

Hämeen ympäristökeskus
Hämeen liitto
Hämeenlinnan Seudun Vesi
Janakkalan Vesi
Hämeenlinnan kaupunki
Hattulan, Hauhon, Janakkalan, Kalvolan,
Lammin, Rengon ja Tuuloksen kunnat

Hämeenlinnan seudun

Vesihuollon yleissuunnitelma 2008



Hämeenlinnan seudun

Vesihuollon yleissuunnitelma 2008

JOHDANTO

Hämeenlinnan seudun vesihuollon yleissuunnitelman tarkoituksena on selvittää yhdyskuntien vesihuollon kehittämis-toimenpiteitä 20–30 vuoden aikajänteellä. Suunnittelutyöstä on vastannut työryhmä, johon ovat kuuluneet Hämeen ympäristö-keskus, Hämeen liitto, Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy ja Janakkalan Vesi sekä Kehittämiskeskus Oy Häme ja Seutukeskus Oy Häme. Suunnitelman on laatinut Ramboll Finland Oy.

NYKYTILANNE

Suunnittelualue ja väestö

Suunnittelualueeseen kuuluvat Hämeenlinnan kaupunki ja Hattulan, Hauhon, Kalvolan, Rengon, Tuuloksen, Lammin ja Janakkalan kunnat. Vuoden 2009 alusta tapahtuu kuntaliitos, johon kuuluvat Hauho, Hämeenlinna, Kalvola, Lammi, Renko ja Tuulos.

Suunnittelualueen väestömäärä noin 91 000 asukasta. Väestön liittymisaste vesihuoltoverkostoihin vaihtelee eri verkosto-alueilla 40–95 % ollen keskimäärin 78 %. Tilastokeskuksen arvion mukaan alueen

väkiluku kasvaa vuoteen 2025 mennessä noin 101 000 henkilöön.

Liittymisasteen vesihuoltoverkostoihin enustetaan kasvavan keskimäärin tasolle 90 %.

Vedenhankinta ja jätevedenkäsittely

Vedenhankinta perustuu pohjaveteen ja tekopohjaveden muodostamiseen.

Hämeenlinnan Paroisten puhdistamolla käsitellään Hämeenlinnan, Hattulan, Hauhon, Rengon ja Tuuloksen jätevedet. Janakkalassa on kolme jätevedenpuhdistamoa, Leppäkoskella, Tervakoskella ja Turengissa. Kalvolassa ja Lammilla on omat puhdistamot.

TAVOITTEIDEN JA PÄÄMÄÄRIEN MÄÄRITTELY

Tavoitteena on turvata kohtuullisin kustannuksin riittävästi turvallista ja moitteetonta talousvettä sekä toimiva ja ympäristön vaatimukset täyttävä viemäröinti ja jätevedenkäsittely.

Vesihuoltopalveluiden tulee tukea alueen asutuksen ja elinkeinoelämän kehittymisen

päämääriä ja turvata maankäytön suunnittelun kautta osoitettujen avainalueiden kehittämismahdollisuudet.

Tavoitteiden määrittelyssä on otettu huomioon mm. maakuntakaava ja Hämeen maakuntaohjelma 2007–2010. Päämäärien asettelu on tehty yhteistyössä eri sidosryhmien kuten Hämeen liiton, alueen kuntien ja vesihuoltolaitosten, puolustushallinnon ja ympäristöviranomaisten kanssa.

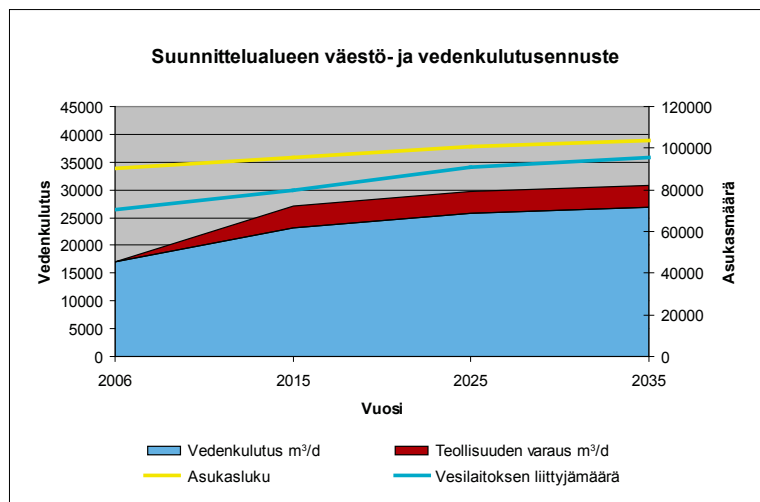
Ydintavoitteet:

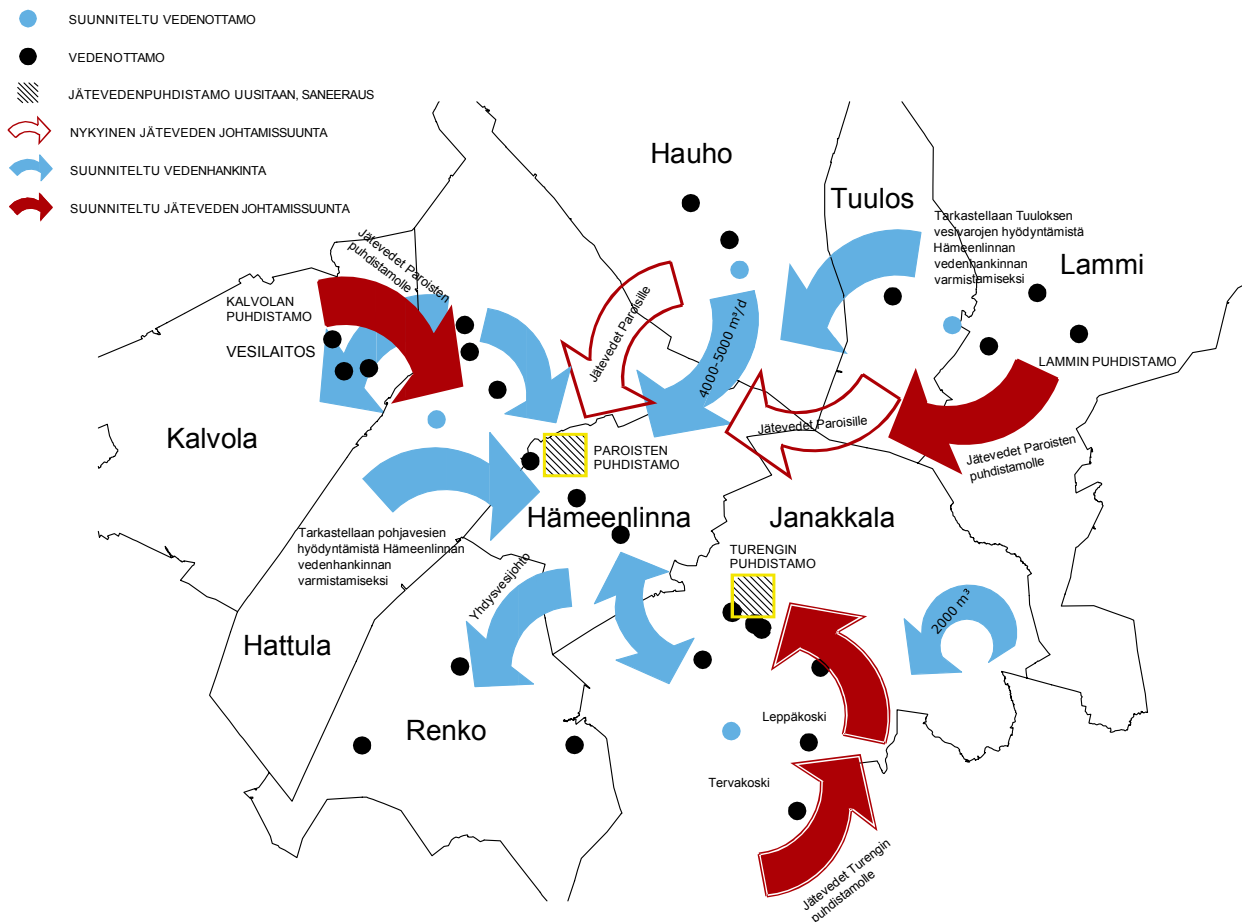
- lisävedenhankinta, veden korkea laatu ja jakeluvarmuuden kasvattaminen
- jätevedenkäsittelyn tehostaminen ja kokoaminen suurempiin yksiköihin sekä jätevesien ympäristövaikutusten minimointi.
- hulevesien hallinnan parantaminen, tulvien ja ylivuotojen ehkäisy

VESIHUOLLON KEHITTÄMISTOIMENPITEET

Suunnittelutyössä selvitettiin useita vaihtoehtoja tavoitteisiin pääsemiseksi. Työryhmän näkemysten ja saatujen lausuntojen perusteella toteutusesitykseksi valittiin vaihtoehto, jossa vesihuoltotoimintoja pyritään keskittämään ja tehostamaan. Vaihtoehto sisältää useita uusia toteutettavia vedenottoamaita sekä syöttö- ja yhdysvesijohtoja. Jätevesienkäsittely keskitetään Paroisten ja Turengin jätevedenpuhdistamoille.

