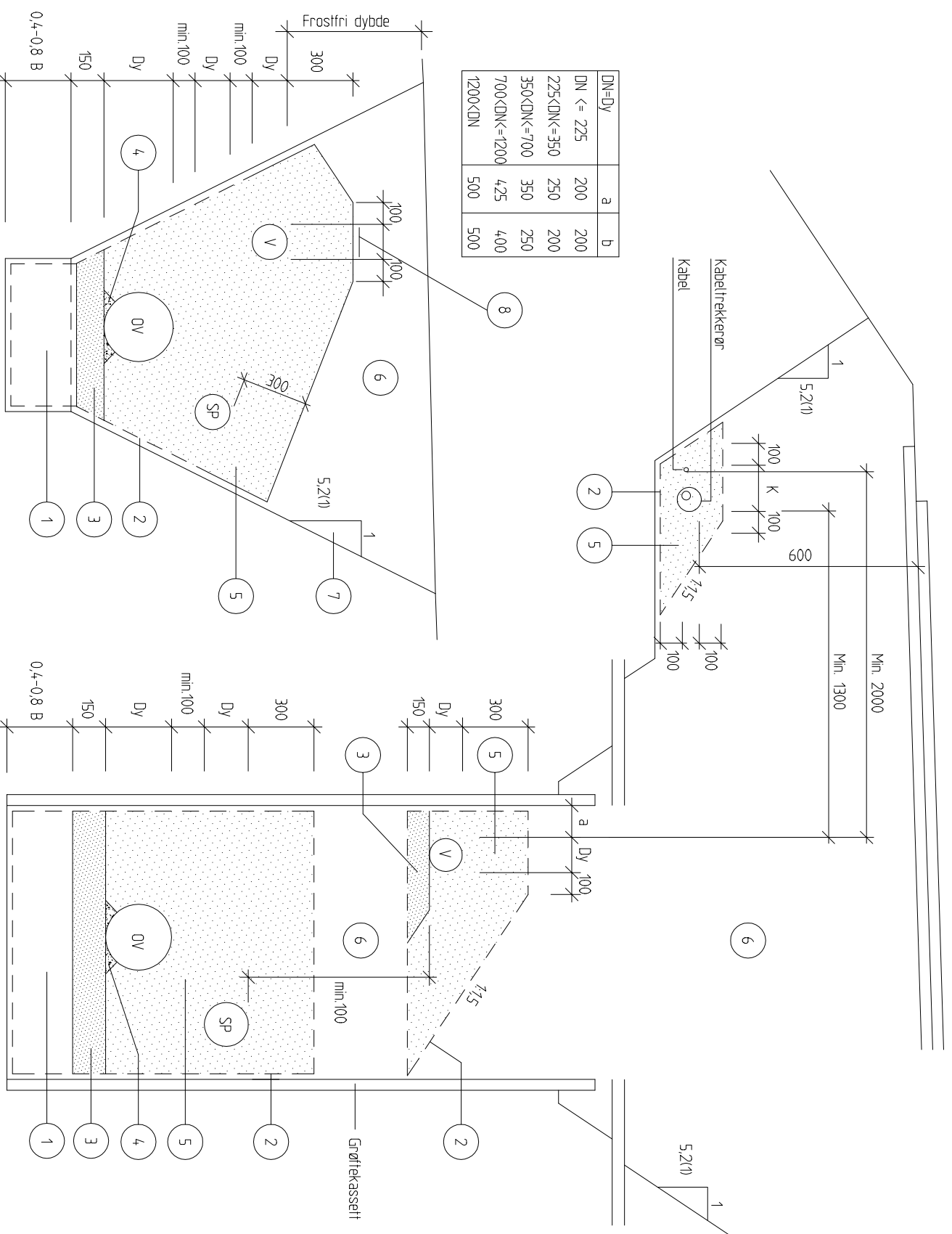
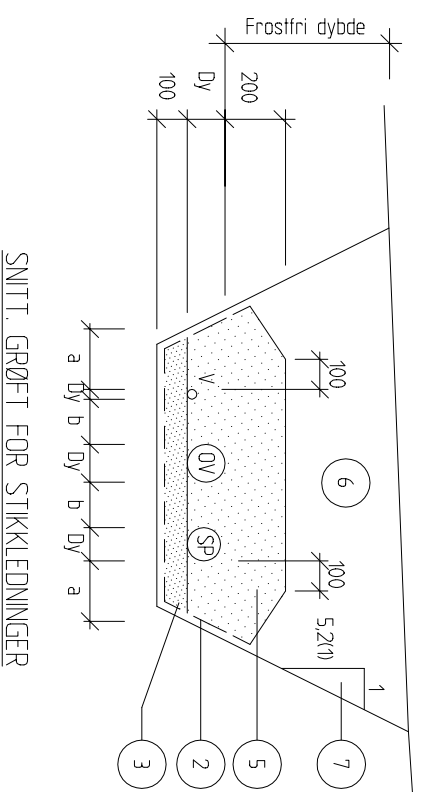


