

TEKNI: 33 /2013

15 § VESIHUOLLON KEHITTÄMISSUUNNITELMAN UUSIMINEN

Tekninen lautakunta 5.9.2013 § 65

Valmistelija tekninen johtaja

OHEISMATERIAALI: Vesihuollon kehittämissuunnitelma liitteineen

Vesihuoltolain (119/2001) 5.2 §:n mukaan kunnan tulee yhteistyössä alueensa vesihuoltolaitosten kanssa laatia ja pitää ajan tasalla alueensa kattavat vesihuollon kehittämissuunnitelmat. Kehittämissuunnitelmia laatiessaan kunnan tulee olla riittävässä yhteistyössä muiden kuntien kanssa.

Nivalan vesihuolto Oy on tehnyt vesihuoltolain edellyttämän kehittämissuunnitelman, joka valmistui vuoden 2004 alussa. Nivalan kaupunginvaltuusto on hyväksynyt em. kehittämissuunnitelman 1.4.2004.

Vesihuollon kehittämissuunnitelman pitämiseksi ajan tasalla Nivalan vesihuolto Oy on tehnyt uuden päivitetyn suunnitelman, jonka luonnos on valmistunut.

Teknisen johtajan esitys

Asetetaan Nivalan kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelman luonnos nähtäville kuukauden ajaksi ja pyydetään tarvittavat lausunnot.

Päätös

Esitys hyväksyttiin yksimielisesti.

Ennen varsinaisen kokouksen alkua Ramboll Oy:n konsultti Leena Järvinen selosti lautakunnalle kehittämissuunnitelmaa.

Nivalan Vesihuolto Oy:n edustajana kokouksessa oli Heikki Junttila.

Junttila ja Järvinen poistuivat kokouksesta klo 19.05.

Tekninen lautakunta 27.3.2014 § 23

Valmistelija tekninen johtaja

OHEISMATERIAALI: Vesihuollon kehittämissuunnitelma liitteineen

Nivalan kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelma on ollut nähtävillä 19.9. - 21.10.2013 välisen ajan Nivalan kaupungintalolla ja Nivalan Vesihuolto Oy:n toimistolla. Nähtävillä oloaikana on pyydetty lausunnot naapurikunnilta ja Vesikolmiolta. Nähtävillä oloaikana on saatu yksi lausunto, jossa Haapajärven kaupunki toteaa, ettei sillä ole huomautettavaa. Terveysvalvonnan ja ELY:n lausunnot on saatu jo aiemmin.

Suunnitelmaan on tehty ELY -keskuksen esittämät muutokset lukuunottamatta pohjavesialueiden puhdistusvaatimusten lieventämistä. ELY -keskuksen lausunto on liitteenä n:ro 7.

Nivalan Vesihuollon hallitus on hyväksynyt vesihuollon kehittämissuunnitelman kokouksessaan 25.2.2014.

Asianmukaisesti allekirjoitetusta ja tarkastetusta pöytäkirjasta kirjoitetun otteen oikeaksi todistaa:

Teknisen johtajan päätösesitys

Tekninen lautakunta hyväksyy vesihuollon kehittämissuunnitelman ja esittää edelleen suunnitelmaa hyväksyttäväksi kaupunginhallitukselle ja -valtuustolle.

Päätös

Esitys hyväksyttiin yksimielisesti.

Kaupunginhallitus 7.4.2014 § 64

Oheismateriaali: Vesihuollon kehittämissuunnitelma liitteineen.

Tekninen johtaja ja Nivalan Vesihuolto Oy:n toimitusjohtaja selvittävät kaupunginhallitukselle ko. asiaa kello 15.20 alkaen.

Kaupunginjohtajan esitys

Kaupunginhallitus päättää hyväksyä vesihuollon kehittämissuunnitelman ja päättää esittää vesihuollon kehittämissuunnitelman kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi.

Päätös

Tekninen johtaja Jouni Hautala selvitti asiaa kaupunginhallitukselle kello 15.44 - 16.09 välisenä aikana.

Yksimielisesti hyväksyttiin.

Kaupunginvaltuusto 24.4.2014 § 15

Liite: Vesihuollon kehittämissuunnitelma liitteineen

Päätös

Mm. Jarmo Raudaskoski ja Eija-Riitta Niinikoski esittivät, että vesihuollon kehittämissuunnitelmaa muutetaan siten, että pohjavesialueiden puhdistusvaatimuksia lievennetään ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti. Tapio Uusitalo kannatti tehtyä esitystä.

Kaupunginvaltuusto yksimielisesti hyväksyi tehdyn esityksen. Hyväksytyt esityksen mukaiset muutokset merkitään pöytäkirjan liitteeksi.

OTE:

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
Vesikolmio Oy
Ppky Kallion terveystieteiden
Naapurikunnat
Nivalan Vesihuolto Oy
Tekninen lautakunta

Asianmukaisesti allekirjoitetusta ja tarkastetusta pöytäkirjasta kirjoitetun otteen oikeaksi todistaa:

Vastaanottaja

Nivalan kaupunki, Nivalan Vesihuolto Oy

Asiakirjatyyppi

Raportti

Päivämäärä

5/2014

NIVALAN KAUPUNKI VESIHUOLLON KEHITTÄMIS- SUUNNITELMA

Tekninenlautakunta 27.3.2014 §23

Kaupunginhallitus 7.4.2014 §64

Kaupunginvaltuusto 24.4.2014 §15

**NIVALAN KAUPUNKI
VESIHUOLLON KEHITTÄMISSUUNNITELMA**

Tarkastus **19/05/2014**
Päivämäärä **19/05/2014**
Laatija **Sonja Mäkikangas ja Leena Järvinen**
Tarkastaja **Markku Leppäniemi**
Hyväksyjä
Kuvaus

Vilite 30765

VESIHUOLLON KEHITTÄMISSUUNNITELMA

SISÄLTÖ

JOHDANTO	1
TIIVISTELMÄ	2
1. VESIHUOLLON PAINOPISTEET JA TAVOITTEET ..	4
2. TOIMINTA-ALUEIDEN ULKOPUOLISET ALUEET ...	4
2.1 Nykytila.....	4
2.1.1 Talousvesi	4
2.1.2 Jätevesi ja lietteet	4
2.2 Verkostojen tarvealueet.....	5
2.2.1 Talousvesi	5
2.2.2 Jätevesi	5
2.3 Toimenpiteet nykyisten toiminta-alueiden ulkopuolella	7
2.3.1 Vedenhankinta ja -jakelu	7
2.3.2 Viemärointi ja jätevedenkäsittely	7
2.3.2.1 Yleiset näkökohdat	7
2.3.2.2 Viemäroinnin vyöhykejako.....	7
3. VESIHUOLTOLAITOSTEN TOIMINTA-ALUEET	10
3.1 Suunnittelualue.....	10
3.1.1 Vesilaitoksen kehittämistarpeet.....	10
3.1.1.1 Toiminta-alueet	10
3.1.1.2 Kehittämistarpeet.....	10
3.1.2 Viemärlaitoksen kehittämistarpeet.....	10
3.1.2.1 Toiminta-alueet	10
3.1.2.2 Viemäroinnin laajennusalueet	11
3.1.2.3 Yhteispuhdistamoalueet	13
3.2 Toimenpiteet ja toimenpideohjelma nykyisillä toiminta- alueilla.....	14
3.2.1 Vedenhankinta ja -jakelu	14
3.2.2 Viemärointi ja jätevesien käsittely	15
3.3 Poikkeukset jätevesiasetuksen vaatimukseen	15

VESIHUOLLON KEHITTÄMISSUUNNITELMA

4. MUUT ASIAT	16
4.1 Vaikutusten arviointi.....	16
4.2 Pohjavesialueiden suojelutilanne.....	16
4.3 Analyysi edellisestä kaudesta	17
4.4 Taksakysymykset.....	17
4.5 Tiedottaminen ja seuranta	17

LIITTEET

Liite 1	Putkihintojen kustannustietoja
Liite 2	Pienpuhdistamoiden kustannustietoja
Liite 3	Kiinteistökohtaisen puhdistamon valinta
Liite 4	Kustannusarvio 2011...2018, yhteenveto
Liite 5	Viemäröinti- ja yhteisviemäröintialueiden takaisinmaksuajan herkkyystarkastelu
Liite 6:	Asemakaavan yhdistelmäkartta
Liite 7:	ELY-keskuksen lausunto 22.01.2013

PIIRUSTUSLUETTELO PIIR.NRO

o Viemäröintialueet, kartta 1:50 000	30765-1
o Vesijohtoverkosto ja pohjavesialueet kartta 1:50 000	30765-2
o Viemäröinnin laajennusalueet, kartat 1:10 000	
- Ahde, Pääkönperä	30765-3
- Erkkilä	30765-4
- Haikara	30765-5
- Juntiperä	30765-6
- Järvikylä	30765-7
- Karvoskyläym	30765-8
- Huituperä, Maliskylä	30765-9
- Ruuskankylä	30765-10
- Töllinperä	30765-11
- Vilkuna	30765-12

JOHDANTO

Vesihuollon kehittämissuunnitelman laatiminen perustuu 1.3.2001 voimaan astuneeseen vesihuoltolakiin. Vesihuoltolain tavoitteena on turvata sellainen vesihuolto, että kohtuullisin kustannuksin on saatavissa riittävästi terveydellisesti ja muutoinkin moitteetonta talousvettä sekä terveyden- ja ympäristönsuojelun kannalta asianmukainen viemärointi (Vesihuoltolaki 1 §).

Vesihuoltolain mukaan kunnan tulee kehittää vesihuoltoa alueellaan yhdyskuntakehitystä vastaavasti vesihuoltolain tavoitteiden toteuttamiseksi sekä osallistua vesihuollon alueelliseen yleissuunnitteluun. Kunnan tulee yhteistyössä alueensa vesihuoltolaitosten kanssa laatia ja pitää ajan tasalla alueensa kattava vesihuollon kehittämissuunnitelma.

Valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla 542/2003 (11.6.2003) on korvattu vastaavalla asetuksella 209/2011 (10.03.2011). Myös olosuhteet ovat muuttuneet varsinkin jätevesihuollon osalta. Vesihuollon kehittämissuunnitelman päivittäminen onkin tämän vuoksi tullut Nivalassa ajankohtaiseksi.

Tämän varsinaisen vesihuollon kehittämissuunnitelman pohjaksi on laadittu taustaselvitys, jossa on käyty läpi Nivalan kaupungin perustiedot. Suunnitelma on laadittu yhteistyössä Nivalan Vesihuolto Oy:n ja Nivalan kaupungin viranhaltijoiden kanssa. Suunnittelijana työssä on toiminut Ramboll Finland Oy.

Kehittämissuunnitelmasta on pyydetty ELY-keskuksen lausunto, joka on saatu 22.01.2013. Suunnitelmaan on tehty ELY-keskuksen esittämät muutokset lukuunottamatta pohjavesialueiden puhdistusvaatimusten lieventämistä. ELY-keskuksen lausunto on liitteenä 6.

Vesihuollon kehittämissuunnitelma on ollut Teknisen lautakunnan käsittelyssä 5.9.2013. Pohjavesialueilla puhdistusvaatimukseen lautakunnassa ei esitetty muutoksia, joten puhdistusvaatimukseksi jätetään 100 % ilman lievennyksiä.

Kaupunginvaltuuston käsittelyssä 24.4.2014 §15 Valtuusto päätti muuttaa vesihuollon kehittämissuunnitelmaa lieventämällä pohjavesialueiden puhdistusvaatimuksia ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti.

TIIVISTELMÄ

Nivalassa on vesihuoltotilanne nykyisellään suhteellisen hyvä. Käytännössä lähes kaikki pysyvästi asutut kiinteistöt ovat liittyneet vesilaitoksiin (n. 98 % kiinteistöistä) tai niillä on ainakin mahdollisuus siihen. Viemäriverkoston piirissä asuu noin 4.000 asukasta, joka vastaa noin 36 % kaupungin asukasluvusta. Tavoitteena onkin viemäriverkoston laajentamisen jatkaminen taajaman lievealueille ja myös haja-asutusalueelle.

Nivalan jätevedet on tarkoitus tulevaisuudessakäsitellä Kalajoelle rakennettavassa Kalajokilaakson keskuspuhdistamossa. Haapajärveltä Nivalaan suunniteltu siirtoviemäri on parhaillaan rakenteilla ja sen kanssa samaan kaivantoon asennetaan myös vesijohtoa.

Tulevina vuosina tarvitaan vielä mittavia panostuksia, jotta myös haja-asutusalueen jätevesien käsittely saataisiin hoidettua asianmukaisesti.

Suunnitelman päätavoitteena on luoda mahdollisuudet Nivalan alueen kiinteistöille jätevesihuollon järjestämiseen tavalla, joka täyttää voimassaolevan lainsäädännön vaatimukset. Painopiste on vakituksessa asutuksessa. Samalla tarkastellaan siirto- ja yhdysjohtojen rakentamista. Lisäksi otetaan kantaa loma-asuntojen jätevesihuoltoon. Monet loma-asunnot ovat liittyneet vesilaitoksiin, mutta jätevesihuollon järjestäminen voi olla vielä puutteellista. Loma-asuntojen vesihuollon järjestäminen ei ole kehittämissuunnitelman ensisijainen tavoite, mutta suunnitelmassa esitetään muutamia erilaisia toimintatapoja sellaisille kiinteistöille, joilla ei ole mahdollisuutta liittyä viemäriverkkoon. Tämä koskee sekä vapaa-ajanasuntoja että vakituisesti asuttuja kiinteistöjä.

Voimassaolevan lainsäädännön mukaan kiinteistön omistajalla tai haltijalla on ensisijainen vastuu kiinteistönsä vesihuollon järjestämisestä. Kiinteistönomistajien tulee huolehtia omista vesihuoltolaitoksistaan, kunnes olevilla kiinteistöillä on mahdollisuus liittyä uuteen yhteiseen järjestelmään.

