



# **Selvitys yksityisteiden parantamishankkeiden suunnittelukustannuksista Pirkanmaalla**

Anni Jalava

Opinnäytetyö  
Huhtikuu 2011  
Rakennustekniikka  
Infra-rakentaminen  
Tampereen ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Rakennustekniikan koulutusohjelma  
Infra-rakentamisen suuntautumisvaihtoehto

JALAVA, ANNI: Selvitys yksityisteiden parantamishankkeiden  
suunnittelukustannuksista Pirkanmaalla

Opinnäytetyö 48 s., liitteet 11 s.  
Huhtikuu 2011

---

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on kartoittaa Pirkanmaan yksityisteiden parantamishankkeiden kustannuksien muodostumista sekä antaa lisätietoa avustusten myöntämiseen. Tutkimuksessa on keskitytty erityisesti suunnittelu- ja valvontakustannusten kehitykseen, sekä näiden kustannuksien vaikutukseen hankkeen lopputulokselle. Tutkimusmenetelmänä on käytetty haastattelututkimusta, ja lisäksi tietoa on hankittu Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen aiheeseen liittyvistä asiakirjoista.

Tutkimus koskee Pirkanmaan alueella sijaitsevia parantamishankkeita, jotka on toteutettu vuosina 2006–2010. Tutkimuksen ulkopuolelle on rajattu suuret siltahankkeet sekä puuhuoltohankkeet. Tutkimuksen perusteella yksityisteiden parantamishankkeiden suunnittelu- ja valvontakustannukset saattavat olla osassa hankkeita perusteettoman suuria. Suuret suunnittelu- ja valvontakustannukset eivät myöskään suoraan merkitse parempaa lopputulosta.

Parantamishankkeiden avustushakemuksiin liittyviä suunnitelmia ja suunnittelu- ja valvontakustannuksia kannattaa jatkossakin tarkkailla väärinkäytösten välttämiseksi. Seuranta olisi hyvä myös mahdollisuuksien mukaan laajentaa. Mahdollisesti myös kilpailuttamiskulujen hyväksymistä avustuskelpoisiksi kustannuksiksi tulisi harkita.

## ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Construction Engineering  
Option of Civil Engineering

JALAVA, ANNI: Planning costs of private roads improving projects in Pirkanmaa

Bachelor's thesis 48 pages, appendices 11 pages  
April 2011

---

The aim of this research is to examine the formation of costs of private roads improving projects in Pirkanmaa and provide additional information related to grants. The research is focused especially on advancement of the planning and supervision costs as well as the effect of these costs for projects results. Survey is the used research method in this thesis. Information is obtained from the files of Centre of Economic Development, Transport and the Environment.

Projects participated in the survey has been executed between years 2006 and 2010 in Pirkanmaa. All the major bridge projects and projects concerning wood transporting are excluded from the survey. Based on this research planning and supervision costs may be unjustified large in some projects. Massive planning costs do not inevitably guarantee the best result.

According the research, Centre on Economic Development, Transport and the Environment should possibly monitor the quality of improvement plans and planning and supervision costs. Possibly approving the racing costs as the eligible costs should be considered.

---

Key words: Private road, improving, grant, costs.

## SISÄLTÖ

1 JOHDANTO .....	5
2 YLEISTÄ YKSITYISTEISTÄ.....	6
2.1 Yksityisteiden jaottelu .....	6
2.2 Yksityisteiden määrä Suomessa.....	7
3 PARANTAMISHANKKEEN AVUSTAMINEN .....	9
3.1 Yleistä parantamishankkeiden avustamisesta .....	9
3.2 Valtionavustuskelpoisuus.....	9
3.3 Avustettavat parantamishankkeet .....	12
3.4 Avustusmenettely.....	13
3.4.1 Avustuksen hakeminen.....	13
3.4.2 Valtionavustuspäätös.....	13
3.4.3 Avustuksen suuruus.....	14
4 PARANTAMISSUUNNITELMA .....	17
4.1 Yleistä parantamissuunnitelmasta .....	17
4.2 Suunnitelman laatija.....	18
4.3 Suunnitelman sisältö.....	18
4.3.1 Suunnitelmakartat .....	18
4.3.2 Suunnitelmaselostus .....	20
4.3.3 Työselitykset .....	20
4.3.5 Muut sopimukset, luvat ja lausunnot.....	21
5 PARANTAMISHANKKEIDEN KUSTANNUSTEN KEHITYS .....	23
5.1 Tarkasteltavat hankkeet .....	23
5.2 Avustushakemusten ja -päätösten määrä.....	23
5.3 Parantamishankkeen kustannuksien muodostuminen .....	25
5.4 Muut kustannukset.....	26
6 TUTKIMUKSESSA KÄYTETYT MENETELMÄT .....	27
6.1 Haastattelututkimus .....	27
6.1.1 Tutkimusmenetelmä.....	27
6.1.2 Otanta .....	28
6.1.3 Haastattelututkimuksen toteuttaminen .....	29
6.2 Suunnitelmien arviointi .....	30
7 TUTKIMUSTULOKSET .....	31
7.1 Tien parantuminen .....	31
7.2 Suunnitelmien kustannukset .....	33
7.3 Suunnitelmien laatu .....	35
7.4 Tutkimustuloksien ja kustannusseurannan vertailu.....	38
8 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	40
8.1 Mahdollisten virheiden aiheuttajat.....	40
8.2 Suunnitelmien laatu .....	42
8.3 Palautteen yhteenveto .....	44
8.4 Parantamisehdotuksia .....	45

## LÄHTEET

## LIITTEET

## 1 JOHDANTO

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus avustaa vuosittain kymmeniä yksityisteiden parantamishankkeita. Näiden hankkeiden kustannukset ovat kuitenkin viime vuosina nousseet merkittävästi etenkin suunnittelun ja valvonnan osalta. Tässä työssä selvitetään valtionavustusta saaneiden yksityisteiden parantamishankkeiden kustannuksien muodostumista Pirkanmaalla.

Tutkimusongelman voisi muotoilla seuraavasti: kuinka paljon yksityistien parantamishankkeen suunnitteluun on edullista käyttää rahaa? Ongelmaa voisi lisäksi tarkentaa seuraavasti: kuinka suuri merkitys suunnitteluun ja valvontaan käytetyllä rahamäärällä on hankkeen lopputulokselle? Kysymys on hyvin laaja, eikä ole realistista tavoitella siihen yksiselitteistä vastausta. Tutkimuksen tavoitteena onkin antaa lisätietoa aiheesta muun muassa tiekunnan jäsenten näkökulmasta sekä kartoittaa kustannuksien kehittymistä.

Työn tavoitteena on selvittää, kuinka suuri merkitys suunnittelukustannusten suuruudella on parantamishankkeen saavutetulle lopputulokselle ja sen laadulle. Selvityksellä on tarkoitus antaa Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle lisätietoa avustusten myöntämiseen liittyen.

Selvitys on rajattu koskemaan Pirkanmaan alueella sijaitsevia yksityistiehankkeita, joista suuret siltahankkeet sekä puuhuoltohankkeet on rajattu ulkopuolelle tuloksien vertailukelpoisuuden lisäämiseksi. Tutkimusmateriaalia on hankittu tutkimalla Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen olemassa olevia asiakirjoja parantamishankkeisiin liittyen. Lisäksi tietoa parantamishankkeiden kustannuksista ja tuloksista on hankittu haastattelututkimuksen avulla niin tien käyttäjiltä kuin hankkeiden suunnittelijoilta ja rakennuttajiltakin.

## 2 YLEISTÄ YKSITYISTEISTÄ

Suomessa on valtion ylläpitämien maanteiden ja kunnan ylläpitämien katujen lisäksi yksityisteitä. Yksityisteiden ylläpidosta vastaavat tieosakkaat. Yksityistietä voivat kuitenkin käyttää muutkin kuin osakkaat. Yksityistielain (358/1962, § 22) mukaan tieosakas on henkilö, joka on saanut oikeuden tiehen tai jonka omistama kiinteistö on kokonaan tai osaksi tien vaikutuspiiriksi katsottavalla alueella. Lisäksi osakas voi olla henkilö, jonka kiinteistölle tai kiinteistöltä tapahtuviin kuljetuksiin tietä tarvitaan tai voidaan käyttää. Tieosakkaat voivat perustaa tiekunnan, joka on vastuussa yksityistien tienpidosta, tekemisestä ja kunnossapidosta. Itse tiekunnan perustaminen tapahtuu aina viranomaistitse. Osakkaat voivat järjestää tien ylläpidon myös järjestäytymättömänä tieyrittäjäyksenä, jolloin tiekuntaa ei siis perusteta. (Fagerlund 2001, 22–26.)

Vaikka yksityisteiden liikennemäärät ovat pieniä, niiden merkitys on huomattava esimerkiksi haja-asutusalueen liikenteen ja maa- ja metsätalouden kuljetustarpeiden kannalta. Myös maaseudun toimivan yritys- ja palvelutoiminnan perusedellytyksenä on toimiva liikenneverkko. Yksityisteillä on suuri merkitys talouden ja teollisuuden lisäksi myös mökkeilyn ja muun vapaa-ajan vieton kannalta.

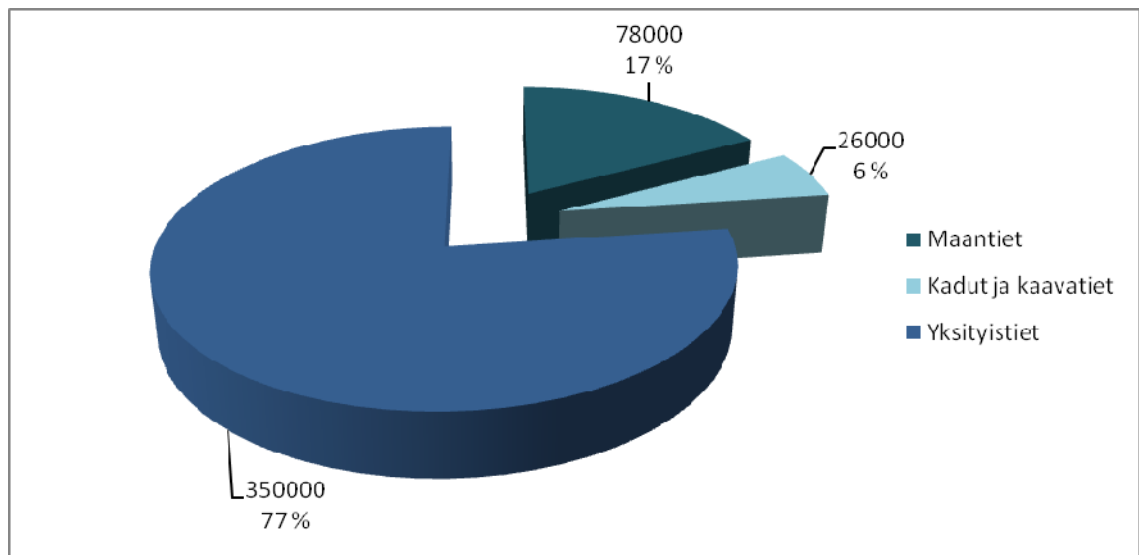
### 2.1 Yksityisteiden jaottelu

Yksityistiet voidaan jakaa kolmeen ryhmään: kiinteistöjen omat tiet, sopimustiet ja toimitustiet. Omat tiet ovat yhden kiinteistön alueella sijaitsevia teitä, joiden käyttö on sallittu vain kiinteistön omistajalle tai haltijalle. Sopimustiet ovat teitä, joille käyttöoikeus myönnetään suullisella tai kirjallisella sopimuksella. Tällainen sopimus koskee vain sopimuksen tehneitä tai hyväksyneitä osapuolia ja heidän perillisiänsä. Toimitustiet perustetaan virallisessa toimituksessa, kuten tietotoimituksessa. Toimitustiehen on jollakin pysyvä, viranomaisen vahvistama ja rekisteröimä käyttöoikeus toisen kiinteistön alueella kulkevaan tiehen. Yksityistielaki (358/1962) koskee pääasiassa vain toimitusteitä; sopimusteitä

laki koskee vain muutamilta osin ja omia teitä ei laisinkaan. (Hämäläinen 2007, 8–9.) Tässä työssä yksityistiellä tarkoitetaan pääasiassa toimitustietä.

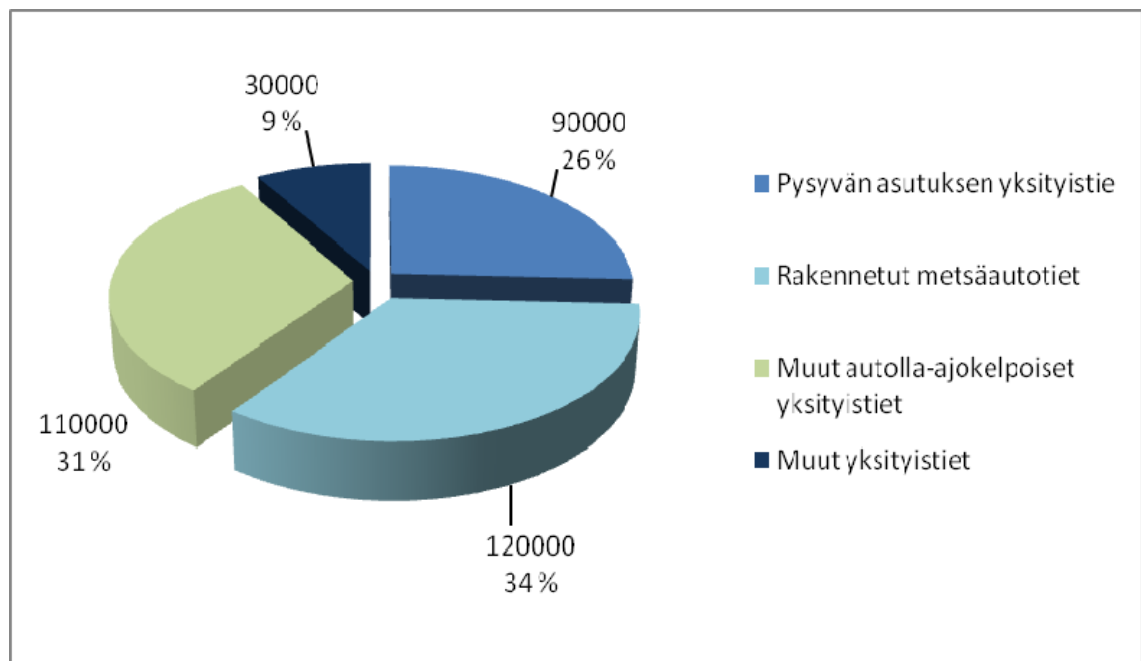
## 2.2 Yksityisteiden määrä Suomessa

Yksityistiet muodostavat runsaat kolme neljäsosaa Suomen tieverkostosta, joka on yhteensä noin 454 000 km pitkä. Suomessa maanteitä, eli valtion ylläpitämiä teitä, on 78 200 km. Katuja ja kaavateitä on noin 26 000 km. (Tietilasto 2009.) Edellä mainittujen tietyyppien kilometrimäärät ja prosentuaalinen osuus koko Suomen tieverkostosta käy ilmi kuviosta 1.



KUVIO 1. Suomen tieverkoston jakautuminen (Tietilasto 2009, muokattu)

Yksityisteiden yhteismäärää on vaikea määritellä tarkasti. Suomessa on yhteensä noin 350 000 km yksityisteitä, joista noin 90 000 km on pysyvän asutuksen käytössä. Rakennettuja metsäautoteitä on noin 120 000 km ja muita autolla ajokelpoisia metsä- ja mökkiteitä noin 110 000 km. Valtionavustuskelpoisia yksityisteitä on noin 55 000 km, joiden varrella on noin 190 000 kesämökkiä ja asukkaita noin 500 000. (Yleistä yksityisteistä 2010.) Yksityistietyyppien kilometrimäärät ja prosentuaaliset osuudet on esitetty graafisesti kuviossa 2.



KUVIO 2. Suomen yksityisteiden jakautuminen (Yleistä yksityisteistä 2010, muokattu)



### 3 PARANTAMISHANKKEEN AVUSTAMINEN

#### 3.1 Yleistä parantamishankkeiden avustamisesta

Lähtökohtaisesti tiekunta maksaa yksityistien parantamisen itse. Rahoitus järjestetään tavallisesti tieosakkailta kerättävin maksuin tai pankkilainalla. Parantamishankkeeseen on lisäksi mahdollista saada avustusta valtiolta ja kunnalta. Valtion ja kuntien avustuksilla on tarkoitus tasata tierasitusta valtion tai kunnan ylläpitämien teiden ja katujen sekä yksityisteiden varsilla asuvien välillä. (Hämäläinen 2010, 17.)

