

TIEMESTARIPIIRIN TUKIKOHTATILOJEN KÄYTTÖ

Tukikohtatilojen pääasiallinen käyttö on koneiden, laitteiden, varusteiden ja materiaalien säilytystä.

Työtiloiksi varustettuja huoneita on runsaasti ja niiden käyttö on vähäistä, koska tukikohdassa työskentelee yleensä huoltokorjausmies yksin tai korkeintaan yhden apumiehen kanssa. Usean erillisen työhuoneen asemasta olisi reilun kokoinen korjaushalli paremmin paikallaan.

Koneiden huolto- ja korjaustöitä tehdään tiemestaripiirissä melko vähän ja pääasiallisesti työ onkin lisälaitteiden huoltoa ja korjausta.

Varastotilojen tarve on selvitettävä eri tutkimuksella.

Kiinteistövarusteiden käyttö on eräiden varusteiden osalta hyvin vähäistä.

19.8.1983

08
TIE



85 0696

S I S Ä L L Y S

1.	JOHDANTO	1
2.	TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN	
2.1.	Tutkitut tukikohdat	1
2.2.	Lähtötietojen koonti ja taulukointi	3
2.3.	Kiinteistövarusteiden käytön seuranta	4
3.	TUTKIMUSTULOKSET	
3.1.	Toiminta tilaryhmittäin	4
3.2.	Toiminta tiloittain	8
3.2.1.	Työhuoneet	8
3.2.2.	Konesuojat	9
3.2.3.	Toimistotilat	9
3.2.4.	Sosiaalitilat	10
3.2.5.	Varastotilat	10
3.2.6.	Ulkoalueet	10
3.3.	Toiminnan kohdistuminen	10
3.3.1.	Pajassa tehtävä työ	10
3.3.2.	Huoltopaikalla tehtävä työ	11
3.3.3.	Pesupaikalla tehtävä työ	11
3.3.4.	Toiminta lämpimissä konesuojissa	11
3.3.5.	Toiminta kylmissä konesuojissa	12
3.4.	Henkilömäärät eri tiloissa	12
3.5.	Kiinteistövarusteiden käyttö	12
3.6.	Lisätiedot ja yksityiskohdat	13
4.	TULOSTEN TARKASTELU	13
4.1.	Työhuoneet	13
4.2.	Konesuojat	14
4.3.	Toimistotilat	14
4.4.	Sosiaalitilat	15
4.5.	Varastotilat	15
4.6.	Kiinteistövarusteet ja laitteet	15
5.	YHTEENVETO	15

1. JOHDANTO

Kunnossapidon käytössä oli v. 1981 erilaisia tukikohtia kaikkiaan 356 kpl, joista päätukikohtia 172 kpl ja eritasoisia sivutukikohtia 184 kpl. Kiinteistöjen pääomakustannukset olivat n. 35 Mmk/v ja hoitokustannukset n. 40 Mmk/v.

Talonrakennustöihin, mukaanluettuna uudisrakentaminen ja kunnostaminen, käytettiin v. 1982 n. 53 Mmk.

TVH:n käyttöosaston kunnossapitotoimiston toimeksiannosta käynnistettiin kesällä 1981 tutkimus tiemestaripiirin tukikohtatilojen käytöstä. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää erilaisten tilojen ja kiinteistövarusteiden käyttötapaa ja käyttöastetta. Tavoitteena on sellaisen tiedon hankkiminen, jonka perusteella tukikohtatilat voidaan suunnitella optimaalisesti tilojen käytön mukaan.

Tässä tutkimuksessa on kartoitettu lähinnä tilojen käyttöä eri tarkoituksiin ja "Kylmä - lämmin konesuoja" tutkimuksessa, joka käynnistyy syksyllä 1983, tarkastellaan lähemmin mm. tukikohtatiloista aiheutuvien kustannusten muodostumista.

2. TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN

2.1. Tutkitut tukikohdat

Tutkimuksen kohteeksi valittiin toimeksiantajan kanssa yhteistyössä seuraavat päätukikohdat:

- Mäntsälä, rak. v. 1979
- Tampere, rak. v. 1978
- Joensuu, rak. v. 1977
- Pudasjärvi, saneerattu ja lisärakennettu v. 1977
- Sotkamo, saneerattu ja lisärakennettu v. 1977.

Taulukossa 2.1/1 on esitetty tukikohtien tilojen määrä ja liitteissä 1 - 5 on tilojen sijaintia osoittavat piirroukset.

Taulukossa 2.1/2 on esitetty pääresurssien kirjavahvuudet. Liitteistä 6 - 10 ilmenee työssäolovahvuudet tukikohtittain havaintopäivinä.

	TYÖHUONEET					KONE-SUOJAT		SOSIAALITILAT					VARASTOTILAT							MUUT TILAT JA ALUEET									
	PAJA, HITSAUS YMS.	MAALAMO, PUUTYÖT	PESUPAIKKA	HUOLTOPAIKKA	ASENTAJAN TYÖHUONE	MUU TYÖHUONE	LÄMMIN KONEPAIKKA	KYLÄKONEPAIKKA	TOIMISTOHUONEET	RUOKAILUHUONE	PUKUHUONE	PESU-, SUIKUHUONE	SAUNA	MUUT SOS.TILAT	LÄMMIN YLEISVARASTO	KYLÄK YLEISVARASTO	AKKUVARASTO	RENGASVARASTO	ÖLJYVARASTO	MAALIVARASTO	MYRKKYVARASTO	SUOLA/HK-VARASTO	ULKOVARASTOALUE	AS. KÄSIVARASTO	VÄESTÖNSUOJA	YLEISTILAT	P-ALUE	ULKOPESUPAIKKA	MUUT ALUEET
MÄNTSÄLÄ	1/80	1/79	1/83	1/23	6/300	4/142	5/79	1/36	2/38	2/24	1/5	1/9	1/30	4/768	1/1	1/9	1/5	1/480	9000	1/28	?	6000	?						
TAMPERE	1/81	1/24	1/79	1/83	1/11	1/24	*)13/622	5/120	1/36	2/38	2/26	1/5	1/9	2/34	5/767	1/1	1/9	1/5	1/965	5100	1/29	48	575	?					
JOENSUU	1/80	1/24	1/79	1/80	1/11		10/500	4/60	1/35	2/38	2/25	1/5	1/9	1/31	1/195	1/1	1/9	1/5			?	1/28	?	?					
SOTKAMO	1/80	1/45	1/80	1/80	1/14		5/205	4/197	5/75	1/25	2/34	2/24	1/5	2/74	1/44	1/59	1/2	1/16	1/11					1/30	3/576	4/450	9550		
PUDASJÄRVI	1/102	1/26	1/46	1/13			7/270	6/196	1/40	2/40	2/29	1/6	1/8	1/30	4/257		1/25	1/28				1700	1/12	1/28	3/65	2/106	1/?	?	

*) Neljä konepaikkaa lämpöeristetty ja varustettu sähkökäyttöisillä lämmönlämpöpumpuilla.

Taulukko 2.1/1 Tutkittujen tukikohtien tilat tilaryhmittäin kpl/m².

TOIMINTA- YKSIKKÖ	TMP	Työnjohto	Toimisto- ja varastohenkilöt	Kunnossapito- työntekijät	KA:t/ lisälaitt.	PA:t/ lisälaitt.	TH:t/ lisälaitt.	TR:t/ lisälaitt.	KUP:t/ lisälaitt.	Muut koneet
Mäntsälä		5	3	31	4/50	2/0	2/3	3/23	0/1	13
Tampere		4	3	20	6/27	2/3	3/6	1/9	1/3	9
Joensuu		4	3	11	2/10	3/0	2/7	2/10	1/0	0
Sotkamo		4	3	24	8/49	2/0	4/10	2/14	1/1	3
Pudasjärvi		5	3	21	5/30	1/2	2/5	2/7	1/3	2

Taulukko 2.1/2 Pääresurssien kirjavahvuudet tutki-
tuissa tukikohtissa.

2.2. Lähtötietojen koonti ja taulukointi

Tilojen käyttö selvitettiin tasavälihavainnoinnilla havaintovälin ollessa 20 min. Tällöin tutkija kävi jokaisessa tutkittavassa kohteessa 20 min. välein ja merkitsi havaintohetken tilanteen tai toiminnan lomakkeelle. Kukin huoneta tai konepaikka käsiteltiin erikseen omana yksikkönään.

