

Kommunaltekniske normer for vann- og avløpsanlegg



Vedlegg 6

Stikkledninger

Revidert:
1.12.2020

FORMÅL

Vedleggets formål er å gi enhetlig kvalitet og utførelse ved tilkobling av stikkledning til kommunal hovedledning, og at det blir benyttet korrekt materiell.

2 BEGRENSNINGER

Vedlegget gjelder kun tilkobling til kommunale ledninger og den delen som legges i forbindelse med off. anlegg.

Alt arbeid skal være prosjektert og utført i henhold til kommunens gjeldende sanitærreglement.

Der dette ikke er dekkende skal VA – miljødatablad UTV – 7, pkt. 4.1 benyttes.

3 FUNKSJONSKRAV

Stikkledningen skal forbli varig tett og tåle de belastninger den blir utsatt for.

Alle plastrør som benyttes skal også tilfredsstillende produktkrav og kontroll angitt i INSTA-CERT dokument for den enkelte rørtype.

4 GENERELT

Ved ubebygde tomter føres stikkledning min. 3,0 m ut fra veikant, skråningstopp eller fyllingsfot, slik at videreføring av ledning kan skje uten at veilegemet skades.

I fjellgrøft sprenges grøften min. 1,0 m lenger enn rørenden.

Ende av stikkledning/rør skal koordinatbestemmes: X – Y – Z.
Z skal måles inn fra bunn rør.

Ende av avløpsledninger terses, og det monteres stengeventil på vannledningen.
Ved videreføring av vannledningen skal stengeventilen ikke fjernes!
Kranen monteres vannrett.

Ende av rørene skal markeres med 2" x 4" (48 x 98 mm) fra **bunn rør** til min. 1,0 m over ferdig terreng.

Ved legging av stikkledning skal det alltid tas hensyn til setninger i grunnen.

Dette kan utføres ved at det settes inn 2 stk. albuer i anboringsklammeret.
I tillegg varmes/glødes kobberrøret i 0,5 m lengde ved tilknytningspunktet.

Der det benyttes plastledning skal denne legges i sløyfe.

5 LØSNINGER

5.1 Vannledning

Tilkobling til hovedvannledning:

Tilkobling av stikkledning skal skje min. 1,0 m utenfor kumvegg eller rørmuffe/rørskjøt.

På nyanlegg skal det benyttes anboringsmuffe og gjengefritt strekkfast uttak, inkludert anboringssperre.

VA-ansvarlig bestemmer tilknytningspunkt på offentlig ledning.

Stoppekran skal plugges i påvente av tilkobling.

Tilkoblingen skal anmeldes, anlegges og utføres etter de til enhver tid gjeldende lover og forskrifter.

Det skal tas hensyn til setninger i grøften. Se VA –miljødatatavle UTV – 7, pkt. 4.1.

Anboring skal skje på hovedledningens side.

Ved ubebygde tomter avsluttes stikkledningen med provisorisk bakkekran av godkjent type. Kranen monteres vannrett. Ved videreføring av vannledningen skal stengeventilen ikke fjernes!

Ved anboring under kote + 1,5 m (topp rør), eller i aggressivt miljø, skal anboringsklammeret være epoxybelagt og ha bøyler av syrefast materiale med gummibelegg. Ventilen være i syrefast materiale.

Følgende materiell/fargekoder skal benyttes på vannledningen:

Kobberrør: Nr. 14

Plastrør:

PE 80 : trykkrør, C 1,6 – SDR 11 -
PN 10 – sort farge –
NS EN 12201.

Alt:

PE 100: trykkrør, C 1,6 – SDR 11 –
PN 12,5 – sort farge –
NS EN 12201.

Galvaniserte rør tillates ikke brukt som utvendig stikkledning.

For stikkledning av plast med $\varnothing > 110$ mm skal det benyttes PE 100.

Alle deler som benyttes skal være iht. Norsk Standard, og alt arbeid skal utføres iht. den enkelte kommunes sanitærreglement.

I kommuner uten sanitærreglement skal alt arbeid utføres iht. Normalreglement for sanitæranlegg: Tekniske bestemmelser (utgitt av Kommunenes Sentralforbund).

5.2 Avløpsledning

Minimum fall = 16.6 promille (1:60).

Minimum høydeforskjell mellom topp tilknytningspunkt på off. hovedledning og vannstand i laveste gulvsluk skal være min. 0,90 m.

VA-ansvarlig bestemmer tilknytningspunkt på offentlig ledning.

