MAANMITTAUSLAITOKSEN JULKAISUJA NRO 119

Yksityistien tieyksiköinti 2023

MML MAAN-MITTAUS-LAITOS

ISBN 978-951-48-0287-4
ISSN 1799-2133 (verkkojulkaisu PDF)

Yksityistien tieyksiköinti
Maanmittauslaitoksen julkaisuja nro 119

Julkaisija
Maanmittauslaitos
Opastinsilta 12 C
PL 84
00521 Helsinki
029 530 1100 (vaihde)

Sisällysluettelo

1 TIIVISTELMÄ 4
2 TIEYKSIKÖINTI 6
2.1 Perusteet 6
2.2 Tienpito 10
2.3 Tieyksiköinti käytännössä 11
3 PAINOLUVUT 13
3.1 Asunto (A) 13
3.2 Vapaa-ajan asunto (V) 16
3.3 Maatalous 20
3.3.1 Pelto (P) 20
3.3.2 Maatalouden tuotantokeskuksen liikenne 22
3.4 Metsä (M) 24
3.4.1 Laskentaan vaikuttavat tekijät 25
3.5 Muu liikenne 26
3.5.1 Yritystoiminta ja muut tien käyttäjät 27
3.5.2 Useampaa tieosakasta palveleva liikenne 29
3.5.3 Luonnonsuojelualueille suuntautuva liikenne 30
3.5.4 Hevosliikenne 31
3.6 Vähäinen liikenne tietyissä tapauksissa 32
4 KÄYTTÖMAKSUT 34
4.1 Soranajosta määrättävä käyttömaksu 34
4.2 Maitoautolle määrättävä käyttömaksu 35
4.3 Erityiskäytöstä määrättävä käyttömaksu 35
4.4 Jakeluyhtiöille määrättävä käyttömaksu 37
5 ERITYISTAPAUKSET 38
5.1 Eritasoiset tien osat 38
5.2 Läpikulkutiet 39
5.3 Tienpidon erityiskysymykset 40
5.3.1 Tien takautuvat rakentamiskustannukset 40
5.3.2 Yleinen liikenne, kunta ja/tai valtio tieosakkaana 41

1 TIIVISTELMÄ

Tieyksiköintilaskelmien laatimisen helpottamiseksi Yksityistien Tieyksiköinti- julkaisuun on laskettu valmiiksi keskimääräisiä painolukuja eri liikennelajeille. Kaikkien valmiiksi laskettujen painolukujen laskentaperiaate on samanlainen. Painoluku muodostuu matkojen lukumäärän ja ajoneuvon painon tulona. Valmiiksi lasketuissa painoluvuissa on mukana erilaisia ajoneuvoja ja niiden vuositasolla tehdyt ajokerrat. Painoluku sisältää meno- ja paluumatkat. Painoluku kuvaa kunkin liikennelajin vuotuisen liikenteen keskimääräistä kokonaispainoa (tonnia). Pellon ja metsän osalta pinta-ala otetaan huomioon lopullista painolukua laskettaessa.

Liikennelaji	Painoluku (t)
Asunto (A)	1700
Vapaa-ajan asunto (V) • Ympärivuotinen • **Kesämökki** • Lomamökki	 1300 **750** 350
Metsä (M) • Alue 1 • Alue 2 • Alue 3 • Alue 4 • Alue 5	(t/ha) 21 18 11 7 3
Pelto (P) • **Kasvinviljely** • Nautakarja	 **60** 130

Taulukko 1: Liikennelajit ja painoluvut
Metsän aluejaotus, kartta.

MUU liikenne (Muu)

Muu liikenne on kaikkea muuta tavanomaisesta asumisesta, vapaa-ajan asumisesta, maa- ja metsätaloudesta poikkeavaa liikennettä sekä erilaisesta yritystoiminnasta johtuvaa liikennettä.

Muun liikenteen vuotuisen liikenteen paino lasketaan kaavalla:

Painoluku = A * B + C

A matkojen lukumäärä vuodessa (sekä meno- että paluumatka)
B kyseisessä liikenteessä käytetyn ajoneuvon paino
C kuljetettava hyötykuorma vuodessa, vähäistä painoa ei tarvitse huomioida

Muuta liikennettä laskettaessa käytetään henkilöautoilla ja pakettiautoilla keskimääräisiä painolukuja henkilöautot 1,5 t ja pakettiautot 2,5 t. Muilla ajoneuvoilla käytetään tyhjäpainoa, jonka lisäksi huomioon otetaan hyötykuorma.

Ajoneuvotyyppi	Tyhjäpaino (t)	Maksimi kokonaispaino (t)
Henkilöauto	1,5	
Pakettiauto	2,5	
Linja-autot		
• 2-akselisena	10*	19,5*
• 3-akselisena	12	28
Kuorma-autot		
• 2-akselisena	10*	18*
• 3-akselisena	12	28
• 4-akselisena	15	35
• 5-akselisena	17	42
Raskaat ajoneuvoyhdistelmät		
• 4-akselisena	16	36
• 5-akselisena	18	44
• 6-akselisena	19	53
• 7-akselisena	20	60
• 8-akselisena	21	68
• 9- tai useampi-akselisena	22	76
Traktori ja perävaunu		
• 3-akselisena		36
• 4- tai useampi-akselisena		44

Taulukko 2: Muun liikenteen arvioinnissa tarvittavat tiedot tärkeimpien ajoneuvotyyppien painoista.

Huomiot taulukosta:

*) Linja- ja kuorma-autojen painot voivat olla myös pienempiä kuin 10 tonnia.

**) Taulukossa on esitetty tieliikennelain mukainen maksimipaino traktorin ja perävaunun muodostamalle yhdistelmälle. Yhdistelmän tyhjäpaino vaihtelee paljon, jonka vuoksi keskimääräistä painoa yhdistelmälle ei määritetä. Yhdistelmän painoa säätelee myös tieliikennelain 120 §, jonka mukaan perävaunu voi olla painoltaan enintään 3 kertaa traktorin paino.

2 TIEYKSIKÖINTI

Yksityistielain 35 §:n mukaan tienpitovelvollisuus on tieosakkaiden kesken jaettava sen hyödyn mukaan, jonka tien kullekin osakkaalle katsotaan tuottavan.

Tiestä saatava hyöty voidaan määrittää tien käytön perusteella. Tieyksiköinnissä määritetään kunkin tieosakkaan tien käyttö. Kun tieosakkaiden tien käyttö on selvitetty, saadaan selville kaikkien tieosakkaiden suhteelliset osuudet koko yksityistien tieyksikkömäärästä.

Yksityistien tieyksiköinti on arviointitehtävä, jonka perustaksi voidaan antaa keskimääräisiä normeja sekä suuntaa antavia ohjeita. Niitä on yksittäistapauksissa sovellettava harkintaa käyttäen ja arvioitavan kohteen olosuhteet huomioon ottaen. Tieyksiköinnissä on tärkeintä, että määritettävät yksiköt saadaan toisiinsa nähden oikeisiin suhteisiin.

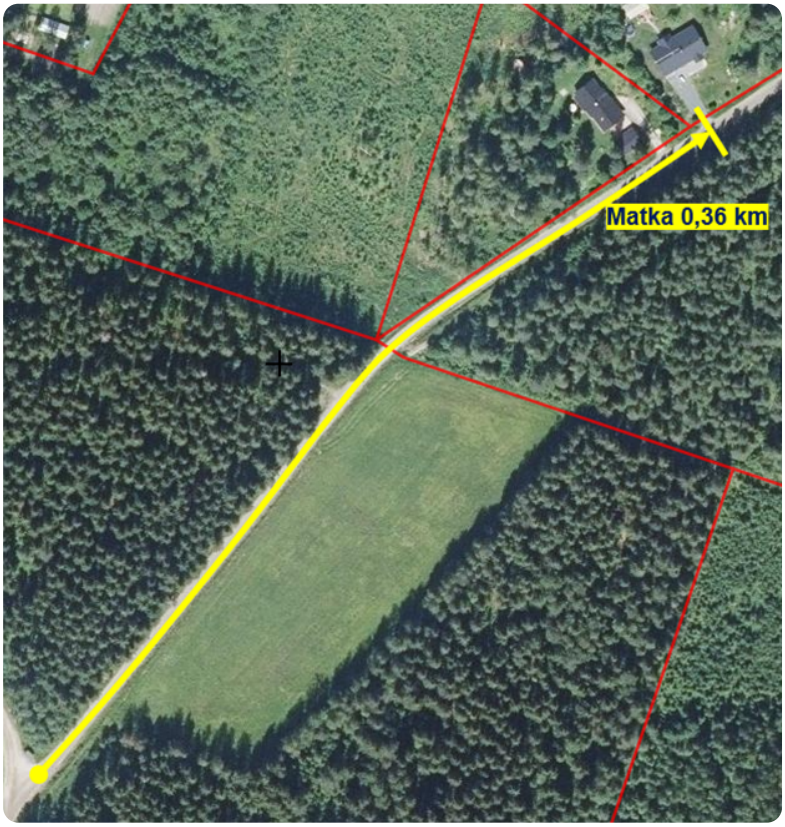
Julkaisun mukainen tieyksiköinti perustuu kunkin tieosakkaan liikennelajeittaiseen tienkäyttöarvioon, painolukujen ohjearvoihin ja käytetyn matkan huomioonottamiseen. Näin saadaan arvioitua tieosakkaiden tienkäyttö, ja tieosakkaiden suhteelliset osuudet koko yksityistien menoista.

2.1 Perusteet

Tieyksiköinti perustuu arvioon tieosakkaan liikkumisesta yksityistiellä. Tieyksiköinnin kannalta olennaisia tietoja ovat käytetyt matkat, ajoneuvot ja maa-alueiden pinta-alat.

Matka (km)

Matkalla tarkoitetaan tieosakkaan yhdensuuntaista kulkumatkaa yksiköitävällä tiellä. Matkan määrityksessä riittävä tarkkuus on 10 metriä. Karttasovellukset antavat tarkempiakin matkoja, mutta tarkempi esitys ei ole tarpeen. Tieyksikkölaskelmassa matkat ilmoitetaan kilometreinä desimaalien avulla (esim. 0,36 km).



Kuva 1. Matkan pituus kilometreinä (km).

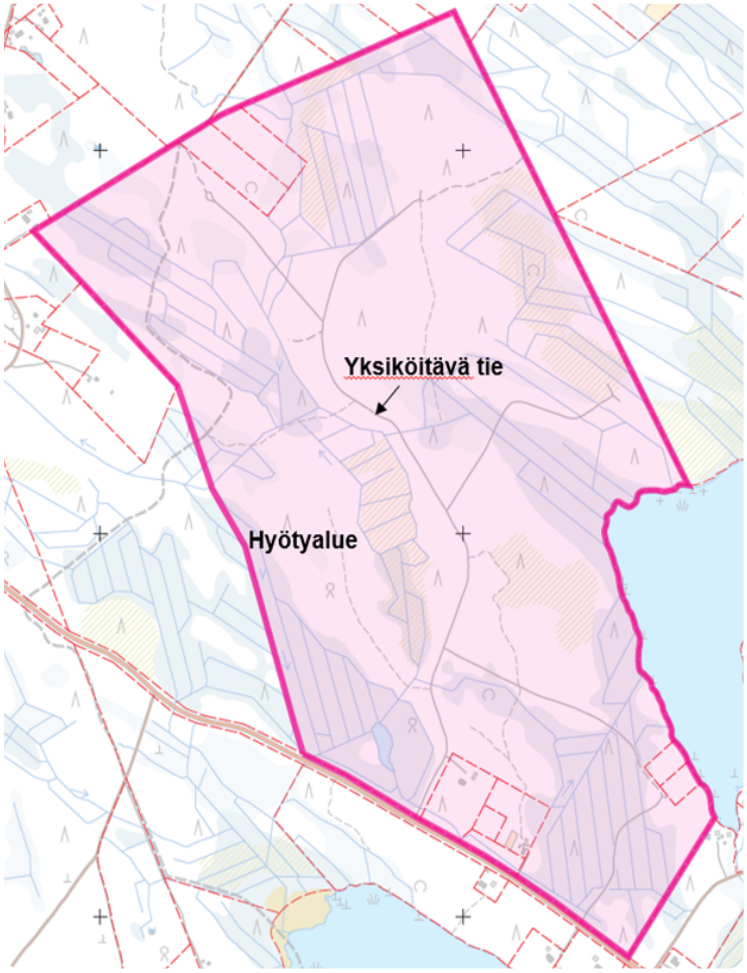
Pinta-ala (ha)

Yksityistien hyötyalueeseen sisältyvä maa- ja metsätilan alue ilmoitetaan hehtaareina (ha). Pinta-alan määrityksessä riittävä tarkkuus on 0,1 ha. Yli 30 ha:n metsäalueilla riittää 1 ha:n tarkkuus. Karttasovelluksista sekä paikkatietoaineistoista saadaan tarkempiakin pinta-aloja, mutta tarkempi esitys ei ole tarpeen.

Kuva 2. Pinta-ala hehtaareina.

Hyötyalue

Yksityistien hyötyalueella (vaikutusalueella) tarkoitetaan tieyksiköinnissä niiden kiinteistöjen muodostamaa kokonaisuutta, jotka tarvitsevat tietä. Kiinteistö voi olla tien hyötyalueella kokonaan tai vain osaksi.



Kuva 3. Yksityistien hyötyalue

Ajoneuvojen painot (t)

Ajoneuvojen painot ilmoitetaan tonneina (t). Henkilö- ja pakettiautoilla käytetään keskimääräisiä painoja riippumatta siitä, miten ne on kuormattu. Muilla ajoneuvoilla käytetään tyhjäpainoa, jonka lisäksi huomioon otetaan hyötykuorma. Muilla ajoneuvoilla on syytä käyttää myös ajoneuvojen oikeaa painoa. Mikäli oikeaa painoa ei saada kohtuudella selville, voidaan käyttää taulukon arvoja. Muut ajoneuvot ks. tiivistelmä taulukko 2.

Ajoneuvo	Paino (t)
Henkilöauto	1,5
Pakettiauto	2,5

Painoluvut (t)

Tien käyttöä kuvaamaan on laskettu valmiiksi painolukuja yleisimmille liikennelajeille.

Painoluku muodostuu matkojen lukumäärän ja ajoneuvon painon tulona. Valmiiksi lasketuissa painoluvuissa on mukana erilaisia ajoneuvoja ja niiden vuositasolla tehdyt ajokerrat. Painoluku kuvaa kunkin liikennelajin vuotuisen liikenteen keskimääräistä kokonaispainoa (tonnia). Pellon ja metsän osalta pinta-ala otetaan huomioon lopullista painolukua laskettaessa.

