



Porvoon kaupunki Porvoon Vesi
Mestarintie 2
06150 PORVOO

ASIA

Päätös Porvoon veden vedenottamoiden tarkkailuohjelman hyväksymisestä

VESILAIN MUKAINEN LUVAN HALTIJA

Porvoon kaupungin liikelaitos Porvoon vesi

ASIAN VIREILLETULO

Porvoon vesi -liikelaitos on toimittanut 18.11.2022 Porvoon pohjavedenottamoiden yhteistarkkailuohjelman Uudenmaan ELY-keskukselle hyväksyttäväksi. Tarkkailuohjelmaa on päivitetty 11.4.2024.

TARKKAILUJEN PERUSTEENA OLEVAT VEDENOTTOLUVAT JA NIIDEN
TARKKAILUVELVOITTEET

Porvoon Vesi -liikelaitoksella on 10 vedenottamo, joista kolme toimii varavedenottamoina. Vedenottamot sijaitsevat yhdeksällä eri pohjavesialueella. Tarkkaluun sisältyvät vedenottamot ja niiden vesilain mukaiset ottoluvat sekä viimeisimmät hyväksytyt tarkkailupäätökset on lueteltu alla.

- Saksalan vedenottamo on otettu käyttöön 1970-luvun puolivälissä. Vedenottamolta saatava vesi on suurelta osin Porvoonjoesta rantaimetyntyttä tekopohjavettä. Vedenottamolla on Länsi-Suomen vesioikeuden 18.3.1974 myöntämä lupa (nro 37/1974Y) ottaa vettä enintään 3 500 m³/d kuukausikeskiarvona laskettuna. Vedenottamon tarkkailu on hyväksytty Helsingin vesipiirin vesitoimiston tarkkailupäätöksellä 21.5.1976.
- Kerkkoon vedenottamo on otettu käyttöön 1980-luvun puolivälissä. Käyttöön saatava vesi on osittain Porvoonjoesta rantaimetyntyä tekopohjavettä. Vedenottamolla on Länsi-Suomen vesioikeuden 18.3.1974 (nro 36/1974Y) myöntämä lupa ottaa vettä enintään 2 500 m³/d kuukausikeskiarvona laskettuna. Vedenoton tarkkailusuunnitelma on hyväksytty osana Helsingin vesipiirin vesitoimiston 21.5.1976 antamaa päätöstä Saksanniemen (nyk. Saksalan ottamo) ja Kerkkoon ottamoiden tarkkailusta. Päätöksessä on kehoitettu kuntaa laajentamaan tarkkailupisteitä

6.6.2024

Kerkkoossa heti, kun vedenotto on alkanut ja lähettämään tarkkailusuunnitelma vesitoimistoon tarkastettavaksi.

