

PUUTAVARAN KULJETUS YLEISILLÄ TEILLÄ

TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS
METSÄALAN KULJETUKSENANTAJAT
SUOMEN KUORMA-AUTOLIITTO
TVH 741839

HELSINKI 1987

ALKUSANAT

Jäljempänä annetut ohjeet on tarkoitettu puutavaran kuljetuksesta ja yleisten teiden pidosta huolehtivien noudatettaviksi. Ohjeet on laatinut työryhmä, johon ovat kuuluneet Metsäalan Kuljetuksenantajien, Suomen Kuorma-autoliiton ja tie- ja vesirakennushallituksen edustajia.

Tie- ja vesirakennushallitus on käsitellyään asiaa laitoksen johtoryhmässä hyväksynyt ohjeet 26.1.1987. Ohjeet ovat hyväksyneet myös metsähallitus, Suomen Metsäteollisuuden Keskusliitto ja Suomen Kuorma-autoliitto.

Ohjeiden liitteenä on puutavaran kuljetusta ja varastointia sekä tienpitoa koskevia perustietoja, joiden tarkoituksena on osaltaan olla apuna ohjeita käytettäessä.

ISBN 951-46-7354-9

Helsinki 1987. Valtion painatuskeskus

Sisällysluettelo

	Sivu
0. YLEISTÄ	1
1. PUUTAVARAN VARASTOINTI	1
1.0 Yleistä	
1.1 Varastoiminen yksityisen tien varteen	
1.2 Varastoiminen kuormausalueelle	
1.3 Varastoiminen tienpitoaineen ottopaikalle	
1.4 Varastoiminen maatalousliittymän tai tilapäisen liittymän yhteyteen	
1.5 Varastoiminen levähdys- tai pysäköimisalueen yhteyteen	
1.6 Varastoiminen tien viereen	
2. PUUTAVARAN KUORMAUS	5
2.1 Yleiset turvallisuusnäkökohdat	
2.2 Liikenteen varoittaminen	
2.3 Järjestyksen noudattaminen	
3. PUUTAVARAN KULJETUKSEN SUORITTAMINEN	7
3.1 Kuljetusajankohdan ja reitin valinta	
3.2 Liikenteen varoittaminen	
4. YHTEISTYÖ PUUTAVARAKULJETUSTEN EDISTÄMISEKSI	9
4.1 Yhteistyö kuljetusten suunnittelussa	
4.2 Yhteistyö kuljetusten huomioon ottamiseksi tienpidossa	
5. PUUTAVARAKULJETUSTEN SEURANTA JA VALVONTA	10
LIITE: Puutavaran kuljetusta ja varastoimista sekä tienpitoa koskevia perustietoja	

Puutavaran kuljetus yleisillä teillä

0. Yleistä

Puutavaran kuljetuksella tarkoitetaan näissä ohjeissa autolla tai traktorilla tietä pitkin suoritettavaa raakapuun kuljetusta varastointi- tai käyttöpaikalle. Kuljetukseen liittyy tien varrella tapahtuva puutavaran varastointi ja kuormaus.

Yleisen tieverkon eräänä tehtävänä on palvelua metsäteollisuuden kuljetustarpeita. Puutavaran kuljetuksien hoitaminen yleisen edun mukaisesti edellyttää liikennetaloudellisten, liikenneteknillisten ja tienpidollisten näkökohtien huomioon ottamista. Kuljetukset tulee

hoitaa tehokkaasti ja siten, että liikenne sujuisi turvallisesti, että muulle liikenteelle ja ympäristölle sekä tienpidolle aiheutuvat haitat olisivat mahdollisimman pieniä ja ettei tietä harkitsemattomasti vaurioitettaisi.

Edellä mainittujen tavoitteiden saavuttamiseksi on puutavaran kuljetuksesta sekä tienpidosta huolehtivien harjoitettava keskinäistä yhteistyötä ja noudatettava jäljempänä annettuja puutavaran varastointia, kuormaus- ja kuljetuksen suorittamista sekä kuljetuksen suunnittelua koskevia ohjeita.

1. Puutavaran varastointi

1.0 YLEISTÄ

Puutavaran pinot ja kasat tulee sijoittaa tarkoituksenmukaisiin paikkoihin ottaen huomioon erityisesti kuormaus- ja kuljetusmahdollisuudet, tienpitotoiminnan edellytykset sekä turvallisuus- ja ympäristösuojelunäkökohdat.

Yksityisen kuormausalueen, yleiseen tiehen kuuluvan yleisen kuormausalueen sekä muiden tiehen kuuluvien alueiden käytössä puutavaran varastointi- ja kuormausalueina on otettava huomioon jäljempänä annetut ohjeet.

Varaston paikka tulee yleensä valita siten, että puutavaran kuormaus voidaan suorittaa varastointipaikalla tiealueen ulkopuolella. Varastointipaikasta tulee olla olemassa tai järjestettävissä kantavuutensa ja väljyytensä puolesta riittävän hyvä ajoyhteys yleiselle tielle.

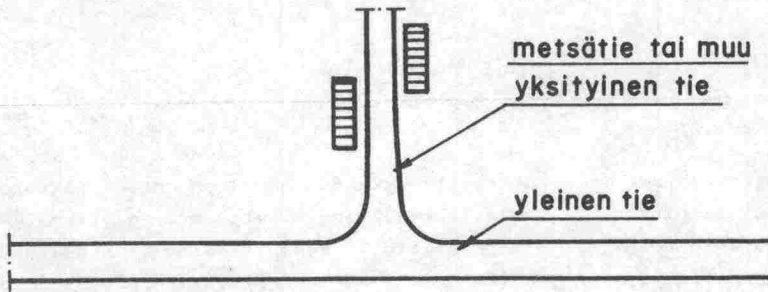
Varastomuodostelmat voidaan sijoittaa kuvan 1 mukaisesti metsätien tai muun yksityisen tien varteen, yksityisellä tai yleisen tien liitän-

näisalueella sijaitsevalle kuormauspaikalle, eräissä tapauksissa myös kohdassa 1.5 määrätyn edellytyksin pysäköimis- tai levähdysalueen taikka tienpitoaineen ottopaikan yhteyteen, yleisen tien läheisyyteen maatalousliittymän tai tilapäisen liittymän yhteyteen. Poikkeustapauksissa, paikallisen tiemestarin suostumuksella, varastomuodostelmat voidaan sijoittaa myös välittömästi yleisen tien viereen ja jäljempänä mainituilla edellytyksillä jopa tien vierialueelle.

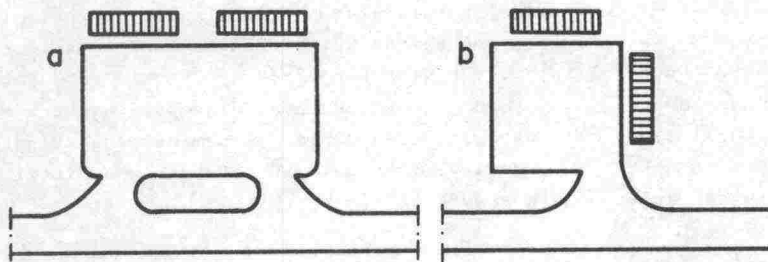
Yleisen tien läheisyyteen varastoitava puutavara on aina pyrittävä sijoittamaan paikkoihin, joissa se ei rajoita näkyvyyttä. Sitä ei saa sijoittaa liittymän tai rautatien tasoristeyksen näkemäalueelle eikä yleisen tien kaarekohdassa olevalle näkemäalueelle. Näkemäalueet on määriteltävä tarkemmin näiden ohjeiden liitteen kohdassa 2.2. Tietoja näkemäalueiden rajoista saa tie- ja vesirakennuspiiristä tai tiemestari- ja vesirakennuspiiristä. Puutavaraa ei saa myöskään varastoida eikä käsitellä sähkö- tai puhelinlinjan alla tai sen välittömässä läheisyydessä.

Puutavaran varastointi yleisten teiden varsille

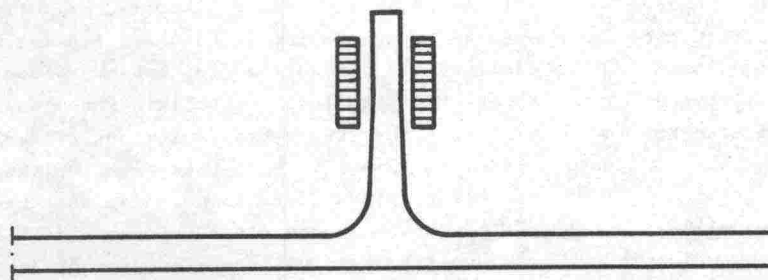
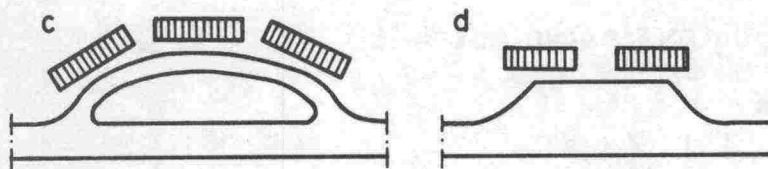
Varaston liittyminen yleiseen tiehen



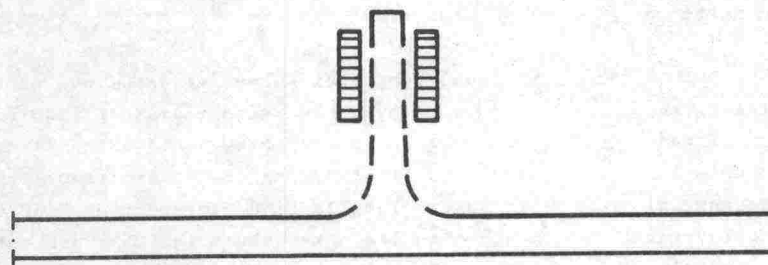
Kuormauspaikka yleiseen tiehen liittyvällä yksityisellä tiellä.