Asunnolle, vapaa-ajan asunnolle, metsälle sekä pellon viljelyyn on laskettu valmiiksi painolukuja. Muun liikenteen osalta painoluku on laskettava tapauskohtaisesti. Jos tietä käytetään sekä meno- että paluumatkaan, on painoluvun saamiseksi edestakainen matka otettava huomioon. Valmiiksi lasketuissa painoluvuissa on otettu huomioon meno- ja paluumatkat.

Painoluku kuvaa tieosakkaan liikenteen määrää ja painoa suhteessa muiden tieosakkaiden liikenteeseen. Painoluvuista lisää luvussa 3.

Esimerkki painoluvun laskennasta muussa liikenteessä.

Esimerkki 1: Painoluku – muu liikenne.
Tieosakas käyttää yksityistietä henkilöautolla venevalkamalle pääsyä varten 15 kertaa vuodessa.
Painoluku: 2 (meno- ja paluu) x 15 käyntiä x 1,5 t /käynti = 45 tonnia

Esimerkki 2: Painoluku – muu liikenne.
Tieosakas kuljettaa tiellä soramontulta soraa n. 250 irtokuutiometriä (i-m^3) vuodessa. Yksi irtokuutiometri painaa n. 1,5 tonnia. Kuljetukseen käytetään 3 akselista kuormaautoa, jonka kuormakoko on 16 t, tyhjäpaino 12 t ja kokonaispaino 28 t.
Soran paino: 250 i-m^3 x 1,5 t = 375 t
Kuormien lukumäärä: 375 t / 16 t / kpl = 23 kpl

Kuorma-auton paino: 2 (meno- ja paluu) x 23 kpl x 12 t / kpl = 552 t
Painoluku yhteensä: 375 t + 552 t = 927 t

Korjauskerroin

Tieyksikkölaskelmassa voidaan käyttää korjauskerrointa oikeudenmukaisemman lopputuloksen aikaan saamiseksi, mikäli tieosakkaan liikenne poikkeaa merkittävästi muiden vastaavien tieosakkaiden vastaavasta liikenteestä. Arvioitaessa poikkeamaa liikenteen määrässä, tarkastelu tehdä useamman vuoden ajanjaksolla. Korjauskertoimen käyttö on harkittava aina tapauskohtaisesti. Pellon liikenteessä korjauskerrointa voidaan käyttää korjaamaan peltoviljelyn tuotantosuuntaa.

Tieyksiköt (tkm)

Kun tieosakkaan vuotuinen liikenteen kokonaispaino kerrotaan tieosakkaan käyttämällä matkalla, saadaan selville tieosakkaan tonnikilometrit (tkm). Tonnikilometrimäärä on samalla myös tieosakkaan tieyksikkömäärä.

Esimerkki 3: Painoluvusta tieyksiköksi
Esimerkin 1 tieosakas käyttää yksityistietä venevalkamalle pääsyä varten 1,2 km.
*Tieyksiköt: 45 t *1,2 km = 54 tkm*

Esimerkki 4: Painoluvusta tieyksiköksi
Tieosakkaalla on asunto yksityistien varressa. Matkaa asunnolle on 0,75 km. Tieosakkaan tieyksiköt ovat 1700 t x 0,75 km = 1275 tkm

Laskettaessa yhteen kaikkien tieosakkaiden tieyksiköt saadaan koko tien yhteinen tieyksikkömäärä. Kun yhteenlaskettu yksikkömäärä on tiedossa, voidaan määrittää kunkin tieosakkaan suhteelliset osuudet koko tieyksikkömäärästä.

Tiemaksut

Tieosakkaan lopullinen tiemaksu saadaan, kun osakkaalle määrätyt tieyksiköt kerrotaan tiekunnan päättämän yhden tieyksikön hinnalla tai tiekunnan talousarviossa perittäväksi määrätty maksu jaetaan tieosakkaille heidän tieyksiköidensä suhteessa.

Esimerkki 5:
Tieosakkaan tieyksikkömäärä on 1275 tien kokonaisyksikkömäärän ollessa 12 500. Tiemaksuilla kerätään tieosakkailta rahaa yhteensä 1500 €. Tiekunta on päättänyt yksikön hinnaksi 0,12 €/yksikkö. Tieosakkaan osuus tiemaksuista on 153 €.

Perusmaksu

Tiekunnan kokouksessa voidaan päättää, että tiemaksuun sisältyy tieyksiköiden perusteella määrätyn maksun lisäksi kaikille tieosakkaille määrättävä samansuuruinen perusmaksu, joka kattaa enintään tiekunnan hallinnon hoitamisesta aiheutuvat välittömät kulut (esimerkiksi kokous- ja laskutuskustannukset sekä tiekunnan kirjanpito).

Esimerkki 6:
Tieosakkaalla voi olla tien hyötyalueella useita eri kiinteistöjä. Perusmaksu on tieosakaskohtainen. Periaatteena voidaan pitää sitä, että on yhtä monta perusmaksua kuin tiekunnasta lähetetään laskuja tieosakkaalle.

Esimerkki 7:
Tieosakkaalla on useita kiinteistöjä, joista osalla on peltoja, mitkä on vuokrattu. Vuokraamisella ei ole vaikutusta perusmaksun määräytymiseen. Lähtökohta on, että lasku(t) toimitetaan kiinteistön omistajalle. Omistaja ja vuokraaja sopivat maksusta keskenään.

Esimerkki 8:
Tieosakkaana on asunto-osakeyhtiö, joka omistaa kiinteistön. Kiinteistölle on rakennettu rivitalo. Asunto-osakeyhtiölle lasku, yksi perusmaksu.

Esimerkki 9:
Kiinteistö, joka on vuokrattu kokonaan (vuokratontti) ja siihen on rakennettu asunto. Pääsääntöisesti laskutetaan yksi perusmaksu vuokraoikeuden haltijalta. Mikäli kiinteistön omistaja haluaa edustaa tiekunnan kokouksissa (vaikka liikennettä ja yksiköitä ei ole), perusmaksu lähetetään myös kiinteistön omistajalle, koska tästä aiheutuu hallinnollisia kuluja.

Käyttömaksu

Tilapäisestä ja satunnaisesta tienkäytöstä voidaan määrätä käyttömaksua. Käyttömaksun arvioimista käsitellään luvussa 4.

2.2 Tienpito

Tienpito tarkoittaa tien rakentamista ja kunnossapitoa. Tien rakentamisella tarkoitetaan uuden tien rakentamista sekä ennestään olemassa olevan tien siirtämistä (oikaisemista), levittämistä tai muuta parantamista. Muuta parantamista ovat toimenpiteet, joilla korjataan aiheutuneita vaurioita tai parannetaan tien rakennetta, esimerkiksi:

- isompien routavaurioiden ja tulvavaurioiden korjaaminen
- siltojen ja isompien rumpujen uusiminen tai korjaaminen
- tien kantavuuden parantaminen ja samalla tien kuivatuksen parantaminen
- leikkaukset, pengerrykset

Tien kunnossapitoa ovat ne toimenpiteet, joilla tie pidetään sen nykyisessä kunnossa eli tie saatetaan entiselleen liikenteen aiheuttaman kulumisen jälkeen. Kunnossapitoon kuuluu myös talvikunnossapito. Yksityistielain 24 §:n mukaan tie on pidettävä tieosakkaiden liikennetarpeen edellyttämässä kunnossa. Jos tie tai sen osa ei ole kenellekään tieosakkaalle välttämätön talvella, voidaan tie jättää auraamatta. Tie täytyy kuitenkin pitää liikennöitävässä kunnossa talvellakin kauimmaiseen ympärivuotisesti käytössä olevaan kiinteistöön.

Tien kustannusten jakoa varten laaditaan tieyksikkölaskelma. Tieyksikkölaskelman laatimisessa ei yleensä ole eroa kunnossapidon ja rakentamisen osalta, vaan ne tehdään samoilla perusteilla. Tieyksikkölaskelma voi rakentamisen osalta olla myös erilainen verrattuna laskelmaan, millä jaetaan kunnossapidon kustannukset tieosakkaiden kesken. Erillinen laskelma rakentamisen osalta tulee kyseeseen mm. hankkeissa, jotka koskettavat vain osaa tiestä.

2.3 Tieyksiköinti käytännössä

Tieyksikkölaskelma tehdään yleisesti tietokoneohjelmalla, mutta sen voi laatia vapaamuotoisesti myös muulla tavalla. Tärkeintä on, että laskelmasta käyvät ilmi tärkeimmät asiat (ks. lista alla).

Tienpitokustannusten tieyksikkölaskelman perusteena on tieosakkaan tien käyttö. Tienpito hoidetaan yhteiseen lukuun, ja kaikki tieosakkaat osallistuvat kustannuksiin tieyksiköidensä mukaisesti.

Erityisiä kustannuksia aiheuttavan yksittäisen tienkohdan parantamisesta, esimerkiksi tien siirtämisestä tai isomman rummun tai sillan rakentamisesta aiheutuvat tienpitokustannukset voidaan jakaa kasvattamalla niiden tieosakkaiden maksuosuutta, jotka siitä hyötyvät.

Tieyksikkölaskelmasta tulee selvitä seuraavat asiat:

Tieosakas

Tienkäyttöyksikkö

- Kiinteistötunnus ja nimi

Liikennelajit

- Kiinteistöittäin ja
- lohkoittain (A,V,M,P ja Muu)

Painoluku (luvun 3 mukaan)

Käytetty matka (km)

Korjauskerroin

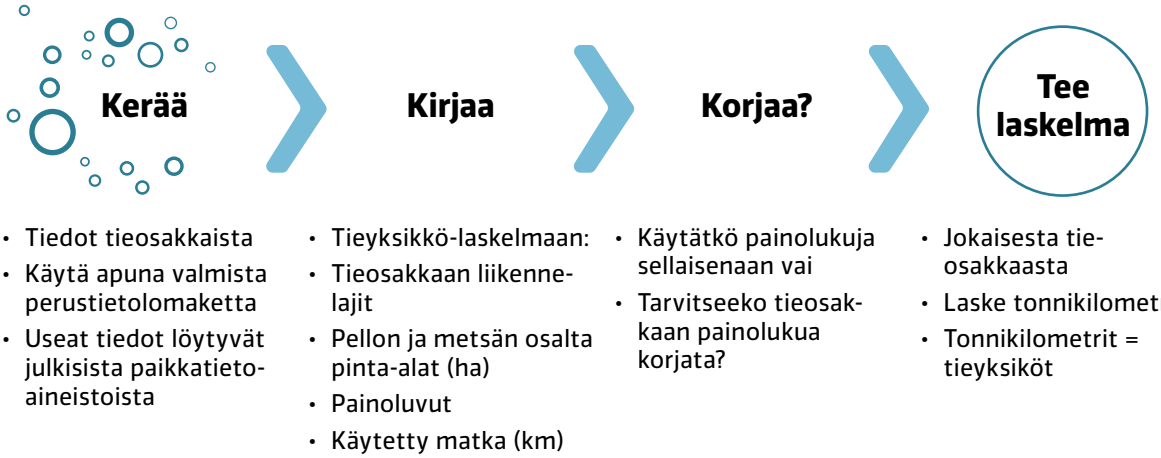
Yksiköiden määrä kutakin liikennelajia kohti hyötyalueella (lkm, ha)

Tieosakkaan lopulliset tonnikilometrit (tieyksiköt)

Yksityistielain 41 §:ssä on säädetty, mitä tietoja maksuunpanoluettelosta tulee ilmetä. Maksuunpanoluettelo perustuu tieyksikkölaskelman tietoihin.

Tieyksiköiden laskeminen vaiheittain

Tieyksikkölaskelman laatiminen käsittää lähtötietojen keruun tieosakkaiden tien käytöstä ja varsinaisen laskelman tekeminen. Kuvassa 4. on esitetty karkeasti tieyksiköiden laskeminen vaiheittain.



Kuva 4. Tieyksiköiden laskemisen vaiheet

Tieyksikkölaskelman laatimisessa voi hyödyntää tietojen keruuvaiheessa valmista perustietolomaketta. Siihen on helppo kirjata tieosakkaasta tarvittavat tiedot. Lisäksi julkisista paikkatietoaineistoista löytyvät useat tarvittavat perustiedot, joita laskelmassa tarvitaan. Matkat ja pinta-alat on myös helposti saatavissa paikkatietoaineistoista.

Lopuksi lasketaan tieyksikkölaskelmaan tieosakkaiden tonnikilometrit liikennelajeittain ja yhteensä. Liikennelajin tonnikilometrit saat kertomalla yhteen pelto- tai metsälohkon pinta-ala, painoluku, käytetty matka ja korjauskerroin. Tieosakkaan yhteenlaskettuja tonnikilometrejä käytetään sellaisenaan tieyksikköinä.

3 PAINOLUVUT

3.1 Asunto (A)

Tieosakkaan asunnolla tarkoitetaan yksityistien hyötyalueeseen kuuluvaa asuntoa (tai vapaa-ajan asuntoa), joka on vakituisessa asuinkäytössä. Asunnossa asuvat henkilöt muodostavat asuntokunnan (entinen ruokakunta). Samalla kiinteistöllä voi sijaita myös useampia asuntoja.

Jos asunnolla tai vapaa-ajan asunnolla asutaan vakituisesti, niin tieyksikkölaskelmassa se yksiköidään liikennelajilla Asunto (A).

Tieyksiköinnin näkökulmasta olennaista on tieosakkaiden todellinen ja vakituinen asuminen ympärivuotisesti asunnolla. Tieyksiköintiä varten ei ole kuitenkaan tarvetta lähteä selvittämään rakennuksen tietoja taikka tieosakkaiden kirjoilla oloa.

ASUNTO 1700 TONNIA/Asunto

Valmiiksi laskettu asunnon painoluku sisältää vuoden aikana keskimäärin tapahtuvan säännöllisen liikenteen asunnolle sekä asunnolta pois. Asunnon painolukua laskettaessa on otettu huomioon, ettei asunnolla asuta vuoden kaikkina päivinä. Luvusta on vähennetty ns. normaalit lomamatkat asunnon ulkopuolelle. Painolukuun sisältyy myös asunnolla vierailua varten tehtävät matkat. Painoluku sisältää lisäksi liikenteen, joka aiheutuu asunnon kiinteistöhuollosta sekä kaikille tieosakkaille yhteisten palveluiden kuljetuksista (esim. jäte-, posti-, paketti-, sekä koulukuljetukset).

