



Töykänän yksityistien toimintamallien kehitys ja säästökohteiden analysointi

Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Metsätalous

Metsätalousinsinööri, Evo

Syksy 2024

Tuire Hölli

Koulutus	Metsätalous	Vuosi 2024
Tekijä	Tuire Hölli	
Työn nimi	Töykänän yksityistien toimintamallien kehittäminen ja säästökohteiden analysointi	
Ohjaaja	Antti Sipilä	

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää Töykänän yksityistien toimintamalleja ja tunnistaa mahdollisia säästökohteita tien hallinnoinnissa ja ylläpidossa. Töykänän yksityistien hallinto on hoidettu sisäisesti tiehoitokunnassa syksystä 2023 lähtien, ja tiekunta koostuu 109 osakkaasta. Kustannustehokkaampien ratkaisujen avulla pyrittiin parantamaan varojen kohdentamista tienhoitoon.

Nykyisiä toimintamalleja analysoimalla havaittiin parannusmahdollisuuksia erityisesti sähköisen hallinnon ja kirjanpidon käyttöönotossa. Asiakirjahallinnon ja kirjanpidon sähköistämisen todettiin tuovan kustannussäästöjä ja helpottavan hallinnollisia tehtäviä. Tie kuntien hallintotehtävien itsenäisen hoitamisen edistämiseksi suositellaan koulutusta, jolla voidaan vähentää ulkopuolisen tieisännöitsijän tarvetta.

Johtopäätöksissä todettiin, että Töykänän yksityistien tiehoitokunnan sisäisesti toteutettu hallinto ja omatoiminen tienhoito ovat mahdollistaneet kustannustehokkaan ja laadukkaan tienpidon. Nopeasti toteutettujen kunnossapitotoimien avulla suurten korjaustöiden tarve on vähentynyt, ja toimintamalli on osoittautunut toimivaksi erityisesti taloudellisesta näkökulmasta. Laajamittaisen tieosakkaiden osallistamisen ei kuitenkaan katsota olevan käytännöllistä suurten tiekuntien kohdalla, ja tehokkaan hallinnollisen organisoitumisen todetaan olevan avainasemassa tiekunnan toiminnan kehittämisessä.

Avainsanat: yksityistiet, säästökohteet, tiekunnat, sähköinen hallinto, tiehoitokunnat

Sivut: 34 sivua ja liitteitä 3 sivua

DP	Degree Programme in Forestry	Year 2024
Author	Tuire Hölli	
Subject	The Development of Operational Models and Analysis of Cost-Saving Opportunities for Töykänäntie private road	
Supervisor	Antti Sipilä	

The objective of this thesis was to develop the operational models for Töykänä Private Road to identify potential cost-saving opportunities in road management and maintenance. The administration of Töykänä Private Road has been managed internally by the road maintenance committee since the autumn of 2023, with the association comprising 109 shareholders. The aim was to improve the allocation of funds for road committee through more cost-effective solutions.

The analysis of the current operational models revealed opportunities for improvement, particularly in adopting electronic administration and accounting systems. Digitalizing document management and accounting was found to bring cost savings and streamline administrative tasks. To promote the independent management of road administration tasks, training is recommended to reduce the need for external road managers.

The conclusions indicated that the internal management and self-maintenance model adopted by Töykänä Private Road's maintenance committee has enabled cost-efficient and high-quality road maintenance. The quick implementation of maintenance measures has reduced the need for extensive repair work, and the operational model has proven effective, especially from a financial perspective. However, large-scale shareholder involvement is deemed impractical for large private road associations. Efficient administrative organization is considered a key factor in developing the association's operations.

Keywords: Private roads, cost-saving opportunities, road associations, digital administration, road maintenance committees

Pages: 34 pages, and 3 pages of appendices

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Kehittämistyön tavoitteet ja rajaus	2
3	Tutkimusmenetelmät	3
4	Kehittämistyön tietoperusta	4
4.1	Yksityisteiden rooli metsätaloudessa	4
4.2	Yksityistiet ja lainsäädäntö	6
4.3	Töykänän yksityistien nykytila-analyysi	9
4.4	Kyselytutkimus	13
4.5	Tieavustukset ja liikevaihtoajattelu	17
5	Asiantuntijahaastattelut	18
5.1	Eriyisasiantuntija, Metsäkeskus	18
5.2	Senior Accounting Advisor, Staria Oy	19
5.3	Tiehoitokunnan puheenjohtaja	21
5.4	Töykänän yksityistien toimintamallien kehitys	22
5.5	Töykänäntien Tiekunnan Vuoden 2024 Muutokset	22
6	Tulokset, johtopäätökset ja kriittinen arviointi	25
6.1	Aineiston luotettavuus	25
6.2	Tulosten analyysi	26
6.3	Johtopäätökset ja kehitysehdotukset	26
	Lähteet	28

Kuvat

Kuva 1.	Töykänäntie (Mukaiillen Metsäkeskus, 2023)	7
Kuva 2.	Töykänän yksityistien hallintoprosessin vaiheet vuonna 2024. (Opinnäytetyön tekijän omat tiedot, 2024)	9
Kuva 3.	Yksityisteiden hallinnon vuosikello Tieyhdistyksen mukaan (Suomen Tieyhdistys, n.d.a [kuva])	10
Kuva 4.	Kyselyn vastausprosentit paikkakunnittain (Opinnäytetyön tekijän oma kaavio, 2024.)	14
Kuva 5.	Vastaajien rooli tiekunnassa. (Opinnäytetyön tekijän oma kaavio, 2024.)	15

Taulukot

Taulukko 1. Hallintokulut sisältävät (Opinnäytetyön tekijän omat tiedot 2024).....	11
Taulukko 2. Tienhoitokulut sisältävät (Opinnäytetyön tekijän omat tiedot 2024).....	12
Taulukko 3. Tiekuntien osakasmäärät (Opinnäytetyön tekijän aineisto, 2024).....	15
Taulukko 4. Hallintokulut (Opinnäytetyön tekijän aineisto, 2024).....	23
Taulukko 5. Tienhoitokulut (Opinnäytetyön tekijän aineisto, 2024).....	24

Liitteet

Liite 1.	Aineistohallintasuunnitelma_Höll
Liite 2.	Haastatteluteemat

1 Johdanto

Töykänän yksityistie on järjestäytynyt tiekunta Kangasalla, jossa hallinnon ja kunnossapidon koordinointi oli ulkoistettu tieisännöitsijälle lähes 19 vuoden ajan. Marraskuussa 2023 tiekunnassa äänestettiin tieisännöitsijän tilalle tiehoitokunta, johon valittiin viisi jäsentä. Yksityistielain mukaan hoitokunnassa on oltava 3–5 henkilöä (yksityistielaki 560/2018 53 §). Muutokseen päädyttiin, koska ulkopuolisen hallinnon ja tienpidon suunnittelupalveluiden kustannukset veivät vuosittain noin 30 % tiekunnan osakasmaksuista, mikä jätti rajallisesti varoja varsinaiseen tienhoitoon.

Töykänän yksityistie on palvellut käyttäjiään jo pitkään, mutta tieasioihin osallistuminen ja niiden kehittäminen ovat jääneet vähäisiksi. Hoitokunnan sihteerinä toimiminen mahdollisti tiekunnan nykyisten käytäntöjen tarkastelun ja kehittämistarpeiden tunnistamisen. Näiden havaintojen pohjalta päätettiin toteuttaa opinnäytetyö, jonka tavoitteena on kehittää uusia toimintamalleja tiekunnan tarpeisiin ja löytää säästökohteita. Samalla työ syventää omaa ymmärrystäni yksityisteiden hallinnosta ja kunnossapidosta, tarjoten mahdollisuuden kehittää asiantuntijuuttani metsätalousinsinöörin urallani.

Kirjanpidon perusteita oli tarpeen opiskella, sillä ammattikirjanpitäjän pätevyyttä ei ollut. Laskutuksessa, myyntireskontrassa, kirjanpidossa ja tilinpäätöksessä hyödynnettiin jonkin verran ulkopuolista apua. Vuoden 2023 kirjanpito tarkastettiin taloushallinnon ammattilaisen kanssa, jolla on 30 vuoden kokemus alalta. Yhteistyössä kartoitettiin Töykänän yksityistien talouden keskeiset sudenkuopat, ja tunnistettiin hallinnon sekä talouden puutteet, jotka heikensivät tehokkuutta. Ammattilaisen asiantuntemus toi arvokasta näkökulmaa ongelmakohtien ratkaisemiseen.

Vuoden 2023 kirjanpidon ja tilinpäätöksen avulla hahmotettiin konkreettisesti, mihin tiekunnan varat vuosittain kohdentuvat. Kirjanpidon mukaan toiseksi suurin menoerä oli talvikunnossapito, joka vei noin 30 % tiekunnan osakasmaksuista. Tiehoitokunta pyrkii nykyään hoitamaan hallinnolliset ja käytännön tehtävät mahdollisimman pitkälti sisäisesti, mikä vähentää kustannuksia. Kustannussäästöistä huolimatta postituskulut ovat edelleen huomattava menoerä. Yksityistielain mukaan vuosikokouskutsut voidaan lähettää joko sähköpostilla tai paperipostina (Yksityistielaki 560/2018 61 §), mutta vain 49 % osakkaista on antanut luvan sähköiseen asiointiin. Töykänän yksityistien 109 tieosakkaasta suuri osa saa kokouskutsut ja laskut edelleen paperipostilla.

2 Kehittämistyön tavoitteet ja rajaus

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tarkastella ja kehittää Töykänän yksityistien toimintamalleja kokonaisvaltaisesti, jotta tiekunnan hallinnon ja tienhoidon tehokkuutta voidaan parantaa. Työssä keskitytään erityisesti tiekunnan taloudellisen kestävyuden varmistamiseen, kustannusten karsimiseen ja toimintatapojen uudistamiseen tavalla, joka lisää tiekunnan omatoimisuutta ja pitkäjänteisyyttä. Tiekuntaan kohdistuvia kehittämistarpeita tarkastellaan hallinnollisesta, että taloudellisesta näkökulmasta.

Yksityisteiden perustienhoito ja hallinto sisältävät vuosittain toistuvia toimenpiteitä, jotka jakautuvat selkeästi vuosikellon mukaan. Nämä toimenpiteet sisältävät muun muassa tien kunnossapitoa, hallinnollisia tehtäviä sekä vuosikokouksen järjestämisen. Vuosikellon periaatteita noudatetaan Töykänän yksityistien hallinnossa ja hoidossa, vaikka aikataulut ja käytännöt poikkeavat tällä hetkellä osittain yleisestä mallista. (Suomen Tieyhdistys, n.d.) Opinnäytetyön keskeisenä päämääränä on laatia tiekunnalle selkeä ohjeistus, jonka avulla voidaan karsia kustannuksia tinkimättä tienpidon laadusta. Samalla varmistetaan tiekunnan taloudellinen kestävyys ja tuetaan sen pitkäjänteistä toimintaa.

