



Nina Pimiä

Maaseudun infraisännöinti

– kehittämistarpeet, edellytykset ja toimenpide-ehdotukset

Maaseutupolitiikan Maaseudun INFRA-verkosto

Hankkeen nimi	Maaseudun elinvoimainen toimintaympäristö -verkostohanke (Maaseudun INFRA-verkosto)
Hallinnoija	Suomen Kuntaliitto ry
Hankkeen vastuullinen johtaja	Jarkko Huovinen, yksikön johtaja
Hankkeen yhteyshenkilö	Emilia Osmonen, verkostokoordinaattori, Alueet ja yhdyskunnat, Suomen Kuntaliitto, p. 050 566 8758, emilia.osmonen(at)kuntaliitto.fi
Hankkeen kesto	4/2017–12/2019
Rahoittaja	Maa- ja metsätalousministeriön Maaseutupolitiikan maaseudun kehittämis- ja tutkimushankerahoitus

Kansikuva: Nina Pimiä
ISBN 978-952-293-664-6 (pdf)
© Suomen Kuntaliitto
Helsinki 2019

Suomen Kuntaliitto
Toinen linja 14, 00530 Helsinki
Puh. 09 7711
www.kuntaliitto.fi

Sisältö

Esipuhe	5
1 Johdanto.....	6
1.1 Isännöinti maaseudun infran ylläpidossa	6
1.2 Kysely vesiosuuskunnille	7
1.3 Kysely tiekunnille.....	7
1.4 Kysely palveluntuottajille	7
2 Vesiosuuskuntakyselyn tulokset	8
2.1 Vastaajat.....	8
2.2 Toiminnan järjestäminen ja kustannukset	11
2.3 Ostopalveluiden käyttö, tarve ja kustannukset.....	13
2.4 Kysynnän ja tarjonnan kohtaaminen	14
2.5 Johtopäätöksiä	16
3 Tie kuntakyselyn tulokset	17
3.1 Tie kuntien vastaukset.....	17
3.2 Hallinnollisten tehtävien hoitaminen	18
3.2.1 Alueelliset erot hallinnollisten tehtävien hoitamisessa	21
3.3 Teiden kunnossapidon hoitaminen	21
3.3.1 Alueelliset erot kunnossapidon hoitamisessa.....	23
3.4 Tie kuntakyselyn johtopäätökset ja suositukset.....	23
3.4.1 Potentiaalisen asiakaskunnan ja kysynnän laajuus.....	23
3.4.2 Infra/tieisännöinnin tarve	24
3.4.3 Tie kuntayhteistyön kehittäminen ja uudet toimintatavat.....	24
3.4.4 Infra/tieisännöinnin muu kehittäminen	25
4 Palveluntuottajien kyselyn tulokset	26
4.1 Palveluntuottajien vastaukset.....	26
4.1.1 Tieisännöitsijöiden vastaukset	27
4.2 Johtopäätökset	27
5 Koulutus	28
5.1 Koulutustarve ja laajuus	28
5.1.1 Koulutuksen laajuus ja hinta	28
5.1.2 Tieisännöitsijäkoulutuksen kehittämistarpeita	29
5.2 Nykyiset ja aiemmat koulutukset	30
5.2.1 Ammatillisen tason koulutus.....	30
5.2.2 Muut koulutukset	30
5.3 Mahdollisia koulutuksen toteutustapoja.....	31
5.3.1 Ammatti- ja erikoisammattitutkinnot	31
5.3.2 Korkeakoulujen erikoistumiskoulutukset	31
5.3.3 Muut koulutukset	31
5.4 Mahdollisia koulutuksen järjestäjiä.....	32
5.5 Koulutuksen moduulit: vaihtoehto 1.....	32
5.5.1 Hallinto-moduulit	33
5.5.2 Vesihuolto-moduulit	33

5.5.3 Tie-moduulit.....	34
5.5.4 Ojitus-moduulit.....	34
5.6 Koulutuksen moduulit: vaihtoehto 2.....	34
5.7 Koulutuksen rahoitusmahdollisuudet.....	35
5.8 Koulutuksen markkinointikeinot	36
6 Palveluiden kysynnän ja tarjonnan kohtaaminen	37
6.1 Nykytilanne	37
6.2 Kehittämistarpeet ja -mahdollisuudet.....	37
7 Yhteenveto ja johtopäätökset.....	39
Palveluiden tarve kasvaa.....	39
Infraisännöinnille näyttäisi olevan tarvetta tulevaisuudessa	39
Palveluiden tarjoajia on vielä vähän	39
Infraisännöitsijöiden koulutusta on kehitettävä	39
Infraisännöitsijän ”kelpoisuuden” toteaminen	40
Huomio palveluiden markkinointiin	40
Kysynnän ja tarjonnan kohtaamisen kehittäminen	40
Koulutuksen rahoituksen yhtenäistäminen ja varmistaminen.....	40
Lähteet	41

Esipuhe

Tämän selvityksen tavoitteena oli kartoittaa tie-, ojitus- ja vesihuoltoisännöinnin tarvetta, palvelutarjontaa ja kehittämismahdollisuuksia sekä näiden isännöintipalveluiden koulutuksen kehittämistarvetta ja sisältöjä. Selvityksen painopisteenä olivat vesiosuuskunnat, mutta tarkasteluun otettiin melko laajasti myös yksityisteiden isännöinti ja suppeasti ojituisännöintikoulutus.

Selvitys tehtiin Suomen Kuntaliiton hallinnoiman Maaseudun INFRA -verkoston tilauksesta. Verkoston tarkoituksena on osaltaan parantaa edellytyksiä varmistaa toimiva infra maaseutualueille. Näillä alueilla toimii paljon vesiosuuskuntia, joiden haasteena on aktiivitoimijoiden ikääntyminen ja vaikeus löytää uusia vetäjiä väistyvien tilalle. Vesihuollossa toimijoita koskevat lainsäädännön vaatimukset ovat viime vuosina kiristyneet, esimerkiksi häiriötilanteisiin varautumisen ja erilaisten raportointivelvoitteiden osalta. Tarvittavaa osaamista voisi hankkia myös ostopalveluna, mikäli tarve ja palvelu kohtaavat. Tarvittavan osaamisen hankkiminen ostopalveluna on mahdollisuus myös tiekunnille ja ojitusyhteisöille.

Selvityksen toteutti Suomen Vesihuolto-osuuskunnat ry (SVOSK ry), yhteistyössä Jyväskylän ammattikorkeakoulun ja Suomen yksityistiepalvelu Oy:n kanssa. Työn suorittivat toiminnanjohtaja ja projekti-insinööri Nina Pimiä ja tieisännöitsijä Esko Hämäläinen.

Selvityksen ohjausryhmään kuuluivat yhdyskuntatekniikan päällikkö Paavo Taipale ja erityisasiantuntija Tuulia Innala Suomen Kuntaliitosta, lakiasiaain päällikkö Anneli Tiainen Vesilaitosyhdistyksestä, erityisasiantuntija Jaakko Rahja Suomen tieyhdistyksestä ja vesihallintoneuvos Minna Hanski Maa- ja metsätalousministeriöstä.

Saarijärvellä 26.6.2019

1 Johdanto

Selvityksen tavoitteena oli tutkia vesihuollosta vastaavien toimijoiden tarvetta infraisännöinti- ja operointipalvelujen ostoon, edellytyksiä vesihuoltoisännöintikoulutuksen kehittämiseksi sekä suunnitella infraisännöintikoulutuksen sopivaa rakennetta ja selvittää sen rahoitusmahdollisuuksia. Selvitys toteutettiin kohderyhmille suunnatuilla kyselyillä, taustaselvityksillä ja täydentävillä haastatteluilla.

1.1 Isännöinti maaseudun infran ylläpidossa

Mitä isännöinti on ja kuinka maaseudun infran omistajat siitä voivat hyötyä? Isännöintiliiton (2019) kuvauksia mukaillen isännöinti tekee infran ylläpidosta omistajilleen vaivatonta ja pitää kustannukset pitkällä aikavälillä tarkastellen kohtuullisina. Isännöinti johtaa toimintaa, tuottaa tietoa hallitukselle ja huolehtii, että päätökset tehdään lainmukaisesti. Isännöinti hoitaa infran ylläpitoon liittyvät päivittäiset asiat ja laatii pitkän aikavälin suunnitelmat toiminnan ylläpitoon, kehittämiseen ja tarvittaviin saneerauksiin. Isännöinti on siis hallituksen ”oikea käsi”.

Infran omistajat voivat isännöintiä käyttäen saada suuren hyödyn etenkin hallinnon järjestämiseen. Enää kenenkään ei tarvitse talkoilla huolehtia siitä, että kokoukset pidetään ajallaan, asiakirjat ovat oikein laadittu, tarvittavat ilmoitukset yms. on tehty eri tahoille jne. Toimialan ammattilainen (isännöitsijä) myös tuottaa ja jakaa tietoa etenkin hallitukselle, jolla vastuu päätöksistä ja toiminnan järjestämisestä edelleen säilyy. Ammattilaisen tuottama tieto, luo kuitenkin yleensä vakaamman pohjan päätöksille kuin maallikoiden tekemät tulkinnat eri tilanteista.

Sikaa ei kuitenkaan pidä ostaa säkissä, eikä jättää ilman valvontaa laitumelle. Hallituksen on ennen toimintojen ulkoistamista tai muuta siirtämistä palvelun tuottajan hoidettavaksi selvitettävä itselleen, millaista palvelua oikeasti tarvitaan ja halutaan hankkia. On turhaa maksaa sellaisesta palvelusta, joka voidaan ja halutaan itse edelleen hoitaa. Kun tarpeen määrittely on tehty, kannattaa ainakin yrittää kilpailuttaa palveluiden tuottajia. Pienillä paikkakunnilla tämä saattaa olla vaikeaa, mutta toisaalta juuri näillä alueilla yritykset ovat usein muuntautumiskykyisiä ja -haluisia. Eli palvelua voikin olla mahdollista tuottaa, jos sitä vain osataan kysyä. Tällaisissa tilanteissa hallituksella on erittäin suuri rooli palvelun laadun ja tason määrittämisessä ja valvonnassa. Mikäli palvelua ryhtyy tuottamaan yrittäjä/ yritys, jolla ei ole kyseiseltä toimialalta juurikaan kokemusta, on tilaajan pystyttävä valvomaan, että palvelun tuottaja hankkii riittävän osaamisen käyttöönsä.

Nykytekniikka mahdollistaa monenlaisten teknisten toimintojen hoitamisen etänä, käymättä itse fyysisesti paikalla. Tämä kuitenkin edellyttää riittävää tietoa etävalvonnan tai -ohjauksen kohteesta ja sen toiminnasta. Näiden lisäksi yleisiä hallintoon, talouteen ja asiakaspalveluun liittyviä tehtäviä voidaan hoitaa kaukana infran si-

jainnista. Mitä enemmän ylläpito ja toiminnoista huolehtiminen edellyttää läsnäoloa tai käyntejä ”maastossa”, sitä lähempänä tulisi palveluntuottajan toimipaikan sijaita.

1.2 Kysely vesiosuuskunnille

Selvitys toteutettiin tekemällä vesiosuuskunnille suunnattu kysely, jolla kartoitettiin osuuskuntien nykyistä palveluiden käyttöä sekä arvioitiin mahdollisuuksia palveluiden käyttöön tulevaisuudessa. Taustamuuttujina selvitettiin osuuskunnan kokoa liittyjämäärien ja verkostopituuksien avulla sekä verkostojen ikää. Lisäksi selvitettiin palveluiden kysynnän ja tarjonnan kohtaamista sekä palveluiden markkinointia.

1.3 Kysely tiekunnille

Kysely tiekunnille toteutettiin yhteistyössä Suomen Tiejhdistyksen kanssa. Kyselyllä selvitettiin tiekuntien palvelutarpeita nyt ja tulevaisuudessa, tieisännöinnin kehittämistä sekä tieisännöintikoulutuksen kehittämistarpeita. Kysely lähetettiin sähköisen uutiskirjeen mukana noin 3000 tiekunnalle, vastauksia saatiin hieman yli 200.

1.4 Kysely palveluntuottajille

Palveluntuottajille suunnatulla kyselyllä kartoitettiin nykyisen toiminnan laajuutta ja kiinnostusta palvelutarjonnan laajentamiseen. Lisäksi selvitettiin millaiselle koulutukselle heillä olisi tarvetta, kuinka palvelut ovat syntyneet ja kuinka he markkinoivat palveluitaan.

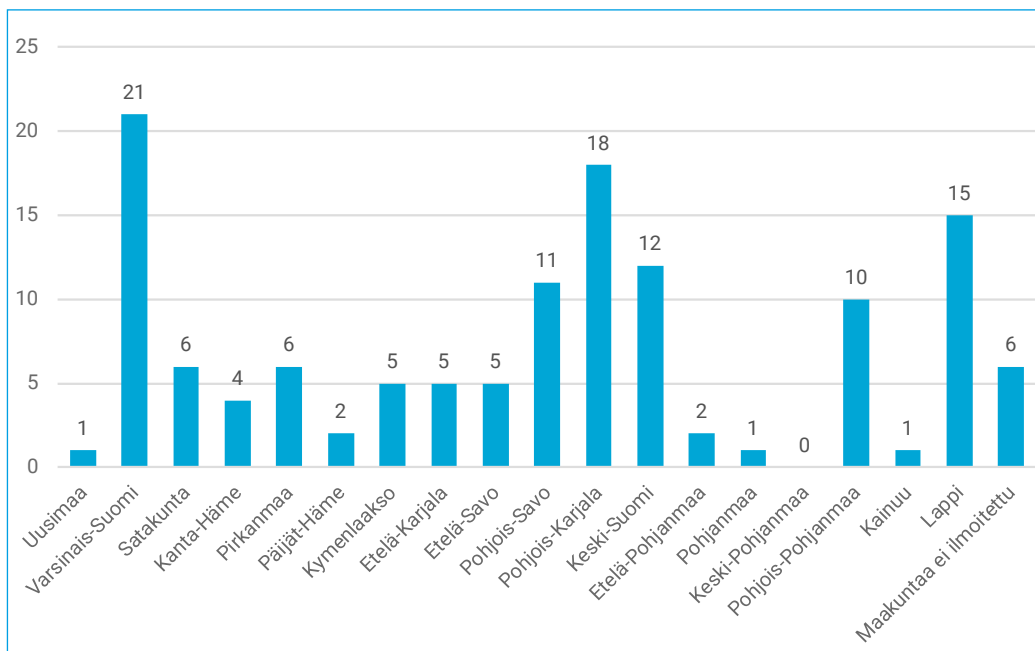
2 Vesiosuuskuntakyselyn tulokset

Vastauksia vesiosuuskunnille suunnattuun kyselyyn saatiin 141 kpl. Vastauksista 3 jouduttiin poistamaan kokonaan ennen analysointia, näistä vastauksista 2 ei sisältänyt lainkaan vastauksia esitettyihin kysymyksiin. Yksi vastauksista sisälsi usean vesiosuuskunnan yhdistettyjä tietoja. Tämä vastaus poistettiin, koska se sotkisi kokonaistulosten mittasuhteet ja siten heikentäisi tulosten luotettavuutta sekä yleistettävyyttä.

Käsittelykelpoisia vastauksia saatiin siis 138 kpl, yhteensä 131 eri vesiosuuskunnasta. Seitsemästä vesiosuuskunnasta saatiin kaksi eri vastausta. Koska nämä vastaukset olivat pääosiltaan saman sisältöisiä ja suuruusluokaltaan yhtenäisiä, otettiin määrällisessä analyysissä pääsääntöisesti huomioon vastausten keskiarvo. Vastaajamäärät vaihtelevat kysymyksittäin koska pakollisia kysymyksiä kyselyssä ei ollut, eivätkä kaikki vastanneet kaikkiin kysymyksiin.