Valmiiksi laskettu painoluku on määritetty ja johdettu matkojen osalta Henkilöliikennetutkimuksen kaupunki-maaseutuluokituksen perusteella (Henkilöliikennetutkimus (HLT 2016), otantatutkimus noin kuuden vuoden välein). Painolukua laskettaessa on rajattu sisempi- ja ulompi kaupunkialue pois.

Henkilöliikennetutkimuksen mukaan matkojen pääryhmät ovat: vapaa-ajan matkat, työ-, koulu- ja opiskelumatkat sekä ostos- ja asiointimatkat. Edellä mainituista matkoista johtuva liikenne sisältyy asunnon painolukuun.

Asunnon elinkaari ja painoluku

Painoluku on määritetty laskennallisesti asunnon nykykäyttöä pidemmälle aikavälille. Asunnon käyttöä on tarkasteltu elinkaarimallin avulla, jossa laskennallisena jaksona on pidetty 50 vuotta.

Laskennan oletuksena on, että asuntoa käyttää ja tiellä liikennöi elinkaaren aikana yksi tai useampia henkilöitä. Elinkaaren aikana perheeseen kuuluu yksi-kaksi aikuista ja mahdollisesti lapsia. Valmiiksi laskettu painoluku on painotettu keskiarvo eri perhekokoonpanoista asunnon laskennallisen elinkaaren ajalta.

Valmiiksi laskettu painoluku huomioi asunnon elinkaaren aikana tapahtuvat erilaiset ja vaihtuvat liikennöintitarpeet. Vuosittaiset liikennevaihtelut tasoittuvat pidemmällä aikajaksolla, minkä vuoksi valmiiseen painolukuun ei tule tehdä korjauksia kuin silloin, kun liikenne asunnolle poikkeaa merkittävästi keskimääräisestä liikenteestä. Asuntokunnan ajokorttien tai autojen lukumäärä ei ole olennaista. Tärkeintä on arvioida pitkällä aikavälillä asunnon todellisen kokonaisliikenteen suuruusluokka, mikä asunnolle suuntautuu.

Asunnon rakentamisen huomioiminen

Kun rakentamattomalle, asuinkäyttöön tulevalle tontille ryhdytään rakentamaan, niin asunto saa painoluvukseen 1700 tonnia.

Rakentamisesta aiheutuvaa raskaampaa liikennettä kattamaan voidaan määrätä kahtena peräkkäisenä vuotena käyttömaksu, joka vastaa suuruudeltaan asuinkiinteistön painoluvulla laskettua tiemaksua. Rakentamisen osalta käyttömaksu peritään ainoastaan kahtena vuotena, vaikka varsinainen asunto ja muut rakennukset rakennettaisiin eri ajankohtina.

Jos kyseessä on rakentamaton tai asuinkelvoton tontti, niin katso kohta 3.6.

Korjauskerroin

Jos asunnon liikenne poikkeaa merkittävästi yksiköitävän tien keskimääräisestä asunnon liikenteestä, on painolukua mahdollista alentaa oikeudenmukaisen lopputuloksen saamiseksi 10 - 30 %. Arvioitaessa poikkeamaa liikenteen määrässä, tarkastelu tehdä useamman vuoden ajanjaksolla. Painoluvun korjaaminen on aina poikkeus, jonka vuoksi se on syytä perustella tieyksikkölaskelmassa.

Esimerkkejä

Painoluvun korjaus

Esimerkki 1: ei autoa – alennus.
Tieosakkaana asuu 1-2 aikuista, joilla ei ole käytössä omaa autoa. Asiointi hoidetaan pääasiassa polkupyörällä, mopolla tai muulla kevyellä liikennevälineellä. Satunnaisesti käytössä taksi. Ei säännöllistä palveluliikennettä, kotihoitoa tms.
Koska tieosakkaan liikenne on vähäisempää ja rasittavuus tiehen pienempää kuin muilla tien osakkailla keskimäärin, painolukua voidaan alentaa korjaamalla sitä 30 %.

Esimerkki 2: ei autoa – ei alennusta.
On tilanteita, että tieosakkaalla ei ole omaa autoa, mutta siitä huolimatta asunnolle saatetaan liikennöidä säännöllisesti erilaisin palvelukyydein tms. Vaikka tieosakas ei itse liikennöi tiellä, niin asunnolle suuntautuva liikenne on tieosakkaasta johtuvaa. Painolukua ei ole tarpeen korjata liikennemäärän perusteella.

Esimerkki 3: yhden henkilön talous, auto käytössä.
Tieosakas asuu asunnossa pitkäaikaisesti yksin. Koska valmiin painoluvun laskennassa elinkaaren aikana asunnolla asuu 1-2 aikuista ja mahdollisesti lapsia, pysyvästi yh-

den henkilön asunnolle liikennettä arvioidaan olevan vähemmän. Painolukua voidaan alentaa korjaamalla sitä 20 %

Esimerkki 4: kaksi asuntoa.
Tieosakas asuu kolme kuukautta vuodesta muualla kuin yksityistien varrella olevassa asunnossa, mutta liikenne muilta osin vuotta on samankaltaista, kuin muilla tien asunnoilla. Asunnolla käydään tieosakkaan asunnon ylläpitoon liittyen joitakin kertoja kuukaudessa. Vaikka asunnolla ei asuta kolmen kuukauden aikana, suuntautuu sinne poissaoloaikana vähäistä liikennettä.

Vaikka muualla asutaan ¼ vuodesta, niin asunnolle on vähäistä liikennettä tieosakkaan poissa ollessa. Painolukua voidaan alentaa korjaamalla sitä 20 %.

Esimerkkejä

Painoluvun soveltaminen

Esimerkki 5: useita asuntoja kiinteistöllä.
Kiinteistöllä voi sijaita useita asuntoja (erilliset talot, paritalo, rivitalo yms). Jos on useita asuntoja, niin jokaista asuntoa (asuntokuntaa) kohden määrätään oma painoluku ja yksiköt. Asuntokunnalla tarkoitetaan niitä henkilöitä, jotka asuvat samassa asuinhuoneistossa. Kiinteistölle lähetetään yksi tiemaksu.

Esimerkki 6: etätyön vaikutus.
Etä- ja monipaikkainen työ on lisääntynyt viime vuosina voimakkaasti. Tällä ei kuitenkaan ole tutkimusten mukaan liikenteen kokonaismäärän vähentävää vaikutusta. Selvityksen mukaan etätyöllä voi olla kotitalouksien osalta jopa liikkumista lisääviä vaikutuksia, kun matkat suuntautuvat muualle kuin työpaikalle. Etätyön osalta painoluvun korjaamiseen ei yleensä ole perusteita.

Esimerkki 7: rakentamisen aloittaminen / painoluvun muutos.
Tieosakkaalla on 0,6 ha:n itsenäinen kiinteistö, jolla ei ole rakennuksia. Tontille rakentaminen aloitetaan maansiirtotöillä toukokuussa vuonna 2021. Asunnon rakentaminen kestää vuoden ja valmistuu vuonna 2022. Tieosakas rakentaa tontilleen muita rakennuksia myöhemmin.

Tieyksikkölaskelmassa tontin painoluku on vuonna 2020 15 tonnia. Vuonna 2021 ja siitä eteenpäin painoluku on 1700 tonnia. Tieosakkaalta peritään käyttömaksu vuosina 2021 ja 2022 samansuuruisena kuin hänen asunnon painoluvulla laskettu tiemaksu on kyseisinä vuosina. Käyttömaksua ei peritä muiden rakennusten rakentamisen osalta, koska käyttömaksun perimisessä rakentaminen katsotaan yhdeksi kokonaisuudeksi vaikka se toteutettaisiin osissa.

3.2 Vapaa-ajan asunto (V)

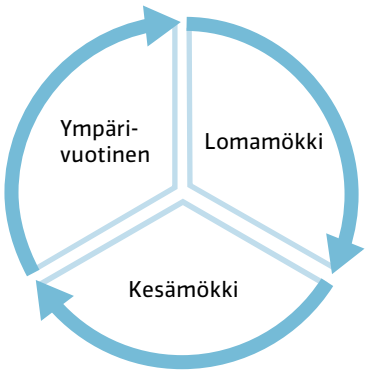
Tieosakkaan vapaa-ajan asunnolla tarkoitetaan yksityistien hyötyalueeseen kuuluvaa asuntoa, joka ei ole vakituisessa asuinkäytössä. Vapaa-ajan asuntoa voidaan käyttää osan vuodesta tai ympäri vuoden. Samalla kiinteistöllä voi sijaita myös useampia vapaa-ajan asuntoja.

Jos asuntoa käytetään vapaa-ajan asumiseen, se yksiköidään tieyksikkölaskelmassa liikennelajilla vapaa-ajan asunto (V) käyttöluokkien A-B-C mukaisesti.

Yleistä

Maantieteelliset erot ovat suuret Etelä- ja Pohjois-Suomen välillä ilmaston ja samalla liikenteen olosuhteiden osalta. Erot alueiden välillä vaikuttavat vapaa-ajan asunnoille liikkumisen ajankohtaan, tiheyteen ja muun muassa talvikunnossapidon tarpeeseen.

Vapaa-ajan asunnoista käytettävä terminologia on kirjavaa. Tässä yhteydessä käytetään seuraavia termejä vapaa-ajan asunnoista. Termien tarkoitus on kuvata käytännönläheisesti liikenteen ajoittumista ja tiheyttä asunnolle.



- Lomamökki – liikenne asunnolle ajoittuu loma-ajankohtaan.
- Kesämökki – liikenne asunnolle ajoittuu pääosin kevät-, kesä-, ja syksyaikaan.
- Ympärivuotinen – liikennettä asunnolle on ympärivuoden.

Kuva 5. Vapaa-ajan asunnon luokat ja käyttö vuoden aikana.

Normaalilla vapaa-ajan asunnolla on lähinnä kesämökki siihen liittyvine talousrakennuksineen. Vapaa-ajan asuntoja on monenlaisia niin termeiltään, ominaisuuksiltaan kuin käytöltään (mm. kämppä, mökki, huvila, kesämökki, kakkosasunto jne.). Kakkosasunnolla tarkoitetaan tässä yhteydessä vapaa-ajan asuntoa, jota käytetään ympäri vuoden, mutta vakituinen asunto sijaitsee muualla.

Mökkibarometrin (47/2021) mukaan parhaiten ympärivuotiseen käyttöön soveltuvia vapaa-ajan asuntoja on noin 30 %, kevät-, kesä- ja syksykäyttöön soveltuvia reilut 50 % ja vain lomakäyttöön soveltuvia 15 %. Luvut ovat suuntaa antavia, mutta antavat käsityksen vapaa-ajan asuntojen käyttömahdollisuudesta. Mökkibarometri on toistuvasti toteutettava vapaa-ajan asumisen seurannan väline.

PAINOLUVUT

Vapaa-ajan asunnon liikenne on jaettu kolmeen luokkaan. Luokat määräytyvät vapaa-ajan asunnon liikenteen käyttötiheyden perusteella. Luokista valitaan se, joka parhaiten vastaa

vapaa-ajan asunnolle suuntautuvan liikenteen käyttöastetta. Vapaa-ajan asunnon koko tai tyyppi ei ole ratkaisevaa, vaan tärkeintä on arvioida vapaa-ajan asunnon todellisen kokonaisliikenteen suuruusluokka usean vuoden ajanjaksolta. **Mikäli vapaa-ajan asunnon käyttötiheyttä ei tiedetä, käytetään kesämökin painolukua 750 tonnia/kesämökki.**

Rakentamattomien vapaa-ajan asunnoksi tarkoitettujen tonttien yksiköinnistä katso kohta 3.6.

A. YMPÄRIVUOTINEN 1300 TONNIA/Vapaa-ajan asunto

Painoluku sisältää ympärivuotisen vapaa-ajan asunnon liikenteen. Liikenne on säännöllistä ja jatkuvaa ympäri vuoden, ei kuitenkaan päivittäistä. Liikenne talviaikanakin on yleensä viikoittaista. Ympärivuotisen liikenteen vuoksi vapaa-ajan asunto tarvitsee talvikunnossapidon, painoluku kattaa talvikunnossapidon kustannukset. Painoluvussa on otettu huomioon Etelä – ja Pohjois-Suomen kunnossapitokustannusten erilaiset osuudet talvi- ja kesäkunnossapidossa.

Matkoja yleisesti kertyy luokassa A huomattavasti enemmän kuin luokassa B. Jos vapaa-ajan asunnon liikenne todellisuudessa vastaa lähes vakituisen asunnon liikennettä, voidaan käyttää vakituisen asunnon painolukua.

> *Esimerkki: ns. Kakkosasunto, joka sijaitsee lähellä vakituista asuntoa. Vakituinen asunto on kunta- tai kaupunkikeskuksessa tai lähellä sitä, josta on lyhyt ajomatka vapaa-ajan asunnolle. Liikennöinti vapaa-ajan asunnolle on lähes viikoittaista.*

B. KESÄMÖKKI 750 TONNIA/Vapaa-ajan asunto

Painoluku sisältää normaalin kesämökin keskimääräisen vuosittaisen liikenteen. Kesämökille on liikennettä melko tyypillisesti kevät-, kesä- ja syksyaikoina, mutta ei juurikaan talviaikaan. Vapaa-ajan asuntojen yleisin luokka.

Luokan B liikenne ja käyttö kertyy noin seitsemän kuukauden ajalta, ajoittuen tyypillisesti huhtikuusta lokakuuhun. Kesämökille matkoja kertyy, kun käydään tarkastamassa ja huoltamassa kesämökkiä keväällä, kesäkuukausien aikana sitä käytetään aktiivisesti, ja syksyllä virkistäytymisen ohella mökki huolletaan ja laitetaan talvikuntoon.

Matkoja yleisesti kertyy luokassa B huomattavasti enemmän kuin luokassa C.

Painoluku ei sisällä talviliikennettä, lukuun ottamatta yksittäisiä tarkastuskäyntejä asunnolla. Luokan liikenteen perusteella ei voi vaatia talvikunnossapitoa. Yksittäisiä tarkastuskäyntejä voi tehdä myös talven lumisena aikana, kun tie on auki.

