)/m
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 (kN/m²)/m

Name: Morän
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 32 °
Piezometric Line: 1

Name: Berg
Model: Bedrock (Impenetrable)
Piezometric Line: 1

Name: Torrskorpelera
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 16,5 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 25,7 °
Piezometric Line: 1

Name: Sa fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 28,3 °
Piezometric Line: 1

René Minarski - Sweco Civil AB

Västlänken
Trafikverket

Malmsjögatan

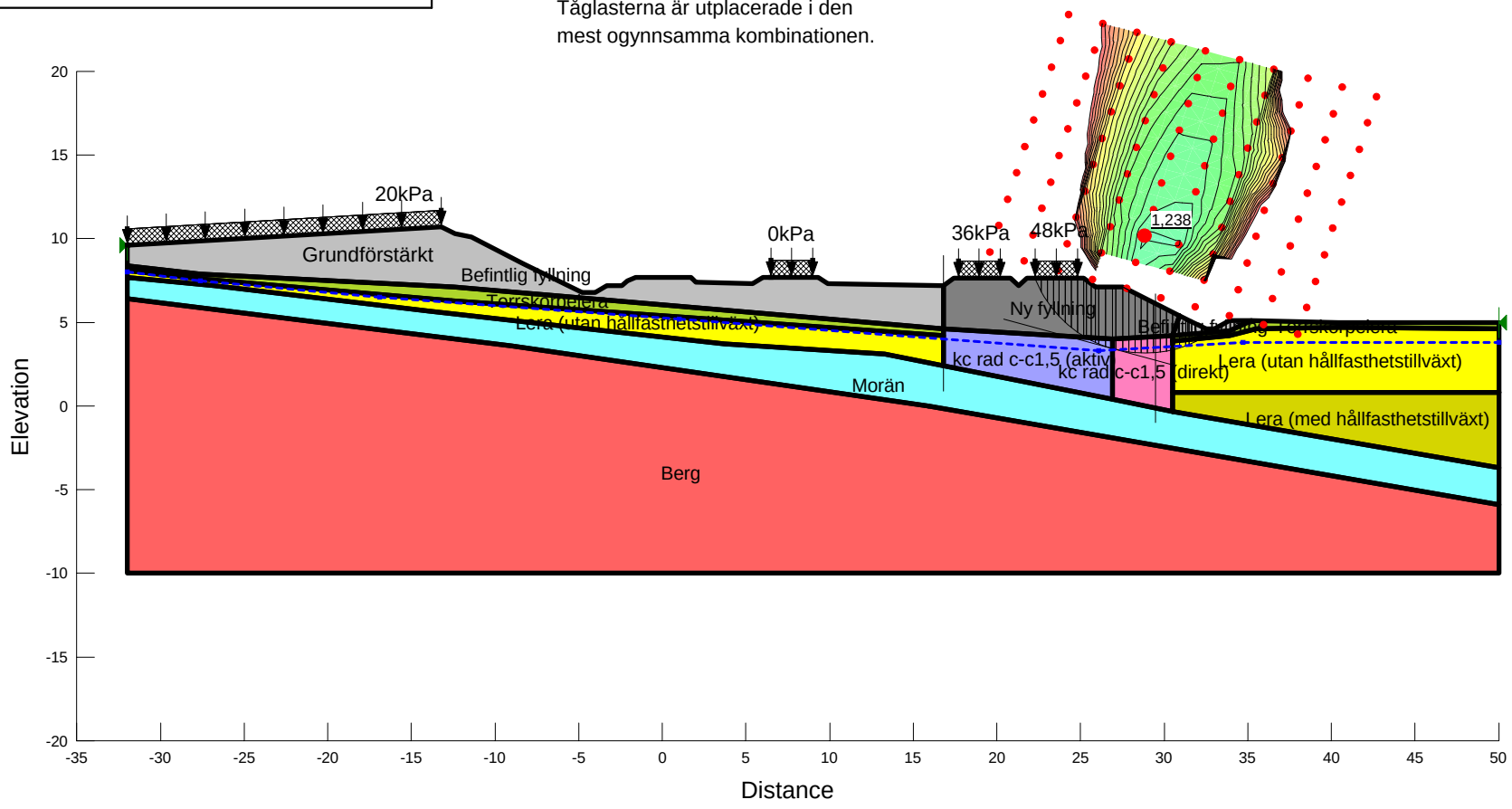
SEKTION: 454+360 Planerad järnvägsbank stabilitet	SKALA: 1:300 FORMAT: A3

Kombinerad analys; Partialkoefficient methoden
Anisotropic fn. K aktiv=1,5; K passiv = 0,80
kc-förstärkning: Skivor, C-C 1,5m

Method: Morgenstern-Price
Slip Surface Option: Grid and Radius
PWP Conditions Source: Piezometric Line

Date: 2015-07-01 Time: 11:44:42
Utfärdad av: René Minarski

Tåglasterna är utplacerade i den mest ogynnsamma kombinationen.



Name: Befintlig fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Ny fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Lera (utan hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Name: Lera (med hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 (kN/m²)/m

Name: Morän
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 32 °

Name: Berg
Model: Bedrock (Impenetrable)

Name: Torrskorpelera
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 16,5 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 25,7 °

Name: kc rad c-c1,5 (direkt)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,5 (direkt)

Name: kc rad c-c1,5 (aktiv)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,5 (aktiv)

René Minarski - Sweco Civil AB

Västlänken
Trafikverket

Malmsjögatan

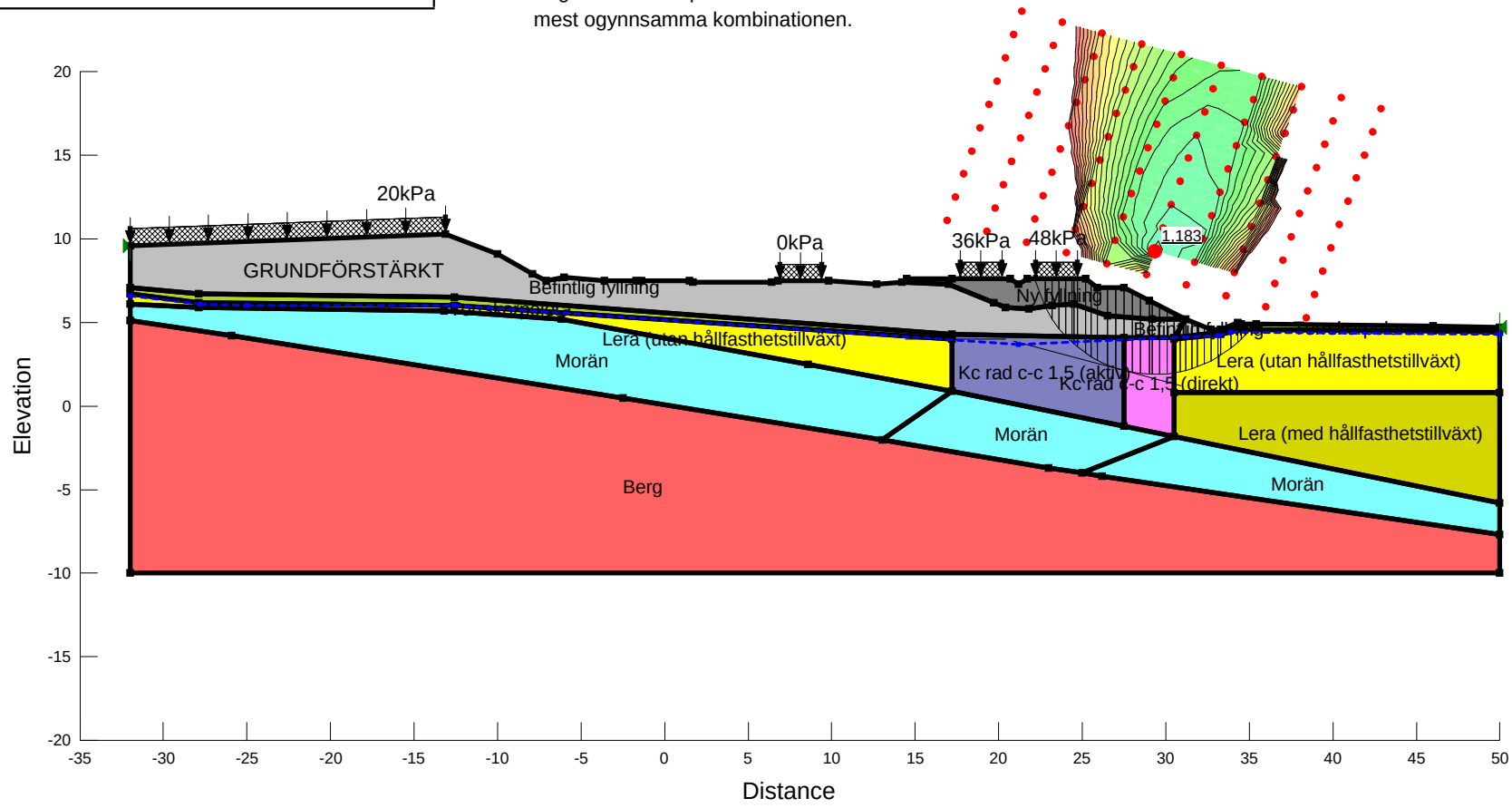
SEKTION: 454+380 Planerad järnvägsbank stabilitet	SKALA: 1:300 FORMAT: A3

Kombinerad analys; Partialkoefficient methoden
Anisotropic fn. K aktiv=1,5; K passiv = 0,80
kcförstärkning: Skivor C-C 1,5m

Method: Morgenstern-Price
Slip Surface Option: Grid and Radius
PWP Conditions Source: Piezometric Line

Date: 2015-06-29 Time: 11:30:01
Utfärdad av: René Minarski

Tåglasterna är utplacerade i den mest ogynnsamma kombinationen.



Name: Befintlig fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 19 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Ny fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Lera (utan hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Name: Lera (med hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 (kN/m²)/m

Name: Morän
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 15,5 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 30 °

Name: Berg
Model: Bedrock (Impenetrable)

Name: Torrskorpelera
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 16,5 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 25,7 °

Name: Kc rad c-c 1,5 (aktiv)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,5 (aktiv)

Name: Kc rad c-c 1,5 (direkt)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,5 (direkt)