2.1 Vastaajat

Vastauksia saatiin melko kattavasti eri puolilta maata. Kysely toteutettiin kahdessa vaiheessa siten, että ensiksi linkki kyselyyn lähetettiin JAMK:in vesihuoltohankkeen



KUVIO 1. Vastaajien määrä maakunnittain (n=131)

ja SVOSK ry:n yhteystietolistoilla oleville vesiosuuskunnille sähköpostitse. Samalla tietoa kyselystä lähetettiin ELY-keskuksille ja kuntiin, joiden kautta tietoa pyydettiin myös mahdollisuuksien mukaan levittämään. Kysely oli ensimmäisessä vaiheessa auki 17.4.–6.5.2019. Tuloksia tutkittaessa selvisi, että vastauksia ei saatu lainkaan Kainuusta, eikä koko Pohjanmaan alueelta. Kysely avattiin uudelleen näille alueilla 20.5.–26.5.2019 väliseksi ajaksi ja pyydettiin uudelleen alueiden ELY-keskuksia välittämään tietoa kyselystä vesiosuuskunnille. Tässä toisessa vaiheessa saatiin vastauksia myös näiltä alueilta.

Manner-Suomen maakunnista saatiin vastauksia Keski-Pohjanmaata lukuun ottamatta kaikkialta. Kappalemäärällisesti eniten vastauksia saatiin Varsinais-Suomesta ja Pohjois-Karjalasta. Vastaajien alueellinen jakauma ei noudattanut vesiosuuskuntien määrän alueellista jakaumaa. Esimerkiksi Pohjanmaan ja Etelä-pohjanmaalla tiedetään olevan erittäin paljon vesiosuuskuntia, mutta vastauksia saatiin alueelta yhteensä 3. Paras alueellinen kattavuus oli Varsinais-Suomessa. Kuusi vastaajaa ei ilmoittanut osuuskunnan sijaintia, sillä tarkkuudella, että maakunnan olisi voinut päätellä.

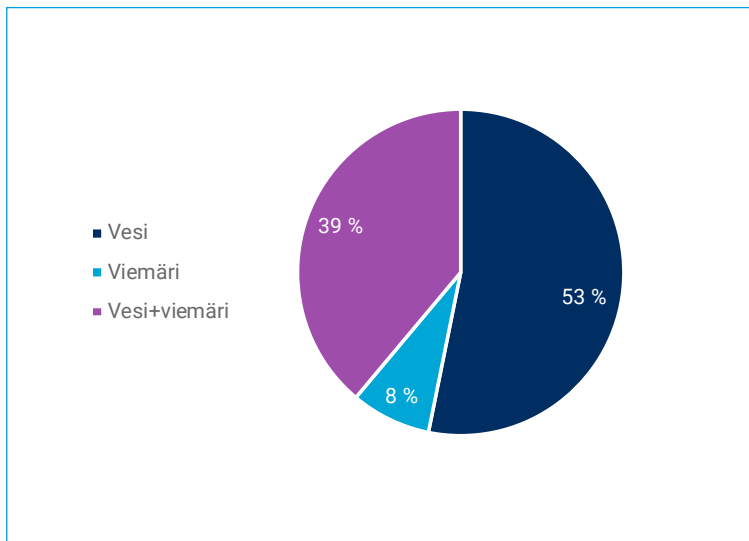
Kyselyyn vastauksen antaneet henkilöt toimivat eri asemissa vesiosuuskunnassa. Taulukossa 1, kohdan ”muu” valinneet olivat ilmoittaneet asemakseen: isännöitsijä, rahastonhoitaja tai rahastonhoitaja/sihtööri. Vastaajien asema osuuskunnassa vastaukset sisältävät myös molempien vastaajien aseman niiden osuuskuntien osalta, joilta kyselyyn oli annettu kaksi vastausta. Tyypillisimmin kyselyyn vastasi osuuskunnan hallituksen puheenjohtaja, jolle yleensä tällaiset asiat jäävät hoidettaviksi.

TAULUKKO 1. Vastaajan asema osuuskunnassa (n=137)

Asema	kpl	%
Pj	79	58
Tj	14	10
Sihtööri	18	13
Hallituksen jäsen	17	12
Muu	9	7

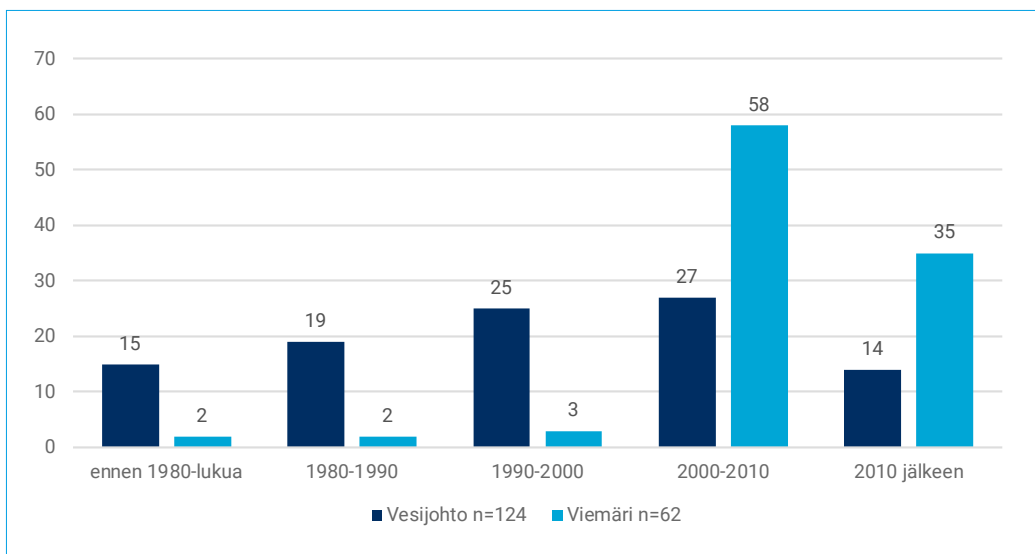
Osuuskunnissa, joista oli kaksi eri vastaajaa, olivat vastaajajyhdistelmät seuraavia: puheenjohtaja-hallituksen jäsen, puheenjohtaja-sihtööri sekä puheenjohtaja-isännöitsijä. Usea vastaaja samasta vesiosuuskunnasta voi viestiä siitä, että osuuskunnassa sisäinen tiedonkulku ei ole riittävää. Samasta kertovat myös vastaajien vastausten väliset merkittävät erot, joita oli havaittavissa useissa eri kysymyksissä.

Kuten kuviosta 2 havaitaan, suurimmalla osalla kyselyyn vastanneista vesiosuuskunnista on pelkkää vesijohtoverkosta. Vesi- ja veimäriverkostoja on 39 % vastaajista ja pelkkää viemäriverkosta 8 %:lla. Tämän lisäksi oma vedenottamo on 44 ja oma jätevedenpuhdistamo 4 vesiosuuskunnalla. Yhdellä vastaajista oli vain vedenottamo, eli osuuskunta toimi vettä myyvänä laitoksena. Kolme kyselyyn muuten vastannutta osuuskuntaa ei ilmoittanut lainkaan millainen laitos on kyseessä.



KUVIO 2. Vesiosuuskuntien verkostot (n=126)

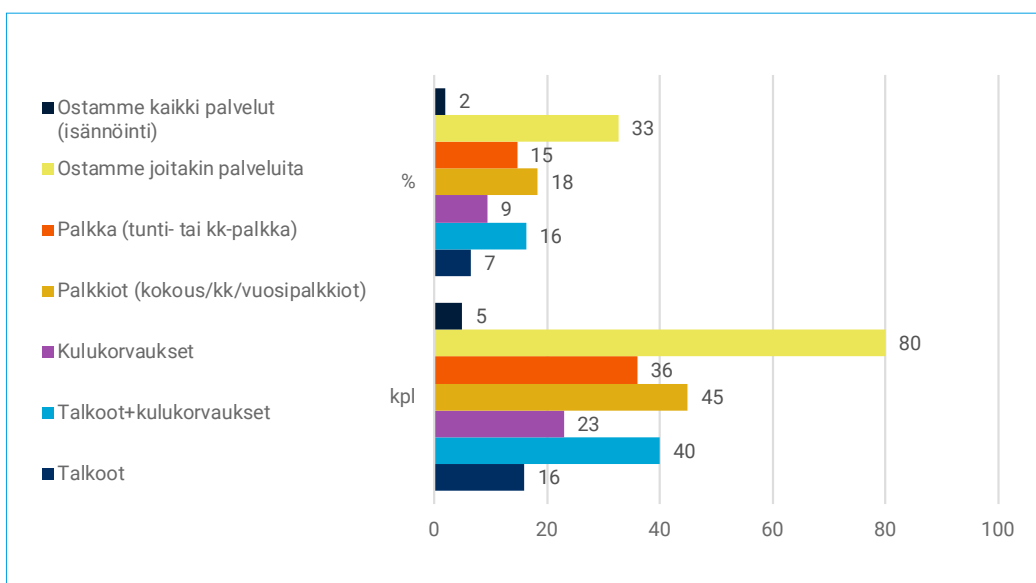
Kuviossa 3 esitetyn mukaisesti kyselyyn vastanneiden vesiosuuskuntien vesijohtoverkostoista 52 % on rakennettu vuosina 1990–2010. Vuoden 2010 jälkeen vesijohdoista on rakennettu 14 %. Viemäriverkoston osalta jakauma on hyvin erilainen. 2000–2010 rakennettiin 58 % vastaajien viemäriverkostoista. Vuoden 2010 jälkeen on rakennettu noin 35 % viemäreistä. Ennen vuotta 2000 rakennettuja viemäreitä oli vain 7 % vastaajista. Rakentamisajankohdan jakauma mukaillee varsin hyvin valtion vesihuollon tukipolitiikkaa ja haja-asutuksen jätevesien käsittelyä koskevan lainsäädännön voimaantulon aikatauluja.



KUVIO 3. Vesi- ja viemäriverkoston pääasiallinen rakennusajankohta

2.2 Toiminnan järjestäminen ja kustannukset

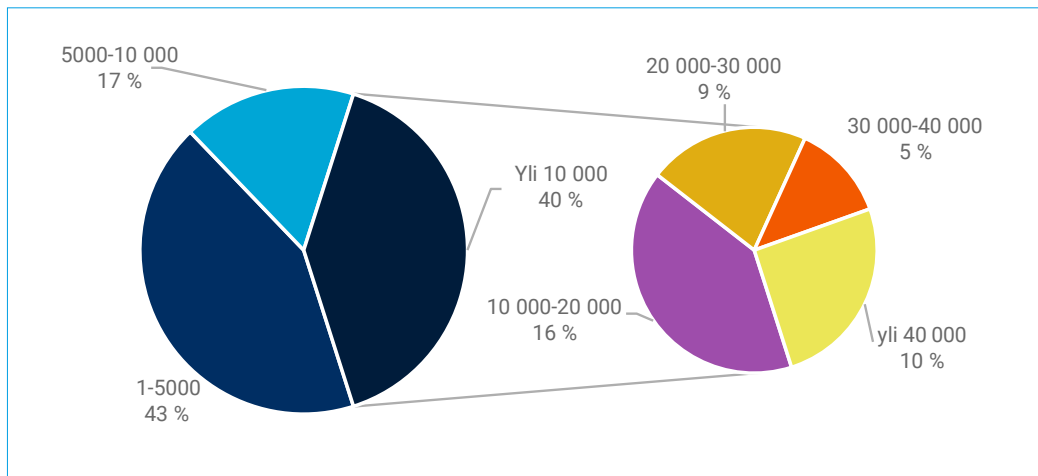
Kyselyllä selvitettiin, kuinka vesiosuuskunnat järjestävät jokapäiväisen toimintansa tällä hetkellä ja millaiset kustannukset toiminnan hoitamisesta aiheutuvat. Vastajat saivat valita annetuista vaihtoehtoista 1–2 itselleen sopivinta vaihtoehtoa, jotka oli kuvattu jo aiemmin tiedossa olleiden toiminnan järjestämismallien mukaan (kuvio 2). Pelkillä talkoilla toimintansa hoitavia vesiosuuskuntia tuli kyselyssä esiin vain 6 kpl, he eivät valinneet lainkaan muita vaihtoehtoja ja ilmoittivat toiminnan järjestämisen kuluksi 0 €. Muut (10 kpl) ”talkoot” kohdan valinneista olivat valinneet lisäksi kohdan ”ostamme joitakin palveluja”.



KUVIO 4. Toiminnan järjestämisen tavat vesiosuuskunnissa (n=135, valinnat 245 kpl)

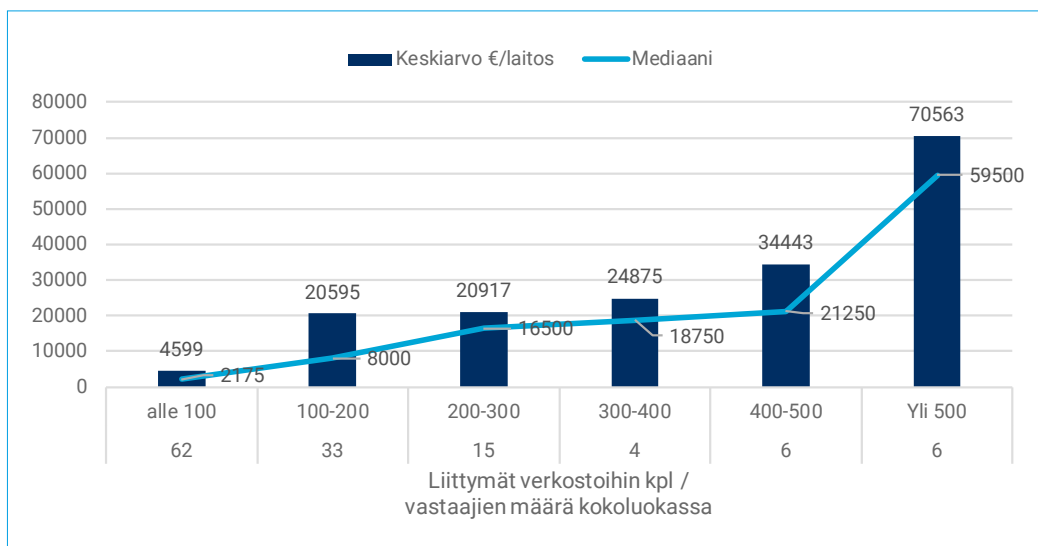
Viisi vastaajaa (2 %) ilmoitti hoitavansa toiminnan järjestämisen isännöinnin avulla. Näistä vain kaksi ei valinnut lainkaan muita vaihtoehtoja. Tuloksesta voi päätellä ainakin sen, että isännöinti ei vielä ole kovin yleisessä käytössä vesiosuuskuntien toiminnan järjestämisessä. Pelkillä talkoilla toimintansa järjestävien vesiosuuskuntien määrä osoittautui kyselyn perusteella todella pieneksi. Suurin osa näyttää maksavan toiminnoista huolehtiville jonkinlaisia palkkiota, palkkaa tai kulukorvauksia sekä käyttävän ainakin joitain ostopalveluja.

Toiminnan järjestämisestä aiheutuvat vuosikustannukset vaihtelivat erittäin paljon vastaajien välillä. Tämä on ymmärrettävää, koska vesiosuuskuntien laitospalkkiot vaihtelevat suuresti ja tavat toiminnan järjestämiseen ovat erittäin moninaiset, kuten kuvio 3 osoittaa.



