

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU
Metsätalouden koulutusohjelma

Tutkintotyö

Jyrki Mäkiranta

LIITEKANKAAN YKSITYISTIEN KUNNOSSAPITO, HALLINTO JA PARANTAMINEN

Työn ohjaaja
Työn teettäjä
Pertunmaa 2007

Jukka Tohu
Liitekankaan yksityistie

Mäkiranta, Jyrki. 2007. Liitekankaan yksityistien kunnossapito, hallinto ja parantaminen. Tutkintotyö. Tampereen ammattikorkeakoulu, metsätalouden koulutusohjelma. 37 sivua + 34 liitesivua.

Työn teettäjä: Liitekankaan yksityistiekunta
Työn valvoja: MH, Jukka Tohu

Asiasanat: yksityistie, metsätie, parantaminen

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksen kohteena on ollut Liitekankaan yksityistie Pertunmaan kunnassa. Tarkoituksena on ollut selvittää tiekunnan osakkaiden tyytyväisyyttä, mielipiteitä ja toiveita tien kunnossapitoon, hallintoon, parantamiseen ja tiekuntien yhdistämishankkeisiin liittyen. Työssä on myös selvitetty tien parantamisen tarpeet ja parantamiseen saatavilla olevat julkiset avustukset käytännössä. Lisäksi työssä on laadittu parantamisen alustava kustannusarvio ja vertailtu rahoitusvaihtoehtojen edullisuutta osakkaille.

Yli kolmekymmentä vuotta sitten kunnallisen tielautakunnan päätöksellä perustetulle yksityistielle ei ole sen olemassaolon aikana tehty koko tietä kattavaa peruskunnostusta. Tieoikeudet leveysineen on perustettu vuosikymmeniä sitten, vastaamaan tuon ajan tarpeita. Ajan kuluessa kunnossapitoavustusten määrä ja samalla myös kunnossapidon taso on laskenut. Samalla liikenteen tielle asettamat vaatimukset ovat kuitenkin kasvaneet.

Tiekunnan osakkaiden mielipiteitä on selvitetty haastattelututkimuksen keinoin. Tien parantamisen tarpeita on lisäksi selvitetty tutkimalla vanhaa tietä maastokäynnein. Saatujen tulosten perusteella tiekunnan osakkaat ovat jonkin verran tyytymättömiä nykyiseen kunnossapidon tasoon. Myös hallinnon järjestämisessä nähtiin kehittämisen tarpeita. Tien kunnossapidon puutteet ja parantamisen tarpeet ovat selkeästi nähtävillä huonokuntoisina tai rikkoutuneina tien rakenteina ja laitteina. Parantamiseen saatavina avustuksina tulevat kysymykseen vain valtionavustukset eri muodoissaan.

Tiekunta voi hyödyntää saatuja tuloksia päättäessään siitä, kuinka kunnossapitoa ja hallintoa voidaan kehittää jatkossa. Tulokset helpottavat tiekuntaa myös pohdittaessa parantamishankkeen rahoitusmahdollisuuksia ja toteutusvaihtoehtoja.

Lähitulevaisuudessa tiekunnan tulisi kiinnittää tien kunnossapitoon enemmän huomiota, jotta tie säilyisi tarkoitustaan vastaavassa kunnossa. Samoin tiekunnan hallinnon tulisi tehostaa toimintaansa. Myös tien perusparannukseen ryhtyminen tulisi ottaa käsiteltäväksi mahdollisimman pian. Näin välttyttäisiin parantamisen kustannusten kasvulta tien kunnan edelleen heiketessä.

Mäkiranta, Jyrki. 2007. Upkeep, management and improvement of private road of Liitekangas. Graduation study. Tampere Polytechnics, division of forestry. 37 pages + 34 attachment pages.

The study is made for: The private road of Liitekangas
Instructor of the study: Msc(for) Jukka Tohu

Key words: private road, forest road, improvement

ABSTRACT

Object of the study has been the private road of Liitekangas in Pertunmaa. The aim of the study is to find out satisfaction, opinions and wishes of the members of the private road regarding the upkeep, management and improvement of the road. The study has also found out the needs to improve the road and the possible financial resources.

The road is based over thirty years ago. There has never made any improvements on the road. Today the road is not suitable for the heavy traffic. Financial aid to upkeep the road and level of upkeep have decreased during the years.

There have been used interview methods to find out opinions of members of the private road. The needs of improvement have found out by visiting the road. Results indicate that members of the road are somehow dissatisfied with the level of upkeep and the road is in quite bad condition. Only possible financial aids are different kinds of government grant.

Members of the private road can use these results for development of upkeep, management and improvement of the road. In the near future they should concentrate on upkeep more than before to keep the road in a good condition. Also improvement of the road should be started as soon as possible in order to keep the costs lower.

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	2
SISÄLLYSLUETTELO	4
1 JOHDANTO	6
2 HAASTATTELUTUTKIMUKSESSA KÄYTETYT MENETELMÄT	7
3 TUTKIMUSTULOKSET	7
3.1 Perustietoja haastatteluun osallistuneista	7
3.2 Mielenpiteet tien kunnossapidosta	8
3.2.1 Kunnossapitotasosta päättäminen	8
3.2.2 Tien nykyinen kunnossapito	8
3.2.3 Tyytyväisyys kunnossapidon tasoon	9
3.2.4 Kunnossapitoon liittyvät toiveet ja kommentit	9
3.3 Mielenpiteet tien parantamisen tarpeesta	10
3.3.1 Käyttäjien arviot tien kunnosta	10
3.3.2 Ehdotukset tien parantamiseksi	10
3.3.3 Tärkeimmät perusteet tien parantamiselle	10
3.4 Mielenpiteet tiekunnan hallinnosta	11
3.4.1 Tiekunnan säännöt	11
3.4.2 Yleisten kokousten järjestäminen	11
3.4.3 Osakkaiden halukkuus toimia hallintotehtävissä	12
3.4.4 Tiemaksujen periminen	12
3.4.5 Kouluarvosana tiekunnan hallinnon järjestämisestä	13
3.4.6 Hallintoon liittyvät toiveet ja kommentit	13
3.5 Mielenpiteet tiekuntien yhdistämisestä	13
3.6 Haastattelututkimuksen luotettavuus	14
4 TIEN PARANTAMINEN	14
4.1 Perustietoja tiestä	14
4.1.1 Tien pituus	15
4.1.2 Tien leveys	15
4.1.3 Yksityistierekisterin tiedot	16
4.2 Parantamisen tarpeet	16
4.3 Tien parantaminen ja ympäristöselvitykset	18
5 TIEN PARANTAMISEEN SAATAVAT JULKISET AVUSTUKSET	18
5.1 Valtionavustusten saamisen edellytykset	19
5.2 Avustettavat toimenpiteet	21
5.3 Valtionavustusten määrä	22
5.4 Valtion avustusten hakeminen	23
5.5 Avustuspäätökset	25
5.6 Parantamishankkeiden suunnittelu	26
5.7 Luvat ja lausunnot	27
5.8 Kilpailuttaminen	27
5.9 Avustusten maksaminen	28
6 PARANTAMISEN TOTEUTTAMISEN VAIHTOEHDOT	29
6.1 Vakituisen asutuksen käyttämä tien osa	29
6.2 Metsätie	30
6.3 Hoito- ja kunnossapitovelvollisuus	30
6.4 Parantamisen kustannukset	31
6.4.1 Vakituisen asutuksen käyttämä tien osa	31
6.4.2 Metsätien osa	32

6.4.3	Koko tien parantaminen KEMERA –tukirahoitusta käyttäen	32
6.4.4	Rahoitusvaihtoehtojen vertailu	32
7	LOPPUPÄÄTELMÄT	33
	LÄHDELUETTELO	35

LIITTEET

- 1 Yleiskartta
- 2 Vaikutusalue- ja yleissuunnitelmakartta
- 3 Tiedotekirje
- 4 Haastattelulomake
- 5 Voimassaoleva tieyksikkölaskelma
- 6 Maastotutkimuspöytäkirja
- 7 Työselitys
- 8 Kustannusarvio
- 9 Uudet yksikkölaskelmat
- 10 Tilakohtaiset kustannuslaskelmat
- 11 Vertailulaskelma

1 JOHDANTO

Tutkimukseni kohteena on Etelä-Savossa Pertunmaan kunnassa maa- ja metsätalousvaltaisella alueella sijaitseva Liitekankaan yksityistiekunta. Tien sijainti suuralueella on esitetty yleiskartassa (liite 1). Vaikutusalue- ja yleissuunnitelmakartalla on kuvattu tarkemmin paikallista tiestöä ja tutkimuksen kohteena olevaa tietä (liite 2). Tiekunta on perustettu vuonna 1973 ja siinä on yhteensä 37 osakasta (Tiekunnan asiakirjat). Pääjoukon osakkaista muodostavat yksityiset kiinteistöjen omistajat. Osakkaana tiekunnassa on myös Pertunmaan kunta ja yksi sijoitus- ja kehitysyritystoimintaa harjoittava osakeyhtiö. Tien vaikutusalueella on metsää noin 850 ja peltoa noin 30 hehtaaria. Vakituksella asuttuja kiinteistöjä tien vaikutusalueella on neljä ja vapaa-ajan käytössä olevia kiinteistöjä on 27 kappaletta. Tien pituus on noin 4,3 kilometriä. Tiellä on ollut metsätalouden tarpeista johtuen satunnaista läpikulkuliikennettä lähinnä talvisin. Säännöllistä läpi vuoden jatkuvaa läpikulkuliikennettä ei ole. Tielle ei ole sen olemassaolon aikana tehty koskaan koko tietä käsittävää perusparannusta (Tiekunnan asiakirjat).

Hallinnon järjestämisessä tiekunta siirtyi toimitsijamiesjärjestelmään vuoden 1998 yleisen kokouksen päätöksellä, jolloin luovuttiin kolmijäsenisestä hoitokunnasta. Samassa kokouksessa päätettiin myös, että vuosittain järjestetty yleinen kokous pidetään kahden vuoden välein (Tiekunnan asiakirjat).

Tienpidossa ja avustusjärjestelmissä on tapahtunut reilun kolmen vuosikymmenen aikana merkittäviä muutoksia. Maaseudun rakennemuutoksen seurauksena maatalouden merkitys on vähentynyt ja metsätalouden merkitys vastaavasti kasvanut. Metsäteollisuuden puuhuollossa tapahtuvien muutosten seurauksena metsätalouden merkitys tienpitoa ajatellen ei oletettavasti ainakaan vähene. Vapaa-ajan asutuksen merkitys tien käytössä on myös vuosikymmenien kuluessa lisääntynyt jatkuvasti. Tiekunnan toiminnan ja toimintaympäristön muutosten myötä on tullut ajankohtaiseksi tarkastella yksityiskohtaisemmin tien kunnossapitoa ja hallintoa.

Tutkimukseni koostuu osakkaille suunnatusta haastattelututkimuksesta sekä tien perusparannuksen tarpeiden ja kustannusten selvityksestä. Haastattelututkimuksen päätavoitteena on selvittää Liitekankaan yksityistien osakkaiden mielipiteet, toiveet ja odotukset tien nykyisestä kunnossapidosta, hallinnosta, tien parantamisesta ja tiekuntien yhdistämisestä. Tien parantamisen tarpeet on tarkoitus selvittää maastotutkimuksin. Saatujen tulosten perusteella tavoitteena on tehdä selvitys saatavissa olevasta avustusrahoituksesta sekä parantamisen vaihtoehtoista ja vertailla niiden edullisuutta. Lisäksi tavoitteena on laatia tien parantamisesta alustava kustannusarvio tilakohtaisine ositteluineen. Tuloksia voidaan hyödyntää suunniteltaessa tiekunnan tulevia kunnossapitoon ja hallintoon sekä parantamiseen liittyviä toimenpiteitä.

2 HAASTATTELUTUTKIMUKSESSA KÄYTETYT MENETELMÄT

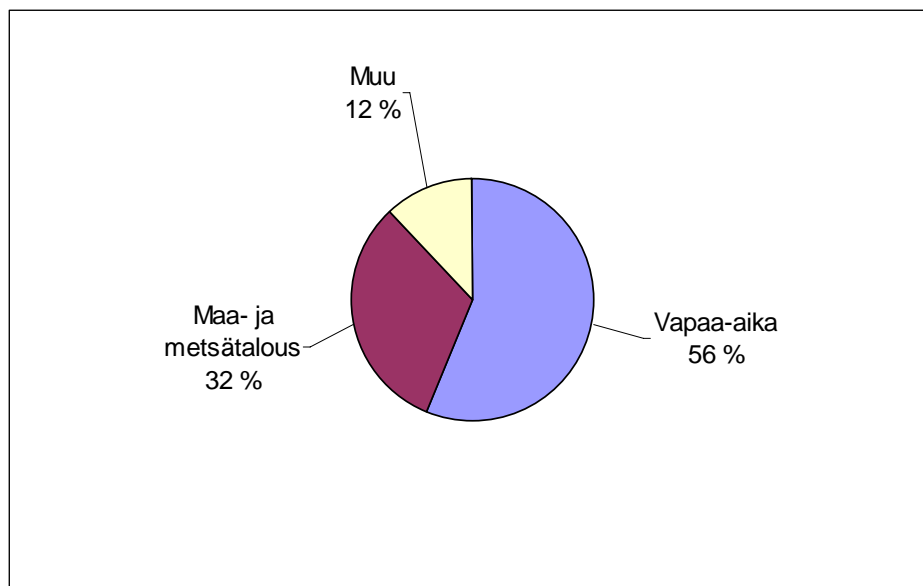
Tutkimukseni perustuu kvantitatiiviseen eli määrälliseen tutkimukseen. Tutkimusmenetelmäksi valitsin erillis- eli ad hoc-tutkimuksen, koska tavoite oli selvittää yhtä ongelmaa: Liitekankaan yksityistien osakkaiden mielipiteitä, toiveita ja odotuksia tien kunnossapidosta, hallinnosta ja parantamisesta (Heikkilä 1998). Tutkimuksen kohderyhmänä olivat kaikki Liitekankaan yksityistien osakkaat. Vuonna 2006 tiekunnassa oli yhteensä 37 osakasta. Ennen tutkimuksen toteuttamista tiekunnan osakkaille lähetettiin kirjeitse tiedote tulevasta tutkimuksesta (liite 3). Tämän lisäksi osakkailta tiedusteltiin vielä erikseen puhelimitse halukkuutta osallistua tutkimukseen. Tutkimus toteutettiin henkilökohtaisena haastatteluna pääosin strukturoitua- eli valmiit vastausvaihtoehdot sisältävää haastattelulomaketta käyttäen (liite 4). Kesäkuukausien aikana suurin osa tien osakkaista viettää vuosilomiaan tai viikonloppuvapaitaan tien vaikutusalueella olevilla vapaa-ajan asunnoillaan. Tästä syystä haastattelin tiekunnan osakkaita 1.7.2006 -15.9.2006 välisenä aikana, jolloin he pääosin olivat helpoimmin tavoitettavissani. Päädyin tähän menetelmään pienen 37 osakkaan muodostaman perusjoukon vuoksi. Aineiston käsittelin Excel-taulukkolaskentaohjelmalla joulukuun 2006 ja helmikuun 2007 välisenä aikana. Avovastaukset käsittelin käsin.

3 TUTKIMUSTULOKSET

3.1 Perustietoja haastatteluun osallistuneista

Haastatteluun osallistuneiden tieosakkaiden tienkäyttötarkoitus määriteltiin sen perusteella, mikä liikennelaji muodosti suurimman osan heidän tieyksiköistään haastatteluhetkellä (liite 7, taulukot 2 ja 3). Haastatteluun osallistui vapaa-ajan käyttäjiä edustavia osakkaita yhteensä 14, joka on 56 % kaikista haastatteluun osallistuneista. Maa- ja metsätaloutta edustavia osakkaita oli 8 eli 32 % kaikista haastatteluun osallistuneista. Tienkäyttötarkoitukseltaan muita käyttäjiä edusti 3 haastateltua eli 12 % (kuvio 1). 25 haastatteluun osallistuneesta tien vaikutusalueella asui vain 4 osakasta ja valtaosa 84 % asui muualla.

Haastatelluista tien osakkaista 40 % ilmoitti käyttävänsä tietä pääasiassa kesällä ja 60 % kaikkina vuodenaikoina. Haastatteluun osallistuneista päivittäin tiellä liikkui 12 % viikoittain 52 % kuukausittain 16 % ja harvoin 20 %. Kaikki haastatteluun osallistuneet ilmoittivat liikkuvansa tiellä pääasiassa henkilöautolla.



Kuvio 1. Osakkaiden tienkäyttötarkoitus

3.2 Mielenpitoet tien kunnossapidosta

3.2.1 Kunnossapitotasosta päättäminen

Kysyttäessä osakkaiden mielenpitoita siitä, voiko tien eri osilla olla erilainen kunnossapitotaso ja miten siitä tulisi päättää, vastaajista 60 % oli sitä mieltä, että tien eri osilla voi olla erilainen kunnossapitotaso ja 40 % oli sitä mieltä, että kunnossapitotason tulisi olla koko tien pituudelta samanlainen. Vastaajista reilu enemmistö eli 68 % oli sitä mieltä, että kunnossapidon tasosta tulee päättää tiekunnan yleisessä kokouksessa ja lähes kolmannes oli sitä mieltä, että kunnossapidon tasosta voi hoitokunta tai toimitsijamies päättää itsenäisesti.

3.2.2 Tien nykyinen kunnossapito

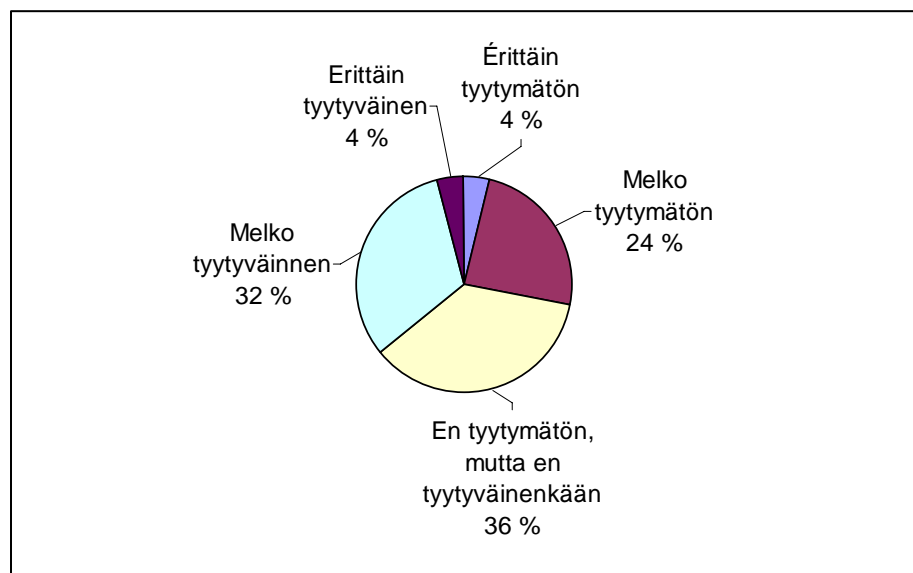
Kysyttäessä osakkaiden mielenpitoita tien lanaamisen ja sorastamisen riittävästä, haastatteluun osallistuneista enemmistö eli 56 % oli sitä mieltä, että tietä lanataan sopivien väliajoin mutta sorastetaan liian harvoin. Vastaavasti alle puolet oli sitä mieltä, että tietä lanataan liian harvoin mutta sitä kuitenkin sorastetaan heidän mielestään sopivasti. Tien pientareiden niitosta ja tiealueella tehtävästä vesakontorjunnasta haastatteluun osallistuneista reilu enemmistö eli yli 70 % oli sitä mieltä, että tien pientareita niitetään ja vesakon torjuntaa tehdään liian harvoin. Aivan kaikki haastatellut eivät osanneet sanoa mielenpitoita tien pientareiden niitosta ja vesakontorjunnasta.

Kysyttäessä osakkaiden mielenpitoita rumpujen ja siltojen kunnossapidosta enemmistö eli lähes kaksi kolmasosaa (60 %) haastatelluista oli sitä mieltä, että niiden kunnossapidosta huolehditaan heikosti ja vain kaksi haastatteluun osallistunutta osakasta oli sitä mieltä, että kunnossapidosta huolehditaan sopivasti. Toisaalta lähes kolmasosa haastatelluista ei osannut sanoa mielenpitoita rumpujen ja siltojen kunnossapidosta.

Talvikunnossapitoon liittyen haastatelluista 76 % oli sitä mieltä, että tietä aurataan talvella sopivasti, mutta toisaalta lähes neljäsosa haastatelluista ei osannut sanoa aurauksesta mielipidettään. Haastatelluista 44 % oli sitä mieltä, että tietä hiekoitetaan liukkailla keleillä liian vähän ja viidesosa oli sitä mieltä, että sitä hiekoitetaan sopivasti. Huomattava osa eli 36 % haastatelluista ei osannut sanoa mielipidettään liukkauden torjunnasta.

3.2.3 Tyytyväisyys kunnossapidon tasoon

Kysyttäessä osakkailta heidän tyytyväisyyttään nykyiseen kunnossapidon tasoon erittäin tyytymättömiä oli hyvin pieni osa haastatelluista. Melko tyytymättömiä oli lähes neljäsosa. Ei tyytymättömiä, mutta ei tyytyväisiäkään oli 36 %, melko tyytyväisiä oli noin kolmasosa ja erittäin tyytyväisiä oli taas hyvin pieni osa haastatelluista (kuvio 2).



Kuvio 2. Tyytyväisyys kunnossapidon tasoon

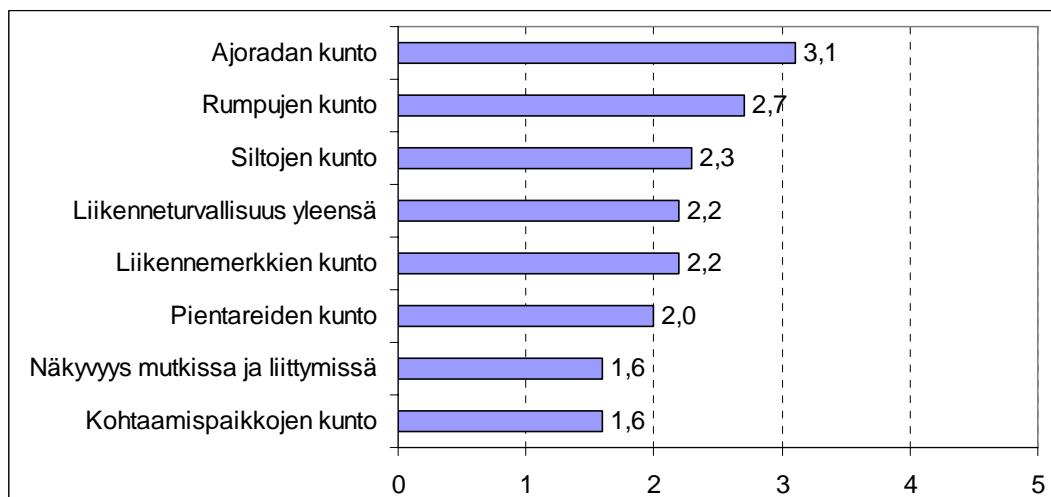
3.2.4 Kunnossapitoon liittyvät toiveet ja kommentit

Läheskään kaikki eivät esittäneet kunnossapitoon liittyviä toiveita tai sitä muuten erikseen kommentoineet. Ne tienkäyttötarkoitukseltaan vapaa-ajan käyttäjiin kuuluvat, jotka esittivät toiveita ja kommentteja tien kunnossapidosta toivoivat useimmiten, että kunnossapidon tasoa nostettaisiin nykyisestä. Erityisesti tienpientareiden niittoa ja vesakontorjuntaa haluttaisiin tehtävän useammin. Myös osassa maa- ja metsätaloutta sekä vakituista asutusta edustavien toiveissa ja kommentteissa esille tuli myös kunnossapidon tason nostaminen nykyisestä.

3.3 Mielenpiteet tien parantamisen tarpeesta

3.3.1 Käyttäjien arviot tien kunnosta

Haastatteluun osallistuneet tien käyttäjät arvioivat tien kunnan kaiken kaikkiaan melko heikoksi, sillä kaikki kuntoarvioiden keskiarvot olivat välillä 1,6 - 3,1 asteikolla 1 – 5 (kuvio 3). Parhaan keskiarvon 3,1 sai ajoradan kunto. Kuntoarviota pyydettiin antamaan kysymyksen 17 vaihtoehdoilla (liite 4).



