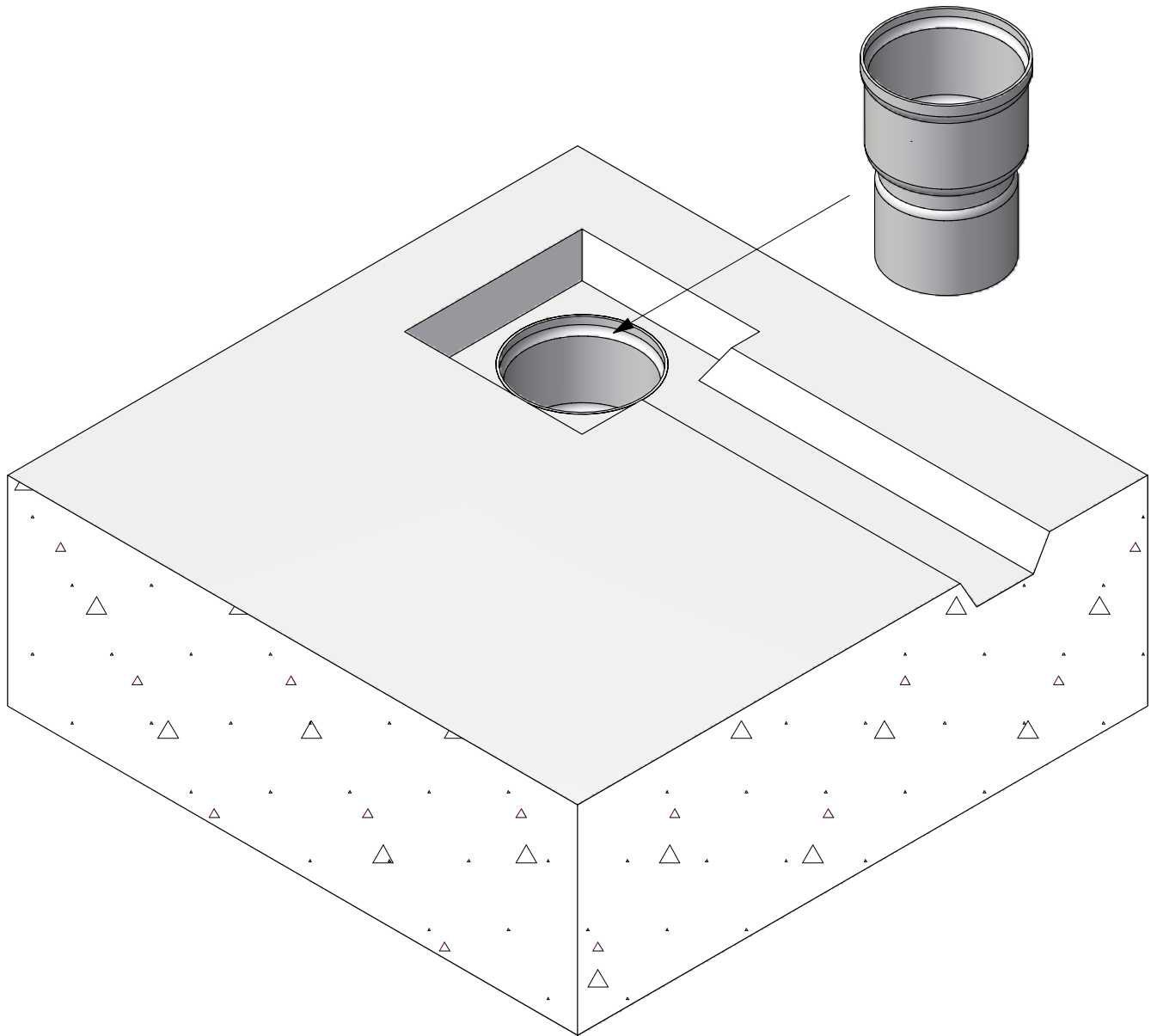


## VESISET Plus uudiskaivot



- s.2 Parvekkeen vedenpoisto
- s.3 Kaivon sijoitus
- s.4 Kaivon asennus valumuottiin
- s.6 Kaivon koroke valumuotissa