René Minarski - Sweco Civil AB

Västlänken
Trafikverket

Malmsjögatan

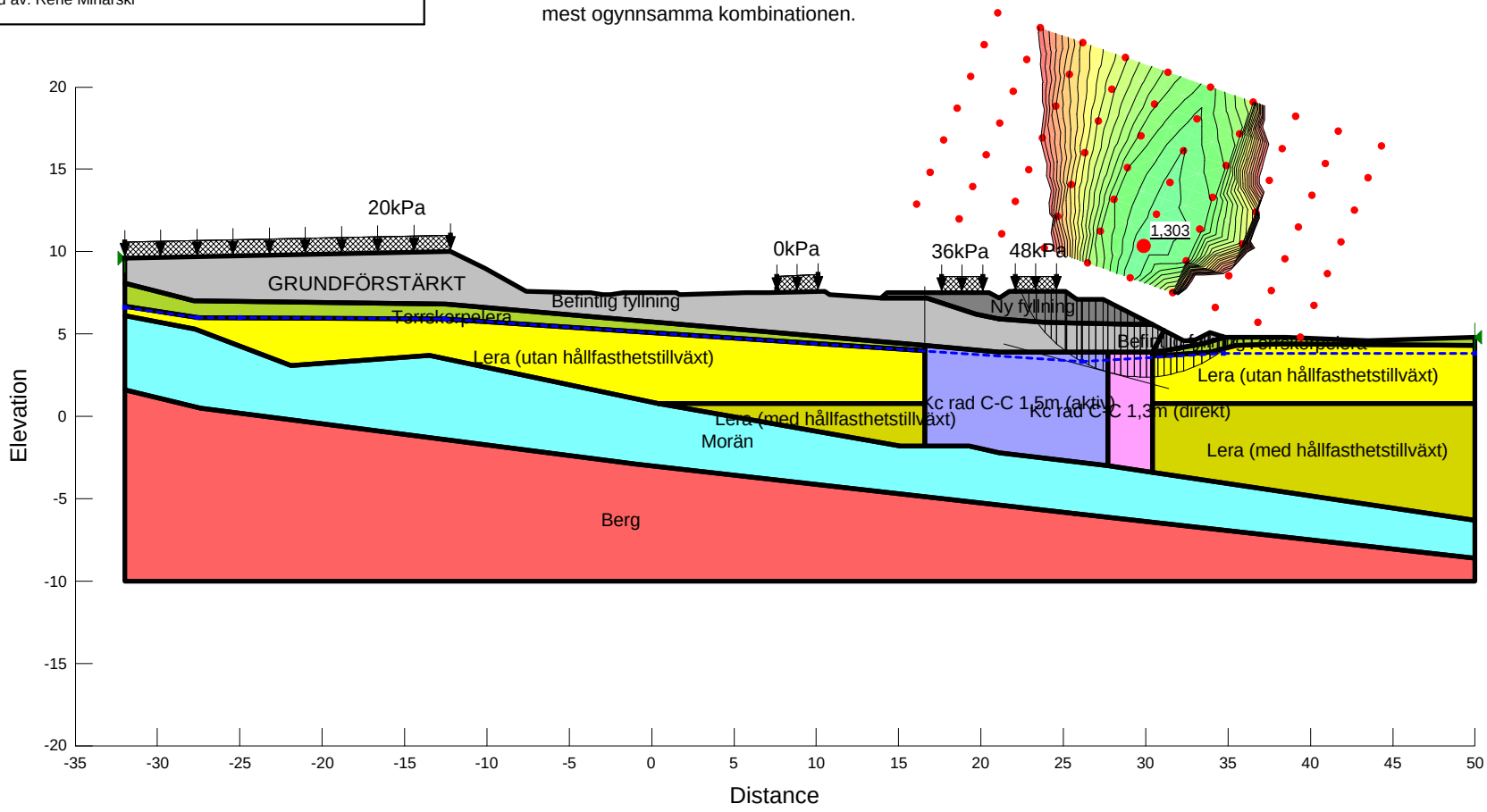
SEKTION: 454+400 Planerad järnvägsbank stabilitet	SKALA: 1:300 FORMAT: A3

Kombinerad analys; Partialkoefficient methoden
Anisotropic fn. K aktiv=1,5; K passiv = 0,80
kc-förstärkning: Skivor, C-C1,5m

Method: Morgenstern-Price
Slip Surface Option: Grid and Radius
PWP Conditions Source: Piezometric Line

Date: 2015-06-16 Time: 16:24:42
Utfärdad av: René Minarski

Tåglasterna är utplacerade i den mest ogynnsamma kombinationen.



Name: Befintlig fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Ny fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Lera (utan hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Name: Lera (med hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 (kN/m²)/m

Name: Morän
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 32 °

Name: Berg
Model: Bedrock (Impenetrable)

Name: Torrskorpelera
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 16,5 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 25,7 °

Name: Kc rad C-C 1,5m (aktiv)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,5 (aktiv)

Name: Kc rad C-C 1,3m (direkt)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,5 (direkt)

René Minarski - Sweco Civil AB

Västlänken
Trafikverket

Malmsjögatan

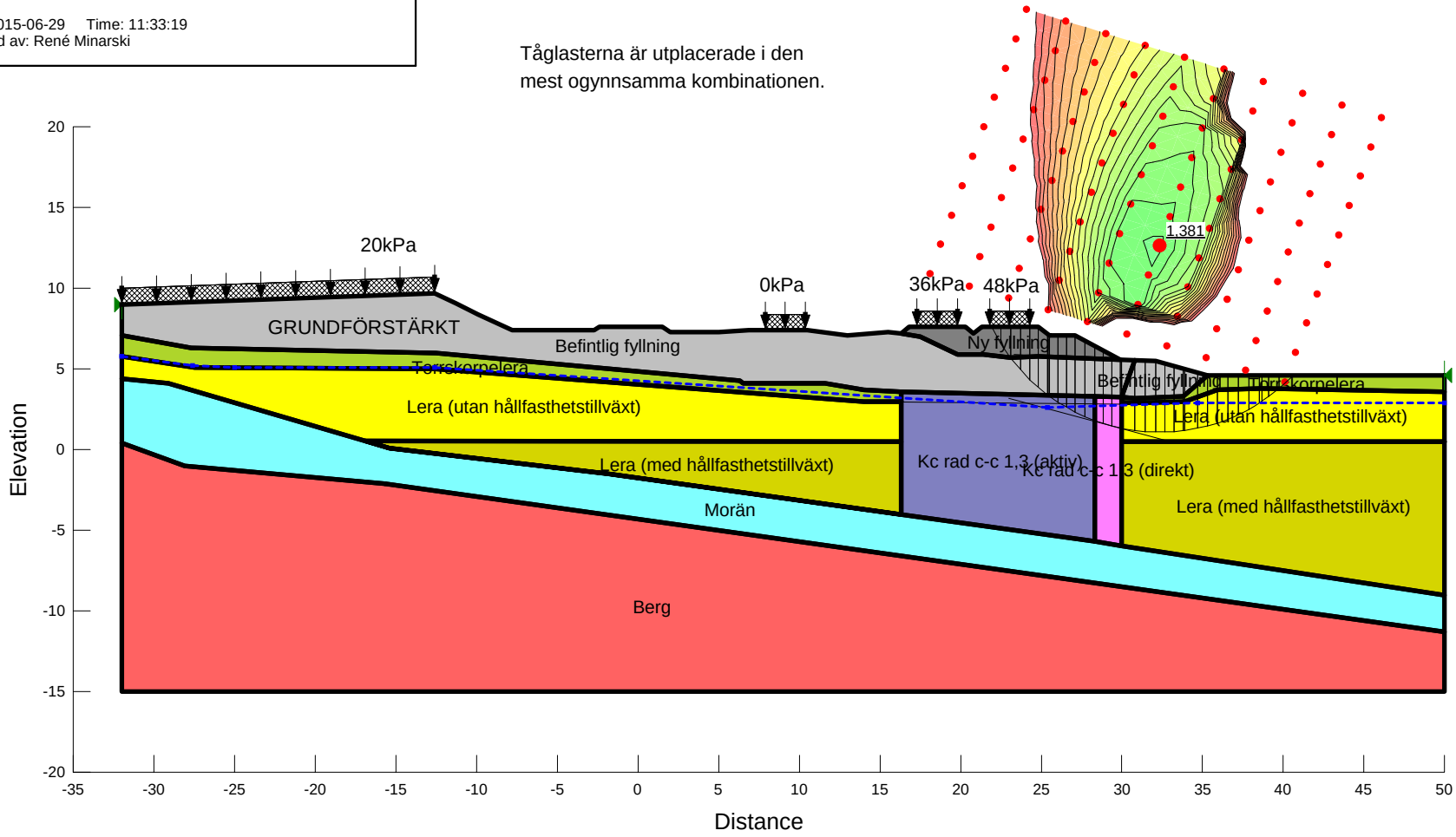
SEKTION: 454+420 Planerad järnvägsbank stabilitet	SKALA: 1:300 FORMAT: A3

Kombinerad analys; Partialkoefficient methoden
Anisotropic fn. K aktiv=1,5; K passiv = 0,80
kc-förstärkning: Skivor, C-C 1,3m

Method: Morgenstern-Price
Slip Surface Option: Grid and Radius
PWP Conditions Source: Piezometric Line

Date: 2015-06-29 Time: 11:33:19
Utfärdad av: René Minarski

Tåglasterna är utplacerade i den
mest ogynnsamma kombinationen.



Name: Befintlig fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Ny fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Lera (utan hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Name: Lera (med hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 (kN/m²)/m

Name: Morän
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 32 °

Name: Berg
Model: Bedrock (Impenetrable)

Name: Torrskorpelera
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 16,5 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 25,7 °

Name: Kc rad c-c 1,3 (aktiv)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,3 (aktiv)

Name: Kc rad c-c 1,3 (direkt)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,3 (direkt)

René Minarski - Sweco Civil AB

Västlänken
Trafikverket

Malmsjögatan

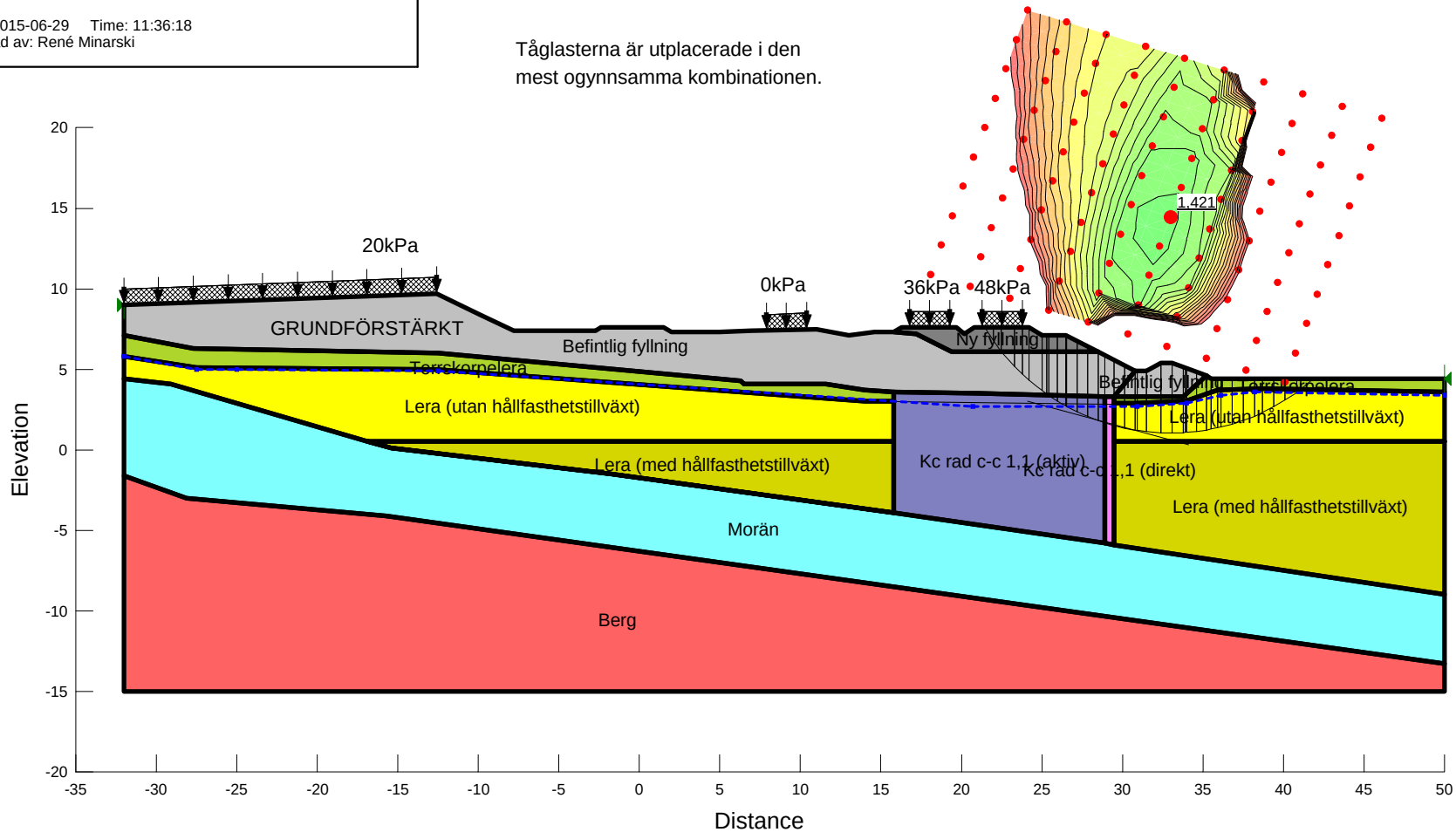
SEKTION: 454+440 Planerad järnvägsbank stabilitet	SKALA: 1:300 FORMAT: A3

Kombinerad analys; Partialkoefficient methoden
Anisotropic fn. K aktiv=1,5; K passiv = 0,80
kc-förstärkning: Skivor, C-C 1,1m

Method: Morgenstern-Price
Slip Surface Option: Grid and Radius
PWP Conditions Source: Piezometric Line

Date: 2015-06-29 Time: 11:36:18
Utfärdad av: René Minarski

Tåglasterna är utplacerade i den mest ogynnsamma kombinationen.