Yksityistielain (358/1962) mukaan kukin kunta saa itse päättää omista yksityistieavustuksistaan sekä avustusten ehdoista. Kunnanavustus ei siis ole lakisääteinen vaan perustuu kunnallispoliittisiin päätöksiin. Tästä syystä eri kuntien tukitoimet poikkeavat toisistaan merkittävästikin. Jotkin kunnat ovat ottaneet tärkeimmät yksityistiet kokonaan hoitoonsa, mutta tavallisesti kuntien avustukset ovat pelkästään taloudellisia. Kunnat voivat myöntää avustusta pienempiin parantamishankkeisiin, joihin ei ole mahdollista saada valtionavustusta. Lisäksi kunta voi avustaa valtionavustusta saavaa parantamishanketta omalla osuudellaan tai avustaa järjestäytymättömiä yksityisteitä. (Hämäläinen 2010, 18)

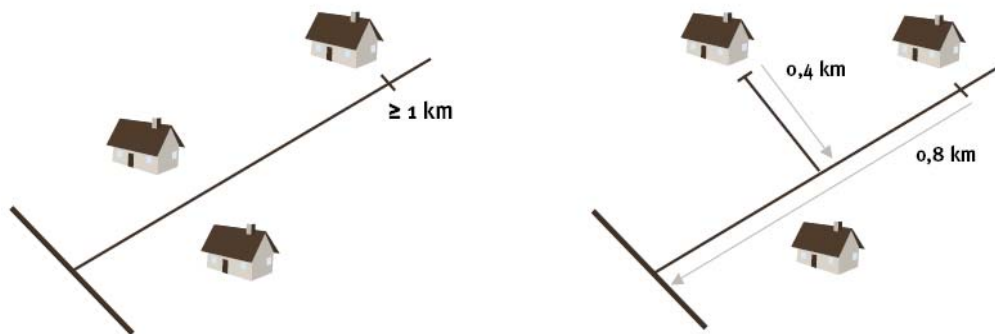
Valtionavustuksen myöntämiseen liittyy useita ehtoja ja määräyksiä, joita käsitellään tarkemmin seuraavissa kappaleissa.

#### 3.2 Valtionavustuskelpoisuus

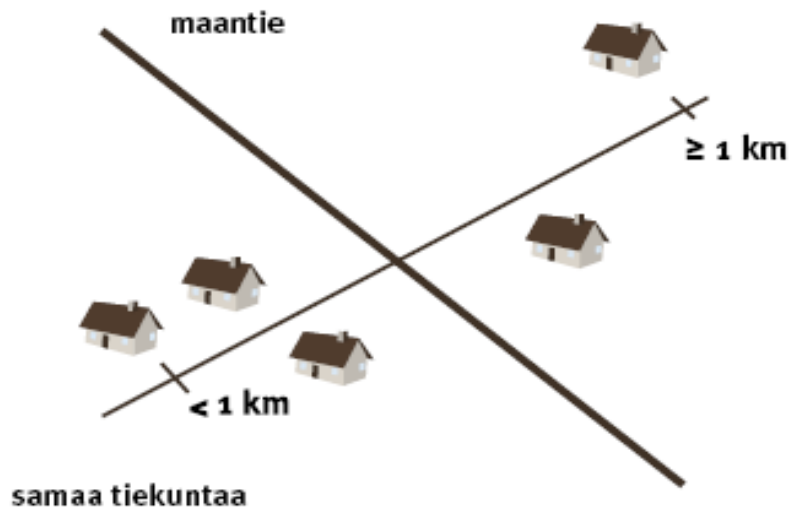
Yksityisteiden avustuskelpoisuus selvitetään elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksissa etukäteen. Selvitys tehdään tiekuntien oikeusturvan parantamiseksi ja tiekunnille aiheutuvien mahdollisten ylimääräisten kustannusten välttämiseksi. Avustuskelpoisuushakemuksen käsittelyssä selvitetään, täyttääkö tie yksityistielaisissa ja -asetuksessa (358/1962; 1267/2000) määriteltävät valtionavustuksen saamisen edellytykset. Tiekuunnalla

tulee olla myönteinen päätös avustuskelpoisuudesta ennen parantamishankkeen suunnittelun aloittamista. Myönteinen avustuskelpoisuus päätös ei kuitenkaan tarkoita automaattisesti oikeutta parantamishankkeen avustuksen saamiseen. (Yksityisteiden valtionavustukset, avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 25.)

Yksityistie on valtionavustuskelppoinen, mikäli se täyttää yksityistielain (358/1962, § 93) asettamat ehdot. Yksityistielain mukaan yksityistiellä tulee olla perustettu tiekunta ja tien tulee olla henkilöautolla ajokelpoinen ympäri vuoden. Lisäksi tiellä tulee olla paikkakunnalla merkittävä liikenteellinen merkitys tai se on tarpeellinen pysyvän asutuksen pääsytienä yhtäjaksoisesti vähintään kilometrin matkalla. Pysyvästi asuttuja talouksia tulee olla kilometrin matkalla vähintään kolme. Esimerkkejä avustuskelpoisesta tiestä, joka on vähintään kilometrin pituinen ja jonka vaikutusalueella sijaitsee vähintään kolme pysyvästi asuttua taloutta, on havainnollistettu kuviossa 3. Kuviossa 4 on esitetty esimerkki yksityistiestä, joka ei ole avustuskelpoinen. Kyseisessä esimerkissä valtionavustuskelpoisuuden ehdot eivät täyty.



KUVIO 3. Esimerkkejä avustuskelpoisesta tiestä (Yksityisteiden valtionavustukset, avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 21)



KUVIO 4. Esimerkki tiestä, joka ei ole avustuskelpoinen (Yksityisteiden valtionavustukset, avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 22)

Tie on liikenteellisesti merkittävä, kun sillä on säännöllistä joukkoliikennettä tai sitä käytetään yleiseen läpikulkuliikenteeseen. Tie voidaan määritellä myös liikenteellisesti merkittäväksi, jos sen varrella on merkittäviä liikennettä aiheuttavia toimintoja. Tällaisia toimintoja voivat olla esimerkiksi nähtävyydet, ulkoilualueet tai uimarannat. (Yksityisteiden parantamishankkeiden avustaminen, ohjeita hakijalle, 3.)

Vuosina 2009–2011 yksityistie voidaan yleisten avustuskelpoisuusehtojen lisäksi määritellä avustuskelpoiseksi, jos sillä on huomattava merkitys puutavarakuljetuksille. Tämän merkityksen arvioi metsäkeskus. Myös näissä tapauksissa tien tulee olla autolla ajokelpoinen ja sillä tulee olla perustettu tiekunta. (358/1962)

Avustuskelpoisuutta ei myönnetä pelkästään vapaa-ajan asunnoille johtavalle tien osalle tai tielle, joka on asemakaava-alueella (poikkeuksena ranta-asemakaava). Myöskään tie, joka on pelkästään maa- ja metsätalouden käytössä, ei ole avustuskelpoinen. (Yksityisteiden valtionavustukset, avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 16–17.) Tiekunta voi hakea valtion avustuskelpoisuutta siihen tarkoitetulla *Yksityisen tien valtionavustuskelpoisuus*

–hakemuslomakkeella (liite 1). Hakemus lähetetään alueen hakemuksia käsittelevään elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen.

Mikäli yksityistielle myönnetään valtionavustusta, ei tien satunnaista käyttöä saa yksityistielain (358/1962, §96) mukaan rajoittaa avustuksen voimassaoloaikana. Parantamishankkeissa valtionavustus koskee 10 vuoden ajanjaksoa, joka alkaa viimeisen avustuserän nostamisesta. Tänä aikana ei liikennettä saa kieltää tai rajoittaa ilman kunnan suostumusta.

### 3.3 Avustettavat parantamishankkeet

Tien parantaminen tarkoittaa laajaa tien peruskorjaamista tai pienempien yksittäisten vaurioiden korjaamista. Parantaminen voi koskea myös sillan korjausta. Valtion avustamat ensisijaiset yksityisteiden parantamishankkeet ovat teiden tulva- ja routavaurioiden korjaamisia tai siltojen tai suurehkojen rumpujen uusimisia tai vaurioiden korjaamisia. (Hämäläinen 2010, 18; Yksityisteiden parantamishankkeiden avustaminen, ohjeita hakijalle, 2.)

Avustusta voi saada myös tien kantavuuden ja kuivatusjärjestelmien parantamiseen sekä liikenneturvallisuuden parantamistoimenpiteisiin. Tällaisia toimenpiteitä voivat olla esimerkiksi liian jyrkän kaarteiden oikaisu tai tielinjan siirtäminen. Avustusta ei myönnetä pelkkiin tavanomaisiin kunnossapidollisiin töihin, kuten tien kulutuskerroksen lisääminen tai pienten rumpujen uusiminen. Tällainen kunnossapidollinen työ voidaan kuitenkin hyväksyä avustuksen piiriin laajemman parantamishankkeen samanaikaisesti tehtävänä osana. Avustusta ei pääsääntöisesti myönnetä uuden tien rakentamiseen. (Hämäläinen 2010, 18; Yksityisteiden parantamishankkeiden avustaminen, ohjeita hakijalle, 2; Yksityisteiden valtionavustukset, avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 31.)

Valtionavustusta voi saada myös yksityisteiden erikoiskohteille, kuten yksityisteiden lauttapaikat ja lossit, vuosittain purettavat sillat sekä talvi- ja jäätiet. Myös erikoiskohteiden tulee täyttää valtionavustuskelpoisuuden muut ehdot. (Erytiskohteiden avustaminen, 2010.)

### 3.4 Avustusmenettely

#### 3.4.1 Avustuksen hakeminen

Valtion avustusta voi hakea valtionavustuskelpoisen yksityistien tiekunta. Käytännössä yksityistien tiekunta päättää kokouksessaan valtionavustuksen hakemisesta. Tiekuunta voi valtuuttaa toimielimen hoitamaan itsenäisesti koko tien parantamisprosessin, johon kuuluu suunnittelu, avustusten hakeminen sekä toteutus. (Yksityisteiden valtionavustukset, avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 34.)

Hakemus tehdään siihen tarkoitetulla *Yksityisen tien parantamisen valtionavustus* -lomakkeella (liite 2), joka löytyy esimerkiksi Tiehallinnon Internet-sivuilta. Avustushakemus lähetetään käsittelystä vastaavaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen.

Hakemukseen liitetään tien parantamista koskeva suunnitelma, suunnitelmakartta, kustannusarvio parantamishankkeesta, arvio tiekunnan omana tehtävistä töistä ja niiden määrästä sekä pöytäkirja tiekunnan kokouksesta, jossa avustuksen hakemisesta on päätetty. Hakemukseen tulee liittää myös muut tarpeelliset luvat, suostumukset ja lausunnot. Näitä voivat olla esimerkiksi elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen antama aukkolausunto ja metsäkeskuksen arvio tien merkityksellisyydestä puutavarakuljetusten kannalta, (Yksityisteiden valtionavustukset, avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 34.)

#### 3.4.2 Valtionavustuspäätös

Avustushakemus, parantamissuunnitelma ja hankkeen kustannusarvio tarkastetaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskuksessa. Tarkastuksen tarkoitus on varmistaa hankkeen oikea mitoitus ottaen huomioon tien merkitys ja kunto. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että liian raskaat parantamistoimenpiteet karsitaan, ja toisaalta huomioidaan myös alimitoitettut

toimenpiteet. Myös kustannusarvioon voidaan tehdä muutoksia tarkastuksen yhteydessä. (Yksityisteiden valtionavustukset, avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 35.)

Yksityisteiden parantamishankkeiden valtionavustus on harkinnanvaraista. Avustuksen tarvetta ja suuruutta arvioidessa otetaan huomioon hankkeen laatu ja laajuus. Erityisesti huomiota kiinnitetään parantamistarpeeseen, esitettyihin toimenpiteisiin sekä hankkeen kiireellisyyteen ja tärkeyteen. (Yksityisteiden valtionavustukset, avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 35.)

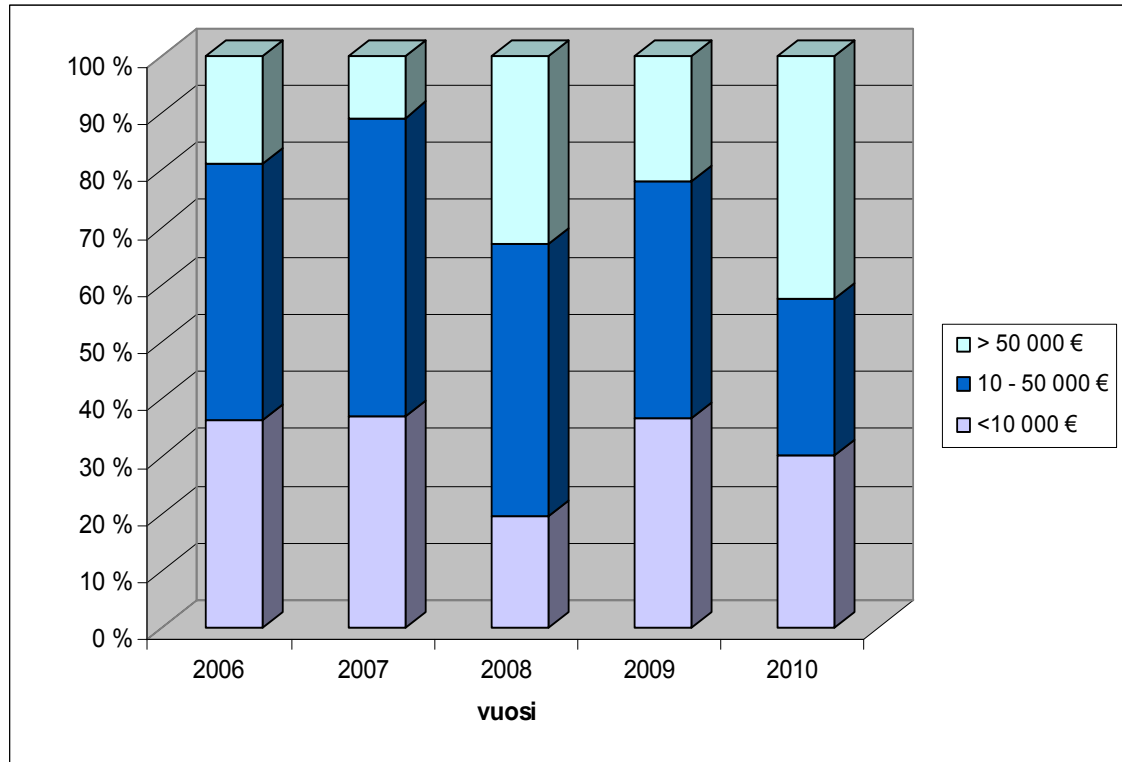
### 3.4.3 Avustuksen suuruus

Vuonna 2010 asuttujen yksityisteiden parantamishankkeisiin on valtion budjetissa varattu 13 miljoonaa euroa. Vuoden 2011 valtion budjetissa on yksityisteille avustusta yhteensä 23 miljoonaa euroa. Tästä summasta 13 miljoonaa euroa on varattu asutuille yksityisteille ja 10 miljoonaa euroa yksityisteiden puuhuoltohankkeisiin. Puuhuoltohankkeisiin myönnetään valtionavustusta enää vuonna 2011. (Rahja, 2010, 32.)

Avustettavien parantamishankkeiden koolle ei ole asetettu alarajaa, mutta useiden lähteiden mukaan lähtökohtaisesti alle 10 000 € hankkeita ei juurikaan avusteta. Tämä johtuu siitä, että pienet hankkeet ovat usein luonteeltaan kunnossapidollisia töitä, eikä niille ole valtionavustukselle yksityistielain tarkoittamaa tarvetta. Pienistä hankkeista aiheutuu usein myös liian paljon hallinnollista työtä suhteessa hankkeen kokoon ja vaikuttavuuteen, jolloin tien parantaminen ei välttämättä ole taloudellisesti kannattavaa. (Yksityisteiden valtionavustukset, avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 35-36; Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, 2010.)

Kuviossa 5 on esitetty vuosina 2006–2010 hyväksytyjen kustannusarvioiden prosentuaaliset lukumäärät jaoteltuna kolmeen suuruusluokkaan. Vertailukelpoisuuden varmistamiseksi tarkastelun ulkopuolelle on jätetty suuret siltahankkeet sekä puuhuoltohankkeet vuosilta 2009 ja 2010. Kuviosta ilmenee,

että useita alle 10 000 € hankkeita on avustettu tarkasteluajankohtana Pirkanmaalla.



