

## Uudenmaan vesihuollon alueellinen yleissuunnitelma / lausunto Uudenmaan ELY-keskukselle

Ympäristöterveysjaosto 17.10.2024  
2511/11.05.02.08/2024

Valmistelu ja lisätiedot  
terveydensuojelusuunnittelija Hanna Sivén  
[etunimi.sukunimi@porvoo.fi](mailto:etunimi.sukunimi@porvoo.fi)

Uudenmaan ELY-keskuksen Vesihuoltopalvelut-yksikkö pyytää Porvoon ympäristöterveydenhuollolta lausuntoa Uudenmaan vesihuollon alueellisesta yleissuunnitelmasta. Lausunnot pyydetään toimittamaan kirjallisesti 31.10.2024 mennessä Etelä-Savon ELY-keskuksen kirjaamoon: [kirjaamo.etela-savo@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.etela-savo@ely-keskus.fi)

Uudenmaan vesihuollon alueellisessa yleissuunnitelmassa tarkastellaan vedenhankinnan, käsittelyn ja jakelun sekä jätevesien johtamisen ja käsittelyn tarpeita koko Uudenmaan alueella ja esitetään ratkaisut kyseisten toimintojen turvaamiseksi ja toimintavarmuuden vahvistamiseksi tulevaisuudessa. Työn tavoitteena on myös tunnistaa mahdollisuuksia vesihuoltotoimijoiden yhteistyön edistämiseen sekä laitusrakenteen kehittämiseen kestäväen vesihuollon turvaamiseksi.

Kansallisen vesihuoltouudistuksen tarkoituksena on etsiä ratkaisuja Suomen vesihuollon uudistamiseen ja toimintaympäristön muutosten ennakointiin. Tavoitteena on varmistaa vesihuoltolaitosten asiakkaille turvallinen ja laadukas vesihuolto. Kansallisen vesihuoltouudistuksen tueksi on laadittu itäisen ja eteläisen Suomen sekä läntisen Suomen vesihuoltostrategiat vuoteen 2050. Itäisen ja eteläisen Suomen sekä läntisen Suomen vesihuoltostrategian pohjalta on laadittu Uudenmaan vesihuollon toimenpidesuunnitelma vuosille 2022 – 2025. Uudenmaan alueen toimenpidesuunnitelman mukaiset toimenpideteemat ovat:

1. Toimintavarmuuden kehittäminen
2. Yhteistyö- ja organisaatiomallien syventäminen
3. Täydennyskoulutuksen kehittäminen ja tiedolla johtamisen vahvistaminen
4. Investointisuunnitteluosaamisen ja -käytäntöjen parantaminen sekä omistajaohjauksen kehittäminen

Uudenmaan toimenpidesuunnitelman mukaisen yhteistyö- ja organisaatiomallien syventämisen toimenpideteemassa on esitetty toimenpide, joka on Uudenmaan vesihuollon alueellisen yleissuunnitelman laatiminen. Yleissuunnitelman tavoitteena on laatia Uudenmaan alueen vesihuoltotoimijoiden yhteinen pitkän aikavälin tekninen tarvesuunnitelma kasvavalle Uudellemaalle. Suunnitelmassa huomioidaan kunkin toimijan erilaiset lähtökohdat. Uudenmaan vesihuollon alueellinen yleissuunnitelma on jatkoa vuonna 2023 laaditulle Uudenmaan vesihuollon nykytila ja

kehittämistarpeet selvitykselle. Nykytilaselvitys toimii yleissuunnitelman tausta-aineistona. Uudenmaan vesihuollon alueellisen yleissuunnitelman alussa päivitetään aiemmin laaditun Uudenmaan vesihuollon nykytila ja kehittämistarpeet selvitystyössä esitetyt vedenkulutusennusteet sekä tarkennetaan jätevesiennusteita vuoteen 2050.

Vedenhankinnan suunnitteluvaihtoehdot varmistavat kuntien vedenhankintaa ja ne voidaan pääsääntöisesti toteuttaa toisistaan riippumatta. Painopiste alueen suunnitteluvaihtoehdoissa on vedenhankinnan varmuuden lisääminen yhdysvesijohdoilla ja vedenoton kehittämisellä.