Name: Befintlig fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 19 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Ny fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Lera (utan hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Name: Lera (med hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 (kN/m²)/m

Name: Morän
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 32 °

Name: Berg
Model: Bedrock (Impenetrable)

Name: Torrskorpelera
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 16,5 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 25,7 °

Name: Kc rad c-c 1,1 (aktiv)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,1 (aktiv)

Name: Kc rad c-c 1,1 (direkt)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,1 (direkt)

René Minarski - Sweco Civil AB

Västlänken
Trafikverket

Malmsjögatan

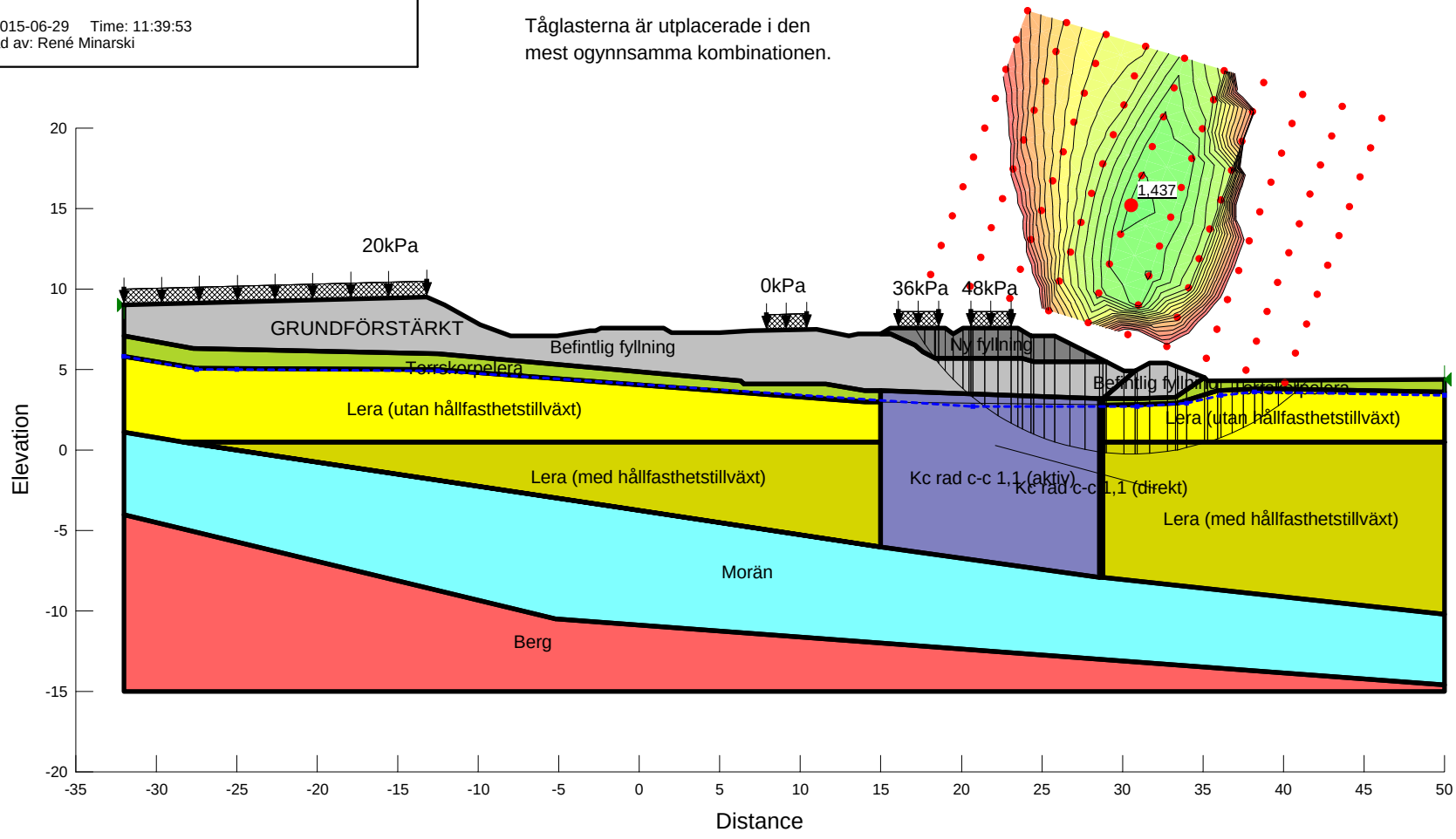
SEKTION: 454+460 Planerad järnvägsbank stabilitet	SKALA: 1:300 FORMAT: A3

Kombinerad analys; Partialkoefficient methoden
Anisotropic fn. K aktiv=1,5; K passiv = 0,80
kc-förstärkning: Skivor, C-C 1,1m

Method: Morgenstern-Price
Slip Surface Option: Grid and Radius
PWP Conditions Source: Piezometric Line

Date: 2015-06-29 Time: 11:39:53
Utfärdad av: René Minarski

Tåglasterna är utplacerade i den mest ogynnsamma kombinationen.



Name: Befintlig fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 19 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Ny fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Lera (utan hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Name: Lera (med hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 (kN/m²)/m

Name: Morän
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 32 °

Name: Berg
Model: Bedrock (Impenetrable)

Name: Torrskorpelera
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 16,5 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 25,7 °

Name: Kc rad c-c 1,1 (aktiv)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,1 (aktiv)

Name: Kc rad c-c 1,1 (direkt)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,1 (direkt)

René Minarski - Sweco Civil AB

Västlänken
Trafikverket

Malmsjögatan

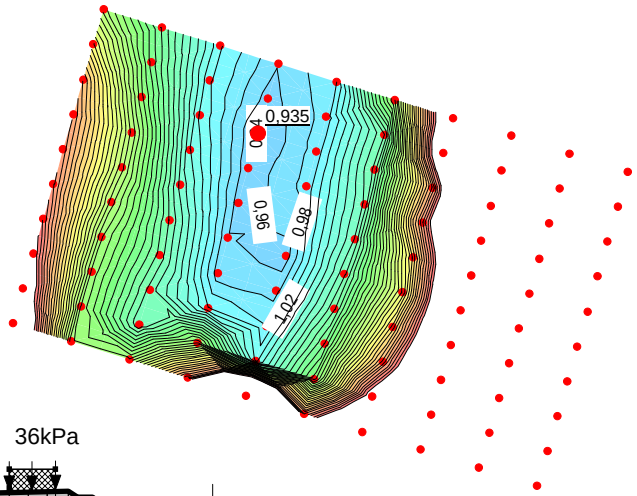
SEKTION: 454+480 Planerad järnvägsbank stabilitet	SKALA: 1:300 FORMAT: A3

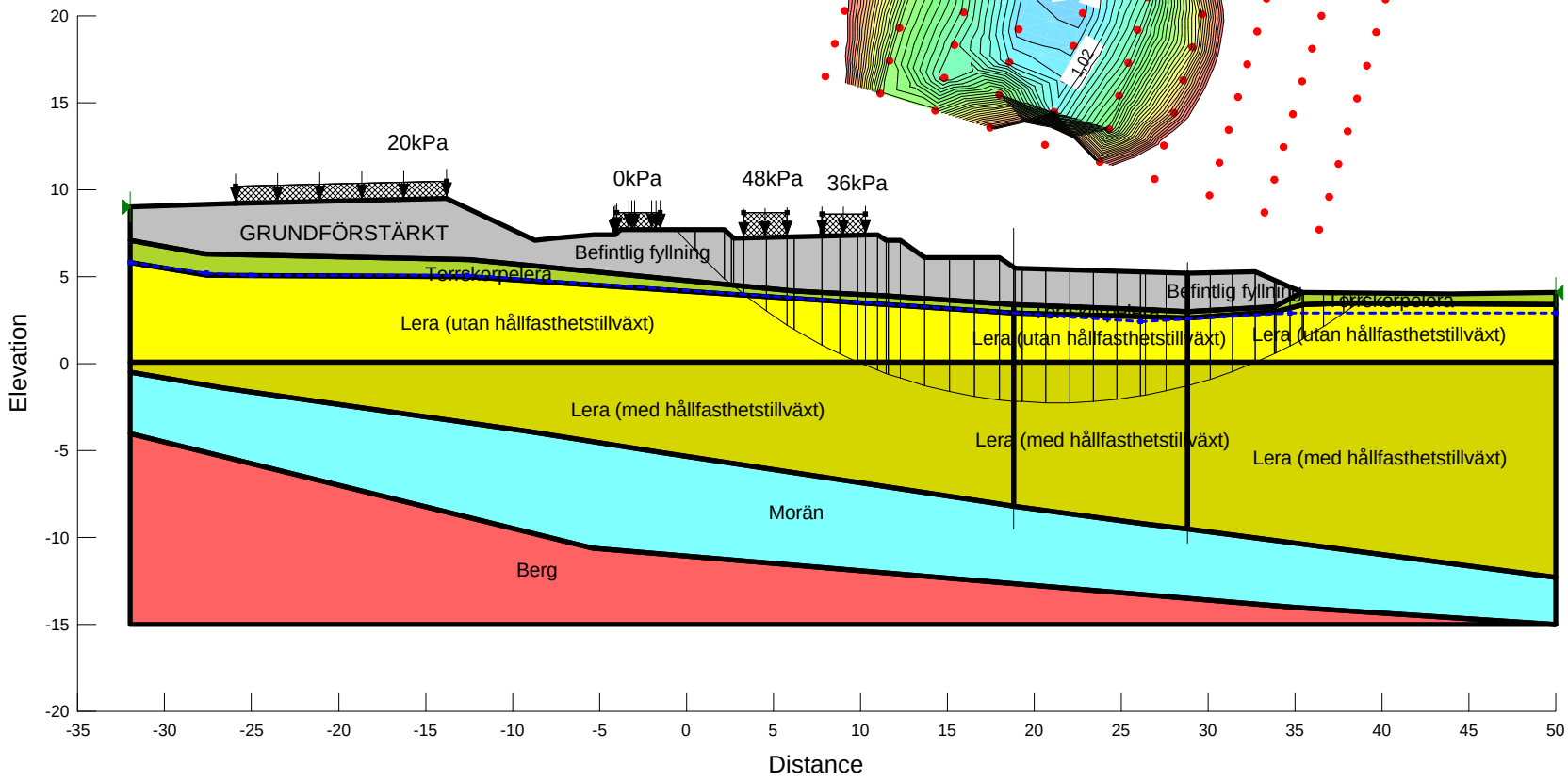
Kombinerad analys; Partialkoefficient methoden
Anisotropic fn. K aktiv=1,5; K passiv = 0,80
Byggskede

Method: Morgenstern-Price
Slip Surface Option: Grid and Radius
PWP Conditions Source: Piezometric Line

Date: 2015-06-29 Time: 11:43:07
Utfärdad av: René Minarski

Tåglasterna är utplacerade i den mest ogynnsamma kombinationen.