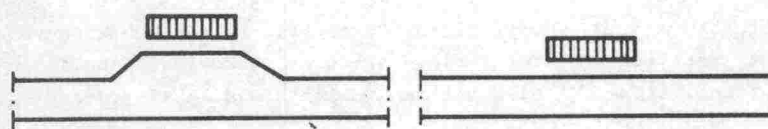
Kuormauspaikka yleiseen tiehen kuuluvan tai siihen liittyvän kuormaus- tai muun alueen yhteydessä. (Ei linja-autopysäkin kohdalla).



Ajoittain käytössä olevan kuormauspaikan liittymä (maatalousliittymä).



Tilapäisen tai väliaikaisen kuormauspaikan liittymä.



Vähäliikenteisellä yleisellä tiellä tilapäisesti tapahtuva kuormaus. (Ei linja-autopysäkin kohdalla).

Kuva 1.

1.1 VARASTOIMINEN YKSITYISEN TIEN VARTEEN

Sijoitettaessa puutavaravarasto yksityisen tien varteen on syytä jo varastoinnin yhteydessä tarkistaa, onko kyseisen tien liittymä yleiseen tiehen riittävän väljä ja kantava puutavaraa varastointipaikalta pois kuljettavia ajoneuvoja silmällä pitäen. Liian ahtaiden ja kantavuudeltaan liian heikkojen liittymien parantaminen on syytä suorittaa ennen kuljetuksen aloittamista. Parantamistyön suorittaa tie- ja vesirakennuspiirin antamien ohjeiden mukaan joko yksityisen tien pitäjä tai hänen luvallaan kuljetuksen tarvitsija taikka suorittaja.

Uuden yksityisen tien liittymän rakentaminen yleiseen tiehen edellyttää liittymäluvan hankkimista tie- ja vesirakennuspiiriltä. Liittymäluvan myöntämisestä päätettäessä tärkeimpänä näkökohtana kiinnitetään huomiota liikenneturvallisuuteen liittymän kohdalla. Liittymälupaa ei myönnetä paikkoihin, joissa näkemät yleisen tien suunnassa esim. mäenharjanteen tai mutkan vuoksi ovat riittämättömät (vrt. liitteen kohta 2.2). Liittymälupaa ei myöskään myönnetä lähelle ennestään olevaa liittymää rakennettavalle uudelle liittymälle.

1.2 VARASTOIMINEN KUORMAUSALUEELLE

Puutavaraa yleisen tien varteen varastoitaessa on suositeltavinta käyttää erityisesti tätä tarkoitusta varten rakennettuja kuorma-alueita.

Kuorma-alueen rakentaminen yleisen tien pitäjän toimesta tulee kysymykseen käytettävissä olevien resurssien puitteissa ja vain sellaisissa tapauksissa, joissa ko. aluetta tarvitaan samalla paikalla jatkuvasti tai usean vuoden ajan. Aloite ko. alueen rakentamiseksi perusteluineen tehdään tie- ja vesirakennuspiirille.

Muiden kuin tie- ja vesirakennuslaitoksen toimesta rakennettavien kuorma-alueiden liittämiseen yleiseen tiehen tulee saada liittymälupa ao. tie- ja vesirakennuspiiristä. Kuorma-alueella voi olla kuvan 1 mukaisesti paikallisista olosuhteista riippuen joko yksi tai kaksi liittymää. Pieni kuorma-alue voidaan rakentaa tie- ja vesirakennuslaitoksen luvalla pelkästään tietä leventämällä ilman kuorma-alueen ajoradasta erottavaa välikaistaa. Yleisestä tiestä oikaisun yhteydessä sivuun jääneet tieosat voivat niin ikään palvella kuorma-alueina.

Kuorma-alueen merkitsemiseen voidaan käyttää kuvassa 2 esitettyä suorakaiteen muotoista tekstillistä kilpeä "Puutavaran kuorma-alue". Kilpi sijoitetaan kuvassa esitetyn periaatteen mukaan. Kilven hankkii ja pystyttää kuorma-alueen omistaja.

Kuorma-alueiden kunnossapito kuuluu alueiden käyttäjille.

1.3 VARASTOIMINEN TIENPITOAINEN OTTAMIS-PAIKALLE

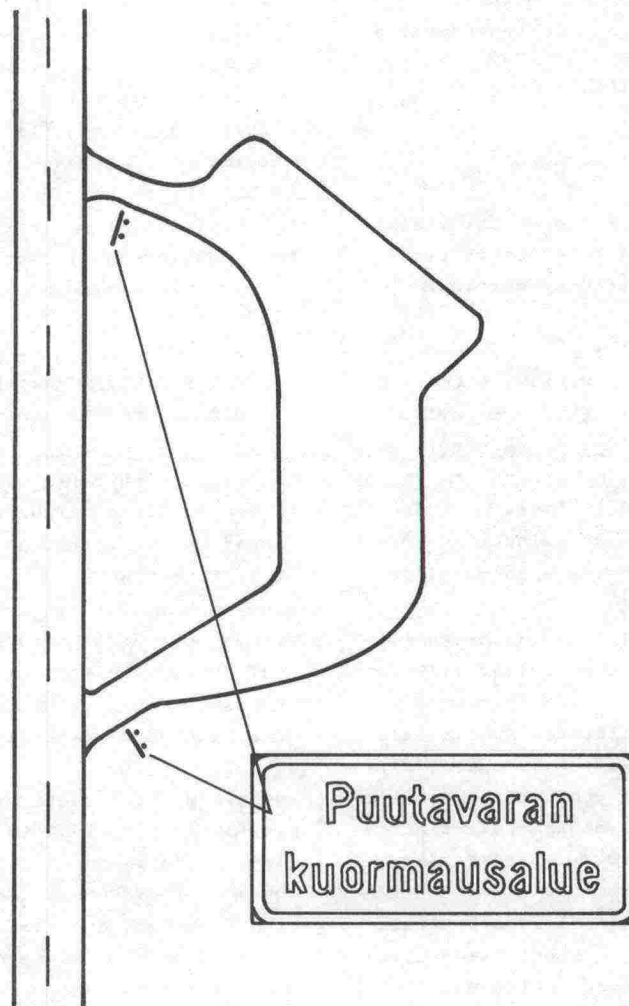
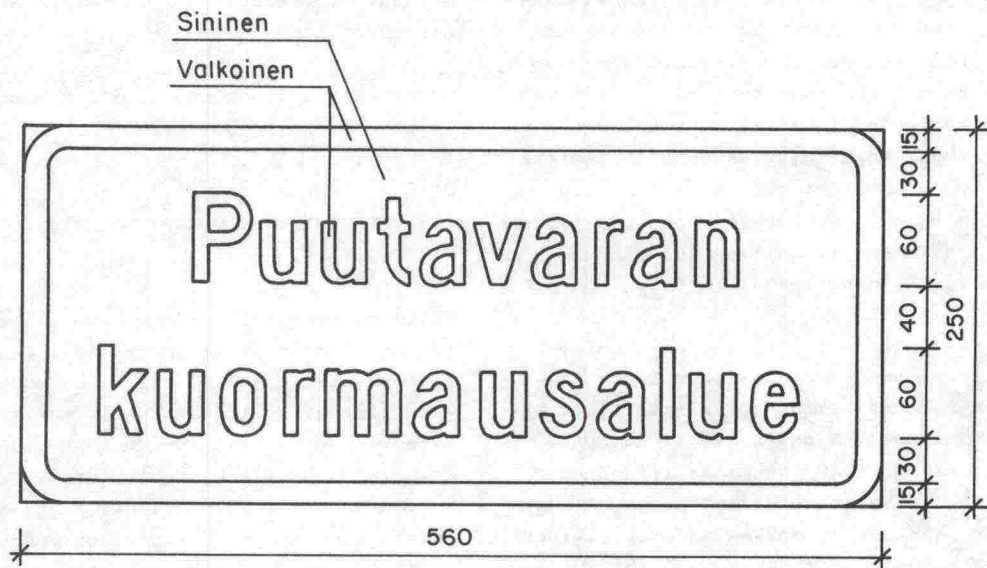
Yleiseen tiehen liitännäisalueena kuuluvalla tienpitoaineen ottamispaikalla puutavaran varastointia ja kuormausta voidaan suorittaa vain tie- ja vesirakennushallituksen luvalla ja siten, ettei siitä aiheudu kohtuutonta haittaa ko. alueen muulle käytölle. Varastoitaessa tai kuormattaessa pohjavesialueilla sijaitsevilla paikoilla tulee ottaa huomioon pohjavesialueita koskevat määräykset mm. käsiteltäessä öljyjä ja suojeluaineilla käsiteltyä puutavaraa. Käytöstä poistettu tienpitoaineen ottopaikka voidaan tarvittaessa kunnostaa puutavaran varastointipaikaksi, ellei paikan myöhemmästä käyttämisestä ole tämän estäviä määräyksiä maa-aineslain (555/81) 5 §:n nojalla laaditussa ottamissuunnitelmassa. Esitykset tienpitoaineen ottamispaikan käyttämisestä puutavaran varastointiin tehdään tie- ja vesirakennuspiirille, joka lähettää esityksen lausunnollaan varustettuna tie- ja vesirakennushallituksen ratkaistavaksi.

1.4 VARASTOIMINEN MAATALOUSLIITTYMÄN TAI TILAPÄISEN LIITTYMÄN YHTEYTEEN

Maatalousliittymällä tarkoitetaan tielain 52 §:n mukaista, ainoastaan maa- ja metsätalousohjeeseen tarkoitettua liittymää. Sijoitettaessa puutavaravarastoja maatalousliittymän yhteyteen on huomattava, ettei maatalousliittymiä yleensä ole mitoitettu suurilla ajoneuvoilla varten. Useissa tapauksissa saattaa tulla kysymykseen liittymän parantaminen sekä väljentämällä että rakennetta ja kantavuutta parantamalla.

Puutavaran kuljetusta varten tarvittava uusi pysyvä maatalousliittymä on rakennettava tie- ja vesirakennuslaitoksen antamien ohjeiden mukaan sellaiseen paikkaan, ettei liittymästä aiheudu huomattavaa vaaraa liikenneturvallisuudelle. Ohjeet on saatavana tie- ja vesirakennuspiireistä julkaisunumerolla TVH 722639.

Puutavaran kuormausalueen merkitseminen



Kuva 2.