Kuvio 3. Käyttäjien arviot tien kunnosta

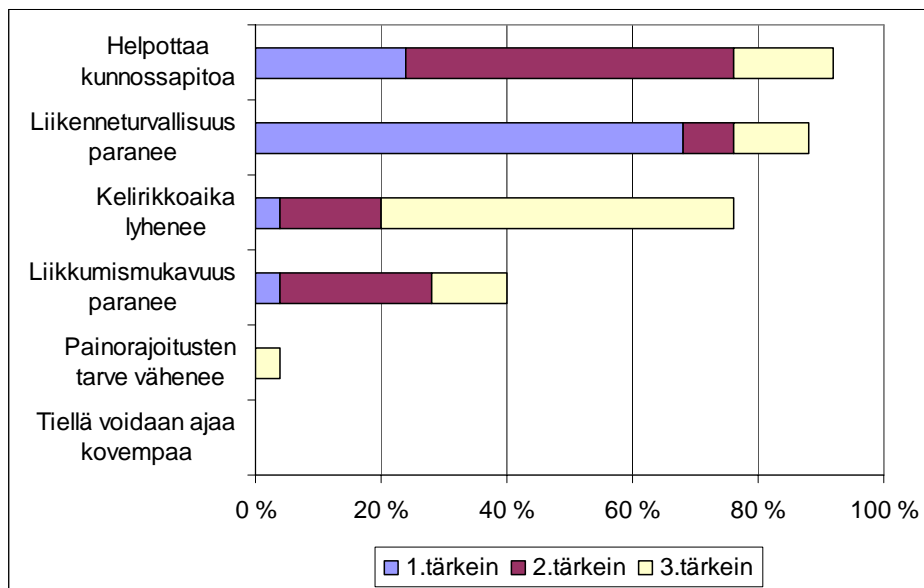
3.3.2 Ehdotukset tien parantamiseksi

Mielenpidettä tien parantamisen tarpeesta kysyttäessä vain yhden haastatellun mielestä tiellä ei ollut parantamisen tarvetta lainkaan. Suurin osa eli 88 % oli sitä mieltä, että tiellä on parantamisen tarvetta. Parannettavaksi ehdotetut kohteet on otettu huomioon maastotutkimuspöytäkirjassa (liite 8).

Enemmistön (76 %) mielestä tien parantaminen tulisi toteuttaa koko tien pituudelta yhtenä hankkeena ja vajaan neljänneksen (24 %) mielestä parantaminen tulisi toteuttaa vakituisten asutuksen osalta ja metsätien osalta omina erillisinä hankkeinaan.

3.3.3 Tärkeimmät perusteet tien parantamiselle

Osakkaat pitivät tärkeimpänä perusteena tien parantamiselle kunnossapidon helpottumista. Toiseksi tärkeimpänä perusteena pidettiin liikenneturvallisuuden paranemista ja kolmanneksi tärkeimpänä kelirikkoajan lyhenemistä (kuvio 4). Selvä enemmistö (80 %) haastatteluun osallistuneista oli sillä kannalla, että tiekunta voi sopia tien parantamiseen liittyviä asioita suoraan maanomistajien kanssa, haastatelluista viidesosa oli sitä mieltä, että tiekunnan on haettava parantamiseen liittyen tietoimitusta.



Kuvio 4. Tärkeimmät perusteet tien parantamiselle

3.4 Mielenpitoet tiekunnan hallinnosta

3.4.1 Tiekunnan säännöt

Osakkaista noin puolet oli sitä mieltä, että tiekunta tarvitsee toimintaansa ohjaamaan yhteisesti sovitut ja hyväksytyt säännöt. Noin kolmasosa haastatelluista ei katsonut tiekunnan sääntöjä tarpeellisiksi. Haastatelluista 16 % ei osannut sanoa kantaansa tiekunnan sääntöihin liittyen.

3.4.2 Yleisten kokousten järjestäminen

Haastatteluun osallistuneista 16 % oli sitä mieltä, että tiekunnan yleinen kokous tulisi järjestää joka vuosi ja 44 % oli sitä mieltä, että kokous tulisi järjestää joka toinen vuosi. Viidesosan mielestä kokous tulisi järjestää vähintään neljän vuoden välein ja saman verran oli niitä, joiden mielestä ei ollut lainkaan merkitystä sillä, kuinka usein kokous järjestetään.

Kokouksiin osallistumisesta kysyttäessä haastatelluista 36 % ilmoitti osallistuvansa tiekunnan yleisiin kokouksiin. Lähes puolet ilmoitti, että ei osallistu ollenkaan kokouksiin. Ne, jotka eivät osallistu kokouksiin ilmoittivat syiksi mm. sen, että aika ei riitä tai asuu kaukana. Joillekin esteenä oli työhön nähden epäsojivat kokousajankohdat. Joukossa oli myös niitä, joilla esteenä oli korkea ikä tai se, että tiekokoukset eivät kerta kaikkiaan kiinnosta.

3.4.3 Osakkaiden halukkuus toimia hallintotehtävissä

Tiekunnan osakkaiden halukkuus toimia hallintotehtävissä osoittautui kaiken kaikkiaan melko vähäiseksi. Kysyttäessä haastateltavilta halukkuutta toimia tiekunnan hallintoon liittyvissä tehtävissä, kaksi henkilöä ilmoitti voivansa toimia hoitokunnan jäsenenä. Vain yksi osakkaista ilmoitti olevansa valmis toimitsijamiehen tehtäviin ja kolme henkilöä ilmoitti voivansa toimia tilintarkastajana. Haastatelluista osakkaista selkeä enemmistö eli 76 % ilmoitti, että ei olisi valmis toimimaan missään hallintoon liittyvässä tehtävässä. Syiksi ilmoitettiin mm. se, että aika tai tietotaito ei riitä. Joillakin haluttomuuden syynä oli asuminen kaukana tien sijaintipaikkakunnasta. Erääksi syyksi ilmoitettiin korkea ikä tai sitten yksinkertaisesti homma ei kiinnosta.

Hallintotehtäviin halukkaiden harvalukuisesta joukosta huolimatta haastatteluun osallistuneista hieman yli puolet oli sitä mieltä, että osakkaista valittu kolmijäseninen hoitokunta olisi paras vaihtoehto tiekunnan toimielimeksi. Haastatelluista 40 % piti parhaana vaihtoehtona osakkaista valittua toimitsijamiestä. Ulkopuolisen toimitsijamiehen, esimerkiksi ammattimaisen tieisännöitsijän, kannalla oli vain 2 osakasta.

3.4.4 Tiemaksujen periminen

Haastatteluun osallistuneista 80 % oli sitä mieltä, että tiekunnan tulisi periä tiemaksuja joka vuosi pienemmissä erissä. Vain kolme osakasta oli sitä mieltä, että tiemaksuja voisi periä harvemmin ja suuremmissa erissä. Haastatelluista kaksi ei osannut sanoa kantaansa siitä, kuinka usein tiekunnan tulisi tiemaksuja periä.

Haastatteluun osallistuneista tiekunnan osakkaista 64 % oli sitä mieltä, että tiekunnan tulisi periä kaikilta samansuuruinen perusmaksu hallintokulujen kattamiseksi. Haastatelluista lähes viidesosa oli sitä mieltä, että perusmaksua ei tulisi periä. Haastatelluista osakkaista 3 ei osannut sanoa mielipidettään perusmaksusta.

Kysyttäessä haastateltavilta sitä, kuinka tiekunnan tulisi rahoittaa ennalta arvaamattomat kuluerät, heistä viidesosa oli sitä mieltä, että osakkaat maksavat kukin tapauskohtaisesti oman osuutensa kerralla perittävinä tiemaksuina. Vajaa neljännes (24 %) haastatelluista oli sitä mieltä, että tiekunta voi ottaa tarvittaessa lainan ja maksaa sen vähitellen perittävinä tiemaksuina. Yli puolet (56 %) haastatelluista oli sitä mieltä, että vahinkojen varalle otetaan vastuuvakuutus ja muita kulueriä varten ylläpidetään omaa pääomaa.

Haastatteluun osallistuneista alle puolet (44 %) oli sitä mieltä, että viimeisten viiden vuoden aikana perityt tiemaksut ovat olleet pieniä. Perittyjä tiemaksuja sopivan suuruisina piti 56 % haastatelluista. Kenenkään mielestä perityt tiemaksut eivät ole olleet suuria.

3.4.5 Kouluarvosana tiekunnan hallinnon järjestämisestä

Pyydettyä haastateltuja antamaan kouluarvosanan asteikolla 4 – 10 siitä, kuinka tiekunta on onnistunut nykyisen hallintonsa järjestämisessä, keskiarvoksi muodostui 7,08.

3.4.6 Hallintoon liittyvät toiveet ja kommentit

Kaikkien käyttäjäryhmien kohdalla tulivat esille seuraavat toiveet ja kommentit. Tiedottamisen lisäämistä kokouksissa käsiteltävistä asioista ja päätöksistä sekä tiekunnan toiminnasta muutenkin toivottiin useasti. Myös sähköpostin mahdollisuutta tiedottamisen välineenä esitettiin. Toivottiin, että tiekunta ilmoittaisi yhteyshenkilönsä tiedot osakkaille. Tiekkunnan toiminnasta ja hallinnosta vastaavien toivottiin kiinnittävän enemmän huomiota tien kunnossapitoon yleensä ja huolehtivan paremmin liikenteen rajoittamisesta kelirikkoaikoina.

3.5 Mielenpitoet tiekuntien yhdistämisestä

Tiekunnan yleisten kokousten ja hoitokunnan kokousten kokouspöytäkirjojen perusteella tiekuntien yhdistämisesityksiä tai muita vastaavia hankkeita on aiempina vuosina ollut viireillä useaan eri otteeseen. Ensimmäistä yhdistämisesitystä on käsitelty heti tiekunnan perustamisvuoden yleisessä kokouksessa. Kaikki aiemmin tehdyt esitykset tiekuntien yhdistämiseksi ovat syystä tai toisesta jääneet toteutumatta, vaikka tiekunta olisikin suhtautunut hankkeeseen myönteisesti. (Tiekunnan asiakirjat)

Haastattelututkimukseen osallistuneista tiekunnan osakkaista hieman yli puolet suhtautuu myönteisesti pienten paikallisten tiekuntien yhdistämiseen. Aivan kaikki eivät osanneet sanoa mielipidettään yhdistämishankkeista, mutta noin kolmasosa osakkaista suhtautuu niihin kielteisesti.

Esitettäessä eri vaihtoehtoja yhdistettävistä tiekunnista suurimman kannatuksen sai Liitekankaan yksityistien ja Peura-Ahon yksityistien yhdistäminen. Liitekankaan yksityistien ja Kelkytteen yksityistien yhdistäminen sai myös paljon kannatusta. Kaikkein vähiten kannatusta sai valtion teiden välisen läpiajotien muodostavan Liitekankaan yksityistien ja Kuivajärven yksityistien yhdistäminen. Olivatpa eräät sitäkin mieltä, että kaikki pienet paikalliset tiekunnat voisi yhdistää suuremmaksi kokonaisuudeksi. Yhdistämishankkeita koskevan erillisen selvitystyön tekemisen kannalla oli vain pieni enemmistö osakkaista, tosin kaikki eivät asiasta osanneet sanoa mielipidettään.

Tien varrella vakituisesti asuvat ja vapaa-ajan asukkaat toivoivat pääosin, ettei valtioneiden välistä läpiajotietä tulisi muodostaa. Metsänomistajille läpiajotie sopisi paremmin, vaikka heidänkin joukossaan oli läpiajotien vastustajia. Kielteisesti läpiajotiehen suhtautuvat eivät halunneet kohtuullisen rauhalliselle tielle lisää ulkopuolista liikennettä. Toisaalta kommentoissa huomattiin pienten tiekuntien yhdistämisen tuovan myös hyötyjä, lähinnä kustannussäästöjen muodossa.

3.6 Haastattelututkimuksen luotettavuus

Päädyin kokonaistutkimukseen, koska tutkittava joukko oli melko pieni, eli 37 tiekunnan osakasta. Heistä haastattelututkimukseen osallistui yhteensä 25 osakasta. Osallistumisprosentti oli 67,6. Osakkaista kahdelle esitin kysymykset puhelimitse, jolloin en voinut käyttää haastattelutilanteessa oheismateriaalina käyttämiäni karttoja.

Tutkimusote on kvantitatiivinen eli määrään perustuva ja tiedot kerättiin strukturoidun lomakkeen avulla (liite 4). Sillä tavoin sain kysymykset esitettyä aina samalla tavoin ja lisäksi sain mahdollisimman paljon erilaista tietoa Liitekankaan yksityistien osakkaiden mielipiteistä. Kyselylomakkeen täytin itse jokaiselle halukkaalle tekemäni haastattelun yhteydessä, varmistaen samalla, että esittämäni kysymykset ja annettu vastaus oli ymmärretty oikein. Lomakkeisiin ei merkitty haastateltuja osakkaita koskevia yksilöintitietoja.

Tutkimusjoukosta enemmistön muodostavat voimassa olevista tieyksiköistä laskettuna tienkäyttötarkoitukseltaan vapaa-ajan käyttäjät. Vastaavasti niiden osuus, joiden pääasiallinen tienkäyttötarkoitus on maa- ja metsätalous jäi pienemmäksi, vaikka yksityistien kokonaisyksikkömäärästä heidän osuutensa on lähes 70 %. Tutkimusjoukossa on mukana kaikki vakituisen asutuksen edustajat, tosin heidän lukumääränsä on hyvin pieni, ainoastaan neljä. Näistä syistä johtuen tutkimustulokset kuvaavat enemmän vapaa-ajan käyttäjien ja vakituisen asutuksen kuin maa- ja metsätalouden edustajien mielipiteitä.

4 TIEN PARANTAMINEN

Tien parantamistoimenpiteitä ovat tien merkittävä kantavuuden parantaminen, uusien ojien kaivu, siltojen ja uusien rumpujen rakentaminen, isompien routavaurioiden korjaaminen sekä tien käyttämiseksi ja säilyttämiseksi tarpeellisten muiden liitännäisalueiden rakentaminen. Tien parantamista ovat siis sellaiset tien rakenteeseen, siihen kuuluviin alueisiin tai laitteisiin liittyvät työt, joiden ei voida katsoa kuuluvan tien kunnossapitoon. (Markkula 2005)

Yksityistieasetuksen mukaan tien kunnossapidoksi katsotaan toimenpiteet, jotka ovat tarpeen tien pysyttämiseksi sen tarkoitusta vastaavassa kunnossa. Näihin toimenpiteisiin luettaisiin kuuluvaksi tien aukipitäminen talvella ja muu puhtaanapito. Kunnossapitoa ovat esimerkiksi rumpuputkien uusiminen, -korjaaminen ja puhdistaminen, sivu- ja laskuojien puhdistaminen, tien kantavuuden ja kulutuskerroksen vähäinen parantaminen, maakivien poisto, tien höyläys ja lanaus, sorastus, pölynsidonta sekä tienvarsien raivaus ja niitto.

4.1 Perustietoja tiestä

Liitekankaan yksityistie perustettiin Pertunmaan kunnan tielautakunnan päätöksellä vuonna 1973 Hartolan, Kälkytän ja Pohjolan kylissä ennestään olevalle tielle välille Peura-Aho – Liitekangas – Hartolan kunnan raja. Paikallista tiestä on tarkemmin kuvattu vaiku-

tusaluekartalla (liite 2). Tiekuntaa perustettaessa tielautakunnan käytettävissä on ollut maarekisteriotteita ja karttoja, joiden perusteella tielautakunta toimituskokouksen pöytäkirjan 7 §:ssä toteaa, että kysymyksessä on yksityistielain tarkoittama ennestään oleva tie. Tielautakunnan toimituspöytäkirjan mukaan maarekisteriotteet ja kartat ovat pöytäkirjan liitteenä (Pöytäkirja Pertunmaan kunnan tielautakunnan toimituksesta 1973). Mainittuja liitteitä, joilla päätöstä on perusteltu, ei kuitenkaan Pertunmaan kunnan arkistosta löytynyt kesällä 2006 (Laitinen 2006).

4.1.1 Tien pituus

Tielautakunnan toimituspöytäkirjassa ei ole merkintää tien pituudesta. Pöytäkirjan 11 §:n mukaan tiekatselmuksen ja mittauksen toimitti 25.3.1973 kaksi tielautakunnan nimeltä mainittua jäsentä. Katselmuksesta ja mittauksesta ei löytynyt asiakirjoja Pertunmaan kunnan arkistosta kesällä 2006 (Laitinen 2006). Ainoa viite tien mahdollisesta pituudesta on pöytäkirjan 7 §:n päätös tiekunnan perustamisesta välille Peura-aho – Liitekangas – Hartolan raja.

Maanmittaustoimiston ylläpitämän yksityistierekisterin kartassa Liitekankaan yksityistie n:o 33 on merkitty lähteväksi Peura-ahon talon liittymän kohdalta, johon päättyy karttaan merkitty Nipuli – Peura-aho yksityistie n:o 3. Liitekankaan tie on merkitty päättyväksi noin 150 metriä ennen Liitekankaan taloa, siis noin 1150 metriä ennen Hartolan kunnan rajaa. Yksitysteiden rekisterikorttiin ei ole merkitty tien pituutta, mutta karttamerkinän mukaan mitattuna tien pituus on noin 3450 metriä (Rasola-Räisä 2006). Tiestöä koskevat tiedot on esitetty vaikutusalue- ja yleissuunnitelmakartalla (liite 2).

Tien pituus on 4500 metriä pidettäessä tien alkukohtana tielautakunnan toimituspöytäkirjan mainintaa Peura-aho eli yksityistierekisterin karttaotteen mukaan kyseisen talon liittymää sekä pitäen päättymiskohtana toimituspöytäkirjassa mainittua Hartolan kunnan rajaa.

Tiekunta on avustushakemuksissaan 1980-luvulla ilmoittanut tien pituudeksi 4900 metriä ja tältä matkalta tietä onkin pisimmillään hoidettu (Tiekunnan asiakirjat). Tiekunta ei ole tien loppupään kunnossapidosta kuitenkaan huolehtinut enää yli viiteentoista vuoteen. Tämä unohdettu tienosa on liitetty keväällä 2007 perustettuun Ryssäntapun yksityistiehen (Paakkari 2007). Uuden tiekunnan perustaminen lyhensi Liitekankaan yksityistietä sen loppupäästä 440 metrillä. Tiekunta on hoitanut tietä Aitjärventiestä lähtien noin 30 vuoden ajan ja viimeisimmän tien lyhenemisen jälkeen tiekunnan hoidossa on noin 4320 m pituinen tie.

4.1.2 Tien leveys

Monien käyttötarkoitusten vuoksi yksityistielaisissa ei ole tarkkaan määrätty yksityistien leveyttä. Leveyden määrittäminen tapahtuu olosuhteiden ja tarpeiden mukaan kussakin tapauksessa erikseen. Yksityiset tiet voivat olla kapeimmillaan polkumaisia teitä, kuorma-autoja varten rakennettuja metsäautoteitä tai leveimmillään vanhoja maanteitä. Tavallisesti tieoikeuden leveys määrätään yksityistietoimituksessa tai lohkomistoimituksessa koko yksityistien osalta jonkin tietyn metrimäärän suuruiseksi. Ajouradan lisäksi tien säilymistä ja

käyttämistä varten pysyvästi tarvittavien alueiden, rakenteiden ja laitteiden kuten ojien ja kohtaamispaikkojen tulee mahtua tiealueelle. Tiealueen osoittamiseksi yksityisteille määrätään toimituksissa normaalisti pelkkä keskimääräinen leveys eikä aluetta yleensä paaluteta maastoon. Yksityistielain mukaan kapeampana perustetut tieoikeudet laajenevat leveimmän perustetun tieoikeuden mukaisiksi silloin, kun samaa tienosaa koskee useampia eri aikoihin perustettuja tieoikeuksia. (Markkula 2005)

Ennestään olevalla Liitekankaan tiellä ovat tieoikeudet olleet pysyvinä rasiitteina jo olemassa. Tiealueen leveys on aikanaan määritelty jossakin viranomaisten suorittamassa toimituksessa kiinteistökohtaisina rasiitteina. Tämän vuoksi tiealueen leveys voi olla erilainen eri kiinteistöjen kohdalla ja se on todettavissa kiinteistöittäin toimitusasiakirjoista tai rasiustodistuksista. Tien rungon leveys vaihtelee ollen kapeimmillaan tien loppupäässä noin neljä metriä ja leveimmillään tien alkupäässä noin viisi metriä. Kapeimmillaankin tiealueen leveys on ojineen noin seitsemän metriä. Tien rungon kuivattamiseksi kaivetut ojat ja luiskat huomioiden tiealueen leveys on leveimmillään muodostunut noin yhdeksän metriä leveäksi.

Tiealue on hyvin todennäköisesti vuosikymmeniä sitten määrätty kapeammaksi, kuin se nykyisin on. Tiealueen leveneminen on ollut mahdollista, koska tieoikeus voi yksityistielain mukaan syntyä ilman toimitustakin silloin kun tien levittämiseen tai muuhun parantamiseen tarvitaan lisäaluetta ja siihen on saatu maanomistajan suostumus. Tieoikeus syntyy tarpeellisen lisäalueen tiekäyttöön ottamisen tapahduttua. Vastaava tieoikeus voi ennestään olevan tien levittämis- tai oikaisualueeseen syntyä myös hiljaisella sopimuksella silloin, kun ojia on kaivettu tai tietä on muuten parannettu eikä tapahtuneeseen toimenpiteeseen ole maanomistajan taholta puututtu. (Markkula 2005)

4.1.3 Yksityistierekisterin tiedot

Maanmittaustoimiston ylläpitämässä yksityistierekisterissä on puutteita tai epäselvyyksiä Liitekankaan tien pituuteen liittyen. Rekisterissä pitäisi lain mukaan olla ajantasaiset tietun-
taa ja sen toimielintä yksilöivät tiedot niistä yksityisteistä, joita varten on perustettu tiekun-
ta. Näiden tietojen lisäksi siellä tulisi olla tiedot tiekuntien yhdistämisestä, tiekunnan jakamis-
ta tai tiekunnan lakkauttamista koskevista päätöksistä. Lisäksi siellä tulisi olla tiedot tien tai
tienosan liittämistä tiekunnan tiehen tai siitä erottamista koskevista päätöksistä sekä
ajan tasalla oleva kartta. Virheelliset tiedot tai puutteet tiedoissa johtuvat pääasiassa siitä,
etteivät tiekunnat ja tielautakunnat täysin noudata tiedonantovelvollisuuttaan rekisterinpitä-
jälle. (Markkula 2005)

4.2 Parantamisen tarpeet

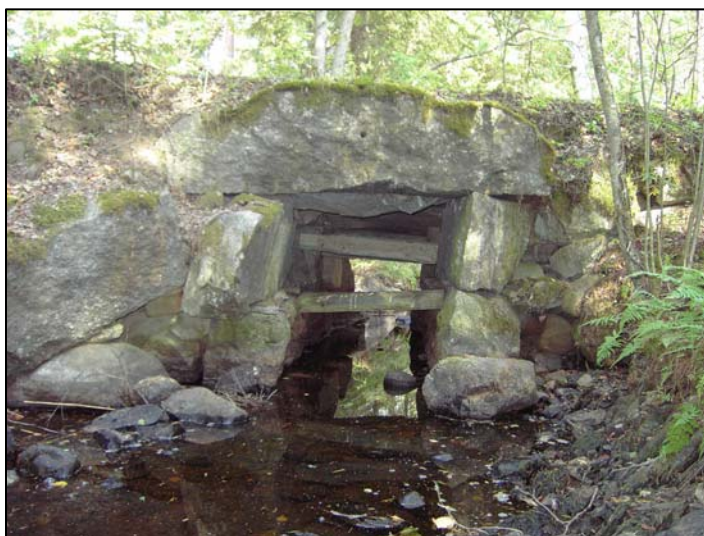
Liitekankaan tien parantamisen tarpeiden selvittämisessä ja vanhan tien tutkimisessä käytin kolmea menetelmää, karttatarkastelua, osakkaiden haastattelua ja maastokäyntejä. Karttatarkastelun perusteella vanha tie sijoittuu moreenialueelle, kantavalle, mutta routival-

le maaperälle koko matkaltaan. Pohjamaa tien alueella vaihtelee siltistä ja siltimoreenista avokallioihin. Heikosti kantavia laajoja alueita, kuten turvemaita tai savikkoja ei tien kohdalla ole. Alueella ei ole harjumuodostumia eikä sillä muutenkaan esiinny merkittävässä määrin routimattomia maalajeja (liite 2).

