



Varige løsninger
siden 1961



PROFILRØR



Leggeanvisning Haplast Profilrør





PROFILRØR



Leggeanvisning

Montasje av store Haplast profilrør

Vi hjelper deg å velge riktig

Ta kontakt med oss så hjelper vi deg å velge riktig produkt til ditt prosjekt.

Vi er tilgjengelige på e-post og telefon:

Nord-Norge:

E-post @ salg@haplast.no

Telefon ☎ 777 11 220

Sør-Norge:

E-post @ tilbud@hallingplast.no

Telefon ☎ 99 09 57 60

Montasje av store Haplast profilrør

1. Grøftebunnen avrettes og fundament bygges opp i henhold til leggeanvisning.
2. Rørene løftes ned i grøft med godkjente løftestropper, er det påmonterte løftepunkter skal disse brukes. Rørene skal ikke skades under håndteringen. Stropper eller kjettinger for sammenføring av rørene plasseres.
3. Rør-endene rengjøres, og sand og annen forurensing fjernes fra koblingsflatene. Pakningen på røret kontrolleres. Godkjent glidemiddel påføres på spiss-enden av røret og pakningen, slik at sammenkoblingen blir enkel.
4. Haplast profilrør monteres normalt ved hjelp av jekketaljer på to sider av røret, festet til stropper eller kjettinger rundt røret. Det kan være nødvendig å flytte festepunktene under montasjen.
5. Skjøten kontrolleres visuelt innvendig. Masser fylles og komprimeres rundt røret i henhold til leggeanvisningen.

Retningsavvik

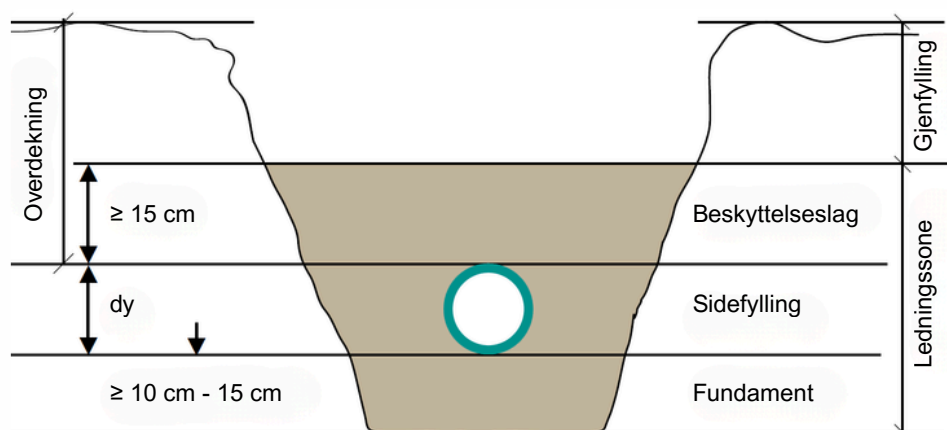
Retningsendringer på $<2^\circ$ kan bli tatt i skjøten for dimensjoner inntil $\varnothing 800$, for større dimensjoner aksepteres retningsendringer på $<1^\circ$.

For større retningsavvik anvendes prefabrikkerte bend.

Bruk av gravemaskin ved montering:

Dersom gravemaskin benyttes til å føre rørene sammen, skal det benyttes mellomlegg mellom rør og skuffe. Innstikks-dybden skal kontrolleres slik at muffen ikke sprenges eller rørene skades under montasjen. Vær forsiktig slik at hverken materiell eller personell skades.

Legging av Haplast Profilrør





Grøftrebredde - Minimum arbeidsbredde i grøft

Rørdiameter, utvendig (MM)	Arbeidsbredde på hver side av røret (mm)
600 - 800	400
801 - 1000	500
> 1000	750

Fundament - Minimum Tykkelse

Grunnforhold	Fundamenttykkelse (mm)
Meget fast grunn (berg, stein, betong o.l.)	150
Fast grunn (grus/sand, fast og tørr leire)	100
I fundament benyttes singel/pukk med maks kornstørrelse 22 mm	

Sidefylling og beskyttelseslag - Valg av masser

Rørdiameter, utvendig (mm)	Øvre siktstørrelse, maksimum (mm)	
	Velgraderte og stedlige masser	Ensgraderte knuste masser (pukk)
Alle	40	32

Lagtykkelser

Type lag	Lagtykkelse (mm)
Lagtykkelse før komprimering, maksimum	200
Tykkelse beskyttelseslag, minimum	300
Lagtykkelse over rør før trafikk, minimum	600
Ved bruk av vibrerende valse må det være minimum 600 mm over rør før bruk	

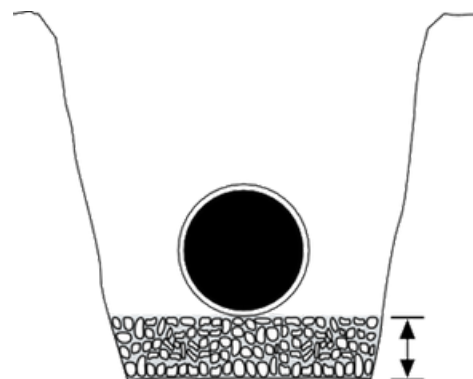
Gjenfyllingsmasser

Gjenfyllingsmasser må ikke inneholde stein som er større enn 1/3 av overdekningen, eller 2/3 av lagtykkelsen når massene komprimeres.