> *Esimerkkinä kesämökki kiinteistöllä, jolla on lisäksi rantasauna. Kesämökkiä käytetään kesäasumiseen. Kesämökkiä huolletaan useana viikonloppuna keväällä ja syksyllä, kesän aikana vietetään aikaa viikonloppuina ja loma-aikana viikoittain. Tarkastuskäyntejä tehdään muutama lumen ollessa maassa, kun tie on auki.*

C. LOMAMÖKKI 350 TONNIA/Vapaa-ajan asunto

Painoluku sisältää liikenteen, joka koostuu matkoista lomamökille pääosin parhaimpana kesäaikana (kesä-elokuu). Liikenne loma-asunnolle ajoittuu ja keskittyy lomakuukauteen, liikennettä on vähäisissä määrin muulloin. Käyttöasteeltaan liikenne on vapaa-ajan asuntojen osalta selvästi vähäisintä.

Painoluku ei sisällä talviliikennettä, lukuun ottamatta yksittäisiä tarkastuskäyntejä asunnolla. Luokan liikenteen perusteella ei voi vaatia talvikunnossapitoa. Yksittäisiä tarkastuskäyntejä voi tehdä myös talven lumisena aikana, kun tie on auki.

> *Esimerkki: mökki, jossa käydään ennen kesää tekemässä tarvittavat huoltotoimenpiteet. Yhtenäisin oleskelu ja liikenne asunnolla rajoittuu lomakuukauteen. Kesän lopulla käydään laittamassa asunto talvikuntoon.*

Valmiiksi lasketut painoluvut

Vapaa-ajan asunnon painoluku sisältää vuoden aikana tapahtuvat säännölliset matkat vapaa-ajan asunnolle sekä asunnolta pois. Matkat koostuvat mm. vapaa-ajan matkoista, vierailumatkoista ja ostos- ja asiointimatkoista. Vapaa-ajan asunnon painoluku sisältää lisäksi liikenteen, joka aiheutuu asunnon kiinteistöhuollosta sekä kaikille tieosakkaille yhteisten palveluiden kuljetuksista (esim. jäte-, posti- ja pakettikuljetukset).

Vapaa-ajan asunnon valmiiksi laskettu painoluku huomioi vapaa-ajan asuntojen elinkaaren samalla periaatteella kuin mitä asunnon osalta on kerrottu kohdassa 3.1.

Valmiiksi laskettu painoluku on määritetty ja johdettu matkojen osalta mm. Henkilöliikennetutkimuksen (HLT 2016) ja mökkibarometrin (47/2021) perusteella.

Vapaa-ajan asunnon rakentamisen huomioiminen

Kun rakentamattomalle vapaa-ajan asunnon tontille ryhdytään rakentamaan, niin vapaa-ajan asunto saa painoluvukseen käyttöluokkansa A, B tai C mukaisen painoluvun.

Rakentamisesta aiheutuvaa raskaampaa liikennettä kattamaan voidaan määrätä kahtena peräkkäisenä vuotena käyttömaksu, joka vastaa suuruudeltaan käyttöluokan painoluvulla laskettua tiemaksua. Rakentamisen osalta käyttömaksu peritään ainoastaan kahtena vuotena, vaikka varsinainen vapaa-ajan asunto ja muut rakennukset rakennettaisiin eri ajankohtina.

Jos kyseessä on rakentamaton tai asuinkelvottomia rakennuksia sisältävä tontti, niin katso kohta 3.6.

Painoluvun korjaustekijä

Jos vapaa-ajan asunnolle suuntautuva liikenne poikkeaa merkittävästi yksiköitävän tien keskimääräisestä vapaa-ajan asunnon liikenteestä, on painolukua mahdollista alentaa oikeudenmukaisen lopputuloksen saamiseksi 10-30 %. Arvioitaessa poikkeamaa liikenteen

määrässä, tarkastelu tehdä useamman vuoden ajanjaksolla. Painoluvun korjaaminen on aina poikkeus, jonka vuoksi se on syytä perustella tieyksikkölaskelmassa.

Esimerkkejä
Painoluvun korjaus

Esimerkki 8: vapaa-ajan asunto saaressa. Saaressa sijaitsee vapaa-ajan asunto, jonka käyttö vastaa luokkaa C lomamökki. Saareen kuljetaan veneellä yksityistiellä olevalta venevalkamalta. Venevalkamasta on saareen matkaa noin 1,5 km. Vaikka saaressa olevan vapaa-ajan asunnon käyttö vastaa luokkaa C, venematkan etäisyyden vuoksi liikennettä yksityistielle aiheutuu arviolta vähemmän kuin vastaavalle mantereella olevalle vapaa-ajan asunnolle. Painolukua voidaan alentaa korjaamalla sitä 30 %. Useimmiten saaressa oleva vapaa-asunto kuuluu luokkaan B tai C.

Esimerkkejä
Painoluvun soveltaminen

Esimerkki 9: ympärivuotinen vapaa-ajan asunto
Vapaa-ajan asunnolla asutaan ympäri vuoden. Käytössä on kaupunkiasunto, josta on matkaa vapaa-ajan asunnolle 25 km. Koska vapaa-ajan asunto on ns. kakkosasunto ja sen käyttö on ympärivuotista, tieosakkaan painoluku on silloin 1300.

Esimerkki 10: asunto vai vapaa-ajan asunto?
Tieosakkaalla on ympärivuotiseen käyttöön rakennettu vapaa-ajan asunto. Vapaa-ajan asuntoa on alettu käyttämään vakituisena asuntona. Koska tieosakkaan todellinen liikennemäärä vastaa vakituista asuntoa, yksiköidään se asuntona painoluvulla 1700.

Esimerkki 11: vapaa-ajan asunto, joka on yhteiskäytössä
Tieosakkaan vapaa-ajan asunto käsittää kesämökin päärakennuksen, saunan ja erillisen rakennuksen, jossa on mahdollisuus myös majoittua. Vapaa-ajan asunto on suvun yhteiskäytössä. Vapaa-ajan asunnolle tulee yksi painoluku (vrt. asunnon kohdalla esimerkki 5).

Esimerkki 12: vanhasta maatilasta vapaa-ajan asunto
Tieosakas omistaa yksityistien varrella vanhan maatilan, jolla ei asuta vakituisesti. Tieosakas käyttää maatilaa vapaa-ajan asuntona ja asuu maatilalla pääosan ajastaan toukokuusta syyskuuhun. Tieosakkaan tien käyttö vastaa vapaa-ajan käyttöluokka B kesämökki, painoluku 750.

3.3 Maatalous

Maatilan liikenne erotellaan peltolohkojen viljelyyn liittyväksi liikenteeksi, ja muuna liikenteenä laskettavaksi tuotantokeskuksen liikenteeksi, mikä ei tapahdu peltolohkon ja tuotantokeskuksen välillä.

Jos maatilaan sisältyy useita kiinteistöjä, laaditaan niille yhteiset yksiköt tai ne merkitään tieyksikkölaskelmaan peräkkäin. Useammastakin kiinteistöstä koostuvalle maatilalle voidaan tieyksikkölaskelman merkinnöistä riippumatta määrätä vain yksi perusmaksu.

Pellonvuokraaja ei ole yleensä tieoikeuden haltija. Tieyksiköt määrätään aina omistajalle. Pellon omistaja ja vuokraaja voivat keskenään sopia, että yksikkömaksut maksaa pellon vuokraaja. Vuokrapeltojen osalta tien kunnossapidon painoluvut ja matkat arvioidaan tien todellisen käytön mukaan.

3.3.1 Pelto (P)

Pellolla tarkoitetaan yksityistein hyötyalueella olevaa peltolohkoa, jolle on liikennettä viljely- tai hoitotoimenpiteiden johdosta. Liikenne pellolle lasketaan peltolohkoittain. Peltolohkolla tarkoitetaan aluetta, jolla kasvinviljelytyöt suoritetaan viljelytekniikan ja töiden ajoituksen suhteen yhtenäisesti. Pelto voi olla aktiivisessa viljelyssä, kesantona tai luonnon hoitamana laitumena. Pellon liikenteeseen lasketaan kaikki viljelyyn liittyvät matkat tuotantokeskuksen ja peltolohkon välillä. Matkat voivat olla viljelijän tai ulkopuolisen urakoitsijan suorittamia.

PAINOLUVUT

Painoluku on tuotantosuunnasta riippuen jaettu kahteen pääluokkaan, kasvinviljelytiloihin sekä nautakarjatiloihin. Muiden tuotantosuuntien osalta painolukua voidaan tarkentaa korjaamalla kasvinviljelyn painolukua korjauskertoimella. Pellon painoluku on hehtaariperusteinen. Peltolohkon painolukua määritettäessä painoluku kerrotaan pinta-alalla.

A. KASVINVILJELY 60 TONNIA/ha

Kasvinviljelyn painoluku sisältää erilaisten viljelykasvien viljelyyn kuuluvien toimenpiteiden liikenteen perusmuokkauksesta sadonkorjuuseen. Kasvinviljelyn viljelykasvit voivat olla syys- tai kevätkylvössä, sekä yksi tai monivuotisia. Kasvinviljelyn peltolohkoilta sato korjataan yleensä kerran vuodessa. Mikäli tilan tuotantosuuntaa ei saada kohtuullisella työmäärällä selville, käytetään kasvinviljelyn painolukua.

B. NAUTAKARJA 130 TONNIA/ha

Nautakarjan painoluku sisältää nautakarjatiloilla tyypillisesti viljeltävien kasvien viljelystä aiheutuvan liikenteen. Pääasiallisen viljelykasveina nautakarjatiloilla on nurmi, jolta sato korjataan 1-3 kertaa vuodessa. Lisäksi viljellään erilaisia viljakasveja. Painolukuun kuuluu myös mm. karjan laiduntaminen sekä lannanlevitys. Lannan levitys voi tapahtua useamman kerran vuodessa, vuosittain tai harvemmin. Levitystiheys ja viljelykasvi vaikuttavat levitys-

määrään. Lannan levityksen osalta on huomioitu viljeltävien peltolohkojen ravinnetasapainon säilyminen asetuksen (1250/2014) mukaisesti.

Painoluvun korjaustekijät

Kasvinviljelyn painolukua 60 t/ha voidaan korjata, mikäli halutaan tarkentaa tilan peltolohkojen tuotantosuuntaa.

Sika- ja siipikarjatilat + 40 %

Sika- ja siipikarjatiloilla voidaan käyttää painoluvun korjausta, mikäli tilan pelloille levitetään lantaa. Levitys voi tapahtua vuosittain tai harvemmin. Levitystiheys ja viljelykasvi vaikuttavat levitysmäärään. Painoluvun korjauksessa on huomioitu viljeltävien peltolohkojen ravinnetasapainon säilyminen asetuksen (1250/2014) mukaisesti.

Sokerijuurikas ja perunatilat + 80 %

Sokerijuurikkaan ja perunan satomäärät ovat huomattavasti korkeammat muihin kerran vuodessa satoa tuottaviin viljelykasveihin verrattuna. Suuremman sadon kuljetusta kattamaan voidaan tiloilla käyttää painoluvun korjausta. Korjaus on laskettu kiertoviljelyn mukaan, eli sitä käytetään peltolohkoilla, missä viljelykierrossa on sokerijuurikasta tai perunaa mukana. Tilan pelloista osa voi kuulua kiertoon, missä viljellään sokerijuurikasta tai perunaa. Tällöin korjauskerrointa käytetään vain näille peltolohkoille.

Laskettaessa tuotantokeskuksen liikennettä yksityistiellä, korjauskerrointa ei käytetä peltolohkojen osalta, jos sadon varastointi ei ole tuotantokeskuksessa. Sokerijuurikas ja teollisuusperuna kuljetetaan tyypillisesti peltolohkolta suoraan tehtaalle.

Pysyvästi sadonkorjuun ulkopuolella olevat pellot – 70 %

Mikäli peltolohko on pitkäaikaisesti esim. viher- tai muulla kesannolla, riistapeltona tai muutoin sellaisessa viljelyssä, missä viljelytoimenpiteet kasvinviljelyyn verrattuna ovat vähäisiä ja/tai sadonkorjuuta ei suoriteta, voidaan käyttää tätä painoluvun korjausta.

Esimerkkejä

Esimerkki 13: pelto yksityistien hyötyalueella.
Pääasiassa viljaa viljelevällä tieosakkaalla on yksityistien varrella peltoa viljelyksessä 3,7 ha yhdessä viljelylohkossa. Kulkumatka lohkolle 0,7 km. Maatalouden tuotantorakennukset sijaitsevat muualla.
Peltolohkon painoluvuksi tulee 3,7 ha x 60 t/ha = 222 t. Tieyksiköitä tieosakkaalle 222 t x 0,7 km = 155 tkm

Esimerkki 14: tuotantokeskus yksityistien varrella, pelto yksityistien ulkopuolella
Tieosakkaan tilan viljelypinta-ala on 85 ha, tuotantosuuntana sikatalous. Yksityistien

hyötyalueella viljelyalaa on 53 ha. Näiden peltojen viljelyliikenne kulkee tuotantokeskukselta suoraan pellolle käyttämättä yksityistietä. Viljelyalasta 32 ha on yksityistien hyötyalueen ulkopuolella. 32 ha:sta vuokrattuja peltoja on 10 ha. Peltojen vuokraaja ei ole tiekunnan osakas.

Tieosakkaalle lasketaan pellon painoluku 32 ha:n mukaan, kasvinviljelyn painolukua korjataan sikatalouden vuoksi + 40 %

Painoluku: 60 t/ha x 1,4 x 32 ha = 2 688 t. Vuokrapellon omistaja ei ole tässä tapauksessa tiekunnan osakas, joten hänelle ei voida määrätä tieyksiköitä pääsäännöstä poiketen. Tieyksiköt määrätään vuokraajalle.

3.3.2 Maatalouden tuotantokeskuksen liikenne

Maatalouden tuotantokeskuksen liikenne lasketaan muuna liikenteenä. Muuhun liikenteeseen lasketaan matkat, jotka ajetaan maatalouden harjoittamista varten, mutta suuntautuvat muualle kuin peltolohkoille. Laskennan lopputuloksena saadaan painoluku tai joukko painolukuja, joita käytetään suoraan tieyksiköinä. Painoluku ei ole hehtaariperusteinen.

Alla on lueteltu tyypillisiä maatalouteen liittyviä muun liikenteen laskennassa huomioitavia ajoneuvoja ja kertoja. Kaikki ajokerrat eivät toteudu kaikilla maatalouden tuotantosuunnilla.