Opinnäytetyön keskiössä ovat seuraavat tutkimuskysymykset:

- Miten tiekunta löytää lisää säästökohteita, jotta varoja voidaan ohjata enemmän tienhoitoon?
- Kuinka tieosakkaita motivoidaan osallistumaan aktiivisemmin ja sitoutumaan tiekunnan toiminnan tehostamiseen?

Näiden tutkimuskysymysten avulla opinnäytetyö tarjoaa Töykänän tiekunnalle konkreettisia ratkaisuja sekä suosituksia hallinnon ja tienpidon kustannustehokkuuden parantamiseksi. Toimintamallien kehittämisessä asetetaan selkeä tavoite irtautua tehottomista käytännöistä sekä ottaa käyttöön nykYTEknologioita ja toimintatapoja, jotka tukevat tiekunnan taloudellista ja toiminnallista kestävyyttä.

3 Tutkimusmenetelmät

Kehittämistyön lähtökohtana on Töykänän yksityistien nykytilanteen tarkastelu ja tiekunnan toimintamallien analysointi. Kartoituksen avulla käydään päätöksentekorakenteet, vastuut ja toimintamallit, jotka muodostavat perustan jatkokehitystyölle.

Aineistoa kerätään tutkimukseen asiantuntijahaastatteluilla, Webropol-kyselyn avulla ja dokumenttianalyysillä tuotetulla tietoperustalla. Haastatteluihin valittiin kolme asiantuntijaa. Ensimmäinen haastateltava on yksityistien puheenjohtajaa, jolla on 15 vuoden kokemus tehtävästään. Hänen pitkäaikainen ymmärryksensä tiekunnan hallinnosta ja kunnossapidosta pohjautuu käytännön kokemukseen ja asumiseen yksityistien varrella. Toinen haastateltava on metsäkeskuksen erityisasiantuntija, jonka 30 vuoden kokemus yksityisteistä toi arvokasta tietoa hallinnon ja hoidon käytännön haasteista sekä ratkaisuista. Kolmas haastateltava on taloushallinnon ammattilainen, jolla on 30 vuoden kokemus alalta.

Webropol-kyselyllä kartoitetaan muiden tiekuntien toimintatapoja ja pyritään luomaan uusia käytäntöjä Töykänän yksityistielle. Kysely suunnattiin Kangasalan, Pälkäneen, Oriveden ja Juupajoen alueiden tiekuntiin, joilla on tiehoitokunta tai toimitsijamies. Kysely lähetettiin Pirkanmaan tieisännöitsijöille, jotta saadaan monipuolinen käsitys alueen käytännöistä ja mahdollisuuksista. Webropol-kyselyn vastauksia analysoidaan Benchmarking-menetelmällä (Procountor+. 2024), jotta voidaan tunnistaa parhaita käytäntöjä ja soveltuvat Töykänän tiekunnan tarpeisiin.

Dokumenttianalyysi keskittyy erityisesti vuoden 2023 kirjanpidon ja tilinpäätöksen, mikä auttaa konkretisoimaan tiekunnan kulurakennetta. Näiden tietojen pohjalta arvioidaan, miten hallinnon ja tienhoidon resurssit voidaan kohdentaa tehokkaammin. Kartoitetaan, miten nykyiset toimintamallit vaikuttavat tiekunnan taloudelliseen tilanteeseen ja pitkäjänteiseen kehitykseen.

Tämä rajattu tutkimus lähestyy tiekunnan kehittämistä taloudenhallinnan ja strategisen päätöksenteon näkökulmista.

4 Kehittämistyön tietoperusta

Yksityisteiden hallinnointi ja kunnossapito ovat merkittävä osa Suomen infrastruktuuria, mutta samalla myös haastava vastuu tiekunnille. Tie kuntien toiminta pohjautuu pitkälti osakkaiden aktiivisuuteen ja osaamiseen, mikä korostaa tiedon ja käytännönläheisten ratkaisujen merkitystä. Kehittämistyön tietoperusta luo pohjan yksityisteiden hallinnon ja hoidon ymmärtämiselle, ja sen avulla voidaan tunnistaa sekä nykyiset haasteet että mahdollisuudet. Tämä tietoperusta yhdistää aiheeseen liittyvän teorian ja käytännön, ja se toimii lähtökohtana Töykänän yksityistien toiminnan kehittämiseksi kestävämpään ja tehokkaampaan suuntaan.

4.1 Yksityisteiden rooli metsätaloudessa

Suomessa on 370 000 kilometriä yksityisteitä. Valtion hoidossa on 78 000 kilometriä maanteitä, ja kuntien vastuulla on 26 000 kilometriä teitä (Väylävirasto, 2024; Traficom, 2023). Asutuksen varrella sijaitsee 90 000 kilometriä yksityisteitä. Yksityisteiden on arvioitu koskettavan noin kahta miljoonaa suomalaista. (Hämäläinen, 2019, s. 8)

Yksityistiet muodostavat kriittisen osan Suomen infrastruktuuria, erityisesti metsätalouden tarpeisiin. Metsätalouden logistiikka, metsien monikäyttö ja metsäteollisuuden kilpailukyky perustuvat pitkälti hyväkuntoisiin yksityisteihin. Suomessa metsäteitä on noin 130 000 kilometriä. Metsäteiden merkitys korostuu erityisesti puukuljetuksissa, metsänhoidollisissa toimenpiteissä ja metsästys- sekä virkistyskäytössä (Hämäläinen, 2019a, s. 8)

Metsätalous tarvitsee yksityisteitä, joiden kautta puutavara kuljetetaan markkinoille. Metsäteollisuuden logistiikkaketjut vaativat yksityisteiltä hyvää kantavuutta ja jatkuvaa kunnossapitoa, jotta raskaat ajoneuvot voivat kulkea teillä ilman ongelmia. Töykänän yksityistien kaltaiset tiet palvelevat paitsi paikallisia asukkaita myös metsätalouden toimijoita, joille tie on välttämätön resurssi. Hyvin ylläpidetyt yksityistiet nopeuttavat kulkemista, pienentävät polttoaineen kulutusta ja mahdollistavat raskaiden kuljetusten sujuvuuden. Tämä tukee kustannustehokkuutta ja parantaa alan toimijoiden kilpailukykyä. (Traficom, 2023b)

Metsätalouden toiminta vaikuttaa merkittävästi yksityisteiden kunnossapitotarpeisiin. Raskaat puutavarakuljetukset kuormittavat tiepohjaa, mikä lisää sorastuksen, lanausten ja ojitusten tarvetta. Keväisin kelirikko vaikeuttaa erityisesti puutavaran kuljetuksia, ja

painorajoitukset ovat usein välttämättömiä tien runkorakenteen suojaamiseksi. Töykänän yksityistie on tästä hyvä esimerkki, raskaan liikenteen aiheuttama kulutus korostaa ennakoivan kunnossapidon tärkeyttä. Säännölliset sorastukset ja ojien perusparannukset pidentävät tien käyttöikä ja ehkäisevät suurempien korjausten tarvetta (Hämäläinen & Taura, 2024, s. 9).

Yksityisteiden merkitys ulottuu metsätaloutta laajemmalle. Ne palvelevat myös metsien monikäyttöä, kuten virkistyskäyttöä, marjastusta ja metsästystä. Töykänän yksityistien kautta kuljetaan lähimetsiin marjastamaan ja sienestämään, mikä osoittaa tien kunnossapidon merkityksen myös sosiaalisesta ja ympäristöllisestä näkökulmasta. Metsäteollisuuden lisäksi yksityistiet tukevat paikallisyhteisöjen hyvinvointia ja vapaa-ajan käyttöä, mikä tekee niistä monikäyttöisiä ja laaja-alaisesti hyödyllisiä. (Hämäläinen, 2019b, s.8)

Yksityisteiden kunnossapitoa tuetaan Suomessa useilla ohjelmilla, kuten Metka-ohjelmalla, joka korvaa 50 % metsäteiden perusparannuskustannuksista. Metsäteiden kunnostamisen on arvioitu maksavan keskimäärin 17 000 euroa kilometriltä, ja tiekunnissa nämä kustannukset koetaan edelleen haasteellisiksi. Töykänän yksityistien metsäkiinteistön osakkailla on mahdollisuus parantaa tiekunnan infrastruktuuria hyödyntämällä tukijärjestelmiä, kuten Metka-tukea. Metka-tuki kohdistuu metsänomistajille, mutta sitä voidaan hyödyntää yksityistieosuuksien perusparannuksiin, jos tiet palvelevat metsätalouden logistiikkatarpeita. (Hohteri, 2024, s. 17; Metsäkeskus, 2024).

Yksityisteiden hallinnon ja kunnossapidon ymmärtäminen on tärkeä osa metsätalousinsinöörien ammattitaitoa. Timo Piston (2017) opinnäytetyö käsitteli yksityistieopetuksen lisäämistä metsäinsinöörikoulutukseen ja toi esiin, että yksityisteiden hallinnon perusosaaminen tukisi metsätalouden asiantuntijoiden käytännön työtä. Metsätalousinsinöörikoulutuksessa yksityistielainsäädännön, hallinnon ja talouden perusteiden opettaminen lisäisi opiskelijoiden valmiuksia kohdata yksityisteiden ylläpidon ja kehittämisen haasteet. Tämän opinnäytetyön kautta korostuu, kuinka Töykänän yksityistien kaltaisten isojen tiekuntien hallinta edellyttää monialaista osaamista ja vahvaa yhteistyötä eri sidosryhmien kanssa. (Pisto, 2017)

Metsäkeskuksen TIESIT-hankkeen tavoitteena on ollut aktivoida tiekuntia ja tarjota koulutusta yksityisteiden hallinnon ja kunnossapidon parantamiseksi. Hankkeessa on luotu uusia työkaluja ja toimintamalleja, jotka tukevat tiekuntia muun muassa siltojen ja tiestön kunnan kartoituksessa. Omarahoitteisten kunnossapito- ja parannustoimien merkitys on

nostettu esiin, jotta tiekunnat pystyisivät itsenäisesti ylläpitämään infrastruktuuriaan. (Metsäkeskus, n.d.)

TIESIT-hankkeessa järjestetyt tapahtumat ja webinaarit ovat tavoittaneet laajan joukon tiekuntien edustajia ja antaneet heille konkreettisia työkaluja hallinnon kehittämiseen. Tämä vahvistaa havaintoa siitä, että koulutus yksityisteiden hallinnosta, lainsäädännöstä ja kunnossapidosta on olennaista myös Töykänän yksityistien kaltaisille tiekunnille. (Metsäkeskus, n.d.a)

Hankkeen havainnot osoittavat, että koulutetut ja aktiiviset tiekunnat suunnittelevat hankkeitaan tehokkaammin, hakevat rahoitusta onnistuneesti ja tekevät pitkäjänteistä yhteistyötä asiantuntijoiden kanssa. Tämä lähestymistapa voi vahvistaa yksityisteiden roolia niin metsätaloudessa kuin muussakin maaseudun infrastruktuurissa. (Metsäkeskus, n.d.b)

4.2 Yksityistiet ja lainsäädäntö

Töykänän yksityistien toiminta ja kunnossapito pohjautuvat sekä käytännön tarpeisiin että lainsäädännön asettamiin vaatimuksiin. Tässä osiossa tarkastellaan tiekunnan toimintaympäristöä ja siihen liittyvää keskeistä lainsäädäntöä, joka ohjaa yksityisteiden hallintoa ja kunnossapitoa.

