

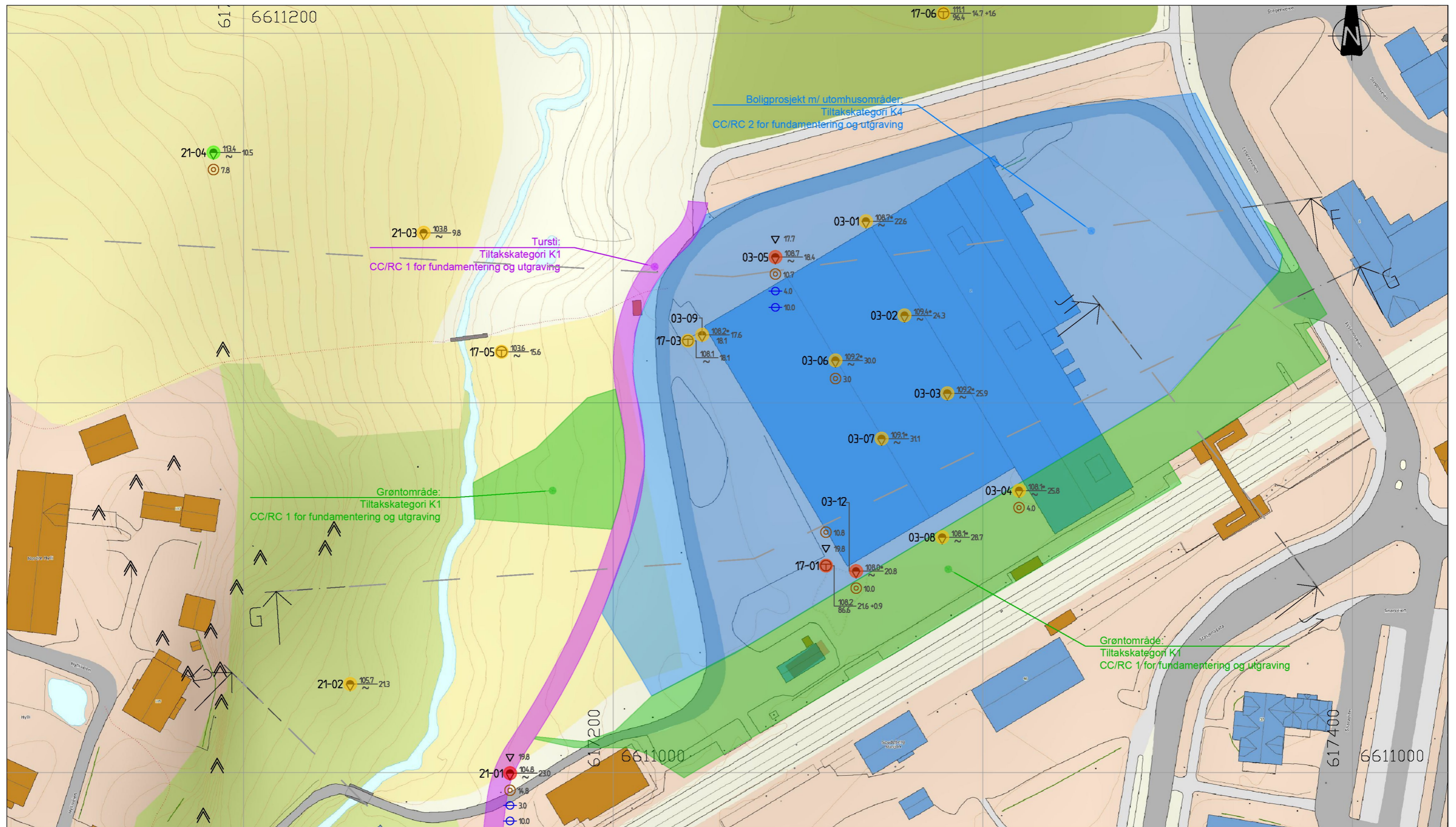
**FORKLARINGER:**

PKT.NR.	● PÅVIST KVIKKLEIRE	BERG I DAGEN ▲
TOTALSONDERING ⊕	● PÅVIST SPRØBRUDDLEIRE	Rødlig skravur viser helning på terreng som er brattere enn 1:15:
DREIETRYKKSØNDERING ▼	● INDIKASJON PÅ KL/SL I SONDERINGER, UBEKREFTET FOREKOMST	■ Terreng brattere enn 1:5
CPTU ▽	● INGEN INDIKASJON PÅ KL/SL I SONDERINGER, UBEKREFTET FOREKOMST	■ Terreng brattere enn 1:10
PIEZOMETER ○	● INGEN SPRØBRUDDLEIRE	■ Terreng brattere enn 1:15
PRØVESERIE ⊙	Boringer uten forekode på er vurdert som uegnet/ikke relevant	

Koordinatsystem: UTM 32V. Høydereferanse: NN2000

www.georaad.no

00	Original	25.08.21	RMV	AES
Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
Tiltakshaver Spydeberg Dampsag AS		Tegning nr. N01A01		
Oppdragsgiver Spydeberg Dampsag AS		Prosjekt nr. 20413		
Prosjekt Spydeberg Dampsag		Format / Målestokk A3 / 1:2500		
Tegningstittel Oversiktskart med terrengprofiler		Status -		



**FORKLARINGER:**

- PKT.NR.
- TOTALSONDERING TERRENGNIVÅ BORDYBDE+BORET I BERG
- DREIETRYKKSONDERING TERRENGNIVÅ BORDYBDE
- CPTU BORDYBDE
- PRØVESERIE PRØVEDYBDE
- PIEZOMETER DYBDE SPISS
- BERG I DAGEN

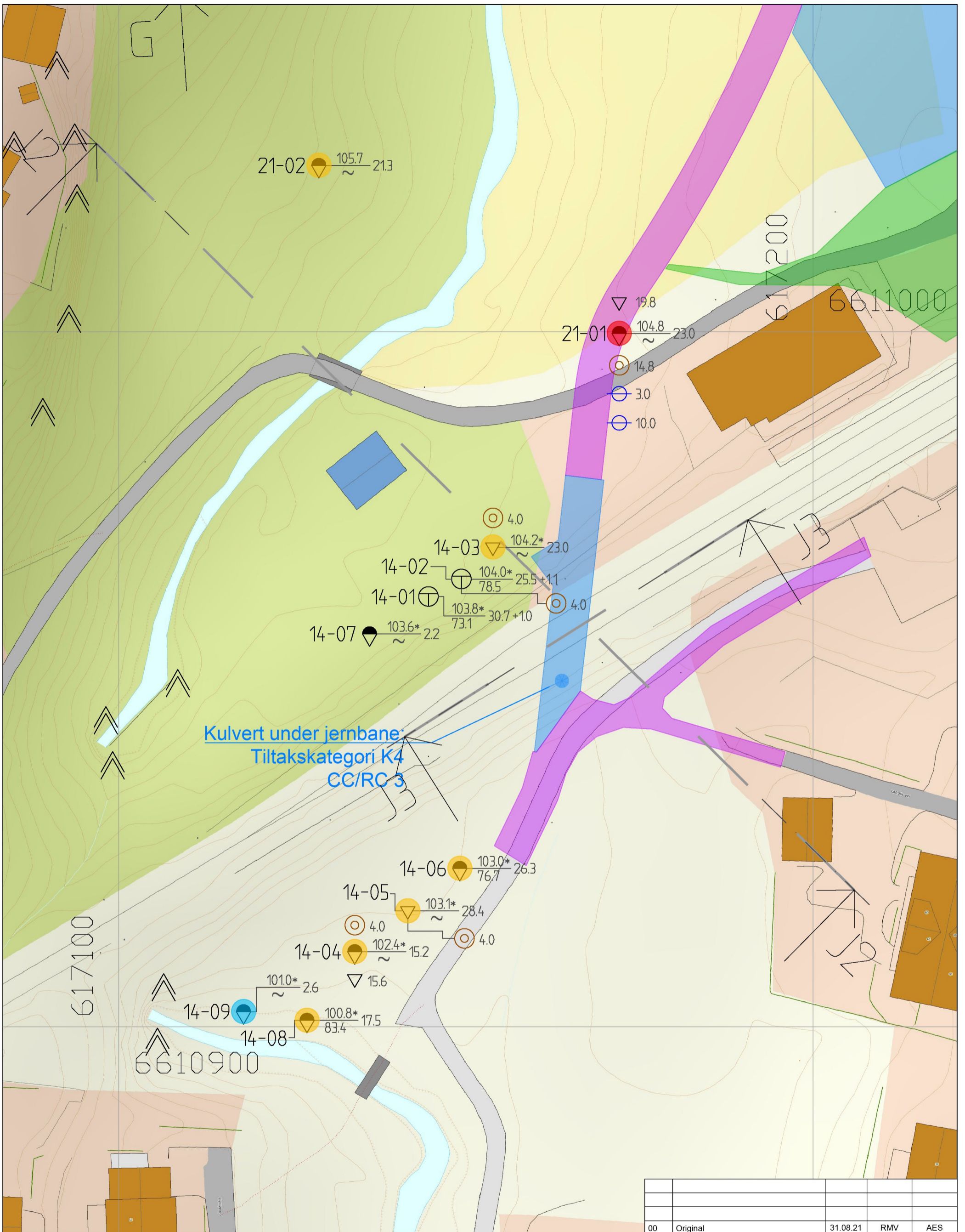
Stjernemarkering (\*) viser at borpunktet plassering i plan og/eller høyde ikke er innmål, men ansiått fra annet grunnlag

- PÅVIST KVIKKLEIRE
- PÅVIST SPRØBRUDDLEIRE
- INDIKASJON PÅ KL/SL I SONDERINGER, UBEKREFTET FOREKOMST
- INGEN INDIKASJON PÅ KL/SL I SONDERINGER, UBEKREFTET FOREKOMST
- INGEN SPRØBRUDDLEIRE
- Boringer uten farekode på er vurdert som uegnet/ikke relevant

Koordinatsystem: UTM 32V. Høydereferanse: NN2000

**Løvlien Georåd**  
www.georaad.no

00	Original	31.08.21	RMV	AES
Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
Tiltakshaver Spydeberg Dampsag AS			Tegning nr. N01A02	
Oppdragsgiver Spydeberg Dampsag AS			Prosjekt nr. 20413	
Prosjekt Spydeberg Dampsag			Format / Målestokk A3 / 1:1000	
Tegningstittel Situasjonsplan boligprosjekt			Status -	



Kulvert under jernbane:  
Tiltakskategori K4  
CC/RC 3

**FORKLARINGER:**

- PKT.NR.
- TOTALSONDERING TERRENGNIVA BORDYBDE+BORET I BERG
- DREIETRYKKSUNDERING TERRENGNIVA BORDYBDE
- CPTU BORDYBDE
- PRØVESERIE PRØVEDYBDE
- BERG I DAGEN

- PÅVIST KVIKKLEIRE
  - PÅVIST SPRØBRUDDLEIRE
  - INDIKASJON PÅ KL/SL I SONDERINGER, UBEKREFTET FOREKOMST
  - INGEN INDIKASJON PÅ KL/SL I SONDERINGER, UBEKREFTET FOREKOMST
  - INGEN SPRØBRUDDLEIRE
- Boringer uten farekode på er vurdert som uegnet/ikke relevant

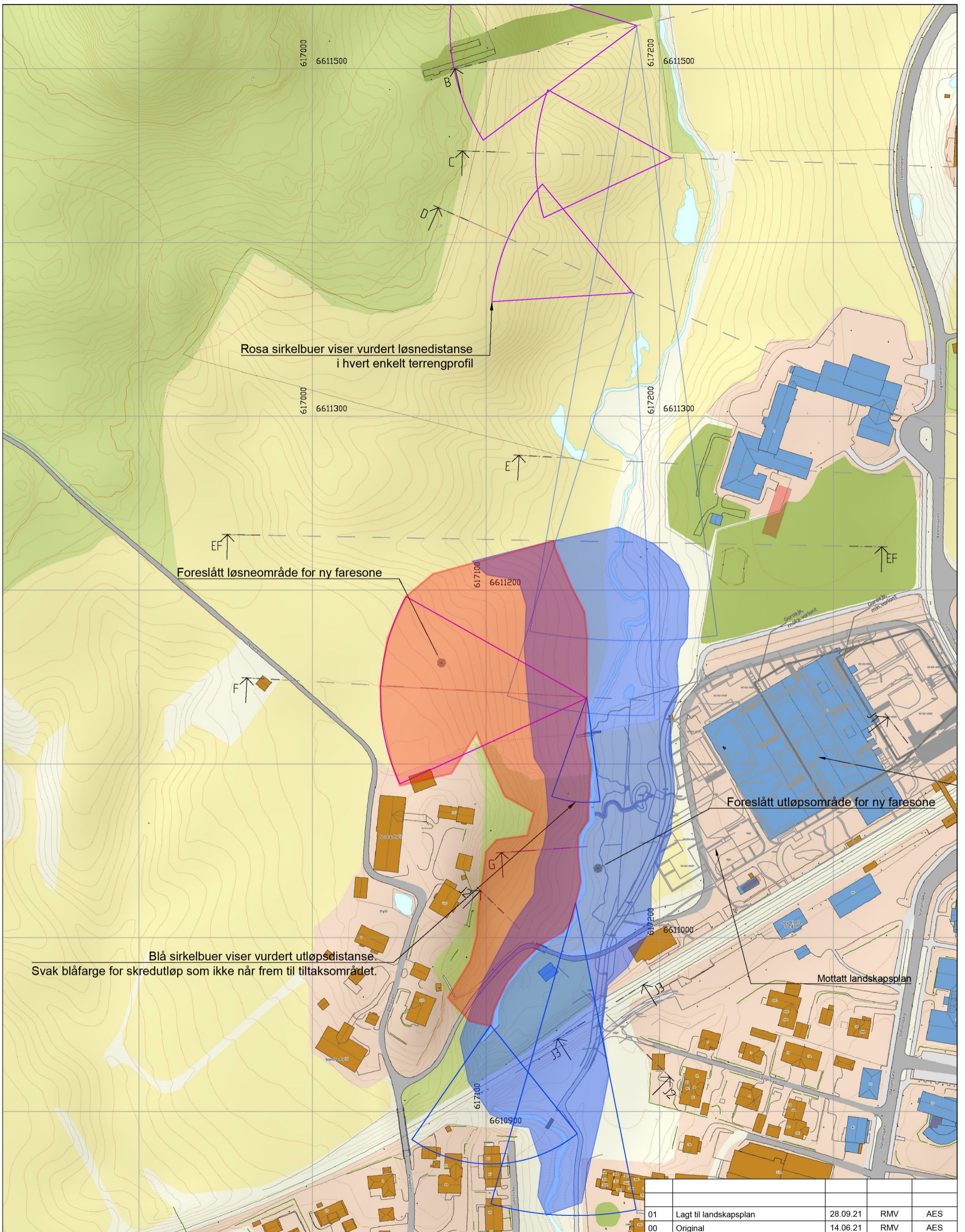
Sjernermerking (\*) viser at borpunktet plassering i plan og/eller høyde ikke er innmålt, men anslått fra annet grunnlag

Koordinatsystem: UTM 32V. Høydereferanse: NN2000



www.georaad.no

00	Original	31.08.21	RMV	AES
Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
Tiltakshaver			Tegning nr.	
Spydeberg Dampsag AS			N01A03	
Oppdragsgiver			Prosjekt nr.	
Spydeberg Dampsag AS			20413	
Prosjekt			Format / Målestokk	
Spydeberg Dampsag			A3 / 1:500	
Tegningstittel			Status	
Situasjonsplan undergang under jernbane			-	

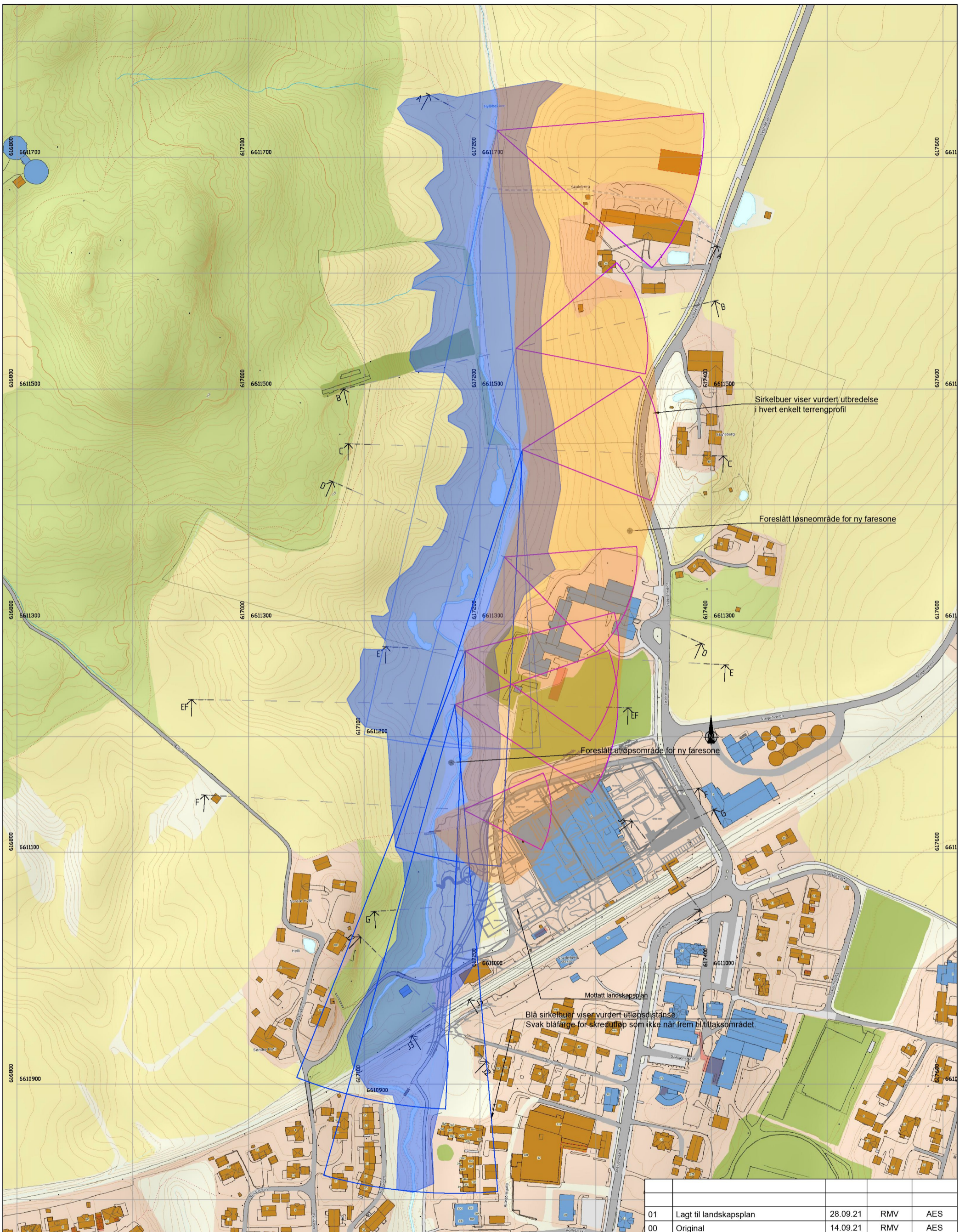


**FORKLARINGER:**

Koordinatsystem: UTM 32V. Høydereferanse: NN2000



01	Lagt til landskapsplan	28.09.21	RMV	AES
00	Original	14.06.21	RMV	AES
Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
Tiltakshaver Spydeberg Dampsag AS			Tegning nr. N01A04	
Oppdragsgiver Spydeberg Dampsag AS			Prosjekt nr. 20413	
Prosjekt Spydeberg Dampsag			Format / Målestokk A3 / 1:2000	
Tegningstittel Oversiktskart faresoneutredning vest			Status -	

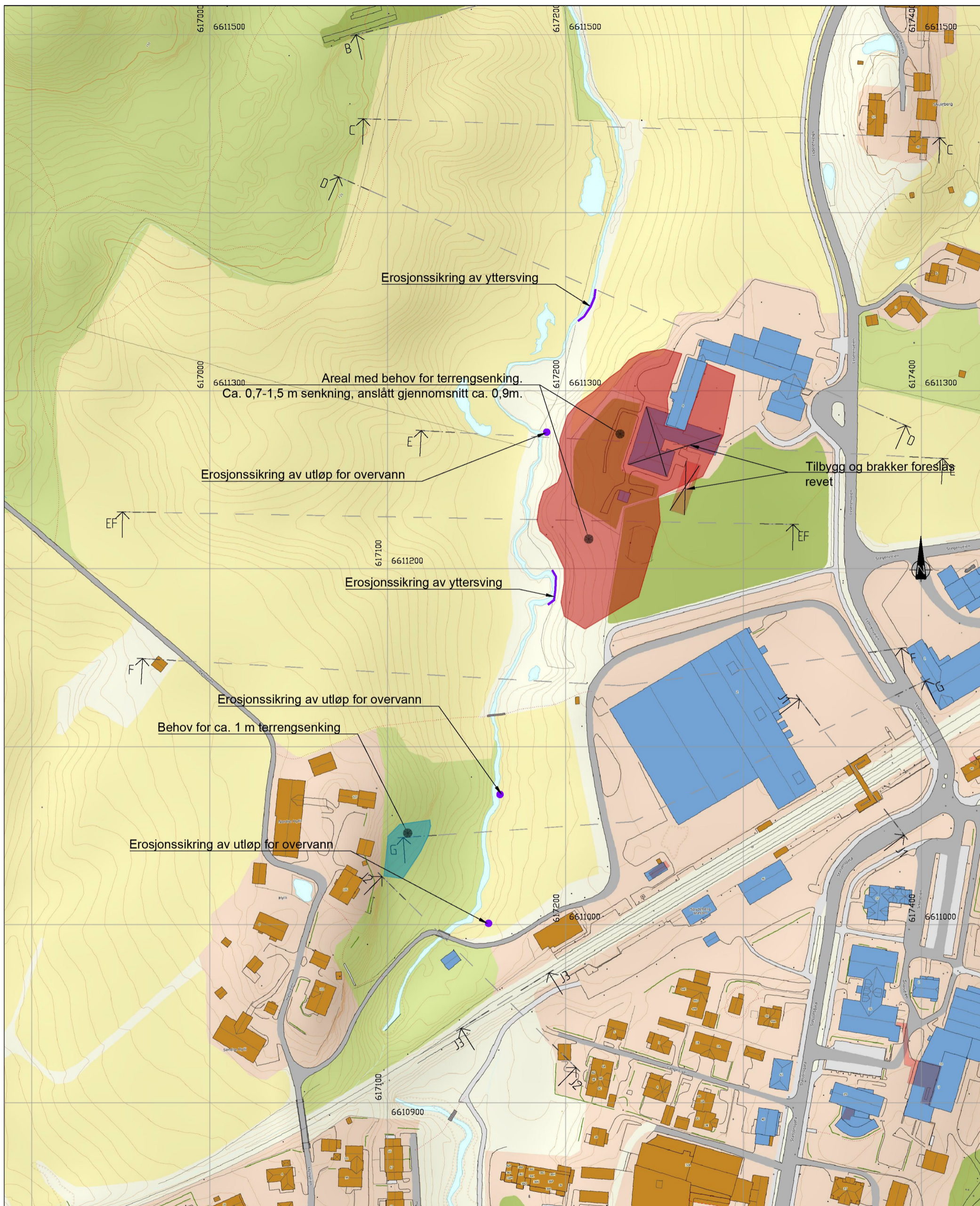


**FORKLARINGER:**

Koordinatsystem: UTM 32V. Høydereferanse: NN2000

01	Lagt til landskapsplan	28.09.21	RMV	AES
00	Original	14.09.21	RMV	AES
Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
Tiltakshaver Spydeberg Dampsag AS		Tegning nr. N01A05		
Oppdragsgiver Spydeberg Dampsag AS		Prosjekt nr. 20413		
Prosjekt Spydeberg Dampsag		Format / Målestokk A3 / 1:3000		
Tegningstittel Oversiktskart faresoneutredning øst		Status -		


**Løvlien  
Georåd**  
 www.georaad.no



Alternative mulige løsninger for å forbedre stabiliteten er:

- Avgraving oppe på skoleområdet, uten riving av bygg. Medfører større avgraving enn det alternativet som er skissert i dette notatet.
- Heve terrenget i dalbunnen
- En kombinasjon av avgraving på skoleområdet, og oppfylling i dalbunn.
- Stabilisering vha. kalk-/sementpeler (grunnforsterkning)

Se notat med geoteknisk utredning av områdestabilitet iht NVE 1/2019, 20413 Notat RIG01, for nærmere beskrivelse av alternativene.

Koordinatsystem: UTM 32V. Høydereferanse: NN2000



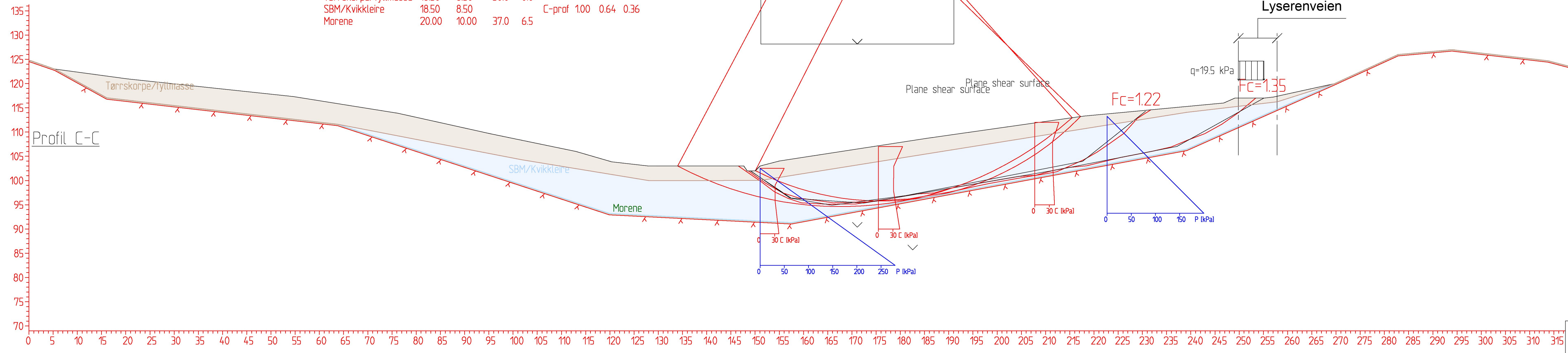
www.georaad.no

01	Lagt til info om alternative løsninger	28.09.21	RMV	AES
00	Original	15.09.21	RMV	AES
Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
Tiltakshaver Spydeberg Dampsag AS		Tegning nr. N01A06		
Oppdragsgiver Spydeberg Dampsag AS		Prosjekt nr. 20413		
Prosjekt Spydeberg Dampsag		Format / Målestokk A3 / 1:2000		
Tegningstittel Oversiktskart stabilitetsforbedrende tiltak		Status -		

MERKNADER:  
Høydereferanse: NN2000

Material	Un.Weigth	Sub.Weigth	Fi	C'	C	Aa	Ad	Ap
Tørrskorpe/fyllmasse	18.50	8.50	30.0	0.0				
SBM/Kvikkleire	18.50	8.50	23.0	6.3				
Morene	20.00	10.00	37.0	6.5				

Material	Un.Weigth	Sub.Weigth	Fi	C'	C	Aa	Ad	Ap
Tørrskorpe/fyllmasse	18.50	8.50	30.0	0.0				
SBM/Kvikkleire	18.50	8.50	23.0	6.3	C-prof 1.00	0.64	0.36	
Morene	20.00	10.00	37.0	6.5				



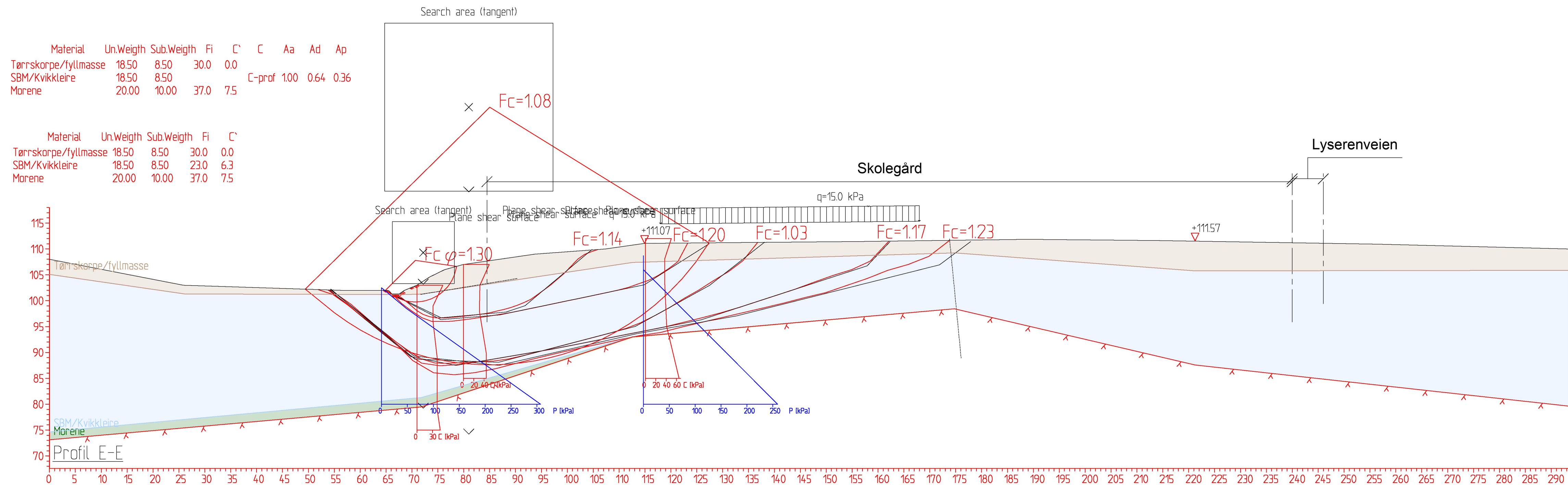
Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
00	Original	16.06.21	RMV	AES

Tiltakshaver	Spysberg Dampsag AS	Tegning nr.	N01E01
Oppdrags giver	Spysberg Dampsag AS	Prosjekt nr.	20413
Prosjekt	Spysberg Dampsag	Format / Målestokk	A3-L / 1:500
Tegnings tittel	In situ stabilitet Profil C	Status	-



MERKNADER:  
Høydereferanse: NN2000

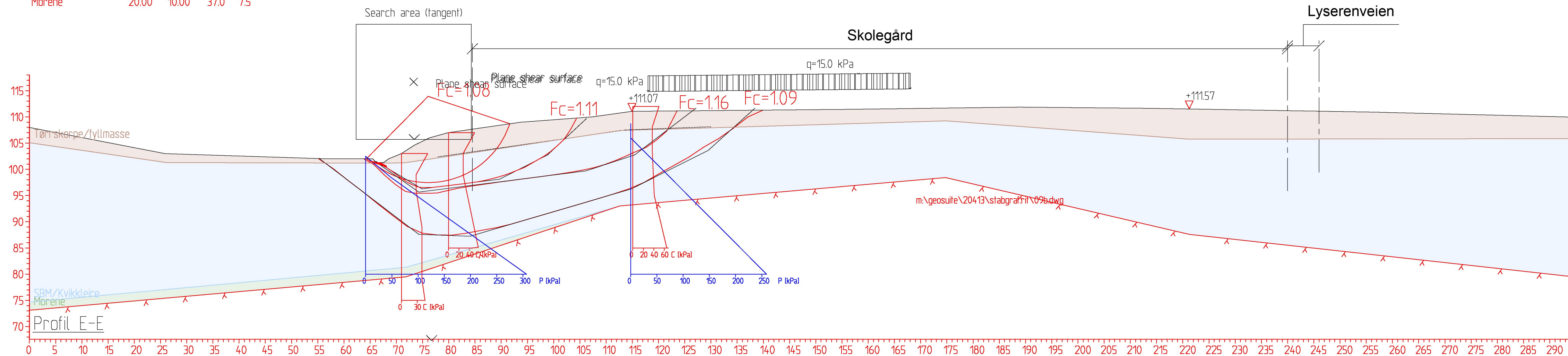


Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
00	Original	15.09.21	RMV	AES
Tiltakshaver Spydeberg Dampsag AS				
Oppdragsgiver Spydeberg Dampsag AS				
Prosjekt Spydeberg Dampsag				
Tegning nr. N01E02				
Prosjekt nr. 20413				
Format / Målestokk A3-L / 1:500				
Tegningstittel In situ stabilitet Profil E				
Status -				





Material	Un.Weight	Sub.Weight	Fi	C'	C	Aa	Ad	Ap
Tørnnskorpe/fyllmasse	18.50	8.50	30.0	0.0				
SBM/Kvikkleire	18.50	8.50			C-prof	1.00	0.64	0.36
Morene	20.00	10.00	37.0	7.5				



**MERKNADER:**

Høydereferanse: NN2000

Det er benyttet udrennet skjærfasthet jf. tolket trykksøndering i boringpunkt 17-07, i bunnen av skrånningen.

Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
00	Original	15.09.21	RMV	AES

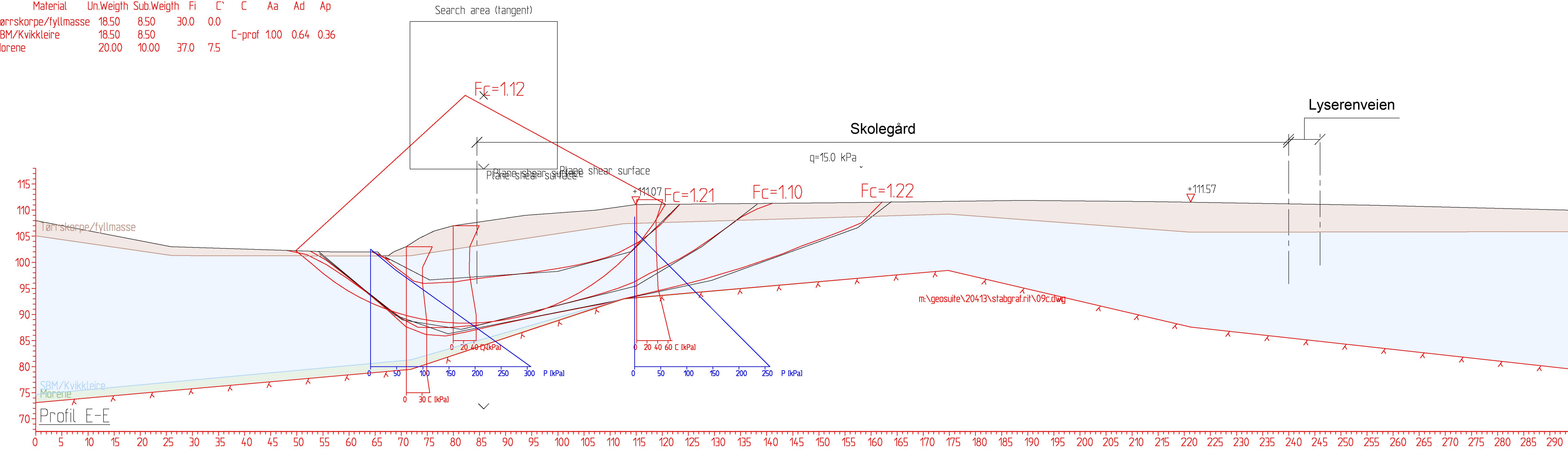
  

Tiltakshaver	Spydeberg Dampsag AS	Tegning nr.	N01E03
Oppdragsgiver	Spydeberg Dampsag AS	Prosjekt nr.	20413
Prosjekt	Spydeberg Dampsag	Format / Målestokk	A3-L / 1:500
Tegningstittel	In situ stabilitet Profil E - alternativ Su	Status	-



MERKNADER:  
Høydereferanse: NN2000

Material	Un.Weigth	Sub.Weigth	Fi	C`	C	Aa	Ad	Ap
Tørrskorpe/fyllmasse	18.50	8.50	30.0	0.0				
SBM/Kvikkleire	18.50	8.50			C-prof	1.00	0.64	0.36
Morene	20.00	10.00	37.0	7.5				



Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
00	Original	15.09.21	RMV	AES
Tiltakshaver		Tegning nr.		
Spydeberg Dampsag AS		N01E04		
Oppdragsgiver		Prosjekt nr.		
Spydeberg Dampsag AS		20413		
Prosjekt		Format / Målestokk		
Spydeberg Dampsag		A3-L / 1:500		
Tegningstittel		Status		
In situ stabilitet Profil E - uten bygningslast		-		

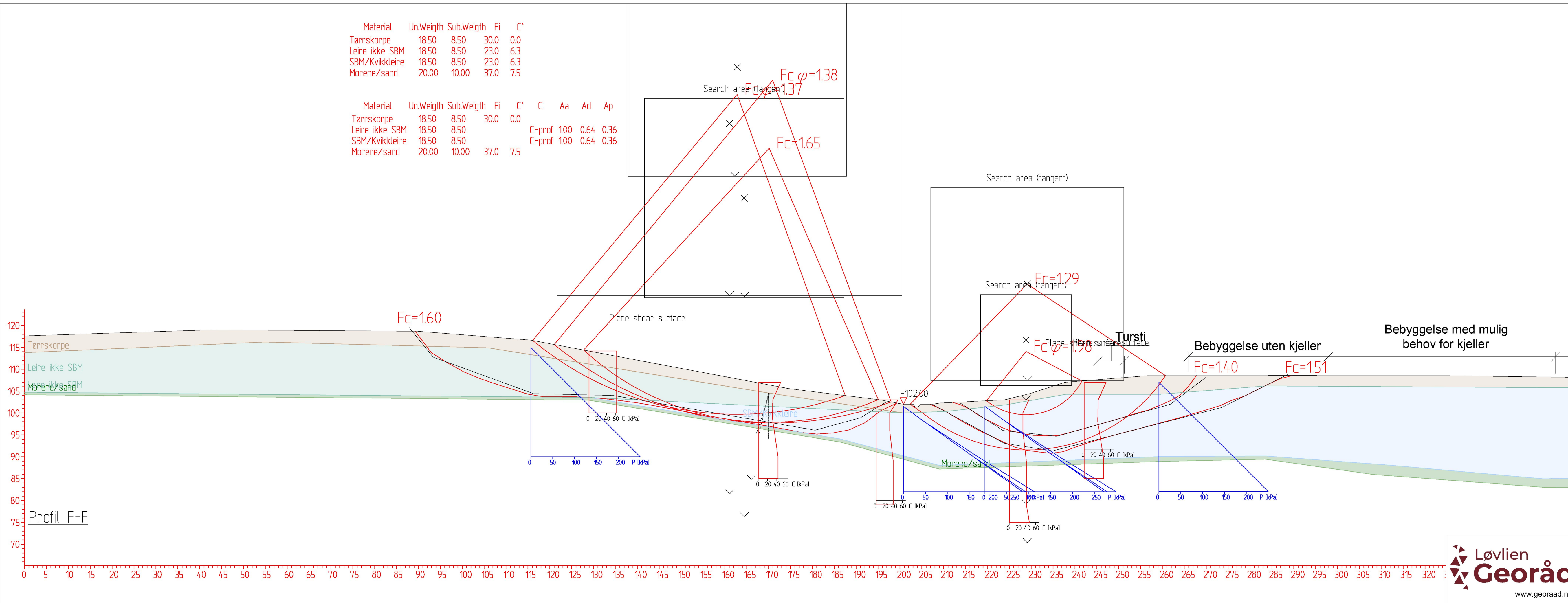




Material	Un.Weigth	Sub.Weigth	Fi	C'
Tørrskorpe	18.50	8.50	30.0	0.0
Leire ikke SBM	18.50	8.50	23.0	6.3
SBM/Kvikkleire	18.50	8.50	23.0	6.3
Morene/sand	20.00	10.00	37.0	7.5

Material	Un.Weigth	Sub.Weigth	Fi	C'	C	Aa	Ad	Ap
Tørrskorpe	18.50	8.50	30.0	0.0				
Leire ikke SBM	18.50	8.50	23.0	6.3	C-prof	1.00	0.64	0.36
SBM/Kvikkleire	18.50	8.50	23.0	6.3	C-prof	1.00	0.64	0.36
Morene/sand	20.00	10.00	37.0	7.5				

MERKNADER:  
Høydereferanse: NN2000

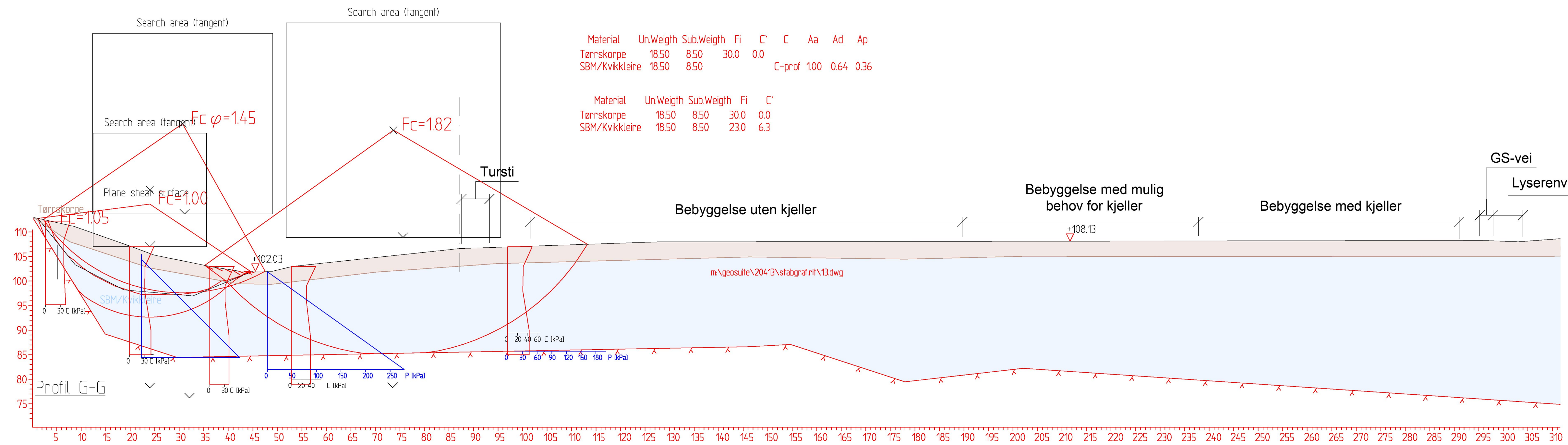


Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
00	Original	16.06.21	RMV	AES

Tiltakshaver	Spysberg Dampsag AS	Tegning nr.	N01E06
Oppdragsgiver	Spysberg Dampsag AS	Prosjekt nr.	20413
Prosjekt	Spysberg Dampsag	Format / Målestokk	A3-L / 1:500
Tegningstittel	In situ stabilitet Profil F	Status	-



**MERKNADER:**  
Høydereferanse: NN2000



Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
00	Original	16.06.21	RMV	AES
Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert

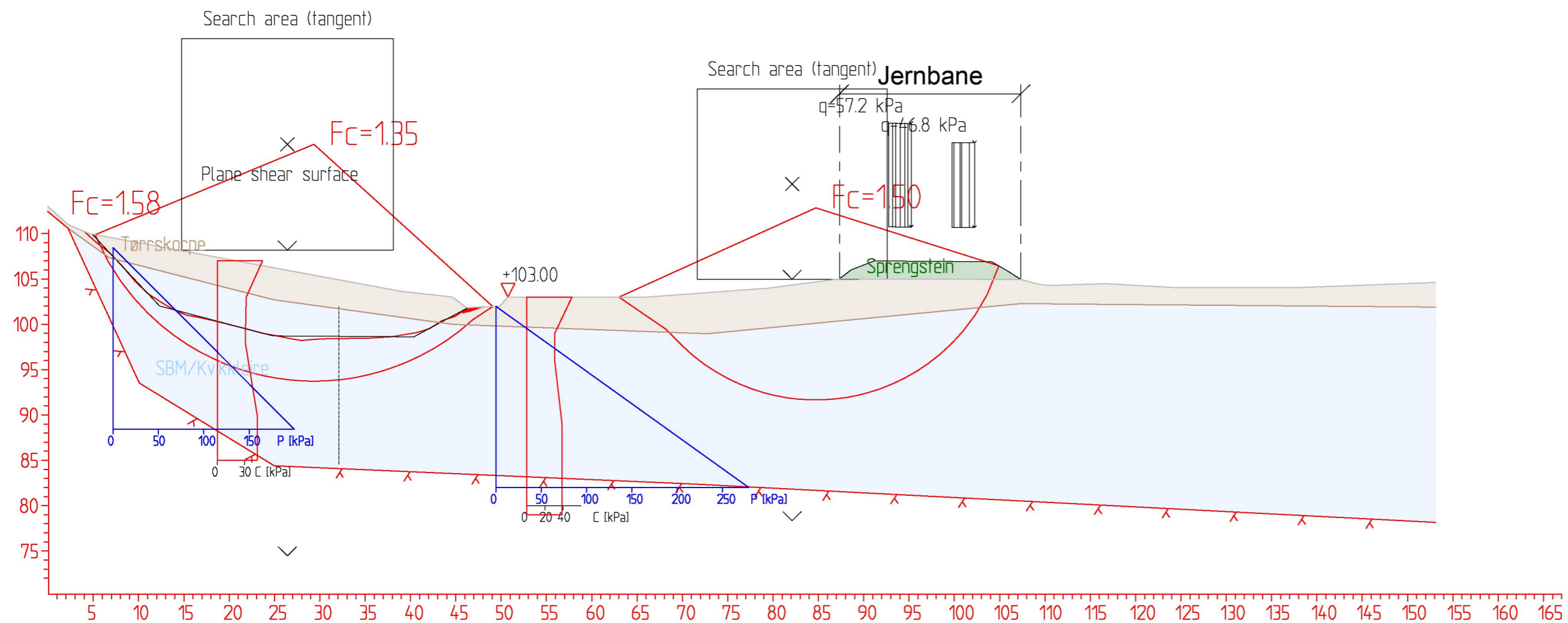
  

Tiltakshaver	Spildeberg Dampsag AS	Tegning nr.	N01E07
Oppdrags giver	Spildeberg Dampsag AS	Prosjekt nr.	20413
Prosjekt	Spildeberg Dampsag	Format / Målestokk	A3-L / 1:500
Tegnings tittel	In situ stabilitet Profil G	Status	-



**MERKNADER:**  
Høydereferanse: NN2000

Material	Un.Weigth	Sub.Weigth	Fi	C'	C	Aa	Ad	Ap
Sprengstein	19.50	9.50	42.0	4.0				
Tørreskorpe	18.50	8.50	30.0	0.0				
SBM/Kvikkleire	18.50	8.50			C-prof	1.00	0.64	0.36



Profil J2-J2

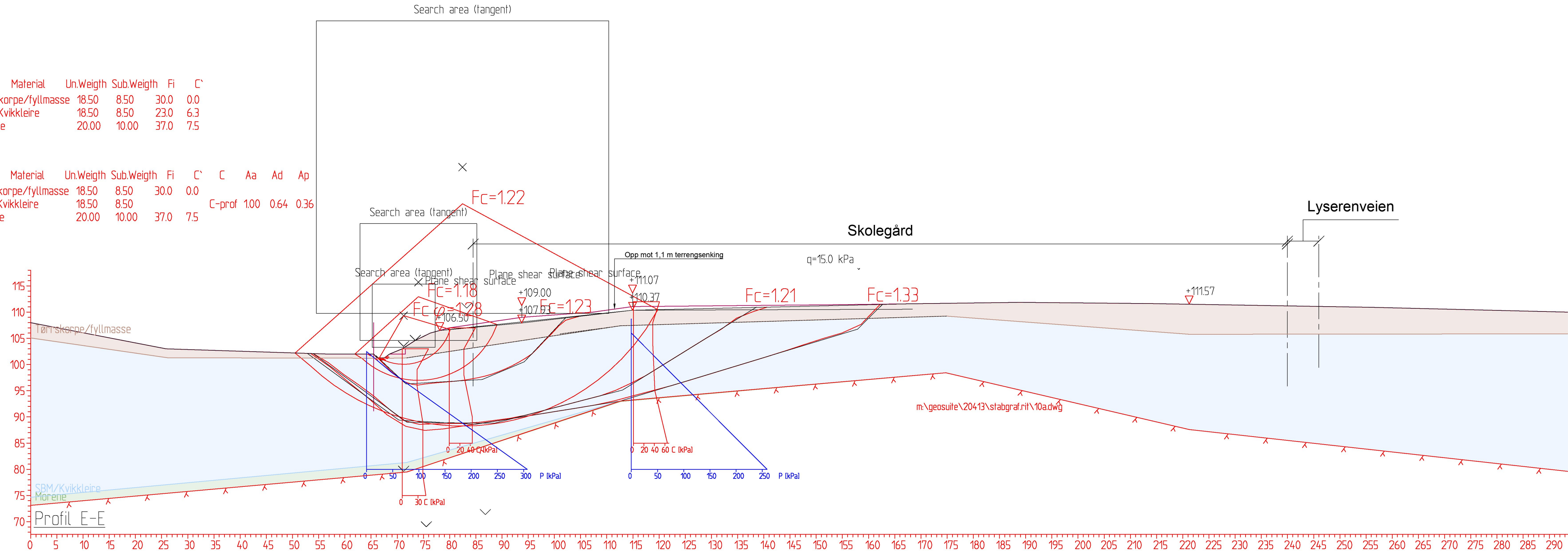
Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
00	Original	16.06.21	RMV	AES
Tiltakshaver		Spydeberg Dampsag AS		Tegning nr. N01E08
Oppdragsgiver		Spydeberg Dampsag AS		Prosjekt nr. 20413
Prosjekt		Spydeberg Dampsag		Format / Målestokk A3-L / 1:500
Tegningstittel		In situ stabilitet Profil J2		Status -



MERKNADER:  
Høydereferanse: NN2000

Material	Un.Weigth	Sub.Weigth	Fi	C'
Tørrskorpe/fyllmasse	18.50	8.50	30.0	0.0
SBM/Kvikkleire	18.50	8.50	23.0	6.3
Morene	20.00	10.00	37.0	7.5

Material	Un.Weigth	Sub.Weigth	Fi	C'	C	Aa	Ad	Ap
Tørrskorpe/fyllmasse	18.50	8.50	30.0	0.0				
SBM/Kvikkleire	18.50	8.50	23.0	6.3	C-prof	1.00	0.64	0.36
Morene	20.00	10.00	37.0	7.5				



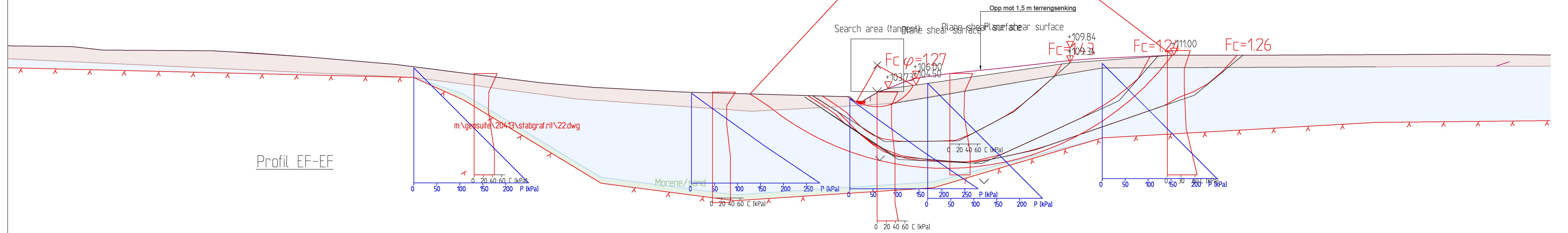
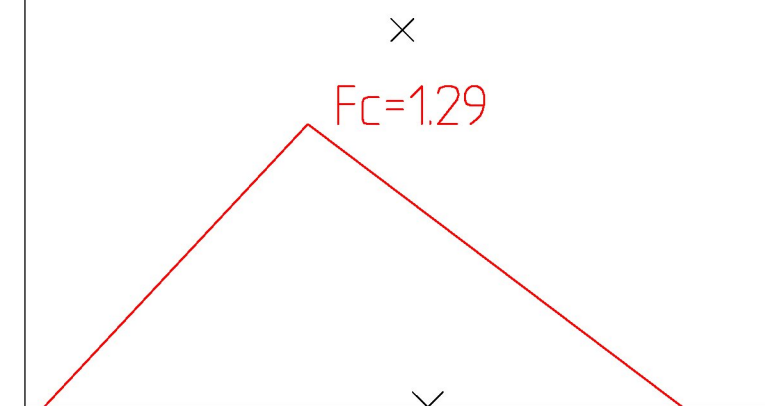
Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
00	Original	15.09.21	RMV	AES
Tiltakshaver		Spydeberg Dampsag AS		Tegning nr. N01E09
Oppdragsgiver		Spydeberg Dampsag AS		Prosjekt nr. 20413
Prosjekt		Spydeberg Dampsag		Format / Målestokk A3-L / 1:500
Tegningsstittel		Stabilitet Profil E med tiltak		Status -



**MERKNADER:**  
Høydereferanse: NN2000

Material	Un.Weigth	Sub.Weigth	Fi	C'
Tørreskorpe/sand	18.50	8.50	30.0	0.0
SBM/Kvikkleire	18.50	8.50	23.0	6.3
Morene/sand	20.00	10.00	37.0	7.5

Material	Un.Weigth	Sub.Weigth	Fi	C'	C	Aa	Ad	Ap
Tørreskorpe/sand	18.50	8.50	30.0	0.0				
SBM/Kvikkleire	18.50	8.50			C-prof	1.00	0.64	0.36
Morene/sand	20.00	10.00	37.0	7.5				



Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
00	Original	15.09.21	RMV	AES

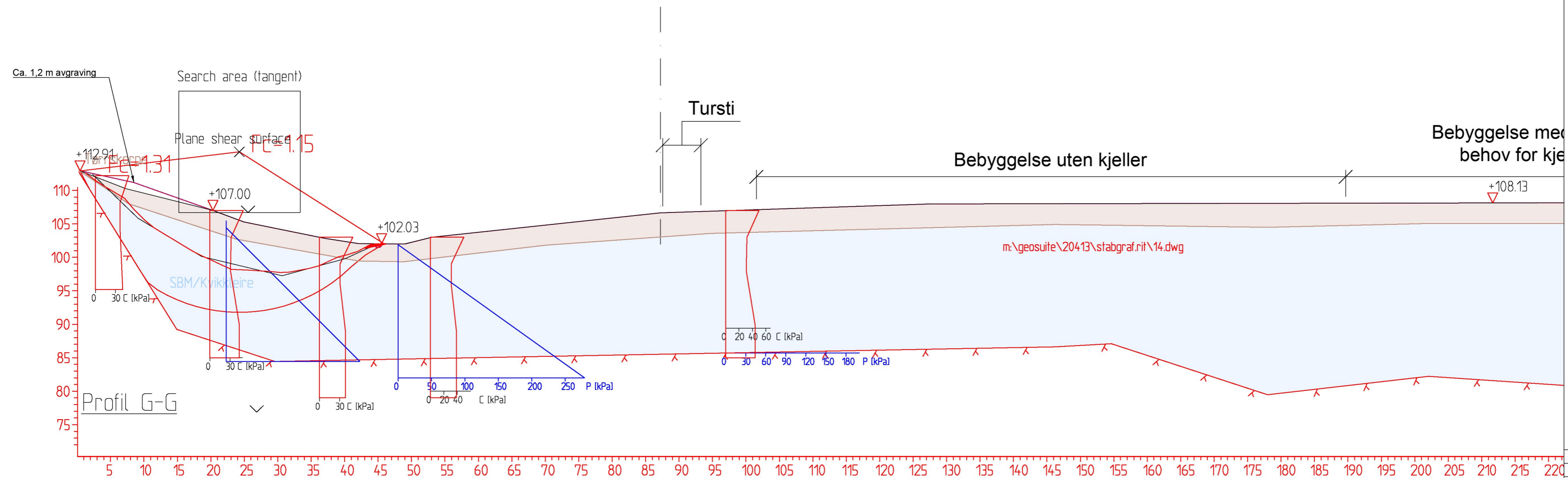
Tiltakshaver	Spydeberg Dampsag AS	Tegning nr.	N01E10
Oppdragsgiver	Spydeberg Dampsag AS	Prosjekt nr.	20413
Prosjekt	Spydeberg Dampsag	Format / Målestokk	A3-L / 1:500
Tegningstittel	Stabilitet Profil EF med tiltak	Status	-





**MERKNADER:**  
Høydereferanse: NN2000

Material	Un.Weigth	Sub.Weigth	Fi	C'	C	Aa	Ad	Ap
Tørreskorpe	18.50	8.50	30.0	0.0				
SBM/Kvikkleire	18.50	8.50			C-prof	1.00	0.64	0.36



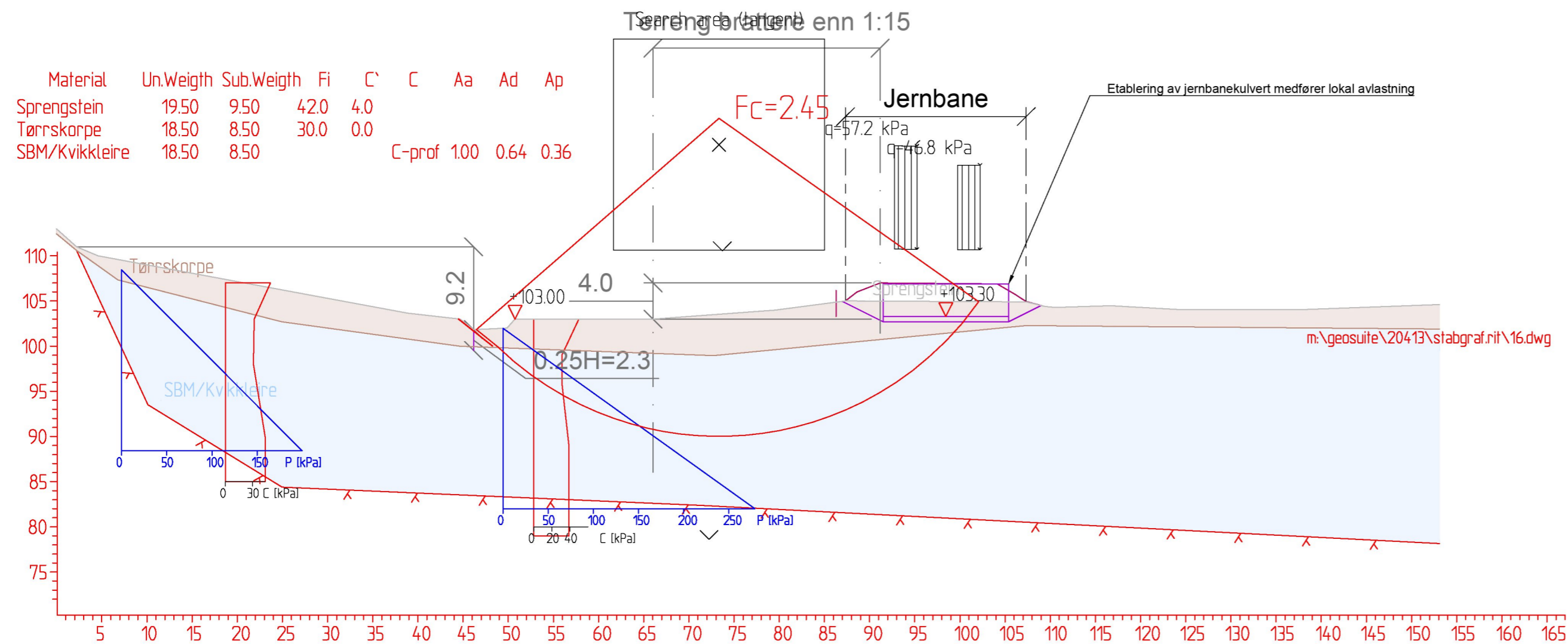
Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
00	Original	16.08.21	RMV	AES

Tiltakshaver	Spydeberg Dampsag AS	Tegning nr.	N01E11
Oppdragsgiver	Spydeberg Dampsag AS	Prosjekt nr.	20413
Prosjekt	Spydeberg Dampsag	Format / Målestokk	A3-L / 1:500
Tegningstittel	Stabilitet Profil G med tiltak	Status	-



**MERKNADER:**  
Høydereferanse: NN2000



Material	Un.Weigth	Sub.Weigth	Fi	C'	C	Aa	Ad	Ap
Sprengstein	19.50	9.50	42.0	4.0				
Tørrskorpe	18.50	8.50	30.0	0.0				
SBM/Kvikkleire	18.50	8.50			C-prof	1.00	0.64	0.36

Profil J2-J2

Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
00	Original	16.08.21	RMV	AES
Tiltakshaver Spydeberg Dampsag AS				Tegning nr. N01E12
Oppdragsgiver Spydeberg Dampsag AS				Prosjekt nr. 20413
Prosjekt Spydeberg Dampsag				Format / Målestokk A3-L / 1:500
Tegningstittel Stabilitet Profil J2 med tiltak				Status -



# Vedlegg 1

## Tolket udrenert skjærstyrke pr. CPTU



Prosjekt nr.  
20413

Antall sider  
9

Ansvarlig  
RMV

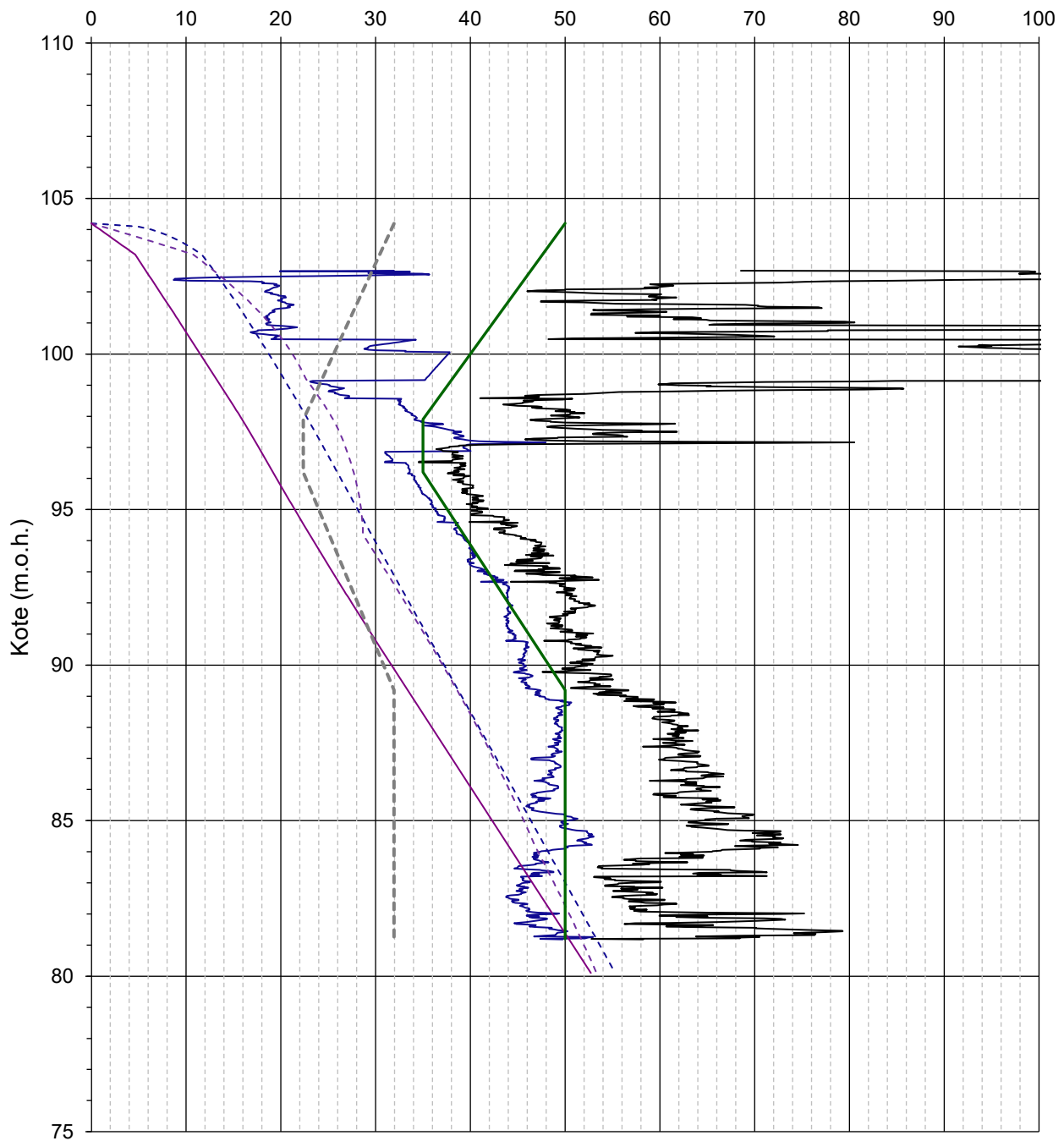
Vedlegg nr.  
1

Revisjon  
00

Kontrollert  
AES

# Udrenert skjærstyrke

$s_u$  (kPa)



—  $s_{u,N\Delta u}$

- - -  $s_{uA,Shansep: OCR tidligere terreng}$

—  $s_{uA,NC}$

- - - Direkte skjærstyrkeprofil

▼ Målt fra konus

- - -  $s_{u,Nke}$

—  $s_{u,Nkt}$

- - -  $s_{uA,Shansep: OCR trend}$

— Valgt aktivt skjærstyrkeprofil

× Målt fra treaks

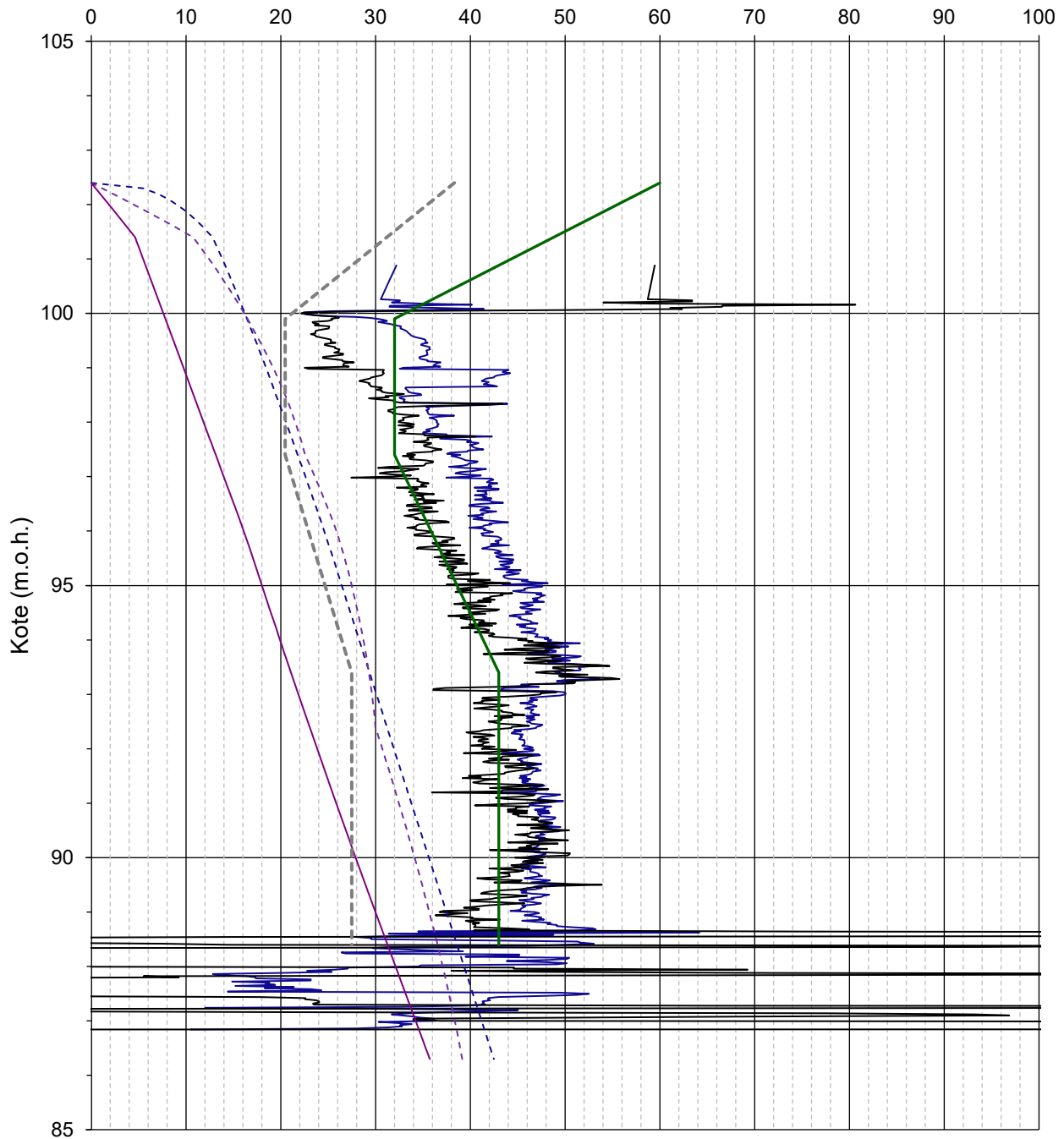
○ Målt fra enaks



Oppdragsgiver Spydeberg Dampsag AS	Prosjekt nr. 20413	Vedlegg nr. 1
Prosjekt Spydeberg Dampsag	Dato: 10.06.21	Borpunkt 14-03
Forklaring Tolkning udrenert skjærstyrke, $s_u$	Ansvarlig RMV	Kontrollert AES

# Udrenert skjærstyrke

$s_u$  (kPa)



