

HANDBOK OM FÖRDELNING AV VÄGHÅLLNING FÖR ENSKILDA VÄGAR



LANTMÄTERIVERKET'S PUBLIKATIONER NR 92
UTVECKLINGSCENTRALEN 2011

LANTMÄTERIVERKETS PUBLIKATIONER NR 92

Handbok om fördelning av väghållning för enskilda vägar



LANTMÄTERIVERKET

Utvecklingscentralen
Helsingfors 2011

ISBN 951-48-0179-2
ISSN 1236-5084

ISBN 951-48-0205-5 (PDF)
5:e upplagan 2011

Översättning: Lena Nordberg, Petri Kaasalainen, Maria Hällfors

Maanmittauslaitoksen julkaisu nro 92

Pärmbild: Antero Aaltonen

Utgivare
Lantmäteriverket
Utvecklingscentralen
Semaforbron 12 C
PB 84
00521 Helsingfors
Växel 020 5 41 121

FÖRORD

Vägdelägare svarar på egen bekostnad för byggande och underhåll av enskilda vägar. Syftet med fördelning av väghållningen är att fastställa varje väganvändares andel i väglagets utgifter. Det blir nödvändigt att justera fördelningen t.ex. när nya delägare tillkommer eller när det sker förändringar i väganvändningen för gamla delägare. Också storleken på de avgifter som uppbärs för tillfällig användning av vägen kan bli föremål för uppskattning.

Fördelningen av underhålls- och byggnadskostnader för enskilda vägar är en uppskattningsuppgift, som kan baseras enbart på genomsnittliga normer och riktgivande direktiv. Dessa bör sålunda i varje enskilt fall tillämpas med försiktighet och iakttagande av förhållandena som gäller för det objekt som ska värderas. Den egentliga utgångspunkten är den verkliga väganvändningen för delägarens fastighet. Med tanke på slutresultatet är det ändå viktigast att enheterna placeras i rätt förhållande till varandra.

Handboken om fördelning av väghållning för enskilda vägar har publicerats sedan år 1978. Enligt anvisning fastställs vägenheterna enligt uppskattning av respektive vägdelägarers väganvändning per trafikslag, riktvärdesvikttal och beaktande av använd vägsträcka. I nyare upplagor har vikttalens riktvärden för respektive trafikslag justerats och anvisningarna har gjorts klarare.

Riktvärdena i handboken har publicerats enligt vägdelägartyper och trafikslag. De resor som berör boende (småhus och jordbrukslägenheter) har härletts från en persontrafikundersökning. Resor till fritidsfastigheter har ställts i relation till antalet resor som berör boende. Utgångsuppgifter rörande de resor som anknyter till jordbrukstrafik har främst samlats in från publikationer utgivna av TTS (Työtehooseura). Det som påverkar mest trafiken som skogananvändningen orsakar är avverkningsmängderna.

Avsikten är att under de närmaste åren utföra en grundlig förnyelse av principerna för fördelning av väghållning då lagen om enskilda vägar förnyas. Därför ansågs det att en systematisk kontroll av vikttalen inte var nödvändig i detta skede. Målet med ändringarna i den nya upplagan är att förenkla fördelningen och klarlägga de problem som ofta dyker upp.

Enligt den senaste persontrafikundersökningen (2004–2005) har resorna som görs för olika ändamål fortsatt att öka, vilket kunde beaktas i vikttalens riktvärden. Säkra forskningsdata finns dock enbart om trafik från bostadsfastigheter. Eftersom det inte med hjälp av materialet som fanns tillhanda var möjligt att reda ut ändringarna i mängd och vikt för andra trafikslag, drogs slutsatsen att det inte i detta skede finns någon orsak att ändra på förhållandena mellan olika trafikslag. Detta påverkas också av att man inte tillräckligt har utrett hur belastningen av tung lastbilstrafik beaktas i fördelningen av enskilda vägar.

I den nya upplagan 2010 har definitioner samt grunder för vikttalen justerats och gjorts klarare. Angående bostads- och fritidsfastigheter har man tillagt anvisningar om beaktande av obyggda byggplatser i olika vägenhetsberäkningar. Klassificeringen som gäller användningen av fritidsfastigheter har justerats. Vikttalet för bostadsfastigheter

har förblivit oförändrat även om det inte längre motsvarar det nuvarande antalet resor eller vikterna på bilarna. Trafiken på bostads- och fritidsfastigheter består emellertid mestadels av personbilstrafik som i och för sig belastar vägarna bara i obetydlig mån.

Inom jord- och skogsbrukstrafiken har vikttalen justerats så att de motsvarar den utrustning som allmänt är i bruk. De riktgivande vikttalen har justerats för åkerbrukets yttre (ULV) och inre (SLV) trafik. Gödseltransportens verkningar kan beaktas även separat. Vikttalen för skogstrafik har justerats i fråga om insamling och transport av stubbar och annan energived. Inom specialtrafiken räknas vikttalen för tung trafik enligt de verkliga resorna och fordonsvikterna, varvid deras belastning i förhållande till personbilstrafiken beaktas på rätt sätt då de riktvärden som räknas upp i denna handbok används. Vikttalen är således proportionella värden som kan används i samma slags beräkningar.

De trafikslagsenliga exemplen har uppdaterats till nödvändiga delar och en del av dem har förnyats och gjorts mera åskådliga. De bruksavgifter som bestäms för distributionsbolag har uppdaterats i punkt 4.4.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRORD

1 ALLMÄNT	7
2 FÖRDELNING AV VÄGHÅLLNINGSKOSTNADER	
2.1 Allmänt	9
2.2 Fördelning av byggnadskostnader	10
2.3 Fördelning av underhållskostnader	10
2.4 Fördelning av väghållningskostnader i praktiken	11
3 VIKTTAL	
3.1 Bostadsfastighet	13
3.2 Fritidsfastighet	14
3.3 Jordbrukslägenhet.....	16
3.3.1 Driftscentrum	16
3.3.2 Odling	18
3.3.3 Skogsbruksenhet	21
3.4 Näringsidkare och andra specialanvändare	23
4 BRUKSAVGIFTER	
4.1 Bruksavgift för grustransport	28
4.2 Bruksavgift för mjölkbil	29
4.3 Bruksavgift för specialanvändning	29
4.4 Bruksavgift för distributionsbolag	30
5 KORRIGERINGSKOEFFICIENTER	
5.1 Korrigering av sidoavståndet	32
5.2 Vägsträckans korrigeringskoefficient	32
6 GRANSKNING AV MAXIMIKOSTNAD	34
7 SPECIALFALL	
7.1 Flerförgrenade vägar	36
7.2 Genomfartsvägar	36
7.3 Beaktande av redan förefintlig trafikförbindelse	36
8 BERÄKNINGSEXEMPEL	
8.1 Normal enskild väg	39
8.2 Flerförgrenad väg	53
8.3 Genomfartsväg	63



1 ALLMÄNT

Vägdelägare är de fastighetsägare som finns inom vägens influensområde i sådana fall när fastigheten har **vägrätt** på den väg som undergår fördelning samt även näringsidkare. Har fastigheten inte vägrätt kan sådan sökas hos väglaget. Med fastighet avses en register- och egendomsenhet som införts i fastighetsregistret och som utgör ett avgränsat område. Vägdelägare som kan jämföras med fastigheter utgörs enligt, 2 § lagen om enskilda vägar också av outbrutna områden, gruvor och enligt omständigheterna också permanenta byggnader och anläggningar på annans mark. Fastighetsinnehavare med bestående rätt eller med rätt att på obestämd tid besitta fastighet anses vara jämställd med ägare.

Bostads- och fritidsfastigheter utgörs i allmänhet av en enda fastighet. Jordbrukslägenheter bildar ofta en **driftsenhet** av odlingar och skogsbruksenheter och den kan omfatta en eller flera fastigheter. Trafikslagen på en jordbrukslägenhet beräknas skilt för driftscentrum och för åker- och skogsskiften.

Tabell 1. Vägdelägartyper och trafikslag.

Vägdelägare	Trafikslag
1. Bostadsfastighet (A)	Yttre trafik (ULA)
2. Fritidsfastighet (L)	Yttre trafik (ULL)
3. Jordbrukslägenhet (M)	Driftscentrumets yttre trafik -trafik orsakad av boende (ULM) -mjölktransport (ULMa) Odling Yttre trafik -trafik orsakad av jordbruksutövande (ULV) Inre trafik (SLV) Skogsbruksenhet Skogstrafik (MeL) -yttre trafik orsakad av trävarutransport m.m. (ULMe) -inre trafik orsakad av skogsarbete m.m. (SLMe)
4. Näringsidkare och andra specialanvändare (E)	Specialtrafik (EL)

Viktal är ett tal som beskriver totalvikten på en vägdelägars genomsnittliga årliga trafik. Den använda vägsträckan betyder vägdelägars enkelriktade sträcka på den väg som ska fördelas. När vikttalet är färdigt givet omfattar vikttalet sträckan fram och tillbaka.

Med ett odlat områdes **yttre trafik** avses trafik mellan fastighetens driftscentrum och mål utanför fastigheten. Med en skogsbruksenhets yttre trafik avses trafik mellan skogslotten och mål utanför fastigheten. Med **inre trafik** avser man trafik mellan fastighetens driftscentrum och dess åker- eller skogsskiften. All trafik som avviker från normal trafik när det gäller boende, semesterande eller jord-

och skogsbruk samt från trafik orsakad av näringsidkare kallas **specialtrafik**. För specialtrafikens del bestäms vikttalet enligt vikten på det använda fordonet. Då bör man beakta resan fram och tillbaka.

För att kunna fördela väghållningsplikten och de kostnader som därav uppkommer mellan vägdelägarna fastställer man **vägenheter** för dem. De avgifter som bestäms på basis av vägenheterna kallas vägavgifter. Vägdelägarna kan förutom den bestämda avgiften enligt vägenheter också besluta om en **grundavgift**, som är lika stor för alla vägdelägare och som täcker direkta kostnader för väglagets förvaltning (såsom sammanträdeskostnader, väglagets bokföring).

För tillfällig och sporadisk väganvändning kan en **bruksavgift** fastställas. Beräkning av bruksavgiften behandlas i kapitel 4.

2 FÖRDELNING AV VÄGHÅLLNINGSKOSTNADER

2.1 Allmänt

Enligt 6 § lagen om enskilda vägar **omfattar väghållning byggande och underhåll av väg**. Med byggande av väg avses anläggning av ny väg samt flyttning (uträtande), breddning eller annan förbättring av förefintlig väg.

Åtgärder med vilka man reparerar förorsakade skador eller förbättrar vägstrukturen är t.ex.:

- reparation av större tjälskador och översvämningsskador
- förnyelse eller reparation av broar och större trummor
- förbättring av vägens lastkapacitet och samtidig förbättring av torkning av vägen
- schakter, invallningar

Med underhåll av väg avses de åtgärder som behövs för att hålla vägen i oförändrat skick d.v.s. åtgärder för att bringa vägen i förutvarande skick efter slitage. Underhållet delas upp i sommar- och vintervägunderhåll.

Med sommarvägunderhåll avses följande åtgärder:

- hyvling och/eller sladdning
- grusning (kross eller grus till slitlagern)
- dammbindning
- underhåll och öppnande av diken och trummor samt
- röjning av vägrenen, slätter på vägrenen m.m.

Till vintervägunderhållet hör på motsvarande sätt:

- plogning
- utmärkning för plogning
- vinterhyvling
- sandning.

Klassificering av enskilda vägar beror på sammanhang; som exempel kan nämnas klassificering enligt administration, trafik, vägnät och teknik. Inom det statliga understödssystemet indelas enskilda vägar i fyra vägunderhållsklasser enligt betydelsen för trafiken. När man fastställer vägunderhållsklassen beaktar man alla de faktorer som ger upphov till trafik inom vägens influensområde. Dessa är stadigvarande boende, fritidsboende, jord- och skogsbruk samt specialfunktioner. Dessutom beaktar man vägens läge i förhållande till vägnätet eftersom vägen kan användas för linjetrafik eller genomfartstrafik. Ovan nämnda faktorer poängsätts och vägens underhållsklass bestäms utgående från det totala poängantalet. Enligt 23 § lagen om enskilda vägar ska väghållningsskyldigheten fördelas mellan vägdelägarna enligt den **nytta** envar bör anses ha av vägen.

Den nytta man har av vägen kan uppskattas på basis av **vägens användning**. Vägdelägarens användning av vägen, d.v.s. vägenheterna, uttrycks i **tonkilometer**, som betyder produkten av totalvikten (ton) på vägdelägarens årliga genomsnittstrafiks och

använd vägsträcka (kilometer).

Den slutliga avgift som vägen åsamkar vägdelägaren får man fram genom att multiplicera vägdelägarrens vägenheter med det pris som väglaget bestämt för en vägenhet eller genom att man delar den avgift som väglaget har fastställt i sin budget mellan vägdelägarna i förhållande till deras vägenheter.

Enligt 7 § lagen om enskilda vägar ska vägen hållas i sådant skick som dess ändamål och nyttan av den förutsätter. Vinterplogning är normal underhållsutgift på sådana vägar där det finns bostadsfastigheter. Alla vägunderhållskostnader, där också kostnaderna för vinterplogning ingår, delas enligt vägenheter. Om den enskilda vägen inte används under vintern, dvs. dess delägare är t.ex. fritidsfastigheter och skogsskiften som endast är i sommarbruk kan väglaget besluta att vintervägunderhållet inte ingår i de gemensamma underhållskostnaderna.

2.2 Fördelning av byggnadskostnader

Den ur 23 § lagen om enskilda vägar härledda fördelningsgrunden för byggnadskostnaderna är antingen den

- relativa kostnadsinbesparing som vägen medför för varje vägdelägare eller
- vägdelägarrens användning av vägen bestämd utgående från den genomsnittliga permanenta användningen av vägdelägarrens ekonomienhet.

Om en ny väg byggs på ett område där det sedan gammalt finns en vägförbindelse kan fördelningen grunda sig på den relativa kostnadsinbesparingen (se kap. 7.3.). Genom den här metoden bestäms inbesparingen per delägare till att vara skillnaden mellan tonkilometer i den gamla och nya situationen. Om ingen tidigare vägförbindelse finns på området står i allmänhet vägdelägarrens användning av vägen mätt i tonkilometer som fördelningsgrund för byggnadskostnaderna.

Vid fördelning av byggnadskostnaderna ska vägdelägarnas tonkilometer, oberoende av vilken fördelningsgrund som har använts, bestämmas enligt **den genomsnittliga permanenta användningen**. Eftersom fördelning av byggnadskostnader görs med längre mellanrum än fördelning av vägunderhållskostnader ska man vid uträkningen av antalet tonkilometer använda riktvärdesvikttal, som **rättas enbart med anledning av permanenta faktorer**.

Vägdelägarrens andel av byggnads- och vägunderhållskostnaderna bestäms enligt förhållandet mellan hans/hennes egen tonkilometermängd och den totala tonkilometermängden för alla delägare.

2.3 Fördelning av underhållskostnader

Som fördelningsgrund för underhållskostnaderna står varje delägarrens **användning av vägen**. Vägdelägarrens användning av vägen, **vägenheterna**, bestäms i tonkilometer, som man får när den totala vikten (i ton) på vägdelägarrens årliga genomsnittstrafik multipliceras med vägsträckans längd (i kilometer).

2.4 Fördelning av väghållningskostnader i praktiken

Fördelningsgrunden för väghållningskostnaderna utgörs i allmänhet av vägdeläggarens användning av vägen. Väghållning sköts för gemensam räkning, och alla vägdeläggarna deltar i kostnaderna enligt respektive vägenheter. För vanliga vägförbättringsprojekt fördelas inte byggnadskostnaderna allmänt utan fördelningen av kostnaderna sker enligt underhållsenheter.

Om det däremot handlar om att förbättra något enskilt vägavsnitt, att flytta vägen eller att bygga en trumma eller en bro, fördelas väghållningskostnaderna mellan de delägare som drar nytta av detta.

Nedan följer en presentation av uträkning av vägenheter etappvis.

1. Vägdeläggaren får ge sina uppgifter på sen särskild blankett.
2. Blanketten kompletteras vid behov med uppgifter från kartan eller från andra informationskällor:
 - vägdeläggarens trafikslag
 - arealerna för åker- och skogsskiften
 - riktgivande viktetal för trafikslagen enligt punkt 3 samt
 - det vägavsnitt (i kilometer), som varje trafikslag behöver.
3. Efter att varje vägdeläggare behandlats avgör man om fördelningen kan utföras direkt enligt riktgivande viktetal eller om viktetalen måste justeras med korrigeringsfaktorer särskilt anpassade för olika vägdeläggare för att få ett rättvist resultat. Vid fördelningen är det tillrådligt för vägslagen att försöka använda korrigeringsfaktorer så lite som möjligt. Att upprätthålla fördelningen är mer arbetsamt när precisionsnivån stiger.

Vid fördelningen av byggnadskostnaderna bestäms användningen av vägen utgående från den permanenta genomsnittsanvändningen. Som grundvärde används riktvärdet för varje trafikslag och detta korrigeras endast vid uppenbart permanenta faktorer med viktalets korrigeringskoefficient.

Korrigeringen uttrycks i procent, som det genomsnittliga viktalet minskas eller höjs med. Korrigeringsprocenten bestäms enligt prövning på basis av de korrigeringskoefficienter som anförs i punkt 3 efter det genomsnittliga viktalet. Vägdeläggarens viktetal måste eventuellt korrigeras med faktorer som inte i anvisningarna har fått något riktgivande värde. Om det finns många faktorer som kräver rättelse ska den slutliga korrigeringsprocenten bestämmas av deras samverkan. Eftersom korrigeringsprocenten styrs av separata effekter är den totala inverkan i allmänhet mindre än summan av delfaktorerna.

Då den slutliga korrigeringsprocenten fastställts omvandlas den till en korrigeringskoefficient genom följande räkneoperation:

$$K = 1,00 \pm \frac{p}{100}$$

där

K = korrigeringskoefficienten

p = den slutliga korrigeringsprocenten

Både den slutliga korrigeringsprocenten och korrigeringskoefficienten antecknas på den särskilda blanketten för delägarnas uppgifter.

4. På samma blankett antecknas korrigeringskoefficienterna för den yttre trafikens vägsträckor. De antecknas per trafikslag på basis av vägavsnittets längd från tabell 7.

Om det handlar om en s.k. genomfartsväg där tillträdestrafik är möjlig från båda hållen eller om vägen är mycket kort och föga trafikerad kan vägsträckans korrigeringskoefficient utelämnas. När det gäller den inre trafiken används inte i allmänhet korrigeringskoefficienter.

5. Slutligen uppgörs en vägenhetslängd där vägdelägarnas tonkilometer räknas ut per trafikslag och tillsammans.

Man kan uppgöra vägenhetslängden antingen i fri form på vanligt papper eller på färdiga blanketter eller med dataprogram.

Följande saker ska framgå ur vägenhetslängden:

- Typen av vägdelägare (jordbrukslägenhet, bostadsfastighet o.s.v.)
- Trafikslag per fastighet och per skifte (ULA, ULV, SLV o.s.v.)
- Arealen för åker- och skogsskiften, ha
- Vikttalets riktvärde (t.ex. enligt kapitel 3)
- Vägavsnitt som används, i km
- Korrigeringskoefficienterna (vikttal, vägavsnitt och sidoavstånd)
- Delägarens slutliga tonkilometer (vägenheterna).

Trafikslagens tonkilometer räknas ut genom att man multiplicerar arealerna för åker- och skogsskiften, riktgivande vikttal, använt vägavsnitt, korrigeringskoefficienten för vägsträckan och vikttalet.

Vägdelägarens sammanlagda tonkilometer kan oförändrat användas som vägenheter.

6. Vid behov uppgörs en kontrollberäkning av maximikostnaderna (se närmare kap. 6). Detta görs i allmänhet när

- det finns stora skillnader i trafiktätheten på olika vägavsnitt eller
- det vid vägen finns delägartäta områden och vägdelägarna använder vägavsnitt av mycket olika längd.

3 VIKTTAL

3.1 Bostadsfastighet

Med bostadsfastighet avses en fastighet för åretruntboende och som befinner sig inom influensområdet för en enskild väg. På fastigheten finns ett småhus som dock inte är huvudbyggnad på en jordbrukslägenhet. Trafiken för en bostadsfastighet utgörs av yttre trafik (ULA).

Bostadsfastighet, hela landet

900 ton/bostad

Med bostad avses ett matlag. Vid beräkning av vikttal har man antagit att en personbil som används i dagligt arbete utanför fastigheten finns i matlaget. I ett matlag ingår i medeltal två vuxna och två barn. Vikttalet innefattar transport av avfall samt transport av tjänster (t.ex. post, bokbuss, servicebil) som är gemensamma för alla.

Korrigeringsfaktorer för vikttalet för yttre trafik:

- Bostadsfastigheten trafikeras av mer än en personbil:

två personbilar	+10 ... 30 %
tre personbilar	+30 ... 50 %

Vikttalet för bostadsfastigheten har fastställts på basis av en persontrafikundersökning (stickprovsundersökning med sex års mellanrum). Enligt undersökningen är de tre huvudgrupperna av trafik: fritidsresor, arbets-, skol- och studieresor samt uppköpsresor och resor för andra ärenden.

En bostadsfastighets trafik utgörs av all regelbunden trafik till fastigheten. Det avgörande är inte hur många körkort eller bilar delägaren eller hans familj har. **Det är viktigast att uppskatta den verkliga trafiken.**

Fast enligt persontrafikundersökningen påverkar antalet personer i bostadsfastigheten samt deras livssituation antalet resor så korrigeras (sänks) vikttalet för bostadsfastigheten bara i undantagsfall.