**Kouruset Oy**

Jusslansuu 5  
04360 Tuusula  
Puh. 010 320 3640  
[www.kouruset.fi](http://www.kouruset.fi)  
[myynti@kouruset.fi](mailto:myynti@kouruset.fi)

## Parvekkeen vedenpoisto

Parvekelaatan vedenpoisto toteutetaan aina rakennesuunnittelijan ohjeiden mukaan. Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa D1 kappaleessa 5 Sadevesi- ja perustusten kuivatusvesilaitteisto mainitaan, että ”Sadeveden poisto kiinteistön alueelta on järjestettävä hyvin toimivalla tavalla ja niin, ettei siitä aiheudu vahingon- tai tapaturmanvaaraa, tulvimista tai muuta haittaa. Sadevesilaitteisto on sijoitettava kiinteistöön tarkoituksenmukaisesti ja sen tulee olla riittävän kestävä ja käyttövarma. Sadevesilaitteistoon ei saa johtaa jätevesiä.”

Mitään tiukkoja määräyksiä ei siis parvekkeiden vedenpoistoa koskien ole, vaan parvekkeen vedenpoiston voi toteuttaa hyvien rakennustapojen mukaan kuhunkin kohteeseen sopivalla tavalla.

Betoniteollisuus ry:n julkaisema betonielementtiparvekkeet ohje käsittelee betonielementtiparvekkeiden suunnittelua ja siellä on annettu yleispätevä ohjeistus myös parvekkeen vedenpoistolle. Kyseinen ohje parvekkeiden vedenpoistosta ei kuitenkaan ole sidoksissa rakennusmääräyksiin vaan siinä kerrotaan alalla opittuja käytäntöjä, joita rakennesuunnittelija voi halutessaan noudattaa tai soveltaa kohteeseensa.

Parvekkeen vedenpoiston voi toteuttaa monella tavalla, mutta nykyään suosituin ja hyväksi havaittu tapa on sisäpuolinen putkisto. Parvekkeen sisäpuolinen vedenpoistoputkisto johtaa vedet siististi suoraan sadevesiviemäriin.

Parvekkeen vedenpoiston toteuttaminen heittäjäputkilla on hieman sisäpuolista putkistoa edullisempi vaihtoehto, mutta sitä ei suositella käytettäväksi nykypäiväisissä rakennuksissa. Heittäjäputket aiheuttavat rakennukselle pistemäisiä kosteusrasituksia ja sotkevat julkisivua epätasaisesti. Varsinkin nykyään yleisten laistettujen parvekkeiden takia emme suosittele heittäjäputkien käyttöä, koska alempien parvekkeiden lasit sotkeentuvat epätasaisesti ylemmiltä parvekkeilta tulevan parvekeveden takia.

Suosituksemme parvekeputkiston halkaisijan valintaan:

- 50 - 75 mm kun putkistoon johdetaan vain parvekevedet
- 75 - 100 mm kun putkistoon johdetaan parvekevedet ja parvekkeiden katon vedet
- 100 mm kun putkistoon johdetaan parvekevedet, parvekkeiden katon vedet ja vesikaton vedet

Halkaisijat ovat nimellishalkaisijoita. Putkiston vetävyyden määrittelevä mitta on putkiston sisähalkaisija.

Järjestelmiemme sisähalkaisijat  $D_s$ :

- 50 mm  $D_s = 47$  mm → putkiston virtaus 103 L/min
- 75 mm  $D_s = 72$  mm → putkiston virtaus 383 L/min
- 100 mm  $D_s = 96$  mm → putkiston virtaus 445 L/min

Plus järjestelmien

sisähalkaisijat ovat vakioita koko järjestelmän matkalta. Sisähalkaisijaa ei ole kuristettu missään kohtaa järjestelmässä.

## Kaivon sijoitus

Kaivon sijoituksen laatassa päättää rakennesuunnittelija. Sisäpuolisen järjestelmän kaivon sijoittamisessa tulee ottaa huomioon parvekkeelle asennettavat ovet ja ikkunat sekä sähkökatkaisijat ja muut sellaiset kohteet, joiden käyttö vaatii tilaa ja joiden tiellä vedenpoistoputkisto saattaa olla.