Töykänän yksityistie on luokiteltu läpikulkutiekseksi (Hämäläinen & Taura, 2024a, s. 21). Kuvassa 1 Töykänäntie on merkitty vihreällä viivalla, jota on korostettu oranssilla värillä. Tien varrella on vakituisia asukkaita, maa- ja metsätalousyrityksiä sekä kesämökkejä ja vapaa-ajan asuntoja. Tiellä liikennöidään ympäri vuoden raskailla ajoneuvoilla. Keväisin kelirikon aikana tien runkoon tulee routaheittoja, joiden vuoksi raskaan liikenteen kulkua on jouduttu rajoittamaan painorajoitusmerkein. Toimenpide estää tien rakenteen vaurioitumista. (Hämäläinen & Taura, 2024b, ss. 28–29).

Kuva 1. Töykänäntie (Mukaillen Metsäkeskus, 2023).



Yksityistietyytit jaotellaan kolmeen luokkaan, jotka ovat toimitustiet, sopimustiet ja omat tiet. Tässä opinnäytetyössä käsitellään ainoastaan järjestäytyneitä tiekuntia eli toimitusteitä. (Hämäläinen, 2019c, s. 8–9)

Järjestäytyneitä tiekuntia ohjaa useampi Suomen lainsäädäntö. Keskeisin niistä on **yksityistielaki (560/2018)**, joka säätelee tiekunnan toimintaa ja varmistaa tasapuolisen kohtelun kaikille tieosakkaille. Tiekuuntien toimintaan vaikuttavat useat muut lait, jotka liittyvät hallintoon, ympäristöön, maankäyttöön ja infrastruktuuriin. Alla on koottu keskeiset lait ryhmiteltyinä niiden aihepiirien mukaan:

1. Tiekuunnan hallintoa ja taloutta koskevat lait:

- Kirjanpitolaki
- Tilintarkastuslaki

- Laki varallisuusosoikeudellisista oikeustoimista
- Perintälaki ja ulosottoaari
- Verontäytäntöönpanolaki

2. Ympäristön ja luonnon käyttöä säätelevät lait:

- Ympäristönsuojelulaki
- Vesilaki
- Jätelaki
- Metsästyslaki
- Kalastuslaki

3. Rakentamista ja infrastruktuuria koskevat lait:

- Kiinteistönmuodostuslaki
- Maankäyttö- ja rakennuslaki

4. Yksityisoikeudellisia suhteita ja vastuita säätelevät lait:

- Naapuruussuhdelaki
- Rikoslaki
- Vahingonkorvauslaki

Hämäläisen (2019d, ss. 12–13) kirjassa on käsitelty näiden lakien merkitystä tiekuntien toiminnassa, mikä korostaa lainsäädännön tuntemuksen tärkeyttä.

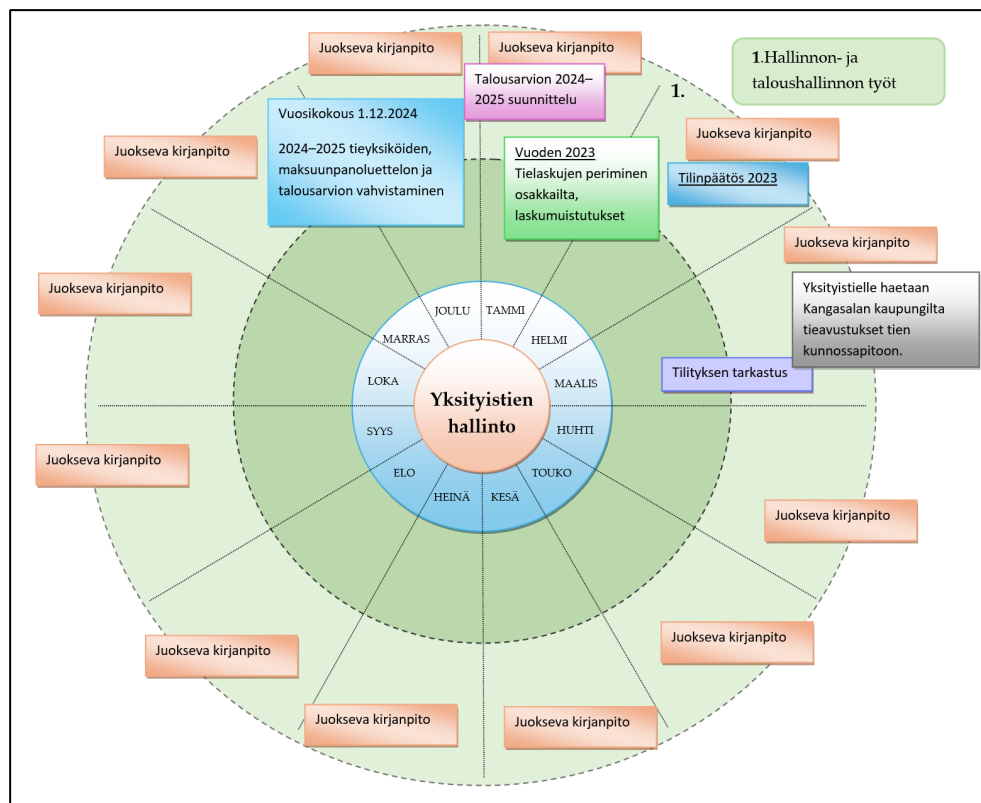
Yksityistiet muodostavat merkittävän osan Suomen infrastruktuuria. Teiden kunto vaikuttaa suoraan paikallisten asukkaiden päivittäiseen elämään, kuten työmatkoihin, palveluiden saatavuuteen ja turvallisuuteen. Hyvin hoidettu tieverkosto tukee myös kansantaloutta, erityisesti maa- ja metsätalouden sekä logistiikan näkökulmista. Töykänän tiehoitokunta pyrkii aktiivisesti valvomaan tieosakkaidensa etuja ratkaisemalla nopeasti mahdolliset riitatilanteet, kuten liikennöintiin liittyvät kiistat tai kunnossapidon priorisointia koskevat erimielisyydet. Lainsäädännön tuntemus on tässä keskeisessä roolissa, sillä se tarjoaa tiekunnalle selkeät toimintaraamit ja auttaa ennaltaehkäisemään konflikteja esimerkiksi selventämällä osakkaiden vastuut ja oikeudet.

4.3 Töykänän yksityistien nykytila-analyysi

Töykänän yksityistien vuosikokouksiin osallistuu vain pieni osa tieosakkaista. Vuoden 2023 vuosikokouksessa osallistujamäärää saatiin kasvatettua muistuttamalla tulevasta kokouksesta kutsujen lisäksi henkilökohtaisilla viesteillä. Tämä oli tärkeää, sillä kokouksessa käsiteltiin merkittäviä päätösasioita, ja paikalle haluttiin saada mahdollisimman monta tieosakasta tai heidän edustajiaan valtakirjalla. Vuosikokouksen ajankohta on kuitenkin ollut monelle osakkaalle hankala, eikä sähköistä osallistumismahdollisuutta ole tarjottu. Fyysistä osallistumismahdollisuutta pidetään kuitenkin tärkeänä (Hämäläinen, 2019e, s. 71).

Töykänän yksityistien hallinnon ja taloushallinnon prosessikaavio kuva 2 havainnollistaa nykyisiä siirtymiä vaiheesta toiseen vuoden 2024 aikana. Kaaviosta näkyy, kuinka tieosakkaiden maksut, talousarvion suunnittelu ja vuosikokouksen päätökset linkittyvät tiekunnan hallinnollisiin prosesseihin. Tilikauden aikana kerätyt tieosakkaiden maksut muodostavat perustan tiekunnan taloudelliselle suunnittelulle, ja niiden tarkka kirjanpito tukee talouden tasapainoa. (Tomperi, 2023, s. 11)

Kuva 2. Töykänän yksityistien hallintoprosessin vaiheet vuonna 2024. (Opinnäytetyön tekijän omat tiedot, 2024)



Suomen Tieyhdistyksen vuosikello kuva 3 esittää yksityisteiden hallinnon ja tienhoidon ihanteelliset aikataulut. Vuosikellon avulla tiekunnat voivat ajoittaa kunnossapito- ja hallinnontyöt kustannustehokkaasti. Töykänän yksityistien hallinnon tehtävät eivät vielä etene Tieyhdistyksen esittämän vuosikellon mukaisessa aikataulussa. Tämä tuo esiin kehittämistarpeita, kuten tilinpäätösten ajantasaistamisen ja kokousten järjestämisen optimaalisempaan ajankohtaan.

Kuva 3. Yksityisteiden hallinnon vuosikello Tieyhdistyksen mukaan (Suomen Tieyhdistys, n.d.a [kuva]).



Töykänän tiekunta hyödyntää kaksinkertaista kirjanpitoa, vaikka yksityistielaki (560/2018 56 §) ei sitä vaadi. Suuri osakasmäärä ja moninaiset tilitapahtumat tekevät siitä tarpeellisen,

sillä se vähentää virheiden riskiä (Netvisor, 2021). Vuoden 2023 kirjanpidon myöhästyminen vaikeutti talousarvion suunnittelua, mikä korostaa ajantasaisen taloushallinnon merkitystä.

Tieyksikkömaksut ja kunnan avustukset eivät ole verotettavaa tuloa, ja ne käytetään kokonaan tien kunnossapitoon. Arvonlisäveroa ei sisällytetä tiemaksuihin, mutta ulkopuolisilta palveluntarjoajilta ostetuista palveluista maksetaan arvonlisävero (Hämäläinen, 2019f, s. 149). Talousarvion perusteella laaditaan yksikkölaskelmat, jotka vahvistetaan vuosikokouksessa. Tämä lisää toiminnan läpinäkyvyyttä ja osakkaiden osallistumista päätöksentekoon (Hämäläinen, 2019g, ss. 81 ja 167).

Taulukoissa 1 ja 2 esitetään Töykänän yksityistien hallinto- ja hoitokulut vuosilta 2023 ja 2024. Tiedot on koottu vuoden 2024 talousarviosta, johon menot ja tulot on päivitetty, sekä vuoden 2023 tilinpäätöksestä. Yksikkömaksut pidettiin vuosina 2023 ja 2024 samoina, joten vuosia voitiin verrata keskenään. Prosenttiosuudet on laskettu osakasmaksuista, mikä havainnollistaa kunkin kuluerän suhteellista osuutta tiekunnan kokonaisbudjetista.