KUVIO 5. Toiminnan järjestämisen kustannukset, €/vuosi (n=117)

Kaikista vastanneista 60 % ilmoitti toimintansa järjestämisestä aiheutuvien kustannusten olevan alle 10 000 euroa vuodessa. Yli 40 000 euroa vuodessa olevia toimintakuluja oli vastanneista vain 10 %:lla. Tilastokeskuksen (2019-06-03) ansiotasoindeksin mukaan suomalaisten vuotuiseksi keskipalkaksi, tammikuun 2019, tiedoilla muodostuu 42 144 euroa. Voidaan siis todeta, että yli 40 000 € toimintakuluilla osuuskunta voisi teoriassa hoitaa toimintansa palkkaamalla työntekijän.



KUVIO 6. Vuosikulut vesiosuuskunnissa kokoluokittain (n=126)

Alle 100 liittymän vesiosuuskuntia oli lähes puolet vastaajista. Heidän ilmoittamansa vuosikulut jäävät keskimäärin alle 5000 euroon (min. 0 €, max. 80 000 €). Noin

20 000 euron keskimääräisiin vuosikuluihin (vaihtelu 0 € – 265 000 €*) päästään keskimäärin 100-300 liittymän osuuskunnissa, joiden osuus kaikista vastaajista oli noin 38 %. Vain yksi yli 300 liittymän osuuskunta ei ilmoittanut kustannuksia lainkaan. Kustannukset vaihtelivat 300–400 liittymän osuuskunnissa 10 000 €:n ja 52 000 €:n välillä. Seuraavassa kokoluokassa vastaajien ilmoittamat kustannukset sijoittuvat välille 0 € – 115 156 €. Yli 500 liittymän osuuskunnissa kulut olivat pienimmillään 21 375 € ja suurimmillaan 155 000 €.

2.3 Ostopalveluiden käyttö, tarve ja kustannukset

Yhdeksän (9) osuuskuntaa ilmoitti, ettei tarvitse eikä käytä tällä hetkellä mitään ostopalveluja. Palveluja käyttävistä osuuskunnista 60 % ilmoitti ostavansa taloushallinnon ja laskutuksen ulkopuoliselta palveluntarjoajalta. Verkostojen ylläpito- ja huoltopalveluja (operointi) ilmoitti käyttävänsä 36 % vastanneista, 26 % vastaajista järjestää desinfiointivalmiuden ostopalveluna.

TAULUKKO 2. Ostopalveluiden käyttö ja tarve

	Voisi käyttää mikäli raha ei rajoita hankintaa	Olisi mahdollista ostaa, mutta ei nyt käytetä	Käytetään nykyään	Emme tarvitse tätä palvelua	Vastaajat kpl
Verkostojen ylläpito ja huolto (operointi)	24 %	14 %	36 %	25 %	135
Vedenottamon ylläpito ja huolto (operointi)	8 %	7 %	16 %	70 %	119
Jätevedenpuhdistamon ylläpito ja huolto (operointi)	4 %	1 %	11 %	84 %	99
Verkoston ja liittymien (ym.) rakentaminen	12 %	12 %	48 %	28 %	130
Päivystys	17 %	17 %	21 %	45 %	133
Riskien arviointi ja häiriötilanne- ja/tai varautumissuunnitelman laatiminen	21 %	15 %	23 %	41 %	133
Talousvesiverkoston desinfiointivalmius (6h)	25 %	20 %	26 %	30 %	133
Yleishallinto (esim. kokousten järjestely ja asiakirjahallinto)	19 %	14 %	20 %	46 %	134
Taloushallinto ja laskutus	13 %	7 %	60 %	21 %	136
Tiedotus	20 %	16 %	20 %	44 %	132
Asiakaspalvelu	16 %	12 %	20 %	52 %	132
Kokonaisännöinti (sisältää lähtökohtaisesti lähes kaikki edellä mainitut)	29 %	13 %	6 %	52 %	131
Nettisivujen ylläpito ja päivitykset	19 %	17 %	15 %	49 %	131

* rakennusvaihe käynnissä

Ostopalveluiden toiseksi suurin osuus, 48 %, menee liittymien ja verkostojen rakentamiseen. Rakentamiseen tarvittavia koneita ja laitteita ei yleensä ole osuuskunnilla itsellään, joten tuloksen täytyykin olla tämän suuntainen. Koska osuus on kuitenkin alle puolet vastanneista, lienee syynä tähän se, että suurella osalla vastaajista ei ole enää rakentamista käynnissä eikä uusia liittymiä juurikaan ole. Vastaajista 28 % ilmoitti, ettei heidän osuuskuntansa tarvitse verkoston tai liittymien rakentamista lainkaan.

Kaikkein vähiten vesiosuuskunnissa käytetään kokonaisisännöintiä, vain 6 % vastanneista ilmoitti käyttävänsä tätä palvelua. Toisaalta 13 % vastasi, että voisi käyttää palvelua jo nykyisellään, mutta sitä ei jostain syystä käytetä. Lähes kolmannes vastaajista käyttäisi palvelua, mikäli raha ei rajoittaisi hankintaa. Jonkinlaista kasvupotentiaalia vesihuollon isännöinnissä vaikuttaisi siis olevan olemassa. Suurin osa kysymyksen vastanneista osuuskunnista ilmoitti, etteivät he tarvitse vedenottamoiden ja/tai jätevedenpuhdistamoiden operointia. Tulos on odotettu, koska näitä laitoksia oli reilusti alle puolella vastanneista.

Palvelut, joita vesiosuuskuntien olisi ilmoituksensa perusteella mahdollista ostaa jo nyt, mutta joita he eivät käytä ovat useimmin talousvesiverkoston desinfiointivalmius, päivystys sekä nettisivujen ylläpito ja päivitykset. Toisaalta 45 % vastanneista ilmoitti, etteivät tarvitse päivystystä ostopalveluna lainkaan.

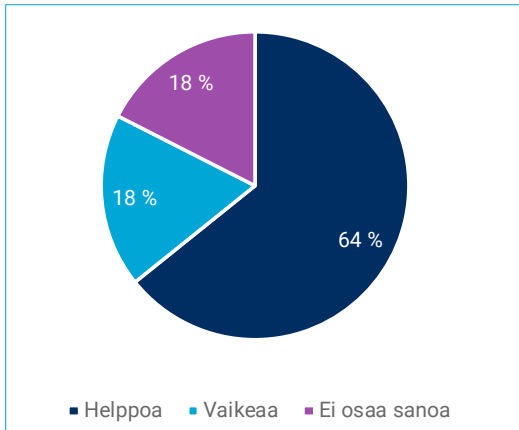
Palvelut, joita osuuskunnat todennäköisimmin ostaisivat, jos raha ei rajoittaisi hankintaa ovat vastausten perusteella kokonaisisännöinti (29 %), desinfiointivalmius (25 %) sekä verkostojen ylläpito ja huolto (24 %). Mikäli raha ei rajoita hankintaa, vähiten kannatusta hankittavista ostopalveluista saivat vedenottamoiden ja jätevedenpuhdistamoiden operointi, verkoston ja liittymien rakentaminen sekä taloushallinto ja laskutus. Tyypillisimmät ostopalvelut, joita vesiosuuskunnat eivät katsoneet tarvitsevänsä ollenkaan olivat asiakaspalvelu (52 %), kokonaisisännöinti (52 %) ja nettisivujen ylläpito ja päivitykset (49 %).

2.4 Kysynnän ja tarjonnan kohtaaminen

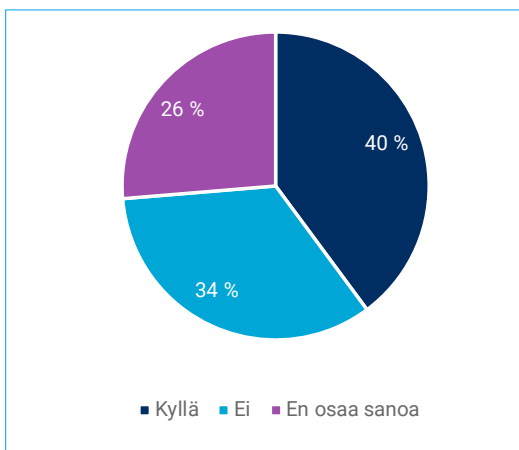
Vesiosuuskunnilta kysyttiin, kuinka helppoa heidän käyttämiensä ostopalveluiden löytäminen oli/on ja kuinka he ovat löytäneet tarvitsemansa palvelut. Heiltä tiedusteltiin myös siitä, mistä yrityksistä he palveluitaan ostavat, erityisesti haluttiin tietää isännöintiä tai operointia tarjoavat palveluiden tuottajat. Vastausten tarkkuus jälkimmäisessä kysymyksessä vaihteli todella paljon. Osa totesi ostavansa palvelut ”paikallisilta toimijoilta”, osa nimesi yksityiskohtaisesti kaikki tahot, joilta jotain palvelua ostavat. Yleisimmin mainittiin tilitoimisto, paikalliset lvi-yritykset ja sähköasentajat. Vastausten joukosta löytyi vain muutamia isännöintiä tai operointia tarjoavia toimijoita. Tosin, jotkut tilitoimistot tarjoavat muitakin kuin suoraan kirjanpitoon liittyviä palveluita.

Vastaajista 64 % ilmoitti tarvittavien palveluiden löytyneen helposti, 18 % mielestä palveluiden löytäminen oli/ on vaikeaa. Mielipidettään ei osannut sano 18 % vastaajista. Toisaalta vain 40 % vastaajista oli itä mieltä, että palvelun tarjoajien markkinointi tavoittaa vesiosuuskunnat. Reilu kolmannes vastaajista ilmoitti, ettei

markkinointi tavoita osuuskuntia, loput eivät osanneet arvioida markkinoinnin tavoittavuutta.



KUVIO 7. Palveluiden löytäminen (n=137)

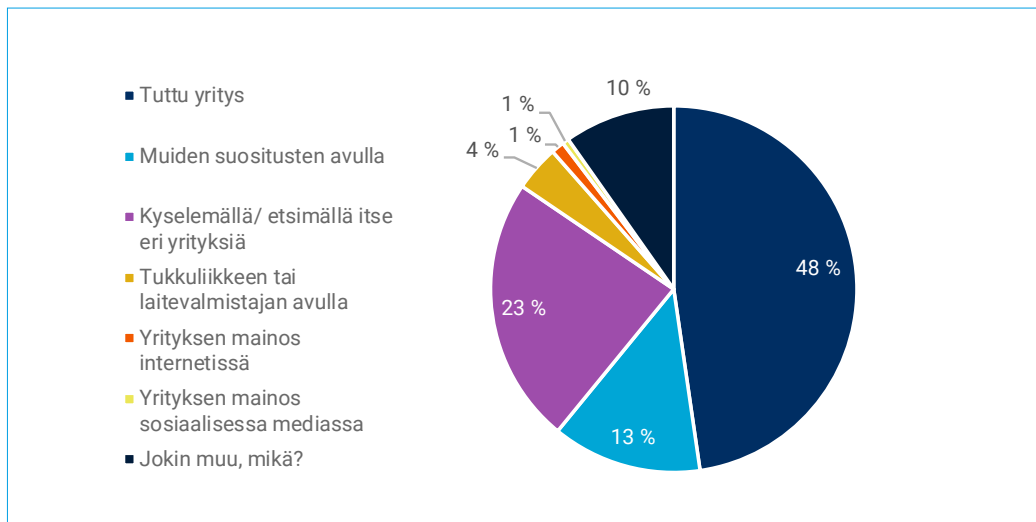


KUVIO 8. Tavoittaako palveluiden markkinointi vesiosuuskunnat? (n=133)

Vesiosuuskuntien käyttämien palveluiden tuottajat ovat olleet yleensä jo valmiiksi tuttuja yrityksiä, lähes puolet käytössä olevista ostopalveluista on löydetty näin. Toiseksi eniten (23 %) yrityksiä löytyy itse etsimällä ja kyselemällä, ei siis yritysten markkinointitoimien kautta. Kolmas tapa löytää palvelun tuottajat ovat muiden suositukset (13 %).

Kohtaan ”jokin muu, mikä?” saatiin mm. seuraavia vastauksia; ainut vaihtoehto, vesihuoltopäiviltä, kunta/ELY-keskus, palvelut ostettu samalta tuottajalta jo ennen kuin tulit hallitukseen (historiaa en tiedä), tuttu tieisännöitsijä puhuttu hoitamaan myös vesiosuuskunta, googlesta, paikallinen, yhdessä muiden osuuskuntien kanssa

omiin tarpeisiin kehitetty palvelu (nykyään yhtiöitetty ja myy muillekin). Yritysten omien mainosten perusteella palvelun tuottajan on löytänyt vain yhteensä 2% vastanneista.



KUVIO 9. Palveluntuottajien löytäminen (n=129)

2.5 Johtopäätöksiä

Ostopalveluiden käytön lisäämisessä osuuskunnan kannalta merkittävä tekijä ovat palveluista aiheutuvat kustannukset. Kyselyn vapaissa kommentteissa esitettiin arveluita palveluihin liittyvästä rahastuksesta ja kalliista hinnoista. Toisaalta kerrottiin, että tarvittavia palveluita ei alueelta ole saatavilla lainkaan, jolloin kaukaa hankittavan palvelun kustannukset nousevat korkeiksi. Monet vastanneista olisivat halunneet hankkia tarvitsemansa palvelut kunnalta tai kunnan vesihuoltolaitokselta.

Epäily rahastuksesta on noussut esiin aikaisemminkin useissa yhteyksissä. Osittain näkemys perustuu kokemuksiin ja osittain luuloihin. Joissakin tapauksissa osuuskunnat eivät ole osanneet arvioida toimintansa hoitamisesta aiheutuvia kustannuksia lainkaan, ajatuksena on ”tehdään talkoilla, ei se maksa mitään”. Tehdyt tunnit ja niiden laskennalliset kustannukset kannattaisi laskea, vaikka työt tehtäisiin talkoilla tai muutoin minimaalisilla korvauksilla. Nykyisten ja tulevien kustannusten vertailu on mahdotonta niin pitkään, kun vesiosuuskunnissa ei kirjata ylös toiminnan hoitamisesta aiheutuvia työtunteja ja lasketa niille arvoa. Vain todellisten tuntien perusteella voidaan laskea vertailuhinta, johon palveluntuottajien tarjouksia voidaan vertailla. Ellei tietoa oman työn menekistä ole, ei voida arvioida sitä, onko joku palvelu kallis vai edullinen. Toki myös palvelun laatu on huomioitava vertailuissa.

