



Krav til ekstrudersveis av rørkappe i polypropylen (PP)

1. Generelle krav

Kravene nedenfor gjelder ekstrudersveis av polypropylen-kappe på rør og rørdeler til bruk på vann- og avløpsnett. Dette inkluderer PE-rør med PP-kappe, både med og uten diffusjonstett lag.

PP kappe skal bare sveises sammen med PP-materiale.

Enhver bedrift/organisasjon/person som påtar seg sveisearbeid på vann- og avløpsnett i Oslo kommune plikter å gjøre seg kjent med og tilfredsstille alle krav til skjøting i denne norm. De skal også imøtekomme en eventuell teknisk revisjon utført av VAV eller den VAV engasjerer.

VAV skal varsles minimum 24 timer før sveisearbeidet påbegynnes.

Ved uoverensstemmelser gjelder krav og bestemmelser i denne norm foran dokumenter det er henvist til.

2. Krav til stedet hvor sveis foregår

Stedet skal være tørt, ryddig og tilrettelagt for utførelse av sveis.

All sveising skal foregå i telt eller container for å hindre at støv, fuktighet, sollys, varme, kulde og vind påvirker sveisetråd eller sveiseobjekt.

3. Krav til rør og rørdeler som skal sveises

Rør og rørdeler som sveises skal være i henhold til VA-Norm kapittel 5.6, kapittel 6.7 og kapittel 7.7.

4. Krav til sveiseoperatør/utførende

Alle som utfører sveiseoperasjon på rør og rørdeler, skal være sertifisert og inneha et gyldig sertifikat for den aktuelle sveisemetode, aktuelle materiale og aktuelle dimensjon som skal sveises. Sertifikatet skal være i henhold til en av følgende ordninger:

- NS-EN 13067 Plastsveiseteknisk personell. Godkjenning av sveisere. Sveiste forbindelser av termoplast
- DS 2383 Svejsning af plade, rør og beholdere i plast – Certifiering af plastsvejsere

5. Krav til sveiseutstyr

Sveisemaskinen skal være kalibrert i henhold til maskinprodusentens anbefaling.

Av sveisesko skal Overlappssko brukes, for å sikre at sveisen inneholder nok materiale.

Sjekk at filter på luftinntak ikke er blokkert og at varmeelement fungerer.

6. Krav til dokumentasjon før utførelse av sveis

Før utførelse skal følgende sendes VAV:

- Dokumentasjon på gyldig sveisesertifikat til sveiseoperatør.
- Dokumentasjon på kalibrering av sveiseutstyr, dersom krav fra maskinprodusent.



7. Krav til sveiseparametere

Sveiseparametere for sveis av kappen skal gis av rørprodusenten. Denne skal være kompatibel med sveisetråden som benyttes.

8. Krav til kontroll før sveis

Utførende skal som minimum sjekke følgende før sveis utføres:

- Punktene ovenfor.
- Gap i PP-kappe bør være minst mulig før sveis (få millimeter)
- Sveiseflatene skal være fri for forurensning som fuktighet, støv, smuss, fett og spon. Fuktighet i sveisesonen kan fjernes ved bruk av varmluft. Åpen flamme skal ikke benyttes
- Oksidsjiktet på sveiseflatene skal fjernes med egnet verktøy – bruk f.eks. en ren malingskrape uten oljesøl for å skrape oksidlaget, ikke bruk vinkelsliper.
- Sveisetrådens gyldighetsområde skal dekke PP kappen.
- Prosedyresveis – Etter at riktig innstillinger er stilt inn og forberedelser gjennomført, skal en prosedyresveis utføres. Utfør en tilsvarende sveis på to biter av ekstra rørkappe som er levert fra leverandør. Test at nok sveisemateriale kommer ned i gap og på sider av gap, at sveisen blir jevn og at det ikke kommer overflødig materiale ved korrekt sveisehastighet.
- Det skal tas bilder av følgende før sveis:
- Bilde av PE-røret der kappen er fjernet, med påført aluminiumsteip.
- Bilde av påmontert PP-kappe i gap, før ekstrudersveis med fjernet oksidlag.

9. Krav under sveising

- Ekstrudermaskinen skal stå vinkelrett på røret, slik at forkanten av maskinen treffer vinkelrett på røret og varmluft varmer opp PP-kappen på røret tilstrekkelig.
- Det bør utføres en daglig parameterkontroll av ekstrudersveis-apparat med tanke på temperatur på luft og ekstrudermateriale, samt matehastighet.

10. Akseptkriteria visuell bedømmelse

Følgende visuell bedømmelse skal være tilfredstilt for å oppnå godkjent sveis:

- Sveisesømmen skal være jevn og fullstendig dekkende i hele rørets omkrets.
- Sveist område skal ikke vise tegn til urenheter eller forbrenning.

11. Krav til dokumentasjon etter utførelse/Krav til sveiselogg

Alle skjøter skal dokumenteres med VAVs sveiselogg for ekstrudersveis (VA-Norm vedlegg 299).

Bilder av identifiserbar sveis skal legges ved sveiselogg som godkjennes av VAV.



12. Avvik

Ved eventuelt avvik fra kravene ovenfor skal VAV varsles skriftlig og avviket skal være sporbart for ettertiden.

13. Endelig godkjenning av sveis

Ledningsstrekket er godkjent når alle punktene ovenfor er oppfylt.