Havaintoja tehtiin vuoden pituiselta ajalta siten, että havaintopäiviä tuli kaikkiaan 25 jakautuneena tasaisesti ympäri vuoden. Havainnot kohdistettiin varsinaisen työajan (klo 7 - 16) aikaiseen toimintaan. Lisäksi kiinnitettiin huomiota siihen, että jokaista viikon(työ)päivää oli mukana viisi kappaletta. Havainnointikierroksen aloitushetkeä vaihdeltiin eri havaintopäivinä siten, että havainnot eivät ryhmityneet tes-määräysten rytmikkaan. Näin menetellen saatiin kussakin tarkasteltavassa kohteessa tapahtuvasta toiminnasta n. 600 havaintoa.

Koska kokonaishavaintomääräksi tuli yli 20 000 havaintoa/tmp ja kaikkiaan n. 115 000 havaintoa, koodattiin havainnot atk-käsittelyn mahdollistamiseksi. Havaintojen jakautumat selvitettiin atk:n avulla käyttämällä hyväksi taulukointiohjelmaa.

2.3. Kiinteistövarusteiden käytön seuranta

Sähkökäyttöisten kiinteistövarusteiden käyttöä seurattiin laitteisiin kytkettyjen käyttötuntimittareiden avulla. Voitelu- ja hydraulikkaöljyjen jakelulaitteiden käyttöä seurattiin laitteissa olevien kulutusmittareiden avulla. Mittarit luettiin kerran viikossa.

Liitteistä 11 - 15 ilmenee mittareiden sijoituspaikat sekä vuotuinen käyttömäärä.

3. TUTKIMUSTULOKSET

3.1. Toiminta tilaryhmittäin

Seuraavissa taulukoissa tarkastellaan havaintojen jakautumaa tila- ja toimintaryhmittäin.

Tarkastelussa käytetyt tilaryhmät ovat:

- TYÖHUONEET, sis. paja, maalaamo, puutyöhuone, pesupaikka, huoltopaikka, asentajan työhuone, muu työhuone.
- KONESUOJAT, sis. lämpimät ja kylmät hallipaikat.
- TOIMISTOTILAT
- SOSIAALITILAT, sis. ruokailu-, pukeutumis-, peseytymis-, vaatteiden kuivaus- ja virkistyskäytössä olevat tilat.

Tarkastelussa käytetyt toimintaryhmät ovat:

- EI TOIMINTAA, merkitsee, että tarkasteltavassa tilassa ei ole ketään havaintohetkellä paikalla, eikä siellä myöskään säilytetä työvälineitä tai materiaalia.
- SÄILYTYS, merkitsee, että tarkasteltavassa tilassa ei ole henkilöitä, vaan ainoastaan säilytettävä esine tai materiaali.

- TYÖSKENTELEY, merkitsee, että tarkasteltavassa tilassa on läsnä yksi tai useampia henkilöitä.
- ULKOPUOLISET, merkitsee, että tarkasteltavassa tilassa on havaintohetkellä asioimassa tmp:n henkilöstöön kuulumaton henkilö.

TOIMINTA- RYHMÄ TMP	Ei toimintaa	Säilytys	Työskentely	Ulkopuoliset	Yhteensä
MÄNTSÄLÄN TMP	55	3	42	0	100
TAMPEREEN TMP	57	8	35	0	100
JOENSUUN TMP	63	12	25	0	100
SOTKAMON TMP	62	11	27	0	100
PUDASJÄRVEN TMP	73	6	20	0	100

Taulukko 3.1/1 Havaintojen suhteellinen jakautuminen toimintaryhmittäin tilaryhmässä TYÖHUONEET.

TOIMINTA- RYHMÄ TMP	Ei toimintaa	Säilytys	Työskentely	Ulkopuoliset	Yhteensä
MÄNTSÄLÄN TMP	47	48	5	0	100
TAMPEREEN TMP	19	81	0	0	100
JOENSUUN TMP	37	59	4	0	100
SOTKAMON TMP	51	47	2	0	100
PUDASJÄRVEN TMP	68	30	2	0	100

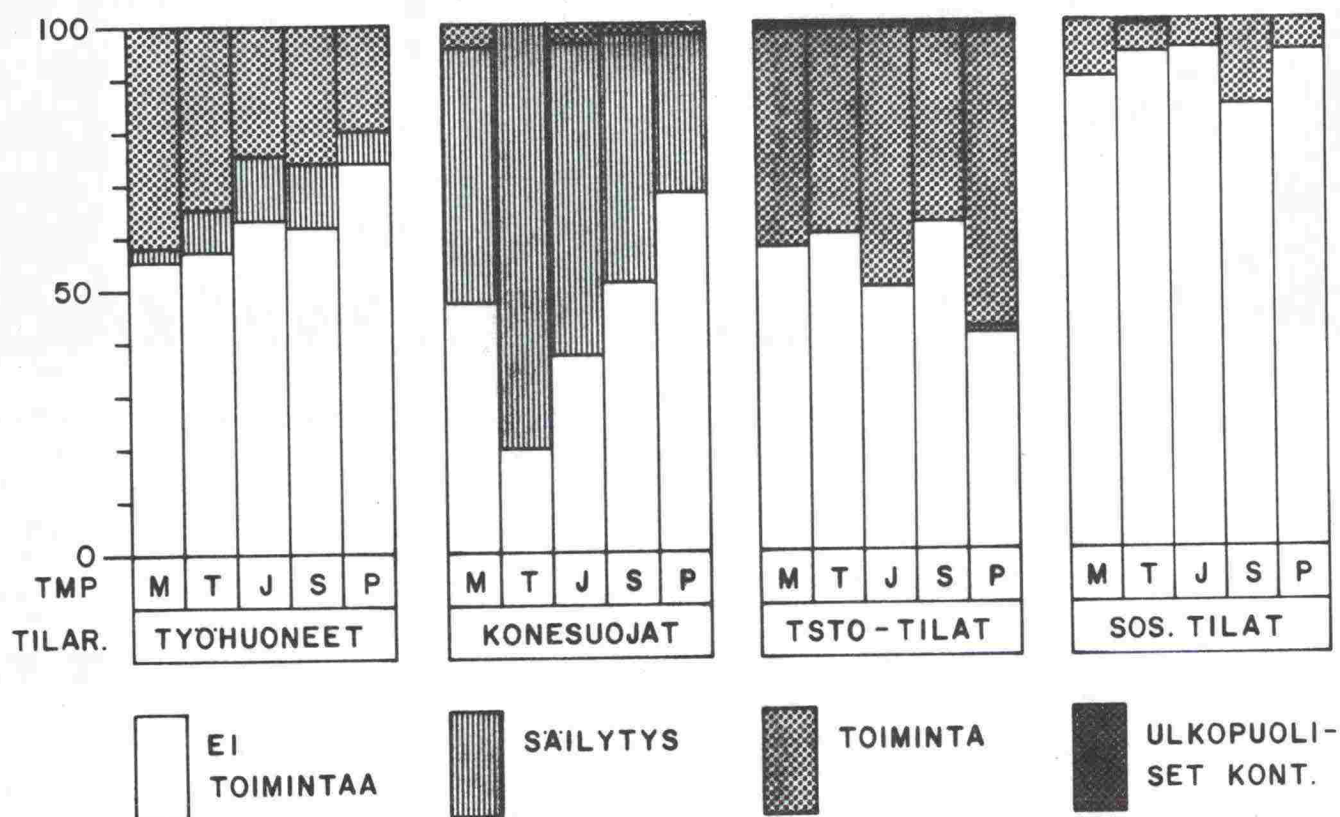
Taulukko 3.1/2 Havaintojen suhteellinen jakautuminen toimintaryhmittäin tilaryhmässä KONESUOJAT.

TOIMINTA- RYHMÄ TMP	Ei toimintaa	Säilytys	Työskentely	Ulkopuoliset	Yhteensä
MÄNTSÄLÄN TMP	58	0	41	1	100
TAMPEREEN TMP	60	0	39	1	100
JOENSUUN TMP	50	0	49	1	100
SOTKAMON TMP	62	0	36	2	100
PUDASJÄRVEN TMP	41	1	56	2	100

Taulukko 3.1/3 Havaintojen suhteellinen jakautuminen toimintaryhmittäin tilaryhmässä TOIMISTOTILAT.