Lisävedenhankinnassa hyödynnetään mm. Hauhon Ruskeamullanharjun alueen, Janakkalan Tanttalan alueen ja Hattulan Tenholan alueen käyttämättömiä pohjavesivaroja. Kalvolan, Janakkalan ja Rengon vedenjakeluverkot yhdistetään Hämeenlinnaan käyttövarmuuden parantamiseksi.





Käyttökelpoisimmat lisävedenhankintaan soveltuvat pohjavesialueet ovat erityäin arvokkaita yhdyskuntien vedenhankinnan turvaamisen kannalta ja alueiden suojele tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa.

Jätevesien käsittely esitetään keskitettäväksi Lammilta ja Kalvolasta Hämeenlinnaan Paroisten puhdistamolle.

Paroisten puhdistamon kapasiteettia on lisättävä kun Kalvolan ja Lammin jätevedet johdetaan puhdistamolle.

Kalvola-Hattula-Hämeenlinna siirtoviemärin toteuttamisen yhteydessä rakennetaan yhdysvesijohto sekä Hakimäen vedenottamo.

Tervakosken ja Leppäkosken puhdistamoiden jätevedet johdetaan Turengin saneeratulle puhdistamolle. Janakkalan Tervakosken ja Kirkonkylän välille rakennettavan yhdysvesijohdon ja siirtoviemärin yhteydessä voidaan toteuttaa myös vedenottamo Uhkoilaan.

Saostuskaivolietteen vastaanotto-

paikat järjestetään Paroille, Turenkiin, Lammille, Kalvolaan ja Hauholle.

Alueella syntyvien jätevesiliitteiden jatkokäsittelyyn haetaan edelleen seudullista ratkaisua erillisissä hankeselvityksissä.

Hulevesien hallintaa on tehostettava suunnittelualueen taajamissa. Puutteelliset hulevesiviemäröinnin verkostot ja uomat ovat huippuvirtaamisen aikaan alttiita tulvimiselle, josta aiheutuu usein taloudellisia vahinkoja ja ympäristöhaittoja.

Sekaviemäroidyt alueet tulisi erottaa jätevesi- ja hulevesiverkostot käsittäviksi erillisverkostoiksi, jotta jätevedenpuhdistamoiden virtaamavaihteluja voidaan vähentää ja puhdistustulosta parantaa.

Hulevesiverkostojen mitoitusvirtaamat tulee valita kohdealueen olosuhteiden perusteella niin että tulvimisen todennäköisyys on riittävän pieni haittoihin nähden. Hulevesien imeyttämiseen, varastointiin ja johtamiseen tarvittavat alueet ja uomat tulee maankäyttösuunnitelmissa tunnistaa ja varata.

Hulevesien kuormitus ei edusta suurta osaa vesistökuormituksessa, mutta edellä esitetyt keinot hulevesien hallintaan pienentävät kuormitusta ja vähentävät tulvimisriskiä.