Vedenhankinnasta Nivalaan vastaa Vesikolmio Oy ja jakelusta pääasiassa Nivalan Vesihuolto Oy. Vedenjakelupuolella pääpaino tulee olemaan vesijohtoverkoston saneeraus- ja uudelleen rakentamiseen on varauduttava sijoittamaan vuosittain noin 2,5 % verkoston jälleenhankinta-arvosta eli keskimäärin n. 400.000 €/a. Käytännössä kohteet määritetään vuosittain. Kunnostustarve lisääntyy johtoverkoston ikääntyessä.

Viemärintipuolella tavoitteena on viemäroinnin laajentaminen yhä enemmän haja-asutusalueelle. Viemärilaitoksen laajentamisen yhteisen viemäroinnin tarkoituksenmukaisuutta voidaan arvioida ympäristönäkökohtien lisäksi lähinnä kustannusperusteilla. Viemäriverkostoa tulee myös vuosittain saneerata ja uusia n.2,5 %:lla jälleenhankinta-arvosta eli keskimäärin noin 80.000 €/a, jotta se säilyisi toimintakunnossa eikä rappeutuisi.

Alueilla, joille joko yleistä tai alueellista viemärilaitosta ei rakenneta, on jätevesien johdaminen ja käsittely hoidettava kiinteistökohtaisesti. Uudet vaatimukset täyttävän jätevesijärjestelmän rakentaminen tai vanhan jätevesijärjestelmän uusiminen tavanomaiseen vakinaiseen asuntoon maksaa normaalisti 4.000 – 10.000 euroa. Jos kiinteistön käytössä olevaa hyväkuntoista jätevesijärjestelmää on tehostettava ja olemassa olevia rakenteita voidaan käyttää hyväksi, jätevesijärjestelmä voidaan toteuttaa halvemmalla.

Viemäriverkostoja on edullista laajentaa lähinnä nykyisten viemärilaitosten toiminta-alueiden tai siirtoviemärien läheisyydessä. Muualla haja-asutusalueella on tarkoituksenmukaista rakentaa kyläkohtaisia viemäriverkostoja jätevedenpuhdistamoihin.

Viemäroinnin laajentamisesta haja-asutusalueelle vastaa alueella jo toimiva Nivalan Vesihuolto Oy. Kylissä, joille on tarkoituksenmukaista rakentaa kyläkohtainen jätevedenpuhdistamo ja siihen liittyvä viemäriverkosto, tulisi siitä ensisijaisesti vastata alueella jo

toimiva vedenhankinnasta ja jakelusta vastaava laitos. Toissijaisena vaihtoehtona voidaan alueelle perustaa uusi viemäröinnistä vastaava viemäriosuuskunta tai -yhtymä. Tällöin on kuitenkin huomioitava, kaikki yli 50 asukkaan jätevesihuollosta vastaavat (tai yli 10 m³/d jätevettä vastaanottavat) laitokset ovat vesihuoltolain (119/2001) tarkoittamia vesihuoltolaitoksia, joita koskevat vesihuoltolain mukaiset velvoitteet.

Tässä suunnitelmassa esitettyjen laajennusten toteuttaminen on hallinnollisesti vaativa ja vaatii lisää henkilöstöresursseja. Jotta samanaikainen laajentaminen kaupungin eri alueilla voisi tapahtua, tulisi Nivalan Vesihuolto Oy:n selvittää, kuinka se voisi tarjota jätevedenkäsittelyä myös haja-asutusalueen jätevesiyhtymille.

Vesihuollon kehittäminen vaatii lähivuosina mittavia investointeja. Viemäriverkoston laajentamisen vaatimat investoinnit ovat noin 5,1 milj. €. Suunnitelmaan sisältyy lisäksi ehdotuksia kylien ja taloryhmien yhteisten viemäröintijärjestelmien rakentamisesta. Vedenhankintapuolella vastaavia laajennustarpeita ei ole, lähinnä investointeja tarvitaan vedenjakelujärjestelmän saneeraukseen.

1. VESIHUOLLON PAINOPISTEET JA TAVOITTEET

Vedenhankinnasta vastaa Vesikolmio Oy ja jakelusta pääasiassa Nivalan Vesihuolto Oy. Vedenhankinta on Nivalan alueella varsin hyvin varmistettu. Vettä on saatavissa kahdesta suunnasta, Haapajärveltä ja Sievistä. Haapajärvi – Nivala välille asennetaan siirtoviemärin kanssa samaan kaivantoon osalle matkaa myös vesijohto. Samalla rakennetaan myös yhdysjohto olevaan M280 vesijohtoon. Toimenpiteet parantavat edelleen käyttövarmuutta.

Pienillä vesihuoltolaitoksilla saattaa olla tarvetta uusien johtoyhteyksien rakentamiselle Nivalan Vesihuolto Oy:n verkostoon. Näihin on varauduttava.

Vedenjakelupuolella pääpaino tulee olemaan vesijohtoverkoston saneerauksessa. Vesijohtoverkoston saneerauksen ja uudelleen rakentamiseen on varauduttava sijoittamaan vuosittain noin 2,5 % verkoston jälleenhankinta-arvosta. Käytännössä kohteet määritetään vuosittain. Kunnostustarve lisääntyy johtoverkoston ikääntyessä. Keskimääräiseksi vuosikustannukseksi arvioidaan noin 400.000 €/a (kohta 3.2.1)

Jätevesipuolella kaupungin tavoitteena on mahdollistaa liittyminen viemäriverkostoon sellaisilla haja-asutusalueilla, missä se on taloudellisesti mahdollista. Pääosin tässä tarkoitetaan alueita, jotka sijaitsevat olevien runkoviemäreiden lähellä. Erilliset jätevesiosuuskunnat tai -yhtiöt voivat tarvittaessa liittyä Nivalan Vesihuolto Oy:n runkoviemäriin siitä erikseen sopimalla. Rakennetun laitoksen saneeraukseen (2,5 % jälleenhankinta-arvosta) arvioidaan tarvittavan noin 80.000 €/a (kohta 3.2.2).

Kaupunki pyrkii myös edistämään etäällä nykyisestä viemäroinnistä sijaitsevien kylien yhteisviemärointiä.

Viemäriverkoston laajentaminen haja-asutusalueelle on aloitettu vuonna 2005 laaditun Vesihuollon kehittämissuunnitelman perusteella. Viemäriverkostoa laajennetaan parhaillaankin (v. 2012) Haapaperän alueelle. Viemäriverkoston laajennusta tullaan jatkamaan tämän päivitetyn Vesihuollon kehittämissuunnitelman perusteella. Viemärointijärjestelyihin Nivalan alueella on tulossa olennainen muutos aiempaan Vesihuollon kehittämissuunnitelmaan, sillä sen laatimisen jälkeen on Kalajokilaakson alueella päädytty seudulliseen jätevesien käsittelyratkaisuun. Nivalan jätevedenpuhdistamosta tullaan luopumaan ja jätevedet tullaan johtamaan Kalajoelle rakennettavaan yhteispuhdistamoon.

2. TOIMINTA-ALUEIDEN ULKOPUOLISET ALUEET

2.1 Nykytila

2.1.1 Talousvesi

Nivalan alueella toimivien vesihuoltolaitosten verkostojen piirissä on noin 98 % kaupungin asukkaista. Käytännössä kaikilla vakituisesti asutuilla kiinteistöillä on mahdollisuus liittyä, niin halutessaan, jonkin vesihuoltolaitoksen verkostoon.

Kaupungin alueella toimivien vesihuoltolaitosten käyttämä talousvesi on pohjavettä.

2.1.2 Jätevesi ja lietteet

Nivalan ympäristönsuojelumääräyksissä ei oteta kantaa jätevesien puhdistusvaatimukseen, joten jätevesien käsittelyjärjestelmän vaatimukset ovat jätevesiasetuksen (209/2011) vähimmäisvaatimusten mukaiset ellei ympäristönsuojelumääräyksiä uusita. Nivalan ympäristönsuojelumääräyksiä tuleekin uusia siten, että siinä esitetään ne alueet, joilla tullaan vaatimaan tavanomaista tiukemmat puhdistusvaatimukset jätevesille

(ranta-alueet ja pohjavesialueet). Ympäristönsuojelumääräyksissä tulee mainita myös kuinka etäällä rannasta tiukemmat puhdistusvaatimukset ovat voimassa.

Pohjavesialueella sijaitsevien asuinrakennusten jätevedet tulee ensisijaisesti johtaa yleiseen viemäriin tai mikäli se ei teknisesti ole mahdollista, jätevedet voidaan johtaa puhdistettavaksi pohjavesialueen ulkopuolelle. Erillinen tiivisrakenteinen pienpuhdistamo voidaan sijoittaa myös pohjavesialueelle, mikäli jätevesien purkupuutki johdetaan pohjavesialueen ulkopuolelle. Poikkeustapauksissa, joissa purkupuutken johtaminen pohjavesialueen ulkopuolelle aiheuttaa kohtuuttomia kustannuksia voidaan harkita puhdistettujen jätevesien johtamista alueelle, mikäli kiinteistö suunnitelmassaan osoittaa riittävän pätevästi että puhdistetut jätevedet eivät vaaranna pohjavettä.

Haja-asutusalueen jätevesihuolto on nykyisin pääosin sakokaivokäsittelyn varassa. Uudisrakennuksille on vaadittu valtioneuvoston asetuksen mukainen kiinteistökohtainen jätevesihuolto. **Haja-asutuksen jätevesihuollon tulee olla säädetyn asetuksen mukainen 09.03.2016 mennessä.** Tämä koskee myös loma-asuntoja, joista suurin osa on viemäriverkostojen ulkopuolella.

Kiinteistöjen jätevesilietteitä ja jätevesiä otetaan vastaan Nivalan jätevedenpuhdistamolla niin kauan, kuin puhdistamo on käytössä.

2.2 Verkostojen tarvealueet

2.2.1 Talousvesi

Lähes jokaisella vakituisesti asutulla kiinteistöllä on, niin halutessaan, mahdollisuus liittyä jonkin Nivalan alueella toimivan vesihuoltolaitoksen verkostoon. Merkittävää vedenjakeluverkostojen laajentamistarvetta ei ole.

2.2.2 Jätevesi

Nivalan haja-asutuksen viemäroinnin vaihtoehtoja on tarkasteltu siirtoviemäreiden Nivala-Ylivieska sekä Haapajärvi-Nivala lähialueille (taulukot 1 ja 2) sekä muulle Nivalan haja-asutusalueelle (taulukko 3).

Taulukko 1. Nivala-Ylivieska siirtoviemärin asutustihentymät, joille on laadittu viemäröintiratkaisujen tarkastelu

Alue	Kiinteistöjä
Junttila	29
Mehtäperä	24
Ojalanperä	24
Paloperä	40
Tulisaari	7
Vesala	10
Yli-Nevala	8
Yhteensä	142

Taulukko 2. Haapajärvi-Nivala siirtoviemärin asutustihentymät, joille on laadittu viemäröintiratkaisujen tarkastelu

Alue	Kiinteistöjä.
Alasaari	9
Jokikylä	37
Koivula	13
Metsälä	12
Ojaperä	70
Veelanninpuhto	20
Väärälä	9
Yhteensä	170

Taulukko 3. Muut Nivalan haja-asutusalueen asutustihentymät, joille on tehty viemäröintiratkaisujen tarkastelu

Alue	Kiinteistöjä
o Ahde	21
o Aittoperä	90
o Erkkilä	51
o Haasiokangas	4
o Haikaperä	56
o Harju	13
o Heiskanperä	11
o Hietapuoli	18
o Huitula	8
o Huituperä	8
o Jaakolanranta	12
o Joenväärä	7
o Junnonperä	10
o Järvikylä	53
o Karvoskylä	27
o Keltaperä	8
o Konttipuoli	46
o Koskenpuhto	14
o Kotiaho	18
o Kotikangas	46
o Kuikanranta	9
o Kumpuperä	18
o Lemetti	6
o Luoma	7
o Maliskylä	140
o Murtola	10
o Mäntypuhto	14
o Niskala	16
o Niskakangas	21
o Oja	8
o Padinki	37
o Pajula	11
o Perkkiö	11
o Piehinki	35
o Pihlajaperä	8
o Pirttikylä	22
o Pirttimaanperä	11
o Poutapuhto	10
o Puistola	6
o Pääkönperä	21
o Ranttipuhto	6
o Ruuska	8
o Ruuskankylä	24
o Saariperä	36
o Silvastinperä	9
o Tihunperä	25
o Toppipuhto	17
o Tyynelä	25
o Töllinperä	48
o Uutela	11
o Vajekangas	16
TAULUKKO JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA	

Alue	Kiinteistöjä
o Vauhkapuhto	8
o Viitapuoli	24
o Ypyä	53
Yhteensä	1 252

Yhteensä näillä alueilla on laskettu (taulukot 2-4) olevan 1.564 taloutta, joka vastaa noin 4.692 asukasta (3 as./tal).

Jos tukkuvesiyhtiö Vesikolmio Oy rakentaa tulevaisuudessa yhdysvesijohdon Nivalan Karvoskylältä Haapavedelle, niin samaan kaivantoon rakennetaan mahdollisesti viemärijohto Makkaratien varteen Maliskylälle saakka.

2.3 Toimenpiteet nykyisten toiminta-alueiden ulkopuolella

2.3.1 Vedenhankinta ja -jakelu

Talousvesiverkostojen laajentamistarve on todettu pieneksi, eikä näiden suhteen ole tarvetta merkittäviin laajennuksiin. Vedensaantia tulee entisestään varmistaa mm. yhdysvesijohtojen rakentamisella. Viemäriverkoston laajetessa on näiden yhdysvesijohtojen asentaminen samaan kaivantoon viemärin kanssa suhteessa edullisempaa kuin yhden putken rakentaminen. Yhdysvesijohdon tarve kannattaa aina tutkia.

Vesihuoltolaitosten valmiussuunnitelmat ja valvontatutkimusohjelmat on pidettävä ajan tasalla myös pienempien vesihuoltolaitosten osalta.

2.3.2 Viemärointi ja jätevedenkäsittely

2.3.2.1 Yleiset näkökohdat

Voimassaolevan lainsäädännön mukaan kiinteistön omistajalla tai haltijalla on ensisijainen vastuu kiinteistönsä vesihuollon järjestämisestä. Alueilla, joille yleistä tai yhteistä viemärlaitosta ei rakenneta, on jätevesien johtaminen ja käsittely hoidettava kiinteistökohtaisesti. Jätevesien puhdistusvaatimukset ovat jätevesiasetuksen (209/2011) mukaan seuraavan taulukon mukaiset.