Laatan kallistukseksi Betoniteollisuus ry on suositellut 1:80 ja vesiurien kallistukseksi 1:100. Nämä arvot ovat kuitenkin suosituksia ja rakennesuunnittelija voi käyttää parvekelaatassa haluamiaan kallistuksia.

Suosittelimme käyttämään laatassa sellaisia kallistuksia, jotka eivät aiheuta vesiuran liiallista syvenemistä kaivoa kohti. Jos vesiurat kaatavat rajusti kaivon päin, on seurauksena syvä ura kaivon kohdalla. Tämä ura aiheuttaa hankaluuksia laatan valuvaiheessa. Syvä ura ei ole myöskään toivottava asumismukavuutta ajatellen.

Suosittelimme suunnittelemaan laatan niin, että vesiurien kaato on 1:200 ja laatan pinnan kallistus maksimissaan 1:100. Lisäksi suosittelimme, että vesiuran alkupää on samassa tasossa laatan pinnan kanssa. Näin laattaan muodostuvat vesiurat pysyvät suhteellisen matalana, eikä niistä koidu yhtä paljon haittaa valmistusta ja käyttöä ajatellen. Matalampi kaato vesiurassa mahdollistaisi myös pidempien laattojen vesiuran kaadon vain yhteen suuntaan. Näin pidemmilläkin laatoilla voitaisiin käyttää vain yhtä vedenpoistokaivoa. Vesiuran pohjan leveydeksi suosittelimme 50 mm.

### Vesiset Plus uudiskaivojen variaatiot

Vesiset Plus kaivo 50 mm	Kaikkia kaivoja valmistetaan kolmea eri korkeutta:
Vesiset Plus kaivo 75 mm	150 mm
Vesiset Plus kaivo 100 mm	170 mm
Jokaiselle kolmesta putkikoosta löytyy omat valettavat kaivoversionsa parvekkeiden kattolaattaan ja käännettylle katolle.	190 mm
	* muille korkeuksille toimitusaika 2 – 3 vk