—  $s_{u,N\Delta u}$

- - -  $s_{uA,NC}$  trend

—  $s_{uA,NC}$

- - - Direkte skjærstyrkeprofil

▼ Målt fra konus

- - -  $s_{u,Nke}$

—  $s_{u,Nkt}$

- - -  $s_{uA,NC}$  trend

— Valgt aktivt skjærstyrkeprofil

× Målt fra treaks

○ Målt fra enaks



Oppdragsgiver  
Spydeberg Dampsag AS

Prosjekt  
Spydeberg Dampsag

Forklaring  
Tolkning udrenert skjærstyrke,  $s_u$

Prosjekt nr.  
20413

Dato:  
10.06.21

Ansvarlig  
RMV

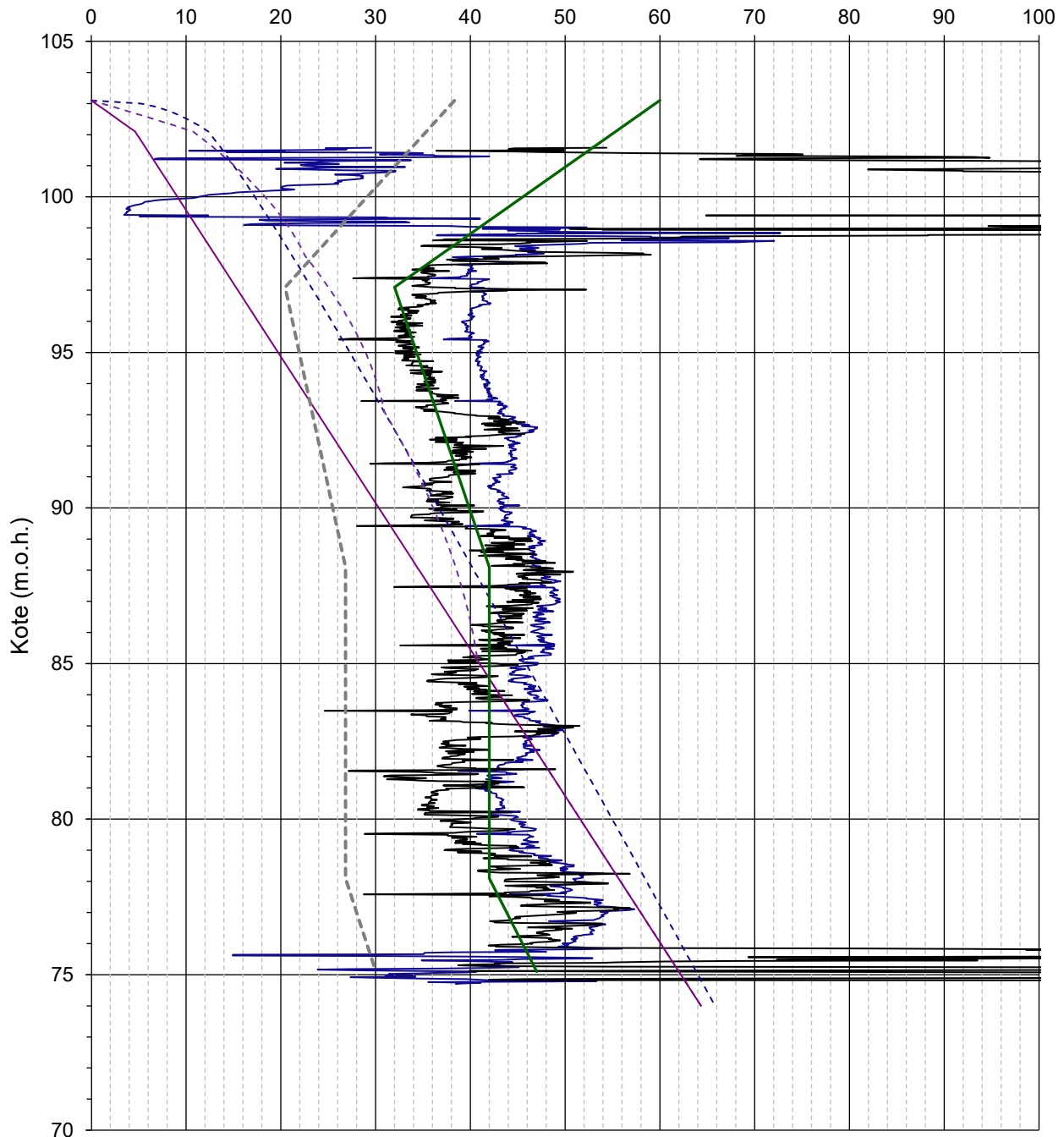
Vedlegg nr.  
1

Borpunkt  
14-04

Kontrollert  
AES

# Udrenert skjærstyrke

$s_u$  (kPa)



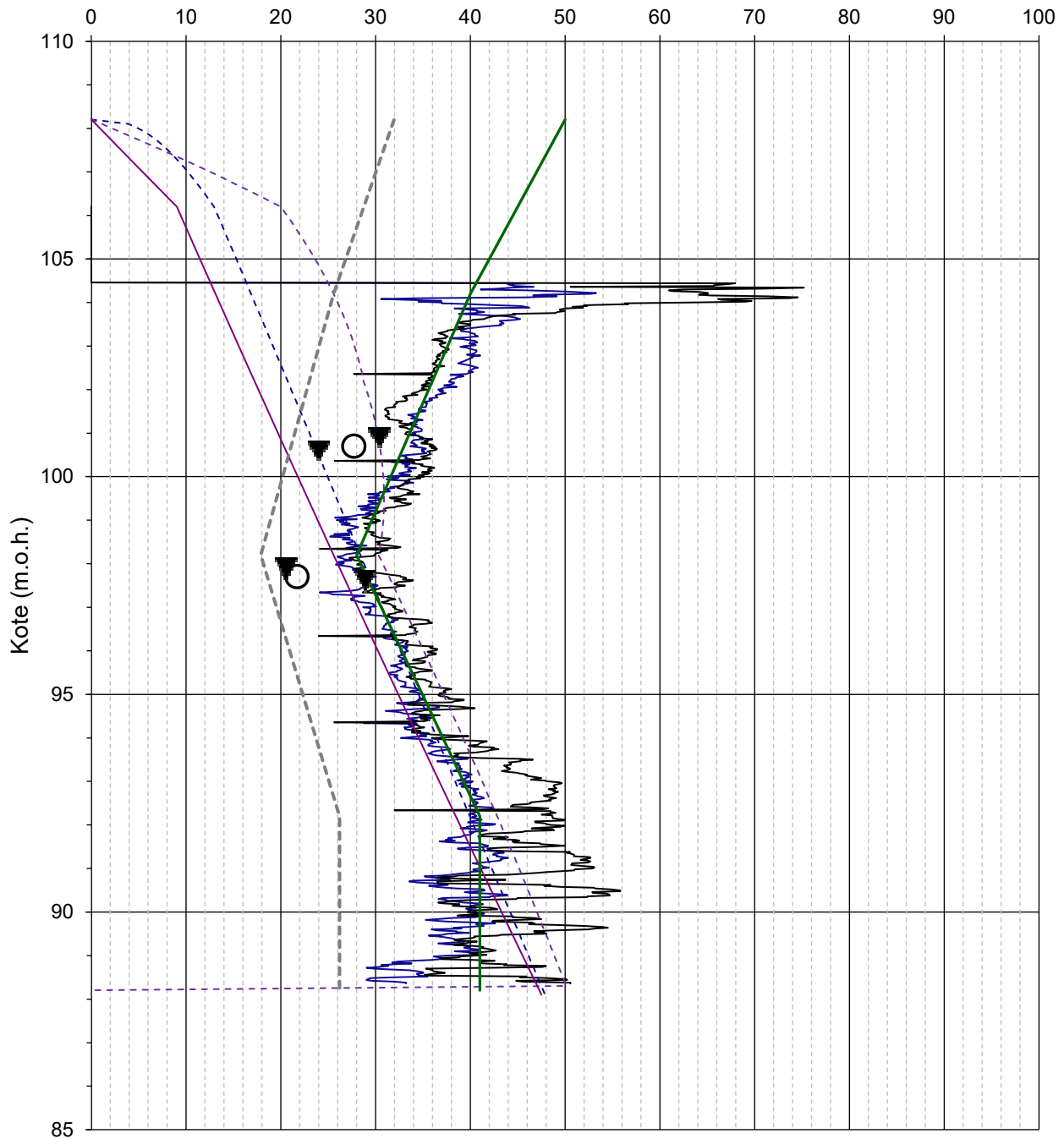
- $s_u, N\Delta u$
- - -  $s_u, A, \text{Shansep: OCR tidligere terreng}$
- $s_u, A, NC$
- - - Direkte skjærstyrkeprofil
- ▼ Målt fra konus
- - -  $s_u, Nke$
- $s_u, Nkt$
- - -  $s_u, A, \text{Shansep: OCR trend}$
- Valgt aktivt skjærstyrkeprofil
- × Målt fra treaks
- Målt fra enaks



Oppdragsgiver Spydeberg Dampsag AS	Prosjekt nr. 20413	Vedlegg nr. 1
Prosjekt Spydeberg Dampsag	Dato: 10.06.21	Borpunkt 14-05
Forklaring Tolkning udrenert skjærstyrke, $s_u$	Ansvarlig RMV	Kontrollert AES

# Udrenert skjærstyrke

$s_u$  (kPa)



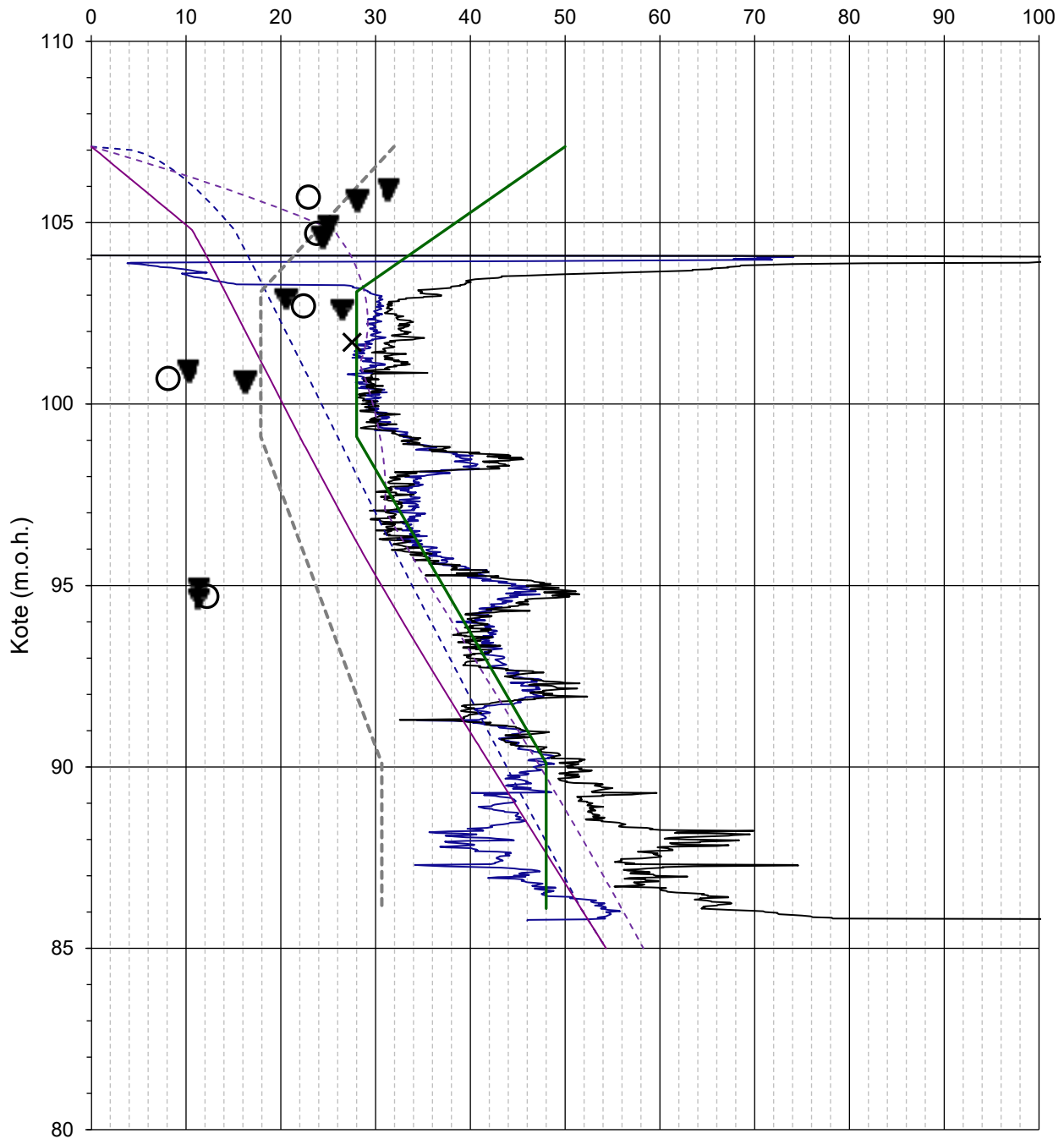
- $s_{u,N\Delta u}$
- - -  $s_{uA,Shansep}$ : OCR tidligere terreng
- $s_{uA,NC}$
- - - Direkte skjærstyrkeprofil
- ▼ Målt fra konus
- - -  $s_{u,Nke}$
- $s_{u,Nkt}$
- - -  $s_{uA,Shansep}$ : OCR trend
- Valgt aktivt skjærstyrkeprofil
- × Målt fra treaks
- Målt fra enaks



Oppdragsgiver Spydeberg Dampsag AS	Prosjekt nr. 20413	Vedlegg nr. 1
Prosjekt Spydeberg Dampsag	Dato: 10.06.20	Borpunkt 20413
Forklaring Tolkning udrenert skjærstyrke, $s_u$	Ansvarlig RMV	Kontrollert AES

# Udrenert skjærstyrke

$s_u$  (kPa)



- $s_u, N\Delta u$
- - -  $s_u, A, \text{Shansep: OCR tidligere terreng}$
- $s_u, A, NC$
- - - Direkte skjærstyrkeprofil
- ▼ Målt fra konus borpunkt 17-07
- - -  $s_u, Nke$
- $s_u, Nkt$
- - -  $s_u, A, \text{Shansep: OCR trend}$
- Valgt aktivt skjærstyrkeprofil
- × Målt fra treaks borpunkt 17-07
- Målt fra enaks borpunkt 17-07

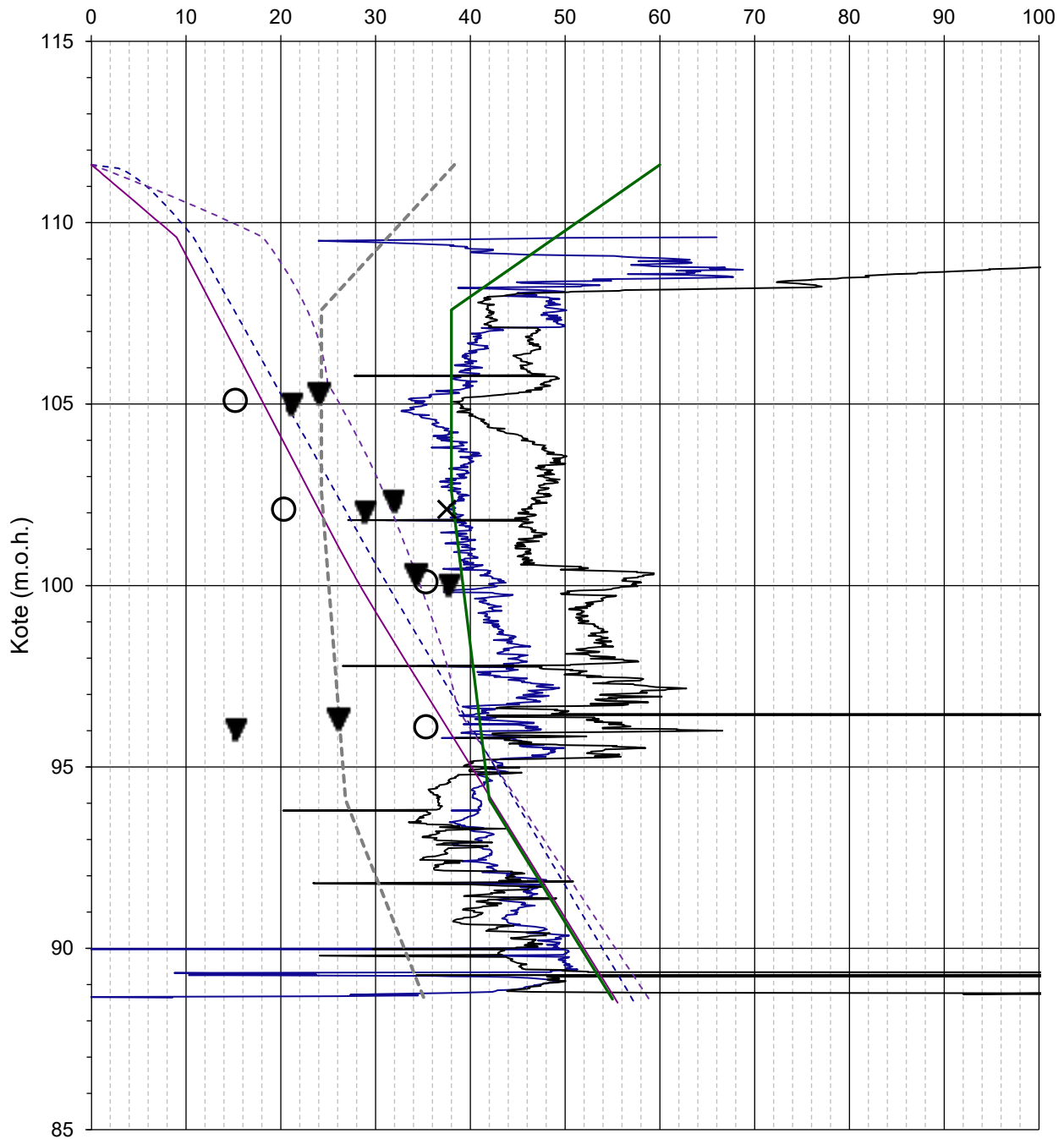


Oppdragsgiver Spydeberg Dampsag AS	Prosjekt nr. 20413	Vedlegg nr. 1
Prosjekt Spydeberg Dampsag	Dato: 10.06.21	Borpunkt 17-07B
Forklaring Tolkning udrenert skjærstyrke, $s_u$	Ansvarlig RMV	Kontrollert AES



# Udrenert skjærstyrke

$s_u$  (kPa)



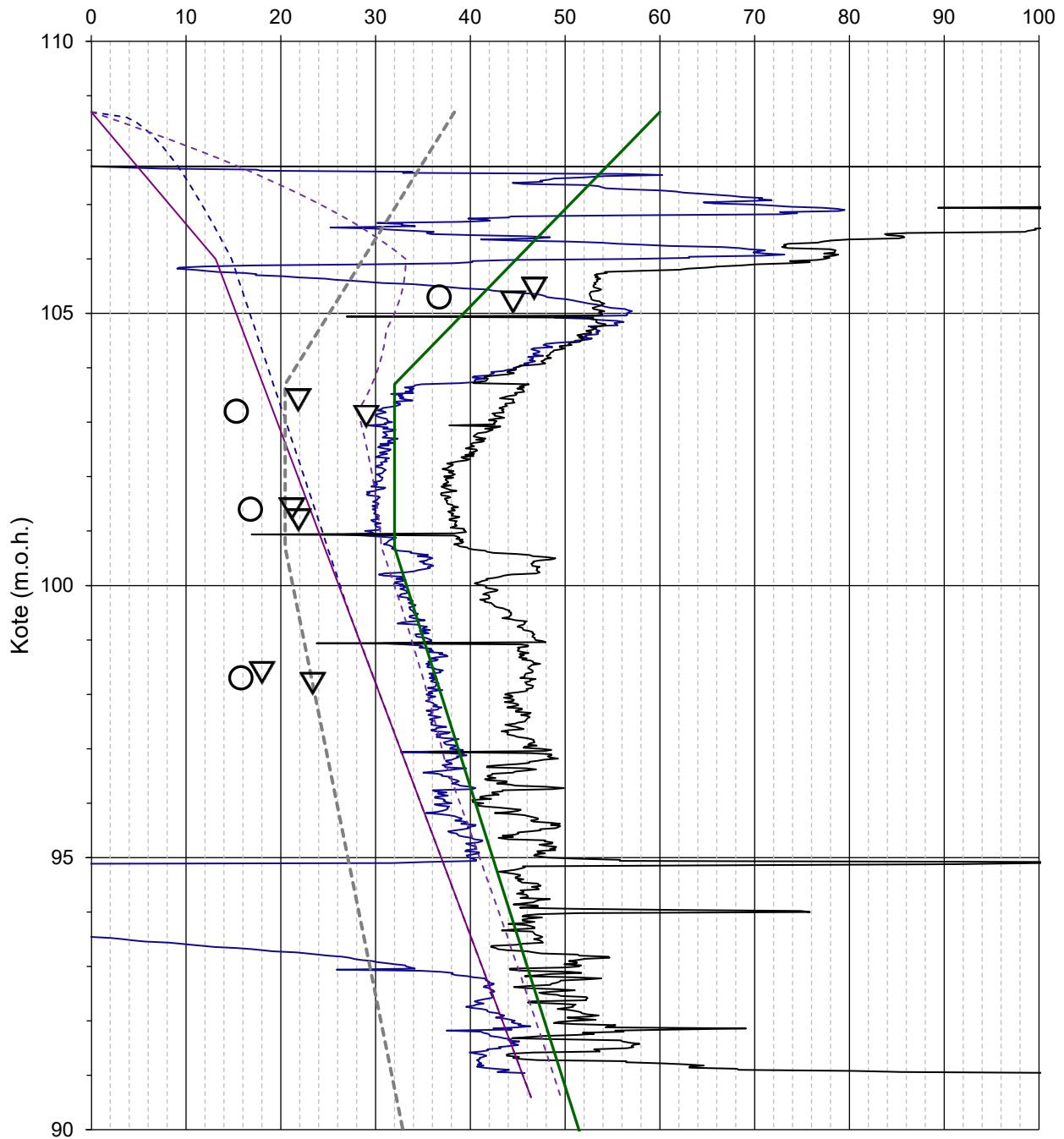
- $s_{u,N\Delta u}$
- - -  $s_{uA,NC}$ : OCR tidligere terreng
- $s_{uA,NC}$
- - - Direkte skjærstyrkeprofil
- ▼ Målt fra konus
- - -  $s_{u,Nke}$
- $s_{u,Nkt}$
- - -  $s_{uA,NC}$ : OCR trend
- Valgt aktivt skjærstyrkeprofil
- × Målt fra treaks
- Målt fra enaks



Oppdragsgiver Spydeberg Dampsag AS	Prosjekt nr. 20413	Vedlegg nr. 1
Prosjekt Spydeberg Dampsag	Dato: 10.06.21	Borpunkt 17-10
Forklaring Tolkning udrenert skjærstyrke, $s_u$	Ansvarlig RMV	Kontrollert AES

# Udrenert skjærstyrke

$s_u$  (kPa)



—  $s_{u,N\Delta u}$

- - -  $s_{uA,Shansep}$ : OCR tidligere terreng

—  $s_{uA,NC}$

- - - Direkte skjærstyrkeprofil

▽ Målt fra konus

- - -  $s_{u,Nke}$

—  $s_{u,Nkt}$

- - -  $s_{uA,Shansep}$ : OCR trend

— Valgt aktivt skjærstyrkeprofil

× Målt fra treaks

○ Målt fra enaks



Oppdragsgiver  
Spydeberg Dampsag AS

Prosjekt  
Spydeberg Dampsag

Forklaring  
Tolkning udrenert skjærstyrke,  $s_u$

Prosjekt nr.  
20413

Dato:  
10.06.21

Ansvarlig  
RMV

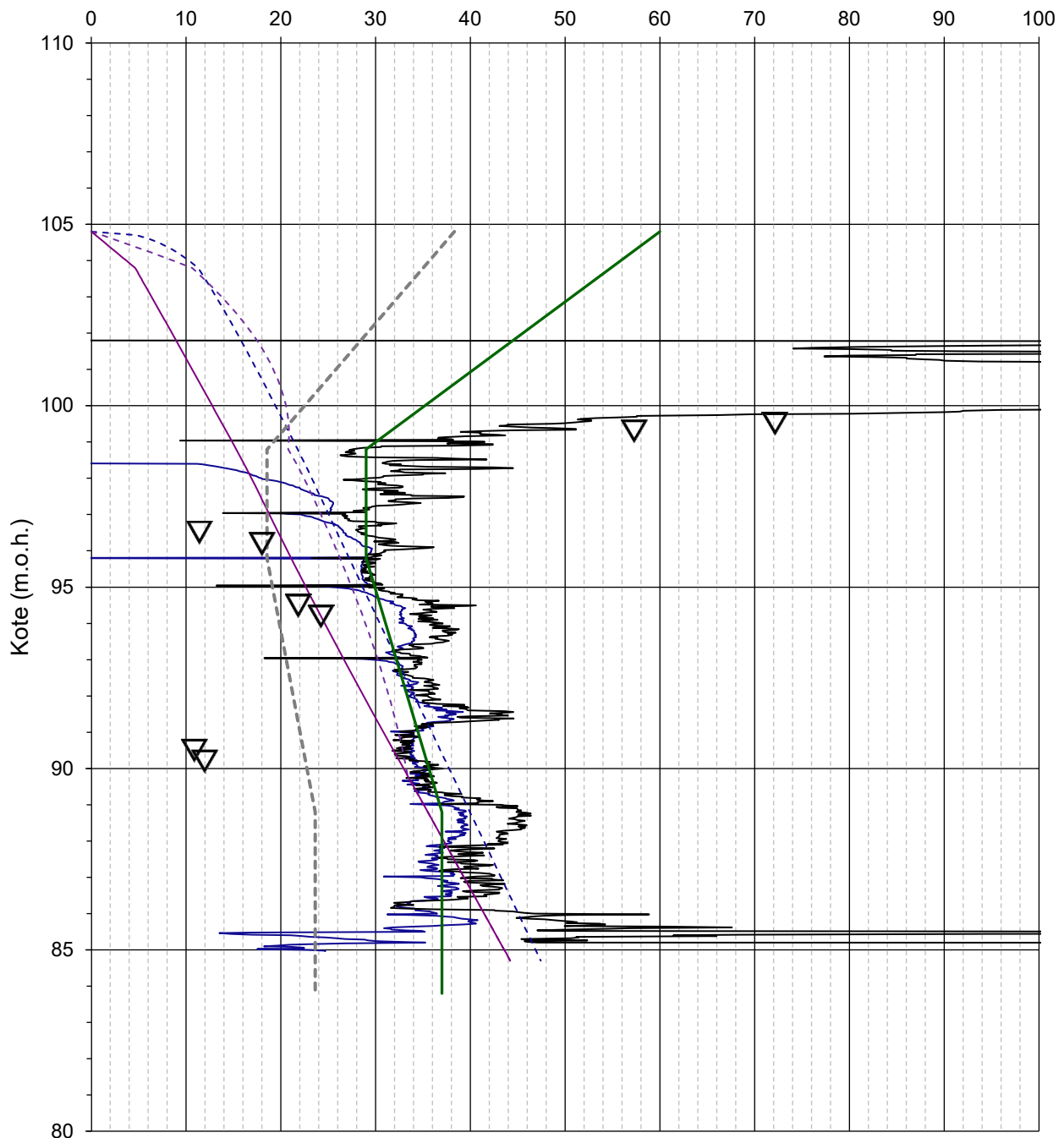
Vedlegg nr.  
1

Borpunkt  
03-05

Kontrollert

# Udrenert skjærstyrke

$s_u$  (kPa)



—  $s_u, N\Delta u$

- - -  $s_u A$ shansep: OCR tidligere terreng

—  $s_u A, NC$

- - - Direkte skjærstyrkeprofil

∇ Målt fra konus

- - -  $s_u, Nke$

—  $s_u, Nkt$

- - -  $s_u A$ shansep: OCR trend

— Valgt aktivt skjærstyrkeprofil

x Målt fra treaks

o Målt fra enaks



Oppdragsgiver  
Spydeberg Dampsag AS

Prosjekt  
Spydeberg Dampsag

Forklaring  
Tolkning udrenert skjærstyrke,  $s_u$

Prosjekt nr.  
20413

Dato:  
10.06.21

Ansvarlig  
RMV

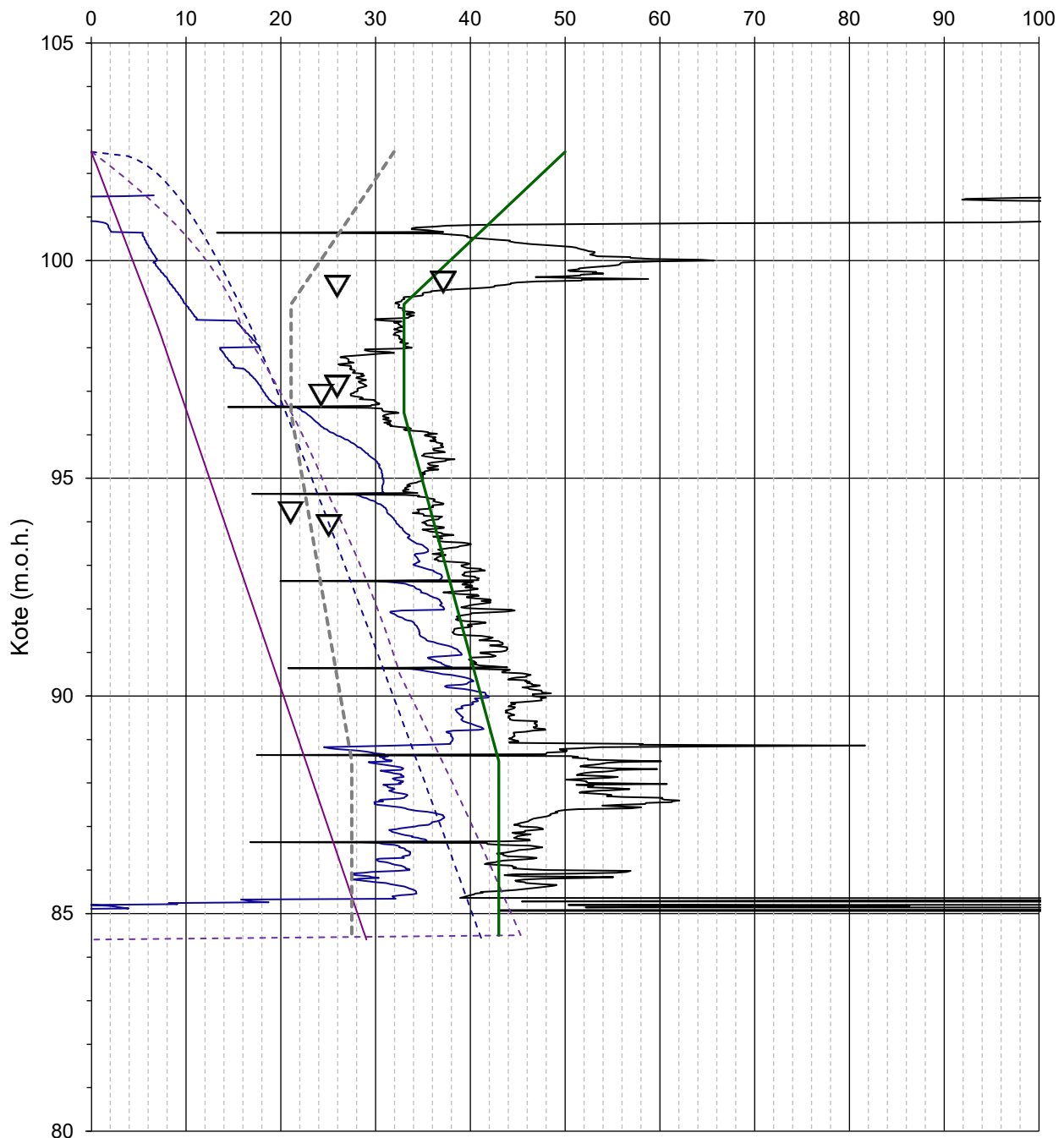
Vedlegg nr.  
1

Borpunkt  
21-01

Kontrollert  
AES

# Udrenert skjærstyrke

$s_u$  (kPa)



—  $s_u, N\Delta u$

- - -  $s_u, A$ shansep: OCR tidligere terreng

—  $s_u, A, NC$

- - - Direkte skjærstyrkeprofil

▽ Målt fra konus

- - -  $s_u, Nke$

—  $s_u, Nkt$

- - -  $s_u, A$ shansep: OCR trend

— Valgt aktivt skjærstyrkeprofil

× Målt fra treaks

○ Målt fra enaks



Oppdragsgiver Spydeberg Dampsag AS	Prosjekt nr. 20413	Vedlegg nr. 1
Prosjekt Spydeberg Dampsag	Dato: 10.06.21	Borpunkt 21-07
Forklaring Tolkning udrenert skjærstyrke, $s_u$	Ansvarlig RMV	Kontrollert AES