- Suomenkylän vedenottamolla on Etelä-Suomen aluehallintoviraston 16.6.2021 myöntämä lupa (nro 187/2021) ottaa vettä 2 000 m³/d kuukausikeskiarvon laskettuna. Vedenottamo ei ollut vuonna 2022 vielä käytössä. Uudenmaan ELY-keskus on hyväksynyt vedenottamon tarkkailuohjelman 18.1.2022 (UUDELY/822/2021).
- Linnanmäen vedenottamo on otettu käyttöön vuonna 1924. Vuoden 1982 jälkeen vedenottamo on toiminut varavedenottamona. Vedenottamoa ollaan ottamassa käyttöön Saksalan vedenkäsittelylaitoksen raakavedenottamona, jolloin vedenottamon merkitys vedenhankinnassa kasvaa tulevaisuudessa. Käyttöön saatava vesi on suurelta osin Porvoonjoesta rantaimetyvää tekopohjavettä. Vedenottamolla on Länsi-Suomen vesioikeuden 24.4.1970 myöntämä lupa (nro 35/1970 Y) ottaa pohjavettä 12 000 m³/d. Vedenoton tarkkailua koskee Helsingin vesipiirin 6.10.1983 tekemä tarkkailupäätös.
- Sannaisten vedenottamo on otettu käyttöön vuonna 1982. Vedenottamosta otetaan Bölen vedenottamolta ja Myllykylänjärvestä peräisin olevaa raakavettä, joka imeytetään Bosgårdin imeytysalueelle. Ilolanjoesta tapahtuu lisäksi rantaimetymistä vedenottamon pohjoispuolella. Vedenottamolla on Länsi-Suomen vesioikeuden 13.10.1980 myöntämä lupa (nro 74/1980 C) ottaa tekopohjavedellä lisättyä pohjavettä enintään 7 000 m³/d vuosikeskiarvona laskettuna ja enintään 9 000 m³/d. Vedenoton tarkkailua koskee Helsingin vesipiirin vesitoimiston 24.3.1981 tekemä tarkkailupäätös.
- Noriken vedenottamo on otettu käyttöön 1970-luvulla. Vedenotto on jatkuvaa. Vedenottamolle ollaan rakentamassa uutta siiviläputkikaivoa. Vedenottamolla on Länsi-Suomen vesioikeuden 17.12.1992 myöntämä lupa (nro 99/1992/1) ottaa pohjavettä enintään 500 m³/d.
- Bölen raakavedenottamo on osa Sannaisten vedenottoa. Käyttöön saatava vesi on osittain Ilolanjoesta rantaimetyvää tekopohjavettä, joka johdetaan Sannaisten vedenottamolta noin 1 km etäisyydellä etelään sijaitsevalle Bosgårdin imeytysalueelle. Vedenottamolla on Länsi-Suomen vesioikeuden 16.5.1995 myöntämä lupa (nro 28/1995/3) ottaa pohjavettä ja rantaimetyvää tekopohjavettä yhteensä korkeintaan 350 000 m³ vuodessa ja korkeintaan 3 500 m³/d. Uudenmaan ympäristökeskus on antanut tarkkailusta päätöksen 3.4.1996.
- Ilolan varavedenottamo on rakennettu vuonna 1985. Vedenottamolla on Länsi-Suomen vesioikeuden 7.1.1993 myöntämä lupa (nro 5/1993/1) ottaa pohjavettä enintään 300 m³/d kuukausikeskiarvona laskettuna.
- Mickelsbölen varavedenottamo on rakennettu vuonna 1975. Vedenottamo on toiminut varavedenottamona vuodesta 1997 lähtien. Vedenottamolla on Länsi-Suomen vesioikeuden 14.4.1992 myöntämä lupa (nro 98/1992/1) ottaa pohjavettä enintään 700 m³/d

6.6.2024

kuukausikeskiarvona laskettuna sekä enintään 1 100 m³/d vuorokausikeskiarvona laskettuna.

- Sondbyn varavedenottamalla ei ole vedenottolupaa.

TARKKAILUOHJELMIEN PÄIVITYKSEN TAVOITE

Tarkkailuohjelmaehdotuksessa päivitetään Porvoon vesi -liikelaitoksen Saksalan, Kerkkoon, Linnanmäen, Sannaisten ja Bölen vedenottamoiden melko vanhat pohjaveden tarkkailuohjelmat sekä liitetään samaan tarkkailuun vuonna 2022 hyväksytty Suomenkylän vedenottamon tarkkailuohjelma. Lisäksi tarkkailuohjelma sisältää Noriken vedenottamon, jolla ei tiettävästi ole aiempaa hyväksyttyä tarkkailuohjelmaa. Varavedenottamoille laaditaan tarkkailuohjelma, mikäli vedenottamoita otetaan käyttöön.

PÄIVITETTY VELVOITETARKKAILUOHJELMA

Tarkkailuohjelmassa esitetään ehdotus pohjaveden laadun ja pinnankorkeuden velvoitetarkkailusta.