Taulukko 4. Jätevesien puhdistusvaatimukset

	BOD ₇	P _{kok}	N _{kok}
Vähimmäisvaatimukset	80	70	30
Pilaantumiselle herkät alueet	90	85	40

2.3.2.2 Viemäroinnin vyöhykejako

Vyöhykejako ja käsittelyvaatimukset sekä jätevesien käsittelyjärjestelmän vaatimukset eri alueilla tulee esittää Nivalan uusittavissa ympäristönsuojelumääräyksissä. Seuraavassa on esitetty vyöhykejako ja käsittelyvaatimukset:

1. Yleisviemäroinninalue

- Alueeseen kuuluvat asemakaava-alueet lähialueineen sekä ulkopuolella olevien ja rakennettavien viemärien lähialueet (100 m). Alueella muodostuvan jäteveden puhdistusvaatimus on jätevedenpuhdistamon ympäristöluvan ehtojen mukainen.
- Mikäli yksittäinen kiinteistö alueella jää erillisperustein viemäroinnin ulkopuolelle, määritetään jäteveden käsittelyvyöhykkeen ja haja-asutusalueen jätevesiasetuksen edellytysten mukaisesti ko. kiinteistön jätevesien käsittelyn taso.

2. Vähimmäiskäsittelyn alue

- Vähimmäiskäsittelyn alueet eivät kuulu mihinkään muuhun vyöhykkeeseen eivätkä sijaitse ranta-alueella tai vastaavilla alueilla. Alueella tapahtuvan käsittelyn puhdistusvaatimus (VN:n asetus talousjätevesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla 209/2011 14.03.2011) on jätevedenpuhdistuksen vähimmäisvaatimus:

Kuormitus	Puhdistusteho %
BOD _{7ATU}	80
Fosfori, kok.P	70
Typpi, kok.N	30

- Vähimmäiskäsittely on mahdollista, mikäli käsittelyjärjestelmän sijoituksessa täyttyvät seuraavat etäisyyskriteerit:

Taulukko 5; Jätevesien käsittelylaitteistoja koskevat vähimmäissuojaetäisyydet:

Kohde	Vähimmäissuojaetäisyys [m]
Talousvesikaivo	maastosta ja maaperästä riippuen 30–50
Vesistö (joka ei kuulu pilaantumiselle herkkään alueeseen)	30
Tie, tontin raja	6
Suojakerros ylimmän havaitun pohjavesitasonyläpuolella	maasuodatus 0,25 imeytys 1,0

- Maahanimeytys on mahdollista, jos maaperä on siihen soveltuvaa. Maaperän soveltuvuus imeytykseen on varmistettava rakeisuuskäyrällä tai imeytyskokeella.
- Käsittelymenetelmäksi soveltuu myös maa- tai pienpuhdistamo. Asetetut puhdistusvaatimukset tulee saavuttaa ennen jätevesien purkamista maahan tai valutusjoaan.
- WC-jätevesille saostuskaivon on oltava 3-osainen tai vastaava. Pelkille harmaille jätevesille riittää 2-osainen saostuskaivo tai vastaava ennen jatkokäsittelyä.
- Maapuhdistamoiden ja jätevesien purkupaikan sijoittamisessa on otettava huomioon riittävät suojaetäisyydet kaivoihin (50 m), vesistöihin (100 m) ja kiinteistöjen rajaan (5 m). Purkupaikka voi olla rajaoja naapurin suostumuksella.
- Suositetaan vedettömiä tai vähävetisiä käymäläratkaisuja ja loma-asunnoissa kuivakäymäläratkaisuja.

3. Pilaantumiselle herkkät alueet

- Pilaantumiselle herkkät alueet ovat lähinnä ranta-alueita sekä Natura2000-alueita. Käsittelyn tason määrää jäteveden purkupaikan sijainti. Alue rajataan vähintään 100 m:n etäisyydelle rantaviivasta.
- Ensisijaisesti jätevedet tulisi johtaa yhteiseen viemäriin. Jätevedet tulee alueella käsitellä ja johtaa niin, etteivät ne aiheuta pohjaveden pilaantumisen vaaraa.
- Alueella tapahtuvan käsittelyn puhdistusvaatimus:

Kuormitus	Puhdistusteho %
BOD _{7ATU}	90
Fosfori, kok.P	85
Typpi, kok.N	40

- Käsiteltyjen jätevesien maahan imeyttäminen on mahdollista, jos maaperä on siihen soveltuvaa.

- Jätevedet pyritään johtamaan yleiseen viemäriin tai alueen ulkopuolelle imeytettäväksi.
- Alueella tapahtuvaksi jätevesien käsittelymenetelmäksi soveltuu esim. maasuodattamo tai pienpuhdistamo, kun asetetut puhdistusvaatimukset saavutetaan. Tällöin on estettäväkäsittelymättömien jätevesien maahantaivesistöön pääsy.
- Tarvittaessa puhdistusta voidaan tehostaa käyttämällä fosforia sitovia massoja tai kemikaaleja.
- WC-jätevesien esikäsittelyssä saostuskaivon on oltava 3-osainen tai vastaava. Pelkilleharmaille jätevesille riittävä esikäsittelyksi 2-osainen taivastaavasaostuskaivo.

Pilaantumiselle herkäksi alueiksi esitetään Kalajoen ja Malisjoen lisäksi seuraavien vesistöjen ranta-alueita:

- Pidisjärvi
- Ypyänjärvi
- Pohjojärvi
- Erkkisjärvi

Järvien ympäristöt purkupuroineen kuuluvat kokonaisuudessaan pilaantumiselle herkkiin alueisiin samoin Kalajoen ja Malisjoen ranta-alueet. Muut purot kuuluvat alueeseen vähintään 1,5 km purukohdasta ylöspäin.

4. Erityisalueet

- Luokitellut pohjavesialueet kokonaisuudessaan
- Jätevesien maahan imeyttäminen on kielletty.
- Jätevedet on johdettava yleiseen viemäriin tai käsitellyt jätevedet on johdettava alueen ulkopuolelle. Poikkeustapauksissa, joissa purkuputken johtaminen pohjavesialueen ulkopuolelle aiheuttaa kohtuuttomia kustannuksia voidaan harkita puhdistettujen jätevesien johtamista alueelle, mikäli kiinteistö suunnitelmassaan osoittaa riittävän pätevästi että puhdistetut jätevedet eivät vaaranna pohjavettä.
- Jätevesien maahan ja vesistöön pääsy on estettävä.
- Suositetaan kuivakäymäläratkaisuja sekä vähän vettä käyttäviä kalusteita.
- Asutuksen sijoittumista alueelle on vältettävä.
- Mikäli syntyy taajamatyypistä asutusta, on viemäriverkosto rakennettava.

Haja-asutusalueen jätevesihuolto on nykyisin pääosin sakokaivokäsittelyn varassa. Uudisrakennuksille on vaadittu valtioneuvoston asetuksen mukainen kiinteistökohtainen jätevesihuolto. **Haja-asutuksen jätevesihuollon tulee olla säädetyn asetuksen mukainen 09.03.2016 mennessä.**

Kustannusarviossa käytettyjen putkien ja pienpuhdistamoiden kustannusperusteet on esitetty liitteissä 1 ja 2.

Liitteessä 3 on esitetty periaatteet ja vaihtoehdot kiinteistön jätevesien käsittelyratkaisuista. Ohjeet ovat yleisluontoisia ja puhdistamo on aina suunniteltava tapauskohtaisesti. Ohjeiden noudattaminen ei poista vastuuta kiinteistön haltijalta, koska puhdistamon hoito vaikuttaa oleellisesti saavutettavaan puhdistustulokseen. Vastuu jätevesien käsittelystä on joka tapauksessa kiinteistön omistajalla tai haltijalla.

Käytännössä vaihtoehdot ovat liittyminen joko viemäriverkkoon tai yhteispuhdistamoon sekä kiinteistökohtainen puhdistamo.

Viemäröinnin laajentamisesta haja-asutusalueelle tulisi pääsääntöisesti vastata alueella jo toimiva vesihuoltolaitos eli Nivalan Vesihuolto Oy. Mikäli jollekin tai joillekin kylille on tarkoituksenmukaista rakentaa kyläkohtainen jätevedenpuhdistamo ja siihen liittyvä viemäriverkosto, tulisi siitä ensisijaisesti vastata joko Nivalan Vesihuolto Oy tai alueella jo toimiva vedenhankinnasta ja jakelusta vastaava laitos. Toissijaisena vaihtoehtona

voidaan alueelle perustaa uusi viemäroinnistä vastaava viemäriosuuskunta tai -yhtymä. Tällöin on kuitenkin huomioitava, kaikki yli 50 asukkaan jätevesihuollosta vastaavat (tai yli 10 m³/d jätevettä vastaanottavat) laitokset ovat vesihuoltolain (119/2001) tarkoittamia vesihuoltolaitoksia, joita koskevat vesihuoltolain mukaiset velvoitteet.

Viemäriverkoston laajennusten toteuttaminen aikataulun mukaan aiheuttaa sen, että on palkattava lisähenkilökuntaa ja on otettava huomioon siitä aiheutuvat kustannukset.

Jätevesijärjestelmän kunnossapitovastuun järjestys on seuraava:

- kiinteistönomistaja
- alueella toimiva vedenjakeluyhtiö
- Nivalan Vesihuolto Oy

Kyläkohtaisten puhdistamoiden osalta tulee huomioida, että mikäli puhdistamon asukasvastineluku on yli 100, tulee sille hakea ympäristölupa. Mikäli asukasvastineluku on alle 100, tulee ympäristölupa hakea kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta.

3. VESIHUOLTOLAITOSTEN TOIMINTA-ALUEET

3.1 Suunnittelualue

3.1.1 Vesilaitoksen kehittämistarpeet

3.1.1.1 Toiminta-alueet

Vesikolmio Oy:n Nivalan Vesihuolto Oy:n Nivalan kaupungin alueella toimivien vesihuoltolaitosten talousvesiverkoston vedenottamot ja päälinjat jakelualueineen on esitetty liitteenä olevalla kartalla, piirustus nro 30765-2.

Vesihuoltolain mukaan vesihuoltolaitokselle on määrättävä toiminta-alue. Toiminta-alueen tulee kattaa alueet, joilla kiinteistöjen liittäminen vesijohtoon tai viemäriin on tarkoituksenmukaista. Toiminta-alue voidaan määrätä erikseen vesijohtolle, jätevesiviemäriille ja hulevesiviemäriille.

Toiminta-alue on määrättävä vesilaitokselle, jonka piirissä on vähintään 50 asukasta tai vedenkulutus on yli 10 m³/d. Kaupunki hyväksyy toiminta-alueen laitosta kuultuaan tai laitoksen esityksestä.

Vesilaitosten toiminta-alueet on tarkistettava nykyisiä olosuhteita vastaaviksi.

3.1.1.2 Kehittämistarpeet

Jokaisen vesilaitoksen tulee varautua vedenhankintaan ja -jakeluun myös häiriötilanteissa (esim. varayhteys tai varavedenotto).

Vesijohtoverkoston saneerauksen ja uudelleen rakentamiseen on varauduttava sijoittamaan vuosittain noin 2,5 % verkoston jälleenhankinta-arvosta. Käytännössä kohteet määritetään vuosittain. Kunnostustarve lisääntyy johtoverkoston ikääntyessä.

3.1.2 Viemärilaitoksen kehittämistarpeet

3.1.2.1 Toiminta-alueet

Nivalan Vesihuolto Oy:n viemäriverkostojen alueet on esitetty liitteenä olevalla kartalla, piirustus nro 30765-1.

Toiminta-alueet on määrättävä kaikille viemärilaitoksille, joiden piirissä on vähintään 50 asukasta tai jätevesimäärä on yli 10 m³/d.

Kaupunki hyväksyy toiminta-alueen laitosta kuultuaan tai laitoksen esityksestä. Toiminta-alueet voidaan määrittää liitteenä olevien karttojen mukaisesti, kuitenkin detailloidummin.

3.1.2.2 Viemäröinnin laajennusalueet

Alueille laadittiin kartta-aineiston pohjalta kustannusvertailu seuraaville vaihtoehdoille:

VE1 Kiinteistökohtainen jätevesien käsittely

VE2 Kyläkohtainen viemäröintiratkaisu

VE3 Jätevesien johtaminen Nivalan Vesihuolto Oy:n viemäriverkostoon

Vertailukustannukset ovat esitetty viemäröintisuunnittain taulukoissa 6-8. Vertailukustannuksissa on otettu huomioon kiinteistökohtaisen sekä kyläpuhdistamon saneeraus-tarve ja puhdistamovaihtoehtojen jätevesien käsittelymaksut 30 vuoden ajalta (korko-kanta 6 %). Vertailukustannusten perusteella ja tekniset sekä ympäristönsuojelulliset näkökohdat huomioiden alueille on annettu ehdotukset jätevesien käsittelyvaihtoehdok-si. Nämä on esitetty kootusti liitteessä 4 (kustannusarviot) sekä piirustuksessa 30765-1(viemäröintisuositukset).

Nivalassa rakennetaan siirtoviemäriä Haapajärveltä Nivalan jätevedenpuhdistamolle. Siirtoviemäri on tarkoitus rakentaa edelleen Kalajoelle saakka (seuraava vaihe siirto-viemäri Nivala-Ylivieska). Suunnitelmaa laadittaessa Nivala-Ylivieska siirtoviemäri on oletettu mukailevan VT27:a.

Siirtoviemärien varsilla on asutustihentymiä, joiden jätevedet on mahdollista ja tarkoi-tuksenmukaista johtaa siirtoviemäriin. Viemäröinti Nivala-Haapajärvi siirtoviemäriin kautta Nivalan Vesihuolto Oy:n viemäriverkkoon olisi teknis-taloudellisesti sekä ympä-ristönsuojelunäkökohdat huomioon ottaen paras ratkaisu seuraaville asutustihentymil-le:

Nivala-Ylivieska siirtoviemäriin lähialueille ehdotetaan viemäröintiä yhteensä 142 talou-delle (936.000 €, vastaa n. 6.592 €/tal).