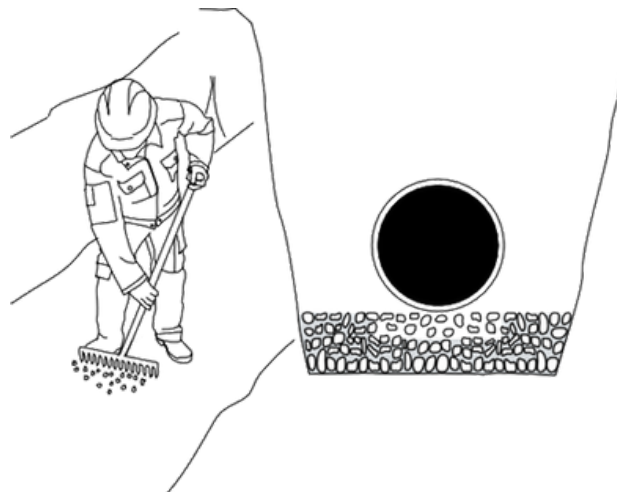
Forenklet leggeanvisning for PE-rør - med singel eller pukk i ledningssonen

Minimum kornstørrelse for massene i ledningssonen er 4 mm og rørets ringstivhet skal være minimum SN 8. Minimum overdekning er 60 cm og maksimum overdekning er 10 meter. Ved dårlige grunnforhold bør grunnen forsterkes med bruk av geotekstiler/-nett, ved masseutskifting eller det kan benyttes helsveiste rør. Frosne masser under eller ved siden av ledningssonen tines eller fjernes. Omrørte løsmasser eller omrørt fjell komprimeres og tomrom fylles. Ved fare for uønsket massetransport ut av eller inn i ledningssonen bør det benyttes geotekstiler. Se for øvrig NPG Norges leggeanvisning for plastrør/de foregående sidene.

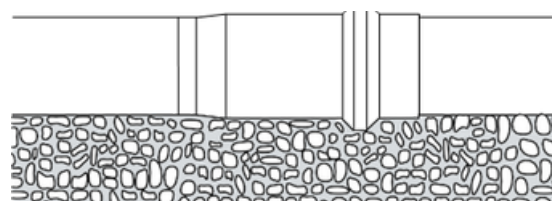
1. Et 10 cm - 15 cm tykt fundament av singel eller pukk med kornstørrelse inntil 22 mm legges ut og avrettes.



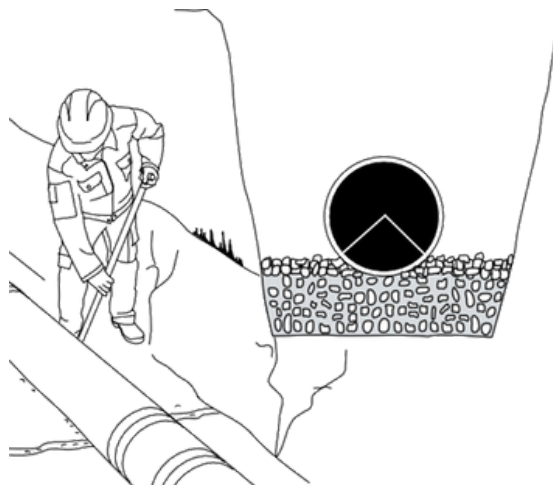
2. I vei skal fundamentet komprimeres lett. Komprimert og avrettet fundament skal løsgjøres i 5 cm tykkelse under røret.



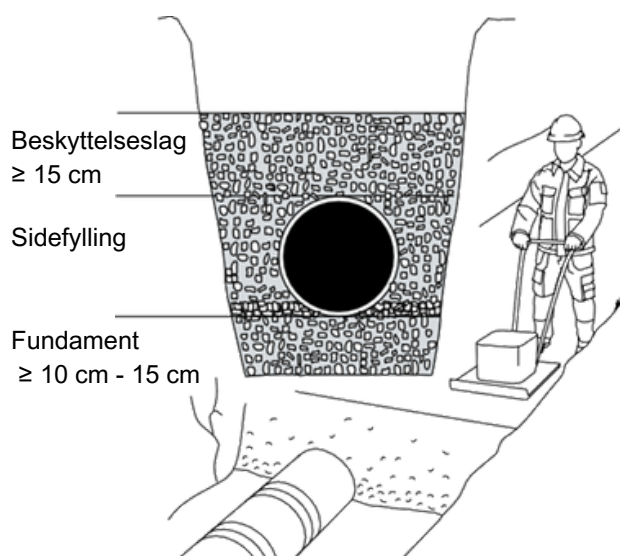
3. I vei skal fundamentet komprimeres lett. Komprimert og avrettet fundament skal løsgjøres i 5 cm tykkelse under røret.