Name: Befintlig fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 19 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Lera (utan hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Name: Lera (med hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 (kN/m²)/m

Name: Morän
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 32 °

Name: Berg
Model: Bedrock (Impenetrable)

Name: Torrskorpelera
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 16,5 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 25,7 °

René Minarski - Sweco Civil AB

Västlänken
Trafikverket

Malmsjögatan

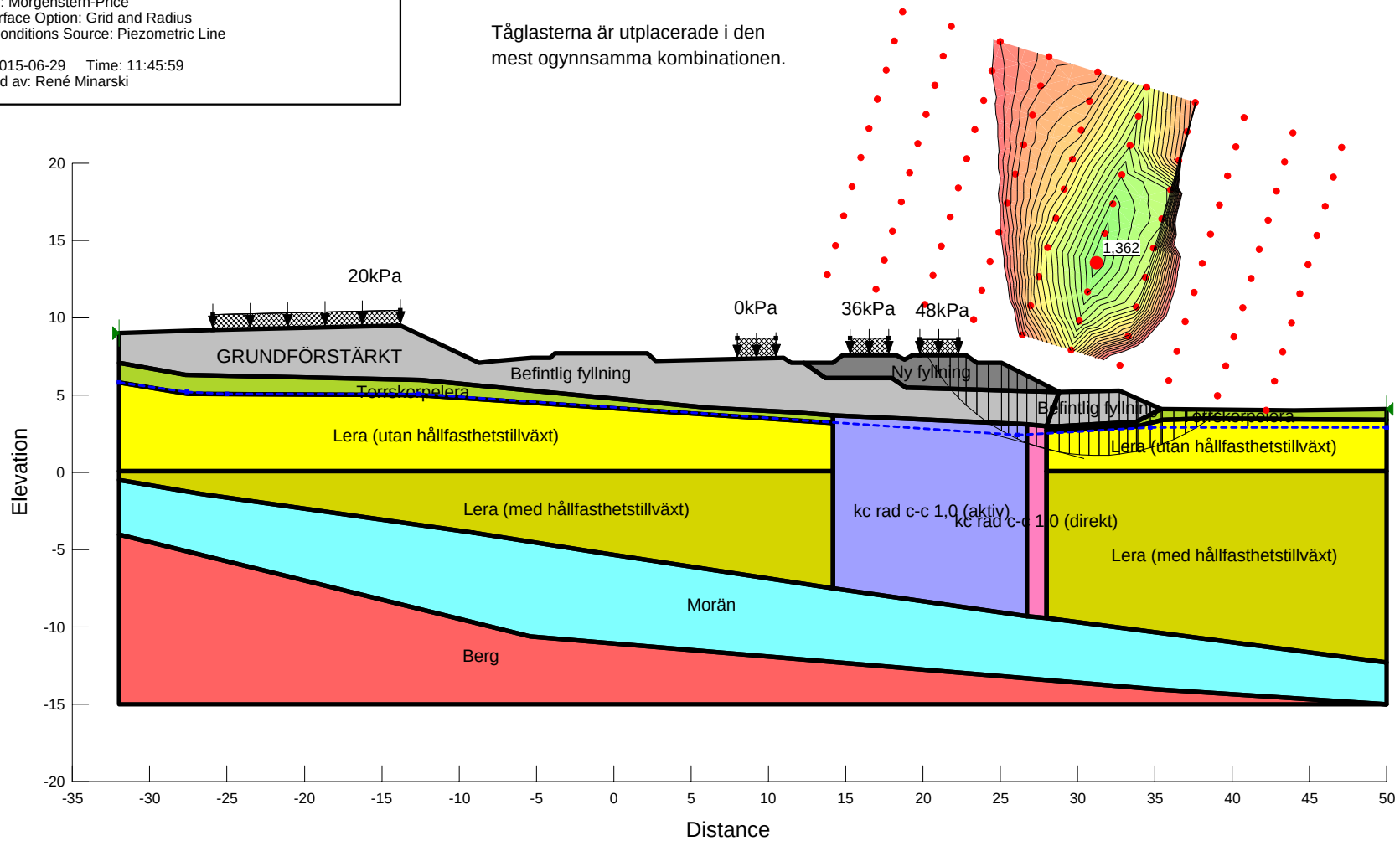
SEKTION: 454+480 Planerad järnvägsbank stabilitet	SKALA: 1:300 FORMAT: A3

Kombinerad analys; Partialkoefficient methoden
Anisotropic fn. K aktiv=1,5; K passiv = 0,80
kc-förstärkning: Skivor, C-C 1,0m

Method: Morgenstern-Price
Slip Surface Option: Grid and Radius
PWP Conditions Source: Piezometric Line

Date: 2015-06-29 Time: 11:45:59
Utfärdad av: René Minarski

Tåglasterna är utplacerade i den mest ogynnsamma kombinationen.



Name: Befintlig fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 19 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Ny fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Lera (utan hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Name: Lera (med hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 (kN/m²)/m

Name: Morän
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 32 °

Name: Berg
Model: Bedrock (Impenetrable)

Name: Torrskorpelera
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 16,5 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 25,7 °

Name: kc rad c-c 1,0 (aktiv)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,0 (aktiv)

Name: kc rad c-c 1,0 (direkt)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,0 (direkt)

René Minarski - Sweco Civil AB

Västlänken
Trafikverket

Malmsjögatan

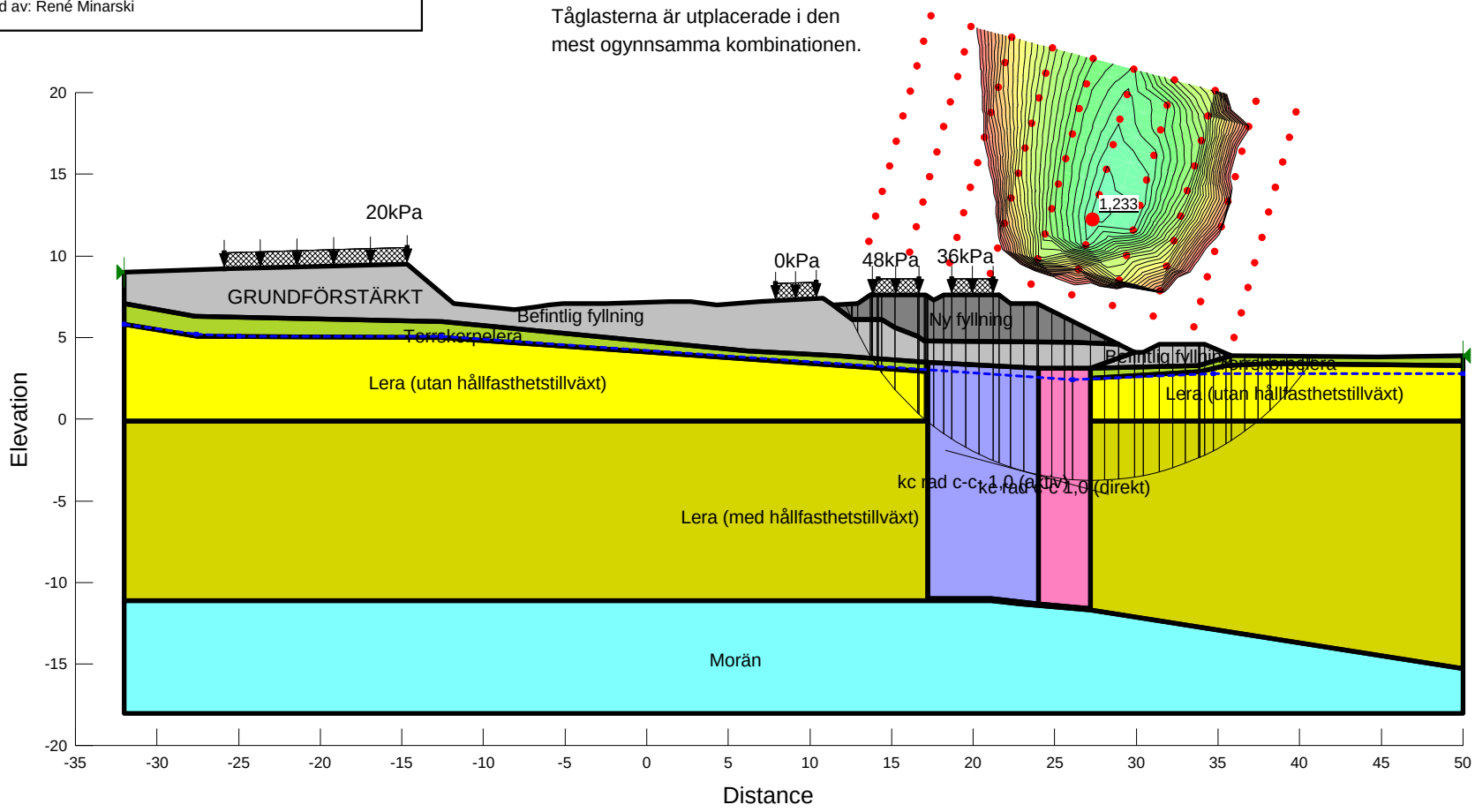
SEKTION: 454+520 Planerad järnvägsbank stabilitet	SKALA: 1:300 FORMAT: A3

Kombinerad analys; Partialkoefficient methoden
Anisotropic fn. K aktiv=1,5; K passiv = 0,80
kc-förstärkning: Skivor, C-C 1,0m

Method: Morgenstern-Price
Slip Surface Option: Grid and Radius
PWP Conditions Source: Piezometric Line

Date: 2015-06-29 Time: 11:59:35
Utfärdad av: René Minarski

Tåglasterna är utplacerade i den mest ogynnsamma kombinationen.



Name: Befintlig fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 19 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Ny fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Lera (utan hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Name: Lera (med hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 (kN/m²)/m

Name: Morän
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 32 °

Name: Torrskorpelera
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 16,5 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 25,7 °

Name: kc rad c-c- 1,0 (aktiv)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,0 (aktiv)

Name: kc rad c-c 1,0 (direkt)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,0 (direkt)

René Minarski - Sweco Civil AB

Västlänken
Trafikverket

Malmsjögatan

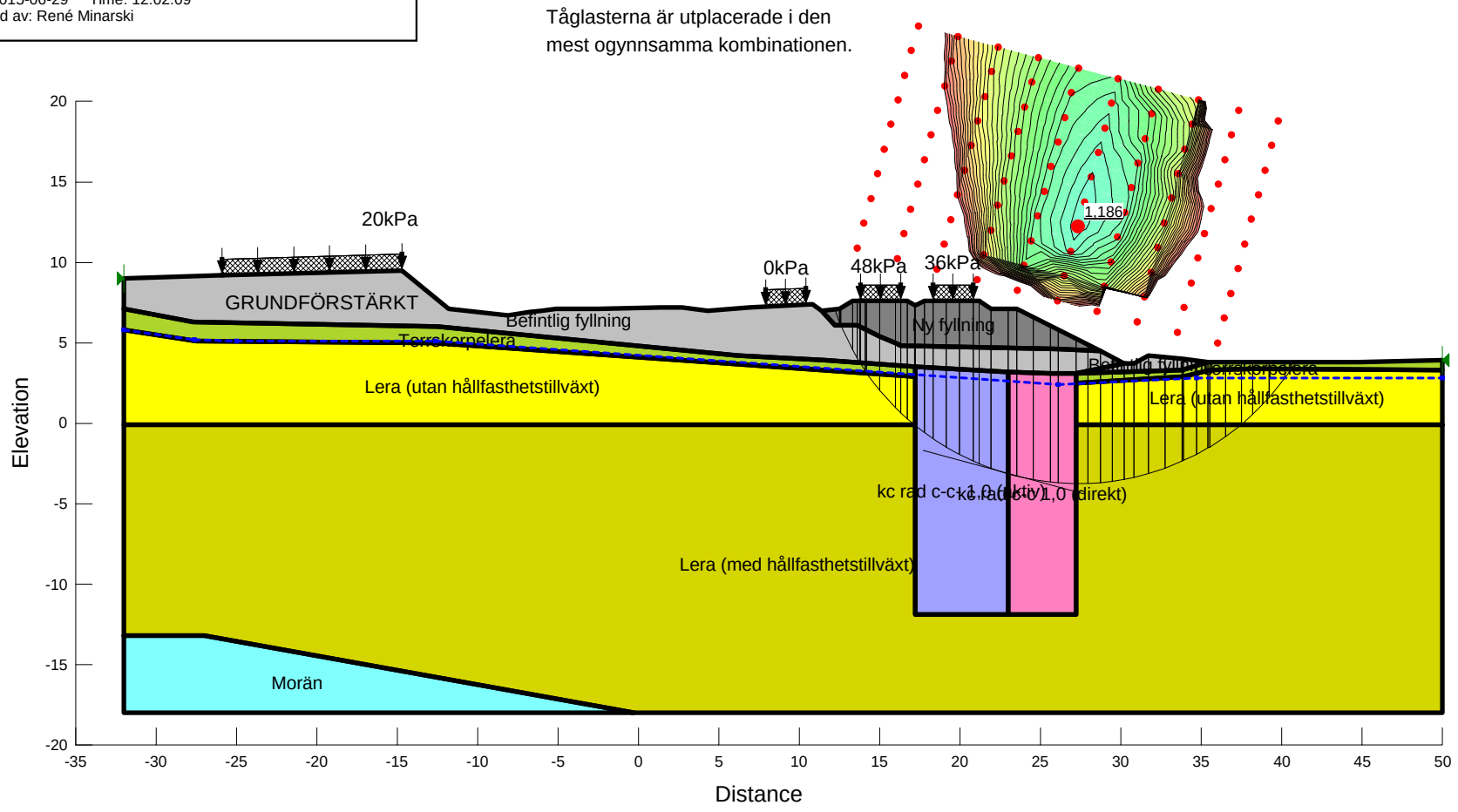
SEKTION: 454+540 Planerad järnvägsbank stabilitet	SKALA: 1:300 FORMAT: A3

Kombinerad analys; Partialkoefficient methoden
Anisotropic fn. K aktiv=1,5; K passiv = 0,80
kc-förstärkning: Skivor, C-C 1,0m

Method: Morgenstern-Price
Slip Surface Option: Grid and Radius
PWP Conditions Source: Piezometric Line

Date: 2015-06-29 Time: 12:02:09
Utfärdad av: René Minarski

Tåglasterna är utplacerade i den mest ogynnsamma kombinationen.