# Vedlegg 2

## OCR i CPTU-plott



Prosjekt nr.  
20413

Antall sider  
3

Ansvarlig  
RMV

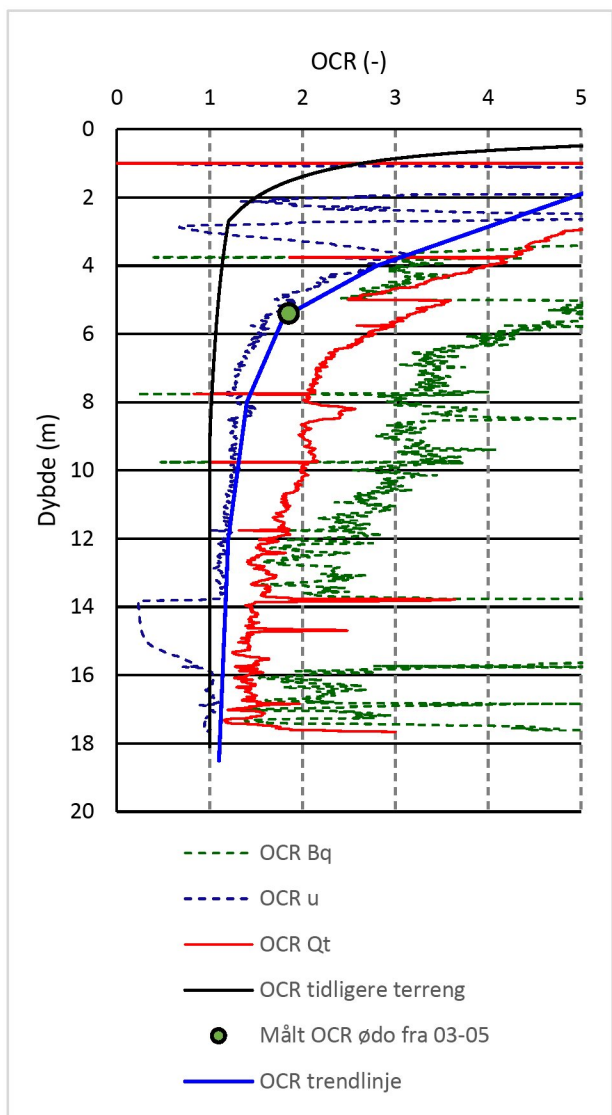
Vedlegg nr.  
2

Revisjon  
00

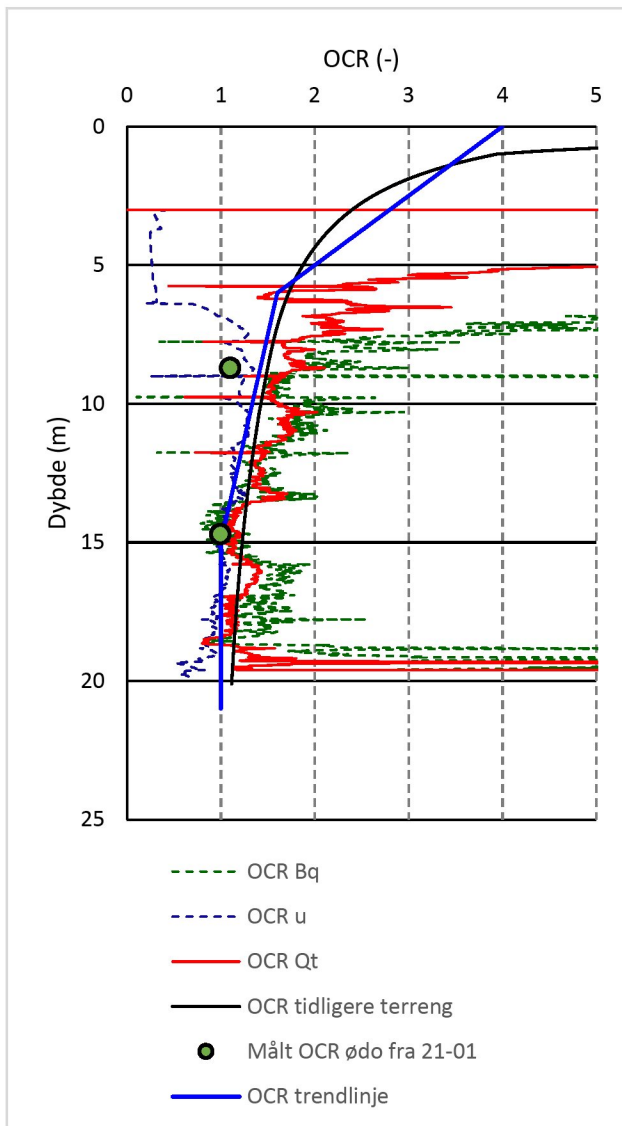
Kontrollert  
AES

# OCR-plott fra CPTu

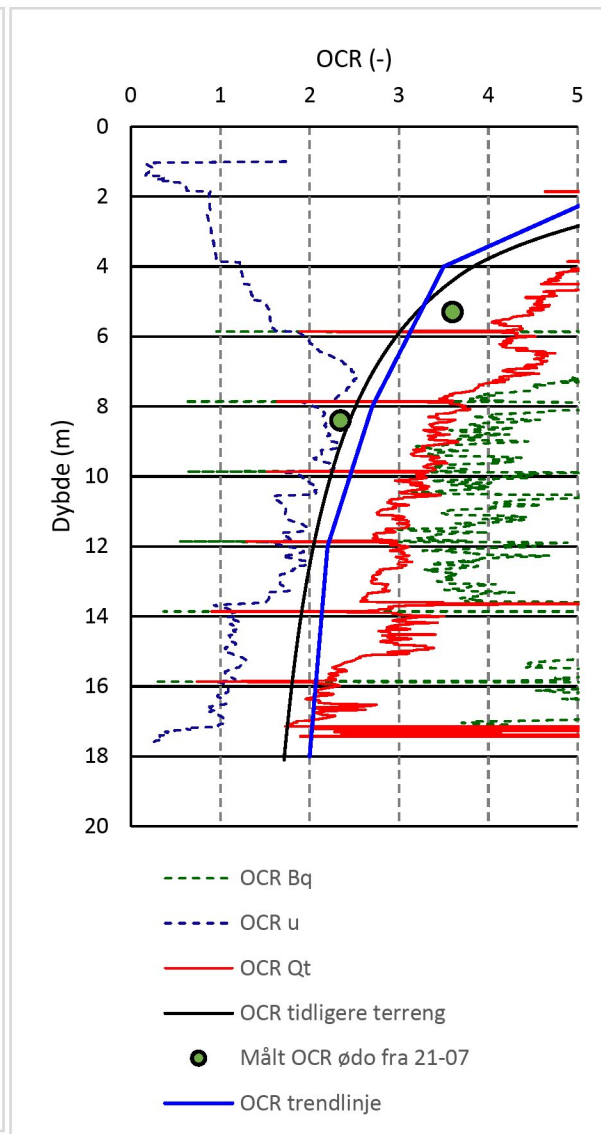
03-05:



21-01:

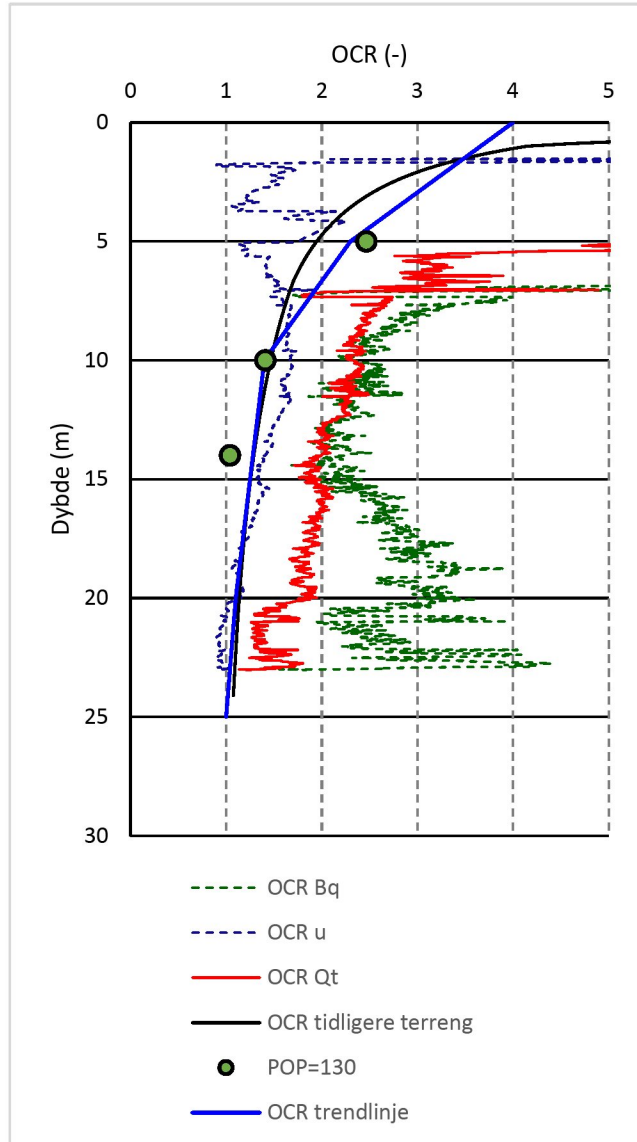


21-07:

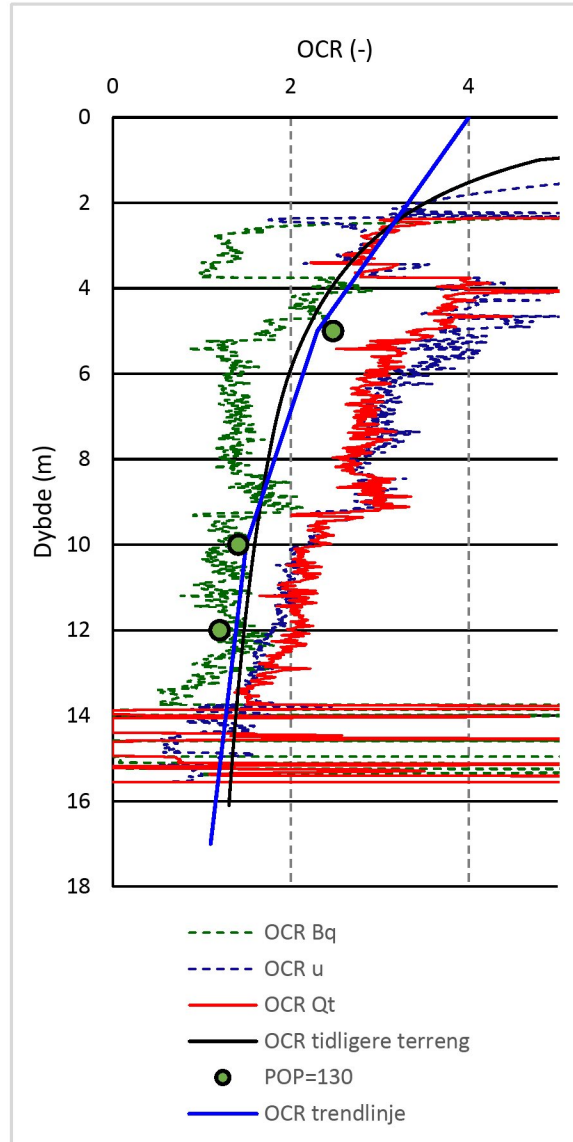


OCR-plott fra CPTu

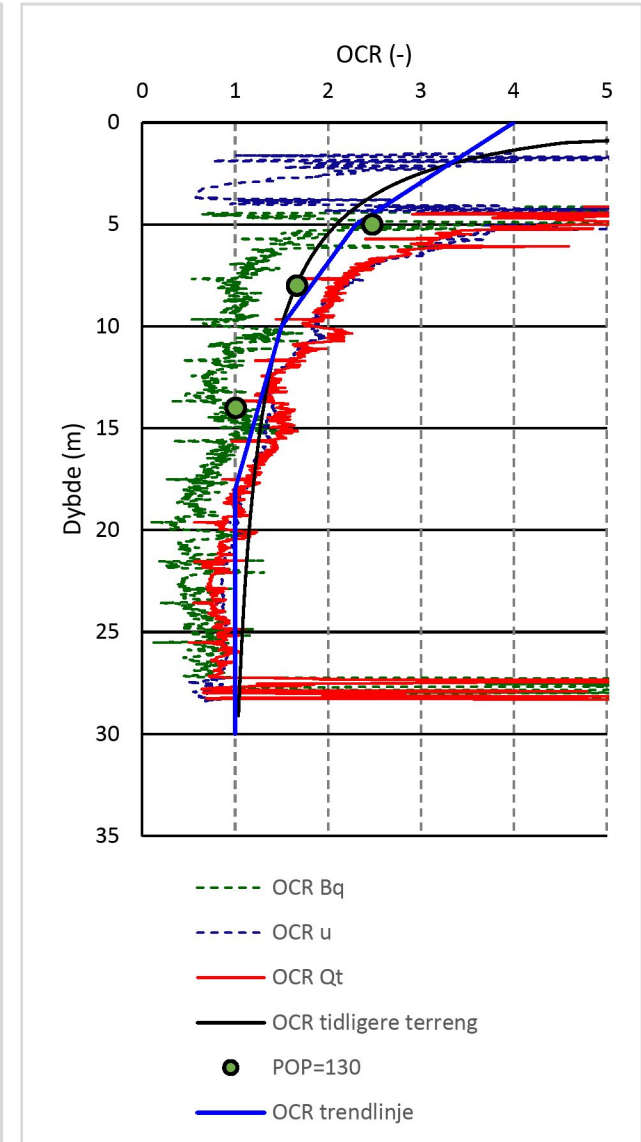
14-03:



14-04:

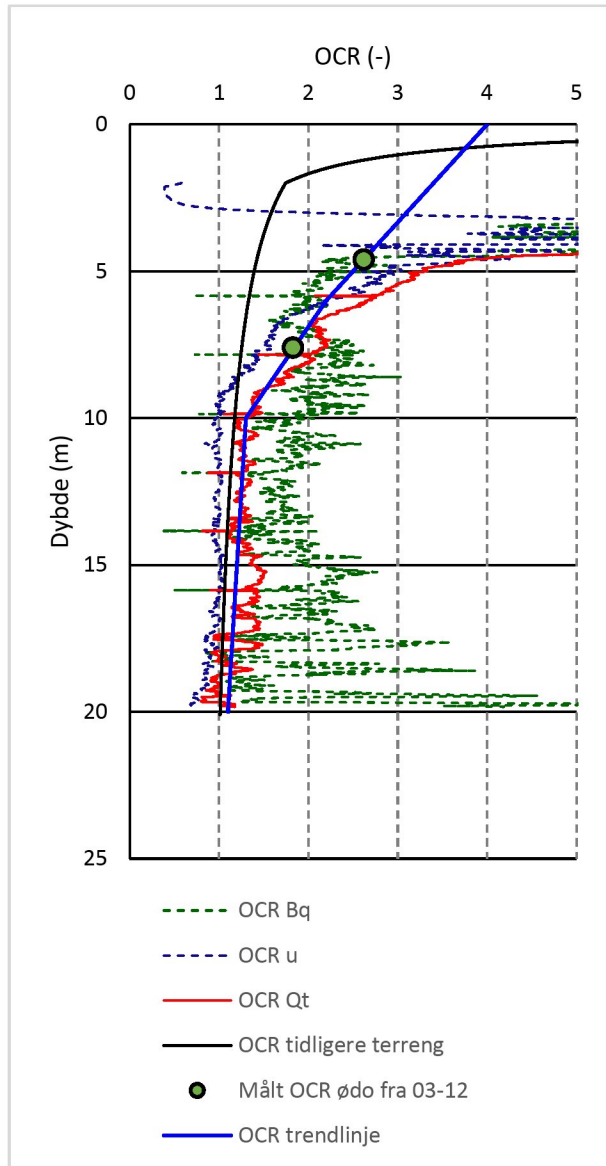


14-05:

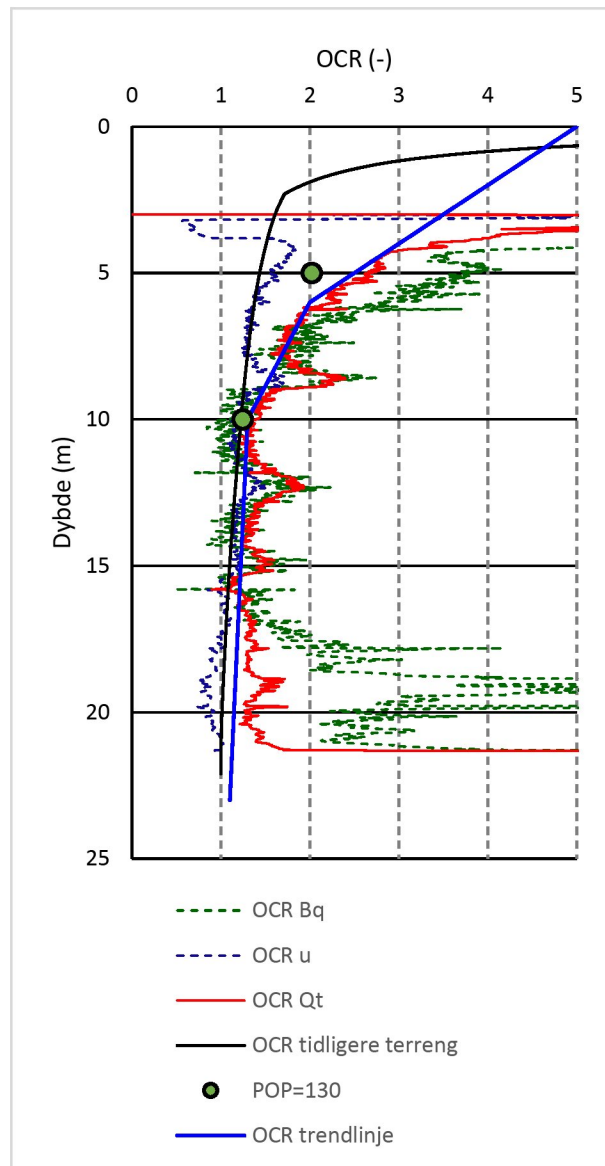


OCR-plott fra CPTu

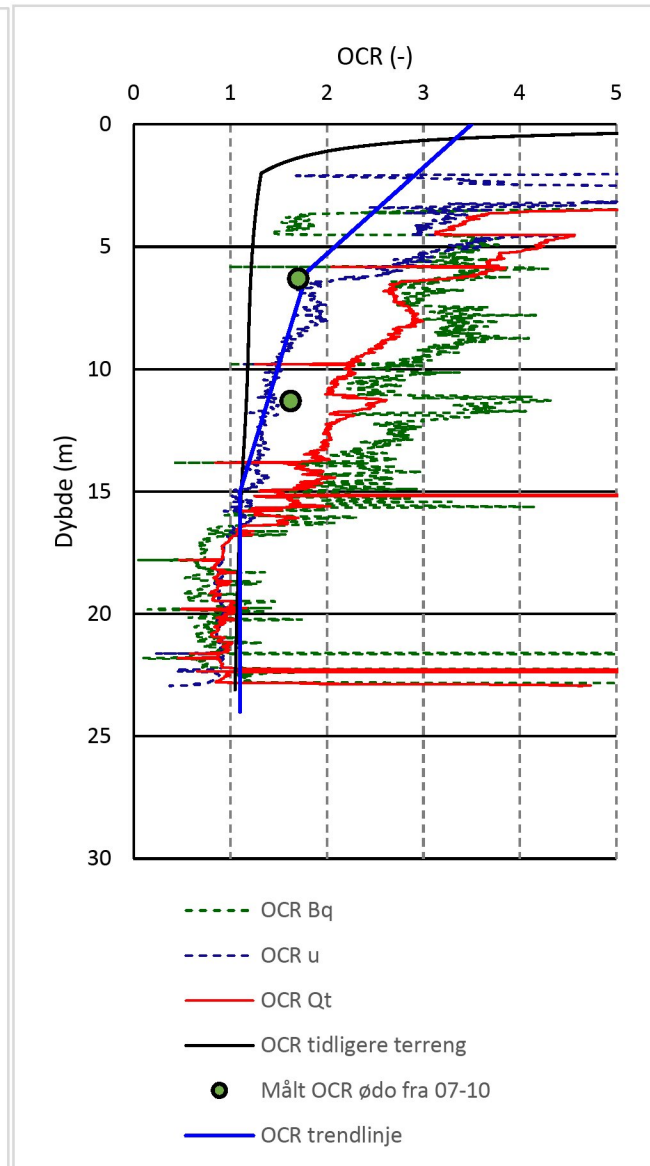
17-01:



17-07:



17-10:





## Vedlegg 3

# Valgte designprofil for udrenert skjærfasthet



Prosjekt nr.  
20413

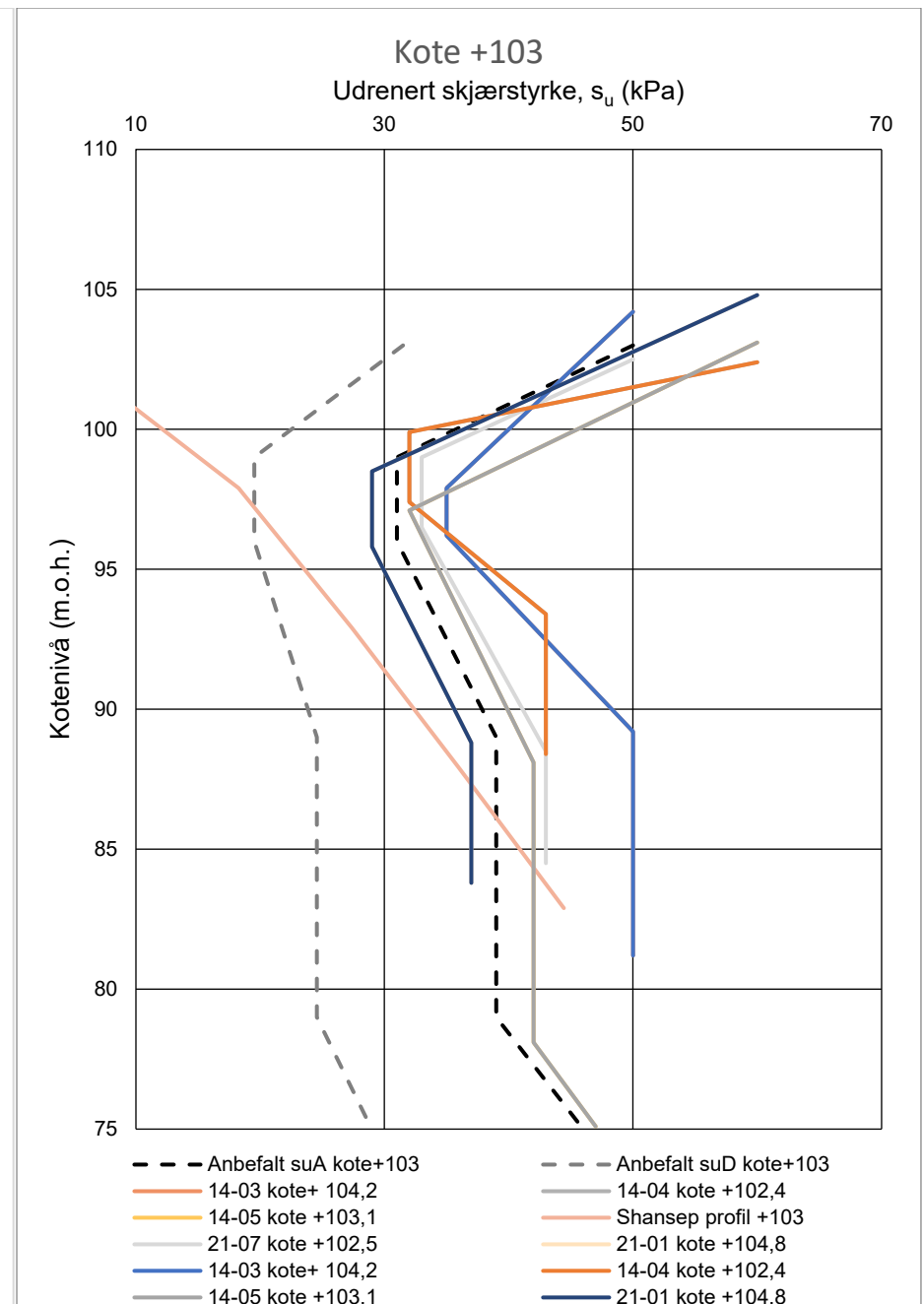
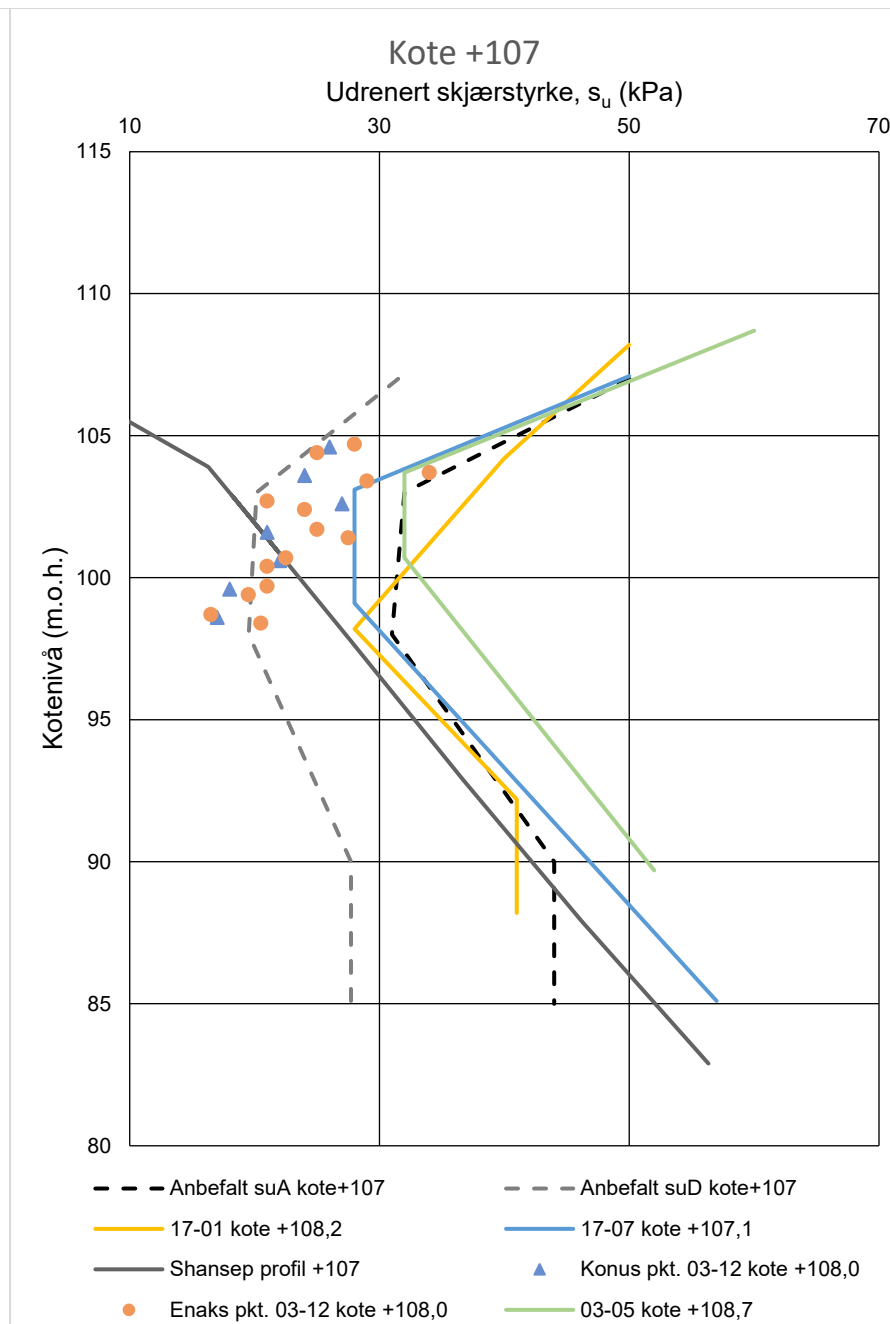
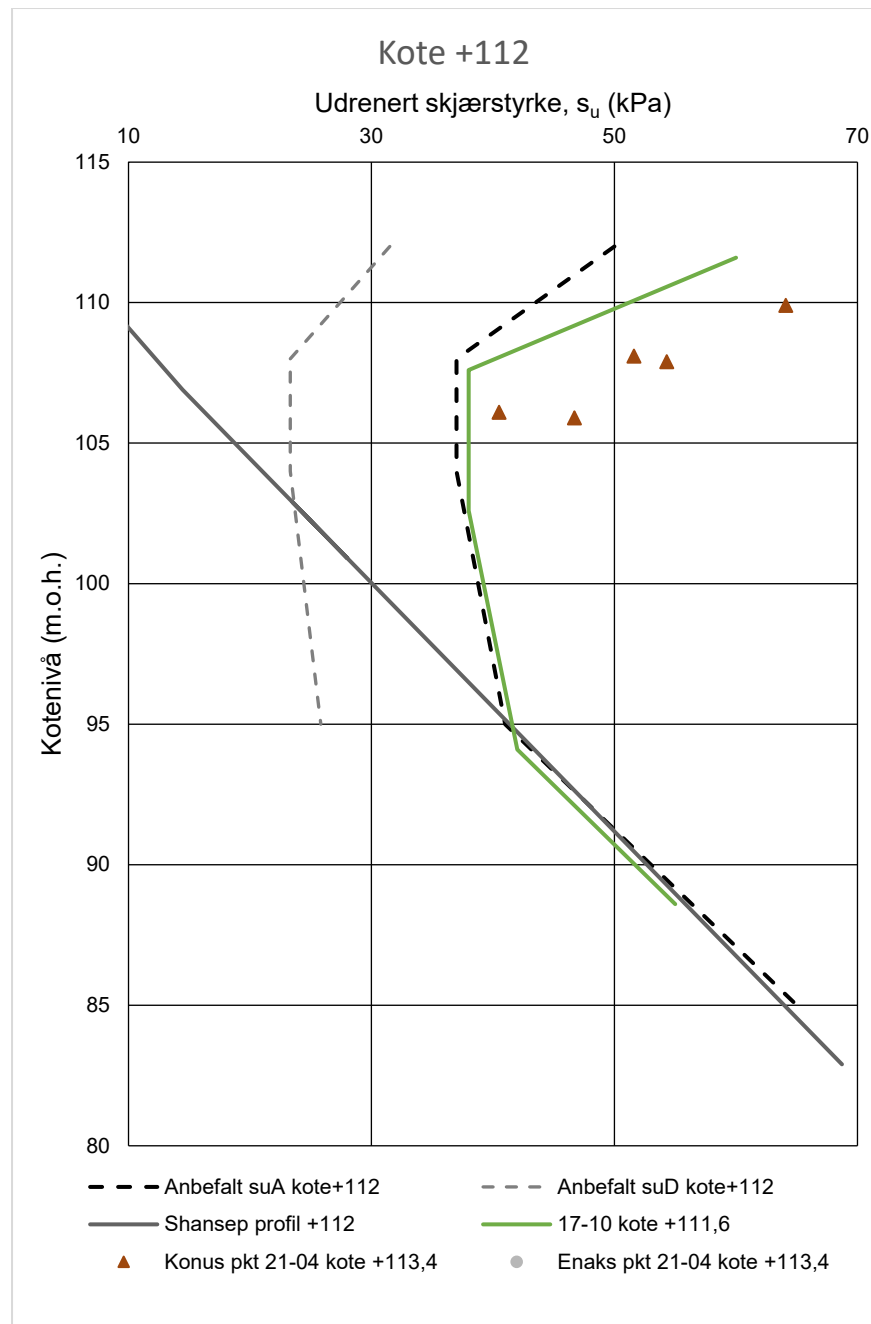
Antall sider  
2

Ansvarlig  
RMV

Vedlegg nr.  
3

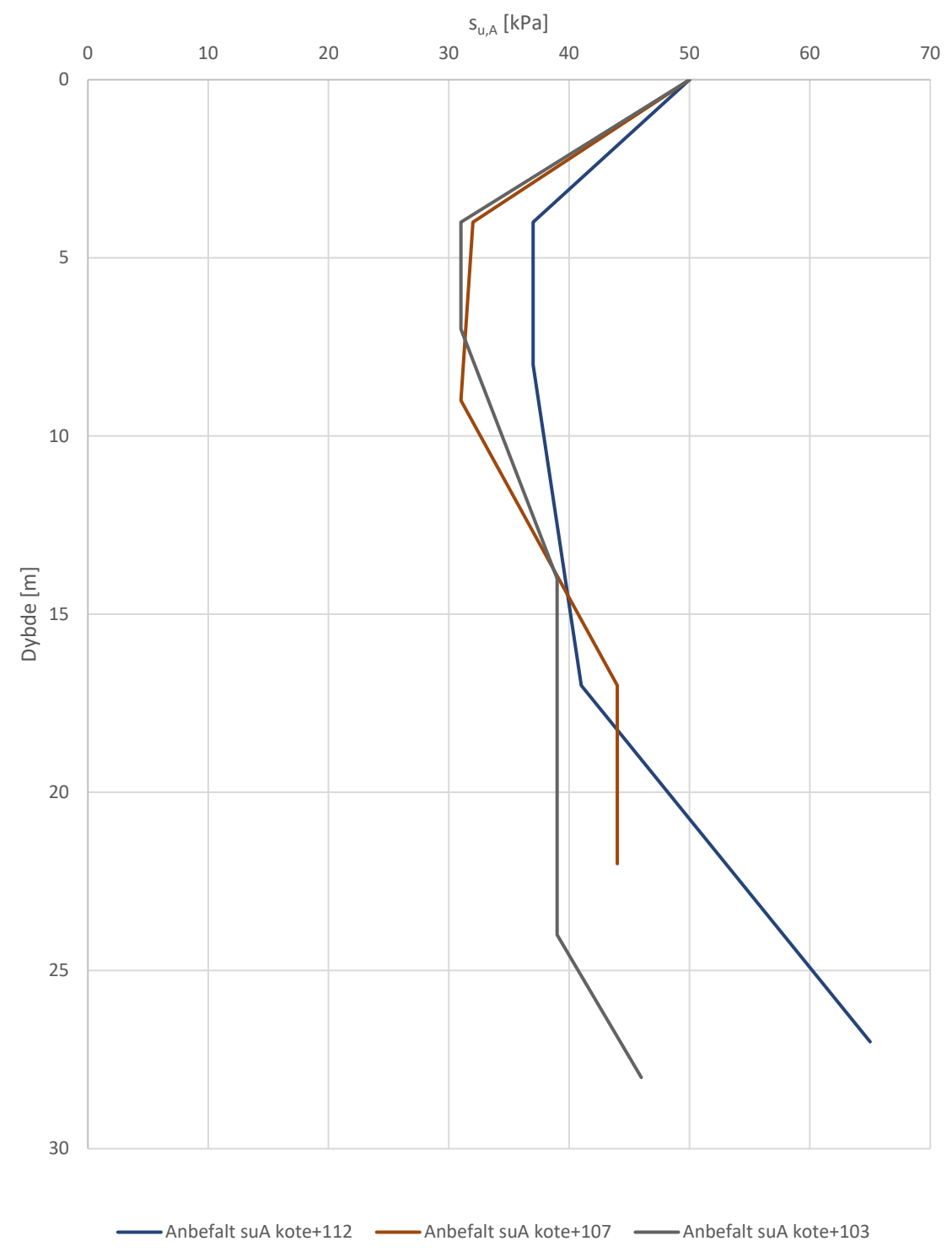
Revisjon  
00

Kontrollert  
AES

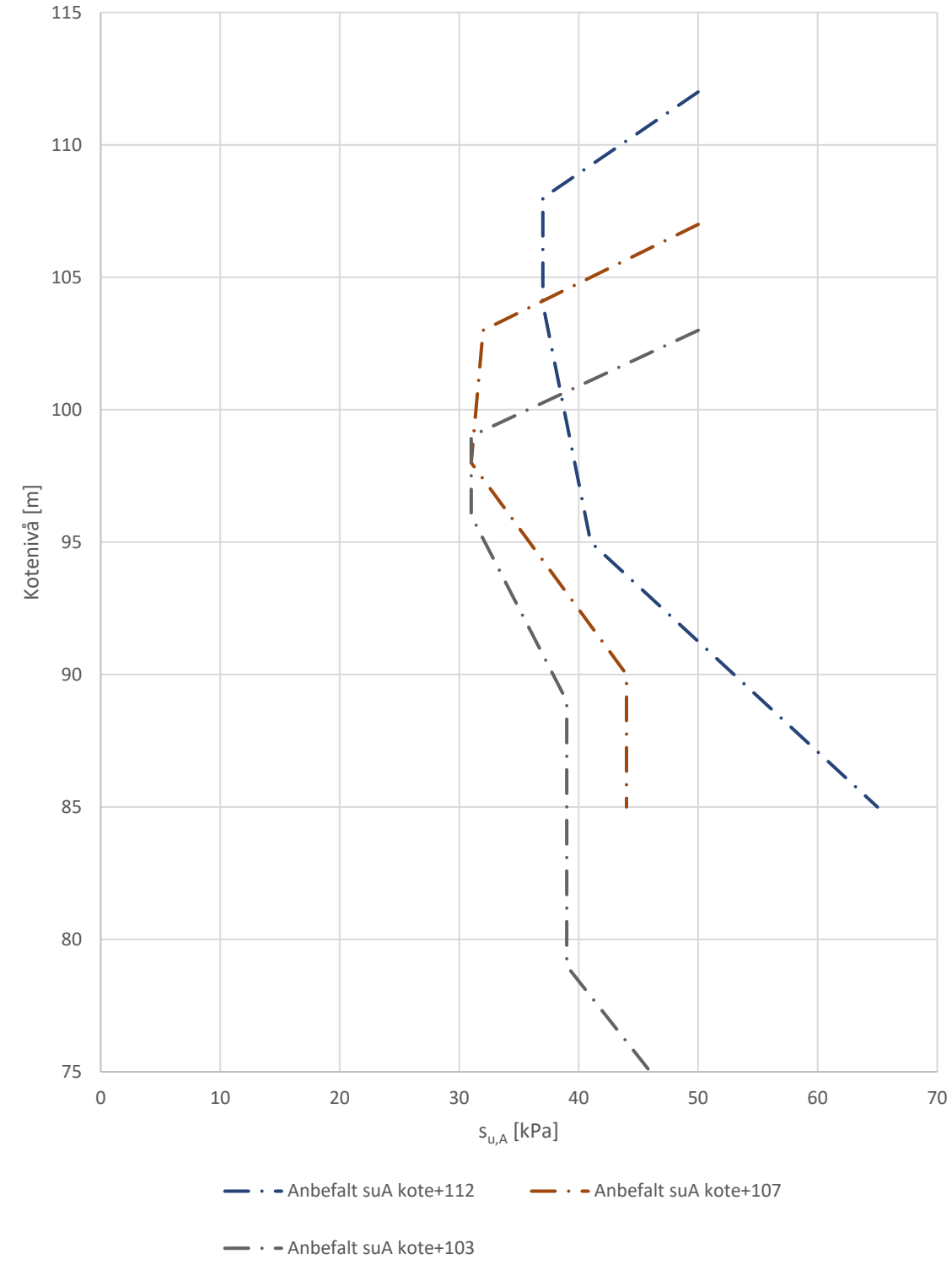


Anbefalt $s_u$ kote+112				Anbefalt $s_u$ kote+107				Anbefalt $s_u$ kote+103			
Kote (m.o.h.)	$s_u^A$ (kPa)	$s_u^{A_{inc}}$ (kPa)	$s_u^D$ (kPa)	Kote (m.o.h.)	$s_u^A$ (kPa)	$s_u^{A_{inc}}$ (kPa)	$s_u^D$ (kPa)	Kote (m.o.h.)	$s_u^A$ (kPa)	$s_u^{A_{inc}}$ (kPa)	$s_u^D$ (kPa)
112	50,0	-3,3	31,5	107	50,0	-4,5	31,5	103	50,0	-4,8	31,5
108	37,0	0,0	23,3	103	32,0	-0,2	20,2	99	31,0	0,0	19,5
104	37,0	0,4	23,3	98	31,0	1,6	19,5	96	31,0	1,1	19,5
95	41,0	2,4	25,8	90	44,0	0,0	27,7	89	39,0	0,0	24,6
85	65,0	0,0	0,0	85	44,0	0,0	27,7	79	39,0	1,8	24,6
0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	75	46,0	0,0	29,0

