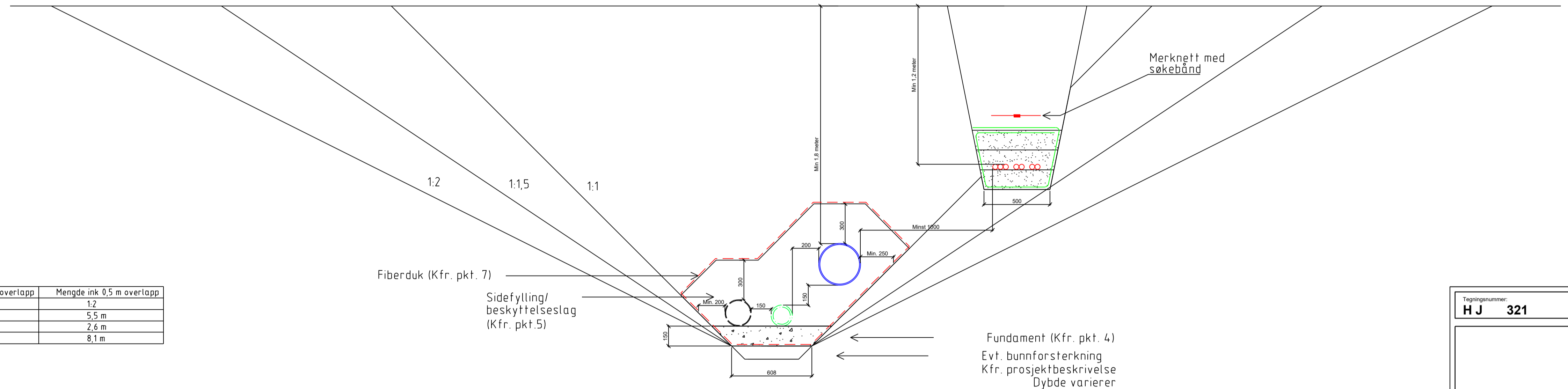


# Teoretiske grøftesnitt

-Sett mot strømningretning  
-Trase 2: Kloppmyra - Eggkleiva

Teoretisk grøftesnitt for:  
OV 200 PVC, PSP 160 PE100, VL SJK 300

Teoretisk grøftesnitt for EL grøft:  
7 x 40 Trekkør/fibertrekkør



## Fiberduk

|                | Mengde ink 0,5 m overlapp | Mengde ink 0,5 m overlapp | Mengde ink 0,5 m overlapp |
|----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Graveskråning  | 1,1                       | 1,15                      | 1,2                       |
| Fiberdukk - VA | 4,9 m                     | 5,2 m                     | 5,5 m                     |
| Fiberdukk - EL | 2,6 m                     | 2,6 m                     | 2,6 m                     |
| Per løpemet    | 7,5 m                     | 7,8 m                     | 8,1 m                     |

## Pukk behov

|                        | m3/løpemet (1:1) | m3/løpemet (1:1,5) | m3/løpemet (1:2) |
|------------------------|------------------|--------------------|------------------|
| VA grøft - fundament   | 0,11             | 0,12               | 0,14             |
| VA grøft - Sidefylling | 0,97             | 1,10               | 1,18             |
| EL grøft               | 0,27             | 0,27               | 0,27             |
| Rør areal              | 0,13             | 0,13               | 0,13             |
| Per løpemet            | 1,22             | 1,36               | 1,46             |

## HOVEDPUNKTER

- ANMERKNING
- Generelt: Profilert gjelder for rør med vann, spillvannsledning og overvannsledning  $\leq 700$ mm.
  - Avstand rør-kum: Mot kummer må grøftprofilert utvides ved at vann- og avløpsledningene avvinkles innenfor maksimalt tillatt angitt i beskrivelsen. Minste avstand mellom rør og betongkum er 50mm.
  - Avstand kryssende rør: Minste avstand mellom kommunale/private ledninger ved kryssing er 100mm.
  - Fundament:

| LEDNINGSTYPE                        | RØRTYPE           | MASSE | FRAKSJON    | MERKNAD          |
|-------------------------------------|-------------------|-------|-------------|------------------|
| Vannledning                         | Duktile rør       | Sand  | 0 - 20      | Med fiberduk     |
| Vann, spillvann og overvannsledning | Plastrør          | Pukk  | 8-11/11-16  | Alle trykklasser |
|                                     | Betongrør         | Pukk  | 11 - 16     |                  |
|                                     | Betongrør >400 mm | Pukk  | 16-32/11-16 |                  |

| NOMINELL RØRDIAAMETER    | FUNDAMENTTYKKELSE V/ NORMALE GRUNNFØRHOLD | FUNDAMENTTYKKELSE V/ HARDE GRUNNF., EKS. BERG/BETONG |
|--------------------------|---|--|
| DN < 400                 | 150                                       | 150  |
| 400 $\leq$ DN $\leq$ 700 | 200                                       | 300  |