Om inga byggnads- eller röjningsåtgärder utförs på en obyggd bostadsfastighet som är avsedd för bostadsbruk kan man använda **30 ton/byggnadsplats** som riktgivande vikttal vid fördelningen av underhållskostnaderna. Vikttalen kan också grunda sig på en uppskattning av den verkliga trafiken. Ju sannolikare ibruktagandet av byggnadsplatsen inom de närmaste åren är desto närmare ska det vikttal som används vara vikttalet för en redan byggd byggnadsplats. Samma princip kan tillämpas på planenliga outbrutna byggnadsplatser. Vägenheterna bestäms för fastighetens ägare.

Fördelningen av vägens byggnadskostnader genomförs för att fördela engångsbyggnadskostnaderna. Samma metod tillämpas på fördelningen av grundförbättringskostnaderna. Kommande byggnadsplatser deltar i fördelningen av vägens byggnadskostnader om byggnadsplatsernas ägare eller innehavare är vägdelägare. Som vikttal används vikttalet för bostadsfastigheten. Om byggnadsplatserna ingår i en mer omfattande fastighet (t.ex. i en plansituation) kan deltagande i vägens byggnadskostnader ske på två olika

sätt. För det första kan den fastighet som äger byggnadsplatserna delta i fördelningen av byggnadskostnaderna utgående från kommande bostadsbruk. Det andra alternativet är att bestämma de retroaktiva byggnadskostnaderna, enligt 24 § lagen om enskilda vägar, i det skede då byggnadsplatserna erhåller vägrätt.

Exempel:

a) På bostadsfastigheten bor en åldring som inte har egen personbil. Fastigheten besöks regelbundet tre gånger i veckan med bil av åldringens hemhjälp.

I jämförelse med de andra fastigheterna på området är regelbunden trafik till fastigheten betydligt mindre, bl.a. saknas pendeltrafiken och ärenden sköts mestadels av hemhjälpen. Åldringen har ingen bil. Vikttalet sänks inte i allmänhet men efter övervägande kan det sänkas med 25 %.

b) På bostadsfastigheten bor ett pensionerat äkta par. De använder sin egen personbil för resor för att utträta ärenden samt för fritidsresor. Även om storleken på matlaget är mindre än det som använts i beräkningen av riktvärdet och ingen regelbunden pendeltrafik finns på området används som vikttalet bostadsfastighetens riktgivande vikttalet 900 ton/bostadsfastighet.

c) Familjefadern har tjänstebil och hustrun, som är hemmafru, använder familjens egen bil när hon sköter dagliga uppköp och ärenden. Man anser att två personbilar trafikerar bostadsfastigheten så vikttalet höjs efter övervägande med 20 %.

d) I övervåningen i ett egnahemshus bor ett gammalt par. Parets pojke bor med sin familj i husets nedre våning. Enheterna för fastigheten bestäms enligt det att två olika matlag bor i samma hus. Fastighetens ägare ansvarar för vägavgiften.

e) Fastigheten innefattar ett radhus med fyra bostäder. Enheterna räknas bostadsvis och en vägavgift sänds till fastigheten.

3.2 Fritidsfastighet

En vanlig fritidsfastighet är närmast avsedd för sommarboende och innefattar ett fritidshus och därtill hörande ekonomibyggnader. Trafiken till en fritidsfastighet utgörs av yttre trafik (ULL). Resorna består av bl.a. övergångsresor, besöksresor och resor för att utträta ärenden. Fritidsfastighetens vikttalet omfattar transport av avfall samt annan trafik som hör till normalt fastighetsunderhåll.

Fritidsfastighetens vikttalet är uppdelat i tre klasser. Klassen bestäms utgående från hur ofta fritidsfastigheten används. Det avgörande är inte hur stor fritidsbyggnaden är eller hur nära delägarens stadigvarande bostad den befinner sig. **Det är viktigast att bedöma den verkliga trafiken på fritidsfastigheten.**

A. Sommarbruk

150-300 ton/fritidsfastighet

Värdet på rekommendationens nedre gräns används t.ex. då fritidsfastigheten är i användning endast 1-3 veckor. Det övre gränsvärdet används då fritidsfastigheten är i vanligt bruk och används 4-5 veckor under sommaren samt under några veckoslut på våren och hösten. Sommarbruk förutsätter inte vinterunderhåll av vägen.

B. Användning året om

500-700 ton/fritidsfastighet

Fritidsfastigheten används ofta och den är i bruk året om. Värdet på rekommendationens nedre gräns används t.ex. då fritidsfastigheten används 4–5 veckor under sommaren och nästan varje veckoslut under annan tid. Det övre gränsvärdet används då fritidsfastigheten används som s.k. andra bostad.

C. Obyggd

30 ton/byggnadsplats

Om man inte utför byggnads- eller röjningsåtgärder på en obyggd bostadsfastighet avsedd för fritidsbruk kan **30 ton/byggnadsplats** användas som vägledande vikttalet vid fördelningen av underhållskostnaderna. Vikttalet kan också basera sig på beräkning av den verkliga trafiken. Ju sannolikare ibrukttagandet av byggnadsplatsen inom de närmaste åren är desto närmare ska det vikttalet som används vara vikttalet för en redan byggd byggnadsplats. Samma princip kan tillämpas på planerliga outbrutna byggnadsplatser. Vägenheterna bestäms för fastighetens ägare.

Fördelningen av vägens byggnadskostnader genomförs för att fördela engångsbyggnadskostnaderna. Samma metod tillämpas på fördelningen av grundförbättringskostnaderna. Kommande byggnadsplatser deltar i fördelningen av vägens byggnadskostnader om byggnadsplatsernas ägare eller innehavare är vägdelägare. Som vikttalet används vikttalet för bostadsfastigheten. Om byggnadsplatserna ingår i en mer omfattande fastighet (t.ex. i en plansituation) kan deltagande i vägens byggnadskostnader ske på två olika sätt. För det första kan den fastighet som äger byggnadsplatserna delta i fördelningen av byggnadskostnaderna utgående från kommande bostadsbruk. Det andra alternativet är att bestämma de retroaktiva byggnadskostnaderna, enligt 24 § lagen om enskilda vägar, i det skede då byggnadsplatserna erhåller vägrätt.

Ifall man inte vet hur ofta fritidsfastigheten är i användning, används vikttalet 300 ton/fritidsfastighet.

Då fastigheten omfattar separata fritidshus som självständigt används av olika matlag uppskattas vikttalet för trafiken enligt matlag. Å andra sidan, i fråga om ett fritidshus (med inkvarteringslokaler också i ekonomibyggnaderna) som släkten använder gemensamt, kan man som utgångspunkt hålla den huvudfördelning som baserar sig på användning av fritidsfastigheten och korrigera vikttalet direkt utgående från hur ofta fastigheten används och antalet personbilar.

Korrigeringsfaktorerna för vikttalet för den yttre trafiken:

- Fritidsfastigheten trafikeras inte med personbil - 30 ... 60 %
- Fritidsfastigheten trafikeras av flera än en personbil:
 - två personbilar +10 ... 30 %
 - tre personbilar +30 ... 50 %

Exempel:

a) En person äger en gammal huvudbyggnad på en jordbrukslägenhet som är belägen vid en enskild väg. Byggnaden används närmast som sommarstuga och personen har ingen egen bil.

Det handlar om vanligt sommarbruk. De faktorer som sänker vikttalet anses

vara ett hushåll bestående av en person samt att personen inte har bil. Då sänks sommarbrukets vikttalet 300 ton/fritidsfastighet efter övervägande med 60 %, dvs. $0,4 \times 300 = 120$ ton.

b) En markägare har låtit göra upp en strandplan för sitt skogsskifte och den gör det möjligt att stycka skogsskiftet i flera fritidsfastigheter. Man färdas till skogsskiftet längs en enskild väg.

Så länge fritidsfastigheter inte har sålts, bestäms vägenheterna för underhållskostnaderna enligt skogsskiftet. När en enskild fritidsfastighet säljs blir köparen vägdelägare och för honom/henne fastslås vikttalet beroende på hur ofta han/hon använder sin fritidsfastighet (obyggd – byggd).

För grundförbättringens del upprättas separata vägenheter. Även om styckade fritidsfastigheter inte ännu skulle ha blivit sålda beaktas de i samband med grundförbättringen av vägen enligt vikttalet för den byggda fritidsbyggnadsplatsen.

c) En familjs fritidsstuga ligger i skärgården. Dit åker man med båt och den förvaras i ett båtskjul vid slutet av en enskild väg. Därifrån är vägen ut till stugan ungefär 1,5 km.

Eftersom båtfärden är förhållandevis lång kan man anta att familjen inte så ofta besöker sitt fritidshus. Då används 150 ton som vikttalet.

d) Ett äkta par bor på sin sommarstuga året om men deras officiella adress är stadsbostadens adress.

Eftersom användningen av fritidslägenheten nästan motsvarar användningen av bostadsfastigheten är vikttalet i det fallet 700 ton.

3.3 Jordbrukslägenhet

Trafiken på en jordbrukslägenhet åtskiljs i driftcentrumstrafik och trafik som orsakas av åker- och skogsskiften.

Om jordbrukslägenheten innefattar flera fastigheter upprättas gemensamma enheter för dem eller de antecknas efter varandra i listan över vägenheter. Utgångspunkten för uppskattning av vikttalet är trots allt yttre trafik från ett driftscentrum samt inre trafik till olika skiften och fastigheter som tillhör jordbrukslägenhetens bruksenhet. Oavsett anteckningarna i vägenhetsberäkningen kan endast en grundavgift påföras en jordbrukslägenhet som består av flera fastigheter.

Arrendatorn är inte innehavare av vägrätt. Vägenheterna bestäms alltid till ägaren. Ägaren och arrendatorn kan komma överens om att arrendatorn betalar enhetsutgifterna. För arrendeåkrars del uppskattas vikttalet för underhållet samt resorna enligt det egentliga bruket av vägen.

3.3.1 Driftscentrum

Den trafik som härrör från boendet på en jordbrukslägenhet hör till driftscentrumets yttre trafik (ULM) och är inte beroende av arealen.

Hela landet

750 ton/jordbrukslägenhet

Vid beräkning av vikttalet har man antagit att det finns en personbil i ett matlag. Till matlaget hör i medeltal två vuxna och två barn. Man arbetar på hemgården. Vikttalet omfattar transport av avfall samt transport av tjänster (t.ex. post, bokbuss, servicebil) som är gemensamma för alla.

Ifall man bor på jordbrukslägenheten men arbetar borta används vikttalet för bostadsfastighet.

Korrigeringsfaktorer för vikttalet för den yttre trafiken:

- Driftscentrumet trafikeras av mer än en personbil eller man arbetar utanför lägenheten:

två personbilar + 10 ... 30 %

tre personbilar + 30 ... 50 %

Exempel:

a) En familj äger en jordbrukslägenhet som omfattar 25 hektar skog och ett driftscentrum. Eftersom huvudbyggnaden inte har alla bekvämligheter bor familjen under vintern i den närbelägna staden och under sommaren några veckor på jordbrukslägenheten.

Eftersom jordbrukslägenhetens ägare har en fast bostad på ett annat ställe kan vikttalet fastställas enligt användningstätheten för fritidsfastighet, t.ex. 300 ton. Vikttalet för skogen fastställs på normalt sätt.

b) Åkrarna på jordbrukslägenheten har arrenderats ut för en annan jordbrukare: Bostads-
huset används för normalt boende men för de andra byggnaderna finns inget produktivt bruk. Den ena av makarna arbetar sporadiskt.

Vikttalet bestäms enligt normalt boende, 900 ton/lägenhet

Mjolktransport (ULMa)

Mjolktransporterna sköts nuförtiden i allmänhet med tankbil som gårdsvis samlar upp mjölken. En dylik trafik är både tung och regelbunden och inverkar därför väsentligt på vägens underhållskostnader. Trafik i form av mjolktransporter utgör yttre trafik till jordbrukslägenhets driftscentrum (ULMa).

Man beräknar vikttalet för fördelning av **byggnadskostnaderna** enligt hurudan tankbil som faktiskt används (t.ex. 16 ton). Det totala antalet tonkilometer som förorsakas av mjolktransport fördelas i förhållande till antalet mjolktransporter mellan de mjolkproducerande lägenheterna.

Vid fördelning av **underhållskostnaderna** får man fram vikttalets övre gräns genom att använda den metod som presenteras i punkten för byggnadskostnaderna. Eftersom mjolktransporterna är av insamlingstyp och tankbilens transportkapacitet därför är överdimensionerad ur den enskilda mjolkproducentens synvinkel använder man skälighetsprövning för att försäkra sig om att mjolktransportandelen av underhållskostnaderna för en enskild lägenhet inte blir oskäligt stor. Om vikttalet per delägare, uträknat enligt vikten på den tankbil som verkligen används och fördelat mellan de mjolkproducerande

lägenheterna, överstiger det som kan anses vara rimligt, t.ex. 2 500 eller 3 000 ton vid uppsamling varannan dag, kan uträkningen göras på basis av ett lättare fordon (t.ex. 12 ton). Uträkning av vikttalet förtydligas i följande exempel.

Tabell 2. Vikten (i ton) på den årliga trafik som orsakas av mjölktransport när antalet upphämtningar (fram och tillbaka) varierar. Vikterna på mjölkbilens är riktgivande.

Mjolktransport	Överlåtelsegångar per månad		
	30	15	10
Tankbil (20 ton)	14 400 t	7 200 t	4 800 t
Tankbil (16 ton)	11 520 t	5 760 t	3 840 t
Tankbil (12 ton)	8 640 t	4 320 t	2 880 t

Mjölkmängden som produceras på lägenheten behöver vanligtvis inte beaktas vid uppskattning av det vikttalet som orsakas av mjölktransport. I vissa fall kan det dock vara nödvändigt för att göra lägenheternas vikttalet jämförbara med varandra.

Vid uträkning av den vikt på trafiken som mjölktransport föranleder ska **principen om maximikostnader** följas. Antalet tonkilometer som faller på en enskild mjölkproducentens lott får inte vara större än vad det skulle vara om mjölken hämtades bara från hans/hennes lägenhet. Längden på mjölktransportsträckan ska ju alltid beräknas enligt kortast möjliga rutt.

Exempel:

Vid Saviniitty enskilda väg ligger två gårdar som specialiserar sig på mjölkproduktion: Gård A ligger 1,4 km och gård B ligger 2,5 km från början av vägen. Den sammanlagda längden på mjölktransportsträckorna är 3,9 km. Tankbilen hämtar mjölken från båda gårdarna varannan dag.

Fördelning av byggnadskostnaderna:

Det totala antalet tonkilometer som förorsakas av mjölktransport är 5 760 ton x 2,5 km = 14 400 tkm. Vikttalet per delägare får man på följande sätt $14\,400 / 3,9\text{ km} = 3\,692$ ton.

Fördelning av underhållskostnaderna:

Vid fördelningen av byggnadskostnaderna blir vikttalet per delägare 3 692 ton. Man anser att det är för stort i detta fall och övergår till att använda vikten enligt ett lättare fordon. Det totala antalet tonkilometer som förorsakas av mjölktransport är 4 320 t x 2,5 km = 10 800 tkm.

Vikttalet per delägare blir $10\,800\text{ tkm} / 3,9\text{ km} = 2\,769$ ton.

3.3.2 Odling

Yttre trafik orsakad av jordbruksutövande (ULV)

Till sådan yttre trafik (ULV) som uppkommer p.g.a. utövande av lantbrukaryrket och som beror på odlingsarealen räknas resor för anskaffning av material mellan driftscenrummet och yttre mål, gödsel- och utsädestransporter samt skördetransporter. Vikttalen är beräknade med hänsyn till växtföljden.

Gårdar med nötboskap**25 ton/hektar**

På gården odlas vallväxter och fodersäd för den egna boskapen. Vikttalet innefattar normal regelbunden trafik (lantbruksavbrytares och veterinärs körningar, servicekörningar osv.).

Gårdar med spannmålsodling**25 ton/hektar**

På gården odlas i huvudsak vanliga spannmåls- och oljeväxter. Till samma klass hör också rörfen.

För gårdar med fjäderfäskötsel och svinuppfödning används viktalen för sädesgårdar.

Gårdar med odling av sockerbeter och potatis**75 ton/hektar**

På en gård med sockerbetsodling odlas i huvudsak sockerbeter. På en gård med potatisodling odlas också spannmål och vallväxter vid sidan om. Om bara en del av gårdens åkrar innefattas i ovanstående rotväxtföljden tillämpas riktvikttalet bara för detta område.

Gödseltransport, som räknas till yttre trafik, sker från ett driftscentrum inom vägens influensområde till en utomstående jordbrukares åkerskifte eller från den utomstående jordbrukarens driftscentrum till åkerskiftet för jordbrukaren inom influensområdet. Som viktal kan man använda 25 ton per transporterad last av flytande gödsel eller per nämnda åkerhektar.

Korrigeringsfaktorerna för vikttalet för den yttre trafiken:

- Ekologiska gårdar - 5 ... -10 %

Man antar att den yttre trafiken på gårdar med spannmålsodling och gårdar med nötboskap sker från driftscentrumet. Vägsträckan för den yttre trafiken på gårdar med sockerbets- och potatisodling beräknas enligt var det tillfälliga lagret finns.

Viktalen för den yttre trafiken har beräknats mestadels utifrån de transportkostnader som odling av spannmål, vall, potatis och sockerbeter orsakar. På gårdar med nötboskap innefattar viktalen normal regelbunden trafik som anknyter till boskapsskötsel. Trafiken har uppskattats enligt gårdar med mjölkproduktion. Utöver trafiken som kan likställas med åkerhektar finns det även annan regelbunden trafik som beror på t.ex. gårdens specialiserade husdjursproduktion eller binäring. Dylig övrig trafik uppskattas separat som specialtrafik (se närmare punkt 3.4).

Om de huvudsakliga odlingsväxterna inte kan utredas med rimlig arbetsinsats kan man använda viktalen för gårdar med spannmålsodling.

Inre trafik för åkerskifte (SLV)

Odlingens inre trafik beräknas per åkerskifte. Med åkerskifte avses här ett område där växtodlingsarbeten genomförs enhetligt i fråga om odlingsteknik och tajming av arbetet.

Till inre trafik på åkerskifte räknas alla normala odlingsarbetsresor som sker mellan driftscentrumet och åkern. Till resor räknas transport av gödsel och utsäde samt transport av produkten till lagerutrymmet. Resor inom gårdar med nötboskapsskötsel utgörs även av transport av flytande gödsel och halm.

Gårdar med nötboskapsskötsel**120 ton/hektar**

På gården odlas vallväxter och fodersäd för den egna boskapen. Ensilageutfordring. Vikttalet innefattar gödseltransport 1–2 laster/hektar.

Gårdar med spannmålsodling**50 ton/hektar**

På gården odlas i huvudsak vanliga spannmåls- och oljeväxter eller rörflen.

Om man transporterar gödsel till åkrarna tilläggs 25 ton/ha eller enligt antalet laster 25 ton/last (flytande gödsel).

För gårdar med fjäderfäskötsel och svinuppfödning används viktalen för sädesgårdar.

Gårdar med odling av sockerbeter och potatis**100 ton/hektar**

På gårdar med sockerbetsodling odlas i huvudsak sockerbeter. Omfattar inte transport av sockerbetskör. På gårdar med potatisodling odlas också spannmål och vallväxter vid sidan av potatis (50 %). Om bara en del av gårdens åkrar innefattas i ovannämnda rotväxtföljden tillämpas riktvikttalet bara för detta område.

Om man transporterar gödsel till åkrarna tilläggs 25 ton/ha eller enligt antalet laster 25 ton/last (flytande gödsel).

Icke odlad åker som sköts**15 ton/ha**

Trädor och naturvårdsåkrar, slåtter en gång per år.

Gödseltransport separat**25 ton/last av flytande gödsel**

Om gödseltransporten inte har beaktats i andra sammanhang kan dess viktal uppskattas enligt antalet transporterade laster. Nötboskapsgödsel utbreds i regel 1–2 laster/ha. På gårdar med fjäderfäskötsel och svinuppfödning är mängden per hektar mindre.

Korrigeringsfaktorerna för viktal för inre trafik:

- Åkerskiftes areal tas vid behov i beaktande på stora (areal över 5 ha) skiften, korrigering -10 ... -30 %
- Ekologisk gård - 5 ... -10 %

Om man inte med rimlig arbetsinsats kan reda ut de huvudsakliga odlingsväxterna kan man använda vikttalet för gårdar med spannmålsodling. Trädor som ingår i normal växtföljd är med i viktalen för växtodling.

Om gården använder utomstående entreprenadhjälp ska den vägsträcka (den rutt) som entreprenörerna använt kontrolleras. I riktvikttalen för inre trafikresor ingår både odlingsresor och transporter. Totalvikttalet förblir nästan oförändrat även om de personer som utför arbetet byts ut.

En resa som har använts i inre trafik utgör den verkliga resan på vägen som behandlas, mellan driftscentrumet och åkerskiftet.

Exempel:

a) Gården är i ekoproduktion och har specialiserat sig på odling av oljelin och kummin. Gården producerar inte själv boskapsgödsel men den skaffas sporadiskt av en utomstående leverantör (ungefär vart femte år).

I ekoproduktion är växelbruk centralt, vilket betyder att bara en del av åkerarealen

kan användas för odling av ovannämnda specialväxter. Som utgångspunkt använder man vikttalet för gårdar med spannmålsodling som för yttre trafikens del är 25 ton/ha och för inre trafikens del 50 ton/ha. På grund av att skörd väger mindre och att det inte finns tillräckligt gödseltransport korrigeras vikttalet genom att multipliceras det med koefficient 0,9 (ekorabatt).