## Kaivon asennus valumuottiin

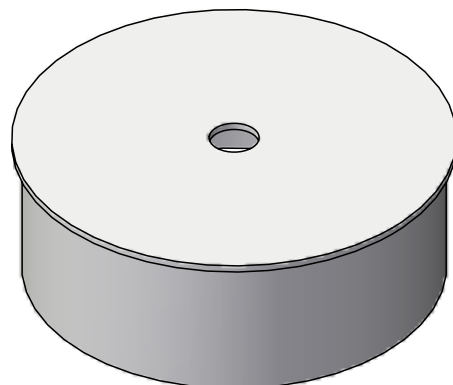
### 1. Siipimutteri M8

- kiristää kaivon asennuskaulus ja kaulusrenkaan väliin



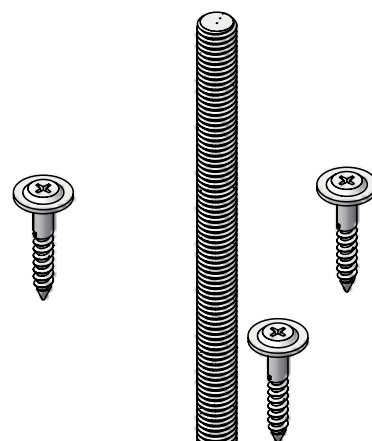
### 2. Asennuskaulus

- pitää kaivon paikallaan ja suojaa sitä betonilta valun aikana



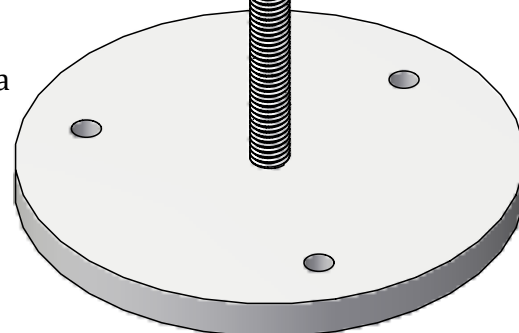
### 3. Asennusruuvi 4,2 x 25 mm 3 kpl

- jalustan kiinnittämiseksi valumuottiin



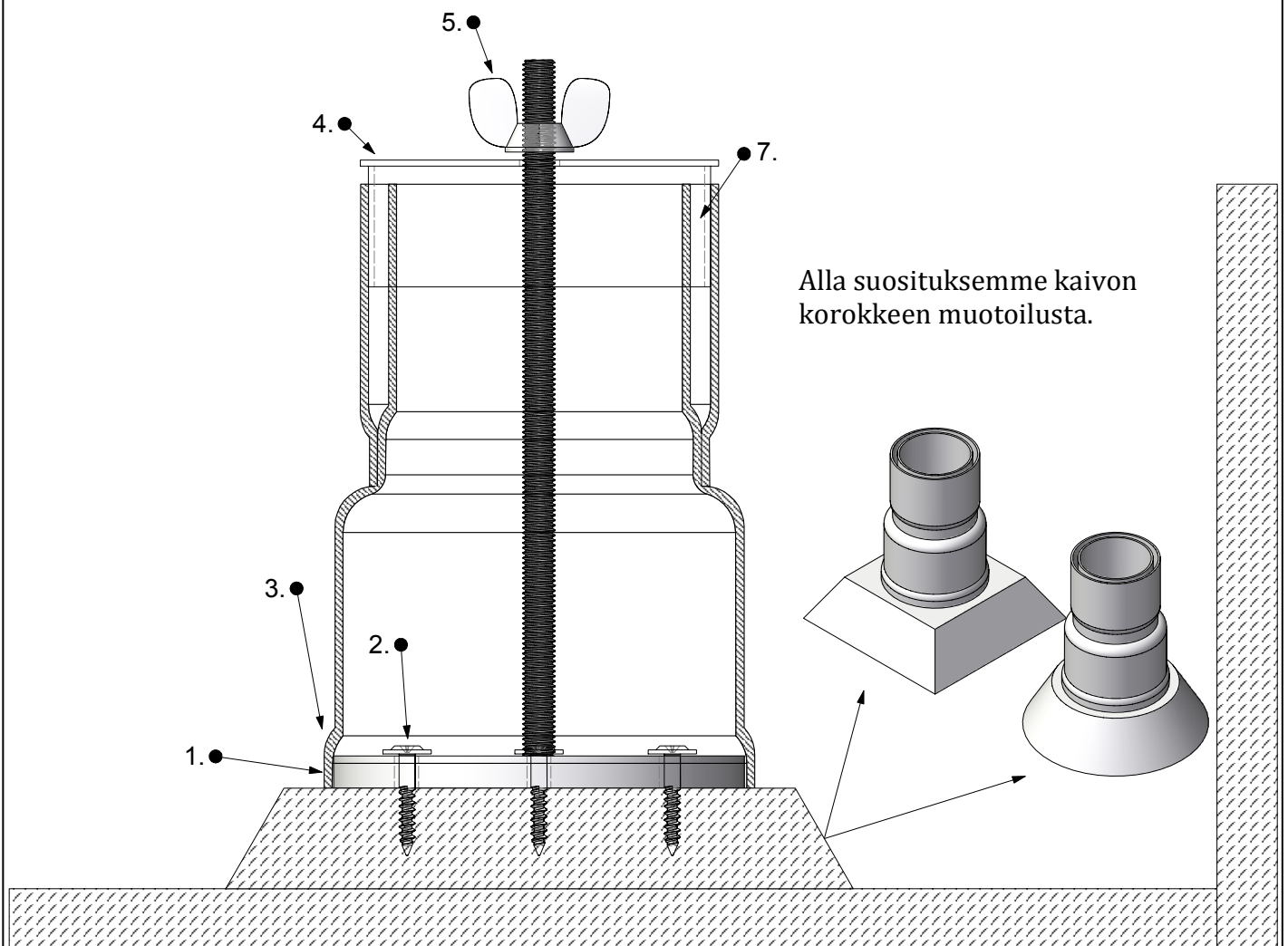
### 4. Jalusta M8 kierretangolla

- pitää kaivon paikallaan ja suojaa sitä betonilta valun aikana



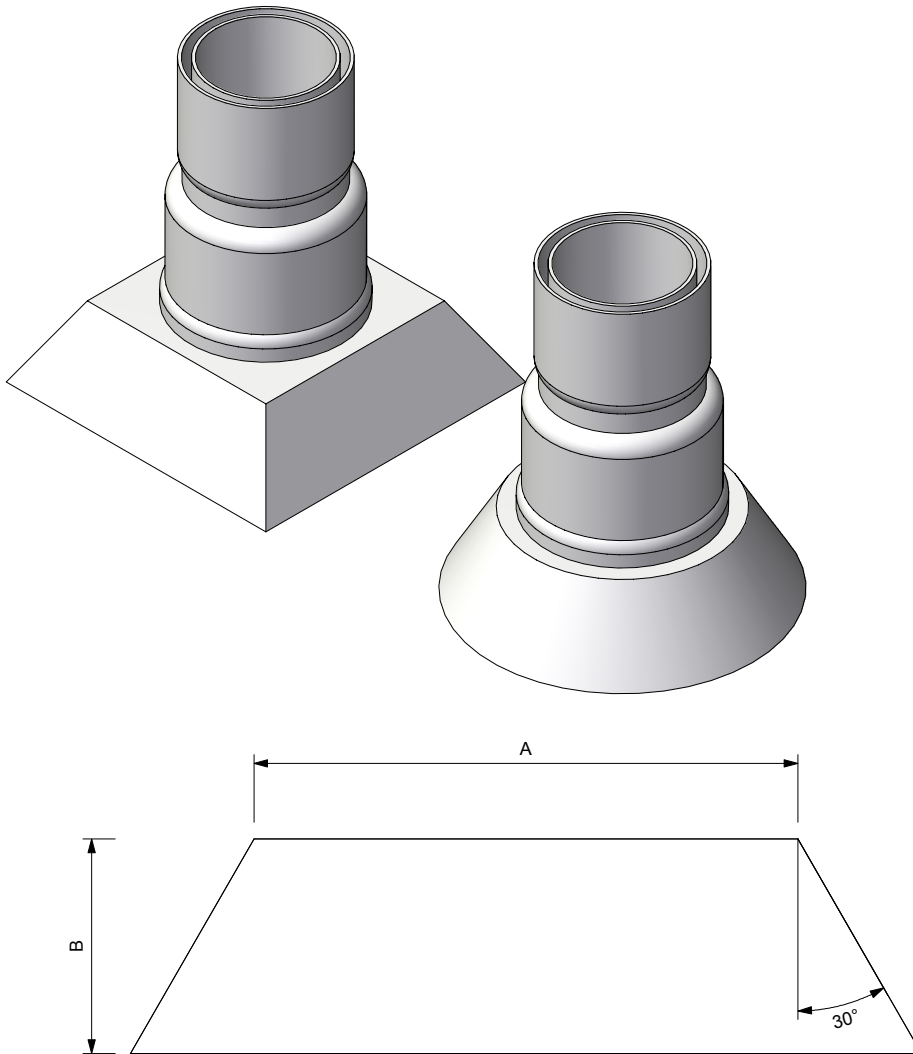
## Kaivon asennus valumuottiin

1. Aseta kierretangollinen jalusta valumuottiin kaivon korokkeen päälle.
2. Lukitse jalusta oikealle paikalleen asennusruuveilla.
3. Aseta kaivo jalustan päälle siten, että kaivon suuaukon ja valumuotin sauma on tiivis.
4. Aseta asennuskaulus kaivon kaksoisseinämään niin, että kaivon ja kauluksen väli on tiivis.
5. Kiristä kaivo valumuottiin siipimutterilla ja varmista kaivon paikallaan pysyminen valun aikana.
6. Muottia purettaessa poista siipimutteri ja varo vahingoittamasta kierretankoa.
7. Puhdista kaivon sisäpinnat mahdollisista betonijäämistä. Huom! Varmista, että parvekeputki mahtuu kaivon kaksoisseinämään.
8. Säilytä asennussarja seuraavaa valua varten.



## Kaivon koroke valumuotissa

Alla on esitetty suosituksemme kaivon korokkeen mitoista ja muotoilusta.  
Rakennesuunnittelija voi kuitenkin tehdä korokkeesta haluamansa mallisen.



	A	B
Plus kaivo 50 mm	102 mm	*
Plus kaivo 75 mm	127 mm	*
Plus kaivo 100 mm	154 mm	*

\* Mitta B suunnitellaan samankorkuiseksi kuin vesiura kaivon päässä.