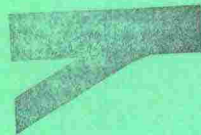


**PUUTAVARAN
TIENVARSIVARASTOALUEIDEN
KEHITTÄMISSUUNNITELMA**

**Tiehallitus, tutkimuskeskus
Kuopion tiepiiri
Liikennetekniikka Oy**

**1990
TIEL 703608**

08 TIEH



Tielaitos
Tiehallituksen kirjasto

Doknro: 910242
Nidenro: 910229

ISBN 951-47-2715-0

**PUUTAVARAN
TIENVARSIVARASTOALUEIDEN
KEHITTÄMISSUUNNITELMA**

**Tiehallitus, tutkimuskeskus
Kuopion tiepiiri
Liikennetekniikka Oy**

**1990
TIEL 703608**

ISBN 951-47-2715-0

Helsinki 1990.  Valtion painatuskeskus

Esipuhe

Puutavaran tienvarsivarastoinnissa ilmenneiden ongelmien vuoksi Kuopion läänin puunkuljetusryhmä teki toukokuussa 1989 aloitteen puutavaran tienvarsivarastoalueiden tarveselvityksen laatimisesta. Aloitteen perusteella tiehallituksen tutkimuskeskus ja Kuopion tiepiiri päättivät tällaisen selvityksen laatimisesta päätavoitteina

- selvittää varsinaisen suunnittelun alueen (Kuopion ja Varkauden kaupungit sekä Leppävirran ja Vehmersalmen kunnat) uusien tienvarsivarastoalueiden tarvetta ja sijoittumista sekä nykyisten käytön tehostamista
- selvittää puutavaran kuljetuksiin ja hankintakäytäntöön liittyviä ongelmia ja kehittämistarpeita tienpidon kannalta
- tehdä yksityiskohtaiset luettelot tilapäiseen tienvarsivarastointiin soveltuvista alueista sekä
- tehdä suositukset muista kehittämistarpeista.

Selvitystyö aloitettiin heinäkuussa 1989 ja se tehtiin yhteistyössä Metsätehon ja Kuorma-autoliiton puutavarajaoston kanssa. Selvityksen aikana haastateltiin suunnittelun alueen metsäkoneyrittäjiä, puutavaran hankintaan ja kuljetukseen osallistuvia eri osapuolia sekä Kuopion tiepiirin kunnossapito-organisaation edustajia.

Suunnittelutyötä ohjaavaan työryhmään ovat kuuluneet:

Tieinsinööri	Matti Pietilä, pj.	Tiehallitus, tutkimuskeskus
Dipl.ins.	Kari Nykter	Kuopion tiepiiri
Ylitsemestari	Esko Hartikainen	Kuopion tiepiiri

Suunnittelutyötä ohjaavan työryhmän työhön ovat asiantuntijoina osallistuneet metsänhoitaja Olavi Pennanen Metsätehosta, aluetarkastaja Olavi Piiparinen Kuorma-autoliiton puutavarajaostosta sekä apulaisuittopäällikkö Ilkka Purhonen Savo-Karjalan Uittoyhdistyksestä.

Ohjaava työryhmä on pitänyt viisi kokousta.

Työryhmä kiittää niitä lukuisia henkilöitä, jotka eri tavoin ovat edesauttaneet suunnitelman laatimista.

Konsulttina toimineessa Liikennetekniikka Oy:ssä suunnitelman laatimisesta ovat vastanneet dipl.ins. Olli Mäkelä (12.2.1990 saakka) ja ins. Heikki Kumlin.

Sisällysluettelo

ESIPUHE	Sivu
SISÄLLYSLUETTELO	
TIIVISTELMÄ	
1. JOHDANTO.....	1
2. TAUSTATIEDOT.....	2
2.1 Puuvarat, puuntuottajat ja metsähallinnon organisaatio.....	2
2.11 Metsävarat.....	2
2.12 Puuntuottajat.....	2
2.13 Metsähallinnon organisaatio.....	3
2.2 Raakapuun hakkuu ja käyttömäärät.....	5
2.21. Hakkuumäärät.....	5
2.22 Raakapuun käyttö Kuopion läänin metsäteollisuudessa.....	6
2.3 Puun hankinta.....	7
2.31 Puun ostajat.....	7
2.32 Puunkorjuu- ja kuljetusketjun muut osapuolet.....	7
2.33 Puukaupat, leimaus ja hakkuu.....	8
2.34 Raakapuun kuljetukset.....	9
2.4 Puuvirrat.....	15
3. PUUTAVARAN TIENVARSIVARASTOINNIN NYKYTILAN KARTOITUS... 18	
3.1 Kirjallinen kysely tiepiireille.....	18
3.2 Kirjalliset kyselyt ja puhelinhaastattelut.....	21
3.3 Asiantuntijoiden haastattelut.....	22
3.4 Maastoinventointi.....	22
4. PUUTAVARAN VARASTOALUEIDEN SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT.... 23	
4.1 Puutavaran tienvarsivarastopaikkojen perustami- seen ja ylläpitoon liittyvät säädökset ja ohjeet..	23
4.11 Varastoalueet yleisten teiden yhteydessä....	23
4.12 Varastoalueet yksityisten teiden yhteydessä.....	25
4.2 Työnjako tienvarsivarastopaikkojen perustamisessa.....	25

4.3	Puutavaran varastoalueiden suunnitteluperusteet...	26
4.31	Varastoaluetyypit ja niiden tarpeeseen vaikuttavat kehitysnäkymät.....	26
4.32	Varastopaikkojen sijoittamisperiaatteet.....	28
4.33	Pysyvien varastoalueiden suunnittelu- perusteet.....	30
4.4	Pysäköimis- ja levähdysalueiden käyttö puutavaran varastointiin.....	32
4.41	Yleisohjeet puutavaran varastoimisesta.....	32
4.42	Kuopion tiepiirin periaatteet puutavaran varastoinnista.....	33
5.	SUUNNITELMA PUUTAVARAN TIENVARSAVARASTOISTA KUOPION, LEPPÄVIRRRAN, VARKAUDEN JA VEHMERSALMEN ALUEELLE.....	34
5.1	Suunnittelun kulku.....	34
5.2	Suunnitelman sisältö.....	36
6.	MUUT KEHITTÄMISTARPEET JA -SUOSITUKSET.....	47
6.1	Ohjeiden selkeyttäminen.....	47
6.2	Puutavaran varastopaikkatarpeen huomioon ottaminen tiensuunnittelussa.....	48
6.3	Puutavaran varastopaikkatarpeen huomioon ottaminen metsäteiden suunnittelussa.....	48
6.4	Yhteistyö tienpitäjän ja kuljetustenantajien ja -suorittajien kesken.....	49
6.5	Muut suositukset.....	51
7.	TIESTÖN JA TIENPIDON KEHITTÄMISTARPEET.....	53
7.1	Tiestön parantamistarpeet.....	53
7.2	Tienpidon kehittäminen.....	53
	LÄHDELUETTELO.....	55

KUVA- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuvat

- 2.1-1 Kuopion läänin puuston tilavuus vuosina 1924-80
valtakunnanmetsien inventoinnin mukaan sekä
Metsä-2000 ohjelman ennuste vuosille 2000 ja 2020
- 2.1-2 Kuopion läänin puuston kasvu vuosina 1924-80
valtakunnanmetsien inventoinnin mukaan sekä
Metsä-2000 ohjelman ennuste vuosille 2000 ja 2020
- 2.2-1 Metsänhoitoyhdistysten leimaamat puumäärät kunnittain
- 2.2-2 Raakapuun käyttö kunnittain metsäntutkimuslaitoksen
puunkäyttötilaston mukaan

- 2.3-1 Puun hankinnan ja kuljetuksen vaiheet
- 2.3-2 Tehtaille tuotu puumäärä kuljetustavoittain
- 2.3-3 Keskimääräinen kuljetusmatka kuljetustavoittain
- 2.3-4 Uiton pudotuspaikat vaikutusalueineen
- 2.3-5 Rautatieliikennepaikat, joilla kuormataan raakapuuta
- 2.3-6 Erään metsäyhtiön suunnite puutavaran autokuljetusmäärien ajoittumisesta kuljetuksen määränpään mukaan Pohjois-Savossa vuonna 1990
- 4.3-1 Erilaisia puutavaravarastoja
- 5.1-1 Puutavaran tienvarsivarastoalueiden kehittämissuunnitelman laatimisprosessi
- 5.2-1 Liitännäis- ja muiden alueiden käyttö puutavaran varastointiin
- 5.2-2 Liitännäisalueet ja uiton pudotuspaikat
- 5.2-3 Pysäköimis- ja levähdysalueiden käyttö puutavaran varastointiin
- 7.1-1 Puunkuljetusta haittaavat tieverkoston puutteet

Taulukot

- 2.3-1 Kuljetussuoritteiden (m^3km) jakautuma kuljetusmuodoittain koko maassa
- 2.4-1 Autokuljetuksien jakautuminen kuormauspaikan mukaan
- 2.4-2 Autokuljetuksien jakautuminen kuljetuksen kohteen mukaan
- 5.2-1 Liitännäisalueet, joita nykyään käytetään puutavaran tai kuormaimen varastointiin ja sellaiseen käyttöön ehdotettavat liitännäisalueet
- 5.2-2 Muut alueet, joita nykyään käytetään puutavaran tai kuormaimen varastointiin ja sellaiseen käyttöön ehdotettavat alueet
- 5.2-3 Pysäköimis- ja levähdysalueet, joilla tulisi jatkossa sallia puutavaran talviaikainen varastointi
- 5.2-4 Uiton puskurivarastot ja sellaisiksi soveltuvat alueet

LIITELUETTELO

Liitteet

- 1 Kyselylomakkeet ja lähetekirjeet
- 2. Autokuljetustaksan kuvaus
- 3. Puutavaravaraston liittyminen yleiseen tiehen

Tiivistelmä

Yleistä

Pysyväisluontoisia tienvarsivarastopaikkoja järjestämällä voidaan parantaa raakapuun kuljetusten tehokkuutta ja taloudellisuutta sekä vähentää puutavaran varastoinnista ja kuormaamisesta tienpidolle, muille tienkäyttäjille ja liikenneturvallisudelle aiheutuvia haittoja.

Näistä syistä päättivät Kuopion tiepiiri ja tiehallituksen tutkimuskeskus Kuopion läänin puunkuljetusryhmän esityksestä laatia tienvarsivarastopaikkoja koskevan tarveselvityksen.

Varsinainen suunnittelualue käsittää Kuopion ja Varkauden kaupungit sekä Leppävirran ja Vehmersalmen kunnat. Tälle alueelle on laadittu konkreettinen suunnitelma uusien tienvarsivarastopaikkojen perustamiseksi ja nykyisten paikkojen kehittämiseksi.

Osa ongelmakartoituksesta ja muista selvityksistä on tehty koko Kuopion läänin kattavana. Lisäksi työn kuluessa on yleisesti selvitetty puutavaran tienvarsivarastojen perustamismahdollisuuksia eri osapuolten toimesta sekä muita puutavaran varastointiin ja kuljetukseen liittyviä kysymyksiä.

Työn tavoitteena on ollut:

- selvittää varsinaisen suunnittelualueen uusien tienvarsivarastoalueiden tarvetta ja sijoittumista sekä nykyisten käytön tehostamista
- selvittää puutavaran kuljetuksiin ja hankintakäytäntöön liittyviä ongelmia ja kehittämistarpeita tienpidon kannalta
- tehdä yksityiskohtaiset luettelot tilapäiseen tienvarsivarastointiin soveltuvista alueista sekä
- tehdä suositukset muista kehittämistarpeista.

Taustatietoja

Metsätalouden merkitys Kuopion läänissä on varsin suuri. Kuopion läänin markkinahakkuut hakkuuvuonna 1987/88 (1.7.-30.6) olivat yhteensä 3,94 milj.m³.

Varsinaisen suunnittelualueen osuus on n. 16 % koko läänin hakkuista eli runsaat 600 000 m³.

Raakapuun kuljetukset jakautuvat metsäkuljetuksiin ja kaukokuljetuksiin. Kaukokuljetukset tapahtuvat autolla, uittaen tai rautateitse, joskin metsäpäästä käytännössä kaikki kuljetukset alkavat autokuljetuksina.

Raakapuukuljetuksissa autokuljetuksen kuljetussuoriteosuus oli vuonna 1988 koko maassa 52 %, rautatiekuljetuksen 21 % ja uiton 27 %.

Kuopion läänistä vietiin vuonna 1985 muualle 0,41 milj.m³ enemmän raakapuuta kuin lääniin tuotiin. Läänin markkinapuun käyttö oli 82 % hakkuumäärästä.

Raakapuukuljetusten suorite oli vuonna 1987 Kuopion läänissä 23 % tieliikenteen kuljetussuoritteesta. Autokuljetusten pääkohteita ovat puunjalostuslaitokset Varkaudessa ja Kuopiossa.

Kyselyllä saadun tiedon mukaan suunnittelualueen kuorma-autonkuljettajat kuormaavat kuljettamastaan puumäärästä 24 % suoraan yleisten teiden varrelta, 70 % suoraan yksityis-, metsäauto- tai talviteiden varrelta ja 6 % erityiseltä puutavaran välivara-alueelta.

Varsinaiselle suunnittelualueelle sijaitsevien 9 pudotuspaikan puumäärä oli vuonna 1988 yhteensä 169 000 m³. Vastaavasti Kurkimäen ja Varkauden asemilla kuormattiin puuta vuonna 1988 yhteensä 73 900 m³.

Tienvarsivarastopaikkojen sijoittamisen kannalta on oleellista tietoa siitä, mihin suuntaan autokuljetukset lähtevät kultakin metsäalueelta. Valmista tilastotietoa kuljetusten suuntautumisesta eri kuntien välillä tai tätä tarkemmalla jaolla ei ole saatavissa.

Suunnittelun lähtökohdat

Ongelmana puutavaran tienvarsivarastoja perustettaessa on usein sopivien maa-alueiden käyttöönsaaminen sekä kysymys siitä, kuka vastaa alueiden rakentamisesta ja ylläpidosta.

Pysyväisluontoisia tienvarsivarastoalueita voidaan perustaa kolmella tavalla:

- tielaitoksen toimesta liitännäisalueina yleisten teiden yhteyteen tielain perusteella
- metsäteitä rakennettaessa ja perusparannettaessa yksityisten maanomistajien suostumuksella ja metsälautakunnan myötävaikutuksella yksityistielain perusteella
- metsäyhtiön tai uittoyhdistyksen toimesta vuokrasopimuksin tai kaupoin hankituille alueille. Käytännössä tämä menettely on osoittautunut ainoaksi mahdollisuudeksi.

Puutavaran varastoiminen yleisen tien viereen tieltä suoritettavaa kuormausta varten on kiellettyä valta- ja kantateillä, mutta sallittua muilla, lähinnä vähäliikenteisillä yleisillä teillä.

Puutavaran kuormauksen aiheuttamien meluhaittojen ja puutavaran varastoinnista aiheutuvien muiden haittojen vuoksi pysyviä varastoalueita ei tulisi perustaa asutuksen lähistölle.

Osa pysäköimis- ja levähdysalueista on sijaintinsa puolesta varsin sopivia puutavaran lyhytaikaiseen varastointiin, puutavaran lajitteluun, siirtokuormausten suorittamiseen sekä perävaunujen ja kuormaimien säilyttämiseen.

Pysäköimis- ja levähdysalueiden käyttö kuormausalueina tulee kyseeseen paikallisen tiemestaripiirin 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 kuormaustoiminta ei muuta ko. alueen luonnetta.

Osalle pysäköimis- ja levähdysalueita on syytä asettaa varastointikielto.

Kuopion tiepiiriin tekeillä olevassa tienvarsipalvelujen käyttösunnitelmassa on esitetty levähdys- ja pysäköimisalueiden jakamista neljään ryhmään:

- palvelualueet
- korkeatasoiset levähdysalueet
- tavanomaiset levähdysalueet
- pysäköimisalueet.

Kuhunkin ryhmään kuuluville alueille on määritelty mm. varustetasoa ja kunnossapitoa koskevat vaatimukset. Luokitusluonnoksessa on esitetty, että tavanomaisilla levähdysalueilla voidaan sallia puutavaran kuormaus ja että pysäköimisalueilla voidaan sallia puutavaran varastointi ja kuormaus. Suunnitelman lähtökohtana on se, että puutavaran käsittely näillä alueille vaatii edelleenkin tiemestaripiirin luvan ja että luvan myöntäminen perustuu tapauskohtaiseen harkintaan.

Nykytila, ongelmat ja kehittämistarpeet

Ongelmia ja tarvittavia kehittämistarpeita on selvitetty kyselyin, haastatteluin ja maastoinventoinnin avulla.

Tiehallituksen tutkimuskeskuksen kyselyllä tiepiireille hankittiin tietoja muissa piireissä käynnissä olevista tai tehdyistä tähän aiheeseen liittyvistä selvityksistä tai laadituista ohjeista tai toimintapoliitikoista.

Kirjallisilla kyselyillä ja puhelinhaastatteluilta hankittiin käytännön tietoa eri toimialojen edustajilta

- kohdealueen neljä tärkeintä hankintaorganisaatiota Enso-Gutzeit Oy, Metsäliitto, Sasmo Levy Oy ja Tehdaspuu vastasivat kirjalliseen kyselyyn. Nämä organisaatiot ostavat noin 85-90 % selvitysalueella vuosittain hakattavasta markkinapuusta

- kirjalliseen kyselyyn vastasi 40 % selvitysalueella toimivista järjestäytyneistä raakapuuta kuljettavista kuorma-autoilijoista
- puhelinhaastatteluun vastasi 87 % selvitysalueella toimivista metsäkuljetusta suorittavista järjestäytyneistä metsäkoneyrittäjistä
- Kuopion tiepiirin kaikki tiemestaripiirit vastasivat kirjalliseen kyselyyn, jonka tarkoituksena oli puunkuljetukseen ja sen väliaikaiseen tienvarsivarastointiin liittyvän yleisen tiedon hankkiminen koko läänin alueelta.

Asiantuntijoina on haastateltu seuraavien intressiryhmien edustajia henkilökohtaisesti tai puhelimitse:

- Metsäteho
- Kuorma-autoliitto
- Pohjois-Savon Koneyrittäjäliitto
- Pohjois-Savon metsälautakunta
- Pohjois-Savon metsänhoitoyhdistysten liitto ja metsänhoitoyhdistykset
- Valtionrautatiet
- puunhankintaorganisaatiot
- Savo-Karjalan Uittoyhdistys
- Kuopion tiepiiri
- Savon Voima Oy
- seutukaavaliitto
- linja-autoyhtiöt

Haastattelujen yhteydessä pyydettiin samalla tiedot näiden organisaatioiden suunnitelmista, joilla on vaikutus varastoalueiden sijoitteluun.

Esille tulleiden varastopaikkaehdotusten pohjalta järjestettiin kolme suunnittelukokousta. Jokaisella osa-alueella, Kuopio, Leppävirta/Varkaus ja Vehmersalmi, pidettiin oma kokous. Kokouksiin kutsuttiin puunhankintaorganisaatioiden, kuorma-autoilijoiden, metsänhoitoyhdistysten, metsälautakunnan ja tiemestaripiirin edustajat. Suunnittelukokouksien merkitys on työn kannalta ensiarvoinen; kokouksissa sovitut aluekohtaiset toimenpide-ehdotukset muodostavat suunnitelman keskeisimmän osan.

Suunnittelukokouksissa mukana olleet henkilöt tunsivat suunnittelualueen hyvin, joten onnistuneen työskentelyn edellytykset olivat hyvät. Työryhmä suosittelee suunnitelman laatimisprosessia käytettäväksi yhden tai useamman kunnan aluetta koskevaa kehittämissuunnitelmaa laadittaessa.

Konsultti teki suunnittelualueelle maastokäyntejä toimenpideehdotusten realistisuuden varmistamiseksi ja muunkin suunnittelua tukevan tiedon kokoamiseksi.

Työryhmän suosituksia

Suunnitteluprosessin lopputuloksena on valmistunut konkreettinen suunnitelma uusien tienvarsivarastopaikkojen perustamiseksi ja nykyisten paikkojen kehittämiseksi.

Työryhmä suosittelee suunnitelmakartoille merkittyjen ja toimenpideluetteloissa mainittujen alueiden käyttöä puutavaran, kuormaimien ja perävaunujen varastointiin luetteloista tarkemmin ilmenevin edellytyksin.

Alueen tyyppi

Alueet, joita käytetään varastointiin	Alueiden lukumäärä (kpl)			
	Kuopio	Varkaus	Leppävirta	Vehmersalmi
Liitännäisalueet, joita nykyään käytetään puutavaran tai kuormaimen varastointiin	-	-	5	-
Varastointikäyttöön ehdotettavat liitännäisalueet	1	-	4	2
Muut alueet, joita käytetään nykyään puutavaran tai kuormaimen varastointiin	6	-	7	3
Muut alueet, joita ehdotetaan varastointikäyttöön	3	1	6	4
Pysäköimis- ja levähdysalueet, joilla tulisi jatkossa sallia puutavaran varastointi	6	-	2	-
Uiton puskurivarastot	-	-	-	2
Uiton puskurivarastoiksi soveltuvat alueet	1	-	2	3

Ne suunnittelualueella sijaitsevat pysäköimis- ja levähdysalueet, joilla tiemestareiden havaintojen perusteella on viime aikoina tapahtunut puutavaran varastointia, kuormausta tai kuormaimien säilyttämistä on esitetty kartalla. Samalle kartalle on merkitty ne taulukosta ilmenevät alueet, joiden yhteydessä puutavaran talviaikainen varastointi ja kuormausta voitaisiin työryhmän mielestä sallia. Esitystä laadittaessa on otettu huomioon alueen luonne, lähiympäristön laatu ja maise-manäkökohtat, alueen koko sekä puutavaran varastointimahdollisuudet alueella. Edelleen on otettu huomioon tiejaksolla olevien alueiden tiheys. Esimerkiksi valtatiellä 9, jossa pysäköimisalueita on tiheässä, voidaan eräät alueet osoittaa talvisaikaan kokonaan puutavaran varastointiin muiden tienkäyttäjien palvelutason oleellisesti huonontumatta.

Muita suosituksia, jotka ovat tulleet työn aikana esille pääosin haastattelujen yhteydessä:

- koska puutavaran tienvarsivarastoinnissa esiintyy ongelmia, läänin puunkuljetusryhmän tulisi laatia suoritusportaalle tarkoitettu ohjevihkonen, jossa "pelisäännöt" täsmennetään
- tiemestaripiiritasolla tulisi tehostaa yhteistyötä; tiemestaripiirikohtaisilla yhteistyöryhmillä tulisi olla säännöllistä toimintaa, puutavarayhtiöiden piiritason edustajien on syytä pitää nykyistä tiiviimpää yhteyttä tiemestaripiiriin sekä tiemestaripiirien ja puutavarayhtiöiden tulisi järjestää yhteisiä koulutustilaisuuksia
- tulisi määritellä periaatteet ja menettelytapaohjeet liitännäisalueiden varaamisesta puutavaran varastointiin sekä täsmentää yleisen tien liitännäisalueena olevan kuormaus ja varastointialueen kunnossapitovastuu
- yleisten teiden tiesuunnitelmissa tulisi ottaa huomioon varasto- ja kuormauspaikkojen tarve ja toisaalta hankkia ylijäämämassojen läjitysalueita ja tienpitoainesten ottoalueita puutavaran varastointikäyttöön
- metsäteiden suunnittelussa tulisi aikaisempaa enemmän kiinnittää huomiota puutavaran varastointipaikkojen rakentamiseen. Tällöin tulisi selvittää suunniteltavan tien vaikutuspiirissä olevien metsäalueiden lisäksi myös laajempaa aluetta palvelevien välivarastoalueiden tarve, jolloin tällaiset alueet voitaisiin rakentaa metsäauto-ten liittymien yhteyteen
- kuljetusten suorittajien pitää korjata ohjeiden vastaisen toiminnan aiheuttamat vauriot ja puhdistaa jäljet yleisten teiden alueella sekä ilmoittaa muut havaitsemansa viat, ongelmat ja puutteet.

Tiestön parantamistarpeita ja tienpidon kehittämistä koskevia suosituksia:

- työryhmä suosittelee, että tiepiiri pyrkisi poistamaan epäkohdat, jotka vaikeuttavat tai estävät puutavaran kuljetuksien taloudellista suorittamista. Tiet, joilla keli-rikko kyselyjen mukaan vaikeuttaa puutavaran kuljetuksia ja joilla on todettu olevan muitakin epäkohtia, on merkitty kartalle
- työryhmä suosittelee, että tiepiirin tulisi kiinnittää erityistä huomiota kuorma-autoilijoiden tärkeimpinä pitämiin tienpitotoimiin, joita ovat pysyväisluonteisten puutavaran välivarastoalueiden perustaminen yleisten teiden varsille, liukkaudentorjunnan tehostaminen, päällysteurien korjaaminen uudelleenpäällystämällä ja sorateiden rakenteen parantaminen.

1. Johdanto

Metsätalouden merkitys Kuopion läänissä on varsin suuri. Läänin maapinta-alasta yli 80 % on metsämaata. Metsätalous ja -teollisuus työllistävät suoraan runsaat 10 000 henkeä, mikä on lähes 10 % läänin koko työvoimasta.

Raakapuukuljetusten suorite koko maan tieliikenteessä vuonna 1987 oli n. 3,8 mrd.tkm, mikä on 17 % tieliikenteen kuljetus-suoritteesta. Vastaava prosenttiosuus Kuopion läänin osalta oli samana vuonna 23.

Puutavaran korjuu- ja kuljetusketjuun kuuluu osana raakapuun tienvarsivarastointi. Tienvarsivarastoja tarvitaan välivarastoina leimikoiden läheisyydessä, puskurivarastoina metsätietön suulla, sopivissa tienkohdissa päätien varrella puutavaran välivarastointia, lajittelua ja siirtokuormausta varten sekä puskurivarastoina uiton pudotuspaikkojen ja rautatiekuljetusvarastoina rautatieliikennepaikkojen läheisyydessä. Lisäksi tehtaiden läheisyydessä on tarpeelliset tehdasvarastot.

Pysyväisluontoisia tienvarsivarastopaikkoja järjestämällä voidaan parantaa raakapuun kuljetusten tehokkuutta ja taloudellisuutta sekä vähentää puutavaran varastoinnista ja kuormaamisesta tienpidolle, muille tienkäyttäjille ja liikenneturvallisuukselle aiheutuvia haittoja. Näistä syistä päättivät Kuopion tiepiiri ja tiehallituksen tutkimuskeskus Kuopion läänin puunkuljetusryhmän esityksestä laatia tienvarsivarastopaikkoja koskevan tarveselvityksen.

Varsinainen suunnittelualue käsittää Kuopion ja Varkauden kaupungit sekä Leppävirran ja Vehmersalmen kunnat. Tälle alueelle on laadittu konkreettinen suunnitelma uusien tienvarsivarastopaikkojen perustamiseksi ja nykyisten paikkojen kehittämiseksi.

Osa ongelmakartoituksesta ja muista selvityksistä on tehty koko Kuopion läänin kattavana. Lisäksi työn kuluessa on yleisesti selvitetty puutavaran tienvarsivarastojen perustamismahdollisuuksia eri osapuolten toimesta sekä muita puutavaran varastointiin ja kuljetukseen liittyviä kysymyksiä.

Työn tavoitteena on ollut selvittää uusien tienvarsivarastoalueiden tarvetta ja sijoittumista sekä nykyisten käytön tehostamista. Lisäksi työssä on selvitetty puutavaran kuljetuksiin ja hankintakäytäntöön liittyviä ongelmia ja kehittämistarpeita tienpidon kannalta.

2. Taustatiedot

2.1 Puuvarat, puuntuottajat ja metsähallinnon organisaatio

2.11 Metsävarat

Kuopion läänin puuston tilavuus v. 1980 oli n. 129 milj.m³ ja sen ennustetaan kasvavan ja olevan vuoteen 2020 mennessä n. 140 milj.m³ (kuva 2.1-1). Puuston kasvu, joka kertoo hakkuumahdollisuuksista, oli v. 1980 n. 6,1 milj.m³/vuosi ja sen ennustetaan kasvavan ja olevan vuoteen 2020 mennessä n. 6,7 milj.m³/vuosi (kuva 2.1-2) /LÄ 1/.

2.12 Puuntuottajat

Metsänomistus jakautuu kolmeen ryhmään:

- yksityiset metsänomistajat
- yhtiöt
- metsähallitus

Yksityiset metsänomistajat

Seuraavat organisaatiot toimivat yksityismetsänomistajien etuja palvelujärjestöinä.

Maataloustuottajien Keskusliitto on yksityisten metsänomistajien valtakunnallinen keskusjärjestö, jonka metsävaltuuskunnan tehtävänä on käsitellä yksityismetsätaloutta koskevia metsäpoliittisia kysymyksiä ja päättää yksityismetsien puukauppapolitiikasta sekä neuvotella teollisuuden kanssa hintasuositusopimuksista.

Paikallistasolla toimivat **Metsänhoitoyhdistykset**, jotka ovat lakisääteisiä puolueettomia kaupan etupiireihin sitoutumattomia organisaatioita.

Vuonna 1950 säädetyn metsänhoitoyhdistyslain mukaan metsänhoitoyhdistyksen tehtävänä on edistää metsätaloutta alueellaan. Toiminnan rahoituksen perustan muodostavat yksityismetsänomistajilta kannettavat metsänhoitomaksut.

Metsänhoitoyhdistyksen toiminta-ajatuksena on metsätaloudesta saatavien tuottojen lisääminen mahdollisimman suuriksi auttamalla, neuvomalla ja palvelemalla seuraavissa tehtävissä:

- neuvonta ja ammattiapu
- tuoton kohottaminen
- leimaus ja metsänhoitotyöt

- mittaus ja arviointi
- puukaupan avustaminen
- työpalvelu

Metsänhoitoyhdistysten maakunnallisena yhdyselimenä toimii **Metsänhoitoyhdistysten liitto**.