Taulukko 1. Hallintokulut sisältävät (Opinnäytetyön tekijän omat tiedot 2024)

Töykänäntien hallinto- ja hoitokulut 2023–2024 osakasmaksuista		
Kahden vuoden vertailujakso	2024	2023
Isännöitsijän palvelut hallintoon	0 %	31,4 %
Jäsenmaksut	0 %	1,3 %
Kokous- ja neuvottelukulut	0,4 %	0,9 %
ATK-ohjelma	1,8 %	1 %
Postituskulut	2,4 %	3,7 %
Hoitokunnan perustaminen	1,0 %	0 %

Töykänäntien hallinto- ja hoitokulut 2023–2024 osakasmaksuista		
Kahden vuoden vertailujakso	2024	2023
Rahaliikenteenkulut	0,4 %	0,4 %
Vastuu- ja oikeusturvavakuutus	1,1 %	1,1 %
Vuosilaskutus sihteerintyö	7,8 %	0 %
Yhteensä	14,9 %	39,8 %

Taulukko 2. Tienhoitokulut sisältävät (Opinnäytetyön tekijän omat tiedot 2024)

Töykänäntien hoitokulut 2023 ja 2024		
Kahden vuoden vertailujakso	2024	2023
Aurausviittojen asennus ja poisto	1,7 %	3,7 %
Investointi aurausviittojen	2,3 %	0,5 %
Kunnossapitosorastus	24,4 %	0 %
Lanauskulut	6,2 %	8,2 %
Muu kesäkunnossapitokulut	2,6 %	2,6 %
Ojien perusparannus	7,8 %	0 %
Pölynsidonta	14,9 %	15,8 %
Vesakontorjuntakulut	2,6 %	3,6 %
Talvikunnossapito sis. auraus ja	21 %	31,7 %
Yhteensä	83,5 %	66,1 %

Vuoden 2024 kunnossapitosorastukseen käytettiin enemmän rahaa kuin edellisenä vuonna, koska vuonna 2023 sorastus jäi budjetin puutteen vuoksi tekemättä. Sorastus katsotaan tien peruskunnossapidoksi (Hämäläinen & Taura, 2024c, s. 9).

Kangasalan kaupunki tukee yksityisteitä vuosittain tieavustuksilla. Hakeminen tapahtuu sähköisesti, ja avustukset voidaan kohdistaa vain tien peruskunnossapitoon, ei hallintokuluihin (Kangasala, n.d.). Valtionavustuksia voidaan hakea suurempiin tienparannushankkeisiin ELY-keskuksen kautta. Näillä harkinnanvaraisilla avustuksilla voidaan kattaa osa hankkeiden kustannuksista (Hämäläinen, 2019h, ss. 108–109; ELY-keskus, 2024).

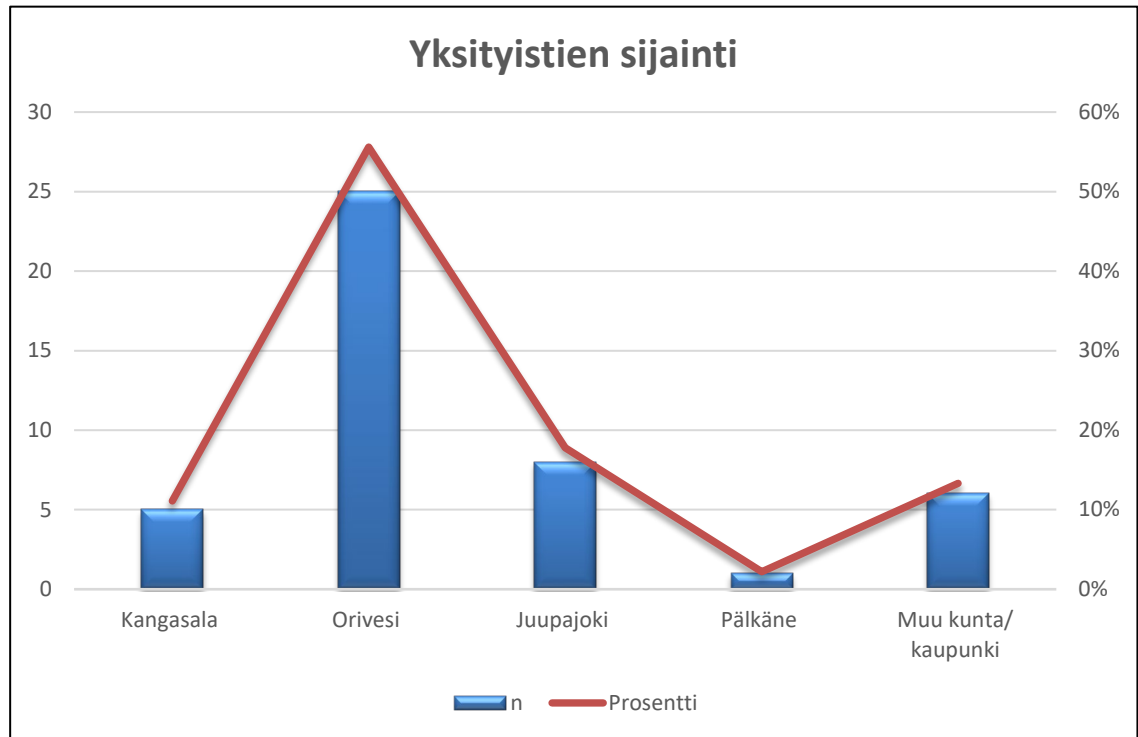
Vuodesta 2024 alkaen Metka-järjestelmä tukee yksityisteiden perusparannuksia ja metsäteiden rakentamista. Tuki korostaa tien kantavuuden merkitystä (MMM, 2023).

Töykänän tiekunta hyödyntää toiminnanohjausohjelmaa, joka tukee hallinnollisia ja taloushallinnollisia prosesseja. Ohjelman avulla hallinnoidaan kirjanpitoa, talousarvioita ja osakasrekisteriä. Asiakirjat tallennetaan osakasportaaliin, mutta osa tieosakkaista tarvitsee lisäohjeistusta portaalin käyttöön (Hämäläinen, 2019i, ss. 76–77).

4.4 Kyselytutkimus

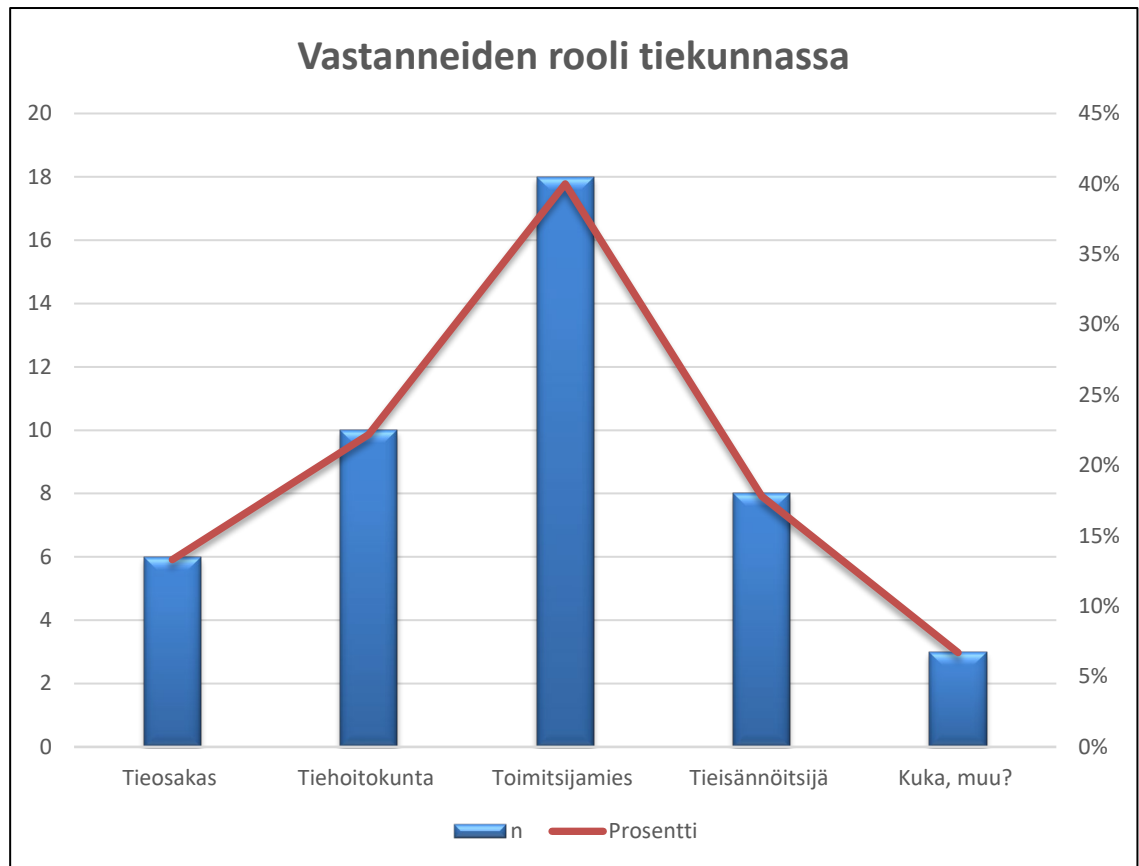
Webropol-kysely lähetettiin noin 220 henkilölle Kangasalan, Pälkäneen, Oriveden ja Juupajoen tiekunnissa sekä Pirkanmaan alueen tieisännöitsijöille. Orivedellä kyselyä jaettiin edelleen sähköpostitse noin 100 henkilölle, mikä johti korkeimpaan vastausprosenttiin 55,6 %. Kuva 4 esittää kyselyn vastausten jakautumisen alueittain. Oriveden vastausosuus oli selvästi suurin (55,6 %), kun muiden alueiden vastausprosentit olivat huomattavasti pienempiä, kuten Kangasala 11,1 %, Juupajoki 17,8 % ja Pälkäne vain 2,2 %. Kokonaisvastausprosentti oli 20,5 %, mikä on tavanomainen kyselytutkimuksille.

Kuva 4. Kyselyn vastausprosentit paikkakunnittain (Opinnäytetyön tekijän oma kaavio, 2024.)



Vastaajat edustivat monipuolisesti tiekuntien eri rooleja, kuten toimitsijamiehiä, tiehoitokuntien jäseniä ja tieosakkaita. Suurin osa vastauksista saatiin toimitsijamiehliltä (40 %) ja tiehoitokuntien jäseniltä (22 %). Tieosakkaiden osuus vastaajista oli 13 %, ja tieisännöitsijöiden 18 %. 6,7 % vastaajista ilmoitti muun roolin, kuten puheenjohtaja, sihteeri tai rahastonhoitaja. Kuva 5 havainnollistaa vastaajien roolien jakautumisen ja tuo esiin, miten monipuolinen vastaajajoukko edustaa tiekuntien eri hallinnollisia ja operatiivisia tehtäviä. Tämä monipuolisuus vahvistaa kyselyn tulosten relevanssia ja kattavuutta.

Kuva 5. Vastajien rooli tiekunnassa. (Opinnäytetyön tekijän oma kaavio, 2024.)