TOIMINTA- RYHMÄ	Ei toi- mintaa	Säilytys	Työs- kentely	Ulko- puoliset	Yhteensä
MÄNTSÄLÄN TMP	89	0	11	0	100
TAMPEREEN TMP	93	0	6	1	100
JOENSUUN TMP	94	0	6	0	100
SOTKAMON TMP	83	0	17	0	100
PUDASJÄRVEN TMP	93	0	7	0	100

Taulukko 3.1/4 Havaintojen suhteellinen jakautuminen toimintaryhmittäin tilaryhmässä SOSIAALITILAT.



Kuva 3.1/1 Havaintojen suhteellinen jakautuminen tila- ja toimintaryhmittäin.

Tarkasteltaessa eri tilaryhmien käyttöä tiemestaripiirin toimintaan voidaan todeta mm. seuraavaa:

- TYÖHUONEET ovat suurimman osan, yli 60 %, työpäivästä tyhjillään. Niissä ei tällöin tehdä eikä säilytetä mitään. Tilanne selittyy suurimmaksi osaksi sillä, että tukikohdassa työskentelee päiväsaikaan vain 1-2 miestä. Kun tutkituissa tukikohdissa kuitenkin on neljästä kuuteen työhuoneeksi luokiteltavaa tilaa, jää niiden käyttö pienen työntekijämäärän takia pakostakin vähäiseksi. Tästä seikasta voi vetää sen johtopäätöksen, että työhuoneiden määrää voisi vähentää.

Työhuoneeksi varustettuja tiloja käytetään jonkin verran koneiden ja laitteiden yösäilytykseen, varsinkin huolto- ja pesupaikkaa.

- KONESUOJAT ovat pelkästään koneiden ja laitteiden säilytystä varten. Niissä työskennellään vain harvoin. Konepaikkojen määrän suhde peruskoneiden määrään vaikuttaa suojiin käyttöön, samoin kuin koneiden kokonaismääräkin.
- TOIMISTOTILOINA käytettäviä huoneita oli tutkituissa tukikohdissa 4 - 6 kpl, keskimäärin 5 kpl/tmp. Henkilöitä, jotka toimistotiloja käyttävät, oli 7 - 8/tmp. Työnjohto- ja varastonhoitotehtävissä olevat eivät jatkuvasti ole toimistotehtävissä, joten toimistotilojen käyttöasteeksi muodostui 46 %. Tiemestaripiirin henkilökuntaan kuulumattomien asiointi toimistotiloissa on vähäistä. Vain 1 - 2 % havainnoista osui tällaiseen tilanteeseen.
- SOSIAALITILOJEN käyttö oli yleisesti ottaen vähäistä. Tämä johtunee aiemminkin esille tulleesta tukikohdassa työskentelevien pienestä lukumäärästä. Pesutilojen käyttöä työpaikalla ei nähtävästi koeta tarpeelliseksi, joten sosiaalitilojen käyttö on lähinnä aamukokoontumista ja suojavaatetuksen vaihtoa.

3.2. Toiminta tiloittain

3.2.1. Työhuoneet

Työhuoneista tehtyjen havaintojen jakautuminen toiminnoittain on esitetty liitteessä 16. Tarkastelussa ja ryhmitellyssä käytetty terminologia on seuraava:

- Ei toimintaa, tilassa ei ole ketään eikä mitään säilytyksessä.
 - Säilytys, tilassa on säilytyksessä koneita, laitteita tai materiaalia.
 - Varastointitoimet, tilaan laitetaan tai sieltä otetaan säilytettävää.
 - Valmistus, uuden tekeminen raaka-aineesta.
 - Korjaus, olemassa olevan laitteen tai väli-
neen korjaus ja kunnostus.
 - Määräaikaishuolto
 - Tarkastus, täydennys, mm. poltto- ja voiteluaineet
 - Puhdistus, siivous
 - Maalaus
 - Lisälaitteasennus, varustelu
 - Tj- ja tstotyö
 - Muu toiminta, sisältää edellä määrittelemättömän toiminnan ja mm. odotukset.
- PAJA (HITSAUSPAIKKA) on tukikohdan eniten käytetty työhuone. Sen käyttämättömänä olo vaihtelee 15 - 49 % välillä ollen keskimäärin 30 %. Säilytyksen osuus tämän huonetilan käytöstä vaihtelee 8 - 29 %, keskimäärin 17 %. Valmistus, korjaus, kunnostus yms. työt kattavat pajan käytöstä 20 - 62 %, ka 38 %.
- HUOLTOPAIKKAA käytetään myös melko paljon, mutta selvästi vähemmän kuin pajaa. Sen käyttämättömänä olo vaihtelee 39 - 79 %, ollen keskimäärin 58 %. Käytöstä suurimman osan kattaa määräaikaishuolto; 8 - 36 %, ka 18 %. Muu toiminnallinen käyttö koostuu korjaus- ja kunnostustöistä (0 - 10 %, ka 6 %) sekä säilytyksestä (0 - 10 %, ka 6 %). Huoltopaikan melko vähäinen käyttö johtunee suhteellisen pienestä peruskonekannasta, niiden huoltovälien pituudesta ja suurempien huoltojen tekemisestä piirin korjaamolla.

- ASENTAJAN TYÖHUONEEN käyttö työskentelyyn on hyvin vähäistä ja yhdessä tutkituista tukikohdista ei tällaista huonetta ollut ollenkaan. Havaintojen perusteella näyttää siltä, että tätä tilaa käytetään eräänlaisena sosiaali- ja seurusteluhuoneena.
- PESUPAIKKA on myöskin melko vähän käytössä. Tyhjillään olo vaihteli 52 - 70 %, ka 63 %. Eniten pesupaikkaa käytettiin säilytyspaikkana ja seuraavaksi eniten pesuun ja puhdistukseen. Melko vähäinen käyttö johtunee ainakin osaksi siitä, että likaantuminen on suurinta kesäaikaan, jolloin ulkopesupaikan käyttö on mahdollista. Eteläisimmät tukikohdat käyttivät pesupaikkaa enemmän kuin pohjoiset, joka lienee runsaamman ja pitkäaikaisemman suolan käytön seurausta.
- MUUT TYÖHUONEET ovat erittäin vähäisessä käytössä.

3.2.2. Konesuojat

Sen lisäksi, mitä kohdassa 3.1. on konesuojista sanottu, voidaan päätellä, että lämpimissä suojissa säilytetään yleisimmin käytettäviä koneita ja kylmissä suojissa harvemmin käytettäviä koneita ja laitteita.

3.2.3. Toimistotilat

Toimistotiloista tehtyjen havaintojen jakautuminen huonetilakohtaisesti toiminnoittain on esitetty liitteessä 17. Siihen, mitä kohdassa 3.1. on toimistotiloista sanottu, ei näiden havaintojen perusteella voida paljoa lisätä. Jos tavoitteena pidetään tukikohtatilojen minimointia, voisi tietenkin harkita eräiden toimistotilojen poistamista ja suorituspaikan siirtämistä muiden tilojen yhteyteen.

3.2.4. Sosiaalitilat

Sosiaalitiloista tehtyjen havaintojen jakautuminen huone-tilakohtaisesti toiminnoittain on esitetty liitteessä 18. Aikaisemmin kohdassa 3.1. esitettyyn ei yksityiskohtaisempi tarkastelukaan tuo merkittävää lisätietoa. Tilojen puhdistus ja siivous näyttää olevan lähes yhtä yleistä kuin niiden käyttö.

3.2.5. Varastotilat

Varastotiloista tehtyjen havaintojen jakautuminen huonetilakohtaisesti toiminnoittain on esitetty liitteessä 19. Tehdyistä havainnoista ilmenee yksiselitteisesti, että varastotilat ovat säilytyspaikkoja. Varastointitoimien, siis varastosta oton tai varastoon laiton, osuus havainnoista on yllättävän pieni. Lieneekö niin, että varastoissa säilytetään kaikenlaista tavaraa, jolla ei kuitenkaan ole sitten käyttöä tienpidossa. Tähän viitanee jossain määrin sekin, että varastotilojen määrä vaihtelee hyvin paljon eri tiemestaripiireissä (132 - 816 m²).

3.2.6. Ulkoalueet

Toiminta ulkoalueilla ilmenee liitteestä 20. Tuloksissa ei ole erityistä kommentoitavaa.