Yhtiöt

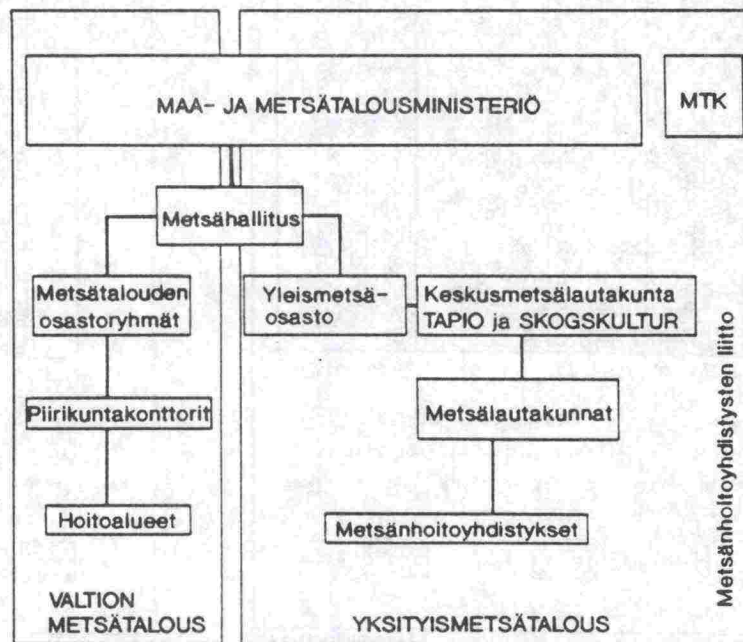
Metsäteollisuudella on omistuksessaan metsiä, joten ne toimivat puun ostamisen ohella merkittävänä puuntuottajana.

Metsähallitus

Metsähallituksen päätehtävänä on hoitaa valtion metsiä ja toimia niiden osalta puuntuottajana hakkaamalla niitä ja kuljettamalla puu jalostettavaksi.

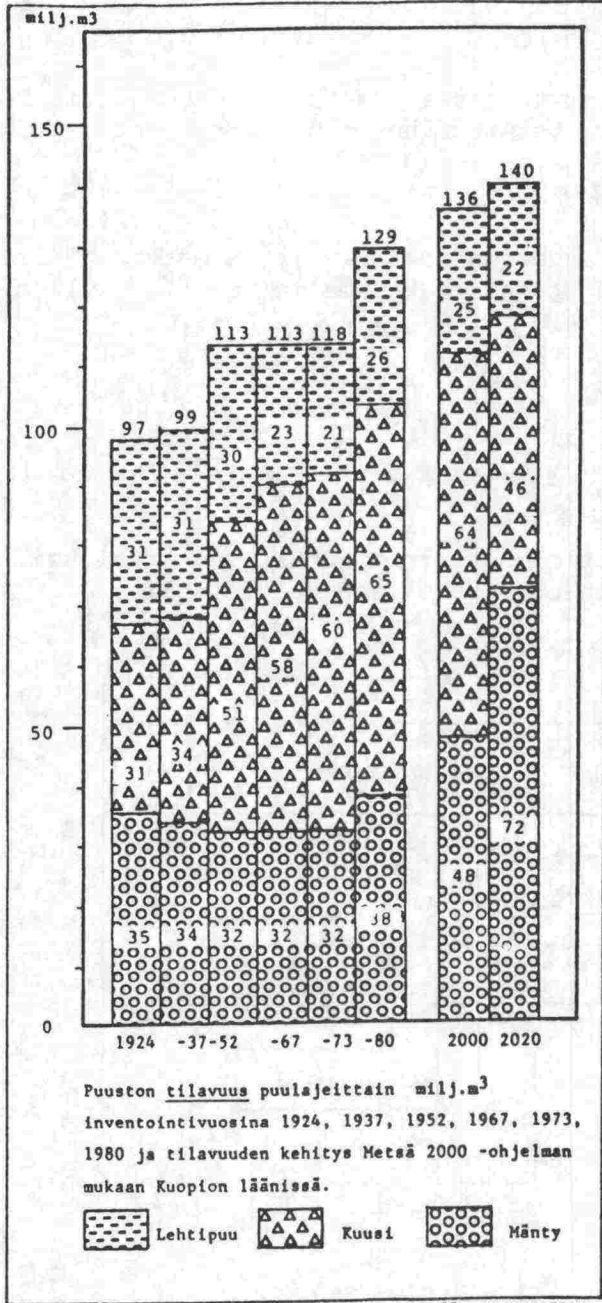
2.13 Metsähallinnon organisaatio

Metsähallinnon organisaatio on esitetty oheisessa kaaviossa. Organisaation muuttaminen on parhaillaan valmisteilla.

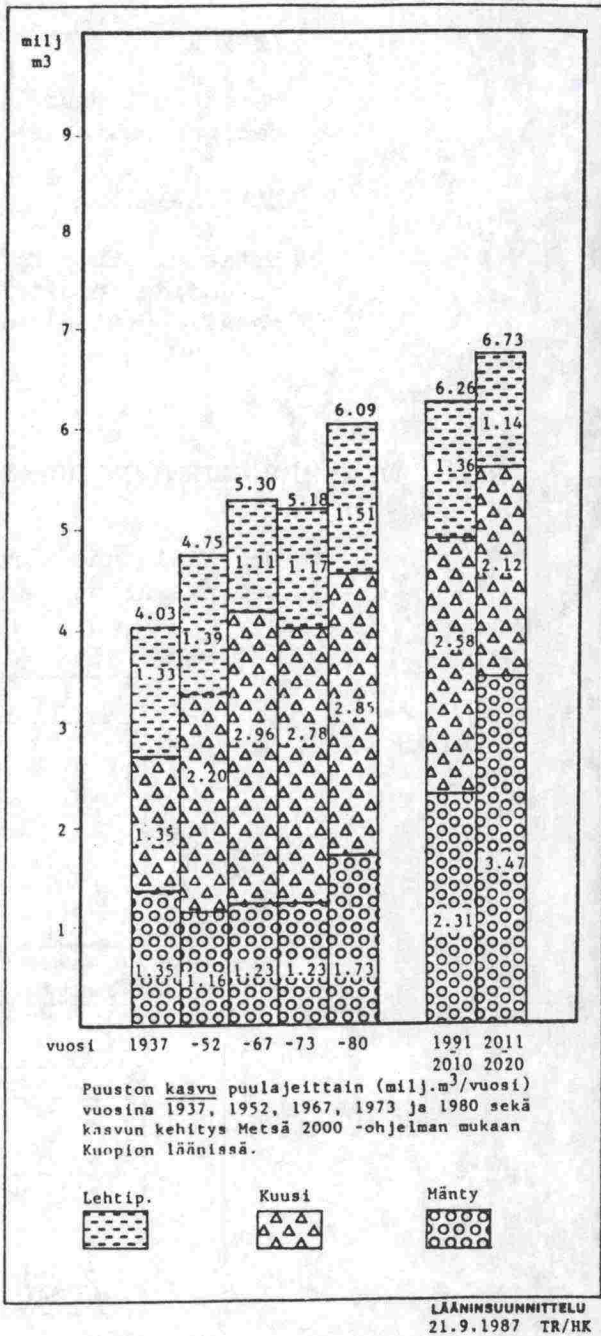


Metsälautakunta on maakunnallinen palveluorganisaatio, jonka tehtävänä on yksityismetsätalouden edistäminen ja erikseen säädetyssä laajuudessa yksityismetsätaloutta koskevien lakien valvonta. Toiminta rahoitetaan lähinnä valtion varoin. Yksi metsälautakunnan keskeisistä tehtävistä on metsäteiden suunnittelu ja rakennuttaminen.

Kuvio 6



Kuvio 5



Kuva 2.1-1 Kuopion läänin puuston tilavuus

Kuva 2.1-2 Kuopion läänin puuston kasvu

Keskusmetsälautakuntien toiminta rahoitetaan lähinnä valtion varoin. Keskusmetsälautakuntien tehtävänä on mm. valvoa, ohjata ja kehittää maakunnallisten metsälautakuntien toimintaa.

Metsähallitus valvoo puuntuottamiseen liittyvien tehtävien lisäksi metsälautakuntien valtionavustuksia ja toimintaa sekä ohjaa ja valvoo metsänparannustoimintaa.

2.2 Raakapuun hakkuu ja käyttömäärät

2.2.1 Hakkuumäärät

Kuopion läänin markkinahakkuut hakkuuvuonna 1987/88 (1.7.-30.6) olivat yhteensä 3,94 milj.m³ /LÄ 2/.

Puutavaralajeittain hakkuut jakoutuivat (suluissa koko maan jakautuma)

- tukkipuu	1,90 milj.m ³	48 %	(45 %)
- ainespinopuu (kuitupuu)	2,04 "	52 %	(55 %)
- polttopuu	0,01 "	0 %	(0 %)

Puulajeittain hakkuut jakoutuivat

- mänty	0,97 milj.m ³	25 %	(39 %)
- kuusi	2,28 "	58 %	(44 %)
- lehtipuu	0,65 "	16 %	(16 %)

Kauppamuodoittain hakkuut jakoutuivat

- hakkuut pystykaupoista	2,81 milj.m ³	71 %	(57 %)
- hakkuut hankintakaupoista	0,75 "	19 %	(26 %)
- hakkuut yhtiöiden omista metsistä	0,29 "	7 %	(7 %)
- hakkuut metsähallituksen metsistä	0,10 "	2 %	(11 %)

Puutavaralajeittain hakkuiden luonne vastaa koko maan keskimääräistä jakautumaa. Puulajien osalta kuusen osuus on selvästi suurempi ja männyn osuus selvästi pienempi kuin maassa keskimäärin. Kauppamuodoittain pystykauppojen osuus on suurempi ja hankintakauppojen pienempi kuin maassa keskimäärin. Metsähallituksen metsien osuus on Kuopion läänissä vähäinen. Metsähallituksen metsät sijaitsevat pääosin läänin koillisosassa Rautavaaralla ja Sonkajärvellä, joten metsähallituksen osuus varsinaisella suunnittelualueella läänin eteläosassa on käytännössä merkityksetön.

Metsä 2000 -ohjelmassa on mm. valtakunnanmetsien inventointien perusteella arvioitu metsien kasvua ja hakkuumahdollisuuksia. Kuopion läänin metsävarat mahdollistavat hakkuiden huomattavan lisäämisen siten, että hakkuusunnite v. 2010 on lähes 6 milj.m³/v.

Hakkuumahdollisuuksien arvioidaan kasvavan nykyiseltä tasolta noin 30 %. Kasvu johtuu suurella määrällä ensiharvennusten lisääntymisestä.

Kertymäsuunnitteiden perusteella männyn - sekä mäntytkin että mäntykuitupuun - osuus kasvaa voimakkaammin. Samoin kasvaa kuusitukin osuus; sensijaan kuusikuitupuun osuus tulee laskemaan. Metsien rakenne muuttuu siis kuusivaltaisesta mäntyvaltaiseksi. Lehtipuun osuus pienenee sekä tukkipuun että kuitupuun osalta./LÄ 1/

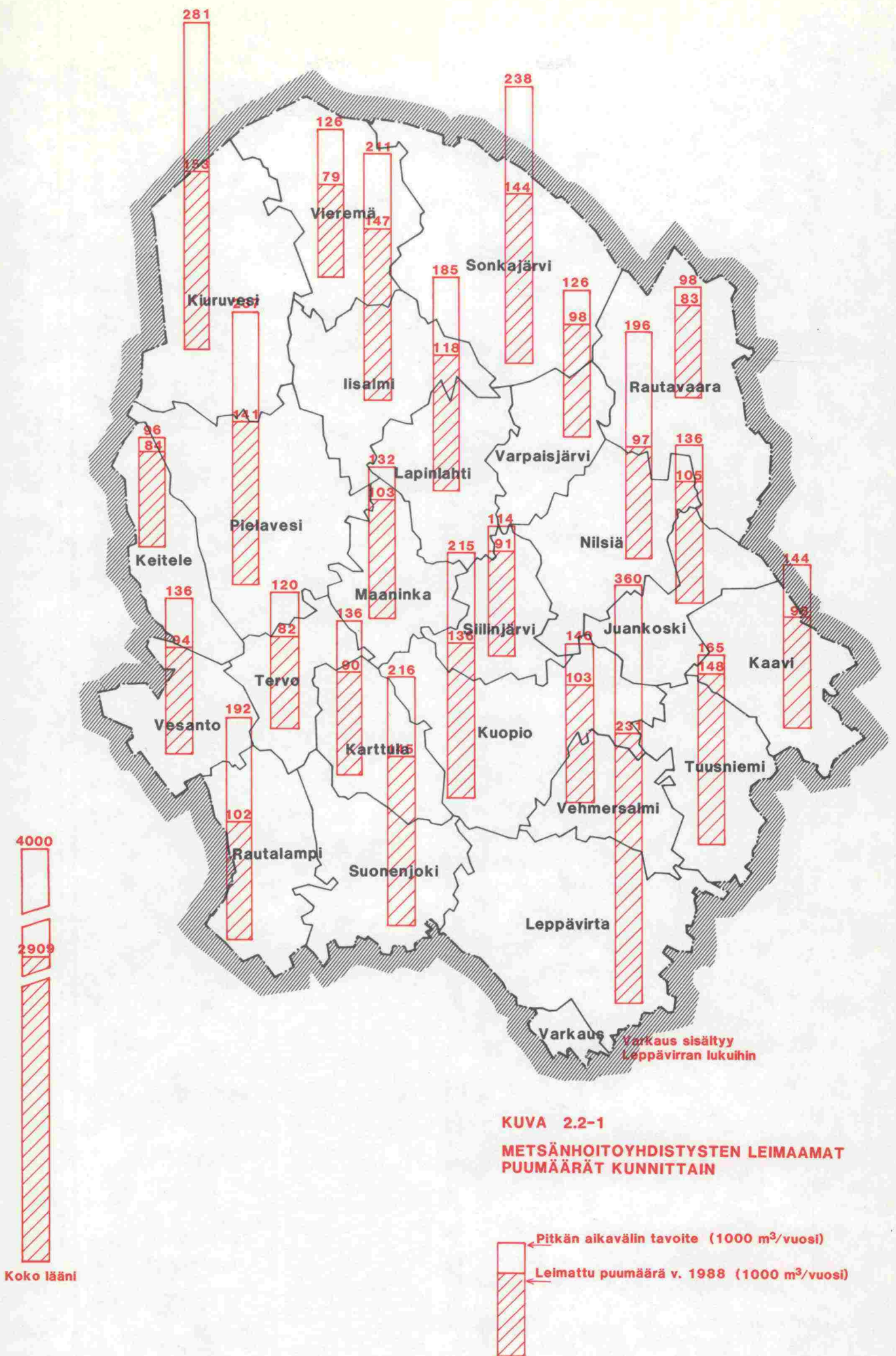
Hakkuiden jakautumista läänin sisällä kuvastaa metsänhoitoyhdistysten leimaama puumäärä kunnittain (kuva 2.2-1). Tästä puuttuvat metsäyhtiöiden ja metsähallituksen omat leimaukset. Todelliset hakkuut ovat lisäksi jonkin verran leimausmääriä suuremmat, minkä vuoksi kuva 2.2-1 sisältää vain 3/4 koko hakkuumäärästä. Kuvasta saa kuitenkin käsityksen hakkuista ja hakkuumahdollisuuksien lisääntymisestä alueittain.

Varsinaisen suunnittelualueen (Kuopio, Leppävirta, Varkaus ja Vehmersalmi) osuus on n. 16 % koko läänin hakkuista. Leppävirta on hakkuumääriltään Kuopion läänin johtava kunta ja Leppävirran hakkuumäärä vastaa Kuopion ja Vehmersalmen yhteistä hakkuumäärää. Varkauden metsäala on varsin vähäinen ja sen pienet hakkuumäärät on tilastoissa sisällytetty Leppävirran lukuihin.

2.22 Raakapuun käyttö Kuopion läänin metsäteollisuudessa

Metsäntutkimuslaitoksen puunkäyttötilaston /LÄ 3/ mukaan Kuopion läänin metsäteollisuus käytti v. 1987 puuta yhteensä 2,75 milj.m³, josta tukkipuuta 1,21 milj.m³ (44 %) ja kuitupuuta 1,53 milj.m³ (56 %). Kuopion läänin metsävaraselvityksen /LÄ 1/ mukaan kokonaiskäyttö v. 1986 oli 2,94 milj.m³ ja teollisuuden ennakoarvio käyttömäärästä v. 1988 oli 3,44 milj.m³.

Kuvassa 2.2-2 on raakapuun käyttö kunnittain metsäntutkimuslaitoksen puunkäyttötilaston mukaan. Varkaudessa sijaitsevat puunjalostuslaitokset käyttävät yli puolet läänin sisällä jalostettavasta raakapuusta. Muita suuria puunjalostuskuntia ovat Kuopio ja Iisalmi. Mainittavasti puunjalostusta on myös Keiteleellä, Juankoskella ja Suonenjoella. Kuitupuuta käytettävää massateollisuutta on Varkaudessa, Kuopiossa ja Juankoskella. Muualla puunjalostus on lähinnä sahateollisuutta, joka käyttää tukkipuuta.



Oulun lääni
216
71

6
2
Vaasan lääni

730
203
Keski-Suomen lääni

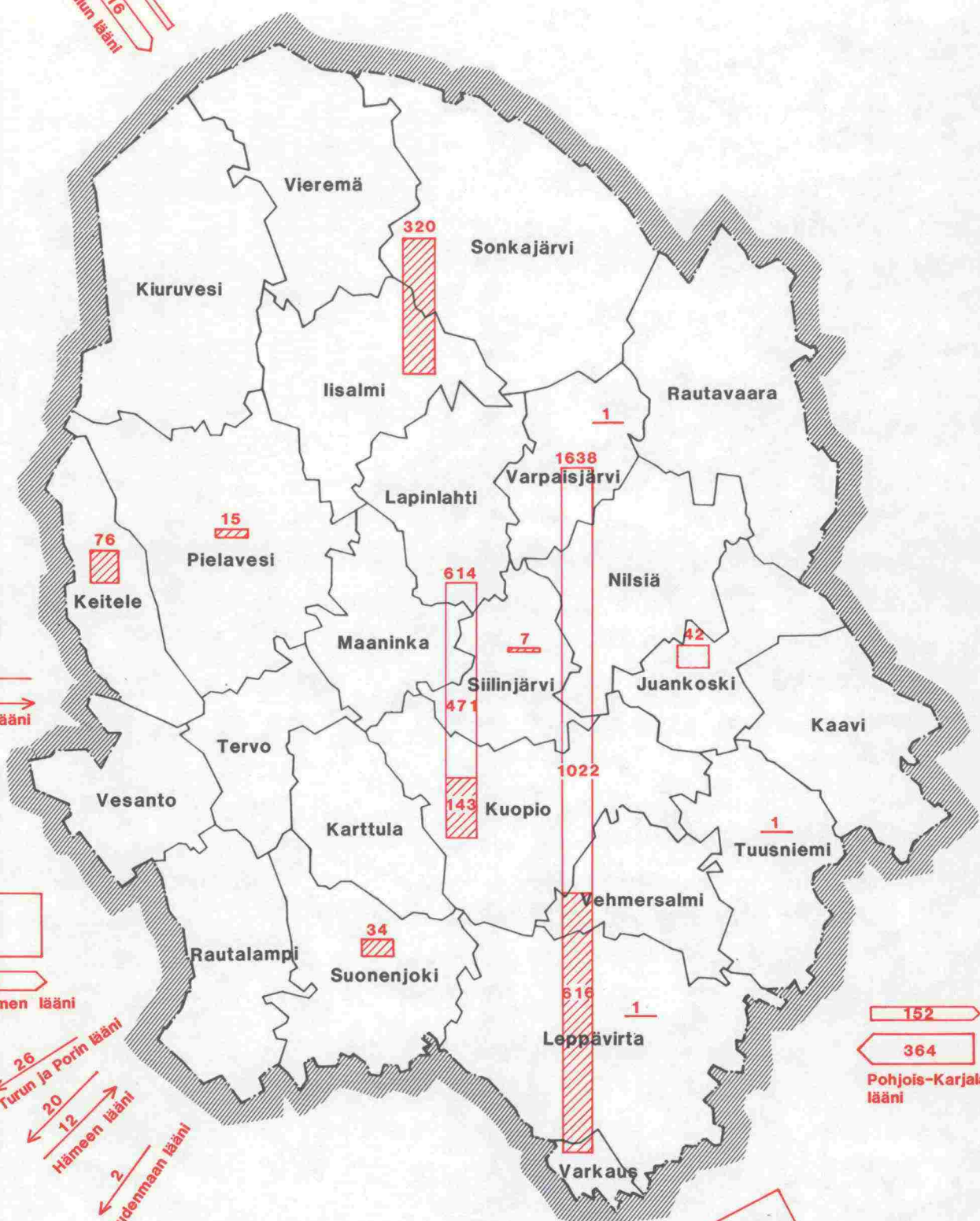
26
Turun ja Porin lääni
20
Hämeen lääni
12
2
Uudenmaan lääni

152
364
Pohjois-Karjalan lääni

916
3
Kymen lääni
493
87
Mikkelin lääni

2748 Yhteensä
1543 Kuitupuu (1000 m³/v)
1214 Tukkupuu (1000 m³/v)

Koko läänin raakapuun käyttö



KUVA 2.2-2

RAAKAPUUN KÄYTTÖ KUNNITTAIN V. 1987 JA TEOLLISUUDEN MARKKINAPUUVIRRAT KUOPION LÄÄNIN JA MUIDEN LÄÄNIEN VÄLILLÄ V. 1985 (1000 M³/VUOSI)

2.3 Puun hankinta

2.31 Puun ostajat

Puun ostajina toimivat pääosin metsäteollisuusyhtiöt omien hankintaorganisaatioidensa kautta. Lisäksi on puhtaita hankintayhtiöitä, kuten Tehdaspuu Oy.

Teollisuuden puuyhdistyksen jäsenyritykset ostavat noin 80 % Pohjois-Savon raakapuusta. Suurimpia Teollisuuden puuyhdistyksen ulkopuolisia puunostajia ovat Metsä-Serla, Veitsiluoto ja Myllykoski.

Teollisuuden puuyhdistyksen jäsenyritysten ohella puun myyjien omistama Metsäliitto on merkittävä hankintaorganisaatio.

Lisäksi puuta hankitaan suoramarkkinana. Suoramarkkinan osuus on vähäinen ja hankkijoiden sekä hankittavan puun määrä vaihtelee suuresti suhdanteiden mukaan.

Suomen Metsäteollisuuden Keskusliitto on metsäteollisuutta harjoittavien yritysten ja niiden myynti- ja toimialayhdistysten keskusjärjestö.

2.32 Puunkorjuu- ja kuljetusketjun muut osapuolet

Metsänomistajien ja puun ostajien sekä molempien edunvalvontaorganisaatioiden lisäksi puunkorjuu- ja kuljetusketjussa on mukana monia muita osapuolet.

Välittömästi mukana olevat osapuolet ovat:

- hakkuutyöstä huolehtivat metsurit
- hakkuutyö metsäkoneyrittäjien tai yhtiöiden omistamilla monitoimikoneilla
- hakkuu metsänomistajan omana hankintatyönä
- lähikuljetusta suorittavat metsäkoneyrittäjät
- kaukokuljetuksesta huolehtivat kuorma-autoilijat
- valtionrautatiet
- uittoyhdistykset

2.33 Puukaupat, leimaus ja hakkuu

Puukaupat

Puukaupat voidaan jakaa kauppamuodon perusteella kolmeen tyyppiin:

1. Pystykauppa eli metsänhakkuusopimus
2. Hankintakauppa eli hankintasopimus
3. Käteiskauppa eli valmiseräsopimus

Pystykaupassa metsänomistaja myy hakkuuoikeuden leimattuihin puihin, rajattuun metsäalueeseen tai sovittuun puumäärään. Ostaja huolehtii sovittuun määräajan kuluessa puiden hakkuusta ja kuljetuksesta ja vastaa niistä syntyneistä kustannuksista. Pystykaupassa sovittava hinta on ns. kantohinta, joka käsittää siis pelkän puun hinnan.

Hankintakaupassa myyjä sitoutuu toimittamaan myytävän puutavaran ostajan kanssa sovittavaan varastoon. Hankintahinta sisältää puun hinnan lisäksi korvauksen hakkuusta ja puutavaran kuljettamisesta sovittuun varastoon. Hankintakaupan puut toimitetaan yleensä myyjän valmiina olevasta leimikosta.

Mikäli kauppa tehdään myyjän jo valmiiksi jollekin varastopaikalle toimittamasta puuerästä, kutsutaan tällaista hankintakauppaa käteiskaupaksi.

Vuonna 1988 Pohjois-Savossa tehdyistä puukaupoista yli puolet oli hankintakauppoja (mukana myös käteiskaupat; yleensä hyvin pieniä puumääriä). Myyntimäärästä hankintakauppojen osuus oli 19

Leimaus

Metsänhoitoyhdistykset leimasivat vuonna 1989 Pohjois-Savossa yli 83 % kaikesta puusta, yhtiöt jonkin verran ja omistajat erittäin vähän.

Puu kuljetetaan metsästä vuoden sisällä kaupasta lähes aina (97 %)

Hakkuun suunnittelu

Pystykaupoissa hakkuun suunnittelu kuuluu yleensä ostajayhtiön korjuuorganisaation edustajalle.

Hankintakaupoissa metsänmyyjä itse suunnittelee työn tarvittaessa metsänhoitoyhdistyksen tai ostajayhtiön edustajan kanssa yhteistyössä. Puu viedään harvoin maantien varteen; se jää yleensä talviajokelpoisen tien, metsäautotien tai vastavanteen.

Hakkuusta 30-40 % hoidetaan metsäkoneilla; osuus nousee voimakkaasti. Hakkuu tapahtuu yrittäjien omistamilla monitoimikoneilla. Kuopion läänin alueella ei ole yhtiöiden omistamia koneita.

2.34 Raakapuun kuljetukset

Raakapuun kuljetukset jakautuvat metsäkuljetuksiin ja kaukokuljetuksiin. Kaukokuljetukset tapahtuvat autolla, uittaan tai rautateitse, joskin metsäpäästä käytännössä kaikki kuljetukset alkavat autokuljetuksina. Puun hankinnan ja kuljetuksen vaiheet on esitetty kuvassa 2.3-1.

Metsäkuljetus

Metsäkoneyrittäjillä on kuljetussopimus metsäkuljetuksen suorittamisesta yleensä yhden hankintaorganisaation kanssa. Varsinaisilla metsätraktoreilla kuljetuksia hoitavista yrittäjistä lähes kaikki ovat järjestäytyneet Pohjois-Savon Koneyrittäjiliittoon. Yrittäjät kuljettavat metsätraktoreilla (kuormatraktoreilla) metsurin tai monitoimikoneen valmistaman puun yleensä kuorma-autolla tapahtuvan kaukokuljetuksen ulottuville.

Pystykaupoissa kuljetus tapahtuu lähes aina järjestäytyneiden hankintaorganisaatioiden kanssa sopimussuhteessa olevien koneyrittäjien toimesta. Hankintaorganisaatioilla ei ole ollekaan lähikuljetukseen tarkoitettua omaa kalustoa.

Hankintakaupoissa merkittävä osa kuljetuksista tapahtuu järjestäytymättömien (maanviljelijä + maataloustraktori lisälaitteineen) yrittäjien toimesta tai jollakin muulla kalustolla.

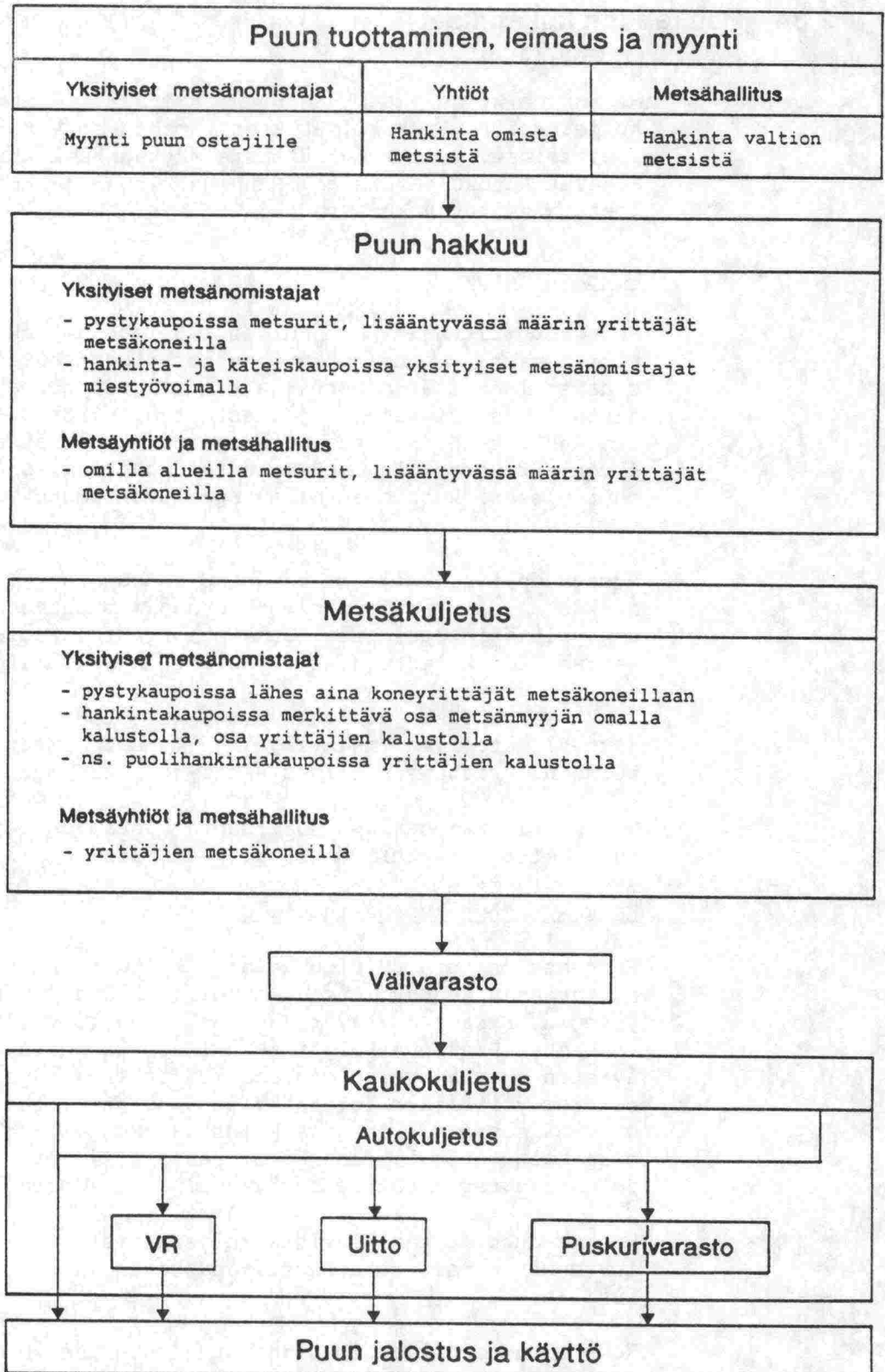
Ns. puolihankintakaupoissa isäntä kaataa puut ja hankintaorganisaatio huolehtii metsäkuljetuksesta.