Som yttre trafik orsakad av gödseltransport beräknas $0,2 \times 25 \text{ ton/ha} = 5 \text{ ton/ha}$.

b) Åkerskifte av en gård med odling av potatis är belägen vid en allmän väg. För att komma till gårdens kyllager använder man inte en enskild väg men övrig odlingstrafik använder den enskilda vägen i fråga.

I potatisodling används växtföljd där andelen potatis är ungefär 50 %. Även om transport av potatisskörd uteblir sker övrig trafik rörande potatisodling och all annan trafik gällande spannmålsodling genom driftscentrumet.

Som vikttalet i yttre trafik används vikttalet för gårdar med spannmålsodling, dvs. 25 ton/ha.

I fråga om inre trafik beräknas vikttalet utifrån mitten av vikttalet för gårdar med spannmåls- och potatisodling, dvs. 70 ton/ha.

c) Årligen tar en gård med spannmålsodling emot torrgödsel från en boskapsgård som ligger utanför den enskilda vägens influensområde ungefär 25 laster.

Gödseltransport anses som yttre trafik som beaktas enligt den vägsträcka som har färdats på vägen som ska fördelas.

vikttalet: $25 \text{ laster} \times 20 \text{ ton/last} = 500 \text{ ton}$

Fastän användningen av boskapsgödsel minskar användningen av gårdens gödselmedel är dess betydelse inte så stor att man skulle behöva sänka de riktgivande vikttalet (ULV och SLV) för gårdar med spannmålsodling.

d) En gård med nötboskapsskötsel använder sockerbetsblast som foder. Sockerbetornas andel av odling av ifrågavarande åkerskifte är 75 %.

Sockerbetsblast ingår inte i riktviktalet för gårdar med odling av sockerbetor. Skörden av blast som ska skördas är ungefär 30 ton/ha och motsvarar ungefär 6 laster. Viktalet för en last uppskattas till 15 ton/last. När växtföljden beaktas är ökningen som beror på blast $0,75 \times 6 \text{ laster} \times 15 \text{ ton/last} = 67 \text{ ton/ha}$.

Vikttalet för ett sockerbetskifte blir $100 \text{ ton/ha} + 67 \text{ ton/ha} = 167 \text{ ton/ha}$.

3.3.3 Skogsbruksenhet

Trafiken på en skogsbruksenhet beräknas per skogsskifte. Med skogsskifte avses skogsvårdsmässigt det minsta enhetliga skogsområdet. När vikttalet för en skog uppskattas enligt skogens medeltillväxt och den avverkningsmängd som härletts från den kan man sammanslå skogsskiftena så att de bildar enhetliga och större områden utgående från den vägsträcka som färdas.

Trafiken på ett skogsskifte indelas i yttre trafik (ULMe) som orsakas av avverkning och virkestransport och inre trafik (SLMe) som orsakas av bl.a. arbete med skogen, grundförbättring och skogsvård. Virkestransporterna antas ske i huvudsak med lastbil.

Insamling och transport av stubbar och grot ingår i vikttalet för skogens yttre trafik.

Den vägsträcka som har använts i samband med yttre trafik (ULMe) är den verkliga vägsträckan från skogsskiftscentrumet eller från lagerområdet av virke till början eller till utgången av vägen. Den vägsträcka som har använts i inre trafik (SLMe) är den verkliga vägsträckan på den väg som behandlas, mellan skogsskiftet och driftscentrumet/bostaden.

Tabell 3. Vikttalen (ton/hektar) för skogsskiftets inre och yttre trafik. Områdena presenteras på kartbilaga 1. Områdesindelningen baserar sig på genomsnittlig avverkningsmöjlighet.

Källa, medeltillväxt och avverkningsmängd: Metsättilastollinen vuosikirja 2008 - Skogsstatistisk årsbok och Skogscentralen Skogskultur 1995.

Zon	Medeltillväxt m ³ /ha/år skogsmark	Avverkningsmängd m ³ /ha/år skogsmark	Yttre trafik ULMe ton/ ha	Inre trafik SLMe ton/ha	Skogsbruksenhetens hela trafik MeL ton/ha
I Södra Finland	7,0	5,5	11	3	14
II Västra Finland	5,7	4,0	9	2	11
III Södra Österbotten	5,0	3,5	8	2	10
IV Norra Österbotten, Kajanaland	3,2	2,5	6	1	7
V Norra Finland					
Va, Södra Lappland	3,0	2,0	4	1	5
Vb, Mellersta Lappland	2,2	1,5	3	1	4
Vc, Norra Lappland	1,0	0,5	1	1	2

Vikttalet för den yttre (ULMe) och den inre (SLMe) trafiken på ett skogsskifte bedöms på basis av den årliga avverkningsmängden ($f \cdot m^3/ha$). Avverkningsmängden grundar sig på den årliga medeltillväxten. På tvinmark och impediment kan man använda 0–1 ton/ha som vikttalet för hela trafiken.

Man använder ett vikttalet för hela trafiken (MeL) på skogsskiftet när sträckan för den inre och yttre trafiken är densamma, t.ex. när fastighetens driftscentrum står utanför det område som hör till den enskilda väg där fördelning utförs. För att förenkla beräkningen kan man använda vikttalet för hela trafiken allmänt i fråga om alla skogsskiften.

Beräkningen baserar sig på a) den genomsnittliga avverkningsmängden eller b) på kommande avverknings- och skötselåtgärder enligt skogsplanen. **Vikttalet för skogsbruksenheter vid samma väg ska dock beräknas enligt samma alternativ, blandformer får inte användas.**

Om det inte finns aktuella skogsplaner på området eller om skogsbruksenheterna befinner sig i samma tillväxtskede används genomsnittliga tal för avverkningsmängden. Avverkningen uppskattas i alternativ a) antingen enligt medeltillväxten på ett stort område eller enligt den långsiktiga genomsnittsavverkningen man uppskattat per skogsskifte. De vikttalet som kan härledas ur avverkningsmängden fås ur tabell 3. I bedömningen som grundar sig på skogsplanen (alternativ b) beräknas vikttalet enligt

t.ex. den avverkning och skötsel som under den kommande tioårsperioden kommer att ske. När det gäller fördelningen av byggnadskostnaderna kontrollerar man den hellre med 15 års mellanrum.

3.4 Näringsidkare och andra specialanvändare

Med specialtrafik (EL) avses all trafik som avviker från trafik föranledd av normalt boende och jord- och skogsbruk samt trafik föranledd av särskild företagsverksamhet. Vikten på årlig trafik angående specialtrafik beräknas genom att multiplicera med varandra

- antalet årliga resor (tur och retur räknas båda separat) och
- den genomsnittliga totalvikten för det fordon som används i ifrågasvarande trafik (fordon + last).

Den årliga trafiken som har beräknats på detta sätt är i och för sig jämförbar med övriga riktgivande viktetal som presenterats i denna handbok.

Tabell 4 visar några exempel på vikten på fordon i specialtrafiken.

Tabell 4. Vikten på de viktigaste fordonstyperna för uppskattning av specialtrafik. Källa för buss och lastbils del: Förordning 11.7.1997/670.

Fordonstyp	Tomvikt, ton	Bruttovikt, ton
Personbil, i medeltal		1 *
Paketbil, i medeltal		2
Buss och lastbil utan släpvagn (knoppbil)		
- tvåaxlad bil	10	18
- treaxlad bil	12	26
- fyraxlad bil	15	32
- femaxlad bil	17	38
Lastbil med påhängsvagn enligt antalet axlar	18	28–48
Lastbil med påhängsvagn, kombination av bil och släpvagn		
- fyraxlad	16	36
- femaxlad	18	44
- sexaxlad	20	53
- sju eller flera axlar	22	60
Traktor + släpvagn	5	15

*) Bruttovikten på en personbil (1 ton) har använts vid beräkningen av riktvikttalen. Även om den är mindre än personbilars verkliga medelvikt beskriver den personbilens hårdhet i förhållande till tyngre fordon.

Trafik med anledning av företagsverksamhet

- affärsföretag: bank, post, butik, barberare o.dyl
- handelsträdgård
- simstrand
- golfbana
- båthamn
- industrianläggning
- gruståkt eller plats för tagande av annat jordmaterial
- torvutvinningsyta
- turistattraktion
- skjutbana
- jaktstuga
- företagens fritidsområden
- slalombacke
- o.s.v.

Exempel:

a) En golfbana har 300 medlemmar. Dessa gör i medeltal 30 resor per dag 120 dagar i året.

Vikttalet blir:

$$2 \times 30 \text{ ggr/dag} \times 120 \text{ dgr/år} \times 1 \text{ ton} = 7\,200 \text{ ton/år}$$

b) Från ett grustag i anslutning till lantbrukslägenhet kör man ungefär 300 löskubikmeter (lm^3) i året. En löskubikmeter grus väger ca 1,6 ton. För transporten använder man en fyraxlad lastbil med en lastvolym på 17 ton, tomvikt 15 och totalvikt 32 ton.

$$\text{Grusets vikt: } 300 \text{ lm}^3 \times 1,6 \text{ ton} = 480 \text{ ton}$$

$$\text{Fulla lass: } 480 \text{ ton} / 17 \text{ ton} = 28 \text{ st}$$

$$\text{Transportens totalvikt: } 28 \times 32 \text{ ton} + 28 \times 15 \text{ ton} = 1\,316 \text{ ton/år}$$

Trafik på naturskyddsområde

Med naturskyddsområde avses ett område som förvärvats för naturskyddsändamål. Grundenheterna fastställs som specialtrafik och den baserar sig på besöks- och service-trafik som riktar sig mot området. För att kunna fastställa enheter för underhållet indelas skyddsområdena i tre klasser enligt hur ofta de besöks:

- nationalparksnivå (mängder av besökare)
- områden med obetydlig besöks-trafik
- icke-trafikerade områden.

De flesta av dessa olika områden kommer att höra till nätverket Natura 2000.

Om samma skyddsområde omfattar flera fastigheter upprättas gemensamma enheter för dem.

Utmärkande för **nationalparksområde** är guidningspersonal, undervisande material, minst måttlig serviceutrustning och en broschyr över området. Besökarna på ett dylikt område kan uppgå till flera tiotals tusen personer i året. Huvudregeln på nationalparksnivå är att man strävar efter att sköta trafikförbindelsen genom att på området anlägga

en allmän väg. Om man ändå blir tvungen att använda enskild väg och antalet besökare inte är känt ska man från fall till fall komma överens med väglaget beträffande underhållet. Man kan t.ex. avtala om underhållsskyldighet för en viss vägsträcka.

Obetydligt trafikerade områden kan identifieras genom den ringa serviceutrustningen som bl.a. består av fågeltorn, plats för uppgörande av eld, avfallsservice, ilandtagningsplats och parkeringsplats. Vägenheterna för dylika områden fastställs på basis av trafikens storlek och kvalitet. Trafiken uppkommer genom besök, underhåll och övervakning. Antalet besökare växlar mellan några hundra och några tusen per år. I närheten av turistattraktioner kan också områden med lite serviceutrustning ha stora mängder besökare, varvid det är skäl att klassificera området som nationalpark. Man kan höra sig för hos Forststyrelsen om dess kartläggningar av besökare..

Icke-trafikerade naturskyddsområden är sådana som naturskyddsområdets innehavare (oftast Forststyrelsen eller ägare av fredat, privat naturskyddsområde genom beslut av ELY-centralen) inte särskilt för fram som besöksmål.

Dylika icke-trafikerade områden hör bl.a. till olika skyddsprogram (lundar, gammal skog, stränder, fågelvatten, åsar), till skyddsplaner för utrotningshotade arter (t.ex. kungsörn, vitryggig hackspett, Saimenvikare) eller för naturtyper (värdefulla kulturlandskap) eller till fastställda planer för naturskydd (t.ex. utmärkta med SL på kartan).

På sådana områden som räknas till icke-trafikerade naturskyddsområden ger innehavaren eller ägaren inte upphov till regelbunden trafik. Till naturskyddsområdesinnehavarens (närmast Forststyrelsen) kund eller gäst räknas inte bärplockare, svampplockare, fågel-skådare, paddlare eller andra liknande personer, som rör sig med stöd av allemansrätten eller kommuninnevånare, som jagar med stöd av den fria jakträtten (Norra Finland). Övervaknings- och planeringsresor företas inte ens varje år till dessa områden. I vägenhetslängden kan ändå 1–2 personbilsbesök per år stå som grund.

Annat att observera vid indelning i enheter. På många naturskyddsområden utför man också sporadiska åtgärder (t.ex. avverkning, avbränning, uppdämning av kärrdiken), som hör samman med naturskydd och rekonstruktion, bibehållet värde på landskapet eller forskning. Trafik som härmed uppkommer anses vara av engångskaraktär och beaktas i form av t.ex. bruksavgift eller genom att skyddsområdets innehavare ser till att vägen sätts i skick omedelbart efter att arbetet utförts.

Den trafik som hänför sig till forskningsverksamheten (t.ex. provinsamling, uppföljning av provyta) kan beaktas antingen i form av grundenheter eller som bruksavgifter.

På områden som är föremål för strandskyddsprogram ska den framtida användningen av byggnader och tomter kontrolleras. Eftersom staten införskaffar tomter i huvudsak för naturskyddsändamål och inte för skogsbruk eller utflyktsändamål ska man iaktta förändringen av användningsändamålet när det gäller byggnader och tomter och indelningen i enheter ska justeras enligt det verkliga användningsändamålet.

För fördelningen av byggnadskostnaderna ska man från fall till fall bestämma karaktären (punkt 2.2) på användningen av vägen till naturskyddsområdet. Utgångspunkten kan vara specialanvändning (som för underhållskostnader) om områdets

användningsändamål inte kan anses vara skogsbruk.

Exempel:

Området Karhuvaara utgör en del i programmet för fredning av gammal skog. Inom området finns dessutom myrskyddsområden. En del av området har anskaffats till staten som naturskyddsområde. Området ligger i närheten av en tätort. Naturstigen på området har presenterats på Internet bl.a. på kommunens webbplats. Skolorna i tätorten använder området för undervisning.

Besökarantalet uppskattas till 2 000 personer per år. Av dessa personer är ändå hälften skolelever, som tar sig fram med cykel. När man beaktar servicetrafiken beräknas antalet bilresor uppgå till 500 resor per år. Vägenheterna bestäms för forststyrelsen.

Vikttalet blir $2 \times 500 \times 1 \text{ ton} = 1\,000 \text{ ton/år}$

Extra och regelbunden trafik, som orsakas av jord- och skogsbruk och som inte räknas till normal inre eller yttre trafik för odling

- slakttransporter (t.ex. gårdar med köttproduktion, broileruppfödning)
- fodertransporter (t.ex. gårdar med nötboskap och svin)
- transporter av torrströ (torv m.m.)
- extra oljetransporter för uppvärmning
- lantbruksavbytarens och veterinärens körningar
- kundtrafik till gårdar med direktförsäljning, gårdsturism, vintillverkning, jordgubbsodling m.m.
- all trafik som avviker från person- eller lastbilstrafik till gård med normal odling

Exempel:

a) Regelbundna foder- och slakttransporter till gårdar med svin och fjäderfä fastställs enligt den genomsnittliga storleken på lasten och antalet transporter. På gårdar med nötboskap kan ett mindre antal fodertransporter anses ingå i vikttalet för yttre trafik såsom sporadiska slakttransporter.

b) På gårdar med jordgubbsodling ökar trafiken genom att plockare, kunder och grossister besöker gården. Kundtrafiken uppskattas enligt den genomsnittliga kundmängden.

c) Tre gårdar vid en enskild väg producerar ekologiska ägg och därifrån hämtar en uppsamlingsbil äggen en gång i veckan. Transportens årliga trafikvikt är 2 500 ton/år och den totala tonkilometermängden $1,3 \text{ km} \times 2\,500 \text{ ton/år} = 3\,250 \text{ tkm/år}$.

Vägdelägare	Transportsträcka (km)
Gård A	0,2
Gård B	0,9
Gård C	1,3
Totalt	2,4

Vikttalet per vägdelägare blir 3 250 tkm/år/2,4 km = 1 354 ton/år.

Slutresultatet blir:

Vägdelägare	Transportsträcka (km)	Vikttalet (ton)	Resultat
Gård A	0,2	1 354	271
Gård B	0,9	1 354	1 219
Gård C	1,3	1 354	1 760
Totalt	2,4		3 250

Övrig specialtrafik

- årlig sommarfest e.dyl.
- vård- och daghem
- avloppsreningsverk m.m. servicebyggnader
- jakt- och fiskerätt
- travträning, ridning
- o.s.v.

När jakt- och fiske sker på hyrda områden fastställs vägenheterna för uthyraren enligt en bedömning av den verkliga trafiken. När trafiken till en enskild väg som orsakas av jakt är tillfällig (t.ex. älgjakt) kan denna trafik anses ingå i trafiken som orsakas av skogsbruk.

Allemansrätten betyder att man tillfälligt får gå till fots, skida och rida på annans mark, också på en enskild väg, bara man inte stör eller förorsakar skada eller olägenhet. Regelbunden, yrkesmässig ridträning och idkande av travsport ska beaktas vid beräkning av vägenheterna.

Travhästräning sliter på vägen. Ju intensivare träning desto mera märks det på vägens kondition. Antalet hästar, hur ofta och på vilket sätt vägen används samt vägsträckan ska beaktas när man fastställer vägenheterna. Den normala belastning som travhästräning åstadkommer bedöms motsvara en fjärdedel av mängden ton för en bostadsfastighet d.v.s. 225 ton/travhäst/km. Vikttalet innefattar tur och retur.

Beroende på träningstypen kan vikttalet korrigeras:

- Vägen används oftare än normalt + 10 ... 50 %
- Vägen slits mindre än normalt eller används mera sällan - 10 ... -40 %
- Vägen används sporadiskt - 50 ... -80 %

Den belastning ridning medför kan uppskattas till hälften av den belastning travträningen åstadkommer, d.v.s. vikttalets riktvärde är 110 ton/häst/km. Vikttalet innefattar tur och retur.

Läs också om travträning och ridning i punkt 4.3 Bruksavgift bör bestämmas för specialanvändning.

4 BRUKSAVGIFTER

Vägdelägarrens vägenheter fastställs enligt hans fastighet och den trafik som krävs för dess användning. Emellertid kan användningen av någon vägdelägarrens fastighet ändras t.ex. om vägdelägarren från sin fastighet börjar sälja sten eller matjord, vilket oftast förorsakar en betydande men endast tillfällig ökning av tunga transporter på vägen. En dylik tillfällig förändring i trafiken för delägarren och det härmed ökade behovet av vägunderhåll, som inte kunde ta i betraktande när vägenhetererna fastställdes, kan man nu beakta genom att för delägarren fastställa en bruksavgift, som gäller under transportperioden och som motsvarar väganvändningen.

I samband med inlösningar, som kan gälla t.ex. kraftöverföringslinjer eller vattendragsregleringar inlöses särskilda nyttjanderätter eller så begränsas markägarens rätt till användning av sin egen fastighet. Inlösarens rätt stiftas genom att man särskilt i inlösningsbeslutet namnger enskilda vägar, som han har rätt att använda. På så sätt blir innehavaren av inlösningsrätten vägdelägarre. Trafiken på dylika nyttjanderättsenheter kan beroende på situationen vara mycket liten och sporadisk. I sådana fall är det mest ändamålsenligt att i stället för vägavgifter av delägarren uppbära bruksavgift i förhållande till transporterna.

I enlighet med 25 § lagen om enskilda vägar kan man på sakägarnas förslag bestämma att de medel som behövs för att underhålla en skogsväg inte samlas in från vägdelägarerna i form av vägavgifter, utan på basis av väganvändningen som bruksavgifter av de som har använt vägen. Grunderna för hur bruksavgifterna bestäms ska samtidigt fastställas med beaktande av den inverkan särskild användning av vägen har på underhållskostnaderna.

I 26 § lagen om enskilda vägar stadgas att den som enligt 80 § tillfälligt använder en väg för detta ska betala ersättning i form av bruksavgift. Avgiften bestäms enligt vad som är rimligt när man beaktar den vägavgift som en delägarre betalar för motsvarande väganvändning och den specifika ökningen i vägunderhållskostnaderna som eventuellt uppkommer.

Den som använder en väg mot bruksavgift ska utan dröjsmål efter transporten eller annan användning till den enskilda vägens förvaltning eller syssloman avge en utredning om hur mycket som transporterats, på vilket sätt det skett och hur länge det har tagit eller en utredning om annan användning av vägen. Om ingen sådan utredning inlämnas kan uppskattad bruksavgift debiteras.

4.1 Bruksavgift för grustransport

Om en vägdelägarre regelbundet säljer och fraktar grus från sitt område ska grustransporterna beaktas i hans vägenheter. Är grustransporterna däremot tillfälliga kan man förutom vägenhetererna fastställa en bruksavgift för vägdelägarren på basis av transporterna. Om grustaget är uthyrt och transporterna sköts av ett grusföretag eller ett åkeri kan man fastställa bruksavgift för den som sköter transporterna. Man kan räkna ut tonkilometer och prissätta antalet när man känner till den totala kubikmetermängden och transportsträckan.

Exempel:

1 000 lm^3 grus körs från fastigheten varje år. En löskubikmeter väger ca 1,6 ton. Transportsträckan är 1,8 km och transportfordonet en lastbil med totalvikten 26 ton utan släpvagn och med ett lastutrymme på 14 ton och tomvikten 12 ton.