Taulukko 6. Siirtoviemäriin Nivala - Ylivieska viemäroitäväksi suositeltavat alueet

ALUE	VE1	VE2	VE3
Junttila	313 000	202 000	162 000
Mehtäperä	259 000	178 000	176 000
Ojalanperä	259 000	177 000	154 000
Paloperä	431 000	236 000	197 000
Tulisaari	75 000	84 000	78 000
Vesala	108 000	82 000	83 000
Yli-Nevala	86 000	96 000	81 000
Yhteensä	1 531 000	1 065 000	936 000

Nivala-Haapajärvi siirtoviemäriin lähialueilta on teknis-taloudellisesti kannattavaa seu-raavassa taulukossa esitettyjen asutustihentymien (170 taloutta) viemäröinti (keskikus-tannus 6.294€/tal).

Taulukko 7. Siirtoviemäriin Nivala - Haapajärvi viemäroitäväksi suositeltavat alueet

ALUE	VE1	VE2	VE3
Alasaari	97 000	92 000	81 000
Jokikylä	399 000	265 000	207 000
Koivula	140 000	106 000	83 000
Metsälä	129 000	114 000	99 000
Ojaperä	755 000	501 000	436 000
Veelanninpuhto	216 000	184 000	113 000
Väärälä	97 000	85 000	51 000
Yhteensä	1 833 000	1 347 000	1 070 000

Siirtoviemäriin voidaan harkinnan mukaan liittää myös taloryhmiä, ainakin putkikoon ollessa NS 200 (paineviemäreissä) tai pienempi. Yksittäisiä taloja ei tule liittää suoraan suurempiin paineviemäriin. Toiminta-alueen tulee käsittää alueet viemäriinjojen varsilla. Nivalan kaupungissa on ollut periaatteena, että yksittäiset kiinteistöt liitetään viemärilaitoksessa tarkastuskaivoon tai on rakennettu paineviemäriinjoja, johon kiinteistö on voinut liittyä omalla pumppaamalla.

Viemäroitäväksi viemäriverkostoon (VE3) suositellaan siirtoviemäreiden lähialueiden lisäksi yhteensä noin 408 talouden viemärintiratkaisuksi (keskikustannus 7.634 €). Pääosin nämä viemärintialueet sijoittuvat kasvavien kyläkeskusten (Ahde, Järvikylä ja Niskakangas) alueelle. Alueet on esitetty piirustuksessa 30765-1. Viemärintialueet ja niiden vertailukustannukset on esitetty taulukossa 8.

Taulukko 8. Viemäroinnin laajennusalueet Nivalassa ja alueiden vertailukustannushinnat (kiinteistökohtainen järjestelmä, yhteispuhdistamo ja liittymien viemäriverkostoon)

Alue	VE1	VE2	VE3
Ahde	226 000	162 000	152 000
Haasiokangas	43 000	44 000	32 000
Joenväärä	75 000	71000	66 000
Järvikylä	571000	470000	513 000
Konttipuoli*	496 000	430 000	373 000
Koskenpuhto	151000	132000	119000
Kotiahho	194 000	138 000	95 000
Kotikangas*	474 000	412 000	374 000
Lemetti	65 000	72 000	77 000
Murtola	108 000	77 000	79 000
Niskala	172 000	125 000	111 000
Niskakangas	226 000	136 000	91 000
Pajula	119 000	94 000	89 000
Piehinki	377 000	229 000	222 000
Pääkönperä	226 000	167 000	146 000
Tihunperä	270 000	203 000	189 000
Tyynelä*	270 000	191 000	176 000
Uutela	119 000	93000	88 000
Vajakangas	172 000	130 000	123 000
Yhteensä	4 354 000	3 376 000	3 115 000

* Osittain pohjavesialuetta

Liittymistä suoraan Nivalan Vesihuolto Oy:n viemäriin tai siirtoviemäriin suositellaan jätevesien käsittelyjärjestelmäksi yhteensä kaikkiaan 718 taloudelle. Keskimääräiseksi viemärintikustannukseksi tulee 7.132 €/talous.

Viemäroitäväksi suositeltavien alueiden takaisinmaksuajat (korko 6 %, tarkastelujakso 30 a) on esitetty liitteessä 5 (liittymismaksu vuoden 2010 mukainen, 3.850 €). Liitteessä on lisäksi tarkasteltu viemäroitäväksi suositeltavien alueiden takaisinmaksuajan muutosta, mikäli liittymismaksu nousee määrään 4.500 € tai 5.000 €.

3.1.2.3 Yhteispuhdistamoalueet

Kyläkohtaiset viemärintiratkaisut VE2 ovat suositeltavia niille alueille, joiden ei ole taloudellisesti kannattavaa liittyä kunnalliseen viemärilaitokseen, mutta joissa asutus on niin tiheää, että yhteinen viemärinti on ympäristön kannalta ja taloudellisesti perusteluin suositeltavaa. Kyläkohtainen viemärinti voi tulla jätevesienkäsittelyn ratkaisuksi taulukossa nro 9 esitetyille asutustihentymille (599 taloutta, keskekustannus 9.092 €).

Taulukko 9. Yhteisviemäroinnin alueita Nivalassa. Alueiden vertailukustannushinnat (kiinteistökohtainen järjestelmä, yhteispuhdistamo ja liittyminen viemäriverkostoon).

Alue	VE1	VE2	VE3
Erkkilä	550 000	408 000	464 000
Haikaperä 2)	604 000	538 000	510 000 ²⁾
Hietapuoli	194 000	211 000	196 000
Huitula	86 000	78 000	65 000 ¹⁾
Huituperä	86 000	111 000	197 000
Jaakolanranta	151 000	141 000	136 000
Karvoskylä	291000	258000	292000
Keltaperä	86 000	91 000	89 000
Kumpuperä 1)	194 000	132 000	115000
Maliskylä	1 509 000	1047000	1 200 000
Padinki	399000	400000	419000
Perkkiö	119 000	104 000	110 000
Pihlajaperä	86 000	89 000	86 000
Pirttikylä	237 000	189000	205 000
Pirttimaanperä1)	119 000	96 000	93 000
Poutapuhto	108 000	83 000	96 000
Ruuska	87 000	77 000	155 000
Ruuskankylä	259 000	155 000	267 000
Saariperä2)	388 000	338 000	403 000
Silvastinperä	97 000	113 000	111 000
Viitapuoli	259 000	226 000	226 000
Ypyä	571000	561000	651000
Yhteensä	6 480 000	5 446 000	6 086 000

¹⁾ edellyttää Maliskylän viemärintiä

²⁾ kokonaistaloudellisesti Saariperän ja Haikaperän yhteisviemärinti on kannattavampi kuin niiden erillisviemärinti. Mikäli Järvikylä viemäroidään, on aluetarkastelu tehtävä uudelleen.

Maliskylälle suositellaan kyläkohtaisia viemärintiratkaisuja. Maliskylän viemärintisuunnaksi on tarkastelussa oletettu Ahde. Toinen vaihtoehto olisi ollut VT28 viertä pitkin, ns. Erkkilän suunta. Siirtolinjan pituus on Ahteen kautta viemäroitäessä 0,2 km lyhyempi. Lisäksi Erkkilän kautta viemäroitäessä jouduttaisiin viemäriä rakentamaan pohjavesialueelle 1,7 km verran. Viemärinti pohjavesialueella on huomattavasti kalliimpaa, sillä se vaatii tuplaputkituksen.

Erkkilän ja Viitapuolen alueet sijaitsevat osittain pohjavesialueella. Pohjavesialueen viemäröinnissä on suositeltavaa ns. kaksoisviemäröinti (putkirikon sattuessa viemäriputkea suojaa suojaputki, jolloin ympäristöhaitat minimoidaan). Erkkilän ja Viitapuolen alueille suositellaan yhteisviemäröintiä. Yhteispuhdistamon sijoituksessa on huomioitava, ettei puhdistamo eikä sen purkuputki saa sijaita pohjavesialueella.

Alueiden viemäröinnin taloudellisuustarkastelu on laadittu olettaen liittymismaksulla 3.850 € (vuonna 2010 voimassa ollut taksa). Yhteisviemäröintialueiksi suositeltavien alueiden takaisinmaksuajat (korko 6 %, 30 a) ovat esitetty liitteessä 5. Liitteessä on lisäksi tarkasteltu viemäritäviksi suositeltavien alueiden takaisinmaksuajan muutosta, mikäli liittymismaksu nousee tasoon 4.500 € tai 5.000 €.

Edellälaskettujen lisäksi yhteisviemäröintiä suositellaan seuraaville etäällä viemärilaitoksesta tai sen laajennusalueista oleville asutustihentymille:

- Aittoperä	90 tal
- Harju*	13 tal
- Heiskanperä	11 tal
- Junnonperä	10 tal
- Kuikanranta	9 tal
- Luoma	7 tal
- Mäntypuhto	14 tal
- Oja	10 tal
- Puistola	6 tal
- Ranttipuhto	6 tal
- Toppipuhto	17 tal
- Töllinperä*	48 tal
- Vauhkapuhto	8 tal
YHTEENSÄ	247 tal

* Osittain pohjavesialuetta

Yhteisviemäröintiä suositellaan yhteensä 846 taloudelle.

Kahdenkin talouden yhteistyö jätevesien käsittelyssä on paitsi taloudellisesti edullisempää, myös ympäristöarvojen kannalta erillisiä puhdistamoita parempi vaihtoehto kuin joka talouden oma kiinteistökohtainen jätevedenpuhdistamo.

3.2 Toimenpiteet ja toimenpideohjelma nykyisillä toiminta-alueilla

3.2.1 Vedenhankinta ja -jakelu

Vedenjakelupuolella ei ole verkoston oleellista laajentamistarvetta.

Kaikkien vesihuoltolaitosten tulee varautua vesijohtoverkostonsa kunnostukseen siinä tahdissa kuin se vanhenee, jotta voidaan estää vuotovesimäärän kasvu.

Esim. pelkästään Nivalan Vesihuolto Oy:n vesijohtoverkoston kokonaispituus on noin 584 km ja verkoston jälleenhankinta-arvo on luokkaa 16,4 milj. € (28 €/m). Saneeraukseen ja uudelleen rakentamiseen on varauduttava sijoittamaan vuosittain noin 2,5 % jälleenhankinta-arvosta eli noin 400.000 €/a, jotta järjestelmä säilyisi jatkuvasti käyttökelpoisena eikä rappeutuisi. Tämä merkitsee vuosittain noin 14 johtokilometrin uudelleen rakentamista tai saneerausta.

3.2.2 Viemärointi ja jätevesien käsittely

Viemäriverkostoja laajennetaan lähinnä siirtoviemärien varsille ja nykyisten viemäriverkostojen lähialueille piirustuksen 30765-1 osoittamille alueille. Viemäriverkostojen laajennusalueilla on laskettu olevan yhteensä noin 720 taloutta. Haja-asutusalueella tulisi käyttää paineviemäriä ja kiinteistöpumppaamoita pienentämään hulevesien osuutta viemäriverkostossa.

Kun viemäroinnin laajennusaikataulua tehdään, voidaan käyttää pohjana esimerkiksi keskimääräistä viemäripituutta taloutta kohti tai takaisinmaksuaikaa. Näillä tunnusluvuilla voidaan määrittää viemäriverkoston rakennustarve ensiksi niille alueille, missä se on edullisinta.

Viemäriverkoston laajennusalueiden alustavasti arvioidut rakentamiskustannukset ovat noin 5,1 milj. Laajennusalueet on esitetty kohdassa 3.1.2.2.

Nivalan Vesihuolto Oy:n viemäriverkoston pituus on noin 56 km. Viemäriverkoston jälleenhankinta-arvo on luokkaa 3,1 milj. € (55 €/m). Saneeraukseen ja uudelleen rakentamiseen on varauduttava sijoittamaan vuosittain noin 2,5 % jälleenhankinta-arvosta eli noin 80.000 €/a, jotta järjestelmä säilyisi jatkuvasti käyttökelpoisena eikä rappeutuisi. Tämä merkitsee vuosittain noin 1,3 johtokilometrin uudelleen rakentamista tai saneerausta. Käytännössä saneerauskohteista päätetään vuosittain. Saneeraustarve kasvaa verkoston vanhentuessa.

3.3 Poikkeukset jätevesiasetuksen vaatimukseen

Viemäriverkostoa laajennetaan parhaillaankin Haapaperän suunnalla. Valtion ja kaupungin rahoitustilanteesta johtuen voi rakentamisaika venyä joiltain osilta vuoteen 2018 saakka, joten viemärointijärjestelmä ei tule valmistumaan jätevesiasetuksen mukaiseen määräaikaan 09.03.2016 mennessä.

Vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella olevilla kiinteistöillä on liittymisvelvollisuus viemäriverkostoon. Liittymisvelvollisuudesta on mahdollisuus hakea vesihuoltolain 11 §:n mukaista vapautusta ympäristönsuojeluviranomaiselta, joka päättää sen myöntämisestä tapauskohtaisen harkinnan perusteella ottaen huomioon paikalliset olosuhteet, muiden viranomaisten ja vesihuoltolaitoksen lausunnot sekä kaikki muut asiaan merkittävästi vaikuttavat asiat. Vapautuksen myöntäminen edellyttää seuraavien perusteiden täyttymistä: liittäminen aiheutuisi kiinteistönomistajalle tai haltijalle kohtuuttomia kustannuksia; vesihuollon taloudellinen ja asianmukainen hoitaminen toiminta-alueella ei vaarannu; sekä lisäksi: vapauttamisesta ei aiheudu terveyshaittaa tai ympäristön pilaantumista.

Jätevesiasetuksen siirtymäajan päättyessä niillä kiinteistöillä, joilla on asetuksen vaatimukseen nähden riittämätön jäteveden käsittelyjärjestelmä, mutta jotka sijaitsevat alueella, jonne rakennetaan yhteinen viemärointi pian 09.03.2016 jälkeen, on mahdollisuus saada ympäristönsuojelulain 18 §:n mukaista pidennystä jätevesiasetuksen edellyttämien toimenpiteiden tekemiseen enintään 5 vuodeksi kerrallaan. Ympäristönsuojeluviranomainen päättää hakemuksesta pidennyksen myöntämisestä tapauskohtaisen harkinnan perusteella kohtuullisuus ja ympäristökuormituksen vähäisyys kokonaisuutena huomioiden. Kun alueelle myöhemmin vahvistetaan toiminta-alue, on kiinteistöt tuolloin liitettävä viemäriverkostoon tai niiden on haettava vapautusta liittämisvelvollisuudesta.