KUVIO 5. Erisuuruisten kustannusarvioiden prosentuaalinen osuus kaikista myönteisistä päätöksistä Pirkanmaalla

Keskimäärin 31,9 %, eli lähes kolmasosa, vuosina 2006 – 2010 Pirkanmaalla avustetuista hankkeista on ollut kustannusarvioltaan alle 10 000 € hankkeita (taulukko 1). Tämä selittyy osin sillä, että pieniin hankkeisiin ryhdytään myöntämään rahaa silloin, kun vuotuisesta avustukseen tarkoitettusta määrärahasta on jäljellä enää pieni osa. Toisin sanoen tämä pieni summa ei riitä suurempien hankkeiden tarpeisiin, joten se jaetaan pienemmille hankkeille. Myös tapauksissa, joissa tietoa ei otakaan vastaan jo myönnettyä avustusta, kyseinen avustus usein jaetaan pienemmille hankkeille. Nämä pienet hankkeet ovat useimmiten kuivatushankkeita, ja ne täyttävät aina avustuskelpoisuuden ehdot. (Kreutzer, 2011.)

TAULUKKO 1. Vuosien 2006–2010 Pirkanmaan avustushakemukset eriteltyinä (ei sisällä silta- tai puuhuoltohankkeita)

	2006	2007	2008	2009	2010	Keskiarvo
<b>Hakemukset (kpl)</b>	58	46	61	41	33	48
<b>&lt;10 000 €(kpl)</b>	21	17	12	15	10	17
<b>%</b>	36,2 %	37,0 %	19,7 %	36,6 %	30,3 %	31,9 %
<b>10 – 50 000 €(kpl)</b>	26	24	29	17	9	26
<b>%</b>	44,8 %	52,2 %	47,5 %	41,5 %	27,3 %	42,7 %
<b>&gt; 50 000 €(kpl)</b>	11	5	20	9	14	12
<b>%</b>	19,0 %	10,9 %	32,8 %	22,0 %	42,4 %	25,4 %

Valtionavustus tavallisille yksityisten parantamishankkeille on useimmiten enintään 60 % arvonlisäverollisista kokonaiskustannuksista. Kuitenkin joissakin hankkeeseen sisältyvissä töissä sekä merkittävässä kohteissa avustus voi olla 75 %. Tällaisia töitä voivat olla esimerkiksi siltojen ja suurien rumpujen korjaukset. Myös poikkeuksellisten olosuhteiden, kuten tulvien, tielle aiheuttamien vaurioiden korjaamistyöt voivat saada suurempaa (75 %) avustusta. Puuhuoltohankkeissa avustus on ollut 50 % hyväksytyistä arvonlisäverollisista kustannuksista. (Yksityisten valtionavustukset, Avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 35–37.)

Parantamishankkeessa voi olla sekä tavallisia 60 % avustukseen oikeuttavia toimenpiteitä että merkittävämpiä toimenpiteitä, joita avustetaan 75 % arvonlisäverollisista kustannuksista. Tällaisissa tapauksissa avustusprosentti määräytyy eri toimenpiteiden kustannusarvioiden suhteessa. (Yksityisten valtionavustukset, Avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 35–37.)



## 4 PARANTAMISSUUNNITELMA

### 4.1 Yleistä parantamissuunnitelmasta

Parantamissuunnitelma laaditaan, jotta hanke toteutuisi mahdollisimman edullisesti ympäristö ja luonto huomioon ottaen. Suunnitelman laatiminen on lopulta myös taloudellisesti kannattavaa, sillä panostaminen suunnitteluvaiheeseen näkyy yleensä alentuneina rakentamiskustannuksina. Yksityistieasetuksen (1267/2000) mukaan parantamishankkeen valtionavustushakemukseen tulee liittää mukaan parantamissuunnitelma sekä kustannusarvio. Yksinkertaisissa hankkeissa suunnitelma koostuu kokonaisuudessaan vähintään suunnitelmakartasta, suunnitelmaselostuksesta ja kustannusarviosta. Tarkemmat ohjeet parantamissuunnitelman sisällöstä määritellään Tiehallinnon julkaisussa *Avustusmenettelyn käsikirja*.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (entinen Tiehallinto) on laatinut myös sähköisen ohjekortiston parantamishankkeen suunnittelun avuksi. Kortisto täydentää yksityisteiden kunnossapito-ohjeistoa, mutta ohjekorteissa käsitellään kunnossapidollisten töiden lisäksi tien parantamiseen liittyviä töitä. Kortteja on yhteensä 33 kappaletta ja ne löytyvät osoitteesta [www.tiehallinto.fi/ohjekortit](http://www.tiehallinto.fi/ohjekortit).

Tiehallinnon *Avustusmenettelyn käsikirjassa* annetuista ohjeista huolimatta viime vuosien avustushakemukset sekä niihin sisältyvät parantamissuunnitelmat ovat ulkoasultaan ja sisällöltään hyvin vaihtelevia. Suunnitelmien tasossa on suuria eroavaisuuksia, mutta kuitenkin valtionavustusten päätösten teon tulee olla oikeuden- ja johdonmukaista sekä tasapuolista. Edellä mainittua päätöksentekoa voidaan tehostaa, kun parantamissuunnitelmat ovat riittävän tarkkoja ja yhdenmukaisia. Näin varmistetaan myös päätösten tasapuolisuus. Yhdenmukaisiin ja laadukkaisiin avustushakemuksiin, ja niihin sisältyviin parantamissuunnitelmiin pyritään tarjoamalla tiekunnille ja suunnittelijoille selkeät ohjeet ja valmiit lomakkeet.

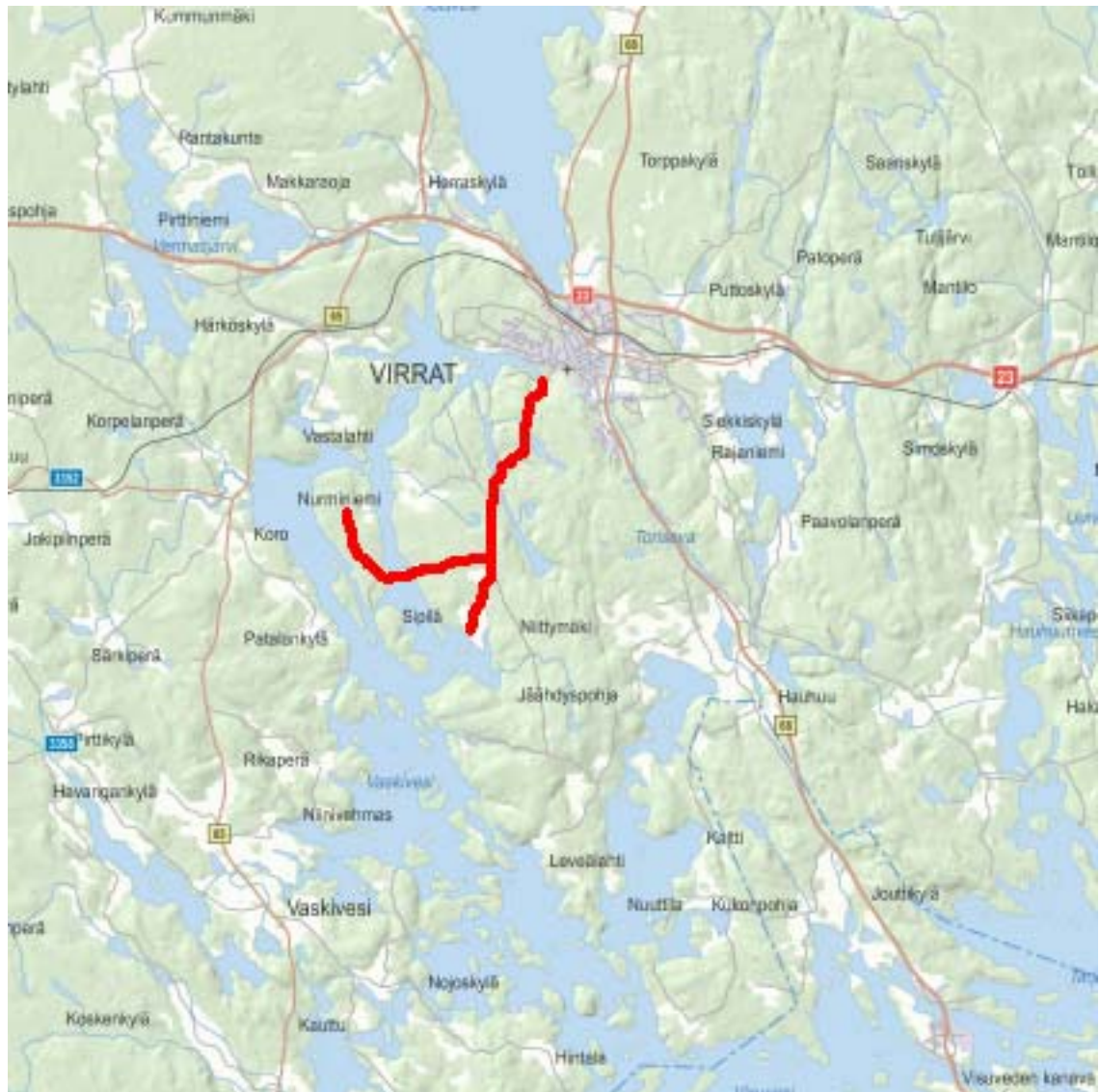
## 4.2 Suunnitelman laatija

Parantamishankkeen suunnittelijalle ei ole määritelty tarkkoja vaatimuksia. Suunnitelmia tekevät esimerkiksi konsulttitoimistot, metsäkeskukset ja tavarantoimittajat, sekä lisäksi osa urakoitsijoista ja tieisännöitsijöistä. Tiekuntaa kehoitetaan Tiehallinnon *Avustusmenettelyn käsikirjassa* käyttämään aina ammattitaitoista suunnittelijaa. Erityisesti suurissa ja hankalissa hankkeissa tulee suunnittelijalla olla riittävä tekninen koulutus sekä kokemusta vastaavasta suunnittelusta. Myös pienemmissä hankkeissa saattaa ammattitaitoinen suunnittelija olla välttämätön, esimerkiksi pohjavesi- tai Natura-alueilla toteutettavat parantamishankkeet voivat olla tällaisia. Suurimmissa hankkeissa kannattaa suunnittelu myös kilpailuttaa edullisen ja toimivan lopputuloksen saavuttamiseksi. (Hämäläinen, 2007, 94; Yksityisteiden valtionavustukset, avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 40.)

## 4.3 Suunnitelman sisältö

### 4.3.1 Suunnitelmakartat

Tien ja hankkeen sijainti esitetään parantamissuunnitelman yleiskartassa. Yleiskarttana voidaan käyttää GT-karttaa 1:200 000 tai 1:250 000 tai niiden suurennosta 1:100 000. Yleiskartassa on hyvä olla näkyvissä jokin tunnetumpi kohde, kuten kaupunki, tien maantieteellisen sijainnin selkiyttämiseksi. (Hämäläinen 2010, 85; Kreutzer 2007, 27.) Esimerkki tällaisesta yleiskartasta on esitetty kuviossa 6.



KUVIO 6. Yleiskartta, johon merkitty punaisella yksityistien sijainti

Parantamishankkeen kohteiden sijainti esitetään peruskartalla 1:20 000 tai 1:25 000. Tähän karttaan merkitään myös tien vaikutusalueen pysyvä asutus. Yksityiskohtaisempaa suunnittelua varten käytetään tarkempia karttoja. Hankkeen suunnitelmakartaksi sopii useimmiten 1:10 000 kartta ja paaluvälikohtaisten suunnitelmien kartaksi 1:5 000. (Hämäläinen 2010, 85.)

#### 4.3.2 Suunnitelmaselostus

Suunnitelmaselostuksen tarkoitus on kuvata hankkeen lähtökohdat ja tavoitteet sekä käytettävät ratkaisut. Suunnitelmaselostus alkaa lähtötietojen ja nykytilanteen esittelyllä, jossa kuvataan olemassa olevat puutteet ja ongelmat. Lähtötietoina voi käyttää esimerkiksi muita hankkeeseen vaikuttavia suunnitelmia ja tiekunnan päätöksiä. Tekstiin on hyvä liittää myös paikkaan sidottuja valokuvia parannettavista kohteista helpottamaan kohteiden myöhempää paikantamista. Valokuvat myös auttavat avustuspäätöksen tekevää viranomaista hankkeen tarpeellisuuden arvioinnissa. (Hämäläinen 2010, 85.)

Yleisen esittelyn jälkeen suunnitelmaselostuksessa esitetään tehdyt tutkimukset ja niiden tulokset. Samassa yhteydessä esitellään myös liikennetekniset ja rakenteelliset mitoitukset ja perustelut. Selostuksessa kaikkea ei tarvitse kirjoittaa auki, mutta tekstistä on kuvia katsomatta käytävä ilmi keskeisimmät suunnitellut toimenpiteet. (Hämäläinen 2010, 85.)

#### 4.3.3 Työselitykset

Työselitys antaa kokonaiskuvan suunnittelijan näkemyksestä hankkeen toteuttamiseksi. Työselityksessä selvitetään hankkeen toteuttaminen kokonaisuudessaan. Käytännössä tämä tarkoittaa, että tekstissä esitetään toteutettavat työt, parannettavien kohteiden sijainti, työmäärät ja työmenetelmät sekä hankkeen aikataulu. Hankkeen aikataulua on mahdollista muuttaa myöhemmin, myös hankkeen aikana. Myös elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi avustuspäätöksessään asettaa aikataululle reunaehdoja, jotka on otettava huomioon parantamishankkeen toteutuksessa. Tarvittaessa työselitys voidaan liittää urakkatarjouspyyntöön, ja työselityksen yhteydessä voidaan esittää myös rakentajan ja urakoitsijan keskinäiseen vastuunjakoon liittyviä seikkoja. Työkohtainen työselitys laaditaan vain suuremmissa hankkeissa sellaisista työn tekemiseen ja laatuun liittyvistä toimenpiteistä, joissa ei riitä viittaus yleiseen laatuvaatimukseen, kuten esimerkiksi InfraRYL:iin. (Hämäläinen 2010, 85–86; Kreutzer 2007, 32.)

#### 4.3.4 Kustannusarvio

Kustannusarvio tehdään suoritepohjaisena, eli siinä on esitetty tarkat suoritemäärät, sekä hinnoiteltu työ- ja materiaalipanokset. Suoritepohjainen kustannusarvio liitetään aina avustushakemukseen. Arviosta tulee käydä ilmi

- suunnittelu- ja valvontakustannukset
- tehtävät työt työlajeittain
- suoritemäärät ja –yksiköt
- yksikkö- ja kokonaishinnat
- omana työnä tehtävät työt ja niiden kustannukset.

Hinnat esitetään arvonlisäverollisina. Tiehallinnon Internet-sivuilta osoitteesta [www.tiehallinto.fi/yksityistiet](http://www.tiehallinto.fi/yksityistiet) löytyy malli suoritepohjaisesta kustannusarviosta (liite 3). (Yksityisteiden valtionavustukset, avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 44.)

#### 4.3.5 Muut sopimukset, luvat ja lausunnot

Viranomaislupien hankkiminen kuuluu suunnitteluun sen yhtenä osa-alueena. Avustusmenettelyn nopeuttamiseksi on parantamissuunnitelmaan liitettävä tarpeelliset asiaa koskevat sopimukset ja lausunnot. Parantamissuunnitelmaan tulee aina liittää kopio tiekunnan kokouksen pöytäkirjasta, jossa on päätetty tien parantamisesta. Tie kunta voi halutessaan valtuuttaa myös esimerkiksi tieisännöitsijän tai tiehoitokunnan vastaamaan parantamishankkeesta. (Hämäläinen 2010, 85.)

Hankkeissa, joissa sillan koko on  $\varnothing \geq 2\text{m}$  ja rummun koko  $\varnothing \geq 1\text{m}$ , pitää suunnitelmaan liittää aukkolausunto. Aukkolausunnon saa pyynnöstä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta. Aukkolausunnon mukaan toimimalla tie kunta varmistuu siitä, että sillan tai rummun aukko on asianmukainen olosuhteet ja vesilaki huomioon ottaen. (Hämäläinen 2010, 82.)

Muita mahdollisesti parantamissuunnitelmaan kuuluvia liitteitä voivat olla ympäristöluvat, vesilain mukainen lupa, ojitustoimitus, maisematyölupa, toimenpidelupa, yksityistietoimitus ja tiealuesopimus. (Hämäläinen 2010, 81–84.)

## 5 PARANTAMISHANKKEIDEN KUSTANNUSTEN KEHITYS

### 5.1 Tarkasteltavat hankkeet

Tässä työssä on tutkittu vuosien 2006 – 2010 välisenä ajankohtana toteutettuja yksityisteiden parantamishankkeita Pirkanmaan alueella. Vuosina 2009 ja 2010 on valtionavustuksia myönnetty myös puutavarakuljetusten kannalta merkittäville yksityisteille, toisin kuin muina tarkasteluvuosina. Puuhuoltohankkeiden avustuspäätökset ja myönnettyjen valtionavustusten suuruus on otettu erikseen huomioon tässä työssä, jotta vuosittaiset valtionavustukset olisivat vertailukelpoisia.