Tilapäisellä liittymällä tarkoitetaan rajoitetun ajan käytössä olevaa liittymää, jota käytetään puutavaran kuljetukseen, kun on kysymyksessä esim. muutaman kuukauden tarve. Liittymän rakentaja tai rakennuttaja on velvollinen purkamaan kuljetuksien loppuunsaattamisen jälkeen tarpeettomaksi käyneen liittymän.

Tilapäisen liittymän paikan valinta ja rakentaminen on suoritettava tie- ja vesirakennuspiiriltä saatavien ohjeiden mukaisesti.

Myös puutavarakuljetuksia varten rakennettavien talviteiden liittymät ovat tilapäisiä liittymiä.

1.5 VARASTOIMINEN LEVÄHDYS- TAI PYSÄKÖIMIS-ALUEEN YHTEYTEEN

Pysäköimis- ja levähdysalueiden käyttö kuormausalueina tulee kysymykseen paikallisen tiemestarin luvalla sellaisissa tapauksissa, joissa levähdys- tai pysäköimisalueen välittömästä läheisyydestä korjattua puutavaraa ei voida varastoida kuormausalueelle tai olemassa olevan yksityistien tai maatalousliittymän varteen ja joissa puutavaran varastoiminen ja kuormaustointi ei muuta ko. alueen luonnetta. Varsinkaan luonnonkauniilla paikoilla olevia tai istutuksilla varustettuja levähdysalueita ei kesäaikana saa käyttää puutavaran varastoimiseen. Puutavaran varastoinnin ja kuormauksen yhteydessä ei saa turmella alueella olevia istutuksia ja

muuta kasvillisuutta eikä estää alueen käyttöä sen varsinaiseen tarkoitukseen tien käyttäjien pysäköimis- tai levähdyspaikkana. Pysäköimisalueella puutavara on varastoitava pysäköimistä varten varatun alueen ulkopuolelle. Levähdysaluetta voidaan käyttää puiden kuormauspaikkana yleensä vain suhteellisen suuren alueen ollessa kysymyksessä, esim. kun levähdysalueena on käytetty yleisestä tiestä oikaisun vuoksi syrjään jäänyttä tieosaa. Käytön jälkeen puutavara-varaston omistaja on velvollinen siistimään alueen entiseen kuntoon.

1.6 VARASTOIMINEN TIEN VIEREEN

Puutavaran varastoiminen tien viereen ja ohjeiden liitteen kohdassa 2.2 mainitulle vierialueelle tieltä suoritettavaa kuormausta varten on kiellettyä valta- ja kantateillä, mutta sallittua muilla, lähinnä vähäliikenteisillä teillä. Varasto tulee tehdä siten, että varastoitavat puut ovat kohtisuorassa tien suuntaan nähden. Varasto sijoitetaan mahdollisuuksien mukaan maitolaituri- tms. tien-levikkeiden viereen. Tällöin kuormattava ajoneuvo voidaan pysäköidä levikkeelle kuormauksen ajaksi. Ellei tällaisia levikkeitä ole, varastointipaikka on valittava muualta siten, että näkemäolosuhteet tiellä varaston kohdalla ovat hyvät ja kyseisellä tienkohdalla ajoneuvon pysäköiminen on sallittua. Ennen varastointia on aina neuvoteltava paikallisen tiemestarin kanssa puutavaran varastointipaikan sopivuudesta tieltä suoritettavaan kuormaamiseen.

2. Puutavaran kuormaus

2.1 YLEISET TURVALLISUUSNÄKÖKOHDAT

Puutavaran kuormauksen yhteydessä tulee kuormauksen tehokkaan suorittamisen lisäksi ottaa huomioon erityisesti liikenneturvallisuus- ja ympäristönsuojelunäkökohdat.

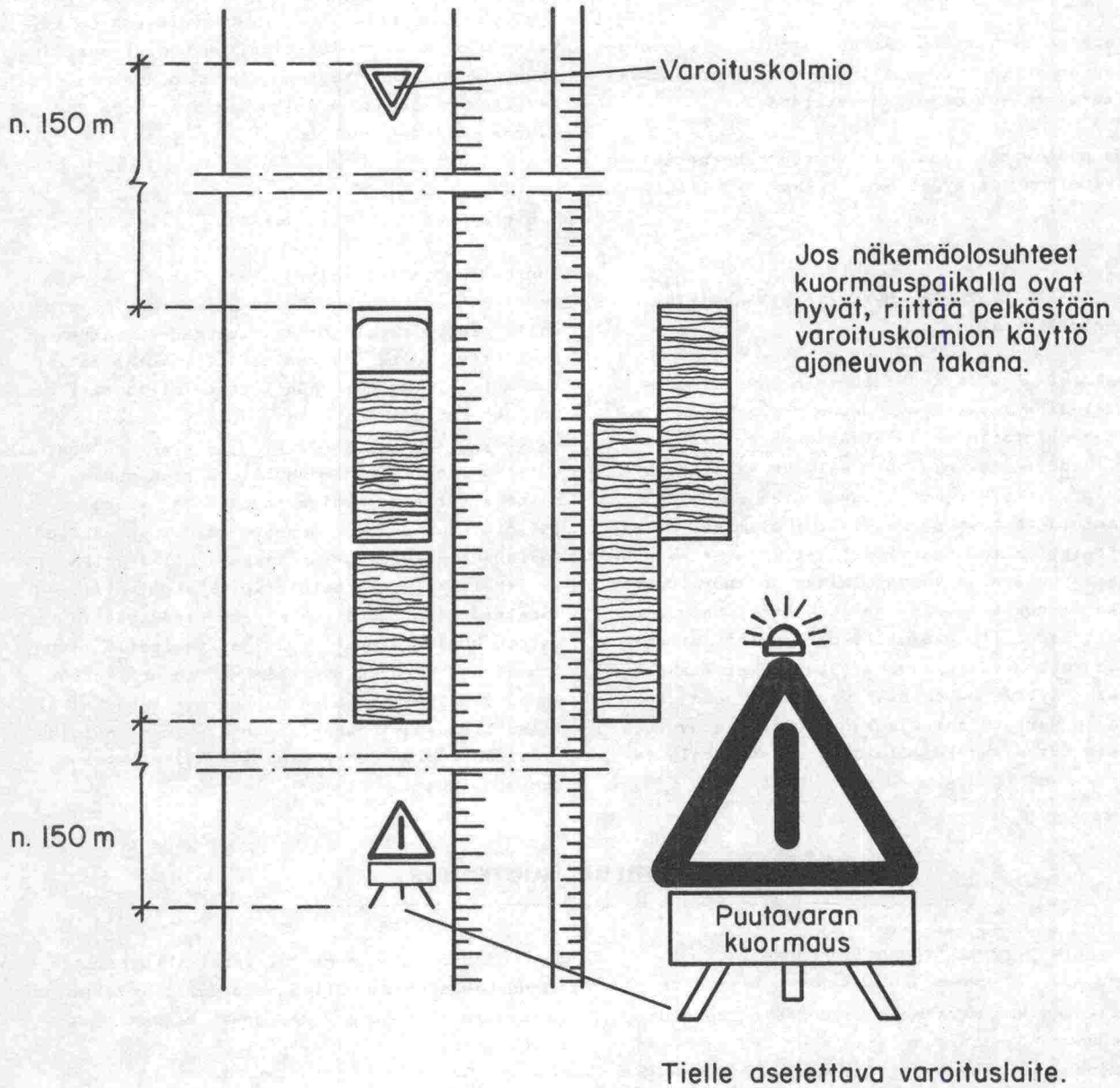
Kuormaus yleisen tien ajoradalla seisovaan ajoneuvoon tulee kysymykseen vain sellaisissa tienkohdissa, joissa kuormattava ajoneuvo voidaan turvallisesti ohittaa. Kuormausta ei siten saa suorittaa mm. sellaisissa tienkohdissa, joissa ajoneuvon pysäyttäminen on kielletty (vrt. liite, kohta 1.3). Jos puutavara on varastoitu sellaiseen kohtaan yleisen tien varrelle, ettei sen kuormaus yleisellä tiellä ole-

vaan ajoneuvoon ole mahdollista aiheuttamatta huomattavaa vaaraa liikenneturvallisuudelle, on puutavara siirrettävä parempaan paikkaan kuormattavaksi.

2.2 LIIKENTEEN VAROITTAMINEN

Kuormausta yleiseltä tieltä suoritettaessa on kiinnitettävä huomiota muun liikenteen varoitukseen. Yleensä käytetään kuvan 3 mukaista järjestelyä. Kuvassa esitettyä tielle asetettavaa varoituslaitetta saadaan käyttää lyhytaikaisissa töissä, joissa normaalin varoituserkin pystyttäminen itse työsuoritukseen nähden vaatii kohtuuttoman pitkän ajan. Jos kuormaus-

Liikenteen varoittaminen puutavarakuorjetuksissa



Varoituslaitteiden käyttö kuormattaessa ajoradalla seisovaan ajoneuvoon.

Kuva 3.

paikalla näkemäolosuhteet ovat hyvät, riittää ajoneuvon taakse sijoitettava varoituskolmio liikenteen varoittamiseksi. Muita kuin tie- ja vesirakennushallituksen hyväksymiä liikenne-merkkejä tai liikenteenohjauslaitteita ei saa käyttää.

2.3 JÄRJESTYKSEN NOUDATTAMINEN

Käytettäessä tiehen kuuluvia tai liittyviä alueita puutavaran kuormaukseen on puutavaran poistamisen jälkeen em. alueilta varastoinnin ja kuormauksen aiheuttamat jäljet viipymättä korjattava. Ellei kuormauksen suorittaja huolehdi alueen siistimisestä, tienpitäjä voi kunnostaa alueen varaston pitäjän kustannuksella.

3. Puutavaran kuljetuksen suorittaminen

3.1 KULJETUSAJANKOHDAN JA REITIN VALINTA

Puutavaran kuljetuksen suorittamisessa tulee ottaa huomioon tie- ja liikenneolosuhteet siten, että pyritään käyttämään kuljetusreitteinä mahdollisimman hyviä teitä ja toisaalta saamaan muulle liikenteelle aiheutuva vaara ja haitat mahdollisimman vähäisiksi.