Uusilla kiinteistöillä, jotka rakennetaan vesihuoltolaitoksen toiminta-alueen laajennusalueelle tai suunnitellulle yhteisviemärointialueelle, jätevesijärjestelmän toteuttaminen ratkaistaan osana rakennuslupaa. Näissä kohteissa suositellaan väliaikaisen käsittelyjärjestelmän asentamista sillä kiinteistöt on myöhemmin liitettävä alueelle tulevaan

viemäriverkostoon tai niille on haettava vesihuoltolain mukaista vapautusta liittämismvöllisyydestä. Väliaikaisenkin käsittelyjärjestelmän on täytettävä jätevesiasetuksen puhdistusvaatimukset.

4. MUUT ASIAT

4.1 Vaikutusten arviointi

Ympäristövaikutusten arvioimismenettelyä koskevassa laissa (YVA-laki) edellytetään, että hankkeesta vastaava on riittävästi selvillä hankkeen ympäristövaikutuksista. Laissa määritellään ne hankkeet, joita YVA-menettely koskee. Kuitenkin myös niissä hankkeissa, kuten yleensä vesihuollon laajennusrakentamisessa, jotka jäävät laissa tarkoitetun ulkopuolelle, on hankkeesta vastaavan tunnettava riittävässä määrin tästä ympäristöön aiheutuvat vaikutukset.

Uusien vesi- ja viemärijohtojen rakentaminen ei käytännössä vaikuta pysyvästi ympäristöön. Uudet yhdys- ja siirtojohdot on jo kunnossapidon takia sijoittaa olevien teiden varsiin, jolloin työstä ja kunnossapidosta aiheutuva väliaikainenkin haitta maisemaan jää vähäiseksi.

Vedenottamot ja -puhdistamot eivät vaikuta ympäristöön haitallisesti. Pohjavedenotto alentaa vain paikallisesti pohjaveden pintaa. Pohjavedenotto vaatii aluehallintoviraston luvan ja mahdolliset paikalliset haitat käsitellään tässä yhteydessä.

Vesien puhtauteen on Nivalan alueella kiinnitettävä erityistä huomiota, koska virkistyskäyttöön soveltuvia vesistöjä on vähän. Jätevesien tehokas viemärointi ja puhdistus edesauttavat asiaa.

Jätevedenpuhdistamoilla, myös pienpuhdistamoilla, on tietty negatiivinen vaikutus ympäristöön. Nivalan viemärointialueiden jätevedet tullaan johtamaan vuoden 2019 paikkeilla Kalajoelle, jolloin viemärointijätevesien johtaminen Kalajokeen Nivalan alueella loppuu. Haja-asutusalueelta tullaan kuitenkin edelleen johtamaan yli 5.000 asukkaan jätevedet paikallisesti. Näidenkin jätevesien käsittely tehostuu, jolloin Kalajokeen päätyvä kuormitus pienenee tältäkin osin. Kalajokeen päätyvä jätevesikuormitus Nivalasta tulee alenemaan yli 80 % nykyisestä.

4.2 Pohjavesialueiden suojelutilanne

Nivalan alueella on kaikkiaan 6 kpl I-luokan pohjavesialueita. Näiden antoisuus on yhteensä vain 580 m³/d.

Nivalan Vesihuolto Oy:llä ei ole omia vedenottamoita vaan talousveden toimittaa Vesikolmio Oy, jonka vedenottamot sijaitsevat Haapajärvellä ja Sievissä.

Nivalan alueella toimii muutamia pieniä vesi-yhtymiä, joista osalla on omia vedenottoja Nivalan pohjavesialueilla.

Käytössä olevat vedenottamot sijaitsevat seuraavilla pohjavesialueilla:

- 11 535 04 Tihukorpi antoisuus 100 m³/d
- 1153507 Vähäsöyrinki antoisuus 50 m³/d
- 1153508 Jokisaari antoisuus 40 m³/d
- 1153509 Harjunpuhto antoisuus 40 m³/d

Millekään Nivalan alueella sijaitsevalle pohjavesialueelle ei ole laadittu suojelusuunnitelmaa.

4.3 Analyysi edellisestä kaudesta

Vuonna 2004 valmistuneessa ja v. 2005 päivitetystä vesihuollon kehittämissuunnitelmassa on esitetty viemärlaitoksen toiminta-alueen laajentamista keskustan lähialueelle. Uusiksi toiminta-alueiksi on esitetty Pirttiranta-Kullaan, Sahanperän, Takakujan-Onnelantien ja Haapaperän alueita. Nämä kaikki ovat nykyisin toiminta-alueita ja viemäriverkoston rakentaminen on myös toteutettu.

Pirttiranta-Kullaa rakennettiin v. 2007, Sahanperä v. 2009, Takakujan-Onnelantien alue on rakennettu jo 2000-luvun alussa. Haapaperän viemärointi on parhaillaan rakenteilla ja valmistunee vuoden 2013 aikana.

Kaikki kehittämissuunnitelmassa esitetyt viemäriverkoston laajennukset on toteutettu tai toteutuu vuoden 2013 loppuun mennessä. Kehittämissuunnitelmassa esitettyjen alueiden lisäksi viemärointi on rakennettu v. 2010 Ojanperälle. Tämä ei ole viemärlaitoksen toiminta-alueita. Rakentamiseen on päädytty alueen asukkaiden liittymishalukkuuden perusteella.

4.4 Taksakysymykset

Vesilain mukaan tulee vesihuoltolaitoksen kustannukset kattaa käyttäjiltä perittävillä maksuilla. Taksojen tulee olla kohtuullisia ja tasapuolisia. Vesihuoltolaitoksella on oikeus kohtuulliseen voittoon. Taksoista päätetään erikseen ja niitä voidaan tarkistaa vuosittain.

Liittymismaksu määritetään haja-asutusalueella kunkin alueen rakentamiskustannusten perusteella. Aluekohtaiset erot voivat olla suuriakin. Mahdollinen valtion avustus voi pienentää liittymismaksuja.

Viemäriverkoston laajentaminen tullee näkymään käyttömaksujen reiluna korotuksena.

4.5 Tiedottaminen ja seuranta

Tekninen lautakunta on käsitellyt kehittämissuunnitelman luonnosta kokouksessaan 5.9.2013. Tämän vesihuollon kehittämissuunnitelman luonnoston ollut Teknisen lautakunnan päätöksen mukaisesti kuntalaisten nähtävillä 19.9.-21.10.2013välisen ajan Nivalan kaupungintalolla ja Nivalan Vesihuolto Oy:n toimistolla. Nähtävänäoloaikana on pyydetty lausunnot naapurikunnilta ja Vesikolmiolta. Terveysvalvonnan ja ELY:n lausunnot on saatu jo aiemmin.

Nähtävänäoloaikana on saatu yksi lausunto, jossa Haapajärven kaupunki toteaa, ettei sillä ole huomautettavaa.

Tämän suunnitelman toimenpide-ehdotuksen seurannasta vastaa ensisijaisesti Nivalan kaupungin tekninen osasto. Kunnan vastuussa oleva viranomainen on tekninen johtaja Jouni Hautala.

Suunnitelma on kokonaisuudessaan tarkistettava vesihuolto-olosuhteiden oleellisesti muuttuessa ja viimeistään noin viiden vuoden kuluttua eli v. 2018.

Kustannusperusteita (ALV = 0), joulukuu 2010

1. Painejohdot, PN 10 (vapaa maasto)

Putkikoko	Kustannukset, €/m										
	63	75	90	110	140	160	200	225	250	280	
<u>Heldot olosuhteet</u>											
Materiaali	3,4	4,7	6,8	10,0	16,0	19,0	29,0	37,0	45,0	59,0	
Työ	14,6	20,3	22,2	26,0	27,0	29,0	31,0	32,0	34,0	35,0	
YHTEENSÄ	18,0	25,0	29,0	36,0	43,0	48,0	60,0	69,0	79,0	94,0	
<u>Keskimääräiset olosuhteet</u>											
Materiaali	3,4	4,7	6,8	10,0	16,0	19,0	29,0	37,0	45,0	59,0	
Työ	25,0	29,3	30,2	33,0	35,0	37,0	39,0	41,0	43,0	44,0	
YHTEENSÄ	28,4	34,0	37,0	43,0	51,0	56,0	68,0	78,0	88,0	103,0	
<u>Vaikeat olosuhteet</u>											
Materiaali	3,4	4,7	6,8	10,0	16,0	19,0	29,0	37,0	45,0	59,0	
Työ	32,6	37,3	37,2	40,0	42,0	44,0	46,0	49,0	51,0	53,0	
YHTEENSÄ	36,0	42,0	44,0	50,0	58,0	63,0	75,0	86,0	96,0	112,0	

2. Viettoviemärit, SN8 PVC (vapaa maasto)

Putkikoko	Kustannukset, €/m						
	110	160	200	250	315	400	560
<u>Helvot olosuhteet</u>							
Materiaali	14,0	20,0	30,0	45,0	66,0	89,0	128,0
Työ	26,0	30,0	37,0	41,0	45	48,0	51,0
YHTEENSÄ	40,0	50,0	67,0	86,0	111,0	137,0	179,0
YHTEENSÄ	54,0	64,0	77,0	97,0	121,0	151,0	195,0
YHTEENSÄ	62,0	73,0	85,0	106,0	132,0	166,0	211,0

(Viettoviemärien hintoihin sisältyy tarkastuskaivot ja -putket)

Ramboll Finland Oy /15.9.2010

NIVALAN KAUPUNKI
 VESIHUOLLON KEHITTÄMISSUUNNITELMA

PIENPUHDISTAMOIDEN KUSTANNUSTIETOJA

RAKENTAMISKUSTANNUKSET (ALV = 0)

Kiint.	AVL	Q (m ³ /d)	Puhdistamo	Ankkurointi	Maarak.	YHTEENSÄ
1	5	0,75	5 300	sis.hintaan	3 000	8 300
3	10	1,50	6 600	sis.hintaan	3 000	9 600
5	15	2,25	11 500	1 380	3 000	15 880
7	20	3,00	14 500	1 380	3 000	18 880
10	30	4,50	20 000	1 380	5 000	26 380
15	50	7,50	24 000	1 380	5 000	30 380
24	70	10,50	32 000	2 760	7 000	41 760
27	80	12,00	34 000	2 760	7 000	43 760
32	95	14,25	36 000	3 450	7 000	46 450
			(50 000 -			
50	150	22,50	60 000)	sis.hintaan	7 000	62 000

KÄYTTÖKULUT 30 a, 6 % (ALV = 0), sis. Sähkö, kemikaali, lietteenkäsittely

Kiint.	AVL	vuosikust. €/a	pääoma-arvo €
1	5	274	3 768
3	10	548	756
5	15	575	7 913
7	20	657	9 044
10	30	821	11 305
15	50	1 369	18 841
24	70	1 533	21 102
27	80	1 752	24 116
32	95	2 081	28 638
50	150	2 464	33 914

SANEERAUS (ALV = 0)

15 käyttövuoden jälkeen koneiston saneeraus (50 % hankintahinnasta)

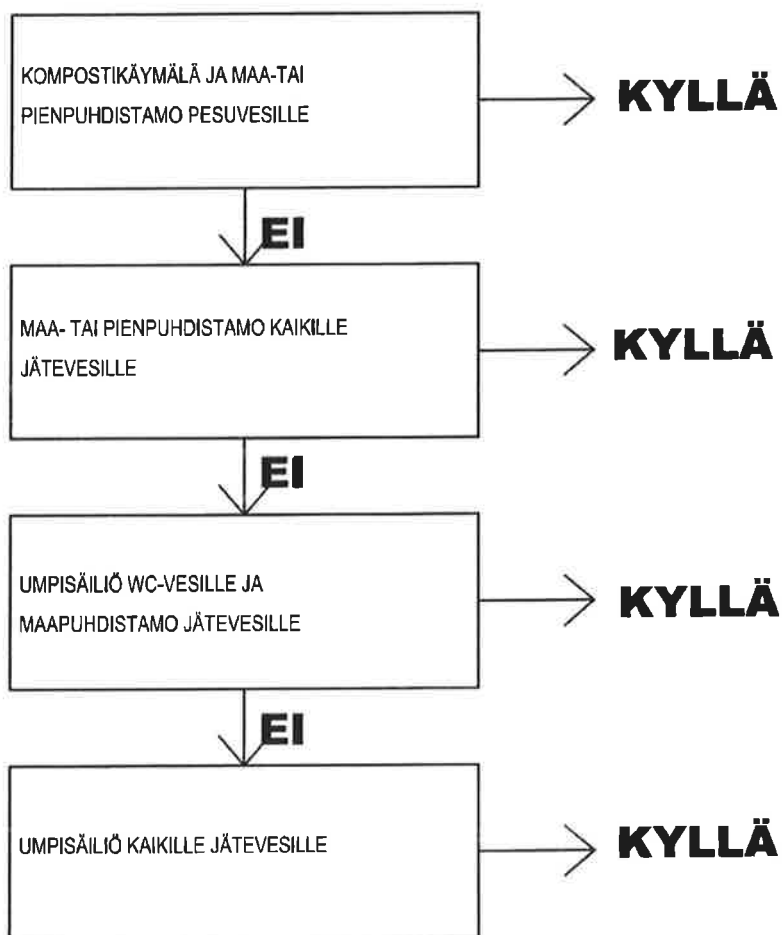
Kiint.	AVL	saneeraus €	vertailu- kustannus €
1	5	2 650	1 106
3	10	3 300	1 377
5	15	5 750	2 399
7	20	7 250	3 025
10	30	10 000	4 172
15	50	12 000	5 006
24	70	16 000	6 675
27	80	17 000	7 092
32	95	18 000	7 509
50	150	30 000	12 516

KUSTANNUKSET YHTEENSÄ

Vertailukustannukset = rakentamis- ja käyttökustannuksien pääoma-arvo

Kiint.	AVL	vertailu- kustannus €
1	5	13 174
3	10	18 513
5	15	26 192
7	20	30 948
10	30	41 856
15	50	54 227
24	70	69 537
27	80	74 968
32	95	82 597
50	150	108 429

KIINTEISTÖKOHTAISEN JÄTEVESIENKÄSITTELYJÄRJESTELMÄN VALINTA



NIVALAN KAUPUNKI
Vesihuollon kehittämissuunnitelma

KUSTANNUSARVIO (ALV=0)

Yhteenveto vesihuollon kehittämissuunnitelman mukaisista vesihuollon investoinneista

SIIRTOVIEMÄRIT JA YHDYSVESIJOHDOT

- Haapajärvi- Nivala	€
- Nivala- Ylivieska	€
Yhteensä	€

JÄTEVEDENPUHDISTAMON SANEERAUS

- Nivalan jätevedenpuhdistamon saneeraus/sulkeminen	500.000 €
Yhteensä	500.000 €

VIEMÄRÖINTI (2011–2018)

- Viemäröintialueet	5.121.000 €
- Yhteisviemäröintialueet	7.614.000 €
- Kiinteistökohtaiset puhdistamot	8.465.000 €
Yhteensä	2.120.000 €

VERKOSTOJEN KUNNOSSAPITO JA SANEERAUS

- Viemäriverkosto	80.000 €/a
- Vesijohtoverkosto (Nivalan Veden verkosto)	400.000 €/a
Yhteensä	480.000 €/a

Ramboll Finland Oy / 11.06.2012

**VIEMÄRÖINTI- JA YHTEISVIEMÄRÖINTIALUEIDEN
TAKAISINMAKSUAJAN HERKKYYSTARKASTELU JA ESITYS
RAKENTAMISJÄRJESTYKSEKSI****VIEMÄRÖITÄVÄT ALUEET**

Taulukko 1. Nivala-Ylivieska siirtoviemäriin viemäroitäväksi suositellut alueet sekä niiden takaisinmaksuajat liittymismaksuilla 3 850 €, 4 500 € ja 5 000 €.