Kaukokuljetus kuorma-autoilla

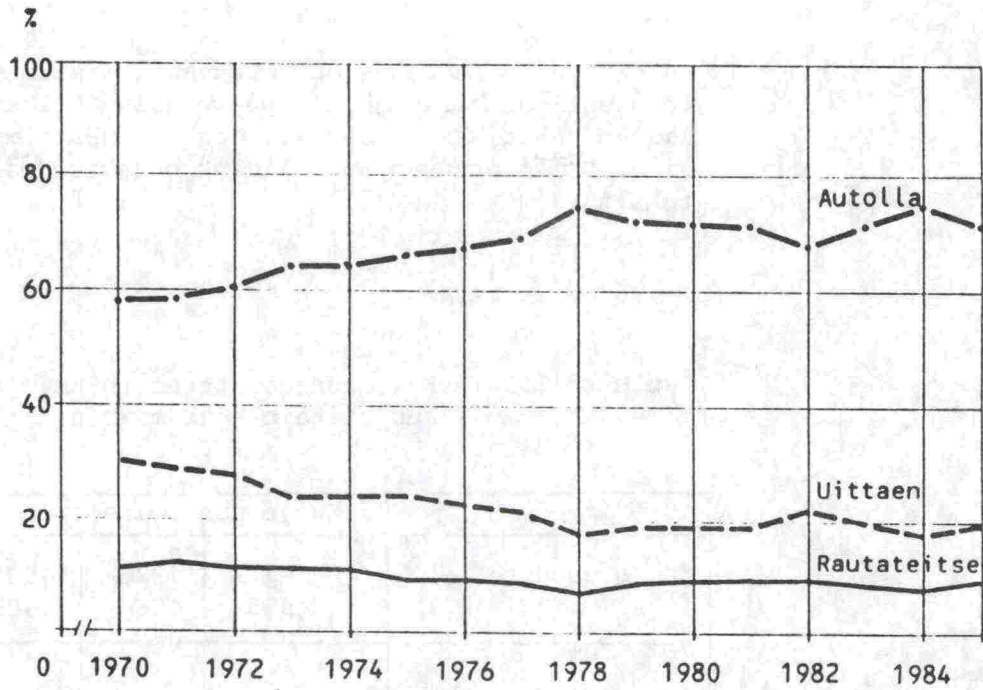
Suomessa on noin 2000 puutavarakuljetusta kuorma-autoilla suorittavaa kuljetusyritystä. Autoilijat ovat Kuorma-autoliiton jäseniä. Liiton puutavarajaosto huolehtii yrittäjien edunvalvonnasta. Raakapuu kuljetetaan lähes kokonaisuudessaan yksityisten puunhankintaorganisaatioiden kanssa sopimussuhteessa olevien yrittäjien toimesta. Lisäksi hankintaorganisaatioilla on vähäisessä määrin omaa kalustoa. Metsäliitolla on eniten omaa kalustoa. Sillä on koko maassa 10-15 raakapuun kuljetukseen tarkoitettua perävaunullista kuorma-autoa.

Kuorma-autolla tapahtuvista kuljetuksista osa on alkukuljetusta uiton tai rautateitse tapahtuvan kaukokuljetuksen ulottuville.

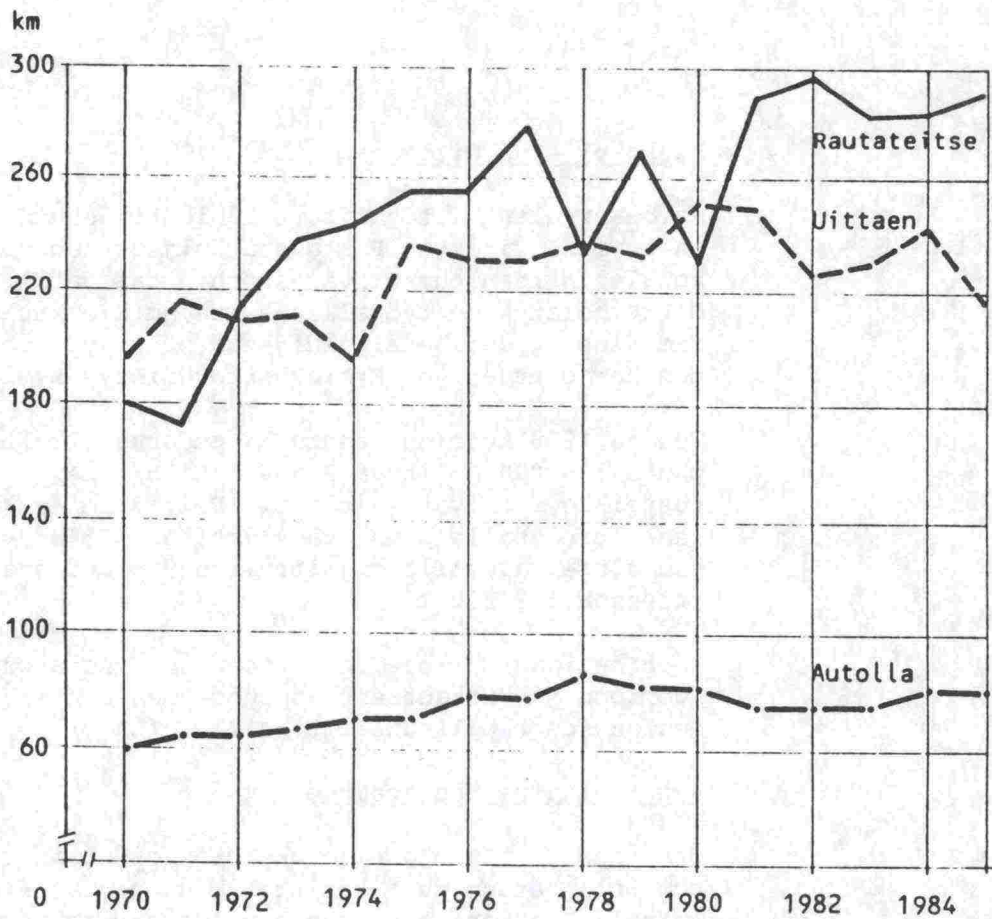
Koko maan tasolla autokuljetusten osuus on kuljetussuoritteesta noin puolet (taulukko 2.3-1) ja tehtaille tuodun puumäärän mukaan kolme neljännestä (kuva 2.3-2). Autokuljetusten puumäärään verrattuna pienempi suoriteosuus johtuu siitä, että autokuljetusten keskimääräiset kuljetusmatkat ovat selvästi lyhyempiä kuin muilla kuljetustavoilla (kuva 2.3-3).



Kuva 2.3-1 Puun hankinnan ja kuljetuksen vaiheet



Kuva 2.3-2 Tehtaille tuotu puumäärä kuljetustavoittain



Kuva 2.3-3 Kuljetusmatka kuljetustavoittain

Autokuljetusten osuus on jatkuvasti lisääntynyt, joskin muutostavuhti on hidastunut 1980-luvulla. Eri kuljetusmuotojen välisten suhteiden ei arvella merkittävästi muuttuvan lähivuosina. Kuljetettavan puun lisäys ohjautuu pääasiassa autokuljetuksiin.

Taulukko 2.3-1 Kuljetussuoritteiden ($m^3 km$) jakautuma kuljetusmuodoittain koko maassa /LÄ 5/.

Kuljetusmuoto	Kuljetussuoriteosuus keskimäärin			
	1971-1975	1976-1980	1981-1985	1988
Autokuljetus	38 %	44 %	49 %	52 %
Rautatiekuljetus	18 "	16 "	18 "	21 "
Uitto	44 "	40 "	33 "	27 "
Yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %

Kaukokuljetus uittaen

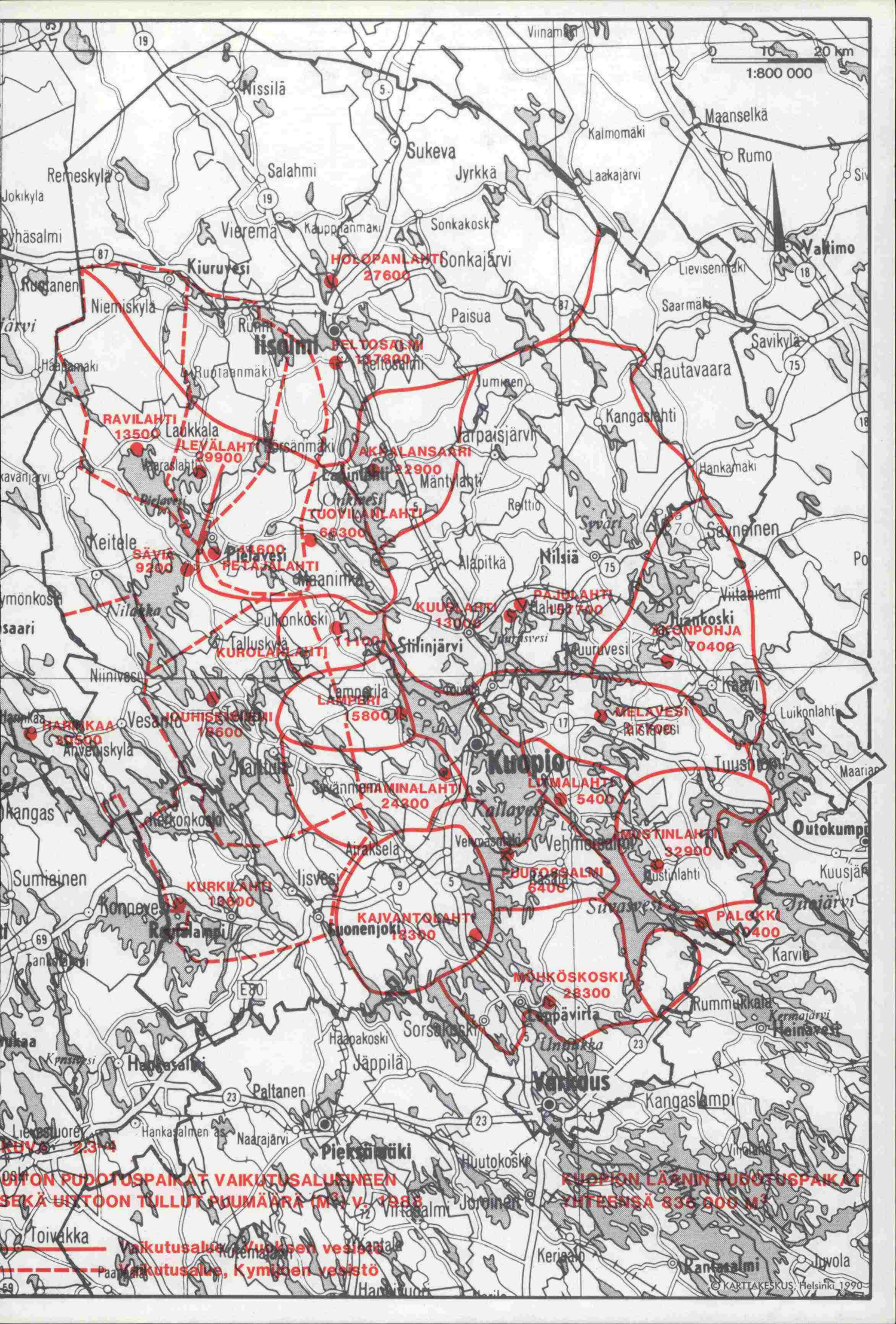
Savo-Karjalan Uittoyhdistys huolehtii suunnittelualueella tahtuvasta uitosta. Puutavara kuljetetaan uiton pudotuspaikoille, niiden puskurivarastoihin tai jäälle kuorma-autoilla. Uittoyhdistyksen työ alkaa siitä, mihin kaukokuljetuksen ensimmäinen työvaihe alkukuljetus päättyy. Kuopion läänissä uittoa harjoittaa myös Kymen Uittoyhdistys Kymijoen vesistöissä.

Vuonna 1988 Kuopion läänin 24 pudotuspaikalta uittoon siirtyi puuta $836\ 000\ m^3$ (kuva 2.3-4) /LÄ 6/, /LÄ 7/. Suurimpia pudotuspaikkoja olivat Pajulahti, Peltosalmi, Akonpohja ja Tuovilanlahti, joilla puumäärä ylitti $50\ 000\ m^3/v$. Varsinaiselle suunnittelualueelle sijoittuvien 9 pudotuspaikan puumäärä oli yhteensä $169\ 500\ m^3$.

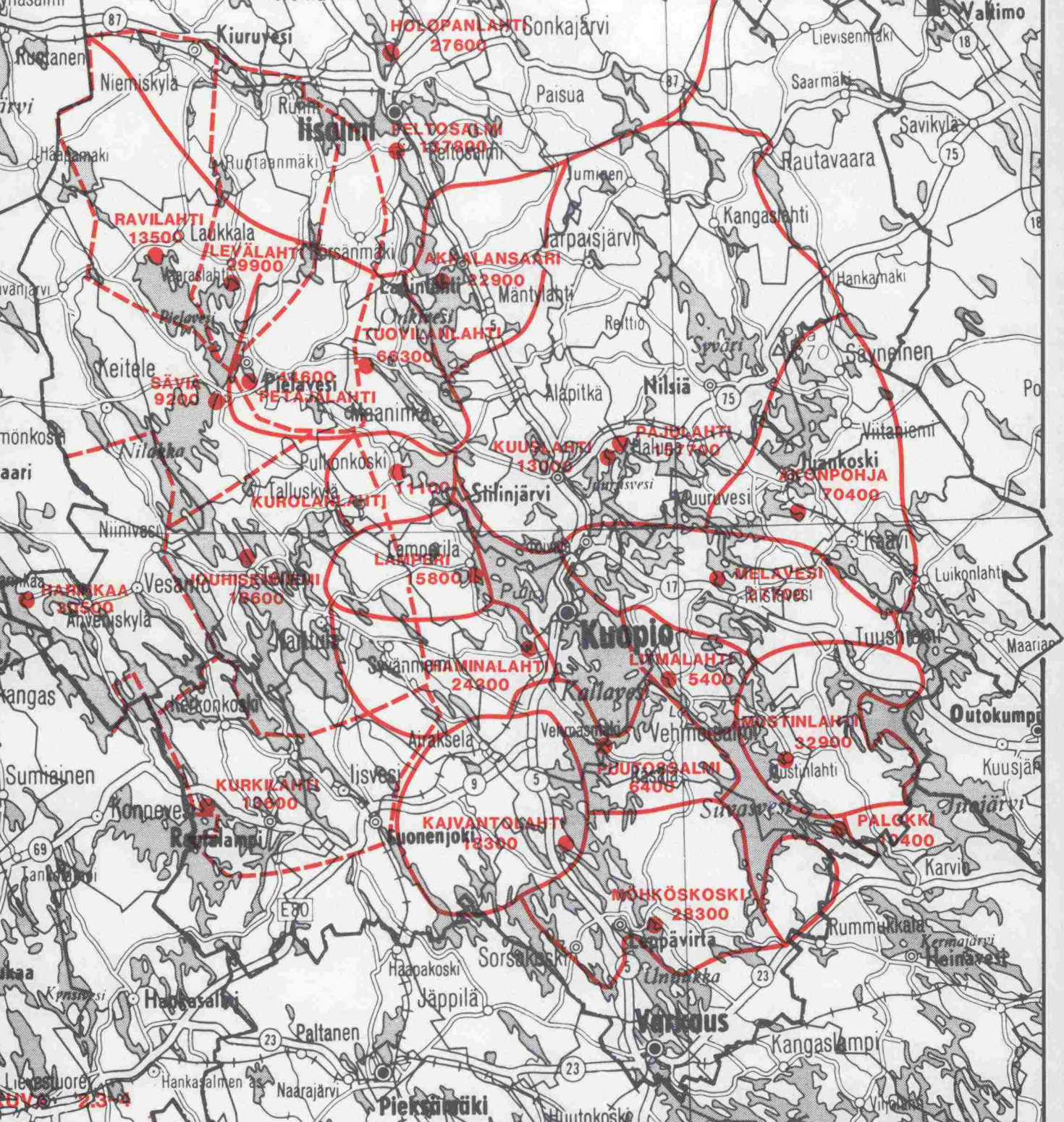
Kuopion läänin alueella uittoon tulevasta puusta n. 70 % jää Kuopioon ja Varkauteen. Loppuosa menee Etelä-Karjalan ja Kymenlaakson teollisuuslaitoksille. /LÄ 8/

Kaukokuljetus rautateitse

Osa raakapuun kaukokuljetuksista hoidetaan rautateitse. Raakapuu kuljetetaan puun käsittelyä suorittaville asemille kuorma-autoilla ja lastataan suoraan odottaviin vaunuihin tai puretaan rautatiekuljetusvarastoon.



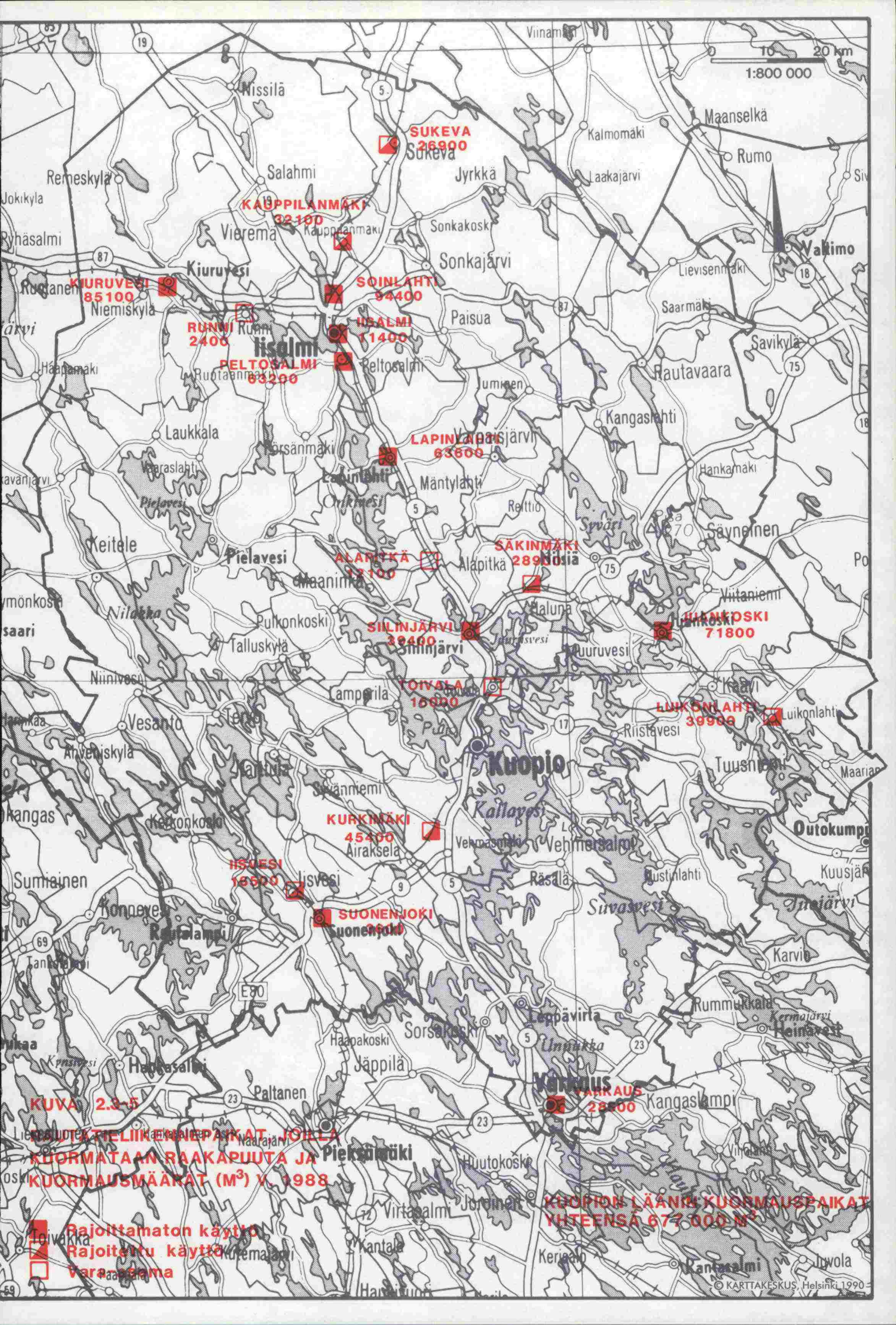
10 20 km
1:800 000



ONNEN PUODOTUSPAIKAT VAIKUTUSALUEINEEN SEKÄ USTOON TULLUT PUUMÄÄRÄ (M³) V. 1988

KUOPION LÄNNIN PUODOTUSPAIKAT YHTEENSÄ 835 000 M³

— Vaikutusalue, Kymmen vesistö
 - - - - - Vaikutusalue, Kymmen vesistö



Raakapuuta kuormataan ja varastoidaan Kuopion läänissä yhteensä 20 rautatieliikennepaikalla, joista rajoittamattomassa käytössä on 10 liikennepaikkaa, rajoitetussa käytössä (liikennöidään kokojunina tai vaunuryhminä) 7 liikennepaikkaa ja vara-asemina (auki määrätyn ajan vuodesta, aurataan vain tarvittaessa) 3 liikennepaikkaa (kuva 2.3-5) /LÄ 9/.

Vuoden 1988 kuormausmäärä oli yhteensä 677 000 m³. Kuormausmääriltään suurimpia olivat Soinlahden, Kiuruveden, Juankosken, Lapinlahden ja Peltosalmen asemat, joilla jokaisella kuormausmäärät olivat yli 60 000 m³/v. Varsinaisella suunnittelualueella ovat Kurkimäen ja Varkauden asemat, joilla kuormattiin puuta vuonna 1988 yhteensä 73 900 m³.

Kuopion läänistä lähtevien junakuljetusten kohteita ovat pääasiassa Kymenlaaksossa ja Etelä-Karjalassa sijaitsevat tehtaat keskimääräisen kuljetusmatkan ollessa n. 350 km. Kuopion Sorsasaloon puolestaan tulee puuta rautateitse Pohjois-Karjalasta ja Pohjois-Suomesta.

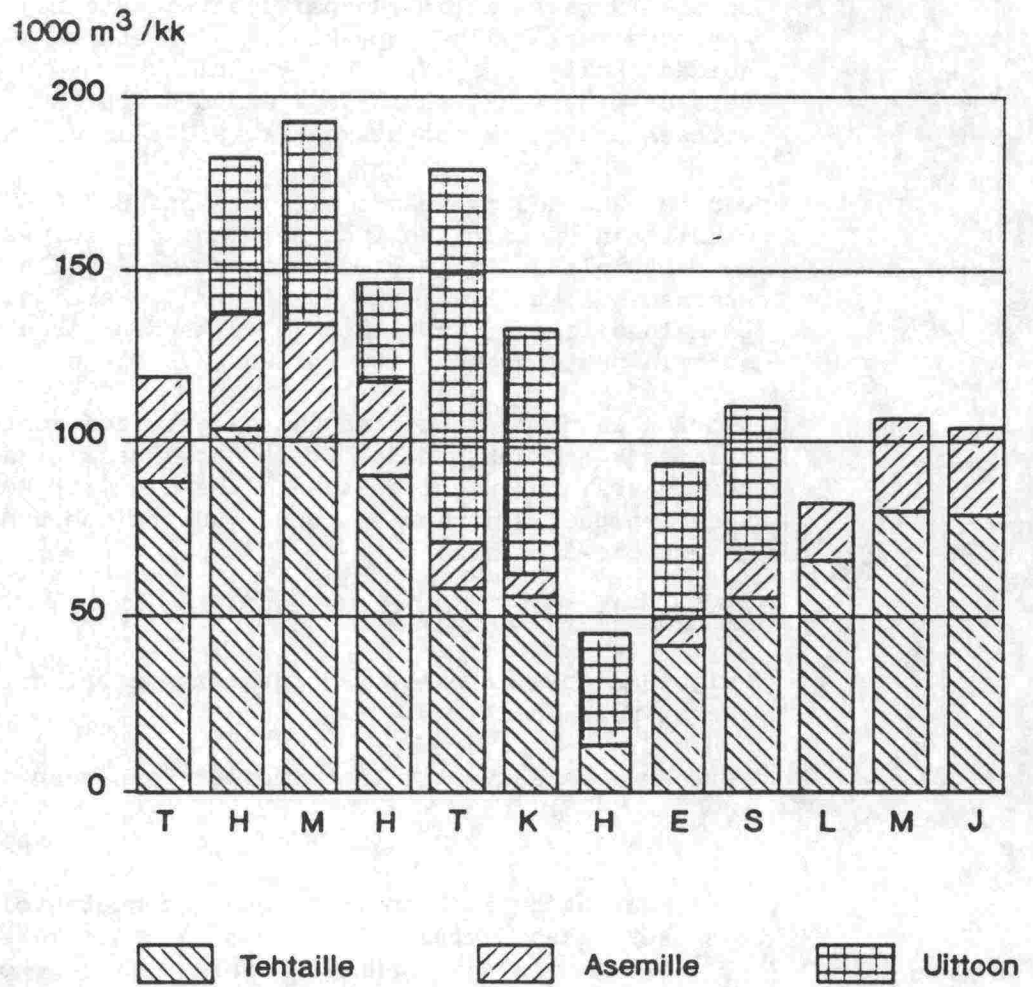
Kaukokuljetuksien ajoitus

Kuljetuksien kiireellisyysjärjestykseen vaikuttavat mm. seuraavat näkökohdat:

- hyvä massa vaatii kaatotuoreen raakapuun
- tukeilla on sinistymis- ja hyönteistuhovaara
- puunkäyttäjän kannalta mäntykuitupuuta voidaan seisottaa kesäaikana metsässä (prosessi alkaa). Tämä on metsänomistajan kannalta vahingollista, koska ytimennävertäjät lentävät viereisiin puihin
- kauppakirjassa voi olla ehto, jonka mukaan varastoalue pitää luovuttaa tiettyä aikana esim. normaaliin maanviljelyskäyttöön
- laki metsätuhojen torjunnasta on valmisteilla. Laki tulee rajoittamaan kuorellisen havupuutavaran varastointia kesäaikaan metsässä.

Kaukokuljetukset ajoittuivat hankintaorganisaatioilta kootun tiedon mukaan Kuopion läänissä vuonna 1988 seuraavasti:

- tammi-huhtikuussa kuljetetaan noin 45 % koko vuoden hakkuumäärästä. Suoraan tehtaalle, rautatieliikennepaikoille ja jäälleajopaikoille suuntautuvat kuljetukset ovat silloin vilkkaimmillaan. Puuta kuljetetaan suhteellisen runsaasti välivarastoihin
- touko-elokuussa pääosa kuljetuksista suuntautuu uiton pudotuspaikoille. Ajomatka on suhteellisen lyhyt, joten kuljetussuorite jää pieneksi
- syys-joulukuussa kuljetukset suuntautuvat lähes kokonaan suoraan tehtaalle tai rautatieliikennepaikoille. Tänä kautena kuljetetaan noin 24 % vuoden hakkuumäärästä.



Kuva 2.3-6 Erään metsäyhtiön suunnite puutavaran autokuljetus -
määrien ajoittumisesta kuljetuksen määränpään mukaan
Pohjois-Savossa v. 1990

2.4 Puuvirrat

Puuvirrat läänitasolla

Kuvassa 2.2-2 on esitetty raakapuuvirrat Kuopion läänin ja muiden läänien välillä /LÄ 4/. Vuonna 1985 Kuopion läänissä hakattiin 3,72 milj.m³ markkinapuuta, josta omassa läänissä käytettiin 1,73 milj.m³ (47 %) ja muihin lääneihin kuljetettiin 1,98 milj.m³ (53 %). Muista lääneistä puolestaan kuljetettiin Kuopion lääniin 1,32 milj.m³.

Kuopion läänistä vietiin vuonna 1985 muualle 0,41 milj.m³ enemmän kuin lääniin tuotiin. Läänin markkinapuun käyttö oli 82 % hakkuumäärästä.

Valtaosa Kuopion läänistä vietävästä raakapuusta suuntautuu Kymen lääniin (pääasiassa uitto- ja junakuljetuksina) sekä Keski-Suomen lääniin (pääasiassa autokuljetuksina Äänekoskelle). Pääosa lääniin tuotavasta puusta tulee Mikkelin ja Pohjois-Karjalan lääneistä Varkauteen. Jonkin verran puuta tulee myös Oulun ja Keski-Suomen lääneistä.

Metsäteollisuuden investoinnit aiheuttavat muutoksia puuvirtoihin. Viime aikoina on ilmoitettu seuraavista tehdasinvestoinneista:

- Enso-Gutzeit Oy on ilmoittanut investoinneista Uimaharjussa ja Vuoksenlaaksossa (Kaukopää)
- Metsä-Botnia Oy Kaskisissa ja Pohjan Selluna Kajaanissa
- Kymmene Oy Lappeenrannassa ja Kuusankoskella
- Kemi Oy ja Veitsiluoto Oy molemmat Kemissä.

Mikään ilmoitetuista uusista investoinneista ei sijoitu Kuopion ja Mikkelin lääneihin.

Teollisuudessa arvioidaan, että Pohjois-Savosta hankittavan puun tarve kasvaa 1990-luvun alussa 5-10 % vuodessa. Suunnitelmien toteutuessa jo vuosikymmenen alkuvuosina siirtyy maakunnan puuta noin 0,5 milj.m³/v nykyistä enemmän muualle jalostettavaksi.

Puuvirrat läänin sisällä ja varsinaisella suunnittelualueella

Tienvarsivarastopaikkojen sijoittamisen kannalta on oleellista tietoa siitä, mihin suuntaan autokuljetukset lähtevät kultakin metsäalueelta. Valmista tilastotietoa kuljetusten suuntautumisesta eri kuntien välillä tai tätä tarkemmalla jaolla ei ole saatavissa.

Työn kuluessa puutavaravirtoja kuntatasolla pyrittiin selvittämään tiehallituksen tuottamasta tieliikenteen tavarankuljetustilastosta. Tilaston pohjana oleva otos osoittautui kuitenkin liian pieneksi kuntakohtaisen tiedon osalta /LÄ 10/.

Kuljetusten suuntautumisesta läänin ja suunnittelualueen sisällä saadaan kuitenkin melko hyvä käsitys lähtöalueista kunnittaisten hakkuumäärien (kuva 2.2-1) perusteella sekä kohteista puutavaran kunnittaisten käyttömäärien (kuva 2.2-2), uiton pudotuspaikkakohtaisten puumäärien (kuva 2.3-4) ja rautatieliikennepaikoittaisten kuormausmäärien (kuva 2.3-5) perusteella. Puuvirroista on lisäksi saatu tietoja työn yhteydessä tehdyn kirjallisen kyselyn, haastattelujen ja suunnittelukokousten avulla.

