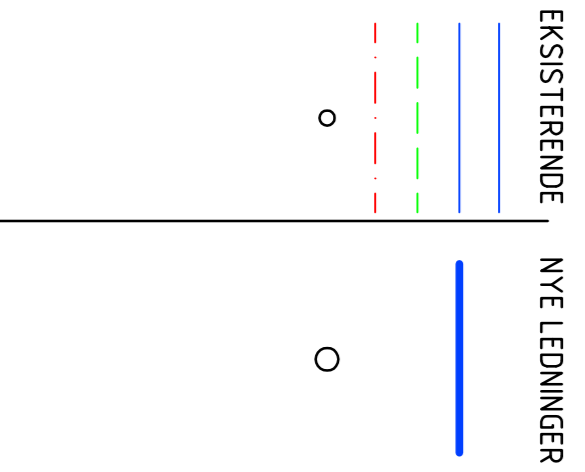


TEGNFORKLARING

- VANLEIÐING (KI)
 OVERVANLEIÐING (PRIVAT)
 OVERVANLEIÐING (KI)
 SPLIVANLEIÐING (KI)
 OV-KUM, SP-KUM OG V-KUM



MERKNADER

Koordinatsystem: Euref 89, zone 32
Haydesystem: NN2000

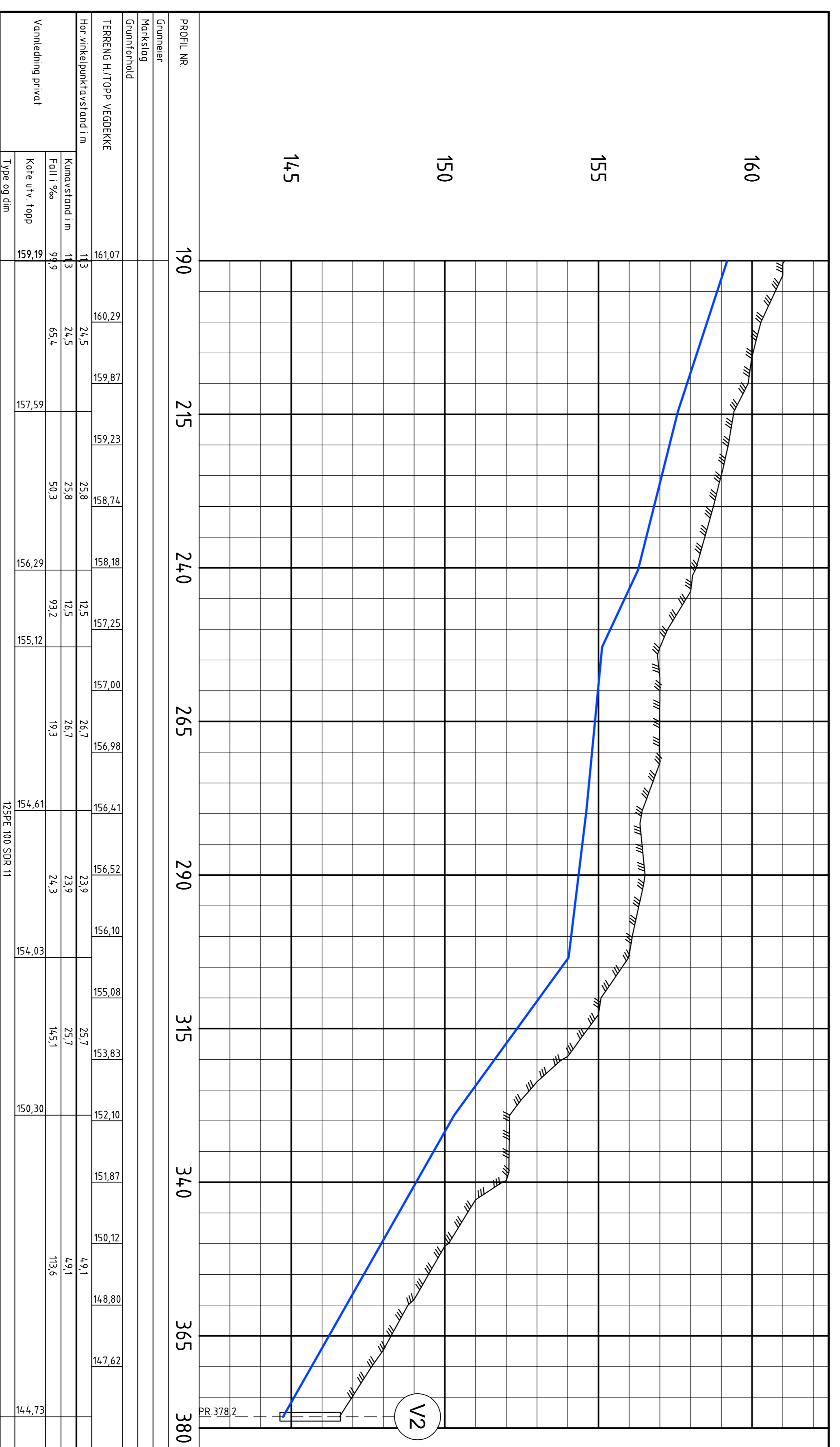
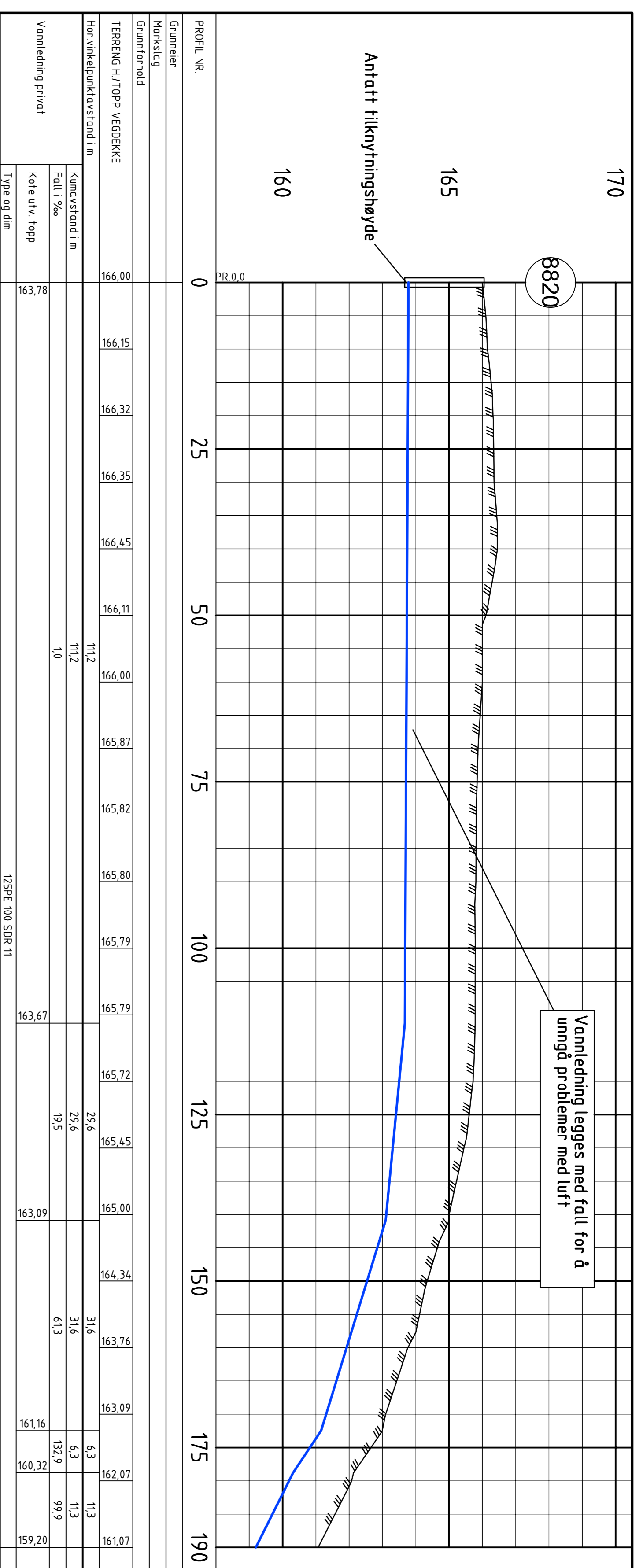
Eksisterende kabler i grunnen er ikke vist på tegningen
 Vannledning etableres i PE med gjennomfartstørst farge med blå stripe
 Trykkprøving, pluggkøring og desinfisering utføres iht. Trondheim kommunes sanitærreglement del 2, T-04.
 Vannledning trykkprøves mot stengt sluse(VV) i eksisterende vannkum 8820
 Vannledning pluggkøres. Plugg inn i eksisterende vannkum 8820, ut i V2
 Vannledning desiniseres. Klor inn i eksisterende vannkum 8820, ut i V2