Liikenteen laskennassa huomioitavia ajoneuvoja ja -kertoja

Tuotantopanokset, lannoitteet

- Pellon viljelyssä käytettävien lannoitteiden kuljetus. Ellei tilalta saada tarkempia tietoja kuljetettavana määränä voidaan käyttää 0,4 t / ha, luku kerrotaan tilan viljelypinta-alalla. Kuljetukseen käytetään tilakoosta riippuen kuorma-autoa tai ajoneuvoyhdistelmää.

Tuotantopanokset, siemenet

- Pellon viljelyssä käytettävien siementen kuljetus. Ellei tilalta saada tarkempia tietoja kuljetettavana määränä voidaan käyttää viljojen keskimääräistä kylvömäärää 0,2 t / ha, luku kerrotaan tilan viljelypinta-alalla. Kuljetukseen käytetään tilakoosta riippuen kuorma-autoa tai ajoneuvoyhdistelmää.

Sadon kuljetus varastolta

- Tilalta ulos kuljetettavan sato. Ellei tilalta saada tarkempia tietoja kuljetettavana määränä voidaan käyttää viljojen keskimääräistä satoa 4 t / ha, luku kerrotaan tilan viljelypinta-alalla.

Traktorin ja kuivaajan polttoaineet

- Tilan koneiden polttoaineiden, mahdollisen kuivurin sekä muiden tuotantorakennusten lämmitysöljyn tai muun polttoaineen kuljetukset. Liikenne on tyypillisesti kuorma-autoliikennettä.

Tuotantoeläinten kuivikkeet

- Tuotantoeläinten kuivikkeen kuljetukseen liittyvä liikenne, esim. turpeen kuljetus. Liikenne on tyypillisesti kuorma-autoliikennettä.

Tuotantoeläimet tilalle

- Tuotantoeläinten kuljetus tilalle kasvatukseen.

Tuotantoeläimet tilalta

- Tuotantoeläinten kuljetus tilalta jatkokasvatukseen tai teurastamoon.

Ostettu rehu eläimille

- Tilan ulkopuolelta ostetun eläinten ruuan kuljetus. Kuljetus voi olla kaupalta tai toiselta tilalta.

Tuotantoeläinten tuotokset (maito, kananmunat)

- Maidonkuljetus sekä kananmunien keruukuljetukset. Tuotantosuunnasta riippuen keruu tiloilta tyypillisesti 1-7 kertaa viikossa. Liikenne on yleensä kuorma-autoliikennettä.

Tilalle palkatut henkilöt

- Tilalle palkattujen vakituisten tai kausityöntekijöiden liikenne. Liikenne on henkilöautoliikennettä.

Suoramyynti tilalta

- Suoraan tilalta myytävien tuotteiden asiakasliikenne (marjat, liha, kananmunat yms.). Liikenne on henkilöliikennettä.

Tilan ulkopuoliset ammattilaiset

- Tilalla käyvien ulkopuolisten ammattilaisten matka mm. Koneiden huoltohenkilöstö, eläinlääkäri, sorkkahoitaja, seminologi yms. Liikenne on yleensä henkilö- ja pakettiautoliikennettä.

Esimerkkejä:

Esimerkki 15: tilalla viljellään syys- ja kevätviljoja. Viljelypinta-ala 60 ha. Tilalla oma kuivaaja

Tuotantopanokset, lannoitteet

Kuorma-auto 5-akselinen 17 t, lannoitteen 0,4 t/ha -> Painoluku 58 t (17x2+0,4x60)

Tuotantopanokset, siemenet

Kuorma-auto 3-akselinen 12 t, siemenet 0,2 t/ha -> Painoluku 36 t

Sadon kuljetus varastolta

Raskas yhdistelmä 9-akselinen 22 t, 5 kertaa nouto, sato 4 t/ha -> painoluku 460 t

Traktorin ja kuivaajan polttoaineet

Traktorin moottoripolttoaineena vain talvilaatu: Kuorma-auto 3 akselinen 12 t, polttoaine 6 t -> 30 t

Kuivaaja polttoaine: Kuorma-auto 3 akselinen 12 t, polttoaine 6 t -> painoluku 30 t

Tilan ulkopuoliset ammattilaiset
Traktori, koneiden ja kuivaaja yms. Huolto. Pakettiauto 2,5 t, 3 käyntiä -> 15 t
Painoluku yhteensä 629 t koko tilalle.

3.4 Metsä (M)

Tieyksiköinnissä metsällä tarkoitetaan tieosakkaan metsätilan aluetta, joka kuuluu yksityistien hyötyalueeseen. Metsätila voi koostua useammasta metsämaata sisältävästä kiinteistöstä tai vain osasta kiinteistöä. Useita palstoja sisältävän metsätilan tieyksiköt lasketaan metsäpalstoittain.

Alue	Keskikasvu metsämaa $m^3/ha/v$	Metsän liikenne (M) t/ha
1	7,4	21
2	6,5	18
3	4,2	11
4	2,3	7
5	1	3

Taulukko 3. Metsän liikenteen painoluvut (tonnia/hehtaari). Metsän aluejako on esitetty liitekartassa.

Metsän painoluku ja elinkaari

Metsän valmiiksi lasketut painoluvut sisältävät metsähoidon toimenpiteet, metsänhoitokaluston ja puutavaran kuljetuksen kullakin alueella metsän kiertoaikana. Myös kantojen ja hakkuutähteiden keruu ja kuljetus sisältyvät metsäliikenteen painolukuun. Lisäksi painoluku sisältää metsän hoitoon liittyvät valvontakäynnit. Myös muu yleinen käyntiliikenne, joka metsään suuntautuu, sisältyy painolukuun (esimerkiksi virkistys-, marjastus sekä satunnainen liikenne, joka metsästyksestä aiheutuu). Metsän painoluku on hehtaariperusteinen. Metsän painolukua määritettäessä painoluku kerrotaan pinta-alalla.

Jos metsästyksestä aiheutuva liikenne on satunnaiskäyttöä yleisempää, arvioidaan se muuna liikenteenä ja määrätään liikenteestä käyttömaksu. Satunnaiskäyttöä yleisempänä voidaan pitää liikennettä, joka aiheutuu esim. riistan talviruokintapaikan ylläpidosta tai metsästysmajan yms. rakennuksen liikenteestä. Satunnaiskäyttönä pidetään vakiintuneista passipaikoista (ampumatorni) aiheutuvaa sekä tätä vähäisempsempää liikennettä. Käyttömaksun laskemisesta luvussa 4.3.

Metsäliikenteen painoluvun laskenta perustuu metsän elinkaareen jaksollisessa kasvatuksessa (Metsänhoidon suosituksen, Tapio Oy). Painolukujen laskenta on tehty metsän hakkuukertymästä. Hakkuukertymä on osuus metsämaan kasvusta, joka perustuu valtakunnan metsien inventoinnin (VMI 12-13 tietoihin).

Metsän aluejaotus on johdettu VMI:n tiedoista metsämaan kunnittaisesta keskikasvusta.

Metsän kasvu

Metsämaalla on erilaisia kasvupohjia, joiden keskikasvu on erilainen. Myös eriaikaan tehdyt metsänhoitotoimet vaikuttavat keskikasvuun. Metsäliikenne painottuu myös voimakkaasti tiettyihin kasvuvaiheisiin ja metsälle suoritettaviin toimenpiteisiin.

Metsäliikennettä laskiessa ei ole tarkoitus hyödyntää metsänhoitosuunnitelman kuviotietoja niiden yksityiskohtaisuuden vuoksi. Tieyksiköinnissä ollaan kiinnostuneita tieosakkaan hyötyalueella sijaitsevan metsän liikenteestä. Tämän vuoksi laskelmissa ei ole syytä eritellä erilaisia kasvupohjia, metsänhoitotapoja eikä eri-ikäisiä metsiä. Metsäkuvioiden erot tasoittuvat tieyksiköitä laskettaessa, koska yksityistien hyötyalueella on useimmiten isoja metsäalueita. Yksittäisen laskelman kaikilla metsämaan hehtaareilla käytetään samaa painolukua.

Metsäliikenne yleisesti

Metsän hoitoon liittyvä liikenne joudutaan usein ajamaan tieosakkaan metsäalueen ohi vähintään seuraavalle liittymälle asti. Useissa tapauksissa henkilö- ja pakettiajoneuvot ajavat metsäalueen ohi vähintään seuraavalle kohtaamispaikalle asti. Metsäkoneiden ja puutavaran kuljetus saattaa ajaa vielä pidemmän matkan, metsätieohjeiston mukaiselle kääntymispaikalle asti, koska raskas liikenne vaatii kääntymiseen enemmän tilaa. Raskas liikenne suorittaa kääntymisen kuormaamattomalla ajoneuvolla ja ajaa kuormattuna tieosakkaan metsäalueen kohdasta.

3.4.1 Laskentaan vaikuttavat tekijät

Pinta-ala

Metsän pinta-alaksi lasketaan metsänkasvullisesti yli 1m³/ha/v puuta kasvavat alueet. Tieosakkaan metsäalue voi sisältää toisista tieosakkaista poikkeavasti huomattavia pinta-aloja kitu- tai joutomaata (tiealuetta, puustosta raivattua sähkölinjaa, tuulivoimaloille vuokrattuja alueita, puutonta tai lähes puutonta suo- tai kallioaluetta). Näillä alueilla liikenteen painolukuna voidaan käyttää 0–1 t/ha tai vaihtoehtoisesti kitu- ja joutomaiden pinta-alat voidaan jättää pois metsän pinta-alasta. Myös suojeltujen alueiden pinta-alat voidaan jättää pois. Ks. tarkemmin suojelualueiden osalta kohdasta 3.5.2 Luonnonsuojelualueille suuntautuva liikenne.

Kulkumatka

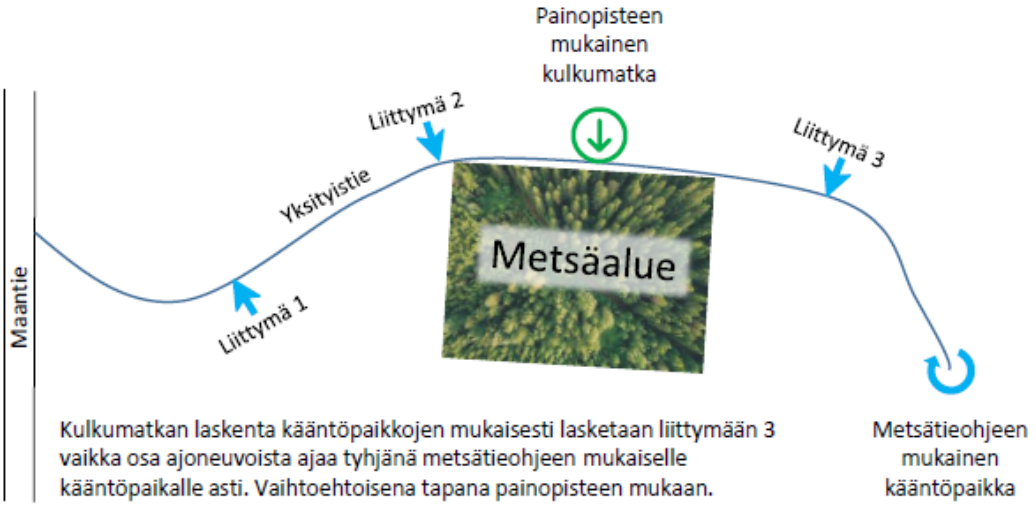
Yksittäisessä tieyksikkölaskelmassa metsäliikenteen kulkumatkoja määritettäessä käytetään joko ajoneuvon kääntöpaikkamahdollisuutta tai metsäalueen painopistettä. Olennaista on tehdä matkan määritys sen perusteella, kumpi vaihtoehto kuvastaa tiellä liikennöityä matkaa parhaiten. Tien kaikille osille ja tieosakkaille noudatetaan samaa määritystapaa.

Kääntöpaikkojen mukaisesti

Tieosakkaan metsän kulkumatkaksi määritetään kääntöpaikaksi pääsääntöisesti yksi kohta tiestä. Metsäalueilla, jotka ovat pinta-alaltaan laajoja tai joilla on jokin luonnollinen este

alueen yhtenäiselle hoidolle, voidaan käyttää useampaa kääntöpaikkaa. Tieyksiköinnin näkökulmasta on olennaista määrittää todellinen tai todennäköisin kohta kääntymiselle. Yleensä käytetään ensimmäistä liittymää, missä kääntyminen on ajoneuvolla mahdollista. Kääntöpaikka ei ole välttämättä metsätieohjeistuksen mitoituksen mukainen.

Kääntöpaikkoja sovelletaan ensisijaisesti metsäteillä eli teillä, joissa metsän tieyksiköiden määrä on yli 50 % tien kaikista tieyksiköistä. Kääntöpaikan soveltaminen ei koske läpikulkuteitä.



Kuva 6: Kulkumatkan laskenta metsäalueelle kääntöpaikkojen tai painopisteen mukaisesti

Painopisteen mukaisesti

Mikäli yksityistiellä ei ole selkeitä paikkoja ajoneuvojen kääntämistä varten, voidaan kulkumatka laskea metsäalueen painopisteeseen. Mikäli metsäalue ei rajoitu yksityistiehen kulkumatka lasketaan kohtaan, mistä metsäalueelle kulku tapahtuu.

3.5 Muu liikenne

Muu liikenne (Muu) on kaikkea muuta tavanomaisesta asumisesta, vapaa-ajan asumisesta, maa- ja metsätaloudesta poikkeavaa liikennettä sekä erilaisesta yritystoiminnasta johtuvaa liikennettä.

Muun liikenteen vuotuisen liikenteen paino lasketaan kaavalla

Painoluku = A * B + C

A matkojen lukumäärä vuodessa (sekä meno- että paluumatka)
B kyseisessä liikenteessä käytetyn ajoneuvon paino
C kuljetettava hyötykuorma vuodessa, vähäistä painoa ei tarvitse huomioida

Muu liikenne voi sisältää erilaisia ajoneuvoja, jolloin niiden painoluvut lasketaan yhteen.

Näin laskettu vuotuisen liikenteen paino on sellaisenaan vertailukelpoinen tässä julkaisussa esitettyihin ohjeellisiin painolukuihin.

Taulukkoon 2 on kerätty joitakin esimerkkejä muun liikenteen ajoneuvojen painoista.