Vuoden 2006 kevään, kesän ja syksyn aikana tekemieni maastokäyntien aikana tutkin silmävaraisin havainnoin tien kuntoa (liite 8). Tien rungon leveys on riittävä, mutta tiellä on useita kohtia, joissa oli merkkejä tien kantavuuteen liittyvistä heikkouksista keväällä ja myöhään syksyllä kelirikkoaikoina.

Tien alla oleva pohjamaa on pääasiassa routivaa siltimoreenia. Moreenipitoiset routivat maalajit eivät välttämättä ole huonosti kantavia, vaan kuivina ne ovat jopa erittäin kantavia. Näin ollen kesällä kuivana aikana ei kantavuuden suhteen suuria ongelmia todennäköisesti tulekaan. Tekemieni havaintojen perusteella syyt kelirikkoaikaisiin kantavuudessa ilmeneviin heikkouksiin ovat pääasiassa tien rungon kuivatuksen puutteet. Toisena tekijänä kantavuusongelmiin on osittain pohjaolosuhteisiin nähden alimitoitettujen rakennekerrosten ja kerrosten sekoittuminen pohjamaahan. Rakennekerrosten puutteet ja sekoittuminen johtuvat osittain siitä, että tie on vähitellen kunnostamalla muodostunut ns. rakentamaton tie.

Tien rungon kuivattamiseksi kaivetut ojat ovat osittain tukossa niihin kasvaneen vesakon tai puiden ja tieltä valuneiden maa-ainesten ja kivien vuoksi. Myös tiellä olevista rummuista muutamat ovat rikkoutuneet tai pahasti tukossa ja lisäksi osa niistä on selvästi alamittaisia. Tiellä sijaitseva kivirakenteinen Myllyjoen silta on myös parantamisen tarpeessa. Sillasta puuttuvat kaiteet ja maatuissa on jo havaittavissa sortumia (kuva 1). Tien rungon muoto on useissa kohdin vuosittaisten lanausten ja painumisen vuoksi muuttunut pikkuhiljaa hieman koveraksi ja ajoradan reunaan on muodostunut reunapalle. Tästä johtuen ajoradalle kertyvä vesi ei pääse valumaan tieltä pois joka osaltaan vaikeuttaa tien rungon kuivumista heikentäen kantavuutta



Kuva 1. Myllyjoen huonokuntoinen kivilaita

4.3 Tien parantaminen ja ympäristöselvitykset

Pienet yksityisteiden parantamishankkeet eivät normaalisti kuulu ympäristövaikutusten arviointimenettelyn piiriin. Hankkeesta vastaavan on kuitenkin riittävästi selvitettävä ja oltava selvillä valmistelemiensa suunnitelmien ympäristövaikutuksista (Laki ympäristöv...).

Ympäristöselvitys tarvitaan lähinnä tien rakentamiseen liittyvissä metsätiesuunnitelmissa. Selvityksen tulee sisältää tienrakentamisen vaikutukset mm. suojelualueisiin ja suojeluohjelmiin, metsäluonnon arvokkaisiin elinympäristöihin, erityisesti suojeltavien lajien elinpaikoihin, riistanhoito-, virkistys- ja muihin arvokkaisiin kohteisiin sekä vesistöön. Selvityksen tulee sisältää myös näiden alueiden suojelutoimet. (Kokkonen 2003)

Parannettava Liitekankaan yksityistie sijaitsee tavallisten maa- ja metsätalouskäytössä olevien peltojen ja talousmetsien keskellä, jossa ei ole yhtä puroa lukuun ottamatta muita erityisiä suojeltavia kohteita. Sen läheisyydessä ei ole pohjavesi-, Natura- tai muita suojelualueita. Tiedossa ei ole paikallistuntemukseen perustuen tien vaikutusalueella tai sen läheisyydessä uhanalaisten lajien esiintymisalueita. Tiealueen läheisyydessä ei ole myöskään riistanhoidollisesti merkittäviä kohteita. Tien vierialueen metsäkuviot ja niiden puusto vaihtelevat vasta hakatuista aukoista alle satavuotiaisiin hakkuin käsiteltyihin talousmetsiin. Kumpuilevassa maastossa, jossa nuoret metsät rajoittavat näkyvyyttä ja tiessä ei ole pitkiä suorita, tien parantamisen maisemalliset vaikutukset rajoittuvat koskemaan lähimaisemaa. Tien parantamisella ei pääosin ole merkittäviä luonnon monimuotoisuutta vähentäviä tai lisääviä vaikutuksia. Vanhan tien parantamisen ei voi olettaa aiheuttavan huomattavaa luonnon turmeltumista, ympäristön kulttuuriarvojen vähentymistä tai muuta niihin verrattavissa olevaa yleisen edun loukkausta.

Vanha tie kulkee Kelkytteen järven rannan ja vapaa-ajan asuntojen lähetyvillä vain lyhyen matkan. Parannettavalla tiellä oleva silta sijaitsee paikallisesti Myllyjoen nimellä tunnetussa purossa (liite 2). Puro on sillan läheisyydessä luonnontilaisen kaltainen. Tällaisessa elinympäristössä monimuotoisuudelle olennaiset ominaispiirteet ovat säilyneet aiemmasta ihmisen toiminnasta huolimatta (Meriluoto, Soininen 2003). Se ei ole metsälain 10 §:n tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö, vaan se on luokiteltu sillan ja Riihilammen väliltä muuksi arvokkaaksi elinympäristöksi (Menna 2007). Sillan parantamisen yhteydessä tämä paikallisesti arvokas luontokohde on otettava suunnittelussa ja toteutuksessa huomioon.

5 TIEN PARANTAMISEEN SAATAVAT JULKISET AVUSTUKSET

Tien parantamiseen on mahdollista hakea tiepiiriltä yksityistielain mukaista harkinnanvaraista valtion yksityistieavustusta sekä metsäkeskukselta kestävän metsätalouden rahoituksesta annetun lain mukaista ns. Kemera -rahoitusta. Samaan hankkeeseen ei voida myöntää sekä tiepiirin yksityistieavustusta että Kemera -rahoitusta. Kun tie parannetaan kahtena erillisenä hankkeena, on mahdollista saada tien valtionavustuskelpoiseen osaan

yksityistieavustusta ja saman tien metsätieosuuteen Kemera -rahoitusta. (Yksityisteiden valtionavustukset 2004)

Kestävän metsätalouden rahoituksesta annetun lain mukaan tietä ei välttämättä ole tarvinnut tehdä metsänparannusvaroin. Tätä rahoitusta voi siten saada myös loma-asutuksen tai pysyvänkin asutuksen käytössä oleva tie. (Laki kestävän met...)

Pertunmaan kunta ei enää kunnanvaltuuston marraskuussa 2006 tekemällä päätöksellä myönnä avustuksia yksityisteiden parantamishankkeisiin. Sen sijaan yksityisteiden kunnossapitoon kunnan avustusta on edelleen mahdollista saada (Laitinen 2007). Yksityistielain mukaan kunta päättää omista yksityistieavustuksistaan ehtoineen. Kuntien myöntämät yksityistieavustukset eivät perustu lainsäädäntöön, vaan kunnallispoliittisiin päätöksiin (Hämäläinen 2005).

Muut rahoitusmahdollisuudet jäävät Liitekankaan yksityistien parantamisen kyseessä ollessa lähinnä teoreettisiksi. Pertunmaa ei kuulu pahimpiin työttömyysalueisiin, joilla työllisyysperusteisia varoja voidaan käyttää yksityistien parantamiseen. Lisäksi tällaisten hankkeiden tulisi yleensä olla kunnan hankkeita. Maatilojen rahoitettaviin tuotannollisiin investointeihin ei enää hyväksytä viljelys- ja tilusteiden rakentamista tai niiden parantamista. Liitekankaan yksityistien vaikutusalueella ei ole myöskään luontaiselinkeinon harjoittajia, joiden investointituki mahdollistaisi myös tien parantamisen avustamisen. (Yksityisteiden valtionavustukset 2004)

EU-rahoitteisissa hankkeissa tien parantamisen tulee yleensä liittyä johonkin yritystoiminnan tai esimerkiksi matkailun rahoituskelpoiseen kehittämishankkeeseen (Yksityisteiden valtionavustukset 2004). Näitä toimintoja ei tien vaikutusalueella ole. Liitekankaan tiellä ei ole kulttuurihistoriallisesti merkittäviä tai muuten historiallisesti arvokkaita rakenteita tai muita erityispiirteitä, jotka mahdollistaisivat ainakin osittaisen EU-rahoituksen. Tien lähialueilla ei tietävästi ole myöskään muita ympäristön kannalta merkittäviä laajempia hankkeita, joiden osana voitaisiin tien parantamista rahoittaa. Liitekankaan yksityistiellä ei ole mahdollisuuksia tällä hetkellä saada EU-rahoitusta tien parantamishankkeeseen (Kuva, Ojala, Siiskonen 2006).

5.1 Valtionavustusten saamisen edellytykset

Yksityistielain mukaiset valtionavustukset

Liitekankaan yksityistie on saanut valtion kunnossapitoavustusta vuoden 1996 alkuun saakka. Tuolloin kaikkien tiekuntien kunnossapidon valtionavustuspäätökset lakkasivat olemasta voimassa. Periaatteessa tiekunnan ei valtionavustusta aiemmin saaneena tarvitse hakea uudelleen avustuskelpoisuuspäätöstä. Vanhat Tiepiirin asiakkaat tarvitsevat vain varsinaisen harkinnanvaraisen avustuspäätöksen. Tiekuunnassa tapahtuneet merkittävät muutokset tarkoittavat kuitenkin käytännössä sitä, että tiekunnan on haettava uudelleen valtionavustuskelpoisuuspäätöstä. (Yksityisteiden valtionavustukset 2004)

Tien avustuskelpoisuus on perustunut avustusehtojen pysyvän asutuksen pääsytien kriteereiden täyttymiseen. Tiellä ei ole avustusehdoissa mainittua paikkakuntaa ajatellen huomattavaa liikenteellistä merkitystä. Ensinnäkään tietä ei käytetä yleisesti läpikulkuliikenteseen. Toiseksi sen varrella ei ole palvelulaitoksia tai muita merkittävästi liikennettä aiheuttavia toimintoja, kuten joukkoliikennettä tai teollisuutta. Näin ollen Tiekunnan tiestä on avustuskelpoista vain pysyvän asutuksen käyttämä osa tiestä.

Valtionavustuskelpoisen tien pituus on vuosien saatossa lyhentynyt vakituisen asutuksen vähentyessä tien loppupäässä. Tien vaikutusalueella on edelleen neljä ympäri vuoden käytössä olevaa vakituista asuinpaikkaa (liite 2). Avustusehtojen mukaan tällaisia pysyvästi asuttuja talouksia tulee olla vähintään kolme. Tie toimii pysyvän asutuksen pääasiallisena kulkuyhteytenä kunnan taajamissa olevien palvelujen luo noin 2,7 kilometrin yhtämittaiselta matkalta. Avustusehdoissa edellytetään, että tien pitää toimia pysyvän asutuksen pääasiallisena kulkuyhteytenä paikalliseen hallinto- tai palvelukeskukseen vähintään yhden kilometrin yhtäjaksoiselta matkalta. (Valtioneuvoston asetus yksityisistä teistä)

Tiekunta ei voi saada yksityistielain mukaista valtionavustusta pelkästään maa- tai metsätalouksikäytössä olevalle tai vapaa-ajan asunnoille johtavalle tien osalle. Tiepiiri ei avusta näitä avustuskelvottomilla tienosilla olevia parantamistöitä ollenkaan (Yksityisteiden valtionavustukset 2004).

Kemera –rahoitus

Tiekunnan osakkaana olevat yksityiset maanomistajat voivat hakea Liitekankaan tien parantamiseen kestävän metsätalouden rahoituksesta annettuun lakiin perustuvaa ns. Kemera -rahoitusta. Tiekunnan hallinnoiman tien loppuosa on pelkästään metsätalouden kuljetusten ja osittain vapaa-ajan asutuksen käytössä. Tämän loppuosan parantaminen onkin mahdollista vain Kemera -rahoituksella tai kokonaan osakkaiden omin varoin. Rahoituksen saamiseksi tietä ei välttämättä ole tarvinnut tehdä metsänparannusvaroin. Rahoitusta myönnetään hakemuksesta yksityisille maanomistajille ja rahoitusmuodoksi he voivat valita joko tuen tai lainan. Voidakseen saada rahoitusta tien on täytettävä edellä mainitun rahoituslain ehtojen lisäksi maa- ja metsätalousministeriön antamassa asetuksessa säädetyt ehdot. (Laki kestävän met...)

Rahoitusehdoissa edellytetään, että tie on aikanaan rakennettu ympärivuotiseen käyttöön ja kunnossapidosta on huolehdittu. Tieyksiköt täytyy korjata ajan tasalle suunnitteluvaiheessa. Ajan tasalla olevasta kokonaisuksikkömäärästä laskettuna metsäliikenteen osuuden on oltava vähintään 40 %. Tukiehtojen mukaan valtion varoja tien parantamiseksi, voi saada pääsääntöisesti vain, mikäli yksityistielain mukaiset pysyvät tieoikeudet ovat kunnossa. Ainoastaan poikkeustapauksissa tukivaroja voi saada hankkeen toteuttamiseen, jos tieoikeudet on muuten jossakin maanmittaustoimituksessa vahvistettu. Tällöin kustannusten jaosta on sovittava maanomistajien kesken kirjallisesti. (MMM)

Edellä mainitut tukiehdot täyttyvät, koska kunnallinen tielautakunta on aikoinaan perustanut tiekunnan ennestään olevalle tielle, jolloin pysyvät tieoikeudet ovat jo olleet olemassa. Tie on ollut ja on edelleen ympärivuotisessa käytössä. Nykytilanteessa metsäliikenteen osuus tieyksiköiden mukaan laskettuna on tien loppuosalla 75,1 % ja koko tielläkin 52 % (liite 11, taulukot 5 ja 1). Liitekankaan tietä ei ole rakennettu ja sitä ei ole kunnossapidon yhteydessäkään saatettu kaikilta osiltaan nykyisen metsätalouden kuljetustarpeiden ja kaluston edellyttämälle tasolle. Kesällä 2006 tehtyjen maastokäyntien yhteydessä oli todettavissa, että tien loppupäässä, sen vaikutusalueella olevilla tiloilla on vireillä merkittäviä metsäteiden parantamishankkeita.

Rahoitusta voivat saada yksityisten maanomistajien lisäksi myös sellaisten luonnollisten henkilöiden muodostamat yhtiöt, osuuskunnat ja muut yhteisöt tai säätiöt, joiden tarkoituksena on pääasiassa maatala- tai metsätalouden harjoittaminen. Edellytyksenä on, että rahoitettavilla toimenpiteillä edistetään yksityismetsien kestävää hoitoa ja käyttöä. Yhteishankkeena toteutettavaan metsätien parantamiseen voi rahoitusta saada myös sellainen tietoimituksessa hankkeeseen osallistumaan velvoitettu yksityinen maanomistaja, joka ei itse ole tien parantamista vaatinut, halunnut tai kannattanut. (Laki kestävän met...)

Liitekankaan tien loppupäässä oleva metsätien osa, 1580 metriä, täyttää rahoitusehdoissa säädetyn rahoitettavan tien vähimmäispituuden. Maa- ja metsätalousministeriön asetuksen mukaan rahoitettavan tien vähimmäispituus määräytyy tien vaikutusalueen suunnitellun kestävän vuotuisen hakkuumäärän mukaan. Lyhimmän rahoitettavan tien pituus on 500 metriä. Tätä lyhyempiäkin teitä rahoitetaan, mutta vain merkittävän maastokuljetusesteen poistamiseksi. (MMM)

5.2 Avustettavat toimenpiteet

Yksityisteiden parantamiseen tarkoitettua valtionavustusta ei voi saada tai käyttää tavanomaiseen kunnossapitoon tai uuden tien rakentamiseen (Yksityisteiden valtionavustukset 2004). Kestävän metsätalouden rahoituslain mukaisia varojakaan ei voida käyttää metsätien kunnossapitoon, vaan ne on tarkoitettu nimenomaan uusien teiden rakentamiseen ja vanhojen perusparantamiseen (Kokkonen 2003). Rahoituskelvottomia kunnossapidoksi katsottavia yksittäisiä toimia ovat esimerkiksi pelkästään sivuojen perkaus, kulutuskerroksen vähäinen lisääminen, tukeutuneiden rumpujen kunnostus tai lanaus.

Valtion avustus voidaan peruuttaa tai jo maksettu avustus periä takaisin valtiolle, jos avustusta ei ole käytetty siihen tarkoitukseen johon se on myönnetty. Samalla tavoin voidaan tehdä myös silloin, jos rahoituksen saaja on antanut merkittäviä rahoituksen myöntämiseen tai maksamiseen vaikuttaneita virheellisiä tietoja tai menetellyt jollain muulla tavalla vilpillisesti. (Valtionavustuslaki)

Yksityisteiden valtionavustus

Tiepiirin harkinnan mukaan valtionavustusta yksityisen tien parantamiseen voidaan hakemuksesta antaa tien, siihen kuuluvien alueiden sekä rakenteiden ja laitteiden, erityisesti siltojen, vaurioitumisesta johtuviin töihin, jotka eivät kuulu tien kunnossapitoon (Valtioneuvoston asetus yksityisistä teistä). Tämän vuoksi tiekunta voi saada parantamisavustusta lähinnä vaurioiden korjaamiseen tai vaurioitumisen estämiseen.

Ojien ja rumpujen parantamiseen avustusta voi saada laajaan kantavuuden parantamiseksi tarvittavaan kuivatusjärjestelmän parantamishankkeeseen liittyen. Laajemman hankkeen osana avustusta voi saada myös tien rakennekerrosten lisäämiseen sekä tien muotoiluun ja maakivien poistoon. Sitä voi saada myös liikenneturvallisuuden parantamiseen liittyviin hankkeisiin. (Yksityisteiden valtionavustukset 2004)

Rahoitettaviin kustannuksiin voi sisältyä tarpeellisista luvista ja lausunnoista aiheutuvat kustannukset esim. ympäristökeskuksen antama aukkolausunto puroon asennettavasta rummusta. Tietoimituksesta aiheutuviin kustannuksiin ei kuitenkaan voi tiepiirin myöntämää parantamisen avustusta käyttää. Kustannukset voivat sisältää myös kohtuulliset suunnittelu- ja työnjohtokulut (Yksityisteiden valtionavustukset 2004).

Kemera -rahoitus

Avustusta voi saada metsätien parantamisen suunnitteluhankkeeseen. Suunnitteluun voi sisältyä myös tieyksikkölaskelman laadinta. Toteutushankkeeseen, johon sisältyvät myös työnjohtokulut voi saada joko avustusta tai vaihtoehtoisesti lainaa. Lisäksi varoilla voidaan rahoittaa hankkeeseen sisältyvän yksityistietoimituksen sekä muiden tarpeellisten lupien ja maksujen kustannukset. Tietoimituksen yhteydessä laaditun tieyksikkölaskelman kustannuksia tai toimituksessa osakastiloille mahdollisesti määrättäviä korvauksia ei kuitenkaan rahoiteta valtion tuella. (MMM)

Rahoituksen saaminen edellyttää laajempaa perusparannusta, jossa tie parannetaan kaikilta osiltaan nykyistä puutavaran kuljetuskalustoa vastaavaksi. Laajaan tien parantamishankkeeseen liittyviä tärkeimpiä parannettavia asioita ovat tien ajoradan levenyttäminen, rungon muotoilu ja sen kuivatuksen parantaminen, siltojen ja rumpujen uusiminen, päällysrakenteiden lisääminen sekä liitännäisalueiden parantaminen tai rakentaminen. (Kokkonen 2003)

5.3 Valtionavustusten määrä

Valtionavustuksen avustusprosentin suuruus ja siten saatavissa oleva avustuksen määrä riippuu avustuksen myöntävästä organisaatiosta. Avustusprosenttien suuruus perustuu lainsäädäntöön, jossa on eroja eri lakien välillä. Yksityisteiden tiepiiriltä haettavan valtion rahoituksen tarkasta avustusprosentista ei ole olemassa yksityiskohtaisia säännöksiä (Yk-

sityisteiden valtionavustukset 2004). Metsäteiden rahoitettavista kustannuksista, kustannusten määrittämisestä sekä tukivyohykkeistä ja niillä sovellettavista tukiprosenteista on säädetty kestävän metsätalouden rahoituksesta annetulla lailla ja asetuksella. Lisäksi maa- ja metsätalousministeriön asetuksella säädetään mm. metsäteiden suunnittelukustannusten perusteista.

Yksityisteiden valtionavustus

Valtionavustus ei saa lain mukaan kattaa avustettavasta toiminnasta tai hankkeesta aiheutuvien kustannusten täyttä määrää (Valtionavustuslaki). Avustuksen suuruutta ja kohteita harkittaessa Tiepiirillä otetaan huomioon hankkeen kiireellisyys ja laajuus. Käytännössä harkinnanvarainen avustusprosentti vaihtelee välillä 50-75 % kohteen luonteesta riippuen. Avustusrahoituksen osuus on ollut keskimäärin 60 % hyväksytyistä todellisista kustannuksista (Louhimies 2006). Tiekuunnille avustukset maksetaan aina hankkeiden arvonlisäverollisista kustannuksista.

Kemera –rahoitus (MMM)

Metsätiehankkeen suunnittelusta aiheutuvat kustannukset toimitus-, lupa- ym. maksuineen rahoitetaan kokonaan arvonlisäveroa lukuun ottamatta valtion tuella. Suunnittelukustannusten perusteista ja määrästä on säädetty maa- ja metsätalousministeriön asetuksella.

Tilojen yhteisen metsätiehankkeen toteutuskustannuksiin valtion rahoitus myönnetään todellisten, toteutuneiden kustannusten perusteella. Toteuttamiskustannuksiin sisältyvien työjohtokustannusten tulee olla metsätaloudessa yleisesti käytössä olevaa kustannustasoa. Etelä-Savon metsäkeskus kuuluu ensimmäiseen tukivyoohykkeeseen, jonka alueella metsätien parantamisen toteuttamiskustannusten tuki on 40 % laskettuna toteutuneista arvonlisäverottomista kustannuksista. Vaihtoehtoisesti toteutuskustannuksiin on mahdollista saada lainaa, jos tilan rahoitusosuus on vähintään 1346 euroa. Lainalla voi kattaa toteutuskustannukset kokonaan. Hankkeelle lopullisesti myönnettävästä valtion tuesta tai lainasta maksetaan aina vähintään 25 % vasta työn valmistumisen jälkeen.

5.4 Valtion avustusten hakeminen

Tiepiirin rahoittamaan parantamishankkeeseen ryhtymisestä ja avustuksen hakemisesta on päätettävä tiekuunnan yleisessä kokouksessa. Hoitokunta tai toimitsijamies ei voi omalla päätöksellään ryhtyä parantamishankkeeseen. Yleisen kokouksen valtuuttamana nämä voivat hoitaa parantamishankkeeseen liittyvän suunnittelu-, avustushakemus- ja toteuttamisprosessin. (Hämäläinen 2004)

Myös metsätien parantamiseen ryhdyttäessä riittää tiekunnan yleisen kokouksen päätös, silloin kun tiekunta on olemassa. Metsätietä koskevan yhteishankkeen osakkaat valitsevat asiamiehen, joka toimii yhdyshenkilönä osakkaiden ja metsäkeskuksen välillä. (MMM)

Tiepiirin avustuksen hakeminen

Avustusta haetaan Kaakkois-Suomen Tiepiiriltä kirjallisesti. Hakemukseen on liitettävä tien parantamista koskeva suunnitelma työselityksineen, kartta, johon on merkitty tie ja sen vaikutusalueen pysyvä asutus, parantamiskohteiden sijainti sekä arvonlisäverollinen kustannusarvio. Lisäksi hakemukseen on hyvä liittää jäljennös tiekunnan kokouspöytäkirjasta, josta selviää päätös hankkeeseen ryhtymisestä (Louhimies 2006). Osakasluettelo tai yksikköluettelo tarvitaan silloin kun työ tehdään omana työnä. Lisäksi hakemukseen on liitettävä tarvittavat viranomaisten luvat, kuten alueellisen ympäristökeskuksen aukkolausunto sekä maanomistajien luvat ja suostumukset tarvittaessa. Suunnitelma hankkeen rahoittamiseksi esitetään hakemuslomakkeella. Tarvittavia hakemuslomakkeita saa mm. tiepiireistä ja internetistä osoitteista www.tiehallinto.fi/lomakkeet ja www.suomi.fi/asiointi (Yksityisten parantamisen avustaminen 2007).