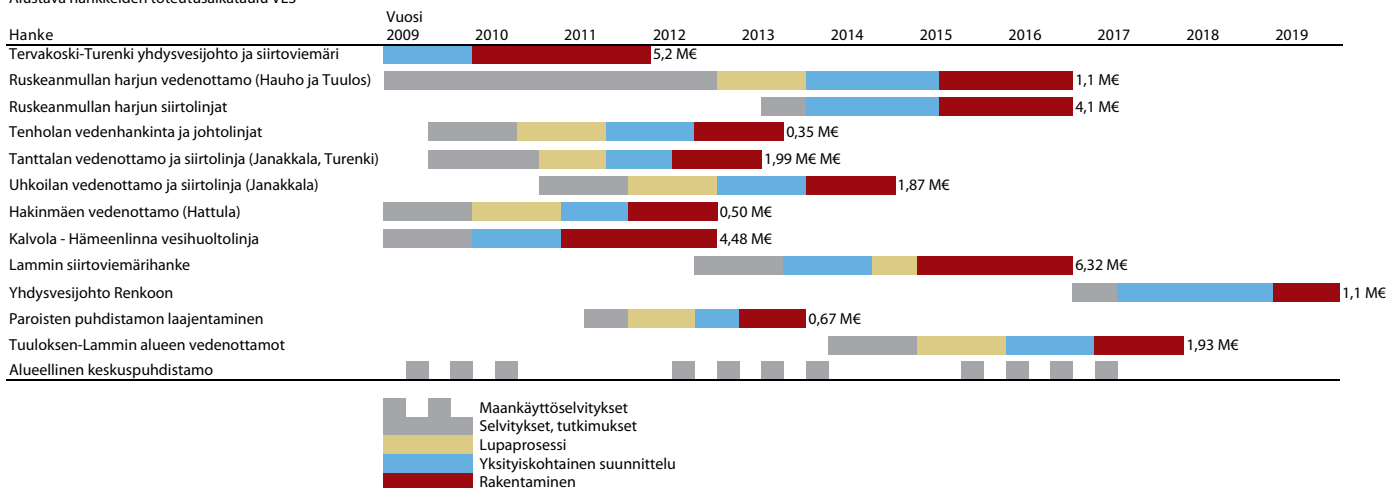
Poikkeustilanteiden vedenhankinta

Vedenjakelun varmuus on tällä hetkellä kohtalainen tai hyvä Hauholle, Hattulassa, Tuulosessa, Rengossa ja Lammilla ja huono Hämeenlinnassa, Janakkalassa ja Kalvolassa.

Esitetyillä uusilla vedenottamoilla ja siirtovesijohdoilla turvataan, että vedenottamoilla on korvaava vesilähde, jos jokin vedenottamo joudutaan sulkemaan.

Jätevedenkäsittelyn poikkeustilanteet

Jätevedenkäsittelyn keskittämiseen tähtäävät toimenpiteet vähentävät poikkeustilanteiden riskiä, sillä suuremmissa laitoksissa puhdistuslinjoja on useita, valvonta ja varallaolo on jatkuvaa ja resurssit häiriöiden nopeaan korjaamiseen ovat paremmat.



YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

Esitetyillä hankkeilla on niiden merkityksen nähden vähän kielteisiä ympäristövaikutuksia. Myönteiset vaikutukset kohdistuvat yhdyskuntien moniin toimintoihin vesihuollon toimintavarmuuden lisääntyessä.

Toteutusesitys vapauttaa Lammin, Kalvolan sekä Leppäkosken ja Tervakosken puhdistamoiden nykyiset purkupaikat jätevesien aiheuttamasta kuormituksesta.

Vedenotto uusilta pohjavesialueilta toteutetaan siten, ettei kasvillisuutta ja eläimistöä vaaranneta. Pohjavesitutkimusten ja lupahakemusten yhteydessä selvitetään ympäristövaikutukset ja mahdolliset korvattavat haitat.

Esitetyt vesihuollon runkojohtolinjat parantavat niiden läheisyydessä sijaitsevan asutuksen palvelutasoa ja luovat mahdollisuuksia uuden asutuksen ja elinkeinotoimintojen sijoittumiselle. Vesihuoltolinjat tukevat maankäytön tärkeimpiä kehityskäytäviä, joita ovat Kalvola-Hattula-Hämeenlinna, Lammi-Tuulos-Hämeenlinna ja Tervakoski-Turenki-Hämeenlinna.

Keskittetty malli takaa vedenhankinnan, jätevesienkäsittelyn ja maankäytön osalta hyvän kokonaisratkaisun, joka tukee seudulla asumisen ja elinkeinojen kilpailukykyisyyttä

HANKKEIDEN TOTEUTTAMINEN JA AIKATAULU

Suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden investointikustannukset ovat noin 31 milj. €. Kokonaisvuosikustannukset ovat 2,58 milj. € vuodessa sisältäen investoinnit ja käyttökustannukset.

Hankkeiden aikatauluja suunniteltaessa on otettava huomioon tutkimusten ja suunnittelun, sekä viranomais- ja lupakäsittelyjen vaatima aika. Lisäksi tulee ottaa huomioon valtatie 10 suunniteltu perusparannus, jonka yhteydessä voidaan toteuttaa vesihuoltolinjojen rakentamista edullisesti. Esitetyt hankkeet voidaan tarvittaessa toteuttaa vaiheittain.

Vedenhankinnan osalta pidetään tärkeänä suunnitelmassa esitettyjen hankkeiden eteenpäin viemistä viivytyksettä. Pohjavesivarojen riittävän käyttöönoton

turvaaminen edellyttää runsaasti lisätutkimuksia, jotta veden laadusta, määrästä ja vedenoton ympäristövaikutuksista saadaan riittävästi tietoa hankkeiden lupakäsittelyä varten.

LISÄTIETOJA VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMASTA

Vesihuollon kehittämissuunnitelmaan voi tutustua osoitteessa <http://projektiit.ramboll.fi/vesi/hameenlinnan-seutu/>

Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy
Toimitusjohtaja
Timo Heinonen
puh. 03 6212 279

Janakkalan Vesi
Vesihuoltolaitoksen johtaja
Seppo Palmanto
puh. 03 6801 323

Hämeen Ympäristökeskus
Ympäristöinsinööri
Timo Virola
puh. 020 6101 03



Janakkalan Vesi



HÄMEEN
YMPÄRISTÖKESKUS

RAMBOLL