3.3. Toiminnan kohdistuminen

3.3.1. Pajassa tehtävä työ

Liitteessä 21 on esitetty pajassa (hitsauspaikalla) tehtävän työn laatu ja toiminnan kohde. Suurin osa havainnoista osui tilanteeseen, jossa pajassa ei tehty mitään (n. 33 %).

Työskentelystä pääosan muodosti kuorma-auton ja ennen kaikkea sen lisälaitteiden korjaustyö. Toisen suuremman ryhmän

muodosti traktorin ja sen lisälaitteiden korjaus. Muut havainnot jakautuivat hajanaisesti hyvinkin monenlaisten töiden kohdalle.

3.3.2. Huoltopaikalla tehtävä työ

Liitteessä 22 on esitetty huoltopaikalla tehtävän työn laatu ja toiminnan kohde. Suurin osa havainnoista osui tilanteeseen, jossa huoltopaikalla ei ollut mitään toimintaa (48 - 79 %, ka 62 %).

Työskentelystä pääosan muodosti määräaikaishuollot, jotka kohdistuivat peruskonekalustoon. Jonkin verran huoltopaikalla tehtiin myös korjaus- ja kunnostustöitä.

3.3.3. Pesupaikalla tehtävä työ

Liitteessä 23 on esitetty pesupaikalla tehtävän työn laatu ja toiminnan kohde. Tässäkin tilassa suurin osa havainnoista osui tyhjään halliin (52 - 71 %, ka 62 %).

Yleisimmin pesupaikka oli TH:n säilytys-, puhdistus- ja korjauspaikkana. Toisen, selvästi muita suuremman kohderyhmän muodostivat KA:t lisälaitteineen.

3.3.4. Toiminta lämpimissä konesuojojissa

Liitteessä 24 on esitetty lämpimissä konesuojojissa tehtävän työn laatu ja toiminnan kohde. Näissäkin tiloissa suurin osa havainnoista kohdistui tyhjiin tiloihin (38 - 68 %, ka 52 %).

Säilytyksessä oli yleisimmin ryhmään "muut koneet ja laitteet" kuuluvia esineitä (1 - 35 %, ka 16 %), toiseksi eniten säilytettiin kuorma-autoja (6 - 32 %, ka 15 %) ja tiehöylät muodostivat kolmannen selvän lämpimissä tiloissa säilytettävän koneryhmän (0 - 25 %, ka 9 %).

Aivan satunnaisesti näissä tiloissa varsinaisesti työskennellään. Työstä suurin osa on tilojen siivousta (1-2 %).

3.3.5. Toiminta kylmissä konesuojissa

Liitteessä 25 on esitetty havaintojen jakautuminen kylmissä konesuojissa kohteittain ja toiminnoittain. Toiminnasta ei ole juuri kommentoitavaa, koska säilytys muodostaa tilojen lähes yksinomaisen käytön.

3.4. Henkilömäärät eri tiloissa

Tutkimuksessa kirjattiin myös tilassa samanaikaisesti läsnä olevien henkilöiden lukumäärä. Liitteissä 26 - 30 on tulokset esitetty tilaryhmittäin.

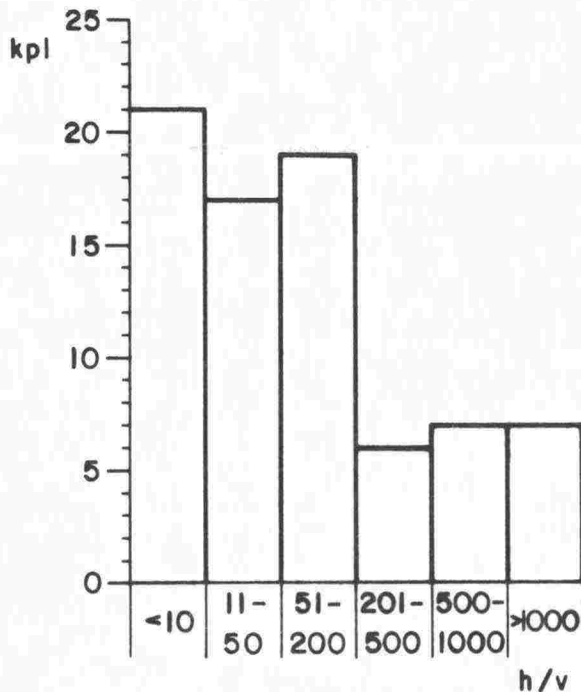
Näistäkin havainnoista käy selvästi ilmi se, että työpäivän aikana tukikohdassa työskentelee varsin vähän väkeä. Yleisimmin tiloissa ei työskennellyt ketään ja silloin kun niissä oli toimintaa, niin samassa tilassa oli tavallisimmin 1 tai 2 henkilöä.

3.5. Kiinteistövarusteiden käyttö

Kiinteistövarusteet ja niiden kokonaiskäyttötunnin vuoden ajalta on esitetty varusteluetteloissa, liitteet 11 - 15. Liitteissä 31 - 35 on esitetty laitteittain käyttötuntien summakäyrä seuranta-aikana.

Kiinteistövarusteiden käytössä kiinnittyy huomio siihen, että n. 50 %:lla laitteissa vuoden käyttö jää alle 50 h/v ja 27 %:lla alle 10 h/v. Suurin osa erittäin vähän käytetyistä laitteista on ilmastointiin kuuluvia.

Kuvassa 3.5/1 on esitetty kiinteistövarusteiden jakautuma vuotuisten käyttötuntimäärien perusteella luokiteltuna.



Kuva 3.5/1 Kiinteistövarusteiden ja laitteiden lukumäärä käyttötuntiluokittain.

3.6. Lisätiedot ja yksityiskohdat

Tutkimuksen havaintoaineisto on tallennettuna magneettinauhalle ja sieltä on tarvittaessa saatavissa eri tavalla taulukoituja ja yksityiskohtaisempia tietoja. Tiedustelut rakentamistalouden toimistosta Raimo Järviseltä, puh. 90-154/2527.

4. TULOSTEN TARKASTELU

Tarkasteltaessa tiemestaripiirin tukikohtatiloja niissä tapahtuvan toiminnan kannalta, voidaan tehdä seuraavanlaisia johtopäätöksiä:

4.1. Työhuoneet

Tukikohtiin on rakennettu useita työhuoneita. Kuitenkin tavanomaisin tilanne on se, että näissä tiloissa työskentelee vain 1-2 miestä. Kannattanee harkita tilojen yhdistämistä siten, että erilaisten työhuoneiden asemasta olisi käytettävissä reilun kokoinen korjaus- ja huoltohalli

erikoisvarustetun huoltopaikan, pajan ja erityisen työhuoneen asemasta. Pesupaikan voisi ehkä sisällyttää samaan tilaan kevytrakenteisen suojaseinän avulla.

Korjaus- ja huoltohallin varustelussa kannattaa ottaa huomioon ajoneuvojen yhä pidentyvät huoltovälit sekä keskusvoitelujärjestelmien yleistyminen. Huoltokuilun (pilarinosturin) ja öljynannostelulaitteistojen tarpeellisuus on kyseenalaista niinkin vähäiseen käyttöön mitä tiemestaripiirissä on. Esimerkiksi k-auton öljynvaihto-, suodattimien vaihto- ja alustanrasvaustyö vievät aikaa n. 2 h/suorituskerta.

Kuorma-autoilla ajetaan keskimäärin 50 000 - 60 000 km/v, joten kutakin autoa kohti tulee voiteluhuolto 5 - 6 kertaa/v. Kun keskivertotukikohdassa on 4 - 5 autoa, tarvitaan huoltopaikkaa kuorma-autojen A-huoltojen tekemiseen 2 h/kerta x 6 kertaa/v x 5 = 50 - 60 h/v. Muiden koneiden huoltoon tarvitaan aikaa suunnilleen saman verran, jolloin huoltopaikan käyttö huoltoihin jää tasolle 100 - 150 h/v.

4.2. Konesuojat

Konesuojia käytetään yksinomaan säilytykseen. Tuleeko suojan olla kylmä vai lämmin, otetaan kantaa eri yhteydessä. Sen sijaan valaistus-, ilmanvaihto- ja varustelutarpeeseen tällä seikalla lienee merkitystä.