Kyselyn tuloksista käy ilmi, että 54,5 % vastanneista tiekunnista koostuu 1–20 tieosakkaasta. Kyselytutkimukseen saatiin vastauksia pääosin pieniltä tiekunnilta. Töykänän yksityistie, jossa on 109 osakasta, kuuluu suurimpien tiekuntien joukkoon. Suurimpia tiekuntia, joissa on yli 95 osakasta, oli vastaajista vain 5 %. Tämä käy selkeästi ilmi taulukosta 3, jossa osakasmäärät on eritelty prosenttiosuuksina eri kokoluokissa. Tuloksista voidaan todeta, että suurten tiekuntien näkemykset jäivät kyselyssä vähäiselle edustukselle.

Taulukko 3. Tiekuntien osakasmäärät (Opinnäytetyön tekijän aineisto, 2024).

Valitse yksi vaihtoehto	1–20	21–40	41–65	66–95	96–120	121->
Osakasmäärä prosentteina	54,5 %	18,2 %	13,6 %	4,6 %	4,6 %	4,5 %

Analyysin perusteella havaittiin, että pienemmissä tiekunnissa yhteisöllisyys ja omatoimisuus ovat helpommin toteutettavissa. Suuremmissa tiekunnissa toimintatavat eroavat, sillä hallinnolliset tehtävät ja tienhoito vaativat enemmän resursseja. Vastauksissa korostuu tiekuntien tarpeiden erilaisuus, ja Töykänän yksityistien kaltainen suuri tiekunta hyötyy erityisesti nykYTEKNOLOGIAN ratkaisuksista, kuten sähköisen hallinnon laajemmasta hyödyntämisestä.

Kyselyssä kartoitettiin keinoja edistää omatoimisuutta tiekunnissa. Tuloksista ilmeni, että 42 % vastaajista ei aktiivisesti pyri lisäämään omatoimisuutta tieosakkaiden keskuudessa. Syiksi mainittiin resurssien ja osakkaiden halukkuuden puute. Omatoimisuuden lisääminen edellyttäisi tiedon jakamista ja koulutusta, joiden avulla osakkaille voidaan konkretisoida omatoimisuuden hyödyt.

Omatoimisuudella ei tarkoiteta, että kaikkien osakkaiden tulisi osallistua fyysisiin töihin. Sen sijaan tehtävät voidaan jakaa rooleittain hallinnollisiin ja käytännön tehtäviin. Motivaatiojärjestelmien, kuten palkkioiden käyttöönotto voisi tehdä osallistumisesta houkuttelevampaa.

Sähköisten järjestelmien käyttöönotto vähentää postitus- ja hallintokuluja sekä tehostaa tiedonkulkua esimerkiksi sähköisen laskutuksen ja tiedostojen hallinnan avulla. Töykänän yksityistie on tässä suhteessa edelläkävijä, sillä tiekunnalla on käytössään toiminnanohjausohjelma, joka tukee hallinnollisia prosesseja. Ohjelman hyödyntämistä tulisi kuitenkin laajentaa, jotta sen tarjoamat mahdollisuudet saataisiin täysimääräisesti käyttöön.

Kyselyn mukaan vain pieni osa vastaajista (8,9 %) ilmoitti tekevänsä yhteistyötä muiden tiekuntien kanssa. Yhteistyöllä on kuitenkin mahdollista saavuttaa merkittäviä hyötyjä, kuten kustannussäästöjä yhteishankintojen ja palveluiden kilpailutuksen kautta. Verkostoitumisen edistäminen tarjoaisi tiekunnille mahdollisuuden jakaa parhaita käytäntöjä ja hyödyntää yhteisiä resursseja tehokkaammin.

Kysely antaa suuntaa antavan kuvan tiekuntien nykytilanteesta ja kehityskohteista. Tulokset korostavat erityisesti hallinnon sähköistämisen ja omatoimisuuden lisäämisen merkitystä. Näillä keinoilla tiekunnat voivat tehostaa toimintaansa ja parantaa kustannustehokkuutta pitkällä aikavälillä. Suuremmille tiekunnille, kuten Töykänän yksityistielle, nykYTEKNOLOGISET ratkaisut ja selkeämpi roolitus osakkaiden keskuudessa ovat avainasemassa.

4.5 Tieavustukset ja liikevaihtoajattelu

Osakasmaksuja ei virallisesti pidetä liikevaihtona, niiden tarkastelu liikevaihtoajatuksen kautta voi olla hyödyllistä tiekunnan talouden suunnittelussa ja kustannusten riittävyyden arvioinnissa. Tie­kunnan keräämät osakasmaksut toimivat käytännössä samalla tavalla kuin liikevaihto yrityksessä. Niiden on katettava kaikki tiekunnan juoksevat kulut, kuten tienhoito, ylläpito, hallinto ja mahdolliset tulevat investoinnit. (Kirjanpitolaki 1336/1997 luku 4 § 1)

Kaikki kyselyyn osallistujat eivät vastanneet hallinnon ja taloushallinnon kuluja koskevaan kysymykseen. Niiden vastausten perusteella, jotka saatiin, hallinnon ja taloushallinnon kulujen keskiarvoksi laskettiin 18 %, ja mediaaniksi saatiin 15 % osakasmaksuista. Hajonnan todettiin olevan merkittävää, sillä kulut vaihtelivat 0 %:sta lähes 40 %:iin.

Kangasalan kaupungin yksityistieavustukset ovat korvamerkittyjä tienhoitoa varten (Yksityistielaki 560/2018 84 §). Tämä tarkoittaa, ettei avustuksia saa käyttää esimerkiksi hallintokuluihin. Vuonna 2024 Kangasalan kaupunki myönsi yksityisteille 115 000 euroa avustuksia, mutta niiden saaminen riippuu kaupungin taloustilanteesta eikä niitä voida pitää varmana tulonlähteenä (Kangasalan, 2024). Kirjanpidossa avustukset kirjataan muihin tuloihin.

Osakasmaksut koostuvat tieosakkailta kerätyistä perusmaksuista ja yksikkö­maksuista, jotka käytetään tiekunnan toimintaan, kuten tienhoitoon ja hallintokuluihin. Kunnan avustuksia ei kuitenkaan pidä sisällyttää hallintokuluihin, koska ne eivät ole tiekunnan omia tuloja, vaan ulkopuolista tukea (E. Suolahti, henkilökohtainen tiedonanto, 28.9.2024). Tämä erottelu on tärkeä, sillä osakasmaksu kuvaa tiekunnan kykyä rahoittaa toimintansa itse.

Yrity maailman periaatteet, kuten kustannusten optimointi ja tehokas resurssien hallinta, pätevät myös tiekuntien hallinnossa. Tie­kunnat pyrkivät säästämään kilpailutuksen ja resurssien tehokkaan käytön avulla. Samoin kuin yrityksissä, tiekuntien tavoitteena on kustannustehokkuus ja parempi laatu (Talousohjaus ja kustannuslaskenta, 2022, s. 13). Tutkimuksen perusteella tiekuntien yleisimmin käyttämä toimintamalli on yhdistelmä omatoimisuutta ja ulkopuolisia palveluita.

Kyselytuloksista käy myös ilmi, että monet tiekunnat kokevat haasteita taloushallinnossa. Osa tieisännöitsijöistä suhtautuu epäilevästi osakkaiden osaamiseen, mikä voi estää tehokasta yhteistyötä. Tämä epäluottamus heijastuu osakkaiden haluttomuuteen osallistua

tienpidon tehtäviin, vaikka heillä olisi osaamista ja motivaatiota. Avoimesti ja rehellisesti toimiva tieisännöitsijä ymmärtää ja arvostaa osakkaiden osallistumisen merkitystä.

Yhteisöllisyyden ja talkoohengen vahvistaminen on myös tärkeää. Tieosakkaille osallistuminen ja yhteisen työn arvostaminen ovat usein merkityksellisempiä kuin rahallinen hyöty. Ulkoisten palveluiden tarvetta vähennetään tällä asenteella ja säästää tiekunnalle rahaa pitkällä aikavälillä.

5 Asiantuntijahaastattelut

Opinnäytetyötä varten on haastateltu yksityisteiden hallintaan erikoistunutta asiantuntijaa Timo Pistoja Suomen Metsäkeskukselta. Hänen näkemyksensä ja kokemuksensa ovat tuoneet merkittävää syvyyttä tutkimukseen. Yhteistyötä on tehty myös taloushallinnon asiantuntijan Elina Suolahden kanssa Staria Oy:ltä. Hänen tarjoamansa tieto yksityistien hallinnon taloudellisista näkökohdista on ollut arvokasta yksityisteiden hallinnon kehittämisen kannalta.

Haastatteluihin sisältyy myös Kangasalla olevan yksityistien tiehoitokunnan puheenjohtaja, jolla on yli 15 vuoden kokemus yksityistieasioiden hoidosta. Hänen käytännön kokemuksensa ja näkemyksensä tarjoavat tärkeän näkökulman yksityisteiden hallinnan kehittämiseen. Nämä haastattelut muodostavat monipuolisen kokonaisuuden, joka tukee tutkimukseni tavoitteita yksityisteiden hallinnon kehittämisessä.

5.1 Erityisasiantuntija, Metsäkeskus

Timo Pisto työskentelee erityisasiantuntijana Metsäkeskuksessa, jossa hänellä on keskeinen rooli yksityisteiden ja metsäteiden hallinnassa sekä kehittämisessä. Hän on valmistunut metsätalousinsinööriksi Hämeen ammattikorkeakoulun Evon yksiköstä ja suorittanut agrologin ylemmän tutkinnon, jossa hänen opintonsa ovat keskittyneet erityisesti metsäbiotalouden edistämiseen. Timolla on pitkä ja monipuolinen kokemus metsätalouden ja yksityisteiden parissa.

Timo Pisto aloitti uransa metsälautakunnassa metsäsuunnittelijana vuonna 1992. Myöhemmin siirtyi tiesuunnittelijaksi ja on sittemmin toiminut useissa yksityisteihin liittyvissä tehtävissä. Hän on oppinut käytännön kautta tienpidon ja hallinnon perusasiat. Vuonna 2012 hän siirtyi Otso Metsäpalvelut Oy:lle vastaamaan tieasioista ja palasi

Metsäkeskukselle vuonna 2017. Vuodesta 2022 alkaen hän on vetänyt TIESIT-projektia, joka keskittyy yksityisteiden kehittämiseen Suomessa. (T. Pisto, henkilökohtainen tiedonanto, 24.6.2024)

Haastattelussa Timo Pisto (henkilökohtainen tiedonanto, 24.6.2024) korosti, että tiekuntien yhteistyö voisi parantaa kustannustehokkuutta ja tiedonvaihtoa. Hän ei esitellyt tarkempia käytännön esimerkkejä, mutta totesi, että yhteistyö voisi tuoda tiekunnille uusia resursseja ja ratkaisuja teiden kunnossapitoon ja hallintoon. Pisto huomautti myös, että tiekuntien olisi tärkeää olla valppaina ja seurata lainsäädännön muutoksia, sillä yksityistielainsäädännössä voi tapahtua muutoksia, jotka vaikuttavat tiekuntien hallintoon ja vastuisiin.