Gruset väger: $1\,000 \text{ lm}^3 \times 1,6 \text{ ton} = 1\,600 \text{ ton}$

Fulla lass: $1\,600 \text{ ton} / 14 \text{ ton} = 114 \text{ st}$

Den totala transportvikten: $114 \times 26 \text{ ton} + 114 \times 12 \text{ ton} = 4\,332 \text{ ton/år}$

Antalet tonkilometer blir $4\,332 \text{ ton/år} \times 1,8 \text{ km} = 7\,798 \text{ tkm/år}$.

Man får fram bruksavgiften genom att multiplicera antalet tonkilometer med det tonkilometerpris som vägnämnden uppbar.

4.2 Bruksavgift för mjölkbil

Om vägdelägarna är mjölkproducenter beaktar man i deras vägenheter den belastning som mjölktransporterna ger upphov till. Om det inte finns mjölkproducenter men mjölk-bilen använder vägen t.ex. som genväg kan man uppbara bruksavgift av mejeriet eller av transportföretaget. Den verkliga fordonsvikten och lastens vikt samt körsträckorna används som grund för uträkning av bruksavgiften.

Exempel:

En mjölkbil med totalvikten 12 ton kör varannan dag längs en 3 km lång enskild väg och använder den därmed som genväg. Vid vägen finns inga mjölkgårdar och bilen återvänder en annan väg.

Antalet tonkilometer är $12 \text{ ton} \times 3 \text{ km} \times 180 \text{ ggr/år} = 6\,480 \text{ tkm/år}$.

Man får fram bruksavgiften genom att multiplicera antalet tonkilometer med det tonkilometerpris som vägnämnden uppbar.

4.3 Bruksavgift för specialanvändning

Bruksavgifter för trafik som förorsakas av båtplats, badstrand, jaktsällskaps jaktstugor eller enbart av jakt ska baseras på bedömning av den verkliga trafiken.

Exempel:

• En förening har en båtplats med parkeringsområde vid en enskild väg. Inga byggnader finns på området. Trafik förekommer både sommar och vinter. Vägsträckan är 2,3 km.

Eftersom föreningen inte gett några uppgifter om bruket av båtplatsen bestäms bruksavgiften genom uppskattning. Det uppskattas att under sommartid kör 4 bilar på vardagarna och 10 bilar under veckoslutet till området. Vintertrafiken bedöms vara lägre, pilkare under vardagar 2 bilar och under veckosluten 5 bilar. Vintern anses vara 5 månader lång. Mängden bilar under en sommarvecka är 40 stycken och under en vintervecka 20 stycken. Den årliga totala trafiken blir 30 veckor \times 40 bilar + 22 veckor \times 20 bilar = 1 640 bilar/år. Man kan anta att medelvikten för en bil är 1 ton. Eftersom bilarna kör både fram och tillbaka ska antalet tonkilometer multipliceras med 2. Den totala trafikbelastningen som förorsakas av båtplatsen blir $2 \times 1\,640 \text{ bilar/år} \times 1 \text{ ton} \times 2,3 \text{ km} = 7\,544 \text{ tkm/år}$.

Man får fram bruksavgiften genom att multiplicera antalet tonkilometer med det tonkilometerpris som vägnämnden uppbar.

- Ett älgjaktlag använder en enskild väg för sina resor i samband med jakt på älg och vildren. Man jagar 12 veckoslut med sammanlagt 10 bilar. Den enskilda väg som älgjaktlaget använder är 3,5 km lång.

Den årliga totala trafikmängden är $12 \times 2 \times 10$ bilar = 240 bilar. Man kan anta att medelvikten för en bil är 1 ton. Eftersom bilarna kör både fram och tillbaka ska antalet tonkilometer multipliceras med 2. Den totala trafikbelastningen som älgjaktlaget förorsakar blir:

2×240 bilar/år \times 1 ton \times 3,5 km = 1 680 tkm/år.

Man får fram bruksavgiften genom att multiplicera antalet tonkilometer med det tonkilometerpris som vägnämnden uppbar.

- Man kan bestämma att ägaren till ett ridstall ska betala avgift för användningen av vägen om han/hon inte är delägare i den enskilda vägen men ändå regelbundet använder den för ridning. Som utgångspunkt kan man använda vikttalet för ridning (anvisning för specialtrafik, punkt 3.4) 110 ton/häst/km, varav man härleder bruksavgiften utgående från ifrågavarande vägs tonkilometerpris. Summan täcker endast hästtrafiken. Sådan fordonstrafik som indirekt orsakas av hästarna, så som fodertransporter, hästtransporter, kundtrafik och servicetrafik, ska särskilt värderas när bruksavgiften bestäms. Enligt det avtal som uppgjorts av Jord- och skogsbruksproducenternas Centralförbund m.fl. är riktvärdet på enhetspriset för enkelriktad ridning 8 €/häst/km.

4.4 Bruksavgift för distributionsbolag

En arbetsgrupp, bestående av representanter för Jord- och skogsbruksproducenternas Centralförbund r.f., Svenska lantbruksproducenternas Centralförbund SLC r.f., Fingrid Oyj och Suomen Tieyhdistys ry, har utrett grunderna för hur man ersätter användningen av enskilda vägar vid underhåll av kraftledningarna (minst 110 kV). Som experter har man hört Lantmäteriverket och Suomen Yksitystiepalvelu Oy.

Som grund för bruksavgiften utreddes mängden normalt servicearbete och grundförbättringsarbete på kraftlinjerna under en period på 10 år. Skicket kontrolleras vartannat år. Underhållsröjningar sker med 5–7 års mellanrum. Dessutom utför man sporadiska granskningar och reparationer. Mellan de större grundförbättringarna går det över 20 år. Person- och terrängbilar används. Vid reparationsbesök används ibland också lastbilar.

Bruksavgiften erläggs per vägkilometer och för tio år i gången. Avgiften innefattar användningen av vägen fram och tillbaka. Därutöver indelas de enskilda vägarna i fyra grupper med tanke på underhållet av kraftlinjerna.

- Med **en tillfällig hjälpväg** avses en väg som inte används regelbundet men kan användas i undantagsfall. Den rekommenderade bruksavgiften är 12 €/km/10 år.
- **En regelbundet använd normal serviceväg** möjliggör underhållet av 1–4 stolpar. Den rekommenderade bruksavgiften är 24 €/km/10 år.

- **En regelbundet använd betydande serviceväg** möjliggör underhållet av 5–8 stolpar. Den rekommenderade bruksavgiften är 32 €/km/10 år.
- **En betydande stamväg** möjliggör underhållet av mer än 8 stolpar eller fungerar som stamväg för de servicevägar (avtag) som leder till stolparna. Den rekommenderade bruksavgiften är 40 €/km/10 år.

Oberoende av bruksavgiftsberäkningen betalas minst 20 €/10 år för varje väg som används.

Vägbelastning som orsakas av reparationsarbeten som är betydligt större än normalt underhåll av kraftledningar ersätts, utöver bruksavgiften enligt denna rekommendation med en separat bruksavgift som grundar sig på den verkliga väganvändningen.

Skador som belastningen har orsakat vägen ersätts separat eller vägen repareras åtminstone till förutvarande skick.

5 KORRIGERINGSKOEFFICIENT

5.1 Korrigering av sidoavståndet

När **byggnadskostnaderna** för en skogsväg ska **fördelas**, kan man beakta skogsstyckets läge i vinkelrätt förhållande till vägen med hjälp av den s.k. korrigeringskoefficienten för sidoavståndet.

Med sidoavstånd avses längden på den lunningssträcka, som beräknas börja vid kanten av skogsvägen och sluta i centrum av skogsstycket. Man bör beakta sidoavståndet också i de fall då markägaren själv har byggt en sidogren och samtidigt breddat vägens influensområde.

Användningen av koefficient och antalet korrigeringar ska avvägas från fall till fall. Tabell 5 visar korrigeringskoefficienter för sidoavståndet som baserar sig på en utredning om skogstransportkostnader från 1984. På grund av ändringar i skogsbehandlingsmetoderna beaktar koefficienterna uppenbarligen ändringen av sidoavståndet i allt för stor grad.

Tabell 5. Korrigeringskoefficient för sidoavstånd

	Sidoavstånd, km								
	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Korrigeringskoefficient	1,00	0,82	0,72	0,62	0,52	0,44	0,35	0,29	0,22

5.2 Vägsträckans korrigeringskoefficient

Användningen av en korrigeringskoefficient för sträckan grundar sig på utredningsresultat, som visar att kostnaderna för väghållningen inte växer i samma proportion som sträckans längd, utan långsammare. Detta beror å sin sida på att det i väghållningen ingår vissa kostnader, som helt eller delvis inte är beroende av vägens längd. Genom att använda sig av korrigeringskoefficienten för sträckan kan den nytta man får av att utvidga vägprojektet fördelas jämnare mellan vägdelägarna.

Sträckans korrigeringskoefficienter bestäms särskilt för varje trafikslag enligt det vägavsnitt som används. **Med koefficienten rättar man bara till vikttalen för den yttre trafiken.**

Sträckans korrigeringskoefficient utelämnas om den väg som undergår fördelning är en s.k. genomfartsväg där trafiken går i båda riktningarna. Efter övervägande kan korrigeringskoefficienten utelämnas då vägen är mycket kort och svagt trafikerad.

Tabell 6. Korrigeringskoefficienten för olika vägsträckor

Vägavsnittets relativa längd	Koefficient e
0,1	1,58
0,2	1,38
0,3	1,27
0,4	1,20
0,5	1,15
0,6	1,11
0,7	1,07
0,8	1,05
0,9	1,02
1,0	1,00

Korrigeringskoefficienten beräknas enligt följande formel:

$$e = \frac{L \times l^{0,8}}{l \times L^{0,8}} = \left(\frac{L}{l} \right)^{0,2}$$

där

e = sträckans korrigeringskoefficient

L = hela vägsträckan, km

l = vägavsnittet, km

Med vägavsnittets relativa längd avser man längden på den vägsträcka som ska uppmätas i förhållande till vägens totala längd. Den relativa längden fås genom att dividera vägavsnittets längd med längden på hela vägen.

Exempel:

Den vägsträcka som en vägdelägare använder är 1,4 km lång. Hela den väg som ska fördelas är 2,3 km. Vägsträckans relativa längd blir således 1,4 km / 2,3 km = 0,6 och sträckans korrigeringskoefficient blir 1,11.

6 GRANSKNING AV MAXIMIKOSTNAD

Vid fördelningen av byggnads- och underhållskostnader följer man den s.k. principen om maximikostnad.

Vid **fördelning av byggnadskostnaderna** betyder principen om maximikostnad att ingen vägdelägars andel av byggnadskostnaderna kan bli större än vad den hade varit enligt någon annan genomförbar, mera förmånlig lösning.

Med principen om maximikostnad vid **fördelning av underhållskostnaderna** avses att ingen vägdelägars skyldighet till vägunderhåll får överskrida den s.k. maximikostnaden. Denna kostnad påförs en delägare om enbart den vägsträcka (t.ex. 0 - 1,4 km) som han behöver skulle höra till vägen och om denna vägsträcka skulle utnyttjas endast av de delägare, vars trafikbehov fullständigt skulle fyllas med denna sträcka. Med andra ord kan en utvidgning av vägen inte öka vägunderhållskostnaderna för de delägare som behöver en kortare vägsträcka. Däremot kan den minska kostnaderna. Emellertid bör en höjning av kostnaderna för vägunderhållet godkännas om detta beror på förbättring av vägens kvalitet eller dess användbarhet.

En kontrollberäkning av maximikostnaderna görs inte ofta i praktiken. Den är ändå viktig bl.a. när

- det förekommer stora skillnader i trafiktätheten inom olika vägavsnitt eller
- det förekommer delägaransamlingar på vissa ställen längs vägen och vägdelägarna använder väldigt olika långa vägavsnitt.

Granskning av maximikostnad utmynnar inte i alla fall i ett rättvist slutresultat. Särskilt ska man beakta följande fall:

- På flerförgrenade vägar kan det vara svårt att göra upp maximikostnadsberäkningen. Det bör övervägas om enheter över huvudtaget ska korrigeras på grund av beräkningen. Maximikostnadsberäkningen kan man låta bli i vissa fall.
- Ifall det finns märkbart med specialtrafik på vägen rekommenderas det inte att korrigera fördelningen på basis av granskningen av maximikostnad. I dylika fall kan korrigeringen göras utgående från skälighetsprövning.

Kontrollberäkningen görs för alla vägavsnitt. Det första vägavsnittet blir det avsnitt vid vägens början som vägdelägarna närmast vägskälet behöver. Nästa vägavsnitt blir återigen det vägavsnitt som startar vid vägens början och som närmast följande delägare använder o.s.v.

Därefter räknar man ut hur många procent den kumulativa summan av tonkilometerantalet beräknat per vägavsnitt som utgör hela vägens tonkilometersumma. Det uträknade procenttalet visar ifrågavarande vägavsnitts s.k. relativa väganvändning, som i tabell 7 jämförs med värdet för motsvarande vägavsnitt. Ifall den relativa användningen är högst lika stor som värdet man får ur tabellen har den relativa maximikostnaden inte överskridits. Är däremot den relativa användningen klart större än det värde tabellen visar ska tonkilometerantalet för ifrågavarande vägsträcka minskas.

Granskning av maximikostnad handlas i punkt 8 i samband med beräkningsexempel.

Tabell 7. Den relativa maximikostnaden

Vägavsnittets relativa längd	Koefficient d, %
0,1	16
0,2	28
0,3	38
0,4	48
0,5	57
0,6	66
0,7	75
0,8	84
0,9	92
1,0	100

Den relativa maximikostnaden beräknas med formeln:

$$d = 100 \times \left(\frac{l}{L} \right)^{0,8}$$

där

d = den relativa maximikostnaden, %

l = vägavsnittet, km

L = hela vägen, km

7 SPECIALFALL

7.1 Flerförgrenade vägar

Med flerförgrenad väg avses en väg, vars huvudgren har en eller flera sidogrenar. Sidogrenarna kan vara t.o.m. mycket långa. Korta sidogrenar kan anses smälta samman med huvudgrenen. Fördelning en av dessa vägar kan vara särskilt besvärlig. I synnerhet om förgreningarna är många och om det proportionellt sett bor ett fåtal vägdelägare utmed dem.

Huvudregeln är att fördelningen av väghållningen för flerförgrenade vägar följer samma linjer som gäller för oförgrenade vägar. Vägdelägarens vägnyttjolängd beräknas **utifrån den huvudsakliga färdvägen** till allmän väg.

När det gäller flerförgrenade vägar är maximikostnadsgranskningen viktig. Genom den kan man kontrollera vägenheternas riktighet. En utvidgning av väglaget får inte öka väghållningsbelastningen för de vägdelägare som behöver ett kortare vägavsnitt, men den får däremot minska belastningen. En ökad väghållningsbelastning bör emellertid accepteras om den medför att vägens kvalitet eller användbarhet förbättras.

7.2 Genomfartsvägar

Med genomfartsväg avses en väg där tillfartstrafiken är möjlig i minst två riktningar.

Fördelningen av genomfartsvägarnas väghållning sker i regel på samma sätt som fördelningen av andra enskilda vägars väghållning. Längden på den vägsträcka som vägdelägaren trafikerar beräknas utifrån den huvudsakliga färdvägen till allmän väg. Alternativt indelas vägdelägarens trafikerings i två delar, varvid också vikttalet delas i förhållande till den riktning som motsvarar användningen.

I samband med beräkning av antalet tonkilometer utelämnas vägavsnittets korrigeringskoefficient. I övrigt skiljer sig beräkningen inte från den normala.

Genomfartsvägar undergår ingen maximikostnadsgranskning.

7.3 Beaktande av redan förefintlig trafikförbindelse

När en ny väg byggs för att ersätta en gammal baseras fördelningen av byggnadskostnaderna på **en relativ kostnadsinbesparing**.

Enligt en metod, som baserar sig på en relativ kostnadsinbesparing, utgör inbesparingen **skillnaden mellan antalet tonkilometer i den gamla och den nya situationen**. Tonkilometerantalet fastslås precis som vid fördelning av byggnadskostnaderna på basis av genomsnittlig stadigvarande användning.

Vägsträckan **i den gamla situationen** bestäms på följande sätt: Man mäter den gamla vägsträckan från driftscentrumet, bostadsfastigheten e.d. till den allmänna vägen. Härifrån avdras den sträcka vägdelägaren måste färdas längs ägoväg eller motsvarande från driftscentrumet e.d. till den nya vägen (som ska fördelas) i den nya situationen.

Vägsträckan **i den nya situationen** blir dess längd från vägdeläggarens ägovägsanslutning eller motsvarande längs den nya vägen till den allmänna vägen.

Från körsträckan i den gamla situationen tas således de vägvagnsnitt bort där delägaren kör på likartad väg också i den nya situationen. På detta sätt går det att direkt jämföra vägenheterna i den gamla och i den nya situationen.

När en ny väg byggs blir den i allmänhet trafikmässigt bättre än den gamla vägen och det uppkommer en extra inbesparing som utgörs av minskningen i vägdeläggarens trafik kostnader. Denna extra inbesparing beaktas med hjälp av de riktgivande korrigeringskoefficienter som framgår i tabell 8.

Tabell 8. Korrigeringskoefficientserier

Korrigeringskoefficientserie				
Medelhastighet km/h	I	II	III	IV
5-10	1,4-1,7	1,7-2,4	2,0-2,8	2,0-3,0
10-20	1,0	1,2-1,5	1,3-1,8	1,4-1,8
20-30	0,6-0,9	1,0	1,1-1,3	1,2-1,4
30-40	0,5-0,7	0,8-0,9	1,0	1,0-1,2
40-50	0,4-0,6	0,7-0,8	0,8-1,0	1,0

Korrigeringskoefficientserierna visar den genomsnittliga relativa förändringen i körkostnaden när den medelhastighet man kan uppnå på vägen ändras.

För att bestämma korrigeringskoefficienten uppskattas först den medelhastighet som kan hållas på vägen både i den gamla och i den nya situationen. Korrigeringskoefficienten i den nya situationen väljs ur korrigeringskoefficientserien, där korrigeringskoefficienten för uppskattad medelhastighet på den nya vägen är 1,0. Om man på den nya vägen kan uppnå t.ex. en medelhastighet på 35 km/h väljs korrigeringskoefficienterna ur serie III.

Den korrigeringskoefficient som ska användas utväljs ur denna serie koefficienter på basis av medelhastigheten på den gamla vägen och med hjälp av den korrigeras antalet tonkilometer i den gamla situationen.

Valet av korrigeringskoefficient kan preciseras med följande faktorer:

- Om underhållskostnaderna för den nya vägen bedöms minska per vägdeläggare jämfört med den gamla vägen väljs en korrigeringskoefficient nära den övre gränsen.
- Om underhållskostnaderna för den nya vägen bedöms öka per vägdeläggare jämfört med den gamla vägen väljs en korrigeringskoefficient på motsvarande sätt nära den nedre gränsen.

Inom skogsområden bestäms närtransportsträckan och biltransportsträckan skilt för sig både i den gamla och i den nya situationen. Närtransportsträckan bestäms i avståndet från mitten av trädbeståndet till den trafikerbara väg som används i den gamla och i den nya situationen. På motsvarande sätt bestäms biltransportsträckan från den plats där närtransportsträckan slutar till den allmänna vägen i den gamla och i den nya

situationen.

Vid skogskörningar uppstår nämligen merparten av vägdelägarrens kostnadsinbesparingar genom att närtransportsträckan minskar. Det beror på att kostnaden för skogstransporter mk/tonkilometer är ungefär 2,5 - 5,0 gånger högre jämfört med den genomsnittliga kostnaden för transporter vid andra trafikslag. Just därför är också den relativa inbesparing som uppstår vid skogstransporter, i jämförelse med inbesparingen när det gäller andra trafikslag, i motsvarande grad större. Detta beaktas genom den s.k. terrängtransportkoefficienten, som fastställs i intervallet 2,5 - 5,0. Terrängtransportkoefficienten förblir oförändrad såväl i den gamla som i den nya situationen.

Koefficienten kan preciseras av följande orsaker:

- Om närtransporterna bedöms ske i huvudsak med jordbrukstrakto väljs koefficienten under medeltalet.
- Om närtransporterna bedöms ske i huvudsak med skogstraktor väljs koefficienten i intervallet 3 - 5.
- Koefficienten höjs då medelhastigheten på den nya vägen stiger från med 25 km/h från det uppskattade genomsnittliga värdet och sänks på motsvarande sätt då medelhastigheten på den nya vägen sjunker från nämnda värde.

Härefter beräknas vägdelägarnas tonkilometer per trafikslag i den gamla och i den nya situationen. Tonkilometerantalet fås fram genom att multiplicera antalet vägnyttjoheter (ha, st) med det riktgivande vikttalet, vikttalets korrigeringskoefficient, den gamla/nya vägsträckan och med koefficienten för terrängtransport alternativt den korrigeringskoefficient som uppkommer genom att vägklassen förbättras.

I följande kapitel beräknas vägdelägarnas tonkilometersumma i den gamla och nya situationen samt skillnaden mellan dem. Skillnaden i tonkilometer multipliceras ytterligare vid behov med korrigeringskoefficienten för vägsträckan och den fås ut tabell 6 på basis av den sträcka som används längs den nya vägen. Den skillnad som fås fram på detta sätt utgör vägdelägarrens relativa kostnadsinbesparing, och kan som sådan användas som antal vägenheter för delägaren när byggnadskostnaderna fördelas.