4.3. Toimistotilat

Toimistotilojen koon ja lukumäärän määrää niissä vakinaisesti työskentelevien henkilöiden määrä. Nk. asiakaskäynnit ovat melko vähäisiä. Jos toimistohuoneiden lukumäärää halutaan vähentää, voisi harkita varastonhoitajan toimiston asemasta lämpimään varastotilaan sijoitettua työpaikkaa, sekä työnjohtajan tarvitseman toimistotyöpaikan sijoittamista esimerkiksi ruokailu- ja kokoontumistilan yhteyteen.

4.4. Sosiaalitilat

Sosiaalitilat ovat kaiken kaikkiaan hyvin vähäisessä käytössä, mutta niiden laadun ja määrän perusteet lienevät sillä tavalla normitetut, että niihin on vaikea vaikuttaa.

4.5. Varastotilat

Varastotiloissa säilytetään kaikenlaista tavaraa väljemmin tai ahtaammin. Tavarantoimitus tai laitto varastoon on sen sijaan melko harvoin tapahtuvaa toimintaa. Varastotilojen määrä myös vaihtelee runsaasti eri tukikohtissa. Ilmeisesti onkin niin, että varastotilojen optimimäärää ja laatua ei tämän tutkimuksen perusteella voida sanoa, vaan asia pitäisi selvittää omana projektinaan.

4.6. Kiinteistövarusteet ja laitteet

Kiinteistöt vaikuttavat ylivarustetuilta, mikäli asiaa tarkastellaan laitteiden käyttömäärien perusteella. Varsinkin ilmanvaihdon osalta kannattanee tutkia painovoimaisen ilmanvaihdon käyttömahdollisuuksia.

5. YHTEENVETO

Tutkittaessa viiden tiemestaripiirin päätukikohtatilojen käyttöä yhden vuoden ajalta, saatiin tulokseksi mm. seuraavaa:

- Tukikohtatilojen pääasiallinen käyttö on koneiden, laitteiden, varusteiden ja materiaalien säilytystä.
- Työtiloiksi varustettuja huoneita on runsaasti ja niiden käyttö vähäistä, koska tukikohtassa työskentelee yleensä huoltokorjausmies yksin tai korkeintaan yhden apumiehen kanssa. Usean erillisen työhuoneen asemasta olisi reilun kokoinen korjaushalli paremmin paikallaan.

- Koneiden huolto- ja korjaustöitä tehdään tiemestaripiirisä melko vähän ja pääasiallisoin työ onkin lisälaitteiden huoltoa ja korjausta.
- Varastotilojen tarve selvitettävä eri tutkimuksella.
- Kiinteistövarusteiden käyttö on eräiden varusteiden osalta hyvin vähäistä.

Kuopiossa 19.8.1983

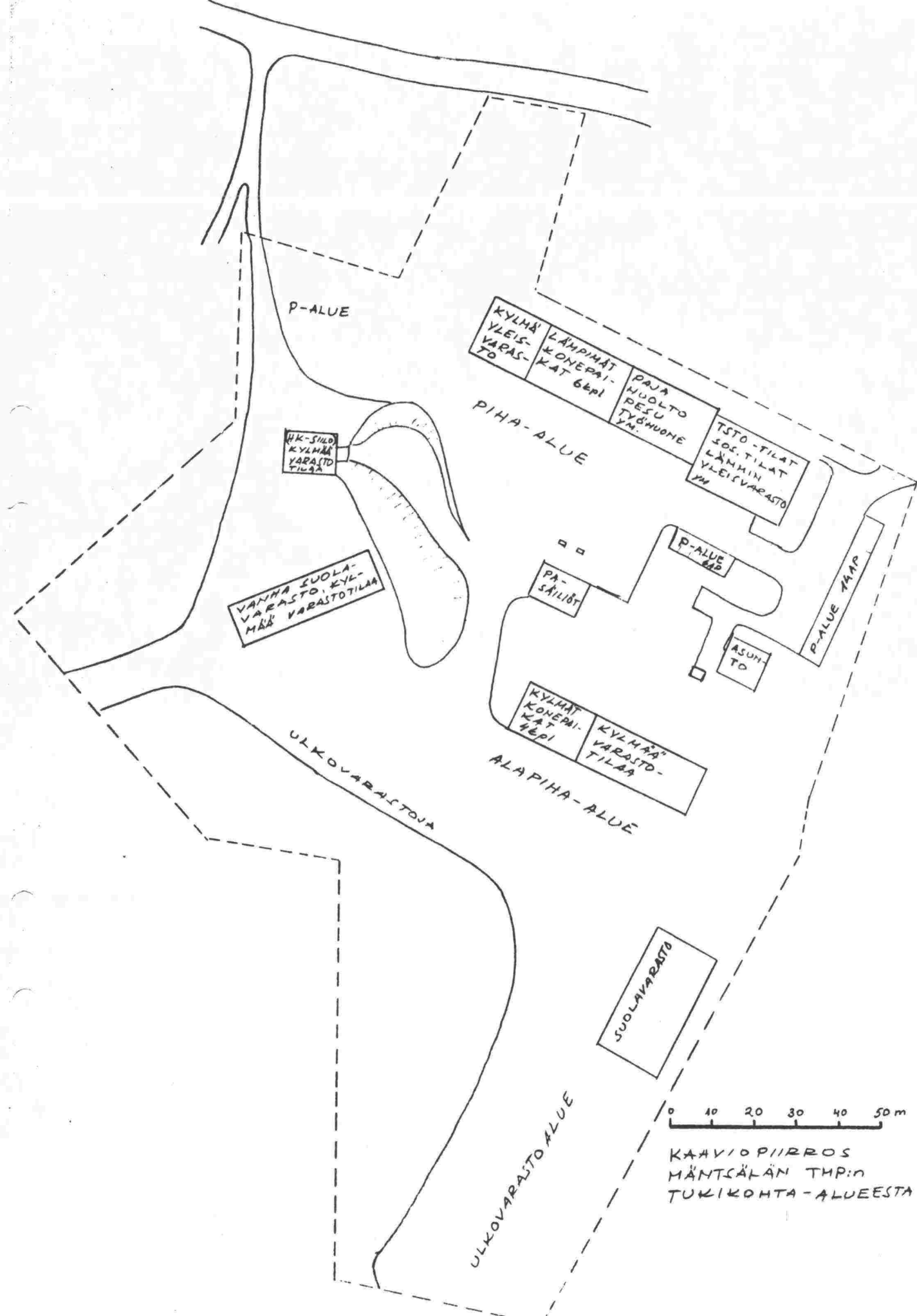
Jorma Lähetkangas

JLs/AM

Liiteluettelo

Liite nro

- 1-5 Kaaviopiirrokset tukikohta-alueista
- 6-10 Pääresurssien kirja- ja työssäolovahvuudet
- 11-15 Kiinteistövarusteluettelot
- 16-20 Havaintojen jakautuminen tilaryhmittäin
- 21-25 Havaintojen jakautuminen tiloittain
- 26-30 Henkilömäärät tilaryhmittäin
- 31-35 Kiinteistövarusteiden käyttötunnit



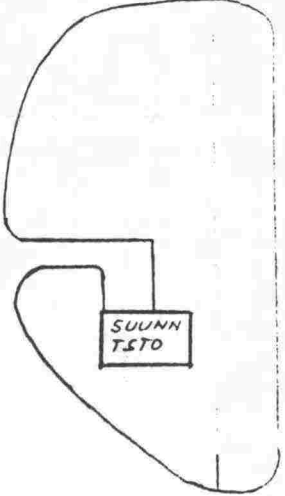
0 10 20 30 40 50 m

KAAVIOPIIRROS
MÄNTSÄLÄN THP:n
TUKIKOHTA-ALUEESTA

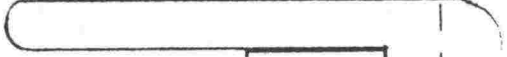
SUOLA- JA
HIEKKAVARASTO

ULKOVARASTO ALUE

KYLMA
YLEISVARASTO



SUUNNISTO



PIHA-ALUE

KYLMA
YLEISVAR.
KYLMAT
KONE-
PAIKAT
4kpl
SUUTAMEN
VARASTO

KYLMAT
KONEPAIK.
5kpl

RENGAS RÖ-
VARASTO

KYLMA
YLEIS-
VARASTO

LÄMMITET-
TÄVÄT
KONEP.
4kpl

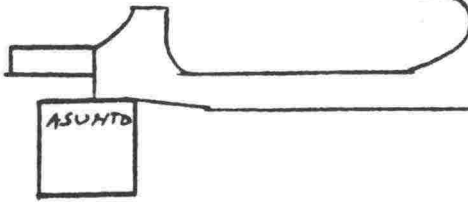
PAJA,
HUOLTOP.
PESUP.
TYÖHUON.
YM.