Teiden kunto tulee ottaa huomioon varsinkin kelirikkkokausina. Kantavuudeltaan heikkojen sora-ten käyttämisestä puutavarakuljetuksiin tulee mahdollisuuksien mukaan välttää kelirikkkokauden aikana, vaikka tielle ei olisikaan asetettu liikennerajoitusta. Raskaiden kuljetusten suorittamisen rajoittamisella kelirikkkouhan alaisilla teillä saatetaan välttyä kokonaan liikennerajoitusten asettamiselta.

Painorajoitettujen siltojen ja lauttojen aiheuttamat rajoitukset on syytä selvittää ennen kuljetuksen suorittamista. Rajoitusten noudattaminen varmistaa sen, ettei sillan vaurioitumisen vuoksi tarvitse asettaa vielä alhaisempia painorajoitusarvoja. Koska puutavarakuorman paino arvioidaan kuorman tilavuuden perusteella, saattaa kuorma siten todellisuudessa painaa enemmän kuin normaalisti on sallittua. Tämä on erityisesti otettava huomioon silloin, kun kuljetusreitillä on lauttaosuuksia. Lautan ylikuormittumisen aiheuttamien vaarojen välttämiseksi tulee valita mahdollisuuksien mukaan sellaisia kuljetusreittejä, joiden varrella ei ole kantavuudeltaan pieniä lauttoja.

Irrotettavan kuormausnosturin ja perävaunun saa jättää levähdys- tai pysäköimisalueelle ilman tie- ja vesirakennuspiirin lupaa kuljetuksen suorittajan vastuulla enintään kahden vuorokauden ajaksi. Tällöin edellytetään, että ko. alueelle jää riittävästi tilaa alueen alkupe- räistä käyttöä varten eikä kuljetuskaluston jättämisestä aiheudu alueen roskaantumista eikä likaantumista. Tieliikenneasetuksen (182/82) 19 §:n mukaan linja-autopysäkillä ei saa pysäköidä edes tilapäisesti muuta ajoneuvoa kuin linja-autoa. Tämän perusteella on irrotettavan kuormausnosturin tai perävaunun tai muun puutavaran kuormauksessa tai kuljetuksessa käytettävän laitteen jättäminen linja-autopysäkillä EHDOT- TOMASTI KIELLETTY.

Ennen kuljetuksen aloittamista on varmistuttava siitä, että puutavarakuorma on sidottu siitä annettujen määräysten mukaan niin hyvin, ettei kuormasta putoa puutavaraa kuljetuksen aikana. Sidosten kestävyys on tarkastettava matkan aikana tarpeen mukaan. Ajettaessa puutavarakuormilla heikosti kantavilla teillä tulee ajoneuvon nopeus sovittaa tien kantavuuden mukaan sellaiseksi, etteivät tien reunat sorru pyörien alla sivusuuntaisten voimien vaikutuksesta.

3.2 LIIKENTEEN VAROITTAMINEN

Kuormauksen yhteydessä tarvittavaa muun liikenteen varoittamista on käsitelty edellä kohdassa 2.2.

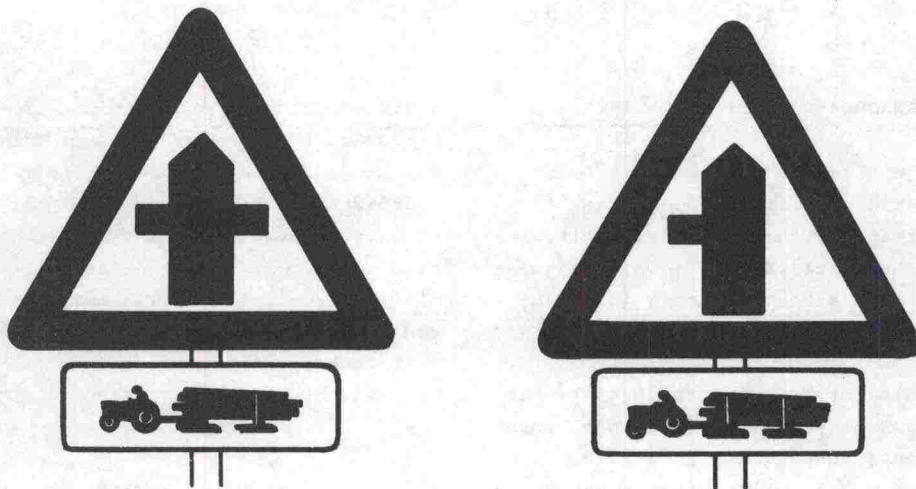
Myöskin puutavaraa kuljettavien ajoneuvojen siirtyessä yleiselle tielle yksityistieliittymän, maatalousliittymän tai tilapäisen liittymän kautta taikka yleiseen tiehen kuuluvan tai liittyvän alueen liittymän kautta on muun liikenteen varoittamiseen kiinnitettävä huomiota.

Puutavaran kuljetuksesta on varoitettava liikennemerkeillä muuta liikennettä seuraavissa tapauksissa:

- liittymä näkyy yleistä tietä ajettaessa enintään 250 m etäisyydeltä kaikilla valta- ja kantateillä sekä niillä muilla maanteillä, joilla nopeusrajoitus on 100 km/h ja
- liittymä näkyy yleistä tietä ajettaessa enintään 150 m etäisyydeltä muilla teillä.

Liikenteen varoittaminen puutavarakuljetuksissa

Päätieillä käytettävät liikennemerkit



Liikennemerkki "Sivutien risteys" (162 tai 163)
varustettuna lisäkilvellä "Tukkitie" (862)

Liikennemerkinä käytetään merkkiä "Sivutien risteys" (162 tai 163) varustettuna lisäkilvelä "Tukkitie" (862) kuvan 4 mukaisesti. Merkki asetetaan näkemäolosuhteista riippuen joko yhdelle puolelle tai molemmille puolille liittymää 150 - 250 m etäisyydelle siitä. Liittymälle tielle on asetettava liikennemerkki "Väistämisvelvollisuus risteyksessä" (231).

Merkit on poistettava heti kuljetuksen päättymisen jälkeen tai pitkäaikaisen keskeytyksen ajaksi. Merkkejä ei tarvita, jos kysymyksessä on vain vähäinen, esim. vain kerran tapahtuva kuljetus. Liikennettä varoitetaan tällöin muulla asiaan kuuluvalla tavalla.

Liikennemerkkien ja muiden liikenteenohjauslaitteiden asettamiseen on hankittava tienpitäjän tai poliisin lupa.

4. Yhteistyö puutavarakuljetusten edistämiseksi

4.1 YHTEISTYÖ KULJETUSTEN SUUNNITTELUSSA

Puutavarakuljetusten tarkoituksenmukainen suunnittelu edellyttää yhteistyötä kuljetuksista vastaavien ja viranomaisten välillä. Pysyvää yhteistyötä harjoitetaan alueellisissa yhteistyöryhmissä, jollaisia on jokaisessa läänissä. Yhteistyöryhmissä ovat edustettuina tie- ja vesirakennuspiiri, kuljetusten antajat ja suorittajat sekä Keskusmetsälautakunta Tapion tai Centralskogsnämnden Skogskulturin alaiset metsänparannuspiirit. Tämä yhteistyöryhmä käsittelee puutavaran kuljetukseen liittyviä asioita sekä pitkällä että lyhyellä tähtäyksellä.

Poliisin ja tie- ja vesirakennuslaitoksen välinen yhteistyö puutavaran kuljetuksia koskevissa asioissa pyritään hoitamaan näiden viranomaisten välisestä yhteistyöstä tieliikenneturvallisuusasioissa annettujen ohjeiden edellyttämällä tavalla poliisin ja tie- ja vesirakennuslaitoksen läänintason työryhmissä. Näihin kokouksiin kutsutaan tarvittaessa ulkopuolisia asiantuntijoita, mm. puutavaran kuljetusten antajien ja suorittajien edustajia. Poliisin ja tie- ja vesirakennuslaitoksen välistä yhteistyötä koskevat ohjeet on annettu mm. tie- ja vesirakennushallituksen kirjeessä nro O/K1-109/29.9.1986.

Pitkällä tähtäyksellä tehdään ehdotuksia mm. uusien teiden rakentamisen ja vanhojen teiden parantamisen suunnittelussa huomioon otettavista puutavaran kuljetukseen liittyvistä toimenpiteistä. Näitä ovat esim. mahdollisten varastointi- ja kuormausalueiden sijoittaminen teiden varsille ja liittymien mitoitus puutavaran kuljetusta palvelevan kaluston tarpeita vastaavaksi sekä teiden kunnostus tulevana vuosina suoritettavaa puutavaran kuljetusta silmällä pitäen.

Lyhyellä tähtäyksellä tehdään ehdotuksia mm. kelirikon takia tarpeellisista toimenpiteistä, pienehköistä parannustoimenpiteistä, liikenteenohjausjärjestelyistä ja kuljetusreiteistä.

Työryhmään kuuluva poliisijäsen antaa osaltaan tietoja kuljetusten suunnittelussa huomioon otettavista näkökohdista ja saa tietoja kuljetusreiteistä ja kuljetusten suorittamiseen liittyvistä näkökohdista liikenteen valvonnan suunnittelua varten.

Työryhmän puitteissa tapahtuvan yhteistyön lisäksi tarvitaan eri yhteyksissä yhteydenpito kuljetustenantajien ja tie- ja poliisiviranomaisten kesken. Pienten kuljetusten ollessa kysymyksessä yhteistyö on joustavinta hoitaa tiemestarin ja kuljetustenantajien työnohtajien kesken. Tällöin voi olla kysymyksessä levähdys- tai pysäköimisalueen tilapäinen käyttö puutavaran kuormausalueena, tietojen antaminen tiestön kunnosta, liikenteen ohjauksesta yksittäistapauksissa jne. Pysyvässä yhteistyöryhmässä olevien edustajien tulee huolehtia riittävästi tiedottamisesta tiemestaripiireille ja kuljetusalan organisaatioille.

4.2 YHTEISTYÖ KULJETUSTEN HUOMIOON OTTAMISEKSI TIENPIDOSSA

Yleisten teiden tekemistä ja kunnossapitoa koskevassa valtioneuvoston päätöksessä 356/1962 tienpitäjää kehoitetaan tieverkkoa kehitettäessä kiinnittämään huomiota mm. metsätalouden odotettavissa oleviin liikennetarpeisiin. Tämä edellyttää tienpitäjältä yhteydenpitoa metsätalouden kuljetusten antajiin ja suorittajiin. Yh-

teistoiminta on usein tarkoituksenmukaista hoitaa edellä kohdassa 4.1 mainitussa yhteistyöryhmässä.