Tilkobling av stikkledning skal skje min. 1,0 m utenfor kum.

Eventuell dispensasjon fra dette krav avklares med VA-ansvarlig i hvert enkelt tilfelle.

Tilkoblingen skal anmeldes, anlegges og utføres etter de til enhver tid gjeldende lover og forskrifter.

Stikkledning skal tilkobles hovedledning ved hjelp av grennrør/Ig-stikk eller tilsvarende.

Tilkobling skal utføres med 45° avvinkling slik at vannet føres medstrøms inn i hovedledningen.

Ved bruk av Ig-stikk og korte mufferør skal hullet kjernebores.

Stikkledning for avløp skal føres ut fra veikant/skråningstopp/fyllingsfot som angitt ovenfor under generelt.

Tilkobling til eldre 225 mm betongrør foretas med PE-grennrør (225x160 mm) og 2 stk. Batekmuffer SC 290.

Betongrør:

NS 3121, prøvd etter NS-EN 1610 og

Rørene skal være produsert og testet etter tilfredsstille kravene i NS 3420.

Spillvannsledning: Rødfarget

Overvannsledning: Gråfarget

Fellesledning/kombinertledning: Rødfarget

Plastrør:


Spillvannsledning:

- Rød/Rødbrun PP- SN8 iht. NS-EN 1852 med snøkrystall og "Nordic Poly Mark".
- Rød/Rødbrun PVC - SN8 iht. NS-EN 1401 med snøkrystall og "Nordic Poly Mark"

Overvannsledning:

- Sort PP - SN 8 etter NS-EN 1852 med snøkrystall og "Nordic Poly Mark"
- Sort PVC - SN 8 etter NS-EN 1401 med snøkrystall og "Nordic Poly Mark"

Fellesledning/Kombinertledning:

- Rød/Rødbrun PVC/PP - SN 8 etter NS-EN 1401/1852, med snøkrystall og "Nordic Poly Mark" 

Plastrør og deler skal leveres med fast pakning.

Dobbelvegget plastrør som stikkledning tillates ikke.

Minimumsdimensjoner for 1 bolig:

Separatsystem.

Betongledn: 100mm spillvann
100mm overvann

Plastledning: 110mm spillvann
110mm overvann

Fellessystem.

Betongledn: 125 mm

Plastledning: 125 mm

Der flere boliger skal ha felles stikkledning skal denne dimensjoneres iht. tilført vannmengde.

Alle plastrør som benyttes skal også tilfredsstille produktkrav og kontroll angitt i INSTA-CERT dokument for den enkelte rørtype.

Alle deler som benyttes skal være iht. Norsk Standard, og alt arbeid skal utføres iht. den enkelte kommunes sanitærreglement.

Tilknytting til hovedledning:

Følgende tilkoblingsmetode skal benyttes ved tilknytting til kommunale avløpsledninger (sp/ov/af):

Hovedledning t.o.m. 315 mm:

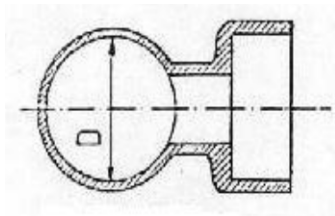
- Grenrør vris iht. fall på stikkledningen (skal ikke ligge flatt). Fig. 1

Hovedledning 400 mm t.o.m. 600 mm:

- IG-stikk, eller tilsvarende.
- Hull skal kjernebores på øvre halvdel av hovedledningen. Fig. 2

Hovedledning over 600 mm:

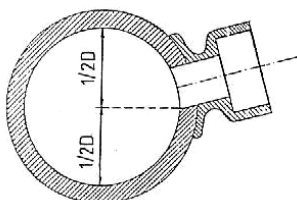
- IG-stikk eller korte mufførør
- Hull skal kjernebores på øvre tredjepart av hovedledningen. Fig. 3



Innløpet vrís opp 45°

**Hovedledning t.o.m. 315 mm:
Innløpet vrís iht. stikkledningens fall.**

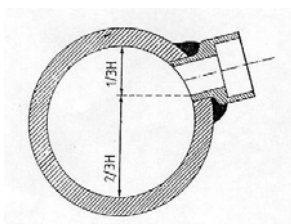
Fig. Nr. 1



**Hovedledning: 400 – 600 mm:
IG-stikk eller tilsvarende**

Fig. Nr. 2

Det tillates ikke tilkopling mellom klokken 11 og 1 på ledningen.



**Hovedledning større enn 600mm
Korte muffør el. IG-stikk**

Fig. Nr. 3