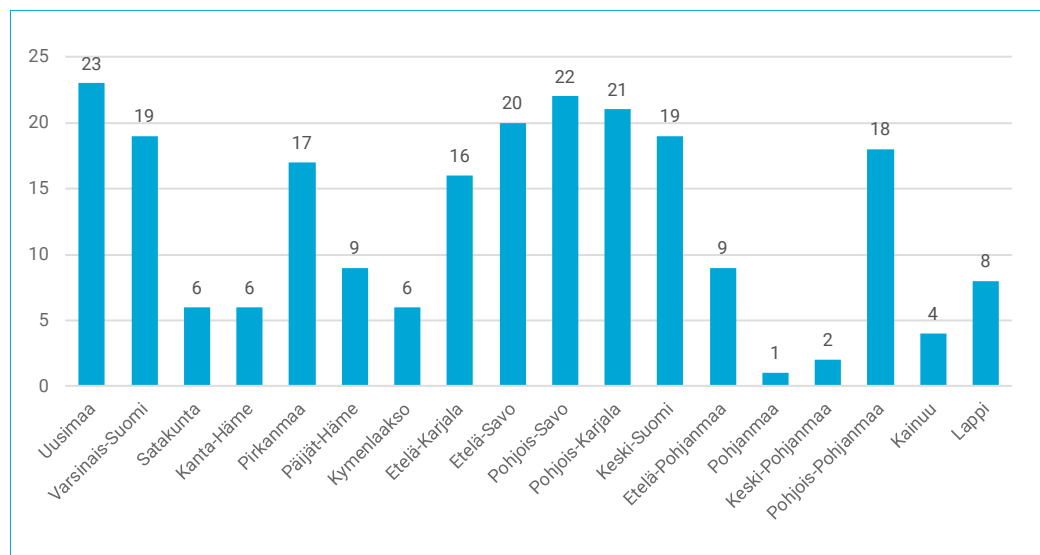
3 Tie kuntakyselyn tulokset

Tieto kyselystä lahti noin 3 000 yksityistiekunnalle. Otosjoukko edustaa aktiivisimpia tiekuntia, jotka ovat joko Tiejhdistyksen jäseniä ja/tai ovat osallistuneet viimeisiin Alueellisiin Yksitystiepäiviin. Nämä tiekunnat ovat pääasiassa asuttuja teitä ja siitä joukosta samalla jossain määrin keskimääräistä suurempia sekä pituudeltaan, osakasmäärältään että kunnossapidon vuosikustannuksiltaan. Tämä valinta oli tietoista. Nämä tiekunnat ovat infraisännöinnin nykyisiä ja potentiaalisimpia tulevia asiakkaita.

Pienemmissä tiekunnissa, esimerkiksi metsä- ja mökkiteillä hallinnon ja kunnossapidonkin tarve ja siten infraisännöinnin kehittämistarve on selvästi vähäisempi. Metsäteillä tosin on jossain määrin hallinnollista teiesännöintiä, joka paljolti perustuu niiden rakentamisen ja parantamisen myötä syntyneisiin asiakassuhteisiin.

3.1 Tie kuntien vastaukset

Kyselyyn vastasi 236 tiekuntaa. Vastausprosentti on – valtaisa otosjoukko huomioon ottaen – hyvin pieni, mutta sitä pidettiin riittävänä kuvaamaan tiekuntien infraisännöinnin nykytilaa ja kehittämistarpeita. Karhukierrosta kyselystä ei järjestetty.



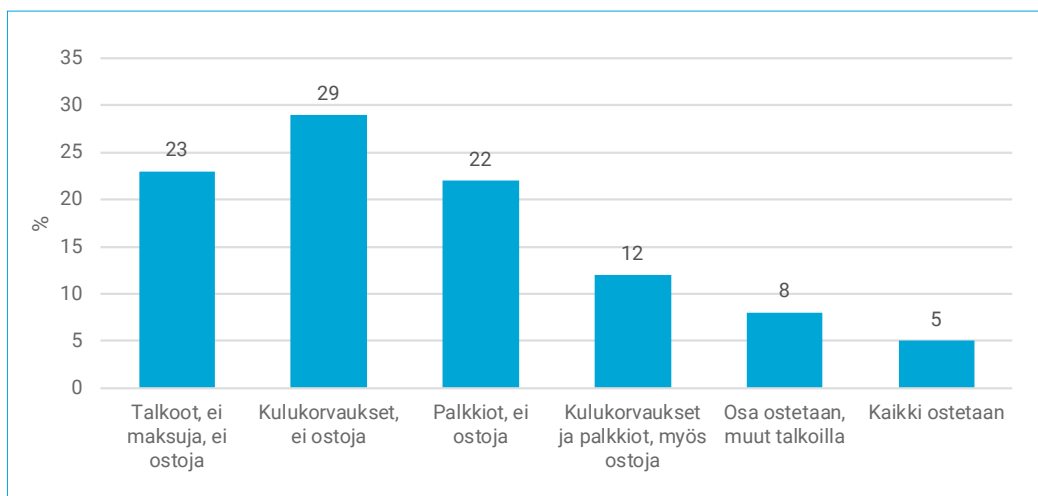
KUVIO 10. Vastaajien jakautuminen maakunnittain (n=226)

Osassa maakuntia vastausmäärät ovat niin vähäiset, että myöhemmät maakunnittaiset tarkastelut on korvattu suuralueilla: Etelä-Suomi, Länsi-Suomi, Itä-Suomi ja Pohjois-Suomi. Etelä-Suomessa vastanneita tiekuntia on 46, Länsi-Suomessa 72, Itä-Suomessa 78 ja Pohjois-Suomessa 30.

3.2 Hallinnollisten tehtävien hoitaminen

Hallinnolliset tehtävät tiekunnissa hoituvat pääosin tieosakkaiden omin voimin - talkoilla, kulukorvauksilla tai palkkioilla. Yli viidennes tiekunnista ei maksa hallinnon hoitamisesta mitään. Tieosakkaille maksetaan kulukorvauksia 29 %:ssa tiekuntia. Tieosakkaille maksetuissa palkkioissa saattaa olla mukana myös ulkopuolisille maksettuja palkkioita. Palkkioiden ja palveluostojen ero ei kyselyssä ole välttämättä ollut riittävän selkeä.

Yhteensä vain 25 % vastaajista sanoo tiekunnan ostavan osan tai kaikki hallin-topalvelut ulkopuolisilta. Hallintoon halutaan tiekunnissa käyttää rahaa mahdollisimman vähän. Niin kauan kuin tieosakkaiden joukosta löytyy tehtävien hoitajia, ei ulkopuolisille palveluille luonnollisestikaan ole tarvetta. Vapaamuotoisissa vastauksissa mainitaan kuitenkin useasti tieosakkaiden kiinnostuksen väheneminen ikääntymisen myötä. Jäljempänä esitetyt arviot hallinnollisten tehtävien ostamisen lisääntymisestä tukevat tätä kehityssuuntaa.



KUVIO 11. Hallinnollisten tehtävien hoitaminen (n=236, valintoja 320)

Hallintokustannusten vuosittainen määrä tiekunnissa oli keskimäärin 627 euroa. Joissakin tiekunnissa hallintokulut ovat suuremmat kuin kunnossapitokustannukset. Tämä voi olla virheellisesti ilmoitettu tieto, mutta kysymys voi olla koko hallinnon ostamisesta ulkopuolisilta palveluntuottajilta. Hallintokustannusten mediaani on 350 euroa.

Tiekuntien vuosibudjetti* on keskimäärin 6169 euroa, joten hallintokulujen osuus siitä on keskimäärin 10 %.

Tarkentavaan kysymykseen tieisännöinti- ja muiden hallinnointipalvelujen ostamisesta saadut vastaukset osoittavat, että tieisännöinti ja tieyksiköinti ovat tällä hetkellä eniten ostetut palvelut. Myös hankinnoissa avustaminen ja taloushallinto saavat paljon mainintoja. Hallinnollinen tieisännöinti tai hallinnossa avustaminen kiinnostaa jatkossa yhä useampia tiekuntia. Myös kokonaistieisännöinti eli toimitsijamiespalvelun hankkiminen jatkossa on hieman nykyistä kiinnostavampaa. Taloushallinnon palveluiden ostamisessa joko osana tieisännöintiä tai erillisenä palveluna on eniten kasvua nähtävissä, myös tieyksiköinnin ostaminen kiinnostaa jatkossa nykyistä enemmän.

Kiinnostusta vaikuttaa olevan myös hankintoja avustavaan palveluun. Tämä saattaa viitata suurempiin hankintoihin, esimerkiksi parantamishankkeisiin ja niiden suunnitteluun. Mutta yhtä lailla tiekuntia saattaa kiinnostaa tavanomaisten kunnossapitotöiden hankinta ja siihen liittyvien sopimusten laatiminen yhteistyössä alueen muiden tiekuntien kanssa. Myös tämä asia on syytä ottaa huomioon isännöitsijakoulutuksen suunnittelussa.

Kaiken kaikkiaan hallinnointipalvelujen ostot voisivat kyselyn mukaan puolitoistakertaistua nykyisestä.

TAULUKKO 3. Tiekuntien hallinnointipalveluiden kasvupotentiaali (n=160)

Hallinnointipalvelujen ostaminen	Ostamme jo	Valmis ostamaan	Lisäys %
Hallinnollinen tieisännöinti ("paperisota")	41	67	63
Hallinnossa avustaminen	27	48	78
Taloushallinto ja laskutus	35	78	123
Tieyksiköinti ja sen ajan tasalla pitäminen	58	87	50
Toimitsijamiespalvelu (kokonaistieisännöinti)	42	45	7
Hankinnoissa avustaminen	38	41	8
Jokin muu, mikä?	15	21	40
Yhteensä	256	387	51

Vastanneista tiekunnista 78 %:ssa toimieliimenä on hoitokunta ja 22 %:ssa toimitsijamies. Toimielin ei juurikaan vaikuta hallinnointipalvelujen ostamisessa tai ostamisen

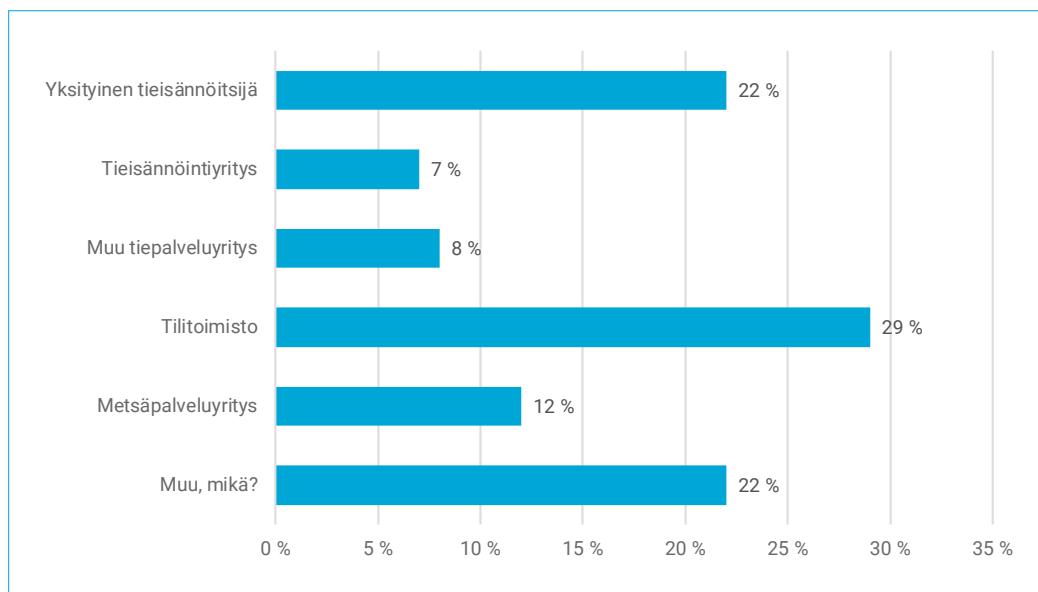
* Vuosibudjettiin kuuluvat hallintokulujen ja kunnossapitokustannusten lisäksi teiden erilaisten parantamishankkeiden kustannukset, yksityistietoitimusten ja tieyksiköinnin kustannukset, lainanlyhennykset ja lainojen hoitokulut sekä kalustohankinnat ja muut satunnaiset menot.

tarpeessa. Toimitsijamiehet ovat jossain määrin valmiimpia ostamaan paperisodan hoitamista tai siinä avustamista kuin hoitokunnat. Taloushallinnon palvelujen tai tieyksiköinnin ostamisessa ei ole eroa toimielinten välillä.

Palveluja ostetaan tällä hetkellä ennen kaikkea teisännöitsijöiltä ja muilta tiepalveluyrityksiltä. Taloushallinnon palveluja ostetaan runsaasti myös tilitoimistoilta. Ryhmä muu näyttää suurelta, mutta siihen sisältyvät kaikki vapaamuotoiset vastaukset, joista suurin osa ei liity hallinnollisten tehtävien hoitamiseen.

Vastauksissa painottuvat koko vastaajajoukosta selvästi jo nykyisin palveluja ostavat tiekunnat. Tässä kysymyksessä ei ollut vaihtoehtoa, että palveluja ei osteta lainkaan. Niinpä omin voimin hallintonsa hoitavat tiekunnat ovat jättäneet vastaamatta tähän kysymykseen tai ovat vastanneet jotakin kohtaan muut.

Vastaukset osoittavat kuitenkin teisännöinnin olevan tiekuntien keskeisin palvelumuoto. Teisännöinti on osoittautunut tarpeelliseksi ja kysytyksi palveluksi. Arviot palvelujen ostamisen lisääntymisestä tulevaisuudessa tukevat teisännöintikoulutuksen jatkamista ja teisännöinnin muuta kehittämistä. Tilitoimistojen suuri osuus on merkillepantavaa. Osa tilitoimistoista saattaa olla teisännöitsijöiden toimintaa. Mietittäväksi kuitenkin jää, millä tavoin teisännöitsijäkoulutusta – tai laajemmin infraisännöitsijäkoulutusta – tulisi tai voitaisiin suunnata nimenomaan tilitoimistoille.



KUVIO 12. Tie kuntien käyttämien palveluiden tarjoajat (n=115)

Hallinnon palvelut katetaan tiekunnissa yleisesti kaikille tieosakkaille saman suuruisella perusmaksulla. Tällä hetkellä perusmaksun suuruus on keskimäärin 13 euroa. Mediaani on 10 euroa.

Vastaajia pyydettiin arvioimaan, kuinka suuri perusmaksu tiekunnassa olisi hyväksyttävissä, jos hallinnon palveluja ryhdyttäisiin ostamaan nykyistä enemmän. Perusmaksu voisi olla keskimäärin 22 euroa mediaanin ollessa 20 euroa. Toisin sanoen perusmaksun suurin piirtein kaksinkertaistaminen nykyisestä olisi mahdollista. Tämä tarkoittaa siis samalla, että hallinnon palveluostot voisivat euromääräisesti jopa kaksinkertaistua.

3.2.1 Alueelliset erot hallinnollisten tehtävien hoitamisessa

Maan eri osissa hallinnollisten tehtävien hoitaminen vaihtelee seuraavan taulukon mukaisesti. Talkootöiden osuus tässä on hieman liian suuri; jakauma perustuu korjaamattomaan aineistoon toisin kuin edellä koko maata koskeva aineisto.