Designprofiler for udrenert skjærfasthet - samlet



Designprofiler for udrenert skjærfasthet - samlet



# Vedlegg 4

## Tolket lagdeling pr. borpunkt



Prosjekt nr.  
20413

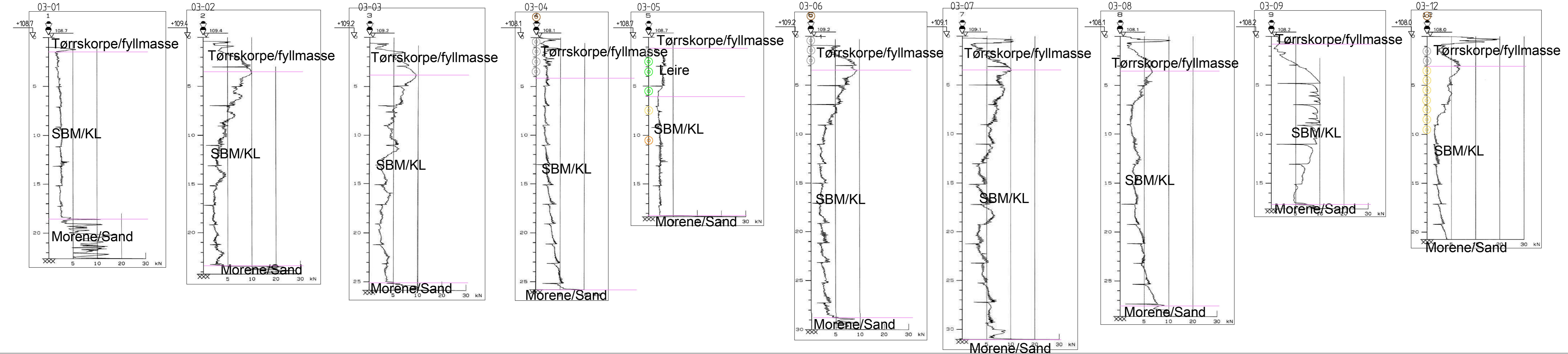
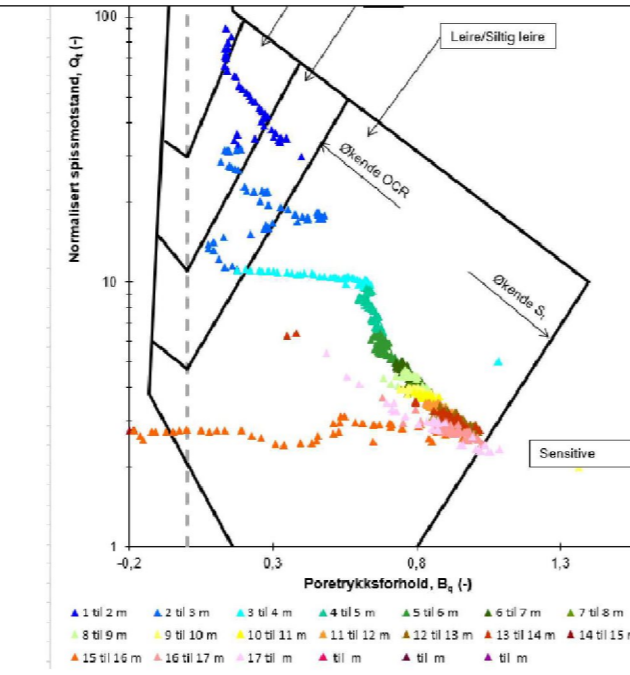
Antall sider  
5

Ansvarlig  
RMV

Vedlegg nr.  
4

Revisjon  
00

Kontrollert  
AES



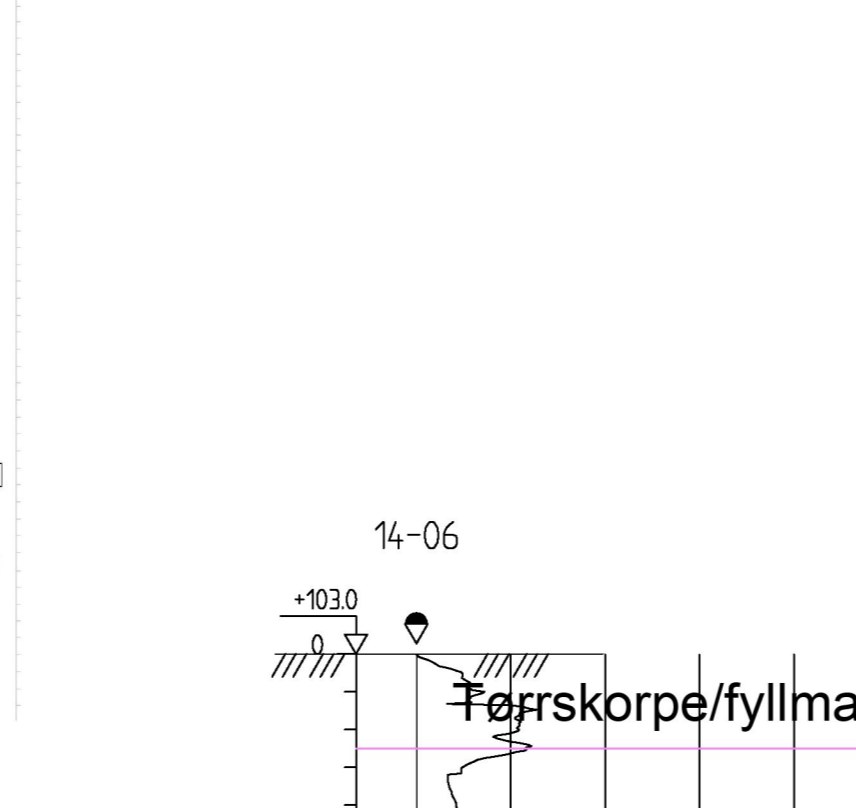
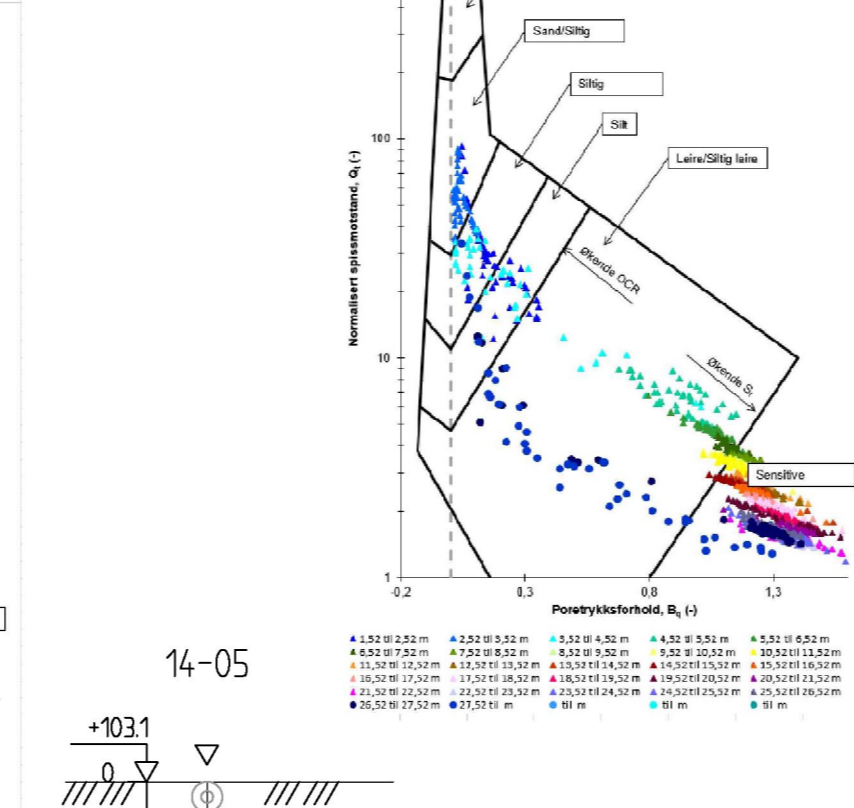
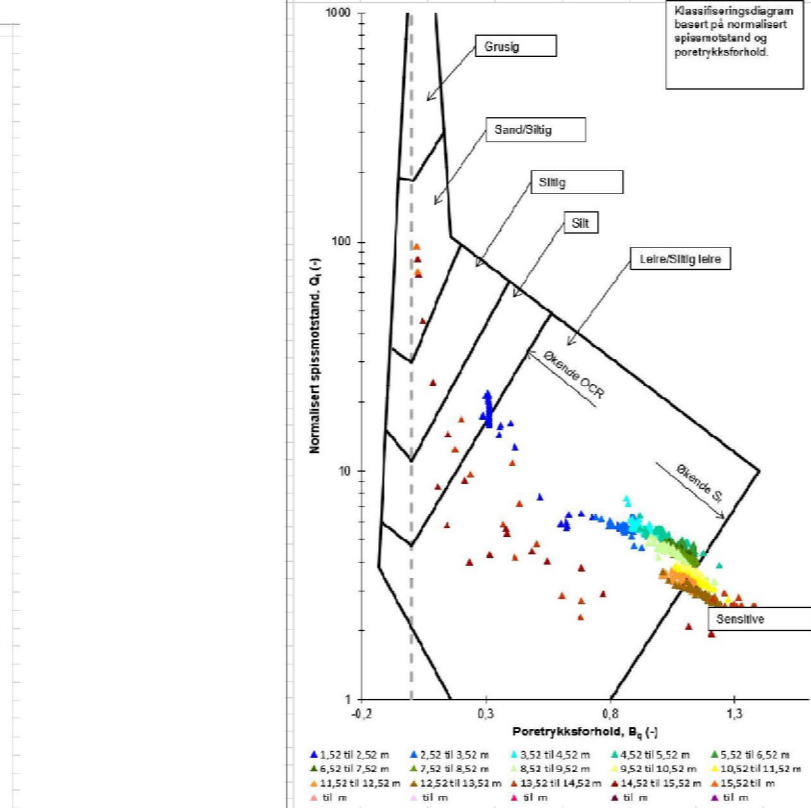
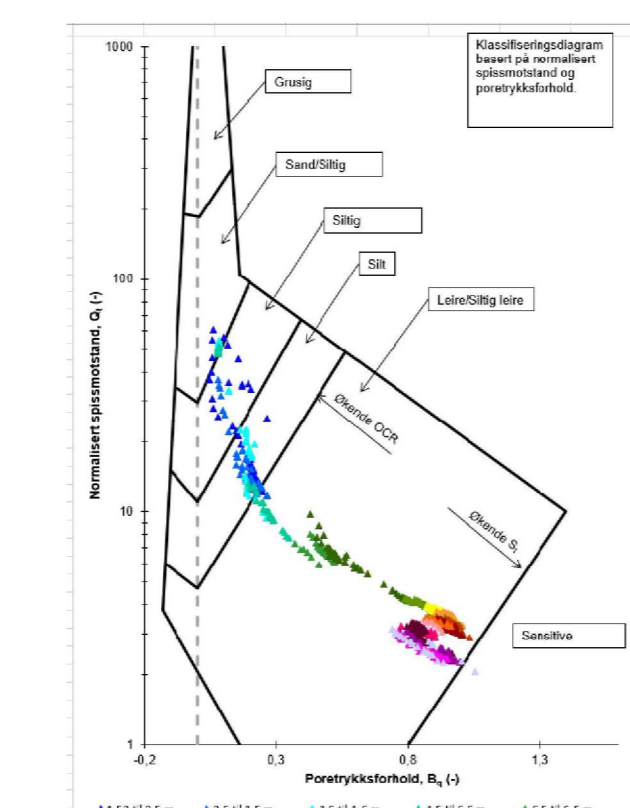
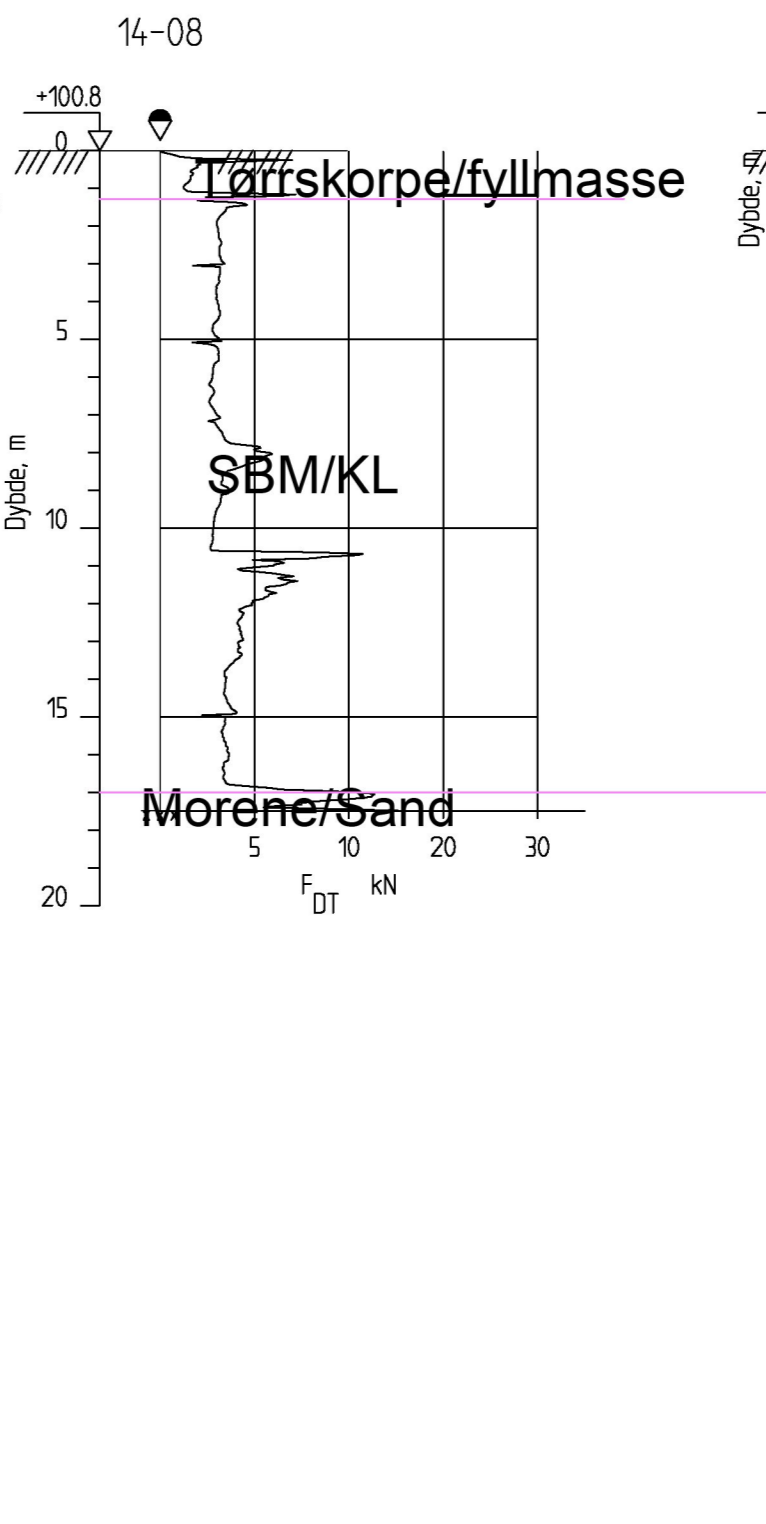
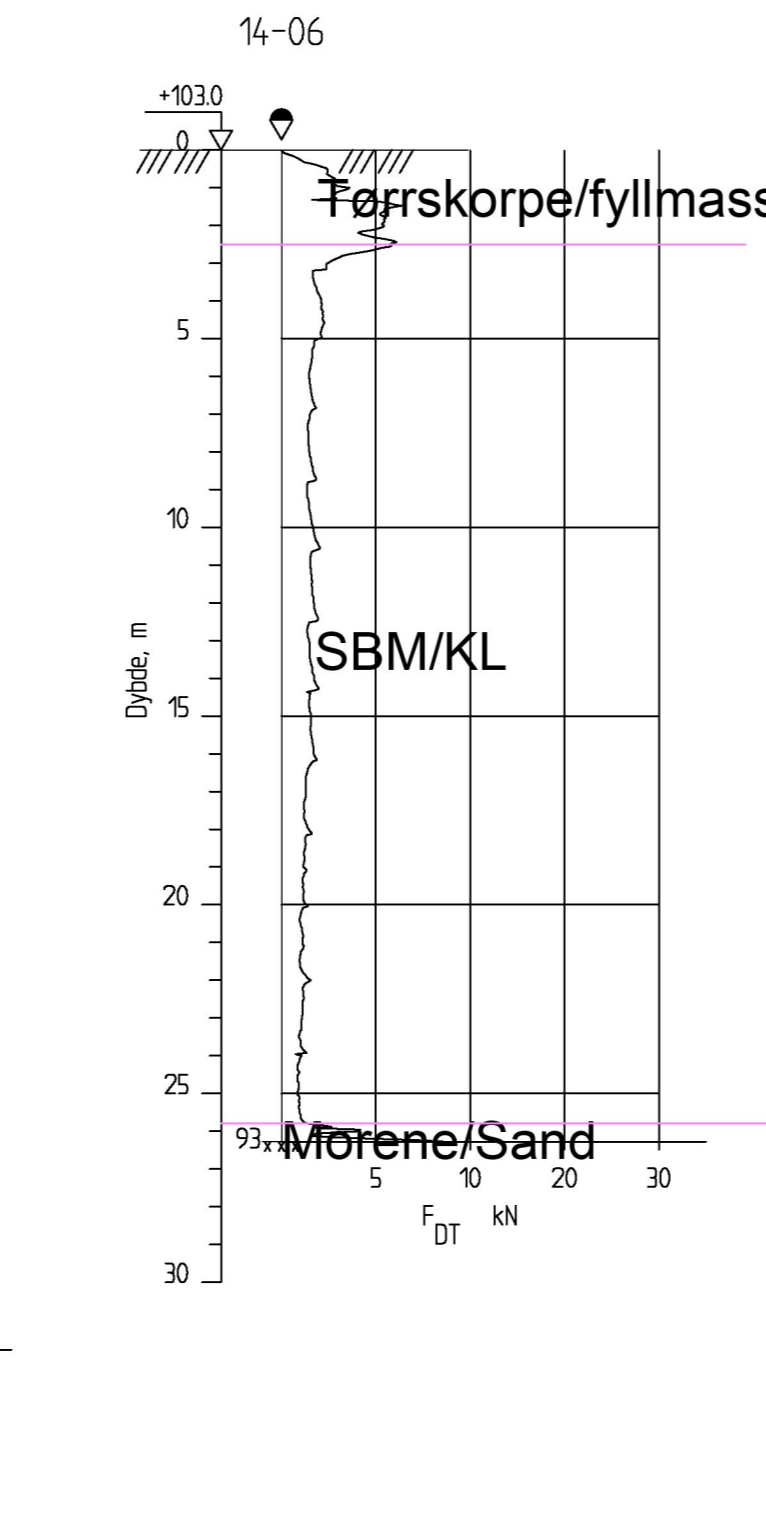
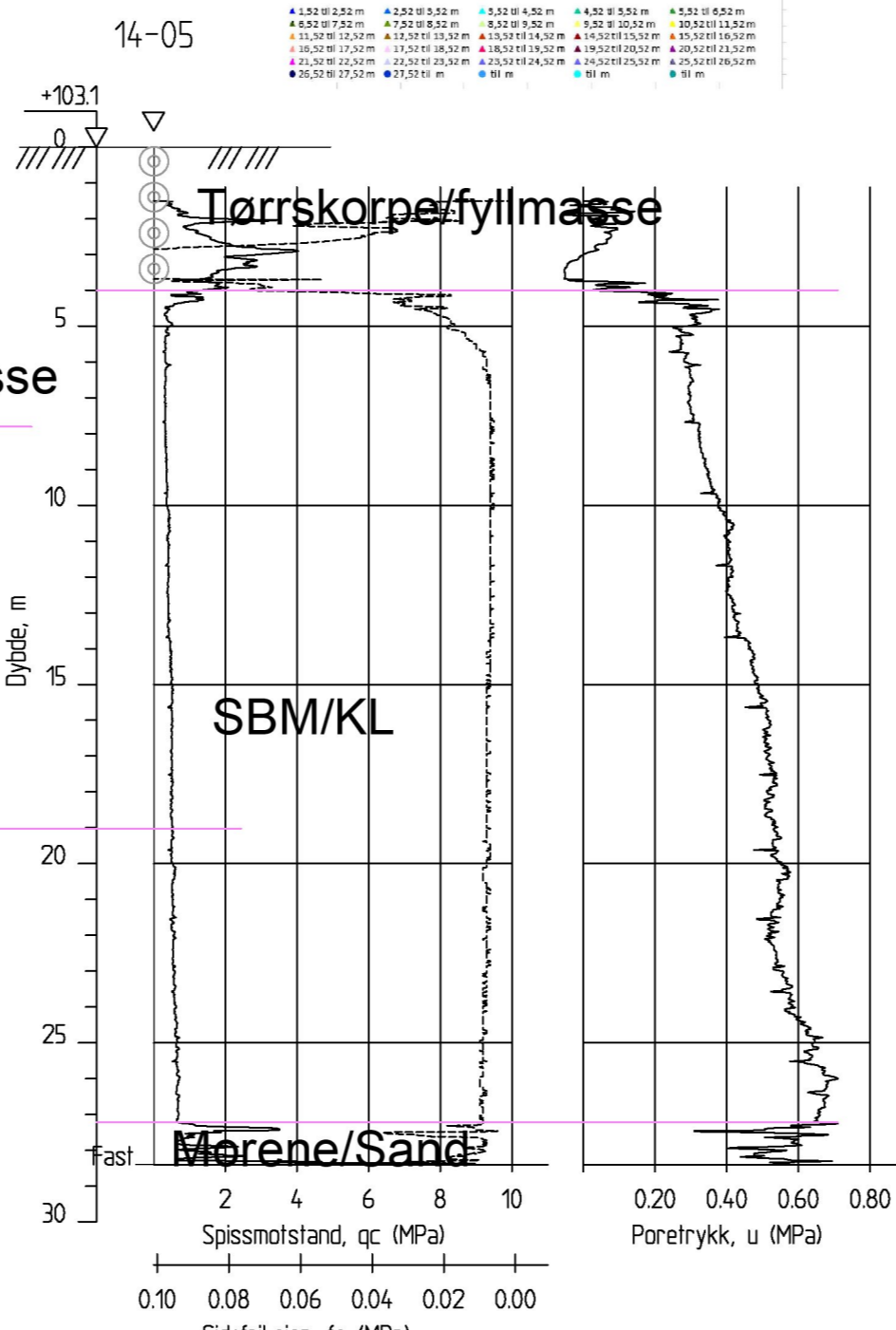
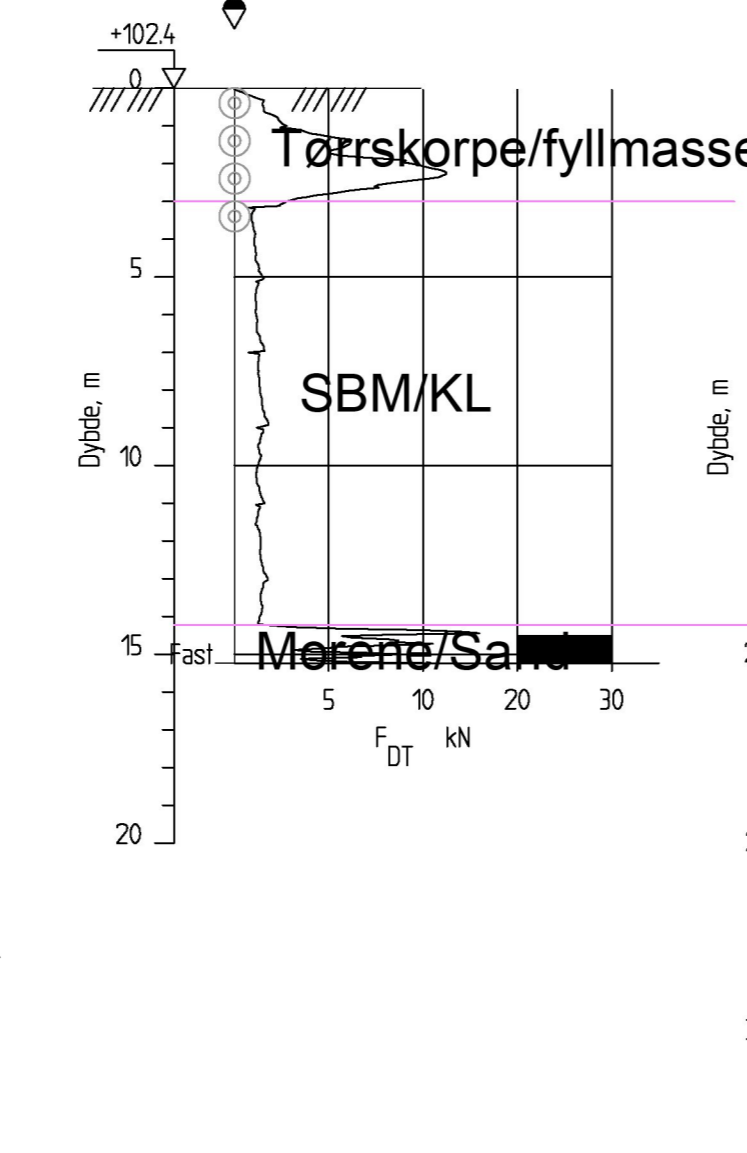
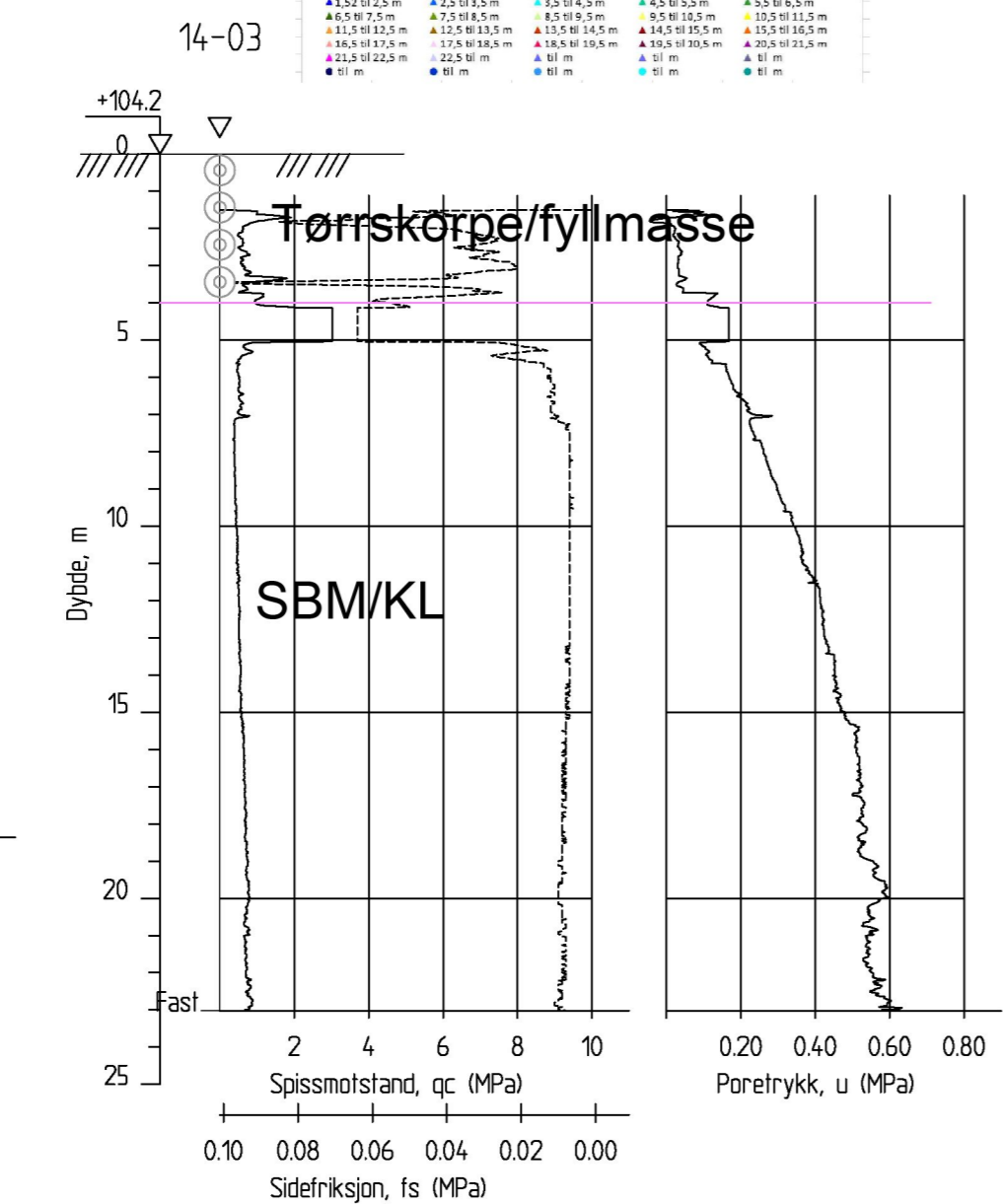
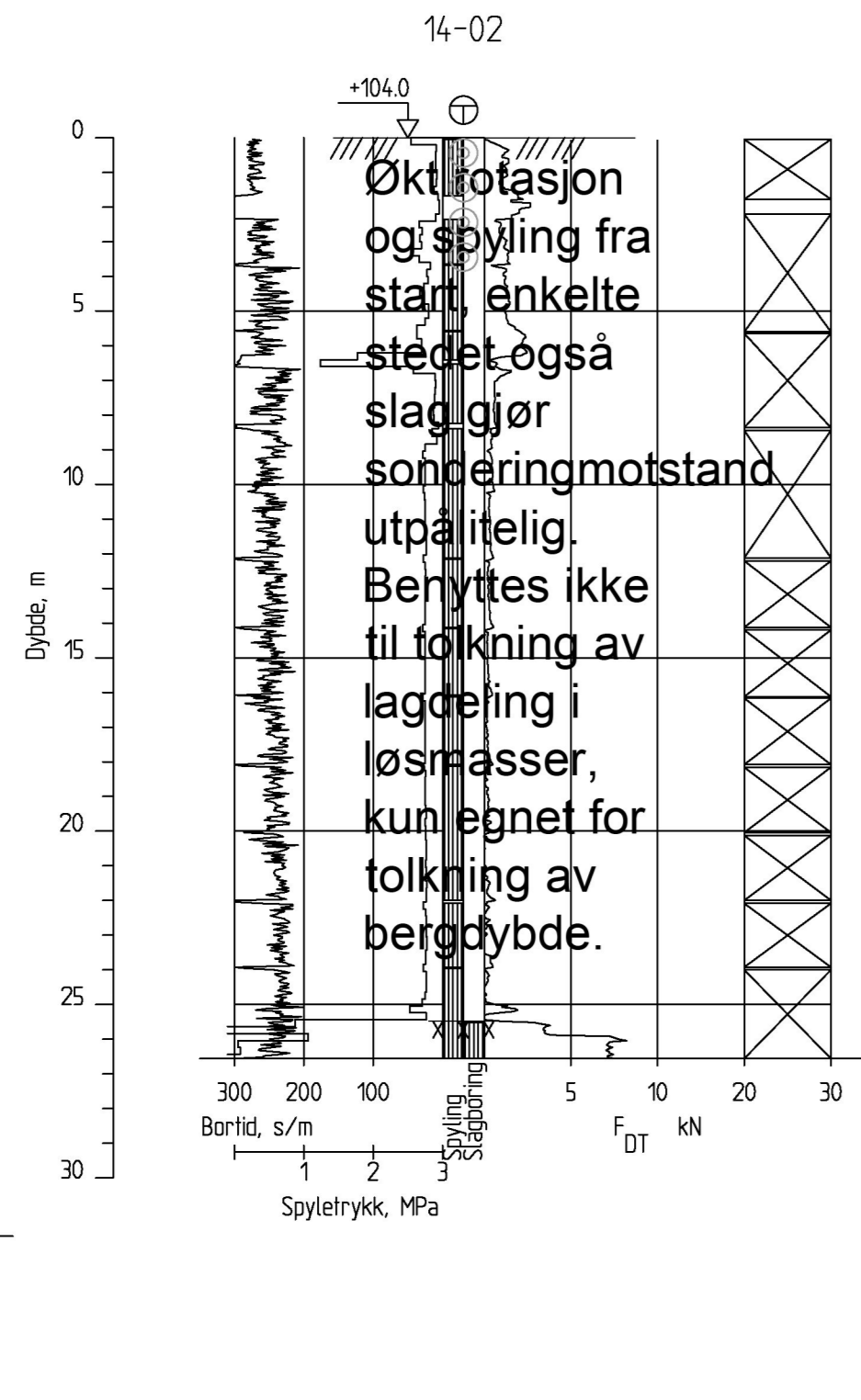
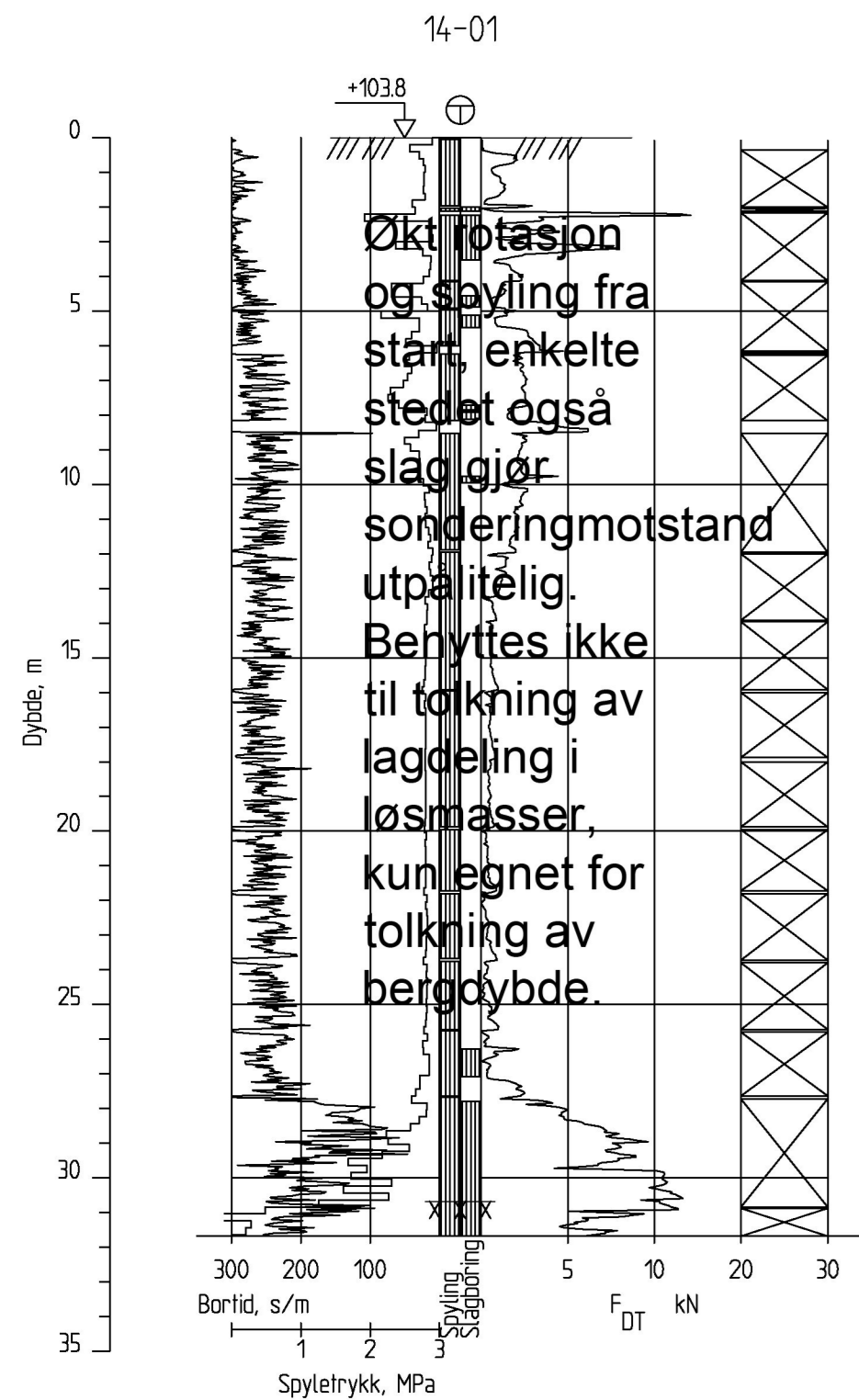
- MERKNADER:**
- 
- BESTEMMELSER:**
- 
- FORKLARINGER:**
- DREIETRYKKSØNDERING
- PROVESERIE: Red: kvikkleire  
 Orange: sprøbruddleire, omrørt skjærfasthet ≤ 1 kPa  
 Gul: sprøbruddleire, omrørt skjærfasthet ≤ 2 kPa  
 Grønn: ikke sprøbruddleire  
 Grå: poseprøve, ikke målt omrørt skjærstyrke