Alue /liittymismaksu [€]	Takaisinmaksuaika [a]		
	3 850 €	4 500 €	5 000 €
Junttila	4,9	2,5	0,9
Mehtäperä	11,7	8,3	6,1
Ojalanperä	6,8	4,2	2,4
Paloperä	1,7	0	0
Tulisaari	30,1	21,6	17,1
Vesala	18,0	13,2	10,2
Yli-Nevala	43,6	28,5	22,1

Taulukko 2. Nivala-Haapajärvi siirtoviemäriin viemäroitäväksi suositellut alueet sekä niiden takaisinmaksuajat liittymismaksuilla 3 850 €, 4 500 € ja 5 000 €.

Alue /liittymismaksu [€]	Takaisinmaksuaika [a]		
	3 850 €	4 500 €	5 000 €
Alasaari	23,1	17	13,4
Jokikylä	3,6	1,4	0
Koivula	5,7	3,2	1,5
Metsälä	15,5	11,3	8,7
Ojaperä	5,9	3,4	1,7
Veelanninpuhto	3,3	1,1	0
Väärälä	2,9	0,8	0

Taulukko 3. Nivalan viemärlaitokseen viemäroitäväksi suositellut alueet sekä niiden takaisinmaksuajat liittymismaksuilla 3 850 €, 4 500 € ja 5 000 €.

Alue /liittymismaksu [€]	Takaisinmaksuaika [a]		
	3 850 €	4 500 €	5 000 €
Ahde	10,9	7,6	5,4
Haasiokangas	11,2	7,9	5,7
Joenväärä	37	25,4	19,9
Järvikylä	29,7	21,4	16,9
Konttipuoli	14	10,2	7,7
Koskenpuhto	17,8	13,1	10,2
Kotiahho	2,7	0,6	0
Kotikangas	16,8	12,3	9,5
Lemetti	-	-	-
Murtola	15,5	11,3	8,7
Niskala	9,4	6,4	4,3
Niskakangas	0	0	0
Pajula	16,4	12,1	9,3
Piehinki	6,5	3,9	2,1
Pääkönperä	9,4	6,4	4,4
Tihunperä	12,8	9,2	6,9
Tyynelä	8,5	5,7	3,7
Uutela	15,2	11,1	8,5
Vajekangas	13,7	9,9	7,4

Esitys

rakentamisjärjestykseksi:

- | | |
|-----------------------|--|
| - Paloperä | siirtoviemäri Ylivieska |
| - Väärälä | siirtoviemäri Haapajärvi |
| - Veelanninpuhto | |
| | siirtoviemäri Haapajärvi |
| - Jokikylä | siirtoviemäri Haapajärvi |
| - Junttila | siirtoviemäri Ylivieska |
| - Koivula | siirtoviemäri Haapajärvi |
| - Ojaperä | siirtoviemäri Haapajärvi |
| - Vajekangas | |
| - Piehinki | edellyttää Vajekankaan viemäröintiä |
| - Ojalanperä | siirtoviemäri Ylivieska |
| - Niskala | |
| - Niskakangas | edellyttää Niskalan viemäröintiä |
| - Kotiaho | edellyttää Niskakankaan viemäröintiä |
| - Tyynelä | edellyttää Niskakankaan viemäröintiä |
| - Uutela | |
| - Murtola | edellyttää Piehingin viemäröintiä |
| - Ahde, Haasiokangas | edellyttää Murtolan viemäröintiä |
| - Tihunperä | edellyttää Ahteen viemäröintiä |
| - Koskenpuhto | edellyttää Ahteen/Piehingin viemäröintiä |
| - Lemetti, Pääkönperä | edellyttää Ahteen viemäröintiä |
| - Metsälä | siirtoviemäri Haapajärvi |
| - Järvikylä | |
| - Kotikangas | edellyttää Järvikylän viemäröintiä |
| - Konttipuoli | edellyttää Kotikankaan viemäröintiä |
| - Vesala | |
| - Alasaari | |
| - Tulisaaari | |
| - Joenväärä | |
| - Yli-Nevala | |

YHTEISVIEMÄRÖINTIALUEET

Taulukko 4. Yhteisviemäroitäväksi suositellut alueet sekä niiden takaisinmaksuajat liittymismaksuilla 3 850 €, 4 500 € ja 5 000 €.

Alue /liittymismaksu [€]	Takaisinmaksuaika [a]		
	3 850 €	4 500 €	5 000 €
Erkkilä	26,5	19,3	15,3
Haikaperä	22,3	16,4	13
Hietapuoli	-	42,6	30,5
Huitula	15,1	11	8,5
Huituperä	-	-	-
Jaakolanranta	27,4	19,9	15,8
Karvoskylä	-	-	47,9
Keltaperä	-	43,5	30,9
Kumpuperä	6,4	3,8	2,1
Maliskylä	20,3	15	11,8
Perkkiö	46,6	29,7	22,9
Pihlajaperä	-	49,1	33,4
Pirttikylä	30,2	21,7	17,1
Pirttimaanperä	19,2	14,2	11,1
Poutapuhto	-	-	-
Ruuska	-	-	-
Ruuskankylä	-	-	-
Saariperä	-	61,9	37,4
Silvastinperä	-	-	-
Viitapuoli	26,3	19,2	15,2

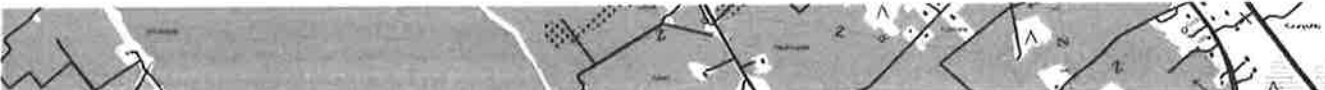
LITE 6



NIVALA

ASEMAKAAVAYHDISTELMÄ 1:2000

YMPÄRISTÖSUUNNITTELU
ARQUITECTURA
GABRIEL





22.01.2013

Nivalan kaupunki
Tekninen toimi
PL 10
85501 NIVALA

Viite
Lausuntopyyntö 3.09.2012

Nivalan kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelma

Nivalan kaupunki on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausuntoa päivitystä vesihuollon kehittämissuunnitelmasta. Edellinen kehittämissuunnitelma on vuodelta 2004.

Vesihuoltolain 119/2001 5§:n mukaan kunnan tulee kehittää vesihuoltoa alueellaan yhdyskuntakehitystä vastaavasti em. lain tavoitteiden toteuttamiseksi sekä laatia ja pitää ajan tasalla vesihuollon kehittämissuunnitelma. Kunnalla on myös vesihuoltolain 6§:n mukaan vesihuollon järjestämisvelvollisuus, mikäli suurehkon asukasjoukon tarve, terveydelliset syyt tai ympäristönsuojelulliset syyt sitä vaativat.

Kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelma on kunnan strateginen asiakirja, jossa esitetään vesihuoltoon liittyvät kehittämistarpeet ja –toimenpiteet. Suunnitelmaa päivitettäessä on oleellista tehdä yhteistyötä kunnan eri toimialojen, sekä muiden vesihuoltoon liittyvien toimijoiden kanssa. Kehittämissuunnitelma on kunnan oma näkemys vesihuollon kehittämisen suuntaviivoista alueellaan huomioiden kuitenkin myös naapurikuntien tavoitteet ja tarpeet.

Lausuntopyynnön mukainen Nivalan kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelmaluonnos on asianmukaisesti laadittu ja täyttää ELY-keskuksen käsityksen mukaan pääosin vesihuoltolain 5§:n edellytykset.

Kehittämissuunnitelmassa on otettu kantaa pohjavesialueella olevien kiinteistöjen jätevesienkäsittelyyn siten, että käsiteltyjen jätevesien imeyttäminen on kielletty. Käytännössä ehdoton kieltevä käytäntö voi johtaa jonkin yksittäisen olemassa olevan kiinteistön osalta kustannuksiltaan kohtuuttomiin ratkaisuihin. ELY-keskuksen mielestä puhdistettuja jätevesiä ei pääsääntöisesti tule imeyttää pohjavesialueella. Poikkeustapauksessa, mikäli kiinteistö osoittaa suunnitelmassaan riittävän pätevästi että puhdistetut jätevedet eivät vaaranna pohjavettä, voitaisiin harkita muunkinlaista ratkaisua. Tämä asia tulee määritellä tarkemmin kaupungin ympäristönsuojelumääräyksissä.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Nivalan kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelmassa tulee seuraavat asiat ottaa huomioon ja lisätä niitä koskevat täydennykset kehittämissuunnitelmaa viimeisteltäessä:

- Kehittämissuunnitelmaan tulee nimetä kunnan organisaatiossa suunnitelmasta vastuussa oleva viranomainen.
- Kehittämissuunnitelman päivitykseen on hyvä sisällyttää analyysi edellisen kauden kehittämistarpeiden toteumasta; toteutuneet hankkeet, toteutumattomat hankkeet ja tarpeiden mahdolliset muutokset.
- Kehittämissuunnitelmaan tulee liittää yleiskartta kaavatilanteesta ja vireillä olevista kaavahankkeista.
- Kehittämissuunnitelmassa tulee kuvata pohjavesialueiden suojeleusuunnittelu tilanne.

Vesihuolto- ja
pohjavesiryhmän päällikkö

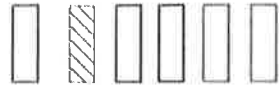

Kaisa Vähänen

Tarkastaja


Sakari Kalliokoski

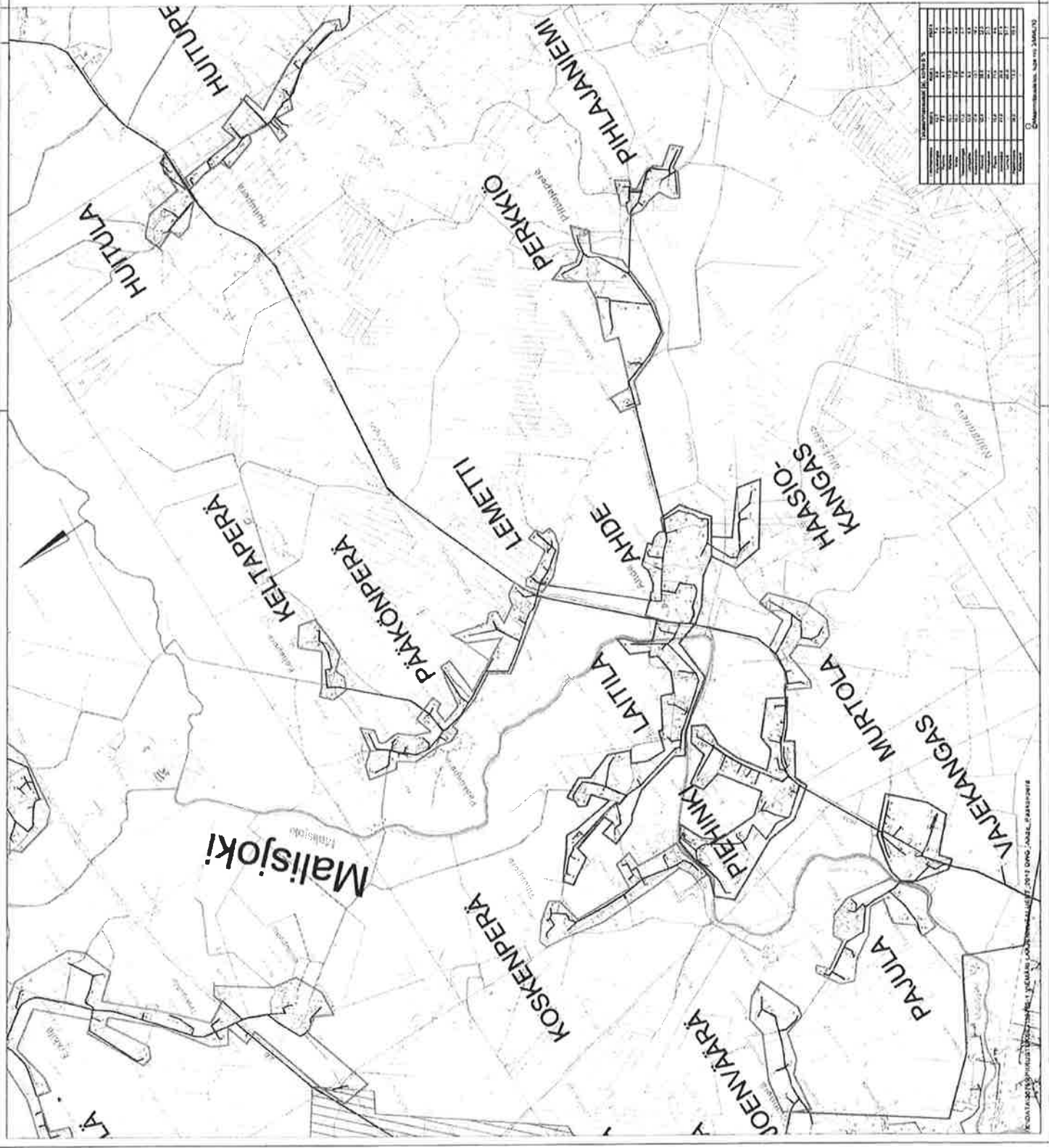
Merkinnät

- Kunnanaja
- Suunniteltu viemäriinjä
- Hyökyinen toiminta-alue
- Pöytävesiläius
- Suositeltava laajennusalue, lakaisimaksuauka <10 a
- Määdelihen laajennusalue, lakaisimaksuauka 10><15 a
- Epävartma laajennusalue, lakaisimaksuauka >15 a
- Yhteisviemärioinitusalue