Tiekunnan on ilmoitettava tiepiirille sille myönnetyn avustuksen vastaanottamisesta ja sitouduttava vastaamaan omasta rahoitusosuudestaan. Hoitokunta tai toimitsijamies voi myös tehdä ilmoituksen, jos rahoitus pysyy tiekunnan kokouksen tekemän päätöksen rajoissa. Muussa tapauksessa tiekunnan tulee pitää ylimääräinen kokous rahoituksen tarkistamiseksi. (Hämäläinen 2004)

Yksityistieasetuksen mukaan parantamisavustusta on haettava Tiepiiriltä hyvissä ajoin ennen töiden aloittamista. Hakemukset on jätettävä tiepiiriin elokuun loppuun mennessä ennen parantamishankkeen toteutusvuotta. Tällöin tarvittavat maastotarkastukset tehdään jo saman vuoden aikana ja tiekunta voi saada rahoituspäätöksen jo seuraavana keväänä. (Louhimies 2006)

Kemera -rahoituksen hakeminen

Metsätien parantamishankkeeseen haetaan rahoitusta Metsäkeskus Etelä-Savolta, josta saa myös rahoituksen hakemisessa tarvittavia lomakkeita. Rahoitusta voi hakea yhdellä hakemuksella jo tehdyn suunnitelman laadintakustannuksiin ja toimenpiteen toteuttamiskustannuksiin. Tarvittaessa rahoitushakemukseen on liitettävä selvitys siitä, että hanke voidaan toteuttaa vesilain, yksityisistä teistä annetun lain tai maa-aineslain mukaan (Asetus kestävän met...).

Rahoitushakemukseen, jossa on selvitys myös hankkeen suunnittelukustannuksista, tulee liittää valmis parantamista koskeva metsätiesuunnitelma. Valmiin suunnitelman tulee sisältää kaikki tarpeelliset maastotyöt, asiakirjat ja tarvittavat luvat. Suunnitelmasta on käytävä

ilmi toteutuksen laajuus ja kaikki muut rahoituksen määrään ja hankkeen rahoituskelpoisuuteen vaikuttavat seikat. (MMM)

Nelisivuiseen metsätiesuunnitelmaan sisältyy juridisista asiakirjoista tiesopimus, edellä mainittu rahoitushakemus, omistaja- ja osoiteluettelo, laskelma tien luonteesta eli tieyksikölaskelma sekä toteutussopimus. Teknisistä asiakirjoista siihen tulee liittää vähintään tiesuunnitelmakartta, vaikutusalue- ja yleiskartta, kustannusarvio sekä tarvittaessa luonto- ja ympäristöarvojen selvitys ja myös siltasuunnitelma liitteineen. (Ukkonen 2007)

Toteutettaessa tien parantaminen useiden tilojen yhteisenä hankkeena, suunnitteluun voidaan hakea rahoitusta myös jo ennen suunnitteluun ryhtymistä. Suunnitelman laatimiseksi tehtävässä rahoitushakemuksessa on oltava kaikkien mukana olevien ja siihen sitoutuvien tilojen omistajien suostumus. Lisäksi hakemukseen on liitettävä selvitys suunnittelukustannuksista, joka voi olla myös arvio sekä selvitys suunniteltavasta toimenpiteestä ja sen laajuudesta karttoineen. (Asetus kestävän met...)

Haettaessa rahoitusta toimenpiteen toteuttamiseen tulee yhteishankkeissa rahoitushakemukseen liittää osakkaiden kesken tehty sopimus tien teosta ja kustannusten jaosta (MMM).

5.5 Avustuspäätökset

Tiepiirin avustuksen maksatuspäätös, jolla avustus maksetaan tiekunnalle, tehdään valtion talousarviossa olevien määrärahojen puitteissa. Avustusprosentti ja avustuksen maksuainekataulu sekä mahdolliset työn tekemiselle asetetut ehdot määrätään tiepiirin avustuspäätöksessä. Avustusta ei makseta ilman erityistä syytä sellaisten töiden osalta, jotka on tehty ilman tiepiirin lupaa ennen Tiepiirin avustuspäätöstä. Tiekuunnan on täytettävä kaikki Tiepiirin avustuspäätöksessä asettamat ehdot ja velvollisuudet. (Yksityisteiden valtionavustukset 2004)

Valtionavustusten suuren kysynnän vuoksi parantamishankkeet asetetaan Tiepiirillä kiireellisyysjärjestykseen. Tärkeysjärjestyksessä ovat etusijalla huonokuntoisten siltojen ja rumpujen parantaminen. Seuraavana ovat pahojen routapaikkojen korjaaminen. Tämän jälkeen tulevat liikenneturvallisuuskohteet ja viimeisenä ovat kuivatuksen ja kantavuuden parantaminen. (Yksityisen tien parantamisen avustaminen 2007)

Metsäteiden rakentamista ja perusparannuksia koskevat rahoitushakemukset ratkaisee Metsäkeskus. Metsäkeskus päättää samalla myös ajankohdasta, johon mennessä suunnitelman laadinta tai suunnitelman perusteella rahoitettavat toimenpiteet tulee toteuttaa. (Laki kestävän met...)

Silloin, kun työ tehdään maanomistajan ja työn toteuttajan kesken neuvotellun laskutusurakkasopimuksen perusteella, rahoituspäätös annetaan alustavana rahoituspäätöksenä. Siinä esitetään kokonaiskustannuksista ja valtion rahoituksen määrästä mahdollisim-

man tarkka arvio. Työn valmistumisen jälkeen, kun rahoituksen saaja on ilmoittanut kirjallisesti metsäkeskukselle työn valmistumisesta ja tarkat toteutuskustannukset ovat selvillä, annetaan lopullinen rahoituspäätös. Päätöksentekoon liittyvästä lausunnotmenettelystä säädetään Maa- ja metsätalousministeriön asetuksella. (Laki kestävän met...)

5.6 Parantamishankkeiden suunnittelu

Pienenä hankkeena Liitekankaan tien parantamisen suunnittelussa voidaan käyttää soveltuvin osin Tiehallinnon julkaisemia parantamistöiden ohjekortteja sekä Metsäteho Oy:n julkaisemaa metsätieohjeistoa. Tien parantamisen ja kunnossapidon kustannusten ositteluksa käytetään, maanmittauslaitoksen julkaisemaa käsikirjaa yksityisteiden tienpidon osittelusta.

Metsäteiden suunnittelusta on annettu ohjeet Maa- ja metsätalousministeriön asetuksella. Tien tekemisen suunnittelussa noudatetaan Metsäteho Oy:n 5.1.2001 julkaisemaa metsäteiden rakentamista koskevaa metsätieohjeistoa sekä maisemointiin ja ympäristönhoitoon liittyen metsäkeskus Tapion julkaisua 9/1995 "Metsätiet ja metsäluonto". Metsätien parantamisen suunnitteluun kuuluu tieyksikkölaskelman laatimisen lisäksi myös parannettavasta metsätiestä lähtevien tarvittavien muiden kulkuyhteyksien eli lisätieoikeuksien suunnittelu. (MMM)

Suunnittelija

Liitekankaan yksityistie ei sijaitse pohjavesi-, Natura- tai muullakaan suojelualueella tai edes sellaisten läheisyydessä. Hankkeeseen ei sisälly mitään tiedossa olevaa sellaista erityispiirrettä, joka edellyttäisi Tiepiirille osoitettavan suunnitelman laatimisessa ammattisuunnittelijan käyttämistä. Pienissä hankkeissa voidaan noudattaa kevennettyä suunnittelumenettelyä, jossa tiekunta voi suunnitelman laatia itsekin (Yksitysteiden valtiovastukset 2004). Suunnitelman voi teettää myös paikallisesti toimivalla ammattimaisella tieinsinöitsijällä (Lehtimäki 2006). Metsätien suunnittelijaa koskien lainsäädännössä ei ole yksityiskohtaisia pätevyysvaatimuksia. Metsäteiden osalta laadittujen suunnitelmien on kuitenkin oltava Maa- ja metsätalousministeriön vaatimusten mukaisia (Kemera -opas 2007). Tämä vaatimus edellyttäne suunnittelijalta perehtyneisyyttä metsätieasioihin. Suunnitelman laatija voi siten olla riittävän ammattitaidon metsätalousasioissa omaava yritys, yhteisö tai ammatinharjoittaja.

Siltojen rakentamiseen tai perusteelliseen parantamiseen liittyvien suunnitelmien laatijalta vaaditaan yleensä aina erityisosaamista ja -pätevyyttä. Silloin, jos pienessä purossa oleva vanha silta päätetään purkaa ja tilalle asennetaan rumpu, ei tiekunnan tarvitse käyttää ammattimaista siltasuunnittelijaa (Lehtimäki 2006). Tällöin tiekunta voi työn suunnitella ja toteuttaa itse esim. tien parantamisen ohjekortteja soveltaen ja mahdollisia viranomaisten asettamia ehtoja, lupia ja lausuntoja noudattaen. Räjätys- ja louhintatöissä noudatetaan

niihin kuuluvia lakeja, asetuksia ja järjestysohjeita. Niihin liittyvät työt edellyttävät alan asiantuntijan käyttämistä (Metsätieohjeisto 2001).

5.7 Luvat ja lausunnot

Suunnitteluun liittyy tarvittavien lupien hakeminen, ilmoitusten ja sopimusten tekeminen maanomistajien ja verkonhaltijoiden kanssa sekä viranomaislupien ja -lausuntojen hankkiminen. Tiekunta voi hankkia ne itse tai suunnittelija hankkii ne osana suunnitelman laatimista. (Yksityisteiden valtionavustukset 2004)

Parannettavalla tiellä tai sen välittömässä läheisyydessä on sähkö- ja puhelinlinjoja, maakaapeleita sekä niihin liittyviä laitteita. Suunnittelun yhteydessä on tarvittavista linjojen, kaapeleiden ja laitteiden siirrosta tai suojauksesta sovittava niiden omistajien kesken. Tien rungon kuivattamisen varmistamiseksi ja vesien poisjohtamiseksi on tarpeen kaivaa uusia laskuojia tai kunnostaa vanhoja oja. Maanomistajien kanssa on tehtävä sopimus näiden laskuojien kaivusta ja vesien poisjohtamisesta. (Metsätieohjeisto 2001)

Mikäli Liitekankaan tiellä oleva paikallisesti Myllyjoen nimellä tunnetun puron vanha silta päätetään purkaa ja tilalle rakennetaan uusi silta tai asennetaan rumpu, tarvitaan alueellisen ympäristökeskuksen aukkolausunto (Karjalainen 2006). Lausunnon pyytämisen yhteydessä selvitetään tarvitaanko ympäristölupaviraston lupaa, jos puron uomaa joudutaan muuttamaan esimerkiksi rummun asentamisen yhteydessä.

Jos tietä halutaan jollakin kohtaa siirtää, tarvitaan maanmittaustoimiston toteuttama yksityistietoimitus. Tien siirtäminen voidaan käytännössä toteuttaa myös maanomistajien kirjallisilla suostumuksilla. Toisaalta tieoikeudet eivät ilman yksityistietoimitusta siirry vanhalta kohdalta uudelle tienosalle (Markkula 2005). Tietä siirrettäessäkin on alueelliselle ympäristökeskukselle varattava lausunnonantomahdollisuus siirtämisen toteutustavasta riippumatta (Yksityisteiden valtionavustukset 2004).

5.8 Kilpailuttaminen

Julkisen avustuksen ollessa yli puolet tien parantamishankkeen kustannuksista tiekunnan tulee ulkopuolisen suunnittelijan hankinnassa ja urakoita teettäessään noudattaa lakia ja asetusta julkisista hankinnoista. Hankintalaki ei tule sovellettavaksi, vaikka julkisyhteisön avustus olisi yli puolet hankinnan arvosta, jos hankinnan arvo jää alle kansallisen kynnysarvon. Tavara- ja palveluhankinnoissa kansallinen kynnysarvo on 15 000 euroa ja rakennusurakoissa 100 000 euroa ilman arvonlisäveroa. Mikäli tien parantamiseksi laadittava suunnitelma ja suunnitelman perusteella tehtävä tien parantaminen toteutetaan erillisinä hankkeina voi hankintojen arvo jäädä alle kansallisten kynnysarvojen. Tiekunta voi tällaisessa tapauksessa vapaasti valita urakan teettämistavan. Hankintalain soveltamisen piiriin kuuluvista hankinnoista on ilmoitettava julkisesti. Kotimaisista hankinnoista ilmoitetaan tekemällä hankintailmoitus kauppa- ja teollisuusministeriön järjestämässä sähköisessä ilmoi-

tuspaikassa. Ilmoituspaikan osoite on www.hankintailmoitukset.fi. (Yksityinen tiekunta urakan kilpailuttajana 2007)

Metsätiehankkeissa on pyydettävä laaditun suunnitelman perusteella vähintään kolmelta eri urakoitsijalta tarjous suunnitelman toteuttamisesta. Urakkatarjouksista tulee valita hintalaatu -suhteeltaan parhaaksi katsottava tarjous. Silloin, kun työ teetetään laskutus- tai kokonaisurakkana jollakin yrityksellä, yhteisöllä tai yrittäjällä, täytyy myös niiden kilpailuttaa urakat. (Kemera -opas 2007)

Metsäkeskuksen viranomaispäälliköllä on oikeus pyytää maanomistajaa esittämään vaihtoehtoinen tarjous suunnittelusta, jos suunnittelukustannukset eivät vastaa samantyyppisten töiden suunnittelusta yleensä aiheutuvia kustannuksia (MMM).

5.9 Avustusten maksaminen

Tiepiiri maksaa avustuserät tiekunnalle useammassa erässä työn edistymisen mukaan avustuspäätöksessä ilmoitetulla tavalla. Ensimmäinen erä maksetaan töiden aloittamisen jälkeen. Se voidaan maksaa myös ennakkona. Tiekunta voi ilmoittaa tiepiirille töiden aloittamisesta kirjallisesti tai puhelimitse. Seuraavat erät avustuksesta maksetaan siinä vaiheessa, kun riittävästi kustannuksia on syntynyt. Työn edistymistä ja seuraavia erä koskevat ilmoitukset voi myös tehdä kirjallisesti tai puhelimitse. Tiepiiri voi vaatia tiekuntaa esittämään hanketta koskevan kirjanpidon ja tositteet. (Yksityisteiden valtionavustukset 2004)

Tiekunnan on haettava viimeistä avustuserää tiepiiriltä kirjallisesti. Hakemukseen on liitettävä selvitys hankkeen kustannuksista sekä alkuperäiset tositteet ja tiliotteet. Tositteiden oikeellisuus voidaan tarvittaessa varmistaa tiekunnan tiliotteista ja kirjanpidosta. Kunnan ollessa hankkeen toteuttajana se liittää hakemukseen raportin hankkeen kirjanpidosta ja silloin alkuperäisiä tositteita ei tarvita. Viimeinen erä maksetaan, kun työ on valmis, maastotarkastus tehty ja lopputulos hyväksytty. Hyväksymispäätöksen mukana tiekunnalle palautetaan hankkeeseen liittyvät tositteet ja tiliotteet. (Yksityisteiden valtionavustukset 2004)

Metsätiehankkeita koskeva Kemera-rahoitus maksetaan yhteishankkeissa osakkaiden valitsemalle asiamiehelle tai jollekin muulle hänen valtuuttamalleen, esimerkiksi työn suunnittelijalle tai muulle toteuttajalle (MMM). Tiehankkeen suunnitteluun ja suunnitelman perusteella rahoitettavaan parantamiseen myönnetty tuki tai laina maksetaan rahoituspäätöksen mukaisesti yhtenä tai useampana eränä. Vähintään neljännes tuesta tai lainasta maksetaan vasta sen jälkeen, kun rahoituksen saaja on kirjallisesti ilmoittanut hakemuksessa esitettyjen töiden valmistumisesta (Laki kestävän met...).

Laskutusurakasopimuksissa työn toteuttaja käytännössä hoitaa koko hankkeeseen liittyvän paperityön ja maksuliikenteen. Maksettaessa Kemera -tukirahoitus toteuttajalle tämä laskuttaa maanomistajilta heidän maksettavakseen jäävät osuudet. Laskutuserien lukumäärä ja suuruus on sovittavissa maanomistajien ja toteuttajan välisellä sopimuksella. Käytännössä laskutuseriä on neljä. Usein ensimmäisenä maanomistajien maksettavaksi

tulee suunnitteluun liittyvä arvonlisäverolasku. Muut erät koostuvat varsinaisesta työn toteutuksesta. Maanomistajien laskuissa on huomioitu tukirahoitus. Työn aloitusvaiheessa voidaan laskuttaa esimerkiksi 50 % kustannusarviosta. Seuraava erä 40 % kustannusarviosta laskutetaan sorastusvaiheessa. Loput 10 % laskutetaan maanomistajilta työn valmistamisen jälkeen, jolloin todelliset toteutuskustannukset ovat selvillä. (Ukkonen 2007)

6 PARANTAMISEN TOTEUTTAMISEN VAIHTOEHDOT

Liitekankaan tien parantamiseen valtion tukivaroja käyttäen on olemassa useampia eri vaihtoehtoja. Tie voidaan parantaa koko pituudeltaan tai vain osalta sitä. Parantaminen on mahdollista myös toisistaan erillisinä hankkeina vakituisen asutuksen käyttämän tien osalta ja metsätieksi katsottavan tien loppuosalta.

6.1 Vakituisen asutuksen käyttämä tien osa (Yksityisteiden valtionavustukset 2004)

Pienet hankkeet voidaan toteuttaa tiekunnan omana työnä tai käyttämällä oman työn ohessa osaurakointia. Työn voi teettää myös kokonaisurakkana. Tiehallinnolta on saatavissa tarkat ohjeet kustannusten määräytymisestä ja menettelytavoista silloin, jos työ tehdään teiosakkaiden omana työnä tiemaksuja vastaan tai talkootöinä. Toteuttamistapaa valittaessa tulee ottaa huomioon hankkeen laajuus ja vaativuus, teiosakkaiden osaaminen, käytettävissä olevat koneet ja työhön osallistumismahdollisuudet sekä hankkeen aikataulu ja kustannukset.

Suurissa ja vaativissa hankkeissa tiekunnan on käytettävä osa- tai kokonaisurakkaa, jota tiepiiri voi myös edellyttää avustuspäätöksessään. Myös kunta voi olla hankkeen toteuttajana. Valitun toteuttamistavan täytyy kuitenkin olla kokonaiskustannusten kannalta edullisin. Tiepiiri voi asettaa tarvittaessa erilaisia ehtoja työn toteuttamiselle. Eräiden töiden toteuttamisessa on erityisvaatimuksia, jotka eivät sovellu tiekunnan omana työnä tehtäviksi. Erikoistyöt kuten vaativat silta ja maanrakennustyöt sekä räjäytystyöt tulee teettää aina asiantuntijoilla.

Vähimmillään tietä voidaan parantaa vakituisen asutuksen käyttämällä tienosalla vaikka pelkästään joessa olevan huonokuntoisen sillan kohdalta tai uusien rumpujen asennuksen, routivien tienosien, uusien ojien kaivun tai vaarallisen risteuksen ja pahojen mutkien oikaisujen osalta. Toisin sanoen parantaminen voidaan toteuttaa sellaisten rakenteiden ja laitteiden osalta, jotka lainsäädännössä selkeästi katsotaan tien parantamiseksi. Tien parantamishankkeeseen, laajempina kokonaisuutena voidaan kuitenkin Tiehallinnon ohjeen mukaan sisällyttää myös kunnossapitoon kuuluviksi katsottavia toimenpiteitä. Toteutettavaksi ajatellun hankkeen mitoituksen ratkaisee lopulta tiepiirin harkinta ja sen käytössä olevat yksityisteiden parantamiseen osoitettavat varat suhteessa parantamishankkeiden määrään.

6.2 Metsätie

Metsätienä voidaan parantaa koko tie tai tien loppuosa joko koko matkalta tai vain osalta sitä. Lyhin parannettavan tien pituus on säädetty Maa- ja metsätalousministeriön asetuksella. Metsätien parantaminen tulee toteuttaa Metsäteho Oy:n julkaiseman metsätieohjeiston mukaisesti niin, että se valmistuttuaan parannetulla tien osalla mahdollistaa ympärivuotisen liikenteen. (MMM)

Yhteishankkeina toteutettavien metsäteiden perusparannusten suunnittelu- ja toteuttamisprosessin hoitaa tavallisesti jokin metsäalan organisaatio, yritys tai ammatinharjoittaja. Työ voidaan tehdä kokonaishintaurakkana, jolloin toteuttaja sitoutuu suorittamaan hyväksytyssä suunnitelmassa esitetyt työt suunnitelman mukaisesti toteutettuna sovittuun kokonaishintaan. Toinen vaihtoehto on tehdä työ laskutushintaurakkana, jolloin lopullisesti laskutettava hinta muodostuu toteuttajan teettämien osasuoritusten hinnoista ja toteuttajan kiinteästä kulukorvauksesta. Halutessaan tiekunta voi parantamishankkeen suunnittelun teettää erikseen. Laaditun ja hyväksytyt suunnitelman toteuttamiseen liittyvän prosessin tiekunta voi sitten omana erillisenä hankkeenaan teettää kenellä tahansa alan toimijalla. (Ukkonen 2007)

Kokonaishintaurakassa toteuttamisvaiheessa mahdollisesti saavutettavat säästöt tai kustannusarvion ylitys ei kohdistu hankkeeseen osallistuville maanomistajille, vaan ne jäävät toteuttajalle. Laskutushintaurakassa hankkeeseen osallistuvat maanomistajat maksavat todelliset toteutuskulut, jolloin toteuttamisvaiheessa mahdollisesti saavutettavat säästöt koituvat suoraan maanomistajien eduksi. Toisaalta alustavan kustannusarvion ylityksestä tulee maanomistajien maksettavaksi lisäkustannuksia. Kustannusarvion ylittyessä hankkeelle voidaan hakea metsäkeskukselta lisärahoitusta. (Ukkonen 2007)

6.3 Hoito- ja kunnossapitovelvollisuus

Tiekunnan hallinnoima yksityistie on lain mukaan pidettävä käyttötarkoitustaan vastaavassa kunnossa, kuitenkin siten ettei siitä aiheudu tien osakkaille kohtuuttomia kustannuksia (Laki yksityisistä teistä). Yksityisteiden parantamisavustuksiin liittyen ei erikseen ole olemassa hoito- ja kunnossapitovelvollisuuteen liittyviä säännöksiä. Parantamisen jälkeen tien kunnossapidosta on siis huolehdittava samalla tavoin kuin siitä olisi pitänyt huolehtia ennen parantamistakin ilman erikseen asetettuja aikarajoja.

Valtion tukeman metsätiehankkeen osakkaiden on rahoitusehtojen mukaan huolehdittava tien kunnossapidosta 15 vuoden ajan tien valmistumisen jälkeen. Velvollisuuteen kuuluu, että tarpeellisista kunnossapitotöistä, joilla tie pysyy käyttötarkoitustaan vastaavassa kunnossa, huolehditaan (Asetus kestävän met...). Maanomistajien laiminlyödessä metsätien hoito- ja kunnossapitovelvollisuuden, voidaan jo maksettu tuki periä takaisin valtiolle tai laina irtisanoa. Kiinteistön tai muun alueen omistusoikeuden siirtyessä uudelle omistajalle täl-

le siirtyy myös hoito- ja kunnossapitovelvollisuus. Edellä mainitun velvollisuuden noudattamista valvoo metsäkeskus. (Laki kestävän met...)