Kvikkleire (KL) er leire med omrørt skjærstyrke ved konsusforsk,  $s_u < 0,5$  kPa for de aktuelle undersøkelsene.

Sprøbruddmateriale (SBM) er materiale med omrørt skjærstyrke ved konsusforsk,  $s_u < 2,0$  kPa.

00	Original	14.06.21	RMV	AES
Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansv.ansvarlig	Kontrollert
	Tiltakshaver			
	Spjydeberg Dampsag AS			4
	Oppdragsgiver			Prosjekt nr.
	Spjydeberg Dampsag AS			20413
	Prosjekt			Format / Målestokk
	Spjydeberg Dampsag			A3-L / 1:200
	Tegningstittel			Status
	Tolket lagdeling i borpunkt fra 2003			-





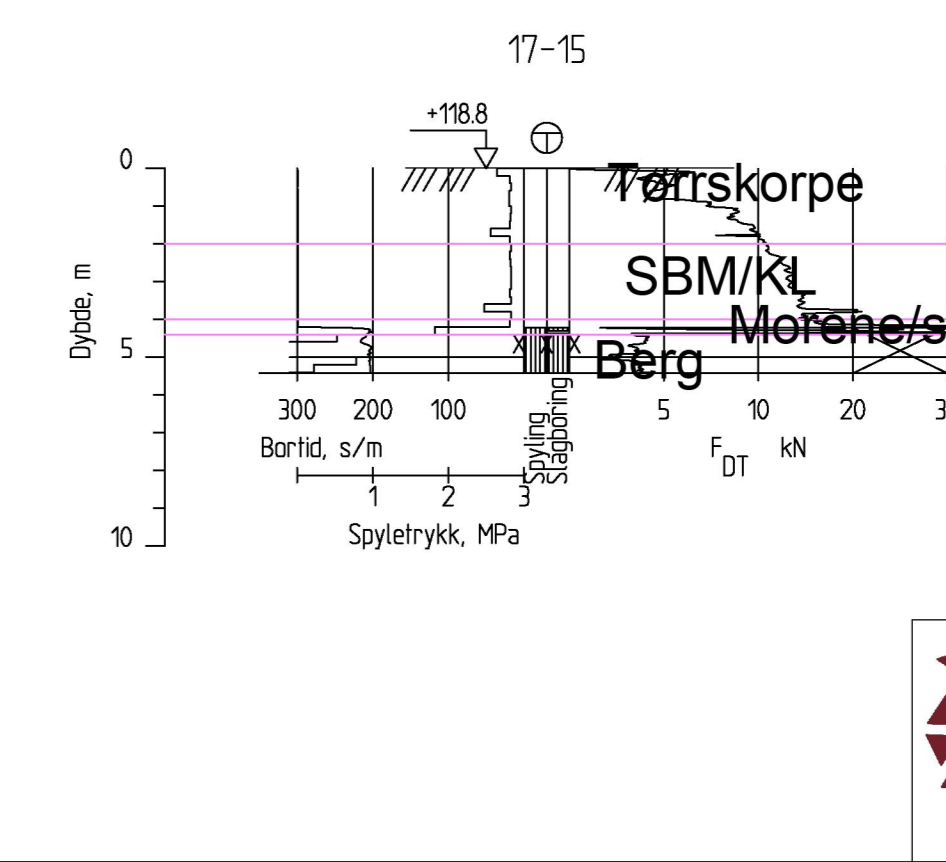
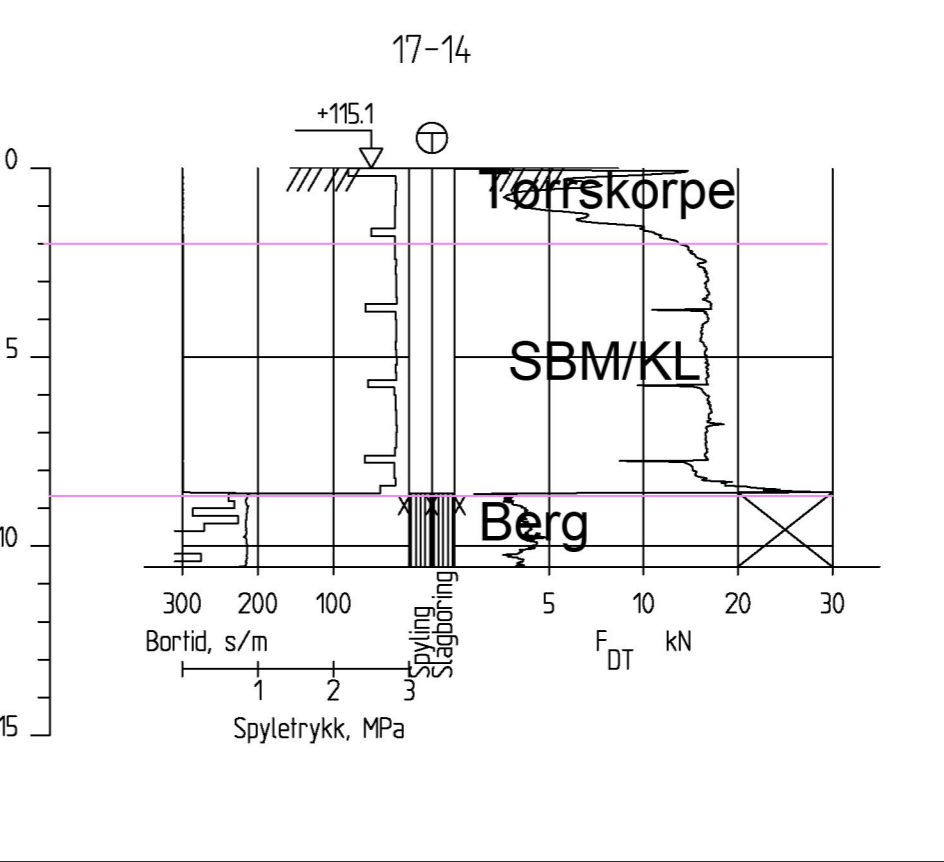
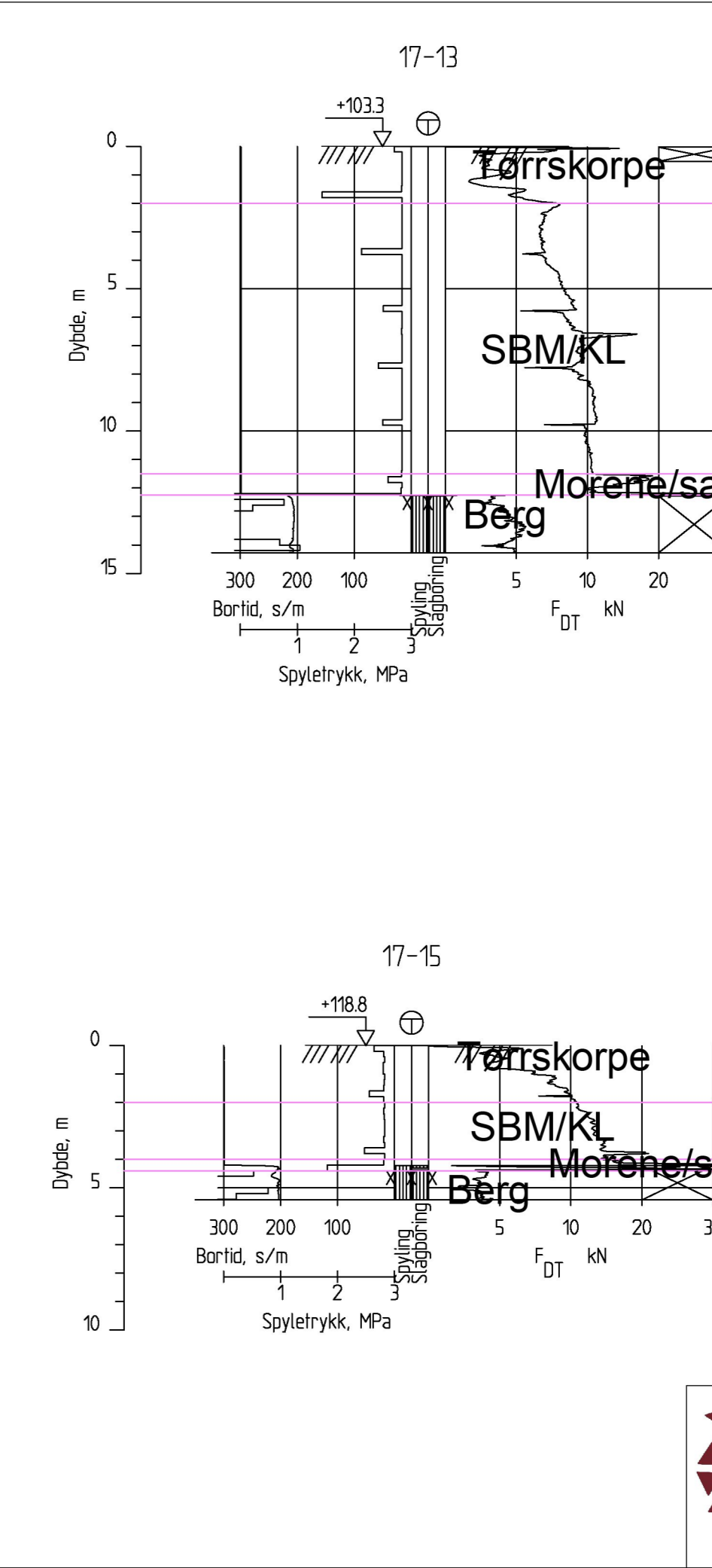
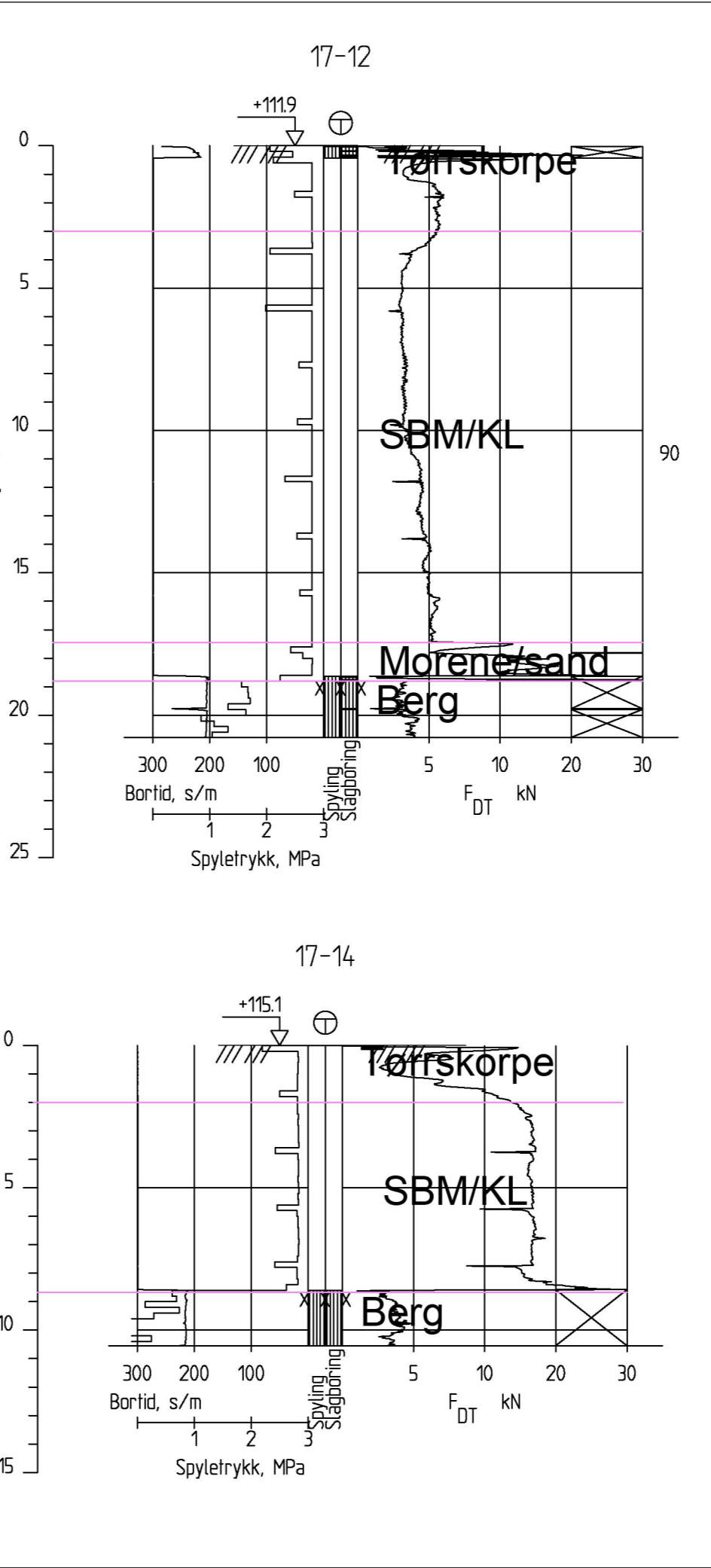
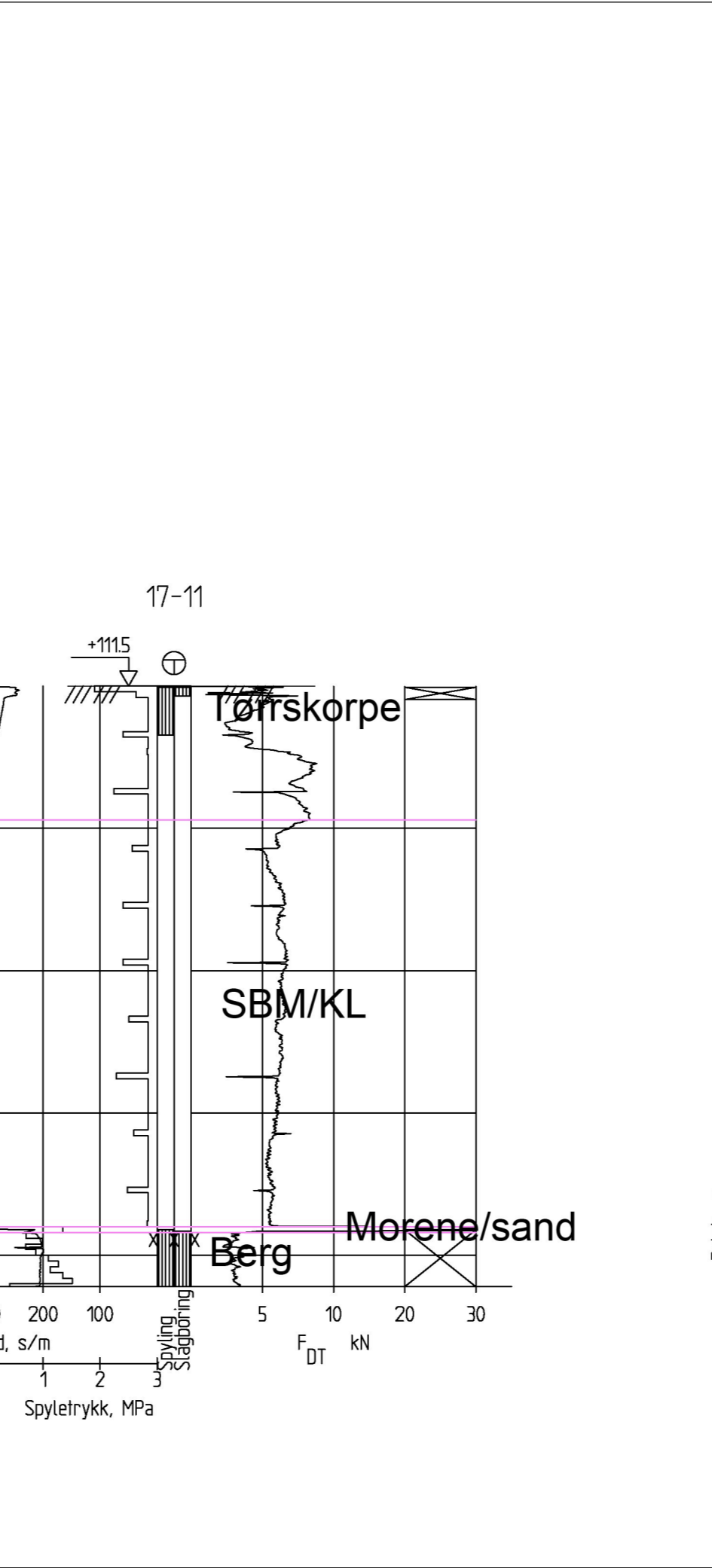
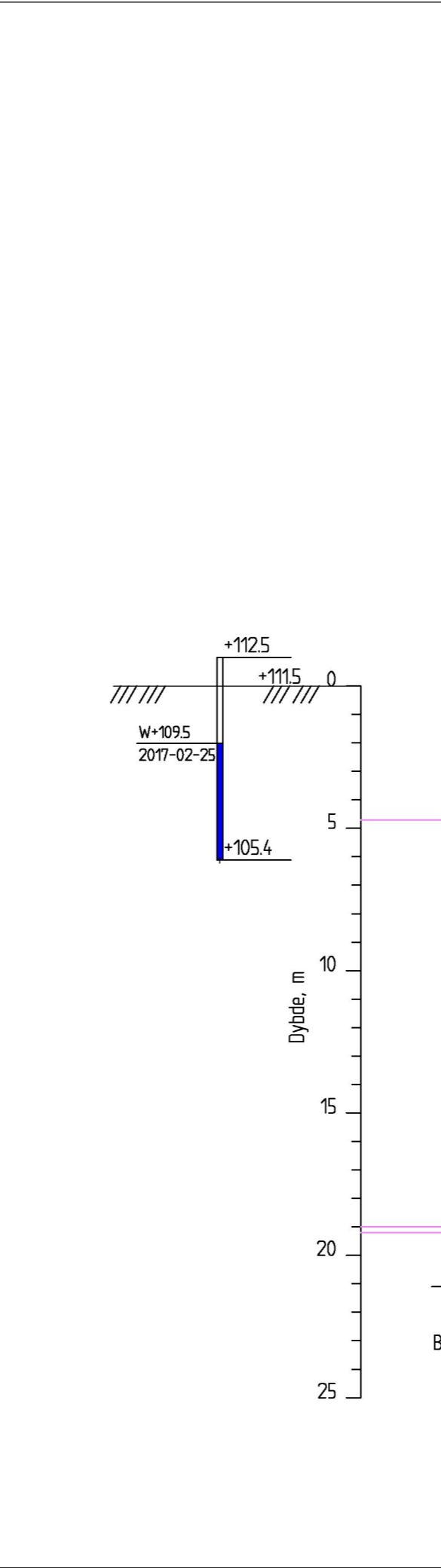
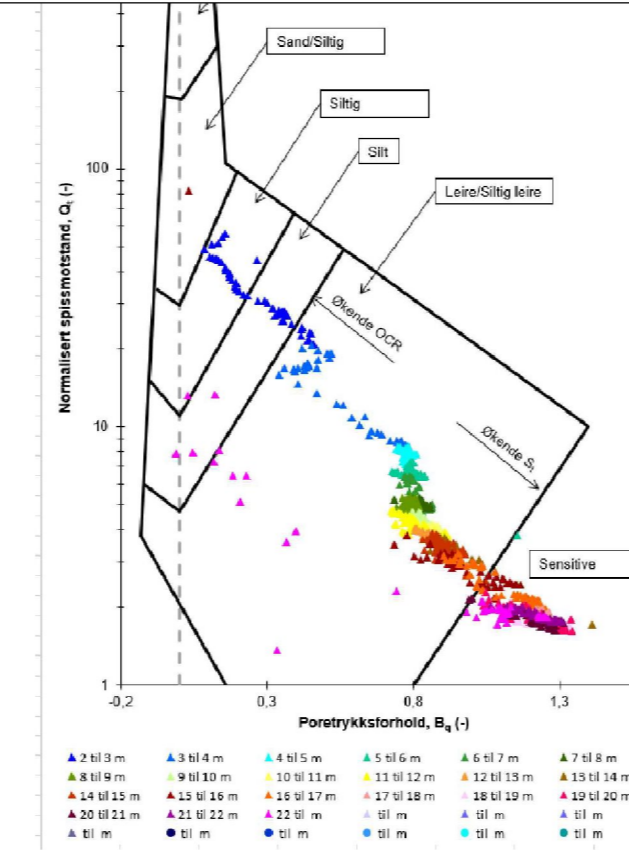
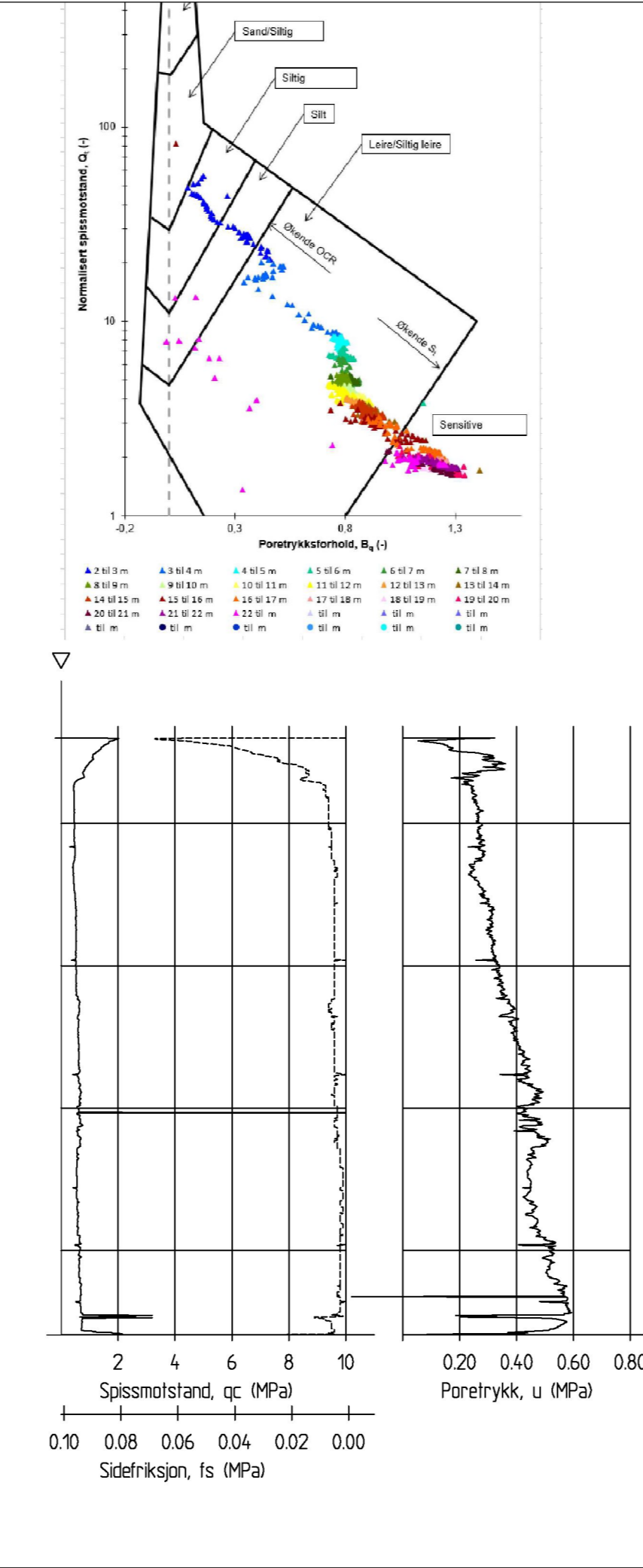
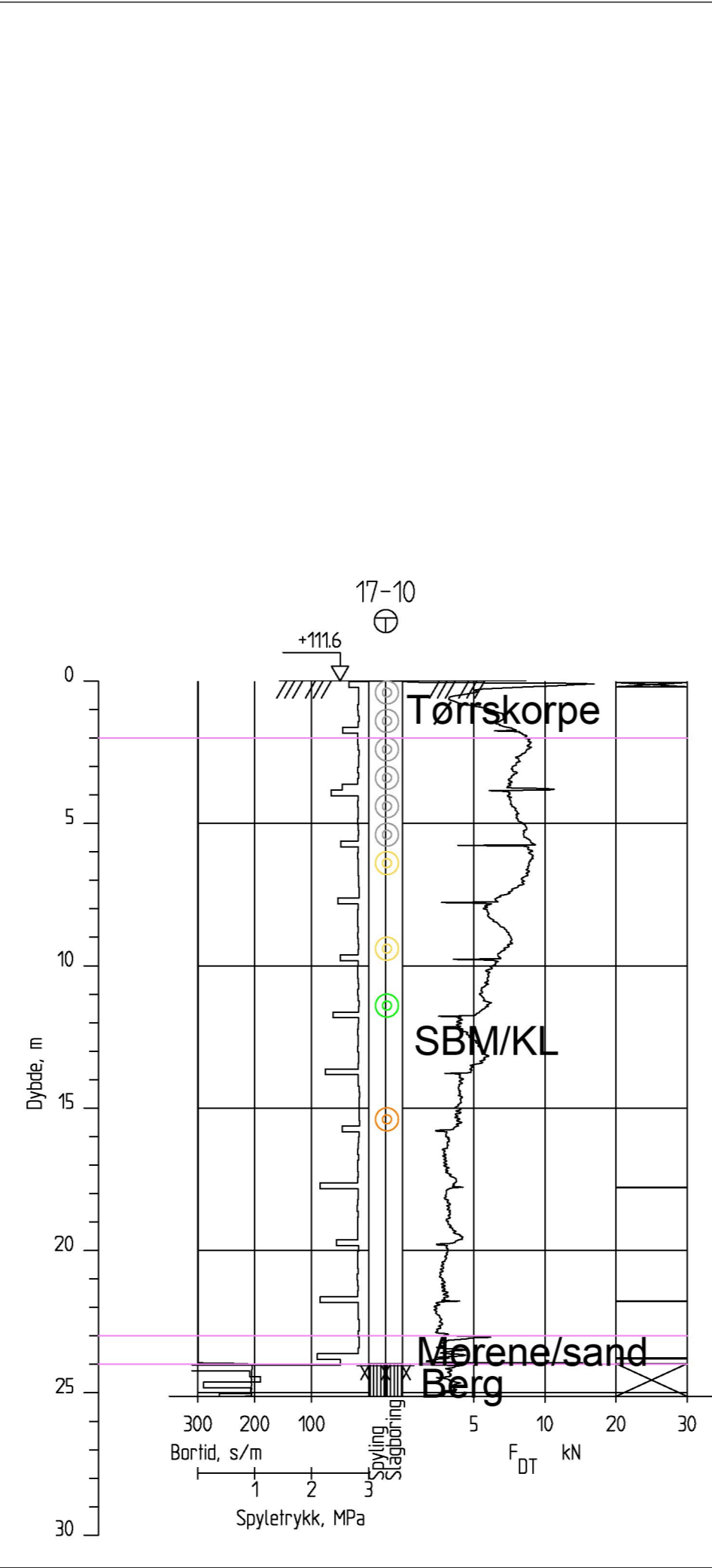
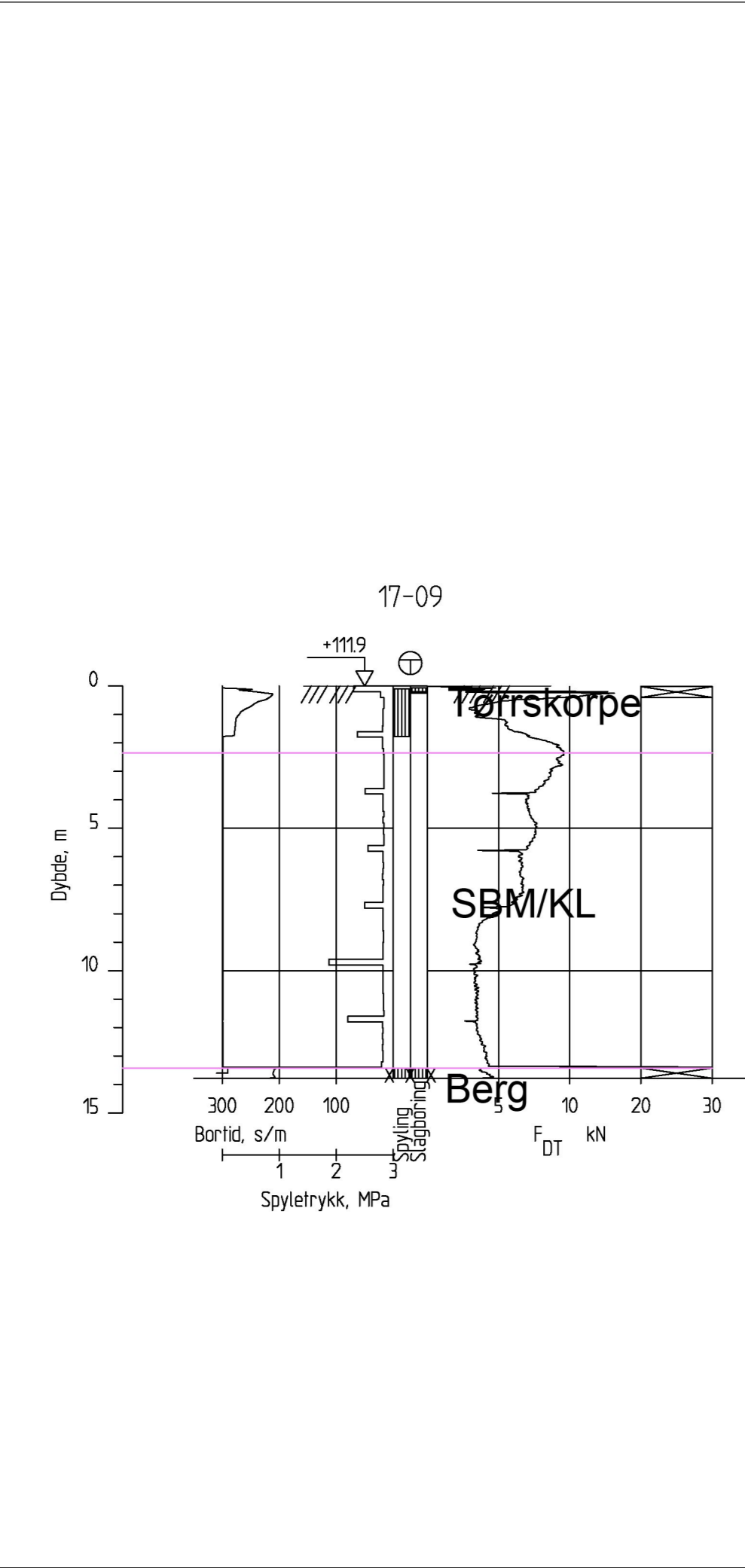
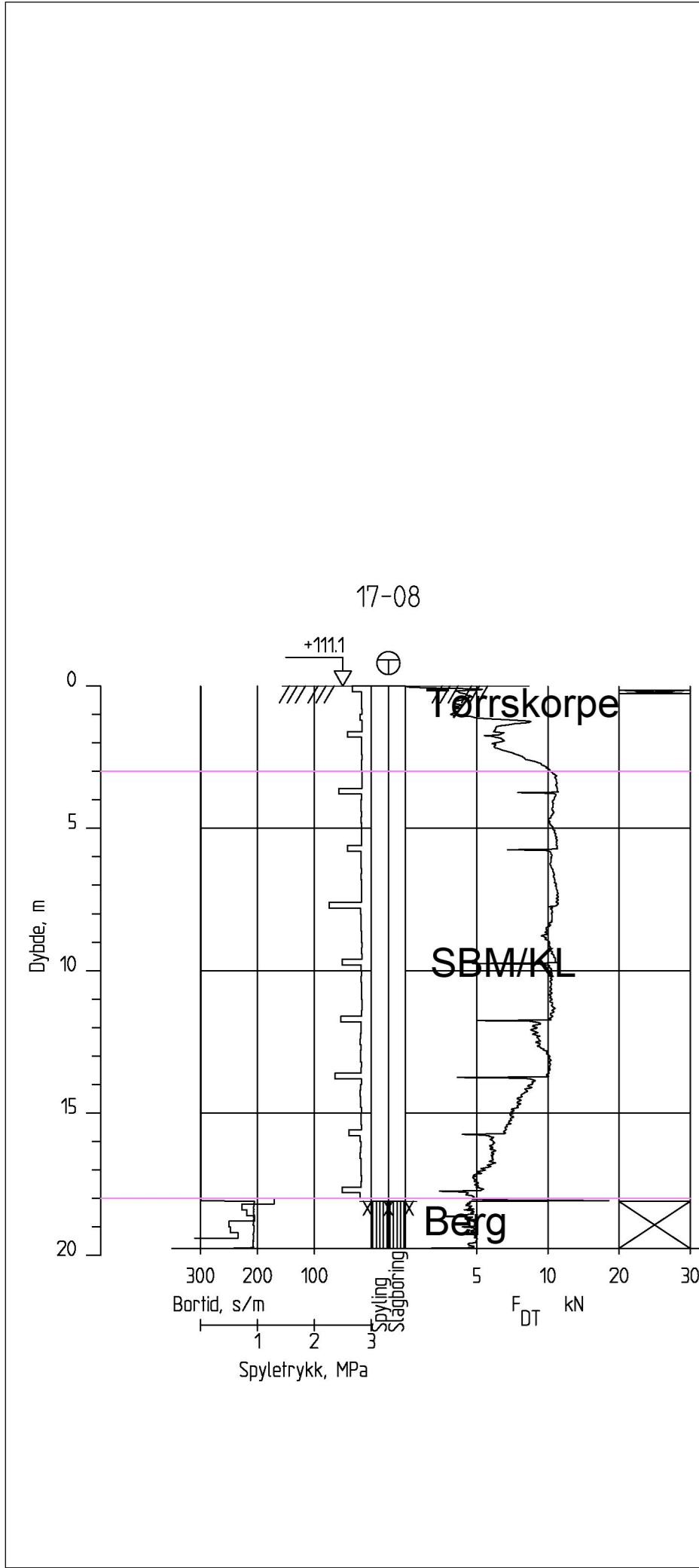
- MERKNADER:**
- 
- BESTEMMELSER:**
- 
- FORKLARINGER:**
- DREIETRYKKSONDERING
  - TOTALSONDERING
  - CPTU
  - PROVESERIE
  - Red: kvikkleire
  - Oransje: sprøbruddeire, omrørt skjærstyrke  $\leq 1$  kPa
  - Gul: sprøbruddeire, omrørt skjærstyrke  $\leq 2$  kPa
  - Grøn: ikke sprøbruddeire
  - Grå: poseprøve, ikke målt omrørt skjærstyrke

Kvikkleire (KL) er leire med omrørt skjærstyrke ved konusforsøk,  $s_u < 0,5$  kPa for de aktuelle undersøkelsene.