8 BERÄKNINGSEXEMPEL

8.1 Normal enskild väg

Den 2 km långa enskilda vägen Tallukka ligger i Tohmajärvi kommun. Vägdelägarna utgörs av flera jordbrukslägenheter, som främst har koncentrerat sig på mjölkproduktion och spannmålsodling. En del ägor på vissa lägenheter, där man tidigare bedrev jordbruk, består numera enbart av skog och driftscentrum används som normal bostadsfastighet. Vägdelägare nr 2 har en grustäkt i anslutning till sin jordbrukslägenhet och därifrån transporteras grus till närliggande kommuner. Driftscentrum för den jordbrukslägenhet, som ägs av vägdelägare nr 9, ligger utanför den enskilda väg som ska fördelas.

När det gäller plantbeståndet beslöts att i detta fall använda samma viktetal som för skogen.

Beträffande vägen fördelas underhållskostnaderna.

MJÖLKTRANSPORT

Mängden trafik som förorsakas av mjölktransport fördelas mellan mjölkproducenterna enligt förhållandet mellan längden på mjölktransportsträckorna. För att fastställa vikttalet för mjölktransporten har följandet beräkningar gjorts.

- Tankbilen (16 ton) hämtar mjölken från driftscentrumen varannan dag. Mjölktransportsträckans längd är 1,4 km den ena vägen. Detta medför att det totala antalet tonkilometer som förorsakas av mjölktransporten är $5\,760 \text{ ton} \times 1,4 \text{ km} = 8\,064 \text{ tonkilometer}$ (se tab. 2).
- Summan av mjölktransportsträckorna räknas:

Vägdelägare nr	Mjölktransportsträcka (km)
1	0,3
3	0,7
7	1,2
8	1,2
10	1,4
Summa	4,8

Det totala antal tonkilometer, som orsakas av mjölktransporten divideras med summan, varvid man som viktetal per vägdelägare får $8\,064 \text{ tonkilometer} / 4,8 \text{ km} = 1\,680 \text{ ton}$.

Den mjölmängd som produceras på gården beaktas inte som korrigeringsfaktor när det gäller vikttalet eftersom de mjölmängder som vägdelägarna producerar inte märkbart skiljer sig från varandra.

SPECIALTRAFIK

Vägdelägare 2

Från grustäkten i anslutning till lägenheten Harjula 7:20 transporteras ungefär 300 löskubikmeter (lm^3) grus per år. En löskubikmeter grus väger ca 1,6 ton. För transporten används en fyraxlad lastbil med en lastkapacitet på 17 ton, tomvikt på 15 ton och totalvikt på 32 ton. Vikten på specialtrafiken blir:

Gruset väger: $300 \text{ lm}^3 \times 1,6 \text{ ton} = 480 \text{ ton}$

Fulla lass: $480 \text{ ton} / 17 \text{ ton} = 28 \text{ st}$

Transportens totalvikt: $28 \times 32 \text{ ton} + 28 \times 15 \text{ ton} = 1\,316 \text{ ton/år}$

MAXIMIKOSTNADSGRANSKNING

Den kumulativa summan av vägdelägarnas tonkilometer beräknas från vägens början per vägvagnsnitt. Antalet tonkilometer för trafikslagen gällande den inre trafiken räknas till trafik på vägsträckan för när den inre trafiken i sin helhet sker på ifrågavarande vägvagnsnitt. (se vägdelägarna 7 och 11).

Vägdelägarnas tonkilometer på olika vägsträckor									
Vägdelä- gare nr	0-0,3	0-0,50	0-0,70	0-0,95	0-1,20	0-1,40	0-1,50	0-1,90	0-2,00
1	1 197	1 197	1 197	1 197	1 197	1 197	1 197	1 197	1 197
2		1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450
3			2 442	2 442	2 442	2 442	2 442	2 442	2 442
4			797	797	797	797	797	797	797
5				1 515	1 515	1 515	1 515	1 515	1 515
6				331	331	331	331	331	331
7				108	3 684	3 747	3 747	3 747	3 747
8					3 575	3 575	3 575	3 575	3 575
9					328	328	328	328	328
10						3 968	3 968	3 968	3 968
11							1 432	1 652	1 652
12									2 214
13									1 897
T_{kum}^i	1197	2 647	5 886	7 840	15 319	19 350	20 782	21 002	25 113
p_i	5	11	23	31	61	77	83	84	100
d_i	22	33	43	55	66	75	79	96	100

där

T_{kum}^i = den kumulativa summan av tonkilometerantalet för vägsträckan i

T_{tot} = hela vägens tonkilometersumma

p_i = den relativa användningen av vägsträckan i och den fås genom att dividera den kumulativa summan av tonkilometerantalet för vägsträckan i med summan av tonkilometerantalet för hela vägen och multiplicera resultatet med hundra

d_i = den relativa maximikostnaden för vägsträckan i och den fås från tabell 7 eller beräknas med hjälp av formeln i anslutning till tabellen.

Beräkningen visar att den relativa användningen av vägen på vägsträckorna 0–1,40 och 0–1,50 blir större än den relativa maximikostnaden d.v.s p_i är större än d_i .

Överskridandet av den relativa maximikostnaden betyder i praktiken att vägdelägarna i början av vägen underhåller en längre vägsträcka än vad de själva behöver. Detta kan enligt principen om maximikostnad inte tillåtas, så vägenheterna måste korrigeras. Korrigeringen sker så att antalet tonkilometer för vägdelägarna i början av vägen minskas och höjs i motsvarande grad för vägdelägarna i vägens slutända. När korrigeringskoefficienterna ska beräknas använder man de värden för d_i och T_{kum}^i som finns på den vägsträcka där överskridandet av maximikostnaden är störst. I exemplet blir det på vägsträckan 0–1,50. Vi får följande korrigeringskoefficienter:

Korrigeringskoefficient för början av vägen k_1 :

Matematiska formeln från sidan 41

$$k_1 = \frac{d_i}{100} \times \frac{T_{tot}}{T_{kum}^i} = \frac{79}{100} \times \frac{25113}{20782} = 0,95$$

Korrigeringskoefficient för vägens slutända k_2 :

Matematiska formeln från sidan 41

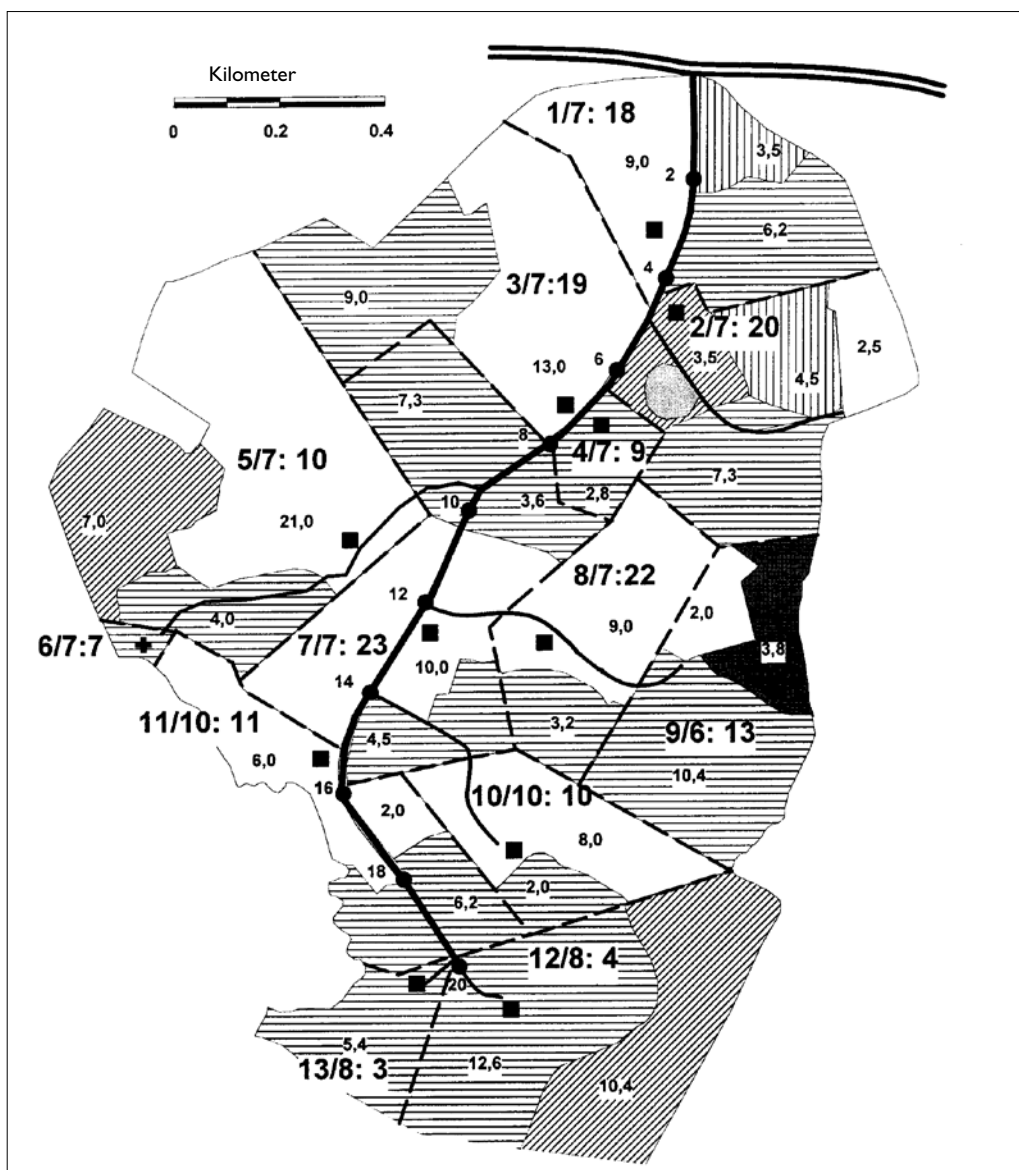
$$k_2 = \frac{100 - d_i}{100} \times \frac{T_{tot}}{(T_{tot} - T_{kum}^i)} = \frac{100 - 79}{100} \times \frac{25113}{(25113 - 20782)} = 1,22$$

Tonkilometerantalet för vägdelägarna 1–11 multipliceras med talet 0,95 och tonkilometerantalet för vägdelägarna 12 och 13 med talet 1,22.












När maximikostnadsgranskningen och korrigeringarna har gjorts har man antagit att underhållskostnaderna för ifrågavarande enskilda väg är normala och att underhållskostnaden per längdenhet i stort sett är likadan längs hela vägen.

De korrigerade vikttalen presenteras med fet stil i vägenhetslängden.

För åskådlighetens skull har korrigeringskoefficienterna beräknats utgående från värden i hela tal i tabellen ovan. Korrigeringarna i vägenhetslängdens tonkilometermängder har likaså gjorts i hela tal. Avrundningarna har ingen väsentlig inverkan på slutresultatet. Summan av tonkilometrarna före och efter granskningen av maximikostnad kan fås att stämma om flera decimaler används i beräkningen och om tonkilometrarna för vägdelägare 11 korrigeras skilt med korrigeringskoefficienterna för början (0–1,50 km) och för vägens slutända enligt respektive trafikslag.



FÖRKLARING

-  skogsskifte, torr mo
-  åkerskifte
-  skogsskifte, plantskog
-  skogsskifte, frisk mo
-  skogsskifte, dikat
-  grustäkt
-  driftscentrum för jordbrukslägenhet
-  fritidstomt
-  enskild väg som skall fördelas
-  ägoväg
-  fastighetsgräns

Copyright
Maanmittauslaitos
2002, Helsinki

Vägens namn
TALLUKKA ENSKILDA VÄG

GRUNDUPPGIFTER FÖR VÄGENHETSBERÄKNING

Vägdellägare nr 1	Vägdellägartyp 1) M	Lägenhetens namn Mattila	Registernummer 7:18					
Ägarens namn och äganderättsutredning Mikko Koistinen LF 14.9.1982 § 15 över läg. 7:18					Ägarens adress 80850 PAIHOLA			
Motorfordonspark (st) Perb 1 Lastb Pakb Tr 1 Mc					Husdjur Kor 4 st Svin st		Mjöltransportform tankbil	
Årlig avverkningsmängd uppskattas <input checked="" type="checkbox"/> P.g.a genomsnittlig <input type="checkbox"/> P.g.a. skogsbruksplan årlig tillväxt <input type="checkbox"/> På annat sätt					Odlingsväxt hö, foderspannmål (gård med nötkreatur)			
Tillägsuppgifter								
Trafikslag 2)	Vägnyttjoe nheternas antal (ha, st)	Vikttalets normvärde	Använt vägv snitt	Använd vägst räcka (km)	Vägstr. korrige coeffic.	Vikttalets korrige %	Vikttalets korrige coeffic.	Sidoavst. korrige coeffic.
ULM	1,0	750,0	0+00 - 3+00	0,30	1,46			
ULMa	1,0	1680,0	"	0,30	1,46			
ULV	9,0	25,0	"	0,30	1,46			
ULMe	3,5	9,0	0+00 - 1+50	0,15	1,68			
SLMe	3,5	2,0	1+00 - 3+00	0,20				
ULMe	6,2	9,0	0+00 - 3+00	0,30	1,46			
Vägdellägare nr 2	Vägdellägartyp 1) A/E	Lägenhetens namn Harjula	Registernummer 7:20					
Ägarens namn och äganderättsutredning Ensio Vatanen LF 9.8.1959 § 118 över läg. 7:20					Ägarens adress 80850 PAIHOLA			
Motorfordonspark (st) Perb Lastb Pakb Tr Mc					Husdjur Kor st Svin st		Mjöltransportform Tankbil	
Årlig avverkningsmängd uppskattas <input checked="" type="checkbox"/> P.g.a genomsnittlig <input type="checkbox"/> P.g.a. skogsbruksplan årlig tillväxt <input type="checkbox"/> På annat sätt					Odlingsväxt			
Tillägsuppgifter Ett en persons hushåll, ingen regelmässig arbetsplatstrafik. På lägenheten finns ett grustag, varifrån man i medeltal tar 300 lös-m3 om året. Akrama har beskogsats.								
Trafikslag 2)	Vägnyttjoe nheternas antal (ha, st)	Vikttalets normvärde	Använt vägv snitt	Använd vägst räcka (km)	Vägstr. korrige coeffic.	Vikttalets korrige %	Vikttalets korrige coeffic.	Sidoavst. korrige coeffic.
ULA	1,0	900	0+00 - 5+00	0,50	1,32	-20	0,8	
ULMe	2,5	9	"	0,50	1,32			
ULMe	3,5	9	"	0,50	1,32			
ULMe	4,5	9	"	0,50	1,32			
ULMe	7,3	9	"	0,50	1,32			
EL	1,0	1316	"	0,50	1,32			

1) Vägdellägartyp 2) Trafikslagen
A = Bostadsfastighet ULA = Bostadsfastighetens yttre trafik ULMa = Mjöltransport SLMe = Skogsbruksenhetens inre trafik
L = Fritidsfastighet ULL = Fritidsfastighetens yttre trafik SLV = Inre trafik för åkerskifte EL = Specialtrafik
M = Jordbrukslägenhet ULM = Driftscentr. yttre trafik (boende) MeL = Skogstrafik
E = Specialnyttjare ULV = Yttre trafik (jordbruksutövande) ULMe = Skogsbruksenhetens yttre trafik

Vägens namn
TALLUKKA ENSKILDA VÄG

GRUNDUPPGIFTER FÖR VÄGENHETSBERÄKNING

Vägdellägare nr 3	Vägdellägartyp 1) M	Lägenhetens namn Väinölä	Registernummer 7:19					
Ägarens namn och äganderättsutredning Väinö Salminen LF 19.9.1966 § 68 över läg. 7:19				Ägarens adress 80850 PAIHOLA				
Motorfordonspark (st) Perb 1 Lastb Pakb Tr 1 Mc		Husdjur Kor 10 st Svin st		Mjöltransportform tankbil				
Årlig avverkningsmängd uppskattas		Odlingsväxt						
<input checked="" type="checkbox"/> P.g.a genomsnittlig <input type="checkbox"/> P.g.a skogsbruksplan årlig tillväxt		hö, foderspannmål (gård med nötkreatur)						
<input type="checkbox"/> På annat sätt								
Tillägssuppgifter								
Trafikslag 2)	Vägnyttjoe- enheter antal (ha, st)	Viktalets normvärde	Använt vägnitt	Använd vägsträcka (km)	Vägstr. korr. koeff.	Viktalets korr. %	Viktalets korr. koeff.	Sidoavst. korr. koeff.
ULM	1,0	750	0+00 - 7+00	0,70	1,23			
ULMa	1,0	1680	"	0,70	1,23			
ULV	13,0	25	"	0,70	1,23			
ULMe	9,0	9	"	0,70	1,23			
Vägdellägare nr 4								
Vägdellägartyp 1) A								
Lägenhetens namn Tonttila								
Registernummer 7:9								
Ägarens namn och äganderättsutredning Eino Ollikainen LF 9.2.1970 § 28 över läg. 7:9				Ägarens adress 80850 PAIHOLA				
Motorfordonspark (st) Perb 1 Lastb Pakb Tr Mc		Husdjur Kor st Svin st		Mjöltransportform				
Årlig avverkningsmängd uppskattas		Odlingsväxt						
<input checked="" type="checkbox"/> P.g.a genomsnittlig <input type="checkbox"/> P.g.a skogsbruksplan årlig tillväxt								
<input type="checkbox"/> På annat sätt								
Tillägssuppgifter								
Trafikslag 2)	Vägnyttjoe- enheter antal (ha, st)	Viktalets normvärde	Använt vägnitt	Använd vägsträcka (km)	Vägstr. korr. koeff.	Viktalets korr. %	Viktalets korr. koeff.	Sidoavst. korr. koeff.
ULA	1,0	900	0+00 - 7+00	0,70	1,23			
ULMe	2,8	9	"	0,70	1,23			

1) Vägdellägartyp 2) Trafikslagen
A = Bostadsfastighet ULA = Bostadsfastighetens yttre trafik ULMa = Mjöltransport SLMe = Skogsbruksenhetens inre trafik
L = Fritidsfastighet ULL = Fritidsfastighetens yttre trafik SLV = Inre trafik för åkerskifte EL = Specialtrafik
M = Jordbrukslägenhet ULM = Driftscentr. yttre trafik (boende) MeL = Skogstrafik
E = Specialnyttjare ULV = Yttre trafik (jordbruksutövande) ULMe = Skogsbruksenhetens yttre trafik

Vägens namn
TALLUKKA ENSKILDA VÄG

Vägdelaägare nr 5	Vägdelaägartyp 1) M	Lägenhetens namn Yrjölä	Registernummer 7:10					
Ägarens namn och äganderättsutredning Veikko Yrjönen LF 19.8.1964 § 118 över läg. 7:10					Ägarens adress 80850 PAIHOLA			
Motorfordonspark (st) Perb 1 Lastb Pakb Tr 1 Mc					Husdjur Kor st Svin st	Mjöltransportform gånger/månad		
Årlig avverkningsmängd uppskattas <input checked="" type="checkbox"/> P.g.a. genomsnittlig <input type="checkbox"/> P.g.a. skogsbruksplan årlig tillväxt <input type="checkbox"/> På annat sätt					Odlingsväxt korn, havre (spannmålsodling)			
Tillägsuppgifter								
Trafikslag 2)	Vägnyttjoe nheternas antal (ha, st)	Viktalets normvärde	Använt vägv snitt	Använd vägsträcka (km)	Vägstr. korrige koeffice	Viktalets korrige %	Viktalets korrige koeffice	Sidoavst. korrige koeffice
ULM	1,0	750	0+00 - 9+50	0,95	1,16			
ULV	21,0	25	"	0,95	1,16			
ULMe	4,0	9	"	0,95	1,16			
ULMe	7,0	9	"	0,95	1,16			
Vägdelaägare nr 6	Vägdelaägartyp 1) L	Lägenhetens namn Kesäranta	Registernummer 7:7					
Ägarens namn och äganderättsutredning Ari Verkkonen LF 18.10.1972 § 192 över läg 7:7					Ägarens adress Kalevankatu 72 A 50 70300 KUOPIO			
Motorfordonspark (st) Perb 1 Lastb Pakb Tr Mc					Husdjur Kor st Svin st	Mjöltransportform		
Årlig avverkningsmängd uppskattas <input checked="" type="checkbox"/> P.g.a. genomsnittlig <input type="checkbox"/> P.g.a. skogsbruksplan årlig tillväxt <input type="checkbox"/> På annat sätt					Odlingsväxt			
Tillägsuppgifter Stugan besöks på sommaren under cirka 4 veckor.								
Trafikslag 2)	Vägnyttjoe nheternas antal (ha, st)	Viktalets normvärde	Använt vägv snitt	Använd vägsträcka (km)	Vägstr. korrige koeffice	Viktalets korrige %	Viktalets korrige koeffice	Sidoavst. korrige koeffice
ULL	1,0	300	0+00 - 9+50	0,95	1,16			

1) Vägdelaägartyp

A = Bostadsfastighet

L = Fritidsfastighet

M = Jordbrukslägenhet

E = Specialnyttjare

2) Trafikslagen

ULA = Bostadsfastighetens yttre trafik

ULL = Fritidsfastighetens yttre trafik

ULM = Driftscentr. yttre trafik (boende)

ULV = Yttre trafik (jordbruksutövande)

