

MERKNADER

Der overvannsledning har dimensjon større enn DN300mm skal ledningen som hovedregel etableres på et lavere nivå slik at topp overvannsledningen ligger på samme nivå som topp vann- og spillvannsledning.

GRØFTEMASSER

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

Fiberduk benyttes som seperasjonstiltak rundt ledningssonen ved behov.

FUNDAMENT (NEDRE OG ØVRE FUNDAMENT)

Grus 8 - 16 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 fylles opp under nedre 1/3 av rør, øvre fundament.

SIDEFYLLING

Grus 8 - 16 mm som legges ut i lag på 100 mm. Lagene pakkes på samme nivå på begge sider av ledningene. Både fordeling og eventuell komprimering skal utføres slik at rørene ikke skades eller forskyves.

BESKYTTELSES LAG

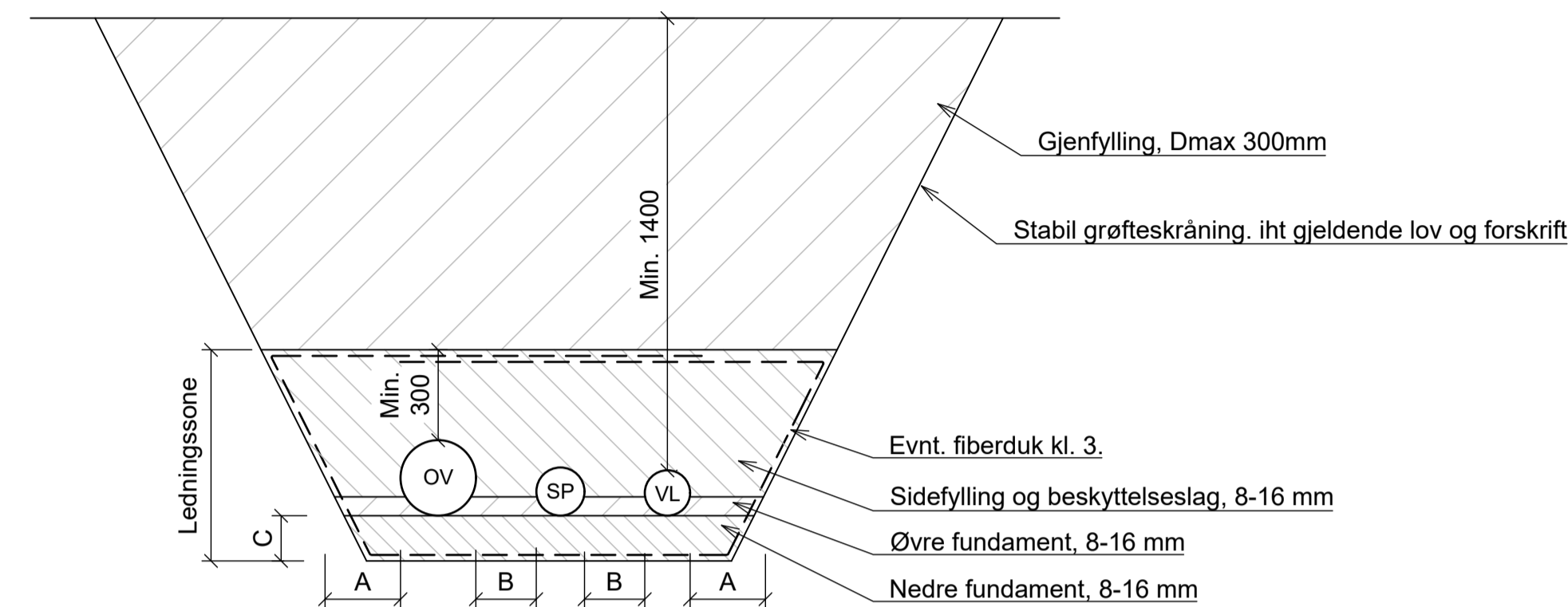
Grus 8 - 16 mm som legges ut i lag på 100 mm. Beskyttelseslaget skal beskytte røret mot punktlaster fra masser som brukes til gjenfylling. Både fordeling og eventuell komprimering skal utføres slik at rørene ikke skades eller forskyves.

GJENFYLLING OVER LEDNINGSSONEN

Dmax 300. I mange tilfeller vil krav til fraksjon defineres av hvilke dekke som skal etableres over grøften. Eksempelvis vil det ofte kreves fraksjon 20-120 mm der grøften ligger i vei. Tilbakefylling kan utføres maskinelt når dette utføres uten at ledningsanleggene påføres skader eller forskyvinger i grøften.

UTKILING

Der grøftebunn går over fra fjell til løsmasser, eller fra meget faste til mindre faste masser skal grøftebunn utspleses/utkiles. Det vil si at differansen i massetetthet utjevnes ved å øke fundamenttykkelsen. Det henvises forøvrig til VA-miljøblad 5 og 6.



TYPISK GRØFTESNITT
Vann-, spillvann- og overvannsledning

Plassbehov/ grøftebredde
Plassbehov/ grøftebredde som er nødvendig for de forskjellige rørdimensjoner.

Rørdiameter (mm)	Minste avstand ¹⁾	
	A Til grøfteside (mm)	B Mellom rør (mm)
DN ≤ 225	200	200
225 < DN ≤ 350	250	200
350 < DN ≤ 700	350	250
700 < DN ≤ 1200	425	400
1200 < DN	500	500

¹⁾ Det understrekes at der man skal bruke maskinelt utstyr til komprimering av sidefyllingen vil dette kunne medføre økt krav til avstand mellom rør og til grøfteside.

Fundament
Minste nedre fundamenttykkelse ved ulike diametre og ulike grunnforhold.

Nominell rørdiameter	C Normale grunnforhold (mm)	C Harde grunnforhold f.eks fjell eller betong (mm)
DN < 400	150	150
400 ≤ DN < 1200	200	300
1200 ≤ DN < 2000	350	400

Rev.	Dato	Beskrivelse	MKn	JKLud	JKLud
	2021-03-26				

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

	Målestokk (gjelder A1)
	1:20

Vedlegg A1
Grøftesnitt
Prinsipptegning

Norconsult	Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
	52101208	A1	