## 5. Sidefylling / beskyttelseslag

| LEDNINGSTYPE              | RØRTYPE     | MASSE | FRAKSJON   | MERKNAD          |
|---------------------------|-------------|-------|------------|------------------|
| Vannledning               | Duktile rør | Pukk  | 0 - 20     | Med fiberduk     |
|                           | Plastrør    | Pukk  | 8-11/11-16 | Alle trykklasser |
| Spill og overvannsledning | Betongrør   | Pukk  | 11 - 64    | *                |
|                           | Plastrør    | Pukk  | 8-11/11-16 | Alle trykklasser |

\* Fraksjoner kan velges innenfor oppgitt område

## 6. Gjenfyllingsmasse/ komprimering

- I ny veg:  
- massen lagret etter utgraving, komprimeringsgrad: lett komprimering.
- I eks. veg:  
- massen lagret etter utgraving, komprimeringsgrad: normal komprimering.  
- ved krav til komprimering skal største tverrmål for steinen ikke overstige 2/3 av lagtykkelsen  
- uten krav til komprimering skal største tverrmål være 500 mm.
- Utenfor veg:  
- massen lagret etter utgraving, ingen krav til komprimering.  
- Krav til komprimering er aktuelt der setninger ikke aksepteres.

## 7. Fiberduk

Ved bruk av fiberduk som filter, skal denne legges av bruksklasse III. Fiberduken skal i så fall følge omkretsen til sidefylling/beskyttelseslag mot grøftesidene, med min. 0,5m overlapping i senter grøft.

## 8. Minste avstand

| RØRDIAAMETER        | MINSTE HORIZONTAL AVSTAND |            |
|---------------------|---------------------------|------------|
|                     | TIL GRØFTESIDE            | MELLOM RØR |
| DN $\leq$ 225       | 200                       | 150        |
| 225 < DN $\leq$ 350 | 250                       | 200        |
| 350 < DN $\leq$ 700 | 350                       | 250        |

## 9. VA Norm

Bersom kravet til overdekning ikke kan overholdes, skal ledning(er) isoleres (legges frostfritt). Tykkelse  $t = 10$  cm. Bredder vurderes for hvert enkelt tilfelle. Kontakt VA-ansvarlig for godkjenning.

## 10. Graveskråning

Graveskråning må tilpasses ut fra geoteknikk rapport. Hvor ikke annet er oppgitt, skal graveskråning følge tabellen under

| Graveskråning |           |           |           |   |
|---------------|-----------|-----------|-----------|---|
| Gravedybde    | Sand      | Leire     | Vefylling | Under grunnvannsstand                               |
| D<1,5m        | 1 til 1   | 1 til 1,5 | 1 til 1   | Avhengig i samråd med geotekniker - se kontrollplan |
| D=1,5-2,5m    | 1 til 1,5 | 1 til 1,5 | 1 til 1   |   |
| D=2,5-3,5m    | 1 til 2   | 1 til 2   | 1 til 1,5 |   |

Tegningsnummer: **HJ 321** Revisjon: **A-01**

|      |                   |           |              |
|------|-------------------|-----------|--------------|
| A-01 | Anbudstegning     | 04.04.22  | EH           |
| O-01 | Tegning opprettet | 28.03.22  | EH           |
| Rev: | Tekst:            | Rev dato: | Tegn: [Kant] |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| - |  |  |  |
| - |  |  |  |
| - |  |  |  |
| - |  |  |  |
| - |  |  |  |
| - |  |  |  |
| - |  |  |  |
| - |  |  |  |
| - |  |  |  |
| - |  |  |  |

Prosjekt: **Eggkleiva**  
E02 - Graveentreprise  
Oppdragsgiver: **Skaun kommune**  
Oppdragsleder: **aspian viak AV**

Tilbudstegning  
Dato: **28.03.22**  
Oppdragsnr: **607689-06**  
Koordinatsystem: **UTM 32**  
Heysreferanse: **NN2000**  
Utlært av: **EH**  
Kontrollert av: **EH**  
Godkjent av: **EH**  
Målestokk: **1:20**  
Format: **A1**

Teoretisk grøftesnitt  
Trase 2

Tegningsnummer: **HJ 321** Revisjon: **A-01**  
Fig Type Et Løper: