

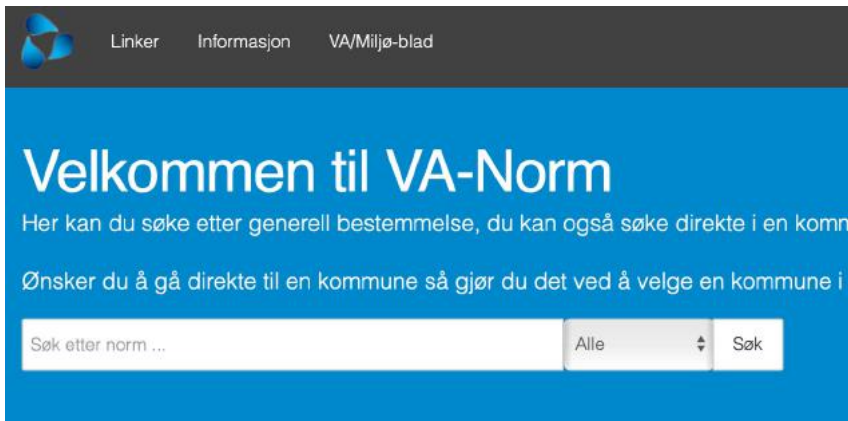
Vannstandard

Status

Krav til ferdigdokumentasjon

Kjetil Flugund, Norsk Vann





www.va-norm.no

 **Kravspesifikasjon for duktile støpejernsrør** Nr. 16
PLAN TRANSPORTSYSTEM VANN 2018

+ Høring av VA/Miljø-blad nr. 16

VA/Miljø-blad om "Kravspesifikasjon for duktile støpejernsrør" ligger nå ute på høring.

VA/Miljø-blad nr. 16 "Kravspesifikasjon for duktile støpejernsrørRenovering av kum" er revidert og sendes på en åpen høingsrunde.

Frist for kommentarer er 10. september 2018.

www.va-blad.no

=



Vannstandar
d

Vannstandard

Krav til vann og avløpsanlegg
fra kommunen

Som myndighet

Planmyndighet

Bygningsmyndighet

Forurensningsmyndighet

Som eier av det kommunale hovedledningsnett

Planlegging og prosjektering

Grøfte- og ledningsutførelse

Kummer m/komponenter

Ledningsmaterialer

Øvrige installasjoner på ledningsnett

NoDig-metoder

Ferdigdokumentasjon

Som tjenesteleverandør

Stikkledninger

Innhold

Krav

Veiledning til krav/tema

Informasjon

Vannstandard

Krav til vann og avløpsanlegg
fra kommunen

Som myndighet

Planmyndighet

Bygningsmyndighet

Forurensningsmyndighet

Som eier av det kommunale hovedledningsnett (VA-norm)

Planlegging og prosjektering

Grøfte- og ledningsutførelse

Kummer m/komponenter

Ledningsmaterialer

Øvrige installasjoner på ledningsnett

NoDig-metoder

Ferdigdokumentasjon

Som tjenesteleverandør

Stikkledninger

Vannstandard

Krav til vann og avløpsanlegg
fra kommunen

Som myndighet

Planmyndighet

Bygningsmyndighet

Forurensningsmyndighet

Som eier av det kommunale hovedledningsnett (VA-norm)

Planlegging og prosjektering

Grøfte- og ledningsutførelse

Kummer m/komponenter

Ledningsmaterialer

Øvrige installasjoner på ledningsnett

NoDig-metoder

Ferdigdokumentasjon

Som tjenesteleverandør

Stikkledninger

Rollegrupper:

- Ledningseier (offentlig anskaffelser)
- Utbygger (kommunen skal overta)

Vannstandard

Krav til vann og avløpsanlegg
fra kommunen

Ny hjemmeside:
Vår 2022

Som myndighet

Planmyndighet

Bygningsmyndighet

Forurensningsmyndighet

Som eier av det kommunale hovedledningsnett

Planlegging og prosjektering

Grøfte- og ledningsutførelse

Kummer m/komponenter

Ledningsmaterialer

Øvrige installasjoner på ledningsnett

NoDig-metoder

Ferdigdokumentasjon

Som tjenesteleverandør

Stikkledninger

Vannstandard

Krav til vann og avløpsanlegg
fra kommunen

Som myndighet

Planmyndighet

Bygningsmyndighet

Forurensningsmyndighet

Som eier av det kommunale hovedledningsnett

Planlegging og prosjektering

Grøfte- og ledningsutførelse

Kummer m/komponenter

Ledningsmaterialer

Øvrige installasjoner på ledningsnett

NoDig-metoder

Ferdigdokumentasjon

Som tjenesteleverandør

Stikkledninger

Krav: Før overtagelse for offentlig eie, drift og vedlikehold skal sluttdokumentasjon leveres. Sluttdokumentasjonen skal være godkjent før overtagelse. Sluttdokumentasjon skal bestå av:

Tegninger: Ajourførte tegninger (tiltaksbeskrivelse oversiktsplan, situasjonsplan, detaljtegninger, lengdeprofil etc.) som viser hvordan anlegget er utført.

Innmåling:

Koordinatfestede innmålingsdata.

Dokumentasjon av sluttkontroll: Rørinspeksjon, spyling, trykkprøving, tetthetsprøving og desinfeksjon.

Dokumentasjon til driftsfasen: FDV-dokumentasjon og brukermanualer for evt. elektroutstyr tilknyttet anlegget.

Øvrige dokumenter: Ferdigattest. Erklæringer, tinglyste rettigheter, brukstillatelse, kontrollerklæring etc.

Ferdigdokumentasjon - utfordringer

- Får ikke inn dokumentasjonen etter kravene som er satt.
- Varierende datakvalitet og ulike digitale formater.
- Innmålingsdata fra nye VA-anlegg.
- Kvaliteten på sluttkontrollen

Ferdigdokumentasjon - Dataflyt

- Vannstandard jobber mot et mål om å sikre en god praksis for dataflyt (i alle ledd) i VA-prosjekter og at sluttdata leveres på formatet Norsk Vann produktspesifikasjon 4. AsBuilt.

SOSI-GML produktspesifikasjon: Ledningsdata AsBuilt - dataleveranse 4

Versjon 2.2 - september 2019

Produktspesifikasjon utviklet i Norsk Vann prosjektet «Norsk Vann Dataflyt for GIS-informasjon i VA-prosjekter fra start til slutt», Norsk Vann rapport 237/2018.



Ferdigdokumentasjon - Innmåling

Innmåling:

Koordinatfestede innmålingsdata.

Krav:

- Leveransen skal være i henhold til gjeldende Norsk Vanns dataflyt GML produktspesifikasjoner som er basert på SOSI Ledning standarden. Filformatet er gml.
- Det skal alltid måles i åpen grøft.
- Alle koordinater skal måles inn med nøyaktighet tilsvarende standardavvik 3 cm eller bedre i XY-planet (horisontalplanet) og standardavvik 5 cm eller bedre i Z-planet (høyde). Målinger med dårligere nøyaktighet skal forkastes om ikke annet er avtalt.

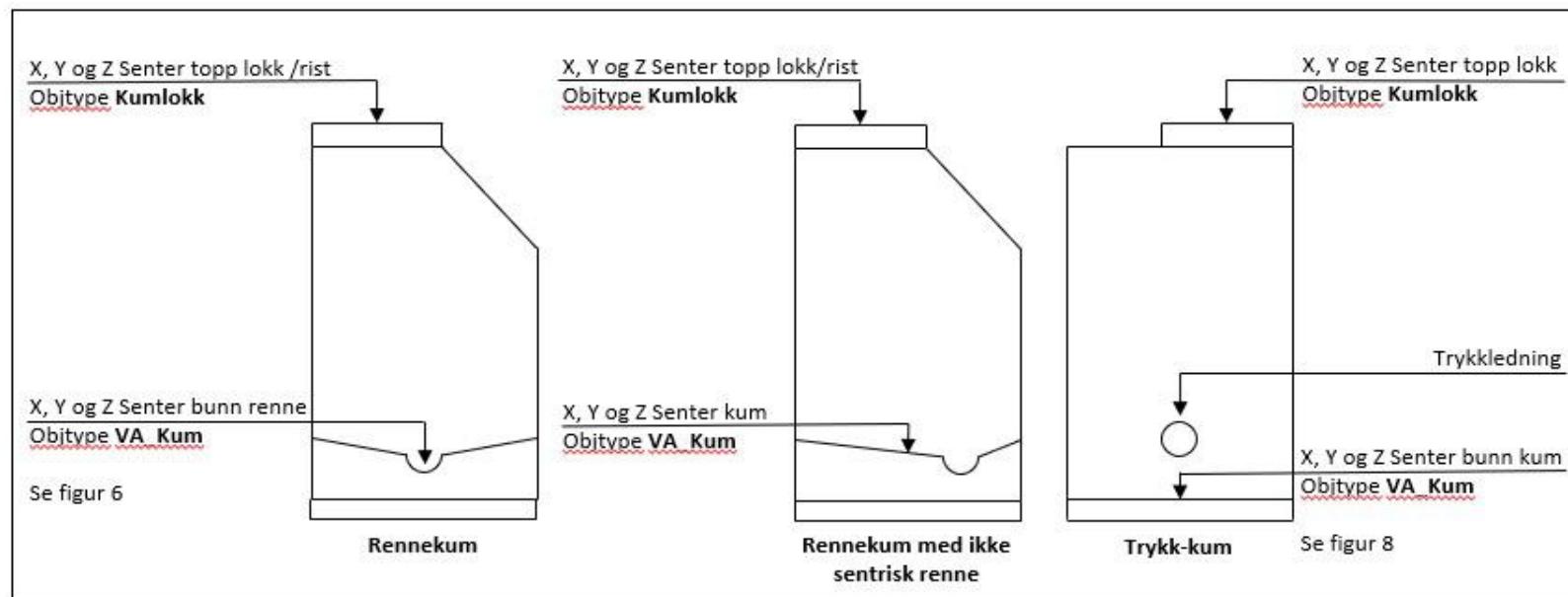
Ferdigdokumentasjon - Innmåling

Innmåling:

Koordinatfestede innmålingsdata.

Krav:

Objekttypene omfattet av VA-Kum med tilhørende kumlokk/rist skal måles og kodes som vist i figur:



Ferdigdokumentasjon - Innmåling

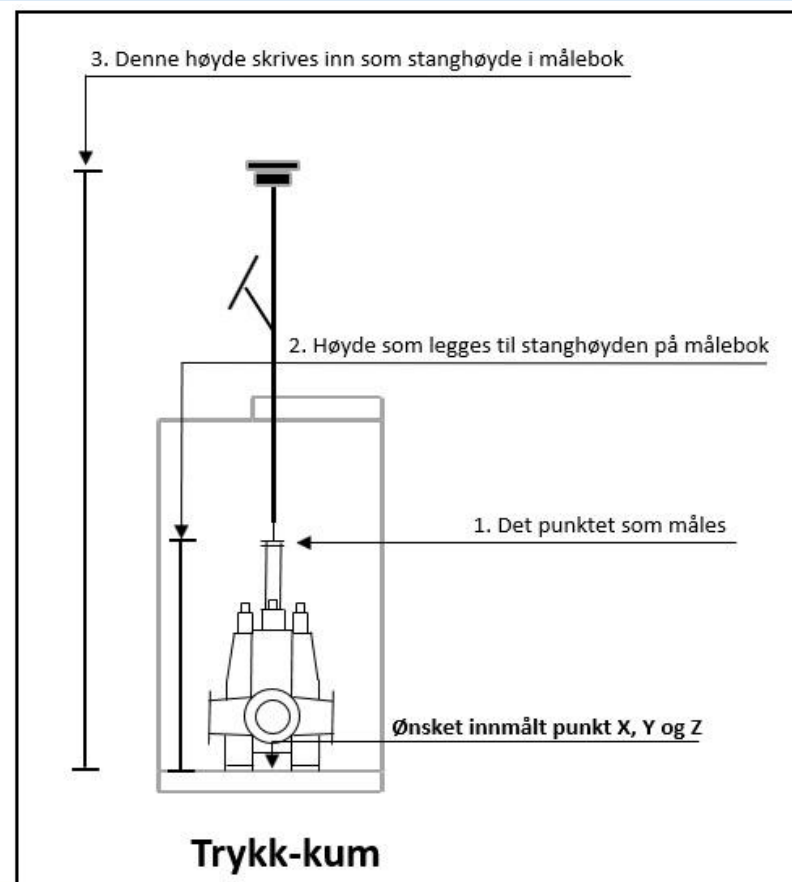
Innmåling:

Koordinatfestede innmålingsdata.

Krav:

Innmåling av punkt som ikke er tilgjengelig:

Det er da ønskelig å finne et punkt som er mulig å måle inn direkte over det ønskede punktet, og måle inn dette med økt stanghøyde på roverstang skrevet inn i målebok.



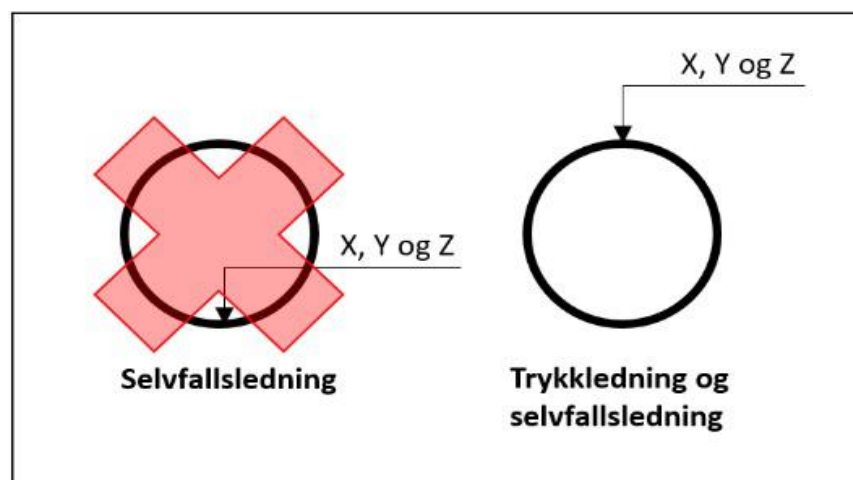
Ferdigdokumentasjon - Innmåling

Innmåling:

Koordinatfestede innmålingsdata.

Krav:

Forutsatt bruk av Norsk Vanns produktspesifikasjoner basert på SOSI ledning GML, skal både trykkledninger og selvfallsledninger måles som utvendig topp rør.



Ferdigdokumentasjon - Sluttkontroll

Dokumentasjon av sluttkontroll: Rørinspeksjon, spyling, trykkprøving, tetthetsprøving og desinfeksjon.

Krav:

Tetthetsprøving, trykkprøving, desinfeksjon og rørinspeksjon skal utføres av en uavhengig tredjepartskontrollør. Kommunen skal ha mulighet til å delta ved alle sluttkontroller.

Trykkprøving

Krav:

Utstyr/programvare skal ha mulighet for automatisk utskrift av trykkprøvingsrapport, det skal ikke benyttes manuelt utfylte skjemaer.

Ferdigdokumentasjon - Sluttkontroll

Dokumentasjon av sluttkontroll: Rørinspeksjon, spyling, trykkprøving, tetthetsprøving og desinfeksjon.

Rørinspeksjon

Krav:

Innholdet i rørinspeksjonen skal utføres og rapporteres i henhold til Norsk Vann rapport 234 (2018) «Rørinspeksjon av hovedledninger for vann og avløp».

Leveransen skal være i henhold til Norsk Vann Rapport 235 (2018) «Dataflyt og klassifisering av avløpsledninger».

Ferdigdokumentasjon - Sluttkontroll

Dokumentasjon av sluttkontroll: Rørinspeksjon, spyling, trykkprøving, tetthetsprøving og desinfeksjon.

Et ledningsnett tilrettelagt for sluttkontroll:

Krav:

Bend skal ikke etableres i nærhet av grenrør.

Veiledning:

Grenrør som er plassert i nærhet av bend kan gi utfordringer under vedlikehold. Rørinspeksjonskamera/spyleslanger etc. kan fort fare opp i grenrøret framfor å følge hovedrørets løp.

Ferdigdokumentasjon - Sluttkontroll

Dokumentasjon av sluttkontroll: Rørinspeksjon, spyling, trykkprøving, tetthetsprøving og desinfeksjon.

Et ledningsnett tilrettelagt for sluttkontroll:

Krav:

I vannkummer skal alle vannledninger ha et min. 1" kontrolluttak for desinfeksjon, trykkprøving, vannprøvetaking etc.

Veiledning:

For å utføre en effektiv og god kvalitetsmessig service og sluttkontroll, anbefales følgende dimensjoner på kontrolluttaket:



Kontrolluttak

Vannledning (DN)	Minimumsdimensjon på kontrolluttak
< 200	1 "
≥200 < 400	1 1/2 "
≥ 400	2 "

Lurer du på noe?

gjertrud.eid@norsk vann.no

astri.fagerhaug@norsk vann.no

kjetil.flugund@norsk vann.no

Takk for meg 😊