### 5.2 Avustushakemusten ja –päätösten määrä

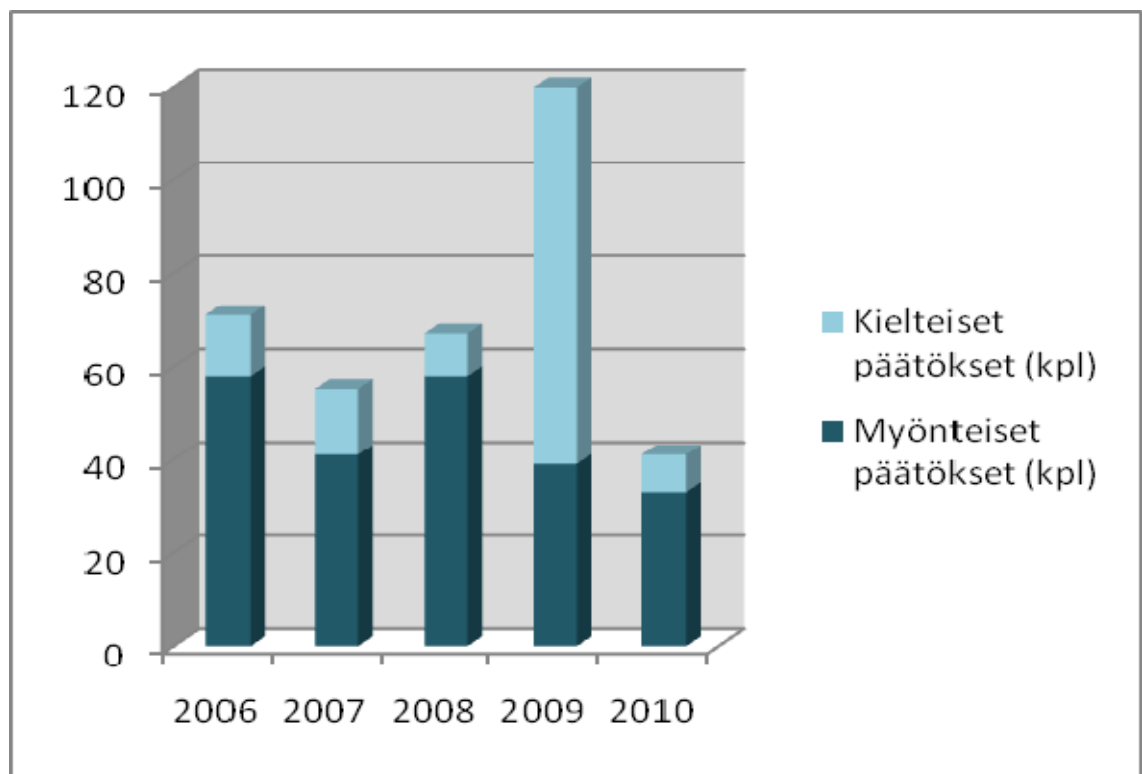
Valtionavustushakemuksien kokonaislukumäärä on tarkasteluajankohtana (vuosina 2006 – 2010) pysynyt muuten melko tasaisena, mutta 2009 on hakemusten määrässä selvä piikki. Tämä piikki selittyy vuoden 2008 markkinoinnin tehostamisella, jolla pyrittiin tiedottamaan tiekuntia valtionavustuksen mahdollisuudesta. Vuosi 2009 on poikkeava vuosi tarkasteluajankohtana myös päätösten jakautumisen kannalta. Kyseinen vuosi on tarkasteluajankohdan ainoa, jolloin kielteisiä päätöksiä on ollut myönteisiä enemmän. Kielteisten päätösten suuri lukumäärä selittyy luonnollisesti hakemusten suurella lukumäärällä. Vaikka hakemuksia oli huomattavan paljon, ei valtionavustusten määrä kyseisenä vuonna kuitenkaan ollut tavanomaista suurempi, joten kielteisiä päätöksiä jouduttiin tekemään lukumäärällisesti enemmän.

Vuoden 2010 hakemusten määrä on rajusti pienentynyt edellisestä vuodesta. Tämä saattaa selittyä vuoden 2009 kielteisten päätösten suurella lukumäärällä ja niiden aiheuttamalla pettymyksellä tiekunnille. Myönteisten päätösten lukumäärä on pysynyt melko samana tarkasteluvuosina.

Vuosittaiset avustuspäätökset on esitetty eriteltyinä taulukossa 2. Taulukossa on esitetty omassa sarakkeessaan vuosien 2009 ja 2010 puuhuoltohankkeet. Lisäksi avustuspäätökset on esitetty graafisessa muodossa kuviossa 7 hakemuksien todellisen yhteismäärän havainnollistamiseksi. Kuvio ei sisällä vuosien 2009 ja 2010 puuhuoltopäätöksiä.

TAULUKKO 2. Pirkanmaan avustuspäätökset 2006 – 2010

	Vuosi	Myönteiset päätökset (kpl)	Kielteiset päätökset (kpl)	Päätökset yhteensä (kpl)
Kaikki yhteensä	<b>2006</b>	<b>58</b>	<b>13</b>	<b>71</b>
Kaikki yhteensä	<b>2007</b>	<b>41</b>	<b>14</b>	<b>55</b>
Kaikki yhteensä	<b>2008</b>	<b>58</b>	<b>9</b>	<b>67</b>
Kaikki yhteensä	2009	65	87	152
Puuhuolto	2009	26	6	32
<b>Ilman puuhuoltoa</b>	<b>2009</b>	<b>39</b>	<b>81</b>	<b>120</b>
Kaikki yhteensä	2010	55	11	66
Puuhuolto	2010	22	3	25
<b>Ilman puuhuoltoa</b>	<b>2010</b>	<b>33</b>	<b>8</b>	<b>41</b>



KUVIO 7. Pirkanmaan avustuspäätökset 2006 – 2010 graafisessa muodossa (vuodet 2009 ja 2010 ilman puuhuoltohankkeita)



### 5.3 Parantamishankkeen kustannuksien muodostuminen

Yksityistien parantamishankkeen kustannuksiin saa valtionavustusta suunnittelun, toimenpiteiden suorittamisen ja töiden valvonnan aiheuttamista kohtuullisista kustannuksista. Suunnittelu- ja valvontakulut saavat tavallisesti olla noin 5–10 % hankkeen kokonaiskustannuksista. Mikäli suunnittelu- ja valvontakulut ovat suuremmat, tulee syyt selvittää. Tarvittaessa tiekunnalta voidaan pyytää erillinen, yksityiskohtainen selvitys suunnittelu- ja valvontakustannusten muodostumisesta. Siltahankkeissa suunnittelu- ja valvontakulujen osuus voi olla suurempi kuin edellä mainittu 5–10 % johtuen siltahankkeiden korkeammasta vaatimustasosta. Valvontakuluja hyväksytään vain hankkeelle nimetyn valvojan töiden osalta. (Yksityisteiden valtionavustukset, avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 44.)

Hankkeeseen sisältyvistä pohjatutkimuksista tai kantavuusmittauksista ja niiden analysoinnista aiheutuneet kustannukset hyväksytään valtionavustukselliseksi kustannuksiksi. Samoin tarvittavista luvista ja lausunnoista aiheutuneet kustannukset kuuluvat hyväksyttäviin kuluihin. Tällaisia lausuntoja on esimerkiksi rummun aukkolausunto. (Yksityisteiden valtionavustukset, avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 44.)

Mikäli hankkeeseen sisältyy vastikkeetta tiekunnan omana työnä tehtäviä töitä, jotka halutaan hyväksyttää osana hankkeen kustannuksia, tulee työstä laatia erillinen selvitys. Lisäksi työstä tehdään arvio osana hankkeen kustannusarviota. Avustusta maksetaan enintään tehdyn arvion hyväksytyyn määrään saakka. Tieosakkaan vastikkeetta luovuttamien tuotantopanokset, kuten maa-ainekset, voidaan hyväksyä. Samoin talkoovakuutuksesta aiheutuneet kustannukset voidaan hyväksyä. (Yksityisteiden valtionavustukset, avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 45-46.)

#### 5.4 Muut kustannukset

Kaikki yksityistien parantamishankkeeseen liittyvät kustannukset eivät ole valtionavustuskelpoisia. Tällaisia kustannuksia ovat

- tiekunnan ja sen hoitokunnan kokous- ja matkakulut
- hankkeen taloushallinnosta aiheutuneet kulut
- tiekunnan hallinnolliset kulut (esim. kilpailuttaminen)
- toimitus- ja yksiköintikustannukset (esim. tiekunnan perustaminen)
- tiekunnan maksettavaksi määrätyt korvaukset (esim. maapohjakorvaukset)
- tavanomainen talkootyö.

(Yksityisteiden valtionavustukset, avustusmenettelyn käsikirja, 2009, 45–46.)

## 6 TUTKIMUKSESSA KÄYTETYT MENETELMÄT

### 6.1 Haastattelututkimus

#### 6.1.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusstrategiana käytettiin survey-tutkimusta, eli tietoa kerättiin standardoidussa muodossa valitulta joukolta ihmisiä (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 130). Aineisto kerättiin lomakehaastattelulla. Käytännössä tämä tarkoittaa kyselylomaketta, joka lähetettiin kyselyyn valituille hankkeiden edustajille postitse. Itse kysely kuitenkin toteutettiin puhelinhaastatteluna suuremman vastausprosentin saavuttamiseksi. Pelkän postikyselyn, johon vastaaminen tapahtuu lähettämällä kyselylomake täytettynä tutkijalle, vastausprosentti jää tavallisesti 30–40 %:iin (Hirsjärvi ym. 2007, 191). Etukäteen lähetetyllä kyselylomakkeella annettiin haastateltaville myös aikaa valmistautua haastatteluun ja selvittää vastauksia annettuihin kysymyksiin. Tämä menettely saattoi myös osaltaan vaikuttaa vastausprosenttiin sekä vastausten oikeellisuuteen.

Kyselylomakkeessa oli avoimia kysymyksiä sekä monivalintakysymyksiä. Monivalintakysymysten jatkona oli usein avoin kysymys, sillä vastausvaihtoehtoina olivat vain tavallisimmat vastaukset. Monivalintakysymykset mahdollistivat vastausten yksinkertaisen käsittelyn ja vertailun. Kyselyyn sisältyi myös skaaloihin perustuvia kysymyksiä, joissa pyydettiin vastaajaa arvioimaan yksityistien laatua arvoasteikolla 1–5 ennen parantamishanketta ja sen jälkeen. Kyselyssä annettiin mahdollisuus kertoa mielipiteitä muistakin hankkeeseen liittyvistä asioista, kuten elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen toiminnasta.

### 6.1.2 Otanta

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää valtionavustusta saaneiden yksityisteiden parantamishankkeiden suunnittelukustannusten merkitystä hankkeen lopputulokselle Pirkanmaan alueen hankkeissa. Koko joukon tutkiminen ei ollut mahdollista taloudellisista ja ajankäytöllisistä syistä, joten joukosta valittiin edustava otos. Otantakehikko muodostettiin Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen yksityistierekisteristä saaduista hankkeista karsimalla suuret siltahankkeet ja puuhuoltohankkeet kehikon ulkopuolelle. Poimintasuhde oli noin 15 %. Tutkimukseen valittiin satunnaisesti 30 Pirkanmaalla toteutettua yksityistien parantamishanketta. Määrään päädyttiin, koska tavoitteena oli saada 25 vastausta, ja puhelinhaastattelun vastausprosentti arvioitiin suhteellisen suureksi.

Tutkimuksessa pyrittiin varmistamaan, että sekä otos, että myös tutkimuksesta saatu aineisto vastaavat perusjoukkoa mahdollisimman hyvin. Hankkeet pyrittiin valitsemaan niin, että niissä suoritettavat toimenpiteet olisivat samantyyppisiä ja näin vertailukelpoisia. Suuret siltahankkeet sekä puuhuoltohankkeet jätettiin kokonaan otannan ulkopuolelle. Lukumäärällisesti hankkeet valittiin painotettuna vuosittaisten avustushakemusten mukaan. Eri vuosilta tutkimukseen siis osallistui eri määrä hankkeita saapuneiden avustushakemusten suhteessa.

Tutkimukseen osallistuvat hankkeet pyrittiin valitsemaan mahdollisimman hyvin koko Pirkanmaan alueen kattavasti. Tutkimukseen valitut hankkeet olivat pääasiassa tien perusparannuksia ja kantavuuden parannushankkeita. Hankkeet ovat hyväksytyiltä kustannusarvioiltaan erisuuruisia. Vain pienimmät, kokonaiskustannuksiltaan alle 5 000 euron hankkeet, jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle. Valittujen parantamishankkeiden maantieteellinen sijainti on esitetty kuviossa 8.



KUVIO 8. Haastattelututkimukseen valittujen hankkeiden likimääräinen sijainti kartalla

### 6.1.3 Haastattelututkimuksen toteuttaminen

Tutkimukseen osallistuneet hankkeet valittiin satunnaisesti karsitusta perusjoukosta. Haastattelututkimuksessa lähestyttiin parantamishankkeiden yhteyshenkilöitä lähettämällä postitse tiedotekirje (liite 4), jonka yhteyteen oli liitetty kyselylomake (liite 5). Kyselykirjeitä lähetettiin yhteensä 30:lle parantamishankkeen edustajalle. Seuraavien viikkojen aikana hankkeiden yhteyshenkilöihin otettiin puhelimitse yhteyttä. Itse haastattelu suoritettiin puhelimitse haastattelulomaketta mukailten.

Haastattelututkimuksessa päästiin tavoitteeseen saada 25 vastausta kolmestakymmenestä, eli vastausprosentti oli n. 83 %.

## 6.2 Suunnitelmien arviointi

Tutkimuksen tekijä arvioi parantamishankkeiden suunnitelmien laatua tutkimuksessa asteikolla 1–3. Arvosanan 1 suunnitelmat olivat hyvin suppeita ja yleispiirteisiä, ja sisälsivät vain pakolliset asiakirjat. Osa arvosanan 1 saaneista hankkeista oli jopa puutteellisia. Suunnitelmat, jotka saivat arvosanan 2, olivat keskiluokkaa. Nämä suunnitelmat sisälsivät kaiken tarvittavan, mutta olisivat voineet olla yksityiskohtaisempia ja tarkempia. Arvosanan 3 suunnitelmat olivat laajoja ja yksityiskohtaisia, ja useimmiten sisälsivät vapaaehtoisia selventäviä asiakirjoja, kuten valokuvia tai poikkileikkauskuvia.

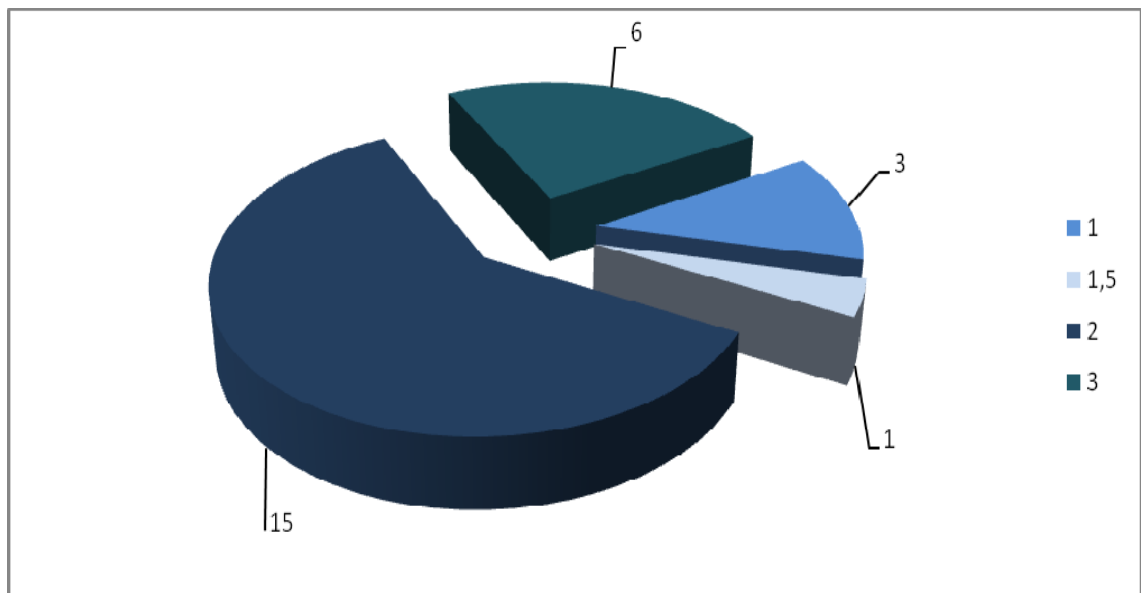
Suunnitelmia ei kuitenkaan ollut saatavissa jokaisesta haastattelututkimukseen osallistuneesta hankkeesta, tai ne olivat vajavaisia. Vajavaisella tässä kohtaa tarkoitetaan sitä, ettei kaikkia suunnitelmaan alun perin kuuluneita asiakirjoja ollut saatavilla. Nämä suunnitelmat jätettiin tarkastelun ulkopuolelle. Saatavissa olevien suunnitelmien laatua vertailtiin suhteessa hankkeen rahalliseen suuruuteen sekä suunnittelukustannuksiin. Samassa yhteydessä tutkittiin myös suunnitelmien laadun ja tien kunnon parantumisen välistä mahdollista yhteyttä.