PELIKENTTÄ

ÖLJY-
SÄILIÖT

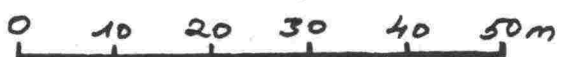
TSTO: +
SOS.
TILAT
LÄMMIN
YLEISVAR.
YM.

A-ALUE
TRAP



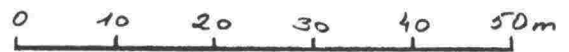
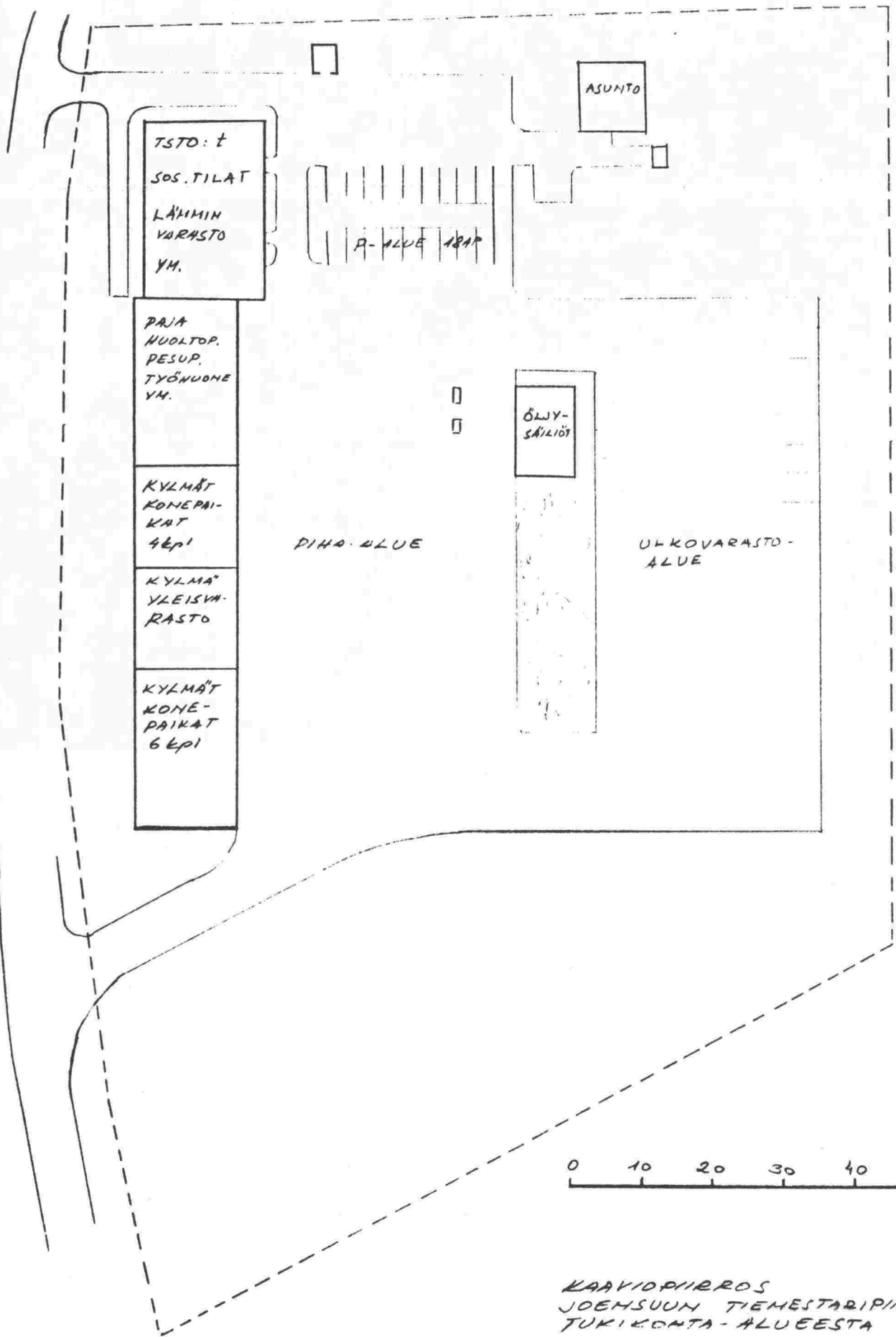
ASUNTO