TAULUKKO 4. Alueelliset erot hallinnon järjestämisessä

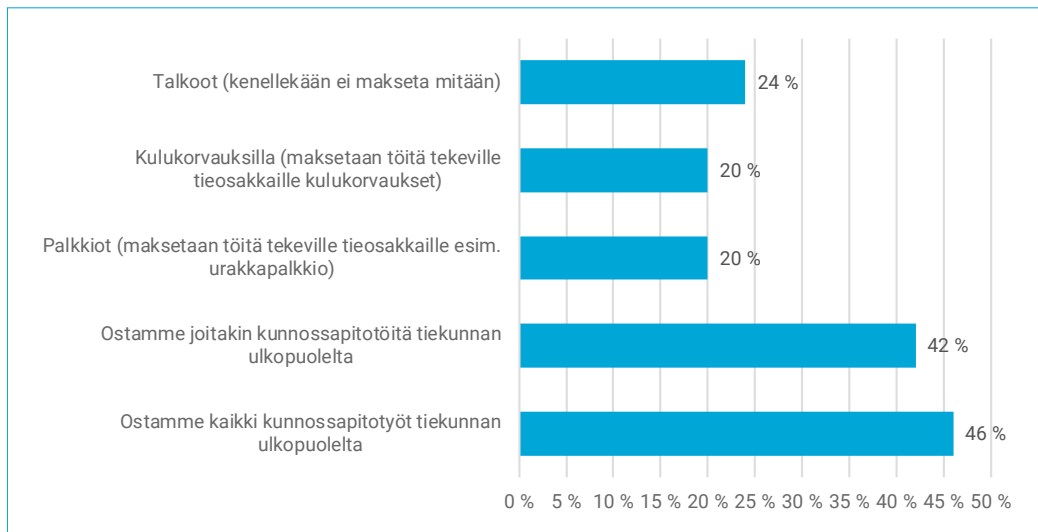
Alue	Talkoot, %	Kulukorvaus, %	Palkkiot, %	Osaostot, %	Täysostot, %
Etelä-Suomi	46	33	24	28	2
Länsi-Suomi	42	49	25	18	7
Itä-Suomi	32	59	28	18	4
Pohjois-Suomi	40	23	33	13	17

Itä-Suomessa talkootyön osuus hallinnossa on kaikkein pienin, mutta vastaavasti palveluostojen osuus on kaikkein pienin. Tämä on jossain määrin ristiriitaista sen havainnon kanssa, että Itä-Suomessa tarve tieisännöinnille todettiin aikanaan kaikkein suurimmaksi. Itä-Suomessa kulukorvauksien käyttäminen on kaikkein yleisintä. Palveluja ostetaan kokonaisuutena eniten Pohjois-Suomessa. Kulukorvausten käyttäminen on Pohjois-Suomessa kaikkein vähäisintä. Etelä-Suomessa palvelujen osaostot ovat kaikkein yleisimpiä. Länsi-Suomi edustaa melko hyvin koko maan keskimääräistä tulosta.

3.3 Teiden kunnossapidon hoitaminen

Lähtöolettaimus tässä otosjoukossa oli, että suurin osa tiekunnista ostaa kunnossapidon palvelut tieosakkailta tai ulkopuolisilta urakoitsijoilta. Näin näyttää olevan, mutta talkoilla toimivien tiekuntien määrä on kuitenkin yllättävän suuri. Neljannes tiekunnista vastaa, ettei kenellekään makseta mistään kunnossapitotyöstä. Tietoon kannattaa suhtautua varauksella, koska 40 % tiekunnista maksaa tieosakkaille jotakin, ja yli 40 % tiekunnista ostaa joitakin kunnossapitotöitä ulkopuolisilta. Puolet tiekunnista ostaa kaikki kunnossapitotyöt ulkopuolisilta urakoitsijoilta.

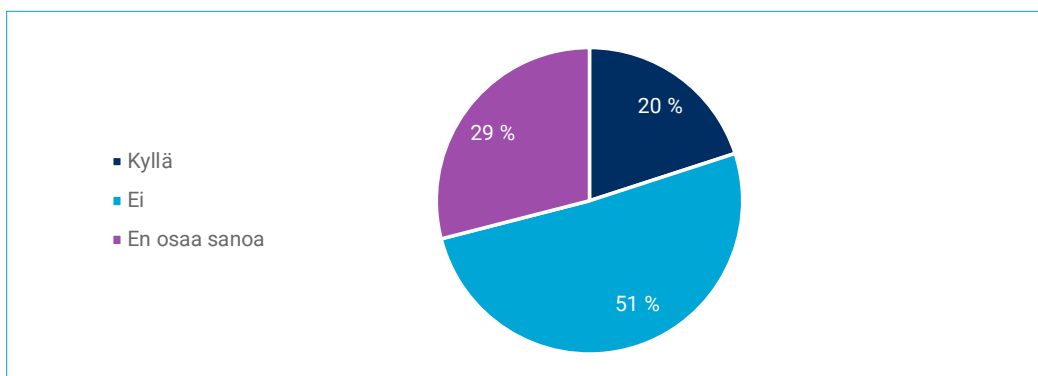
Vastanneiden teiden kunnossapitokustannukset ovat keskimäärin 4 456 euroa. Teiden keskipituus on noin 4,3 km. Kunnossapidon keskimääräinen kilometrihinta on hieman yli 1 000 euroa/km. Tarkkaa lukua ei voi esittää, koska kyselyssä kaikki luokarvot, myös tien pituus oli ilmoitettava kokonaislukuna.



KUVIO 13. Teiden kunnossapidon hoitaminen (n=233, valinnat 354)

Infraisännöinnin kehittämistarpeisiin liittyen kysyttiin, onko jonkin kunnossapitotyön (auraus, hiekoitus, höyläys, sorastus, jne.) tekijän löytämisessä erityisiä ongelmia? Voisiko tieisännöinti ja/tai yhteistyö alueen muiden tiekuntien kanssa olla ratkaisu? Syntyisikö näin kiinnostavampia urakkakokonaisuuksia?

Kaksi kolmasosaa vastanneista sanoo, ettei ongelmia ole. Osassa näissä vastauksissa todetaan, että tilanne muuttuu ongelmalliseksi, jos nykyiset urakoitsijat syystä tai toisesta lopettavat. Eniten mainintoja ongelmista on aurauksessa ja hiekoituksessa. Yhteistyömahdollisuuksia muiden tiekuntien kanssa on hyödynnetty, mutta urakoitsijoista on puute. Myös höyläys mainitaan useasti, höylää on vaikea saada. Muutamia mainintoja on kokonaisurakoinnin kiinnostavuudesta, siinä joku hoitaisi kaikki kunnossapitotyöt.



KUVIO 14. Onko tienpidon ulkoistaminen tulevaisuudessa kiinnostava ratkaisuvaihtoehto? (n=235)

Viimeksi mainittuun liittyen kysyttiin erikseen, olisiko uuden yksityistielain mahdollistama tienpidon ulkoistaminen näköpiirissä olevassa tulevaisuudessa kiinnostava ratkaisu. Ulkopuolinen yritys hoitaisi tien ylläpidon tieosakkailta ja muilta tienkäyttäjiltä keräämillään tie- ja käyttömaksuilla. Puolet tiekunnista ei näe ulkoistamista ratkaisuna. Viidennes pitää sitä mahdollisena. Loput eivät osaa sanoa, mikä on ymmärrettävää, koska ulkoistamisesta ei ole minkäänlaista kokemusta eikä valmista toimintamallia. Joka tapauksessa ulkoistaminen on selvästi tulevaisuutta. Se on otettava huomioon myös infraissanöitsijäkoulutuksessa.

3.3.1 Alueelliset erot kunnossapidon hoitamisessa

Maan eri osissa kunnossapitoon liittyvien tehtävien hoitaminen vaihtelee – tai itse asiassa ei juurikaan vaihtele – taulukon 5 mukaisesti. Vastauksissa on jo edellä esitettyä horjuvuutta, joten tulokset ovat lähinnä suuntaa antavia. Prosenttiosuuksia ei ole mahdollista laskea yhteen.

TAULUKKO 5. Alueelliset erot kunnossapidon järjestämisessä

Alue	Talkoot, %	Kulukorvaus., %	Palkkiot, %	Osaostot, %	Täysostot, %
Etelä-Suomi	24	13	24	46	46
Länsi-Suomi	24	21	22	43	42
Itä-Suomi	28	21	14	42	49
Pohjois-Suomi	20	20	17	33	50

Kokonaisuutena voidaan todeta, ettei maan eri osissa ole huomattavia eroja kunnossapitotoiden järjestämisessä. Ainoa maininnan arvoinen ero on ulkoistamisen kiinnostavuudessa. Etelä-Suomessa ulkoistamista pitää mahdollisena 30 % vastaajista, Pohjois-Suomessa 27 %, Itä-Suomessa 18 % ja Länsi-Suomessa vain 15 %.

3.4 Tiekuntakyselyn johtopäätökset ja suositukset

3.4.1 Potentiaalisen asiakaskunnan ja kysynnän laajuus

Tämän kyselyn kohdejoukon mukaisia pysyvän asutuksen käytössä olevia yksityisteitä on arviolta 90 000 km. Niiden keskipituus on arviolta noin 4 km, joten niillä on yhteensä noin 22 500 tiekuntaa. Tosin aivan kaikilla teillä varsinaista tiekuntaa ei ole, vaan ne toimivat järjestäytymättöminä.

Arviolta 50 000 km näistä teistä vastaa kyselyn mukaisia suurempia teitä. Tiekuuntien vuosibudjetti on kyselyn mukaan keskimäärin 6 169 euroa. Tämän tärkeimmän pysyvän asutuksen tiekuntajoukon vuosittaiset kokonaiskustannukset ovat laskennallisesti noin 70 miljoonaa euroa. Muiden asuttujen teiden määrä on siis noin 40 000 km. Niiden vuosittaiset kustannukset ovat aiempien selvitysten ja arvioiden mukaan noin 60 % tärkeimpien teiden kustannuksista. Niiden vuosittaiset kokonaiskustan-

nukset ovat noin 30 miljoonaa euroa. Pysyvän asutuksen teiden kokonaiskustannukset ovat siten yhteensä noin 100 miljoonaa euroa vuodessa. Hallintokustannusten osuus kokonaiskustannuksista em. tavalla painotettuna on pysyvän asutuksen teillä noin 9 % eli 9 miljoonaa euroa vuodessa. Metsäteiden, mökkiteiden ja muiden yksityisteiden kustannuksia ei tässä työssä ole arvioitu.

Kyselyn mukaan hallinnon palvelujen ostot ja samalla hallintokustannukset voisivat puolitoista- tai jopa kaksinkertaistua. Hallintokustannusten lisäys asutuilla teillä olisi vuositasolla siten 5–9 miljoonaa euroa.

3.4.2 Infra/tieisännöinnin tarve

Hallinnollisen tieisännöinnin tai hallinnossa avustamisen tarve näyttää kyselyn mukaan yli puolitoistakertaistuvan. Sen sijaan teknisen isännöinnin tai hankinnoissa avustamisen tarve ei kyselyn mukaan ole kasvamassa. Hoitokunnat ja toimitsijamiehet pystyvät huolehtimaan teiden ylläpitoon liittyvistä töistä ja hankinnoista, mutta tarvitsevat apua ”paperisodan pyörittämisessä”.

Taloushallinnon palvelujen tarve näyttää kyselyn mukaan yli kaksinkertaistuvan. Tämä johtunee ennen kaikkea taloudenpitoon liittyvien vaatimusten lisääntymisestä, esimerkiksi tulorekisterin käyttöönottamisesta ja pankkien lisävaatimuksista. Tie-kunnat eivät enää omin voimin kaikesta uudesta katso selviytyvänsä.

Infra/tieisännöitsijät voivat tarjota kaikkia tiekuntien tarvitsemia hallintopalveluja. Tällä hetkellä kuitenkin näyttää, että taloushallinnon palveluja ostetaan ennen kaikkea tilitoimistoilta tai vastaavilta palveluntuottajilta.

3.4.3 Tie kuntayhteistyön kehittäminen ja uudet toimintatavat

Vain kolmannes tiekunnista katsoo, että tiekuntien yhteistyön ja suurempien urakkakokonaisuuksien kehittämisellä saataisiin merkittävää parannusta kunnossapitotöiden järjestämiseen. Joissain erityiskalustoa vaativissa töissä tilanne on kuitenkin toinen.

Tieisännöintitoiminnan yhtenä perustavoitteena on ollut hajanaisen yksityistienpidon kokoaminen suurempiin kokonaisuuksiin. Tieisännöitsijän ajateltiin vastaavan useamman tiekunnan asioista samalla alueella sekä kokoavan ja kilpailuttavan aiempaa isompia urakoita kunnossapidossa ja teiden parantamisessa. Tämä tavoite ei näytä toteutuneen kaikkein ammattimaisimpia, päätoimisia tieisännöitsijöitä lukuun ottamatta. Kyselyn mukaan sille ei ainakaan toistaiseksi näytä olevan suurta tarvetta.

Yksityistielaki mahdollistaa tienpidon ulkoistamisen. Ulkopuolinen yritys hoitaisi tien ylläpidon tiesakkailta ja muilta tienkäyttäjiltä keräämillään tie- ja käyttömaksuilla. Puolet tiekunnista ei näe ulkoistamista ratkaisuna. Viidennes pitää sitä mahdollisena. Ulkoistamisen toimintamalli edellyttää kuitenkin vastuukysymyksien selkiinnyttämistä ja sopimusmenettelyjen kehittämistä. Laki mahdollistaa tiekunnille myös muiden kuin tienpitopalvelujen järjestämisen. Tällaisia palveluja voivat olla esimerkiksi erilaiset jätehuoltoon liittyvät palvelut, mutta myös vesihuollon palvelut.

3.4.4 Infra/tieisännöinnin muu kehittäminen

Palvelujen markkinointiin ja saatavuuteen tiekuntien näkökulmasta on syytä kiinnittää huomiota. Eräässä kyselyvastauksessa sanotaan: ”Tieisännöitsijät ovat piilossa jossakin. Näkyvyyttä ja aktiivisuutta kaivataan lisää.” Vaikka kysymyksessä on vain yksittäinen vastaus, on vastaavanlaista viestiä kuultu ennenkin. Tie-isännöintipalvelujen markkinointia ei tieisännöitsijäkoulutukseen liittyvän pakollisen markkinointitilaisuuden järjestämisen jälkeen juurikaan näy.

Tieisännöitsijöille samanaikaisesti tehdyn erillisen kyselyn mukaan tieisännöitsijät eivät juurikaan pidä markkinointia tarpeellisena. Valtaosa vastaajista, joita tosi oli vain kolmisenkymmentä, pitää ”puskaradiota” riittävänä markkinointina. Suoramarkkinointi mahdollisille asiakkaille on harvinaista.

Yhtenä ratkaisuna markkinoinnin ja palvelujen kehittämisessä voisivat olla alueelliset, esimerkiksi useamman tieisännöitsijän yhteiset tieisännöintiyritykset. Merkkejä tällaisesta kehityksestä ei ole, mutta saman alueen tieisännöitsijät kyllä useinkin tekevät yhteistyötä.

Myös tieisännöintisopimusten kehittämisen ja selkiinnyttämisen tarve näkyy kyselyvastauksissa.

4 Palveluntuottajien kyselyn tulokset

Palveluntuottajien vastauksia saatiin kokonaisuutena arvioiden vähän. Palveluita tuottavat monet erilaiset ja eri taustaiset yritykset, tämä kävi ilmi vesiosuuskunnille tehdystä kyselystä. Palveluntuottajille suunnatulla kyselyllä pyrittiin tavoittamaan sellaisia tahoja, jotka jo nykyisellään tarjoavat monipuolisia operointi- tai isännöintipalveluita tiekunnille, vesiosuuskunnille tai ojitusyhteisöille. Kyselyyn saatiin yhteensä 39 vastausta. Vesihuollon palveluiden tuottajien osalta havaittiin kaksi isännöintipalvelua tuottavaa ja markkinoivaa yritystä, joille kysely lähetettiin suoraan, mutta jotka eivät vastanneet kyselyyn.

Vastausten alueellinen vertailu ei ole mahdollista. Tulokset ovat pienen otannan vuoksi muutoinkin huonosti yleistettäviä. Voidaan arvioida, että vastaajien painottuminen tiepuolelle pitäneen paikkansa laajemmässäkin mittakaavassa, koska tieisännöittäjiä on koulutettu lukumääräisesti eniten ja ajallisesti pisimpään.

4.1 Palveluntuottajien vastaukset

TAULUKKO 6. Vastaajien pääasiallinen toimiala kyselyä ajatellen (n=39)

	n	Osuus
Vesihuolto	3	7,7 %
Tiet	33	84,6 %
Ojitus	0	0 %
Ei vielä mikään näistä	3	7,7 %

Suurin osa vastaajista piti mahdollisena palvelutarjonnan laajentamista tulevaisuudessa. Lähes kolmannes ei ole lainkaan kiinnostunut palveluidensa laajentamisesta näillä toimialoilla. Kiinnostus palveluiden laajentamiseen vesiosuuskunnille oli vähäisempää kuin muille toimialoille. Johtuuko tämä tiedon puutteesta vai vesihuoltoon ja etenkin sen palvelun laatuun liittyvistä lainsäädännön vaatimuksista?