## 7 TUTKIMUSTULOKSET

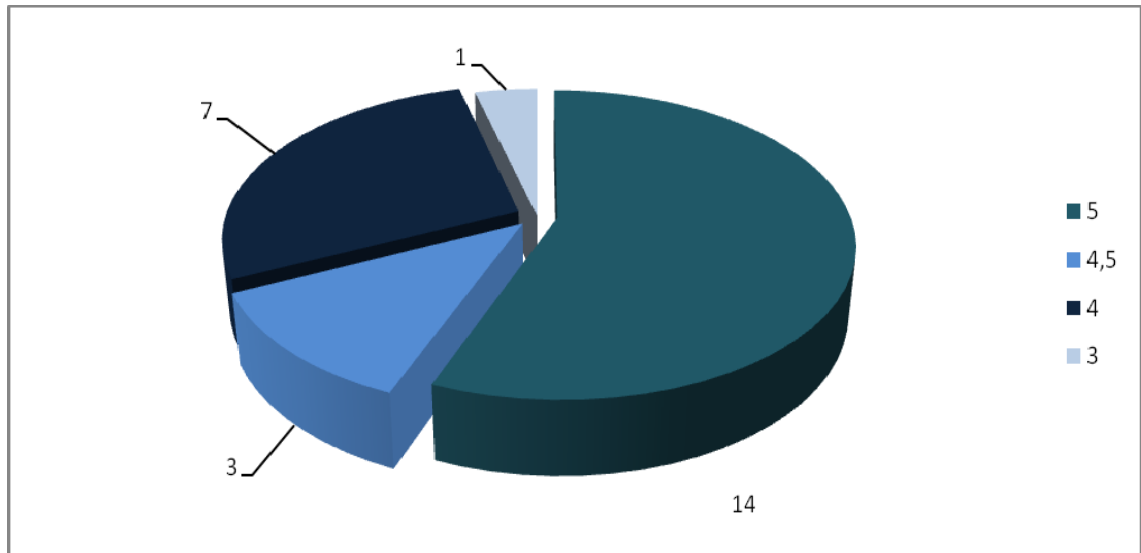
### 7.1 Tien parantuminen

Tutkimukseen osallistuneet hankkeet olivat toimenpiteiltään melko samanlaisia perusparannuksia ja tien kantavuuden parannuksia. Pääasiassa hankkeissa esiintyi routavaurioita, tien painumaa ja tukkiutuneita ojia ja rumpuja. Toimenpiteet olivat useimmiten suodatinkankaan asentaminen, rakennekerrosten lisääminen sekä ojien ja rumpujen kunnostaminen.

Keskimäärin vastaajat arvioivat tien kunnan yleisarvosanaksi ennen parantamishanketta 2,1. Hankkeen toteuttamisen jälkeen arvosanaksi arvioitiin keskimäärin 4,6. Näin ollen keskimääräinen parantuminen on noin 2,5 arvosanaa. Tien kuntoarvio parani keskimäärin 140 % suhteessa alkuperäiseen arvosanaan. Arvosanojen lukumäärät sekä ennen hanketta että sen toteuttamisen jälkeen on esitetty kuvioissa 9 ja 10.



Kuvio 9. Tien kunnan arvosanojen jakautuminen ennen hankkeen toteuttamista



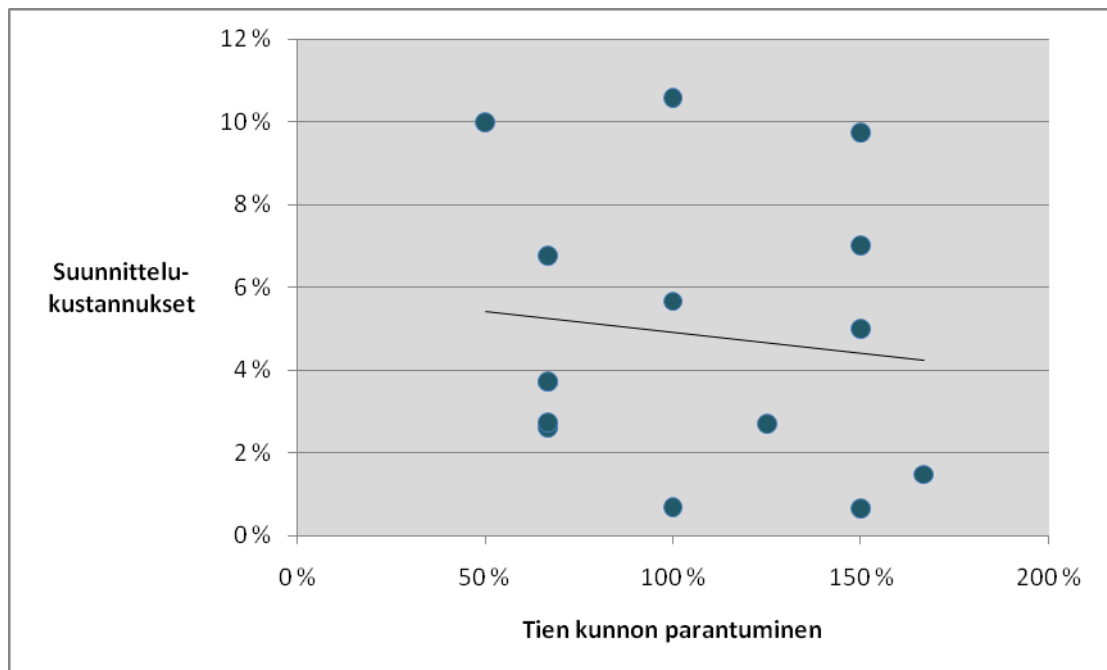
Kuvio 10. Tien kunnan arvosanojen jakautuminen hankkeen toteuttamisen jälkeen

Yksikään vastanneista ei kokenut tien kunnan huonontuneen merkittävästi hankkeen toteuttamisen jälkeen. Myöskään tarvetta uudelle parantamishankkeelle ei ollut, lukuun ottamatta tien kohtia, jotka olivat jääneet viimeisimmän parantamishankkeen ulkopuolelle. 44 % vastanneista kertoi tien vaatineen pieniä, kunnossapidollisia toimenpiteitä tai että sellaisia on tiedossa lähiaikoina, pääosin tulevana kesänä. Edellä mainituista 44 %:sta suurin osa oli toteutuneilta kokonaiskustannuksiltaan alle 50 000 euron hankkeita. Yli 50 000 euron hankkeiden edustajista vain kaksi kertoi tien vaatineen pieniä toimenpiteitä hankkeen toteuttamisen jälkeen. Näillä toimenpiteillä tarkoitetaan lähinnä pintakerrosten lisäämistä tai ojien perkausta.

Tien parantumista tarkasteltiin myös suhteessa suunnittelukustannuksiin. Ennen tutkimuksen suorittamista oletus oli, että mitä suuremmat suunnittelukustannukset ovat, sitä enemmän tien kunto on hankkeen toteuttamisen yhteydessä parantunut. Haastattelututkimuksen tulokset antavat tilanteesta toisenlaisen kuvan. Suunnittelukustannusten ja tienkunnan välillä ei näytä tutkimuksen mukaan olevan merkittävää lineaarista riippuvuutta. Trendiviiva on piirretty laskennallisen keskiarvon mukaan. Tämän viivan perusteella on havaittavissa lievää lineaarista riippuvuutta. Tuloksia tarkasteltaessa tulee kuitenkin huomioida havaintopisteiden suuri hajonta, joka tarkoittaa käytännössä, että johtopäätökset ovat vain suuntaa antavia. Tulokset



on esitelty kuviossa 11. Tien kunnan arvioitu parantuminen on otettu huomioon prosentteina.



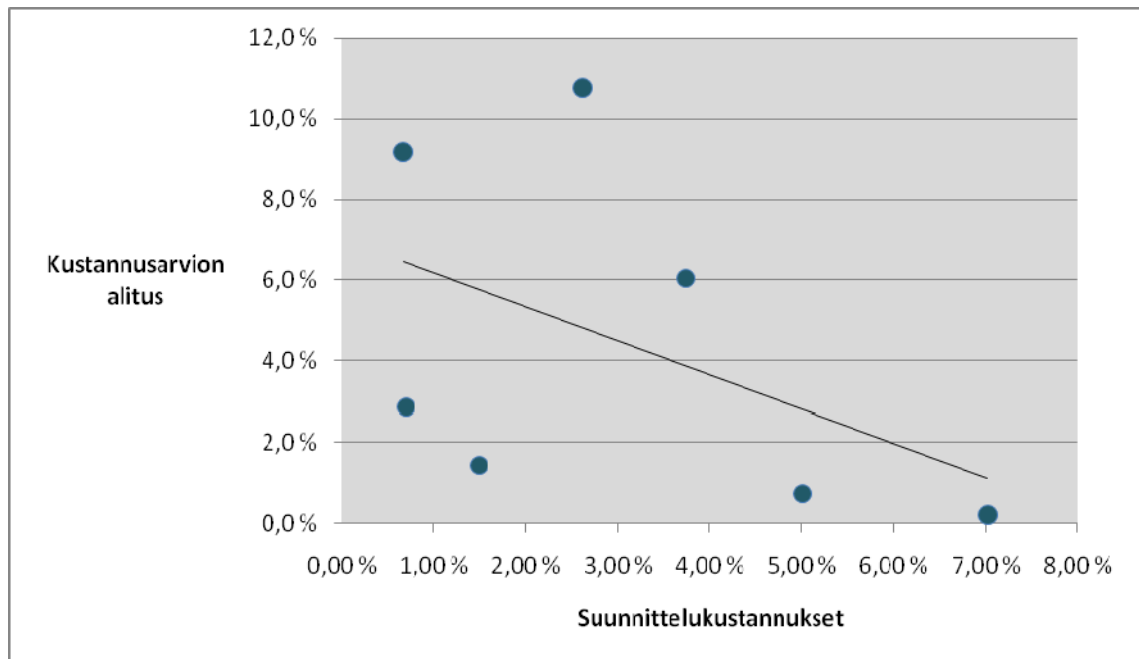
Kuvio 11. Tien kunnan parantuminen suhteessa suunnittelukustannuksiin

## 7.2 Suunnitelmien kustannukset

Haastattelututkimukseen osallistuneiden hankkeiden suunnittelukustannuksien hajonta oli suurta. Keskimäärin suunnittelu- ja valvontakustannusten osuudeksi kokonaiskustannuksista tutkimuksen perusteella saatiin 3,7 %. Keskimäärin suunnitteluun ja valvontaan käytettiin runsaat 2000 euroa hanketta kohden. Osa vastanneista ei osannut määrittellä suunnittelu- ja valvontakustannusten suuruutta, tai näiden osuutta ei ollut lainkaan eritelty. Nämä hankkeet on tulkittu ns. ”nollahankkeina”, eli suunnitteluun ja valvontaan ei olisi lainkaan käytetty rahaa. Tämä tietenkin vaikuttaa osaltaan tulokseen. Mikäli nämä niin kutsutut ”nollahankkeet” jätetään tarkastelun ulkopuolelle, suunnittelu- ja valvontakustannusten osuudeksi kokonaiskustannuksista saadaan 5,13 %. Tämäkin tulos on vielä hyväksyttävien suunnittelu- ja valvontakulujen rajojen sisäpuolella, joka siis on enintään 10 %. Tutkimuksessa oli mukana neljä hanketta, joiden suunnittelu- ja valvontakustannukset olivat  $\geq 10$  %. Seitsemässä hankkeessa suunnittelu- ja valvontakuluja ei ollut määritelty.

Haastatteluiden yhteydessä suuria suunnittelu- ja valvontakustannuksia selitettiin muun muassa hankkeen kustannusarvion alittamisella. Käytännössä tämä tarkoitti usein suunnitteluun yhdistettyä kilpailuttamista, eivätkä kilpailuttamiskulut kuulu valtionavustuksen korvattaviin kustannuksiin. Valtionavustuskelpoisiksi kelpaamattomat kustannukset on esitelty aiemmin luvussa 5.4. Kustannusarvion alittaminen on mahdollista saavuttaa myös ilman kilpailuttamiskulujen sisällyttämistä suunnitteluun. Tällöin kustannusarvio on todennäköisesti alitettu huolellisen suunnittelun ja vaihtoehtotarkasteluiden avulla.

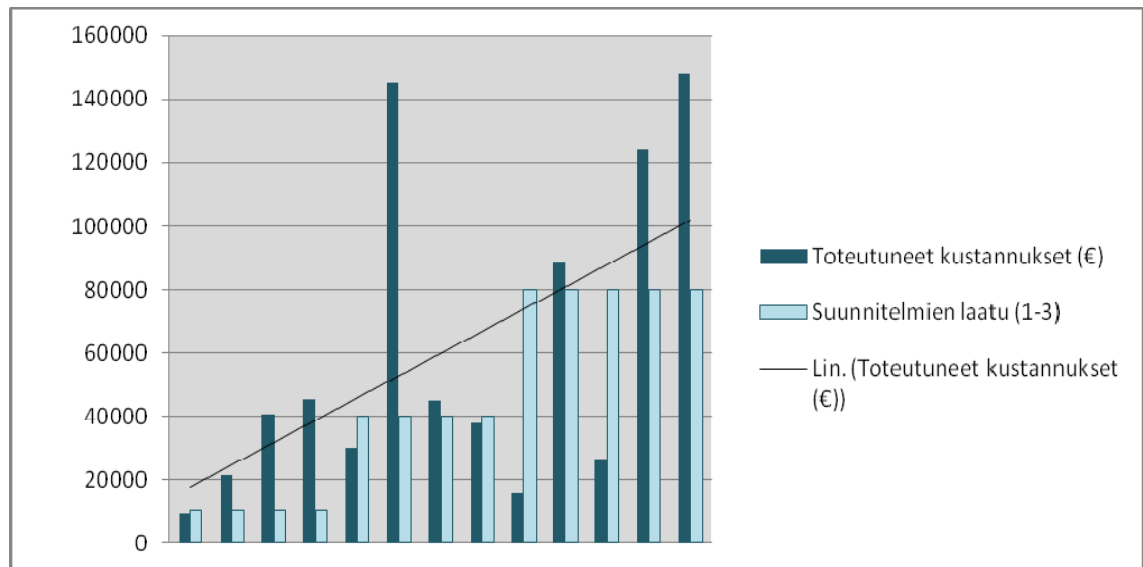
Tutkimuksesta saatu tieto herätti kysymyksen siitä, voiko suuria suunnittelu- ja valvontakustannuksia perustella kustannusarvion alittamisella. Toisin sanoen, kuinka paljon suunnitteluun käytetty raha vaikutti hyväksytyyn kustannusarvion ja toteutuneiden kustannusten erotukseen. Haastattelututkimukseen osallistuneiden hankkeiden vertailun perusteella suunnittelukustannusten suuruus ei selity saavutetulla säästöllä. Vertailun perusteella näyttäisi siltä, että kustannusarvion alittaminen pienenee suunnittelukustannusten kasvaessa. Tässäkin tapauksessa johtopäätös on vain suuntaa antava, sillä hajonta on niin suurta. Tulos selviää kuviosta 12. Haastattelututkimukseen osallistuneista hankkeista on tarkasteluun otettu ne hankkeet, joiden todelliset kustannukset alittivat hyväksytyyn kustannusarvion. Saavutettua säästöä on verrattu suunnittelukustannusten prosenttiosuuteen hankkeen kokonaiskustannuksista.