Vedenottamoiden veden pinnankorkeustarkkailua tehdään automaattimittauksin paineantureilla kerran vuorokaudessa sekä manuaalimittauksin neljä kertaa vuodessa (tammi-helmikuussa, huhti-toukokuussa, heinä-elokuussa ja loka-marraskuussa). Vedenottamoiden kaivoista mittaus tehdään jatkuvatoimisena. Vedenottamoilta pumpattu vesimäärä kirjataan vuorokausikulutuksena ja kuukausikeskiarvona laskettuna.

Vedenottamoiden lähialueilla tehdään ennakoivaa veden laaduntarkkailua. Laaduntarkkailussa näytteet otetaan kerran vuodessa loka-marraskuussa. Vesinäytteistä määritetään taulukon 1 mukaiset laatuominaisuudet. Lisäksi osalla vedenottamoista tehdään hapen ja vedyn isotooppitutkimuksia.

Taulukko 1. Näytteistä analysoitavat parametrit

Analysoitava laatuominaisuus	Huomiot
lämpötila	
koliformiset bakteerit	
E.coli	
enterokokit	
happi	
sameus	
väriluku	
pH	
alkaliteetti	
sähkönjohtavuus	
kloridi	
sulfaatti	
COD _{Mn}	
TOC	
ammoniumtyppi	

6.6.2024

nitraattityppi	
nitriittityppi	
kalsium	
magnesium	
kokonaiskovuus	
mangaani, liukoinen	
rauta, liukoinen	
öljyhiilivedyt (C10-C40)	Norike: joka 3. vuosi
PAH-yhdisteet	Norike: joka 3. vuosi
AOX	Norike: joka 3. vuosi
PIMA-metallit, liukoiset	Norike: joka 3. vuosi
Haihtuvat hiilivedyt, laaja	Norike: joka 3. vuosi
Fenoliset yhdisteet	Norike: joka 3. vuosi
torjunta-aineet (joka 3. vuosi)	

Saksala

Saksalan vedenottamon pohjaveden ja Porvoonjoen pinnankorkeuden tarkkailua tehdään automaattimittauksin havaintoputkista HP206 ja HP208 ja Porvoonjoen mittauspisteeltä. Pohjaveden pinnankorkeutta tarkkaillaan manuaalimittauksin havaintoputkista GTK8, HPS23, HP210 ja HP204.

Ennakoivaa pohjaveden laadun tarkkailua tehdään havaintoputkista GTK8 ja HP204.

Saksalan vedenottamon raakavedestä ja Porvoonjoen mittauspisteeltä otetuista näytteistä tehdään hapen ja vedyn isotooppitutkimus kerran vuodessa (loka-marraskuussa) joka kolmas vuosi, alkaen vuodesta 2024.

Suomenkylä

Pohjaveden pinnankorkeuden tarkkailua tehdään automaattimittauksin havaintoputkista HP1/22 ja RF3/19 ja manuaalimittauksin havaintoputkista HP2/22, HP3/22, GTK4 ja GTK5. Uudenmaan ELY-keskuksen vedenottamon tarkkailua koskevan päätöksen (18.1.2022, UUDELY/822/2021) mukainen pohjaveden pinnankorkeuden tarkkailun havaintoputki HP 210 on esitetty yhteistarkkailussa Saksalan vedenottamon havaintoputkena ja taustapiste GTK 1 Kerkkoon vedenottamon havaintoputkena.

Ennakoivaa pohjaveden laadun tarkkailua tehdään havaintoputkista HP1/22 ja RF3/19.

Suomenkylän vedenottamon raakavedestä sekä pohjaveden havaintoputkista HP3/22, RF3/19, GTK4 ja kaivosta K7 otetuista näytteistä tehdään hapen ja vedyn isotooppitutkimus kerran vuodessa loka-marraskuussa joka kolmas vuosi, alkaen vuodesta 2024.