TAULUKKO 7. Kiinnostus palvelutarjonnan laajentamiseen eri toimialoilla (n=39, valinnat 72 kpl)

	kpl	Osuus
Vesiosuuskunnat	17	44 %
Tiekunnat	24	62 %
Ojitusyhteisöt	20	51 %
Palvelutarjonnan laajentaminen ei kiinnosta minua	11	28 %

4.1.1 Tieisännöitsijöiden vastaukset

Suurin osa vastaajista valitsi kyselyn toimialoista pääasialliseksi alakseen tiet, joten heidän tuloksiaan tarkasteltiin myös erikseen kaikista palveluntuottajien vastauksista eriteltyinä. Vastaajilla oli yllättävän paljon palveluja eri toimialoille, vaikuttaa siltä, että kyselyyn vastaaminen on houkutellut erityisesti niitä, jotka jo toimivat monialaisesti. Vastanneista noin kolmannes keskittyy vain tieasioihin, lähes yhtä suuri osa tarjoaa palveluja kaikille kolmelle toimialalle. Tiet ja vesihuolto ovat kolmantena noin 20 % tuloksella, harvinaisin yhdistelmä ovat tiet ja ojitus.

Palveluiden laajentaminen tulevaisuudessa kiinnostaa 33 % vastaajista, hieman pienempi joukko (27 %) ei ole kiinnostunut palvelutarjonnan laajentamisesta. Loput eivät ole osanneet tai halunneet ilmaista mielipidettään. Reilusti yli puolet vastanneista piti mahdollisena laajentaa palveluitaan tie- ja/ tai ojituspuolet. Alle puolet oli kiinnostuneita vesihuoltoon liittyvien palveluiden tarjoamisesta.

4.2 Johtopäätökset

Palveluiden tuottajien keskuudessa on potentiaalia vastata lisääntyvään kysyntään eri toimialoilla. Erityisesti tietotoimialalla on runsaasti koulutettuja tieisännöitsijöitä, jotka eivät tällä hetkellä toimi ja tarjoa palveluitaan aktiivisesti. Muiden toimialojen osalta täsmäkoulutettujen palveluntuottajien määrä on vielä vähäinen. Osaamisen ja palvelun laadun varmistamiseksi koulutuksia tulisikin tarjota entistä enemmän sekä ojitus- että vesihuoltoisännöintiin.

Palveluiden tuottamisessa ja kysynnässä on todennäköisesti suuria alueellisia eroja. Kaikki nykyiset palveluiden tuottajat, jotka ilmaisivat kiinnostuksensa palvelutarjonnan laajentamiseen, ilmoittivat myös tarvitsevansa lisää koulutusta. Koulutuksen alueellinen kattavuus suhteessa palveluita tarvitsevien tahojen määrään olisi hyvä huomioida infraisännöintikoulutusta suunniteltaessa.

Palveluntuottajat eivät juurikaan markkinoi palveluitaan. Pelkkään ”puskaradioon” markkinoinnissaan luottaa 24 % vastaajista (n=38), 13 % ei tee minkäänlaista markkinointia. Suurin osa vastaajista ilmoittaa markkinointikanavikseen ”puskaradion” ja yrityksen omat nettisivut. Lehti-ilmoitukset, suoramarkkinointi ja sosiaalisen median kanavat saavat kaikki noin 14 % kannatuksen.

5 Koulutus

Isännöintikoulutusta on vakiintuneella sisällöllä tarjolla säännöllisesti tieisännöinnistä kiinnostuneille. Ojitusisännöitsijäkoulutusta on järjestetty hankkeistettuna muutamia yksittäisiä päiviä aikaisemmin ja ensimmäisen kerran syksyllä 2018 toteutettiin laajempi koulutuskokonaisuus. Vesiosuuskuntien isännöintiin ei ole ollut tarjolla yhtenäistä kokonaisuutta, mutta aiheeseen liittyviä koulutuksia muutoin on järjestetty useiden eri tahojen toimesta jo vuosia.

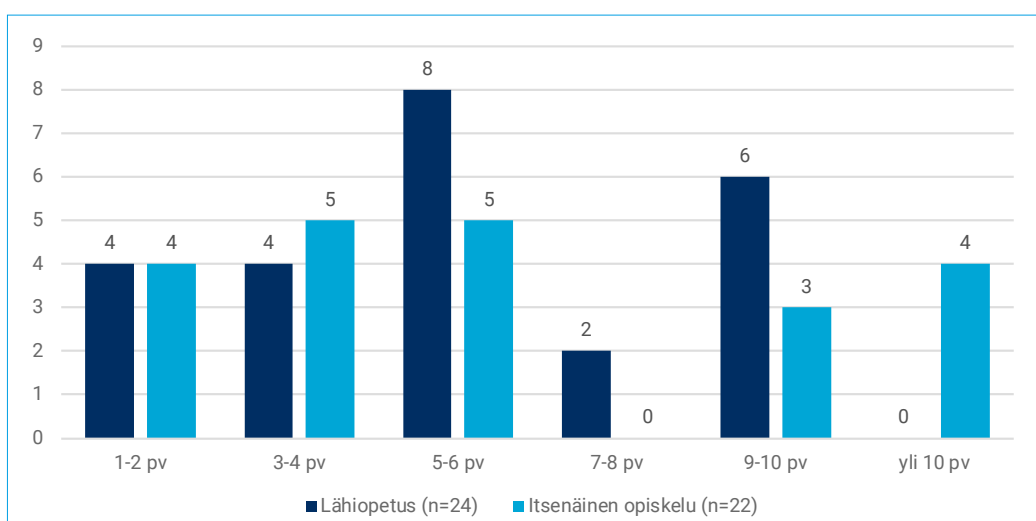
5.1 Koulutustarve ja laajuus

Koulutustarvetta selvitettiin palvelun tuottajille suunnatussa kyselyssä. Vastausten perusteella arvioitiin myös koulutuksen kehittämistarpeita. Olemassa olevia koulutuksia pidettiin yleisesti hyvinä ja tarkoitukseensa sopivina. Kaikki kyselyyn vastanneet ilmoittivat tarvitsevansa lisäkoulutusta, mikäli laajentavat palvelutarjontaansa joko nykyisellä toimialalla tai jonkin toisen toimialan puolelle.

Koulutustarpeita tunnistettiin useita kaikilla kyselyn toimialoilla. Kaikilla aloilla merkittävään rooliin nousivat toimintaa ohjaavan lainsäädännön ja hallinnon koulutustarpeet, korkealle nousivat myös hankinnat ja kilpailutus. Ojituksen ja tienpidon osalta erottuivat myös toimenpiteiden suunnitteluun liittyvät koulutukset.

5.1.1 Koulutuksen laajuus ja hinta

Palveluntuottajilta kysyttiin mikä olisi heidän mielestään sopiva koulutuksen laajuus ”pätevöittämään” yhden alan isännöitsijäksi. Vastausta pyydettiin sekä lähipäivien



KUVIO 15. Sopiva lähi- ja etäpäivien lukumäärä yhteen osa-alueeseen pätevöittävässä koulutuksessa

että itsenäisen opiskelun (etätehtävät) määränä, kokonaisina työpäivinä mitattuina. Nykyinen TIKO-koulutus on laajuudeltaan 3*3 päivää, lisäksi on etätehtäviä ja lopputentti. Myös ojituisännöitsijäkoulutus on 3*3 päivää ja sisältää myös etätehtäviä.

Vastaajista 8 piti alle viiden päivän mittaista koulutusta riittävänä. Yksikään vastaaja ei kannattanut yli 10 päivän mittaista koulutusta. Suuri osa vastaajista katsoi lähiopetuksen ja itsenäisen opiskelun määrien olevan sopivat saman suuruisina. Vain 4 vastaajaa ilmoitti lähiopetuspäiviä huomattavasti suuremman itsenäisen opiskelun jakson, enimmillään itsenäistä opiskelua ilmoitettiin 30 työpäivää.

Sopivana hintana 6–9-työpäivän mittaiselle, yhdelle osa-alueelle päteväkoulutukselle vastaajat pitivät 300–1500 euroa. Yli puolet vastaajista ilmoitti sopivaksi hinnaksi korkeintaan 600 euroa. Kuusi vastaajaa 26:sta oli valmis maksamaan 1200–1500 euroa tällaisesta koulutuksesta. Koulutuksen hinnat vastasivat melko hyvin ennakoitua tulosta.

5.1.2 Tieisännöitsijäkoulutuksen kehittämistarpeita

Tieisännöitsijäkoulutuksen kehittämistarpeita selvitettiin tiekuntien ja palveluiden tuottajien (tiet) vastausten perusteella. Tiekuunnilla on todettu olevan kasvava tarve palveluiden hankkimiseen. Tieisännöitsijöille tehdyn kyselyn mukaan, johon vastanneista valtaosa on tieisännöitsijäkurssin suorittaneita, tärkeimmät osa-alueet koulutuksessa ovat:

- lainsäädäntö ja vastuukysymykset
- hankinnat, kilpailuttaminen ja sopimukset
- teiden kunnossapito ja parantaminen sekä tekninen suunnittelu
- tieyksiköinti ja käyttömaksujen perusteet.

Vähiten mainintoja tieisännöitsijäkyselyssä saivat tiekunnan hallinto ja taloushallinto. Tämä on mielenkiintoisessa ristiriidassa sen kanssa, että ne puolestaan ovat tiekuntakyselyn mukaan nyt ja tulevaisuudessa eniten kysytyjä ja tarvittuja palveluja.

Tieisännöitsijäkoulutuksessa on tämän selvityksen mukaan erityisesti syytä ottaa huomioon:

- tiekuntien uudet toimintamahdollisuudet, muut palvelut, tienpidon ulkoistaminen
- tiekuntien yhteistyön kehittäminen erityiskalustoa vaativassa urakoinnissa ja muutoinkin
- hankintojen kilpailuttaminen ja sopimusmenettelyt
- uudenlaisen tieto- ja muun tekniikan mahdollisuudet infra/tieisännöinnissä ja tiekuntien toiminnassa
- palvelujen markkinointi ja hinnoittelu
- infra/tieisännöintisopimusten sisältö ja tekeminen
- infra/tieisännöitsijöiden oman palveluvalikoiman laajentaminen.

5.2 Nykyiset ja aiemmat koulutukset

5.2.1 Ammatillisen tason koulutus

Tieyhdistyksen järjestämä, vakiintunut TIKO-tieisännöitsijäkoulutus, jonka rahoitus tulee osittain valtion budjetin yksityistiemäärärahoista ja osittain osallistujilta itseltään. Rahoituksen myöntämisestä yksityistiemäärärahoista päättää ELY-keskus vuosittain. Tieisännöinti on kuulunut aiemmin osaksi isännöinnin ammattitutkintoa, mutta tämä sisältö on poistettu tutkinnosta.

Ojitusisännöitsijöiden koulutuksen on syksyllä 2018 järjestänyt Sedu. Koulutus on valmisteltu yhdessä Varsinais-Suomen ja Etelä-Pohjanmaan ELY-Keskusten sekä Hämeen ammattikorkeakoulun kanssa. Seuraava koulutus järjestettäneen 2020. Ojitusisännöintikoulutusta sisältyy myös maatalousalan erikoisammattitutkintoon maatalouden vesitalouden osaamisalana.

Ympäristöalan ammattitutkinto ja erikoisammattitutkinto sisältävät vesihuollon osaamisalan moduuleita, jossa sisältöinä ovat esim. verkostojen ja vedenottamoiden ylläpito ja huollot. Koulutus soveltuu hyvin vesihuollon operoinnista vastaaville taholle, mutta tämäkään koulutus ei sisällä isännöintiin olennaisesti liittyviä hallinnollisia elementtejä. Luonto- ja ympäristöalan perustutkinnossa on myös mahdollista valita vesihuollon osaamisalaan liittyviä moduuleita, mutta siinä sisällöt keskittyvät kiinteistökohtaiseen vesihuoltoon.

5.2.2 Muut koulutukset

Ammattikorkeakouluissa ei tällä hetkellä ole vesihuoltoisännöintiin soveltuvia koulutuksia. Vesihuoltoa sisältäviä opintojaksoja on useissa eri koulutusohjelmissa ja niiden sisällöt vaihtelevat suuresti. Mikään näistä ei yksin johda osaamiseen, jota voisi edellyttää vesihuoltoisännöitsijältä. Hämeen ammattikorkeakoulussa on aikaisemmin toteutettu vesihuollon ammatilliset erikoistumisopinnot, joiden sisältö voisi osittain sopia isännöitsijäkoulutukseen.

Vesihuolto- tai vesiosuuskuntaisännöitsijöitä ei ole koulutettu yhtenäisellä, kaikki osa-alueet kattavalla koulutuskokonaisuudella lainkaan. Parhaillaan käynnissä (2019-2020) olevan Vesi-IPA-hankkeen (Jyväskylän ammattikorkeakoulu) tavoitteena on luoda koulutuskokonaisuus, jolla vesiosuuskunnan toimijat saisivat riittävän perehdytyksen vesihuollosta huolehtimiseen. Koulutusten sisällöt voisivat soveltua hyvin myös isännöitsijöiden koulutukseen, mikäli niiden lisäksi luodaan moduuli nimenomaan isännöinnin sisältöön, toteutukseen ja vastuisiin. Näitä koulutuksia olisi todennäköisesti tarvetta laajentaa. Aiemmin JAMK:ssa toteutetussa Keski-Suomen vesihuoltoyrittäjien koulutushankkeessa (2008-2011) koulutettiin mm. ”vesihuolto-talkkareita” haja-asutuksen vesihuollon ylläpitoon.

Vesiosuuskunnille suunnattua koulutusta on järjestetty useiden eri hankkeiden ja toimijoiden toimesta eri puolilla Suomea. Koulutusten painopiste on ollut osuuskuntien oman osaamisen lisäämisessä, ei palveluntuottajien koulutuksessa.

5.3 Mahdollisia koulutuksen toteutustapoja

5.3.1 Ammatti- ja erikoisammattitutkinnot

Ammattitutkintojen määrää on viime vuosina vähennetty, siirtämällä pienimpien tutkintojen sisältöjä muiden tutkintojen osaamisaloiksi. Näiden tutkintojen perusteet eli sisältöjen kuvaukset ja vaatimukset on juuri uudistettu ja ne ovat tulleet voimaan joko vuonna 2018 tai 2019. Uuden vesihuoltoisännöitsijän koulutuksen saaminen ammattitutkinnoksi ei ole realistista em. syitä, eikä palvelun kysyntä luultavasti tule koskaan olemaan niin suurta, että olisi tarvetta omalle tutkinnolle. Pelkkää vesihuoltoisännöintiä laajempi maaseudun infraisännöitsijän koulutus voisi olla jollakin aikavälillä mahdollinen. Ensin pitäisi kuitenkin luoda tarve koulutuksen melko vakaalle kysynnälle, esim. laatimalla pätevyysvaatimus/ -suositus maaseudun infrasta huolehtiville isännöitsijöille sekä neuvotella ministeriön kanssa uuden tutkinnon perustamisen mahdollisuudesta. Tavoiteltava tutkinto voisi olla ammatti- tai erikoisammattitutkinto.

Ammatti- ja erikoisammattitutkinnot voi rakentaa niin, että koulutuksessa voisi halutessaan keskittyä vain johonkin eri vaihtoehtoista (tie, ojitus, vesihuolto) tai suorittaa kaikki osa-alueet. Näissä tutkinnoissa osaaminen osoitetaan näytöillä, jolloin opiskelija voi hankkia vaaditun osaamisen parhaaksi katsomallaan tavalla.

