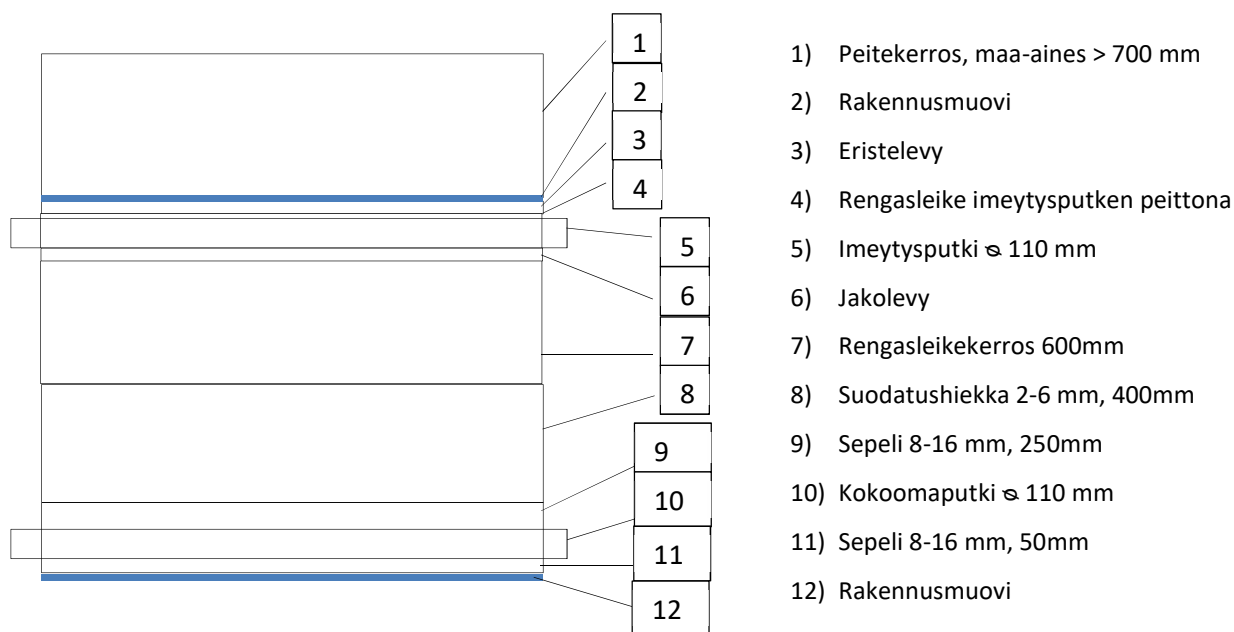


## Rakennusohje, yksi kotitalous 5-6 hlö

### Kiinteistökohtaisen jätevesijärjestelmän osat

- 1) Saostuskaivot (asennus valmistajan ohjeiden mukaan) tai hyväkuntoiset rengaskaivot
  - o Kaupallisten saostuskaivojen koko valitaan vähintään 5 henkilölle
- 2) Jako- ja kokoomakaivot (asennus valmistajan ohjeiden mukaan)
- 3) Imeytys- ja kokoomaputkisto, halk. 110 mm.
  - o Suodatuskenttä on maasuodatuskenttää pienempi ratkaisu. Valitse imeytysputket, joissa reikiä on riittävästi, noin 6 kpl/m. Rei'itystä hyvä olla myös putken reunoilla, ei ainoastaan pohjassa.
- 4) Suodatuskenttä: R2 (50mm) rengasleikettä 10m<sup>3</sup> + 2..6 mm suodatushiekkaa 5m<sup>3</sup>
- 5) Kokoomakerros: 8..16 mm sepeli 4 m<sup>2</sup>

### Suodatuskentän rakentaminen



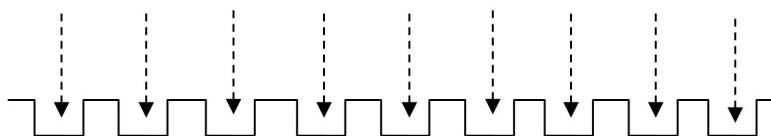
**Kuva.** Suodatuskentän rakennekerrokset, poikkileikkaus.

### Jakolevyt

- Valokatteesta valmistetaan jakolevyt, joiden avulla vesi valuu tasaisesti suodatuskenttään
- Jakolevyt tullaan asettamaan imeytysputkien alle siten, että urat tulevat poikkisuuntaisesti imeytysputkiin nähden
- Leikkaa kätteesta sopivat palat niin, että jakolevyt lähes peittävät kaivannon leveysuunnassa (2 m)
- Levyjä asetetaan vierekkäin koko kentän pituudelta (5 m)

### Jakolevyjen valmistus

- Valokatteen kuhunkin syvään uurteeseen porataan n. 10 cm välein
- Porataan reiät uurteeseen ylhäältä päin, jotta muovi reiän ympärillä taittuu alaspäin veden valumissuuntaan.