ULMa = Mjöltransport

SLV = Inre trafik för åkerskifte

MeL = Skogstrafik

ULMe = Skogsbruksenhetens yttre trafik

SLMe = Skogsbruksenhetens inre trafik

EL = Specialtrafik

Vägens namn
TALLUKKA ENSKILDA VÄG

GRUNDUPPGIFTER FÖR VÄGENHETSBERÄKNING

Vägdelägare nr 7	Vägdelägartyp 1) M	Lägenhetens namn Veikkola	Registernummer 7:23					
Ägarens namn och äganderättsutredning Jaakko Heino LF 1.1.1985 § 116 över läg. 7:23				Ägarens adress 80850 PAIHOLA				
Motorfordonspark (st) Perb 1 Lastb Pakb Tr 1 Mc		Husdjur Kor 10 st Svin st		Mjölkttransportform tankbil				
Årlig avverkningsmängd uppskattas		Odlingsväxt		15 gånger/månad				
<input checked="" type="checkbox"/> P.g.a genomsnittlig årlig tillväxt		<input type="checkbox"/> P.g.a skogsbruksplan		havre, hö (gård med nötkreatur)				
<input type="checkbox"/> På annat sätt								
Tillägsuppgifter								
Trafikslag 2)	Vägnyttjohenheternas antal (ha, st)	Viktalets normvärde	Använt vägnivå	Använd vägsträcka (km)	Vägstr. korriger. koeff.	Viktalets korriger. %	Viktalets korriger. koeff.	Sidoavst. korriger. koeff.
ULM	1,0	750	0+00 - 12+00	1,20	1,11			
ULMa	1,0	1680	"	1,20	1,11			
ULV	10,0	25	"	1,20	1,11			
ULMe	3,6	9	0+00 - 9+50	0,95	1,16			
SLMe	3,6	2	9+50 - 12+00	0,25				
ULMe	4,5	9	0+00 - 14+00	1,40	1,07			
SLMe	4,5	2	14+00 - 12+00	0,20				
ULMe	7,3	9	0+00 - 9+50	0,95	1,16			
SLMe	7,3	2	9+50 - 12+00	0,25				
Vägdelägare nr 8	Vägdelägartyp 1) M	Lägenhetens namn Koivula	Registernummer 7:22					
Ägarens namn och äganderättsutredning Matti Kolvunen LF 9.11.1962 § 192 över läg. 7:22				Ägarens adress 80850 PAIHOLA				
Motorfordonspark (st) Perb 1 Lastb Pakb Tr 1 Mc		Husdjur Kor 5 st Svin st		Mjölkttransportform tankbil				
Årlig avverkningsmängd uppskattas		Odlingsväxt		15 gånger/månad				
<input checked="" type="checkbox"/> P.g.a genomsnittlig årlig tillväxt		<input type="checkbox"/> P.g.a skogsbruksplan		hö (gård med nötkreatur)				
<input type="checkbox"/> På annat sätt								
Tillägsuppgifter Stugan besöks på sommaren under cirka 4 veckor								
Trafikslag 2)	Vägnyttjohenheternas antal (ha, st)	Viktalets normvärde	Använt vägnivå	Använd vägsträcka (km)	Vägstr. korriger. koeff.	Viktalets korriger. %	Viktalets korriger. koeff.	Sidoavst. korriger. koeff.
ULM	1,0	750	0+00 - 12+00	1,20	1,11			
ULMa	1,0	1680	"	1,20	1,11			
ULV	9,0	25	"	1,20	1,11			
ULMe	3,2	9	"	1,20	1,11			

- 1) Vägdelägartyp 2) Trafikslagen
- A = Bostadsfastighet ULA = Bostadsfastighetens yttre trafik ULMa = Mjölkttransport SLMe = Skogsbruksenhetens inre trafik
- L = Fritidsfastighet ULL = Fritidsfastighetens yttre trafik SLV = Inre trafik för åkerskifte EL = Specialtrafik
- M = Jordbrukslägenhet ULM = Driftscentr. yttre trafik (boende) MeL = Skogstrafik
- E = Specialnyttjare ULV = Yttre trafik (jordbruksutövande) ULMe = Skogsbruksenhetens yttre trafik

Vägens namn
TALLUKKA ENSKILDA VÄG

GRUNDUPPGIFTER FÖR VÄGENHETSBERÄKNING

Vägdelägare nr 9	Vägdelägartyp 1) M	Lägenhetens namn Mäntylä	Registernummer 6:13					
Ägarens namn och äganderättsutredning Joni Vartiainen LF 9.4.1977 § 3 över läg. 6:13					Ägarens adress 80850 PAIHOLA			
Motorfordonspark (st) Perb 1 Lastb Pakb Tr 1 Mc					Husdjur Kor st Svin st		Mjöktransportform gång	
Årlig avverkningsmängd uppskattas					Odlingsväxt korn, havre (spannmålsodling)			
<input checked="" type="checkbox"/> P.g.a genomsnittlig <input type="text"/> P.g.a skogsbruksplan årlig tillväxt <input type="text"/>								
<input type="checkbox"/> På annat sätt <input type="text"/>								
Tillägsuppgifter Lägenhetens driftcentrum är utanför influensområdet								
Trafikslag 2)	Vägnyttjoe- enheternas antal (ha, st)	Viktalets normvärde	Använt vägvagns- snitt	Använd vägsträcka (km)	Vägstr. korrig. koeffic.	Viktalets korrig. %	Viktalets korrig. koeffic.	Sidoavst. korrig. koeffic.
SLV	2,0	50	0+00 - 12+00	1,20				
MeL	3,8	11	"	1,20	1,11			
MeL	10,4	11	"	1,20	1,11			
Vägdelägare nr 10	Vägdelägartyp 1) M	Lägenhetens namn Anttila	Registernummer 10:10					
Ägarens namn och äganderättsutredning Jaakko Eskelinen LF 19.1.1993 § 99 över läg. 10:10					Ägarens adress 80850 PAIHOLA			
Motorfordonspark (st) Perb 1 Lastb Pakb Tr 1 Mc					Husdjur Kor 4 st Svin st		Mjöktransportform tankbil	
Årlig avverkningsmängd uppskattas					Odlingsväxt ensilage, hö (gård med nötkreatur)			
<input checked="" type="checkbox"/> P.g.a genomsnittlig <input type="text"/> P.g.a skogsbruksplan årlig tillväxt <input type="text"/>								
<input type="checkbox"/> På annat sätt <input type="text"/>								
Tillägsuppgifter Stugan besöks på sommaren under cirka 4 veckor								
Trafikslag 2)	Vägnyttjoe- enheternas antal (ha, st)	Viktalets normvärde	Använt vägvagns- snitt	Använd vägsträcka (km)	Vägstr. korrig. koeffic.	Viktalets korrig. %	Viktalets korrig. koeffic.	Sidoavst. korrig. koeffic.
ULM	1,0	750	0+00 - 14+00	1,40	1,07			
ULMa	1,0	1680	"	1,40	1,07			
ULV	8,0	25	"	1,40	1,07			
ULMe	2,0	9	"	1,40	1,07			

- 1) Vägdelägartyp 2) Trafikslagen
- A = Bostadsfastighet ULA = Bostadsfastighetens yttre trafik ULMa = Mjöktransport SLMe = Skogsbruksenhetens inre trafik
- L = Fritidsfastighet ULL = Fritidsfastighetens yttre trafik SLV = Inre trafik för åkerskifte EL = Specialtrafik
- M = Jordbrukslägenhet ULM = Driftscentr. yttre trafik (boende) MeL = Skogstrafik
- E = Specialnyttjare ULV = Yttre trafik (jordbruksutövande) ULMe = Skogsbruksenhetens yttre trafik

Vägens namn
TALLUKKA ENSKILDA VÄG

GRUNDUPPGIFTER FÖR VÄGENHETSBERÄKNING

Vägdeläggare nr 11		Vägdeläggartyp 1) M		Lägenhetens namn Rantala			Registernummer 10:11		
Ägarens namn och äganderättsutredning Ari Rantanen LF 9.8.1976 § 172 över läg. 10:11						Ägarens adress 80850 PAIHOLA			
Motorfordonspark (st) Perb 1 Lastb Pakb Tr 1 Mc				Husdjur Kor st Svin st		Mjölkltransportform gångar/månad			
Årlig avverkningsmängd uppskattas <input checked="" type="checkbox"/> P.g.a genomsnittlig <input type="checkbox"/> P.g.a skogsbruksplan årlig tillväxt <input type="checkbox"/> På annat sätt				Odlingsväxt råg, korn (spannmålsodling)					
Tilläggsuppgifter Lägenhetens driftcentrum är utanför influensområdet									
Trafikslag 2)	Vägnyttjo- enheternas antal (ha, st)	Vikttalets normvärde	Använt vägvagns- snitt	Använd vägsträcka (km)	Vägstr. korrig. koeffic.	Vikttalets korrig. %	Vikttalets korrig. koeffic.	Sidoavst. korrig. koeffic.	
ULM	1,0	750	0+00 - 15+00	1,50	1,06				
ULV	6,0	25	"	1,50	1,06				
ULV	2,0	25	"	1,50	1,06				
SLV	2,0	50	17+00 - 15+00	0,20					
ULMe	6,2	9	0+00 - 19+00	1,90	1,01				
SLMe	6,2	2	19+00 - 15+00	0,40					
Vägdeläggare nr 12		Vägdeläggartyp 1) A		Lägenhetens namn Honkala			Registernummer 8:4		
Ägarens namn och äganderättsutredning Jonas Honkanen LF 11.11.1986 § 12 över läg. 8:4						Ägarens adress 80850 PAIHOLA			
Motorfordonspark (st) Perb 1 Lastb Pakb Tr 1 Mc				Husdjur Kor st Svin st		Mjölkltransportform gångar/månad			
Årlig avverkningsmängd uppskattas <input checked="" type="checkbox"/> P.g.a genomsnittlig <input type="checkbox"/> P.g.a skogsbruksplan årlig tillväxt <input type="checkbox"/> På annat sätt				Odlingsväxt					
Tilläggsuppgifter Stugan besöks på sommaren under cirka 4 veckor									
Trafikslag 2)	Vägnyttjo- enheternas antal (ha, st)	Vikttalets normvärde	Använt vägvagns- snitt	Använd vägsträcka (km)	Vägstr. korrig. koeffic.	Vikttalets korrig. %	Vikttalets korrig. koeffic.	Sidoavst. korrig. koeffic.	
ULA	1,0	900	0+00 - 20+00	2,00	1,00				
ULMe	10,4	9	"	2,00	1,00				
ULMe	12,6	9	"	2,00	1,00				

1) Vägdeläggartyp 2) Trafikslagen
A = Bostadsfastighet ULA = Bostadsfastighetens yttre trafik ULMa = Mjölkltransport SLMe = Skogsbruksenhetens inre trafik
L = Fritidsfastighet ULL = Fritidsfastighetens yttre trafik SLV = Inre trafik för åkerskifte EL = Specialtrafik
M = Jordbrukslägenhet ULM = Driftscentr. yttre trafik (boende) MeL = Skogstrafik
E = Specialnyttjare ULV = Yttre trafik (jordbruksutövande) ULMe = Skogsbruksenhetens yttre trafik

Vägens namn
TALLUKKA ENSKILDA VAG

GRUNDUPPGIFTER FOR VAGENHETSBERAKNING

Vägdelaägare nr 13	Vägdelaägartyp 1) A	Lägenhetens namn Metsälä							Registernummer 8:3
Ägarens namn och äganderättsutredning Markku Haka LF 8.5.1960 § 108 över läg. 8:3					Ägarens adress 80850 PAIHOLA				
Motorfordonspark (st) Perb 1 Lastb Pakb Tr Mc					Husdjur Kor st Svin st		Mjöltransportform gång/er/ månad		
Ärlig avverkningsmängd uppskattas <input checked="" type="checkbox"/> P.g.a genomsnittlig <input type="text"/> P.g.a. skogsbruksplan ärlig tillväxt <input type="text"/> På annat sätt <input type="text"/>					Odlingsväxt				
Tillägsuppgifter Lägenhetens driftcentrum är utanför influensområdet									
Trafikslag 2) ULA ULMe	Vägnyttjoneheterernas antal (ha, st) 1,0 5,4	Vikttalets normvärde 900 9	Använt vägavsnitt 0+00 - 20+00 "	Använd vägsträcka (km) 2,00 2,00	Vägstr. korrig. koeffic. 1,00 1,00	Vikttalets korrig. %	Vikttalets korrig. koeffic.	Sidoavst. korrig. koeffic.	
Vägdelaägare nr	Vägdelaägartyp 1)	Lägenhetens namn							Registernummer
Ägarens namn och äganderättsutredning					Ägarens adress				
Motorfordonspark (st) Perb Lastb Pakb Tr Mp					Husdjur Kor Svin		Mjöltransportform gång/er/ månad		
Ärlig avverkningsmängd uppskattas <input type="checkbox"/> P.g.a genomsnittlig <input type="text"/> P.g.a. skogsbruksplan ärlig tillväxt <input type="text"/> På annat sätt <input type="text"/>					Odlingsväxt				
Tillägsuppgifter Stugan besöks på sommaren under cirka 4 veckor									
Trafikslag 2)	Vägnyttjoneheterernas antal (ha, st)	Vikttalets normvärde	Använt vägavsnitt	Använd vägsträcka (km)	Vägstr. korrig. koeffic.	Vikttalets korrig. %	Vikttalets korrig. koeffic.	Sidoavst. korrig. koeffic.	

1) Vägdelaägartyp
A = Bostadsfastighet
L = Fritidsfastighet
M = Jordbrukslägenhet
E = Specialnyttjare

2) Trafikslagen
ULA = Bostadsfastighetens yttre trafik
ULL = Fritidsfastighetens yttre trafik
ULM = Driftscentr. yttre trafik (boende)
ULV = Yttre trafik (jordbruksutövande)

ULMa = Mjöltransport
SLV = Inre trafik för åkerskifte
MeL = Skogstrafik
ULMe = Skogsbruksenhetens yttre trafik

SLMe = Skogsbruksenhetens inre trafik
EL = Specialtrafik

FÖRDELNING AV UNDERHÅLLKOSTNADER

VÄGENHETSBERÄKNING

Tallukka enskilda väg

För fördelning av väghållningskostnader

Vägens namn

Vägens längd, km

Tohmajärvi kommun (848)

2,00

Vägnyttjoenhet	Trafikslag 1)	Vägnytt. enh. antal ha, st	Vikttalets normvärde	Nyttjad vägsträcka km	Korrigeringskoefficienter			Tonkilometer (vägenheter)	
					Vägstr.	Vikttalets	Sidoavstånd	Skilt	Sammanlagt
1. Mattila 7:18, jordbrukslägenhet, Mikko Koistinen, lf 14.9.1982 § 15									
Drift.cen	ULM	1	750	0,3	1,46			329	
"	ULMa	1	1680	0,3	1,46			736	
Åker	ULV	9	25	0,3	1,46			99	
Skog	ULMe	3,5	9	0,15	1,68			8	
"	SLMe	3,5	2	0,2				1	1137
"	ULMe	6,2	9	0,3	1,46			24	1197
2. Harjula 7:20, bostadsf./specialn., Ensio Vatanen, lf 9.8.1959 §118									
Bostadsfast.	ULA	1	900	0,5	1,32	0,8		475	
Skog/Åker	ULMe	2,5	9	0,5	1,32			15	
Skog	ULMe	3,5	9	0,5	1,32			21	
"	ULMe	4,5	9	0,5	1,32			27	
"	ULMe	7,3	9	0,5	1,32			43	1378
Grustag	EL	1	1316	0,5	1,32			869	1450
3. Väinölä 7:19, jordbrukslägenhet, Väinö Salminen, lf 19.9.1966 § 68									
Drift.cen	ULM	1	750	0,7	1,23			646	
"	ULMa	1	1680	0,7	1,23			1446	
Åker	ULV	13	25	0,7	1,23			280	2320
Skog	ULMe	9	9	0,7	1,23			70	2442
4. Tonttila 7:9, bostadsfastighet, Eino Ollikainen, lf 9.2.1970 § 28									
Bostadsfast.	ULA	1	900	0,7	1,23			775	757
Skog	ULMe	2,8	9	0,7	1,23			22	797
						Transport			5886

1)TRAFIKSLAGEN

ULA = Bostadsfast. yttre trafik

ULL = fritidsfast. yttre trafik

ULM = Jordbrukslägenhetens yttre trafik

ULMa = Mjöltransport

ULV = Yttre trafik för åkerskifte

SLV = Inre trafik för åkerskifte

MeL = Skogsbrukslägenhetens trafik

ULMe = Skogsbrukslägenhetens yttre trafik

SLMe = Skogsbrukslägenhetens inre trafik

EL = Specialtrafik

FÖRDELNING AV UNDERHÅLLKOSTNADER

VÄGENHETSBERÄKNING

Tallukka enskilda väg

För fördelning av väghållningskostnader

Vägens namn

Vägens längd, km

Tohmajärvi kommun (848)

2,00

Vägnyttjoenhet	Trafikslag 1)	Vägnyt.enh. antal ha, st	Vikttalets normvärde	Nyttjad vägsträcka km	Korrigeringskoefficienter			Tonkilometer (vägenheter)	
					Vägstr.	Vikttalets	Sidoavstånds	Skilt	Sammanlagt
							Transport		5886
5. Yrjölä 7:10, jordbrukslägenhet, Veikko Yrjönen, lf 19.8.1964 \$ 118									
Drift.cen	ULM	1	750	0,95	1,16			827	
Åker	ULV	21	25	0,95	1,16			579	
Skog	ULMe	4	9	0,95	1,16			40	1439
"	ULMe	7	9	0,95	1,16			69	1515
6. Kesäranta 7:7, fritidsf., Ari Verkkonen, lf 18.10.1972 \$192									
Fritidsf.	ULL	1	300	0,95	1,16			331	314
7. Veikkola 7:23, jordbrukslägenhet, Jaakko Heino, lf 1.1.1985 \$ 116									
Drift.cen	ULM	1	750	1,2	1,11			999	
"	ULMa	1	1680	1,2	1,11			2238	
Åker	ULV	10	25	1,2	1,11			333	
Skog	ULMe	3,6	9	0,95	1,16			36	
"	SLMe	3,6	2	0,25				2	
"	ULMe	4,5	9	1,4	1,07			61	
"	SLMe	4,5	2	0,2				2	
"	ULMe	7,3	9	0,95	1,16			72	3560
"	SLMe	7,3	2	0,25				4	3747
8. Koivula 7:22, jordbrukslägenhet, Matti Koivunen, lf 9.11.1962 \$ 192									
Drift.cen	ULM	1	750	1,2	1,11			999	
"	ULMa	1	1680	1,2	1,11			2238	
Åker	ULV	9	25	1,2	1,11			300	3396
Skog	ULMe	3,2	9	1,2	1,11			38	3575
							Transport		15054

1)TRAFIKSLAGEN

ULA = Bostadsfast. yttre trafik

ULL = fritidsfast. yttre trafik

ULM = Jordbrukslägenhetens yttre trafik

ULMa = Mjöltransport

ULV = Yttre trafik för åkersskifte

SLV = Inre trafik för åkersskifte

MeL = Skogsbruksenhetens trafik

ULMe = Skogsbruksenhetens yttre trafik

SLMe = Skogsbruksenhetens inre trafik

EL = Specialtrafik

FÖRDELNING AV UNDERHÅLLKOSTNADER

VÄGENHETSBERÄKNING

Tallukka enskilda väg _____

Vägens namn

Tohmajärvi kommun (848)

För fördelning av väghållningskostnader

Vägens längd, km

2,00

Vägnyttoenhet	Trafikslag 1)	Vägnyt.enh. antal ha, st	Vikt.talets normvärde	Nyttjad vägsträcka km	Korrigeringskoefficienter			Tonkilometer (vägenheter)	
					Vägstr.	Vikt.talets	Sido-avstånd	Skilt	Sammanlagt
							Transport		15054
9. Mäntylä 6:13, jordbrukslägenhet, Joni Vartiainen, lf 9.4.1977 § 3									
Åker	SLV	2	50	1,2				120	
Skog	MeL	3,8	11	1,2	1,11			56	312
Skog	MeL	10,4	11	1,2	1,11			152	328
10. Anttila 10:10, jordbrukslägenhet, Jaako Eskelinen, lf 19.1.1993 § 99									
Drift.cen	ULM	1	750	1,4	1,07			1124	
"	ULMa	1	1680	1,4	1,07			2517	
Åker	ULV	8	25	1,4	1,07			300	3770
Skog	ULMe	2	9	1,4	1,07			27	3968
11. Rantala 10:11, jordbrukslägenhet, Ari Rantanen, lf 9.8.1976 § 172									
Drift.cen	ULM	1	750	1,5	1,06			1193	
Åker	ULV	6	25	1,5	1,06			239	
"	ULV	2	25	1,7	1,03			88	
"	SLV	2	50	0,2				20	
Skog	ULMe	6,2	9	1,9	1,01			107	1569
"	SLMe	6,2	2	0,4				5	1652
12. Honkala 8:4, bostadsfastighet, Joonas Honkanen, lf 11.11.1986 § 12									
Bostadsfast.	ULA	1	900	2,0	1,00			1800	
Skog	ULMe	10,4	9	2,0	1,00			187	2701
"	ULMe	12,6	9	2,0	1,00			227	2214
13. Metsälä 8:3, bostadsfastighet, Markku Haka, lf 8.5.1960 § 108									
Bostadsfast.	ULA	1	900	2,0	1,00			1800	2314
Skog	ULMe	5,4	9	2,0	1,00			97	1897
					Yht.				25113
					Yht.				24967

1)TRAFIKSLAGEN

ULA = Bostadsfast. yttre trafik

ULL = fritidsfast. yttre trafik

ULM = Jordbrukslägenhetens yttre trafik

ULMa = Mjolktransport

ULV = Yttre trafik för åkerskifte

SLV = Inre trafik för åkerskifte

MeL = Skogsbruksenhetens trafik

ULMe = Skogsbruksenhetens yttre trafik

SLMe = Skogsbruksenhetens inre trafik

EL = Specialtrafik

8.2 Flerförgrenad väg

Den enskilda vägen Tallukka i stycke 8.1 har utvidgats på så sätt att man i fördelningen beslutat att ta med den 650 m långa sidoväg som leder till lägenheten Kesäranta. Vägen blir alltså 2,65 km. Vid sidovägen finns tre nya delägare: två fritidstomter och ett nytt hus som tillhör den gamla husbonden på lägenheten Yrjölä. Också vägdelägarna har blivit flera: på lägenheten Mattila har man sålt två egnahemstomter alldeles i början av vägen. På lägenheten Rantala har man å sin sida satt åkrarna i träda och börjat idka gårdsturism. Den nya ägaren till lägenheten Tonttila har grundat en keramikverkstad.