5.3.2 Korkeakoulujen erikoistumiskoulutukset

Ammattikorkeakouluissa ja muissa korkeakouluissa on mahdollista järjestää korkeakoulututkinnon jälkeen suoritettavaksi tarkoitettuja, jo työelämässä toimineille suunnattuja ammatillista kehittymistä ja erikoistumista edistäviä pitkäkestoisia koulutuksia. Erikoistumiskoulutuksilla luodaan järjestelmällinen mahdollisuus tutkinnon jo suorittaneille (tai vastaavan osaamisen saavuttaneille) ja työelämässä jo toimineille henkilöille syventää asiantuntijuutta, suunnata osaamista uudelleen muutoin kuin tutkintoon johtavassa koulutuksessa ja tukea joustavasti uusien nousevien asiantuntijuusalueiden tarpeita.

Erikoistumiskoulutusten edellytyksenä on se, että useampi korkeakoulu on keskenään sopinut koulutuksen sisällöstä.

5.3.3 Muut koulutukset

Rakennusalalla yleisesti käytössä olevan FISE-pätevyysjärjestelmän (FISE oy 2019) kaltainen pätevyysarviointi voisi olla yksi mahdollisuus todentaa infraisännöitsijän osaamista. Järjestelmässä pätevyys ja sen edellyttämät koulutussisällöt sekä muut mahdolliset edellytykset kuvattaisiin yksityiskohtaisesti, jotta pätevyyteen tähtäävää koulutusta voisivat tarjota kaikki halukkaat tahot. Tämä ei sulje pois mahdollisuutta pitää koulutussisältöjä edelleen esim. ammattitutkintojen osaamisaloina.

Mikäli uutta maaseudun infraisännöinnin ammattitutkintoa ei ole lainkaan mahdollista muodostaa, voisi pätevyysjärjestelmä toimia kokonaisuuden yhtenäistävänä

tekijänä. Järjestelmä voisi myös tunnistaa erillisinä pätevyyksinä nykyiset tie- ja ojitussisännöinnin koulutukset sekä mahdollisesti luotavan vesihuoltoisännöitsijän koulutuksen. Suorittamalla kaikki osa-alueet edellytettävällä tavalla saisi oikeuden käyttää maaseudun infraisännöitsijä-nimikettä, tai muuta vastaavaa määriteltyä pätevyyttä kuvaavaa termiä.

Tällainen järjestelmä edellyttää vastuutahoa, joka hallinnoi kokonaisuutta, eli pätevyksien, akkreditoinnin tms. edellytysten täyttymistä ja pysymistä. Jotta kokonaisuudesta muodostuisi aidosti kiinnostava ja arvostettu, tulee eri toimijoiden hyväksyä menettely ja sitoutua siihen. Asia edellyttää jatkoselvityksiä, joissa pitäisi olla mukana riittävän laaja joukko asiaan liittyviä toimijoita, vähintäänkin kaikki nykyiset koulutusten järjestäjät eli Tieyhdistys (TIKO-koulutus) ja Sedu sekä ELY:t, jotka olivat suunnittelemassa ojitussisännöitsijäkoulutusta.

Verkkokoulutuksen mahdollisuudet infraisännöinnissä tulisi myös selvittää. Suuri osa koulutusten sisällöistä on mahdollista siirtää verkkokoulutukseksi, jolloin opiskelijat voivat suorittaa opintoja paikasta riippumatta. Koska tämän kaltainen koulutus sisältää myös käytännön elementtejä, tulee jokaiseen osaamisalaan sisällyttää lähipäiviä, joissa käydään oikeasti tutustumassa erilaisiin koneisiin ja laitteisiin sekä työskentely-ympäristöihin maastossa.

5.4 Mahdollisia koulutuksen järjestäjiä

Mahdollisia koulutuksen järjestäjiä voivat olla ammattiopistot, ammattikorkeakoulut, hankkeet, yhdistykset ja yritykset. Tässä vaiheessa selvitystä ei ole järkevää sulkea mitään toimijoita ulkopuolelle. Mikäli tavoitteeksi asetetaan jonkin tutkinnon luominen, nousevat ammattiopistot koulutuksen järjestäjinä listan kärkeen. Tämä ei sulje muitakaan toimijoita pois, koska tutkintojen suorittaminen näyttöinä mahdollistaa osaamisen hankkimisen eri tavoilla ja eri koulutuksista.

Hankkeiden järjestämät koulutukset voivat olla pitkällä aikavälillä tarkasteltuna vain välivaihe, jolla lähinnä pilotoidaan koulutuskokonaisuutta. Rahoituslähteiden ja -ehtojen muuttuessa pysyvään tarpeeseen vastaavaa koulutusta ei voi jättää yksittäisten hankkeiden varaan.

5.5 Koulutuksen moduulit: vaihtoehto 1

Maaseudun infraisännöinnin koulutuskokonaisuus tulisi rakentaa niin, että kaikkia osa-alueita yhdistävänä tekijänä olisivat yleinen toimintaympäristö maaseudulla sekä kaikille samat yleiseen hallintoon, toiminnan järjestämiseen, talouteen, tietosuojaan, isännöintiin jne. liittyvät asiat. Tämä moduuli sisältäisi lisäksi eri toimialojen lainsäädännön ja muut toimintaa ohjaavat normit omina osinaan. Osallistuja voisi halutesaan suorittaa vain yhtä toimialaan koskevan osan. Toimialakohtaiset osat voisivat olla erisuuruisia, johtuen säädösten erilaisuudesta eri aloilla.

Loput moduulit olisi jaettu toimialoittain. Moduulien kokonaislaajuus voisi olla erilainen eri toimialoilla. Mahdollisessa tarkemmassa koulutussuunnittelussa tulee kiinnittää riittävästi huomiota tässä esityksessä vielä oleviin mahdollisiin päällekkäi-

syyksiin. Turhat päällekkäisyydet tulee poistaa yleishallinto ja toimialakohtaisten moduuleiden väliltä sekä vertailla mahdolliset toimialakohtaiset moduuleiden päällekkäisyydet.

5.5.1 Hallinto-moduulit

Hallinto-moduuli koostuu kaikille yhteisestä yleishallinnollisesta osasta ja isännöitsijä yrittäjänä -osasta sekä toimialakohtaisista lainsäädäntöön ja alakohtaiseen hallintoon liittyvistä osista. Alakohtaiset osat muodostuvat eri laajuusiksi. Opintopisteinä mitattuna kaikille yhteinen osuus voisi olla laajuudeltaan 5 op, vesihuollon alakohtainen 3–5 op, tie ja ojitus kumpikin 1–2 op.

Hallinto-moduulit		
Yhteinen pakollinen osa		
Hallinto: Yleishallinto, hankinnat, kokousten järjestäminen, tiedotus, tietosuoja, asiakirjat, sopimukset jne.		
Isännöitsijä yrittäjänä: Hinnoittelu, markkinointi, asiakaspalvelu, eettiset säännöt, hyvä hallintotapa jne.		
Valinnaiset osat		
Vesihuoltoa koskeva lainsäädäntö, osuuskuntalaki ja säännöt	Yksityisteitä koskeva lainsäädäntö	Ojitusta koskeva lainsäädäntö, ilmoitukset ja luvat

KUVIO 16. Hallinto-moduulin kuvaus

5.5.2 Vesihuolto-moduulit

Vesihuolto-moduulin sisällä olisi useita pienempiä osaamiskokonaisuuksia (osamoduuleita). Osaamiskokonaisuuksien sisältöjen laajuudet vaihtelisivat tarkoituksenmukaisesti. Esimerkiksi vesityökortti on pakollinen kaikille niille, jotka suorittavat toimenpiteitä, joilla voi olla vaikutusta vedenlaatuun. Vesityökortin voi suorittaa nykyisin yhdellä tentillä, mutta siihen valmistavien koulutusten tyypillinen pituus on 4–6 oppituntia. Vastaava laajuus ei ole riittävä esimerkiksi Verkostojen ylläpito ja huolto -osassa tarvittavan osaamisen hankkimiseen. Yksittäisten osa-alueiden laajuus opintopisteinä mitattuna voisi olla 0,5–10 op.

Vesihuolto-moduulit		
Verkostojen ylläpito ja huolto, ml. pumppaamot paineenkorotukset ja -alennukset. Jaetaan osiin: vesi ja viemäri.	Riskien arviointi, häiriötilannesuunnitelman ja kriisiviestintäsuunnitelman laatiminen, varautuminen käytännön tasolla, WSP	Vesijohtoverkoston desinfiointi, tekniset edellytykset, suunnittelu ja toteutus, kloorimäärän laskenta ja pitoisuuden mittaus, harjoitus
Vedenottamon ylläpito ja huolto	Jätevedenpuhdistamon ylläpito ja huolto	Vesityökortti
Vesihuollon maksujen perusteet ja määrittäminen, vesihuoltolaitoksen yleiset toimitusehdot ja sopimukset, vesiosuuskunta työnantajana	Osuuskunnan sulautuminen, yhdistyminen ja purkaminen, liiketoimintakauppa, verkostojen myynti	Vesihuoltolaitoksen talous, verotus ja kirjanpito

KUVIO 17. Vesihuolto-moduulit ja sisällöt

5.5.3 Tie-moduulit

Tie-moduulin sisällä olisi useita pienempiä osaamiskokonaisuuksia (osamoduuleita). Osaamiskokonaisuuksien sisältöjen laajuudet vaihtelisivat tarkoituksenmukaisesti. Osa sisällöistä saattaa olla vielä päällekkäisiä kohdassa 5.5.1 kuvatun yleishallinto-moduulin kanssa. Tarkemmassa sisällön suunnittelussa tulee poistaa turhat päällekkäisyydet.

Tie-moduulit		
Tien kunnossapito, kunnossapitotason määrittely, urakoitsijat, sopimukset, muut hankinnat, valvonta	Tien parantamishankkeet, suunnittelu ja tutkimukset, rahoitus, toteuttaminen, kilpailutus, valvonta	Sillat ja muut erityisrakenteet, seuranta ja tutkimukset, ylläpito, parantaminen
Turvallisuus, liikenteenohjauslaitteet, kaiteet, näkemät, tasoristeykset	Vastuukysymykset, tiekunnan vastuu, tieosakkaiden ja tienkäyttäjien vastuu, vakuutukset	Yksityistietoimitukset ja muut maanmittaustoimitukset, muutokset
Tiekuntaan kohdistuvat muutokset, perustaminen, yhdistymiset, tienosien liittäminen	Tieyksiköinti ja sen ajan tasalla pito, käyttömaksut ja niiden perusteet, tienkäytön pelisäännöt	Tiekunnan talous, laskutus, perintä, avustushakemukset, kirjanpito

KUVIO 18. Tie-moduulit ja sisällöt

5.5.4 Ojitus-moduulit

Ojitusisännöinnin sisältöjä ei ole tässä selvityksessä tarkemmin selvitelty. Tässä esitellyt sisällöt perustuvat ojitusisännöitsijä-koulutuksen esitteessä olevaan sisällön kuvaukseen (Sedu 2018). Osa sisällöistä saattaa olla vielä päällekkäisiä kohdassa 5.5.1 kuvatun yleishallinto-moduulin kanssa. Mikäli yleistä infra-isännöitsijäkoulutuksen suunnittelua viedään eteenpäin, tulee ojitusta käsittelevään osuuteen ottaa suunniteluvaiheessa mukaan ainakin koulutuksen nykyinen järjestäjä Sedu.

Ojitus-moduulit		
Kuivatuksen suunnittelu ja ojituksen perusteet ja taustat, suunnitelmat, hydrologiset perusteet, erilaiset vesistöhankeet ja vesien suojele	Ojituksen käytännön järjestäminen, sisältää vesistöhankeeseen läpivienin kaikki vaiheet urakan kilpailutamisesta viranomaisyhteistyöhön ja tarvittaviin lupiin, ilmoituksiin ja tukien hakuun	Ojitusyhteisön hallinta (oikeudet ja velvollisuudet), vesitalousisännöinnin käytännön toiminta kaikkine siihen liittyvine tehtävineen, sen liiketaloudelliset edellytykset sekä muotoilu liiketoiminnaksi
Metsäojitus		

KUVIO 19. Ojitus-moduulit ja sisällöt

5.6 Koulutuksen moduulit: vaihtoehto 2

Tässä vaihtoehdossa koulutus sisältäisi kaikille yhteisen yleishallintoa, toiminnan järjestämistä, isännöintiä ja yritystoimintaa sekä markkinointia käsittelevän Johdatus

infraisännöintiin-moduulin. Loppuosa koulutuksesta jakautuisi toimialakohtaisiin moduuleihin, joiden laajuus vastaisi suunnilleen nykyisiä tie- ja ojtusisännöitsijäkoulutuksia. Lähiopetuksen osuus voisi olla siten noin 9 päivää ja itsenäisen opiskelun saman verran. Yhden moduulin laajuus voisi olla opintopisteinä mitattuna noin 5–6 opintopistettä, jolloin koko koulutuksen laajuudeksi tulisi 20–24 opintopistettä.

Johdatus infraisännöintiin		
Yleishallinto, toiminnan järjestäminen Isännöinti ja yritystoiminta Markkinointi		
Tiet	Vesihuolto	Ojitus
Toimialakohtainen lainsäädäntö, luvat ja hallinnolliset asiat	Toimialakohtainen lainsäädäntö, luvat ja hallinnolliset asiat	Toimialakohtainen lainsäädäntö, luvat ja hallinnolliset asiat
Sisällöt nykyisen TIKO-koulutuksen pohjalta	Isännöinnin näkökulmasta oleelliset vesihuoltolaitoksiin liittyvät asiat siten, että laajuus vastaa tie- ja ojtusisännöitsijäkoulutuksia	Sisällöt nykyisen ojtusisännöitsijäkoulutuksen pohjalta

KUVIO 20. Infraisännöitsijäkoulutuksen moduulit

Tie-, vesihuolto- ja ojtusmoduulit olisi mahdollista suorittaa kaikki tai vain jokin osa näistä, kunkin osallistujan omien tarpeiden mukaan. Moduuleiden sisällä ei kuitenkaan olisi valinnaisuutta. Maaseudun infraisännöitsijäksi voisi kutsua vain henkilöä, joka olisi suorittanut kaikkien osa-alueiden moduulit.

Vesihuollon isännöitsijän koulutusosa ei sisältäisi kaikkia käytännön tason työsuoritteita, joita vesihuoltolaitoksen ylläpito ja huolto edellyttävät. Koulutus keskittyisi enemmän tietopuoliseen osaamiseen, jotta isännöitsijä voisi suunnitella vesihuoltolaitoksen toimintaa ja ylläpitoa, sekä hankkia käytännön työt riittävällä asiantuntemuksella muilta. Mikäli koulutuksen osallistuja olisi kiinnostunut käytännön tasolla vesihuoltolaitosten operoinnista ja siihen liittyvistä toimenpiteistä, ohjattaisiin osallistuja suorittamaan ympäristöalan ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon vesihuoltoa käsittelevät osaamisalat.

5.7 Koulutuksen rahoitusmahdollisuudet

Alkuvaiheessa (pilotti) infraisännöitsijäkoulukseen voisi mahdollisesti saada hanke-rahointusta. Tämä rahoitus on kuitenkin riippuvainen kulloinkin voimassa olevista rahoitusohjelmista ja niiden alueellisesta soveltamisesta. Tämän hetkiset rahoitusohjelmat, kuten ESR, eivät tue tällaista koulutusta, ellei sitä ole vahvasti puollettu alueellisissa ohjelmissa. Lisäksi nykyinen ohjelmakausi on päättymässä vuoden 2020 lopussa, eikä uuden ohjelmakauden tavoitteista tai painotuksista ole vielä tietoa.