Ajoneuvotyyppi	Tyhjäpaino (t)	Maksimi kokonaispaino (t)
Henkilöauto	1,5	
Pakettiauto	2,5	
Linja-autot		
• 2-akselisena	10*	19,5*
• 3-akselisena	12	28
Kuorma-autot		
• 2-akselisena	10*	18*
• 3-akselisena	12	28
• 4-akselisena	15	35
• 5-akselisena	17	42
Raskaat ajoneuvoyhdistelmät		
• 4-akselisena	16	36
• 5-akselisena	18	44
• 6-akselisena	19	53
• 7-akselisena	20	60
• 8-akselisena	21	68
• 9- tai useampi-akselisena	22	76
Traktori ja perävaunu		
• 3-akselisena		36
• 4- tai useampi-akselisena		44

Taulukko 2. Muun liikenteen arvioinnissa tarvittavat tiedot tärkeimpien ajoneuvotyyppien painoista. Linja- ja kuorma-autojen sekä traktorin ja perävaunuyhdistelmän maksimi kokonaispaino: Tieliikennelaki 10.8.2018/729.

Huomiot taulukosta:

*) Linja- ja kuorma-autojen painot voivat olla myös pienempiä kuin 10 tonnia.

**) Taulukossa on esitetty tieliikennelain mukainen maksimipaino traktorin ja perävaunun muodostamalle yhdistelmälle. Yhdistelmän tyhjäpaino vaihtelee paljon, jonka vuoksi keskimääräistä painoa yhdistelmälle ei määritetä. Yhdistelmän painoa säätelee myös tieliikennelain 120 §, jonka mukaan perävaunu voi olla painoltaan enintään 3 kertaa traktorin paino.

3.5.1 Yritystoiminta ja muut tien käyttäjät

Yksityistiellä voi olla muuna liikenteenä laskettavaa liikennettä. Alle on kerätty listauksena asioita, joille muun muassa tulee laskea tieyksiköt muuna liikenteenä.

- liikeyritys: pankki, posti, kauppa, parturi tms.

- kauppapuutarha
- marjatila
- uimaranta
- golfkenttä
- venesatama
- teollisuuslaitos
- soran- tai muiden maa-ainesten ottopaikka
- turvetuotantoalue
- matkailunähtävyys, rakennettu luontopolku
- ampumarata
- metsästysmaja
- yritysten lomanviettopaikat
- lasketteluirinne
- jokavuotiset kesäjuhlat tms.
- hoivakodit ja päiväkodit
- jätevedenpumppaamot yms. huoltorakennukset
- metsästys- ja kalastusoikeus
- ravivalmennus, ratsastus
- sähköasema, tietoliikennemasto
- koulu, hautausmaa, kappeli

Metsästys- ja kalastuskäytön perustuessa alueiden vuokraukseen määrätään tieyksiköt alueen vuokranantajalle todellisen liikenteen arvioinnin perusteella. Kun metsästyksestä aiheutuvan liikenteen kohdistuminen yksityistielle on satunnaista (esimerkiksi hirvenmetsästys), voidaan tällaisen liikenteen katsoa sisältyvän metsätaloudesta aiheutuvaan liikenteeseen.

Jokamiehenoikeudella saa tilapäisesti kulkea jalan, polkupyörällä, hiihtäen ja ratsastaen toisen alueella, myös yksityistiellä, kunhan ei tuota vahinkoa, haittaa tai häiriötä. Ratsastuksen ja raviurheilun säännöllinen ja ammattimainen harjoittaminen tulee huomioida tieyksiköissä.

Esimerkki 16:
Golfkentällä on 300 jäsentä. Jäsenet tekevät keskimäärin 30 matkaa päivässä 120 päivän ajan vuodessa. Painoluvuksi saadaan:
2 (meno- ja paluumatka) x 30 matkaa/päivä x 120 päivää x 1,5 t = 10 800 t/vuosi

Esimerkki 17:
Maatilan yhteydessä olevalta soramontulta ajetaan soraa noin 300 irtokuutiometriä (i-m3) vuodessa. Yksi irtokuutiometri soraa painaa n. 1,5 tonnia. Kuljetukseen käytetään 4-akselista kuorma-autoa, jonka kuormakoko 20 tonnia, tyhjäpaino 15 ja kokonaispaino 35 tonnia.
Soran paino: 300 i-m^3 x 1,5 t/i-m^3 = 450 t
Täysiä kuormia: 450 t / 20 t/kpl = 22 kpl
Kuorma-autoliikenteen paino: 2 (meno- ja paluumatka) x 15 t/kpl x 22 kpl = 660 t
Painoluku kokonaisuudessaan: 450 t + 660 t = 1 110 t

Esimerkki 18:
Maatilalla tehdään polttopuita myyntiä varten oman lähimetsän hakkuujätteistä ja harvennushakkuista. Lähimetsä on samaa palstaa maatilan kanssa, eikä sinne kulkuun käytetä yksityistietä. Vuotuinen myytävä polttopuumäärä on noin 100 irtokuutiota. Maatilalta kuljetetaan pääosa polttopuista asiakkaille pakettiautolla ja siihen liitetyllä peräkärryllä (kuorman koko noin 3 irtokuutiota).

Polttopuiden kuljetus asiakkaille sisältyy metsän painolukuun. Olennaista ei ole kuljetetaanko puutavara jalostettuna vai raakapuuna. Puuraaka-aineen ja polttopuiden kuljetuksesta lasketaan painoluku, mikäli puut tuodaan tilalle yksityistien ulkopuolelta ja polttopuut toimitetaan asiakkaalle yksityistietä pitkin.

Esimerkki 19:
Mansikanviljelytilalla liikennettä lisäävät poimijat sekä asiakas- ja tukkuliikenne. Asiakasliikenne arvioidaan keskimääräisen asiakasmäärän mukaan.

3.5.2 Useampaa tieosakasta palveleva liikenne

Yksityistien varrella olevilla tieosakkaita voi olla liikennettä, joka samalla ajokerralla palvelee useamman tieosakkaan tarpeita. Liikenne kulkee tieosakkaalta toiselle poistumatta välillä yksityistieltä. Näissä tapauksissa liikenteen painoluku jaetaan tieosakkaille kulkumatkojen suhteen mukaan.

Esimerkki 20: maidonkuljetus useammalta tilalta
Yksityistien varrella sijaitsee kolme tilaa, joista kuorma-auto noutaa maitoa joka toinen päivä. Kuorma-auton paino on 12 tonnia. Tila A sijaitsee 0,2, tila B 0,8 ja tila C 1,4 km:n päässä tien alkupisteestä. Tilojen yhteenlaskettu kuljetusmatkan pituus on 2,4 km.

Tieosakas	Kuljetusmatka (km)
Tila A	0,2
Tila B	0,8
Tila C	1,4
Yht	2,4

Maitoauton painoluku 2 (meno- ja paluumatka) x 12 t x 365/2 (joka toinen päivä) = 4380 t
*Maidonkuljetuksen tonnikilometrit 1,4 km * 4380 t = 6132 tkm*
*Tieosakaskohtainen painoluku 4380 t * 1,4 km / 2,4 km = 2555 t*
Lopputulokseksi saadaan:

Tieosakas	Kuljetusmatka (km)	Painoluku (tonnia)	Tulo
Tila A	0,2	2 555	511
Tila B	0,8	2 555	2 044
Tila C	1,4	2 555	3 577
Yht	2,4		6 132

3.5.3 Luonnonsuojelualueille suuntautuva liikenne

Luonnonsuojelualueella tarkoitetaan aluetta, joka on hankittu tai varattu luonnonsuojelutarkoituksiin. Perusyksiköt määrätään muuna liikenteenä, joka perustuu alueelle kohdistuvaan vierailu- ja huoltoliikenteeseen. Kunnossapidon yksiköintiä varten suojelualueet jaetaan kolmeen luokkaan käyttömäärien perusteella:

- kansallispuistotaso (runsaasti kävijöitä)
- vähäisen asiakasliikenteen alueet
- ei-liikennöitävät alueet.

Useimmat näistä erilaisista alueista tulevat kuulumaan Natura 2000- verkostoon.

Jos samaan suojelualueeseen sisältyy useampia kiinteistöjä, laaditaan niille yhteiset yksiköt.

Kansallispuiston alueelle on tunnusomaista opastushenkilöstö, opetusaineisto, vähintään kohtuullinen palveluvarustus ja alue-esite. Tällaisella alueella kävijämäärä saattaa olla useita kymmeniä tuhansia henkilöitä vuodessa. Kansallispuistotasolla pääsääntönä on, että liikenneyhteys pyritään hoitamaan perustamalla alueelle kulkua varten yleinen tie. Jos kuitenkin yksityistietä joudutaan käyttämään eikä kävijämäärä ole selvillä, kunnossapidosta on sovittava tapauskohtaisesti tiekunnan kanssa. Kunnossapitovelvollisuus voidaan sopia esimerkiksi tietyn tienosan kunnossapitona.

Vähäisen asiakasliikenteen alueet voi tunnistaa vähäisestä palveluvarustuksesta, joita ovat mm. lintutorni, tulentekopaikka, järjestetty jätehuolto, rantautumispaikka ja parkkipaikka. Tällaisten alueiden tieyksiköt määrätään liikenteen määrän ja laadun perusteella. Liikenne koostuu vierailijoista, huoltotoimenpiteistä ja valvonnasta. Kävijämäärät vaihtelevat muutamista sadoista muutamiin tuhansiin kävijöihin vuodessa. Matkailukohteiden läheisyydessä vähäisenkin palveluvarustuksen alueella voi olla erittäin suuria kävijämääriä, jolloin alue on syytä luokitella kansallispuistotasoon. Metsähallitukselta voi tiedustella tehdyistä kävijämääräkartoituksista.

Ei-liikennöitäviä luonnonsuojelualueita ovat sellaiset kohteet, joita luonnonsuojelualueen haltija (yleensä Metsähallitus tai ympäristökeskuksen päätöksellä rauhoitetun yksityisen luonnonsuojelualueen omistaja) ei erityisesti tuo esille käyntikohteena.

Tällaiset ei-liikennöitävät alueet kuuluvat mm. erilaisiin suojeluohjelmiin (lehdot, vanhat metsät, rannat, lintuvedet, harjut), uhanalaisten lajien (esim. maakotka, valkoselkätikka, saimaannorppa) tai luontotyyppien (maakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemat) suojelusuunnitelmiin tai vahvistettuihin kaavoihin luonnonsuojeluvarauksina (esim. SL-merkintä).

Ei-liikennöitävien luonnonsuojelualueiden luokkaan kuuluvilla alueilla haltija tai omistaja ei aiheuta säännöllistä liikennettä. Luonnonsuojelualueen haltijan (lähinnä Metsähallitus) asiakkaiksi tai vieraiksi ei lueta marjastajia, sienestäjiä, lintuharrastajia, melojia tai muita vastaavia jokamiehen oikeuksin liikkuvia retkeilijöitä tai vapaalla metsästysoikeudella metsästäviä kuntalaisia (Pohjois-Suomi). Näille alueille valvonta- tai suunnittelumatkoja ei

tehdä edes joka vuosi. Tieyksikkölaskelmassa voidaan kuitenkin perusteena pitää 1-2 käyntikertaa vuodessa henkilöautolla.

Muuta yksiköinnissä huomioonotettavaa. Monille luonnonsuojelualueille tehdään satunnaisesti myös luonnonhoitoon ja ennallistamiseen, maisema-arvojen ylläpitoon tai tutkimukseen liittyviä toimenpiteitä (esim. hakkuita, kulotuksia, suo-ojien tukkimista). Tällaisista toimenpiteistä aiheutuva liikenne katsotaan kertaluonteiseksi ja otetaan huomioon esimerkiksi käyttömaksuna tai suorittamalla tien kunnostus suojelualueen haltijan toimesta välittömästi työsuorituksen tultua tehdyksi.

Tutkimustoimintaan (esim. näytteiden keruu, koealaseuranta) liittyvä liikenne voidaan ottaa huomioon joko perusyksiköissä tai käyttömaksuina.

Rantojensuojeluohjelma-alueilla on tuleva käyttö tarkistettava rakennusten ja tonttien osalta. Koska valtiolle hankitut tontit siirtyvät pääsääntöisesti luonnonsuojelutarkoituksiin eikä metsätalous- tai retkeilykäyttöön, tulee rakennusten ja tonttien käyttötarkoituksen muuttuminen huomioida ja yksiköinti on tarkistettava todellisen käyttötarkoituksen mukaiseksi.

Yksityisessä omistuksessa olevien suojelualueiden huomioiminen.
Suojelun piirissä on myös alueita, joiden omistajana ei ole valtio. Tällaisia suojeltuja alueita ovat esimerkiksi kaavamääräyksillä suojellut alueet tai sopimus ympäristötuesta. Sopimus ympäristötuesta tehdään 10 vuodeksi kerrallaan ja se koskee metsämaita. Yksityisessä omistuksessa olevat suojelualueet voivat olla pysyvästi suojeltuja tai määräaikaisesti 10 tai 20 vuoden ajaksi. Yksityisten omistamille suojelluille alueille ei yleensä ole muuna liikenteenä laskettavaa liikennettä, eikä alueita voi käyttää niiden normaalin käyttötarkoituksen mukaisesti. Näissä tapauksissa suojeltujen alueiden pinta-ala voidaan jättää pois tieyksikkölaskelmasta tai vaihtoehtoisesti suojelluille alueille annetaan painoluku 0.

Esimerkki 21:
Karhuvaaran alue on vanhojen metsien ohjelmakohde ja sisältää lisäksi soidensuojelualueita. Osa alueesta on hankittu valtiolle luonnonsuojelualueeksi. Alue sijaitsee taajaman läheisyydessä. Alueen luontopolku on esitelty mm. kunnan kotisivuilla. Taajaman koulut käyttävät aluetta opetuskohteena.

Kävijämääräksi arvioidaan 2 000 henkeä vuodessa. Näistä kuitenkin puolet on koululaisia, jotka kulkevat polkupyörillä. Autolla tehtyjen matkojen lukumääräksi arvioidaan huoltoliikenne huomioon ottaen 500 matkaa vuodessa. Tieyksiköt määrätään metsähallitukselle. Painoluvuksi saadaan 2 x 500 x 1,5 t = 1 500 t.

3.5.4 Hevosliikenne

Ravihevosten valmennus kuluttaa tietä. Tieyksiköitä määrättäessä otetaan huomioon hevosten määrä, käytön määrä ja laatu sekä käytettävä tiepituus. Tavanomaisen ravivalmen-

nuksen rasituksen arvioidaan olevan **225 tonnia/ravihevonen/km**. Painolukuun sisältyy meno- ja paluumatka.

Keskimääräinen tienkäyttö perustuu arvioon, jossa hevosia ajetaan / ratsastetaan tiellä joka toinen päivä.