I det här fallet övervägde man att använda samma viktetal för plantbeståndet som för skogen.

Man fördelar underhållskostnaderna för vägens del.

MJÖLKTRANSPORT

Den trafikmängd som mjölktransporten förorsakar fördelas på samma sätt som i exempel 1.

- Det totala antalet tonkilometer beroende på mjölktransport är 5 760 ton x 1,4 km = 8 064 tonkilometer (se tabell 2)
- Vi beräknar summan av mjölktransportsträckorna:

Vägdelä- gare nr	Mjölktransportsträcka (km)
3	0,3
5	0,7
12	1,2
13	1,2
15	1,4
Summa	4,8

Det totala antalet tonkilometer som orsakas av mjölktransport divideras med summan varvid man som viktetal per vägdelägare får 8 064 tonkilometer/4,8 km = 1 680 ton.

Den mjölmängd som produceras på gården tas inte i beaktande som korrigeringsfaktor när det gäller vikttalet eftersom mjölmängderna som produceras av de olika vägdelägarna inte märkbart skiljer sig från varandra.

SPECIALTRAFIK

Vägdelägare 4

Från grustäkten i anslutning till lägenheten Harjula 7:20 transporteras ungefär 300 löskubikmeter (1m^3) grus per år. En löskubikmeter grus väger ca 1,6 ton. Transporten sker med en fyraxlad lastbil vars lastvolym är 17 ton, tomvikt 15 ton och totalvikt 32 ton. Vikten för specialtrafiken blir:

Grusets vikt: $300 \text{ lm}^3 \times 1,6 \text{ ton} = 480 \text{ ton}$

Fulla lass: $480 \text{ ton}/17 \text{ ton} = 28 \text{ st}$

Total transportvikt: $28 \times 32 \text{ ton} + 28 \times 15 \text{ ton} = 1\,316 \text{ ton/år}$.

Vägdellägare 6

Keramikverkstaden på lägenheten Tonttila 7:9 är öppen fyra dagar i veckan, d.v.s. i medeltal 16 dagar i månaden. Under vintermånaderna (8 månader) besöker i medeltal tre kunder per dag verkstaden. På sommaren har verkstaden ungefär 10 kunder om dagen. Specialtrafikens storlek blir:

$(8 \text{ mån.} \times 16 \text{ dagar} \times 3 \text{ kunder} + 4 \text{ mån.} \times 16 \text{ dagar} \times 10 \text{ kunder}) \times 2 = 2\,048$ resor fram och tillbaka med personbil/år.

Vägdellägare 16

På lägenheten Rantala 10:26 bedriver man gårdsturism sommartid och gården fungerar också som övernattningsställe. Övriga tiden säljer man olika lantbruksprodukter och gårdsvin. Kundtrafiken bedöms vara i medeltal tre kunder om dagen sommartid när gården är öppen varje dag. Under vintern är gården öppen fem dagar i veckan och har ungefär fem kunder om dagen. Sommartid besöks gården av ungefär två bussar i månaden. På vintern besöker en buss gården varje månad. Specialtrafikens storlek blir:

$(8 \text{ mån.} \times 20 \text{ dagar} \times 5 \text{ kunder} + 4 \text{ mån.} \times 30 \text{ dagar} \times 3 \text{ kunder}) \times 2 = 2\,320$ resor fram och tillbaka med personbil/år

$(8 \text{ mån.} \times 1 \text{ buss} + 4 \text{ mån.} \times 2 \text{ bussar}) \times 2 = 32$ bussresor fram och tillbaka/år

I beräkningen har man använt vikten 1 ton för en personbil och 11 ton för en buss.

MAXIMIKOSTNADSGRANSKNING

Man strävar till att göra maximikostnadsgranskningen för en flerförgrenad väg på samma sätt som för en enkel väg. Om det finns många förgreningar blir maximikostnadsgranskningen lätt invecklad och svår att beräkna. När det gäller sådana fall kunde man överväga att helt lämna bort maximikostnadsgranskningen.

Här har man utfört en maximikostnadsgranskning för två vägvagnsnitt på så sätt att de vägsträckor som vägdellägarna 1–6 och 12–18 använder kallas "Huvudgrenar". På motsvarande sätt kallas de vägsträckor som används av vägdellägarna 1–11 "Sidogrenar". Observeras bör att tonkilometertalet för vägdellägarna 1–6 här korrigeras två gånger.

Maximikostnadsgranskning för "Huvudgrenen":

Vägdellägnas tonkilometer på olika vägsträckor										
Vägdellägnare nr	0-0,15	0-0,30	0-0,50	0-0,70	0-0,95	0-1,20	0-1,40	0-1,50	0-1,90	0-2,00
1	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
2	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
3	7	1 268	1 268	1 268	1 268	1 268	1 268	1 268	1 268	1 268
4			1 537	1 537	1 537	1 537	1 537	1 537	1 537	1 537
5				2 601	2 601	2 601	2 601	2 601	2 601	2 601
6				2 726	2 726	2 726	2 726	2 726	2 726	2 726
12					115	3 884	3 951	3 951	3 951	3 951
13						3 768	3 768	3 768	3 768	3 768
14						340	340	340	340	340
15							4 197	4 197	4 197	4 197
16								5 749	5 873	5 873
17										2 346
18										2 011
T_{kum}^i	346	1 607	3 144	8 471	8 586	16 463	20 727	26 476	26 600	30 957
p_i	1	5	10	27	28	53	67	86	86	100
d_i	13	22	33	43	55	66	75	79	96	100

där

T_{kum}^i = den kumulativa summan av tonkilometerantalet för vägsträckan i

T_{tot} = summan av hela vägens tonkilometerantal

p_i = den relativa användningen av vägsträckan i och den fås genom att dividera den kumulativa summan av antalet tonkilometer för vägsträckan i med summan av tonkilometerantalet för hela vägen och multiplicera resultatet med hundra

d_i = den relativa maximikostnaden för vägsträckan i och den fås från tabell 8 eller beräknas med hjälp av formeln i anslutning till tabellen.

Beräkningen visar att den relativa användningen av vägavsnittet 0-1,50 är större än den relativa maximikostnaden, d.v.s. p_i är större än d_i .

Vägdellägnarna i början av vägen underhåller alltså ett längre vägavsnitt än vad de själva behöver. Vägenheterna korrigeras så att man minskar tonkilometerantalet för vägdellägnarna i början av vägen och ökar det för vägdellägnarna i vägens slutända. Värdena för termerna d_i och T_{kum}^i tas från vägsträckan 0-1,50. Korrigeringskoefficienterna blir följande:

Korrigeringskoefficient för början av vägen k_1 :
Matematiska formeln från sidan 55

$$k_1 = \frac{d_i}{100} \times \frac{T_{tot}}{T_{kum}^i} = \frac{79}{100} \times \frac{30957}{26476} = 0,92$$

Korrigeringskoefficient för vägens slutända k_2 :
 Matematiska formeln från sidan 56

$$k_2 = \frac{100 - d_i}{100} \times \frac{T_{tot}}{(T_{tot} - T_{kum}^i)} = \frac{100 - 79}{100} \times \frac{30957}{(30957 - 26476)} = 1,45$$

Antalet tonkilometer för vägdelägarna 1–6 och 12–16 multipliceras med talet 0,92.
 Tonkilometerantalet för vägdelägarna 17 och 18 multipliceras med talet 1,45.

Maximikostnadsgranskning för "Sidogrenen":

Vägdelägarnas tonkilometer på olika vägsträckor							
Vägdelä- gares nr	0–0,15	0–0,30	0–0,50	0–0,70	0–1,20	0–1,40	0–1,60
1	99	99	99	99	99	99	99
2	240	240	240	240	240	240	240
3	7	1 268	1 268	1 268	1 268	1 268	1 268
4			1 537	1 537	1 537	1 537	1 537
5				2 601	2 601	2 601	2 601
6				2 726	2 726	2 726	2 726
7					1 929	1 929	1 929
8						1 436	1 436
9							533
10							533
11							533
T_{kum}^i	346	1 607	3 144	8 471	10 400	11 836	13 435
p_i	3	11	23	63	78	88	100
d_i	15	26	39	52	79	90	100

där

- T_{kum}^i = den kumulativa summan av tonkilometerantalet för vägsträckan i
- T_{tot} = summan av hela vägens tonkilometerantal
- p_i = den relativa användningen av vägsträckan i och den fås genom att dividera den kumulativa summan av antalet tonkilometer för vägsträckan i med summan av tonkilometerantalet för hela vägen och multiplicera resultatet med hundra
- d_i = den relativa maximikostnaden för vägsträckan i och den fås från tabell 8 eller beräknas med hjälp av formeln i anslutning till tabellen.

Beräkningen visar att den relativa användningen av vägavsnittet 0–0,70 är större än den relativa maximikostnaden, d.v.s. p_i är större än d_i . Man minskar alltså antalet tonkilometer för vägdelägarna i början av vägen och ökar det för vägdelägarna i vägens slutända. Korrigeringskoefficienterna blir följande när värdena för termerna d_i och T_{kum}^i tas från vägavsnittet 0–0,70:

Korrigeringskoefficient för början av vägen k_1 :
 Matematiska formeln från sidan 57

$$k_1 = \frac{d_i}{100} \times \frac{T_{tot}}{T_{kum}^i} = \frac{52}{100} \times \frac{13435}{8471} = 0,82$$

Korrigeringskoefficient för vägens slutända k_2 :
Matematiska formeln från sidan 57

$$k_2 = \frac{100 - d_i}{100} \times \frac{T_{tot}}{(T_{tot} - T_{kum}^i)} = \frac{100 - 52}{100} \times \frac{13435}{(13435 - 8471)} = 1,30$$

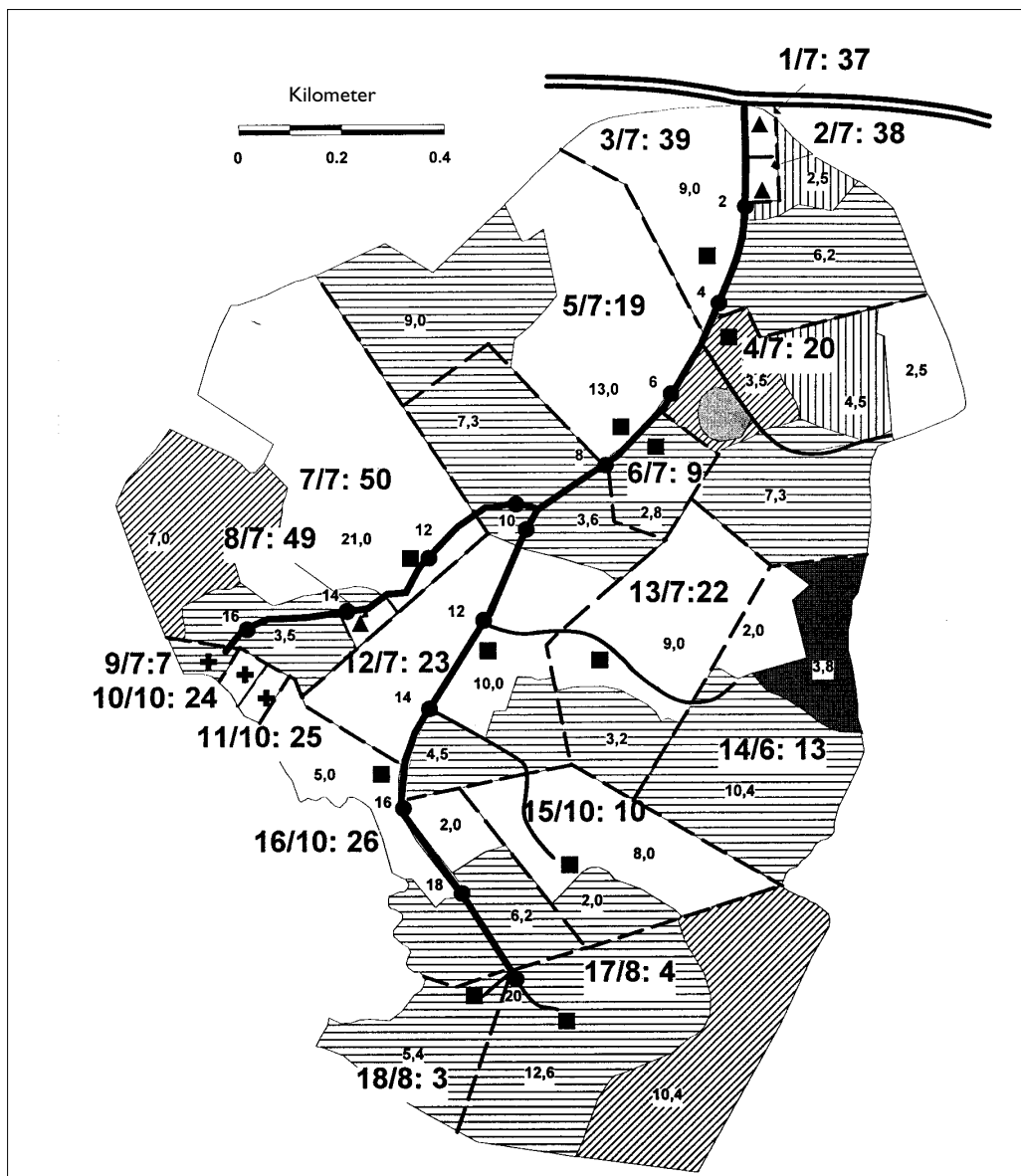
Antalet tonkilometer för vägdelägarna 1–6 multipliceras med talet 0,82. På motsvarande sätt multipliceras tonkilometerantalet för vägdelägarna 7–11 med talet 1,30.

När maximikostnadsgranskningen och korrigeringsarna har gjorts har man antagit att underhållskostnaderna för ifrågavarande enskilda väg är normala och att underhållskostnaden per längdenhet i stort sett är likadan längs hela vägen.













De korrigerade vikttalen presenteras med fet stil i vägenhetslängden.

För åskådlighetens skull har korrigeringskoefficienterna beräknats utgående från värden i hela tal. Korrigeringsarna i vägenhetslängdens tonkilometermängder har likaså gjorts i hela tal. Avrundningarna har ingen väsentlig inverkan på slutresultatet. I granskningen av huvudgrenen kan den skenbara noggrannheten ökas genom att för delägare 16 använda korrigeringskoefficienten för början av vägen för de trafikslag som använder vägsträckan 0–1,50 km och korrigeringskoefficienten för vägens slutända för trafikslag som använder en längre vägsträcka.

Maximikostnads kalkylen på en flerförgrenad väg kan även göras så att huvudvägens tonkilometrar korrigeras direkt efter beräkningen av huvudgrenens korrigeringskoefficienter. Sidogrenens maximikostnads kalkyl görs utgående från de på detta sätt korrigerade tonkilometrarna. Om det finns flera sidogrenar fortsätter man med en gren i taget. Om trafikslaget (delägaren) är med i maximikostnadsgranskningen för flera väggrenar, fås den slutliga tonkilometermängden för trafikslaget (delägaren) från maximikostnadsgranskningen av den väggren, där den senast har varit.



FÖRKLARING

-  skogsskifte, torr mo
-  åkerskifte
-  skogsskifte, plantskog
-  skogsskifte, frisk mo
-  skogsskifte, dikat
-  grustäkt
-  driftscentrum för lantbrukslägenhet
-  egnahemstomt
-  fritidstomt
-  enskild väg som skall fördelas
-  ägoväg
-  fastighetsgräns

Copyright
Maanmittauslaitos
2002, Helsinki

FÖRDELNING AV UNDERHÅLLKOSTNADER

VÄGENHETSBERÄKNING

Tallukka enskilda väg, med sidogren

För fördelning av väghållningskostnader

Vägens namn

Vägens längd, km

Tohmajärvi kommun (848)

2,65

Vägnyttjoenhet	Trafikslag 1)	Vägnytt. enh. antal ha, st	Vikttalets normvärde	Nyttjad vägsträcka km	Korrigeringskoefficienter			Tonkilometer (vägenheter)	
					Vägstr.	Vikttalets	Sidoavstånds	Skilt	Sammanlagt
1. Simola 7:37, bostadsfastighet, Simo Talvitie, lf 19.7.1993 § 14									
Bostadsfast.	ULA	1	900	0,05	2,21			99	75 99
2. Nyppy 7:38, bostadsfastighet, Mika Heinänen, lf 20.7.1993 § 13									
Bostadsfast.	ULA	1	900	0,15	1,78			240	181 240
3. Mattila 7:18, jordbrukslägenhet, Mikko Koistinen, lf 14.9.1982 § 15									
Driftcen.	ULM	1	750	0,3	1,55			349	
"	ULMa	1	1680	0,3	1,55			781	
Åker	ULV	9	25	0,3	1,55			105	
Skog	ULMe	2,5	9	0,15	1,78			6	
"	SLMe	2,5	2	0,15				1	957
"	ULMe	6,2	9	0,3	1,55			26	1268
4. Harjula 7:20, bostadsf./specialn., Ensio Vatanen, lf 9.8.1959 §118									
Bostadsfast.	ULA	1	900	0,5	1,40	0,8		504	
Skog/Åker	ULMe	2,5	9	0,5	1,40			16	
Skog	ULMe	3,5	9	0,5	1,40			22	
"	ULMe	4,5	9	0,5	1,40			28	
"	ULMe	7,3	9	0,5	1,40			46	1160
Grustag	EL	1	1316	0,5	1,40			921	1537
5. Väinölä 7:19, jordbrukslägenhet, Väinö Salminen, lf 19.9.1966 § 68									
Driftcen.	ULM	1	750	0,7	1,31			688	
"	ULMa	1	1680	0,7	1,31			1541	
Åker	ULV	13	25	0,7	1,31			298	1962
Skog	ULMe	9	9	0,7	1,31			74	2601
						Transport			5745

1) TRAFIKSLAGEN

ULA = Bostadsfast. yttre trafik
ULL = fritidsfast. yttre trafik

ULM = Jordbrukslägenhetens yttre trafik

ULMa = Mjölkltransport
ULV = Yttre trafik för åkerskifte
SLV = Inre trafik för åkerskifte

MeL = Skogsbruksenhetens trafik

ULMe = Skogsbruksenhetens yttre trafik
SLMe = Skogsbruksenhetens inre trafik
EL = Specialtrafik

FÖRDELNING AV UNDERHÅLLKOSTNADER

VÄGENHETSBERÄKNING

Tallukka enskilda väg, med sidogren

För fördelning av väghållningskostnader

Vägens namn

Vägens längd, km

Tohmajärvi kommun (848)

2,65

Vagnytjoenhet	Trafikslag 1)	Vagnyt.enh. antal ha, st	Vikttalets normvärde	Nyttjad vägsträcka km	Korrigeringskoefficienter			Tonkilometer (vägenheter)	
					Vägstr.	Vikttalets	Sidoavstånd	Skilt	Sammanlagt
							Transport		5745
6. Tonttila 7:9, bostadsf./specialn, Juulia Honka, lf 9.10.1993 \$ 1									
Bostadsfast.	ULA	1	900	0,7	1,31			825	
Skog	ULMe	2,8	9	0,7	1,31			23	2056
Kundtrafik	EL	2048	1	0,7	1,31			1878	2726
7. Yrjölä 7:50, jordbrukslägenhet, Jaakko Yrjönen, lf 19.6.1991 \$									
Driftcen.	ULM	1	750	1,2	1,17			1053	
Åker	ULV	21	25	1,2	1,17			737	
Skog	ULMe	4	9	1,2	1,17			51	2508
"	ULMe	7	9	1,2	1,17			88	1929
8. Uusi-Yrjölä 7:49, bostadsfastighet, Veikko Yrjönen, 1.9.1991 \$1									
Bostadsfast.	ULA	1	900	1,4	1,14			1436	1436
9. Kesäranta 7:7, fritidsf., Ari Verkkonen, lf 18.10.1972 \$192									
Fritidsf.	ULL	1	300	1,6	1,11			533	533
10. Suvipiellinen 10:24, fritidsf., Hannu Id, lf 13.4.1993 \$ 1									
Fritidsf.	ULL	1	300	1,6	1,11			533	533
11. Keidas 10:25, fritidsf., Jaana Salo, lf 28.6.1993 \$ 7									
Fritidsf.	ULL	1	300	1,6	1,11			533	533
12. Veikkola 7:23, jordbrukslägenhet, Jaakko Heino, lf 1.1.1985 \$ 116									
Driftcen.	ULM	1	750	1,2	1,17			1053	
"	ULMa	1	1680	1,2	1,17			2359	
Åker	ULV	10	25	1,2	1,17			351	
Skog	ULMe	3,6	9	0,95	1,23			38	
							Transport		13435