Name: Befintlig fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 19 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Ny fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °

Name: Lera (utan hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Name: Lera (med hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 (kN/m²)/m

Name: Morän
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 17 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 32 °

Name: Torrskorpelera
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 16,5 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 25,7 °

Name: kc rad c-c- 1,0 (aktiv)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,0 (aktiv)

Name: kc rad c-c 1,0 (direkt)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 14,5 kN/m³
Strength Function: Skiv C-C 1,0 (direkt)

René Minarski - Sweco civil AB

Västlänken
Trafikverket

Malmsjögatan

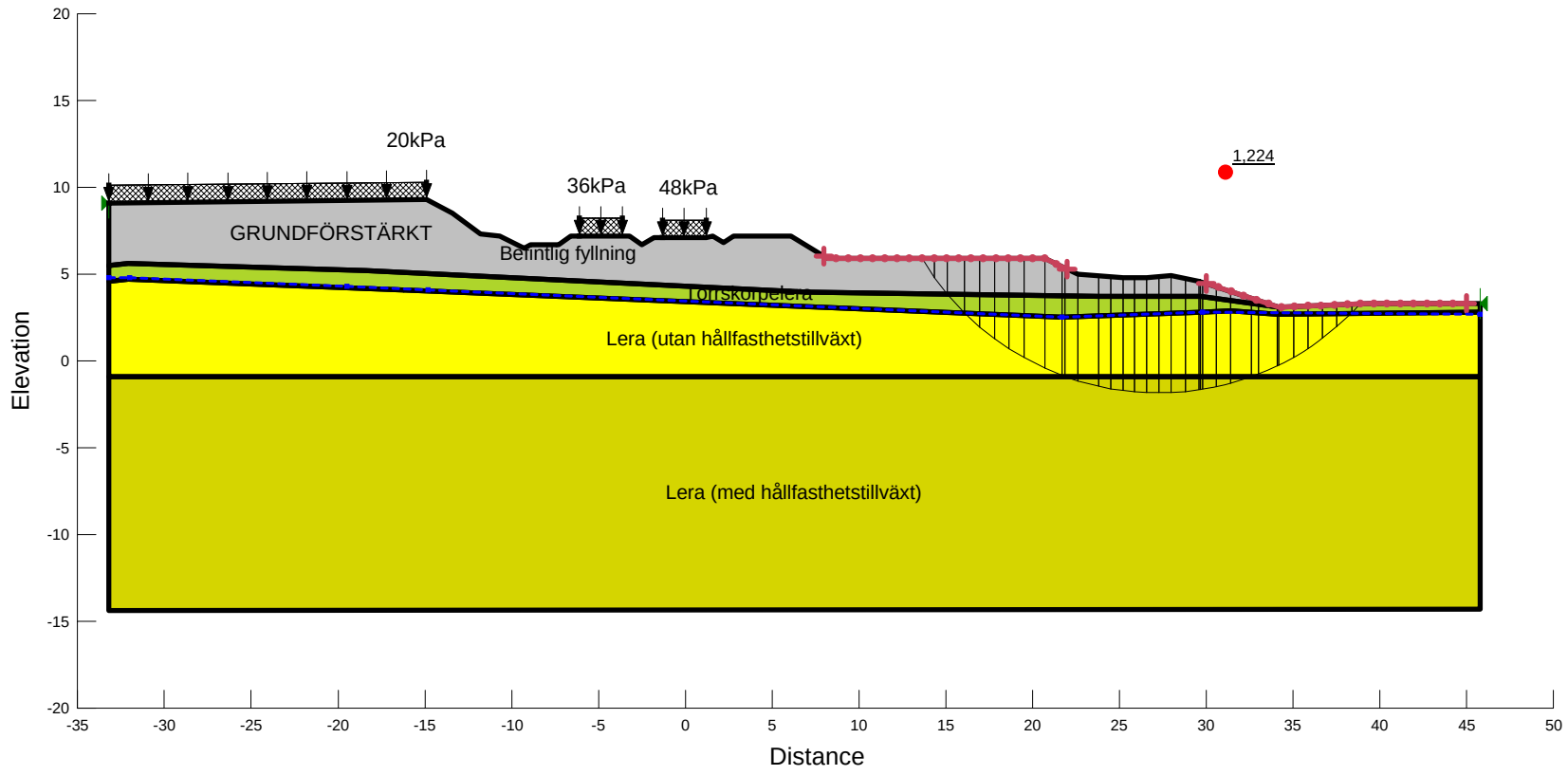
SEKTION: 454+560 Stabilitet underkant bankpålning	SKALA: 1:300 FORMAT: A3

Kombinerad analys; Partialkoefficient methoden
Anisotropic fn. K aktiv=1,5; K passiv = 0,80
Byggskede

Method: Morgenstern-Price
Slip Surface Option: Entry and Exit
PWP Conditions Source: Piezometric Line

Date: 2015-06-29 Time: 12:17:06
Utfärdad av: René Minarski

Tåglasterna är utplacerade i den mest ogynnsamma kombinationen.



Name: Befintlig fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 19 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °
Piezometric Line: 1

Name: Lera (utan hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Piezometric Line: 1
C-Top of Layer: 0,8 kPa
C-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Name: Lera (med hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Piezometric Line: 1
C-Top of Layer: 0,8 kPa
C-Rate of Change: 0,11 (kN/m²)/m
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 (kN/m²)/m

Name: Torrskorpelera
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 16,5 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 25,7 °
Piezometric Line: 1

René Minarski - Sweco civil AB

Västlänken
Trafikverket

Malmsjögatan

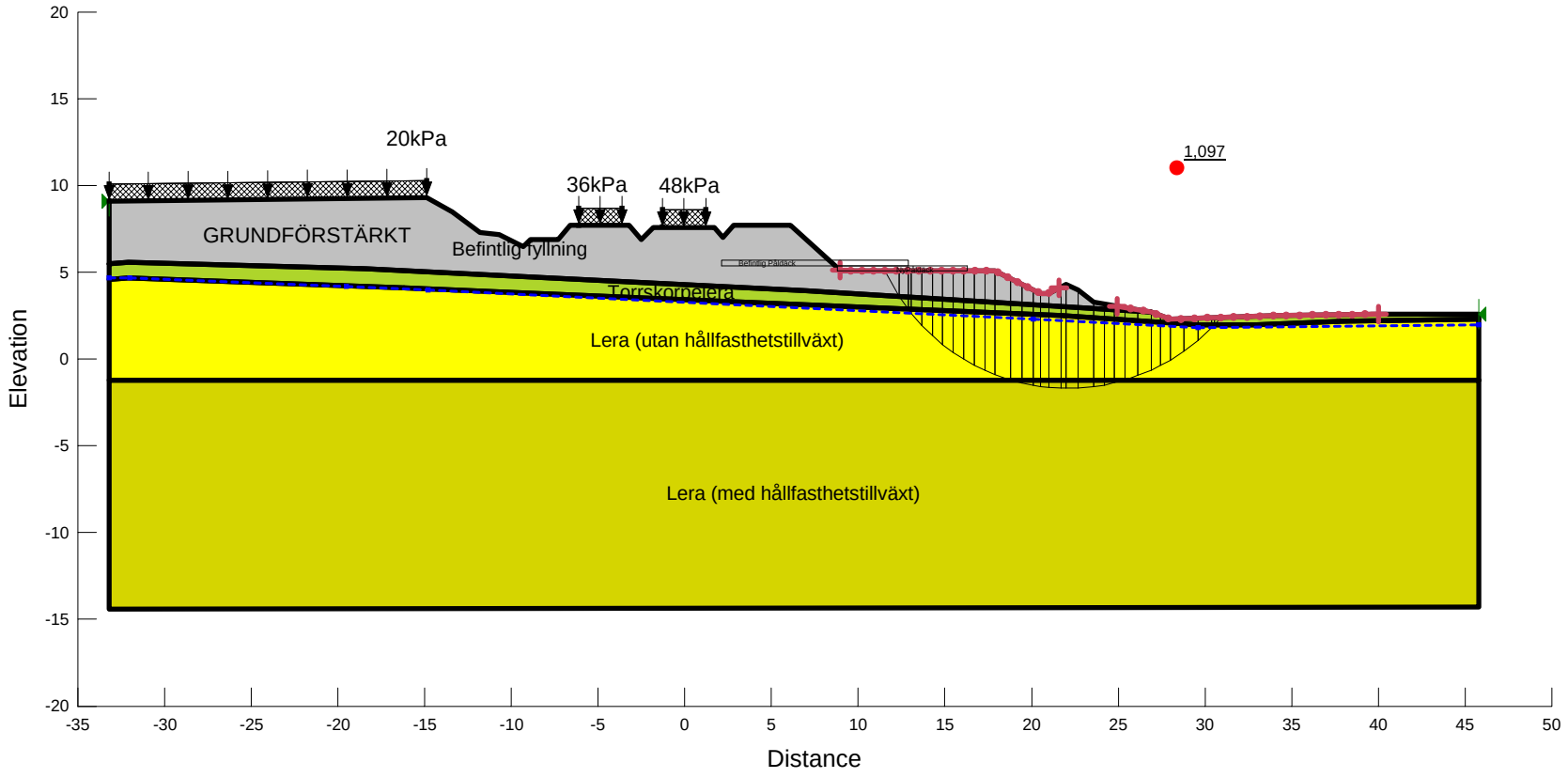
SEKTION: 454+580 Stabilitet underkant påldäck	SKALA: 1:300 FORMAT: A3

Kombinerad analys; Partialkoefficient methoden
Anisotropic fn. K aktiv=1,5; K passiv = 0,80
Byggskede

Method: Morgenstern-Price
Slip Surface Option: Entry and Exit
PWP Conditions Source: Piezometric Line

Date: 2015-06-29 Time: 13:45:27
Utfärdad av: René Minarski

Tåglasterna är utplacerade i den mest ogynnsamma kombinationen.