Tien suunnitteluvaiheessa otetaan huomioon puutavaran varastointi- ja kuormausalueiden tarve. Varastointi- ja kuormausalueita suunniteltaessa on otettava yhteys paikallisiin kuljetuksen tarvitsijoihin. Pysyviä alueita rakennetaan vain sellaisiin paikkoihin, joissa niitä tarvitaan jatkuvasti tai toistuvasti lyhyin väliajoin.

Tie- ja vesirakennuspiirin tulee tarvittaessa osoittaa puutavaran kuljetuksen suorittamista varten sopivat liittymien paikat. Liittymiä rakennettaessa ja liittymälupia myönnettäessä piirikonttorien tulee kiinnittää luvan hakijan huomiota siihen, että liittymien muoto tulee puutavaran kuljetusten kannalta tarkoituksenmukaiseksi.

Puutavarakuljetukset otetaan mahdollisuuksien mukaan huomioon myös kunnossapidossa. Puutavaran kuljetuksen kannalta tärkeitä kunnossapito-toimenpiteitä ovat mm. teiden kantavuuden parantaminen, heikkojen siltojen vahvistaminen tai muuttaminen rummuiksi, mäkien hiekoittaminen jne.

Tie- ja vesirakennuspiirien laatimat kelirikko-tiedotteet saatetaan läänien puutavarankuljetuksen yhteistyöryhmien tietoon. Tie- ja vesirakennuspiirien tulee myös tarvittaessa avustaa puutavaran kuljetuksen suunnittelussa antamalla mm. vaihtoehtoisia kuljetusreittejä koskevia tietoja.

Paikallinen tiemestari antaa tarvittaessa tietoja tiestön kunnosta ja mahdollisuuksien mukaan asiantuntija-apua mm. liikenteen ohjauksyksyksissä sekä liittymien käyttöä koskevissa asioissa.

5. Puutavarakuljetusten seuranta ja valvonta

Puutavarakuljetuksia seurataan kuten muitakin kuljetuksia suorittamalla ajoittain tienvarsilla kuorman mittauksia tai punnitusta ja haastatteleamalla kuljetuksen suorittajia. Tämän ns. seurantatutkimuksen tavoitteena on lähinnä tieverkon kehittämiseen tarvittavien perustietojen hankkiminen. Seurantatutkimuksesta ilmoitetaan liikennemerkillä.

Puutavarakuljetuksien tarkastukset ovat poliisin ja tieviranomaisen suorittamia tarkastuksia. Tieviranomaisen tarkastusoikeus perustuu tieliikennelain (267/81) 97 §:n 2 momenttiin, jonka mukaan "tie- ja vesirakennushallituksen

ajoneuvon mittoja, painoja ja kuormituksia valvomaan määräämällä virkamiehellä on näissä virkatehtävissään sama toimivalta kuin poliisimiehellä 93, 94 ja 96 §:n mukaan."

Tieviranomaisen suorittamilla tarkastuksilla pyritään lähinnä estämään sallittuja suurempien kuormien aiheuttamia vaurioita tierakenteille ja silloille sekä vähentämään lauttojen ylikuormittumisesta aiheutuvaa onnettomuusriskiä. Jos tarkastuksessa todetaan puutteellisuksia, voidaan kuljetus pysäyttää, kunnes puutteellisuudet on poistettu.

**Puutavaran kuljetusta ja varastoinimista sekä
tienpitoa koskevia perustietoja**

1. Puutavaran kuljetusta ja varastointia koskevia perustietoja

1.1 KULJETUKSEN TARVITSIJAT JA SUORITTAJAT

Puutavaran kuljetuksen suorittajina ovat pääasiassa yksityiset pienyrittäjät. Kuljetuksenantajien omilla autoilla suoritetaan puutavaran kuljetuksista vain vajaat kaksi prosenttia. Puutavaran kuljetuksien järjestelyistä kuljetustenantajien puolesta huolehtivat metsäteollisuusyritykset ja metsähallituksen organisaatio. Kussakin läänissä toimii kuljetuksenantajien yhteistyöelin. Valtakunnallisena yhteistyöorganisaationa toimii kuljetuksenantajien puolella Metsäalan Kuljetuksenantajat¹⁾ ja metsäalan kuljetusten suorittajien puolella Suomen Kuorma-autoliiton puutavarajaosto, jolla on myös kussakin läänissä toimivat alueelliset jaostot.

1.2 KULJETUSTAPA JA KULJETUSKALUSTO

Tiekuljetuksen etuna muihin kuljetusmuotoihin verrattuna on nopeus, joustavuus ja mahdollisuus päästä lähemmäksi hakkuualueita kuin muilla kuljetustavoilla. Puutavaran kuljetukset ovat osaksi suhteellisen lyhyellä matkalla tapahtuvia esim. metsästä vesistöjen varsille tai ns. puskurivarastoille tapahtuvia, mutta osaksi myös pitkämatkaisia, suoraan teollisuuslaitoksiin suuntautuvia.

Puutavaran kuljetusta tapahtuu sekä yleisillä että yksityisillä teillä. Yleisten teiden verkolla puutavaran kuljetukset kuormittavat sekä päätieverkkoa että vähäliikenteisiä maanteitä ja paikallisteitä.

Yli puolet maassamme tehtaille kuljetetusta puumäärästä toimitetaan perille autokuljetuksena. Puutavaralla kuormatut ajoneuvoyhdistelmät ovat usein suhteellisen pitkiä ja raskaasti kuormattuja.

Vuonna 1985 oli lähes 90 % puutavaran kuljetukseen käytetyistä autoista varsinaisella perävaunulla varustettuja ajoneuvoyhdistelmiä. Tällaisen ajoneuvoyhdistelmän kuormaan mahtuu 40-50 m³ puutavaraa lähinnä kuivuuasteesta riippuen.

1.3 KULJETUKSEN KAUSILUONTOISUUS

Kuljetusten suunnittelussa pyritään siihen, että puutavaraa kuljettava kalusto saisi ympäri vuoden tasaisesti työtä. Koska talviteitä joudutaan vielä nykyään käyttämään paljon, kuljetuksia tulee talvikukausina käytännössä kuitenkin enemmän kuin vuoden muina aikoina. Toisena kuljetusten ajoittumiseen vaikuttavana tekijänä, johon ei voida vaikuttaa, on uiton kausiluontoisuus.

1.4 PUUTAVARAN KULJETUSTA JA VARASTOINTIA KOSKEVIA MÄÄRÄYKSIÄ

Tie- ja tieliikennelainsäädännössä on annettu eräitä myös puutavarakuljetuksia koskevia määräyksiä.

Jäljempänä mainitut tärkeimmät lainsäädännölliset määräykset sisältyvät tieliikennelakiin, tieliikenneasetukseen, ajoneuvoasetukseen, lakiin yleisistä teistä sekä liikenneministeriön päätökseen maa- ja kiviainesten sekä puutavaran kuljettamisesta tiellä.

Tieliikennelaki (267/81)

27 § 1. "Ajoneuvoa ei saa pysäyttää eikä pysäköidä sellaiseen paikkaan eikä siten, että siitä aiheutuu vaaraa tai että liikenne tarpeettomasti estyy tai häiriytyy."

¹⁾ Metsäalan Kuljetuksenantajien jäseninä ovat Suomen Metsäteollisuuden Keskusliitto, metsähallitus ja VAPO Oy.

"Pysäyttämisen ja pysäköinti on kielletty siten, että liikennemerkki tai liikennevaloihin kuuluva opastin peittyy."

"Pysäyttämisen ja pysäköinti on kielletty mäenharjalla tai näkyvyydeltään rajoitetussa kaarteissa ja niiden läheisyydessä."

28 § "Pysäköinti on kielletty taajaman ulkopuolella ajoradalla, jos tie on liikennemerkein osoitettu etuajo-oikeutetuksi."

51 § "Liikenteen ohjauslaitteen asettaa yleiselle tielle tie- ja vesirakennuslaitos."

54 § "Tilapäistä tarvetta varten voi myös poliisi asettaa tielle liikenteen ohjauslaitteen."

Edellä mainittujen tieliikennelain 51 ja 54 §:n mukaan puutavaran kuljetuksessa tarvittavien liikennemerkkien ja muiden liikenteenohjauslaitteiden asettamiseen tarvitaan tienpitäjän tai poliisin lupa.

93 § "Ajoneuvo on poliisimiehen antamasta merkistä pysäytettävä. Kuljettaja on velvollinen noudattamaan poliisimiehen ajoneuvon kunnon, varusteiden ja kuormituksen tarkastamiseksi antamia määräyksiä sekä sallimaan ajoneuvon liikennekelpoisuuden tarkastamisen."

94 § "Moottorikäyttöisen ajoneuvon kuljettajan on vaadittaessa esitettävä poliisimiehelle ajokortti, ajoneuvon rekisteriote ja muu asiakirja, jonka mukana pitämiseen hän on velvollinen. Jos ajoneuvon kuljettajalla ei ole mukanaan vaadittavaa ajokorttia, mutta hänen henkilöllisyytensä on todettu ja hänellä voidaan olettaa olevan ajokortti, poliisimies voi sallia ajon jatkamisen. Tällöin kuljettaja on kuitenkin velvoitettava esittämään ajokortti poliisille määräajassa. Vastaavasti voidaan menetellä, jos kuljettajalta puuttuu muu 1 momentissa tarkoitettu asiakirja."

96 § Jos ajoneuvo ei rakenteeltaan, varusteiltaan tai kunnoiltaan täytä säädettyjä vaatimuksia tai jollei sitä ole asianmukaisesti katsastettu tai rekisteröity, poliisimies voi estää ajoneuvon käyttämisen liikenteeseen ottamalla pois rekisteritunnukset ja rekisteriotteen tai muunlaisin tarvittavin keinoin. Asetuksella säädetään, millä ehdoin tällaisen ajoneuvon saa kuljettaa säilytettäväksi, korjattavaksi ja katsastettavaksi.