HEMVISNINGER

Tegning HO2
 Tegning HO3

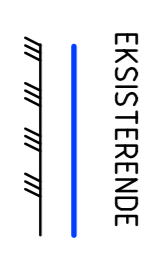
A3 GR HALV MÅLSTOKK

Arbeidstegning		Kontrollert av		Kommentarkiv	
Uttrekket av	MKS	Kontrollert av	RP	Uttrekket av	40375
A		Arbeidstegning		SF	
Revisjon		Revisjonen gjelder		MKS	
Produisert for		AF GRUPPEN		RP	
Vannledning Rimel		Utsatt		2013-08-13	
Plantegning		Prosjektnummer		2013-06-12	
Produisert av		Vakova Trondheim AS		Rev. dato	
Målestokk A1		1500		Tegner	
H01		Rev		A	



TEGNFORKLARING

VAANLEDDING (PRIVAT)
EKISTERENDE TERRENG



MERKNADER

Koordinatsystem: Euref 89, sone 32
Høydesystem: NN2000
Eksisterende kabler i grunnen er ikke vist på tegningen
Vannledning etableres i PE med gjennomførings sort farge med blå stripe

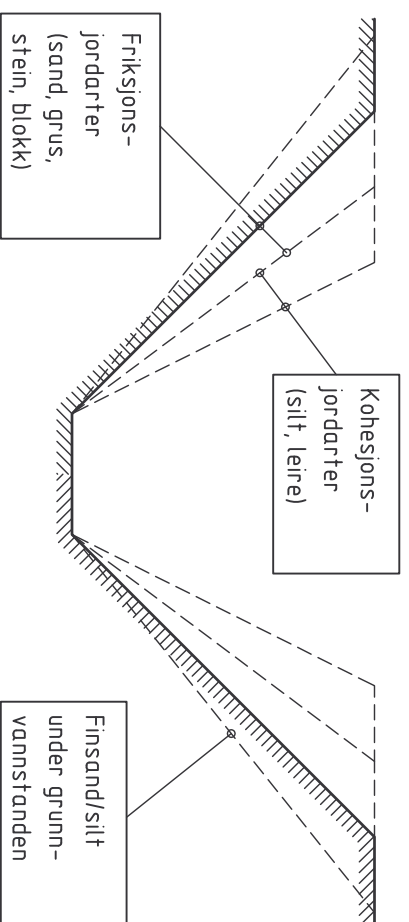
HENVISNINGER

Tegning H01
Tegning H03

A3 GR HALV MÅLESTOKK

Arbeidstegning	Utdrutt av	Kontrollert av	Godkjent av	Kommentert/kv	SP
	MKS	RP		0.1.40375	
Revisjon	Revisjonen gjelder	Uten	Kontrollert	Rev. dato	
Produisert for	AF GRUPPEN				
Prosjektnummer					
Byggherre					
Produisert av	Vakova Trondheim AS				
Målestokk A1	1500/1100				
Tegn nr	H02				
Rev	A				

GRØFT MED SKRÅ SIDER



BRUKSOMRÅDE: GRØFTEDYBDE OVER 2.0 m

Tillatt helning på grøftesidene avhenger av jordarten :

- Frikasjonsarter (sand, grus, stein og blokk): tillatt helning 1 : 1. Kan økes til 1 : 0.75 hvis grøfta er mindre enn 3.0 m dyp og den skal gjenfylles samme dag.

- Blandede jordarter kan vanligvis vurderes på samme måte som frikasjonsarter, men en bør følge godt med hvordan forholdene endrer seg under gravingen.

- Kohesjonsarter (silt og leire) :

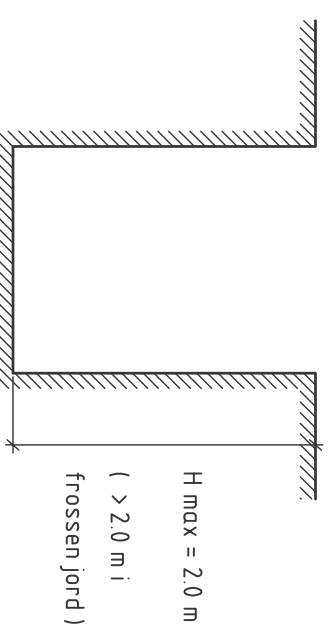
- Uoppbrukket leire (ikke tørrskorpe) og hardmorene, grøftedybde < 3.0 m: tillatt helning 1 : 0.5 (1 : 0.75 hvis grøfta skal stå åpen i over 1 uke.)
- Tørrskorpeleire: Tillatt helning 1 : 0.75
- Ved vanskelige forhold og grøftedybde over 3.0 m bør geoteknisk sakkyndig konsulteres.