Vesihuollon alueelliseen yleissuunnitelmaan valitut kehittämishankkeet perustuvat aiemmin esitettyihin vedenhankinnan ja -jakelun suunnitteluvaihtoehtoihin ja niiden vertailuun. Suunnittelualueen kuntien ja toimijoiden vedenhankinta tulee myös jatkossa perustumaan useisiin raakavesilähteisiin: pohjaveteen, tekopohjaveteen ja pintaveteen. Vedenhankinnan suunnitteluvaihtoehdot varmistavat kuntien vedenhankintaa ja ne voidaan pääsääntöisesti toteuttaa toisistaan riippumatta. Painopiste alueen suunnitteluvaihtoehdoissa on vedenhankinnan varmuuden lisääminen yhdysvesijohdoilla ja vedenoton kehittämisellä. Valittu suunnitelmaratkaisu koostuu yhdistelmästä useamman vaihtoehdon hankkeita.

Suunnitteluvaihtoehdot 0 koostuvat vedenhankintaan ja jakeluun liittyvistä hankkeista, joilla varmistetaan vedenhankinta ja mahdollinen lisävedentarve vuonna 2050. Tarvittaessa rakennetaan uusia vedenottamoita tai -käsittelylaitoksia vedentarpeen kattamiseksi myös tulevaisuudessa (Askola, Porvoo). Investoinnit ovat suurimmat tässä suunnitteluvaihtoehdossa ja näillä suunnitteluvaihtoehdoilla varmistetaan toimintavarmuus ja veden riittävyys tulevaisuudessa. Suunnitteluvaihtoehtojen 0 hankkeet toteutetaan kaikkien kuntien ja toimijoiden osalta. Edellä esitetyn lisäksi suunnitelmaratkaisussa painotetaan vesihuoltolaitosten ja vedenjakelun toimintavarmuutta sekä mahdollisuutta vesihuoltoyhteistyön kehittämiseen.

KUVESI:n osalta suunnitelmaratkaisu perustuu yhdysvesijohtojen rakentamiseen HSY:n verkostoon. Omien pintavesilaitosten rakentaminen on kalliimpaa ja raakavesilähde sekä omien pintavesilaitosten että yhdysvesijohtojen rakentamisen vaihtoehdoissa pysyy samana. Porvoon osalta kehittämishankkeet ovat kuitenkin ajankohtaisia vasta vuoden 2050 jälkeen, joten suunnitelmavaihtoehdot ja niiden kustannukset tulee tarkastella myöhemmin uudelleen.

Suomen vesihuoltosektorin heikkoudeksi on tunnistettu vesihuoltolaitokset, joiden resurssit ovat pienet. Tällaisten vesihuoltolaitosten määrä on suuri. Selvitys vesihuollon organisoinnista (2023) tarkastelee eri suuruisten vesihuoltolaitosten toimintaedellytyksiä. Selvityksessä tarkastellaan kolmea eri laitoskokoluokkaa. Laitoskokoluokka määräytyy asukaspuhjan

mukaisesti seuraavasti 10 000, 50 000 ja 100 000 asukasta. Tulosten perusteella suositeltavana kokoluokkana on pidetty vesihuoltolaitosta, jolla on vähintään 50 000 asukkaan asukasohja. Mitä suurempi vesihuoltolaitos sen paremmin voidaan varmistaa paremmat henkilöresurssit ja varallaolo sekä tuottaa vesihuoltopalvelut. Uudenmaan alueella alle 10 000 asukkaan kunnallisia vesihuoltolaitoksia on kahdeksan, joista neljä sijaitsee itä-Uudellamaalla:

- Askolan kunnan vesihuoltolaitos
- Lapinjärven kunnan vesihuoltolaitos
- Myrskylän kunnan vesihuoltolaitos
- Pornaisten kunnan vesihuoltolaitos

Tämän lisäksi alueella on lukuisia vesiosuuskuntia, joiden asukasohja on alle 1 500 asukasta. Suurimmalla osuuskunnalla liittyneitä asukkaita on 1500 asukasta. Puolella osuuskunnista laitokseen liittyneitä asukkaita on alle 100 asukasta.