6.4 Parantamisen kustannukset

Olen käyttänyt kustannusten osittelussa maanmittauslaitoksen julkaisemaa käsikirjaa yksityisteiden tienpidon osittelusta. Yksikkölaskelmissa olen korjannut tieyksiköt tiloittain ajan tasalle mahdollisimman tarkoin vastaamaan laskentavaihtoehtojen mukaista tilannetta. Laskelmissa ei ole enää mukana tien loppupäässä sijaitsevaa sijoitus- ja kehystoimintaa harjoittavan osakeyhtiön omistamaa tilaa. Syynä tähän on yhtiön aloitteesta keväällä perustettu Ryssäntapun metsätie, jota kautta tilan liikenne hoidetaan. Olen tehnyt korjauksia lähinnä käytettyihin matkoihin ja joidenkin tilojen osalta myös pinta-aloihin. Osakkaiden tien käyttö näissä laskelmissa perustuu keskimääräiseen pysyväisluontoiseen tien käyttöön sekä painolukujen, että käytettyjen matkojen osalta (Käsikirja yksityisteiden tienpidon osittelusta 2005). En käsittele tai esitä laskelmissa omistajiin liittyviä tietoja, vaan keskityn ainoastaan tiloja koskeviin tietoihin.

Olen suunnitellut tien parantamisen koko tien osalta yhtenä kokonaisuutena. Tällä tavoin saamaani metrihintaa olen käyttänyt eri tukimuotojen vertailussa. Tien parantamisen suunnittelukulut laskelmissa perustuvat lakiin kestävän metsätalouden rahoituksesta. Yksityistietoimituksen maksu määräytyy tuntihinnan ja käytetyn työajan perusteella (Mitä maanmittaustoimitus maksaa 2007). Laskelmissa olen käyttänyt omaa arviota yksityistietoimituksen kokonaiskustannuksista vakituisen asutuksen käyttämän tien osalta, koska toimituskuluista ei ollut saatavilla sopivaa tilastoa.

Olen käyttänyt konetöiden kustannusten arvioinnissa paikallisilta urakoitsijoilta saamiani hintatietoja (Antinniemi, Leppä 2006). Olen saanut heiltä tietoja myös pintarakenteisiin käytettävän murskesoran hinnoista tielle tuotuna. Tierumpujen, suodatinkankaiden, liikenne-merkkien ja louhinnan ym. osalta hintatietoja olen saanut Tapion Tiet ja Ojat Oy:ltä (Ukkonen 2007). Kaikki kustannusarviossa käytetyt yksikkökustannukset ovat keskimääräisiä (liite 10).

6.4.1 Vakituisen asutuksen käyttämä tien osa

Olen käyttänyt tien parantamisen kustannusarvion laadinnassa myös vakituisen asutuksen käyttämän tien osalta laajaa toteutusvaihtoehtoa. Tähän kokonaisuuteen sisältyy varsinaisten parantamistoimenpiteiden lisäksi vanhojen ojien perkaus, huonokuntoisten betonirumpujen uusinta, tien rungon muotoilu, maakivien poisto sekä kohtaamispaikkojen rakentaminen koko tien osan pituudelta.

Myllyjoen vanhan sillan tilalle olen suunnitellut asennettavaksi teräspuutkirummun tien muun parantamisen yhteydessä. Kustannukset olen jakanut yksikkölaskelman osuuksien mukaan kaikkien osakkaiden kesken, koska en ole katsonut sen aiheuttavan muuhun tien parantamiseen nähden erityisiä kustannuksia. Tien loppupäässä toteutettavan erityisiä kus-

tannuksia aiheuttavan tienosan esimerkiksi sillan parantamisen osalta voidaan määrätä tieyksiköt erikseen niille, joita se hyödyttää (Laki yksityisistä teistä). Tämä tulisi kyseeseen siinä tapauksessa, että pelkästään silta parannettaisiin tai se toteutettaisiin omana muusta tien parantamisesta erillisenä hankkeena.

Laskelmissa parannettavan tien osan olen oletanut alkavan Aitjärventiestä ja päättyvän Petäjaniemen talon liittymään. Kustannusarvion mukaan tässä vaihtoehdossa toteutuskustannukset ovat 29 674 euroa. Kaikki osakkaat osallistuvat tämän tienosan kustannuksiin osuuksiensa mukaan (liite 11, taulukko 4). Osakkaiden maksettavaksi kokonaiskustannuksista jää 17 705 euroa (liite 12, taulukko 2). Tämä edellyttää sitä, että tiepiiri aikanaan tehtävän suunnitelman hyväksyy ja avustusprosentti on 60 % arvonlisäverollisista kustannuksista.

6.4.2 Metsätien osa

Laskelmissa olen metsätieksi katsottavan osan oletanut alkavan Petäjaniemen talon liittymästä ja päättyvän Ryssäntapun metsätiehen. Metsäliikenteen osuus tien loppuosalla on 75,1 % (liite 11, taulukko 5). Tämän tienosan kustannuksiin osallistuvat vain ne tien loppupäässä sijaitsevien tilojen omistajat, jotka tietä tarvitsevat. Kustannusarvio tällä tien osalla on 17 111 euroa, josta osakkaiden maksettavaksi kokonaisuudessaan jää 13 046 euroa (liite 12, taulukko 3).

Kemera-rahoitukseen oikeutettujen osakkaiden maksettavaksi jää osuuksiensa mukaan 60 % arvonlisäverottomista toteuttamiskustannuksista. Rahoitukseen oikeutettuja ovat yhteishankkeessa myös yksityisinä maanomistajina vapaa-ajan kiinteistöjen omistajat. Kemera-rahoitusta ei voi saada julkisyhteisönä Pertunmaan kunta.

6.4.3 Koko tien parantaminen KEMERA -tukirahoitusta käyttäen

Koko tietä koskevan yksikkölaskelman mukaan metsäliikenteen osuus tiellä on 52 % (liite 11, taulukko 1). Tämä mahdollistaa tien parantamisen kokonaan yhtenä hankkeena kestävänsä metsätalouden rahoituslain mukaista tukirahoitusta käyttäen. Yhtenä hankkeena toteutettavan parantamisen kustannuksiin osallistuvat kaikki tien osakkaat. Tällä tavoin toteutettuna kustannusarvio on 46 803 euroa, josta osakkaiden lopullisesti maksettavaksi jää 34 073 euroa (liite 12, taulukko 1).

6.4.4 Rahoitusvaihtoehtojen vertailu

Kokonaisuuden kannalta edullisimmaksi vaihtoehdoksi yksinkertaisen laskelman mukaan muodostuisi tiepiiriltä haettavan yksityisteiden parantamisen avustuksen ja metsäteiden rakentamiseen ja parantamiseen tarkoitetun Kemera-rahoituksen yhdistelmä (liite 13). Rahoitusmuotojen yhdistelmä edellyttää tien parantamista kahtena toisistaan erillisinä hankkeina. Siihen, kumpi rahoitusmuoto muodostuisi maanomistajalle edullisemmaksi vaikuttavat tilan luonne, omistusmuoto ja verotuskohtelu sekä tilan sijoittuminen suhteessa parannettavaan tiehen. Vakituksen asutuksen käyttämälle tienosalle sijoittuville yksittäisille tiloille

yhdistelmän käyttäminen tulisi edullisemmaksi, koska ne osallistuisivat vain vakituisen asutuksen käyttämää tien osaa koskevaan hankkeeseen. Toisaalta tien loppupäähän sijoittuvien tilojen kohdalla tien parantaminen kokonaan Kemera-rahoituksella tulisi edullisemmaksi. Tähän vaikuttaa mm. arvonlisäveron palautuminen verottajalta takaisin arvonlisäverovelvollisille maanomistajille. Tosin Kemera-hanke tulisi edullisemmaksi myös tien loppupäähän sijoittuville vapaa-ajan kiinteistöille, jotka eivät ole arvonlisäverovelvollisia.

Rahoitusmuotojen edullisuutta vertailtaessa tulee huomioida myös se, että tiepiirin tiekunnalle myöntämä avustus on harkinnanvaraista. Tiepiiri ei välttämättä rahoita joidenkin osakastilojen tarvitsemia liittymärumpuja (Ukkonen 2007). Lisäksi harkinnanvaraiseen yksityistieavustukseen liittyy epävarmuustekijänä Tiepiirille valtion budjetissa yksityisteiden avustamiseen osoitettujen varojen riittävyys. Liikenteellisesti merkitykseltään vähäarvoisemmassa asemassa olevan tien voi olla vaikea nykytilanteessa saada rahoitusta, ainakaan laajaan hankkeeseen. Avustusprosentti vaihtelee kohteen mukaan 50 % ja 75 % välillä arvonlisäverollisista toteutuskustannuksista. Kemera-rahoituksen avustusprosentti on 40 % arvonlisäverottomista kustannuksista. Lisäksi arvonlisäverovelvolliset maanomistajat saavat maksamansa arvonlisäverot verottajalta palautuksina takaisin. Tätä mahdollisuutta ei ole tiepiirin tiekunnalle myöntämässä rahoituksessa.

Suunnittelukustannukset maksetaan Kemera-hankkeissa arvonlisäveroa lukuun ottamatta kokonaan valtion varoin. Tiepiiri ei välttämättä hyväksy suunnittelukuluiksi Kestävän metsätalouden rahoituslaissa määriteltyä suunnittelusta aiheutuvien kustannusten täyttä määrää (Ukkonen 2007). Yksityistietoimituksesta aiheutuvat kustannukset maksetaan myös kokonaan valtion varoin Kemera-hankkeissa. Tiepiirin myöntämää avustusta niihin ei voi käyttää.

7 LOPPUPÄÄTELMÄT

Haastattelututkimuksen perusteella Liitekankaan yksityistien tarkoitus on palvella ympäri-voitista henkilöautoliikennettä ympäri vuoden. Osakkaat eivät ole nykyiseen kunnossapitotasoon täysin tyytyväisiä. Enemmistön mielestä tien kunnossapidossa on jonkin verran puutteita ja niitä nähtiin lähes kaikilla kunnossapidon osa-alueilla. Osakkaat toivovatkin kunnossapitotason nostamista nykyisestä.

Myös hallinnon järjestämisessä nähtiin kehittämisen tarpeita. Osakkaiden mielestä tiekunta tarvitsisi yhteisesti sovitut säännöt toimintaansa ohjaamaan. Heidän mielestään hallinnosta vastaavan toimielimen tulisi koostua tiekunnan osakkaista. Tiekunnan ulkopuolinen toimittajamies ei saanut juurikaan kannatusta. Näin siitäkin huolimatta, että heidän oma halukkuutensa toimia hallintotehtävissä on hyvin vähäistä. Viimevuosina perittyjä tiemaksuja osakkaat pitivät pieninä tai sopivan suuruisina. Tiemaksuja on peritty harvakseltaan ja enimmäkseen osakkaat toivovatkin, että tiemaksuja kannettaisiin vuosittain. Tarpeelliseksi nähtiin myös vahinkojen varalle tarkoitettun vastuuvakuutuksen ottaminen. Tiekunnan toimintaan liittyvää tiedottamista tulisi myös tehdyn tutkimuksen perusteella lisätä. Pienten

paikallisten tiekuntien yhdistämishankkeisiin suhtaudutaan periaatteessa myönteisesti. Toisin valtioneiden väliseen läpiajotiehen suhtaudutaan pääosin kielteisesti.

Tien kunnan osakkaat arvioivat kaiken kaikkiaan melko heikoksi. Lähes kaikkien osakkaiden mielestä tie on perusparannuksen tarpeessa. Tien kunnossapidon puutteet ja parantamisen tarpeet olivat tehtyjen maastotutkimusten yhteydessä selvästi havaittavissa. Puutteita oli lähes kaikissa tiehen kuuluvissa rakenteissa, laitteissa ja tien osissa koko tien pituudelta.

Tien parantamiseen saatavina avustuksina tulevat kysymykseen käytännössä ainoastaan valtionavustukset. Tiekunta voi hakea tiepiiriltä yksityistielain mukaista harkinnanvaraista parantamisavustusta vakituisen asutuksen käyttämän tienosan parantamiseen. Kestävän metsätalouden rahoituksesta annetun lain mukaista tukirahoitusta voivat yksityiset maanomistajat hakea metsäkeskukselta metsätieksi katsottavan tienosan tai myös koko tien parantamiseen. Koska rahoitusmuodot perustuvat eri lakeihin, niiden rahoitusehdoissa ja rahoitettavissa kustannuksissa on olemassa eroja. Jo pelkästään tästä johtuen hankkeen toteuttamiseen on olemassa useita eri vaihtoehtoja sekä suunnittelun, että suunnitelman perusteella tehtävän toteutuksen osalta. Toisaalta tiekunnasta itsestään riippuu paljolti se, mikä vaihtoehto valitaan ja kuinka parantamishanke toteutetaan.

Osakkaista enemmistön mielestä tien parantaminen tulisi toteuttaa tien koko pituudelta. Ulkopuolisella toimijalla teetettynä kokonaisuuden kannalta edullisimmaksi vaihtoehdoksi muodostuisi yksityistielain mukaisen valtionavustuksen ja kestävän metsätalouden rahoituksesta annetun lain mukaisen Kemera-rahoituksen yhdistelmä. Tämä edellyttää kahta toisistaan erillistä hanketta koko tien parantamiseksi. Tiekuunnan osakkaiden on otettava huomioon tilojensa, niiden omistusmuotojen, sijainnin ja verotuskohtelun erilaisuus valitessaan itselleen edullisinta tai sopivinta rahoitusmuotoa. Lisäksi kannattaa huomioida avustusprosentteissa olevat erot, se mihin rahoitusta voi ylipäättään käyttää ja kuinka laajana parantaminen voidaan toteuttaa. Huomattava on myös se, että tien parantaminen tämän päivän tarpeita vastaavaksi edellyttää tiellä maanmittauslaitoksen toimesta pidettävää yksityistietoimitusta.

Tien perusparannukseen ryhtyminen tulisi ottaa käsiteltäväksi mahdollisimman pian. Ilman tien perusteelliseen parantamiseen ryhtymistä tai kunnossapidon merkittävää tehostamista sen kunto heikkenee edelleen. Loppujen lopuksi tien parantamiseen ryhtymisestä on päätettävä tiekuunnan yleisessä kokouksessa. Yleisessä kokouksessa voidaan päättää myös rahoitusehtojen rajoissa rahoitusmuodon ja toteutustavan valinnasta. Lisäksi kokouksessa voidaan antaa tarvittavat valtuudet hoitokunnalle tai toimitsijamiehelle parantamiseen liittyvän suunnittelu ja toteutusprosessin hoitamiseksi.

LÄHDELUETTELO

Painetut lähteet

Heikkilä, T, Tilastollinen tutkimus. Edita Oy, 5. painos, Helsinki 2004.

Hämäläinen, E, Tiekunta ja tieosakas. Suomen tieyhdistys, Lahti 2004. 120 s.

Kokkonen, Juhani (toim.), Metsätien kunnossapito. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, Helsinki 2003. 40 s.

Kokkonen, Juhani (toim.), Metsätiet ja metsäluonto. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, Helsinki 2003. 32 s.

Käsikirja yksityisteiden tienpidon osittelusta. Maanmittauslaitoksen julkaisu nro 92, Helsinki 2005. 70 s.

Markkula, M, Yksityiset tiet. Edita Publishing Oy, Helsinki 2005. 401 s.

Meriluoto, M, Soininen, T, Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Kustannusosakeyhtiö metsälehti, Helsinki 1998. 192 s.

Metsätieohjeisto. Ensimmäinen painos. Metsäteho, Helsinki 2001. ISBN 951-673-169-4

Pöytäkirja Pertunmaan kunnan tielautakunnan toimituksesta 26.3.1973. Pertunmaa.

Yksityisteiden valtionavustukset, TIEH 2000011-v-04, Oy Edita Prima Ab, Helsinki 2004. 48 s.

Laki kestävän metsätalouden rahoituksesta 12.12.1996/468.

Laki yksityisistä teistä 15.6.1962/358.

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 10.6.1994/468.

Valtionavustuslaki 27.7.2001/688.

Asetus kestävän metsätalouden rahoituksesta 30.12.1996/1311.

Maa- ja metsätalousministeriön määräykset. Kestävän metsätalouden rahoituksesta annetun lain nojalla tapahtuva suunnittelu 23.4.1999/1560/633/99.

Maa- ja metsätalousministeriön asetus kestävän metsätalouden rahoituksesta annetun lain nojalla puuntuotannon kestävyys turvaamiseksi tehtävistä töistä 15.5.2001/1803/633/2001.

Maa- ja metsätalousministeriön asetus kestävän metsätalouden rahoituksesta annetun lain nojalla tehtävän suunnittelun ja puuntuotannon kestävyys turvaamiseksi tehtävien töiden rahoituksesta 19.12.2001/4570/00/2001.

Valtioneuvoston asetus yksityisistä teistä 21.12.2000/1267.

Painamattomat lähteet

Antinniemi Mika, urakoitsija. Keskustelut 2006. Antinniemen kaivurit Ky. Pertunmaa.

Kuva Jyrki, maakuntasihteeri. Puhelinkeskustelu 19.9.2006. Etelä-Savon maakuntaliitto.

Laitinen Marja-Leena, Tiekunnan perustaminen. Arkistoseelvitys 2006. Pertunmaan kunta

Lehtimäki Ari, tieisännöitsijä. Keskustelut 2006. Pertunmaa.

Leppä Ilkka, urakoitsija. Keskustelut 2006. Maanrakennus Ilkka Leppä. Pertunmaa

Louhimies Virpi, yksityistieasiantuntija. Puhelinkeskustelu 25.10.2006. Kaakkois-Suomen Tiepiiri.

Menna Harri, metsätaloustarkastaja. Puhelinkeskustelu 19.9.2007. Metsäkeskus Etelä-Savo.

Ojala Erkki, maaseutujohtaja. Puhelinkeskustelu 19.9.2006. Pertunmaan kunta.

Paakkari Tapio, perustoimituspäällikkö. Puhelinkeskustelu 30.5.2007. Hämeen maanmittaustoimisto.

Rasola-Räisä, Yksityistierekisteri. Arkistoseelvitys 24.8.2006. Etelä-Savon maanmittaustoimisto.

Siiskonen Vilja, kehittämisspäällikkö. Puhelinkeskustelu 19.9.2006. Etelä-Savon Te – keskus.

Tiekunnan asiakirjat. Selvitykset 2006-2007. Liitekankaan yksityistiekunta. Pertunmaa

Ukkonen Jarmo, metsäesimies. Keskustelut 2007. Tapion Tiet ja Ojat Oy. Padasjoki.

Sähköiset Lähteet

Karjalainen Satu, Tierumpu/aukkolausunto. [sähköpostiviesti.] 11.9.2006.

Kemera-opas. [verkkodokumentti]. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio ja metsäkeskus Pirkanmaa 2002-2004. [viitattu 29.11.2007]. Saatavissa:

http://www.metsavastaa.net/tiedostot/dokumentit/6303/amm_kemerag.pdf.

Laitinen Marja-Leena, Kunnossapitoavustukset. [sähköpostiviesti.] 28.6.2007.

Mitä maanmittaustoimitus maksaa, Maanmittauslaitos. [www-sivu]. [viitattu 29.11.2007]

Saatavissa:

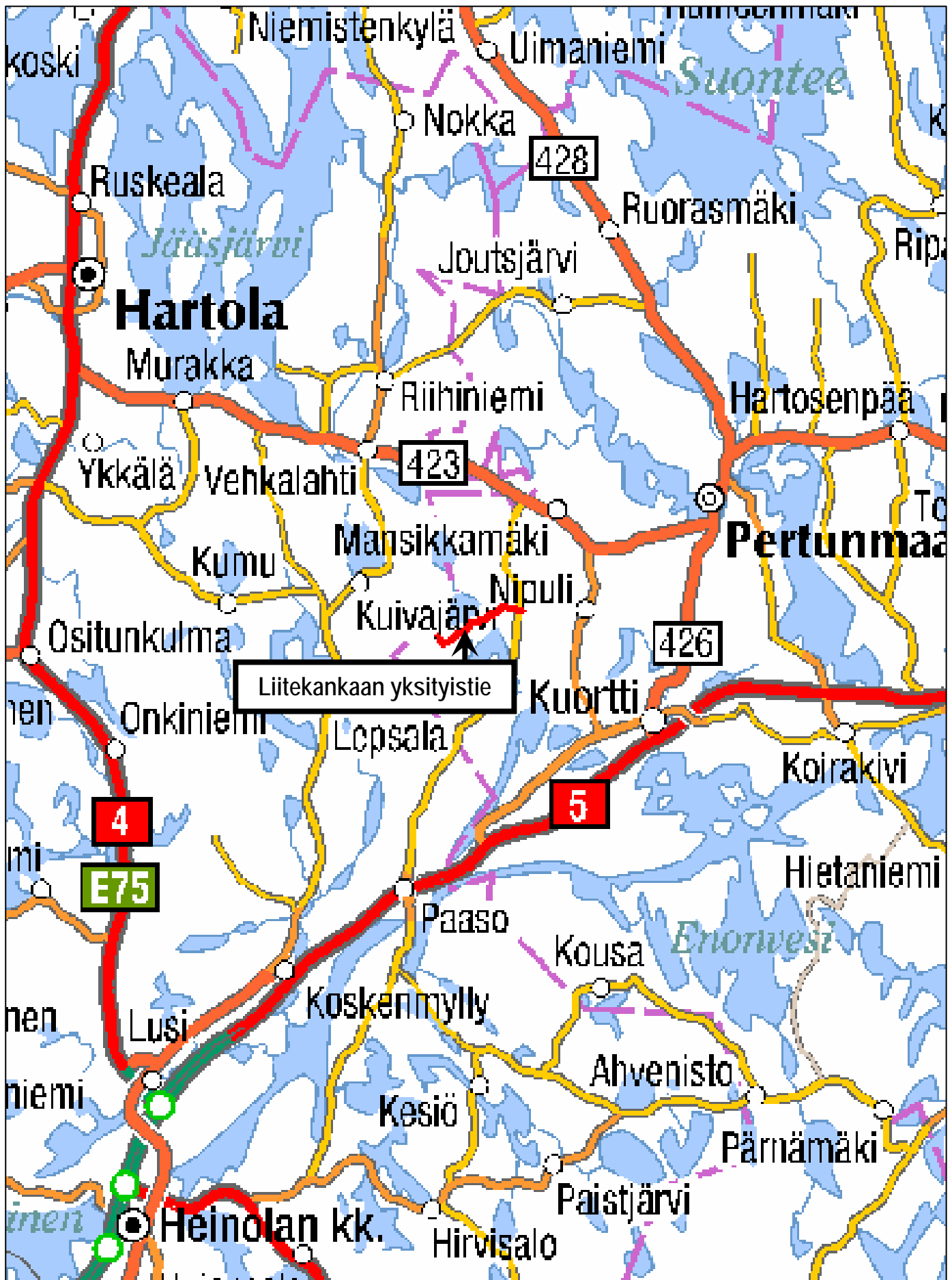
http://www.maanmittauslaitos.fi/Tuotteet_ja_palvelut/Maanmittaus_toimitukset/Mita_toimitus_maksaa/

Yksityinen tiekunta urakan kilpailuttajana, Tiehallinto. [www-sivu]. [viitattu 29.11.2007] Saatavissa: <http://www.tiehallinto.fi/pls/wwwedit/docs/17101.DOC>

Yksityisen tien parantamisen avustaminen, Tiehallinto. [www-sivu]. [viitattu 29.11.2007]

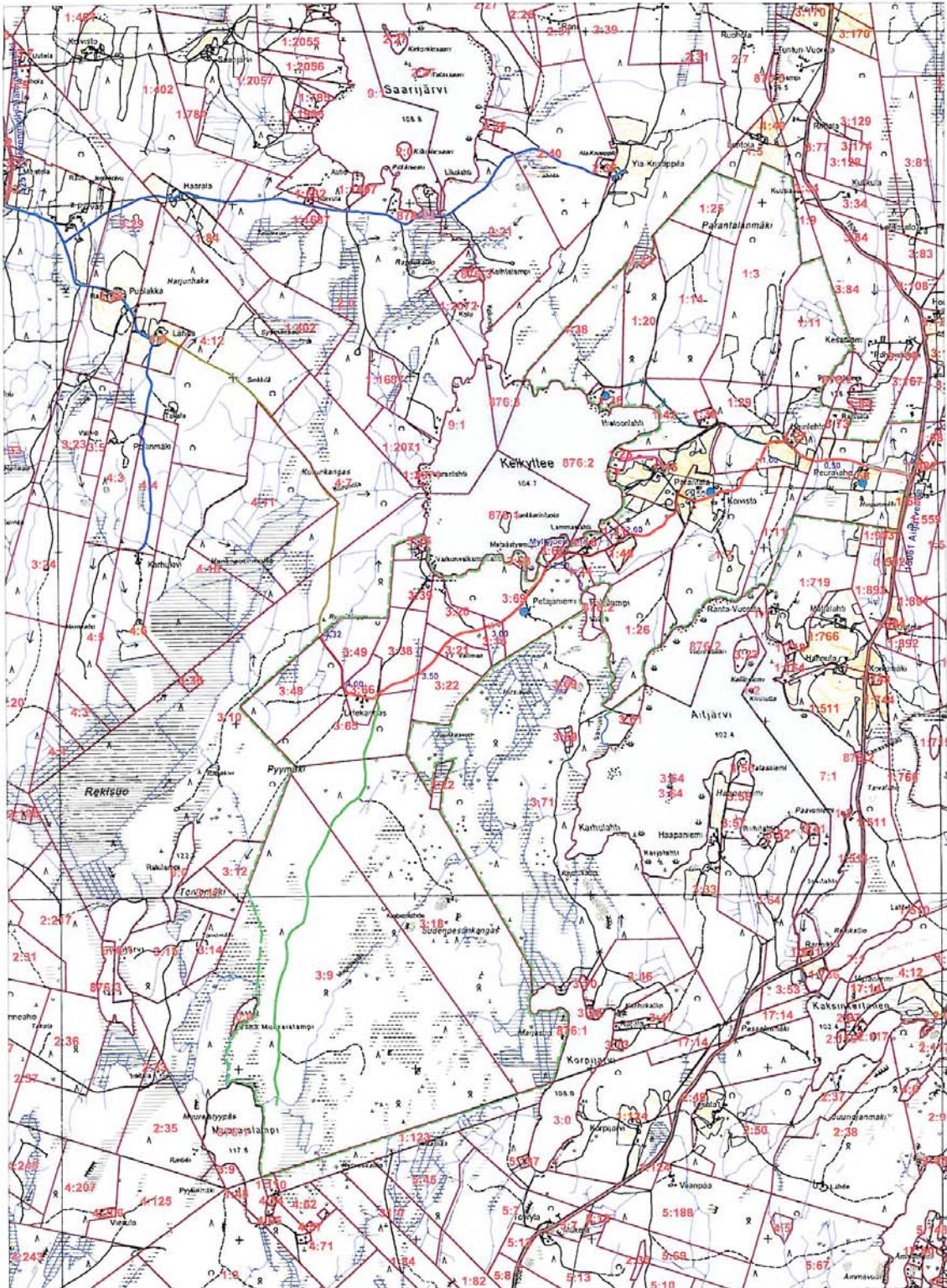
Saatavissa:

http://www.tiehallinto.fi/servlet/page?_pageid=71&_dad=julia&_schema=PORTAL30&menu=606&_pageid=71&linkki=895&julkaisu=481&kieli=fi













Pohjakartta-aineisto © Maanmittauslaitos, lupa nro 49/MYY/06

1:20000



Karttamerkkien selitteet

	Liitekankaan yksityistie
	Peura-Ahon yksityistie
	Kelkkytteen yksityistie
	Rantakulman yksityistie
	Haapalan metsätie
	Ryssäntapun metsätie
	Kuivajärven yksityistie
	Vaikutus-/hyötyalueen raja
15061	Maantie
	Suunniteltavan tien paalulukema, km
	Vakituinen asutus

23.4. 2006 Asikkala

Tervehdys Liitekankaan yksityistien osakas!