Kuvio 12. Suunnittelukustannusten ja kustannusarvion alituksen vertailu

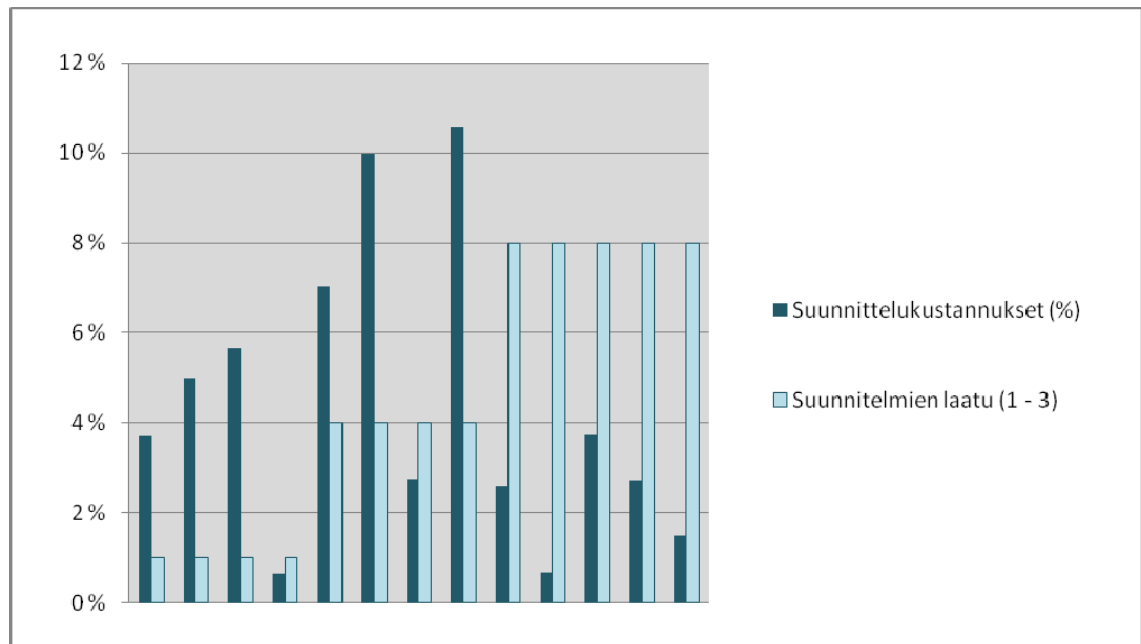
### 7.3 Suunnitelmien laatu

Vertailusta käy ilmi, että suunnitelmien laatu korreloi toteutuneiden kustannusten, eli hankkeen suuruuden, kanssa. Käytännössä tämä tarkoittaa siis sitä, että kustannuksiltaan suuremmissa hankkeissa oli myös laadullisesti paremmat suunnitelmat. Tuloksella tarkoitetaan vain keskimääräistä vertailua, sillä tulosten hajonta on suurta. Vertailu on esitetty graafisesti kuviossa 13. Kuviossa oikealla puolella sijaitsevat palkit kuvaavat suunnitelman laatuarvosanaa, ja hankkeet on asetettu niiden mukaiseen paremmuusjärjestykseen. Vasemmalla puolella sijaitsevat palkit kuvaavat toteutuneita kustannuksia euroissa. Trendiviiva kuvaa toteutuneiden kustannusten lineaarista nousua. Toisin sanoen trendiviiva osoittaa kokonaiskustannuksien lineaarisen nousun hankkeen suunnitelman laadullisesti parantuessa. Johtopäätöksiä kuvasta tehtäessä on syytä huomioida, että trendiviiva on piirretty laskennallisen keskiarvon mukaan. Suuren hajonnan vuoksi trendiviivan perusteella tehtävät johtopäätökset ovat vain suuntaa antavia.



Kuvio 13. Suunnitelmien laadun ja hankkeen suuruuden vertailu

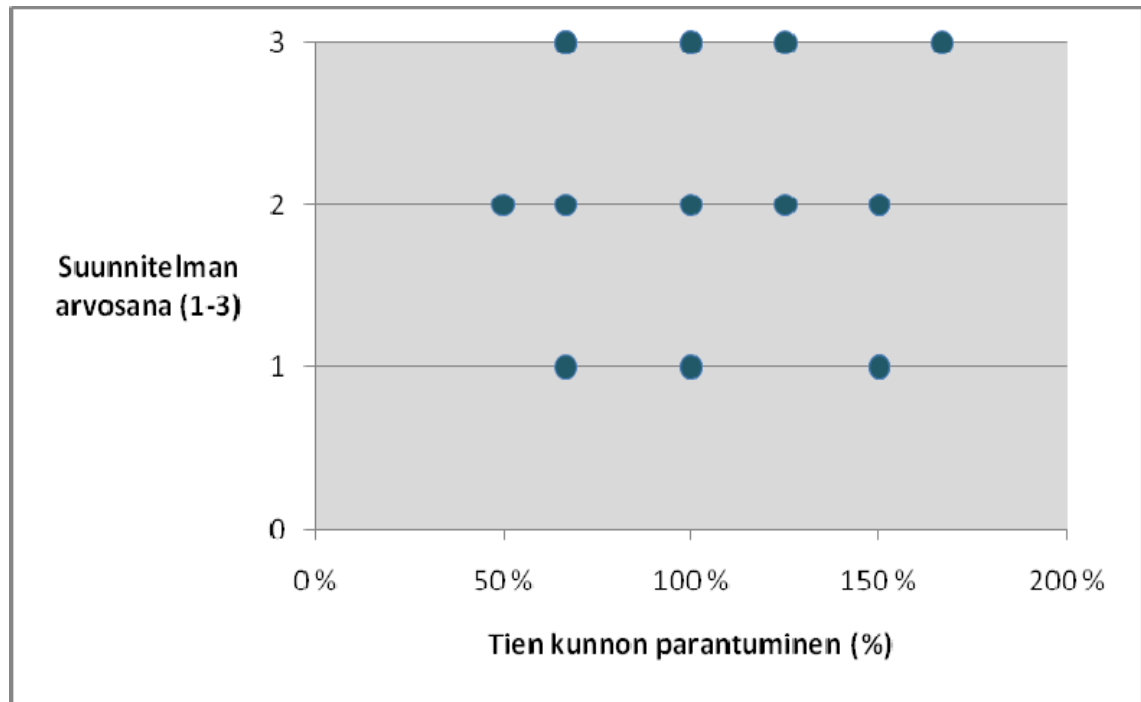
Tutkimuksen mukaan suunnittelukustannusten ja suunnitelman laadun välillä ei ole lineaarista riippuvuutta. Tämä tarkoittaa sitä, että vaikka suunnittelun osuus kokonaiskustannuksista olisi merkittäväkin, se ei välttämättä tarkoita laadultaan erinomaista suunnitelmaa. Tulos on esitetty kuviossa 14. Jälleen oikealla puolella sijaitsevat palkit kuvaavat suunnitelmien laatua asteikolla 1-3, ja vasemmalla puolella sijaitsevat palkit suunnittelukustannusten prosentuaalista osuutta kokonaiskustannuksista. Kuviosta näkee, että jälleen suunnittelukustannusten prosentuaalinen hajonta on suurta, joten perusteltavien johtopäätösten muodostaminen on vaikeaa.



Kuvio 14. Suunnitelmien laadun ja suunnittelukustannuksien vertailu

Tutkimukseen osallistuneissa hankkeissa, joissa suunnittelu- ja valvontakustannukset olivat suhteellisen suuria, ei ollut juurikaan uusia tai erikoisia toteuttamismenetelmiä. Joidenkin hankkeiden suunnittelu- ja valvontakustannuksien suurta osuutta kokonaiskustannuksista ei siis voi selittää tälläkään.

Tutkimuksen mukaan suunnitelmien laatu ei korreloinut tien parantumisen kanssa. Toisin sanoen hyvä suunnitelma ei välttämättä merkinnyt huomattavaa parantumista tien kunnossa. Suunnitelmien laatu ja tien kunnan prosentuaalinen parantuminen on esitetty graafisesti kuviossa 15. Tekijöiden lineaarisen riippumattomuuden voi päätellä havaintopisteiden tasaisessa sijainnista koordinaatistossa. Tässäkin vertailussa hajonta on suurta, ja luotettavien johtopäätösten tekeminen hankalaa.



Kuvio 15. Suunnitelmien laadun ja tien kunnon parantumisen vertailu

#### 7.4 Tutkimustuloksien ja kustannusseurannan vertailu

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa on seurattu yksityisteiden parantamishankkeiden kustannuksien muodostumista valtakunnallisella tasolla vuodesta 2010 lähtien. Seurannassa on ollut mukana kaikki hankkeet, mukaan lukien silta- ja puuhoitohankkeet. Seurannan mukaan useissa parantamishankkeiden suunnitelmissa on ollut huomauttamista. Useat suunnitelmat ovat olleet puutteellisia, ja suunnittelu- ja valvontakustannukset ovat ylittäneet hyväksyttävän 10 % rajan. Suunnitelmien puutteisiin on tartuttu, ja niistä on pyydetty tarkennuksia. Samoin poikkeuksellisen suurista suunnittelu- ja valvontakustannuksista on pyydetty lisäselvitystä tiekunnalta.

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen tekemässä parantamishankkeiden kustannusseurannassa ei ole seurattu toteutuneita kustannuksia eikä otettu kantaa suunnitelmien laatuun. Vain suunnitelmien selkeät puutteet ja liian suuret kustannusarviot on huomioitu. Myös epäselvyydet ja ristiriidat on huomioitu ja niihin on pyydetty selvitystä.

Tässä työssä on perehdytty erityisesti haastattelututkimukseen osallistuneiden parantamishankkeiden suunnitelmiin ja suunnitelmien laadun arvioimiseen. Lisäksi tutkimuksen yhteydessä on käyty läpi muitakin yksityisteiden parantamishankkeiden suunnitelmia. Näiden tarkasteluiden perusteella parantamishankkeiden suunnitelmat vaihtelevat sisällöltään ja laadultaan melko merkittävästi. Saman ilmiön voi havaita Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen tekemästä kustannusseurannasta. Seurannan mukaan noin puolissa parantamissuunnitelmissa on ollut huomautettavaa tai tarkastettavaa. (Parantamishankkeiden kustannusseuranta, 2010.)

## 8 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

### 8.1 Mahdollisten virheiden aiheuttajat

Haastattelututkimuksessa on monia tekijöitä, jotka saattavat heikentää tutkimustuloksien oikeellisuutta ja luotettavuutta. Eräs merkittävä epävarmuustekijä on haastateltavien vastausten huolellisuus ja totuudenmukaisuus, joista ei voi olla varma. Kaikki haastateltavat eivät välttämättä suhtaudu tutkimukseen yhtä vakavasti. Osa haastateltavista ei ollut selvittänyt tai pystynyt selvittämään vastauksia luotettavista lähteistä, vaan vastaukset olivat muistinvaraisia ja epämääräisiä. Muistinvaraiset haastattelutiedot saattavat vääristää tutkimustuloksia.

Haastateltavat ovat voineet mieltää annetut vastausvaihtoehdot eri tavalla. Muun muassa arvosteluasteikko on tällainen valmis vastausvaihtoehto, jota haastateltavat ovat voineet ajatella eri tavoin. Esimerkiksi toisen haastateltavan mielestä arvosana 2 on vielä melko hyvä, kun toisen mielestä sama arvosana merkitsee jo lähes kelvotonta. Tehdyssä tutkimuksessa kysymykset ja vastausvaihtoehdot pyrittiin laatimaan niin, että väärinkäsitysten ja kaksoismerkityksen mahdollisuus olisi mahdollisimman pieni. Esimerkiksi kysymyksessä, jossa pyydettiin arvioimaan tien kuntoa asteikolla 1-5, vastaajia pyydettiin puhelinhaastattelun yhteydessä vielä kuvailemaan sanallisesti tien kuntoa. Tällä pyrittiin varmistamaan se, että arviot olisivat mahdollisimman vertailukelpoisia.

Yksityisteiden laatuvaatimukset eivät välttämättä olleen kaikille haastattelututkimukseen osallistuneille hankkeiden edustajille kovin tuttuja, ja mahdollisesti laatua verrattiin suuremman kokoluokan teihin. Yksityistien vaatimustaso on eri kuin suurempien teiden, ja tämä saattoi unohtua vastaajilta ja vääristää vastauksia jonkin verran.

Vastaajat ovat saattaneet käsittää lomakkeessa esitetyt kysymykset eri tavalla, kuin laatija on ajatellut. Tulokset on käsitelty alkuperäisen ajattelumallin mukaisesti, joten tutkimustuloksien todenmukaisuus on saattanut kärsiä.



Kuitenkin kyselyn toteuttaminen puhelinhaastatteluna pienensi mahdollisuutta väärinkäsityksiin, sillä vastaajien oli mahdollista kysyä jos eivät olleet ymmärtäneet kysymystä tai kysymys oli epäselvä. Haastattelija pystyi myös varmistamaan kysymyksien oikeinymmärtämisen, mikäli tarvetta siihen esiintyi.

Haastateltavan yhteyshenkilön suhde yksityistien parantamishankkeeseen saattoi jonkin verran vaikuttaa vastauksiin. Vastauksia ei todennäköisesti ollut arvioitu kaikissa haastattelutapauksissa täysin objektiivisesti. Hankkeen suunnittelija on saattanut arvioida esimerkiksi tien kuntoa ennen hanketta ja sen jälkeen eri tavalla kuin tienkäyttäjä. Vedettäessä johtopäätöksiä lopputuloksista täytyy huomioida, ettei haastattelututkimus mittaa sitä, kuinka asiat todellisuudessa ovat, vaan haastateltavien mielipidettä asioista.

Kyselytutkimuksesta ja suunnitelmien vertailusta vedetyt johtopäätökset ovat melko karkeita tutkimuksen pienen tutkimusalueen ja otannan vuoksi. Muun muassa joidenkin tekijöiden välinen korrelaatio saattaa olla vain sattumaa, joka johtuu pienestä otoksesta. Esimerkiksi suunnitelmien laadun vertailu pienensi otantaa entisestään paikallisesti, sillä kaikkia suunnitelmia ei ollut saatavissa. Vajavaisien suunnitelmien mukaan ottaminen vertailuun olisi vääristänyt tutkimustuloksia, joten oli turvallisempaa jättää ne kokonaan tarkastelun ulkopuolelle. Tämä tutkimus koskee Pirkanmaata, eikä tutkimustuloksien voi ajatella vastaavan suoraan suurempaa, esimerkiksi koko maata koskevaa tutkimusta.

Haastattelututkimuksessa oli mukana hankkeita, joiden suunnittelu- ja valvontakustannuksia ei ollut eritelty, tai niitä ei muistettu eikä niitä käynyt kustannusarvioista ilmi. Nämä niin sanotut ”nollahankkeet” olisivat vääristäneet ja kärjistäneet tuloksia. Kyseiset hankkeet rajattiin niiden tarkasteluiden ulkopuolelle, jossa ne olisivat vääristäneet tuloksia. Samoin hankkeet, joiden kilpailuttamiskulut oli virheellisesti sisällytetty suunnittelu- ja valvontakustannuksiin, jouduttiin rajaamaan tietyistä tarkasteluista pois tulosten vertailukelpoisuuden säilyttämiseksi. Lisäksi ääritapauksia jouduttiin karsimaan osasta tarkasteluista. Tästä syystä tutkimuksen otanta kutistui useissa tarkasteluissa hyvin pieneksi. Liian pieni otanta saattaa kuitenkin aiheuttaa tulosten vääristymistä.

## 8.2 Suunnitelmien laatu

Tutkimuksessa mukana olleiden hankkeiden suunnitelmat olivat laadultaan hyvin vaihtelevia. Tutkimuksesta käy ilmi, että suurempien hankkeiden suunnitelmat olivat keskimääräisesti laadultaan parempia. Tämä oli odotettavissa, sillä tavallisesti suuremmat hankkeet vaativat enemmän suunnittelua ja yhteen sovittelua, ja tehtävät parantamistoimenpiteet ovat usein vaativampia kuin pienimmissä hankkeissa.