Opetus- ja kulttuuriministeriön rahoitusta on mahdollista saada lähinnä tutkintoon johtavaan koulutukseen tai muuten tarkoin määriteltyihin koulutuksiin, kuten

korkeakoulujen erikoistumiskoulutuksiin. Vaikuttaa siltä, ettei tässä selvityksessä pohdittuun mahdolliseen uuteen ammatillisen tason infraisännöitsijäkoulutukseen ole mahdollisuutta saada pysyvää rahoitusta, ellei kyseeseen tule ammatti- tai erikoisammattitutkinto. Työvoimakoulutukseen kohdennettu rahoitus ei sovellu tähän, koska kysyntä ei ole räjähdysmäisesti kasvanut, eikä kyseessä katsota olevan rakenneuudostus. Ammatillisella tasolla ei myöskään rahoiteta lisä- ja täydennyskoulutusta julkisista varoista.

Korkeakoulujen erikoistumiskoulutuksen rahoitus voisi olla mahdollinen. Tämä kuitenkin edellyttää koulujen keskinäistä sopimusta koulutuksen tarpeellisuudesta ja sen sisällöstä ennen rahoituksen hakua.

Vapailla markkinoilla koulutusta voisi tarjota ja järjestää, mutta täysimittaisen infraisännöitsijäkoulutuksen hinta nousisi todennäköisesti niin korkeaksi, ettei sille löytyisi kysyntää. Yksittäisiä koulutukseen sisällytettäviä osia on jo nyt saatavilla ainakin satunnaisesti yhdistysten ja yritysten tarjoamina, esim. VVY:n koulutukset. Tässä vaiheessa arvioituna tämä ei ole kovin todennäköinen vaihtoehto. Palveluntuottajien kyselyn mukaisella maksuvalmiudella/ -halukkuudella koulutuksen toteuttaminen kokonaisuudessaan osallistujilta perittävillä maksuilla on mahdotonta.

Toimivin ratkaisu yhteiskunnallisesti merkittävään infran ylläpitoon liittyvän isännöitsijäkoulutuksen rahoitukseen voisi olla tieisännöitsijäkoulutuksen kaltainen rahoitusmalli. Kuinka tällainen usean eri ministeriön toimialaan liittyvän infraisännöitsijäkoulutuksen rahoitus voitaisiin järkevimmin järjestää, jää tässä vaiheessa tarkemmin selvittämättä.

5.8 Koulutuksen markkinointikeinot

Alueelliset yksityistiepäivät ovat osoittautuneet tehokkaaksi markkinointikeinoksi. Päivät järjestetään joka toinen vuosi kiertueena useilla paikkakunnilla eri puolilla Suomea. TIKO-koulutukseen on ollut enemmän hakijoita kuin kulloiseenkin toteutukseen voidaan ottaa. Ojitusisännöintikoulutus saatiin ensimmäisellä toteutuskeralla täyteen, mutta markkinoinnin tehokkuutta on vaikea arvioida, koska vertailukohtaa ei ole.

Mahdollisen uuden infra-isännöitsijäkoulutuksen markkinoinnissa kannattaa hyödyntää jo tällä hetkellä käytössä olevia markkinointikanavia tieyhdistyksen ja ojitusisännöintikoulutusta järjestävien tahojen. Suoramarkkinointia kannattaa tehdä myös jo koulutetuille tie- ja ojitusisännöitsijöille, he voivat laajentaa osaamistaan uudessa koulutuksessa niille osa-alueille, joita eivät vielä ole opiskelleet. Koulutuksesta on hyvä tiedottaa myös vesiosuuskuntia, joiden kautta tieto voi tavoittaa pieniä palveluiden tuottajia, joilla yksittäiset osuuskunnat hankkivat palveluitaan. Samalla vesiosuuskunnille menee tietoa siitä, että yhtenäistä koulutusta on palveluntuottajille tarjolla, jolloin he voivat ryhtyä sitä omilta tuottajiltaan edellyttämään. Tämä voi lisätä sekä palvelun kysyntää, tarjontaa että laatua.

6 Palveluiden kysynnän ja tarjonnan kohtaaminen

6.1 Nykytilanne

Tiepuolen isännöitsijöitä on koulutettu hyvä määrä, mutta kaikki eivät toimi aktiivisesti, markkinoinnista puhumattakaan! Tiekuunnilla on kyselyn tulosten mukaan jatkossa nykyistä suurempi tarve palveluille, kuin mitä nykyään käytetään tai mikä on nykyinen tarjonta. Nykyinen tarjonta vastaa kuitenkin melko hyvin nykyistä tarvetta, joskin alueellisia eroja on jonkin verran. Tieisännöitsijöiden yhteystiedot löytyvät tieyhdistyksen sivuilta, joten palveluntuottajan löytämisen pitäisi olla helppoa. Osa listalla olevista isännöitsijöistä ei kuitenkaan tosiasiaa hoida tehtäviä, ei halua tai ei pysty ottamaan uusia asiakkaita.

Ojitusisännöinnin osalta kysyntä vaikuttaisi olevan kasvussa (Leppiniemi 2019, Koskimies 2019). Nykyinen koulutettujen ojitusisännöitsijöiden määrä pystynee tällä hetkellä vastaamaan kohtalaisesti kysyntään. Mikäli kysyntä tosiaan kasvaa, tulee ojitusisännöitsijöistä pulaa, ellei koulutusta lisätä.

Vesiosuuskuntien isännöitsijöitä on todella vähän, myös kysyntä on vähäistä. Kysynnässä on merkittäviä kasvupaineita, pitkään osuuskunnissa toimineiden vastuuhenkilöiden jättäytyessä pois vastuutehtävistä. Nykyinen tarjonta on pistemäistä, kaikilla alueilla ei ole lainkaan saatavilla laajaa vesiosuuskuntien isännöintipalvelua. Harva yritys sitä edes markkinoi. Alan toimijat ovat pääosin pieniä ja paikallisia, joten mahdollisuudet toiminnan laajentamiseenkin ovat rajalliset. Vesiosuuskuntien vastauksista kävi ilmi, että nimenomaan isännöintipalvelun löytäminen ja tosiasiallinen saatavuus olivat huonoja.

6.2 Kehittämistarpeet ja -mahdollisuudet

Markkinoinnin kehittämiseksi on suuri tarve vrt. vesiosuuskuntien löytämät palveluiden tuottajat. Myös tiekuntien kyselyssä on vastaavia viitteitä siitä, että isännöitsijän löytäminen ei aina ole ollut helppoa. Tulokset osoittavat myös kasvupainetta palveluiden hankintaan tulevaisuudessa, kaikilla selvityksen toimialoilla. Palveluntuottajien tulisi nostaa omia palveluitaan paremmin esille ja tarjota niitä kohdennetusti suoraan oman toiminta-alueensa tiekuunnille, vesiosuuskunnille ja ojitusyhteisöille.

Erityisesti vesihuollon puolella myös julkisella vallalla on mahdollisuus olla tuke-
massa markkinoiden syntyä ja aktivoitumista. Keinona tähän olisi ainakin vesihuolto-
lain valvonnan tehostaminen. Yleisessä tiedossa on, että suurelta osalta vesiosuuskuntia
puuttuvat esimerkiksi varautumissuunnitelmat. Vielä harvemmat vesiosuuskunnat
ovat ilmoittaneet laitoksensa tietoja VEETI-järjestelmään, johon jokaisen vesihuolto-
tolain mukaisen vesihuoltolaitoksen tulee määrätty tiedot tallentaa. Valvonnan te-

hostaminen osoittaisi osuuskunnille lain noudattamisen tärkeyden ja voisi johtaa ne hankkimaan palveluja niille osa-alueille, joita ne eivät itse ole pystyneet hoitamaan vaatimusten edellyttämällä tavalla.

7 Yhteenveto ja johtopäätökset

Välittömiä ja varmoja synergiaetuja tie-, vesihuolto- ja ojitusisännöinnin yhdistämisestä ei selvityksessä pystytty osoittamaan. Yhdistämällä yksityisteiden, vesiosuuskuntien ja ojitusyhteisöjen pääasialliset sijainnit maaseudulla, voidaan kuitenkin olettaa, että kaikkien palveluiden löytyminen ja tarjoaminen ”yhden luukun” kautta voisi luoda vahvuutta yritykselle ja helpottaa asiakkaan puolelta palvelun hankkimista. Erityisesti teiden ja ojitusten perusparannusten yhdistämisestä voisi löytyä helposti hyötyjä niin asiakkaille kuin yrittäjille. Koneiden ollessa samalla suunnalla, niitä kannattaa hyödyntää mahdollisimman laajasti ja tehokkaasti. Tällöin yrittäjä saa laajemman urakan (saattaa kiinnostaa pientä urakkaa enemmän) ja yhteisöt voivat saada yhdessä palvelun edullisemmin.

Palveluiden tarve kasvaa

Selvityksessä saatujen vastausten perusteella voidaan todeta, että palveluiden tarve kasvaa tulevaisuudessa. Erityisen selvästi tämä tuli esiin tiekuntien kyselyssä. Vesiosuuskuntien kohdalla tilanne on samanlainen, vaikka palvelutarpeen kasvu ei kaikilta osin näyttänytkään yhtä merkittävältä kuin tiepuolella.

Infraisännöinnille näyttäisi olevan tarvetta tulevaisuudessa

Kaikilla selvityksen toimialoilla vaikuttaa olevan tarvetta isännöintipalveluille ja niiden kehittämiseksi sekä palvelutarjonnan lisäämiselle tulevaisuudessa. Nykyiset palveluiden tuottajat eivät yksin pysty vastaamaan kasvavaan tarpeeseen millään selvityksen toimialalla.

Palveluiden tarjoajia on vielä vähän

Ainoastaan tiepuolella on runsas määrä koulutettuja palveluiden tuottajia. Haasteena on kuitenkin se, että läheskään kaikki heistä eivät toimi aktiivisesti. Ojitus- ja vesihuoltoisännöitsijöitä on erittäin vähän. Isännöitsijöiden ja muiden palveluiden tarjoajien määrää tulisi pystyä nostamaan kaikilla selvityksen toimialoilla. Koulutusta tarvitaan, jotta osaamista palveluiden tuottamiseen olisi riittävästi.

Infraisännöitsijöiden koulutusta on kehitettävä

Olemassa olevat tieisännöitsijä- ja ojitusisännöitsijäkoulutukset ovat hyvä pohja näiden toimialojen koulutukseen. Vesihuollon puolelle tarvitaan sisällöllisesti yhtenäinen, yleisesti tunnistettu ja tunnustettu isännöitsijäkoulutus. Nämä kolme toimialaa yhdistävä infraisännöitsijäkoulutus loisi nykyistä laajemmat mahdollisuudet elinkeinotoiminnan harjoittamiseen maaseudulla.

Infraisännöitsijän ”kelpoisuuden” toteaminen

Toimiva ratkaisu kelpoisuuden määrittämiseen voisi olla FISE-järjestelmän kaltainen malli. Mallissa on kuvattu pätevyyden edellyttämät koulutussisällöt ja laajuudet, jotka voi suorittaa käymällä minkä tahansa koulutuksen järjestäjän koulutuksen. Kun henkilön koulutusten sisällöt (ja kokemus) täyttävät asetetut vaatimukset, pätevyys myönnetään. FISE-järjestelmässä pätevyudet ovat maksullisia ja määräaikaista. Mahdollisen infraisännöinnin pätevyysjärjestelmän osalta on erikseen harkittava, mikä taho pätevyksiä hallinnoisi, kuinka järjestelmästä aiheutuvat kulut katettaisiin ja olisivatko pätevyudet määräaikaista.

Huomio palveluiden markkinointiin

Kaikkiin koulutuksiin on sisällytettävä palveluiden markkinoinnin merkitys ja keinot. Nykyisellään koulutukset eivät sivuhuomautuksia lukuun ottamatta sisällä markkinointia, jonka merkitys kasvaa palvelujen kysynnän kasvaessa.

Kysynnän ja tarjonnan kohtaamisen kehittäminen

Palveluita syntyy aloille, joilla on kysyntää ja tunnistettu tarve palveluille. Toisaalta olemassa oleva palvelutarjonta luo kysyntää. Kumpikaan ei yksin pysty luomaan aktiivisia ja toimivia markkinoita, ellei palveluiden hinta tyydytä molempia osapuolia. Jotta palveluiden tuottajat voivat tarjota palveluitaan, on ostajalla oltava riittävät mahdollisuudet ja halu maksaa palveluista kohtuullinen hinta.

- Palvelun tarvitsijoiden on nostettava tarve näkyväksi kilpailuttamalla ja pyytämällä aktiivisesti tarjouksia
- Palveluiden tuottajien on markkinoitava palveluitaan ja niiden sisältöjä julkisesti ja suoraan kohderyhmille
- Vesiosuuskuntien, tiekuntien ja ojitusyhteisöjen tulisi kirjata myös talkoina tehdyt tunnit muistiin, jotta työlle voidaan laskea vertailuhinta mahdollista palvelun ostamista varten
- Julkiset tahot ja etujärjestöt voivat lisätä tietoisuutta isännöintipalveluista ja niiden hyödyntämisestä pitämällä asiaa esillä julkisuudessa

Koulutuksen rahoituksen yhtenäistäminen ja varmistaminen

Tieisännöitsijäkoulutusta voidaan tukea nykyään merkittäväällä tavalla valtion budjetin yksityistiemäärärahoista. Vastaavan rahoituksen kohdentaminen ojitus- tai vesihuoltoisännöintiin ei ole tällä hetkellä mahdollista. Koulutus ei tule toimimaan vaaparahoitteisena, eikä edellytyksiä erilliseen uuteen ammattitutkintoon ole olemassa. Infraisännöitsijäkoulutuksen rahoitus tulisi taata yhtenäisellä tavalla kaikille kolmelle toimialalle. Hyvä lähtökohta rahoitukselle eri toimialoilla voisi olla tieisännöitsijäkoulutuksen rahoituksen kaltainen ratkaisu.

Lähteet

FISE OY 2019. [VIITATTU 6.6.2019] Saatavissa: <https://fise.fi/tietoa-fisesta/>

ISÄNNÖINTILIITTO 2019. [Viitattu 23.5.2019] Saatavissa: <https://www.isannointiliitto.fi/mitaon-isannointi/>

LEPPINIEMI, Outi 2019. Vesitalousasiantuntija. Eteläpohjanmaan ELY-keskus. Puhelinkeskustelu ojtusisännöinnistä 3.6.2019.

KOSKIMIES, Heikki 2019. Seinäjoen koulutuskuntayhtymä Sedu. Sähköposti ojtusisännöitsijäkoulutuksesta 4.6.2019. Vastaanottaja N. Pimiä.

SEDU 2018. Kiinnostaako ojtusisännöinti?. [Viitattu 12.6.2019] Saatavissa: https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/29138286/Kutsu+ja+ohjelma_Kiinnostaako+ojtusisännöinti_2018.pdf/cd3c684e-9c1e-4f85-8185-0a5d4b831221

TILASTOKESKUS 2019. Suomen virallinen tilasto (SVT): Ansiotasoindeksi [verkkajulkaisu]. ISSN=1796-3737. 1. Vuosineljännes 2019, Liitetaulukko 11. Palkansaajien keskiansiot kuukaudessa työnantajasektoreittain ja sukupuolittain, euroa/kuukausi. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 3.6.2019]. Saatavissa: http://www.stat.fi/til/ati/2019/01/ati_2019_01_2019-05-29_tau_011_f.html