ENNAKKOKOPIO

Kunta	Ympäristö	Yhteyshenkilö	Yhteyshenkilön puhelin
Maankäyttö- ja rakennusvirasto	Ympäristö	Ympäristö	010 300
Maankäyttö- ja rakennusvirasto NIVALAN VESIHUOLTO OY Vesihuoltokehittämissuunnitelma Viemäriolosuhteiden laajennusalueet		Ympäristöjohtaja Antti Paavola	Puhelin 30765 Faksi 30765-3
Päiväys 2017		Kunta Nivala	Pöytänumero 3444440
Keskustelu- ja neuvottelupöytäkirja 25.04.2017		Keskustelu- ja neuvottelupöytäkirja 25.04.2017	Pöytäkirja 25.04.2017



Maahanmittaus	Maastokuva	Maastokuva	Maastokuva	Maastokuva	Maastokuva
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78
79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102
103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114
115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132
133	134	135	136	137	138
139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156
157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168
169	170	171	172	173	174
175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186
187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204
205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222
223	224	225	226	227	228
229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246
247	248	249	250	251	252
253	254	255	256	257	258
259	260	261	262	263	264
265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276
277	278	279	280	281	282
283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294
295	296	297	298	299	300

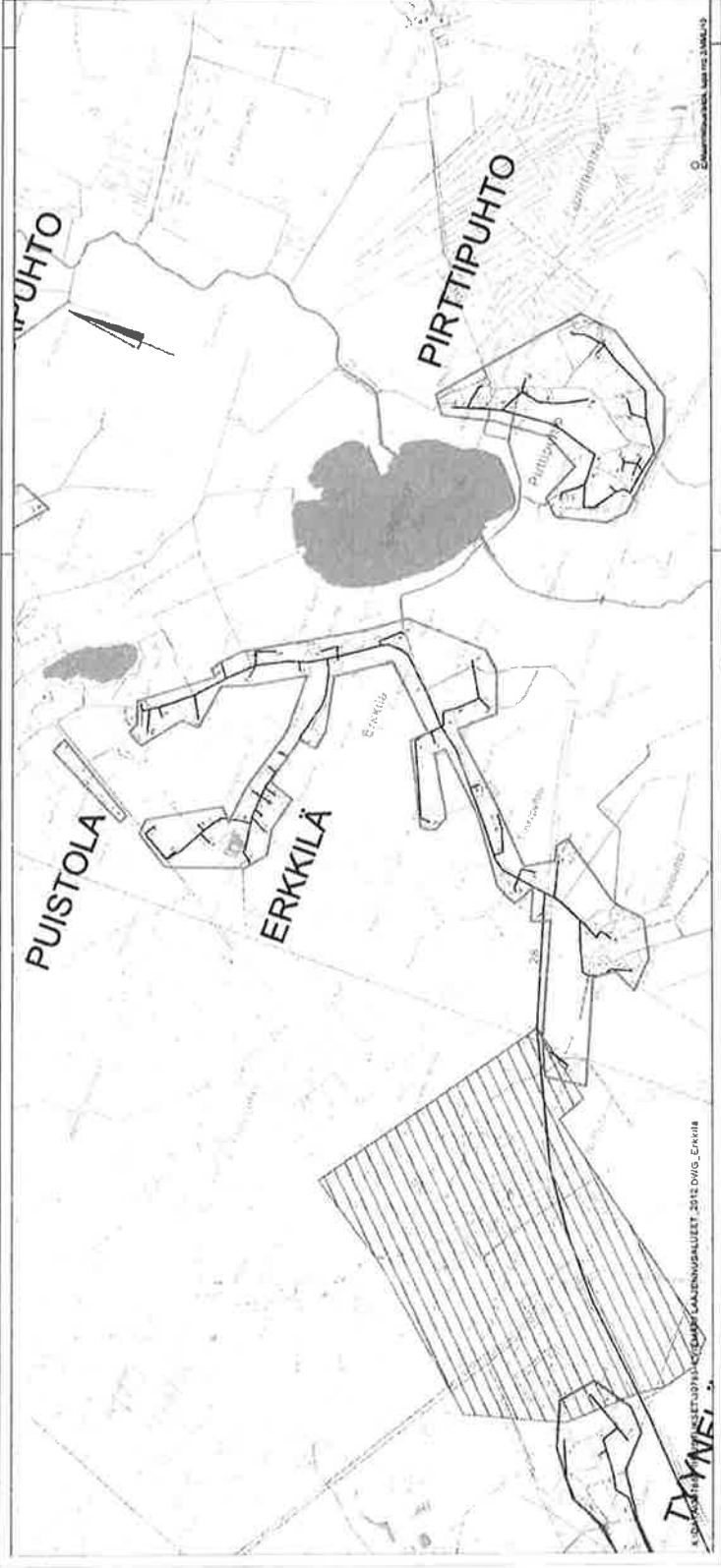
Maastokuva: 2017 OYD, JARVI, PAKUPEITE

Merkinnät

- Kunnanraja
- Suunniteltu viemäritrassa
- Nykyinen loma-alue
- Pohjavesiläue
- Suosittava laajennusalue, lakaisimaksusääkä <10 a
- Mehdollinen laajennusalue, lakaisimaksusääkä 10>=x<15 a
- Epävarama laajennusalue, lakaisimaksusääkä >15 a
- Yhteisviemäritrassa

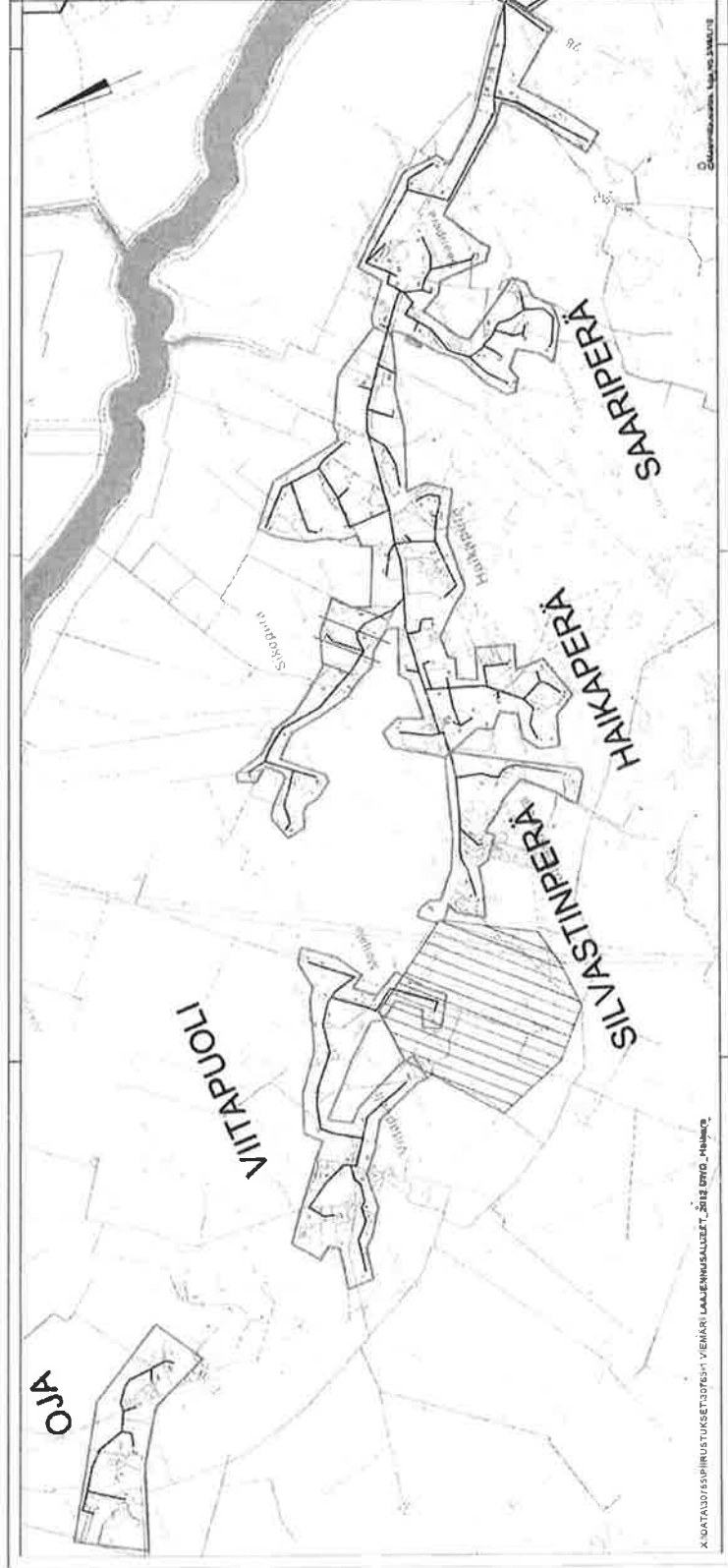
ENNAKKOKOPIO

Alue	Alue	Alue	Alue
1	2	3	4
5	6	7	8



Projektitunnus	13/000
Urakoitsijan nimi	NIEMI VESIJÄRJELTÄ OY
Urakoitsijan osoite	Vesihuolto kehittämissuunnitelma Viemäritöiden laajennusalueet
Urakkaan kuuluu	VIEMÄRI 30765
Urakkaan kuuluu	30765-4
Urakkeen alkamisajankohta	13.05.2012

Niemi Vesijärjestelmä Oy
 Niemi Vesijärjestelmä Oy
 Niemi Vesijärjestelmä Oy
 Niemi Vesijärjestelmä Oy



Merkinnät

- Kunnanraja
- Suunniteltu viemäriinjia
- Nykyinen täyttöalue
- Pohjaviesitalue
- Suositeltava laajennusalue, lakisääntämsuaka <10 a
- Määntöllinen laajennusalue, lakisääntämsuaka 10>x<15 a
- Epävarma laajennusalue, lakisääntämsuaka >15 a
- Yhteisviemäriinjitalue



HUOM! Hakurau maasto-ohje on luokiteltu viikoksi

ENNAKKOKOPIO









Luokitus	Alue	Alueen nro	Alueen pinta-ala (m ²)
1	1	1	123
2	2	2	456
3	3	3	789
4	4	4	1012
5	5	5	1345
6	6	6	1678
7	7	7	2001
8	8	8	2334
9	9	9	2667
10	10	10	3000

Kunta: **RAVASTI**
 Yhteyshenkilö: **RAVASTI**
 Puhelin: **30765**
 Faksi: **30765-5**
 Sähköposti: **30765**
 Internet: **30765**
 Osoite: **30765**
 Postinumero: **30765**
 Postitoimipaikka: **30765**
 Päivä: **11.09.2017**

X:\DATA\UUSIPIIRUSTUKSET\0751_VIEMÄRI_LAAJENNUSALUEET_2016\DWG_MAAKOR.