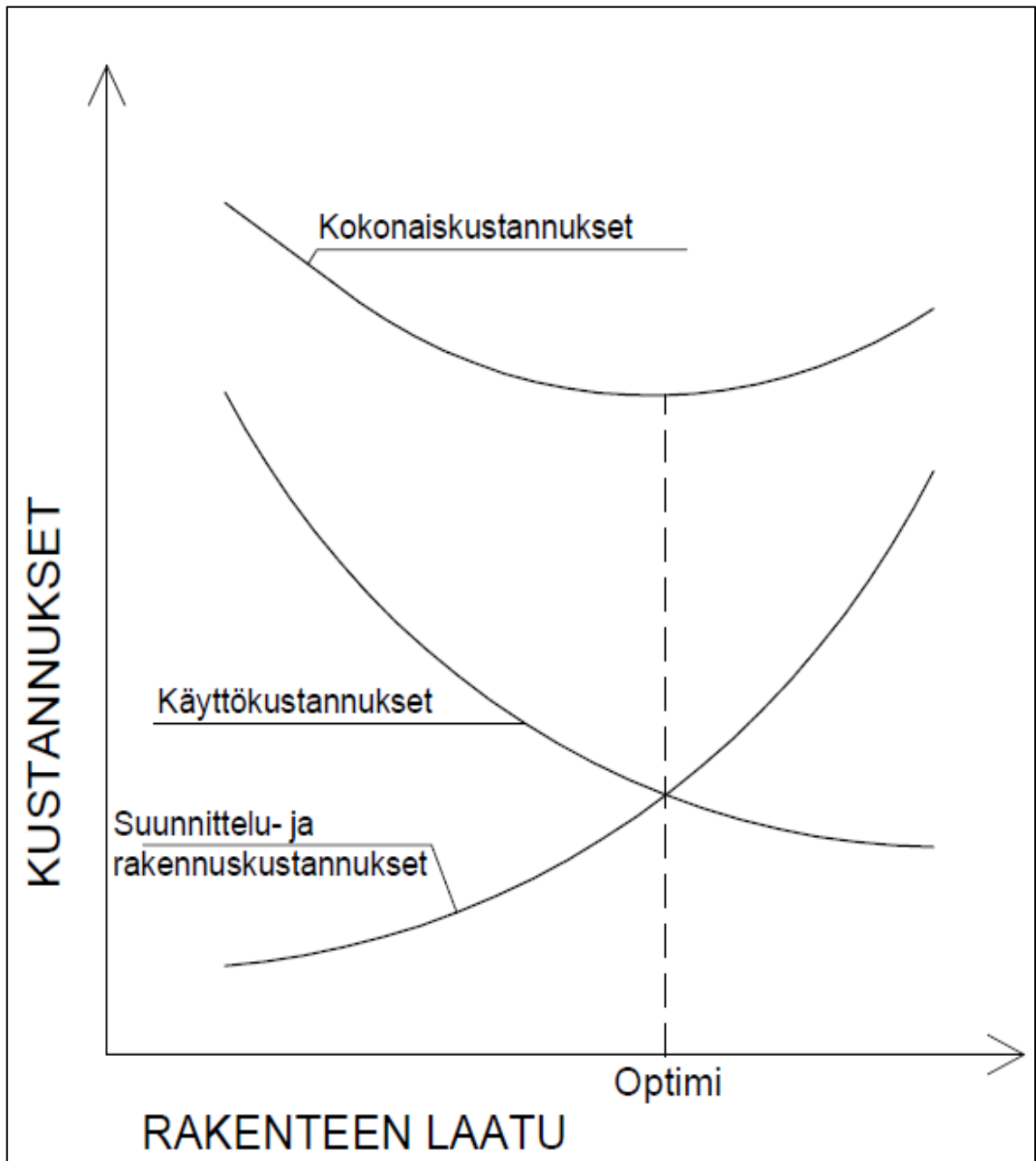
Haastattelututkimuksessa mukana olleet hankkeet olivat kaikki sen verran uusia, ettei korjaustarvetta ole esiintynyt lukuun ottamatta pieniä, kunnossapidollisia töitä. Tästä johtuen on mahdotonta arvioida, ovatko vanhemmissa hankkeissa halvoilla suunnitelmilla toteutetut toimenpiteet olleet kestäviä. Jos suunnitelmien kustannukset ovat nousseet, mutta myös hankkeen lopputulos on kestävämpi, on todennäköisesti kannattavaakin maksaa suunnittelusta jonkin verran enemmän.

Tutkimuksen perusteella yksityistien parantamishankkeiden suunnitteluun saatetaan käyttää tarpeettoman paljon rahaa. Pelkän suunnittelun osuutta on kuitenkin vaikea arvioida, sillä kustannusarvioissa suunnittelu- ja valvontakustannukset on esitetty pääasiassa yhdistettyinä kustannuksina. Kuitenkin tutkimuksen perusteella näyttäisi siltä, että suunnitteluun käytetään mahdollisesti perusteettoman paljon rahaa, sillä toimenpiteet ovat usein melko yksinkertaisia, eivätkä välttämättä vaadi yksityiskohtaista suunnittelua. Tämä näkyy niin, että samantyyppisissä hankkeissa suunnittelu- ja valvontakustannukset saattavat olla täysin eri luokkaa.

Osaltaan suunnittelu- ja valvontakustannuksien poikkeavuutta voidaan selittää suunnittelijan ja valvojan suhteella tiekuntaan. Mikäli suunnittelija tai valvoja on ollut tiekunnan osakas tai muu läheinen henkilö, on hintakin ollut alhaisempi. Usein esimerkiksi tiekunnan puheenjohtaja on laatinut suunnitelmat talkoohengessä, eikä näin ollen ole nostanut palkkiota työstään, vaikka suunnitelmat saattavat olla laadultaan erinomaiset. Mikäli suunnittelija ja valvoja ovat tiekunnan ulkopuolisia henkilöitä, he laskuttavat työstään luonnollisesti

kohtuulliseksi katsomansa korvauksen. Suunnittelijan tai valvojan huomattavakaan palkkio ei takaa hyvää työn laatua.

Yksityisteiden parantamishankkeiden suunnitelmista ei kannata tehdä liian raskaita. Yksityisteiden käyttötarkoitus on eri, kuin esimerkiksi suurien maanteiden, joten tien vaatimustasokin on pienempi. Yksityisteiden liikennemäärät ja nopeudet ovat usein melko pieniä, joten ”ylilaadun” tekeminen on turhaa ja kallista. Sama koskee suunnitelmien tekemistä: koska laatuvaatimukset eivät ole yhtä tarkkoja kuin suuremmilla yleisillä teillä, ei yhtä tarkkojen suunnitelmien laatiminen ole tarkoituksenmukaista. Parantamishankkeen suunnittelussa tulisi kiinnittää huomiota kustannusten ja rakenteen laadun optimointiin. Optimoinnin periaatetta on kuvattu graafisesti kuviossa 16.



Kuvio 16. Kustannuksien ja rakenteen laadun optimoinnin periaate (Huura, 2011, muokattu)

### 8.3 Palautteen yhteenveto

Haastattelututkimuksen mukaan tiekunnat ovat tyytyväisiä yksityisteiden parantamishankkeiden valtionavustuksiin. Itse parantamishankkeet sekä avustuksen olemassaolo koettiin hyvin tarpeellisena. Tie kuntien edustajat toivat haastattelussa usein esille valtionavustuksen korvaamattomuuden, sillä tavallisesti tiekunnilla ei olisi varaa yksityisteiden peruskorjaamiseen ilman valtion (ja kunnan) tarjoamaa avustusta.

Itse avustusmenettely ja Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen toiminta saivat positiivista palautetta. Toimintaa Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa kuvattiin mallikkaaksi ja asiointia henkilökunnan kanssa sujuvaksi ja joustavaksi. Haastattelun mukaan tiekunnat saivat hyvin apua ja neuvoja pyydettäessä. Myös avustuksen maksamista erissä pidettiin toimivana ja järkevänä menettelynä.

Haastattelussa tuli esille hyvin vähän negatiivista palautetta avustusmenettelystä ja elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen toiminnasta. Osa kuitenkin koki menettelyn turhan byrokraattisena ja hankalana. Muutama maininta tuli myös tapauksista, joissa suunnitelmia muutettiin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen vaatimuksesta, mutta muutosta ei huomioitu kustannusarviossa. Muutokset tulivat siis kalliimmaksi kuin alkuperäisen suunnitelman mukaiset toimenpiteet, mutta avustukset kuitenkin maksettiin alkuperäisen kustannusarvion mukaan.

Tähän tutkimukseen suhtauduttiin tiekunnissa pääasiassa positiivisesti. Tarkkuutta avustusten myöntämisessä pidettiin tärkeänä. Tie kuntien edustajat olivat pääasiassa sitä mieltä, että elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen tulee vaatia avustuksen hakijoilta tarkkoja suunnitelmia ja valvoa hankkeiden suorittamista, etteivät avustukset mene ”hukkaan”.

#### 8.4 Parantamisehdotuksia

Osa haastattelututkimukseen osallistuneista hankkeen edustajista ilmaisi, että kilpailuttamiskulut on sisällytetty suunnittelu- ja valvontakuluihin. Kilpailuttamiskustannukset eivät kuitenkaan kuulu valtionavustuksen korvattaviin kustannuksiin. Kilpailuttamiskulujen hyväksymistä korvattaviksi kustannuksiksi tulisi mahdollisesti harkita, sillä näin vältettäisiin näiden kulujen sisällyttäminen virheellisesti suunnittelu- ja valvontakustannuksiin. Lisäksi jos kilpailuttamiskulut olisivat korvauskelpollisia valtionavustuksessa, kannustaisi tämä tiekuntia kilpailuttamaan sekä suunnittelua että urakointia. Lisääntyvän kilpailuttamisen avulla päästäisiin mahdollisesti edullisempiin

suunnitteluratkaisuihin ja parantamistoimenpiteisiin oikean hintatason määrittämisen myötä.

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen parantamishankkeiden kustannusseurannan myötä suunnitelmien laadussa on huomattu ”silmämääräistä” parantumista (Pyhälä, M. 2011). Tämä osoittaa, että seuranta on tarpeellista ja hyödyllistä. Seuranta tulisi jatkaa ja mahdollisuuksien mukaan tehostaa suunnitelmien laadun parantamiseksi ja liiallisten kustannusarvioiden hyväksymisen välttämiseksi. Seurannan tuloksia olisi hyvä myös tulkita tarkemmin, ja ottaa seurantaan myös toteutuneet kustannukset.

Parantamishankkeiden kustannusseurannassa ei ole otettu kantaa suunnitelmien laatuun eikä seurattu toteutuneita kustannuksia. Suunnittelu- ja valvontakuluja tulisi mahdollisesti verrata tehtyyn parantamissuunnitelmaan. Mikäli suunnittelu- ja valvontakulut ovat kohtuuttoman suuret tehtyyn parantamissuunnitelmaan verrattuna, tulisi avustuksen hakijalta tai suunnitelman laatijalta pyytää lisäselvitystä suunnittelu- ja valvontakustannuksien muodostumisesta. Huolellisesti laaditut suunnitelmat eivät saisi myöskään kohtuuttomasti nostaa hankkeen kokonaiskustannuksia. Toisin sanoen tarpeetonta suunnitelmien ja toimenpiteiden ”ylilaaatua” tulee välttää. Vaihtoehtoisesti myös suunnittelu- ja valvontakustannuksien vertaaminen rakentamiskustannuksiin toisi jatkossa lisätietoa suunnittelukustannusten optimista.

Tämän tutkimuksen perusteella suunnittelukustannusten prosentuaalisella osuudella hankkeen kokonaiskustannuksista ei ole merkitystä suunnitelmien laadun tai tien kunnon parantumisen kannalta. Suunnittelu- ja valvontakustannusten osuudelle on siis myös tämän tutkimuksen perusteella syytä olla yläraja. Mahdollisesti suunnittelukustannusten yläraja voisi kuitenkin olla alempikin. Täsmällisen optimiylärajan määrittämiseksi tarvittaisiin kuitenkin pidempiaikaista ja kattavampaa tutkimusta.

Yksityistien parantamishankkeen suunnitelman laatimisen ohjeistusta olisi syytä tarkentaa. Tiekuunnille tulisi korostaa, mitä suunnitelmassa tulee esittää ja millä tarkkuudella. Myös suunnittelu- ja valvontakustannusten yläraja tulisi tuoda

paremmin esille. Tarkennettu ohje suunnitelman laatimiseen ja vaadittavaan sisältöön voisi löytyä esimerkiksi elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten Internet-sivuilta. Ohjeen tulisi olla helposti saatavilla ja löydettävissä. Lisäksi ohjeen tulisi olla riittävän lyhyt ja ytimekäs, jotta hakijat jaksavat lukea sen. Ohjeessa olisi hyvä olla myös esimerkkejä havainnollistamaan oikein laadittuja suunnitelman osia. Sisällöltään ja laadultaan samankaltaiset suunnitelmat varmistavat tasapuolisen ja oikeudenmukaisen toiminnan avustuspäätösten tekemisessä. Lisäksi oikein laaditut suunnitelmat vähentävät elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten työmäärää ja nopeuttavat päätöksentekoa.

Suunnittelukustannusten optimaalisen osuuden ja sen merkityksen arvioimiseksi tarkemmin tulisi tehdä lisäselvityksiä ja –haastatteluita. Tutkimusta suunniteltaessa ei osattu riittävän hyvin arvioida, kuinka paljon hankkeita joudutaan rajamaan tarkasteluiden yhteydessä ulkopuolelle vääristymien välttämiseksi. Siksi tarkempien tuloksien saamiseksi tulisi tutkimukseen valita suurempi otanta. Vertailun kannalta olisi hyvä selvittää ja tarkastella kustannuksien muodostumista ja merkitystä myös laajemmalla maantieteellisellä alueella.

## LÄHTEET

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. 2010. Suomen Tieyhdistys ja ELY-keskukset muistuttavat valtionavustuksesta puukuljetusten kannalta merkittävälle yksityisteille. Päivitetty 15.9.2010. Tulostettu 11.10.2010 [http://www.ely-keskus.fi/fi/uutiset/uutiset\\_alueilta/Sivut/TieyhdistysjaELY-keskuksetmuistuttavatvaltionavustuksestapuukuljetustenkannaltamerkitt%C3%A4villeyksityisteille.aspx](http://www.ely-keskus.fi/fi/uutiset/uutiset_alueilta/Sivut/TieyhdistysjaELY-keskuksetmuistuttavatvaltionavustuksestapuukuljetustenkannaltamerkitt%C3%A4villeyksityisteille.aspx)

Fagerlund, M. 2001. Tie kunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

Hallintolaki 6.6.2003/434.

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Huura, J. rakennusarkkitehti. 2011. Betonirakenteiden korjaus. Luento. Betonitekniikan jatkokurssi 16.3.2011. Tampereen ammattikorkeakoulu. Tampere.

Hämäläinen, E. 2007. Tie kunta ja tieosakas. Yksityisteiden hallinnon ja kunnossapidon perusteet. Suomen Tieyhdistys.

Hämäläinen, E. 2010. Yksityistien parantaminen. Suunnittelun ja toteuttamisen perusteet. Suomen Tieyhdistys.

Kreutzer, R. 2007. Esiselvitys, yksityisen tien kevyt parantamissuunnitelma. Rakennustekniikan koulutusohjelma. Yhdyskuntatekniikka. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Kreutzer, R. aluevastaava. 2011. Haastattelu 17.1.2011. Haastattelija Jalava, A.

Laki yksityisistä teistä 15.6.1962/358.

Liikennevirasto. Tietilasto 2009. 2010. Helsinki: Liikennevirasto. <http://www.tiehallinto.fi/pls/wwwedit/docs/26793.PDF>

Liikennevirasto. 2010. Erityiskohteiden avustaminen. Päivitetty 13.1.2010. Tulostettu 16.11.2010. [http://www.tiehallinto.fi/servlet/page?\\_pageid=71&\\_dad=julia&\\_schema=PORTAL30&menu=10684&\\_pageid=71&kieli=fi&linkki=21702&julkaisu=7489](http://www.tiehallinto.fi/servlet/page?_pageid=71&_dad=julia&_schema=PORTAL30&menu=10684&_pageid=71&kieli=fi&linkki=21702&julkaisu=7489)

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. 2010–2011. Parantamishankkeiden kustannusseurantaa.

Pyhälä, M. 2011. Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. [Sähköpostiviesti]. Lähetetty 15.04.2011.

Rahja, J. 2010. Yksityisteiden parantamishankkeet liikkeelle. Suomen Tieyhdistys. Tie & Liikenne 9/2010, 32-33.



Suomen Tieyhdistys. Yksityisteiden perusparantamisessa etsikkoaika. 2009.  
Tulostettu 20.1.2011. <http://www.tieyhdistys.fi/yksityistiet/Puuhuolto.html>

Suomen Tieyhdistys. Yleistä yksityisteistä. Tulostettu 8.11.2010.  
<http://www.tieyhdistys.fi/yksityistiet/>

Tiehallinto. Yksityisteiden parantamishankkeiden avustaminen. Ohjeita hakijalle.  
Tulostettu 16.11.2010.  
<http://www.tiehallinto.fi/pls/wwwedit/docs/25546.PDF>

Tiehallinto. 2009. Yksityisteiden valtionavustukset. Avustusmenettelyn käsikirja.  
Helsinki. (Tulostettu 16.11.2010.)  
[http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2000011-v09yksityisteiden\\_valtioavustukset.pdf](http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2000011-v09yksityisteiden_valtioavustukset.pdf)

Valtioneuvoston asetus yksityisistä teistä 21.12.2000/1267.