Name: Befintlig fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 19 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 31 °
Piezometric Line: 1

Name: Lera (utan hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Piezometric Line: 1
C-Top of Layer: 0,8 kPa
C-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 0 (kN/m²)/m

Name: Lera (med hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 16 kN/m³
Phi': 24 °
Piezometric Line: 1
C-Top of Layer: 0,8 kPa
C-Rate of Change: 0,11 (kN/m²)/m
Cu-Top of Layer: 8 kPa
Cu-Rate of Change: 1,1 (kN/m²)/m

Name: Torrskorpelera
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 16,5 kN/m³
Cohesion': 0 kPa
Phi': 25,7 °
Piezometric Line: 1

René Minarski - Sweco civil AB

Västlänken
Trafikverket

Linje Olskroken

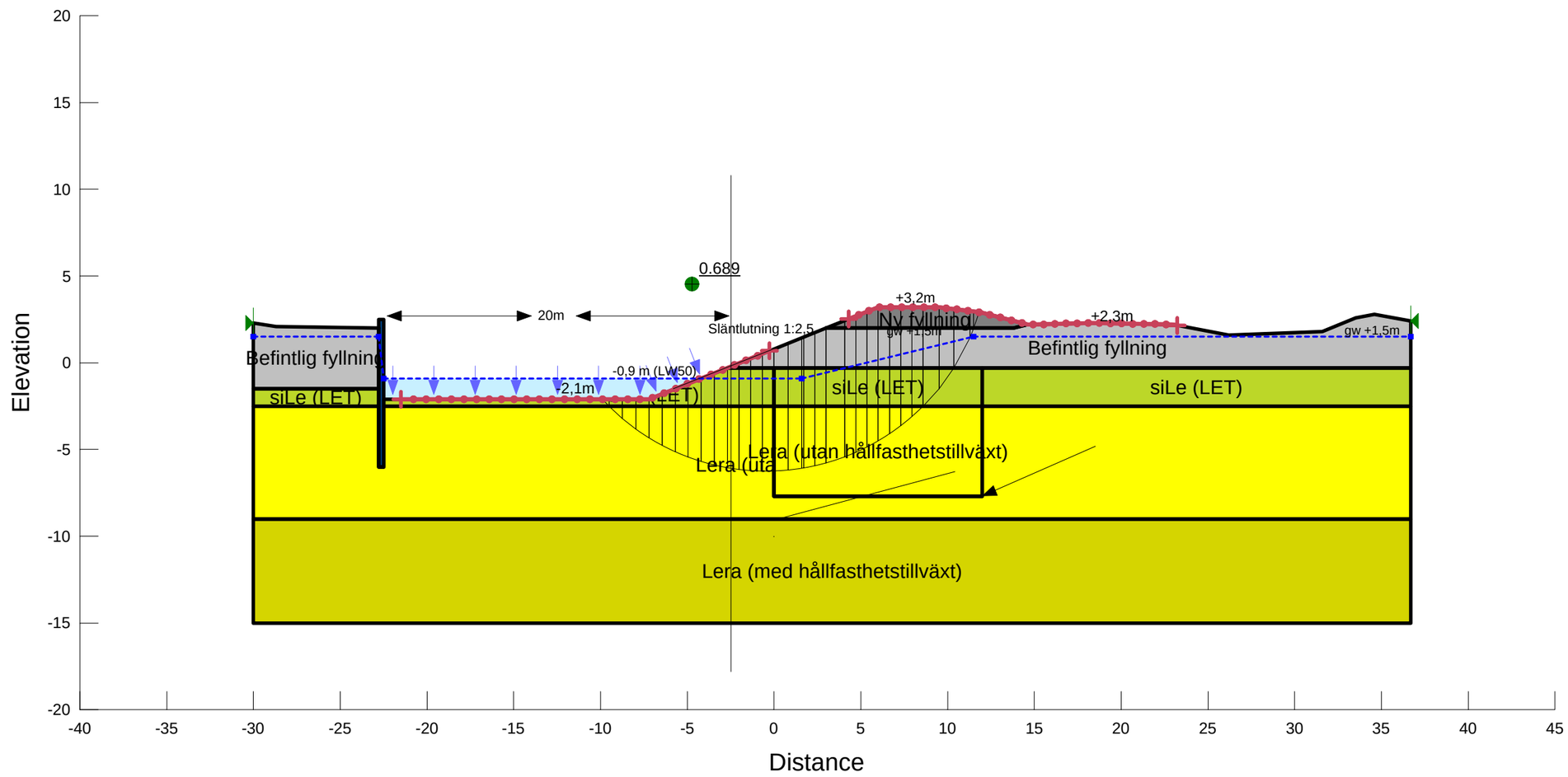
SEKTION: C-C
Gullbergsån

SKALA: 1:300
FORMAT: A3

Kombinerad analys; Dimensionerande värden
Anisotropic fn. för lera K aktiv=1,27; K passiv = 0,8

Method: Morgenstern-Price
Slip Surface Option: Entry and Exit
PWP Conditions Source: Piezometric Line

Date: 2014-09-03 Time: 15:20:40
Utfärdad av: René Minarski



Name: Befintlig fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion: 0 kPa
Phi: 28.3 °
Piezometric Line: 1

Name: Ny fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion: 0 kPa
Phi: 37.6 °
Piezometric Line: 1

Name: Lera (utan hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 15.5 kN/m³
Phi: 24 °
C-Top of Layer: 1 kPa
C-Rate of Change: 0 kPa/m
Cu-Top of Layer: 10 kPa
Cu-Rate of Change: 0 kPa/m

Name: Lera (med hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 15.5 kN/m³
Phi: 24 °
C-Top of Layer: 1 kPa
C-Rate of Change: 0.12 kPa/m
Cu-Top of Layer: 10 kPa
Cu-Rate of Change: 1.2 kPa/m

Name: Spont (Mur)
Model: Undrained (Phi=0)
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion: 50 kPa
Piezometric Line: 1

Name: siLe (LET)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 17 kN/m³
Phi: 25.7 °
Piezometric Line: 1
C-Top of Layer: 0.933 kPa
C-Rate of Change: 0 kPa/m
Cu-Top of Layer: 9.33 kPa
Cu-Rate of Change: 0 kPa/m

René Minarski - Sweco civil AB

Västlänken
Trafikverket

Linje Olskroken

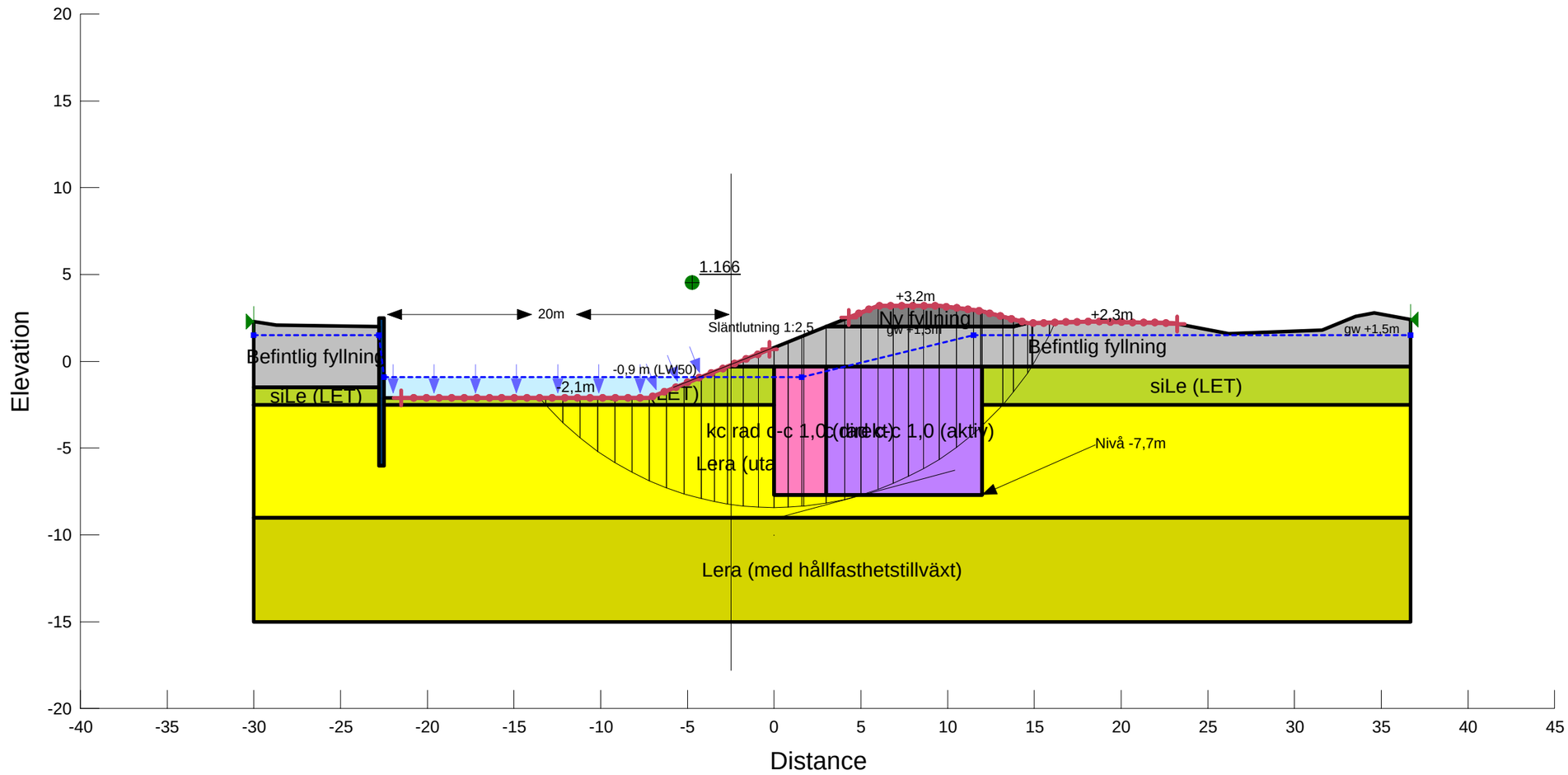
SEKTION: C-C
Gullbergsån

SKALA: 1:300
FORMAT: A3

Kombinerad analys; Dimensionerande värden
Anisotropic fn. för lera K aktiv=1,27; K passiv = 0,8

Method: Morgenstern-Price
Slip Surface Option: Entry and Exit
PWP Conditions Source: Piezometric Line

Date: 2014-09-03 Time: 14:26:16
Utfärdad av: René Minarski



Name: Befintlig fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion: 0 kPa
Phi: 28.3 °
Piezometric Line: 1

Name: Ny fyllning
Model: Mohr-Coulomb
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion: 0 kPa
Phi: 37.6 °
Piezometric Line: 1

Name: Lera (utan hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 15.5 kN/m³
Phi: 24 °
C-Top of Layer: 1 kPa
C-Rate of Change: 0 kPa/m
Cu-Top of Layer: 10 kPa
Cu-Rate of Change: 0 kPa/m

Name: Lera (med hållfasthetstillväxt)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 15.5 kN/m³
Phi: 24 °
C-Top of Layer: 1 kPa
C-Rate of Change: 0.12 kPa/m
Cu-Top of Layer: 10 kPa
Cu-Rate of Change: 1.2 kPa/m

Name: Spont (Mur)
Model: Undrained (Phi=0)
Unit Weight: 18 kN/m³
Cohesion: 50 kPa
Piezometric Line: 1