01 Suora Maan Käyttö

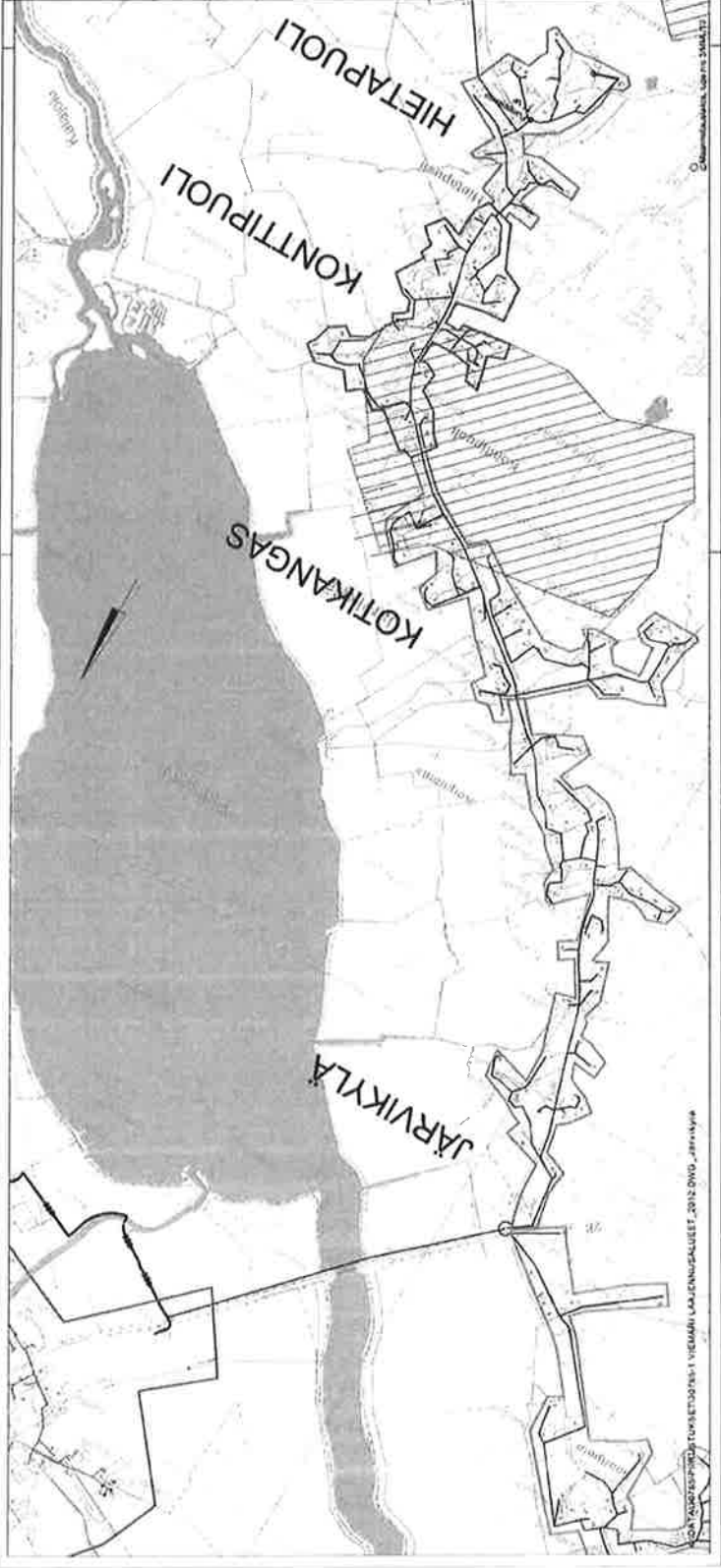
Merkinnät

-  Kunnaraja
-  Suunniteltu viertäminen
-  Nykyinen tunnusalue
-  Pohjaviesiläus
-  Sosiaalilava laajennusalue, lakaisimaksuaika <10 a
-  Määrällinen laajennusalue, lakaisimaksuaika 10>x<15 a
-  Epävarma laajennusalue, lakaisimaksuaika >15 a
-  Yhteisviertämisalue

Huom! Järviylin maasto-odot on luokiteltu vääräksi.

ENNAKKOKOPIO

Luokitus	Alue	Alueen pinta-ala (ha)	Alueen tilavuus (m ³)
1	1	10,0	100,0
2	2	10,0	100,0
3	3	10,0	100,0
4	4	10,0	100,0
5	5	10,0	100,0
6	6	10,0	100,0
7	7	10,0	100,0
8	8	10,0	100,0
9	9	10,0	100,0
10	10	10,0	100,0
11	11	10,0	100,0
12	12	10,0	100,0
13	13	10,0	100,0
14	14	10,0	100,0
15	15	10,0	100,0
16	16	10,0	100,0
17	17	10,0	100,0
18	18	10,0	100,0
19	19	10,0	100,0
20	20	10,0	100,0
21	21	10,0	100,0
22	22	10,0	100,0
23	23	10,0	100,0
24	24	10,0	100,0
25	25	10,0	100,0
26	26	10,0	100,0
27	27	10,0	100,0
28	28	10,0	100,0
29	29	10,0	100,0
30	30	10,0	100,0
31	31	10,0	100,0
32	32	10,0	100,0
33	33	10,0	100,0
34	34	10,0	100,0
35	35	10,0	100,0
36	36	10,0	100,0
37	37	10,0	100,0
38	38	10,0	100,0
39	39	10,0	100,0
40	40	10,0	100,0
41	41	10,0	100,0
42	42	10,0	100,0
43	43	10,0	100,0
44	44	10,0	100,0
45	45	10,0	100,0
46	46	10,0	100,0
47	47	10,0	100,0
48	48	10,0	100,0
49	49	10,0	100,0
50	50	10,0	100,0



1:5000 KORTTIPUOLITONKATUOSIEN VIEMÄN LAJUNNUSALUEET_2012.DWG_Piiritys

Yhtiön nimi	Yhtiön osoite	Yhtiön postiosoite
NIVALAN VESILUOTO OY	Vesilaitoskatu 1	01300 Nivala
Yhtiön johtaja	Yhtiön tekninen johtaja	Yhtiön sähköpostiosoite
Jouko Vesilä	30765-7	
Yhtiön puhelinnumero	Yhtiön faksinumero	Yhtiön verkkosivusto
010 315 214		
Yhtiön verkkosivusto	Yhtiön sähköpostiosoite	Yhtiön verkkosivusto

Merkinnät

- Kunta-alue
- Maanviljelysalue
- Yhdistelmäalue
- Rehokasvu
- Suoritusalue
- Metsä- ja metsämaahan
- Erilainen maankäyttö
- Ympäristöalue

Alue	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

ENNAKKOKOPIO

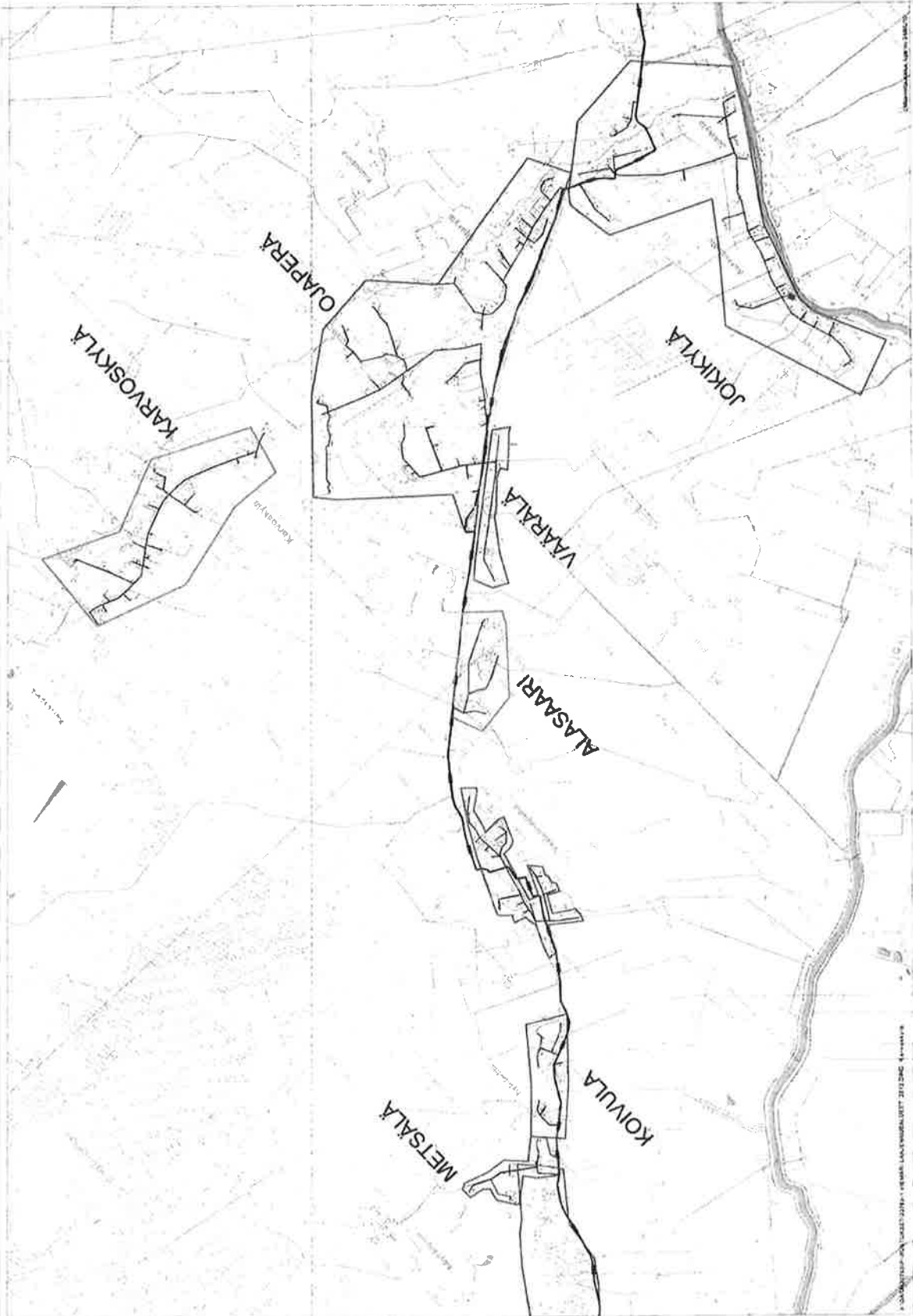
Kunta:
 Pöytäkirja:
 Päätös:

Kunta-alue:
 Maanviljelysalue:
 Yhdistelmäalue:
 Rehokasvu:
 Suoritusalue:
 Metsä- ja metsämaahan:
 Erilainen maankäyttö:
 Ympäristöalue:

Kunta: **VEI**
 Pöytäkirja: **30765-8**
 Päätös: **30765-8**

Kunta-alue:
 Maanviljelysalue:
 Yhdistelmäalue:
 Rehokasvu:
 Suoritusalue:
 Metsä- ja metsämaahan:
 Erilainen maankäyttö:
 Ympäristöalue:

Kunta:
 Pöytäkirja:
 Päätös:



Kunta-alue:
 Maanviljelysalue:
 Yhdistelmäalue:
 Rehokasvu:
 Suoritusalue:
 Metsä- ja metsämaahan:
 Erilainen maankäyttö:
 Ympäristöalue:

Merkinnät

- Kunnantila
- Suoritettu viemärlinja
- Nykyinen toimintatila
- Poijavesilaitte
- Suositeltava laajennusalue, takaisinmaksuaika <10 a
- Mahdollinen laajennusalue, takaisinmaksuaika 10>k<15 a
- Epävarma laajennusalue, takaisinmaksuaika >15 a
- Yhiesviemärlinjaltaue

ENNAKKOKOPIO

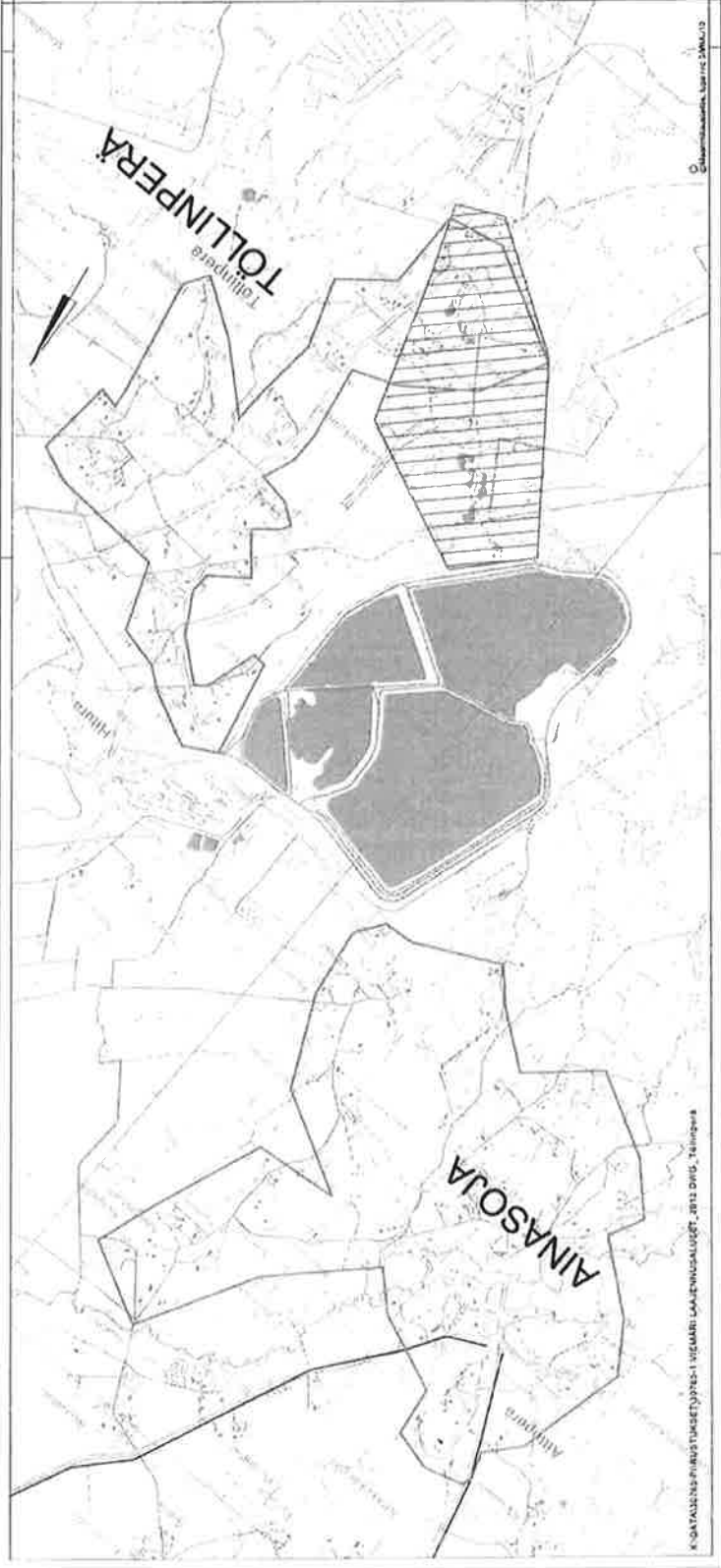
Yhtymä	Yhtymänumero
Yhtymä	Yhtymänumero
Yhtymä	Yhtymänumero
Yhtymä	Yhtymänumero

Yhtymän nimi: **NAVALAN VESIHUOLTO OY**
 Yhteisömuoto: **Viemäri- ja viemärihuolto**
 Viemärihuollon laajennusalueiden
 Viemärihuollon laajennusalueet

Yhtymän rekisteröintinumero: **13100**

Yhtymän numero: **VEBI / 30765**
 Yhtymän nimi: **30765-10**

Yhtymän perustamisajankohda: **11.08.2012**



K:04243245-PIIRUOJUS(30765-1) VEMÄRI LAAJENNUSALUEET, 2012 DWG, 24.10.2012

© Suomalainen, Lupa 112 2486/12