Hakkuumäärä varsinaisella suunnittelualueella on runsaat 600 000 m³. Autokuljetusten pääkohteita ovat puunjalostuslaitokset Varkaudessa ja Kuopiossa, joiden yhteenlaskettu puunkäyttö on n. 2 300 000 m³. Merkittävä osa kuljetuksista suuntautuu uiton pudotuspaikoille, joille kuljetetaan suunnittelualueella yhteensä n. 170 000 m³. Pudotuspaikat jakautuvat varsin tasaisesti ympäri suunnittelualuetta, joten kuljetukset pudotuspaikoille tulevat melko läheltä. Rautatieliikennepaikoille suuntautuvien kuljetusten määrä jää suunnittelualueella varsin pieneksi. Suuren jalostuskapasiteetin ja melko keskityneen puunhankinnan vuoksi suunnittelualueen ulkopuolelle suuntautuvien autokuljetusten määrä on suhteellisen vähäinen. Toisaalta kuitenkin yllättävän pitkiä autokuljetuksia aina Kymenlaaksoa ja Etelä-Karjalaa myöten suunnittelualueelta kyselyn mukaan kuitenkin tapahtuu.

Työn yhteydessä suunnittelualueen kuorma-autoilijoilta tiedusteltiin kirjallisesti puutavarakuljetusten suuntautumista kohteen tyyppin mukaan jaoteltuna. Lisäksi tiedusteltiin puumäärän jakautumista kuormauspaikan mukaan jaoteltuna.

Taulukko 2.4-1 Autokuljetuksien jakautuminen kuormauspaikan mukaan

Kuormauspaikka	Arvioitu osuus puumäärästä %
Suoraan yleisten teiden varrelta	24
Suoraan yksityis-, metsäauto- tai talviteiden varrelta	70
<u>Eritteiseltä puutavaran välivarastoalueelta</u>	<u>6</u>
Yhteensä	100

Taulukko 2.4-2 Autokuljetuksien jakautuminen kuljetuksen kohteen mukaan

Kuljetuksen kohde	Arvioitu osuus kuljetuksista	
	%	Puutavaramäärä m ³
Massatuotteita valmistava tehdas	31	186 000
Saha tai puutuotteita valmistava tehdas	30	180 000
Vaneritehdas tai muu levyteollisuuslaitos	17	153 000
Uiton pudotuspaikka, -puskurivarasto, jäälleajo	8	48 000
Rautatieliikennepaikka tai sen puskurivarasto	7	42 000
Autokuljetuksia varten järjestetty välivarasto	5	30 000
Esimerkiksi keväällä kelirikkoajan alkaessa tilapäisesti levähdyspaikoille, linja-autopysäkeille tai muihin luvattomiin paikkoihin	1	6 000
<u>Muihin kohteisiin</u>	1	6 000
Yhteensä	100	600 000

3. Puutavaran tienvarsivarastoinnin nykytilan kartoitus

Raakapuutavaran tilapäisestä varastoinnista ja käsittelystä aiheutuvia ongelmia ja tarvittavia kehittämistarpeita on selvitetty kyselyin, haastatteluin ja maastoinventoinnin avulla. Tiedonhankinta on jaettu seuraaviin osakokonaisuuksiin:

- tiehallituksen tutkimuskeskuksen kysely tiepiireille
- kirjalliset kyselyt ja puhelinhaastattelut
- asiantuntijahaastattelut
- maastotarkastelut.

3.1 Kirjallinen kysely tiepiireille

Tiehallituksen tutkimuskeskus lähetti tiepiireille 12.7.1989 tämän työn lähtöaineistoksi tarkoitetun kyselyn. Kyselyllä pyrittiin saamaan tietoja muissa piireissä käynnissä olevista tai tehdyistä tähän aiheeseen liittyvistä selvityksistä tai laadituista ohjeista tai toimintapoliitikoista. Kyselyyn vastasi kuusi (6) tiepiiriä.

Kyselyn yhteenveto

Hämeen tiepiiri

- yleisten teiden varsilla olevat puutavaran varastointiin käytettävät alueet on kartoitettu
- levähdys- ja pysäköimisalueet, joilla ei puutavaran käsittelyä sallita, on määritelty ja kieltomerkeillä merkitty
- tiesuunnitelmissa on osoitettu sopivia syrjään jääviä tieosuuksia puutavaran varastointi- ja käsittelyalueiksi.

Mikkelin tiepiiri

- puutavaran kuormaus ja välivarastointialueiden tarvetta on selvitetty 1980- luvun alkupuolella. Selvityksen perusteella järjestettiin ja sovittiin niistä P-paikoista, joissa siirtokuormaus sallitaan tietyin edellytyksin
- tiepiiri kokosi eräänlaisen väliraportin antaessaan lausunnon TVH:lle "Puutavarakuljetusta koskevien ohjeiden tarkistamisesta" vuonna 1985.

Keski-Suomen tiepiiri

- tiepiirissä on kartoitettu puutavaran kuormaus- ja välivarastointialueiden tarvetta lähinnä päätiestön varsilla vuosina 1982-83. Kesäkuussa 1983 kunnossapitotomiala pyysi suunnittelutoimialalta suunnitelmat varasto-

alueiden rakentamiseksi 11 kohteeseen. Yhtään suunnitelmaa näiden rakentamiseksi ei ole saatu maanomistajien erittäin kielteisen suhtautumisen vuoksi toteutettua ja tarve jatkuu yhtä suurena.

- P- ja levähdysalueiden käyttöä on selvitelty tiemestari-piireistä vuonna 1985
- kunnossapitotoimiala on antanut kesällä 1989 tiemestareille kommentoitavaksi ohjeet puutavaran varastoinnista teiden varteen sekä levähdys- ja P-alueille. Tiemestareiden kommentit olivat myönteisiä, joten tiepiiri antoi ohjeet tiedoksi puutavarayhteistyöryhmän jäsenille ja poliisille.

Vaasan tiepiiri

Vaasan tiepiirissä on vakiintunut yhteistyö puutavarakuljetusten suorittajien, puutavara-autoilijoiden ja poliisin välillä puutavarakuljetuksista aiheutuvien ongelmien ratkaisemiseksi.

Yhteistyötä tehdään käytännössä mm. seuraavalla tavalla:

- tiepiiri tekee talvikautena 1989-90 P- ja L-alueiden käyttösuunnitelman, jossa määritellään matkailun kannalta tärkeät sekä tasoltaan kehitettävät alueet. Samalla selvitetään edellytykset vähämerkityksisten alueiden varaumiseksi pelkästään puutavaravarastoalueiksi
- tiepiiri on lähettänyt vuonna 1989 hankintaorganisaatioille kirjeen puutavaran kuljetukseen ja varastointiin liittyvistä "pelisäännöistä"
- Metsäliitto on ilmoittanut noudattavansa osaltaan em. "pelisääntöihin" sisältyviä puutavarakuljetusten neuvottelukunnassa sovittuja asioita todeten, että pysäköintialueiden puhtaana pitämiseksi ja eri sidosryhmien hyvän yhteistyön kehittämiseksi on järkevää toimia annettujen ohjeiden mukaan
- samalla Metsäliitto on velvoittanut piiri-, hankinta- ja kuljetusesimiehensä tiedottamaan pysäköimisalueille varastoitavan puutavaran varastointiohjeista kaikille puutavaraa kuljettaville autoilijoille.

Keski-Pohjanmaan tiepiiri

- Vaasan läänin puutavarankuljetusten neuvottelukunta on vuosina 1982-83 tehnyt puutavaran välivarastopaikkojen tarveselvityksen koko Vaasan lääniin. Tiepiiri on esittänyt kommentit alustavasta 58 välivarastopaikkaa sisältävästä suunnitelmasta muistiossaan 28.2.1983
- neuvottelukunta on julkaissut metsänomistajille tarkoitetun puutavaran varastointioppaan
- tiepiirin toimesta laaditussa tienvarsipalveluiden kehittämissuunnitelmassa on käsitelty jossain määrin myös puutavaran varastointia ja kuormausta
- tiepiiri on esim. liittymälupien käsittelyn yhteydessä esittänyt metsäteiden suunnittelijoille varastoalueiden paikkojen varaamista metsäteiden alkupäihin

- yleisten teiden parantamisien yhteydessä on pyritty jättämään syrjäanjääviä tienosia ja läjitysalueita varastoalueiksi
- puutavaran varastoinnista yleisten teiden varsille tulisi laatia yksityiskohtainen ohjeisto. Eräs periaate voisi olla, että puutavaran varastointi, välikuormaus ja kuormaajien pito levähdysalueilla kiellettäisiin
- laajamittaista puutavaran varastoalueiden rakentamista ei tulisi saattaa yleisen tien pitäjän velvollisuudeksi. Tarkoituksenmukaisinta olisi kytkeä varastoalueet metsäteiden yhteyteen.

Lapin tiepiiri

- lausunnossaan (31.7.1985) "Puutavaran kuljetusta yleisillä teillä" koskevien ohjeiden tarkistamisesta tiepiiri toteasi ohjeiston olevan hyvä, mutta sen tuntemusta tulisi tehostaa kuljetusten antajan, suorittajien ja yksityisten metsänomistajien keskuudessa
- tiepiirin ja poliisin yhteistoimintaryhmä on neuvottelussaan 24.6.1985 todennut, että alueiden luvattomasta käytöstä voidaan huomauttaa, mutta käytännössä keinot puuttuvat asian hoitamiseksi. Tiehallituksen selkeät ohjeet nähtiin tarpeellisiksi. Lisäksi ryhmä esitti, että tiesuunnitelmien yhteydessä suunniteltaisiin alueita puutavaran kuormaukseen ja säilytykseen
- tiepiiri on laatinut vuonna 1986 selvityksen kuormausalueiksi ja lastauslaitteiden varastoalueiksi sopivista tiepiirin hallinnassa olevista alueista ja pyytänyt siitä lausunnon puutavarakuljetusten yhteistyöryhmän jäseniltä
- tiepiiri on esittänyt metsäautoteiden rakentajille, että merkittävän metsäautotien liittyessä yleiseen tiehen rakennettaisiin varastointi- ja kuormausalue puutavaran ja lastauslaitteiden lyhytaikaista varastointia varten metsäautotien varteen liittymän läheisyyteen. Tämä ohje olisi hyvä liittää metsäautoteiden suunnitteluohjeisiin.

3.2 Kirjalliset kyselyt ja puhelinhaastattelut

Kirjallisilla kyselyillä ja puhelinhaastatteluilta pyrittiin saamaan käytännön tietoa eri toimialojen edustajilta havaituista ongelmista ja lisäksi ehdotuksia ongelmien poistamiseksi.

Kirjalliset kyselyt ja henkilökohtaiset puhelinhaastattelut järjestettiin lokakuussa 1989.

Haastattelulomakkeet ja lähetekirjeet ovat liitteenä 1.

Kyselyn kohderyhmät

- puun hankintaorganisaatiot (kirjallinen kysely)
- kuorma-autoilijat (kirjallinen kysely)
- metsäkoneyrittäjät (puhelinkysely)
- tiemestaripiirit (kirjallinen kysely).

Kyselylomakkeet lähetettiin seuraaville puun hankintaorganisaatioille:

- Enso-Gutzeit Oy
- Metsäliitto
- Sasmo Levy Oy (Saastamoisen Metsäosasto)
- Tehdaspuu Oy
- Yhtyneet Paperitehtaat Oy
- Aiko Oy
- Iisveden Metsä Oy

Kohdealueen neljä tärkeintä hankintaorganisaatiota Enso-Gutzeit Oy, Metsäliitto, Sasmo Levy Oy ja Tehdaspuu vastasivat lähetettyyn kyselyyn. Nämä organisaatiot ostavat noin 85-90 % Kuopion ja Varkauden kaupunkien sekä Leppävirran ja Vehmersalmen kuntien alueelta vuosittain hakattavasta markkina-
puusta.

Kenttätyönjohtajilta saatiin lisäksi joko yksin tai 2-3 työnjohtajan ryhminä laadittuja vastauksia. Leppävirralla kolmen hankintaorganisaation työnjohtajat olivat yhteistyössä pohtineet varastoalueiden tarvetta ja merkinneet ehdotukset yhdelle kartalle.

Selvitysalueella toimii 20 järjestäytynyttä kuorma-autoilijaa, joilla on puutavarakuljetuksissa yhteensä 24 kuorma-autoa. Kyselyyn vastasi 8 autoilijaa, joilla on yhteensä 11 kuorma-autoa.

Selvitysalueella toimii 15 järjestäytynyttä metsäkoneyrittäjää, joilla on metsäkuljetuksissa yhteensä 19 metsätraktoria. Haastatteluun vastasi 13 yrittäjää, joilla on yhteensä 15 metsätraktoria.

Kuopion tiepiirissä on 11 tiemestariipiiriä. Kaikki tiemestariipiirit vastasivat kyselyyn, jonka tarkoituksena oli puunkuljetukseen ja sen väliaikaiseen tienvarsivarastointiin liittyvän yleisen tiedon hankkiminen koko läänin alueelta.

3.3 Asiantuntijoiden haastattelut

Työn kuluessa on asiantuntijoina haastateltu seuraavien intressiryhmien edustajia henkilökohtaisesti tai puhelimitse:

- Metsäteho
- Kuorma-autoliitto
- Pohjois-Savon Koneyrittäjäliitto
- Pohjois-Savon metsälautakunta
- Pohjois-Savon metsänhoitoyhdistysten liitto ja metsänhoitoyhdistykset
- Valtionrautatiet
- puunhankintaorganisaatiot
- Savo-Karjalan Uittoyhdistys
- Kuopion tiepiiri
- Savon Voima Oy
- seutukaavaliitto
- linja-autoyhtiöt

Esille tulleet ongelmat ja mahdolliset ehdotukset parannustoinenpiteiksi on esitetty raportissa kyseistä asiakokonaisuutta koskevassa asiakohdassa.

Haastattelujen yhteydessä pyydettiin samalla tiedot näiden organisaatioiden suunnitelmista, joilla on vaikutus varastoalueiden sijoitteluun.

3.4 Maastoinventointi

Suunnittelukokousten jälkeen konsultti teki varsinaisella suunnittelualueella maastoinventoinnin. Erityisinä kohteina olivat kokouksissa esille tulleiden toteuttamiskelpoisilta tuntuvien kohteiden tarkistaminen ja valokuvaaminen. Inventoinnilla pyrittiin lisäksi saamaan käytännön tuntuma vallitsevaan varastointitilanteeseen.

4. Puutavaran varastoalueiden suunnittelun lähtökohdat

4.1 Puutavaran tienvarsivarastopaikkojen perustamiseen ja ylläpitoon liittyvät säädökset ja ohjeet

Ongelmana puutavaran tienvarsivarastoja perustettaessa on usein sopivien maa-alueiden käyttöönsaaminen sekä kysymys siitä, kuka vastaa alueiden rakentamisesta ja ylläpidosta.

Sopimusmenettely

Alueita voidaan hankkia tienvarsivarastoiksi sopimalla maanomistajan kanssa joko vuokra- tai ostomenettelystä.

Lunastusmenettely

Sopimusmenettelyn lisäksi voidaan käyttää tielainsäädännön antamia mahdollisuuksia. Yleisten teiden osalta säädökset sisältyvät yleisistä teistä annettuun lakiin (tielaki) ja asetukseen (tieasetus). Metsäteiden ja yksityisteiden osalta säädökset sisältyvät yksityistielain 38 §:ään.

4.11 Varastoalueet yleisten teiden yhteydessä

Perustaminen

TVH:n ohjejulkaisussa "Puutavaran kuljetus yleisillä teillä" todetaan, että "kuormausalueen rakentaminen yleisen tien pitäjän toimesta tulee kysymykseen käytettävissä olevien resursien puitteissa ja vain sellaisissa tapauksissa, joissa ko. aluetta tarvitaan samalla paikalla jatkuvasti tai usean vuoden ajan".

Yleisten teiden yhteyteen tulevat kuormaus- ja varastoalueet voidaan varata tiehen kuuluvina liitännäisalueina. Tielain 3 §:n mukaan "...teihin kuuluvaksi luetaan niiden liitännäisalueina pysyvästi tarvittavat ... tien käyttäjien tarpeeseen varatut yleiset pysäköimis- ja kuormausalueet". Liitännäisalueen perustamisesta todetaan tielain 9 §:ssä, että "tien liitännäisalue voidaan perustaa ... yleisen tarpeen niin vaa- tiessa".

Tielakia valmistelleen komitean mietinnössä todetaan, että kuormausalueet on ensi sijassa tarkoitettu maanteitse kuljetettavan puutavaran kuormausalueiksi. Kun nämä alueet tulisivat olemaan yleisiä kuormausalueita, ei niitä ole varattava yksinomaan puutavaraa varten, vaan niiden tulee olla avoinna myös muunlaisen maanteitse kuljetettavan tavaran kuormausta varten.

Liitännäisalue voidaan perustaa tiesuunnitelman perusteella (tielain 29 §), jolloin korvauskysymykset tulevat ratkaistuiksi viimeistään tietoitituksen yhteydessä. Tielain 30 §:ssä todetaan: "Milloin tienpitäjälle muutoin kuin 29 §:n mukaisesti on tarpeen saada tieoikeus liitännäisalueeksi tarvittavaan alueeseen, lääninhallituksella on tienpitoviranomaisen hakemuksesta valta määrätä, jollei siitä aiheudu huomattavaa vahinkoa tai haittaa kiinteistölle, että tienpitäjällä on oleva sellainen oikeus." Viimemainittu mahdollistaa tarpeellisten varastoaluiden perustamisen liitännäisalueena ilman tiesuunnitelmaa. Tarkemmat ohjeet lääninhallitukselle osoitetun hakemuksen sisällöstä ja käsittelystä on annettu tieasetuksen 33 §:ssä.

Tienoikaisun yhteydessä syrjään jäävän tienosan käytöstä esimerkiksi puutavaran varastoalueeksi todetaan tielain 33 §:ssä, että "... tienpitäjä saa käyttää tiealuetta muihin tietarkoituksiin sen mukaan, kuin siitä on tiesuunnitelmassa määrätty tai muutoin määrätään."

Liitännäisalueen käyttötarkoituksen muuttamisesta on todettu tieasetuksen 47 §:ssä, että "liitännäisalueen ... käytöstä muihin tietarkoituksiin päättää tie- ja vesirakennushallitus." Tämä mahdollistaa esimerkiksi käytöstä poistetun tienpitoaineen ottoalueen muuttamisen puutavaran varastoalueeksi edellyttäen, että alue on liitännäisalue ja ettei paikan myöhemmästä käytöstä ole estäviä määräyksiä maa-aineslain 5 §:n nojalla laaditussa ottamissuunnitelmassa.

Kunnossapito

Liitännäisalueena yleiseen tiehen kuuluvan kuormaus- tai varastoalueen kunnossapitovastuuta ei ole selkeästi määrätty. Tielain 11 §:n 2. momentissa kerrotaan, mitä kunnossapitoon kuuluu. Em. alueista todetaan tielain 11 §:n 4. momentissa: "Mitä 1 ja 2 momentissa on säädetty, ei koske tienkäyttäjien tarpeeseen varatun kuormausalueen kunnossapitoa." Tällaisen alueen kunnossapito lankeaa kuitenkin sen haltijalle eli tienpitäjälle muiden lakien kuin tielain perusteella, koska kunnossapitoa ei tielaissa ole säädetty erityisesti kenenkään muunkaan tehtäväksi.

Kunnossapito voitaneen kuitenkin sopimuksella siirtää tienpitäjältä jonkun muun, esim. puutavarayhtiön vastattavaksi.

Muuta huomioonotettavaa

Liitännäisaluetta perustettaessa tai käyttötarkoitusta muutettaessa on otettava huomioon mm. ympäristöasioita koskevat määräykset. Erityisesti vanhoja sora-alueita ajatellen on huolehdittava pohjaveden suojauksesta ja muusta alueen maisemoinnista ja kunnostamisesta.

4.12 Varastoalueet yksityisten teiden yhteydessä

Säädökset puutavaran varastoalueiden perustamisesta metsäteiden ja muiden yksityisteiden yhteyteen sisältyvät yksityistielain 2. lukuun.

Yksityistielain 13 §:ssä todetaan: "Milloin tien käyttämiseksi puutavaran kuljetukseen on tarpeen varastoida puutavaraa tien varrelle, voidaan tätä varten määrätä luovutettavaksi käyttöoikeus tarvittavaan alueeseen, mikäli se kohtuuttomien kustannusten estämiseksi on välttämätöntä eikä siitä aiheudu huomattavaa haittaa kiinteistölle, johon alue kuuluu."

Tieoikeus ja muut tienpitoa ja tien käyttöä varten tarvittavat oikeudet perustetaan yksityistietoimituksessa.

4.2 Työnjako tienvarsivarastopaikkojen perustamisessa

Pysyväisluontoisia tienvarsivarastoalueita voidaan perustaa kolmella tavalla:

- tielaitoksen toimesta liitännäisalueina yleisten teiden yhteyteen tielain perusteella
- metsäteitä rakennettaessa yksityisten maanomistajien suostumuksella ja metsälautakunnan myötävaikutuksella yksityistielain perusteella
- metsäyhtiön tai uittoyhdistyksen toimesta vapaaehtoisin sopimuksin tai kaupoin hankituille alueille.

Käytännössä tielaitoksen mahdollisuudet rajautuvat lähinnä teiden rakentamis- ja parantamishankkeiden yhteydessä perustettaviin alueisiin sekä joidenkin tarpeettomaksi käyneiden liitännäisalueiden käyttötarkoituksen muuttamiseen.

Metsäteitä rakennetaan vielä varsin runsaasti, joten sitä kautta varastopaikkojen lisäämiseen on hyvät mahdollisuudet. Tosin tärkeimmät runkotiet on pääosin rakennettu ja jäljellä on pienempiä metsäalueita palvelevia alue- ja varsiteitä, joilla pysyvien varastopaikkojen tarve on vähäisempää.

Varastopaikkoja voidaan lisätä myös metsäteiden perusparantamisen yhteydessä. Ellei tällaista aluetta saada sopimuksella vaatii sen perustaminen yksityistietoimituksen.

Joustavimmin ja nopeimmin tienvarsivarastopaikkoja voivat rakentaa metsäyhtiöt omille tai korvausta vastaan hankkimilleen maille. Tällöin varastopaikat saadaan sijoitettua kuljetusten kannalta tarkoituksenmukaisiin paikkoihin. Käytännössä tämä menettely on osoittautunut ainoaksi mahdollisuudeksi.

4.3 Puutavaran varastoalueiden suunnitteluperusteet

4.31 Varastoaluetyypit ja niiden tarpeeseen vaikuttavat kehitysnäkymät

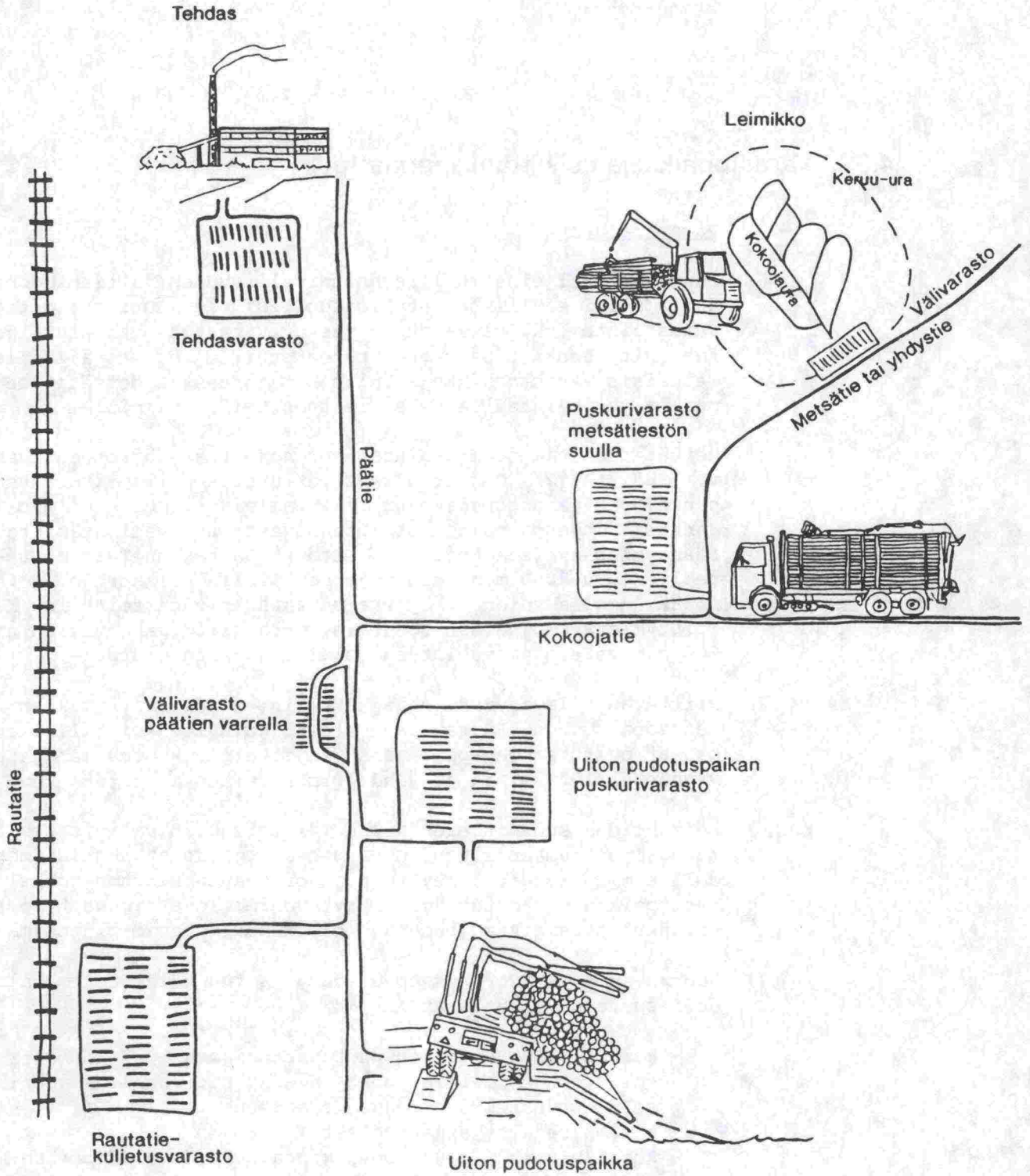
Puutavaran hankintaketjussa tarvitaan erityyppisiä varasto-alueita (kuva 4.3-1):

- metsurit tai monitoimikoneet kokoavat puutavaran metsävarastokasoihin
- metsäpäässä tarvitaan välivarastoja, joihin puutavara kootaan leimikoihin tehdyistä metsävarastokasoista yleensä metsätraktoreilla ja joista alkaa kuorma-autolla tapahtuva kaukokuljetus
- laajemmilta metsäalueilta tulevien metsäteiden tai alempiasteisten yleisten teiden suulla tai vastaavanlaisissa paikoissa tarvitaan puskurivarastoja, joilla voidaan kuormata ja lajitella puutavaraa ja joita voidaan käyttää kuormaimen säilyttämiseen. Tällaisia alueita voidaan käyttää myös kelirikkoalttiiden teiden suulla, joille puutavara kuljetetaan ennen kelirikkoaikaa jatkokuljetusta odottamaan
- päätien varrella tarvitaan varastopaikkoja, joissa puutavaraa lajitellaan ja telataan x)
- tehtaiden läheisyydessä tarvitaan tehdasvarastoja ja uiton pudotuspaikkojen läheisyydessä uiton puskurivarastoja. Lisäksi rautatieliikennepaikkojen alueella tai läheisyydessä tarvitaan rautatiekuljetusvarastoja.

Kuljetustalouden kannalta on edullisinta saada raakapuu kuorma-auton kuljetettavaksi mahdollisimman läheltä kantoa. Parantunut alempi tieverkko ja erityisesti metsäteiden rakentaminen ovat siirtäneet kuorma-autokuljetusten alkamista lähemmäs leimikoita. Alemman tieverkon kunnan parantuminen on myös vähentämässä kelirikkoaikoina käytettävien metsätiestön tai muun alemman tieverkon suulla sijaitsevien puskurivarastojen tarvetta. Toisaalta sallittujen kokonaispainojen nousun myötä järehtynyt kuorma-autokalusto asettaa aikaisempaa suurempia vaatimuksia metsäteiden kantavuudelle ja kunnolle. Metsänomistuksen jakautuessa metsälöiden keskikoko ja sitä myötä myös kertahakkuiden ja kuljetuksien keskikoko ovat pienenemässä.

x) telattaessa puutavara tuodaan kuorma-autolla metsästä varastoalueelle ja kuormataan siellä odottavaan perävaunuun. Näin joudutaan menettelemään silloin, kun tieolot estävät puutavarayhdistelmällä liikennöinnin.

KUVA 4.3-1
ERILAISIA PUUTAVARAVARASTOJA



Edellä esitettyjen näkökohtien perusteella on nähtävissä kehitys, jonka mukaan välivarastojen koko on pienenemässä ja sijainti siirtymässä entistä lähemmäs leimikoita. Toisaalta puunkorjuun koneellistuminen ja metsätraktoreiden käyttö helpottavat puun kokoamista suuremmilta aloilta samaan välivarastoon. Yleisten teiden osalta kehitys näyttäisi siltä, että välivarastojen tarve näiden teiden varsilla on vähenemässä, mutta varastopaikkojen tarve kuormausta ja lajittelua varten on lisääntymässä.

4.32 Varastopaikkojen sijoittamisperiaatteet

Varastoalueet

Puutavarankuljetusten liikenneturvallisuuden ja tienpidon kannalta olisi edullista, että mahdollisimman suuri osa metsäpään varastoista (välivarastot ja puskurivarastot) voidaan sijoittaa erityisesti tätä varten rakennetuille varastopaikoille. Tällaisia varastopaikkoja tulisikin järjestää metsäteille, muille yksityisteille sekä yleisten teiden varsille.

Metsäteiden rakentamista koskevat normit ja ohjeet on uusittu v. 1988 /LÄ 12/. Ohjeet sisältävät useita mallipiirustuksia puutavaran varastopaikkojen rakentamiseksi, mutta ei suoranaista ohjetta näiden sijoittamisesta tai välimatkoista. Kääntymispaikoista todetaan, että niitä rakennetaan metsäteille 1000-2000 m:n välein ja sellaisiin paikkoihin, joissa niitä samalla voidaan käyttää puutavaran varastointiin. Metsäliittymistä puolestaan todetaan, että niitä rakennetaan noin 200 m:n välein ja vähintään jokaiselle kiinteistölle.