Jos ajoneuvossa oleva puutteellisuus ei aiheuta välitöntä vaaraa liikenneturvallisuudelle, poliisimies voi ajoneuvon käyttöä estämättä määrätä ajan, jonka kuluessa puutteellisuus on korjattava. Poliisimies voi samalla määrätä ajoneuvon katsastettavaksi.

Jos ajoneuvo on kuormattu säännösten vastaisesti, poliisimies voi määrätä ylikuorman purettavaksi, virheellisen kuormauksen korjattavaksi tai tarvittaessa estää ajon jatkamisen. Samoin poliisimies voi estää ajon jatkamisen ajoneuvolla, jossa on enemmän kuin sallittu määrä henkilöitä.

Tieliikenneasetus (182/82)

6 § 2. "Ajoneuvoa ei saa kääntää eikä peruuttaa moottoritiellä eikä sen liittymä- tai erkane-mistiellä. Ajoneuvon saa pysäyttää tai pysäköidä vain erityisesti osoitetulle pysäköintipaikalle tai levähdyspaikalle. Ajoneuvon saa pysäyttää linja-auton pysäkillä, noudattaen mitä merkien 531 ja 532 kohdalla on säädetty."

19 § Merkit 531 ja 532. Muuta ajoneuvoa kuin linja-autoa ei saa pysäyttää eikä pysäköidä tiemerkinnoin osoitetulla matkalla merkin kummallekään puolelle tai jos merkintää ei ole, kahtatoista metriä lähemmäksi merkkiä. Tälle alueelle saa kuitenkin pysäyttää ajoneuvon siihen nousemista tai siitä poistumista varten, milloin se voi tapahtua linja-autoliikennettä estämättä. Merkki sijoitetaan korokkeelle tai tien reunaan. Merkin yhteyteen voidaan asettaa kunnan vaakuna, tariffin ja liikenteenharjoittajaryhmän tunnus, pysäkin nimi, linjojen numerotunnukset sekä linjojen päätepisteiden tai reittien nimet. Pikavuorolinjan pysäkki osoitetaan merkin 532 yhteyteen asetettavalla lisäkilvellä.

50 § 1. "Suoritettaessa työtä, joka saattaa vaarantaa liikennettä, on tie tai tienosa, jolla työ tehdään, varustettava asianmukaisin liikennemerkein. Milloin olosuhteet sitä edellyttävät, on tällainen tie tai tienosa pidettävä kokonaan tai osaksi suljettuna sekä työn suorittajan toimesta varustettava säännösten ja määräysten mukaisin sulkulaittein ja merkkivälinein."

Ajoneuvoasetus (233/82)

33 § 1. Ajoneuvoa ei saa kuljettaa tiellä, jos sen vahvistettu tai rekisteriin merkitty akselipaino ylittää 10 tonnia tai jos telipaino ylittää:

- a) kaksiakselisessa telissä 16 tonnia tai, milloin telin akseliväli on vähintään 2,5 metriä, 20 tonnia; ja
- b) kolmiakselisessa telissä 18 tonnia tai, milloin telin akseliväli on vähintään 2,25 metriä, 20 tonnia tahi, milloin telin akseliväli on vähintään 2,7 metriä, 22 tonnia.

"Auton tai siihen kytketyn ajoneuvon tahi näiden muodostaman ajoneuvoyhdistelmän kokonaispaino ... saa kuitenkin olla enintään 48,0 tonnia."

"Sillalle tai lossille ajettaessa ei auton tai siihen liitetyn ajoneuvon kokonaispaino saa ylittää sillan liikennemerkillä osoitettua kantavuutta eikä tällaisen ajoneuvoyhdistelmän yhteenlaskettu kokonaispaino lossin vahvistettua kantavuutta."

Laki yleisistä teistä (243/54)

Kuormausalueet:

3 § "Teihin kuuluviksi luetaan niiden liitännäisalueina pysyvästi tarvittavat tienkäyttäjien tarpeeseen varatut yleiset pysäköimis- ja kuormausalueet."

9 § "Tien liitännäisalue voidaan perustaa ... yleisen tarpeen sitä vaatiessa".

11 § ... "Mitä 1 ja 2 momentissa on säädetty, ei koske tien käyttäjien tarpeeseen varatun kuormausalueen kunnossapitoa."

Tämä määräys tarkoittaa, että kuormausalueen sorastus, lumenauraus ja muu kunnossapito eivät kuulu tienpitäjälle.

Tienvarsien käyttö ja yksityistiet:

41 § ... "Tien vierä-, suoja- tai näkemäalueella on kielletty pitämästä sellaista varastoa, aitaa tai muuta laitetta, josta tai jonka käytöstä aiheutuu vaaraa liikenteelle tai josta on haittaa tienpidolle."

52 § ... "Yksityisen tien liittämiseen sellaiseen maantiehen, jolle ei ole annettu 50 §:n 1 momentin mukaista kieltoa, tarvitaan tienpitoviranomaisen lupa."

... "Kuitenkin saa 50 §:n 1 momentin ja tämän pykälän 2 momentin säännösten estämättä tienpitoviranomaisen ohjeiden mukaan tehdä muuhun yleiseen tiehen kuin moottoritiehen sellaisen liittymän, jota käytetään yksinomaan maatalous- tai metsätalousajoon (maatalousliittymä), jollei liittymästä aiheudu huomattavaa vaaraa liikenneturvallisuudelle."

53 § "Tiealueeseen kohdistuvaa työtä, kuten... muiden laitteiden tekemistä tiealueelle ... älköön kukaan, jollei erityisestä säännöksestä muuta johdu, suorittako ilman tienpitoviranomaisen lupaa."

Kelirikkorajoitukset:

59 § "Jos ajoneuvoliikenne saattaa vaurioittaa tietä, joka roudan sulamisen tai sateen vuoksi tahi muusta tällaisesta syystä on rakenteeltaan heikentynyt voi tieviranomaisen toistaiseksi tai määräajaksi kieltää tiellä tai sen osalla liikenteen tai rajoittaa sitä."

Liikenneministeriön päätös maa- ja kiviainesten sekä puutavaran kuljettamisesta tiellä (632/82)

Sisältää ohjeet mm. puutavarakuormien suuruuksien laskemisesta kuorman tilavuuden perusteella.

Erityisesti on otettava huomioon, että

- 1) II luokan kertoimilla laskettua kuormaa kuljettavassa ajoneuvossa on pidettävä mukana ennen kuljetuksen alkua laadittu luotettava kirjallinen selvitys puutavaran laadusta ja kuivuusasteesta (muussa tapauksessa kuljetettavan puutavaran katsotaan vastaavan I luokan kertoimilla laskettua kuormaa, (9 § 3 mom.) ja
- 2) vesivarastoidun puutavaran (ollut vedessä kauemmin kuin yhden kuukauden) kuorman suuruus määrätään punnitsemalla (15 §).

2. Tienpitoa koskevia perustietoja

2.1 TIENPIDON ORGANISAATIO

Yleisellä tiellä tarkoitetaan sellaista tietä, joka on luovutettu yleiseen liikenteeseen ja jonka pitämisestä huolehditaan julkisena tehtävänä (laki yleisistä teistä 1 §).

Yleisten teiden, maanteiden ja paikallisteiden pitäjänä on yleensä tie- ja vesirakennuslaitos; jossa on tie- ja vesirakennushallitus sekä tienpidosta huolehtivat tie- ja vesirakennuspiirit. Piirien rajat on merkitty liitteenä olevalle kartalle (liite 1).

Tielain mukaan tienpito käsittää tien tekemisen ja kunnossapidon. Tien tekemisellä tarkoitetaan uuden tien rakentamista sekä tien parantamista.

Tien tekeminen perustuu yleensä tie- ja vesirakennuspiirien toimesta laadittuun suunnitelmaan. Suunnittelussa pyritään ottamaan huomioon mm. lähitulevaisuudessa odotettava liikenteen kehittyminen sekä tien käyttäjien palvelutarpeet. Suunnittelutyötä johtaa piirissä suunnittelutoimialan päällikkö.

Kunnossapitoa varten tie- ja vesirakennuslaitoksen 13 piiriä on jaettu yhteensä 169 tiemestaripiiriin. Tiemestaripiirin toiminnasta vastaa tiemestari. Koko tie- ja vesirakennuspiirin kunnossapitotoimialaa johtaa kunnossapitopäällikkö. Vuosittain suoritettavat kunnossapitotoimenpiteet perustuvat ennakolta laadittuun ohjelmaan.

2.2 TIETÄ KOSKEVIA KÄSITTEITÄ JA MÄÄRITELMIÄ

Tielain 3 §:n mukaan tiehen kuuluvat ajorata ja muut liikeneradat, niin kuin jalkakäytävä ja polkupyörätie sekä niiden säilymistä ja käyttämistä varten pysyvästi tarvittavat alueet, rakenteet ja laitteet, kuten piennar, luiska, pengermä, oja, keski-, väli-, ja rajakaista, sivuuttamis-, kääntymis- tai pysähdyspaikka, tiehen välittömästi liittyvä vähäinen varasto- tai pysäköimisalue sekä kaide, rumpu, silta,

lautta laitureineen ja väylineen, laivalaituri tai varalaskupaikka, joka on määrätty tiehen liitettäväksi ja tiemerkki. Tiehen kuuluu niinkään alue, joka tarvitaan valtakunnan rajan ylittävästä tieliikenteestä aiheutuvaan tulli- ja passitarkastusta varten.

Kuvassa 5 on osoitettu tien poikkileikkauksen eri osista käytettävät nimitykset.

Teihin kuuluviksi luetaan niiden liitännäisalueina pysyvästi tarvittavat tienpitoaineen ottamispaikat ja tienpitoa varten tarpeelliset erityiset rakennus- tai varastoalueet, tien käyttäjien tarpeeseen varatut yleiset pysäköimis- ja kuorma-alueet sekä ne valta- ja kantatien varrella sijaitsevat alueet, jotka ovat tarpeen tien käyttäjien lepoa ja ravitsemista taikka ajoneuvon huoltoa varten.

L i i k e n n e a l u e on asemakaavassa liikennetarkoituksiin varattu alue (määritellään rakennuslain 36 §:ssä).