#### Kehittämistarpeet

Alueen vesihuoltolaitosten toiminnan turvaaminen tulevaisuudessa on tärkeää. Pienten laitosten resurssit ovat usein rajalliset ja varallaolojärjestelmät puuttuvat. Kunnallisilta vesihuoltolaitoksilta selvitetiin kyselyn perusteella näkemyksiä vesihuoltolaitosten resurssien turvaamiseksi tulevaisuudessa vuonna 2050. Vastaustulosten perusteella suurin osa alueen vesihuoltotoimijoista näkee vaihtoehdoksi vesihuoltolaitosten välisen yhteistyön sopimus pohjaisesti. Kahdeksan vesihuoltotoimijaa ilmoitti resurssien turvaamiseksi vesihuoltolaitosten välisen yhdistymisen suuremmiksi yksiköiksi ja seitsemän vesihuoltolaitosta vesihuoltolaitoksen organisaatiomuodonmuutoksen.

#### Kehittämismvaihtoehdot

Turvallisen ja toimintavarman vesihuollon varmistamiseksi, seuraavassa esitetään mahdollisia myöhemmin tarkemmin tarkasteltavia vaihtoehtoja vesihuoltolaitosten organisointi- ja yhteistyömahdollisuuksista. Organisaatioiden kehittämismvaihtoehdot pohjautuvat yleissuunnitelmassa esitettyihin vedenhankinnan ja -johtamisen sekä jätevedenkäsittelyn kehittämisen vaihtoehtoihin. Vaihtoehdoissa on huomioitu kunnallisten vesihuoltolaitosten kanssa työpajoissa käymät keskustelut sekä kyselyn tulokset. Vaihtoehdot esitetään sekä kunnallisille vesihuoltolaitoksille että vesiosuuskunnille.

#### Vedenhankinta ja -jakelu

Vedenhankinnan suunnitteluvaihtoehdot varmistavat kuntien vedenhankintaa ja ne voidaan pääsääntöisesti toteuttaa toisistaan riippumatta. Painopiste alueen suunnitteluvaihtoehdoissa on vedenhankinnan varmuuden lisääminen yhdysvesijohdoilla ja vedenoton kehittämisellä. Suunnitteluvaihtoehdot 0 koostuvat vedenhankintaan ja jakeluun liittyvistä hankkeista, joilla varmistetaan vedenhankinta ja mahdollinen lisävedentarve vuonna 2050. Lisäksi kaikkien vesihuoltolaitosten verkostoja saneerataan, jotta toimintavarmuus paranee ja vuotovesien määrä vähenee.

### Askola

Askolan vesilaitos tuottaa talousvettä pohjavedestä neljällä vedenottamalla (Vahijärvi, Kirkonkylä, Multämäki, Juornaankylä). Nykytilanteessa 40 % talousvedestä ostetaan Porvoon Vedeltä. Tulevaisuudessa Askolan vesilaitoksella on vedenottokapasiteetin kasvattamisen tarve toiminta-alueen talousvesitarpeen kattamiseksi.

#### VE0: Vedenoton kehittäminen

Vedenhankinnan varmistamiseksi rakennetaan uusi vedenottamo sekä saneerataan kaksi nykyistä vedenottamo (Vahijärvi ja Multämäki). Uuden vedenottamon kapasiteetiksi arvioidaan alustavasti 200 m<sup>3</sup>/d.

#### VE1: Yhteistyö Porvoon veden kanssa

Vedenhankinnan varmistamiseksi kehitetään yhteistyötä Porvoon Veden kanssa siten, että koko Askolan vesilaitoksen toiminta-alueella tarvittava talousvesi ostetaan Porvoon Vedeltä.

### Lapinjärvi

Lapinjärven vesilaitos tuottaa talousvettä pohjavedestä kahdella vedenottamalla (Porlammi ja Pukaro). Lisäksi vesilaitoksella on yksi varavedenottamo poikkeustilanteita varten (Kirkonkylä). Nykytilanteessa 40 % talousvedestä ostetaan Loviisanseudun Vesi Oy:ltä. Tulevaisuudessa Lapinjärven vesilaitoksen vedenottokapasiteetti on riittävä toiminta-alueen talousvesitarpeen kattamiseksi.