Opiskelen metsätaloutta Tampereen ammattikorkeakoulussa ja opinnäytetyöhöni liittyen tarvitsen arvokasta apuanne. Tulen tekemään kesän 2006 aikana opinnäytetyönäni haastattelututkimuksen tiekunnan osakkaiden mielipiteistä, toiveista ja odotuksista Liitekankaan yksityistien kunnossapitoon ja hallintoon liittyen. Opinnäytetyöhön liittyen teen myös esiselvityksen tien peruskunnos- tustarpeesta, kunnostuksen kustannuksista ja rahoitusvaihtoehdoista sekä niiden edellytyksistä.

Tutkimustulosten käyttökelpoisuuden ja luotettavuuden kannalta olisi hyvä jos mahdollisimman moni voisi haastattelututkimukseen kesän aikana osallistua. Tulen ajankohdan lähestyessä tiedustelemaan tarkemmin kultakin osakkaalta halukkuutta osallistua hankkeeseen. Samalla voimme sopia tarkemmin paikasta ja ajankohdasta henkilökohtaisesti tehtävää haastattelua varten.

Tutkimustuloksia hyödynnetään yksityistien kunnossapidon ja hallinnon toteutuksessa sekä toiminnan kehittämisessä. Tutkimustulosten ja peruskunnostuksen esiselvityksen perusteella tiekunta voi halutessaan myöhemmin yleisessä kokouksessaan päättää peruskunnostushankkeeseen ryhtymisestä.

Haastatteluihin liittyvää aineistoa kerätään ja käsitellään nimettöminä. Tulokset julkaistaan kokonaistuloksina siten, että ne eivät henkilöidy keneenkään eikä niitä voi liittää mihinkään tiettyyn tilaan tai kiinteistöön. Työn kaikissa vaiheissa noudatetaan ehdotonta yksityisyyden suojaa.

Opinnäytetyö valmistuu kuluvan vuoden syksyllä. Työn esittelytilaisuudesta tiedotetaan osakkaille myöhemmin erikseen, kun tarkka ajankohta ja paikka ovat selvillä.

Kiitän teitä jo etukäteen avustanne. Tarvittaessa annan mielelläni opinnäytetyöhöni liittyviä lisätietoja.

Ystävällisin terveisin

Jyrki Mäkiranta
Kuotaantie 5
17200 VÄÄKSY
Puh. 0400 941 964
E-mail. jyrki.makiranta@elisanet.fi

Perustiedot**1. Mikä on pääasiallinen tienkäyttötarkoituksenne? (tieyksiköistä suurin osa)**

1. Vapaa-aika
2. Maa- ja metsätalous
3. Muu, mikä _____

2. Asuinpaikkanne / kotipaikka?

1. Tien vaikutusalueella
2. Muualla

3. Mihin vuodenaikaan käytätte tietä?

1. Kesällä
2. Talvella
3. Kaikkina vuodenaikoina

4. Kuinka usein kuljette tiellä?

1. Päivittäin
2. Viikoittain
3. Kuukausittain
4. Harvoin

5. Millä kulkuneuvolla useimmiten liikutte tiellä?

1. Jalan
2. Polkupyörällä tai mopolla
3. Henkilöautolla
4. Muulla, millä _____

Seuraavat kysymykset koskevat tien kunnossapitoa ja kunnossapidon nykytasoa tärkeimpien tien kunnossa pysymiseen ja käyttökelpoisuuteen vaikuttavien tekijöiden osalta.

Valitkaa seuraavista vaihtoehdoista parhaiten mielipiteitänne vastaavat vaihtoehdot.

6. Voiko tien eri osilla olla erilainen kunnossapitotaso?

1. Kyllä
2. Ei

7. Miten kunnossapidon tasosta tulee päättää?

1. Tiekunnan yleisessä kokouksessa
2. Hoitokunta tai toimitsijamies voi kunnossapidon tasosta päättää itsenäisesti
3. Muuten, miten _____

8. Lanataanko tietä?

1. Liian harvoin
2. Sopivin väliajoin
3. Liian usein
4. En osaa sanoa

9. Sorastetaanko tietä?

1. Liian vähän
2. Sopivasti
3. Liikaa
4. En osaa sanoa

10. Niitetäänkö tien pientareita?

1. liian harvoin
2. Sopivin väliajoin
3. Liian usein
4. En osaa sanoa

11. Tehdäänkö tiealueella vesakontorjuntaa?

1. Liian harvoin
2. Sopivin väliajoin
3. Liian usein
4. En osaa sanoa

12. Huolehditaanko rumpujen ja siltojen kunnossapidosta?

1. Heikosti
2. Sopivasti
3. Liikaa
4. En osaa sanoa

13. Aurataanko tietä talvella?

1. Liian harvoin
2. Sopivasti
3. Liian usein
4. En osaa sanoa

14. Hiekoitetaanko tietä liukkailla keleillä? (liukkauden torjunta)

1. Liian vähän
2. Sopivasti
3. Liikaa
4. En osaa sanoa

15. Kuinka tyytyväinen olette nykyiseen kunnossapidon tasoon?

- Erittäin tyytymätön
- Melko tyytymätön
- En tyytymätön, mutta en tyytyväinenkään
- Melko tyytyväinen
- Erittäin tyytyväinen

16. Kunnossapitoon liittyviä toiveita ja kommentteja

Seuraavat kysymykset koskevat tien parantamisen tarvetta.

17. Arvioikaa seuraavia tiehen liittyviä seikkoja käyttäjän näkökulmasta asteikolla 1-5. (5 = erittäin hyvä, 4 = hyvä, 3 = kohtalainen, 2 = heikko, 1 = erittäin heikko)

1. Ajoradan kunto

5	4	3	2	1

2. Pientareiden kunto

5	4	3	2	1

3. Kohtauspaikkojen kunto

5	4	3	2	1

4. Siltojen kunto

5	4	3	2	1

5. Rumpujen kunto

5	4	3	2	1

6. Liikennemerkkien kunto

5	4	3	2	1

7. Näkyvyys mutkissa ja liittymissä

5	4	3	2	1

8. Liikenneturvallisuus yleensä

5	4	3	2	1

18. Onko tiellä mielestänne parantamisen tarvetta?

1. Ei
2. En osaa sanoa
3. Kyllä, missä ja mitä (kohta voidaan osoittaa kartalla tai maastossa ja se merkitään kartalle)

19. Tulisiko mahdollinen tien parantaminen toteuttaa?

1. Koko tien pituudelta
2. Vain vakituisen asutuksen käyttämältä osalta
3. Vakituisen asutuksen osalta ja metsätien osalta omina erillisinä hankkeinaan
4. En osaa sanoa

20. Mitkä ovat mielestänne kolme tärkeintä perustetta tien parantamiselle? Tärkein vaihtoehto merkitään numerolla 1, seuraavaksi tärkein numerolla 2 ja kolmanneksi tärkein numerolla 3.

- Liikenneturvallisuus paranee
 Tiellä voidaan ajaa kovempaa
 Helpottaa kunnossapitoa
 Liikkumismukavuus paranee
 Kelirikko aika lyhenee
 Painorajoitusten tarve vähenee

21. Kuinka mielestänne tulisi tehdä maanomistajien kanssa tien parantamiseen liittyvät sopimukset? (tien leveneminen, -oikaisut, puiden kaadot, kaivumaiden ja kivien läjitysalueet, korvaukset)

1. Tiekunta voi sopia asioista suoraan maanomistajien kanssa
2. Tiekunnan on haettava tietoimitusta

Seuraavat kysymykset koskevat tiekunnan hallintoa.

Valitkaa seuraavista vaihtoehdoista parhaiten mielipiteitänne vastaavat vaihtoehdot.

22. Tarvitseeko tiekunta yhteisesti sovitut toimintaa ohjaavat säännöt? (tiekunnan säännöt)

1. Kyllä
2. Ei
3. En osaa sanoa

23. Kuinka usein tiekunnan yleinen kokous tulisi mielestänne järjestää?

1. Joka vuosi
2. Joka toinen vuosi
3. Vähintään neljän vuoden välein
4. Ei ole merkitystä sillä, kuinka usein kokous järjestetään

24. Osallistuttko itse tiekunnan yleisiin kokouksiin?

1. Kyllä
2. Joskus
3. En, miksi _____

25. Olisitko itse valmis toimimaan jossakin seuraavista hallintoon liittyvistä tehtävistä?

1. Hoitokunnan jäsenenä
2. Toimitsijamiehenä
3. Tilintarkastajana
4. En missään tehtävässä, miksi _____

26. Mikä olisi mielestänne paras vaihtoehto tiekunnan toimielimeksi? (toiminnan hoitajaksi)

1. Osakkaista valittu kolmijäseninen hoitokunta
2. Osakkaista valittu toimitsijamies
3. Ulkopuolinen toimitsijamies (esim. ammattimainen tieisännöitsijä)

27. Miten tiekunnan tulisi mielestänne periä tiemaksuja?

1. Joka vuosi pienemmissä erissä
2. Harvemmin ja suuremmissa erissä
3. En osaa sanoa

28. Tulisiko välittömien hallintokulujen kattamiseksi periä kaikilta samansuuruinen perusmaksu?

1. Kyllä
2. Ei
3. En osaa sanoa

29. Millä tavoin tiekunnan tulisi rahoittaa ennalta arvaamattomat kuluerät?

1. Osakkaat maksavat kukin tapauskohtaisesti oman osuutensa kerralla perittävinä tiemaksuina
2. Tiekunta voi ottaa tarvittaessa lainan ja maksaa sen vähitellen perittävinä tiemaksuina
3. Vahinkojen varalle otetaan vastuuvakuutus ja muita kulueriä varten ylläpidetään omaa pääomaa
4. Muuten, miten _____

30. Ovatko viime aikoina perityt tiemaksut olleet mielestänne? (Edelliset 5 vuotta)

1. Pieniä
2. Sopivan suuruisia
3. Suuria

31. Antakaa kouluarvosana asteikolla 4-10 siitä, kuinka hyvin tiekunta on onnistunut nykyisen hallintonsa järjestämisessä. 4 = huonoin, 10 = paras

32. Tiekkunnan hallintoon liittyviä toiveita ja kommentteja

Seuraavat kysymykset koskevat Liitekankaan yksityistien yhdistämistä jonkin muun tiekkunnan kanssa suuremmaksi kokonaisuudeksi.

Valitkaa seuraavista vaihtoehtoista parhaiten mielipiteitänne vastaavat vaihtoehdot.

33. Yhdistäisittekö Liitekankaan yksityistien jonkin muun lähellä olevan yksityistien kanssa?

1. Kyllä
2. En
3. En osaa sanoa

34. Mitkä seuraavista tiekkunnista yhdistäisitte jos tiekkuntien yhdistämiseen päädyttäisiin?

1. Liitekankaan yksityistie ja Kuivajärven yksityistie
2. Liitekankaan yksityistie ja Peura-Ahon yksityistie
3. Liitekankaan yksityistie ja Kelkytteen yksityistie
4. Muu vaihtoehto, mikä _____

35. Tulisiko tiekkuntien yhdistämisen vaikutuksia selvittää erikseen tarkemmin?

1. Kyllä
2. Ei
3. En osaa sanoa

36. Tiekkuntien yhdistämishankkeisiin liittyviä toiveita ja kommentteja

Kiitos vastauksistanne

Taulukko 1. Yksiköiden jakautuminen liikennelajeittain

Liikennelaji	ha/kpl	Yksiköt	%
ULA	0,0	0	0,0 %
ULL	26,0	16408	30,3 %
ULM	5,0	4270	7,9 %
ULV	30,1	984	1,8 %
ULVm	0,0	0	0,0 %
SLV	18,0	552	1,0 %
MeL	0,0	0	0,0 %
ULMe	798,1	25616	47,3 %
SLMe	662,2	6090	11,3 %
EL	20,0	201	0,4 %
YHTEENSÄ		54121	100,0 %

Taulukko 2. Tieosakastyypin liikennelajit

Tieosakastyyppi	Liikennelaji	Lyhenne
1.Asuinkiinteistö	Asuinkiinteistön ulk. liikenne	ULA
2.Lomakiinteistö	Lomakiinteistön ulkoinen liikenne	ULL
3.Maatala	Maatilan ulkoinen liikenne	ULM
	Peltolohkon ulk. liikenne	ULV
	Viljelmän maitoajot	ULMa
	Peltolohkon sis. liikenne	SLV
4.Metsätila	Metsälön liikenne	MeL
	Metsälön ulk. liikenne	ULMe
	Metsälön sis. liikenne	SLMe
5.Elinkeinojen harjoittajat ja muut erityiskäyttäjät (E)	Erityisliikenne	EL

Taulukko 3. Tieyksikkölaskelma

Tila nro	LII- KEN- NE- LAJI	TIEYKS. LUKU- MÄÄRÄ HA/KPL	PAINO- LUVUN OHJE- ARVO	KÄY- TETTY MATKA KM	KERTOIMET			54121	YKSİKÖT YHT. 54121	OSUUS % 100,00 %
					MATKA	PAINO	SIVU			
1	ULM	1,0	750	0,00		1,10		0		
	ULV	13,7	40	0,26	1,792	1,00	1,00	255		
	ULM	1,0	750	0,26	1,792	1,10	1,00	384		
	SLV	0,8	40	0,24	1,000	1,00	1,00	8		
	SLV	0,8	40	0,34	1,000	1,00	1,00	11		
	SLV	2,7	40	0,59	1,000	1,00	1,00	64		
	ULMe	15,0	10	0,26	1,792	1,00	1,00	70		
	ULMe	51,0	10	0,75	1,450	1,00	1,00	554		
	ULMe	22,0	10	3,00	1,099	1,00	1,00	725		
	SLMe	51,0	3	0,49	1,000	1,00	1,00	75		
	ULMe	22,0	10	3,44	1,069	1,00	1,00	809		
	ULL	1,0	300	0,51	1,566	1,10	1,00	264		
	ULL	1,0	150	0,50	1,572	1,10	1,00	130		
								3348	6,19%	
2	ULL	1,0	300	0,75	1,450	1,00	1,00	326	326	0,60%
3	ULV	4,0	15	1,35	1,289	1,00	1,00	104		
	ULM	1,0	750	1,35	1,289	1,00	1,00	1305		
	ULMe	6,0	10	1,65	1,238	1,00	1,00	123		
	SLMe	6,0	3	0,30	1,000	1,00	1,00	5		
	SLMe	9,0	3	1,35	1,000	1,00	1,00	36		
	ULMe	10,0	10	1,10	1,343	1,00	1,00	148		
	SLMe	10,0	3	0,25	1,000	1,00	1,00	8		
	ULMe	45,0	10	0,75	1,450	1,00	1,00	489		
	SLMe	45,0	3	0,60	1,000	1,00	1,00	81		
	ULL	1,0	300	0,30	1,741	1,00	1,00	157		
ULL	1,0	300	0,30	1,741	1,00	1,00	157			
								2613	4,83%	
4	ULMe	14,2	10	1,80	1,217	1,00	1,00	311		
	SLMe	14,2	3	1,80	1,000	1,00	1,00	77		
	ULL	1,0	150	1,50	1,262	1,00	1,00	284		
								672	1,24%	
5	ULMe	22,8	10	0,90	1,398	1,00	1,00	287		
	SLMe	22,8	3	0,90	1,000	1,00	1,00	62		
	ULMe	21,0	10	1,65	1,238	1,00	1,00	429		
	SLMe	21,0	3	1,65	1,000	1,00	1,00	104		
	ULL	1,0	300	0,90	1,398	1,00	1,00	377		
								1259	2,33%	

Tila nro	LII- KEN- NE- LAJI	TIEYKS. LUKU- MÄÄRÄ HA/KPL	PAINO- LUVUN OHJE- ARVO	KÄY- TETTY MATKA KM	KERTOIMET			54121	YKSIKÖT YHT. 54121	OSUUS % 100,00 %
					MATKA	PAINO	SIVU			
6	ULL	1,0	300	2,00	1,191	1,10	1,00	786	786	1,45%
7	ULL	1,0	300	2,20	1,169	1,00	1,00	771	771	1,43%
8	ULL	1,0	300	2,20	1,169	1,00	1,00	771	771	1,43%
9	ULL	1,0	300	2,40	1,149	1,00	1,00	827		
	ULL	1,0	300	2,40	1,149	1,00	1,00	827		
									1654	3,06%
10	ULM	1,0	750	2,60	1,130	0,70	1,00	1543		
	ULMe	29,0	10	2,60	1,130	1,00	1,00	852		
									2395	4,43%
11	ULL	1,0	300	2,60	1,130	1,00	1,00	882	882	1,63%
12	ULMe	2,0	10	3,00	1,099	1,00	1,00	66		
	SLMe	2,0	3	3,00	1,000	1,00	1,00	18		
									84	0,16%
13	ULMe	8,0	6	4,10	1,032	1,00	1,00	203		
	SLMe	8,0	2	3,00	1,000	1,00	1,00	48		
	ULL	1,0	300	3,00	1,099	1,00	1,00	989		
									1240	2,29%
14	ULMe	5,0	10	4,10	1,032	1,00	1,00	212		
	SLMe	5,0	2	3,20	1,000	1,00	1,00	32		
									244	0,45%
15	ULMe	12,4	10	4,10	1,032	1,00	1,00	525		
	SLMe	12,4	2	3,50	1,000	1,00	1,00	87		
									611	1,13%
16	ULL	1,0	300	4,10	1,032	1,00	1,00	1269	1269	2,35%
17	ULL	1,0	300	4,10	1,032	1,00	1,00	1269	1269	2,35%
18	ULL	1,0	300	0,50	1,572	1,00	1,00	236	236	0,44%
19	ULM	1,0	750	0,90	1,398	1,10	1,00	1038		
	ULMe	56,9	10	0,90	1,398	1,00	1,00	716		
									1753	3,24%

Tila nro	LII- KEN- NE- LAJI	TIEYKS. LUKU- MÄÄRÄ HA/KPL	PAINO- LUVUN OHJE- ARVO	KÄY- TETTY MATKA KM	KERTOIMET			54121	YKSIKÖT YHT. 54121	OSUUS % 100,00 %
					MATKA	PAINO	SIVU			
20	ULMe	11,8	10	0,90	1,398	1,00	1,00	148	170	0,31%
	SLMe	11,8	2	0,90	1,000	1,00	1,00	21		
21	ULL	1,0	300	0,90	1,398	1,10	1,00	415	1741	3,22%
	SLV	12,4	40	0,90	1,000	1,00	1,00	446		
	SLV	1,3	40	0,45	1,000	1,00	1,00	23		
	ULMe	2,0	10	0,90	1,398	1,00	1,00	25		
	SLMe	2,0	3	0,90	1,000	1,00	1,00	5		
	ULV	12,4	40	0,90	1,398	1,00	1,00	624		
	EL	20,0	8	0,90	1,398	1,00	1,00	201		
22	SLMe	110,0	3	4,00	1,000	1,00	1,00	1320	5883	10,87%
	ULMe	110,0	10	4,00	1,037	1,00	1,00	4563		
23	SLMe	109,0	3	4,70	1,000	1,00	1,00	1537	6682	12,35%
	ULMe	109,0	10	4,70	1,004	1,00	1,00	5145		
24	ULMe	159,0	10	4,30	1,022	1,00	1,00	6989	9040	16,70%
	SLMe	159,0	3	4,30	1,000	1,00	1,00	2051		
25	ULMe	5,0	10	0,80	1,431	1,00	1,00	57	69	0,13%
	SLMe	5,0	3	0,80	1,000	1,00	1,00	12		
26	ULMe	17,0	10	4,40	1,018	1,00	1,00	761	986	1,82%
	SLMe	17,0	3	4,40	1,000	1,00	1,00	224		
27	ULMe	11,0	10	4,10	1,032	1,00	1,00	465	625	1,15%
	ULMe	11,0	10	0,70	1,470	1,00	1,00	113		
	SLMe	22,0	3	0,70	1,000	1,00	1,00	46		
28	ULMe	10,0	10	4,00	1,037	1,00	1,00	415	1779	3,29%
	SLMe	10,0	3	4,00	1,000	1,00	1,00	120		
	ULL	1,0	300	4,00	1,037	1,00	1,00	1245		

Tila nro	LII- KEN- NE- LAJI	TIEYKS. LUKU- MÄÄRÄ HA/KPL	PAINO- LUVUN OHJE- ARVO	KÄY- TETTY MATKA KM	KERTOIMET			54121	YKSIKÖT YHT. 54121	OSUUS % 100,00 %
					MATKA	PAINO	SIVU			
29	ULMe	9,0	10	4,00	1,037	1,00	1,00	373	481	0,89%
	SLMe	9,0	3	4,00	1,000	1,00	1,00	108		
30	ULL	1,0	300	4,10	1,032	1,00	1,00	1269	1269	2,35%
31	ULL	1,0	300	0,90	1,398	1,00	1,00	377	377	0,70%
32	ULL	1,0	300	0,90	1,398	1,00	1,00	377	377	0,70%
33	ULL	1,0	300	0,90	1,398	1,00	1,00	377	377	0,70%
34	ULL	1,0	300	4,10	1,032	1,00	1,00	1269	1269	2,35%
35	ULL	1,0	300,0	0,90	1,398	1,00	1,00	377	377	0,70%
36	ULL	1,0	300	0,90	1,398	1,00	1,00	377	377	0,70%
37	ULMe	1,0	10	4,10	1,032	1,00	1,00	42	55	0,10%
	SLMe	1,0	3	4,10	1,000	1,00	1,00	12		