Riittävän tilava varastopaikka tulisi sijoittaa kaikkien metsäteiden suuhun. Puutavaran varastoinnin lisäksi tällaiset paikat ovat tarpeen puutavaran lajittelua, kuormaimen ja perävaunun säilyttämistä ja mahdollista telausta varten (kuva 4.3-1).

Leimikoiden suunnittelussa /LÄ 14/ metsäpään välivarasto pyritään sijoittamaan siten, että metsäkuljetusmatka olisi mahdollisimman lyhyt. Järeytyneen kuorma-autokaluston vuoksi varastopaikan on täytettävä tietyt vähimmäisvaatimukset, jolloin metsäkuljetusmatkaa joudutaan käytännössä usein pidentämään.

Kuorma-autojen kuormausnopeuteen ja siten kuljetusten taloudellisuuteen vaikuttavat /LÄ 13/:

- kerralla kuormattavan puutavaran määrä
- varastomuodostelmien koko ja sijainti varastoalueella sekä muodostelmien reunan tasaisuus
- kuormausetäisyys ja -esteet
- kuormauspaikan tasaisuus, kantavuus ja kääntöpaikan ominaisuudet.

Tämän vuoksi puutavaran autokuljetustaksoissa /LÄ 15/ kuormauspaikat on jaettu kolmeen luokkaan, jotka on kuvattu liitteessä 2. Kuormauspaikan tason nousu yhtä luokkaa ylemmäs merkitsi vuonna 1988 1-4 mk/m³ alennusta kuljetustaksaan puutavara-alajista ja kuljetusmatkasta riippuen.

Koska metsätraktorikuljetustaksat /LÄ 16/ ovat korkeampia kuin autokuljetusmaksut, varastopaikan siirtäminen lähikuljetusta jatkamalla yleensä lisää kuljetuksen kustannuksia. On kuitenkin esimerkkejä /LÄ 13/, joissa kuormauspaikkaluokan nousu ja mahdollisuus siirtää tuoreen puun talvikuljetus halvemmaksi puolikuivan puun kesäkuljetukseksi on kattanut 400-600 m pitemmän lähikuljetusmatkan kustannukset. Perusperiaatteena on puun kuljettaminen täysperävaunuautolla ajettavan tien varteen, joten metsätiet olisi yleensä rakennettava täysperävaunuautolla ajettaviksi.

Johtopäätelmänä kuljetustaloudellisesta tarkastelusta on todettavissa, että erityisten välivarastopaikkojen välimatka voinee olla enintään 0,5 km:n luokkaa, jotta puutavaran varastointi saataisiin kokonaan tällaisille varastopaikoille.

Tienvarsivarastointipaikat/alueet

Koska hakkuualueet ovat yleensä pieniä ja vaihtelevat vuosittain, ei puutavaralle monastikaan päästä tekemään pysyväisluontoisia varastopaikkoja vaan pinot ja kasat joudutaan sijoittamaan kulloistenkin hakkuiden kannalta tarkoituksenmukaisiin paikkoihin. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että välivarastoja ja puskurivarastoja on jouduttu sijoittamaan myös vähäliikenteisten yleisten teiden viereen.

Puutavaran varastoiminen yleisen tien viereen tieltä suoritettavaa kuormausta varten on kiellettyä valta- ja kantateillä, mutta sallittua muilla, lähinnä vähäliikenteisillä yleisillä teillä. Varasto sijoitetaan mahdollisuuksien mukaan maitolaituri- tms. tien levikkeiden viereen, mutta ei kuitenkaan linja-autopysäkkien kohdalle. Tällöin kuormattava ajoneuvo voidaan pysäköidä levikkeelle kuormauksen ajaksi. Ellei tällaisia levikkeitä ole, varastopaikka on valittava muualta siten, että näkemäolot tiellä varaston kohdalla ovat hyvät ja kyseisellä tienkohdalla ajoneuvon pysäköiminen on sallittua./LÄ 11/

Puutavaran kuormaus- ja kuljetustyö eri vaiheineen aiheuttaa runsaasti pieniä vaurioita erityisesti alempiasteiselle tieverkolle. Nämä ovat yleensä niin vähäisiä, että ne eivät hankaloita tai aiheuta vaaraa muulle liikenteelle. Vauriot korjataan yleensä normaalina kunnossapitotyönä. Lisäksi on suurempia vaurioita, jotka korjataan erikseen ja joiden korjauskustannukset on arvioitu.

Kuopion tiemestaripiireistä saatujen tietojen mukaan merkittävimmät vauriolajit vuonna 1988 olivat:

- soratien reunavauriot tieltä kuormattaessa
- öljysoran rikkoutuminen (nosturin tukijalat painuvat tiehen)
- sivuojien tukkeutuminen
- liittymien rikkoutuminen
- kelirikkovauriot (kantavuuden pettäminen).

Korjauskustannukset kutakin todettua vauriota kohti olivat keskimäärin noin 2000 mk. Kantavuuden pettämisestä aiheutuneita korjauskustannuksia lukuunottamatta korjauskustannukset olivat vähäisiä.

Ensisijaisesti tilapäisen varaston paikka yleisten teiden varilla tulee valita siten, että puutavara voidaan kuormata varastointipaikalla tiealueen ulkopuolella. Varastopaikasta tulee olla järjestettävissä kantavuudeltaan ja väljyydeltään riittävän hyvä ajoyhteys yleiselle tielle.

Välivarastojen merkityksestä ja koosta riippuu, kuka puunhankintaorganisaatiossa paikan lopullisesti osoittaa. Yleensä välivaraston paikan osoittaa hankintaesimies, korjuutyönjohtaja tai vastaava kentän olosuhteet tunteva kokenut ammattimies.

4.33 Pysyvien varastoalueiden suunnitteluperusteet

Varastopaikan valinnassa ja suunnittelussa huomioonotettavia näkökohtia on runsaasti ja niiden merkitys vaihtelee varastopaikan luonteesta riippuen.

Varastoalueen koko

Puutavaravarastojen ohjeellisena aluetarpeena voidaan pitää $1 \text{ m}^2/\text{m}^3$ puutavaraa /LÄ 14/. Tarvittavan varaston koko riippuu mm. puutavaralajeista ja mittaustavasta. Jos tukit mitataan matalissa telakasoissa, tilaa tarvitaan $5-6 \text{ m}^2/\text{m}^3$. Tienvarsi-varastoja koskevassa tutkimuksessa /LÄ 13/ todettiin, että kuitupuumuodostelmat käyttivät keskimäärin $1,4 \text{ m}^2/\text{m}^3$ ja tukki-muodostelmat $2,3 \text{ m}^2/\text{m}^3$ varastointitilaa.

Eri puutavaralajit on voitava erottaa toisistaan ja varasto on suunniteltava siten, että ne voidaan ajaa eri aikoina pois. Edelleen alueen koossa tulee ottaa huomioon, että eri yhtiöiden puut voidaan varastoida erikseen. Pohjois-Savossa on ollut tarvetta joillakin varastoalueilla eritellä puutavaraa jopa n. 15 ryhmään yhtiön ja puutavaralajin mukaan.

Varastoalueen liikennetekninen suunnittelu

Varastopaikka tulee sijoittaa mahdollisimman tasaiselle ja kantavalle alueelle. Varastopaikalta poistetaan kasvava puusto.

Läpiajomahdollisuus tai riittävän tilava kääntöpaikka ovat tärkeitä. Kääntymistila on riittävän avara, jos kääntöympyrän halkaisija on 30 m tai Y-kääntöpaikan haarat ovat 25 m pitkät.

Kuormausta varten pinomuodostelmat tulee sijoittaa poikkisuuntaan ajouriin nähden. Puutavara kootaan mahdollisimman suuriin samaa lajia sisältäviin pinoihin. Kuormauksen kannalta on edullista, jos ajouran molemmilla puolella on samaa puutavara-lajia. Pinojen sijoittelussa on otettava huomioon kuormaimen ulottuma, joka on enimmillään noin 8 m. Optimaalinen kuormausetäisyys on 4-5 m /LÄ 17/.

Metsäteiden suunnitteluohjeisiin /LÄ 12/ on koottu erityisiä varastopaikkoja, kääntöpaikkoja ja kuormainlevennystä koskevat mallipiirustukset, joista käy ilmi alueiden mitoitus ja sisäisten ajojärjestelyjen suunnittelu.

Liittyminen yleiseen tiehen

Yleiseltä tieltä varastopaikalle johtavan tien liittymän on oltava riittävän väljä ja kantava puutavara-autoille. Näkemien päätielle tulee olla riittävät ja päätien pituuskaltevuuden pieni.

Uuden liittymän rakentaminen yleiselle tielle edellyttää liittymäluvan hakemista tiepiiriltä. Myös puutavaran kuljetusta varten rakennettavan liittymän paikan valinta ja rakentaminen on suoritettava tiepiiriltä saatavien ohjeiden mukaisesti.

Yleisen tien yhteyteen rakennettavalla kuormausalueella voi paikallisista olosuhteista riippuen olla yksi tai kaksi liittymää (liite 3). Pieni kuormausalue voidaan tiepiirin luvalla rakentaa pelkästään tietä leventämällä ilman kuormausalueen ajoradasta erottavaa välikaistaa. /LÄ 11/

Muita näkökohtia

Varastoalueita ei saa sijoittaa sähkö- tai puhelinlinjojen alle tai läheisyyteen. Maakaapelit voivat myöskin vaurioitua etenkin ahtaissa liittymissä, ellei asiaa tiedosteta.

Puutavaran kuormauksen aiheuttamien meluhaittojen ja puutavaran varastoinnista aiheutuvien muiden haittojen vuoksi pysyviä varastoalueita ei tulisi perustaa asutuksen lähistölle.

Varastoidussa kuorellisessa havupuutavarassa lisääntyvät nopeasti ympäröivälle metsälle vaaralliset hyönteiset. Hyönteisvaaraa voidaan vähentää sijoittamalla varastopaikat toista puulajia kasvavalle alueelle; havupuubarastot tulisi perustaa lehtimetsään.

Sienten, eläinten ja muiden eliöiden aiheuttamien metsätuhojen torjumiseksi ollaan säätämässä lakia, jossa annetaan aikarajat varastoidun puutavaran poiskuljettamiseksi sekä varastointia koskevia määräyksiä.

4.4 Pysäköimis- ja levähdysalueiden käyttö puutavaran varastointiin

Yleisten teiden varsille on tienkäyttäjiä palvelemaan rakennettu pysäköimis- ja levähdysalueita. Alueet ovat lähinnä pääteiden varsilla.

Tiepiirin toimeksiannosta on tekeillä koko piirin alueen kattava tienvarsipalvelujen kehittämissuunnitelma. Sen mukaan valta-, kanta- ja seudullisten teiden varsilla on 32 levähdysaluetta ja 180 pysäköimisaluetta. Puutavaran kuormausta on todettu tapahtuvan 42 %:lla pysäköimisalueista ja 19 %:lla levähdysalueista.

Osa pysäköimis- ja levähdysalueista on sijaintinsa puolesta varsin sopivia puutavaran lyhytaikaiseen varastointiin, puutavaran lajitteluun, siirtokuormausten suorittamiseen sekä perävaunujen ja kuormaimien säilyttämiseen.

Osalle pysäköimis- ja levähdysalueita on syytä asettaa varastointikielto.

Tiemestaripiirit ovat todenneet pysäköimis- ja levähdysalueiden käytöstä puutavaran varastointiin aiheutuvan mm. seuraavia haittoja:

- alueen varsinainen käyttö on mahdotonta, koska puupinot voivat olla levähdysalueella jopa kuukausia. Lisäksi kunnossapitotyöt vaikeutuvat.
- alue roskaantuu puiden oksista ja kuorista, kuormaimista valuu öljyä, aurausviitat häviävät sekä roskakorit ja liikennemerkkit vaurioituvat
- suojapuuston kasvatus vaikeutuu
- matkailijoiden yleinen viihtyvyys kärsii.

Haitoista huolimatta monet tiemestaripiirit olisivat kuitenkin valmiita sallimaan levähdysalueiden tietyin edellytyksin tapahtuvan käytön puutavaran välivarastoalueina.

4.41 Yleisohjeet puutavaran varastoimisesta

Pysäköimis- ja levähdysalueiden käyttö kuormausalueina tulee kyseeseen paikallisen tiemestaripiirin 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 kuormaustoiminta ei muuta ko. alueen luonnetta. Varsinkaan luonnonkauniilla paikoilla olevia tai istutuksilla varustettuja levähdysalueita ei kesäaikaan saa käyttää puutavaran

varastointiin. Puutavaran varastoinnin ja kuormauksen yhteydessä ei saa turmella alueella olevia istutuksia ja muuta kasvillisuutta eikä estää alueen käyttöä sen varsinaiseen tarkoitukseen tienkäyttäjien pysäköimis- ja levähdyspaikkana. Pysäköimisalueella puutavara on varastoitava pysäköimistä varten varatun alueen ulkopuolelle.

Levähdysaluetta voidaan käyttää puiden kuormauspaikkana vain suhteellisen suuren alueen ollessa kyseessä, esim. kun levähdysalueena on käytetty yleisestä tiestä oikaisun vuoksi syrjään jäänyttä tieosaa. Käytön jälkeen puutavaravaraston omistaja on velvollinen siistimään alueen entiseen kuntoon /LÄ 11/.

4.42 Kuopion tiepiirin periaatteet puutavaran varastoinnista

Kuopion tiepiiriin tekeillä olevassa tienvarsipalvelujen käytösuunnitelmassa on esitetty levähdys- ja pysäköimisalueiden jakamista neljään ryhmään:

- palvelualueet
- korkeatasoiset levähdysalueet
- tavanomaiset levähdysalueet
- pysäköimisalueet.

Kuhunkin ryhmään kuuluville alueille on määritelty mm. varustetasoa ja kunnossapitoa koskevat vaatimukset. Luokitusluonnoksessa on esitetty, että tavanomaisilla levähdysalueilla voidaan sallia puutavaran kuormaus ja että pysäköimisalueilla voidaan sallia puutavaran varastointi ja kuormaus. Suunnitelman lähtökohtana on se, että puutavaran käsittely näillä alueille vaatii edelleenkin tiemestaripiirin luvan ja että luvan myöntäminen perustuu tapauskohtaiseen harkintaan.

5. Suunnitelma puutavaran tienvarsivarastoista Kuopion, Leppävirran, Varkauden ja Vehmersalmen alueella

5.1 Suunnittelun kulku

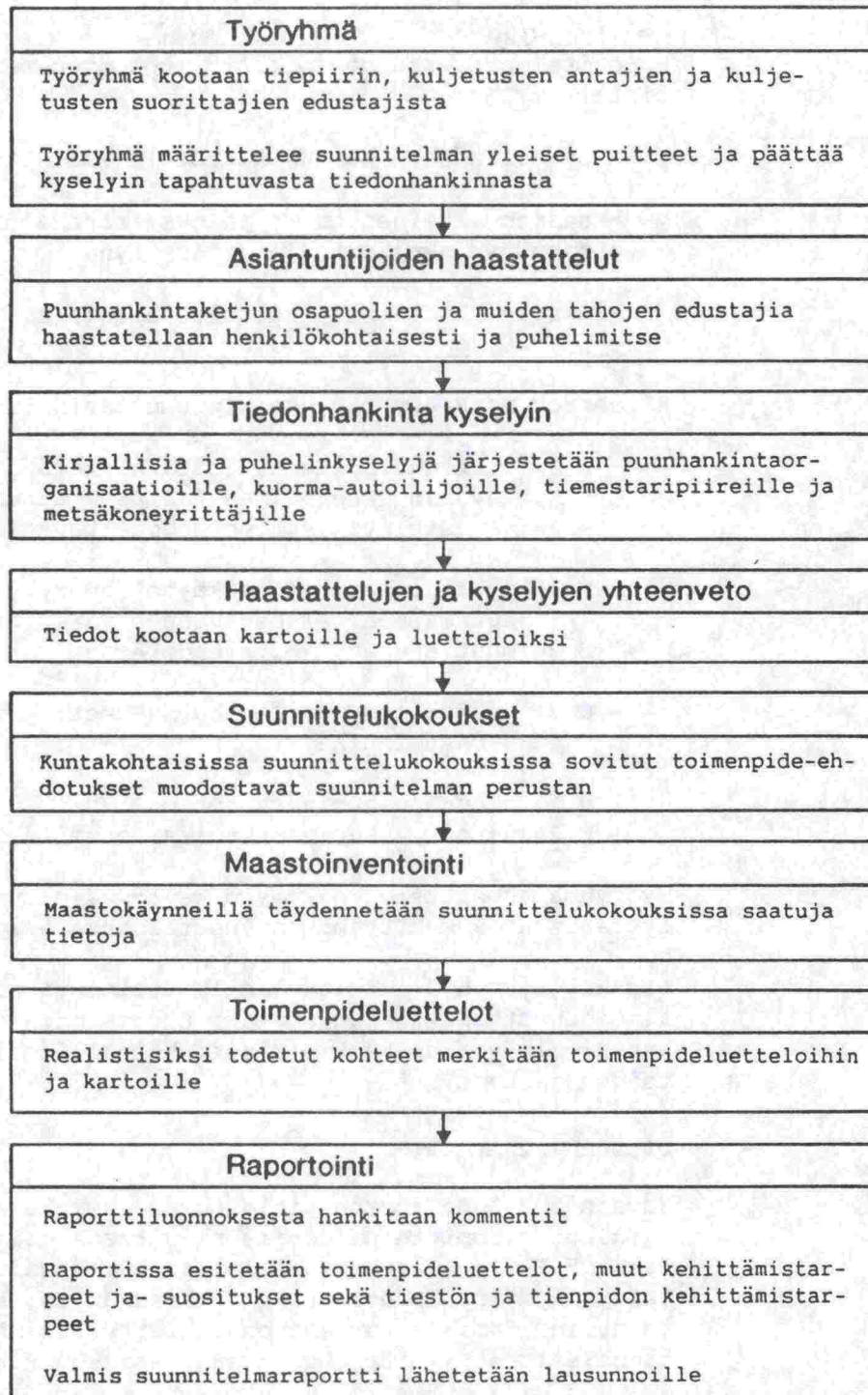
Työryhmän kokouksissa sovittiin suunnittelun yleiset puitteet, taustatietojen hankintatapa ja kattavuus sekä suunnittelua tukevat tiedonhankintatavat. Puutavaran kuljetusten ja käsittelyn nykytilan, ongelmien ja kehittämistarpeiden selvittelyn jälkeen suunnittelu eteni seuraavin osakokonaisuuksin:

- esille tulleiden varastopaikkaehdotusten pohjalta järjestettiin kolme suunnittelukokousta. Jokaisella osa-alueella, Kuopio, Leppävirta/Varkaus ja Vehmersalmi, pidettiin oma kokous. Kokouksiin kutsuttiin puunhankintaorganisaatioiden, kuorma-autoilijoiden, metsänhoitoyhdistysten, metsälautakunnan ja tiemestaripiirin edustajat. Suunnittelukokouksien merkitys on työn kannalta ensiarvoinen; kokouksissa sovitut aluekohtaiset toimenpideehdotukset muodostavat suunnitelman keskeisimmän osan
- toimenpide-ehdotusten realistisuuden varmistamiseksi ja muunkin suunnittelua tukevan tiedon kokoamiseksi konsultti teki suunnittelualueelle maastokäyntejä
- yksityiskohtaisia alueluetteloita ja muita kehittämissuosituksia käsiteltiin työryhmän kokouksissa
- raporttiluonnoksesta hankittiin kommentit.

Edellä esitetty työskentelytapa oli käytössä suppeata neljän kunnan aluetta koskevassa toimenpidetarkastelussa. Suunnittelukokouksissa mukana olleet henkilöt tunsivat suunnittelualueen hyvin, joten onnistuneen työskentelyn edellytykset olivat hyvät. Työskentelytapa todettiin onnistuneeksi.

Puutavaran tienvarsivarastoalueiden kehittämissuunnitelman laatimisprosessi

Työryhmän saamien kokemusten mukaan kuvassa 5.1-1 esitettävää prosessia voidaan suositella käytettäväksi yhden tai useamman kunnan aluetta koskevaa kehittämissuunnitelmaa laadittaessa.



Kuva 5.1-1 Puutavaran tienvarsivarastoalueiden kehittämissuunnitelman laatimisprosessi

5.2 Suunnitelman sisältö

Suunnitelman keskeinen sisältö muodostuu seuraavista pääkohdista:

- nykytilanteen kuvaus kartoilla esitettynä
- uusien alueiden tarve ja nykyisten alueiden käytön tehostaminen kartoilla esitettynä
- yksityiskohtaiset luettelot alueista.

Alueet on merkitty taulukoihin seuraavin tunnuksin:

- A 1= liitännäisalueet, joita käytetään nykyään puutavaran, kuormaimen tai perävaunun varastointiin
A 2= varastointikäyttöön ehdotettavat alueet
- B 1= muut alueet, joita käytetään nykyään puutavaran, kuormaimen tai perävaunun varastointiin
B 2= muut alueet, joita ehdotetaan varastointikäyttöön
- C 2= pysäköimis- ja levähdysalueet, joita ehdotetaan varastointikäyttöön
- D 1= uiton puskurivarastot
D 2= uiton puskurivarastoiksi soveltuvat alueet

Työryhmä suosittelee nykyisin käytössä olevien alueiden säilyttämistä ja kehittämistä luetteloissa esitetyllä tavalla.

Lisäksi työryhmä suosittelee luetteloissa esitettyjen uusien alueiden ottamista puutavaran, kuormaimien ja perävaunujen varastointikäyttöön kunkin alueen kohdalla mainittujen toimenpiteiden jälkeen.

Liitännäisalueet

Kuvaan 5.2-2 on koottu tielaitoksen kiinteistörekisterissä mainitut suunnittelualueella sijaitsevat liitännäisalueet. Kuvassa 5.2-1 on näytetty sellaiset liitännäisalueet, joita käytetään nykyisin puutavaran, perävaunun tai kuormaimen varastointiin. Samassa kuvassa on esitetty lisäksi sellaiset liitännäisalueet, joita ehdotetaan varastointikäyttöön.

Taulukossa 5.2-1 on esitetty suunnittelualueella sijaitsevien nykyisin käytössä olevien liitännäisalueiden kuvaus ja tarvittavat toimenpiteet. Samaan taulukkoon on koottu sellaiset varastointitarkoituksiin tarvittavat alueet, jotka tulisi esittää liitännäisalueiksi ja ottaa aikanaan tarpeellisten muiden toimenpiteiden jälkeen käyttöön.

Muut alueet

Kuvassa 5.2-1 on näytetty suunnittelualueella sijaitsevat muut puutavaran varastointiin käytettävät alueet. Samassa kuvassa on esitetty lisäksi sellaiset muut alueet, joita ehdotetaan varastointikäyttöön.

Taulukossa 5.2-2 on esitetty suunnittelualueella sijaitsevien nykyisin käytössä olevien sekä varastointikäyttöön ehdotettavien muiden alueiden kuvaus ja tarvittavat toimenpiteet.

Levähdys- ja pysäköimisalueet

Suunnittelualueella sijaitsevat pysäköimis- ja levähdysalueet ovat kuvassa 5.2-3. Kuvaan on merkitty ne alueet, joissa tiemestareiden havaintojen perusteella on viime aikoina tapahtunut puutavaran varastointia, kuormausta tai kuormaimien säilyttämistä.

Kuvassa 5.2-3 on myös esitys alueista, joiden yhteydessä puutavaran varastointi ja kuormausta voitaisiin jatkossa sallia. Esitystä laadittaessa on otettu huomioon alueen luonne, lähiympäristön laatu ja maisemanäkökohdat, alueen koko sekä puutavaran varastointimahdollisuudet alueella. Edelleen on otettu huomioon tiejaksolla olevien alueiden tiheys. Esimerkiksi valtatielellä 9, jossa pysäköimisalueita on tiheässä, voidaan eräät alueet osoittaa talvisaikaan kokonaan puutavaran varastointiin muiden tienkäyttäjien palvelutason oleellisesti huonontumatta.

Taulukkoon 5.2-3 on koottu sellaiset pysäköimis- ja levähdysalueet, joilla sallitaan jatkossa talviaikainen puutavaran varastointi.

Uiton puskurivarastot

Kuvassa 5.2-2 on esitetty suunnittelualueella sijaitsevat uiton pudotuspaikat ja niistä enintään 5 km:n etäisyydellä sijaitsevat liitännäisalueet. Taulukossa 5.2-4 on mainittu suunnittelualueella sijaitsevia uiton pudotuspaikan puskurivarastoja ja eräitä alueita, jotka saattaisivat soveltua sellaisiksi.

Taulukko 5.2-1

A 1: Liitännäisalueet, joita nykyään käytetään puutavaran tai kuormaimen varastointiin

Kartta-numero	Tierekis-teriosoite	Alueen kuvaus	Toimenpiteet	Alueen hallinta	Toteutusvas
101	5 to 149 km 0,1	Poijinpelto (liitännäisalue Lep 1); syrjään jäänyt tieosa. Hyvä tasainen paikka. Hyvä näkyvyys valtatielle. Kapea. Ympärillä havumetsää. Puuta varastoituna.	Neuvottelut maanomistajan kanssa lisämaan hankkimiseksi	TL	-
102	5 to 150 km 0,6	Takkula III (Lep 5); syrjään jäänyt tieosa. Tie on kapea ja siltä on hyvä liittymisnäkemä. Ympärillä havumetsää. Puuta varastoituna, nosturia säilytetty.	Tietä pitäisi levittää varsinkin pohjoispäässä	TL	-
103	5 to 151 km 1,2	Syrjänlenkki (Lep 7);syrjään jäänyt tieosa. Hyvä varastotie, liittymät hankalia, pohjoispäässä jyrkkä nousu. Ympärillä havumetsää. Puuta varastossa tien varrella. Soveltuu nosturin säilyttämiseen.	Pohjoispään liittymä valtatielle parannettava	TL	-
105	5 to 152 km 1,6	Niirala (Lep 11);syrjään jäänyt tieosa. Hyvä kääntöpaikka, liittymässä jyrkkä nousu valtatielle. Näkyvyys on rajoitettu. Runsaasti varastotilaa.	Pitää säilyttää	TL	-
110	23 to 403 km 0-0,6	Syrjään jäänyt tieosa (Lep 18) Sarkamäessä. Itäpään liittymässä erittäin huono näkyvyys Varkauden suuntaan. Liittymä on tasainen. Länsipäässä erittäin jyrkkä alamäki Sarkamäen tielle, liittymä on tasainen; näkyvyys tyydyttävä. Enso ja Tehdaspuu käyttävät aluetta.Itäpäässä on runsaasti puuta.	-	TL	-

A 2: Varastointikäyttöön ehdotettavat liitännäisalueet

Kartta-numero	Tierekis-teriosoite	Alueen kuvaus	Toimenpiteet	Alueen hallinta	Toteuttamisvastuu
301	5 to 157-158	Alueelle tarvitaan välivarasto	Varaston paikka tulee selvittää Hiltulanlahti-Vehmasmäki suunnitelman yhteydessä	TL	TL
302	536 to 02 km 5,5	Valmiiksi tasattu kenttä yksityistiel liittymän Y22 Tounaissektorissa vastapäätä Kanteleen yksityistien liittymää.	Tulisi tietoimituksessa varata liitännäisalueeksi käyttötarkoituksena puutavaran varastointi	TL	TL
303	536 to 03 km 0	Valmiiksi tasattu varastokenttä Itä-Saamaisen pt:n 16359 liittymän koillissektorissa.	Alue tulisi esittää tietoimituksessa liitännäisalueeksi käyttötarkoituksena puutavaran varastointi	TL	TL
303B		Syrjään jäänyt tienosa, jota käytetään puutavaran varastoalueena.	Alue tulisi esittää tietoimituksessa liitännäisalueeksi, mikäli aluetta nro 303 ei saada tähän tarkoitukseen	TL	TL
304	536 to 03 km 4,3	Tuppurinmäessä pt 16395 vastapäätä työmaakäytössä ollut alue (läjitetty).	Alueen hankkiminen, nostaminen pengertämällä, liittymän rakentaminen	-	-
305	536 to 04 km 0	Syrjään jäänyt tienosa pieneksi varastoalueeksi lähinnä kuormaimia varten.	Tulisi tietoimituksessa esittää liitännäisalueeksi varastoalueena	-	-
306	536 to 05 km 2,5	Enonlahden pt:n (16402)jälkeen 1,1 km maantien itäpuolella syrjään jäänyt tienosa. Sopiva varastoalueeksi.	Varastointia varten tarvitaan käyttöoikeus syrjään jääneen tieosan itäpuoliseen maahan. Tulisi tietoimituksessa esittää liitännäisalueeksi käyttötarkoituksena puutavaran varastointi. Eteläpään liittymää parannettava	TL	TL
307	539 to 07 km 8	Entinen sora-alue. Varasto palvelisi mm. Viitajärven suunnan kelirikoteiden puskurivarastona.	Varaston perustaminen edellyttää tienoikaisua ja liittymän parantamista. Varastoalueen yksilöinti	-	TL

Taulukko 5.2-2

B 1: Muut alueet, joita käytetään nykyään puutavaran tai kuormaimen varastointiin

Kartta-numero	Tierekis-teriosoite	Alueen kuvaus	Toimenpiteet	Alueen hallinta	Toteuttamisvastuu
201	16363 to 2 km 4,3	Vanha tien pohja Luttilan tiellä Pönttömäen mutkassa. Metsäliitolle on merkitystä (pieni tarve).	-	-	-
202	23 to 408 km 3,2	Näätänpään tien risteyksessä (Lapinkoski) melkein valmis nosturin pitopaikka. Epämääräiset liittymät. Varkauden suuntaan linja-autopysäkin kyljestä; Joensuun suuntaan huono näkyvyys.	Pieni laajennus	TL	-
203	534 to 02 km 4,5	Syrjään jäänyt isännätön yt Mäntymäessä. Hyvä sijainti, ei selvää kenttää, suuri pituuskaltevuus. Hyvät liittymät. Saastamoinen varastoi nykyään; olisi sopiva Möhköskosken pudotuspaikan puskurivarastoksi.	Lisämaan hankinta yksityiseltä ja käyttöoikeuden hankinta	-	Met-säyh-tiöt
204	534 to 04 km 2,0	Kivimäen paikallistien länsipuolella. Tasainen paikka, ympärillä mäntymetsää. Puita varastoituna ojan takana.	-	-	-
205	537 to 04 km 2,9	Enson kenttä (n.1 ha) Puutosmäessä. Käytetään Puutosälmen pudotuspaikan puskurivarastona. Paras käytössä oleva alue Kuopion alueella. Tasainen, hyvät liittymät.	-	-	-
206	555 to 01 km 0	Haminalahdessa Lamperilan tien risteyksessä syrjään jäänyt tieosa. Käytössä välivarastoalueena.	Välivarastoasia ratkaistava Pitkälähti-Haminalahti tien parantamishankkeen yhteydessä	TL	TL
207	555 to 04 km 0	Lamperilan risteyksessä oleva valmis paikka. Helppo perustaa, lähellä Lamperin pudotuspaikkaa. Käytännössä toimiva alue; on käytetty varastointiin ja lajitteluun. Viime aikoina TVL:n tukikohtana.	Käyttöönsaanti selvitetävä	-	-