Sprøbruddeire (SBM) er materiale med omrørt skjærstyrke ved konusforsøk,  $s_u < 2,0$  kPa.



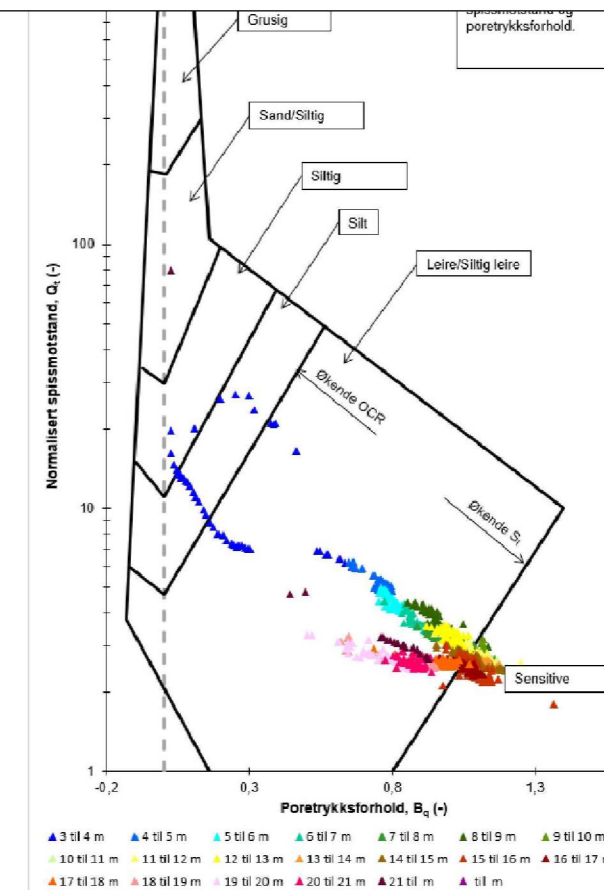
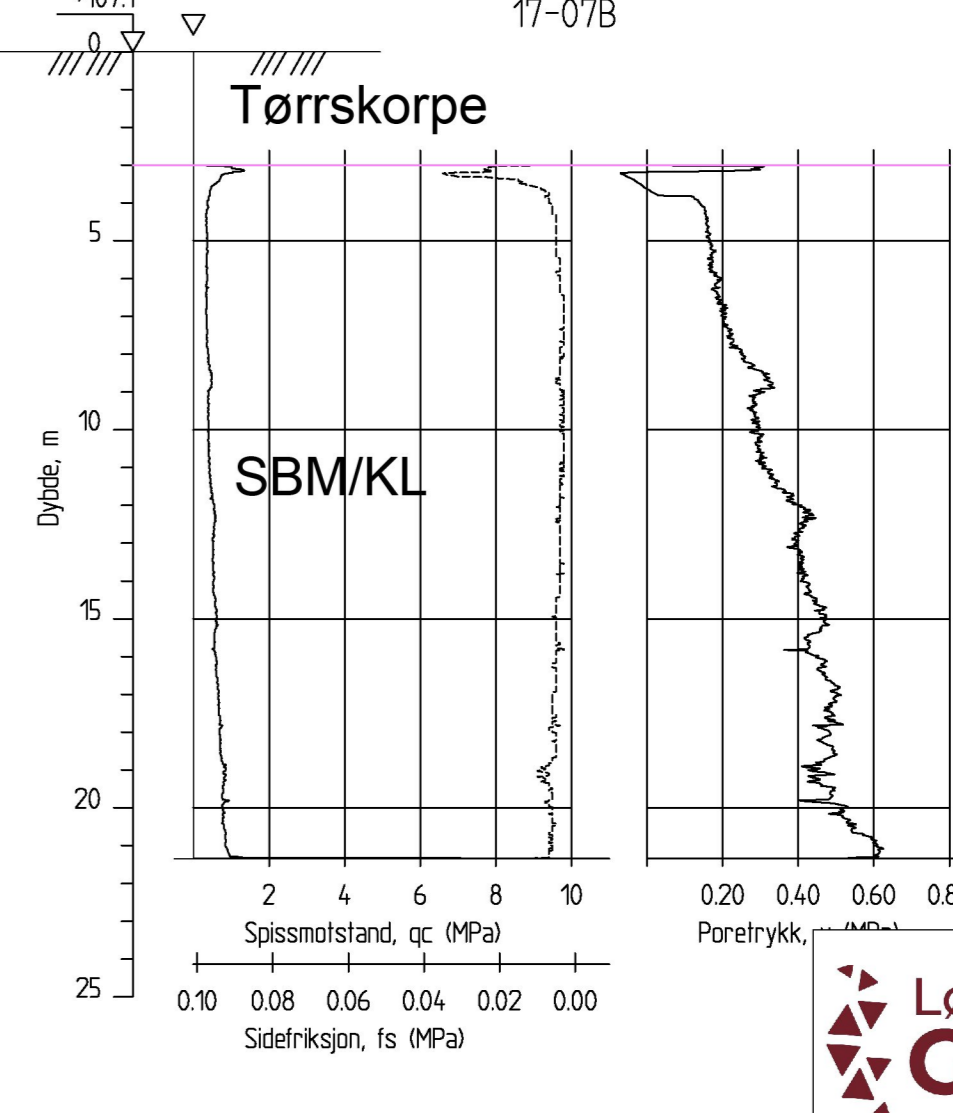
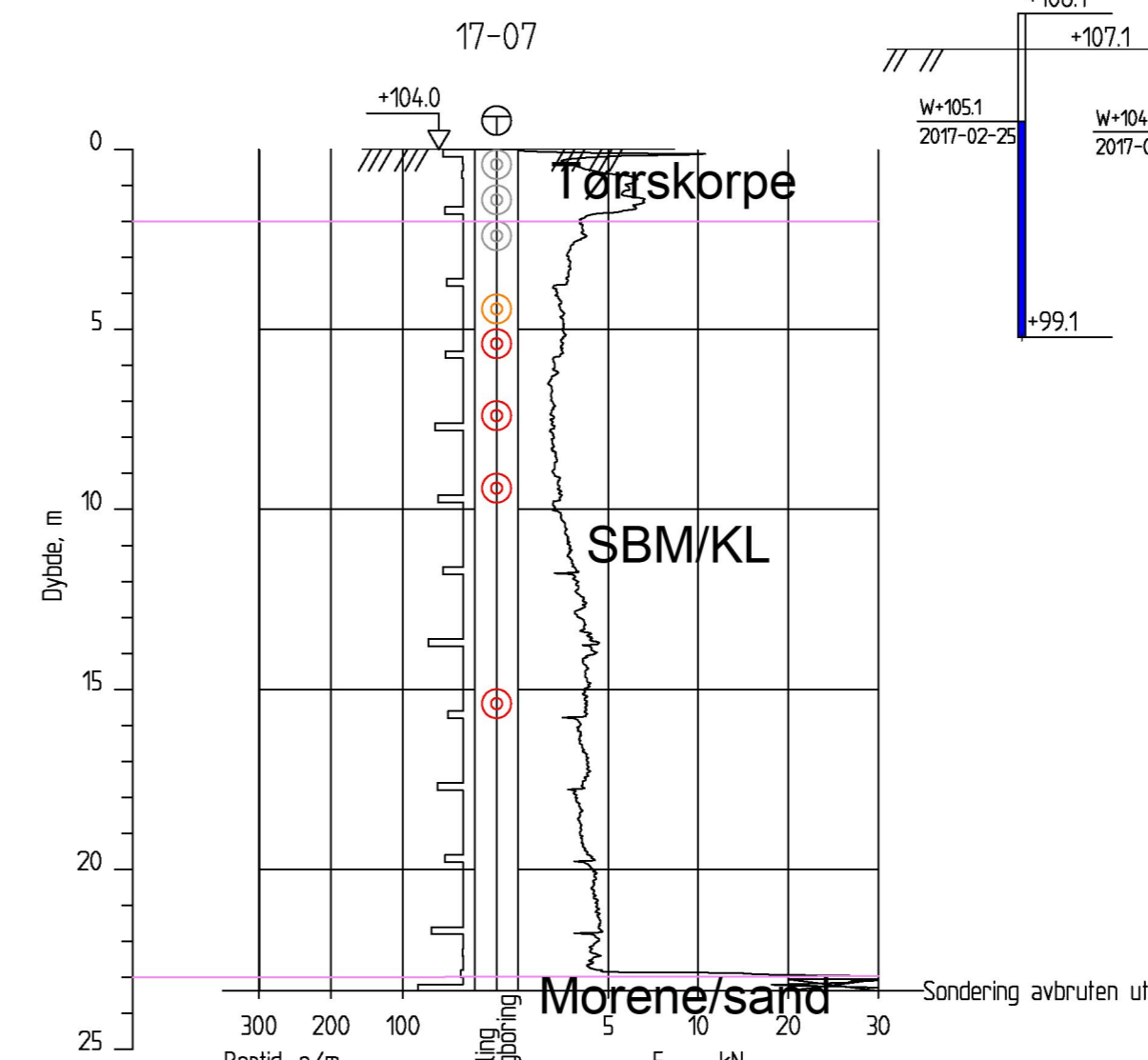
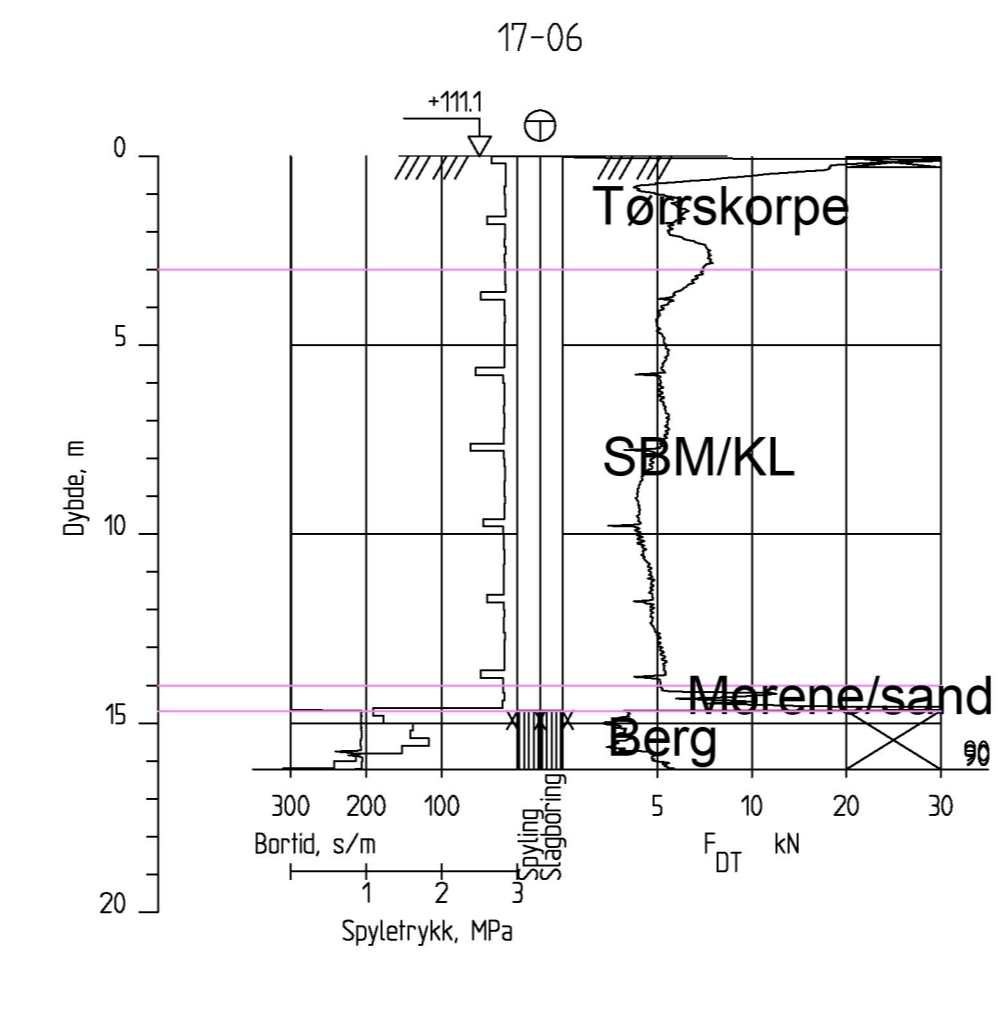
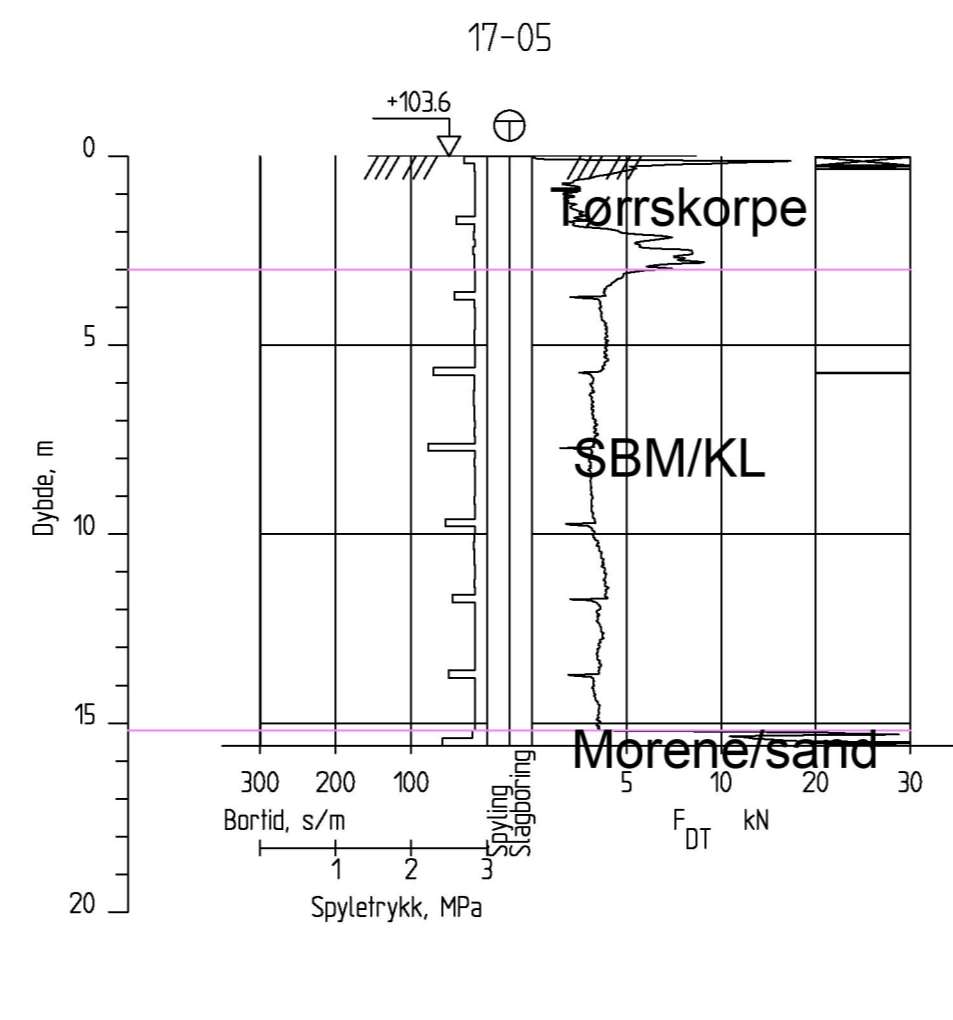
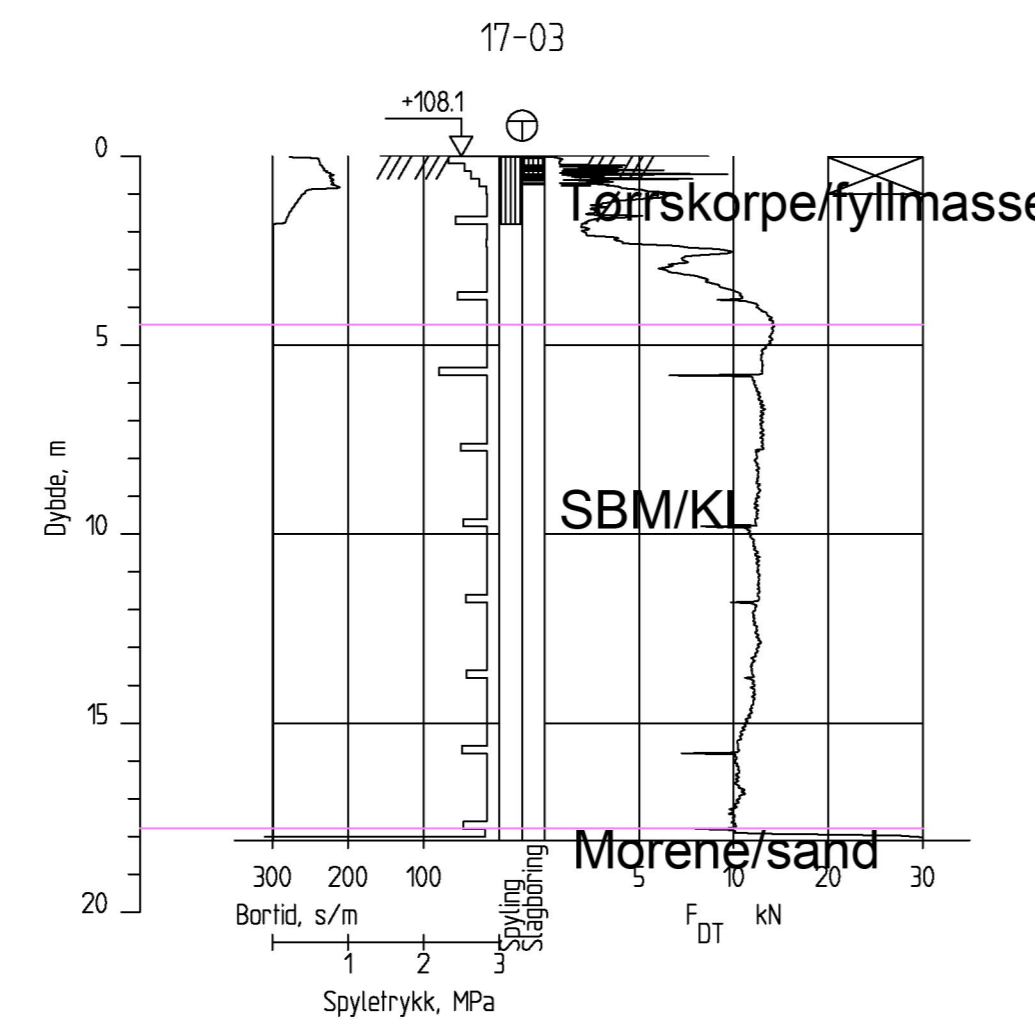
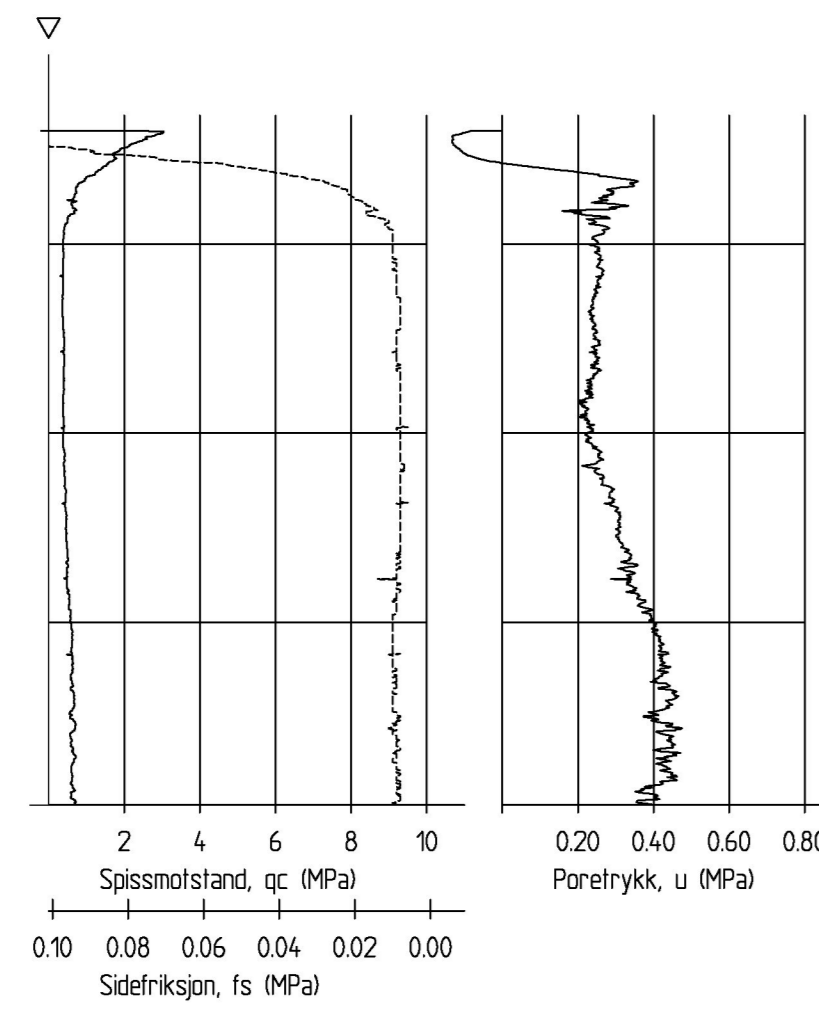
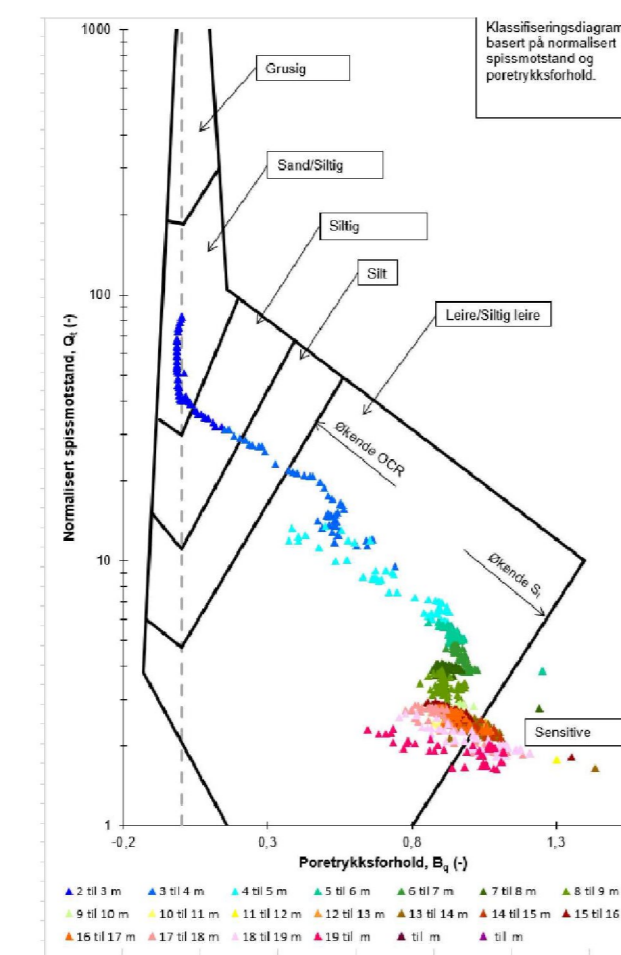
00	Original	14.06.21	RMV	AES
Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvartlig	Kontrollert
	Tiltakshaver			
	Oppdragsgiver			
	Prosjekt			
	Tegningsstittel			
	Tolket lagdeling i borpunkt fra 2014			



- MERKNADER:**
- 
- BESTEMMELSER:**
- 
- FORKLARINGER:**
- DREIETRYKKSØNDERING
  - TOTALSONDERING
  - CPTU
  - PROVESERIE
    - Red: kvikkleire
    - Oransje: sprøbruddleire, omrørt skjærfasthet  $\leq 1$  kPa
    - Gul: sprøbruddleire, omrørt skjærfasthet  $\leq 2$  kPa
    - Grønn: ikke sprøbruddleire
    - Grå: poseprøve, ikke målt omrørt skjærstyrke
  - PIEZOMETER
- Kvikkleire (KL) er leire med omrørt skjærstyrke ved konusforsøk,  $s_u < 0.5$  kPa for de aktuelle undersøkelsene.
- Sprøbruddmateriale (SBM) er materiale med omrørt skjærstyrke ved konusforsøk,  $s_u < 2.0$  kPa.



Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansv.ansv.	Kontrollert
00	Original	14.06.21	RMV	AES
	Tiltakshaver			
	Oppdragsgiver			
	Prosjekt nr.			
	Prosjekt			
	Tegningsstittel			
	Tolket lagdeling i borpunkt fra 2017 pkt. 8-15			



**MERKNADER:**

-

**BESTEMMELSER:**

-

**FORKLARINGER:**

- DREIETRYKKSUNDERING
- TOTALSONDERING
- CPTU
- PROVESERIE
  - Red: kvikkleire
  - Oransje: sprubruddleire, omrørt skjærfasthet ≤ 1 kPa
  - Grø: sprubruddleire, omrørt skjærfasthet ≤ 2 kPa
  - Grønn: ikke sprubruddleire
  - Grå: poseprøve, ikke målt omrørt skjærstyrke
- PIEZOMETER