#### VE0: Vedenoton kehittäminen

Vedenhankinnan varmistamiseksi saneerataan nykyiset vedenottamot.

### Loviisa

Loviisan vesilaitos tuottaa talousvettä pohjavedestä viidellä vedenottamalla. Loviisan vesilaitoksella on yhteensä 12 vedenottamo. Nykytilanteessa 65 % talousvedestä ostetaan Loviisanseudun Vesi Oy:ltä. Tulevaisuudessa Loviisan vesilaitoksen vedenottokapasiteetti on riittävä toiminta-alueen talousvesitarpeen kattamiseksi.

#### VE0: Vedenoton kehittäminen

Vedenhankinnan varmistamiseksi saneerataan nykyisiä vedenottamoita. Nykytilanteessa Loviisan vesilaitos myy talousvettä useille vesiosuuskunnille. Tulevaisuudessa osuuskunnat luovuttavat laitokset ja verkostot Loviisan vesilaitokselle.

### Myrskylä

Myrskylän vesihuoltolaitos on osakas Loviisanseudun Vesi Oy:ssä ja ostaa talousveden kokonaan Loviisanseudun Vesi Oy:ltä. Vesihuoltolaitoksella ei ole omia vedenottamoita.

### Loviisanseudun Vesi Oy

Loviisanseudun Vesi Oy on Loviisan, Lapinjärven ja Myrskylän kuntien omistama tukkuvesiyhtiö. Yhtiöllä on neljä

pohjavedenottamoa (Rauhala, Uusisilta, Ormossalmi ja Pauninmäki), jotka sijaitsevat Myrskylässä.

VE0: Vedenoton kehittäminen  
Vedenhankinnan varmistamiseksi saneerataan nykyisiä vedenottamoita.

#### Porvoo

Porvoon vesilaitoksen vedenhankinta perustuu pohjaveden ja tekopohjaveden käyttöön. Laitoksella on kahdeksan vedenottamoa, joista neljä (Sannainen, Saksala, Kerkkoo, Norike) on jatkuvasti käytössä ja neljää (Linnanmäki, Mickelsböle, Sondby ja Ilola) pidetään varalla. Sannaisten vedenottamolta pumpataan raakavettä myös tekopohjaveden valmistukseen. Suomenkylän uusi vedenottamo valmistuu vuoden 2024 aikana. Tulevaisuudessa Porvoon vesilaitoksella on vedenottokapasiteetin kasvattamisen tarve toiminta-alueen talousvesitarpeen kattamiseksi.

VE0: Vedenoton kehittäminen  
Vedenhankinnan varmistamiseksi rakennetaan uusia vedenottoaivoja ja uusia vedenottamoita. Lisäksi saneerataan nykyisiä vedenottamoita ja Sannaisten tekopohjavesilaitos.

VE1a: HSY-Porvoo-yhdysvesijohdon rakentaminen  
Vedenhankinnan varmistamiseksi kehitetään yhteistyötä HSY:n kanssa rakentamalla Porvoo-HSY-yhdysvesijohto, joka mitoitetaan kattamaan Porvoon vuoden 2050 ennustettu vedentarve. Porvoo toimittaa vettä Askolaan myös tulevaisuudessa.

VE1b: Uusi pintavesilaitos tai muu vaihtoehto  
Toteutetaan uusi pintavesilaitos tai muu, kapasiteetiltaan samanlainen vaihtoehto. Pintavesilaitos hyödyntäisi Päijänne tunnelin vettä osittain lähinnä kasvavan vedentarpeen kattamiseksi. Porvoon kaupunki omistaa osuuden Päijänne tunnelista. Nykyisin Päijänne tunnelin vettä tuotetaan Kilpilahden teollisuuden tarpeisiin. Uuden pintavesilaitoksen kapasiteetiksi arvioidaan alustavasti 10 000 m<sup>3</sup>/d.

