



Varige løsninger
siden 1961



Leggeanvisning Haplast Vannkum





Leggeanvisning

Installasjon av Haplast Vannkum

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

Sverige:

E-post @ offert@hallingplast.se

Telefon ☎ +46 (0)303-441 540

Denne anvisningen beskriver Haplasts anbefalte metode for installasjon av Haplast vannkummer i PE.

Korrekt fundamentering, rørtilkobling, omfylling og komprimering er avgjørende for kummens funksjon, stabilitet og levetid. Installasjonen skal utføres i henhold til gjeldende VA-norm og denne anvisningen.

Forberedelser og kontroll

1. Klargjøring av grøft og fundament

- **Gravearbeid:** Grøftesålen må graves dypere enn kummens bunn for å gi plass til fundamentet og korrekt plassering av kummen.
- **Avvanning:** Grøften skal holdes fri for vann under installasjonsarbeidet. PE-kummer har lav egenvekt og kan utsettes for oppdrift dersom det står vann i grøften før omfylling er ferdigstilt.
- **Fundament:** Et stabilt, avrettet og komprimert fundament av drenerende masser skal etableres.
- Fundamenttykkelsen bør være minimum 10-15 cm.
- Det skal ikke benyttes telefarlige masser, eller masser som inneholder store eller skarpe steiner.

2. Plassering og forankring - oppdriftssikring

- **Løfting:** Kummen skal løftes forsiktig etter produsentens anviste løfteører med sjakler. Kjetting skal ikke benyttes direkte mot PE-materialet.
- **Plassering:** Plasser kummen i riktig høyde, lodd og vater på fundament.
- **Oppdriftssikring:** Kummen leveres med en utstikkende bunnkrage som bidrar til oppdriftssikring når omfyllingen utføres korrekt.
- Ved **høy grunnvannstand** eller andre forhold som kan medføre oppdrift, skal behovet for ytterligere oppdriftssikring vurderes.

3. Tilkobling av rør

- **Arbeid:** Sveise- og monteringsarbeid skal utføres av kvalifisert personell.
- **Sveising eller mekanisk kopling:** Avhengig av utførelse kan tilkobling av PE-rør skje ved speilsveising, elektromuffesveising eller mekaniske, strekkfaste koplinger.
- **Spenningsfritt:** Kontroller at rørene ligger spenningsfritt og er korrekt fundamentert før videre omfylling.

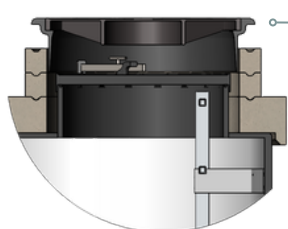
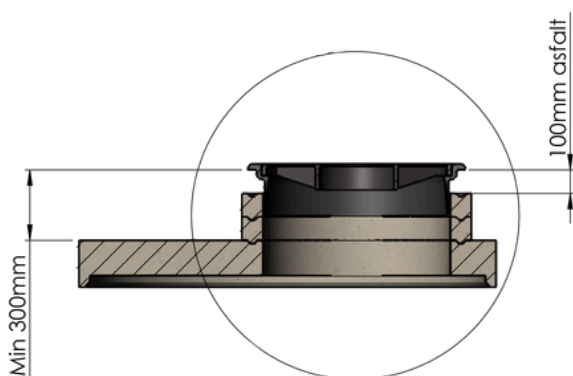
4. Omfylling og komprimering

- **Omfyllingsmasser:** Benytt godt graderte og selvdrenerende masser. Massene må være fri for frost, leire, organisk materiale, steiner eller objekter som kan skade kumveggen.
- **Lagvis komprimering:** Omfylling skal utføres lagvis med maksimalt 20-30 cm laktykkelse.
- **Komprimerer godt:** Hver lag komprimeres før neste lag legges ut. benytt vibrasjonsplate/hoppetusse eller stamp.
- **Særlig akksomhet** utvises ved komprimering rundt rørgjennomføringer og bunnkrage.
- **Symmetri:** Omfyllingen utføres jevnt rundt hele kummen for å unngå skjevbelstninger og forskvning.

- **Kontroller** fortløpende at kummen beholder korrekt posisjon og ikke deformeres under komprimeringsarbeidet.

5. Toppløsning og kjørbare sone

- **For kjøresterk installasjon** anbefales bruk av betong topplate med eksentrisk eller sentrisk mannhull som passer til kummens diameter. Normalt benyttes Ø1600 topplate på Ø1600 PE-kum, Ø2000 topplate på Ø2000 PE-kum, og så videre. Mannhull er normalt Ø800 ettersom PE-stuss til mannhullet er Ø710. Over topplaten bygges det opp med Ø800 kumringer for minimum 300 mm overdekning over topplate. Installasjonen avsluttes med Ø800 gategods.
- **For installasjon i grøntareal** er bruk av topplate normalt ikke nødvendig. Det anbefales likevel oppbygging med Ø800 betong ringer og avslutning med Ø800 betonglokk eller støpejernslokk for å sikre kummen mot uvedkommende.



- Flytende ramme og kumlokk monteres etter leverandørens beskrivelse
- Antall og høyde på justeringsringer etter behov
- Plate i betong skal ligge på kumtopp
- Toppaten kan leveres med sentrisk eller eksentrisk mannhull.
- Mannhull kan bestilles med fallsikring etter behov.

Tilfylling og oppdrift

Tilfylling Ø1600 Vannkum med betongplate og 300mm overdekning:

A = høyde vannkum i meter	Volum vannkum i m ³ = oppdrift tonn	Vekt omfylling nedsenket i vann	Vekt betong i kumbunn	Vekt betong topplate Ø1600 nedsenket i vann
2,5	5,5	9,1 T	700 kg	400 kg
2,0	4,4	6,6 T	700 kg	400 kg
1,5	3,4	4,5 T	700 kg	400 kg
1	2,3	2,9 T	700 kg	400 kg
0,8	1,9	2,3 T	700 kg	400 kg

Tilfylling Ø2000 Vannkum med betongplate og 300mm overdekning:

A = høyde vannkum i meter	Volum vannkum i m ³ = oppdrift tonn	Vekt omfylling nedsenket i vann	Vekt betong i kumbunn	Vekt betong topplate Ø2000 nedsenket i vann
2,5	8,5	11,5 T	1000 kg	800 kg
2,0	6,8	8,5 T	1000 kg	800 kg
1,5	5,1	6,0 T	1000 kg	800 kg
1	3,4	3,9 T	1000 kg	800 kg
0,8	2,8	3,2 T	1000 kg	800 kg