Kartta-numero	Tierekisteriosoite	Alueen kuvaus	Toimenpiteet	Alueen hallinta	Toteuttamisvastuu
208	17 to 01 km 0,3	Sandelsin kenttä Vuorelassa. Käytetään lajittelupaikkana talvella paljonkin. Nyt käytössä moottoritien tarpeisiin.	-	-	-
209	17 to 07 km 0	Syrjään jäänyt tieosa Ylimmäisen lammen kohdalla (Tuusniemen puolella). Jatkuvasti käytetty hyvä paikka. Länsipään kantavuus huono, hyvä näkyvyys itään, huono länteen.	Tarvitaan edelleen; yhtiöt auraavat. Tehdaspuu käyttää eniten	-	-
210	-	Mt 566/567 risteyksen seutu, Hietaanpohja (Leppälahden th) puutavaraa varastoidaan.	Kunnollinen varastopaikka pitäisi löytää, koska tarvetta on	-	-
211	539 to 01 km 4,0	Kurkiharjun th:ssa linja-autopysäkillä on muodostunut pieni lajittelupaikka, jossa voi pitää kuormaajia ja perävaunuja. Huono näkyvyys Vehmersalmen suuntaan. Tarpeellinen alue.	-	-	-
212	539 to 05 km 0,1	Alue on käytännössä jo valmiina; vanha tien pohja lähellä Litmalahden pudotuspaikkaa. Enso on täyttänyt alueen hyvin.	Käyttöönsaanti, pudotuspaikalle johtavan tien liittymän parantaminen. Mahdolliset laajennusalueet	-	-
213	-	MT 531 Pärsmänmäessä on jo nykyisin pieni alue nosturille.	Varastopaikat mietittävä koko tieosuudella tietä aikanaan parannettaessa välillä Palokangas-Lempyy	-	TL
214	23 to 406 km 5,0	Enson valmis alue Pohjoislahdessa	-	-	-
215	5 to 154 km 3,1	Varastoalue Oraviniemen yt-liittymää vastapäätä rakenteilla olevan Kiviniemen yt:n suulla. Puutavaraa varastoidaan.	Laajennus	-	-
216	16461 to 01 km 1,7	Mustinlahden varastoalue. Enso käyttää puskurivarastona. Pohjoispään liittymä on hankala.	Pohjoispään liittymän siirto etelään päin. Tieosan Mustinlahti-puskurivarasto parantaminen	-	-

B 2: Muut alueet, joita ehdotetaan varastointikäyttöön

Kartta-numero	Tierekis-teriosoite	Alueen kuvaus	Toimenpiteet	Alueen hallinta	Toteutusvast.
400	5 to 147 km 4,7	Metsälautakunnalla on vireillä tiehanke (kaatopaikan tie).	Tien suulle varastopaikka. Ensolla on tarvetta, muille ei välttämätön	-	-
401	5 to 154 km 4,2	Paalimäessä yt-liittymän suulla valmis varastoalue. Hyvällä paikalla, liittyy valtatiehen mäen päällä suoralla. Ympärillä havumetsää.	Neuvottelut maanomistajan kanssa	Y	-
402	555 to 05 km 0,3	Hirvilahdessa olevat tiehankkeen yhteydessä siistityt soranottoalueet.	Käyttöönsaannin selvittäminen. Kohteen 207 varapaikka	-	-
403	23 to 402 km 4,4	Rukkuneen lähellä TVL:n sora-alue. Suuri, tasainen, kantava alue. Jyrkkä nousu valtatielle, heikohko näkyvyys itään Joensuun suuntaan, parempi länteen. Soveltuu hyvin välivarastoksi. Aluetta käytetään nykyisin mm. pylväiden varastoalueena.	Liittymän tasausta on parannettava	TL	-
404	23 to 405 km 1,0	Alakylän yt:n länsipuolella Niinimäessä oleva alue soveltuisi lähinnä nosturin säilyttämiseen. Ympärillä havumetsää, kantava paikka.	Maa hankittava, alue tasoitettava ja sorastettava	Y	-
405	536 to 01 km 5,4	Konnuslahdessa mt 536:n itäpuolella Hartikansalon yt:n liittymän läheisyydessä valmis kenttä.	-	Y	-
406	16395 to 05 km 0	Leppämäessä Ryönälän th:ssa syrjään jäänyt tienosa.	Pieniä kunnostustöitä. Tehdaspuu Oy käyttäisi	Y	-
407	16357 to 03 km 0	Länsi-Saamaisessa Ruokolahden yt:n suussa. Paikan sijainti olisi hyvä.	Maata pitäisi ostaa, TL:lla ei ole aluetta. Tarkka paikka pitää etsiä	Y	-
408	537 to 06 km 1,8	Rakenteilla oleva metsätie Tetrinmäen suuntaan (metsälautakunta).	Tietoimitus keväällä 1990. Metsätien suulle varataan tilaa puun väliaikaiseen varastointiin	Y	MLA

Kartta-numero	Tierekis-teriosoite	Alueen kuvaus	Toimenpiteet	Alueen hallinta	Toteuttamisvastuu
409	537 to 04 km 2,9	Maantien 537 eteläpuolella soranottoaika ym. aluetta. Alueen nro 205 vastapäätä. Soveltuu esim. Puutossalmen pudotuspaikan puskurivarastoksi ja nosturin säilyttämiseen.	Tasaamista, kantavuus riittää, liittymä on valmis	-	-
410	539 to 01 km 3,0	Syrjään jäänyt tie Kurkiharjun th:n itäpuolella (ei ole liitännäisalue). Tyydyttävät liittymät, soveltuisi välivarastointiin.	Selvitettävä käyttöönsaannin edellytykset	-	-
411	539 to 03 km 4,0	Rakenteilla oleva Vattuahan metsätie (tien 539 itäpuoli)	Tietoimitus keväällä 1990. Metsätien suulle varataan tilaa puun väliaikaiseen varastointiin	Y	MLA
412	539 to 07 km 7,5	Jänissalon th/itä pieni alue.	Yhtiöiden pitäisi hoitaa	-	-
413	16461 to 01 km 1,9	Mustinlahden pudotuspaikan puskurivaraston eteläpuolella uuden ison metsäautotien suulla.	Puskurivarastoa täydentävään laajennuksen toteuttamisedellytysten selvittäminen	-	-

Taulukko 5.2-3

C 2: Pysäköimis- ja levähdysalueet, joilla tulisi jatkossa sallia puuravaran varastointi

Kartta-numero	Tierekis-teriosoite	Alueen kuvaus	Toimenpiteet	Alueen hallinta	Toteuttamisvast
151	5 to 151 km 2,6	Kaidanpäässä TVL:n omistuksessa oleva 1,6 ha:n levähdysalue (Lep 16). Erittäin hyvä käytössä oleva varastopaikka. Tasainen, hyvät liittymät. Alueella on ajoittain asfalttiasema.	Suunnitelma levähdyspaikan erottamiseksi istutuksin muusta alueesta	TL	TL
154	5 to 154 km 3,3	Pysäköintialue Rantakylän kohdalla vasemmalla.	Soveltuu varastointiin; osoitetaan liikennemerkillä	TL	TL
157	5 to 157 km 2,8	Pysäköintialue valtatie itäpuolella Heinäahon kohdalla.	Varastojen paikat päätetään viimeistään Hiltulanlahti-Vehmasmäki suunnittelun yhteydessä.	TL	TL
163	17 to 04 km 1,0	Pysäköintialue valtatie eteläpuolella. Sopiva väliavarastopaikka.	Osoitetaan liikennemerkillä väliavarastopaikaksi	TL	TL
164	17 to 04 km 4,5	Pysäköintialue valtatie pohjoispuolella.	Osoitetaan kuormaimen ja perävaunun säilytyspaikaksi	TL	TL
350	9 to 325 km 3	-	-	-	-
351	9 to 325 km 3	-	-	-	-

Lyhenteet:

TL = Tielaitos
 Y = Yksityinen
 MLA = Metsälautakunta

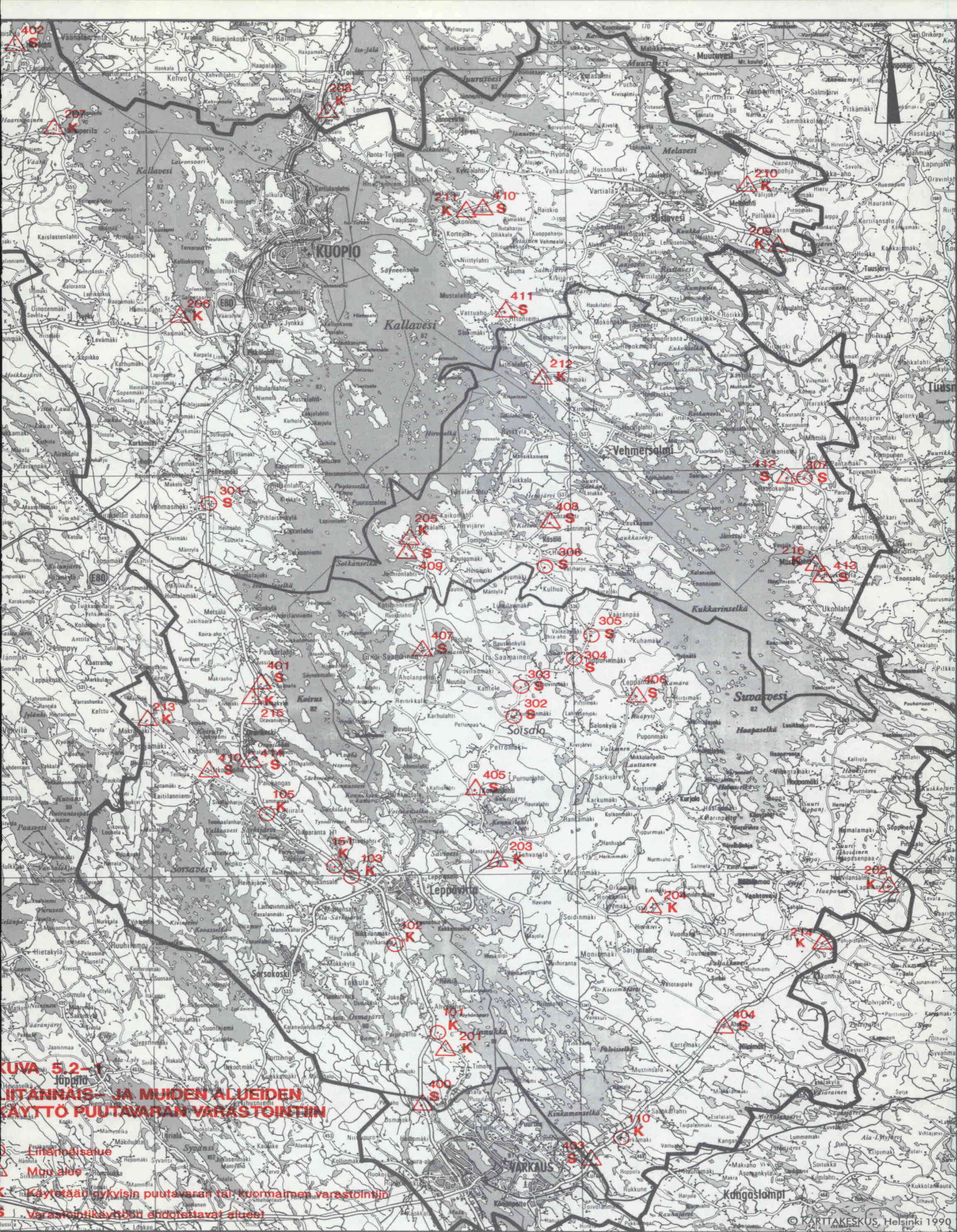
Taulukko 5.2-4

D 1: Uiton puskurivarastot

Kartta-numero	Tierekis-teriosoite	Alueen kuvaus	Toimenpiteet	Alueen hallinta	Toteuttamisvastuu
205	537 to 04 km 2,9	Enson kenttä (n.1 ha) Puutosmäessä. Käytetään Puutossalmen pudotuspaikan puskurivarastona. Paras käytössä oleva alue Kuopion alueella. Tasainen, hyvät liittymät.	-	-	-
216	16461 to 01 km 1,7	Mustinlahden pudotuspaikan puskurivarasto. Enso käyttää. Pohjoispään liittymä on hankala.	Pohjoispään liittymän siirto etelään päin. Tieosan Mustinlahti- puskurivarasto parantaminen	-	-

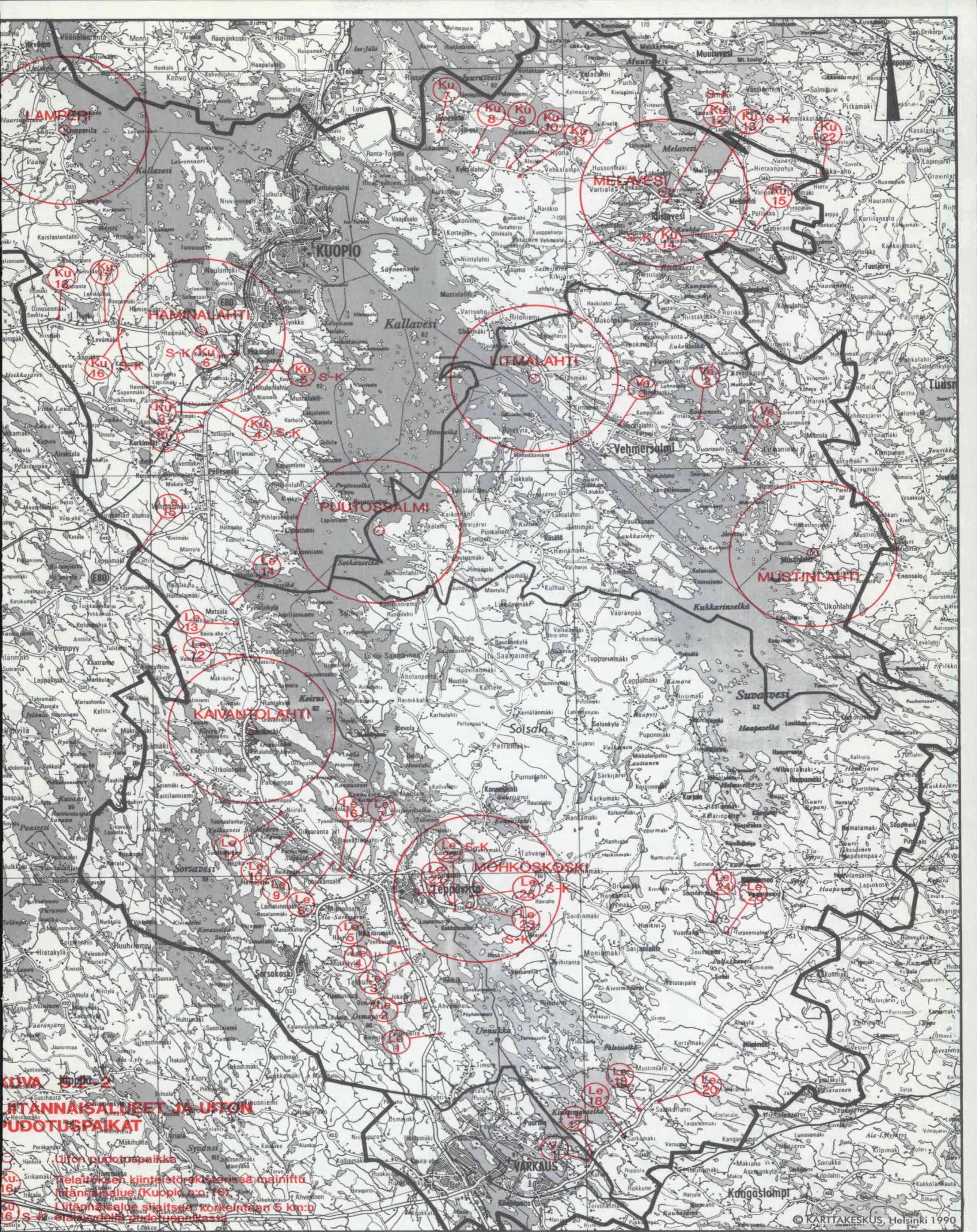
D 2: Uiton puskurivarastoiksi soveltuvat alueet

203	534 to 02 km 4,5	Möhköskosken pudotuspaikka. Katso taulukko 5.2-2 B1/203	-	-	-
207	555 to 04 km 0	Lamperin pudotuspaikka. Katso taulukko 5.2-2 B1/207.	-	-	-
212	539 to 05 km 0,1	Litmalahden pudotuspaikka. Katso taulukko 5.2-2 B1/212.	-	-	-
409	537 to 04 km 2,9	Puutossalmen pudotuspaikka. Katso taulukko 5.2-2 B2/409.	-	-	-
413	16461 to 01 km 1,9	Mustinlahden pudotuspaikka. Katso taulukko 5.2-2 B2/413.	-	-	-
414	5 to 153	Kaivantolahden pudotuspaikka. Kotalahden kaivoksen eteläpuolella syrjään jäänyt tienosa.	-	-	-



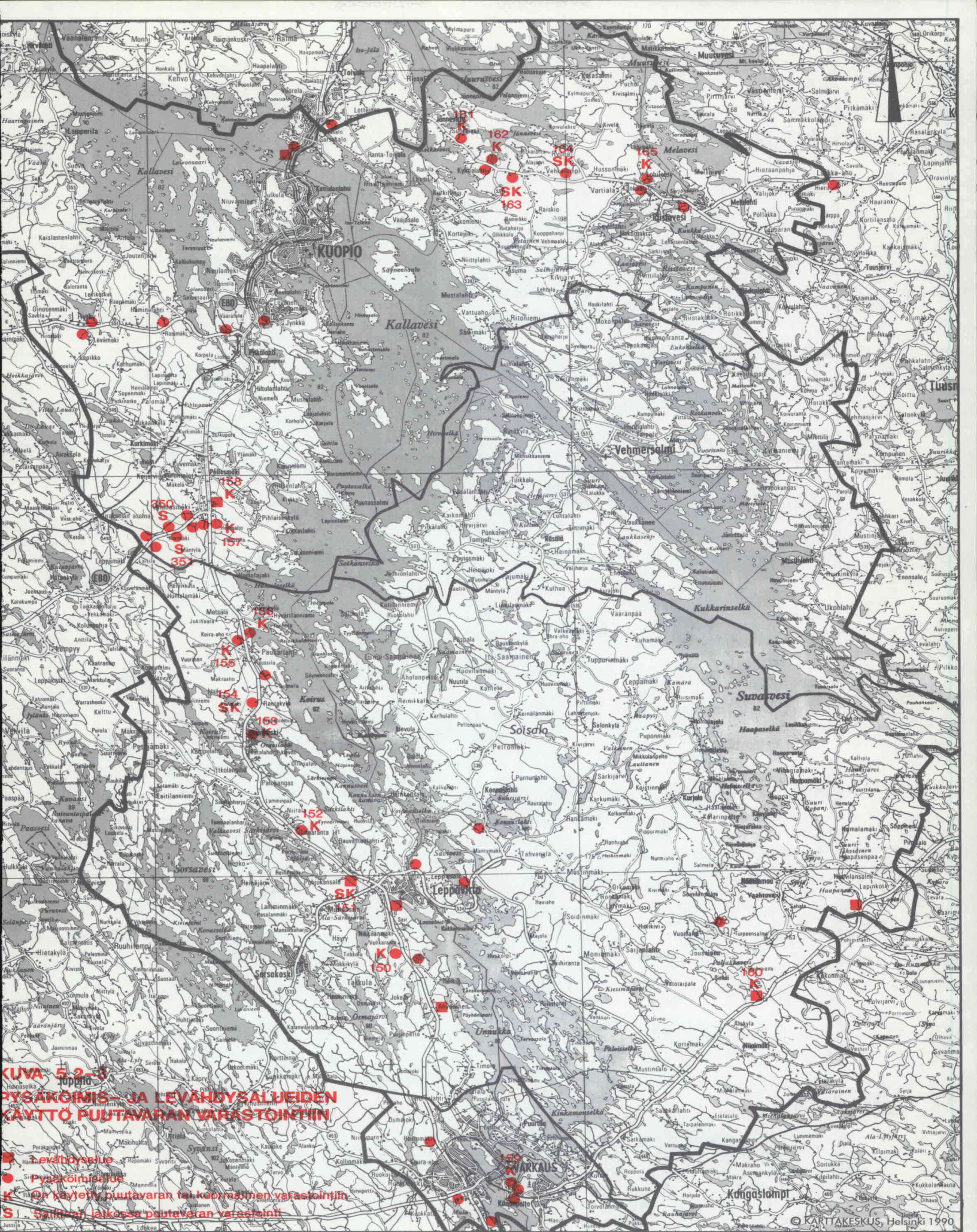
KUVA 5.2-1
LIITANNAINEN- JA MUIDEN ALUEIDEN
KÄYTTÖ PUUTAVARAN VARASTOINTIIN

- K** Käytetään nykyisin puutavaran tai kuormaimen varastointiin
- S** Varastointikelpoinen ehdokkaava alue



LAITANNAISALUEET JA LIITON PUODOTUSPAIKAT

KU 16
 Liitännäisen kiinteistökeskuksessa mainittu
 liitännäisalue (Kuopio n:o 16)
 KU 16 S-K
 Liitännäisalue sisältää korkeintaan 5 km:n
 etäisyydellä puodotuspaikasta



KUVA 5 2-3
Järvenpää
PYSÄKOINTI- JA LÄVÄHÖYSALUEIDEN
KÄYTTÖ PUUTAVARAN VARASTOINTIIN

● Levähöysalue
■ Pysäköintialue
● K On käytetty puutavaran tai kuorman väliaikainen varastointipaikka
■ S Sääntöjen mukainen puutavaran varastointipaikka

6. Muut kehittämistarpeet ja -suositukset

Sen lisäksi, mitä kohdassa 5 on esitetty, työn aikana on tullut esille jäljempänä mainittuja kehittämistarpeita pääosin haastattelujen yhteydessä.

6.1 Ohjeiden selkeyttäminen

Suositus 1

Tulisi määritellä periaatteet ja menettelytapaohjeet liitännäisalueiden varaamisesta puutavaran varastointiin.

Yleisten teiden suunnitteluohjeet kaipaavat täydennystä puutavaran tienvarsivarastopaikkojen osalta ainakin seuraavista seikoista:

- syrjään jäävien tieosien tarve varastoalueina
- uusien alueiden varaaminen tiesuunnitelmissa varastoalueiksi
- läjitys- ja maa-ainesten ottoalueiden jatkokäyttö puutavaran varastointiin
- puutavaran varastointiin tarkoitettujen liitännäisalueiden osoittaminen tiesuunnitelmassa
- puutavaran varastointiin tarkoitettujen alueiden tekniset suunnitteluohjeet ja mallipiirustukset.

Suositus 2

Yleisen tien liitännäisalueena olevan kuormaus- ja varastointialueen kunnossapitovastuun täsmentäminen.

Tielain 11 § 4. mom. mukaan käsitteen kunnossapito alle ei kuulu tien käyttäjien tarpeeseen varatun kuormausalueen kunnossapito. Nykyisen tulkinnan mukaan alueen kunnossapitovastuu kuitenkin on tielaitoksella ellei siitä ole muuta sovittu. Tielain 11 § 4. mom. voitaisiin muuttaa siten, että puutavaran varastointiin ja kuormaukseen tarkoitettut liitännäisalueet rinnastettaisiin samassa lainkohdassa mainittuihin tien käyttäjien lepoa ja ravitsemista tai ajoneuvojen huoltoa varten varattuihin alueisiin.

6.2 Puutavaran varastopaikkatarpeen huomioon ottaminen tiesuunnittelussa

Suositus 3

Yleisten teiden tiesuunnitelmissa tulisi ottaa huomioon varasto- ja kuormauspaikkojen tarve.

Kuopion tiepiirin tiesuunnitelmissa ei toistaiseksi ole juuri osoitettu liitännäisalueita puutavaran varasto- tai kuormausalueiksi. Eräissä hankkeissa tällaisten alueiden tarve on tullut esille tietä rakennettaessa. Esimerkiksi Konnuslahden-Räsälän maantien 536 parannustyön aikana pyrittiin eräitä sopivissa paikoissa sijaitsevia läjitys- ja varastoalueita saamaan puutavaran varastokäyttöön. Kun alueita ei tiesuunnitelmassa ollut varattu liitännäisalueiksi eikä alueiden varaamisesta työn kuluessa päästy sopimukseen maanomistajien kanssa, ei niitä enää saatane puutavaran varastoalueiksi.

Suunnittelutyön kuluessa tulee esimerkiksi tiemestaripiirin puunkuljetusryhmän avulla selvittää mahdolliset puutavaran tienvarsivarastojen tarpeet. Suunnitelmissa tulee mahdollisuuksien mukaan järjestää tällaisia varasto- ja kuormauspaikkoja. Ne varataan liitännäisalueiksi ja merkitään käyttötarkoitukseksi "puutavaran kuormaus- ja välivarastoalue".

Suositus 4

Ylijäämämassojen läjitysalueita ja tienpitoainesten ottoalueita hankitaan puutavaran varastointikäyttöön.

Ylijäämämassojen läjitysalueet ja tienpitoainesten ottoalueet voivat monasti soveltua puutavaran varastointiin. Läjitysalueiden sijoittamista ja muotoilua suunniteltaessa on tällöin syytä ottaa huomioon puutavaravarastoinnin tarpeet.

Alue saadaan puutavaran varastointikäyttöön rakennustyön aikana laadittavalla tiesuunnitelman muutossuunnitelmalla, joka käsitellään tieasetuksen 16 §:n mukaisessa järjestyksessä.

6.3 Puutavaran varastopaikkatarpeen huomioon ottaminen metsäteiden suunnittelussa

Suositus 5

Metsäteiden suunnittelussa tulee aikaisempaa enemmän kiinnittää huomiota puutavaran varastointipaikkojen rakentamiseen. Tällöin tulisi selvittää suunniteltavan tien vaikutuspiirissä olevien metsäalueiden lisäksi myös laajempaa aluetta palvelevien välivarastoaluiden tarpeet, jolloin tällaiset alueet voitaisiin rakentaa metsäautoteiden liittymien yhteyteen.

Yksityisten maanomistajien maille rakennetaan valtion avustuksella ja lainoituksella metsäteitä. Metsälautakunta huolehtii metsäteiden suunnittelusta ja rakennuttamisesta sekä välittää avustukset ja lainat.

Kuopion lääniin metsäteitä on rakennettu n. 3500 km. Vuosittain metsäteitä rakennetaan 150-200 km, mutta 1990-luvulla rakentamisvauhti tulee vähenemään. Metsäteiden rakentamista varten metsälautakunta on laatinut kuntakohtaiset metsätiestön yleissuunnitelmat, joissa on selvitetty metsäteiden kokonaistarve ja suunniteltu alustavasti uusien teiden sijainti. Selvityksen perusteella koko lääniin on suunniteltu rakennettavaksi vielä lisää 3500 km metsäteitä.

Toistaiseksi metsäteiden yhteyteen ei ole juuri rakennettu suuria varastoalueita, ainoastaan varastopistoja ja kääntöpaikkoja.

Metsäteiden varret ja varsinkin alkupää, jossa metsätie liittyy yleiseen tiehen, ovat monasti sopivia varasto- ja kuor-
mausalueiden sijoittamiskohtia. Koska metsäteitä rakennetaan vielä suhteellisen runsaasti, voidaan näiden yhteyteen tehtäville varastopaikoille siirtää nykyisin yleisten teiden var-
silla tapahtuvaa varastointia.

6.4 Yhteistyö tienpitäjän ja kuljetustenantajien ja -suorittajien kesken

Yhteydenpitoa hoidetaan läänin puunkuljetusryhmässä ja tiemestari-piiritasolla omissa yhteistyöryhmissä.

Läänin puunkuljetusryhmän toiminnasta ei tämän työn kuluessa ole juuri saatu palautetta kyselyjen yhteydessä. Ryhmän kokoonpanoa on arvosteltu kentän edustuksen vähäisyydestä, jolloin asioiden käsittelystä saattaa puuttua käytännönläheisyys. Yhteistyöryhmien toimintaa on pidetty tarpeellisena.

Suositus 6

Koska puutavaran tienvarsivarastoinnissa esiintyy ongelmia, läänin puunkuljetusryhmän tulisi laatia suoritusportaalle tarkoitettu ohjevihkonen, jossa "pelisäännöt" täsmennetään.

Vaasan läänin puutavarakuljetusten neuvottelukunta on laatinut suoritusportaalle tarkoitetun ohjevihkosen vuonna 1987.

Asian ajankohtaisuutta lisäävät vuoden 1990 alusta tapahtuneet muutokset ajoneuvomääräyksissä ja mahdolliset tiepiirin tarkennukset levähdys- ja pysäköimisalueiden käyttöperiaatteisiin.

Käyttöperiaatteiden pääkohdat ja sisältö

- Levähdys- ja pysäköintialueet, joilla puutavaraa ei saa varastoida tai käsitellä, merkitään erityisin kielto- tauluin tai asia hoidetaan muilla tavoin yhteistyönä.
- Muilla alueilla puutavaraa voidaan varastoida tiemestarin luvalla 1.10.-15.5. välisenä aikana. Alueet on puhdistet- tava 15.5. mennessä.
- Lupa alueen käyttämiseen puutavarayhtiölle tai nimetyille autoilijoille. Luvan saaja huolehtii alueen puhdistami- sesta. Ellei aluetta puhdisteta määräajassa, tiemestari- piiri puhdistaa tai puhdistuttaa alueen luvansaajan las- kuun. Samoin tiemestarilla on oikeus luvansaajan laskuun poistaa alueille määräajan jälkeen jäänyt puutavara. Ke- vätpuhdistus tehdään tiemestaripiirin toimesta.
- Kuormaimien säilytys levähdys- ja pysäköimisalueilla on kesäaikaan 15.5-1.10 kielletty.

