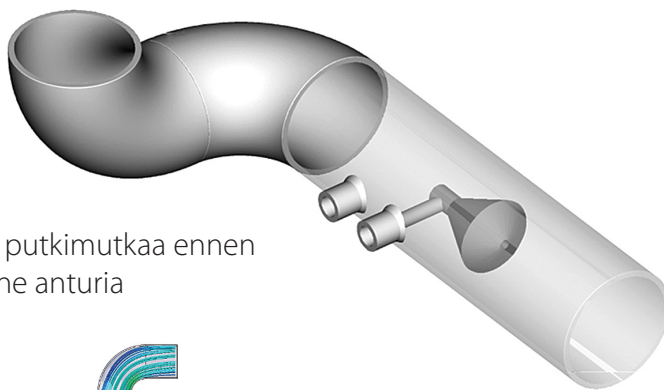
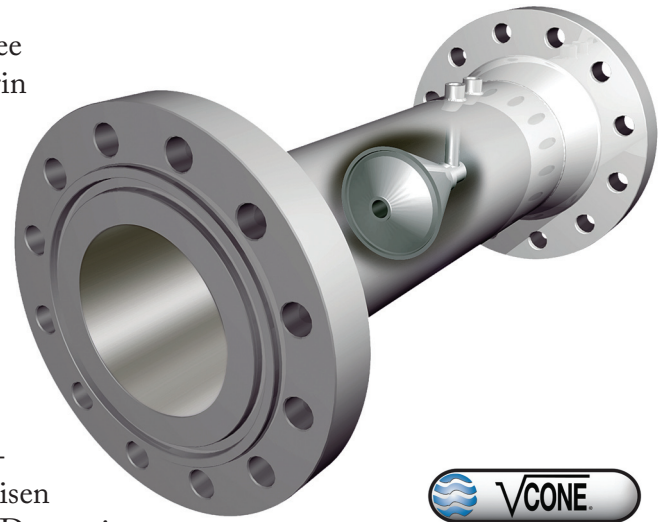


## V-Cone anturi ja suorat putkiosuudet

**S**uurin osa virtausmittauksen anturityypeistä tarvitsee suoraa putkiosuutta ennen anturia ja hieman anturin jälkeenkin, jotta anturivalmistajan ilmoittamaan mittaustarkkuuteen päästään. Tyypillisesti mitä pidempi on suoran putkiosuuden tarve, sitä suuremmat ovat niistä johtuvat kustannukset. Monesti kyse on siitä, että virtaavassa aineessa olevat pyörteet ja epätasainen virtausprofiili tarvitsevat tietyn verran suoraa putkea jotta pyörteet ja virtausprofiili tasoittuvat.

Esimerkiksi mittalaippa tyypillisenä virtausanturityypinä tarvitsee tavallisesti 20-30 x D suoraa putkiosuutta ennen anturia ja 5 x D anturin jälkeen. D-arvolla tarkoitetaan putken sisähalkaisijaa. Esimerkiksi DN 200 kokoisen putken sisähalkaisija on 207,3 mm. 30 x D ennen ja 5 x D anturin jälkeen tarkoittaa jo yli 7 m suoraa putkiosuutta anturin pituuden lisäksi.

Virtausmittausta kannattaa tarkastella kokonaisuutena, ei vain mittausanturin osalta. V-Cone anturin suorien osuuksien tarve on vain 0-3 D ennen anturia ja 0-1 D anturin jälkeen. V-Cone virtausanturi on helppo lisätä vanhoihin putkistoihin ja ahtaisiin tiloihin. Käytettävissä olevan tilan optimointi on tärkeää myös uusissa teollisuuslaitoksissa. Tilan säästön lisäksi säästetään putkimateriaalia ja siten myös mittauksesta aiheutuvia kustannuksia. Pienempi putkimateriaalin tarve taas tarkoittaa pienempää mittauksen hiilijalanjälkeä.



Kaksi putkimutkaa ennen V-Cone anturia



V-Cone anturin tarvitsema suora putkiosuus



Mittalaipan tarvitsema suora putkiosuus

### Tekniset tiedot:

V-Cone anturin soveltuu nesteiden, kaasujen ja höyryjen tarkkaan virtausmittauksen

- paine-eroon perustuva tarkka mittausanturi
- DN 15 ... DN 3000
- tarkkuus 0,5 %, toistuvuus 0,1 %
- mittausaluesuhde 10:1 tai suurempi
- virtaavat aineet: nesteet, kaasut ja höyryt
- pieni painehäviö
- ISO 5167-5 mukainen kalibrointi saatavilla optiona