#### Järvenpää, Kerava, Sipoo, Tuusula (KUVESI, Keski-Uudenmaan Vesi Kuntayhtymä)

KUVESI:n toimitusalueeseen kuuluvat Järvenpää, Kerava, Sipoo ja Tuusula. Tuotettua vettä myydään lisäksi Nivos Vesi Oy:lle ja Pornaisten vesihuoltolaitokselle. KUVESI:n toimittamasta talousvedestä noin 30 % on pohjavettä ja 70 % tekopohjavettä. KUVESI:n hallinnassa on 18 pohjavedenottamoa ja kaksi tekopohjavedenottamoa.

VE0: Vedenoton kehittäminen  
Nykyisten tekopohjavesilaitosten kapasiteettia kasvatetaan saneerausten ja laajennusten yhteydessä.

VE0: Vesijohtoverkoston saneeraus

Vesijohtoverkon runkoyhteyksiä KUVESI:n toiminta-alueen sisällä vahvistetaan siirtokapasiteetin ja toimintavarmuuden parantamiseksi. Vesijohtoverkon vuotavuutta vähennetään.

VE1: Varavesiyhteyksien rakentaminen

Vedenhankinnan varmistamiseksi kehitetään yhteistyötä Hyvinkään veden kanssa rakentamalla verkostot yhdistävä varavesivesijohto, jossa vettä voidaan toimittaa molempiin suuntiin.

Vedenhankinnan varmistamiseksi kehitetään yhteistyötä HSY:n ja KUVESI:n välillä rakentamalla verkostot yhdistävä varavesijohto Tuusula – Kerava välille.

VE2: KUVESI:n uusi pintavesilaitos

Oma pintavesilaitos kattamaan kasvavaa vedenkulutusta, jos pohjaveden ja tekopohjaveden tuotanto ei riitä. Uuden pintavesilaitoksen kapasiteetiksi arvioidaan alustavasti 10 000 m<sup>3</sup>/d.

Mäntsälä, Pukkila, Pornainen (Nivos Vesi Oy)

Nivos Vesi Oy huolehtii vesihuollosta Mäntsälän, Pornaisten ja Pukkilan kunnissa. Nivos Vedellä on käytössä kuusi pohjavedenottamo: Kilpjärvi, Lukonmäki, Ojala, Puntarmäki 1 ja 2 sekä Savijoen vedenottamo. Nykytilanteessa Nivos Vesi Oy ostaa 5 % talousvedestä Hyvinkään Vedeltä ja Keski-Uudenmaan Vesi Kuntayhtymältä ja tuottaa loput talousvedestä omilla pohjavedenottoillaan. Nivos vesi myy talousvettä kunnallisten toimijoiden lisäksi myös Hirvihaaran vesiosuuskunnalle, Kortistonkulman vesiosuuskunta KorKulle, Vesiosuuskunta Mustijoelle, Mäntsälän Sääksjärven vesiosuuskunnalle ja Vesiosuuskunta Suonille.

VE0: Vedenoton kehittäminen

Vedenhankinnan varmistamiseksi saneerataan nykyiset vedenottamot.

VE1: Uusi vesitorni

Uuden ylävesisäiliön rakentaminen vedenjakelun varmuuden parantamiseksi. Ylävesisäiliön alustavaksi tilavuudeksi on arvioitu 2 000 m<sup>3</sup>.

## **Ympäristöterveydenhuollon päällikkö**

Ympäristöterveysjaosto päättää antaa asiasta seuraavan lausunnon:

Ympäristöterveydenhuolto pitää tärkeänä, että pienet kuntakohtaiset vesilaitokset lisäävät yhteistyötä vesilaitosten kesken.

Vesilaitosten varavesijärjestelyt häiriötilanteiden osalta tulisi olla kaikilla laitoksilla hyvin pohdittuja ja ennakoituja ja mahdollisuuksien mukaan käytännössä harjoiteltuja.

Henkilöstöön liittyvää haavoittuvuutta pienillä vesilaitoksilla tulisi vähentää kouluttamalla tiettyihin tehtäviin riittävästi henkilökuntaa.

Ympäristöterveysjaostolla ei ole muuta huomautettavaa Uudenmaan vesihuollon alueellisesta suunnitelmasta.