Pisto (henkilökohtainen tiedonanto, 24.6.2024) toi esille Metsäkeskuksen Tienhoito.fi-sivuston, joka toimii yksityistiesivustona ja urakoitsijahakemistona. Sivustolta tiekunnat voivat löytää tietoa järjestäytyneistä yksityisteistä, tienpidon ammattilaisista sekä suunnittelu- ja rakennuttamispalvelujen ja rakennusmateriaalien tarjoajista. Sivusto tarjoaa hyödyllisiä resursseja, kuten tiekuntakarttapalvelun, ohjeita tienpitoon ja vinkkejä korjausten rahoitukseen. Sivustolla on myös tietoa Metsäkeskuksen tieaiheisista koulutuksista ja tapahtumista sekä mahdollisuus suorittaa verkkokoulutuksia. Sivusto tukee tiekuntia tarjoamalla ajantasaista tietoa ja resursseja, jotka voivat auttaa parantamaan tiekuntien toimintamalleja ja edistämään niiden omaa kehitystä. (Metsäkeskus, 2024a)

Haastattelussa annettiin myös käytännön neuvoja Töykänän yksityistielle. Tiekunnille suositeltiin koulutusta tieoikeuksista, osakkaiden vastuista ja siitä, miten kiinteistön omistajan vaihtuminen vaikuttaa tiekuntien toimintaan. Pisto painotti, että kiinteistönvälittäjien on tärkeää tuntea tieoikeudet, jotta kiinteistökauppaan liittyvät tiedot, kuten tieoikeudet, ovat oikein ja ajantasaiset (T. Pisto, henkilökohtainen tiedonanto, 24.6.2024).

5.2 Senior Accounting Advisor, Staria Oy

Haastattelu Staria Oy:n Senior Accounting Advisorin kanssa tarjosi arvokkaita näkökulmia tiekunnan taloushallinnon kehittämiseen. Hänellä on pitkä kokemus erityisesti osakeyhtiöiden kirjanpidosta ja verotuksesta, ja hänen asiantuntemustaan hyödynnettiin tiekuntien talouden tarkastelussa. (E. Suolahti, henkilökohtainen tiedonanto, 28.9.2024)

Haastattelussa korostettiin, että taloushallinto on muuttunut merkittävästi viime vuosikymmenen aikana digitalisaation ja sähköistymisen myötä. Rutiinitehtävät, kuten osto-

ja myyntireskontran käsittely, hoidetaan nykyisin automaation avulla, mikä on lisännyt tehokkuutta sekä pienissä että suurissa organisaatioissa. Sähköisten taloushallinnon työkalujen käyttöönotto nähtiin tärkeänä tiekuntien toiminnan kehittämässä, sillä ne tarjoavat mahdollisuuden parantaa päätöksentekoa ja reaaliaikaista talousseurantaa. (E. Suolahti, henkilökohtainen tiedonanto, 28.9.2024)

Monilla tiekunnilla on kuitenkin edelleen käytössä yksinkertaisia manuaalisia järjestelmiä, jotka eivät tue pitkän aikavälin ennusteiden tekemistä tai talouden tarkkaa seurantaa. Tämä nähtiin ongelmana erityisesti pienemmissä tiekunnissa, joissa resurssit ovat rajalliset. Selkeä viestintä ja helposti ymmärrettävät talousraportit voisivat vähentää osakkaiden epätietoisuutta esimerkiksi tiemaksujen muodostumisesta ja ehkäistä erimielisyyksiä. (E. Suolahti, henkilökohtainen tiedonanto, 28.9.2024)

Digitalisaation ja automaation tarjoamat mahdollisuudet ovat muuttaneet taloushallinnon käytäntöjä merkittävästi. Rutiinitehtävät, kuten osto- ja myyntireskontran käsittely hoidetaan nykyisin automaation avulla, mikä on lisännyt tehokkuutta ja vähentänyt ihmistyön määrää. Kirjanpitäjän rooli on muuttunut tarkistus- ja analysointitehtäviin, joissa korostuu tietojen tulkinta ja päätöksenteon tukeminen. Automaatio ja tekoäly tarjoavat tiekunnille merkittäviä mahdollisuuksia kustannustehokkuuden parantamiseen ja talouden hallinnan kehittämiseen. Näitä etuja ei kuitenkaan saavuteta ilman siirtymävaiheen haasteita, kuten osakkaiden vastustusta, teknisiä ongelmia tai lisääntyntä työmäärää käyttöönoton aikana. (E. Suolahti, henkilökohtainen tiedonanto, 28.9.2024)

Teknologian hyödyntäminen tiekuntien erityistarpeisiin vaatii huolellista suunnittelua, käyttäjäkoulutusta ja osakkaiden sitouttamista. Sähköisten järjestelmien käyttöönotto voi alkuvaiheessa kasvattaa kustannuksia ja työmäärää, mutta pitkällä aikavälillä se tuo merkittäviä säästöjä ja helpottaa talouden hallintaa. Sähköiset laskutus- ja kirjanpitojärjestelmät mahdollistavat reaaliaikaisen talousseurannan ja paremman kustannusten ennakkoinnin, mikä auttaa tiekuntia tekemään pitkäjänteisiä investointeja tienhoitoon ja kunnossapitoon. Teknologian tarjoamat hyödyt konkretisoituvat erityisesti silloin, kun järjestelmät sovitetaan tiekuntien toimintaan ja kaikki osapuolet ovat mukana kehityksessä. (E. Suolahti, henkilökohtainen tiedonanto, 28.9.2024)

5.3 Tiehoitokunnan puheenjohtaja

Haastattelussa kuultiin Kangasalan suuremman yksityistien tiehoitokunnan puheenjohtajaa, jonka tiekunnassa osakkaiden määrä on samaa luokkaa kuin Töykänän yksityistiellä. Puheenjohtajalla on 15 vuoden kokemus tehtävästään, ja hänen johtamansa tiehoitokunnan toiminta on hyvin organisoitua. Vastuut tiekunnan tienhoidosta ja hallinnosta on jaettu selkeästi, mikä on ollut heidän onnistumisensa avaintekijä (Puheenjohtaja, henkilökohtainen tiedonanto, 21.3.2024). Tiehoitokunnan sihteerinä toimii pitkään tehtävässä toiminut insinööri, joka huolehtii myös hallinnollisista tehtävistä. Haastattelun perusteella havaittiin monia yhtäläisyyksiä heidän tiekuntansa ja Töykänän tiekunnan nykyisten toimintamallien välillä.

Puheenjohtaja kertoi, että heidän tiehoitokuntansa jäsenet osallistuvat aktiivisesti tien kunnossapitoon, kuten talviauraukseen, mutta osakkaiden talkootyötä ei enää hyödynnetä. Tiehoitokunnan jäsenet hoitavat kunnossapitotyöt itse, ja puheenjohtaja vastaa talviaurauksesta laskuttaen siitä tiekuntaa oman yrityksensä kautta (Puheenjohtaja, henkilökohtainen tiedonanto, 21.3.2024). Tiekunnan asiat hoidetaan sisäisesti ilman ulkoistettuja palveluja, mikä vähentää ulkopuolisiin urakoitsijoihin liittyviä kustannuksia.

Haastattelussa nousi esiin kiinteistökauppoihin liittyvä haaste, joka on havaittu myös Töykänän yksityistiellä. Uudet osakkaat eivät usein ole tietoisia yksityistietä koskevista velvollisuuksistaan. Kiinteistönvälittäjät eivät aina osaa informoida ostajia esimerkiksi siitä, kuka vastaa tiekunnan hallinnosta tai keneltä saa lisätietoja. Kiinteistön myyjän vastuulla olisi kuitenkin tiedottaa asiasta kiinteistövälittäjää. Yksityistielain (560/2018) mukaan ostajan on ilmoitettava uudet yhteystietonsa tiekunnalle. Tieto jää usein välittämättä, jolloin tiehoitokunta joutuu etsimään uuden omistajan tiedot itse. Väärin toimitetut laskut aiheuttavat myös ongelmia. Mikäli uuden osakkaan tiedot eivät ole ajan tasalla, lasku saattaa päätyä vanhalle omistajalle. Tämä voi johtaa laskun palautumiseen tai viivästymiseen, mikä puolestaan lisää ylimääräistä työtä kaikille osapuolille. Järjestäytyneen tiekunnan tielaskut ovat ulosottokelpoisia Yksityistielain (560/2018, 42 §) nojalla, joten laskutusprosessin virheet voivat aiheuttaa merkittäviä ongelmia. Tämän vuoksi on tärkeää, että kiinteistönvälittäjät, osakkaat ja myyjät ymmärtävät Yksityistielain (560/2018) velvoitteet ja noudattavat niitä tarkasti.

5.4 Töykänän yksityistien toimintamallien kehitys

Töykänän yksityistiellä on käytössään monipuolinen toiminnanohjausohjelma, joka sisältää useita tiekunnan hallintoa tukevia työkaluja. Ohjelma kattaa osakkaiden henkilötiedot, kiinteistörekisterin, yksiköintitiedot, karttapalvelun sekä laskutustoiminnot. Ohjelma tarjoaa kokousalustan asiakirjojen laatimista ja hallinnointia varten sekä osakasportaalin, jonka kautta osakkaat voivat tarkastella asiakirjoja. Ohjelma mahdollistaa toiminnan tehostamisen merkittävästi, mutta sen kaikkia ominaisuuksia ei ole vielä otettu täysimääräisesti käyttöön.

Hallinnon käytännöissä on edelleen kehittämistarpeita, sillä kirjanpito ei ole täysin sähköinen. Paperisten asiakirjojen rinnakkaisarkistointi lisää hallinnollista työtä ja hidastaa prosesseja. Toiminnanohjausjärjestelmän täysimääräinen hyödyntäminen edellyttäisi arkistointikäytäntöjen digitalisoimista, jolloin hallintotyön automaatio lisääntyisi. Sähköisten asiakirjojen ja allekirjoitusten käyttöönotto olisi tärkeä askel kohti tehokkaampaa hallintoa.

Ohjelmassa on jo käytössä sähköinen kokousalusta, jota hyödynnetään osittain. Kokouspöytäkirjat ja niiden allekirjoitukset tulisi kuitenkin siirtää kokonaan sähköiseen muotoon, mikä vähentäisi manuaalisen työn määrää ja parantaisi asiakirjojen saatavuutta. Nykyisin käytössä olevat erilliset ohjelmat mahdollistavat sähköiset allekirjoitukset, mutta nämä toiminnot voitaisiin integroida suoraan toiminnanohjausjärjestelmään, mikä yksinkertaistaisi prosesseja. Allekirjoitusmahdollisuus on jo osa ohjelman ominaisuuksia, mutta sen käyttöä ei ole vielä vakiinnutettu.