Kerkkoo

Vedenottamon pohjaveden ja Porvoonjoen pinnankorkeuden tarkkailua tehdään automaattimittauksin havaintoputkista HP1, HP7, HP-K03 ja

6.6.2024

Porvoonjoen mittauspisteestä. Lisäksi pohjaveden pinnankorkeutta tarkkaillaan manuaalimittauksin havaintoputkista GTK1, HP2M, PVP1 ja HP3. Havaintoputki GTK1 on ns. taustaputki, josta seurataan alueen yleistä pohjaveden pinnankorkeutta.

Ennakoivaa pohjaveden laadun tarkkailua tehdään havaintoputkista HP2M ja PVP1.

Kerkkoon vedenottamon raakavedestä sekä pohjaveden havaintoputkesta GTK1 (tausta) otetuista näytteistä tehdään hapen ja vedyn isotooppitutkimus kerran vuodessa loka-marraskuussa joka kolmas vuosi, alkaen vuodesta 2024.

Linnanmäki

Vedenottamon pohjaveden ja Porvoonjoen pinnankorkeuden tarkkailua tehdään automaattimittauksin havaintoputkesta HP44 ja joen mittauspisteestä. Lisäksi pohjaveden pinnankorkeutta tarkkaillaan manuaalimittauksin havaintoputkista PV 205, HP8, HP25 D, HP 102 ja HP 105.

Ennakoivaa pohjaveden laadun tarkkailua tehdään havaintoputkista HP25 D, HP 105 ja PV 205.

Linnanmäen vedenottamon raakavedestä ja Porvoonjoen havaintopisteeltä otetuista näytteistä tehdään hapen ja vedyn isotooppitutkimus kerran vuodessa (loka-marraskuussa) joka kolmas vuosi, alkaen vuodesta 2024.

Sannainen

Vedenottamon pohjaveden ja Ilolanjoen veden pinnankorkeuden tarkkailua tehdään automaattimittareilla havaintoputkista HP702M, HP546, HP548M, HP701M, HP-R1 sekä joen pohjapadon yläpuolelta. Lisäksi pohjaveden pinnankorkeutta mitataan manuaalisesti havaintoputkesta HP530 kerran vuodessa näytteenoton yhteydessä.

Ennakoivaa pohjaveden laadun tarkkailua tehdään havaintoputkista HP530, HP548M ja HP701M.

Sannaisen vedenottamon raakavedestä, pohjaveden havaintoputkista HP 701M, HP 548M, HP 530 sekä Ilolanjoen havaintopisteeltä ja Myllykylänjärven raakavesipumppaamolta otetuista näytteistä tehdään hapen ja vedyn isotooppitutkimus kerran vuodessa (loka-marraskuussa) joka kolmas vuosi, alkaen vuodesta 2024.

Norike

Vedenottamon pohjaveden pinnankorkeuden tarkkailua tehdään automaattimittauksin havaintoputkesta GTK10 ja manuaalimittauksin havaintoputkista GKT9 ja HP2/2.

Ennakoivaa pohjaveden laaduntarkkailua tehdään havaintoputkesta GTK10.

6.6.2024

Böle

Vedenottamon pohjaveden pinnankorkeuden tarkkailua tehdään automaattimittauksin havaintoputkesta HP1 ja Ilolanjoen mittauspisteeltä sekä manuaalimittauksin havaintoputkista HP23M, HP3 ja HP4/22.

Ennakoivaa pohjaveden laaduntarkkailua tehdään havaintoputkista HP23M ja HP4/22.

Tulosten raportointi

Pohjavesinäytteiden tarkkailutulokset lähetetään tulosten valmistuttua tiedoksi Uudenmaan ELY-keskukselle sekä Porvoon kaupungin ympäristönterveydenhuollolle ja ympäristönsuojelulle. Mikäli havaitaan selvästi poikkeavia tuloksia, niin niistä mainitaan tulosten toimittamisen yhteydessä. Vaihtoehtoisesti seuranta ja tulosten toimittaminen voidaan toteuttaa digitaalisen online-seurantajärjestelmän avulla, johon asianosaisille annetaan katseluoikeudet.

