

Teilinummen tekopohjaveden imeytyskokeen loppuraportti

Nurmijärven Vesi -liikelaitoksen johtokunta 18.11.2020 § 44
1604/11.06.04/2020

Nurmijärven Vesi on tehnyt Teilinummen pohjavesialueella imeytyskokeen tekopohjaveden valmistusta varten lokakuun 2018 ja kesäkuun 2020 välisenä aikana. Imeytyskokeen tavoitteena oli selvittää pohjavesialueen soveltuvuus tekopohjaveden tuotantoon. Tekopohjaveden avulla voidaan varmistaa riittävän ja laadukkaan talousveden toimittamisedellytykset myös tulevaisuudessa.

Imeytyskoe eteni kokonaisuutena erittäin hyvin ja ennakkosuunnitelmien mukaisesti. Kokeen aikana pohjavesialueelle imeytettiin Päijänne-tunnelista pumpattua erittäin hyvälaatuista raakavettä kahdelle eri imeytysalueelle yhteensä 2000–5700 m³ / vrk. Imeytyskokeen raakavesi johdettiin Päijänne-tunnelista Korpimäen pumppaamosta koetta ja laitoksen lopullista toimintaa varten rakennettua vesijohtolinjaa pitkin imeytysalueille. Imeytyskokeen aikana muodostunut tekopohjavesi johdettiin koetta varten rakennetusta siiviläputkikaivosta väliaikaisella vesijohdolla Syväojaan. Syväojan uomassa vesi virtasi edelleen Vantaanjokeen. Imeytyskokeella oli Etelä-Suomen aluehallintoviraston myöntämä vesilain mukainen lupa.

Imeytyskokeen aikana Teilinummen pohjavesialueella seurattiin reaaliaikaisesti pohjaveden pintoja. Pohjaveden laatua ja vedenottamon vedenlaatua sekä lähikiinteistöjen kaivovesien laatua ja pintoja seurattiin tiheästi mittaamalla ja ottamalla näytteitä koko koejakson ajan. Lisäksi seurattiin pohjavesialueella olevien luonnollisten pohjavesipurkaumien määrää, läheisten rinnelehtojen kasvillisuustilannetta sekä lähimpien kiinteistöjen mahdollisia painumia.

Kokeen aikana ei todettu tavanomaisesta poikkeavia havaintoja pohjavesialueella, Teilinummen vedenottamalla eikä rinnelehtojen kosteustasapainossa tai kasvillisuudessa. Lähikiinteistöissä ei havaittu painumia ja kiinteistöjen kaivovesien laatu ja kaivojen vedenpinta pysyivät koetta edeltävällä tasolla.

Kokeen ajan Teilinummen nykyisen vedenottamon tuotantokaivo oli jatkuvassa tuotantokäytössä.

Teilinummen tekopohjavesilaitos tulee tuottamaan hyvälaatuista talousvettä Nurmijärven kunnan tarpeeseen. Tekopohjavesi on pohjaveden kaltaista. Siinä on humusta hieman enemmän, mutta sen suolojen, erityisesti kloridin pitoisuus on huomattavasti alueen luonnollista pohjavettä pienempi. Nykyisin käytössä olevan kaltainen vedenkäsittelyprosessi on riittävä myös tekopohjavedelle.

Teilinummen tekopohjaveden imeytyskokeen loppuraportti on liitteenä ja siinä on esitetty imeytyskokeen kulku ja tarkkailu sekä kokeen tulokset ja johtopäätökset.

Esittelijä

Vesilaitoksen johtaja

Esitys

Nurmijärven Vesi -liikelaitoksen johtokunta merkitsee tiedoksi Teilinummen tekopohjaveden imeytyskokeen loppuraportin.

Valmistelija

vesilaitoksen johtaja Päivi Kopra, paivi.kopra@nurmijarvi.fi

Päätös

Esitys hyväksyttiin.