

Ohje kaivoille, jotka voidaan tyhjentää

Kaivo tyhjenetään puhtaalla pumpulla, liiallista ja nopeaa tyhjäystä tulee välttää hydraulisen sortuman välttämiseksi. Sisäseinämät puhdistetaan esim. karkealla harjalla tai painepesurilla ylhäältä alaspäin. Työ voidaan tehdä tikkailta. Jos kaivon renkaiden välisaumat ovat avoimet tai niissä on halkeamia, tiivistetään ne esim. pikasementtilaastilla tai elintarvikekelpoisella tiivistysmassalla. Myös vesijohdon läpivienti on oltava tiivis. Pohjaliete poistetaan (esim. puhtaalla ämpärillä) sekä sorakerros pohjalle uusitaan (puhdasta soraa vähintään 20 cm, sekaan voi lisätä kalkkikivimursketta). Imuputken etäisyys pohjasta on oltava riittävä, esim. 30 cm. Soran vaihdon jälkeen annetaan kaivon täyttyä ja vesi kaivossa vaihdetaan 2 – 3 kertaa vesitilavuuden verran, kunnes vesi on kirkasta. Ennen juomavesikäyttöä tehdään desinfiointi.

Kun kaivo on jälleen täyttynyt, siihen kaadetaan (esim. saavilliseen (50 l) vettä sekoitettuna) 10 % natriumhypokloriittia 0,1 – 1,0 litraa jokaista kaivon vesikuutiometriä kohden tai kalsiumhypokloriittia (Caporit, HTH) 50 – 150 grammaa vesikuutiometriä kohden. Vesi sekoitetaan. Kloorillisen veden annetaan seisoa yhden vuorokauden, jonka jälkeen kaivo tyhjenetään. Kloorauksen aikana vettä **ei saa käyttää**. Kaivo tyhjenetään niin monesti, kunnes vesi ei enää haise kloorille. Desinfiointin tulos varmistetaan ottamalla vedestä näyte noin viikon kuluttua (tutkitaan vähintään mikrobiologiset muuttujat). Natriumhypokloriittia saa esim. apteekista.

Ohje runsasvetisille kaivoille, joiden tyhjentäminen tuottaisi ylivoimaisia vaikeuksia

Kaivo desinfioidaan 10 % vetyperoksidilla. Vetyperoksidia tarvitaan kaivon jokaista vesikuutiometriä varten 3 litraa. Desinfiointiliuos valutetaan kaivon laitoja pitkin kaivoon. Veden annetaan seisoa noin vuorokauden. Tänä aikana vettä ei saa käyttää. Vuorokauden jälkeen kaivo tyhjenetään vähintään kaivon vesimäärän verran. Noin viikon kuluttua otetaan vedestä näyte desinfiointin varmistamiseksi. Vetyperoksidia saa esim. apteekista.

Huom!

Klooripitoisuuden tavoitetasona voidaan pitää vähintään 0,5 mg/l klooria verkoston kaikissa osissa. Tähän pitoisuuteen pääsemisen edellyttää korkeampaa klooripitoisuutta kaivolta lähtevässä vedessä (esim. 1-2 mg/l). Vesimäärän laskemisen esimerkki: 100 cm:n läpimittaisessa kaivossa on 1,3 m vettä = 1 m³ vettä tai 2 m vettä = 1,6 m³ vettä.

Ohje verkoston puhdistamiseksi

Painesäiliö ja verkosto puhdistetaan ja desinfioidaan juoksuttamalla kaivosta desinfiointiainetta sisältävää vettä järjestelmään vähintään muutaman tunnin ajaksi (juoksutetaan kaikista hanoista vettä, kunnes voidaan havaita desinfiointiaineen haju). Hanan päässä oleva poresuutin kannattaa puhdistaa ja desinfioida tai vaihtaa uuteen. Desinfiointin onnistumiseksi kannattaa varmistaa, että desinfiointiaineen haju säilyy vedessä. Jos haju heikkenee, on desinfiointiainetta lisättävä.

Ennen desinfiointikemikaalin hankintaa tulee selvittää minkälaista kemikaalia käyttää ja millaisia määriä sitä voi käyttää. Voimakkaat kemikaalit voivat aiheuttaa vahinkoa vedenottojärjestelmälle. Esimerkiksi kupari ja messinki sietävät huonosti klooria.

VAROITUS!

Kaivossa ei saa yhtäjaksoisesti olla pitkään, sillä kaivosta saattaa loppua happi. Kaivoon menijällä on syytä olla vyötäisillään köysi, jonka toisessa päässä on varma henkilö, joka voi nopeasti auttaa kaivossa työskentelijän ylös.

Lähteet:

<https://www.hameenlinna.fi/asuminen-ja-ymparisto/asuminen/vesihuolto/juomavesi/> Viitattu 6.5.2020

<https://thl.fi/fi/web/ymparistoterveys/vesi/vesiepidemiat> Viitattu 6.5.2020

<https://www.lempaala.fi/asuminen-ja-ymparisto/asuminen-ja-tontit/vesi-ja-jatehuolto/vesihuolto-haja-asutusalueilla/talousvesi/> Viitattu 6.5.2020

<https://www.pirkkala.fi/pirteva/valvonta/talousvesi/kaivoveden-tutkiminen-ja-korjaustoimet/> Viitattu 4.9.2020

<https://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B053EFBAF-20B6-4181-804F-CD263380C4CE%7D/108410> Viitattu 4.9.2020