Kehittämällä hallintokäytäntöjä ja hyödyntämällä toiminnanohjausjärjestelmän kaikkia mahdollisuuksia Töykänän yksityistie voi parantaa kustannustehokkuutta ja vähentää hallinnollista työkuormaa. Tämä tukee tiekunnan pitkäaikaista kehitystä ja luo pohjan digitaaliselle hallintomallille.

5.5 Töykänätien Tiekuunnan Vuoden 2024 Muutokset

Alla tarkastellaan taulukoissa 4 ja 5 hallinnon ja hoitokulujen muutoksia Töykänätien tiekunnassa vuosien 2023 ja 2024 välillä. Näiden muutosten avulla voidaan arvioida, kuinka tehokkaasti tiekunnan resursseja on siirretty hallinnosta tiehoitoon, ja miten tämä on vaikuttanut tiekunnan taloudelliseen tilaan ja toiminnan tehokkuuteen.

Vuonna 2023 hallintokulut muodostivat 39,4 % tiekunnan osakasmaksuista. Töykänän yksityistien kustannustehokkuus parani, kun hallinnolliset tehtävät siirtyivät isännöitsijältä tiehoitokunnan vastuulle. Muutos poisti kokonaan isännöitsijän kulut, jotka aiemmin muodostivat 31,4 % tiekunnan osakasmaksuista. Vuonna 2024 hallinnon kulut laskivat merkittävästi 14,9 %:iin. Tieisännöitsijän palvelut muodostivat aiemmin 31,4 % osakasmaksuista, ja niiden poistuminen on vapauttanut varoja tiekunnan muihin tarpeisiin. Taulukko 4 havainnollistaa tarkemmin hallintokulujen muutokset kahden vuoden aikana.

Tieyhdistyksen jäsen maksu jäi pois vuodelta 2024. Kokous- ja neuvottelukulut laskivat huomattavasti 53,8 %. Postitus- ja valmistelukulut puolestaan vähenivät 35,3 %, mikä osaltaan tehosti tiekunnan taloutta.

Toiminnanohjausjärjestelmän kustannukset nousivat kuitenkin 60,8 %. Tiehoitokunta otti käyttöön syksyllä 2023 saman toiminnanohjausjärjestelmän, joka oli aiemmin tieisännöitsijän käytössä. Kustannukset ovat tällä hetkellä hieman korkeammat, mutta järjestelmän käyttö tukee tiekunnan hallintoa ja parantaa toiminnan pitkäaikaista tehokkuutta.

Taulukko 4. Hallintokulut (Opinnäytetyön tekijän aineisto, 2024).

Töykänätien hallinto- ja hoitokulut 2023–2024 osakasmaksuista			
Kahden vuoden tarkastelujakso	2024	2023	Muutos Vuoteen 2024
Isännöitsijän palvelut hallintoon	0 %	31,4 %	-100 %
Jäsenmaksut	0 %	1,3 %	-100 %
Kokous- ja neuvottelukulut	0,4 %	0,9 %	-53,8 %
ATK-ohjelma	1,8 %	1 %	+60,8 %
Postituskulut	2,4 %	3,7 %	-35,3 %
Hoitokunnan perustaminen	1,0 %	0 %	+100 %
Rahaliikenteenkulut	0,4 %	0,4 %	+11,2 %
Vastuu- ja oikeusturvavakuutus	1,1 %	1,1 %	0 %

Töykänäntien hallinto- ja hoitokulut 2023–2024 osakasmaksuista			
Kahden vuoden tarkastelujakso	2024	2023	Muutos Vuoteen 2024
Vuosilaskutus sihteerintyö	7,8 %	0 %	+100 %
Yhteensä	14,9 %	39,8 %	-24,9 %

Tien hoitokulujen osuus osakasmaksuista oli 66,3 % vuonna 2023, ja osuus nousi 83,5 %:iin vuonna 2024. Tämä osoittaa, että hallintokuluista vapautuneita varoja on kohdistettu tehokkaasti tiehoidon parantamiseen. Taulukko 5 esittää tarkemmin hoitokulujen muutokset kahden vuoden välillä.

Taulukko 5. Tienhoitokulut (Opinnäytetyön tekijän aineisto, 2024).

Töykänäntien hoitokulut 2023 ja 2024			
Kahden vuoden tarkastelujakso	2024	2023	Muutos vuoteen 2024
Aurausviittojen asennus ja poisto	1,7 %	3,7 %	- 53,9 %
Investointi aurausviittojen	2,3 %	0,5 %	+75,6 %
Kunnossapitosorastus	24,4 %	0 %	+100 %
Lanauskulut	6,2 %	8,2 %	-25,7 %
Muu kesäkunnossapitokulut	2,6 %	2,6 %	+0,5 %
Ojien perusparannus	7,8 %	0 %	+100 %
Pölynsidonta	14,9 %	15,8 %	-7,3 %
Vesakontorjuntakulut	2,6 %	3,6 %	-28,9 %
Talvikunnossapito sis. auraus ja	21 %	31,7 %	-34,6 %
Yhteensä	83,5 %	66,1 %	+17,2 %

Kunnossapitosorastukseen ja ojien peruserinnykseen käytettiin yhteensä 24,4 % osakasmaksuista. Tavoitteena oli parantaa tien pitkäaikaista kestävyyttä.

Talvikunnossapidon kustannukset laskivat 34,6 % kilpailutuksen ansiosta. Valittu palveluntarjoaja tarjosi kustannustehokkaampaa sekä laadukasta palvelua.

Pölynsidonta hoidettiin tiekunnan omalla kalustolla. Kesällä testattiin prototyyppiratkaisua, jonka odotetaan tuovan lisäsäästöjä tulevaisuudessa. Vesakontorjunta toteutettiin osittain metsurityönä, mikä tuotti laadukkaampaa työnjälkeä. Tänä vuonna keskityttiin kuitenkin ainoastaan kiireellisimpiin kohteisiin.

Näiden toimenpiteiden avulla Töykänätien tiehoitokunta on onnistunut parantamaan tiekunnan taloudellista hallintaa ja tienhoidon laatua. Hallintokulujen vähentäminen ja hoitokulujen priorisointi tukevat tiekunnan pitkäaikaista kestävyyttä ja varmistavat, että resurssit kohdentuvat tehokkaasti tiekunnan ydintoimintoihin.

6 Tulokset, johtopäätökset ja kriittinen arviointi

Tässä osiossa esitetään tutkimuksen keskeiset tulokset, arvioidaan aineiston luotettavuutta ja rajauksia. Syvennetään pohdintaa tulosten merkityksestä ja niiden suhteesta aiempaan tutkimukseen. Tarkastellaan miten, säästöjen suuntaaminen tiehoitoon on vaikuttanut käytännössä Töykänän yksityistiellä. Lopuksi esitetään johtopäätökset ja kehitysehdotukset tiekunnan toiminnan parantamiseksi.

6.1 Aineiston luotettavuus

Webropol-kysely lähetettiin noin 220 henkilölle Pirkanmaan alueella, ja vastauksia saatiin vain 45 henkilöltä, mikä vastaa noin 20 % vastausprosenttia. Tämä on tavanomainen taso kyselytutkimuksille, mutta pieni vastaajamäärä ja harkinnanvarainen otanta rajoittavat tulosten yleistettävyyttä (Webropol, 2024; Nummenmaa, Holopainen & Pulkkinen, 2014, s. 33). Kysely kohdistettiin erityisesti tiekuntien hallinnosta vastaaville henkilöille, kuten puheenjohtajille, toimitsijamiehille ja tieisännöitsijöille, ja vastaajat edustivat monipuolisesti erilaisia tiekuntia. Harkinnanvarainen otanta oli perusteltu tutkimuksen tavoitteiden kannalta, sillä sen avulla kerättiin tietoa erityisesti Töykänän yksityistien tilanteeseen soveltuvista toimintamalleista ja säästökohteista (Holopainen & Pulkkinen, 2014a, s. 33). Tulokset ovat kuitenkin lähinnä suuntaa antavia ja soveltuvat parhaiten tämän opinnäytetyön kontekstiin.

6.2 Tulosten analyysi

Säästöjä saavutettiin viestinnän ja kokoustoiminnan optimoinnilla, mikä näkyy selvästi taulukoista 4 ja 5. Hallintokulujen osuus väheni 39,4 %:sta 14,9 %:iin osakasmaksuista vuosien 2023 ja 2024 välillä, kun taas hoitokulujen osuus nousi 66,3 %:sta 83,5 %:iin. Tämä osoittaa, että säästetyt varat on ohjattu tehokkaasti tiehoitoon, kuten kunnossapitosorastukseen ja ojien perusparannukseen. Talvikunnossapidon kustannuksia onnistuttiin vähentämään kilpailutuksen kautta 34,6 %.

Säästötoimenpiteillä, kuten hallintokulujen vähentämisellä ja resurssien suuntaamisella tiehoitoon, on parannettu merkittävästi Töykänän yksityistien laatua. Kunnossapitosorastukseen ja ojien perusparannuksiin kohdenneet varat ovat lisänneet tien kantavuutta ja pidentäneet sen käyttöikä. Ennakoivilla kunnossapitotoimenpiteillä, kuten oikea-aikaisilla korjauksilla, vähennetään suurempien vaurioiden riskiä, parannetaan teiden turvallisuutta ja tuodaan pitkän aikavälin säästöjä. Tämä lähestymistapa on kustannustehokas ja ylläpitää tien laatua. (Hämäläinen & Taura, 2024d, s.9).

Töykänän tiekunnan toimintamallin vahvuutena on ollut hallinnon selkeä roolijako ja päätöksentekokyvyn vahvistaminen, mikä on mahdollistanut nopean reagoinnin tienhoidossa. Tämä osoittaa, kuinka paikallisesti järjestäytyneet ja selkeästi organisoitu hallinto voi tehostaa resurssien käyttöä ja tukea tiekunnan tavoitteita. Töykänän tiehoitokunnan päätös ohjata säästöt tiehoitoon osoittaa, että ammattimainen hallinnointi ja resurssien kohdentaminen oikein voivat tuottaa merkittäviä taloudellisia ja toiminnallisia etuja.

Säästötoimenpiteet ovat olleet onnistuneita, on tärkeää pohtia pitkän aikavälin kustannustehokkuuden ylläpitämistä. Töykänän tiekunnassa tasapaino on toistaiseksi säilynyt, mutta jatkuvaa seuranta ja hallinnon kehittämistä tarvitaan, jotta saavutettu kustannustehokkuus voidaan säilyttää.

6.3 Johtopäätökset ja kehitysehdotukset

Töykänän yksityistien sisäinen hallinnointi on tuonut merkittäviä säästöjä ja parantanut tienhoidon laatua. Nykyinen kustannustehokas malli, jossa hallinto ja ennakoiva tiehoito hoidetaan sisäisesti, on osoittanut, että selkeä roolijako tiehoitokunnassa mahdollistaa resurssien tehokkaan käytön. Vaikka tutkimus keskittyy Töykänän yksityistiehen, löydökset

antavat viitteitä siitä, kuinka samankaltaiset tiekunnat voivat hyötyä vastaavista toimintamalleista. Suurten tiekuntien, joissa osakkaiden määrä on suuri ja osallistuminen vaihtelee, on mahdollista soveltaa näitä periaatteita oman toimintansa kehittämisessä. Tästä huolimatta tuloksia tulee tarkastella kunkin tiekunnan erityispiirteet huomioiden.