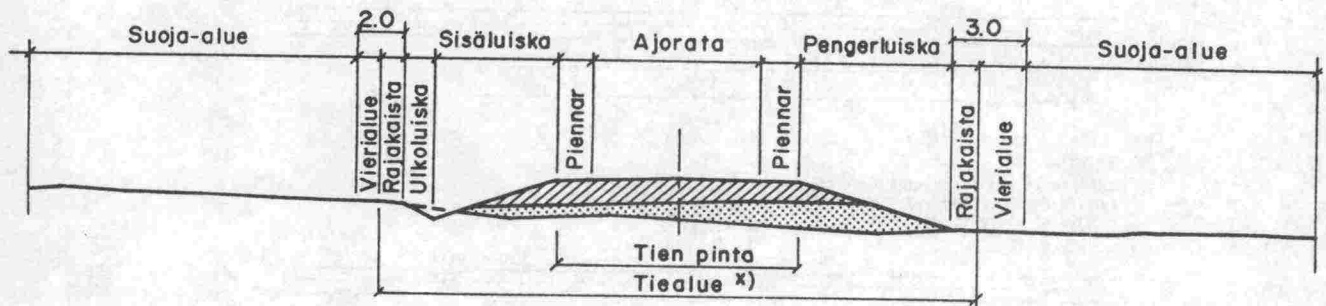
T i e a l u e, jonka rajoja ei ole maanmittaustoimituksessa määrätty, ulottuu metrin etäisyydelle ojan tahi, missä oja ei ole, tieluiskan tai -leikkauksen ulkosyrjästä (määritellään tielain 3 §:ssä).

V i e r i a l u e e l l a tarkoitetaan kahden metrin etäisyydelle ojan, tahi ellei oja ole, kolmen metrin etäisyydelle tieluiskan tai leikkauksen ulkoreunasta ulottuvaa aluetta (määritellään tielain 40 §:ssä).

S u o j a - a l u e e l l a tarkoitetaan vierialueen ulkopuolella olevaa aluetta, joka ulottuu 20 metrin etäisyydelle maantien tai 12 metrin etäisyydelle paikallistien ajoradan tai, jos niitä on kaksi tai useampia, lähimpänä olevan ajoradan keskiviivasta. Erityisistä syistä voidaan tiesuunnitelmassa tai lääninhallituksen päätöksellä pidentää sanottua etäisyyttä määrättyllä tiellä tai sen osalle enintään 50 metriksi (määritellään tielain 41 §:ssä).

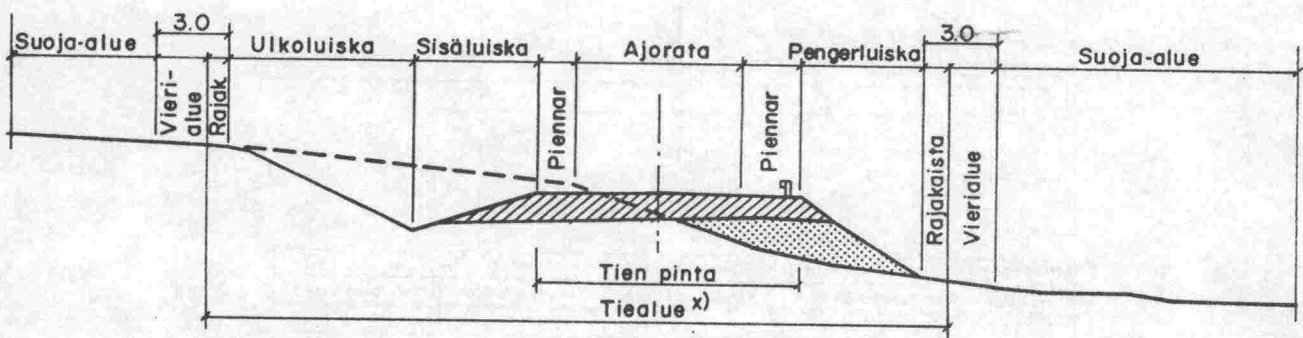
Tien poikkileikkauksen eri osista käytettävät nimitykset

Matala pengerr



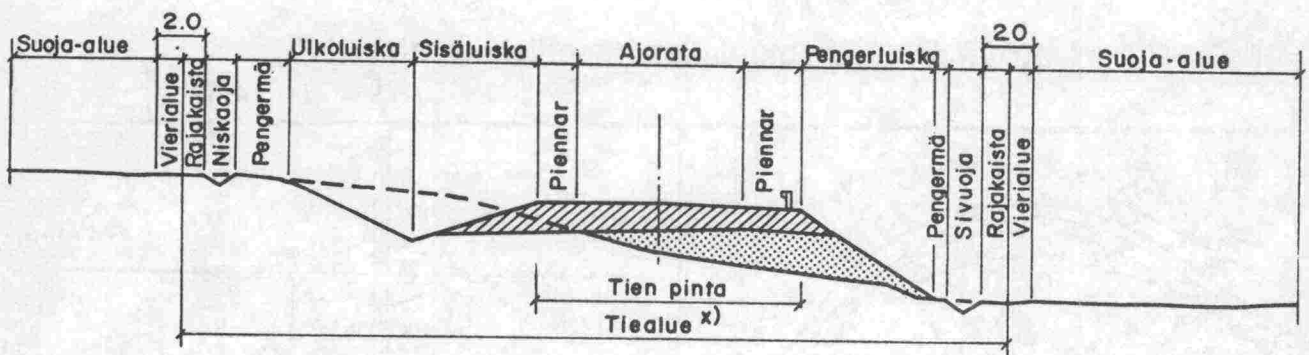
Leikkaus

Korkea pengerr



Leikkaus

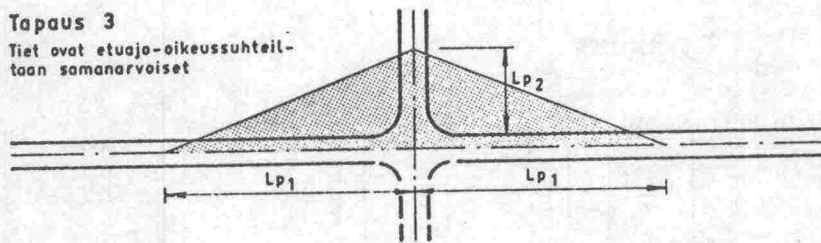
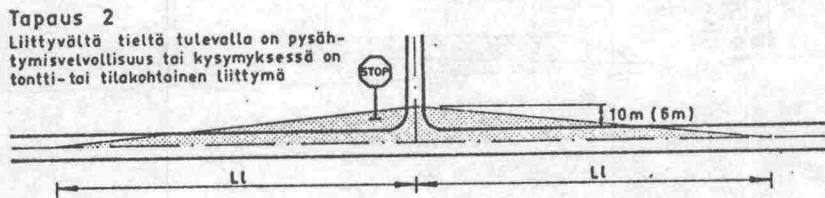
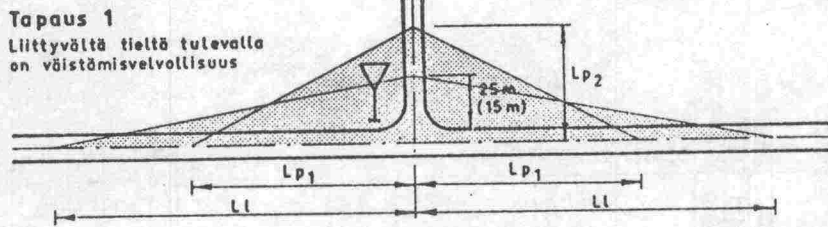
Korkea pengerr



x) Tiealue silloin, kun tiealueen rajoja ei ole maanmittaustoimituksessa määrätty (Tiealue on määritetty yleisistä teistä annetun lain 3§:ssä ja tien vierialue 40§:ssä)

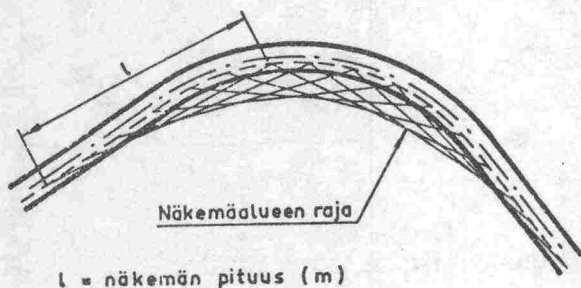
Kuva 5.

Näkemäalueet

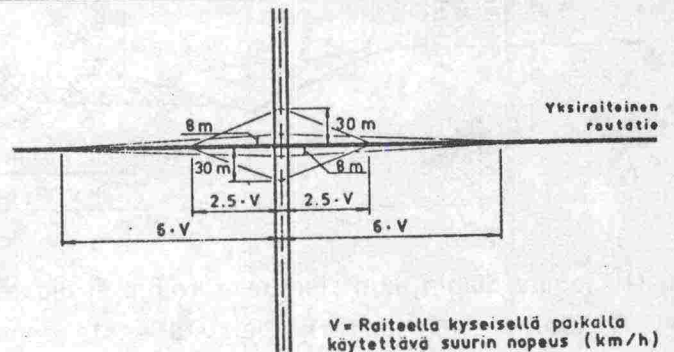


Mitoitusnopeus (Ohjenopeus) (km/h)	Mitoituspysähtymisnäkemä Lp (m)		Mitoitusliittymisnäkemä Ll (m)	
	Suositt. väh. arvo	Väh. arvo (vto)	Suositt. väh. arvo	Väh. arvo (vto)
40	45	45	140	60
50	60	60	170	80
60	75	75	200	100
70	95	90	240	120
80	120	110	280	150
90	150	130	320	190
100	180	150	370	240

Kuva 6. Näkemäalueet tasoliittymissä.



Kuva 7. Näkemäalue tien kaarekohdassa.



Kuva 8. Näkemäalue yleisen tien ja rauta- tai raitiotien tasoriiteyksessä.

Näkemäaluelle tarkoitetaan aluetta, jonka näkemäalan vapaana pitäminen sitä rajoittavista esteistä on tarpeen liikenneturvallisuuksien vuoksi (määritellään tielain 41 §:ssä).