Paalu

0,00	Lähtö Yhdystiestä nro 15061 Aitjärventie. Liittymä kunnossa.
26	Rumpu nro 1 Ø 400 mm, betoni. Tukossa tai poikki. Laskuoja oikealle kunnossa.
140	Liittymä tien oikealla puolella pellolle. Kunnossa.
150-300	Painumia ja kuoppia ajoradassa.
278	Liittymä tien oikealla puolella pellolle. Liittymärumpu puuttuu.
250-290	Talouskeskuksen liittymäalue vasemmalla puolella. Kunnossa.
299	Rumpu nro 2 Ø 400 mm, betoni. Lyhyehkö ja osittain tukossa. Laskuojan pää vasemmalla samoin tukossa.
348	Rumpu nro 3 Ø 300 mm, betoni. Kunnossa. Laskuojan pää vasemmalla tukossa.
464	Rumpu nro 4 Ø 300 mm, betoni. Poikki. Laskuoja vasemmalle kunnossa.
488	Liittymä tien oikealla puolella pellolle. Kunnossa.
553	Rumpu nro 5 Ø 300 mm, betoni. Kunnossa. Laskuoja vasemmalle kunnossa.
618	Liittymä tien oikealla puolella pellolle. Kunnossa.
641	Sivutien liittymä vasemmalla puolella. Kunnossa. (tarvitaan kohtaamispaikka, osakkaiden huomio)
669	Rumpu nro 6 Ø 300 mm, betoni. Kunnossa. Laskuoja vasemmalla puolella kunnossa.
737	Liittymä tien vasemmalla puolella pellolle. Kunnossa.
737-778	Talouskeskus oikealla puolella. (tarvitaan varoitusmerkit osakkaiden huomio)
800	Sivutien liittymä oikealla puolella. Kunnossa.
820	Rumpu puuttuu.
900	Sivutien liittymä oikealla puolella. Huono näkyvyys, näkemäesteenä puita, maakasoja kiviä ja mäen harjanne. Varoitusmerkit puuttuvat. (vaarallinen risteys, osakkaiden huomio)
1022	Liittymä metsään tien vasemmalla puolella. Rumpu puuttuu.
1064	Rumpu nro 7 Ø 300 mm, betoni. Kunnossa. Laskuoja vasemmalla puolella kunnossa.
1110-1210	Routapuhkeamia (routiva kohta, osakkaiden huomio).
1223	Rumpu nro 8 Ø 400 mm, bet. Kunnossa. Varoituspaalut päistä puuttuu. Laskuoja vas. hyvässä kunnossa.
1245-1370	Talouskeskuksen piha-alue. Varoitusmerkit puuttuvat, ajorata muuten kunnossa (tarvitaan varoitusmerkit, osakkaiden huomio).
1390-1690	Sivuojat huonossa kunnossa. Ajoradassa lieviä painumia.
1445	Rumpu nro 9 . Ei löydy. Laskuoja vas. heikossa kunnossa. (rumpu rikki, osakkaiden huomio)
1553	Rumpu nro 10 Ø 300 mm, bet. Poikki ja noussut ylös. Liian jyrkkä mutka. Laskuoja vas. heikossa kunnossa (rumpu rikki ja liian jyrkkä mutka, osakkaiden huomio)
1559	Sivutien liittymä oikealla puolella. Kunnossa.
1635	Sivutien liittymä vasemmalla puolella. Liittymärumpu kunnossa.
1666	Rumpu nro 11 Ø 300 mm, bet. Toimii. Purkaa oikealle luiskaan.
1911	Rumpu nro 12 Ø 300 mm, bet. Toimii. Laskuojan pää vas. tukossa. Rummun molemmin puolin lieviä painumia ajoradassa.
2000	Rakennettava kohtaamispaikka (osakkaiden huomio).
2100-2270	Sivuojat tukossa. Ajoradassa painumia.
2223	Rumpu nro 13 Ø 300 mm, bet. Poikki. (rumpu rikki, osakkaiden huomio)
2270	Rumpu nro 14 Ø 200 mm, bet. Pahasti tukossa (rumpu rikki, osakkaiden Huomio).
2360-2380	Ajoradaan vas. reunassa mutkan aiheuttava liian iso kalliokohouma.
2400	Vanha silta kapeahko 3,85 m. Kaiteet puuttuvat. Vähäisiä sortumia maatuissa. Puron uoma noin 3 m leveä. Varoitusmerkit puuttuvat (osakkaiden huomio).
2420	Liittymärumpu tonttiliittymästä tien oikealla puolella puuttuu.
2420-2590	Kuoppia ja lieviä painumia ajoradassa (osakkaiden huomio).

- 2495 Liittymärumpu tonttiliittymästä tien oikealla puolella puuttuu.
- 2520 Rumpu nro 15 Ø 200 mm, bet. Toimii huonosti. Laskuojan pää tien vasemmalla puolella tukkoinen.
- 2631 Rumpu nro 16 Ø 200 mm, bet. Toimii huonosti, kallio lähellä tien pintaa (rumpu rikki, osakkaiden huomio).
- 2800-2850 Painumia ajoradassa.
- 2838 Rumpu nro 17 Ø 200 mm, muovi. Kunnossa.
Rumpu puuttuu, kallio lähellä tien pintaa (tarvitaan kohtaamispaikka, osakkaiden huomio).
- 2940
- 2950 Liittymä vasemmalla puolella metsään.
- 2993 Rumpu nro 18 Ø 200 mm, bet. Toimii huonosti, kallio lähellä tien pintaa (rummussa ongelmia, osakkaiden huomio). Laskuojan pää oikealla puolella huonossa kunnossa .
- 3023 Rumpu nro 19 Ø 200 mm, bet. Toimii huonosti, kallio lähellä tien pintaa (rummussa ongelmia, osakkaiden huomio). Laskuojan pää oikealla puolella huonossa kunnossa.
- 3088 Tonttiliittymä tien oikealla puolella. Ei tarvitse rumpua. (tarvitaan kohtaamispaikka, osakkaiden huomio).
- 3203 Laskuoja puuttuu tien oikealla puolella.
- 3318 Liittymä metsään tien oikealla puolella kaivukatkona kunnossa.
- 3403 Rumpu nro 20 ei löydy. Laskuojan pää oikealla puolella huonossa kunnossa.
- 3410-3550 Painumia ajoradassa (tie keväisin heikossa kunnossa, osakkaiden huomio).
- 3480 Sähköpylvään harukset liian lähellä ajoradan reunaa vasemmalla puolella.
- 3518 Rumpu nro 21 Ø 300 mm, bet. tukossa. Laskuoja puuttuu tien oikealla puolella (rummussa ongelmia, osakkaiden huomio).
- 3605 Laskuoja osittain tukossa tien oikealla puolella.
- 3660-3720 Uuden sivuojan tarve tien vasemmalla puolella.
- 3663 Laskuoja tukossa tien vasemmalla puolella.
- 3780 Sivutien liittymät oikealla ja vasemmalla. Vasemmalla olevassa liittymässä kuorma-auton kohtaamis ja kääntöpaikka.
- 3788 Rumpu nro 22 Ø 200 mm, muovi. Kunnossa.
- 3808-3878 Talouskeskus, tie kulkee piha-alueen läpi (tarvitaan varoitusmerkit, osakkaiden huomio)
- 4123 Rumpu nro 23 Ø 300 mm, bet. Lyhyehkö. Laskuojan pää osittain tukossa oikealla puolella.
- 4283 Rumpu nro 24 Ø 300 mm, muovi. Kunnossa. Laskuojan pää tien oikealla puolella osittain tukossa.
- 0,00-4320 Sivuojat pääosin heikkokuntoisia. Tiessä reunapalle. Näkyvyyttä haittaavaa vesakkoa ja puustoa runsaasti. Ajoradassa kohtalaisen paljon maakiviä ja kuoppia. Kunnossapitoa haittaavia kiviä myös pientareilla. Ajoradan leveys on riittävä, mutta kohtaamispaik
- 4320 Liitekankaan yksityistie päättyy jatkuen Ryssäntapun metsätienä.

PAALU

- 0,00 Lähtö Yhdystiestä nro 15061 Aitjärventie. Liittymässä ei toimenpiteitä.
- 0,00-4320 Huonokuntoiset sivuojat perataan ja tien runko muotoillaan koko tien pituudelta.
- 26 Heikkokuntoisen betonirummun uusinta.
- 25-330 Kaivumaataat ajetaan pois.
- 150-300 Kantavan kerroksen lisäys.
- 270 Kohtaamispaikka henkilöautolle tien vasemmalle puolelle.
- 278 Liittymärummun asennus tien oikealle puolelle.
- 299 Vanhan betonirummun uusinta ja tien vasemmalla puolella olevan tukkeutuneen laskuojan pään perkaus.
- 348 Laskuojan pään perkaus tien vasemmalla puolella.
- 464 Rikkoutuneen betonirummun uusinta.
- 560-610 Kaivumaat ajetaan pois.
- 641 Kohtaamispaikka henkilöautolle tien vasemmalle puolelle.
- 737 Varoitusmerkki talouskeskuksesta.
- 737-900 Kaivumaat ajetaan pois.
- 820 Varoitusmerkki sivutien risteyksestä.
- 835 Kohtaamispaikka henkilöautolle tien oikealle puolelle.
- 860-940 Näkemäalueiden raivaus. Reunapalteen, kivien ja maakasojen poisto pientareilta tien molemmin puolin.
- 940 Varoitusmerkki sivutien risteyksestä.
- 1022 Liittymärumpu metsään tien vasemmalle puolelle.
- 1105 Kohtaamispaikka henkilöautolle tien oikealle puolelle.
- 1110-1210 Suodatinkankaan asennus ja kantavan kerroksen lisäys.
- 1245-1550 Kaivumaat ajetaan pois.Varoitusmerkki talouskeskuksesta.
- 1390-1690 Kantavan kerroksen lisäys.
- 1445 Vanhan rummun uusinta.
- 1510-1550 Sivuojiin kaivu molemmin puolin.
- 1530-1580 Mutkan oikaisu / levitys ja sivuojan kaivu tien vasemmalle puolelle.
- 1553 Rikkoutuneen betonirummun uusinta (kallio lähellä tien pintaa).
- 1725 Kohtaamispaikka henkilöautolle tien oikealle puolelle.
- 1891-1931 Kantavan kerroksen lisäys.
- 1911 Tukkeutuneen laskuojan pään perkaus tien vasemmalla puolella.
- 2000 Puhelinpylvään poisto. Kohtaamispaikan rakentaminen kuorma-autolle tien vasemmalle puolelle.
- 2100-2270 Kantavan kerroksen lisäys.
- 2223 Rikkoutuneen betonirummun uusinta
- 2270 Vanha huonokuntoinen rumpu uusitaan.
- 2360-2380 Kallion räjäytys 5 m³ tien vasemmalla puolella.
- 2400 Vanhan sillan purku ja uuden rummun asennus puroon.
- 2420 Liittymärumpu tonttiliittymään tien oikealla puolella.
- 2420-2590 Kantavan kerroksen lisäys.
- 2460 Kohtaamispaikka kuorma-autolle tien vasemmalle puolelle.
- 2495 Liittymärumpu tonttiliittymään tien oikealle puolelle.
- 2520 Huonosti toimivan rummun uusinta. Laskuojan perkaus 10 metrin matkalla tien vasemmalla puolella.
- 2631 Huonosti toimivan rummun uusinta (kallio lähellä tien pintaa).
- 2773 Kohtaamispaikka kuorma-autolle tien vasemmalle puolelle.
- 2800-2850 Kantavan kerroksen lisäys.
- 2940 Uuden rummun asennus ja kerrospaksuuden lisäys (kallio lähellä tien pintaa).
- 2945 Kohtaamispaikka henkilöautolle ja liittymä luiskaamalla metsään tien vasemmalle puolelle.

- 2993 Huonosti toimivan rummun uusinta ja laskuojan perkaus oikealla puolella 20 metrin matkalta. Kerrospaksuuden lisäys (kallio lähellä tien pintaa).
- 3023 Huonosti toimivan rummun uusinta ja laskuojan perkaus oikealla puolella 10 metrin matkalta. Kerrospaksuuden lisäys (kallio lähellä tien pintaa).
- 3020-3080 Sivuojan kaivu tien vasemmalle puolelle.
- 3088 Kohtaamispaikka henkilöautolle tontti liittymään tien oikealle puolelle. Samalle kohtaa liittymä metsään vasemmalle puolelle luiskaamalla.
- 3203 Laskuojan kaivu 15 metrin matkalta tien oikealla puolella.
- 3318 Kohtaamispaikka kuorma-autolle ja liittymä metsään tien oikealle puolelle luiskaamalla.
- 3403 Vanhan rummun uusinta ja laskuojan perkaus oikealla puolella 10 metriä.
- 3410-3550 Kantavan kerroksen lisäys.
- 3480 Sähköpylvään harusten siirto tien vasemmalla puolella.
- 3518 Vanhan rummun uusinta ja laskuojan kaivu 10 metrin matkalta tien oikealla puolella.
- 3605 Laskuojan perkaus oikealla puolella 10 metrin matkalta.
- 3660-3720 Sivuojan kaivu tien vasemmalle puolelle.
- 3663 Laskuojan perkaus vasemmalla puolella 20 metrin matkalta.
- 3790 Kohtaamispaikka kuorma-autolle metsätien liittymään vasemm. puolelle
- 4123 Vanhan betonirummun uusinta, laskuojan perkaus 10 metrin matkalta tien oikealla puolella.
- 4283 Laskuojan perkaus tien oikealla puolella 10 metrin matkalta.
- 4220 Kääntösakara kuorma autolle tien oikealle puolelle.
- 4320 Päättyy Ryssäntapun yksityistiehen.

Päällysrakenne:

0-32...55 mm soramursketta, vahvistettaviin kohtiin.

0-16...25 mm soramursketta, Kulutuskerros.

Kust.lajin Työvaiheet numero	Työ-kust.				Tarvike-kust.				YHT. €
	määrä		a	yht.	määrä		a	yht.	
770. PÄÄLLYSRAKENNETYÖT									
772. Päällysrakennetyöt, m3									
- tiesoraa		m3		0		m3		0	
-kantava kerros 0-35 mm sora murske	1400	m3	6	8400	180	m3	3	540	
-kulutuskerros 0-16 mm sora murske	770	m3	6	4620	864	m3	6	5184	
773. Tien lanaus, h	3	t	40	120				0	
770 YHTEENSÄ				13140				5724	18864
780. VIIMEISTELYTYÖT									
783. Ympäristönhoitoon liittyvät työt									
-suojakaiteiden tekeminen,m	14	m	20	280	14	m	50	700	
-reunapaalujen pystytys,kpl	4	kpl	20	80	4	kpl	31	124	
-tienviitat,kpl									
-muut liikennemerkkit,kpl	6	kpl	50	300	6	kpl	124,4	746,4	
-maa-aineslain edellyttämät siistimiset. Ymp.asiat									
-muu maisemanhoitotyö				300					
780 YHTEENSÄ				960				1570,4	2530,4
Työ- ja tarvikekustannukset yhteensä									41457,36

790. MUUT KUSTANNUKSET

792. Korvaukset maapohjasta, puhelin- ja sähkölinjojen siirrosta ym

793. Muu kustannus,

Kuljetusmaksut Peura-ahon yksityistielle

999.Yleiskustannus,työnjohto

Kustannusarvion tasaus

790 YHTEENSÄ

500
700
4145,736
5345,736

VEROTTOMAT KUST. YHTEENSÄ

Alv.22%

KOKO HANKE

46803,096
10296,7
57100

€/metri	10,83
---------	--------------

Taulukko 1. Yksiköiden jakautuminen liikennelajeittain / koko tie

Liikennelaji	ha/kpl	Yksiköt	%
ULA	0,0	0	0,0 %
ULL	27,0	15698	33,7 %
ULM	4,0	4815	10,3 %
ULV	28,3	683	1,5 %
ULVm	0,0	0	0,0 %
SLV	21,0	586	1,3 %
MeL	487,1	19681	42,2 %
ULMe	233,6	4089	8,8 %
SLMe	176,7	464	1,0 %
EL	70,0	633	1,4 %
YHTEENSÄ		46649	100,0 %

Taulukko 2. Yksikkölaskelma / koko tie

Tila nro	LIIKENNELAJI	TIEYKS. LUKUMÄÄRÄ HA/KPL	PAINOLUVUN OHJEARVO	KÄYTETTY MATKA KM	KERTOIMET			46649	YKSIKÖT YHT. 46649	OSUUS % 100,00 %
					MATKA	PAINO	SIVU			
1	ULM	1,0	750	0,28	1,73	1,00	1,00	363		
	ULV	9,6	25	0,28	1,728	1,00	1,00	116		
	SLV	0,7	45	0,20	1,000	1,00	1,00	6		
	SLV	1,6	45	0,14	1,000	1,00	1,00	10		
	MeL	20,3	12	0,28	1,728	1,00	1,00	118		
	EL	50,0	18	0,28	1,728	1,00	1,00	436		
	ULMe	16,7	10	0,90	1,369	1,00	1,00	206		
	SLMe	16,7	3	0,60	1,000	1,00	1,00	30		
	SLV	3,4	45	0,50	1,000	1,00	1,00	77		
	ULV	3,4	25	0,80	1,401	1,00	1,00	95		
	ULMe	9,7	10	0,65	1,461	1,00	1,00	92		
	SLMe	9,7	3	0,36	1,000	1,00	1,00	10		
	ULL	1,0	300	0,65	1,461	1,00	1,00	285		
	ULMe	23,9	10	0,78	1,408	1,00	1,00	263		
	SLMe	23,9	3	0,49	1,000	1,00	1,00	35		
	ULL	1,0	300	0,78	1,408	1,00	1,00	330		
	ULMe	22,0	10	3,85	1,023	1,00	1,00	867		
	SLMe	22,0	3	3,68	1,000	1,00	1,00	243		
									3581	7,68%

Tila nro	LII- KEN- NE- LAJI	TIEYKS. LUKU- MÄÄRÄ HA/KPL	PAINO- LUVUN OHJE- ARVO	KÄY- TETTY MATKA KM	KERTOIMET			46649	YKSIKÖT YHT. 46649	OSUUS % 100,00 %
					MATKA	PAINO	SIVU			
2	ULL	1,0	300	0,75	1,419	1,00	1,00	319		
									319	0,68%
3	ULV	2,9	15	1,35	1,262	1,00	1,00	74		
	SLV	2,9	40	0,05	1,000	1,00	1,00	6		
	ULM	1,0	750	1,35	1,262	1,00	1,00	1278		
	ULMe	35,4	10	1,35	1,262	1,00	1,00	603		
	SLMe	35,4	3	0,30	1,000	1,00	1,00	32		
	ULMe	40,0	10	0,78	1,408	1,00	1,00	439		
	SLMe	40,0	3	0,56	1,000	1,00	1,00	67		
	ULL	1,0	300	0,30	1,705	1,00	1,00	153		
	ULL	1,0	150	0,30	1,705	1,00	1,00	77		
									2729	5,85%
4	ULL	1,0	150	1,50	1,236	1,00	1,00	278		
									278	0,60%
5	MeL	22,8	12	0,90	1,369	1,00	1,00	337		
	MeL	21,0	12	1,65	1,212	1,00	1,00	504		
	ULL	1,0	300	0,90	1,369	1,00	1,00	369		
									1211	2,60%
6	ULL	1,0	300	2,00	1,167	1,00	1,00	700		
									700	1,50%
7	ULL	1,0	300	2,20	1,144	1,00	1,00	755		
	ULL	1,0	150	2,20	1,144	1,00	1,00	378		
									1133	2,43%
8	ULL	1,0	300	2,20	1,144	1,00	1,00	755		
									755	1,62%
9	ULL	1,0	300	2,43	1,122	1,00	1,00	818		
	ULL	1,0	150	2,53	1,113	1,00	1,00	422		
									1240	2,66%
10	ULM	1,0	750	2,74	1,095	1,00	1,00	2251		
	SLMe	29,0	3	0,53	1,000	1,00	1,00	46		
	ULMe	29,0	10	2,93	1,081	1,00	1,00	918		
									3215	6,89%

Tila nro	LII- KEN- NE- LAJI	TIEYKS. LUKU- MÄÄRÄ HA/KPL	PAINO- LUVUN OHJE- ARVO	KÄY- TETTY MATKA KM	KERTOIMET			46649	YKSIKÖT YHT. 46649	OSUUS % 100,00 %
					MATKA	PAINO	SIVU			
11	ULL	1,0	300	2,60	1,107	1,00	1,00	863		
									863	1,85%
12	MeL	2,0	12	3,00	1,076	1,00	1,00	77		
									77	0,17%
13	MeL	8,0	12	3,21	1,061	1,00	1,00	327		
	ULL	1,0	300	3,21	1,061	1,00	1,00	1022		
									1349	2,89%
14	MeL	5,0	12	3,34	1,053	1,00	1,00	211		
									211	0,45%
15	MeL	12,4	12	3,50	1,043	1,00	1,00	543		
									543	1,16%
16	ULL	1,0	300	3,78	1,027	1,00	1,00	1165		
									1165	2,50%
17	ULL	1,0	300	3,78	1,027	1,00	1,00	1165		
									1165	2,50%
18	ULL	1,0	150	0,50	1,539	1,00	1,00	115		
									115	0,25%
19	ULM	1,0	750	0,90	1,369	1,00	1,00	924		
	ULMe	56,9	10	0,90	1,369	1,00	1,00	701		
									1625	3,48%
20	MeL	11,8	12	0,90	1,369	1,00	1,00	174		
									174	0,37%
21	ULL	1,0	300	0,90	1,369	1,00	1,00	369		
	SLV	11,1	40	0,90	1,000	1,00	1,00	400		
	SLV	1,3	50	1,35	1,000	1,00	1,00	88		
	ULV	1,3	25	1,35	1,262	1,00	1,00	55		
	MeL	2,0	12	0,90	1,369	1,00	1,00	30		
	ULV	11,1	25	0,90	1,369	1,00	1,00	342		
	EL	20,0	8	0,90	1,369	1,00	1,00	197		
	MeL	14,2	12	1,35	1,262	1,00	1,00	290		
									1771	3,80%
22	MeL	206,0	12	3,78	1,027	1,00	1,00	9597		
									9597	20,57%

Tila nro	LIIKENNELAJI	TIEYKS. LUKUMÄÄRÄ HA/KPL	PAINOLUVUN OHJEARVO	KÄYTETTY MATKA KM	KERTOIMET			46649	YKSIKÖT YHT. 46649	OSUUS % 100,00 %
					MATKA	PAINO	SIVU			
23	MeL	109,0	12	3,78	1,027	1,00	1,00	5078	5078	10,89%
24	MeL	5,0	12	0,80	1,401	1,00	1,00	67	67	0,14%
25	MeL	17,0	12	4,17	1,007	1,00	1,00	857	857	1,84%
26	MeL	11,0	12	3,78	1,027	1,00	1,00	512	512	1,10%
27	MeL	10,0	12	3,85	1,023	1,00	1,00	473	1655	3,55%
	ULL	1,0	300	3,85	1,023	1,00	1,00	1182		
28	MeL	8,6	12	4,17	1,007	1,00	1,00	433	433	0,93%
29	ULL	1,0	300	3,78	1,027	1,00	1,00	1165	1165	2,50%
30	ULL	1,0	300	0,90	1,369	1,00	1,00	369	369	0,79%
31	ULL	1,0	300	0,90	1,369	1,00	1,00	369	369	0,79%
32	ULL	1,0	300	0,90	1,369	1,00	1,00	369	369	0,79%
33	ULL	1,0	300	3,78	1,027	1,00	1,00	1165	1165	2,50%
34	ULL	1,0	300,0	0,90	1,369	1,00	1,00	369	369	0,79%
35	ULL	1,0	300	0,90	1,369	1,00	1,00	369	369	0,79%
36	MeL	1,0	12	4,32	1,000	1,00	1,00	52	52	0,11%

Taulukko 3. Yksiköiden jakautuminen liikennelajeittain / vakituisen asutuksen käyttämä tien osa