Suositus 7

Tiemestaripiiritasolla tulisi tehostaa yhteistyötä

- Tiemestaripiirikohtaisilla yhteistyöryhmillä tulisi olla säännöllistä toimintaa
- Puutavarayhtiöiden piiritason edustajien olisi tarpeel- lista pitää nykyistä tiiviimpää yhteyttä tiemesta- ripiiriin
- Tiemestaripiirien ja puutavarayhtiöiden tulisi järjestää yhteisiä koulutustilaisuuksia

Tiemestaripiirikohtaisten puunkuljetusryhmien toiminta on vaihtelevaa. Määrämuotoisia neuvonpitoja tärkeämpänä on pi- detty joustavaa ja nopeaa yhteistoimintaa esimerkiksi kulje- tusten ajoittamiseksi ennen kelirikkoo, jolloin keli- rikkovaurioita ja -rajoituksia voidaan vähentää ja välttää puutavaran jääminen kelirikkoteiden taakse. Tärkeintä on eri osapuolten myönteinen asenne yhteistoimintaan.

Tiemestaripiirissä on asiantuntemusta erityisesti puutavaran tilapäiseen varastointiin tien varsille, väliaikaisiin liitty- miin, liukkaudentorjuntaan, hankalien kuormauskohteiden tur- vaamiseen ja kelirikkotilanteisiin liittyvissä asioissa.

Yhteisissä koulutustilaisuuksissa tiemestaripiirin henkilö- kunta, metsäammattikunta ja yrittäjät saisivat tietoa ja pääsisivät keskustelemaan puutavaran varastoinnista, puutava- rakuljetusten tavoitteista ja niihin liittyvistä erityisvaati- muksista.

6.5 Muut suositukset

Suositus 8

Metsäkoneyrittäjien ja kuorma-autoilijoiden pitäisi ilmoittaa havaitsemansa viat, ongelmat ja puutteet.

Metsätraktoreissa ja kuorma-autoissa on puhelimet, joten vioista, ongelmista ja puutteista on mahdollista ilmoittaa heti niiden ilmestyttyä. Tienvarsivarastoinnin "Pelisäännöt" kirjaseen pitäisikin koota luettelo niistä tahoista, joille tulisi ilmoittaa sähkö- ja puhelinlinjojen sekä tiestön vaurioista.

Suositus 9

Kuljetusten suorittajien pitää korjata ohjeiden vastaisen toiminnan aiheuttamat vauriot ja puhdistaa jäljet yleisten teiden alueella.

Hankintaorganisaatioiden pitäisi motivoida kuljetusten suorittajat jälkiensä puhdistamiseen ja syntyneiden vaurioiden korjaamiseen yleisten teiden alueella. Aiheutuneet vauriot korjaa pääsääntöisesti tiemestaripiiri, jolle niistä pitäisi ilmoittaa välittömästi.

Suositus 10

Puunhankinnasta vastaavilla pitää olla yhteistyötä sähkö- ja puhelinyhtiöiden kanssa.

Sähkö- ja puhelinlinjojen suunnittelusta, rakentamisesta ja kunnossapidosta vastaavat henkilöt odottavat yhteistyötä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa ja ongelmien synnyttyä mahdollisimman nopeasti. Puunhankinnasta vastaavien tulisikin olla yhteydessä em. tahoihin aina, kun varastoalueen suunnittelu sivuaa alueita, joilla on tai joille tullaan rakentamaan avojohtoja ja kaapeleita.

Suositus 11

Yleisiltä teiltä, mukaan luettuna linja-autopysäkit, kuormausminen pitää saada mahdollisimman vähäiseksi.

Linja-autopysäkkien käyttäminen puutavaran käsittelypaikkoina sekä perävaunujen ja kuormauslaitteiden säilytykseen aiheuttaa näkemäesteitä, normaalikäytön vaikeutumista ja vaaratilanteita.

Suositus 12

Puutavaran varastotoiminnoista varoittavien merkkien käyttöä tulee tehostaa.

Muuta liikennettä ei aina varoiteta varastoalueesta liikenne-merkein riittävän tehokkaasti, jolloin tienkäyttäjille voi aiheutua varastotoiminnoista vaaratilanteita tai häiriötä. Käytössä olevat varoitusmerkit eivät ole läheskään aina riittävän tehokkaita ja helposti huomattavissa, joten niitä pitää kehittää ja käytön varmistamiseen on kiinnitettävä jatkuvaa huomiota.

Suositus 13

Metsäteiden ja yksityisteiden liittymien mitoitusta pitäisi kehittää puunkuljetuskaluston vaatimuksia paremmin vastavaksi.

Rumpujen pituuteen liittymissä pitäisi kiinnittää erityistä huomiota; öljysora ei kestä puutavara-autojen kääntymistä. Tämä asia on korostetun suuri ongelma metsätraktoreita kuljettaville puoliperävaunutyyppisille laveteille.

Suositus 14

Yksitysteiden tukkiminen henkilöautoja pysäköimällä pitäisi voida estää kieltomerkeillä.

Metsäteiden ja muiden yksityisteiden vierellä olevilla varastoalueilla lähinnä syksyisin tapahtuva henkilöautojen pysäköinti aiheuttaa suurta hankaluutta.

7. Tiestön ja tienpidon kehittämistarpeet

7.1 Tiestön parantamistarpeet

Työn yhteydessä kysyttiin lisäksi puutavarakuljetusta palvelevan tiestön parantamistarpeita.

Kelirikkohaitat

Kuvassa 7.1-1 on esitetty kyselyissä mainitut tiet, joilla kelirikko vaikeuttaa puutavarankuljetuksia ja jotka siitä syystä pitäisi parantaa.

Kuvassa 7.1-1 on myös esitetty Metsäteollisuuden Keskusliiton vuonna 1988 järjestämän tiestön puutteita selvittäneen kyselyn tulokset ja Kuopion tiepiirin siihen tekemät täydennykset.

Muut tiestön epäkohdat

Kelirikkohaittojen lisäksi haastatellut esittivät muitakin tiestössä havaitsemiaan epäkohtia, jotka vaikeuttavat tai estävät puutavarankuljetuksien taloudellista hoitoa (kuva 7.1-1).

Lisäksi haastateltavat kiinnittivät huomiota mm. seuraaviin ongelmiin:

- Vehmersalmen lossin pieni kantavuus (42 tonnia) on suuri ongelma. Ongelman merkitys lisääntyy 1.1.1990 lukien salitun kokonaispainon noustessa 56 tonniin
- kapeilla teillä on ongelmana levikkeiden puute
- sorateiden kapeat sillat ja rummut.

7.2 Tienpidon kehittäminen

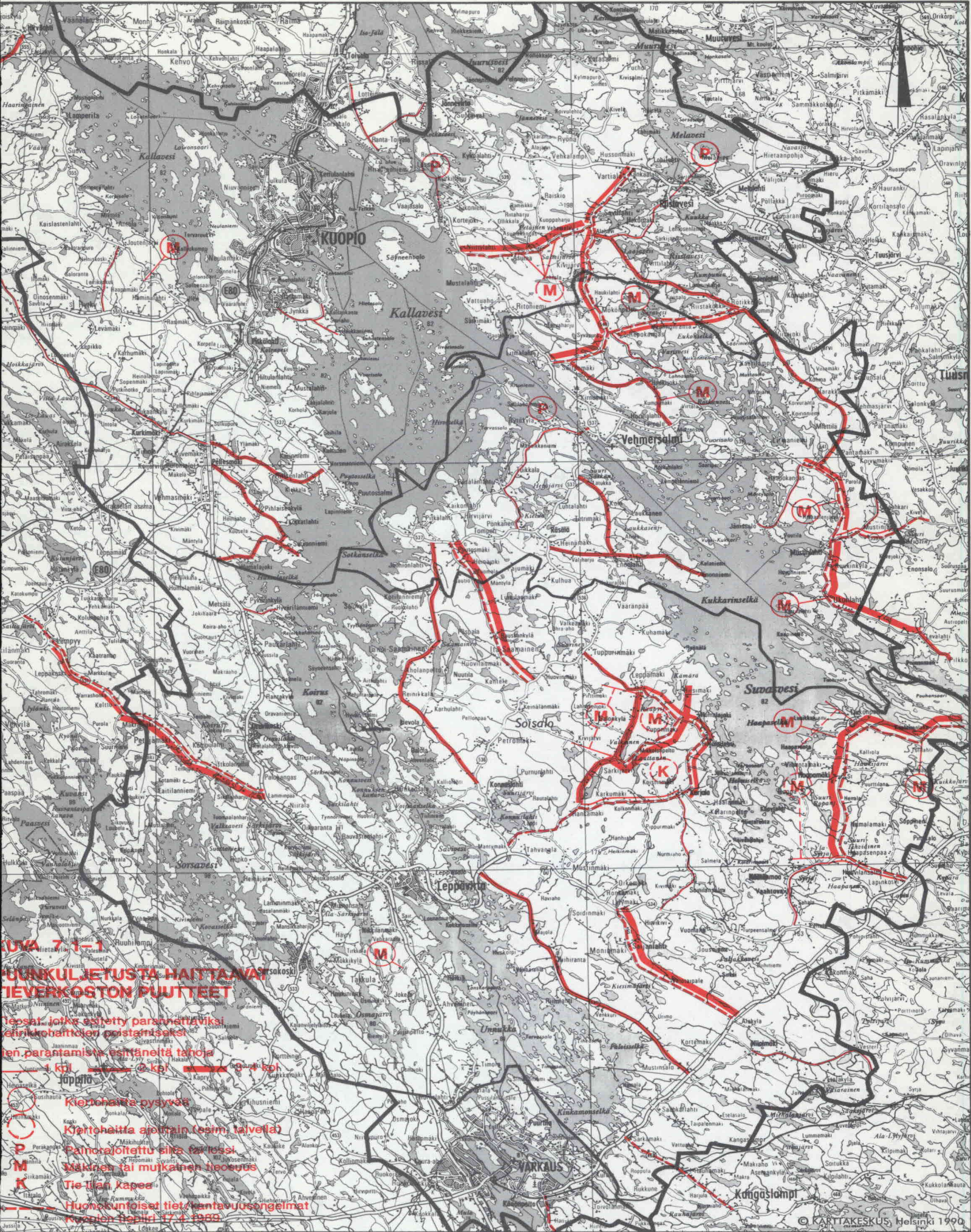
Suunnittelualan kuorma-autoilijoita pyydettiin arvioimaan haastattelulomakkeeseen merkittyjen tienpitotoimien merkitystä puutavarakuljetusten kannalta.

Kunkin tienpitotoimen merkitys pyydettiin arvioimaan seuraavaa asteikkoa käyttäen:

- 1= erittäin tärkeää
- 2= tärkeää
- 3= vähemmän tärkeää
- 4= ei vaikutusta tai haitallista

Tienpitotoimenpide	Toimenpiteen merkitys
Pysyväisluonteisten puutavaran välivarastoalueiden perustaminen yleisten teiden varsille	1,1
Liukkaudentorjunnan tehostaminen	1,3
Päälysteurien korjaaminen uudelleenpäällystämällä	1,3
Sorateiden rakenteen parantaminen	1,4
Huonokuntoisten öljysora- ja kestopäälysteiden uusiminen	1,6
Sorateiden muu kesäkunnossapito, kuten höyläyksen tehostaminen	1,7
Painorajoitettujen siltojen parantaminen	1,8
Talviaurauksen tehostaminen	1,8
Sorateiden mäkien tasaaminen ja mutkien oikaiseminen	1,8
Pääteiden mäkien tasaaminen ja mutkien oikaiseminen	2,1
Pääteiden leventäminen	2,3
Ohituskaistojen (nousukaistojen) rakentaminen	2,3
Sorateiden päällystäminen	2,4
Pölyntorjunnan tehostaminen	2,7

Kuorma-autoilijat korostivat lisäksi liukkaudentorjunnan oikean kohdistamisen ja ajoituksen merkitystä. Vahingot tapahtuvat yleensä mutkaisilla ja mäkisillä tieosuuksilla aamuisin.



KUVA 7 T-1
HUONKULJETUSTA HAITTAAVAT
TIEVERKOSTON PUUTTEET

Tiesuorat jotka esitetty parantettaviksi
 entisrakentamisen pohjalta

Tien parantamista esitänneitä tahoja
 - 1 kpl - 2 kpl - 3 kpl - 4 kpl

- E80 Kiertonäite pysyvä
- P Kiertonäite ajotien osin talvella
- M Painotajotteettu sirta tai lossi
- K Maikkeen tai maikkeen tieosuus
- E Tie-tilan kaape
- M Huonokuntoiset tiit kantavuosongelmat

Kuvien tekijä: 17.4.1999

Lähdeluettelo

- LÄ 1 Kuopion läänin metsävaraselvitys, Kuopion läänin teollisuustoimikunta, metsäteollisuusjaosto, Kuopio 1987
- LÄ 2 Metsätilastollinen vuosikirja 1988, Metsäntutkimuslaitos, SVT Maa- ja metsätalous 1989:1, Helsinki 1989
- LÄ 3 Metsäntutkimuslaitoksen puunkäyttötilasto 1987, Metsäntutkimuslaitoksen teollisuustilastoa varten suorittamasta kyselytutkimuksesta saatu tieto
- LÄ 4 Aarne, Martti: Markkinapuun alueittaiset hankintamäärät ja kulkuvirrat vuonna 1985, Metsäntutkimuslaitos, Folia Forestalia 697, Helsinki 1987
- LÄ 5 Hakkarainen, Aulis E.: Puutavaran kaukokuljetusten kehitys vuosina 1970-1985, Metsätehon katsaus 19/1986
- LÄ 6 Savo-Karjalan Uittoyhdistyksen toimintakertomus vuodelta 1988, Kuopio 1989
- LÄ 7 Pohjois-Savon uittoselvitys, Pohjois-Savon seutukaavaliitto A:65, Kuopio 1984
- LÄ 8 Saimaan Vuoksi; vesiliikenneosan tiivistelmä, Vuoksen vesistöprojekti, Kuopio 1989
- LÄ 9 Valtion Rautateiden Kuopion tuotantoasemalta saadut tiedot
- LÄ 10 Tieliikenteen tavarankuljetustilaston tavaravirrat 1985, Tie- ja vesirakennushallitus, talousosaston tutkimustoimisto A:1/87, TVH 713096, Helsinki 1987
- LÄ 11 Puutavaran kuljetus yleisillä teillä, Tie- ja vesirakennushallitus, Metsäalan kuljetuksenantajat, Suomen Kuorma-autoliitto, TVH 741839, Helsinki 1987
- LÄ 12 Metsäteiden rakentamista koskevat normit ja ohjeet, Metsähallitus 1988
- LÄ 13 Voipio, Varpu, Korpilahti, Antti: Puutavaran tienvarsivarastojen ominaisuuksia, Metsätehon tiedotus 400, Helsinki 1988
- LÄ 14 Kärkkäinen, Matti: Puutavaran korjuu, Tapion taskukirja, Helsinki 1983
- LÄ 15 Vuosiansioon perustuvat puutavaran autokuljetusmaksut, Metsäalan Kuljetuksenantajat, Suomen Kuorma-autoliitto, 1988
- LÄ 16 Puutavaran metsätraktorikuljetusmaksut, Metsäalan Kuljetuksenantajat, Koneurakoitsijain liitto, 1987

- LÄ 17 Pennanen, Olavi: Kaluston kehittymisen vaikutus puutavara-autojen ajankäyttöön, Metsätehon tiedotus 387, Helsinki 1984
- LÄ 18 Harstela, Pertti: Johdatus metsäteknologiaan ja -työtieteeseen, Silva Carelica 2, Joensuun yliopisto, Metsätieteellinen tiedekunta, Joensuu 1984
- LÄ 19 Tieliikenteen tavarankuljetustilasto 1987, Tie- ja vesirakennushallitus, Talousosaston tutkimustoimisto, TVH 713205
- LÄ 20 Tielait, lakikokoelma, Valtion Painatuskeskus, Helsinki 1988

PUUTAVARAN TIENVARSIVARASTOALUEIDEN KEHITTÄMISSUUNNITELMA

Kirjalliset kyselyt ja puhelinhaastattelut

- lähetekirjeet
- kyselylomakkeet

1.1 Lähetekirje puun hankintaorganisaatioille

1.2 Kyselylomake puun hankintaorganisaatioille

1.3 Lähetekirje raakapuuta kuljettaville kuorma-autoilijoille

1.4 Kyselylomake raakapuuta kuljettaville kuorma-autoilijoille

1.5 Puhelinhaastattelusta tiedottava kirje metsäkoneyrittäjille

1.6 Lähetekirje tiemestareille

1.7 Kyselylomake tiemestareille

PUUTAVARAN TIENVARSIVARASTOALUEIDEN
TARVESELVITYS

KYSELY 3.10.1989

Kyselyn toteuttami-
nen ja lisätiedot

Ohessa seuraa useampia sarjoja kyselylomakkeita ja kartoja lähetekirjeineen ja palautuskuorineen. Pyydämme toimittamaan kyselyn edelleen kohdassa 2 mainituille työnjohtajille, jotka voivat palauttaa vastaukset suoraan palautuskuorta käyttäen. Lisäsarjoja toimittaa Liikennetekniikka Oy:stä ins. Heikki Kumlin, puh. (971) 123 700, jolta saa myös tarvittaessa lisätietoja.

Vastausten palautus

Vastaukset pyydetään oheista palautuskuorta käyttäen palauttamaan 17.10.1989 mennessä.

Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja antamianne tietoja esitetään ainoastaan raporttiin koottavissa yhteenveto-taulukoissa.

Suunnittelutyöryhmän puh.joht.
Tiinsinööri

Matti Pietilä
Matti Pietilä

Jakelussa mainitut

Tie- ja vesirakennuslaitoksen Kuopion piiri ja tie- ja vesirakennushallituksen tutkimuskeskus ovat käynnistäneet puutavaran tienvarsi-varastoalueiden tarveselvityksen. Selvitys tehdään ja kyselyt järjestetään yhteistyössä mm. Metsätehon kanssa. Selvitystä laatii Insinööritoimisto Liikennetekniikka Oy:n Kuopion toimisto.

Selvityksen sisältö
ja tavoitteet

Työssä selvitetään puutavaran tienvarsi-varastoinnissa ilmenneitä ongelmia sekä puutavaran kuljetusten että tienpidon kannalta. Selvitysalue kattaa Kuopion ja Varkauden kaupungit sekä Leppävirran ja Vehmersalmen kunnat.

Työn yhtenä tavoitteena on selvittää uusien puutavaran tienvarsi-varastoalueiden tarvetta ja sijoittamista sekä nykyisten alueiden käytön tehostamista. Selvityksen perusteella tehdään ensivaiheessa em. alueen kattava suunnitelma uusien puutavaran välivarastoalueiden perustamisesta. Tästä suunnitelmasta saatujen kokemusten perusteella harkitaan, voidaanko vastaavia suunnitelmia tehdä myöhemmin myös muille alueille.

Lisäksi työssä kartoitetaan nykyisten välivarastoalueiden käytön epäkohdat sekä muita puutavaran kuljetusten ja hankintakäytännön ongelmia ja kehittämistarpeita tienpidon kannalta. Tältä pohjalta tehdään tarvittavat esitykset tiestön parantamisesta ja muista puutavaran kuljetuksia koskevista kehittämistarpeista.

Kyselyn tarkoitus
ja kohderyhmä

Puutavaran hankinta- ja kuljetusketjussa mukana olevana Teillä on käytännön tietoa oman toimialan ongelmista, kehitysnäkömistä ja kehittämistarpeista. Toivommekin, että osallistutut suunnitelman laatimiseen vastaamalla oheisiin kysymyksiin. Siinä saamme suunnitelman parhaiten vastaamaan käytännön tarpeita ja hyödyksi kaikille puunkuljetusketjussa mukana olleille.

Tämä kysely on kohdistettu hankintaorganisaatioille, jotka osuvat pääosan Kuopion ja Varkauden kaupunkien sekä Leppävirran ja Vehmersalmen kuntien alueelta vuosittain hakattavasta markkinapuusta.

Kysely on osoitettu:

- 1) koko yhtiötänne koskevana (kysymykset 1-14)
- 2) kauttanne yhtiönne hankinta-, korjuu- ja/tai kuljetustyönjohtajille, jotka toimivat Kuopion, Varkauden, Leppävirran tai Vehmersalmen kuntien alueella (kysymykset 5-14)

Jakelu:

Enso-Gutzeit Oy
Metsäliitto
Sasmo Levy Oy (Saastamoisen metsäosasto)
Tehdaspuu Oy
Yhtyneet Paperitehtaat Oy
Aiko Oy
Iisveden Metsä Oy

Tiedoksi:

Metsäteho, metsänhoitaja Olavi Pennanen

PUUTAVARAN TIENVARSAVARASTOALUEIDEN
TARVESELVITYS

KYSELY PUUN HANKINTAORGANISAATIOILLE

Vastaajan nimi, osoite ja puhelinnumero _____

Tehtävänne organisaatiossa _____

Toiminta-alueenne _____

Työnjohtajien toivomme vastaavan kysymyksiin 5-14 ja hankintaorganisaatiossanne kuljetuksien ohjaamisesta vastaavalta toimihenkilöltä toivomme vastauksia kaikkiin kysymyksiin.

1. Raakapuun hankinta-alueenne ja -määrät Kuopion läänissä vuonna 1988?

Hankinta-alue(m ³)	Hankinta-alue(m ³)	Hankinta-alue(m ³)
Iisalmi _____	Leppävirta _____	Suonenjoki _____
Juankoski _____	Maaninka _____	Tervo _____
Kaavi _____	Nilsinä _____	Tuusniemi _____
Karttula _____	Pielavesi _____	Varkaus _____
Keitele _____	Rautalaampi _____	Varpaisjärvi _____
Kiuruvesi _____	Rautavaara _____	Vehmersalmi _____
Kuopio _____	Siilinjärvi _____	Vesanto _____
Lapinlahti _____	Sonkajärvi _____	Vieressä _____

2. Puutavarakuljetustenne kohteet?

Nimetkää Kuopion läänin alueelta vuonna 1988 hankkimanne puun suurimmat käyttäjät (enintään 10 kpl) ja toimitusmäärät.

Puunjalostuslaitoksen nimi ja sijaintipaikkakunta	Puumäärä (m ³)	
	Tukkipuuta	Kuitupuuta
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

3. Kuljetuksien ajoittuminen vuonna 1988

Arvioikaas ostasanne puutavaran kuuraa-autoilla tapahtuvien kuljetusten ajankohdat kuljetuskohteittain.

Kuljetuskohde	Kuljetusajankohta Puumäärä (m ³)		
	1.1-30.4	1.5-31.8	1.9-31.12
- Suoraan tehtaalle			
- Rautatieliikennepaikalle junakuljetuksia varten			
- Uiton pudotuspaikalle, pusku- rivarastoon tai jälle			
- Välivarastoon autokuljetuksia varten			
Yhteensä			

4. Kuinka paljon olette vuonna 1988 varastoineet puutavaraa kuukausittain teiden varsille Kuopion läänin alueella?

Varastointiajankohta	Varastoitu puumäärä (m ³)		
	Yhteensä	Yleiset tiet	Muut tiet
- tammikuu	_____	_____	_____
- helmikuu	_____	_____	_____
- maaliskuu	_____	_____	_____
- huhtikuu	_____	_____	_____
- toukokuu	_____	_____	_____
- kesäkuu	_____	_____	_____
- heinäkuu	_____	_____	_____
- elokuu	_____	_____	_____
- syyskuu	_____	_____	_____
- lokakuu	_____	_____	_____
- marraskuu	_____	_____	_____
- joulukuu	_____	_____	_____
Yhteensä	_____	_____	_____

Varastoinnissa ilmenneet ongelmat?

5. Onko mielessäanne paikkoja tai alueita, joihin uusia puutavaran väli-
kaiseen tienvarsivarastointiin tarkoitettuja alueita tulisi perustaa?

Paikkaehdotuksia toivotaan saatavan Kuopion ja Varkauden kaupunkien sekä
Leppävirran ja Vehmersalmen kuntien alueilta. Teitä pyydetään merkitse-
mään oheiselle kartalle

- uusien välivarastoalueiden paikkaehdotukset (karttamerkintä X)
- tai rajatkaa alueet, joiden sisältä välivarastoalueelle tulisi löytää
paikka (karttamerkintä - - -).

6. Kenen toimesta yhtiössänne ratkaistaan puutavaran tienvarsivarastopaik-
kojen sijainti?


7. Mitä ongelmia käyttämiinne välivarastoalueisiin liittyy ja kuinka niitä
tulisi parantaa? Pyydämme Teitä merkitsemään ja numeroimaan alueet
(karttamerkintä 1) kartalle.

Alueen numero ja tähän alueeseen liittyvät pahimmat ongelmat ja paranta-
mistarpeet:

8. Mitä näkökohtia uusia välivarastoalueita suunniteltaessa tulisi ottaa
huomioon? Sijainti, koko, muoto, varustus, liittymät, kääntymismahdol-
lisuudet?

9. Kelirikkohaitat.

Joillakin teillä kelirikko vaikeuttaa tai estää puutavarakuljetusten
suorittamista.

Pyydämme merkitsemään oheiselle kartalle (karttamerkintä ) ne
kuljetuksianne erityisesti haittaavat tieosuudet, joita toivotte paran-
nettavaksi.

10. Muut tiestön epäkohdat.

Käyttämillänne teillä saattaa kelirikon lisäksi esiintyä kohtia, jotka
haittaavat tai estävät puutavarakuljetuksia. Pyydämme merkitsemään täl-
laiset kohteet kartalle alla olevia merkintöjä käyttäen. Ympyröikää li-
säksi kohdemerkinnät, joiden vuoksi joudutte käyttämään kiertoreittejä.
Käyttäkää



kokoympyrää, kun kiertohaitta on pysyvää
katkoympyrää, kun kiertohaittaa esiintyy ajoittain
(esimerkiksi talviliukkailla)

Kohdemerkinnät:



- P = painorajoitettu silta tai lossi
- M = mäkinen tai mutkainen tienkohta tai osuus
- K = tie liian kapea
- L = ahdas tai muuten huono liittymä
- R = tien rakenne ei kestä puutavarakuljetuksia
- S = muu syy, mikä?

Lisäksi pyydämme Teitä numeroimaan kohteet tärkeysjärjestykseen
(1=tärkein, 2= toiseksi tärkein jne.).

11. Perävaunun käyttömahdollisuuksien parantaminen.

Kääntämismahdollisuuksien puuttuessa tai jos tie ei muuten sovellu pe-
rävaunullisella kuorma-autolla liikennöitäväksi puutavara joudutaan
joskus hakemaan ilman perävaunua pelkällä vetoautolla, jolloin perävaunu
lastataan eri kohteesta tai siirtokuormauksella vetoautosta.

Merkitkää kartalle kohteet, joissa

- kääntöpaikan rakentamisella (karttamerkintä )
- muulla toimenpiteellä (karttamerkintä )

voitaisiin mahdollistaa perävaunuyhdistelmän kuormaaminen. Tarvittaessa
selventäkää toimenpiteet lomakkeen kääntöpuolelle tai kirjoittamalla
kartalle.

12. Tienpidon kehittäminen.

Pyydämme arvioimaan seuraavalla asteikolla erilaisten tienpitotoimien merkitystä puutavarakuljetusten kannalta.

- 1 = erittäin tärkeää
- 2 = tärkeää
- 3 = vähemmän tärkeää
- 4 = ei vaikutusta tai haitallista

Sorateiden rakenteen parantaminen

Sorateiden päällystäminen

Sorateiden tasauksen ja suuntauksen parantaminen

Pääteiden leventäminen

Pääteiden tasauksen ja suuntauksen parantaminen

Ohituskaistojen (nousukaistojen) rakentaminen pääteille

Painorajoitettujen siltojen parantaminen

Talviaurauksen tehostaminen

Liukkaudentorjunnan tehostaminen

Sorateiden pölyntorjunnan tehostaminen

Sorateiden muun kesäkunnossapidon, kuten höyläyksen tehostaminen

Huonokuntoisten öljysora- ja kestopäällysteiden uusiminen

Päällysteurien korjaaminen uudelleenpäällystämällä

13. Kuinka hankintaorganisaatioiden yhteistoiminta tienpitäjän kanssa käytännössä toimii (esim. tiemestaripiirien paikalliset yhteistyöryhmät)? Pyydämme Teitä esittämään:

- yhteistoiminnalla saavutettuja hyviä tuloksia
- mahdollisia yhteistyössä esiintyviä ongelmia.

Entä kuinka yhteistoimintaa mielestänne pitäisi kehittää?

14. Muita kommentteja, toiveita tai ehdotuksia puutavarakuljetusten olosuhteiden parantamiseksi.

PUUTAVARAN TIENVARSAVARASTOALUEIDEN
TARVESELVITYS

KYSELY 3.10.1989

Vastausten palautus

Vastaukset pyydetään oheista palautuskuorta käyttäen palauttamaan 17.10.1989 mennessä.

Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti eikä yksittäisen vastaajan tunnistaminen ole mahdollista vastausten perusteella laadittavista yhteenvedoista.

Lisätiedot

Lisätietoja antavat tarvittaessa Liikennetekniikka Oy:ssä ins. Heikki Kuulin, puh. (971) 123 700 tai TVL:n Kuopion piirissä ylittemestari Esko Hartikainen, puh. (971) 199 405.

Arvoisa liikenteenharjoittaja

Tie- ja vesirakennuslaitoksen Kuopion piiri ja tie- ja vesirakennushallituksen tutkimuskeskus ovat käynnistäneet puutavaran tienvarsivarastoalueiden tarveselvityksen. Selvitys tehdään yhteistyössä mm. Metsätehon ja Kuorma-autoliiton puutavarajaston kanssa. Selvitystä laatii Insinööritoimisto Liikennetekniikka Oy:n Kuopion toimisto.

Selvityksen sisältö ja tavoitteet

Työssä selvitetään puutavaran tienvarsivarastoinnissa ilmenneitä ongelmia sekä puutavaran kuljetusten että tienpidon kannalta. Selvitysalue kattaa Kuopion ja Varkauden kaupungit sekä Leppävirran ja Vehmersalmen kunnat.

Työn yhtenä tavoitteena on selvittää uusien puutavaran tienvarsivarastoalueiden tarvetta ja sijoittamista sekä nykyisten alueiden käytön tehostamista. Selvityksen perusteella tehdään ensivaiheessa mm. alueen kattava suunnitelma uusien puutavaran välivarastoalueiden perustamisesta. Tästä suunnitelmasta saatujen kokemusten perusteella harkitaan, voidaanko vastaavia suunnitelmia tehdä myöhemmin myös muille alueille.

Lisäksi työssä kartoitetaan nykyisten välivarastoalueiden käytön epäkohdat sekä muita puutavaran kuljetusten ja hankintakäytännön ongelmia ja kehittämistarpeita tienpidon kannalta. Tältä pohjalta tehdään tarvittavat esitykset tiestön parantamisesta ja muista puutavaran kuljetuksia koskevista kehittämistarpeista.