Näkemäalueen rajojen määrittämisestä on annettu yksityiskohtaiset ohjeet liikenneministeriön päätöksessä yleisten teiden näkemäalueista (314/81). Tämän päätöksen mukaan näkemäalue varataan

- tien kaarekohdissa (kuva 7)
- teiden risteyksissä ja liittymissä (kuva 6)
- tien ja rauta- tai raitiotien tasoristeyksissä (kuva 8)

Tien suoja- ja näkemäalueen rajat on yleensä merkitty tiesuunnitelmaan.

Tienpitäjällä on tiealueeseen tieoikeus, joka tarkoittaa alueen käyttöoikeutta tietarkoitukseen toisella kiinteistöön olevan oikeuden estämättä (tielain 29 §). Eräissä tapauksissa tienpitäjä voi hankkia omistusoikeuden tiealueeseen. Tien vieri-, suoja- ja näkemäalueeseen maanomistajalla on rajoitettu nautintaoikeus ja tienpitäjällä rajoitettu käyttöoikeus (tielain 40 ja 41 §).

2.3 TEIDEN JA SILTOJEN KANTAVUUS

Tien ja sillan kantavuudella tarkoitetaan niiden kykyä kestää ajoneuvojen niihin kohdistamaa kuormitusta.

Tien päällysrakenne suunnitellaan kestäväksi sallittuja akseli- ja telipainoja sekä ajoneuvojen kokonaispainoja vastaavan kuorman. Siltojen suunnittelussa on käytetty sillan valmistusjankohdasta riippuen erilaisia mitoituskuormia, joten tiestöllä on sillan suunnitteluajankohdasta riippuen kantavuudeltaan hyvin erilaisia siltoja. Siltoja lukuunottamatta tiestöllä ei ole yleensä pysyviä painorajoituksia.

Sillan suurimman sallitun kuorman ylittäminen saattaa vaurioittaa sillan rakenteellisia osia tai pahimmassa tapauksessa silta saattaa sortua. Tien päällysrakenne saattaa vaurioitua raskaan kuormituksen vaikutuksesta lyhyessä ajassa tai tien heikosti kantava pohja saattaa pettää. Lautan suurimman sallitun kuorman ylittäminen saattaa aiheuttaa lautan kaatumisen.

Tien päällysrakenteen kantavuus vaihtelee vuodenaikasta riippuen. Ero on suurin vanhoilla vähäliikenteisillä teillä, jotka eivät ole alunperin rakennetut routimista kestäviksi. Kantavuus on suurimmillaan talvella, jolloin tien pohjarakenne on jäissä.

2.31 Liikennerajoitukset kelirikon johdosta

Monilla routivilla teillä joudutaan keväällä turvautumaan painorajoituksiin tai tiet joudutaan osaksi sulkemaan kokonaan liikenteeltä. Tiet kunnostetaan routimisen jälkeen liikennekelpoiseen kuntoon. Vähäliikenteisten teiden ollessa kysymyksessä tämä menetelmä on taloudellisempi kuin tien parantaminen routimista kestäväksi.

Vuosittain kelirikkorajoitustarve vaihtelee riippuen mm. talven ja kevään sääolosuhteista. Kelirikkokausi alkaa yleensä maaliskuun lopussa ja päättyy kesäkuun lopussa. Rajoitusten määrän huippu ajoittuu toukokuun alkuun.

Kelirikon aikaisina painorajoitusarvoina käytetään 4 t, 8 t ja 12 t:n kokonaispainorajoituksia. Mikään näistä rajoitusarvoista ei mahdollista varsinaisesti puutavarakuormituksia.

Kelirikkorajoituksia joudutaan asettamaan 6 000...14 000 tiekilometrille sääolosuhteista riippuen, mikä on n. 10...20 % yleisten teiden pituudesta.

2.32 Siltojen ja lauttojen painorajoitukset

Painorajoitettuja siltoja oli 1.1.1987 408 kpl. Siltojen painorajoitustarve johtuu lähinnä siitä, että ajoneuvojen sallitut painot ovat jatkuvasti nousseet eikä siltoja suunniteltaessa ole voitu kehityksen nopeuden vuoksi ja taloudellisista syistä ottaa tätä kasvua aina huomioon. Valtaosa rajoituksista käsittää 8 t akselipainorajoituksen, 13 t telipainorajoituksen ja/tai 32 t kokonaispainorajoituksen.

Kantavuudeltaan alle 48 t lauttoja oli yleisillä teillä 1.1.1987 56 kpl.

2.33 Jätteiden kantavuus

Jätteitä on yleisinä teinä käytössä pääasiallisesti Pohjois-Suomen lauttapaikoilla.

Tie- ja vesirakennuslaitoksen hoidossa olevilla jätteillä voidaan laskelmien ja kokemuksen mukaan sallia korkeintaan taulukossa 1 mainittuja ajoneuvo-, akseli- ja telipainoja.

2.4 TIESTÖN TILARAJOITUKSET

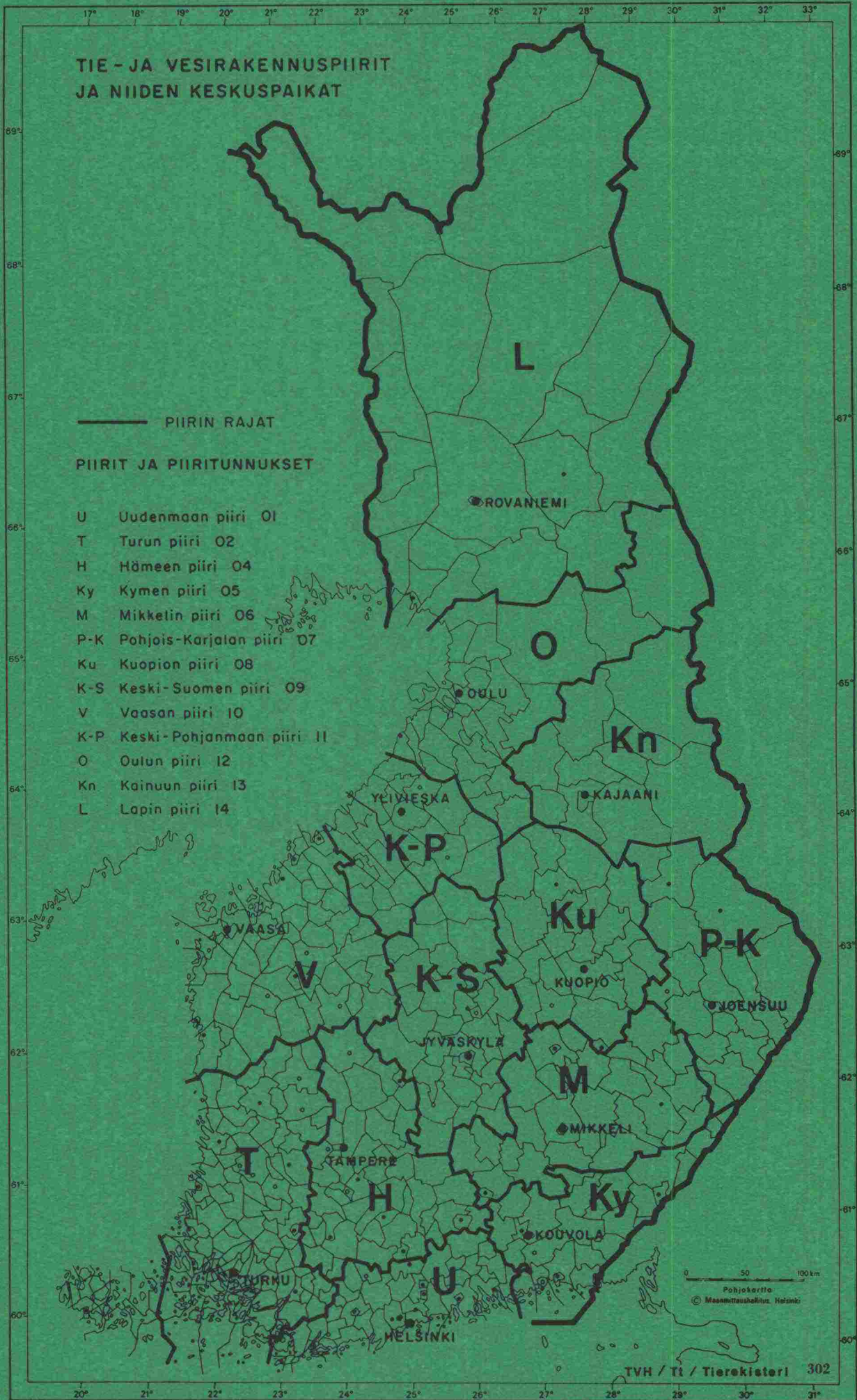
Suomessa oli 1.1.1986 51 siltaa, joiden vapaa alikulkukorkeus on pienempi kuin 4,0 m. Tällaiset sillat on merkitty liikennemerkein. Piirikonttoreista saa tietoja alikulkukorkeuksista ja mahdollisista kiertoteistä piirin alueella. Tiemestari antaa tarvittaessa yksityiskohtaisia tietoja alikuluista oman piirinsä osalta.

Taulukko 1. Suurimmat jätteillä sallitut ajoneuvo-, akseli- ja telipainot.

Jään tehollinen paksuus cm:ssä	Suurin sallittu ajoneuvopaino, perävaunu mukaan luettuna [t]	Suurin sallittu akselipaino [t]	Suurin sallittu telipaino [t]
15	Hevonen, kuormattu reki	-	-
20	2,0	1,5	-
25	3,0	2,0	-
30	4,5	3,0	3,0
40	7,0	5,0	5,0
50	12,0	7,0	8,0
60	17,0	9,0	11,0
70 x)	23,0	11,0	15,0
80	31,0	14,0	20,0
90	39,0	17,0	26,0
100	48,0	20,0	32,0

x) 70 cm:n ja sitä suuremman jään tehollisen paksuuden kohdalla mainittuja suurimpia sallittuja painoja saadaan yleisillä teillä käyttää vain tie- ja vesirakennuspiirin erikseen antamalla luvalla.

**TIE - JA VESIRAKENNUSPIIRIT
JA NIIDEN KESKUSPAIKAT**



ISBN 951-46-7354-9

Helsinki 1987. Valtion painatuskeskus