Tarkkailutuloksista laaditaan vuosiraportti, joka toimitetaan tarkkailuvuotta seuraavan vuoden maaliskuun loppuun mennessä Porvoon vedelle, Uudenmaan ELY-keskukselle sekä Porvoon kaupungin ympäristönterveydenhuollolle ja ympäristönsuojelulle. Vuosiraportissa tulokset esitetään havainnollisina taulukoina ja kuvaajina. Raportissa arvioidaan vedenoton vaikutukset yksityiskaivoihin, pohjavedenpinnan korkeuteen ja laatuun. Sadantatiedot kootaan lähimmältä havaintoasemalta. Pohjaveden laadun ja pinnankorkeuden tarkkailutulokset toimitetaan sähköisenä siirtotiedostona ympäristöhallinnon POVET/PISARA-tietojärjestelmään.

ASIAN KÄSITTELY

Uudenmaan ELY-keskus on pyytänyt tarkkailuohjelmaehdotuksesta lausunnot Porvoon kaupungin ympäristönsuojelulta ja Porvoon kaupungin ympäristöterveydenhuollolta.

Porvoon kaupungin ympäristönsuojelulla ei ole ollut huomautettavaa tarkkailuohjelmaan.

Porvoon kaupungin ympäristöterveydenhuolto on lausunnossaan todennut, tarkkailuohjelman olevan kattava ja täydentävän osaltaan talousveden tuotantoketjun riskien hallintaa. Ympäristöterveysjaostolla ei ole ollut huomautettavaa tarkkailuohjelmaehdotukseen.

Annettujen lausuntojen perusteella ei ole ollut tarpeen varata tilaisuutta hakijan selitykselle.

UUDEENMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Uudenmaan ELY-keskus hyväksyy Porvoon veden vedenottamoiden tarkkailuohjelman (8.4.2024) seuraavilla tarkennuksilla:

6.6.2024

- Pohjaveden ja jokien pinnankorkeuden tarkkailu hyväksytään ohjelmassa esitetyllä tavalla.
- Veden laadun tarkkailu hyväksytään ohjelmassa esitetyllä tavalla Bölen vedenottamon tarkkailun osalta.
- Mikäli Saksalan, Suomenkylän tai Kerkkoon vedenottamon tarkkailua muutetaan, tulee samanaikaisesti tarkastaa kaikkien edellä mainittujen ottamoiden tarkkailuohjelmat.
- Tarkkailutulokset tulee toimittaa sähköisenä siirtotiedostona ympäristöhallinnon pohjavesitietojärjestelmään niiden valmistuttua. Vesipintojen korkeudet tulee ilmoittaa N₂₀₀₀-järjestelmässä. Automaattimittausten tulosten lähetystiheys ja -tapa voidaan sopia ELY-keskuksen kanssa.
- Vuosiraporttiin on liitettävä vedenottamoilta kuukausittain pumpatut vesimäärät.

Tämä päätös korvaa kaikki aiemmat Saksalan, Kerkkoon, Suomenkylän, Linnanmäen, Sannaisten, Noriken, Bölen, Ilolan, Mickelsbölen ja Sondbyn vedenottamoita koskevat tarkkailuohjelmien hyväksymispäätökset.

RATKAISUN PERUSTELUT

Saksalan, Kerkkoon, Sannaisten, Suomenkylän, Linnanmäen, Noriken ja Sannaisten vedenottamoiden vedenottoluvissa edellytetty tarkkailu kohdistuu pohjaveden pinnankorkeuteen ja vedenoton vaikutuksiin alueen pohjavesiolosuhteissa. Bölen ottamon luvassa on tarkkailun piiriin määrätty lisäksi pohjaveden laadun tarkkailu vedenottamossa ja sen vaikutusalueella.