Kyselyn kohderyhmä

Tämä kysely on lähetetty kaikille raakapuuta kuljettaville Kuorma-autoliiton jäsenrekisterissä mainituille kuorma-autoliijoille, jotka asuvat Kuopion ja Varkauden kaupunkien sekä Leppävirran ja Vehmersalmen kuntien alueella.

Puutavaran hankinta- ja kuljetusketjussa mukana olevana Teillä on käytännön tietoa oman toimialan ongelmista, kehitysnäkymistä ja kehittämistarpeista. Työssä pyritään kehittämään puutavaran kuorma- ja varastointiolosuhteita niin puutavaran kuljettajan kuin tienpitäjän kannalta. Toivomme, että osallistutte suunnitelman laatimiseen vastaamalla oheisiin kysymyksiin. Siten saamme suunnitelman parhaiten vastaamaan käytännön tarpeita ja hyödyksi kaikille puunkuljetusketjussa mukana oleville.

Suunnittelutyöryhmän puh.joht.
Tieinsinööri

Matti Pietilä
Matti Pietilä

LIITTEET:

Kyselylomake
Kartta 1:100 000
Vastauskirjekuori

TIEDOKSI:

Metsäteho, metsänhoitaja Olavi Pennanen
KAL:n puutavarajasto, aluetarkastaja Olavi Piiparinen

PUUTAVARAN TIENVARSAVARASTOALUEIDEN TARVESELVITYS

Nimetkää pääasialliset kuljetuskohteenne (esim. Savon Sellu, Kuopio; Kotalahden pudotuspaikka, Leppävirta). Jos useita, niin enintään 5 tärkeintä.

KYSELY RAAKAPUUTA KULJETTAVILLE KUORMA-AUTOILIJOILLE

1. Puutavarakuljetustenne lähtöalueet? Luetelkaa kunnat, joiden alueelta kuljetuksenne yleensä alkavat (enintään viisi tärkeintä):

2. Mistä kuormaatte puutavaran? Arvioikaa eri kuormaustapojen osuudet kuljetetusta puumäärästä:

- Suoraan yleisten teiden (= TVL:n hoidossa olevien teiden) varrelta
- Suoraan yksitvis-, metsäauto- tai talviteiden varrelta
- Erityiseltä puutavaran välivarastoalueelta
- Muualta, mistä?

3. Puutavarakuljetustenne kohteet?

Arvioikaa puutavarakuljetustenne suuntautuminen erityyppisiin kohteisiin.

Table with 2 columns: Kohteen tyyppi, Osuus kuljetuksista. Rows include Massatuotteita (paperi, selluloosa, kartonki) valmistava tehdas, Vaneritehdas tai muu levyteollisuuslaitos, Saha tai puutuotteita valmistava laitos, Uiton pudotuspaikka, Satama laivakuljetuksia varten, Rautatieliikennepaikka tai puskurivarasto junakuljetuksia varten, Autokuljetuksia varten järjestettyyn välivarastoon, Kuinka paljon olette pakottavissa tapauksissa (esim. keväällä ajokelin loppuessa) joutuneet tilapäisesti jättämään puita välivarastoon levähdyspaikoille, linja-autopysäkeille tai muihin luvattomiin paikkoihin?, Muu kohde. Mikä?, Yhteensä 100 %

4. Mitkä ovat pahimmat puutavaran autoonkuormaukseen liittyvät ongelmat?


5. Onko mielessänne paikkoja tai alueita, joihin uusia puutavaran väliaikaiseen tienvarsavarastointiin tarkoitettuja alueita tulisi perustaa? Merkitkää oheiselle kartalle

- uusien välivarastoalueiden paikkaehdotukset (karttamerkintä X)
- tai rajatkaa alueet, joiden sisältä välivarastoalueelle tulisi löytää paikka (karttamerkintä -----).



6. Mitä ongelmia nykyisin käyttämiinne järjestettyihin välivarastoalueisiin liittyy ja kuinka niitä tulisi parantaa? Pyydämme Teitä merkitsemään ja numeroimaan alueet (karttamerkintä 1) kartalle.

Alueen numero ja tähän alueeseen liittyvät pahimmat ongelmat ja parantamistarpeet:

7. Mitä näkökohtia tulisi ottaa huomioon suunniteltaessa uusia varastoalueita yleisten teiden varsille? Sijainti, koko, muoto, varustus, liittymät, kääntymismahdollisuudet ?

8. Kelirikkohaitat. Joillakin teillä kelirikko vaikeuttaa tai estää puutavarakuljetusten suorittamista. Pyydämme merkitsemään oheiselle kartalle (karttamerkintä ) ne Teitä erityisesti haittaavat tieosuudet, joita toivotte parannettavaksi.

9. Muut tiestön epäkohdat. Käyttämillämme teillä saattaa kelirikon lisäksi esiintyä kohtia, jotka haittaavat tai estävät puutavarakuljetuksia. Pyydämme merkitsemään tällaiset kohteet kartalle alla olevia merkintöjä käyttäen. Ympyröikää lisäksi kohdemerkinnät, joiden vuoksi joudutte käyttämään kiertoreittejä. Käyttäkää

 kokoympyrää, kun kiertohaitta on pysyvä
 katkoympyrää, kun kiertohaittaa esiintyy ajoittain (esimerkiksi talviliukkailla)



Kohdemerkinnät:

P = painorajoitettu silta tai lossi
M = mäkinen tai mutkainen tienkohta tai osuus
K = tie liian kapea
L = ahdas tai muuten huono liittymä
R = tien rakenne ei kestä puutavarakuljetuksia
S = muu syy, mikä? _____

Lisäksi pyydämme Teitä numeroimaan kohteet tärkeysjärjestykseen (1=tärkein, 2= toiseksi tärkein jne.).

10. Perävaunun käyttömahdollisuuksien parantaminen. Kääntämismahdollisuuksien puuttuessa tai jos tie ei muuten sovellu perävaunullisella kuorma-autolla liikennöitäväksi puutavara joudutaan joskus hakemaan ilman perävaunua pelkällä vetoautolla (telaus), jolloin perävaunu lastataan eri kohteesta tai siirtokuormauksella vetoautosta.

Pyydämme merkitsemään kartalle kohteet, joissa

- kääntöpaikan rakentamisella (karttamerkintä )
- muulla toimenpiteellä (karttamerkintä )

voitaisiin mahdollistaa perävaunuyhdistelmän kuormaaminen. Tarvittaessa selventäkää toimenpiteet lomakkeen kääntöpuolelle tai kirjoittamalla kartalle.

11. Kuinka kuorma-autoilijoiden yhteistoiminta tienpitäjän kanssa käytännössä toimii (esim. tiemestaripiirien paikalliset yhteistyöryhmät)? Pyydämme Teitä esittämään:
- yhteistoiminnalla saavutettuja hyviä tuloksia
- mahdollisia yhteistyössä esiintyviä ongelmia.

Entä kuinka yhteistoimintaa mielestänne pitäisi kehittää?

12. Tienpidon kehittäminen. Pyydämme arvioimaan yleisesti seuraavalla asteikolla erilaisten tienpitotoimien merkitystä puutavarakuljetusten kannalta.

1 = erittäin tärkeää
2 = tärkeää
3 = vähemmän tärkeää
4 = ei vaikutusta tai haitallista

- Pysyväisluontoisten puutavaran välivarastoalueiden perustaminen yleisten teiden varsille
- Sorateiden rakenteen parantaminen
- Sorateiden päällystäminen
- Sorateiden mäkien tasaaminen ja mutkien oikaiseminen
- Pääteiden leventäminen
- Pääteiden mäkien tasaaminen ja mutkien oikaiseminen
- Ohituskaistojen (nousukaistojen) rakentaminen pääteille
- Painorajoitettujen siltojen parantaminen
- Talviaurauksen tehostaminen
- Liukkaudentorjunnan tehostaminen
- Sorateiden pölyntorjunnan tehostaminen
- Sorateiden muun kesäkunnossapidon, kuten höyläyksen tehostaminen
- Huonokuntoisten öljysora- ja kestopäällysteiden uusiminen
- Päällysteurien korjaaminen uudelleenpäällystämällä

Halutessanne voitte kohdassa 13 kertoa tarkasti, missä erilaisten tienpitotoimien kiireellisimmät kohteet sijaitsevat. Kiireellisimpiä kohteita voivat olla esim. a) Teitä eniten häiritsevä painorajoitettu silta, b) ohituskaistan rakentaminen nimeämään kohteeseen, c) liukkaudentorjunnan tehostaminen usein käyttämällä tiellä.

13. Muita kommentteja, toiveita tai ehdotuksia puutavarakuljetusten olosuhteiden parantamiseksi.

KIITOKSET VAIVANÄÖSTÄ !

PUUTAVARAN TIENVARSAVARASTOALUEIDEN
TARVESELVITYS

Arvoisa metsäkoneyrittäjä

Asia: PUHELINKYSELYN SUORITTAMINEN

Tie- ja vesirakennuslaitoksen Kuopion piiri ja tie- ja vesirakennushallituksen tutkimuskeskus ovat käynnistäneet puutavaran tienvarsivarastoalueiden tarveselvityksen. Selvitys ja siihen liittyvä kysely tehdään yhteistyössä mm. Metsätehon kanssa. Selvitystä laatii Insinööritoimisto Liikennetekniikka Oy:n Kuopion toimisto.

Selvityksen sisältö ja tavoitteet

Työssä selvitetään puutavaran tienvarsivarastoinnissa ilmenneitä ongelmia sekä puutavaran kuljetusten että tienpidon kannalta. Selvitysalue kattaa Kuopion ja Varkauden kaupungit sekä Leppävirran ja Vehmersalmen kunnat.

Työn yhtenä tavoitteena on selvittää uusien puutavaran tienvarsivarastoalueiden tarvetta ja sijoittamista sekä nykyisten käytön tehostamista. Selvityksen perusteella tehdään ensivaiheessa em. alueen kattava suunnitelma uusien puutavaran välivarastoalueiden perustamisesta. Tästä suunnitelmasta saatujen kokemusten perusteella harkitaan, voidaanko vastaavia suunnitelmia tehdä myöhemmin myös muille alueille.

Lisäksi työssä selvitetään nykyisten välivarastoalueilla ja tienvarsilla tapahtuvien puun käsittelytoiden aiheuttamia epäkohtia sekä muita puutavaran kuljetusten ja hankintakäytännön ongelmia ja kehittämistarpeita tienpidon kannalta. Tältä pohjalta tehdään tarvittavat esitykset tiestön parantamisesta ja muista puutavaran kuljetuksia koskevista kehittämistarpeista.

Kyselyn kohderyhmä

Tämä kirje on lähetetty kaikille lähikuljetusta suorittaville Koneyrittäjien Liiton jäsenrekisterissä mainituille yrittäjille, jotka asuvat Kuopion ja Varkauden kaupunkien sekä Leppävirran ja Vehmersalmen kuntien alueella.

Puhelinhaastattelu

Teitä tullaan lähiaikoina haastattelemaan puhelimitse. Toivomme, että osallistutte suunnitelman laatimiseen vastaamalla Liikennetekniikka Oy:n edustajan Teille esittämiin kysymyksiin. Siten saamme suunnitelman parhaiten vastaamaan käytännön tarpeita ja hyödyksi kaikille puunkuljetusketjussa mukana oleville.

Teiltä tullaan kysymään mm. seuraavia asioita:

1. Mikä on toiminta-alueenne; mitkä kunnat?
2. Onko mieleissänne paikkoja tai alueita, joihin uusia puutavaran väliaikaiseen tienvarsivarastointiin tarkoitettuja alueita tulisi perustaa?
3. Kuka käytännössä osoittaa Teille välivarastopaikat?

4. Mitä ongelmia nykyisin käyttämiinne välivarastoalueisiin liittyy ja kuinka niitä tulisi parantaa? Onko tarvetta erillisten varastointialueiden rakentamiseen?
5. Mitä näkökohtia uusia välivarastoalueita suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon? Sijainti, koko, muoto, varustus, liittymät, kääntymismahdollisuudet?
6. Kelirikkohaitat
7. Muut tiestön epäkohdat
8. Miten Teidän toimillanne voitaisiin puutavaran edelleenkuljetusta parantaa?
9. On todettu, että linja-autopysäkeillä tapahtuu puutavaran kuormausta. Onko Teillä ehdotuksia, miten kuormausta voitaisiin vähentää?
10. Kuinka Teidän yhteistoimintanne tienpitäjän ja toisaalta kuorma-autoilijoiden kanssa käytännössä toimii; saavutetut hyvät tulokset, mahdolliset ongelmat ja yhteistoiminnan kehittämismahdollisuudet.

Ehdotukset kartalle

Teille toimitetaan tämän kirjeen liitteenä kartta, jolle Teidän toivotaan merkitsevän edellä luoteltuihin asioihin liittyviä parannus ym. kohteita. Kartan nimiöön on valmiiksi merkitty ohjeet siitä, kuinka Teidän tulee mahdolliset ehdotuksenne merkitä.

Kartan postitus

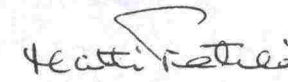
Puhelinhaastattelun jälkeen Teitä pyydetään oheista palautuskuorta käyttäen palauttamaan liitekartta 17.10.1989 mennessä.

Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti eikä yksittäisen vastaajan tunnistaminen ole mahdollista vastausten perusteella laadittavista yhteenvedoista.

Suunnitelman laatijat ovat olleet yhteydessä Koneyrittäjien liiton aluepäällikkö Timo Meriläiseen tähän kyselyyn liittyvistä asioista. Hän pitää selvityksen tekoa ja suunniteltua puhelinhaastattelua tarpeellisena ja toivoo Teidän suhtautuvan siihen myönteisesti.

Lisätietoja antavat tarvittaessa Liikennetekniikka Oy:ssä ins. Heikki Kumlin, puh. (971) 123 700 tai TVL:n Kuopion piirissä ylitiemestari Esko Hartikainen, puh. (971) 199 405.

Suunnittelutyöryhmän puh.joht.
Tiainsinööri


Matti Pietilä

LIITTEET:

Kartta 1:100 000
Vastauskirjekuori

TIEDOKSI:

Koneyrittäjien Liiton aluepäällikkö Timo Meriläinen

KYSELY 3.10.1989

Jakelussa mainitut

Tie- ja vesirakennuslaitoksen Kuopion piiri ja tie- ja vesirakennushallituksen tutkimuskeskus ovat yhteistyössä metsäalan hankinta- ja kuljetusorganisaatioiden kanssa käynnistäneet puutavaran tienvarsivarastoalueiden tarveselvityksen. Selvitystä laatii Insinööritoimisto Liikennetekniikka Oy:n Kuopion toimisto.

Selvityksen sisältö
ja tavoitteet

Työssä selvitetään puutavaran tienvarsivarastoinnissa ilmenneitä ongelmia sekä puutavaran kuljetusten että tienpidon kannalta.

Työn yhtenä tavoitteena on selvittää uusien puutavaran tienvarsivarastoalueiden tarvetta ja sijoittamista sekä nykyisten alueiden käytön tehostamista. Selvityksen perusteella tehdään ensivaiheessa Kuopion ja Varkauden kaupungit sekä Leppävirran ja Vehmersalmen kunnat kattava suunnitelma uusien puutavaran välivarastoalueiden perustamisesta. Tästä suunnitelmasta saatujen kokemusten perusteella harkitaan, voidaanko vastaavia suunnitelmia tehdä myöhemmin myös muille alueille.

Lisäksi työssä kartoitetaan nykyisten välivarastoalueiden käytön epäkohdat sekä muita puutavaran kuljetusten ja hankintakäytännön ongelmia ja kehittämistarpeita tienpidon kannalta. Tältä pohjalta tehdään tarvittavat esitykset tiestön parantamisesta ja muista puutavaran kuljetuksia koskevista kehittämistarpeista.

Kyselyn tarkoitus

Alueen tienpitäjänä Teillä on käytännön tietoa puutavarakuljetuksiin liittyvistä ongelmista ja kehittämistarpeista. Toivomme, että osallistutte suunnitelman laatimiseen vastaamalla omaa toimialuettaanne koskien oheisiin kysymyksiin.

Vastausten palautus

Vastauslomake ja kartta pyydetään oheista palautuskuorta käyttäen palauttamaan 17.10.1989 mennessä.

Lisätiedot

Lisätietoja antavat tarvittaessa Liikennetekniikka Oy:ssä ins. Heikki Kumlin, puh. (971) 123 700 tai TVL:n Kuopion piirissä ylitiemestari Esko Hartikainen, puh. (971) 199 405.

Suunnittelutyöryhmän puh.joht.
Tieinsinööri


Matti Pietilä

LIITTEET:

Kyselylomake
Tierekisterikartta
Vastauskirjekuori




JAKELU:

TVL:n Kuopion piirin tiemestarit lukuunottamatta Kuopion ja Leppävirran tiemestareita

KYSELYLOMAKE TIEMESTAREILLE

1. Puutavaran varastointi tienvarsilla

Merkitä oheiselle kartalle yleisesti puutavaran varastointiin käytetyt

- erityiset välivarastoalueet (karttamerkintä )
- levähdysalueet (karttamerkintä )
- pysäköintialueet (karttamerkintä )

2. Mitä ongelmia nykyisin käytössä oleviin erityisiin välivarastoalueisiin liittyy ja kuinka niitä tulisi parantaa?

3. Mitä näkökohtia uusia välivarastoalueita suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon? Sijainti, koko, muoto, varustus, liittymät, kääntymismahdollisuudet ?

4. Tiestövauriot ja niiden korjauskustannukset
Tietoonne vuodelta 1988 tulleet raakapuun hankinnan aiheuttamat tiestövauriot yleisillä teillä ja arvionne niiden korjaamisesta TVL:lle aiheuttuneista kustannuksista.


Vaurion laatu	Lukumäärä -88	Arvio korjauskustannuksista
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

5. Levähdys- ja pysäköintialueiden käyttö
Jos puutavaraa käsitellään levähdys- ja pysäköintialueilla, niin millaista haittaa olette todenneet siitä aiheutuvan?

Paljonko alueiden siivouksesta aiheutuu TMP:lle kustannuksia vuodessa (arvio vuodelta 1988)? _____

6. Levähdysalueiden käyttö puutavaran välivarastointialueina?
Voitaisiinko mielestänne yleisten teiden varsilla olevia levähdysalueita käyttää puutavaran välivarastoalueina? Millainen toiminta olisi mahdollista (esim. puutavaran varastointi, perävaunun kuormaus eli telaus, kuormaimen säilytys)? Tulisiko toiminnalle asettaa vuodenaikaan liittyviä rajoituksia? Mitä muita ehtoja toiminnalle tulisi asettaa?

7. Kelirikkohaitat

Pyydämme merkitsemään oheiselle kartalle (karttamerkintä ) ne tieosuudet toimialueellanne, joilla kelirikko erityisesti haittaa puutavarakuljetuksia.

8. Muut tiestön epäkohdat

Toimialueellanne sijaitsevilla teillä saattaa kelirikon lisäksi esiintyä kohtia, jotka haittaavat tai estävät puutavarakuljetuksia. Pyydämme merkitsemään tällaiset kohteet kartalle alla olevia merkintöjä käyttäen. Ympyröikää lisäksi kohdemerkinnät, joiden vuoksi puutavarakuljetukset joutuvat käyttämään kiertoreittejä. Käyttäkää

- (P) kokoympyrää, kun kiertohaitta on pysyvää
- (M) katkoympyrää, kun kiertohaitta esiintyy ajoittain (esimerkiksi talviliukkailla)

- P = painorajoitettu silta tai lossi
- M = mäkinen tai mutkainen tienkohta tai osuus
- K = tie liian kapea
- L = ahdas tai muuten huono liittymä
- R = tien rakenne ei kestä puutavarakuljetuksia
- S = muu syy, mikä? _____

9. Kuinka tienpitäjän yhteistoiminta puutavarakuljetusten suorittajien kanssa käytännössä toimii (esim. tiemestaripiirien paikalliset yhteistyöryhmät)? Pyydämme Teitä esittämään:

- yhteistoiminnalla saavutettuja hyviä tuloksia
- mahdollisia yhteistyössä esiintyviä ongelmia.

Entä kuinka yhteistoimintaa mielestänne pitäisi kehittää?

10. Missä asioissa ja kuinka paljon puutavaran kuljettajat ottavat yhteyttä?

11. Muita kommentteja, toiveita tai ehdotuksia puutavarakuljetusten olosuhteiden parantamiseksi

KIITOKSET VAIVANNAÖSTÄ !

AUTOKULJETUSTAKSAN KUVAUS

1. Kuormauspaikkaluokitus

1.1 Luokitusohjeet

1. Kuormauspaikkaluokitus on tehtävä etukäteen. Määrävinä ovat kuitenkin ajon aikaiset olosuhteet.
2. Kuormauspaikkaluokituksen piiriin (autolla liikuttava alue) katsotaan kuuluvan aina 3 km metsäpään tieosuutta varaston äärimmäiseltä muodostelmalta ajo-suuntaan.
3. Mikäli kuormauspaikka ei täytä tietyn kuormauspaikkaluokan jotakin vaatimusta, siirtyy se alempaan luokkaan. Tällaisissa luokitustapauksissa on otettava huomioon, onko luokitustekijällä haittavaikutusta ja miten suuri se on koko kuormauspaikan puitteissa.
4. Kuljetuksen suorittajalle on ennen ajon alkamista ilmoitettava ajettavaksi annetut puutavaramäärät, niiden jakautuminen eri kuormauspaikkaluokkiin sekä kuljetusetäisyys.
5. Saatuaan ajomääräyksen kuljetuksen suorittajan tulee tarkistaa kuormauspaikkaluokitus.
6. Jos luokituksessa syntyy erimielisyyttä, on se pyrittävä ensisijaisesti selvittämään paikallisesti kuljetuksen suorittajan ja ajoja valvovan kuljetuksenantajan edustajan kesken.
7. Kuljetuksen suorittajalle on ennen ajon alkamista annettava liikenneministeriön päätöksen "maa- ja kiviainesten sekä puutavaran kuljettamisesta tiellä" 9 §:n mukainen, luotettava kirjallinen selvitys kuljetettavan puutavaran laadusta ja kuivuusasteesta.

1.2 Kuormauspaikkaluokka I

1. Perättäisinä ajokertoina ajettavaksi annettu puutavaramäärä on vähintään 150 m³ enintään 3 km:n matkalla. Puut ovat keskimäärin vähintään 25 m³:n muodostelmissa. Kuorma saadaan saman ajotien varrelta. Väli-tölmästi vierekkäin olevat pinot tai tukkitelat katsotaan yhdeksi muodostelmaksi, mikäli kuormaaminen niistä voi tapahtua ajoneuvoa siirtämättä.
2. Kääntymistila on hyvä: varastolla on kiertotie tai kääntyminen on muutoin helppoa ajoneuvoyhdistelmällä, jolloin pakolliset peruutukset eivät saa aiheuttaa normaalia enemmän ajanmenekkiä.
3. Kuormauspaikka on hyvä: tilaa riittävästi eikä autolla liikuttavalla alueella (kts. luokitusohjeet, kohta 2) ole ajoa hidastavia kiviä, kantoja, kuoppia, upottavuutta, sivukaltevuutta tai muita esteitä.
4. Kuormausta hidastavia esteitä ei ole eikä liikenne hidasta työskentelyä.
5. Pinojen reunat niin tasaiset, että 2 metrin mittaista määrä- tai likipituista kuitupuuta voidaan kuormata normaaliin ajoneuvoyhdistelmään 7 pinoa (nippua) peräkkäin ja 3 metrin määräpituista kuitupuuta 5 pinoa (nippua) peräkkäin kuormauksen siitä sanottavasti hidastumatta.

Pitkästä kuitupuusta tai tukeista tehtyjen pinojen toinen reuna niin tasainen, ettei kuormauksesta aiheudu lisätyötä. 4 - 5 metrin kuitupuuta, havutukkeja ja tavoitepituista kuitupuuta tulee voida kuormata ajoneuvoyhdistelmään 3 pinoa (nippua) ja tätä pitempää puutavaraa (esim. koivutukki, vapaanpituisen ja 6 m) 2 nippua. Tukkien on oltava teloilla tai kasoissa.

6. Puutavara käytettävän kuormaimen ulottuvilla siten, että muodostelmien nostopisteen etäisyys kuorman keskeltä on enintään noin 7 metriä.

1.3 Kuormauspaikkaluokka II

1. Perättäisinä ajokertoina ajettavaksi annettu puutavaramäärä on vähintään 100 m³ enintään 3 km:n matkalla. Puut ovat keskimäärin vähintään 13 m³:n muodostelmissa. Muuten kuten kuormauspaikkaluokka I:n kohta 1.
2. Kääntymistila on tyydyttävä: kääntyminen on hankalaa ajoneuvoyhdistelmällä, peruutuksia normaalia runsaammin tai perävaunu on kääntymisen vuoksi irroitettava. Perävaunun kääntäminen ei kuitenkaan vaadi erikoistoimenpiteitä.
3. Kuormauspaikka on tyydyttävä: autolla liikuttava alue (kts. luokitusohjeet, kohta 2) niin tasainen ja kantava, ettei kiinnijuuttumista tapahdu.
4. Puutavara käytettävän kuormaimen ulottuvilla siten, että muodostelmien nostopisteen etäisyys kuorman keskeltä on enintään noin 7 metriä.

1.4 Kuormauspaikkaluokka III

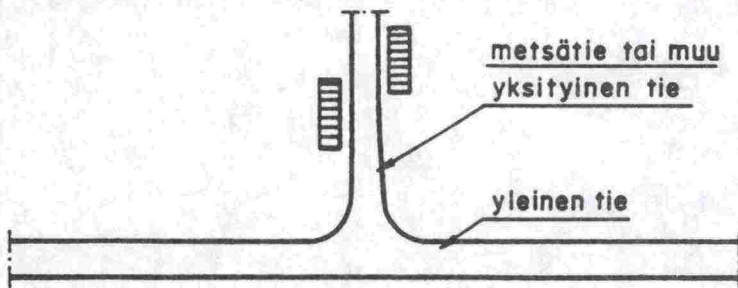
1. Puutavaramäärä on vähintään 50 m³ enintään 3 km:n matkalla. Puut ovat keskimäärin vähintään 7 m³:n muodostelmissa. Tätä pienemmistä muodostelmista koostuva kuorma ja/tai yli 3 km:n matkalta kerätty kuorma ei kuulu kuormauspaikkaluokituksen piiriin.
2. Kääntymistila on huono: kääntyminen vaatii perävaunun kääntämisen erikoistoimenpitein.
3. Kuormauspaikka on huono: autolla liikuttavalla alueella (kts. luokitusohjeet, kohta 2) on kivikkoa, kannokkoa, upottavuutta tai muita auton liikkumista selvästi hidastavia esteitä.
4. Puutavarasta enintään 1/3 on kauempana kuin I- ja II-kuormauspaikkaluokissa, mutta kuormauslaitteen ulottuvilla, erillisellä kuormajalla kuitenkin lyhyehköjä (noin 5 m:n) siirtoja.

2. Kuljetusmaksuun sisältyy

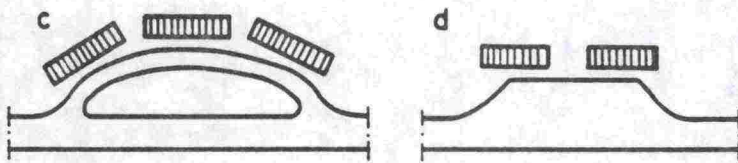
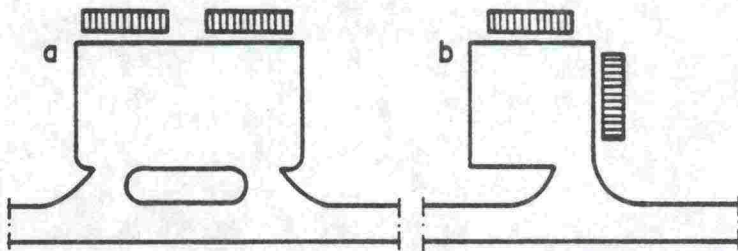
1. Kuormaus lähikuljetusvarastosta.
2. Ajo lyhintä tarkoitukseenmukaista tietä pitkin huomioon ottaen käytössä oleva kuljetuskalusto ja olosuhteet.
3. Ajomatka lasketaan varaston puumäärällä painotetusta keskipisteestä tai kääntöpaikalta, mikäli kääntöpaikka on kauempana kuin painotettu keskipiste.
4. Purkamisen siltanosturilla tai trukilla.

Puutavaran varastointi yleisten teiden varsille

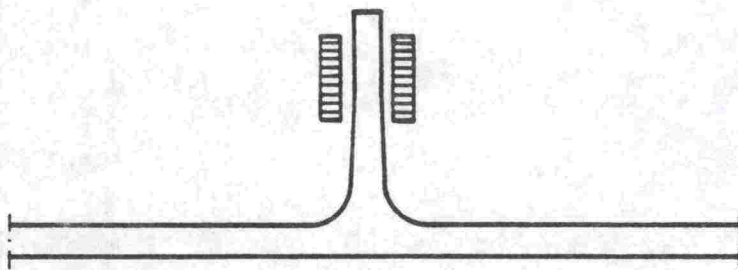
Varaston liittyminen yleiseen tiehen



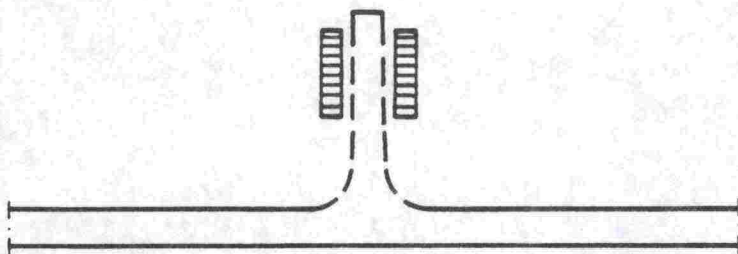
Kuormauspaikka yleiseen tiehen liittyvällä yksityisellä tiellä.



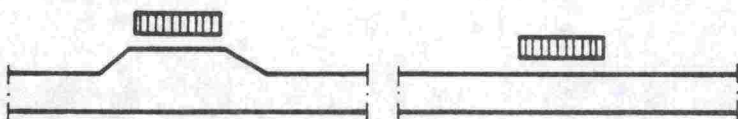
Kuormauspaikka yleiseen tiehen kuuluvan tai siihen liittyvän kuormaus- tai muun alueen yhteydessä.
(Ei linja-autopysäkin kohdalla).



Ajoittain käytössä olevan kuormauspaikan liittymä (maatalousliittymä).



Tilapäisen tai väliaikaisen kuormauspaikan liittymä.



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

ISBN 951-47-2715-0