Liikennelaji	ha/kpl	Yksiköt	%
ULA	0,0	0	0,0 %
ULL	27,0	13096	35,8 %
ULM	4,0	3897	10,7 %
ULV	17,2	311	0,9 %
ULVm	0,0	0	0,0 %
SLV	21,0	586	1,6 %
MeL	487,1	14211	38,9 %
ULMe	233,6	3500	9,6 %
SLMe	176,7	390	1,1 %
EL	70,0	578	1,6 %
YHTEENSÄ		<u>36571</u>	<u>100,0 %</u>

Taulukko 4. Yksikkölaskelma / vakituisen asutuksen käyttämä tien osa

Tila no	LII- KEN- NE- LAJI	TIEYKS. LUKU- MÄÄRÄ HA/KPL	PAINO- LUVUN OHJE- ARVO	KÄY- TETTY MATKA KM	KERTOIMET			36571	YKSIKÖT YHT. 36571	OSUUS % 100,00 %
					MATKA	PAINO	SIVU			
1	ULM	1,0	750	0,28	1,578	1,10	1,00	365		
	ULV	9,6	25	0,28	1,578	1,00	1,00	106		
	SLV	0,7	45	0,20	1,000	1,00	1,00	6		
	SLV	1,6	45	0,14	1,000	1,00	1,00	10		
	MeL	20,3	12	0,28	1,578	1,00	1,00	108		
	EL	50,0	18	0,28	1,578	1,00	1,00	398		
	ULMe	16,7	10	0,90	1,249	1,00	1,00	188		
	SLMe	16,7	3	0,60	1,000	1,00	1,00	30		
	SLV	3,4	45	0,50	1,000	1,00	1,00	77		
	ULV	3,4	25	0,80	1,279	1,00	1,00	87		
	ULMe	9,7	10	0,65	1,333	1,00	1,00	84		
	SLMe	9,7	3	0,36	1,000	1,00	1,00	10		
	ULL	1,0	300	0,65	1,333	1,00	1,00	260		
	ULMe	23,9	10	0,78	1,286	1,00	1,00	240		
	SLMe	23,9	3	0,49	1,000	1,00	1,00	35		
	ULL	1,0	300	0,78	1,286	1,00	1,00	301		
	ULMe	22,0	10	2,74	1,000	1,00	1,00	603		
	SLMe	22,0	3	2,57	1,000	1,00	1,00	170		
									3076	8,41%

Tila nro	LIIKENNELAJI	TIEYKS. LUKUMÄÄRÄ HA/KPL	PAINOLUVUN OHJEARVO	KÄYTETTY MATKA KM	KERTOIMET			36571	YKSIKÖT YHT. 36571	OSUUS % 100,00 %
					MATKA	PAINO	SIVU			
2	ULL	1,0	300	0,75	1,296	1,00	1,00	292	292	0,80%
3	ULV	2,9	15	1,35	1,152	1,00	1,00	68		
	SLV	2,9	40	0,05	1,000	1,00	1,00	6		
	ULM	1,0	750	1,35	1,152	1,00	1,00	1166		
	ULMe	35,4	10	1,35	1,152	1,00	1,00	551		
	SLMe	35,4	3	0,30	1,000	1,00	1,00	32		
	ULMe	40,0	10	0,78	1,286	1,00	1,00	401		
	SLMe	40,0	3	0,56	1,000	1,00	1,00	67		
	ULL	1,0	300	0,30	1,556	1,00	1,00	140		
	ULL	1,0	150	0,30	1,556	1,00	1,00	70	2501	6,84%
4	ULL	1,0	150	1,50	1,128	1,00	1,00	254	254	0,69%
5	MeL	22,8	12	0,90	1,249	1,00	1,00	308		
	MeL	21,0	12	1,65	1,107	1,00	1,00	460		
	ULL	1,0	300	0,90	1,249	1,00	1,00	337	1105	3,02%
6	ULL	1,0	300	2,00	1,065	1,10	1,00	703	703	1,92%
7	ULL	1,0	300	2,20	1,045	1,00	1,00	690		
	ULL	1,0	150	2,20	1,045	1,00	1,00	345	1034	2,83%
8	ULL	1,0	300	2,20	1,045	1,00	1,00	690	690	1,89%
9	ULL	1,0	300	2,43	1,024	1,00	1,00	747		
	ULL	1,0	150	2,53	1,016	1,00	1,00	386	1132	3,10%
10	ULM	1,0	750	2,74	1,000	0,70	1,00	1439		
	SLMe	29,0	3	0,53	1,000	1,00	1,00	46		
	ULMe	29,0	10	2,74	1,000	1,00	1,00	795	2279	6,23%

Tila nro	LII- KEN- NE- LAJI	TIEYKS. LUKU- MÄÄRÄ HA/KPL	PAINO- LUVUN OHJE- ARVO	KÄY- TETTY MATKA KM	KERTOIMET			36571	YKSIKÖT YHT. 36571	OSUUS % 100,00 %
					MATKA	PAINO	SIVU			
11	ULL	1,0	300	2,60	1,011	1,00	1,00	788	788	2,16%
12	MeL	2,0	12	2,74	1,000	1,00	1,00	66	66	0,18%
13	MeL	8,0	12	2,74	1,000	1,00	1,00	263	1085	2,97%
	ULL	1,0	300	2,74	1,000	1,00	1,00	822		
14	MeL	5,0	12	2,74	1,000	1,00	1,00	164	164	0,45%
15	MeL	12,4	12	2,74	1,000	1,00	1,00	408	408	1,11%
16	ULL	1,0	300	2,74	1,000	1,00	1,00	822	822	2,25%
17	ULL	1,0	300	2,74	1,000	1,00	1,00	822	822	2,25%
18	ULL	1,0	150	0,50	1,405	1,00	1,00	105	105	0,29%
19	ULM	1,0	750	0,90	1,249	1,10	1,00	928	1567	4,29%
	ULMe	56,9	10	0,90	1,249	1,00	1,00	640		
20	MeL	11,8	12	0,90	1,249	1,00	1,00	159	159	0,44%
21	ULL	1,0	300	0,90	1,249	1,10	1,00	371	1381	3,78%
	SLV	11,1	40	0,90	1,000	1,00	1,00	400		
	SLV	1,3	50	1,35	1,000	1,00	1,00	88		
	ULV	1,3	25	1,35	1,152	1,00	1,00	51		
	MeL	2,0	12	0,90	1,249	1,00	1,00	27		
	EL	20,0	8	0,90	1,249	1,00	1,00	180		
	MeL	14,2	12	1,35	1,152	1,00	1,00	265		
22	MeL	206,0	12	2,74	1,000	1,00	1,00	6773	6773	18,52%

Tila nro	LII- KEN- NE- LAJI	TIEYKS. LUKU- MÄÄRÄ HA/KPL	PAINO- LUVUN OHJE- ARVO	KÄY- TETTY MATKA KM	KERTOIMET			36571	YKSIKÖT YHT. 36571	OSUUS % 100,00 %
					MATKA	PAINO	SIVU			
23	MeL	109,0	12	2,74	1,000	1,00	1,00	3584	3584	9,80%
24	MeL	5,0	12	0,80	1,279	1,00	1,00	61	61	0,17%
25	MeL	17,0	12	2,74	1,000	1,00	1,00	559	559	1,53%
26	MeL	11,0	12	2,74	1,000	1,00	1,00	362	362	0,99%
27	MeL	10,0	12	2,74	1,000	1,00	1,00	329	1151	3,15%
	ULL	1,0	300	2,74	1,000	1,00	1,00	822		
28	MeL	8,6	12	2,74	1,000	1,00	1,00	283	283	0,77%
29	ULL	1,0	300	2,74	1,000	1,00	1,00	822	822	2,25%
30	ULL	1,0	300	0,90	1,249	1,00	1,00	337	337	0,92%
31	ULL	1,0	300	0,90	1,249	1,00	1,00	337	337	0,92%
32	ULL	1,0	300	0,90	1,249	1,00	1,00	337	337	0,92%
33	ULL	1,0	300	2,74	1,000	1,00	1,00	822	822	2,25%
34	ULL	1,0	300	0,90	1,249	1,00	1,00	337	337	0,92%
35	ULL	1,0	300	0,90	1,249	1,00	1,00	337	337	0,92%
36	MeL	1,0	12	2,74	1,000	1,00	1,00	33	33	0,09%

Taulukko 5. Yksiköiden jakautuminen liikennelajeittain / tien loppuosa

Liikennelaji	ha/kpl	Yksiköt	%
ULA	0,0	0	0,0 %
ULL	6,0	1846	24,9 %
ULM	0,0	0	0,0 %
ULV	0,0	0	0,0 %
ULVm	0,0	0	0,0 %
SLV	0,0	0	0,0 %
MeL	422,4	5556	75,1 %
ULMe	0,0	0	0,0 %
SLMe	0,0	0	0,0 %
EL	0,0	0	0,0 %
YHTEENSÄ		<u>7402</u>	<u>100,0 %</u>

Taulukko 6. Yksikkölaskelma / tien loppuosa

Tila nro	LIIKENNELAJI	TIEYKS. LUKUMÄÄRÄ HA/KPL	PAINOLUVUN OHJEARVO	KÄYTETTY MATKA KM	KERTOIMET			7402	YKSIKÖT YHT. 7402	OSUUS % 100,00 %
					MATKA	PAINO	SIVU			
1	MeL	22,0	12	1,11	1,07	1,00	1,00	314		
									314	4,25%
10	MeL	10,0	12	0,09	1,774	1,00	1,00	19		
									19	0,26%
12	MeL	2,0	12	0,26	1,435	1,00	1,00	9		
									9	0,12%
13	MeL	8,0	12	0,37	1,337	1,00	1,00	47		
	ULL	1,0	300	0,35	1,352	1,00	1,00	142		
									189	2,56%
14	MeL	5,0	12	0,53	1,244	1,00	1,00	40		
									40	0,53%
15	MeL	12,4	12	0,68	1,184	1,00	1,00	120		
									120	1,62%
16	ULL	1,0	300	1,03	1,089	1,00	1,00	337		
									337	4,55%

Tila nro	LII- KEN- NE- LAJI	TIEYKS. LUKU- MÄÄRÄ HA/KPL	PAINO- LUVUN OHJE- ARVO	KÄY- TETTY MATKA KM	KERTOIMET			7402	YKSIKÖT YHT. 7402	OSUUS % 100,00 %
					MATKA	PAINO	SIVU			
17	ULL	1,0	300	1,03	1,089	1,00	1,00	337	337	4,55%
22	MeL	206,0	12	1,03	1,089	1,00	1,00	2774	2774	37,47%
23	MeL	109,0	12	1,03	1,089	1,00	1,00	1468	1468	19,83%
25	MeL	17,0	12	1,43	1,020	1,00	1,00	298	298	4,02%
26	MeL	11,0	12	1,03	1,089	1,00	1,00	148	148	2,00%
27	MeL	10,0	12	1,11	1,073	1,00	1,00	143	500	6,76%
	ULL	1,0	300	1,11	1,073	1,00	1,00	357		
28	MeL	9,0	12	1,43	1,020	1,00	1,00	158	158	2,13%
29	ULL	1,0	300	1,03	1,089	1,00	1,00	337	337	4,55%
33	ULL	1,0	300	1,03	1,089	1,00	1,00	337	337	4,55%
36	MeL	1,0	12	1,58	1,000	1,00	1,00	19	19	0,26%

Taulukko 1. Tien parantaminen kokonaan Kemera -rahoituksella

Tila N:ro	Tilakohtainen osuus %	Toteutus 46803,10 €	alv. 22% toteutus €	Toteutus veroinen €	Suunnittelu 8467,20 €	Suunn. alv. 22 % 1862,78 €	Avustus 40 % maksettavaksi jäävä osuus €	Maks.jäävä osa+ alv.+(suunn. alv.) €	Arvonlisävero palautus €	Lopullinen Kustannus €
1.	7,68 %	3592,53	790,36	4382,89	649,93	142,98	2155,52	3088,86	933,34	2155,52
2.	0,68 %	320,41	70,49	390,90	57,97	12,75	192,24	275,49	0,00	275,49
3.	5,85 %	2738,27	602,42	3340,69	495,38	108,98	1642,96	2354,37	711,40	1642,96
4.	0,60 %	278,93	61,36	340,29	50,46	11,10	167,36	239,82	72,47	167,36
5.	2,60 %	1214,55	267,20	1481,75	219,73	48,34	728,73	1044,27	315,54	728,73
6.	1,50 %	702,23	154,49	856,72	127,04	27,95	421,34	603,77	0,00	603,77
7.	2,43 %	1136,79	250,09	1386,89	205,66	45,24	682,08	977,42	0,00	977,42
8.	1,62 %	757,86	166,73	924,59	137,11	30,16	454,72	651,61	0,00	651,61
9.	2,66 %	1244,37	273,76	1518,13	225,12	49,53	746,62	1069,91	0,00	1069,91
10.	6,89 %	3225,97	709,71	3935,68	583,61	128,39	1935,58	2773,69	838,11	1935,58
11.	1,85 %	866,23	190,57	1056,80	156,71	34,48	519,74	744,78	0,00	744,78
12.	0,17 %	77,70	17,09	94,80	14,06	3,09	46,62	66,81	20,19	46,62
13.	2,89 %	1353,41	297,75	1651,16	244,85	53,87	812,05	1163,67	351,62	812,05
14.	0,45 %	211,68	46,57	258,25	38,30	8,42	127,01	182,00	54,99	127,01
15.	1,16 %	544,99	119,90	664,89	98,59	21,69	326,99	468,58	141,59	326,99
16.	2,50 %	1168,55	257,08	1425,63	211,40	46,51	701,13	1004,72	0,00	1004,72
17.	2,50 %	1168,55	257,08	1425,63	211,40	46,51	701,13	1004,72	0,00	1004,72
18.	0,25 %	115,82	25,48	141,31	20,95	4,61	69,49	99,59	0,00	99,59
19.	3,48 %	1629,93	358,59	1988,52	294,87	64,87	977,96	1401,42	423,46	977,96
20.	0,37 %	174,98	38,50	213,48	31,66	6,96	104,99	150,45	45,46	104,99
21.	3,80 %	1776,78	390,89	2167,67	321,44	70,72	1066,07	1527,67	461,61	1066,07
22.	20,57 %	9628,82	2118,34	11747,16	1741,96	383,23	5777,29	8278,87	2501,57	5777,29
23.	10,89 %	5094,86	1120,87	6215,73	921,72	202,78	6016,58	7340,23	1323,65	6016,58
24.	0,14 %	67,48	14,84	82,32	12,21	2,69	40,49	58,02	17,53	40,49
25.	1,84 %	859,55	189,10	1048,65	155,50	34,21	515,73	739,04	223,31	515,73
26.	1,10 %	514,16	113,12	627,28	93,02	20,46	308,50	442,08	133,58	308,50
27.	3,55 %	1660,16	365,23	2025,39	300,34	66,07	996,09	1427,40	431,31	996,09
28.	0,93 %	434,83	95,66	530,49	78,67	17,31	260,90	373,87	112,97	260,90
29.	2,50 %	1168,55	257,08	1425,63	211,40	46,51	701,13	1004,72	0,00	1004,72
30.	0,79 %	370,72	81,56	452,28	67,07	14,75	222,43	318,75	0,00	318,75
31.	0,79 %	370,72	81,56	452,28	67,07	14,75	222,43	318,75	0,00	318,75
32.	0,79 %	370,72	81,56	452,28	67,07	14,75	222,43	318,75	0,00	318,75
33.	2,50 %	1168,55	257,08	1425,63	211,40	46,51	701,13	1004,72	0,00	1004,72
34.	0,79 %	370,72	81,56	452,28	67,07	14,75	222,43	318,75	0,00	318,75
35.	0,79 %	370,72	81,56	452,28	67,07	14,75	222,43	318,75	0,00	318,75
36.	0,11 %	52,01	11,44	63,45	9,41	2,07	31,21	44,72	13,51	31,21
	100,00 %	46803,10	10296,68	57099,78	8467,20	1862,78	31041,52	43200,99	9127,21	34073,78

Taulukko 2. Vakituksen asutuksen käyttämän tienosan parantaminen Tiepiirin avustuksella

Tila N:ro	Tilakohtainen osuus %	Toteutus 29674,2 €	Suunnittelu 1483,71 €	alv. 22% €	Toteutus+suun veroineen €	Avustus 60 % maksettavaksi jäävä osuus €	Tietoimitus 2500,00 €	Maksettava yhteensä €
1.	8,41 %	2496,12	124,81	576,60	3197,53	1279,01	210,29	1489,30
2.	0,80 %	236,57	11,83	54,65	303,05	121,22	19,93	141,15
3.	6,84 %	2029,23	101,46	468,75	2599,44	1039,78	170,96	1210,73
4.	0,69 %	205,95	10,30	47,57	263,82	105,53	17,35	122,88
5.	3,02 %	896,77	44,84	207,15	1148,76	459,50	75,55	535,06
6.	1,92 %	570,34	28,52	131,75	730,61	292,24	48,05	340,29
7.	2,83 %	839,36	41,97	193,89	1075,22	430,09	70,71	500,80
8.	1,89 %	559,57	27,98	129,26	716,81	286,73	47,14	333,87
9.	3,10 %	918,79	45,94	212,24	1176,97	470,79	77,41	548,19
10.	6,23 %	1849,40	92,47	427,21	2369,08	947,63	155,81	1103,44
11.	2,16 %	639,58	31,98	147,74	819,31	327,72	53,88	381,61
12.	0,18 %	53,36	2,67	12,33	68,35	27,34	4,50	31,84
13.	2,97 %	880,43	44,02	203,38	1127,83	451,13	74,17	525,30
14.	0,45 %	133,40	6,67	30,81	170,88	68,35	11,24	79,59
15.	1,11 %	330,83	16,54	76,42	423,79	169,52	27,87	197,39
16.	2,25 %	666,99	33,35	154,07	854,41	341,77	56,19	397,96
17.	2,25 %	666,99	33,35	154,07	854,41	341,77	56,19	397,96
18.	0,29 %	85,52	4,28	19,75	109,55	43,82	7,20	51,02
19.	4,29 %	1271,90	63,60	293,81	1629,31	651,72	107,16	758,88
20.	0,44 %	129,20	6,46	29,84	165,50	66,20	10,88	77,09
21.	3,78 %	1120,49	56,02	258,83	1435,35	574,14	94,40	668,54
22.	18,52 %	5495,99	274,80	1269,57	7040,36	2816,15	463,03	3279,17
23.	9,80 %	2908,07	145,40	671,76	3725,24	1490,10	245,00	1735,10
24.	0,17 %	49,82	2,49	11,51	63,82	25,53	4,20	29,73
25.	1,53 %	453,55	22,68	104,77	581,00	232,40	38,21	270,61
26.	0,99 %	293,48	14,67	67,79	375,94	150,38	24,72	175,10
27.	3,15 %	933,78	46,69	215,70	1196,18	478,47	78,67	557,14
28.	0,77 %	229,44	11,47	53,00	293,92	117,57	19,33	136,90
29.	2,25 %	666,99	33,35	154,07	854,41	341,77	56,19	397,96
30.	0,92 %	273,72	13,69	63,23	350,64	140,26	23,06	163,32
31.	0,92 %	273,72	13,69	63,23	350,64	140,26	23,06	163,32
32.	0,92 %	273,72	13,69	63,23	350,64	140,26	23,06	163,32
33.	2,25 %	666,99	33,35	154,07	854,41	341,77	56,19	397,96
34.	0,92 %	273,72	13,69	63,23	350,64	140,26	23,06	163,32
35.	0,92 %	273,72	13,69	63,23	350,64	140,26	23,06	163,32
36.	0,09 %	26,68	1,33	6,16	34,18	13,67	2,25	15,92
	100 %	29674,20	1483,71	6854,74	38012,65	15205,06	2500,00	17705,06

Taulukko 3. Tien loppuosan parantaminen Kemera –rahoituksella

Tila N:ro	Tilakohtainen osuus %	Toteutus 17111,4 €	alv. 22% toteutus €	Toteutus veroinen €	Suunn. alv. 22 % 681,30 €	Avustus 40 % maksettavaksi jäävä osuus €	Maks.jäävä osa+ alv.+(suunn. alv.) €	Arvonlisävero palautus €	Lopullinen kustannus €
1.	4,25 %	727,04	159,95	886,99	28,95	436,22	625,12	188,90	436,22
10.	0,26 %	44,29	9,74	54,03	1,76	26,57	38,08	11,51	26,57
12.	0,12 %	20,70	4,55	25,25	0,82	12,42	17,79	5,38	12,42
13.	2,56 %	437,93	96,34	534,27	17,44	262,76	376,54	113,78	262,76
14.	0,53 %	91,47	20,12	111,59	3,64	54,88	78,65	23,76	54,88
15.	1,62 %	276,89	60,92	337,80	11,02	166,13	238,07	71,94	166,13
16.	4,55 %	778,19	171,20	949,39	30,98	466,91	669,10		669,10
17.	4,55 %	778,19	171,20	949,39	30,98	466,91	669,10		669,10
22.	37,47 %	6412,29	1410,70	7822,99	255,31	3847,37	5513,38	1666,01	3847,37
23.	19,83 %	3392,91	746,44	4139,35	135,09	3392,91	4888,48	881,53	4006,95
25.	4,02 %	688,01	151,36	839,37	27,39	412,81	591,56	178,76	412,81
26.	2,00 %	342,40	75,33	417,73	13,63	205,44	294,40	88,96	205,44
27.	6,76 %	1156,65	254,46	1411,11	46,05	693,99	994,51	300,52	693,99
28.	2,13 %	364,24	80,13	444,37	14,50	218,54	313,18	94,64	218,54
29.	4,55 %	778,19	171,20	949,39	30,98	466,91	669,10		669,10
33.	4,55 %	778,19	171,20	949,39	30,98	466,91	669,10		669,10
36.	0,26 %	43,83	9,64	53,48	1,75	26,30	37,69	11,39	26,30
	100 %	17111,40	3764,51	20875,91	681,30	11624,00	16683,85	3637,06	13046,79

Tila N:ro	Tiehallinto 60 %	KEMERA 40 %	Yhteensä	KEMERA 40 %	Erotus
	Aitjärventie- Petäjaniemi	Petäjaniemi- Ryssäntappu		Koko tie yhtenä hankkeena	
	€	€	€	€	€
1.	1489,30	436,22	1925,53	2155,52	229,99
2.	141,15		141,15	275,49	134,33
3.	1210,73		1210,73	1642,96	432,23
4.	122,88		122,88	167,36	44,48
5.	535,06		535,06	728,73	193,67
6.	340,29		340,29	603,77	263,48
7.	500,80		500,80	977,42	476,61
8.	333,87		333,87	651,61	317,74
9.	548,19		548,19	1069,91	521,72
10.	1103,44	26,57	1130,01	1935,58	805,57
11.	381,61		381,61	744,78	363,18
12.	31,84	12,42	44,25	46,62	2,37
13.	525,30	262,76	788,06	812,05	23,99
14.	79,59	54,88	134,47	127,01	-7,46
15.	197,39	166,13	363,52	326,99	-36,53
16.	397,96	669,10	1067,06	1004,72	-62,34
17.	397,96	669,10	1067,06	1004,72	-62,34
18.	51,02		51,02	99,59	48,56
19.	758,88		758,88	977,96	219,08
20.	77,09		77,09	104,99	27,90
21.	668,54		668,54	1066,07	397,53
22.	3279,17	3847,37	7126,55	5777,29	-1349,25
23.	1735,10	4006,95	5742,05	6016,58	274,53
24.	29,73		29,73	40,49	10,76
25.	270,61	412,81	683,42	515,73	-167,69
26.	175,10	205,44	380,54	308,50	-72,05
27.	557,14	693,99	1251,13	996,09	-255,04
28.	136,90	218,54	355,44	260,90	-94,54
29.	397,96	669,10	1067,06	1004,72	-62,34
30.	163,32		163,32	318,75	155,43
31.	163,32		163,32	318,75	155,43
32.	163,32		163,32	318,75	155,43
33.	397,96	669,10	1067,06	1004,72	-62,34
34.	163,32		163,32	318,75	155,43
35.	163,32		163,32	318,75	155,43
36.	15,92	26,30	42,22	31,21	-11,01
	17705,06	13046,79	30751,85	34073,78	3321,93

Huom. Erotus-sarakkeessa loppusumman ollessa positiivinen tulee Kemera-rahoituksella toteutettava hanke kalliimmaksi. Loppusumman ollessa negatiivinen tulee Kemera-hanke edullisemmaksi.