- Kvikkleire: Geoteknisk sakkyndig må konsulteres.

- Lagdelt jord: Når forsvarlig helning skal vurderes må en gå ut fra den jordarten som er minst stabil.

NB! I løse jordmasser kan skrå grøftesider eller avstivning også være nødvendig ved mindre grøftedybder enn 2.0 m.

GRØFT MED VERTIKALE SIDER, UTEN SIKRING



BRUKSOMRÅDE:

a Ved grøftedybde mindre enn 2.0 m, hvis ikke særlige faremomenter foreligger.

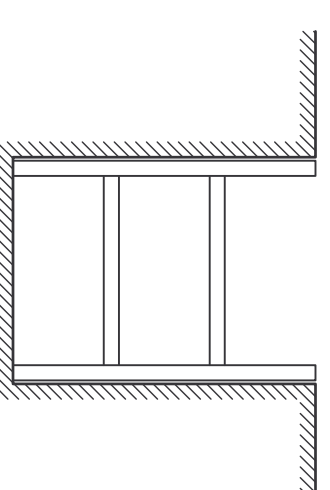
Med "særlig faremomenter" menes bl.a. graving i omrørt jord, kryssing av gamle grøftetraseer o.l. I slike tilfeller må grøftesidene ha helning lik 1 : 1. Ved graving i sterkt regnvær og i sand/silt under grunnvannstanden kan slakere helning være nødvendig. (Gjelder også ved grøftedybde over 2.0 m).

b I frossen jord når gjenfylling skal foretas før det er fare for optining.

Vegene renskes for stein og blokk. Frosne klumper som evt. er løstnet under gravingen fjernes.

Dersom det graves mer enn 1 m under der telen slutter må grøftveggen under telen avstives.

AVSTIVEDE GRØFTER



BRUKSOMRÅDE: GRØFTEDYBDE OVER 2.0 m

(Hvis skrå grøftesider ikke er mulig/ønskelig)

Aktuelt utstyr for avstivning/sikring:

a. Spuntvegger : Beregningen skal utføres av kvalifiserte fagfolk ved grøftedybder over 3.0 m.

b. Prefabrikkert kledning med tverravstivning.

c. Grøftekasser. Det skal finnes bruksveiledning på norsk som angir hvilke grøftedybder og jordmasser kassene skal brukes i.

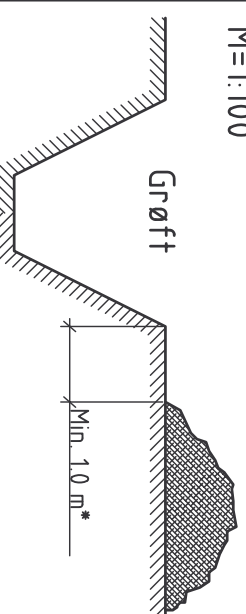
d. Tverravstivet horisontal kledning.

NB! I løse jordmasser kan skrå grøftesider eller avstivning også være nødvendig ved mindre grøftedybder enn 2.0 m.

GENERELT.

- Bare hovedprinsippene for graving og avstivning av grøfter er medtatt på denne tegningen. For detaljerte bestemmelser vises det til forskriftene og evt. beskrivelse for det enkelte prosjekt.
- Alle grøfter dypere enn 1.0 m skal ha en eller flere rømningsveger, f.eks. stige.

Plassering av gravemasser:
M=1:100



*Stabilitetsforholdene kan kreve større avstand.

Rev.	Endring - erstatning	Sign.	Dato
GRØFTEGRAVING GRAVING OG AVSTIVNING AV GRØFTER I HENHOLD TIL ARBEIDSTILSVETS FORSKRIFTER AV 99-1185 NORMTEGNING			
Tegnel:	A00		
Godkjent:	AEL		
Saksbeh:	BBR		
Dato:	23.01.04		
Målestokk:	1:50 / 1:100		
Formål:	A3		
Tegnmr.:			
TRONDHEIM KOMMUNE		TK-H	02
Filnavn: U152000A			