Valmennuksen luonteesta johtuen voidaan painolukua harkinnan mukaan korjata:

- Tien käyttö keskimääräistä vilkkaampaa tai olosuhteet muutoin ovat poikkeavat, korjauskerroin + 10 ... 50 %
- Tien käyttö keskimääräistä kevyempää tai harvempaa tai vain osan vuotta, taikka osalla hevosista ajetaan tai ratsastetaan tiellä vain harvoin, korjauskerroin - 10 ... -40 %
- Tien käyttö satunnaista, korjauskerroin - 50 ... -80 %

Ratsastuksen rasitukseksi voidaan arvioida puolet ravivalmennuksen rasituksesta, eli painoluvun ohjearvo on **110 tonnia/hevonen/km**. Painolukuun sisältyy edestakainen matka.

Ravivalmennuksen ja ratsastuksen käyttömaksuja on ohjeistettu tarkemmin Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliiton ym. vuonna 2016 tekemässä suositussopimuksessa. Linkki hevosreittisopimukseen 2016 (http://www.tieyhdistys.fi). Hakusanaksi ”hevosreittisopimus”.

Ks. myös ravivalmennuksen ja ratsastuksen osalta kohta 4.3 Erityiskäytöstä määrättävä käyttömaksu.

Esimerkkejä

Esimerkki 22:
Yksityistien osakkaana on hevostalli. Tallilla on 3 ravihevosta, joita valmennetaan yksityistiellä. Valmennukseen käytettävä yhdensuuntainen matka on 1,2 km. Valmennusliikenteen vuotuinen paino 225 t/kpl x 3 kpl x 1,2 km = 810 tkm.

Esimerkki 23:
Ravihevosia kuljetetaan raviradalle kerta viikossa (52 viikkoa) pienellä kuorma-autolla, jonka massa on 7 t. Tallilta kuljetaan yksityistietä pitkin 0,8 km yleiselle tielle. Matka otetaan huomioon molempiin suuntiin. Ravihevosten kuljetuksesta aiheutuva liikenteen paino 2 (meno- ja paluumatka) x 7 t x 0,8 km x 52 = 582 tkm.

3.6 Vähäinen liikenne tietyissä tapauksissa

Tieosakas, jonka kiinteistö sisältyy tien hyötyalueeseen, on mukana tieyksiköinnissä. Käytännössä tulee vastaan tilanteita, joissa tieosakkaan liikenne on hyvin vähäistä. Tieosakas voidaan ottaa huomioon painoluvulla **15 tonnia** alla kuvatuissa tapauksissa.

- Omana kiinteistönä oleva alle 1 ha:n rakentamaton tontti tai asuinkelvoton rakennus, jolla käydään maksimissaan 5 kertaa vuodessa.
- Omana kiinteistönään oleva vanha pelto, joka ei ole viljelyksessä, eikä täytä metsämaan vähimmäiskasvua 1 m3/ha/v.

Mikäli tieosakkaalla on yksityistien hyötyalueella isompi kiinteistö tai useamman kiinteistön muodostama kokonaisuus, edellä mainittua 15 tonnin painolukua ei käytetä. Alueet tulevat otetuiksi huomioon isomman kokonaisuuden yhteydessä.

Tieyksikkölaskemassa, vähäisen liikenteen tapauksissa, 15 tonnia voidaan määrittää painoluvuksi mille tahansa liikennelajille. Liikennelajin poikkeavaa painolukua on syytä perustella tieyksikkölaskelmaan. Perusteeksi voidaan kirjata esimerkiksi: vähäinen liikenne.

Yksityistien rakentamishanketta varten käytetään rakentamattomalla tontilla tulevan käyttötarkoituksen mukaista painolukua, mikäli on tiedossa, että tontille aiotaan rakentaa. Mikäli tontin käyttötarkoituksen painolukua ei käytetä, rakentamiskustannukset huomioidaan takautuvasti. Kts. 5.3.1

Esimerkkejä

Esimerkki 24: asuinkelvoton rakennus
Tieosakkaalla on yksityistien varressa 0,4 ha:n kokoinen oma kiinteistö. Tontilla on vanha asuinkelvoton rakennus, josta katto on jo painunut sisään. Koska tieosakkaalla ei ole hyötyalueella muita kiinteistöjä, eikä käyntiä tontilla ole kuin satunnaisia kertoja vuodessa, niin painolukuna voidaan käyttää 15 tonnia.

Esimerkki 25: ranta-asemakaavaan merkityt sekä muut rakentamattomat tontit
Maanomistaja on laadituttanut metsälohkolle ranta-asemakaavan. Kaavan perusteella metsälohko on mahdollista lohkoa useammaksi vapaa-ajan asunnon tontiksi. Metsälohkolle kuljetaan yksityistietä pitkin.

Niin kauan, kun vapaa-ajan asuntojen tontteja ei ole luovutettu eteenpäin, tieyksiköt määrätään metsän mukaan. Kun yksittäinen tontti on myyty, käytetään tälle painolukua 15 tonnia, ellei rakentamistoimenpiteisiin ryhdytä ennen kuin tiekunnan tieyksikkölaskelmaa päivitetään.

Yksityistien rakentamishankkeen yhteydessä vapaa-ajan tontille käytetään painolukua 750 tonnia.

4 KÄYTTÖMAKSUT

Tieosakkaille määrätään tieyksiköt osakkaan kiinteistön ja sen käytön vaatiman liikenteen mukaan. Kuitenkin jonkun tieosakkaan kiinteistön käyttö saattaa muuttua esimerkiksi tieosakkaan ryhdyttyä myymään kiinteistöltään kiviainesta tai ruokamultaa, mistä aiheutuu huomattava, useimmiten vain tilapäinen raskaiden kuljetusten kasvu tiellä. Tällainen osakkaan tilapäinen liikenteen muutos ja sen aiheuttama tien kunnossapitotarpeen kasvu, jota ei ole voitu ottaa huomioon tieosakkaan tieyksikköjä määrättäessä, voidaan ottaa huomioon määräämällä osakkaalle tällaisten kuljetusten ajaksi arvioitua tien käyttöä vastaava käyttömaksu.

Erilaisten lunastusyritysten, kuten voimansiirtolinjojen ja vesistörakentamisen yhteydessä, lunastetaan tiettyjä käyttöoikeuksia tai muuten rajoitetaan maanomistajan oikeutta kiinteistönsä käyttämiseen. Oikeuden toteuttamiseksi lunastajalle perustetaan oikeus käyttää lunastuspäätöksessä erikseen nimettyjä olemassa olevia yksityisiä teitä. Näin lunastusoikeuden haltijasta tulee tieosakas. Tällaisille käyttöoikeusyksiköille kulkeminen saattaa tilanteesta riippuen olla hyvinkin vähäistä ja satunnaista. Näissä tapauksissa on tarkoituksenmukaisinta periä osakkaalta tiemaksujen sijasta kuljetusten perusteella määrättävä käyttömaksu.

Yksityistielain 39 §:n mukaan metsätien tienpitoa varten tarvittavia varoja voidaan kerätä tiemaksujen sijaan tien käytön perusteella suoritettavina käyttömaksuina niiltä, jotka ovat tietä käyttäneet. Käyttömaksujen määräämisperusteet on tällöin vahvistettava ottamalla huomioon erilaisen käytön vaikutus tien kunnossapitokustannuksiin. Käyttömaksu on maksuunpantava kuljetuksen tapahduttua ja suoritettava maksuunpanossa määrättynä aikana.

Yksityistielain 38 §:ssä säädetään, että sen, joka 28 §:n 3 mom.:n mukaisesti tilapäisesti käyttää tietä, on suoritettava siitä korvauksena käyttömaksu. Maksu on määrättävä sen mukaan, kuin katsotaan kohtuulliseksi ottamalla huomioon vastaavanlaisesta tien käytöstä osakkaalle määrättävä tiemaksu ja tien käyttämisestä mahdollisesti johtuva erityinen kunnossapitokustannusten lisääntyminen.

Käyttömaksua vastaan tietä käyttävän on viivytyksettä kuljetuksen tai muun käytön päätyttyä annettava yksityistien hoitokunnalle tai toimitsijamiehelle selvitys kuljetetun tavaran määrästä, kuljetustavasta ja -ajasta tai tien muusta käytöstä. Ellei tällaista selvitystä saada, voidaan käyttömaksu määrätä arvion perusteella. Arviossa käytetään taulukon 2 ajoneuvomassoja.

4.1 Soranajosta määrättävä käyttömaksu

Jos tieosakas säännöllisesti myy ja kuljettaa soraa alueeltaan, on soranajo huomioitava hänen tieyksiköissään. Jos soranajo on tilapäistä, voidaan tieosakkaalle määrätä tieyksiköiden lisäksi kuljetusten perusteella käyttömaksu. Jos sorakuoppa on vuokrattu ja kuljetuksen hoitaa soraliike tai -autoilija, voidaan kuljetuksen hoitajalle määrätä käyttömaksu. Tonniki-

lometrit saadaan laskettua ja hinnoiteltua, kun kuljetettava kokonaiskuutiomäärä ja kuljetusmatka ovat tiedossa.

Esimerkki 1:
Kiinteistöltä ajetaan vuodessa 1 000 i-m³ soraa. Yksi irtokuutiometri soraa painaa n. 1,5 t. Ajomatka on 1,8 km. Kalustona käytetään 28 t kokonaispainoista 3-akselista kuorma-autoa, jonka kuormakoko on 16 t ja tyhjäpaino 12 t.

Soran paino: 1 000 i-m³ x 1,5 t/i-m³ = 1 500 t
Täysiä kuormia: 1 500 t / 16 t/kpl = 94 kpl
Kuorma-autoliikenteen paino: 2 (meno- ja paluumatka) x 12 t/kpl x 94 kpl = 2 256 t
Painoluku yhteensä: 2 256 t + 1 500 t = 3 756 t
Tonnikilometrimääräksi saadaan: 3 756 t x 1,8 km = 6 760 tkm

Käyttömaksun suuruus saadaan kertomalla tonnikilometrien määrä tiekunnassa perittävällä tonnikilometrin yksikköhinnalla.

4.2 Maitoautolle määrättävä käyttömaksu

Jos tieosakkaana on maidontuottajia, otetaan maitoajoista aiheutuva rasitus huomioon heidän tieyksiköissään. Jos maidontuottajia ei ole, mutta maitoauto käyttää tietä esim. oikotienä, voidaan meijeriltä tai kuljetusliikkeeltä periä käyttömaksua. Käyttömaksulaskelmien perusteena käytetään todellisia ajoneuvo- ja kuormapainoja sekä ajettavia matkoja.

Esimerkki 2:
Kokonaispainoltaan 20 tonninen maitoauto ajaa 3 km pitkän yksityistien läpi joka toinen päivä käyttäen sitä oikotienään. Paluumatkan auto tekee muuta kautta. Tien varrella ei ole maitotiloja.
Tonnikilometrien määrä on 20 t x 3 km x 365/2 = 10 950 tkm

Käyttömaksun suuruus saadaan kertomalla tonnikilometrien määrä tiekunnassa perittävällä tonnikilometrin yksikköhinnalla.

4.3 Erityiskäytöstä määrättävä käyttömaksu

Venevalkamasta, uimarannasta, metsästysseuralle metsästysmajasta tai pelkästä metsästyksestä aiheutuvasta liikenteestä määrättävät käyttömaksut on perustettava todellisen liikenteen arviointiin.

Esimerkkejä:

Esimerkki 3:
Eräällä yhdistyksellä on yksityistien varressa venevalkama pysäköintialueineen. Mitään rakennuksia alueella ei ole. Liikennettä on sekä kesällä että talvella. Kuljettu matka on 2,3 km.

Yhdistykseltä ei ole saatu tietoja venevalkaman käytöstä, joten käyttömaksu määritetään arvion perusteella. Kesäliikenteeksi arvioidaan 4 autoa arkipäivisin ja 10 autoa lauantaina sekä sunnuntaina. Talviaikaan liikenne arvioidaan vähäisemmäksi, pilkkijöitä arkipäivisin 2 autoa ja 5 autoa lauantaina sekä sunnuntaina. Talviaikaa lasketaan olevan 5 kuukautta. Viikoittainen automäärä kesällä on 40 autoa ja talvella 20 autoa. Vuotuiseksi kokonaisliikennemääräksi saadaan 30 vko x 40 autoa + 22 vko x 20 autoa = 1 640 autoa. Autojen keskimääräisenä painona voidaan käyttää 1,5 tonnia.

Venevalkaman aiheuttaman liikenteen painoluvuksi saadaan:
2 (meno- ja paluumatka) x 1 640 x 1,5 t = 4 920 t
Venevalkaman tieyksiköiksi saadaan 4 920 t x 2,3 km = 11 316 tkm
Käyttömaksun suuruus saadaan kertomalla tonnikilometrien määrä tiekunnassa perittävällä tonnikilometrin yksikköhinnalla.

Esimerkki 4:
Metsästysseuralla on metsästysmaja yksityistien varrella. Hirven- ja peuranmetsästysporukat käyttävät Metsästysmajalle kulkemiseen yksityistietä. Metsästysporukka kokoontuu majalle aamulla, ennen jahtia ja illalla jahdin päätyttyä. Metsästyskertoja on 8 viikonloppuna (16 päivänä), yhteensä 10 autolla. Porukan käyttämä yksityistien pituus on 3,5 km.

Vuotuinen kokonaisliikennemäärä on 2 x (aamuin ja illoin) 16 x 10 autoa = 320 autoa. Autojen keskimääräisenä painona käytetään 1,5 tonnia.

Metsästysporukan aiheuttaman liikenteen painoluvuksi saadaan:
2 (meno- ja paluumatka) x 320 x 1,5 t = 960 t
Metsästysporukan tieyksiköiksi saadaan:
960 t x 3,5 km = 3 360 tkm
Käyttömaksun suuruus saadaan kertomalla tonnikilometrien määrä tiekunnassa perittävällä tonnikilometrin yksikköhinnalla.

Esimerkki 5:
Ratsutallin omistajalle, joka ei ole yksityistien osakas, mutta käyttää tietä säännöllisesti ratsastukseen, voidaan määrätä tien käytöstä käyttömaksu.

Lähtökohtana voidaan käyttää muulle liikenteelle (kohta 3.5.4) ohjeistettua ratsastuksen painolukua 110 tonnia/hevonen/km, josta käyttömaksu johdetaan kyseisen tien tonnikilometrin yksikköhinnan perusteella. Maksu kattaa vain hevosliikenteen. Kaikki muu hevosista välillisesti aiheutuva yksiköitävää tietä käyttävä ajoneuvoliikenne, kuten rehukuljetukset, hevoskuljetukset, asiakasliikenne ja huoltoliikenne, tulee arvioida käyttömaksua määrättäessä erikseen.