Siten ELY-keskus hyväksyy tässä tarkkailuohjelman hyväksymispäätöksessään Bölen ottamon osalta sekä pohjaveden laadun että pohjaveden pinnankorkeuden tarkkailut. Muiden ottamoiden osalta hyväksytään pohjaveden pinnankorkeuteen liittyvä tarkkailu. ELY-keskus pitää kuitenkin tärkeänä tarkkailuohjelmassa esitettyä suhteellisen laajaa ja kattavaa pohjaveden laadun tarkkailua sekä pohjaveden hapen ja vedyn isotooppikoostumuksen selvityksiä. ELY-keskus suosittelee myös tämän vapaaehtoisen tarkkailun jatkamista tarkkailuohjelman mukaisesti.

Saksalan, Suomenkylän ja Kerkkoon vedenottamot sijaitsevat osittain samalla vedenoton vaikutusalueella ja havaintopisteet kuvaavat osittain useamman ottamon vaikutuksia tai toimivat useamman ottamon taustapisteinä. Yhden ottamon tarkkailua ei voida lopettaa tai muuttaa ilman, että muiden vedenottamoiden tarkkailuohjelmat tarkastetaan.

Vedenottoluvissa on edellytetty pidettävän kirjaa vuorokausittain otetuista vesimääristä ja tietojen toimittamisesta valvovalle viranomaiselle. Vedenottomäärät tulee raportoida vuosiraportin yhteydessä.

TARKKAILUSUUNNITELMAN MUUTTAMINEN

Tarkkailusuunnitelman hyväksymistä koskevan päätöksen tehnyt viranomainen voi muuttaa päätöstä luvan voimassaolosta huolimatta. Asia voi tulla vireille tarkkailusta päättäneen viranomaisen omasta aloitteesta tai luvan haltijan, valvontaviranomaisen, yleistä etua valvovan viranomaisen, kunnan tai haittaa kärsivän asianosaisen vaatimuksesta.

Vähäisiä muutoksia tarkkailun suorittamistapaan tai tarkkailututkimusten aikatauluun voidaan tehdä päätöstä muuttamatta Uudenmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen kirjallisesti hyväksymällä tavalla.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Vesilaki (587/2011)
Hallintolaki (434/2003)

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Uudenmaan ELY-keskus määrää päätöksen vesilain 15 luvun 9 §:n perusteella noudatettavaksi oikaisuvaatimuksesta ja muutoksenhausta huolimatta.

MAKSU

Käsittelymaksu on 1 100 euroa. Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

KÄSITTELYMAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN

Maksun määräytymisperusteena on valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2022 (1259/2021) ja asetuksen liitteenä oleva maksutaulukko. Tarkkailusuunnitelman käsittelystä perittävä maksu on 55 € kultakin asian käsittelyyn kuluva tunnilta. Tämän tarkkailusuunnitelman käsittelyyn kului 20 tuntia.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Uudenmaan ELY-keskus tiedottaa tästä päätöksestä julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen Uudenmaan ELY-keskuksen verkkosivuilla. Tieto päätöksestä julkaistaan myös Porvoon kaupungin verkkosivuilla.

Päätös toimitetaan seuraaville tahoille:

Porvoon Vesi -liikelaitos

Porvoon kaupungin ympäristönsuojelu

Porvoon kaupungin ympäristöterveydenhuolto

6.6.2024

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen tyytymätön voi hakea kirjallista oikaisua Etelä-Suomen aluehallintovirastolta. Maksuun haetaan muutosta samassa järjestyksessä kuin päätökseen. Oikaisuvaatimuksen viimeinen päivä on 15.7.2024. Ohje oikaisukeinon käyttämisestä on liitteenä 2.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Maiju Juntunen ja ylitarkastaja Petra Ihanamäki.

Liitteet

Liite 1	Tarkkailuohjelma (8.4.2024)
Liite 2	Oikaisuvaatimusohje

Tämä asiakirja UUELY/15591/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument
UUELY/15591/2022 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Juntunen Maiju 06.06.2024 07:44

Ratkaisija Ihanamäki Petra 06.06.2024 09:20