D-ALUE
TRAP

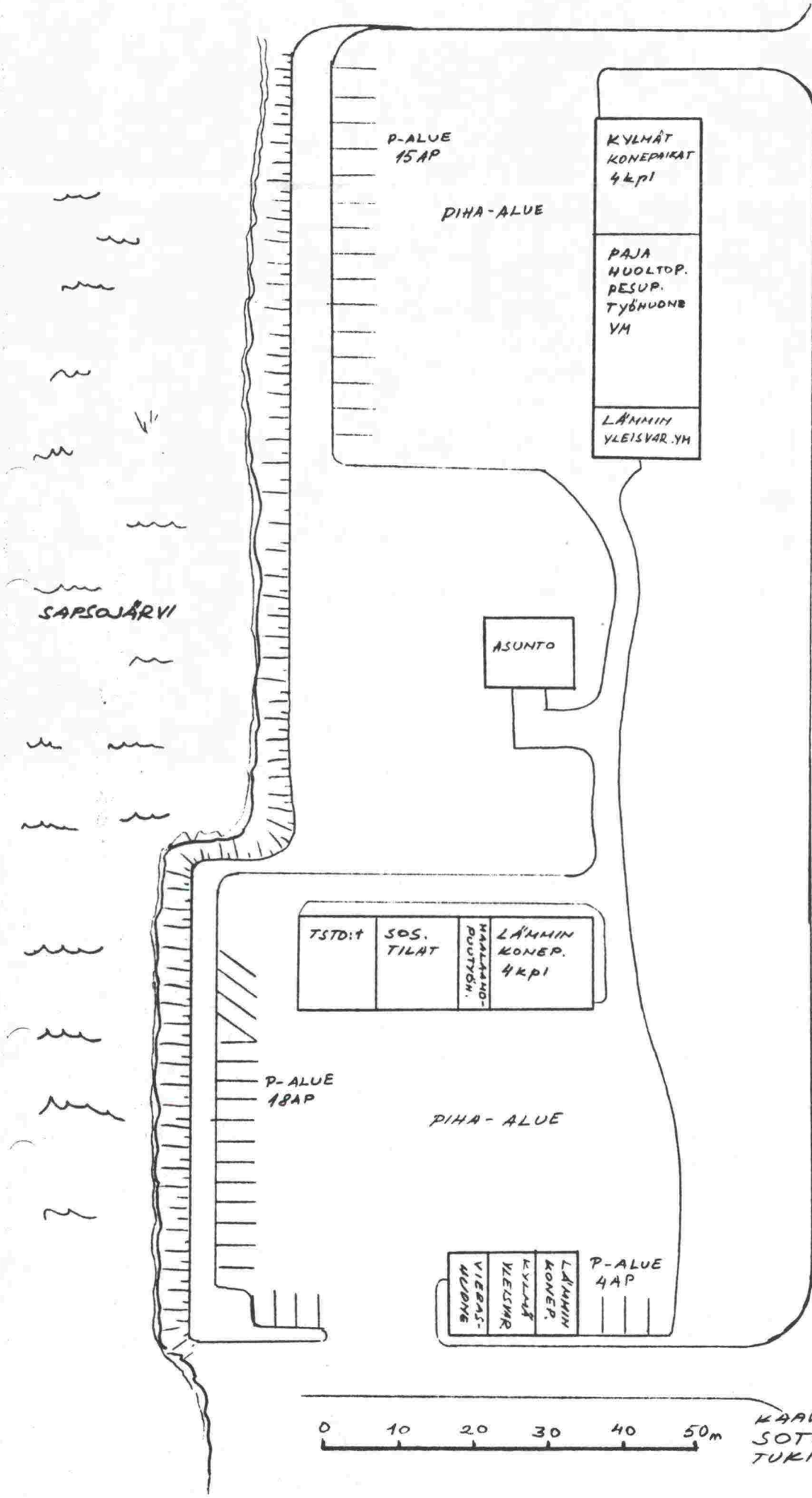


KAAVIOPUHE
TAMPEREEN THP:n
TUKIKOHTA-ALUEESTA

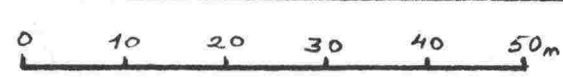
Liite nro 2



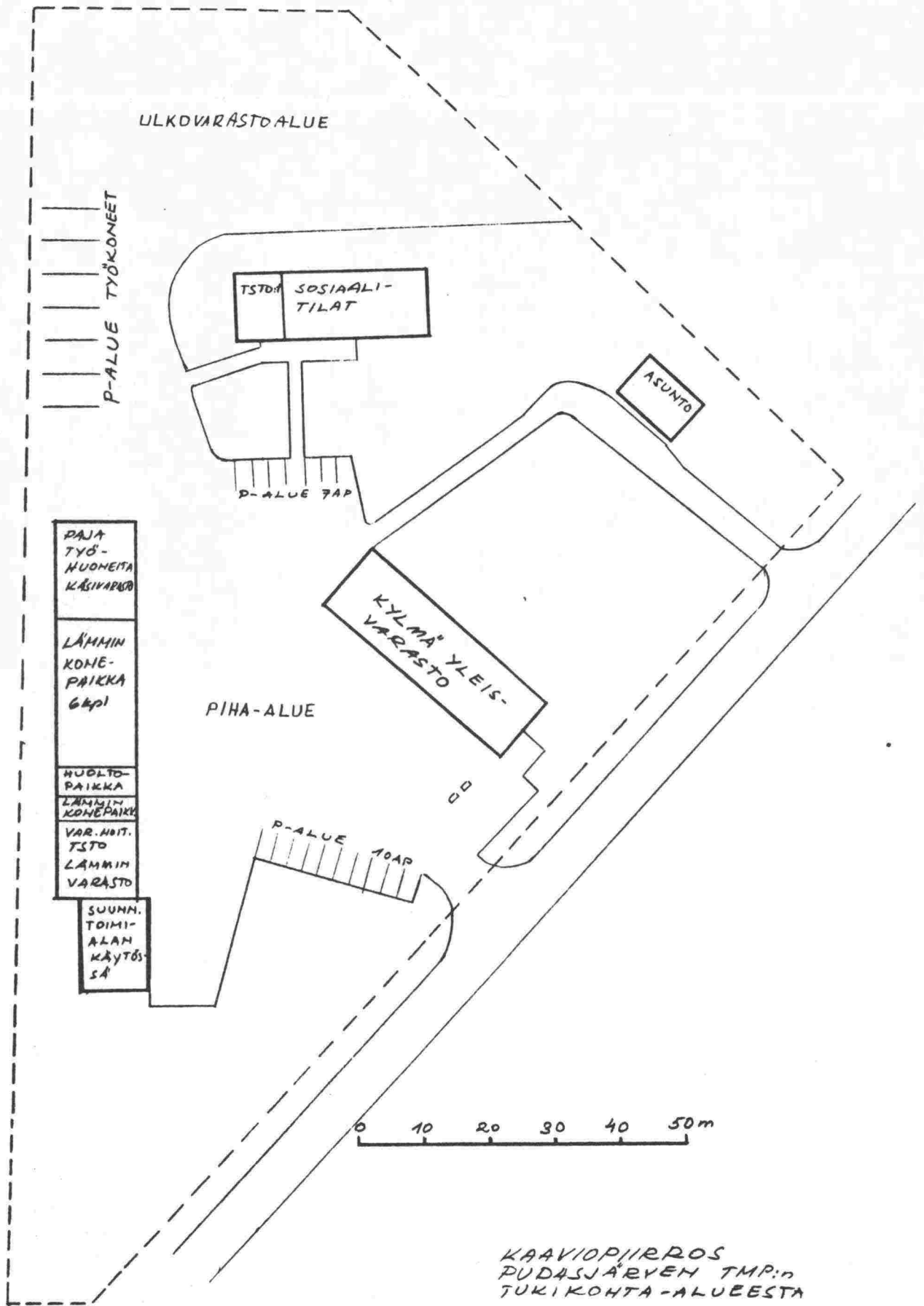
KAAVIOPiIRROS
 JOENSUUN TIEMESTARIPiIRIN
 JUKIKONTA-ALUEESTA



KT 76



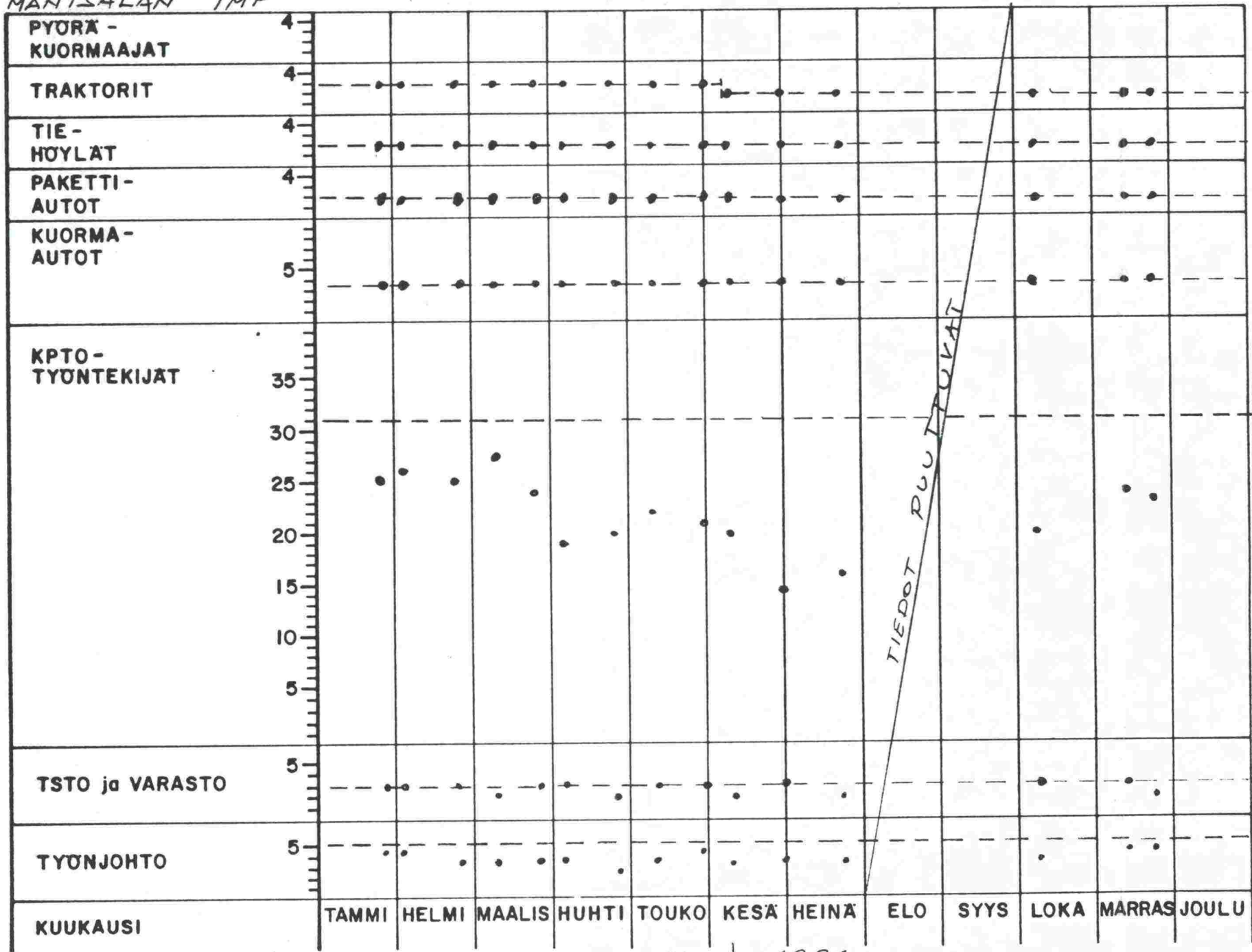
KAAVIOPUHE
SOTKAMON THP:n
TUKIKOHTA-ALUEESTA