4.4 Jakeluyhtiöille määrättävä käyttömaksu

Työryhmä, johon kuuluivat Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK r.y:n, Svenska lantbruksproducenternas Centralförbund SLC rf:n, Fingrid Oyj:n ja Suomen Tieyhdistys ry:n edustajat, on selvittänyt perustetta, jolla korvataan voimajohtojen (vähintään 110 kV) kunnossapitotyössä tarvittava yksityistien käyttö.

Käyttömaksun perusteeksi selvitettiin voimajohtojen normaalien kunnossapitotöiden kuten kuntotarkastusten ja johtoalueraivausten määrä 10 vuoden aikajänteellä. Kuntotarkastus tehdään joka toinen vuosi. Kunnossapitoraivauksia tehdään 5-7 vuoden välein. Lisäksi on satunnaisia tarkastus- ja korjauskäyntejä. Autokalustona käytetään henkilö- ja maastoautoja, korjauskäynneillä joskus myös kuorma-autoja.

Käyttömaksu maksetaan käytettyä tiekilometriä kohden ja kymmeneltä vuodelta kerralla. Siihen sisältyy tien edestakainen käyttö. Yksityistiet luokitellaan voimajohdon kunnossapidon kannalta neljään ryhmään:

- Satunnaisesti käytetyt aputiet ovat teitä, joita ei käytetä säännöllisesti, mutta niitä on mahdollisuus käyttää poikkeustilanteissa. Käyttömaksusuositus on 15 €/km/10v.
- Säännöllisesti käytetyt tavanomaiset huoltotiet palvelevat 1-4 pylvään kunnossapitoa. Käyttömaksusuositus on 30 €/km/10 v.
- Säännöllisesti käytetyt merkittävät huoltotiet palvelevat 5-8 pylvään kunnossapitoa. Käyttömaksusuositus on 40 €/km/10 v.
- Merkittävät runkotiet palvelevat yli 8 pylvään kunnossapitoa tai ovat pylväille johtavien huoltoteiden (haarojen) runkoteitä. Käyttömaksusuositus on 50 €/km/10 v.

Jokaisen tien käytöstä maksetaan kuitenkin käyttömaksulaskelmasta riippumatta vähintään 30 €/10 v.

Erityistapauksissa tästä suosituksesta voidaan poiketa yhteisellä sopimuksella. Tavanomaista suurempien korjaustöiden ja voimajohtohankkeiden tienkäytöstä sovitaan erikseen.

Tielle aiheutuneet vauriot korvataan erikseen tai tie korjataan vähintään entiseen kuntoon.

5 ERITYISTAPAUKSET

5.1 Eritasoiset tien osat

Tien tasosta päättävät tieosakkaat mm. sen perusteella, minkälaista liikennettä ja käyttöä tiellä on. Tien ei tarvitse olla tasoltaan samanlainen koko tien pituudelta.

Eritasoisia tienosia ovat esimerkiksi sillat, yksityistielossit, tieosat minne johdetaan kevyttä liikennettä sekä tienosat, mitkä sisältävät pelkästään maa- ja metsätalousliikennettä, jos tiellä muutoin on ympärivuotista asutusta.

Tieyksikkölaskelmassa voidaan ottaa huomioon tien eritasoiset osat. Tieosille voidaan tehdä erilliset tieyksikkölaskelmat mm. silloin, kun tieosien hoitotaso on erilainen tai hoitokustannukset poikkeavat merkittävästi tieosien kesken. Esimerkiksi asumista varten tien tason tarve voi olla erilainen kuin maa- ja metsätalouden osalta.

Eritasoisille tien osille laaditaan omat tieyksiköt, jotka näkyvät suoraan joko yhdestä laskelmasta tai ovat erikseen laadittuja tieyksikkölaskelmia.

Eritasoiset tiet käytännössä

Käytännössä eritasoisia tien osia ilmenee mm. metsäteillä, joissa metsätien päähaaralla on liikennettä huomattavasti enemmän kuin sivuhaaralla. Päähaaran tieosuus voi sisältää talvikunnossapidon, mitä sivuhaaroille ei välttämättä tehdä.

Liikenne eritasoisilla teillä voi olla erilaista. Alkuosalla tietä saattaa olla ympärivuotista liikennettä asumisen tai yritystoiminnan johdosta, ja loppuosalla tietä voi olla vain pelto- ja metsäpalstoja.

> *Esimerkki 1: metsätieverkon päähaara ja sivuhaarat*
> *Metsätien päähaara pidetään talvisin liikennöitävässä kunnossa ja vuotuiset kunnossapitokustannukset ovat keskimäärin n. 1000 €/km. Sivuhaarojen kunnossapitotoimia ei tehdä vuosittain, auraus talvella vain tarvittaessa. Keskimääräiset kunnossapitokustannukset n. 200 €/km.*
>
> *Metsätien päähaaralle voidaan laskea omat tieyksiköt ja sivuhaaroille omansa. Sivuhaaroilla voi olla yksi yhteinen tieyksikkölaskelma.*

Tieosakkaan tienpitokustannusten maksimi

Aiempien tieyksiköinti -julkaisujen mukaisesta maksimikustannustarkastelun laskemisesta on luovuttu. Laskenta oli monimutkainen, saattoi mekaanisena laskentana tuottaa virheellisiä lopputuloksia ja oli mekaanisuutensa vuoksi vaikeasti selostettavissa tieosakkaille. Maksimikustannustarkastelun laskenta tarkasteli tieyksiköiden kertymisen suhdetta yksiköitävän tien pituuteen.

Maksimikustannustarkastelun periaate, tieosakkaita tulee kohdella oikeudenmukaisesti tienpitokustannuksia jaettaessa, on tärkeä. Sen vuoksi maksimikustannusta tulee edelleen tarkastella tieyksiköinnissä, mutta hieman toisella tavalla kuin aiemmin.

Tieosakkaan tieyksiköiden määrä suhteessa koko tien tieyksiköihin ei saa ylittää ns. maksimikustannusta. Maksimikustannuksella tarkoitetaan tässä yhteydessä tieosakkaan tarvitseman tievälin kustannuksia suhteessa koko tien kustannuksiin. Maksimikustannuksen ylittyminen voidaan ehkäistä tieosien erillisillä tieyksikkölaskelmilla. Vaihtoehtoisesti tieosakkaan tieyksiköitä voidaan kohtuullistaa niin, ettei maksimikustannus ylity.

Esimerkki 2: tieosakkaan tieyksiköt ylittävät maksimikustannuksen

Tieosakkaan tarvitseman tieosan kustannukset ovat 500 €/v, koko tien kustannusten ollessa 2000 €/v. Tieosakkaan tieyksikkömäärä on tieyksikkölaskelman mukaan 3 000 tkm. Koko tien tieyksikkölaskelman tieyksikkömäärä on 10 000 tkm.

Tieosakkaan tarvitseman tieosan kustannukset ovat 25 % koko tien kustannuksista. Tieosakkaan tieyksikkömäärä on 30 % koko tien tieyksiköistä. Tienpitokustannukset yksityisteillä jaetaan tieyksikköjen suhteessa, jolloin tieosakkaan maksuosuudeksi muodostuisi 600 €.

Tieosakkaan maksuosuus on ylittämässä maksimikustannuksen. Tieosakkaan tieyksiköitä on tarpeen kohtuullistaa niin, että tieosakkaan tieyksiköt ovat maksimissaan 2 500 tkm.

5.2 Läpikulkutiet

Läpikulkutiellä tarkoitetaan tietä, jolle liikenne suuntautuu vähintään kahdesta suunnasta. Pääsääntönä tarkoitetaan tilannetta, jossa läpikuljettava yksityistie kulkee kahden maantien välillä. Läpikulkutiellä ei tarkoiteta teitä, joissa esim. tien toinen ulospääsy johtaa yksityistielle, minne liikennettä suuntautuu satunnaisesti.

Läpikulkuteiden tienpidon tieyksiköt lasketaan pääsääntöisesti samalla tavalla kuin muillakin yksityisteillä. Tieosakkaan kulkeman matkan pituus lasketaan pääasiallista kulkureittiä pitkin yleiselle tielle. Vaihtoehtoisesti tieosakkaan kulkeminen jaetaan kahteen osaan, jolloin myös painoluku jaetaan kulkusuuntaa vastaavan käytön suhteessa.

Metsäliikenteen osalta läpikulkuteillä ei käytetä kääntöpaikkojen mukaista kulkumatkojen laskentaa.

5.3 Tienpidon erityiskysymykset

5.3.1 Tien takautuvat rakentamiskustannukset

Yksityistielain 40 §:n mukaan voidaan velvoittaa tieosakas, väliaikaisen kulkuoikeuden saaja tai tienkäyttäjä, jolla on käyttölupa tiehen (käyttömaksu vastaan) maksamaan kohtuullinen korvaus tien rakentamisen kustannuksista. Yksityistielain säännös on poikkeava Ahvenanmaalla (Landskapslag (2008:59) om enskilda vägar i landskapet Åland 24 §, takautuvat kustannukset 20 vuotta).

Esimerkki 2: takautuvan rakentamiskustannuksen korvausten laskenta (tieosakas)

Tie on rakennettu 6 vuotta sitten, kustannuksia on kuolettamatta 9 vuotta. Tien rakentaminen on maksanut 65 000 €. Tähän on saatu avustusta 30 000 €. Tieosakkaiden rakentamiskustannukset ovat tuolloin olleet 35 000 €. Tiellä on tieyksikkölaskelman mukaan tieyksikköjä yhteensä 8 000 tkm. Tieosakkaan metsäalueesta on luovutettu määräala ja sille on myönnetty rakennuslupa. Määräalan omistajasta tulee uusi tieosakas, joka kulkee asuinkiinteistölleen tietä pitkin. Kulkumatka on 700 metriä. Uudella tieosakkaalla on tieyksiköitä 1700 t x 0,7 km = 1190 tkm.

- Tien rakentaminen 65 000 €, avustus 30 000 €
- Tiestä on kuolettamatta tieosakkaiden kustannuksia 35 000 € x (9 v / 15 v) = 21 000 €
- Kuolettamattoman rakentamiskustannuksen hinta / tieyksikkö 21 000 € / 9190 tkm = 2,28 €/tkm
- Uuden tieosakkaan korvaus tiekunnalle rakentamiskustannuksista 2,28 € / tkm x 1190 tkm = 2713 €

Esimerkki 3: takautuvan rakentamiskustannusten korvausten laskenta (käyttömaksu)

Rakentamiskustannuksista voidaan määrätä takautuvasti myös tienkäyttäjiltä, jotka käyttävät tietä käyttömaksua vastaan. Mikäli tien käyttöön on annettu lupa toistaiseksi, lasketaan korvaus samalla tavalla kuin tieosakkaalle. Määräaikaisen tien käytön osalta lasketaan korvaus siltä ajalta, kuin tietä käytetään (esimerkissä kolme vuotta). Laskentaesimerkki:

- Tien rakentaminen maksanut 65 000 €, avustus 30 000 €
- Tien rakentaminen on tieosakkaille maksanut 6 vuotta sitten 35 000 €
- Tiestä on kuolettamatta tieosakkaiden rakentamiskustannuksia 21 000 €
- Kuolettamattomia rakennuskustannuksia vuositasolla 21 000 € / 9 v = 2333 € / v
- Tieosakkaiden tieyksikköjen summa 8000 tkm
- Käyttömaksua vastaan tietä käyttävän liikenne on arvioitu olemaan 1000 tkm vuodessa
- Tieyksiköitä yhteensä 9000 tkm luvanvarainen liikenne mukaan lukien

- Kuolettamattomat rakentamiskustannukset vuodessa 2333 €/v / 9000 tkm = 0,26 €/tkm
- Määräaikainen lupa käyttää tietä kestää kolme vuotta
- Korvaus tiestä 0,26 €/tkm x 1000 tkm/v x 3 v =780 €

5.3.2 Yleinen liikenne, kunta ja/tai valtio tieosakkaana

Kunnan tai valtion hyväksi voidaan maanmittaustoimituksessa perustaa tieoikeus yleisen liikenteen käyttöä varten, jos kyse on ennestään olevasta tiestä, tiellä on tiekunta, ja jos näillä ei ole alueella kiinteistöä. Mikäli tiealueella on kiinteistö, kunta/valtio tulevat tieosakkaiksi kiinteistön kautta.

Mikäli valtio tai kunta ovat tieosakkaita, tulee niiden osuus tienpidosta määrätä tieyksikköjen perusteella. Tieyksiköt valtiolle tai kunnalle voidaan määrätä vain maanmittaustoimituksessa silloin, kun tieyksiköitä määrätään yleisen liikenteen ohjaamisesta yksityistielle. Pääsääntönä on määrätä tieyksiköt todellisen liikenteen mukaan. Valtion tai kunnan ohjatessa yksityistielle kevyttä liikennettä arvioidaan kevyen liikenteen edellyttämä korkeampi tasovaatimus lisäkustannusten perusteella ja korotetaan tieyksiköitä tarpeen mukaan.

On myös mahdollista, että tiekunta ja kunta tai valtio tekevät kunnossapitosopimuksen, jonka perusteella tien tai tienosan tienpito siirtyy kokonaan tai osittain kunnan tai valtion tehtäväksi.

Esimerkki 4: kunta tieosakkaana, korkeampi tienpidon taso

Yksityistien osan pituus on yksi kilometri ja sen varrella on viisi rakennuspaikkaa. Rakennuspaikkojen tieyksikköjen summa on 3300 tkm. Tie yhdistää kaksi kevyen liikenteen pääväylää ja kunnalla on intressi ohjata sinne kevyttä liikennettä.

Tienpidon kustannus on rakennuspaikkojen liikenteen osalta ollut 900 € / vuosi ja tieyksiköstä perittävä maksu 900 € / 3300 tkm = 0,27 €/tkm. Kevyen liikenteen vaatiman korkeamman tienpidon taso arvioidaan aurauksen, hiekoituksen, vastuuvakuutuksen ja valvonnan keskimääräisillä kustannuksilla, olevan vuodessa 600 €. Kevyen liikenteen tieyksiköt ovat siten 600 € / 0,27 €/tkm = 2222 tkm. Tieosan tieyksikköjen summaksi muutetaan 5522 tkm.