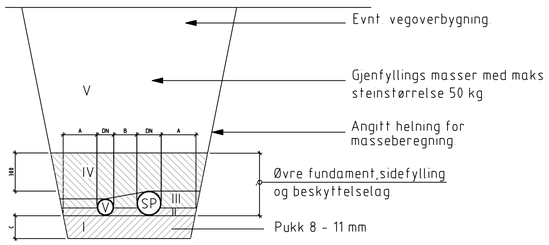
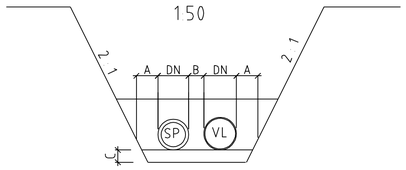
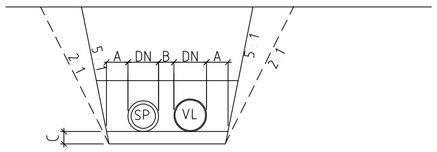
## TYPISK GRØFTESNITT
Ved normale grunnforhold



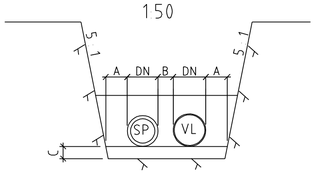

## GRØFTESNITT
GRAVEGRØFT
1:50



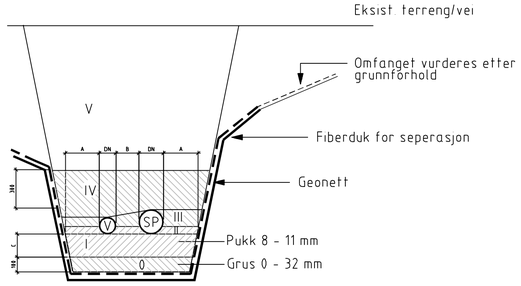

## GENERELT GRØFTESNITT
1:50



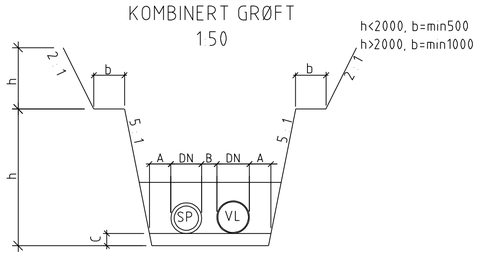

## GRØFTESNITT
FJELL GRØFT
1:50




## TYPISK GRØFTESNITT
Ved dårlige grunnforhold




## GRØFTESNITT
KOMBINERT GRØFT
1:50

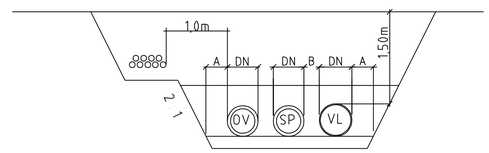



## GRØFTESNITT VA OG KABLER
1:50

Avstand mellom VA-ledninger og eventuelle kabler skal være min. 1,0m.

Ang. Kabler: Her må det taes hensyn til gjeldene forskrifter med tanke på grøfteoppbygging. Denne skissen viser bare aktuelle avstander til andre rør i grunnen.

Dersom det er avvik fra disse avstandene må det søkes om dispensasjon.




FUNDAMENT ( NEDRE OG ØVREFUNDAMENT)
I / II

GRUS 8 - 11 MM PLANERT OG KOMPRIMERT SLIK AT LEDNINGENE KAN LEGGES I SITT RETTE NIVÅ MED ANLEGG MOT GRØFTEBUNNEN I HELE SIN LENGDE. DET LAGES FORDYPNINGER UNDER HVER MUFFE. DET SKAL EV. FYLLES OPP UNDER NEDRE 1/3 AV RØR, ØVRE FUNDAMENT.

SIDEFYLLING
III

GRUS 8 - 11 MM SOM LEGGES UT I JAMNTYKKE LAG 100 MM. LAGENE PAKKES PÅ SAMME NIVÅ PÅ BEGGE SIDER AV LEDNINGENE. SIDEFYLLINGEN KOMPRIMERES OPP TIL TOPP AV ØVERSTE LEDNING.

BESKYTTELSESLAG
IV

GRUS 8 - 11 MM SOM LEGGES UT I JAMNTYKKE LAG 100 MM. LAGENE KOMPRIMERES OPP TIL TOPP BESKYTTELSESLAG.

GJENFYLLING OVER LEDNINGSSONEN
V

TILGJENGELIGE MASSER MED MAKS. STEINSTØRRELSE 300 MM. ( 50 kg). RØTTER, KVISTER, BYGGAVFALL O.L. SKAL IKKE FOREKOMME. DER GRØFTEN LIGGER I VEG ELLER FORTAU SKAL TILBAKEFYLLING UTFØRES SOM BESKREVET FOR VEGBYGGING.

TILBAKEFYLLING KAN UTFØRES MASKINELT NÅR DETTE UTFØRES UTEN AT LEDNINGSANLEGGENE PÅFØRES SKADER ELLER FORSKYVNINGER I GRØFTEN.

A - Avstand mellom VA-ledninger og grøfteside.
B - Avstand mellom VA-ledninger.
C - Fundamenttykkelse.

A: 200mm ved DN < 225mm
A: 250mm ved 225mm < DN 350mm
A: 350mm ved 350mm < DN < 700mm
A: 425mm ved 700mm < DN < 1200mm

B: 200mm ved DN < 225mm
B: 200mm ved 225mm < DN 350mm
B: 250mm ved 350mm < DN 700mm
B: 400mm ved 700mm < DN 1200mm

C: 150mm ved DN < 400mm
C: 200mm ved 400mm < DN < 1200mm (300mm ved harde grunnforhold)

## GRØFTEMASSER

Massene for fundament, sidefylling og gjenfylling skal være iht. Bergen kommunes VA-Norm.

Fundament = 8 - 11, 11-16 eller 8-16
Sidefylling = 8 - 11, 11-16 eller 8-16
Beskyttelseslag =8-11, 11-16 eller 8-16, til 0,30 m over øverste rør.

Dersom det er dårlige masser, skal det legges fiberduk for separasjon omkring ledningssonen. Dvs. , bunn, vegger og over sidefylling med overlapp på 1,0 m. omkring fundament og sidefylling.

| Rev. | Revisjon gjelder | Rev.dato | Utarb. | Kontr. |
|---|---|---|---|---|
| A-01 | Konkurransegrunnlag | 01.09.22 | MS | PHT |

Prosjekt
**Espeland VBA**
BERGEN KOMMUNE

Oppdragsgiver
VA-etaten

Oppdragstaker:
asplan viak

Prosjektfase
**KONKURRANSEGRUNNLAG**

| Dato | Oppdragsnr. AV | Koordinatsystem | Høydereferanse |
|---|---|---|---|
| 01.09.2022 | 613898-02 | UTM32 | NN2000 |

| Utført av | Kontrollert av | Godkjent av | Målestokk | Format |
|---|---|---|---|---|
| MS | PHT | TM | 1:50 | A1 |

Normalprofil
VA-grøft

Tegningsnummer
**X-H-F-0-00-780-001**
Byggkode Fag Type Sone Etg. Systemkode Løpenr.

Revisjon
**A-01**