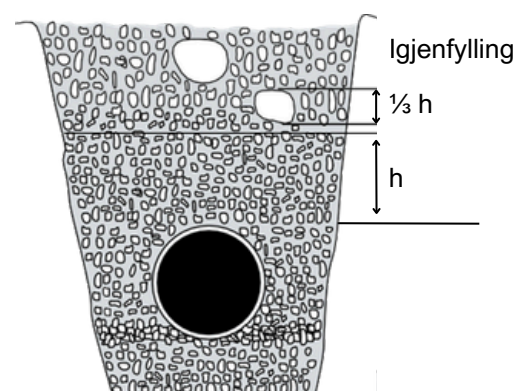
4. Pakk godt under rørets nedre kvartsirkel.



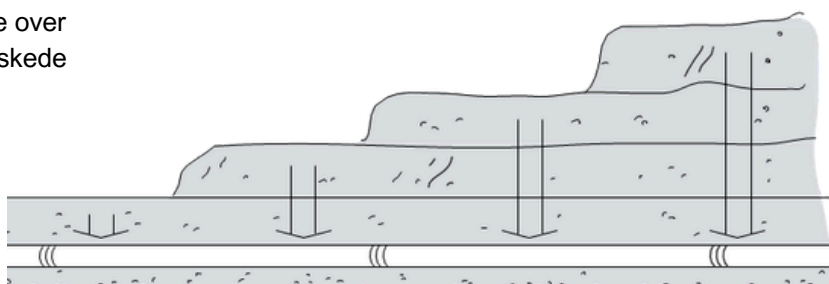
5. Massene i sidefylling/beskyttelseslag kan legges ut løst. Men der det ikke er ønskelig med setninger på overflaten, for eksempel i vei, må massene komprimeres lett.



6. Massene i gjenfyllingen skal ikke inneholde stein som er større en 1/3 av avstanden fra røret til steinen.



7. Ved dyp grøft og dårlige grunnforhold må massene over røret (igjenfyllingen) legges lagvis for å unngå uønskede setninger





Sjekkliste - installasjon av veirør og kulverter

Vi hjelper deg å velge riktig

Ta kontakt med oss så hjelper vi deg å velge riktig produkt til ditt prosjekt.

Vi er tilgjengelige på e-post og telefon:

Nord-Norge:

E-post @ salg@haplast.no

Telefon ☎ 777 11 220

Sør-Norge:

E-post @ tilbud@hallingplast.no

Telefon ☎ 99 09 57 60

Før installasjon

- ☐ Grøft og fundament har riktig høyde og fall
- ☐ Fundament er jevnt og uten punktlaster
- ☐ Rør og pakninger er kontrollert for skader

Under installasjon

- ☐ Rør legges sentrisk i grøften
- ☐ Rør ligger stabilt uten spenn
- ☐ Pakning, spissende og muffe er rengjort før sammenkobling
- ☐ Pakning er korrekt plassert (uten vridning)
- ☐ Godkjent glidemiddel er påført spissende og pakning
- ☐ Skjøt er trykket sammen til riktig innstikksdybde og kontrollert visuelt
- ☐ Fall og linjeføring er kontrollert

Omfilling

- ☐ Det er pakket godt rundt rørets nedre kvartsirkel
- ☐ Sidefylling er lagt jevnt på begge sider av røret
- ☐ Masser i ledningssonen har riktig steinstørrelse
- ☐ Lagvis oppbygging i ht. side 2
- ☐ Beskyttelseslag over røret er etablert før videre igjenfylling
- ☐ Komprimering er utført lagvis der det kreves
- ☐ Overdekning er kontrollert før tung komprimering eller trafikk
- ☐ Ingen direkte belastning på røret

Sluttkontroll

- ☐ Rørtrase, fall og høyde stemmer med prosjektering
- ☐ Skjøter er tette, skadefri og korrekt utført
- ☐ Grunnforhold er vurdert, og geotekstil er brukt ved behov
- ☐ Sidefylling er tilstrekkelig komprimert med riktig komprimeringsutstyr
- ☐ Maks steinstørrelse i masser er overholdt
- ☐ Ingen setninger eller ujevnheter i trase
- ☐ Eventuelle avvik er dokumentert
- ☐ Utførelsen er kontrollert mot gjeldende leggeanvisning

Unngå dette:

- Dårlig komprimering langs rørsider
- Store steiner inntil røret
- Feil fall eller høyde
- For tidlig belastning med tunge maskiner

Viktig huskeregel

God komprimering i sidefylling er avgjørende for rørets bæreevne og levetid.