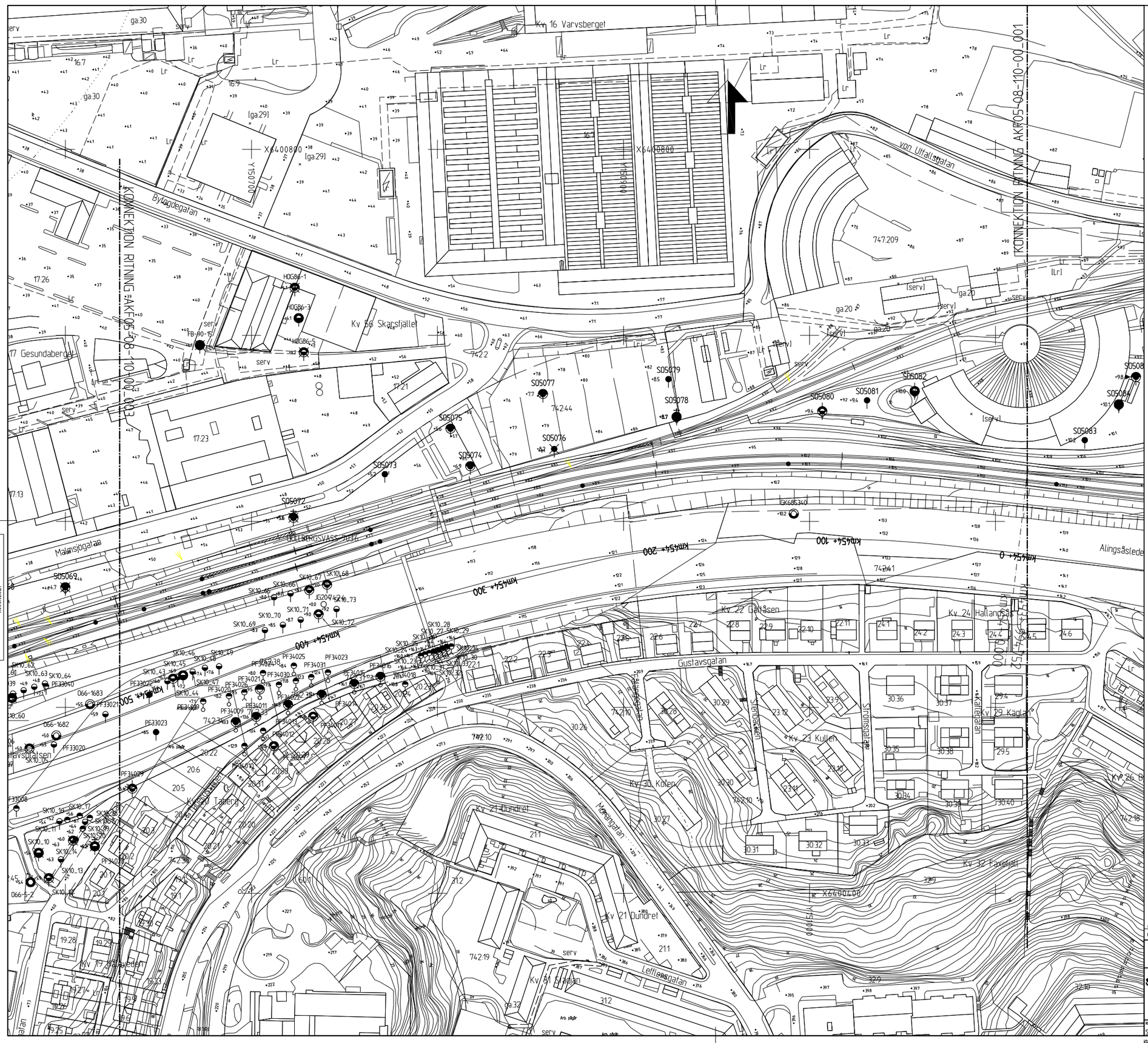
Name: siLe (LET)
Model: Combined, S=f(depth)
Unit Weight: 17 kN/m³
Phi: 25.7 °
Piezometric Line: 1
C-Top of Layer: 0.933 kPa
C-Rate of Change: 0 kPa/m
Cu-Top of Layer: 9.33 kPa
Cu-Rate of Change: 0 kPa/m

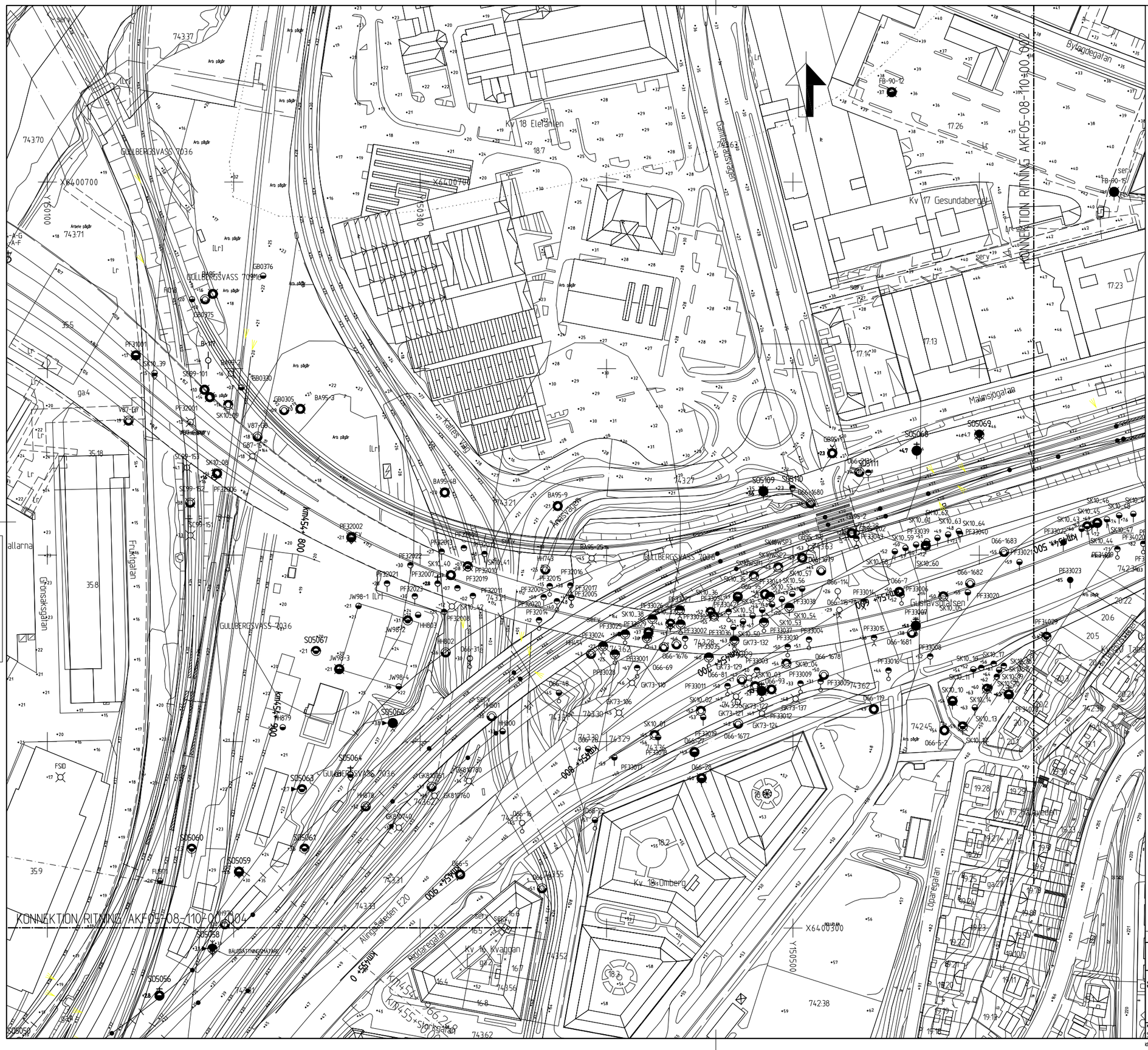
Name: kc rad c-c 1,0 (aktiv)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 15.5 kN/m³
Piezometric Line: 1

Name: kc rad c-c 1,0 (direkt)
Model: Shear/Normal Fn.
Unit Weight: 15.5 kN/m³
Piezometric Line: 1

RITNINGAR

AKF05-08-110_002 till AKF05-08-110_005 (planer A1, 1:1000)


Kv 16 Varvsberget
Kv 56 Skarsfjället
Kv 22 Tallåsen
Kv 24 Hallandsåsen
Kv 23 Kullen
Kv 30 Kölen
Kv 21 Dundret
Kv 31 Saxån
Kv 32 Taxeljall
Kv 29 Kaglan
Kv 26 B
Kv 19 Jättevalen
Kv Tjäderen
Bylaggdegatan
von Utfallsgatan
Malmsjögatan
Gustavsgatan
Stenbacken
Strömsgatan
Kaningatan
Kölenvägen
Lejfjällsgatan
Alingsåstede
KONNEKTION RITNING AKF05-08-110-00_001
KONNEKTION RITNING AKF05-08-110-00_003
X6400800
Y150700
X6400800
Y150700
X6400800
Y150700



KOORDINATSYSTEM PLAN: SWEREF 99 1200
KOORDINATSYSTEM I HÖJD: RH 2000

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
SKALA 1:1000

RITNINGSBETECKNINGAR

BETECKNINGAR ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM

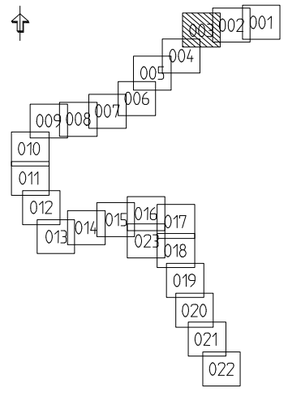
FÖRKLARINGAR

UNDERSÖKNINGAR MED BETECKNING: OCXXXX, CCXXXX, CHXXXX, HHXXXX, KAXXXX OCH KKXXXX ÄR UTFÖRDA 2012-2013 AV AKF05.

ÖVRIGA UNDERSÖKNINGAR ÄR HÄMTADE UR ARKIV,
SE PM F 05 - 001, TIDIGARE UTFÖRDA GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR.

ANM.

LINJESTRÄCKNING VERSION 7.00



REV	ÄNDRINGEN AV	DATUM	KONSTRUERAD AV	GRANSKAD AV
A	ALLMÄN	2014-06-19		PEDG

KONSTR./RITAD AV SWECO/AA	GRANSKAD O. SKEPP	UPPDRAGSNUMMER 2305478	
GODKÄND K. SANELL	DATUM 2013-09-30	KONSULTUPPDRAG AKF05	

TRAFIKVERKET

VÄSTLÄNKEN
KM 454+500 - 455+000
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PLAN

PRODUKT: FÖRUTSÄTTNINGAR
TEKNIKOMRÅDE: GEOTEKNIK
KM
SKALA: 1:1000
RITNINGSNR PROJEKT: AKF05-08-110-00_003

KONSTRUERAD AV	GRANSKAD AV	FASTSTÄLLD AV	DATUM	FORMAT	RITNINGSNR FÖRVALTNING	BLAD	NÄSTA BL	BANDEL	REV
SWECO	A. HANSSON			A1		03	04		A

