

 <p style="text-align: center;">VA-NORM for vann- og avløpsanlegg</p>	Vedlegg 3
KUM MED PREFABRIKERT BUNN - VANNKUM	<p>Ansvar: Seksjon Vann og avløp</p> <p style="text-align: center;">Rev17.07.12</p>

1 FORMÅL

Vedleggets hensikt er å konkretisere og supplere hvilke krav/løsninger som stilles til prefabrikkert vannkum utover det som er beskrevet i VA-Miljøblad PTV nr.1 "Kum med prefabrikkert bunn" og UT nr. 9 "Rørgjennomføring i betongkum".

Krav/løsninger i dette vedlegg (og norm) gjelder før krav/løsninger i VA-Miljøblad.

2 BEGRENSNINGER

Vedlegget begrenser seg til prefabrikkert vannkum for ledningsdimensjoner mindre eller lik DN 300 mm. Vedlegget tar for seg standard kumløsninger. Spesielle kummer må tegnes ut og godkjennes av VAansvarlig i hvert enkelt tilfelle.

Krav/løsninger for armatur i vannkum omfattes ikke av dette vedlegget (eget vedlegg).

3 FUNKSJONSKRAV

Funksjonskrav stilles på bakgrunn av at kummen skal være funksjonsdyktig i en driftssituasjon. Det skal være enkelt og oversiktlig å betjene alt utstyr i kummen. I vannkum skal det derfor være mulig å:

- Stenge alle ventiler fra bakkenivå
- Montere stengeventil på hver streng
- Skifte deler
- Drenere
- Ta ut brannvann
- Lufte i ledningens høybrekk
- Avtappe ledningen i lavbrekk
- Innføre renseplugg
- Ha god og sikker adkomst

Kummen skal være i produsert og testet etter NS 3139, prøvd etter NS-EN 1610 pkt. 13.2 og tilfredstille kravene i NS 3420.

4 LØSNINGER

4.1 Dimensjon

Minimum kumdiameter er **Ø1200** mm. Ved normal oppbygging av kum (kryss, ventil, mellomring, flensemuffe. (event. kombiløsninger) skal følgende kumdiameter benyttes:

Rørdia. Armaturtype Min. kumdia.

DN100 Flens Ø1200

DN150 Flens Ø1600

DN150 Kombi Ø1600

DN200 Flens Ø2000

DN200 Kombi Ø1600

DN300 Kombi Ø2000

Flensedeler på DN300 (normal oppbygging) skal som hovedregel ikke benyttes da dette krever ø2400/2500 kum. Kumdiameter skal for øvrig være tilpasset det utstyret som skal installeres. Det skal alltid være minimum 10 cm klaring mellom ytterste bolt og nærmeste kumvegg.

4.2 Oppbygging

Bunnseksjon skal være støpt i en operasjon uten støpeskjøter. Skjøter mellom kumelementene skal utføres med godkjent gummipakning som sikrer en varig tett skjøt.

Vannkum skal avsluttes med topp-plate med sentrisk mannhull Ø 800.

Det skal ikke være mellomdekke i kummene. Fast stige skal ikke monteres i kum.

4.3 Konsoll/bolter

Konsollet skal være dimensjonert og konstruert for å kunne tåle alle krefter som den vil kunne bli utsatt for (trykktesting,

driftssituasjon, trykkstøt etc.). Dokumentasjon skal kunne fremlegges. Konsoll skal være tilpasset armaturet som skal monteres i kummen. Under kote 1.50 og i aggressivt miljø skal alle monteringsbolter i kummen være syrefaste av A4-70 kvalitet med kragehylser. Ellers benyttes galvaniserte bolter i 8.8 kvalitet. Det skal være min. 10 cm klaring mellom underkant flens og bunn kum.

4.4 Utsparinger

Kummen skal ha prefabrikerte blendede utsparinger i alle 4 retninger som er tilpasset konsollhøyden.

4.5 Drenering

Alle vannkummer skal ha drenering. Drenasjen skal være Ø 160 mm sort PP/PVC-SN 8 og tilknyttes ov/af-kum, event. på gren dersom avstand til nærmeste kum er lengre enn 20 meter. Det skal ikke stå vann i kummen. Dersom den står skjevt skal det flaskes ut med betong slik at alt fritt vann dreneres bort. Under kote +1.50 (topp ledning) skal det monteres tilbakeslagsventil på drenasjeledningen. Ventilen skal være godkjent av VA-ansvarlig.

4.6 Stikkledninger

Stikkledning til forbruksvann skal ikke tilkobles i kum. Ved uttak av sprinklervann skal det settes egen kum på hovedledningen med stengeventil på alle avgreninger/ledninger i kummen.

4.7 Lokk/ramme

Lokk og ramme skal være av duktil støpejern i klasse D400 og produsert etter Norsk Standard. Lokket skal ha integrert dempering, låsearm, spetthullanvisning, være pinnesikre og ha iso-propp. Det skal benyttes kumløkk og rammer der pakning er fast (krympet eller vulkanisert) i kumløkket.

Utenfor trafikkert området skal det benyttes fast kumramme som settes direkte på selve toppringen