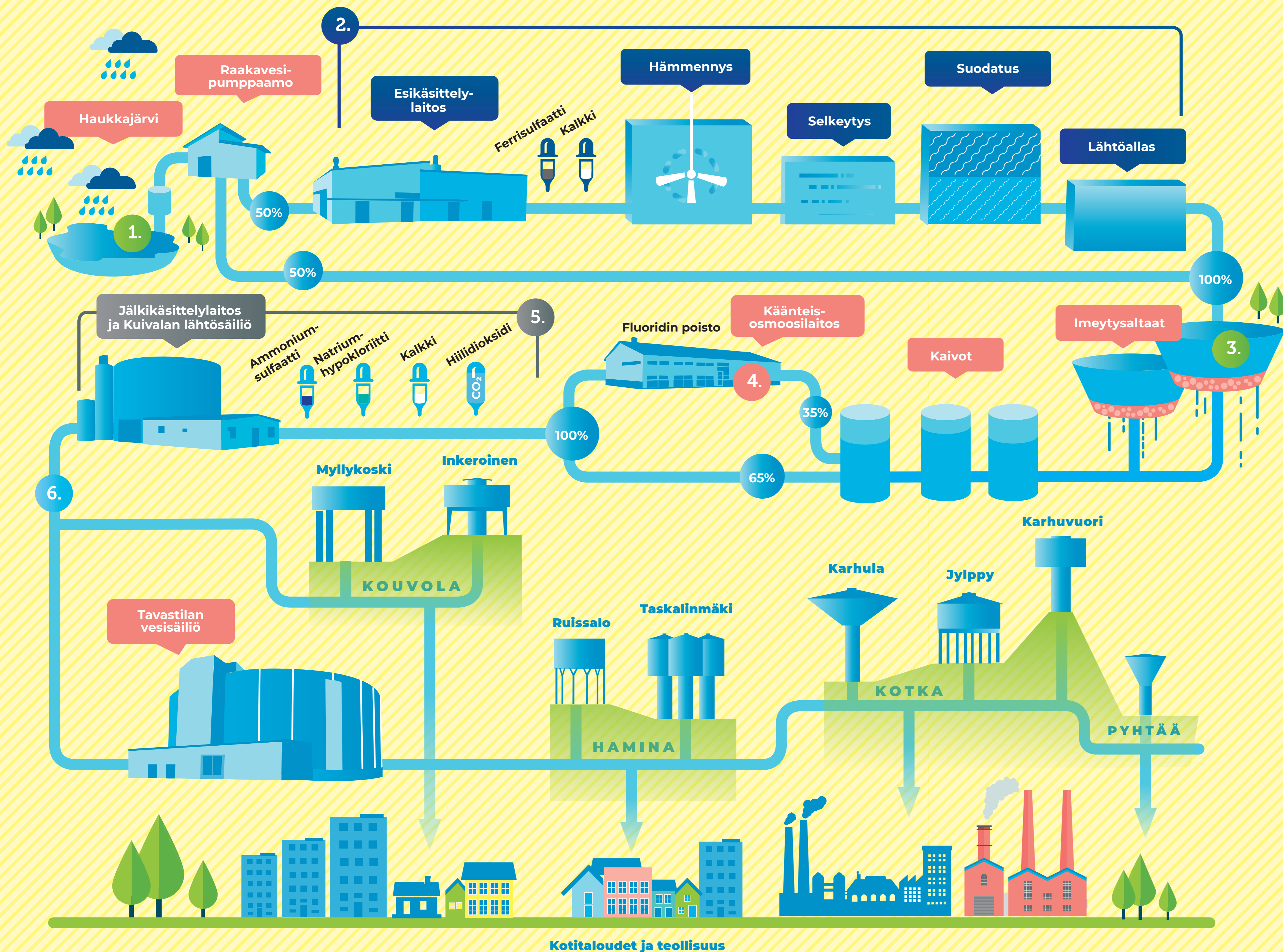


NÄIN TALOUSVESI TEHDÄÄN



1. RAAKAVEDEN OTTO
Tekopohjaveden valmistukseen käytettävä raakavesi pumpataan Haukkajärvestä.

2. ESIKÄSITTELY
Haukkajärvestä otettava raakavesi esikäsitellään ennen imeytystä maaperään. Esikäsitelyssä veden sisältämän orgaanisen aineksen määrä pienenee, minkä johdosta kyseisen luonnon elintoimintoista peräisin olevan "humuksen" kuorma hiekkaharjussa pienenee ja pohjaveden happipitoisuus nousee. Raakavesi käsitellään kemiallisella saostuksella ja pikasuodatuksella. Lopuksi imeytykseen johdettavan veden pH nostetaan kalkilla takaisin raakaveden pH-arvon tasolle.

3. IMEYTYS
Kuivalan tekopohjavesilaitoksen vesi valmistetaan Haukkajärven vedestä imeyttämällä se soraharjun hiekkakerrosten läpi pohjavesikerrokseen. Maaperällä on kyky vähentää tai poistaa kokonaan veden mukana kulkeutuvia aineita, kuten bakteereja. Tällä menetelmällä pintavedestä muodostuu pohjaveden kaltaista tekopohjavettä. Raakavesi imeytetään maaperään imeytysaltaiden kautta.

4. FLUORIDIN POISTO
Fluoria esiintyy luonnostaan maaperässä erityisesti Kaakkois-Suomen rapakivialueilla. Tästä syystä fluoridia poistetaan pohjavedestä käänteisosmoosiin perustuvalla käsittelyllä. Talousvedessä fluoridin suurin sallittu pitoisuus on 1,5 mg/l.

5. JÄLKIKÄSITTELY
Jälkikäsitteilylaitoksella nostetaan tekopohjaveden alkaliteetti ja pH sopivalle tasolle vedenjakeluverkoston korroosion estämiseksi. Alkaloinin lisäksi verkostoveden mikrobiologinen laatu varmistetaan kemiallisin menetelmin.

6. VEDEN SIIRTO OSAKASKUNNILLE
Talousvesi johdetaan asiakkaille entisen Anjalankosken alueen alueelle Kouvolaan, Kotkaan, Pyhtäälle ja Haminaan. Päärunkovesijohdot on kahdennettu, jotta veden toimitusvarmuus pysyy korkeana myös mahdollisissa putkirikotilanteissa.