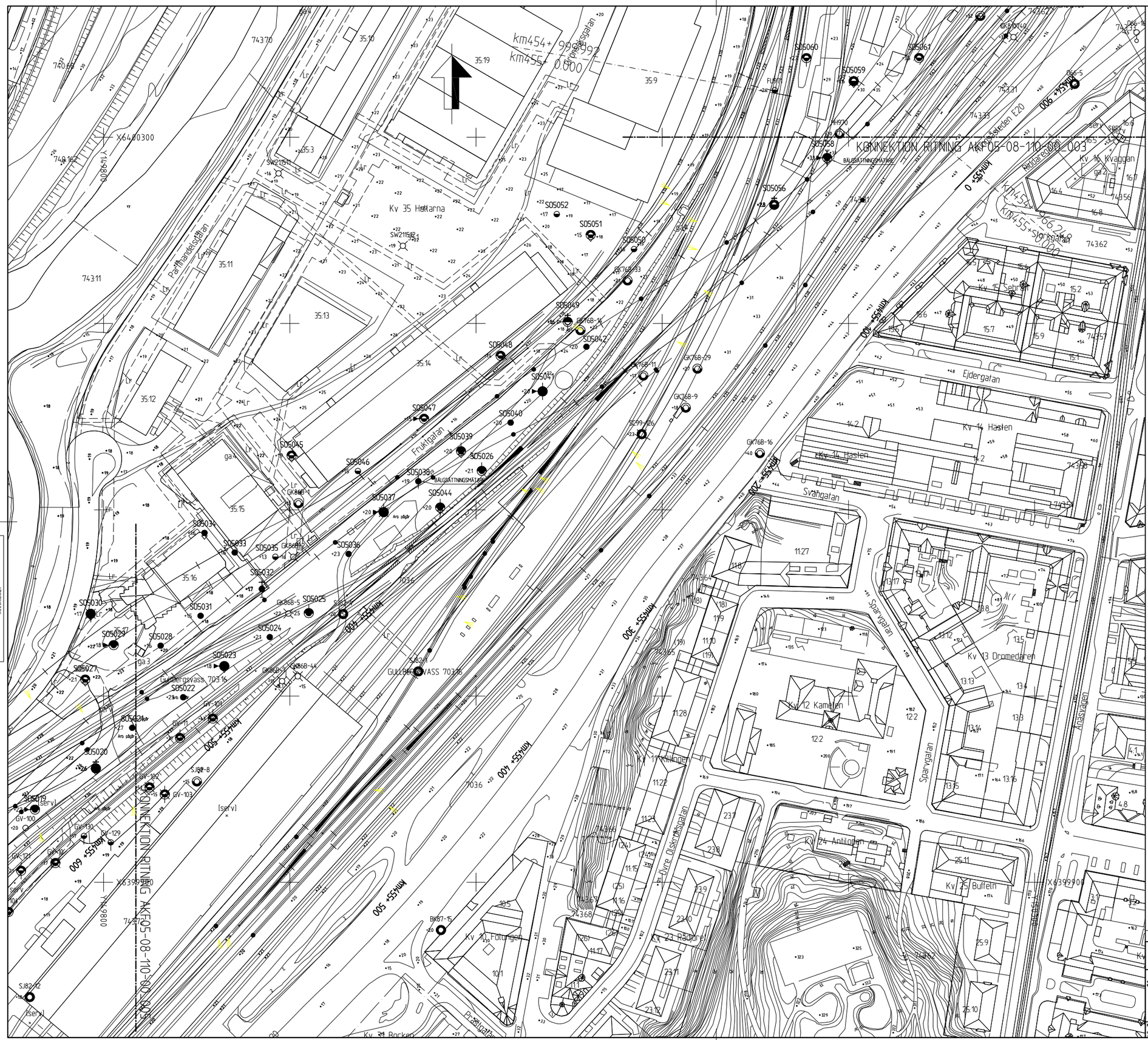
ida_itemname plottime ida_username

View: PLOT1, Drawing: P:\232\2305478_AKF5 Västlänken\000_AKF5 Västlänken\ÄRBETSMATRL_RITN\Ritfel\AKF05-08-110-00_003, Drawn by: SEAAND, 2014-06-11 10:43

Denna ritning är Trafikverkets egendom. Allt obehörigt begagnande av ritningen beivras enligt lag.
TRAFIKVERKET

REV	DATUM	ÄNDRINGEN AV
A	2014-06-19	ALLMÄN
0	2013-09-30	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-27	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-26	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-25	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-24	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-23	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-20	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-19	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-18	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-17	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-16	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-13	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-12	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-11	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-10	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-09	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-06	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-05	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-04	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-03	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-02	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-09-01	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-31	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-30	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-29	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-28	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-27	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-26	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-25	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-24	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-23	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-22	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-21	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-20	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-19	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-18	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-17	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-16	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-15	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-14	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-13	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-12	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-11	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-10	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-09	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-08	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-07	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-06	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-05	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-04	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-03	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-02	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-08-01	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-31	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-30	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-29	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-28	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-27	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-26	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-25	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-24	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-23	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-22	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-21	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-20	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-19	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-18	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-17	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-16	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-15	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-14	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-13	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-12	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-11	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-10	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-09	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-08	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-07	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-06	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-05	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-04	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-03	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-02	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-07-01	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-30	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-29	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-28	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-27	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-26	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-25	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-24	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-23	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-22	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-21	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-20	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-19	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-18	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-17	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-16	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-15	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-14	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-13	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-12	FÖRSTA UTGÅVA
0	2013-06-11	FÖRSTA UTGÅVA

XREF
MODELL\40_D_P_AKF05_BLANKNELNING
MODELL\40_D_P_AKF05_KONTRAKTSYTA
MODELL\40_D_P_AKF05_KOORDINATORTSS
MODELL\50_D_P_AKF05_TILLFÄLLIGVÄGBYGGNAD
MODELL\50_D_P_AKF05_GW
MODELL\50_D_P_AKF05_ARKIV
GRÄNSNÄTET\GRÄNSLINJER_RITNINGSKARTA
GRÄNSNÄTET\GRÄNSLINJER_RITNINGSKARTA



KOORDINATSYSTEM PLAN: SWEREF 99 1200
KOORDINATSYSTEM I HÖJD: RH 2000

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
SKALA 1:1000

RITNINGSBETECKNINGAR

BETECKNINGAR ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM

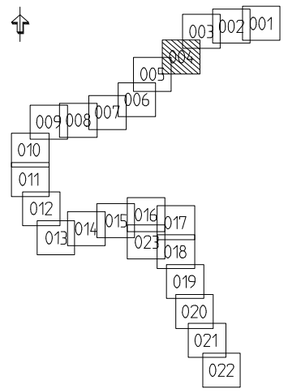
FÖRKLARINGAR

UNDERSÖKNINGAR MED BETECKNING: OCXXXX, CCXXXX, CHXXXX, HHXXXX, KAXXXX OCH KKXXXX ÄR UTFÖRDA 2012-2013 AV AKF05.

ÖVRIGA UNDERSÖKNINGAR ÄR HÄMTADE UR ARKIV,
SE PM F 05 - 001, TIDIGARE UTFÖRDA GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR.

ANM.

LINJESTRÄCKNING VERSION 7.00



REV	ÄNDRINGEN AV	DATUM	KONSTRUERAD AV	GRANSKAD AV
A	ALLMÄN	2014-06-19		PEDG

KONSTRUERAD AV SWECO/AA	GRANSKAD O SKEPP	UPPDRAGSNUMMER 2305478
GODKÄND K SANELL	DATUM 2013-09-30	KONSULTUPPDRAG AKF05

TRAFIKVERKET

VÄSTLÄNKEN
KM 455+000 - 455+500
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PLAN

PRODUKT FÖRUTSÄTTNINGAR
TEKNIKOMRÅDE GEOTEKNIK
KM
SKALA 1:1000
RITNINGSNR PROJEKT AKF05-08-110-00_004
BANDEL

KONSTRUERAD AV	GRANSKAD AV	FASTSTÄLLD AV	DATUM	FORMAT	RITNINGSNR FÖRVALTNING	BLAD	NÄSTA BL	REV
SWECO	A HANSSON			A1		04	05	A

ida_itemname plottime ida_username

View: PL011, Drawing: P:\2321\2305478_AKF5 Västlänken\000_AKF5 Västlänken\SARBETSMATRL_RITN\Ritder\AKF05-08-110-00_004, Drawn by: SEAAND, 2014-06-11 10:41

Denna ritning är Trafikverkets egendom. All obehörig bearbetning av ritningen tillverkas enligt lag.
TRAFIKVERKET

XREF: MODELL\MFL00_P_AKF05_BLANDNING 2013-09-17 BJ07
MODELL\MFL00_P_AKF05_GEOTEKNIK 2013-09-27 BJ21
MODELL\MFL00_P_AKF05_KODRITNINGSTYP 2013-09-29 BJ21
MODELL\MFL00_P_AKF05_KONTRAMPARLAING 2013-09-30 EF69
MODELL\GEL00_P_AKF05_GW 2013-09-31 EF69
MODELL\MFL00_P_AKF05_ARKIV 2014-06-04 BJ33
MODELL\GEL00_P_AKF05_BAKGRUNDSKARTA 2014-06-11 BJ33
GRANSKNING\2321-FL\FL_0_2013-09-30.DWG 2013-10-11 BJ55
GRANSKNING\2321-FL\FL_0_2013-09-30.DWG 2013-10-11 BJ55

KOORDINATSYSTEM PLAN: SWEREF 99 1200
KOORDINATSYSTEM I HÖJD: RH 2000

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
SKALA 1:1000

RITNINGSBETECKNINGAR

BETECKNINGAR ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM

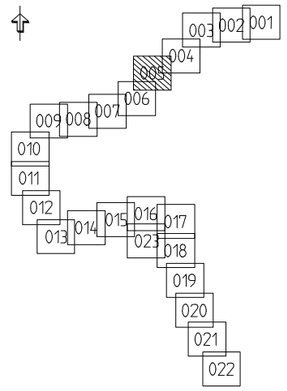
FÖRKLARINGAR

UNDERSÖKNINGAR MED BETECKNING: OCXXXX, CCXXXX, CHXXXX, HHXXXX, KAXXXX OCH KKXXXX ÄR UTFÖRDA 2012-2013 AV AKF05.

ÖVRIGA UNDERSÖKNINGAR ÄR HÄMTADE UR ARKIV,
SE PM F 05 - 001, TIDIGARE UTFÖRDA GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR.

ANM.

LINJESTRÄCKNING VERSION 7.00



REV	ÄNDRINGEN AV	DATUM	KONSTRUERAD AV	GRANSKAD AV
A	ALLMÄN	2014-06-19		PEDG

KONSTR./RITAD AV SWECO/AA	GRANSKAD O SKEPP	UPPDRAGSNUMMER 2305478	
GODKÄND K SANELL	DATUM 2013-09-30	KONSULTUPPDRAG AKF05	

TRAFIKVERKET

VÄSTLÄNKEN
KM 455+500 - 456+000
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PLAN

PRODUKT: FORUTSÄTTNINGAR
TEKNIKOMRÅDE: GEOTEKNIK
KM
SKALA: 1:1000
RITNINGSNR PROJEKT: AKF05-08-110-00_005
BANDEL

KONSTRUERAD AV	GRANSKAD AV	FASTSTÄLLD AV	DATUM	FORMAT	RITNINGSNR FÖRVALTNING	BLAD	NÄSTA BL	REV
SWECO	A HANSSON			A1		05	06	A

ida_itemname plottime ida_username

View: PLOT1, Drawing: P:\232\2305478_AKF5 Västlänken\000_AKF5 Västlänken\5ARBETSMATRL_RITN\Ritde\AKF05-08-110-00_005, Drawn by: SEAAND, 2014-06-11 10:59

Denna ritning är Trafikverkets egendom. Allt obehörigt begagnande av ritningen beivras enligt lag.
TRAFIKVERKET

MODELL:GEO_P_AKF05_BLANDNING	2013-09-17	14:07	
MODELL:GEO_P_AKF05_ACCORMATERISS	2013-10-29	15:55	
MODELL:GEO_P_AKF05_ACCORMATERISS	2013-10-29	15:27	
MODELL:GEO_P_AKF05_ACCORMATERISS	2014-05-14	11:11	
MODELL:GEO_P_AKF05_FLÄCKVÄRDEÄNG	2015-05-31	5:18	
MODELL:GEO_P_AKF05_GW			
MODELL:GEO_P_AKF05_ABRV	2014-06-04	14:33	
MODELL:GEO_P_AKF05_ÖVRIGA	2013-10-23	8:55	
GRANSKARTER:GEO_O_V_INV_GRANSKARTA	2013-10-23	8:55	
SPÅRELEMENTR:72_453-006_P_0022	2014-06-11	09:45	

XREF

Golder Associates är en global medarbetarägd organisation med över 50 års erfarenhet, som i sin rådgivning verkar för att använda jordens möjligheter utan att påverka dess integritet. Vi tillhandahåller kostnadseffektiva lösningar som hjälper våra kunder att nå sina mål inom hållbar samhällsutveckling genom oberoende rådgivning, design och konstruktionslösningar inom våra specialistområden miljö, jord, berg och vatten.

För mer information, besök golder.com

Afrika	+ 27 11 254 4800
Asien	+ 86 21 6258 5522
Europa	+ 44 1628 851851
Oceanien	+ 61 3 8862 3500
Nordamerika	+ 1 800 275 3281
Sydamerika	+ 56 2 2616 2000

solutions@golder.com
www.golder.com

Golder Associates AB
Lilla Bommen 6
411 04 Göteborg
Sverige
T: 031-700 82 30

Golder Associates