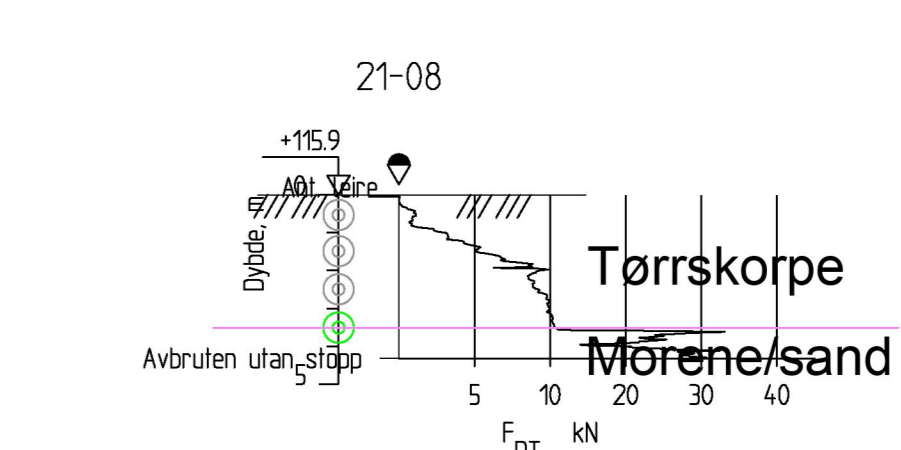
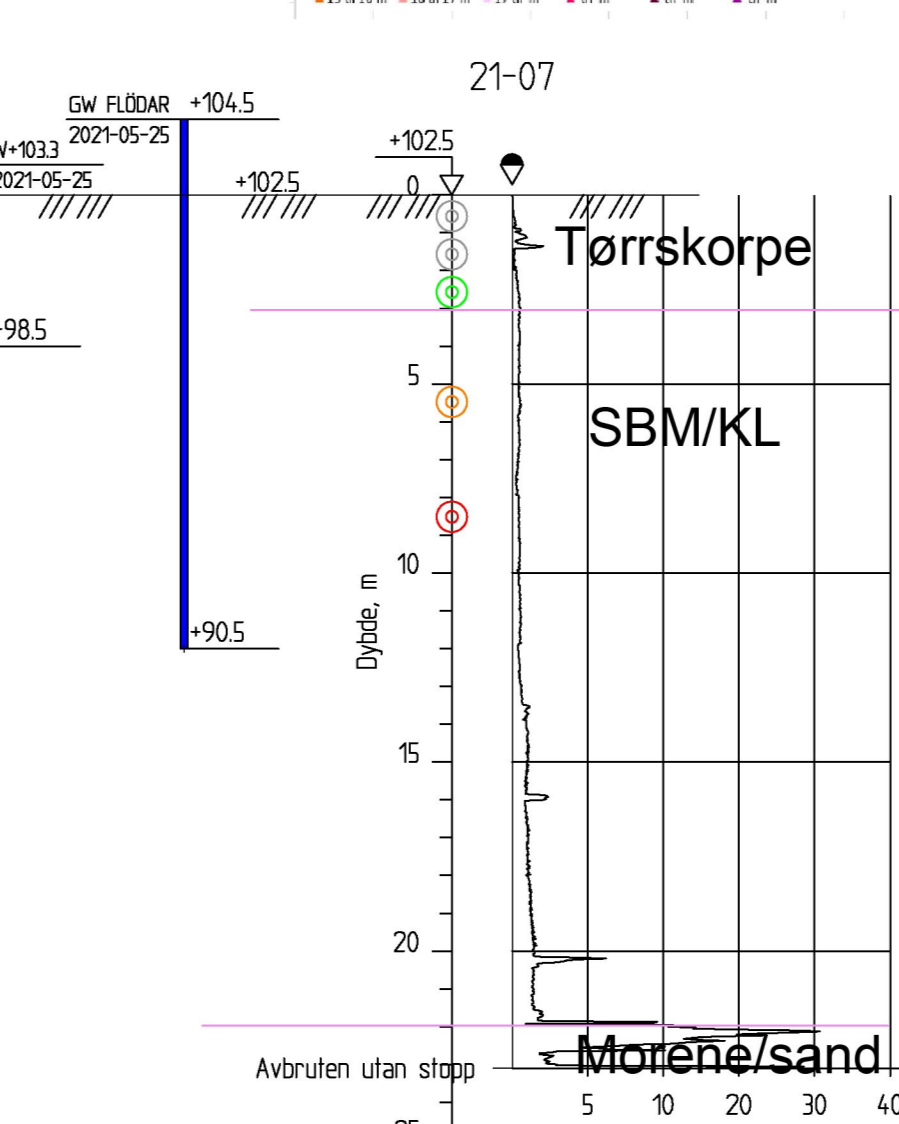
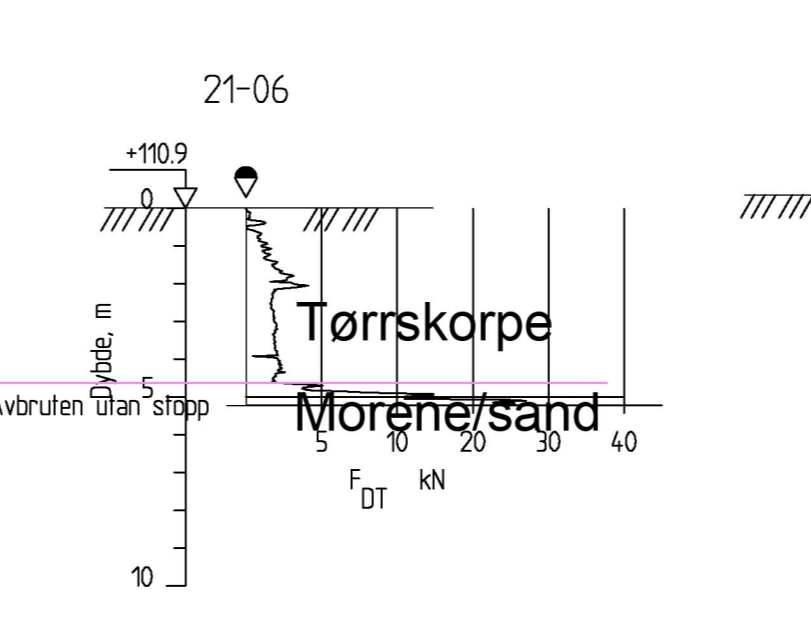
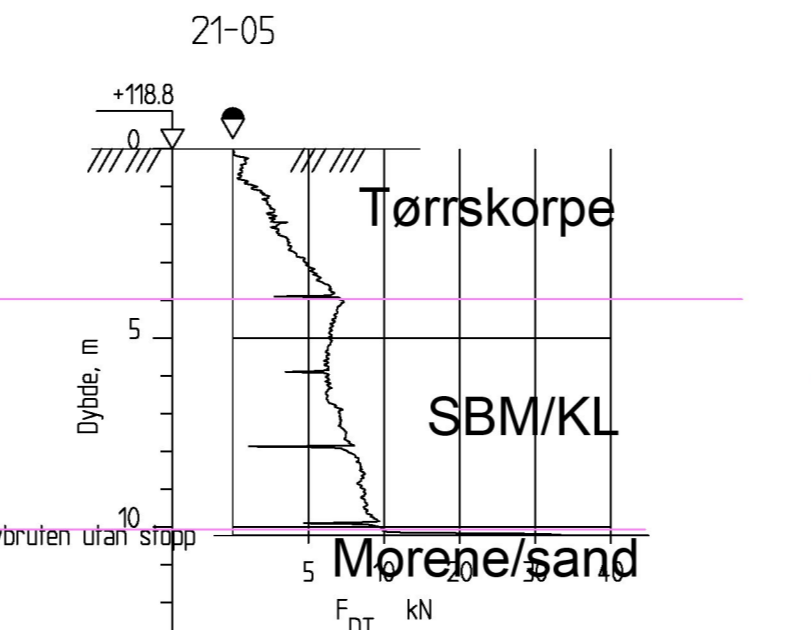
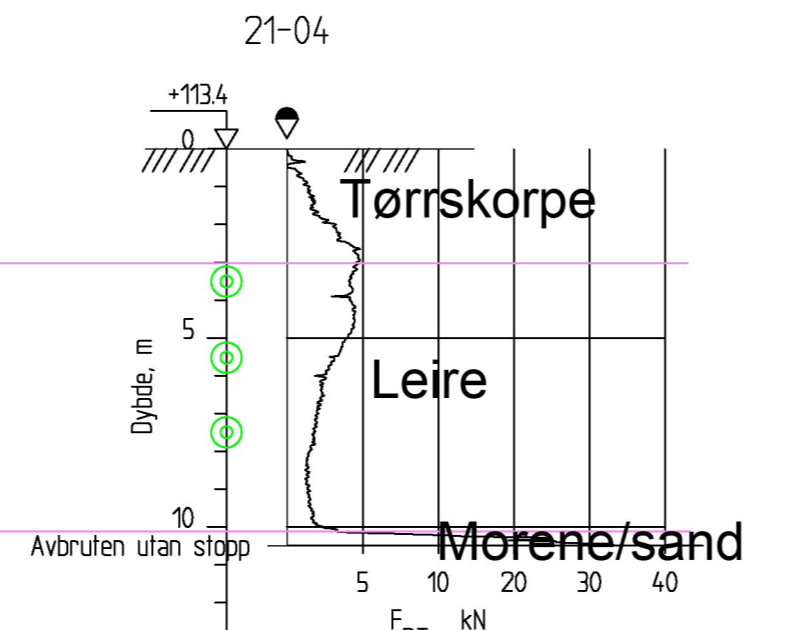
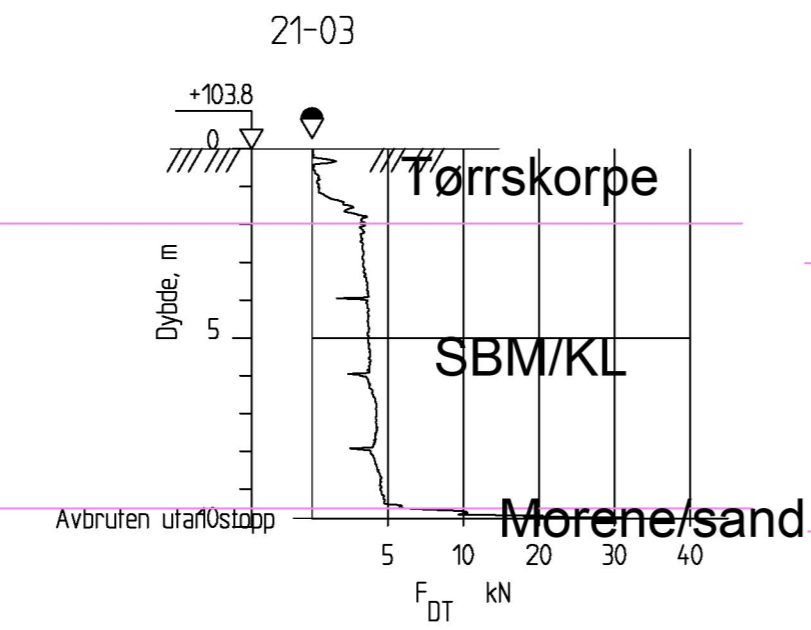
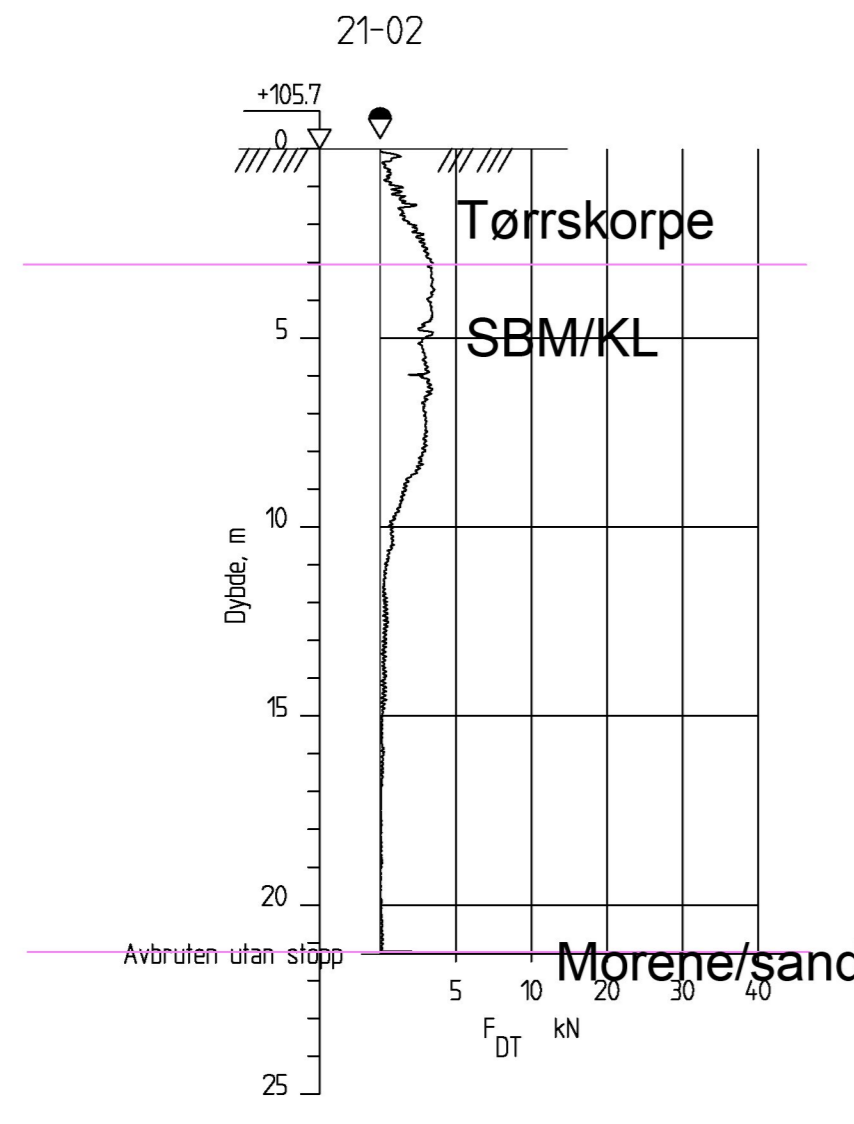
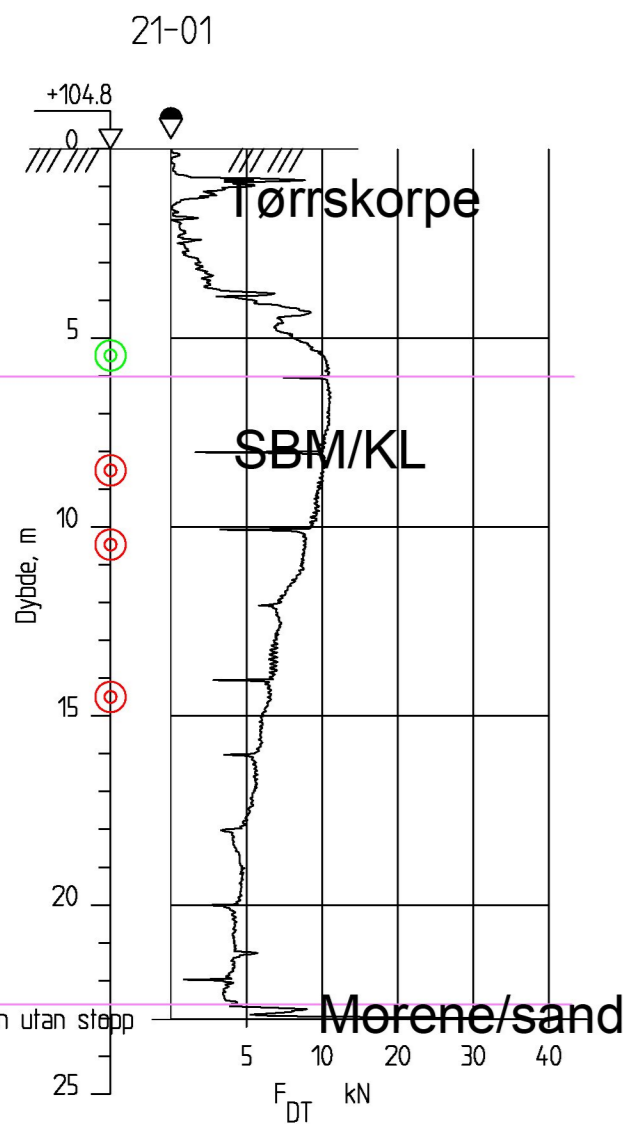
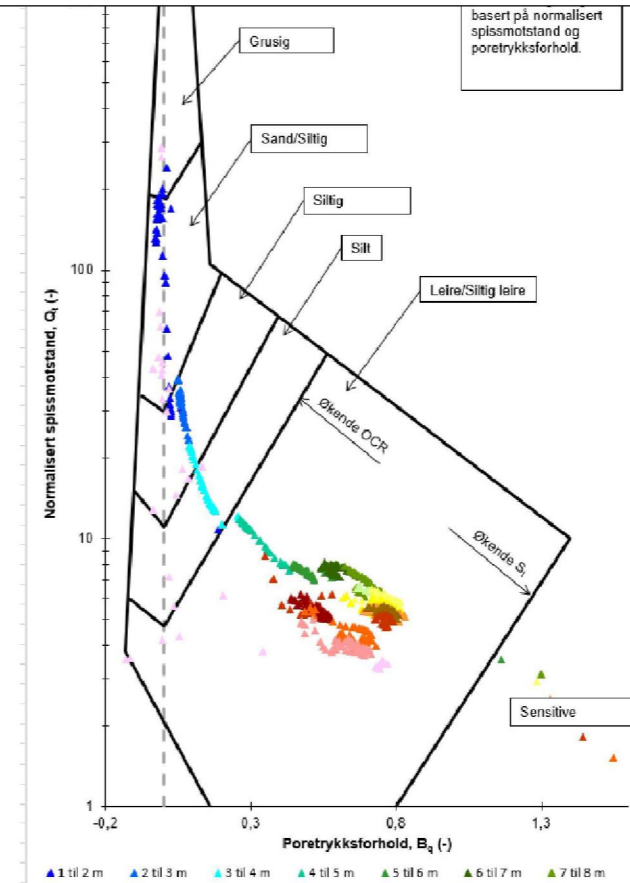
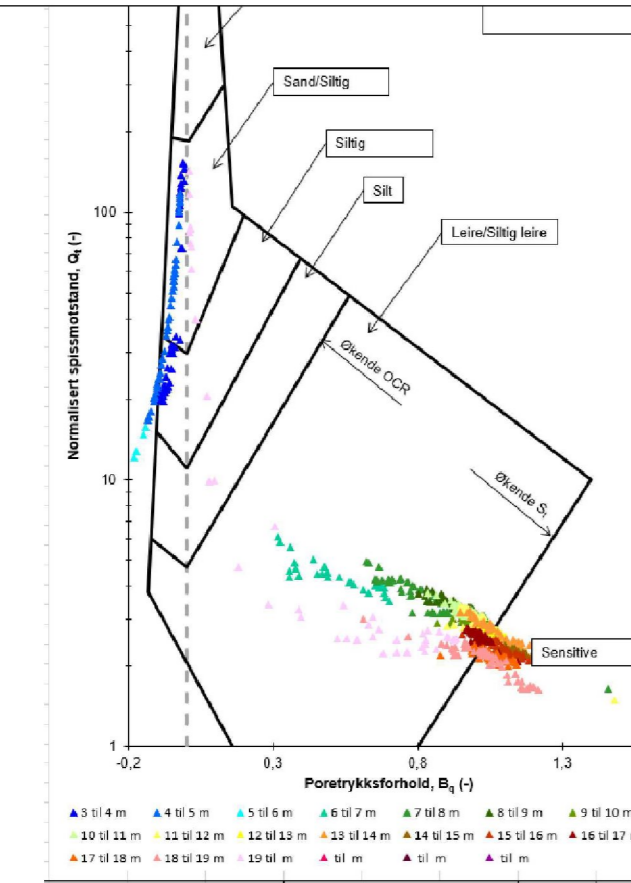
Kvikkleire (KL) er leire med omrørt skjærstyrke ved konusforsøk,  $s_v < 0,5$  kPa for de aktuelle undersøkelsene.

Sprubruddmateriale (SBM) er materiale med omrørt skjærstyrke ved konusforsøk,  $s_v < 2,0$  kPa.

00	Original	14.06.21	RMV	AES
Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansv.ansvarlig	Kontrollert
	Tilleshaver			
	Oppdragsgiver			
	Prosjekt nr.			
	Prosjekt			
	Tegningsstittel			
	Tolket lagdeling i borpunkt fra 2017 pkt. 1-7			

**Løvlien Georåd**  
www.georaad.no





**MERKNADER:**  
-

**BESTEMMELSER:**  
-

**FORKLARINGER:**

- DREIETRYKKSØNDERING
- TOTALSØNDERING
- CPTU
- PROVESERIE
  - Red: kvikkleire
  - Oransje: sprubblemateriale, omrørt skjærstyrke ≤ 1 kPa
  - Grø: sprubblemateriale, omrørt skjærstyrke ≤ 2 kPa
  - Grønn: ikke sprubblemateriale
  - Grå: poseprøve, ikke målt omrørt skjærstyrke
- PIEZOMETER

Kvikkleire (KL) er leire med omrørt skjærstyrke ved konusforsøk,  $s_v < 0,5$  kPa for de aktuelle undersøkelsene.

Sprubblemateriale (SBM) er materiale med omrørt skjærstyrke ved konusforsøk,  $s_v < 2,0$  kPa.



00	Original	22.10.20	RMV	AES
Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansv.ansatt	Kontrollert
Tiltakshaver		Ansv.ansatt		Kontrollert
Spydeberg Dampsag AS		4		
Oppdragsgiver		Prosjekt nr.		
Spydeberg Dampsag AS		20413		
Prosjekt		Format / Målestokk		
Spydeberg Dampsag		A3-L / 1:200		
Tegningstittel		Status		
Tolket lagdeling i borpunkt fra 2021				

# Vedlegg 5

## Faresoneevaluering



Prosjekt nr.  
20413

Antall sider  
8

Ansvarlig  
RMV

Vedlegg nr.  
5

Revisjon  
00

Kontrollert  
AES



Løvlien Georåd

Evaluering av skadekonsekvens				Konsekvens, score			
Faktorer	Valgt verdi	Vekttall	Vektet verdi	3	2	1	0
Boligheter, antall	1	4	4	Tett > 5	Spredt > 5	Spredt < 5	Ingen
Næringsbygg, personer	3	3	9	>50	10 - 50	< 10	Ingen
Annen bebyggelse, verdi	1	1	1	Stor	Betydelig	Begrenset	Ingen
Vei, ÅDT	2	2	4	>5000	1001 - 5000	100 - 1000	Ingen
Toglinje, baneprioritet	2	2	4	1 - 2	3 - 4	5	Ingen
Kraftnett	1	1	1	Sentral	Regional	Distribisjon	Lokal
Oppdemning, flom	1	2	2	Alvorlig	Middels	Liten	Ingen
<b>Sum</b>			<b>25</b>	45	30	15	0
% av maksimal poengsum:			56 %				
<b>Konsekvensklasse:</b>			<b>Meget alvorlig</b>				

Evaluering av faregrad				Faregrad, score			
Faktorer	Valgt verdi	Vekttall	Vektet verdi	3	2	1	0
Tidligere skredaktivitet	1	1	1	Høy	Noe	Lav	Ingen
Skråningshøyde, meter	1	2	2	> 30	20 - 30	15 - 20	<15
Tidligere/nåværende terrengnivå (OCR)	2	2	4	1,0 - 1,2	1,2 - 1,5	1,5 - 2,0	>2,0
Poretrykk	2	3 -3	6	> +30 > -50	10 - 30 -(20 - 50)	0 - 10 -(0 - 20)	Hydrostatisk
Kvikkleiremektighet	3	2	6	>H/2	H/2 - H/4	<H/4	Tynt lag
Sensitivitet	3	1	3	>100	30 - 100	20 - 30	<20
Erosjon	1	3	3	Aktiv/glidning	Noe	Lite	Ingen
Inngrep	0	3 -3	0	Stor Stor	Noe Noe	Liten Liten	Ingen
<b>Sum</b>			<b>25</b>	51	34	16	0
% av maksimal poengsum:			49 %				
<b>Faregrad:</b>			<b>Middels faregrad</b>				

<b>Risikoverdi (skadekons. x faregrad):</b>	<b>2 723</b>	<b>Risikoklasse: 4</b>
Risikoklasse 1	0	170
Risikoklasse 2	171	630
Risikoklasse 3	631	1900
Risikoklasse 4	1901	3200
Risikoklasse 5	3201	10000
		<b>X</b>

Oppdragsgiver	Spysdeberg Dampsg AS	Prosjekt nr.	20413	Vedlegg nr.	5
Prosjekt	Spysdeberg Dampsg	Dato	14.06.2020	Revisjon	00
Forklaring		Ansvarlig	RMV	Kontrollert	AES
Faresoneevaluering profil C øst (s. 1/2)					



Løvlien Georåd

### Evaluering av skadekonsekvens

Faktorer	Valgt verdi	Kommentar:
Boligheter, antall	1	Kun spredt bebyggelse
Næringsbygg, personer	3	Skole, næringsbygg
Annen bebyggelse, verdi	1	Div. boder og landbruksbygg
Vei, ÅDT	2	ÅDT 1510
Toglinje, baneprioritet	2	Lokale passasjertog
Kraftnett	1	Ingen synlig HSP, men antas å kunne ligge noe for distribusjon langs Lyserenveien
Oppdemning, flom	1	Oppdemning av Hyllibekken har trolig liten konsekvens

### Evaluering av faregrad

Faktorer	Valgt verdi	Kommentar:
Tidligere skredaktivitet	1	En skredhendelse, ikke kvikkleireskred. Ingen skredgroper i løsmassekart.
Skråningshøyde, meter	1	16,8 m i profil C
Tidligere/nåværende terrengnivå (OCR)	2	Jf. OCR fra utførte CPTu og ødometer
Poretrykk	2	Kraftig poreovertrykk påvist i bunnen, hydrostatisk i toppen og midten
Kvikkleiremektighet	3	Stort sett sprøbruddleire like under tørrskorpa
Sensitivitet	3	Kvikkleire
Erosjon	1	Lite erosjon v/ profil D og nordover
Inngrep	0	Før tiltak

Oppdragsgiver	Prosjekt nr.	Vedlegg nr.
Spydeberg Dampsg AS	20413	5
Prosjekt	Dato	Revisjon
Spydeberg Dampsg	14.06.2020	00
Forklaring	Ansvarlig	Kontrollert
Faresonevaluering profil C øst (s. 2/2)	RMV	AES



Løvlien Georåd

Evaluering av skadekonsekvens				Konsekvens, score			
Faktorer	Valgt verdi	Vekttall	Vektet verdi	3	2	1	0
Boligheter, antall	1	4	4	Tett > 5	Spredt > 5	Spredt < 5	Ingen
Næringsbygg, personer	3	3	9	>50	10 - 50	< 10	Ingen
Annen bebyggelse, verdi	1	1	1	Stor	Betydelig	Begrenset	Ingen
Vei, ÅDT	2	2	4	>5000	1001 - 5000	100 - 1000	Ingen
Toglinje, baneprioritet	2	2	4	1 - 2	3 - 4	5	Ingen
Kraftnett	1	1	1	Sentral	Regional	Distribusjon	Lokal
Oppdemning, flom	1	2	2	Alvorlig	Middels	Liten	Ingen
<b>Sum</b>			<b>25</b>	45	30	15	0
% av maksimal poengsum:			56 %				
<b>Konsekvensklasse:</b>			<b>Meget alvorlig</b>				

Evaluering av faregrad				Faregrad, score			
Faktorer	Valgt verdi	Vekttall	Vektet verdi	3	2	1	0
Tidligere skredaktivitet	1	1	1	Høy	Noe	Lav	Ingen
Skråningshøyde, meter	0	2	0	> 30	20 - 30	15 - 20	<15
Tidligere/nåværende terrengnivå (OCR)	2	2	4	1,0 - 1,2	1,2 - 1,5	1,5 - 2,0	>2,0
Poretrykk	2	3 -3	6	> +30 > -50	10 - 30 -(20 - 50)	0 - 10 -(0 - 20)	Hydrostatisk
Kvikkleiremektighet	3	2	6	>H/2	H/2 - H/4	<H/4	Tynt lag
Sensitivitet	3	1	3	>100	30 - 100	20 - 30	<20
Erosjon	1	3	3	Aktiv/glidning	Noe	Lite	Ingen
Inngrep	-1	3 -3	-3	Stor Stor	Noe Noe	Liten Liten	Ingen
<b>Sum</b>			<b>20</b>	51	34	16	0
% av maksimal poengsum:			39 %				
<b>Faregrad:</b>			<b>Middels faregrad</b>				

<b>Risikoverdi (skadekons. x faregrad):</b>	<b>2 179</b>	<b>Risikoklasse: 4</b>
Risikoklasse 1	0	170
Risikoklasse 2	171	630
Risikoklasse 3	631	1900
Risikoklasse 4	1901	3200
Risikoklasse 5	3201	10000
		<b>X</b>

Oppdragsgiver	Spysdeberg Dampsg AS	Prosjekt nr.	20413	Vedlegg nr.	5
Prosjekt	Spysdeberg Dampsg	Dato	14.09.2021	Revisjon	00
Forklaring	Faresoneevaluering profil E øst (s. 1/2)	Ansvarlig	RMV	Kontrollert	AES



Løvlien Georåd

### Evaluering av skadekonsekvens

Faktorer	Valgt verdi	Kommentar:
Boligheter, antall	1	Kun spredt bebyggelse
Næringsbygg, personer	3	Skole, næringsbygg
Annen bebyggelse, verdi	1	Div. boder og landbruksbygg
Vei, ÅDT	2	ÅDT 1510
Toglinje, baneprioritet	2	Lokale passasjertog
Kraftnett	1	Ingen synlig HSP, men antas å kunne ligge noe for distribusjon langs Lyserenveien
Oppdemning, flom	1	Oppdemning av Hyllibekken har trolig liten konsekvens

### Evaluering av faregrad

Faktorer	Valgt verdi	Kommentar:
Tidligere skredaktivitet	1	En skredhendelse, ikke kvikkleireskred. Ingen skredgroper i løsmassekart.
Skråningshøyde, meter	0	Ca. 10 m
Tidligere/nåværende terrengnivå (OCR)	2	Jf. OCR fra utførte CPTu og ødometer
Poretrykk	2	Kraftig poreovertrykk påvist i bunnen, hydrostatisk i toppen og midten
Kvikkleiremektighet	3	Stort sett sprøbruddleire like under tørrskorpa
Sensitivitet	3	Kvikkleire
Erosjon	1	Lite erosjon
Inngrep	0	Før tiltak

Oppdragsgiver	Prosjekt nr.	Vedlegg nr.
Spydeberg Dampsg AS	20413	5
Prosjekt	Dato	Revisjon
Spydeberg Dampsg	14.09.2021	00
Forklaring	Ansvarlig	Kontrollert
Faresonevaluering profil E øst (s. 2/2)	RMV	AES



Løvlien Georåd

Evaluering av skadekonsekvens				Konsekvens, score			
Faktorer	Valgt verdi	Vekttall	Vektet verdi	3	2	1	0
Boligheter, antall	0	4	0	Tett > 5	Spredt > 5	Spredt < 5	Ingen
Næringsbygg, personer	0	3	0	>50	10 - 50	< 10	Ingen
Annen bebyggelse, verdi	1	1	1	Stor	Betydelig	Begrenset	Ingen
Vei, ÅDT	0	2	0	>5000	1001 - 5000	100 - 1000	Ingen
Toglinje, baneprioritet	2	2	4	1 - 2	3 - 4	5	Ingen
Kraftnett	0	1	0	Sentral	Regional	Distribusjon	Lokal
Oppdemning, flom	1	2	2	Alvorlig	Middels	Liten	Ingen
<b>Sum</b>			<b>7</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>0</b>
% av maksimal poengsum:			16 %				
<b>Konsekvensklasse:</b>			<b>Alvorlig</b>				

Evaluering av faregrad				Faregrad, score			
Faktorer	Valgt verdi	Vekttall	Vektet verdi	3	2	1	0
Tidligere skredaktivitet	1	1	1	Høy	Noe	Lav	Ingen
Skråningshøyde, meter	1	2	2	> 30	20 - 30	15 - 20	<15
Tidligere/nåværende terrengnivå (OCR)	2	2	4	1,0 - 1,2	1,2 - 1,5	1,5 - 2,0	>2,0
Poretrykk	3	3	9	> +30 > -50	10 - 30 -(20 - 50)	0 - 10 -(0 - 20)	Hydrostatisk
Kvikkleiremektighet	1	2	2	>H/2	H/2 - H/4	<H/4	Tynt lag
Sensitivitet	3	1	3	>100	30 - 100	20 - 30	<20
Erosjon	1	3	3	Aktiv/glidning	Noe	Lite	Ingen
Inngrep	0	3	0	Stor Stor	Noe Noe	Liten Liten	Ingen
<b>Sum</b>			<b>24</b>	<b>51</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>0</b>
% av maksimal poengsum:			47 %				
<b>Faregrad:</b>			<b>Middels faregrad</b>				

<b>Risikoverdi (skadekons. x faregrad):</b>				<b>732</b>	<b>Risikoklasse: 3</b>
	Risikoklasse	1	0	170	<b>X</b>
	Risikoklasse	2	171	630	
	Risikoklasse	3	631	1900	
	Risikoklasse	4	1901	3200	
	Risikoklasse	5	3201	10000	

Oppdragsgiver	Spysdeberg Dampsg AS	Prosjekt nr.	20413	Vedlegg nr.	5
Prosjekt	Spysdeberg Dampsg	Dato	14.09.2021	Revisjon	00
Forklaring	Faresoneevaluering profil F vest (s. 1/2)	Ansvarlig	RMV	Kontrollert	AES



Løvlien Georåd

### Evaluering av skadekonsekvens

Faktorer	Valgt verdi	Kommentar:
Boligheter, antall	0	
Næringsbygg, personer	0	
Annen bebyggelse, verdi	1	<i>Et uthus og en trafo eller pumpestasjon</i>
Vei, ÅDT	0	
Toglinje, baneprioritet	2	<i>Lokale passasjertog</i>
Kraftnett	0	
Oppdemning, flom	1	<i>Oppdemning av Hyllibekken har trolig liten konsekvens</i>

### Evaluering av faregrad

Faktorer	Valgt verdi	Kommentar:
Tidligere skredaktivitet	1	<i>En mindre utglidning, ikke kvikkleireskred. Ingen skredgroper i løsmassekart.</i>
Skråningshøyde, meter	1	<i>16,7 m i profil F</i>
Tidligere/nåværende terrengnivå (OCR)	2	<i>Jf. OCR fra utførte CPTu og ødometer</i>
Poretrykk	3	<i>Kraftig poreovertrykk påvist i bunnen, ukjent i toppen og midten</i>
Kvikkleiremektighet	1	<i>Jf. tolket lagdeling i profil F</i>
Sensitivitet	3	<i>Kvikkleire</i>
Erosjon	1	<i>Lite erosjon</i>
Inngrep	0	<i>Før tiltak</i>

Oppdragsgiver	Prosjekt nr.	Vedlegg nr.
Spydeberg Dampsg AS	20413	5
Prosjekt	Dato	Revisjon
Spydeberg Dampsg	14.09.2021	00
Forklaring	Ansvarlig	Kontrollert
Faresoneevaluering profil F vest (s. 2/2)	RMV	AES





Løvlien Georåd

Evaluering av skadekonsekvens				Konsekvens, score			
Faktorer	Valgt verdi	Vekttall	Vektet verdi	3	2	1	0
Boligheter, antall	0	4	0	Tett > 5	Spredt > 5	Spredt < 5	Ingen
Næringsbygg, personer	0	3	0	>50	10 - 50	< 10	Ingen
Annen bebyggelse, verdi	1	1	1	Stor	Betydelig	Begrenset	Ingen
Vei, ÅDT	0	2	0	>5000	1001 - 5000	100 - 1000	Ingen
Toglinje, baneprioritet	2	2	4	1 - 2	3 - 4	5	Ingen
Kraftnett	0	1	0	Sentral	Regional	Distribusjon	Lokal
Oppdemning, flom	1	2	2	Alvorlig	Middels	Liten	Ingen
<b>Sum</b>			<b>7</b>	45	30	15	0
% av maksimal poengsum:			16 %				
<b>Konsekvensklasse:</b>			<b>Alvorlig</b>				
Evaluering av faregrad				Faregrad, score			
Faktorer	Valgt verdi	Vekttall	Vektet verdi	3	2	1	0
Tidligere skredaktivitet	1	1	1	Høy	Noe	Lav	Ingen
Skråningshøyde, meter	0	2	0	> 30	20 - 30	15 - 20	<15
Tidligere/nåværende terrengnivå (OCR)	2	2	4	1,0 - 1,2	1,2 - 1,5	1,5 - 2,0	>2,0
Poretrykk	3	3	9	> +30 > -50	10 - 30 -(20 - 50)	0 - 10 -(0 - 20)	Hydrostatisk
Kvikkleiremektighet	3	2	6	>H/2	H/2 - H/4	<H/4	Tynt lag
Sensitivitet	3	1	3	>100	30 - 100	20 - 30	<20
Erosjon	1	3	3	Aktiv/glidning	Noe	Lite	Ingen
Inngrep	0	3	0	Stor Stor	Noe Noe	Liten Liten	Ingen
<b>Sum</b>			<b>26</b>	51	34	16	0
% av maksimal poengsum:			51 %				
<b>Faregrad:</b>			<b>Høy faregrad</b>				
<b>Risikoverdi (skadekons. x faregrad):</b>			<b>793</b>	<b>Risikoklasse: 3</b>			
	Risikoklasse	1	0	170	<b>X</b>		
	Risikoklasse	2	171	630			
	Risikoklasse	3	631	1900			
	Risikoklasse	4	1901	3200			
	Risikoklasse	5	3201	10000			

Oppdragsgiver	Spysdeberg Dampsg AS	Prosjekt nr.	20413	Vedlegg nr.	5
Prosjekt	Spysdeberg Dampsg	Dato	14.06.2020	Revisjon	00
Forklaring	Faresonevaluering profil G vest (s. 1/2)	Ansvarlig	RMV	Kontrollert	AES



Løvlien Georåd

### Evaluering av skadekonsekvens

Faktorer	Valgt verdi	Kommentar:
Boligheter, antall	0	
Næringsbygg, personer	0	
Annen bebyggelse, verdi	1	<i>Et uthus og en trafo eller pumpestasjon</i>
Vei, ÅDT	0	
Toglinje, baneprioritet	2	<i>Lokale passasjertog</i>
Kraftnett	0	
Oppdemning, flom	1	<i>Oppdemning av Hyllibekken har trolig liten konsekvens</i>

### Evaluering av faregrad

Faktorer	Valgt verdi	Kommentar:
Tidligere skredaktivitet	1	<i>En mindre utglidning, ikke kvikkleireskred. Ingen skredgroper i løsmassekart.</i>
Skråningshøyde, meter	0	<i>11 m i profil G</i>
Tidligere/nåværende terrengnivå (OCR)	2	<i>Jf. OCR fra utførte CPTu og ødometer</i>
Poretrykk	3	<i>Kraftig poreovertrykk påvist i bunnen, ukjent i toppen og midten</i>
Kvikkleiremektighet	3	<i>Jf. tolket lagdeling i profil G</i>
Sensitivitet	3	<i>Kvikkleire</i>
Erosjon	1	<i>Lite erosjon</i>
Inngrep	0	<i>Før tiltak</i>

Oppdragsgiver	Prosjekt nr.	Vedlegg nr.
Spydeberg Dampsgag AS	20413	5
Prosjekt	Dato	Revisjon
Spydeberg Dampsgag	14.06.2020	00
Forklaring	Ansvarlig	Kontrollert
Faresoneevaluering profil G vest (s. 2/2)	RMV	AES