DN=Dy	a	b
DN ≤ 225	200	200
225 < DN ≤ 350	250	200
350 < DN ≤ 700	350	250
700 < DN ≤ 1200	425	400
1200 < DN	500	500

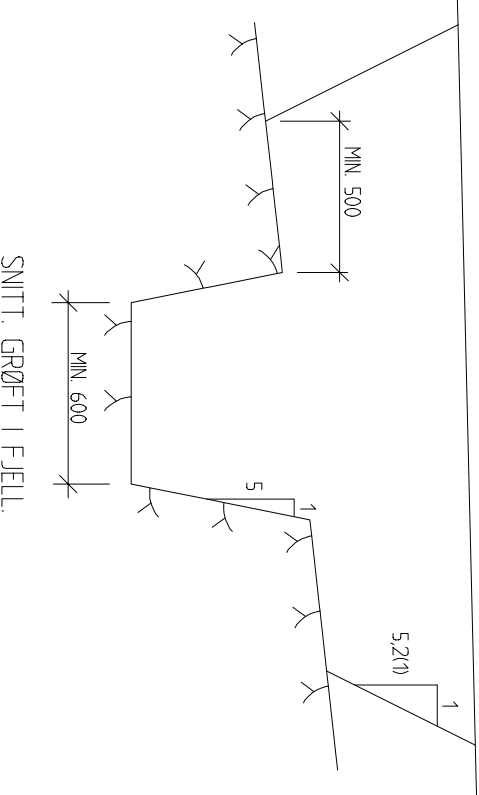


SNITT. GENERELL VA-GRØFT

SNITT GRØFT MED GRØFTEKASSETT



SNITT. GRØFT FOR STIKKLEDNINGER



SNITT. GRØFT I FJELL

BESKRIVELSE:

- Ved behov: Bunnforsterking, ensgradert pukk 22-120 mm
- Separasjonslag/fiberduk. Benyttes for å skille masser som kan trenge inn i hverandre og forårsake setninger. Tilpasses steinstørrelse/grunnforhold. Se NS3420. Når forholdene tilsier det skal den føres opp til underkant øverste rør i grøfta, og ligger grøfta samtidig i veg skal hele ledningssone omhylltes av filterlag/fiberduk med 0,5m overlapping.
- Fundament (se NS 3420):
-Ledninger: Ensgradert pukk med maks steinstørrelse 22 mm, f.eks. 8-16mm.
-Kabler*: Humusfri grus maks steinstørrelse 8 mm.
-Den øverste 1/3 av fundamenter løsgløres rett under røret etter komprimering.
- Massene pakkes godt innunder nedre 1/4. Pass på at røret ikke løfter seg, det gjelder alle rør i grøfta.
- Sidetylling og beskyttelseslag:
-Fleksible rør: Ensgradert pukk med maks steinstørrelse 22 mm, f.eks. 8-16 mm.
-Slive rør: Ensgradert pukk med maks steinstørrelse 64 mm, f.eks. 22-32 mm.
-Kabler*: Humusfri grus maks steinstørrelse 8 mm.
- Stedlige masser kan brukes der disse er egnet. Stedlige masser med maks. steinstørrelse på 300 mm. Eventuell vegoverbygning i dyrket mark skal det ikke forekomme sprengstein eller annen stein med størrelse over 200 mm i de øverste 600 mm.
- Entreprenøren må vurdere hva som er stabil graveskråning i det aktuelle tilfellet. Kir. forskrift "Graving og avstiving av grøfter" utgitt av Direktoratet for arbeidsstilsynet
- Merkelånd m/merkeråd legges ut 300 mm over vannledning (øverste ledning). Merkelåndet må ikke ha brudd mellom kummer. Båndet tørres min. 500 mm inn i vannkum.

BESTEMMELSER:

- * Alle kabler som eies og driftes av Stjørdal kommune skal legges i trekkerør, 75mm eller 110mm. Vurderes i hvert enkelt tilfelle.
 - Vedrørende komprimering og komprimeringsutstyr henvises til NS3458 og til Vegnormalene, Håndbok 018.
 - Alle kummer, vinkelendringer/bøyd grener, anbotninger, stoppekraner skal måles inn med X, Y og Z - koordinater i Euret.
 - FDV-Kommunalteknikk skal varises før gjenfylling av grøft.
 - Kommunale ledninger over privat grunn skal sikres med tinglyst ledningserklæring med krav til byggegrense på min. 4 meter. Med byggegrense menes avstand til bygning, fyllingsstøt og/eller skæringsstopp.
 - Minste vertikal avstand mellom kryssende rør kan reduseres ved spesielle tiltak mot punktlasi, f.eks. innstøping.
 - Hovedreglene er at i en grøft med SP, OV og V skal SP ligge til høyre og VL til venstre for OV når en ser mot fyllerøringene.
 - Frostfri dybde er i utgangspunktet 180 m
 - Dersom rør legges i fyllgrøft skal det foretas frostberging
- NB! Grøftene er sett motstrøms.

HENVISNINGER:

- Stjørdal kommunes VA-norm.
- ST-302 standard frostsidering av ledningsgrøft.
- NS3420
- NS3458.
- Statens vegvesen, Håndbok 018.
- Forskrift: "Graving og avstiving av grøfter".

Rev.	Endring - erstatning	Dato	Tegnet	Kontr.	Godkj.
A	Overdekning og avstand til kabler	215.2013	MHA	TSK	Geba



Stjørdal kommune
Etat teknisk drift

Dato: **22.05.09**
Tegn.: **CA**
Saksb.: **MHA**
Godkj.: **TSK**

Standardtegning

Målestokk: **1:25**
Enhet: **mm**

Generelle grøftesnitt

Tegn. nr. **ST-301**