### Suodatuskentän kaivanto pinta-ala 12,5 m<sup>2</sup>

- Kenttää varten kaivetaan leveydeltään noin 2,5 x 5 m ja maanpinnalta noin 2,3 m syvä kaivanto
- Kentän pohja tasoitetaan tärykoneella
- Kaivannon pohjalle levitetään tarvittaessa ohut kerros hiekkaa/sepeliä tasoittamaan pohjaa, jotta rakennusmuovi ei rikkoudu teräviä kiviä/kallion reunoja vasten.
- Kaivannon pohjalle levitetyn ohuen hiekka/sepelikerroksen päälle levitetään rakennusmuovi.
- Muovi levitetään pohjalle ja reunoille (n. 100 mm korkeudelle).

Huom! Varaa lisäksi riittävä tila suodatuskentän eteen jakokaivolle ja suodatuskentän jälkeen kokoomakaivolle, n. 0,5 x 0,5 m kuoppa. Tarkista, että sen korkeusasema on oikeassa suhteessa saostussäiliöön ja suodatuskenttään.

### Kokoomakerros (300 mm)

- Kokoomakerroksen kiviaineksi sopii raekooltaan 8-16 mm pesty sepeli.
- Sepeliä levitetään kaivannon pohjalle noin 50 mm kerros, varmistetaan noin 5- 10 ‰ kulma eli kaatoa on 5-10 mm/m
- Sepelikerros tasoitetaan tärykoneella
- Tasaisen sepelikerroksen päälle asennetaan kokoomaputket loivaan, 5- 10 ‰ kulma eli kaatoa on 5-10 mm/m
- Kokoomaputket asennetaan keskelle kenttää siten, että kentän alle tulee kaksi putkea vierekkäin 1000 mm etäisyydelle toisistaan.
- Kokoomaputkien ympärille ja päälle lisätään raekooltaan 8-16 mm:stä sepeliä niin, että putkien laen päälle tulee vielä n. 150mm sepelikerros.
- Sepeliä lisättäessä tulee tarkkailla, että putket pysyvät oikeassa asennossaan.

- Kokoomaputkien päihin asennetaan taivutuskulmien jälkeen reiättömät ilmastusputket niin, että sen pää yltää noin metrin maanpinnan yläpuolelle.
- Ilmastusputkien päähän asennetaan suojahatut tai tuulituulettimet. Tuulituulettimet parantavat kentän ilmanvaihtoa, parantavat kentän toimintaa lisäten mikrobien hapensaantia ja ehkäisevät hajuhaittoja.
- Reiätön kokoomaputken näytteenottokaivoon ja kokoomakaivoon yhdistävä putki tulee asentaa 1 % eli 10 mm/m kaltevuuteen, jotta vältetään talvella sen jäätyminen ja siitä seuraava padotus kokoomakaivossa ja -putkistossa.

#### **Suodatuskerros 400mm + 600mm**

- Levitetään kokoomakerroksen päälle 400 mm kerros suodatushiekkää. Tarkoitukseen sopii parhaiten raekooltaan 2-6 mm hiekka.
- Hiekkakerros tasoitetaan tärykoneella
- Levitetään suodatushiekan päälle rengasleikekerros
- Asennetaan leikekerroksen päälle jakolevyt siten, että jakolevyn uurteet tulevat poikkisuuntaisesti imeytysputkeen nähden. Varmista, että vesi pääsee valumaan jakolevyn keskeltä reunoille päin.
- Varmistetaan, että kerros jakolevyineen tulee loivaan, noin 5-10 ‰ kulmaan, jolloin kaatoa on 5-10 mm/m.
- Siirretään tarvittaessa rengasleikettä kaivannon reunoilta, jotta jakolevyt asettuvat reunoiltaan lievästi alenevaan asentoon täytemaan painosta. Imeytysputken alla tulee olla korkein kohta.
- Asennetaan imeytysputket. Mikäli imeytysputkipaketissa on useita eri tavoin rei'itettyjä putkia, valitaan kumpaankin linjaan putkista kaksi tiheimmin rei'itettyä putkea niin, että tiheimmin rei'itetty lähtee jakokaivosta ja harvemmin rei'itetty putki saostuskaivon päähän kenttään.
- Varmistetaan kentän riittävä kaltevuus ja jakolevyjen asento (rei'itys urien pohjalla, urat poikkisuuntaisesti imeytysputkiin nähden, jakolevyjen reunat keskikohdan tasolla tai hieman alempana)
- Lisätään rengasleikettä niin, että imeytysputket peittyvät kokonaan
- Tarkistetaan, että kaivanto on reunoilta tiivis. Täytetään kaivanto reunoilta tiiviiksi täyttömaalla/soralla.
- Rengasleikekerroksen päälle asennetaan rakennusmuovi ja routaeristeet. Muovi ja eristeet estävät pintavesien pääsyn moduuleihin.
- Imeytysputkien päihin asennetaan taivutuskulmien jälkeen reiättömät ilmastusputket niin, että niiden päät yltävät noin metrin maanpinnan yläpuolelle.
- Ilmastusputken päähän asennetaan suojahattu.

#### **Peitekerros > 700mm**

- Täytetään kaivanto täytemaalla niin että suodatuskentän eristeen päälle tulee min. 700mm maakerros.
- Tärytetään täytemaa
- Maisemoidaan

**HUOM! Rengasleikettä käsiteltäessä tulee käyttää viiltosuojattuja käsineitä.**

**Mahdollisesti käyttämättä jääneen tai käytöstä poistetun rengasleikkeen voi hävittää energiajätteenä.**