Vuosikokousten välin pidentämistä kahteen vuoteen suunnitellaan säästöjen saavuttamiseksi ja hallinnollisen työn vähentämiseksi. Huoltosopimusten joustavoittaminen lisää kustannustehokkuutta ja optimoi resurssien käyttöä. Näiden toimenpiteiden tavoitteena on vahvistaa tiekunnan taloudellista kestävyyttä ja varmistaa tienhoidon jatkuvuus pitkällä aikavälillä.

Tiedotusta yksityisteiden osakkaiden vastuista tulee tehostaa yhteistyössä kiinteistönvälittäjien ja Maanmittauslaitoksen kanssa. Parempi tiedotus esimerkiksi tiemaksuista ja osakkaiden velvollisuuksista voisi ehkäistä kiinteistökauppoihin liittyviä ongelmia ja parantaa tiekuntien toimintaa. Yksityistielain veloitteiden tuntemuksen lisääminen vähentäisi laskutusvirheitä ja muita hallinnollisia haasteita.

Sähköisten työkalujen ja automaation käyttöönotto tarjoaa merkittäviä mahdollisuuksia tiekunnan hallinnon kehittämiseen. Toiminnanohjausjärjestelmän täysimääräinen hyödyntäminen, mukaan lukien sähköinen kirjanpito ja kokousasiakirjojen hallinta, vähentäisi manuaalista työtä ja lisäisi hallinnon tehokkuutta. Sähköisten laskujen ja automaattisen talousseurannan käyttöönotto mahdollistaisi reaaliaikaisen talouden seurannan ja tarjoaisi parempia päätöksenteon työkaluja.

Lähteet

Elinkeino-, ympäristö- ja liikennekeskus. (2024). *Yksityistieavustukset*. Haettu 3.4.2024 osoitteesta <https://www.ely-keskus.fi/yksityistieavustukset>

Hohteri, H. (2024). *Rappion tiellä?* MT Metsä, (NO:4).

Hämäläinen, E. (2019). *Yksityisteiden hallinto: Tie kunta ja tieosakas*. Savion Kirjapaino Oy.

Hämäläinen, E. & Taura, T. (2024). *Yksityisteiden parantaminen: Suunnittelun ja toteuttamisen perusteet*. Savion Kirjapaino Oy.

Kangasala. (2024). *Asuminen ja ympäristö: Yksityistieavustukset*. Haettu 3.4.2024 osoitteesta <https://www.kangasala.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaupunkiymparisto-jaliikenne/yksityistiet/yksityistieavustukset/>

Kangasala. (n.d.). *Yksityistieavustusten ehdot*. Haettu 3.4.2024 osoitteesta https://www.kangasala.fi/wp-content/uploads/2023/02/yksityistieavustusten_ehdot_564094.pdf

Kirjanpitolaki 1336/1997. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1997/19971336#L4P1>

Maa- ja Metsätalousministeriö. (2023). *Metkan tukitasot ja ehdot on vahvistettu*. Haettu osoitteesta <https://mmm.fi/-/metkan-tukitasot-ja-ehdot-on-vahvistettu>

Metsäkeskus. (2023) *Tiekuntakartta, Pirkanmaa*. [Töykänantie kartalla] Haettu 26.11.2024 osoitteesta <https://storymaps.arcgis.com/stories/04cefb6993254e5ab4fdec5bc0f129cb>

Metsäkeskus. (2024). *Metsätietuki*. Haettu 12.5.2024 osoitteesta <https://www.metsakeskus.fi/fi/palvelut/metsatietuki>

Metsäkeskus. (2024a). *Yksityistie on yhteinen asia*. Haettu 24.6.2024 osoitteesta <https://www.tienhoito.fi/>

Metsäkeskus. (n.d.) *Tiekuntien aktivointi*. Haettu 8.12.2024 osoitteesta <https://www.metsakeskus.fi/fi/tiekuntien-aktivointi>

Netvisor. (2021, 26. huhtikuuta). *Miksi pienenkin yrityksen kannattaa tehdä kahdenkertainen kirjanpito?* Haettu 12.5.2024 osoitteesta

<https://netvisor.fi/blog/yhdenkertainen-vai-kahdenkertainen-kirjanpito/>

Nummenmaa, L., Holopainen, M., & Pulkkinen, P. (2014). *Tilastollisten menetelmien perusteet* (1. painos). Sanoma Pro.

Pisto, T. (2017). *Yksityistieosaamisen kasvattaminen ammattikorkeakoulun opetuksessa*. [Opinnäytetyö, Hämeen ammattikorkeakoulu]

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/137328/Pisto_Timo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Procounor. (2024). *Benchmarking – mitä tarkoittaa Benchmarking?* Haettu 12.4.2024 osoitteesta <https://procounor.fi/taloushallinnon-sanakirja/benchmarking/>

Suomen Tieyhdistys. (n.d). *yksityisteiden vuosikello*. Haettu 7.12.2024 osoitteesta

<https://www.tieyhdistys.fi/tietietoa/yksityisteiden-vuosikello/>

Tomperi, S. (2023). *Taloushallinto: Kirjanpito ja tilinpäätös kirjaukset*. Edita.

Traficom. (2023). *Yksityistiet*. Haettu 23.3.2024 osoitteesta

<https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/yksityistiet>

Väylävirasto. (2024). *Tieverkko*. Haettu 2.4.2024 osoitteesta

<https://vayla.fi/vaylista/tieverkko>

Webropol. (2024). *Mikä on hyvä kyselyn vastausprosentti?* Haettu 12. marraskuuta 2024, osoitteesta <https://webropol.fi/mika-on-hyva-kyselyn-vastausprosentti/>

Yksityistielaki 560/2018.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180560#Pidm46651395902352>

Liite 1. Aineistohallintasuunnitelma_Hölli

OPINNÄYTETYÖN AINEISTONHALLINTASUUNNITELMA

Haastattelut ja tietojen käsittely

Tutkimusaineisto sisältää kolme haastattelua, jotka toteutetaan eri menetelmin. Kaksi haastattelua toteutetaan MS Teamsin kautta, ja niiden tallenteet kirjoitetaan Word-tiedostoiksi ennen sisällyttämistä opinnäytetyöhön. Taloushallinnon asiantuntija on antanut luvan julkaista nimensä opinnäytetyössä. Yksityistieasiantuntijan osalta varmistetaan, saako hänen nimensä julkaista. Mikäli lupaa ei anneta, haastattelu anonymisoidaan eikä haastateltavan nimeä mainita. Kolmas haastattelu toteutetaan puhelimitse, ja haastateltavan nimeä ei julkaista opinnäytetyössä.

Henkilötietojen ja arkaluonteisten tietojen käsittely

Työssä ei käsitellä henkilötietoja tai arkaluonteisia henkilötietoja. Webropol-kyselytutkimus lähetetään Oriveden tiekunnille Oriveden kaupungin työntekijän kautta. Juupajoen kunta on luovuttanut yksityisteiden tiekuntien toimielinten henkilötiedot, jotka säilytetään asianmukaisesti HAMK:n verkkolevyllä. Tiedot hävitetään tietoturvallisesti vuoden kuluessa opinnäytetyön valmistumisesta.

Opinnäytetyöaineiston omistajuus ja jatkokäyttö

Kaikki opinnäytetyön aineistot ja tulokset ovat opinnäytetyön tekijän omistuksessa. Tutkimusaineisto säilytetään tietoturvallisesti vuoden ajan opinnäytetyön hyväksymispäivästä lähtien, jotta tulokset voidaan tarvittaessa varmistaa. Tämän jälkeen aineisto hävitetään tietoturvallisesti. Aineistoa ei käytetä jatkotutkimuksiin.

Liite 2. Haastattelu teemat

Haastatteluteemat taloushallinnon asiantuntijalle (MS Teams)

Yleiset kysymykset taloushallinnosta

- Mitkä ovat yleisimmät haasteet taloushallinnossa?
- Millaisia taloushallinnon työkaluja suosittelette tiekuntien käyttöön?

Tiekuntien kirjanpito ja budjetointi

- Miten tiekunnat voivat tehostaa kirjanpitoa ja budjetointia?
- Mitkä ovat sähköisen kirjanpidon hyödyt?

Laskutus ja varainkäyttö

- Mitä erityishuomioita liittyy tiekuntien laskutukseen?
- Miten tiekunnat voivat hallita kustannuksiaan paremmin?

Taloushallinnon kehitysehdotukset

- Millä konkreettisilla toimilla tiekunnat voisivat parantaa taloushallintoaan?
- Miten automaatio ja digitalisaatio voivat auttaa tiekuntien taloudenhoidossa?

Haastatteluteemat yksityistieasiantuntijalle (MS Teams)

Yksityistielainsäädäntö

- Mitkä ovat yleisimmät haasteet yksityistielainsäädännön noudattamisessa tiekunnissa?
- Millaisia ongelmia yksityistielain 560/2018 veloitteiden ymmärtämättömyys aiheuttaa?

Yksityistien hallinto ja organisointi

- Mitkä ovat onnistuneen tiekunnan hallinnon tärkeimmät periaatteet?
- Millaisia malleja suosittelette suurille tiekunnille, kuten Töykänän yksityistielle?

Osakkaiden osallistuminen ja tiedotus

- Kuinka osakkaiden tietoisuutta ja osallistumista voidaan lisätä?
- Mitä toimia suosittelette kiinteistönvälittäjien ja tiekuntien yhteistyön parantamiseksi?

Tiekuntien kehittäminen

- Millaisia tulevaisuuden haasteita yksityisteiden hallinnossa odotetaan?
- Mitä roolia digitalisaatio voi näytellä yksityistien hallinnon kehittämisessä?

Haastatteluteemat tiehoitokunnan puheenjohtajalle (puhelinhaastattelu)

Yleistä tiehoitokunnan toiminnasta

- Millaiset ovat tiehoitokuntanne perustoimintamallit?
- Mitkä ovat suurimmat haasteet tiekunnan hallinnossa ja kunnossapidossa?

Taloushallinto ja resurssien hallinta

- Miten tiehoitokuntanne hoitaa taloushallinnon ja budjetoinnin?
- Miten osakkaiden maksut muodostetaan ja viestitään osakkaille?

Osakkaiden osallistuminen

- Miten osakkaat osallistuvat tienhoidon ja hallinnon tehtäviin?
- Koetaanko osakkaiden osallistumisessa haasteita?

Kehitysehdotukset

- Mitä kehitystoimia näette tärkeinä tiekuntanne toiminnan parantamiseksi?
- Miten sähköisiä työkaluja voitaisiin hyödyntää tehokkaammin?