1) TRAFIKSLAGEN

ULA = Bostadsfast. yttre trafik

ULL = fritidsfast. yttre trafik

ULM = Jordbrukslägenhetens yttre trafik

ULMa = Mjölkrtransport

ULV = Yttre trafik för åkerskifte

SLV = Inre trafik för åkerskifte

MeL = Skogsbruksenhetens trafik

ULMe = Skogsbruksenhetens yttre trafik

SLMe = Skogsbruksenhetens inre trafik

EL = Specialtrafik

FÖRDELNING AV UNDERHÅLLKOSTNADER

VÄGENHETSBERÄKNING

Tallukka enskilda väg, med sidogren

För fördelning av väghållningskostnader

Vägens namn

Vägens längd, km

Tohmajärvi kommun (848)

2,65

Vägnyttjoenhet	Trafikslag 1)	Vägnyt. enh. antal ha, st	Vikttalets normvärde	Nyttjad vägsträcka km	Korrigeringskoefficienter			Tonkilometer (vägenheter)	
					Vägstr.	Vikttalets	Sidoavstånd	Skilt	Sammanlagt
12. Veikkola 7:23 fortsätter...						Transport			13435
Skog	SLMe	3,6	2	0,25				2	
"	ULMe	4,5	9	1,4	1,14			65	
"	SLMe	4,5	2	0,2				2	
"	ULMe	7,3	9	0,95	1,23			77	3635
"	SLMe	7,3	2	0,25				4	3951
13. Koivula 7:22, jordbrukslägenhet, Matti Koivunen, lf 9.11.1962 § 192									
Driftcen.	ULM	1	750	1,2	1,17			1053	
"	ULMa	1	1680	1,2	1,17			2359	
Åker	ULV	9	25	1,2	1,17			316	3467
Skog	ULMe	3,2	9	1,2	1,17			40	3768
14. Mäntylä 6:13, jordbrukslägenhet, Joni Vartiainen, lf 9.4.1977 § 3									
Åker	SLV	2	50	1,2				120	
Skog	MeL	3,8	11	1,2	1,17			59	313
Skog	MeL	10,4	11	1,2	1,17			161	340
15. Anttila 10:10, jordbrukslägenhet, Jaakko Eskelinen, lf 19.1.1993 § 99									
Driftcen.	ULM	1	750	1,4	1,14			1197	
"	ULMa	1	1680	1,4	1,14			2681	
Åker	ULV	8	25	1,4	1,14			319	3861
Skog	ULMe	2		1,4	1,14			0	4197
						Transport			25691

1) TRAFIKSLAGEN

ULA = Bostadsfast. yttre trafik
ULL = fritidsfast. yttre trafik

ULM = Jordbrukslägenhetens yttre trafik

ULMa = Mjöktransport

ULV = Yttre trafik för åkerskifte

SLV = Inre trafik för åkerskifte

MeL = Skogsbrukslägenhetens trafik

ULMe = Skogsbrukslägenhetens yttre trafik

SLMe = Skogsbrukslägenhetens inre trafik

EL = Specialtrafik

FORDELNING AV UNDERHALLKOSTNADER

VÄGENHETSBERÄKNING

Tallukka enskilda väg, med sidogren

För fördelning av väghållningskostnader

Vägens namn

Vägens längd, km

Tohmajärvi kommun (848)

2,65

Vägnyttoenhet	Trafikslag 1)	Vägnyt.enh. antal ha, st	Vikt-talets norm-värde	Nyttjad vägsträcka km	Korrigeringskoefficienter			Tonkilometer (vägenheter)	
					Vägstr.	Vikt-talets	Sido-avstånds	Skilt	Sammanlagt
						Transport			25691
16. Rantala 10:26, jordbruksl./specialn., Ari Rantanen, lf 9.8.1976 \$172									
Driftcen.	ULM	1	750	1,5	1,12			1260	
Åker	ULV	5	25	1,5	1,12	0		0	
"	ULV	2	25	1,7	1,09	0		0	
"	SLV	2	15	0,2				6	
Skog	ULMe	6,2	9	1,9	1,07			113	
"	SLMe	6,2	2	0,4				5	
Asiakasl.	EL	2320	1	1,5	1,12			3898	5403
"	EL	32	11	1,5	1,12			591	5873
17. Honkala 8:4, bostadsfastighet, Joonas Honkanen, lf 11.11.1986 \$ 12									
Bostadsfast.	ULA	1	900	2,0	1,06			1908	
Skog	ULMe	10,4	9	2,0	1,06			198	3402
"	ULMe	12,6	9	2,0	1,06			240	2346
18. Metsälä 8:3, bostadsfastighet, Markku Haka, lf 8.5.1960 \$ 108									
Bostadsfast.	ULA	1	900	2,0	1,06			1908	2916
Skog	ULMe	5,4	9	2,0	1,06			103	2011
						Yht.			35921
									35767

1) TRAFIKSLAGEN

ULA = Bostadsfast. yttre trafik

ULL = fritidsfast. yttre trafik

ULM = Jordbruklägenhetens yttre trafik

ULMa = Mjöltransport

ULV = Yttre trafik för åkersskifte

SLV = Inre trafik för åkersskifte

MeL = Skogsbruksenhetens trafik

ULMe = Skogsbruksenhetens yttre trafik

SLMe = Skogsbruksenhetens inre trafik

EL = Specialtrafik

8.3 Genomfartsväg

Den enskilda vägen Koivulahti ligger i Hämeenkyrö. Vägen är en typisk genomfartsväg, som går mellan två allmänna vägar. I norr kommer man in på vägen via två vägskäl. Vägens längd är 1,4 eller 1,45 km beroende på vilket vägskäl man använder. I följande exempel beräknas **fördelningen av vägens underhållskostnader**.

Medeltillväxten på området är klart sämre än i Södra Finland i allmänhet. För skogens del beslöt man att använda de viktetal som används i Norra Österbotten eftersom de beträffande medeltillväxt och avverkning bättre motsvarar situationen (se tabell 3): ULMe 6 ton/ha, SLMe 1 ton/ha och den totala trafiken för en skogsbruksenhet 7 ton/ha.

På områdets åkrar odlas hö och vanliga spannmålsväxter, så för åkrarnas del beslöt man att använda vikttalet 25 ton/ha för den yttre trafiken ULV och 50 ton/ha för den inre trafiken SLV.

GENOMFARTSTRAFIK

Vägdelägarna 2,3 och 9

Delägarfastigheterna 2,3 och 9 är jordbrukslägenheter. De använder genomfartsvägen i båda riktningarna.

Vägdelägarna 4 och 6

Delägarna 4 och 6 gör arbetsresor till staden. Från dessa fastigheter görs även i viss mån resor till kommunens centrum.

Vägdelägare 5

Jemina Mäkelä, som äger bostadsfastigheten Kivelä 2:76, åker tre gånger i veckan till sitt arbete på ett försäkringsbolag i kommunens centrum. Två dagar i veckan kör hon till försäkringsbolagets regionkontor i staden.

Eftersom Jemina Mäkelä regelbundet använder två olika färdrutter kan man dela upp trafiken från hennes bostadsfastighet enligt de olika resmålen:

Till kommunens centrum: $900 \text{ ton/bostadsfastighet} \times 0,95 \text{ km} \times 3/5 = 513 \text{ ton}$
Till staden: $900 \text{ ton/bostadsfastighet} \times 0,45 \text{ km} \times 2/5 = 162 \text{ ton}$

SKOGSTRAFIK

Vägdelägare 1

Virket från det 6,7 hektar stora skogsskiftet på lägenheten Rapakko 2:24 upprevaras vid den allmänna vägen och transporteras också bort längs densamma.

Vägdelägare 2

Från skogsskiftet på 2,2 hektar på lägenheten Nisumäki 2:25 transporteras virket bort längs den allmänna vägen.

Vägdelägare 9

Också från det 2,9 hektar stora skogsskiftet på lägenheten Jaakkola 17:99 transporterar man bort virket längs den allmänna vägen.

SPECIALTRAFIK

Vägdelägare 4

På lägenheten Napa 2:68 finns en kennel där man föder upp hundar och säljer olika produkter för sällskapsdjur som t.ex. hundmat. Ungefär två gånger i året kommer en lastbil med ett större parti förnödenheter till kenneln. Hundmaten hämtas två gånger i veckan med personbil. Vanligen besöker två kunder i veckan kenneln men på våren och hösten under ungefär 10 veckors tid sammanlagt besöks kenneln av ca fem kunder i veckan. Specialtrafiken blir:

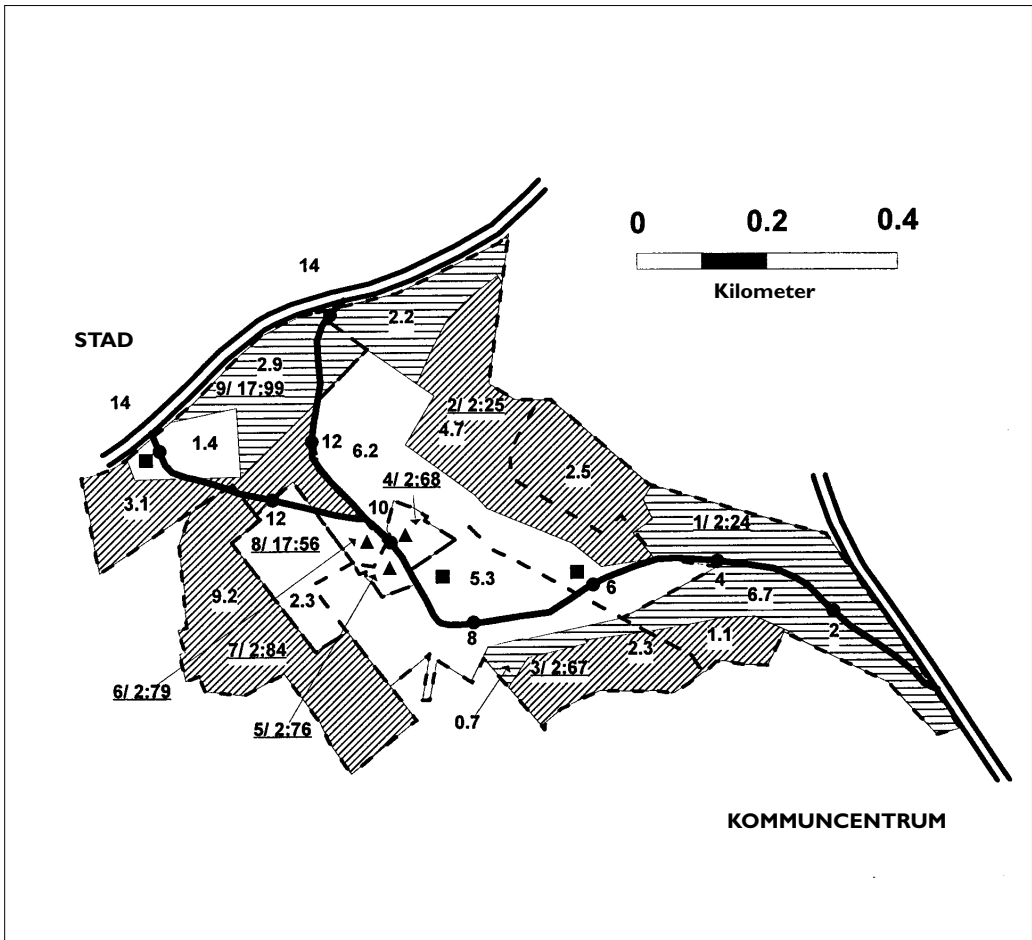
Hämtning av hundmat och kundtrafik:

$(2 \text{ ggr/v} \times 52 \text{ v} + 10 \text{ v} \times 5 \text{ kunder} + 42 \text{ v} \times 2 \text{ kunder}) \times 2 = 476$ personbilsresor fram och tillbaka per år

Godstrafik med lastbil:

$2 \text{ ggr/år} \times 2 = 4$ godstrafikresor fram och tillbaka per år

Man har uppskattat personbilens vikt till 1 ton och lastbilens till 8 ton i beräkningarna.



FÖRKLARING

- åkerskifte
- ▨ skogsskifte, torr mo
- ▩ skogsskifte, frisk mo
- driftscentrum för jordbruklägenhet
- ▲ egnahestomt
- enskild väg som skall fördelas
- - - fastighetsgräns

Copyright
Maanmittauslaitos
2002, Helsinki

FÖRDELNING AV UNDERHÅLLKOSTNADER

VÄGENHETSBERÄKNING

Koivulahti enskilda väg

För fördelning av väghållningskostnader

Vägens namn

Vägens längd, km

Hämeenkyrö kommun

1,4

Vägnyttoenhet	Trafikslag 1)	Vägnyt.enh. antal ha, st	Vikttalets normvärde	Nyttjad vägsträcka km	Korrigeringskoefficienter			Tonkilometer (vägenheter)	
					Vägstr.	Vikttalets	Sidoavstånd	Skilt	Sammanlagt
1. Rapakko 108-444-2-24, jordbrukslägenhet									
	Juha Mikkola, Kalevankatu 3 A 33, 33100 Tampere								
Skog	MeL	1,1	7	0,3				2	
"	MeL	2,5	7	0,4				7	
"	MeL	6,7	-	-				-	9
2. Nisumäki 108-444-2-25, jordbrukslägenhet									
	Kai Vainionpää, Koivulahdentie 6, 39100 Hämeenkyrö								
Driftcen.	ULM	1	750	0,6		0,5		225	
"	ULM	1	750	0,8		0,5		300	
Åker	ULV	6,2	25	0,6				93	
Skog	ULMe	2,2	-	-				-	
Skog	ULMe	4,7	6	0,6				17	635
3. Vakkila 108-444-2-67, jordbrukslägenhet									
	Johannes Kyyrä, Koivulahdentie 8, 39100 Hämeenkyrö								
Driftcen.	ULM	1	750	0,5		0,5		188	
"	ULM	1	750	0,9		0,5		338	
Åker	ULV	5,3	25	0,5				66	
Skog	ULMe	0,7	6	0,7				3	
"	SLMe	0,7	1	0,2				0	
"	ULMe	2,3	6	0,7				10	
"	SLMe	2,3	1	0,2				0	605
4. Nappa 108-444-2-68, bostadsfastighet/specialn.									
	Jaana Kovala, Koivulahdentie 10, 39100 Hämeenkyrö								
Bostadsf.	ULA	1	900	0,4		0,8		288	
"	ULA	1	900	1,0		0,2		180	
Kundtrafik	EL	476	1	0,4				190	
Lastbil	EL	4	8	0,4				13	671
						Transport			1920

1) TRAFIKSLAGEN

ULA = Bostadsfast. yttre trafik

ULL = fritidsfast. yttre trafik

ULM = Jordbrukslägenhetens yttre trafik

ULMa = Mjöltransport

ULV = Yttre trafik för åkerskifte

SLV = Inre trafik för åkerskifte

MeL = Skogsbruksenhetens trafik

ULMe = Skogsbruksenhetens yttre trafik

SLMe = Skogsbruksenhetens inre trafik

EL = Specialtrafik

FÖRDELNING AV UNDERHÅLLKOSTNADER

VÄGENHETSBERÄKNING

Koivulahti enskilda väg

För fördelning av väghållningskostnader

Vägens namn

Vägens längd, km

Hämeenkyrö kommun

1,4

Vägnyttoenhet	Trafikslag 1)	Vägnyt.enh. antal ha, st	Vikttalets normvärde	Nyttjad vägsträcka km	Korrigeringskoefficienter			Tonkilometer (vägenheter)	
					Vägstr.	Vikttalets	Sidoavstånd	Skilt	Sammanlagt
						Transport			1920
5. Kivelä 108-444-2-76, bostadsfastighet									
Jemina Mäkelä, Koivulahdentie 9, 39100 Hämeenkyrö									
Bostadsf.	ULA	1	900	0,45		0,4		162	
"	ULA	1	900	0,95		0,6		513	675
6. Mikado 108-2-79, bostadsfastighet									
Jari Kytölehto, Koivulahdentie 11, 39100 Hämeenkyrö									
Bostadsf.	ULA	1	900	0,4		0,8		288	
"	ULA	1	900	1,0		0,2		180	468
7. Mäkäri 108-444-2-84, jordbrukslägenhet									
Joonas Tallqvist, Salmelantie 20, 39100 Hämeenkyrö									
Skog	MeL	9,2	7	0,15				10	10
8. Niitty 108-403-17-56, jordbrukslägenhet									
Yrjö Mäki dödsbo, Kalliotie 5, 39100 Hämeenkyrö (Esa Mäki)									
Åker	SLV	2,3	50	0,25				29	29
9. Jaakkola 108-402-17-99, jordbrukslägenhet									
Niilo Tokka, Hämeenkyröntie 997, 39100 Hämeenkyrö									
Driftcen.	ULM	1	750	0,05		0,5		19	
"	ULM	1	750	1,4		0,5		525	
Åker	ULV	1,4	25	0,05				2	
Skog	ULMe	2,9	-	-				-	
Skog	ULMe	3,1	6	0,2				4	550
						Yhteensä			3652

1) TRAFIKSLÄGEN
 ULA = Bostadsfast. yttre trafik
 ULL = fritidsfast. yttre trafik

ULM = Jordbrukslägenhetens yttre trafik
 ULMa = Mjöltransport
 ULV = Yttre trafik för åkerskifte
 SLV = Inre trafik för åkerskifte

MeL = Skogsbrukslägenhetens trafik
 ULMe = Skogsbrukslägenhetens yttre trafik
 SLMe = Skogsbrukslägenhetens inre trafik
 EL = Specialtrafik

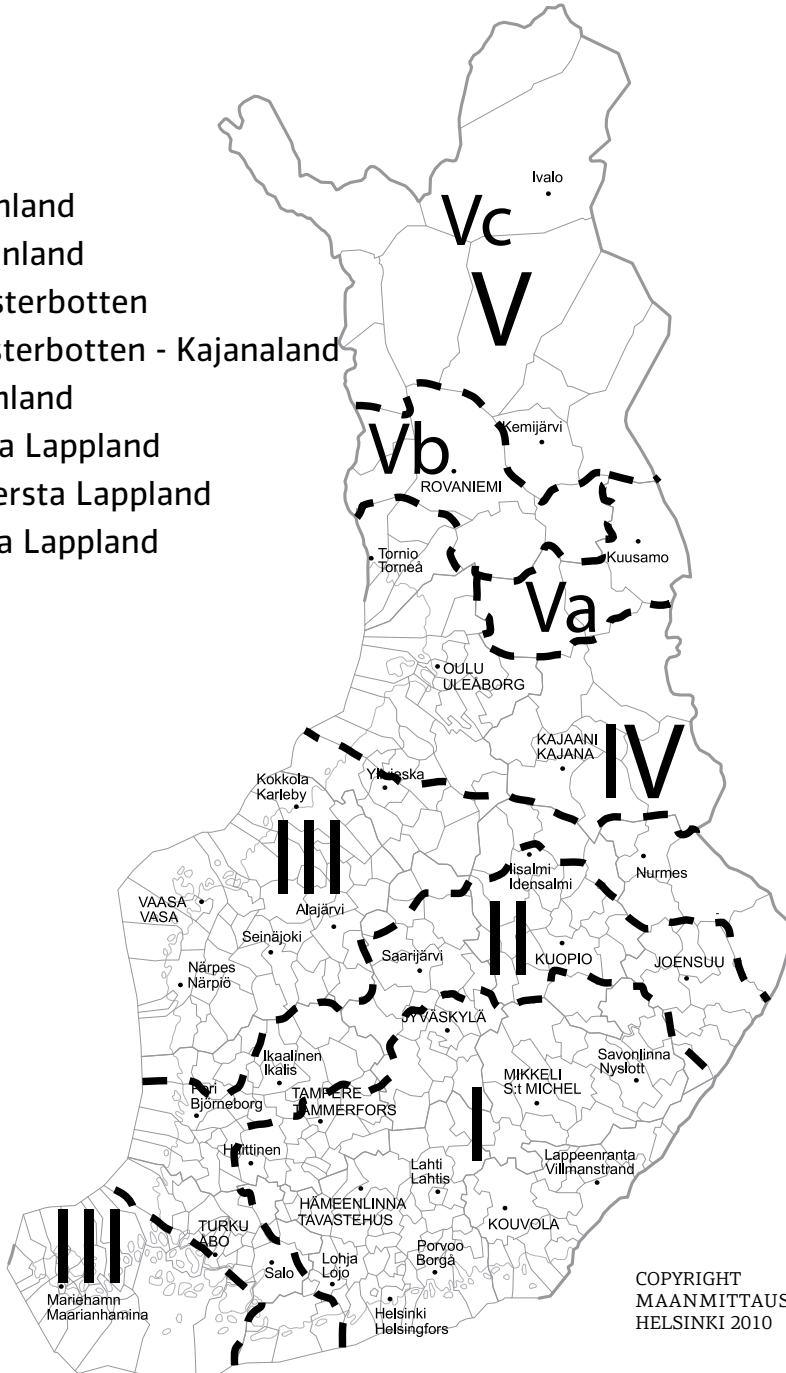
Bilaga 1

OMRÅDESINDELNING FÖR SKOGSBRUKSENHETER

Områdesindelningen grundar sig på avverkningsmöjligheten.

Område

- I Södra Finland
- II Västra Finland
- III Södra Österbotten
- IV Norra Österbotten - Kajanaland
- V Norra Finland
 - Va Södra Lappland
 - Vb Mellersta Lappland
 - Vc Norra Lappland



COPYRIGHT
MAANMITTAUSLAITOS,
HELSINKI 2010

[*lantmateriverket.fi*]