### Yksityisen tien valtionavustuskeelpoisuus

#### Tien tiedot

Tien nimi	Tien numero maanmittaustoimiston rekisterissä
Kunta/kunnat	Tien pituus maanmittaustoimiston rekisterissä
Tiekunta on perustettu vuonna	<input type="checkbox"/> Tielautakunnan toimituksessa <input type="checkbox"/> Maanmittauslaitoksen tietolmituksessa
Hakemuksen/tiloituksen kohde	
<input type="checkbox"/> Yksityisde	<input type="checkbox"/> Talvitie
<input type="checkbox"/> Vuosittain purettava silta	<input type="checkbox"/> Lautapaikka
	<input type="checkbox"/> Muutos avustuskeelpoisuuteen vaikuttavien tien tietoihin
Tien sijainti (alku- ja päätekohtat)	

#### Tiekunnan yhteystiedot

Tiekunnan edustaja	Puhelin virka-aikana
Lähiosoite	Sähköpostiosoite
Postinumero	Postitoimipaikka
	Tiekunnan/kunnan pankkitilinnumero
<input type="checkbox"/> Tiekunta sallii osoitetietojen luovuttamisen tiedotus-, tutkimus- ja muihin hyväksytyihin tarkoituksiin	
Kunnossapitäjä	
<input type="checkbox"/> Tiekunta <input type="checkbox"/> Kunta, jolloin liitteessä on kunnan kanssa tehty sopimus	

#### Hakemuksen allekirjoittaa joko toimitusjämies tai kaksi hoitokunnan varsinaista jäsentä

Palkka	Toimitusjämies / hoitokunnan varsinainen jäsen
Aika	Nimen selvitys/sevennykset
Palkka	Hoitokunnan varsinainen jäsen
Aika	Nimen selvitys/sevennykset

#### LIITTEET

- 1 Peruskartta, johon on merkitty avustuskeelpoiseksi haettavat tien osat ja tien vaikutusalueen pysyvä asutus
- 2 Toimituspöytäkirja tiekunnan perustamistoimituksesta
- 3 Karttaote maanmittaustoimiston yksityistierekisteristä
- 4 Metsäkeskuksen lausunto tarvittaessa (ks. täyttöohje)

## LIITE 1: 2 (2)

HAKEMUS

2 (3)

Hakija täyttää		Tieviranomainen täyttää			
		Koko tie	Tieosa 1	Tieosa 2	Tieosa 3
Pysyvästi asuttuja talouksia, kpl					
Loma-asuntoja, kpl					
Tietä käyttävien muiden tiekuntien pysyvästi asutut taloudet, kpl					
Tietä käyttävien muiden tiekuntien loma-asunnot, kpl					
Peltoa, ha					
Metsää, ha					
Läpikulkuliikenne/vk					
Raskas liikenne					
Linja-autot/vk					
Jäteautot/vk					
Kirjastoautot/vk					
Maittoautot/vk					
Myyjäisautot/vk					
Muut autot/vk, mitkä?					
Kevyt liikenne					
Koulukuljetus/vk					
Postikuljetus/vk					
Muut autot/vk, mitkä					
Raskas erityisliikenne					
Erityisliikenteen aiheuttaja	Etäisyys, m	Ajon./vk	Ajon./vk	Ajon./vk	Ajon./vk
Kevyt erityisliikenne					
Tien pituus, m					
Tien leveys, m					
Kieittoa ja rajoitusta osoittavien liikenne- merkkien määrä, kpl					
Sillojen määrä, kpl					
Päälystye					
Pisteet					
Kunnossapitoluokka					
Tarkastajan lausunto					
<input type="checkbox"/> Puoltaa <input type="checkbox"/> Ei puolta, perustelut					
Paikka			Allekirjoitus		
Aika			Nimen selvitys		



### Yksityisen tien parantamisen valtionavustus

#### Tien tiedot

Tien nimi	Tien numero T	Kunta
-----------	------------------	-------

#### Tiekunnan yhteystiedot

<input type="checkbox"/> Hoitokunta	<input type="checkbox"/> Toimitsijamies	<input type="checkbox"/> Kunta (liitteenä sopimus)
Tiekunnan edustaja		Lähiosoite
Postinumero	Postitoimipaikka	
Sähköpostiosoite		Puhelin

Tiekunta sallii osoitetietojen luovuttamisen tiedotus-, tutkimus- ja muihin hyväksyttäviin tarkoituksiin

#### Parantamiskohde

<input type="checkbox"/> Koko tie	<input type="checkbox"/> Tien osa	<input type="checkbox"/> Silta	<input type="checkbox"/> Rummut
-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

#### Parannettavan hankkeen kustannustiedot

Kustannusarvio yhteensä (sis. alv) / euroa
--

#### Suunnitelma hankkeen rahoittamiseksi

Oma rahoitus / e	Kunnan avustus / e	Valtion avustus / e	Muu avustus, mikä / e
------------------	--------------------	---------------------	-----------------------

#### Aikataulu

Ehdotus työn aloittamisaikaksi	Työn arvioitu kesto
--------------------------------	---------------------

#### Hakemuksen allekirjoittaa joko toimitsijamies tai kaksi hoitokunnan varsinaista jäsentä

Paikka	Toimitsijamies/hoitokunnan varsinainen jäsen
Aika	Nimen selvennys
Paikka	Hoitokunnan varsinainen jäsen
Aika	Nimen selvennys

## LIITE 2: 2 (3)

Perustelut hankkeen tarpeellisuudesta ja kiireellisyydestä (tarvittaessa erillinen liite)

- LIITTEET
- 1 Tien parantamista koskeva suunnitelma työselityksineen (2 kappaleena)
  - 2 Suunnitelmakartta, johon on merkitty parantamiskohteiden sijainti sekä tien vaikutusalueen pysyvä asutus (2 kappaleena)
  - 3 Suoritepohjainen kustannusarvio (arvonlisävero ja arvio tiekunnan omana työnä tehtävistä töistä ja niiden määrästä eriteltyinä)
  - 4 Pöytäkirjan ote tiekunnan kokouksesta, jossa avustuksen hakemisesta on päätetty
  - 5 Alueellisen ympäristökeskuksen aukkolausunto (sillat  $\geq 2$  m ja rummut  $\geq 1$  m)
  - 6 Alueellisen ympäristökeskuksen lupa esim. tielinjaus luonnonsuojelualueella
  -

(jatkuu)

## LIITE 2: 3 (3)

OHJE

1 (1)

**Yksityisen tien parantamisen valtionavustushakemuksen täyttäminen**

Tien tiedot	Kohtiin 'Tien nimi ja numero' tulee Maanmittauslaitoksen rekisteriin merkitty yksityistien nimi ja tien tunnus.
Tiekunnan yhteystiedot	<p>Tiekunnan edustaja -kohtaan merkitään hoitokunnan puheenjohtajan, toimitsijamiehen tai muun tiekunnan edustajakseen valitseman henkilön yhteystiedot. Jos tiekunta on tehnyt sopimuksen tien hoidosta kunnan kanssa, kohtaan merkitään kunnan edustajan yhteystiedot.</p> <p>Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY) ylläpitää valtionavustuskelpoisten tiekuntien yhteystietoja YA-järjestelmässä, josta tiekunnan yhteyshenkilön nimi- ja osoitetietoja voidaan luovuttaa, tiekunnan sen salliessa, tiedotus-, tutkimus- tai muihin hyväksyttäviin tarkoituksiin, ei kuitenkaan esimerkiksi suoramarkkinointia varten.</p>
<b>Parannettavan hankkeen kustannustiedot</b>	
	Kohdassa esitetään hankkeen arvonlisäverollinen kokonaiskustannusarvio.
Aikataulu	Tiekunta ilmoittaa ehdotuksensa työn alkamisajankohdasta ja arvion työn kestosta. Työtä ei saa aloittaa ennen toimivaltaisen ELYn avustuspäätöstä. Avustusta ei makseta ennen tiepiiriin päätöstä aloitettujen töiden osalta.
Allekirjoitukset	Tiekunnan nimen kirjoittaa toimitsijamies tai hänen varamiehensä taikka, jos tiekunnan asioita hoitamaan on asetettu hoitokunta, kaksi hoitokunnan varsinaista jäsentä yhdessä. (YksTieL 62 § 2 mom.).
Liitteet	<p>Hakemukseen on aina liitettävä hakemuslomakkeessa mainitut liitteet 1, 2, 3 ja 4 sekä tarvittaessa muita liitteitä, esim. alueellisen ympäristökeskuksen lupa tai lausunto (mm. tielinjauksen siirto luonnonsuojelu- tai pohjavesialueella).</p> <p>Kustannusarvio ja parantamista koskeva suunnitelma työselityksineen laitetaan hakemuksen liitteeksi. Kustannusarviosta tulee ilmetä</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiaali- ja työmäärät eriteltyinä</li> <li>- hinnat arvonlisävero eriteltyinä</li> <li>- arvio tiekunnan omana työnä tehtävistä töistä ja niiden määrästä</li> </ul> <p>Hakemukset ja liitteet 1 ja 2 tulee toimittaa kahtena kappaleena.</p>
<b>Avustuksen määräytymisperusteet ja avustuksen suuruus</b>	
	Avustuksen määräytymisperusteet ja suuruus on selvitetty avustuskelpoisuushakemuksen sivulla 3 sekä erillisessä hakijan ohjeessa "Yksityisteiden parantamishankkeiden avustaminen".

## LIITE 3: 1 (2)

YKSITYISTIEN PARANTAMISHANKKEEN SUORITEPOHJAINEN KUSTANNUSARVIO								
Yksityistien nimi, numero ja kunta:								
Hanke:				Paaluväli, plv:				
Laatija:				Tien (ajorata) leveys:				
Pvm: _____								
TEHTAVÄT TYÖT - selite	SIJAINTI TIELLÄ Paaluväli, plv	SUORITE- MÄÄRÄ	SUORITE- YKSIKÖ (h, kpl, m, jm, m m3trr, m3itd, t)	YKSIKÖ- HINTA € alv 0 %	YKSIKÖ- HINTA € alv 23 %	HINTA YHTEENSÄ € sis. alv	TEHDÄÄN OMANA TYÖNÄ (X)	HUOMAUTUKSIA
Kasvillisuuden poisto								
Rakennusten ja rakenteiden poisto								
Pintamaan ja rakennekerrosten poisto								
Ojat								
Rummut								
Maaleikkaukset								
Kallioleikkaukset								
Penkereet								
Suodatinkankaat								

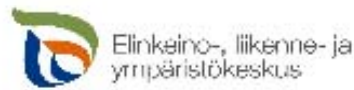
(jatkuu)

## LIITE 3: 2 (2)

Yksitystien nimi, numero ja kunta: 0

TEHTÄVÄT TYÖT - selite	SIJAINTI TIELLÄ Paaluväli, plv	SUORITE- MÄÄRÄ	SUORITE- YKSIKKÖ (h, kpl, m, jm, m m3rtr, m3td, t)	YKSIKKÖ- HINTA € alv 0 %	YKSIKKÖ- HINTA € alv 23 %	HINTA YHTEENSÄ € sis. alv	TEHDÄÄN OMANA TYÖNÄ (X)	HUOMAUTUKSIA
Suodatinkerrokset								
Jakavat kerrokset								
Kantavat kerrokset								
Kulutuserkos								
Kaiteet								
Liikennemerkki ja reunapaalut								
Muut rakenteet tai laitteet								
Tutkimukset ja mittaukset								
Suunnittelu								
Valvonta								
Muut kustannukset, mitkä								
Sillat, erillinen suunnitelma ja kustannusarvio								
<b>Hankkeen kustannukset yhteensä, sis alv</b>						<b>0,00</b>		





## Hyvä yksityistien tieosakas

Opiskelen Tampereen ammattikorkeakouussa rakennustekniikkaa ja teen Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle opinnäytetyötä. Opinnäytetyöni käsittelee Pirkanmaan yksityisteiden parantamishankkeiden kustannuksia ja saavutettua lopputulosta. Osana tutkimustani kartoitan puhelinhaastatteluiden avulla tieosakkaiden tyytyväisyyttä parantamishankkeen tuloksiin. Tarvitsekin nyt Teidän arvokasta apuanne.

Oheisessa lomakkeessa on esitetty kysymykset, joihin toivon löytäväni vastaukset. Pyytäisin Teitä lukemaan kysymykset läpi ja valmistautumaan vastaamaan niihin. Tulen ottamaan Teihin yhteyttä puhelimitse lähiviikkojen aikana. Halutessanne voitte myös itse ottaa minuun yhteyttä itsellenne sopivana ajankohtana.

Vastaamisenne kyselyyn on ensiarvoisen tärkeää alueellisesti kattavan kuvan saamiseksi ja tutkimustulosten käyttökelpoisuuden kannalta. Vastaukset käsitellään nimettöminä. Tulokset julkaistaan opinnäytetyössä kokonaistuloksina niin, etteivät ne henkilöidy kehenkään eikä niitä voida liittää tiettyyn yksityistiehen. Koko tutkimuksessa noudatetaan ehdotonta yksityisyyden suojaa.

Opinnäytetyö valmistuu keväällä 2011.

Lisätietoja tarvittaessa tutkimuksesta ja opinnäytetyöstä:

Insinöörioppilas Anni Jalava, [anni.jalava@ce.tamk.fi](mailto:anni.jalava@ce.tamk.fi) 040 714 63 18  
 Aluevastaava Raija Kreutzer, [raija.kreutzer@ely-keskus.fi](mailto:raija.kreutzer@ely-keskus.fi), 020 690 300  
 Investointipäällikkö Markku Uusitalo, [markku-juhani.uusitalo@ely-keskus.fi](mailto:markku-juhani.uusitalo@ely-keskus.fi), 040 511 2291

**Yhteistyöstä jo etukäteen kiittäen:**

Tampereen  
ammattikorkeakoulu

Pirkanmaan ELY-keskus

Pirkanmaan ELY-keskus

---

Anni Jalava

---

Raija Kreutzer

---

Markku Uusitalo

**HAASTATTELULOMAKE**

Yksityistien nimi:  
täytetään valmiiksi

Kunta:  
täytetään valmiiksi

**1. Parannettavalla tieosuudella esiintyneet ongelmat:**

- Routavaurio
- Painuma
- Reikä
- Liejuuntuminen
- Urautuminen
- Veden seisominen tiellä / ojissa
- Rikkoontunut rumpu
- Maakivi
- Reunasortuma
- Muuta, mitä? \_\_\_\_\_

**2. Mitä toimenpiteitä parantamishankkeeseen sisältyi?**

- Rakennekerrosten lisääminen
- Ojien / rumpujen kunnostaminen
- Suodatinkankaan asentaminen
- Tien levittäminen
- Muuta, mitä? \_\_\_\_\_

**3. Kuka toimi hankkeen suunnittelijana?**

\_\_\_\_\_

**4. Kuka toimi hankkeen urakoitsijana?**

\_\_\_\_\_

**5. Otettiin tienkäyttäjän näkemykset huomioon suunnitelmaratkaisuissa?**

- Kyllä
- Ei

Jos otettiin, niin kuinka hyvin ja millä keinoin?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**6. Kuinka paljon olivat hankkeen kokonaiskustannukset?**

Noin \_\_\_\_\_ €

**7. Paljonko hankkeelle myönnettiin valtionavustusta?**

Noin \_\_\_\_\_

**8. Onko suunnittelun ja valvonnan osuus kokonaiskustannuksista eritelty?**

- Kyllä  
 Ei

Paljonko osuus on? Mikäli osuutta ei ole eritelty, voitte antaa oman arvionne.

Noin \_\_\_\_\_ €

**9. Pyydettiinkö suunnittelusta tarjouksia?**

- Kyllä  
 Ei

**10. Onko mahdolliset kilpailuttamiskulut sisällytetty suunnittelu- ja valvontakuluihin?**

- Kyllä  
 Ei

**11. Miten arvioitte tien kuntoa käyttäjän näkökulmasta ennen parantamishanketta?**

Ympyröikää mielestänne todellisuutta parhaiten vastaava vaihtoehto.

	Erittäin huono			Erittäin hyvä	
Ajettavuus	1	2	3	4	5
Liikenneturvallisuus	1	2	3	4	5
Käyttömukavuus	1	2	3	4	5
Tien kuivatus	1	2	3	4	5
Kunnossapito	1	2	3	4	5
Kokonaisarvio	1	2	3	4	5

**12. Miten arvioitte tien kuntoa käyttäjän näkökulmasta parantamishankkeen jälkeen?**

	Erittäin huono			Erittäin hyvä	
Ajettavuus	1	2	3	4	5
Liikenneturvallisuus	1	2	3	4	5
Käyttömukavuus	1	2	3	4	5
Tien kuivatus	1	2	3	4	5
Kunnossapito	1	2	3	4	5
Kokonaisarvio	1	2	3	4	5

<p><b>13. Onko tien kunto mielestänne huonontunut merkittävästi (viimeisimmän) parantamishankkeen toteuttamisen jälkeen?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei</p> <p>Jos on, niin miten?</p> <hr/> <hr/>
<p><b>14. Onko tiellä mielestänne tarvetta uuteen parantamishankkeeseen?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei</p>
<p><b>15. Onko tietä parannettu useammin kuin kerran?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei</p> <p>Jos on, niin milloin ja millä tavalla?</p> <hr/> <hr/>
<p><b>Muuta kommentoitavaa (esim. yksityistien parantamishankkeeseen tai ELY-keskuksen toimintaan liittyen):</b></p> <hr/> <hr/> <hr/>

***Kiitos vastauksistanne!***