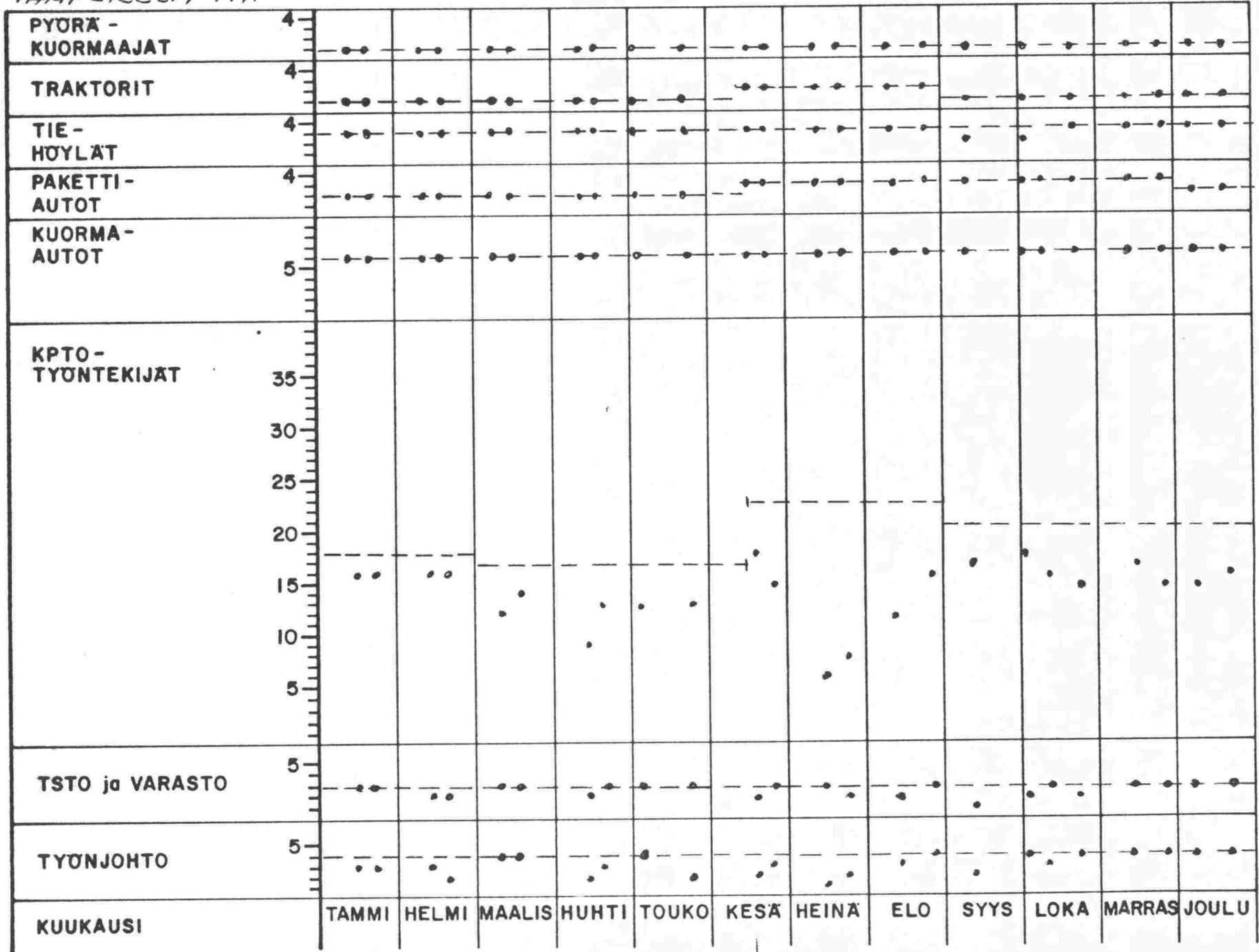
KAAVIOPIIRROS
 PUDASJÄRVEN TMP:n
 TUKIKOHTA-ALUEESTA

MÄNTSÄLÄN TMP

PAÄRESURSSIEN KIRJA - JA
TYÖSSÄOLOVAHVUDET



TAMPEREEN TMP



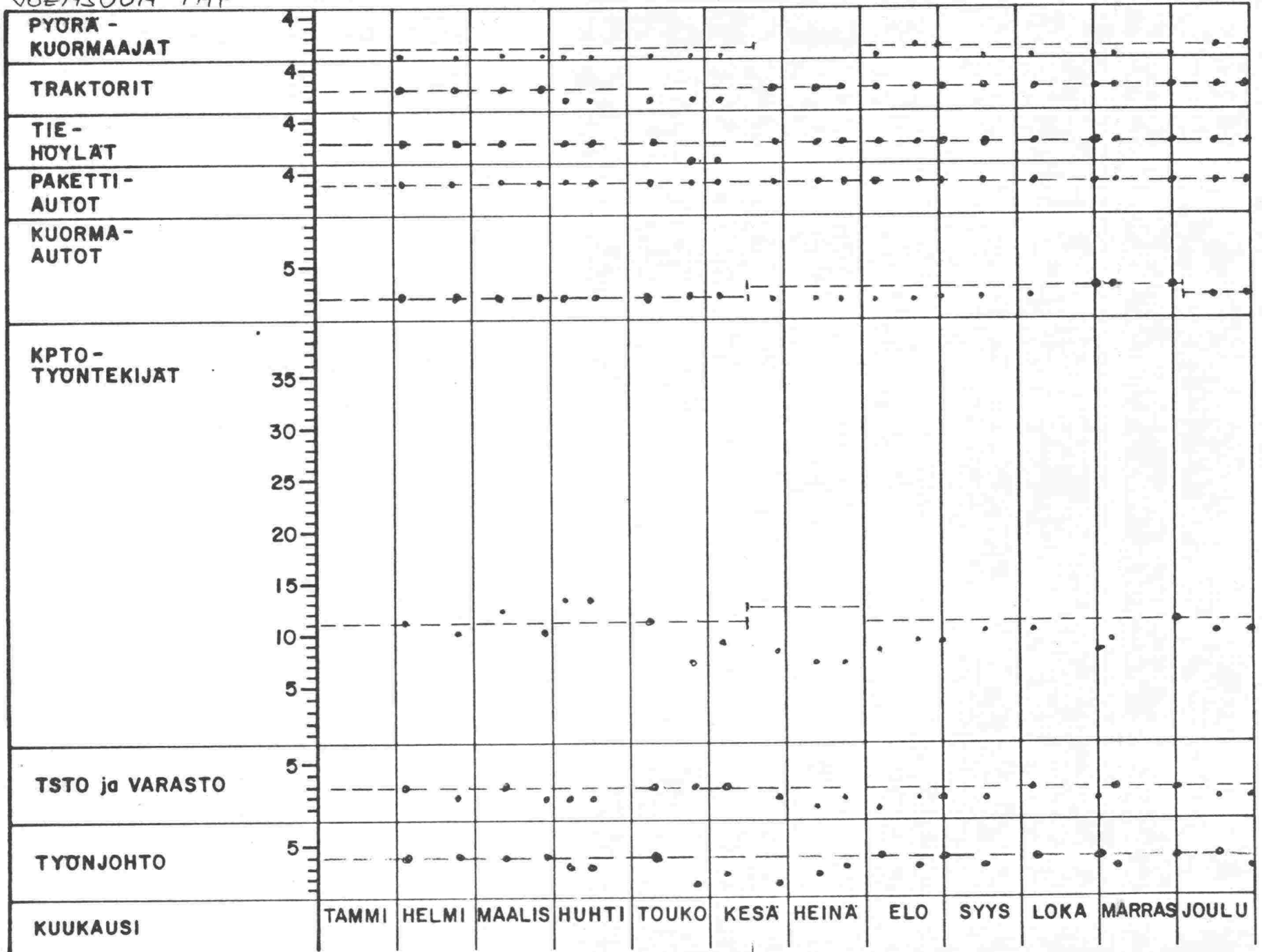
PAÄRESURSSIEN KIRJA - JA
TYÖSSÄOLOVAHVUDET

LIIITE 7

1982

1981

JOENSUUN THP

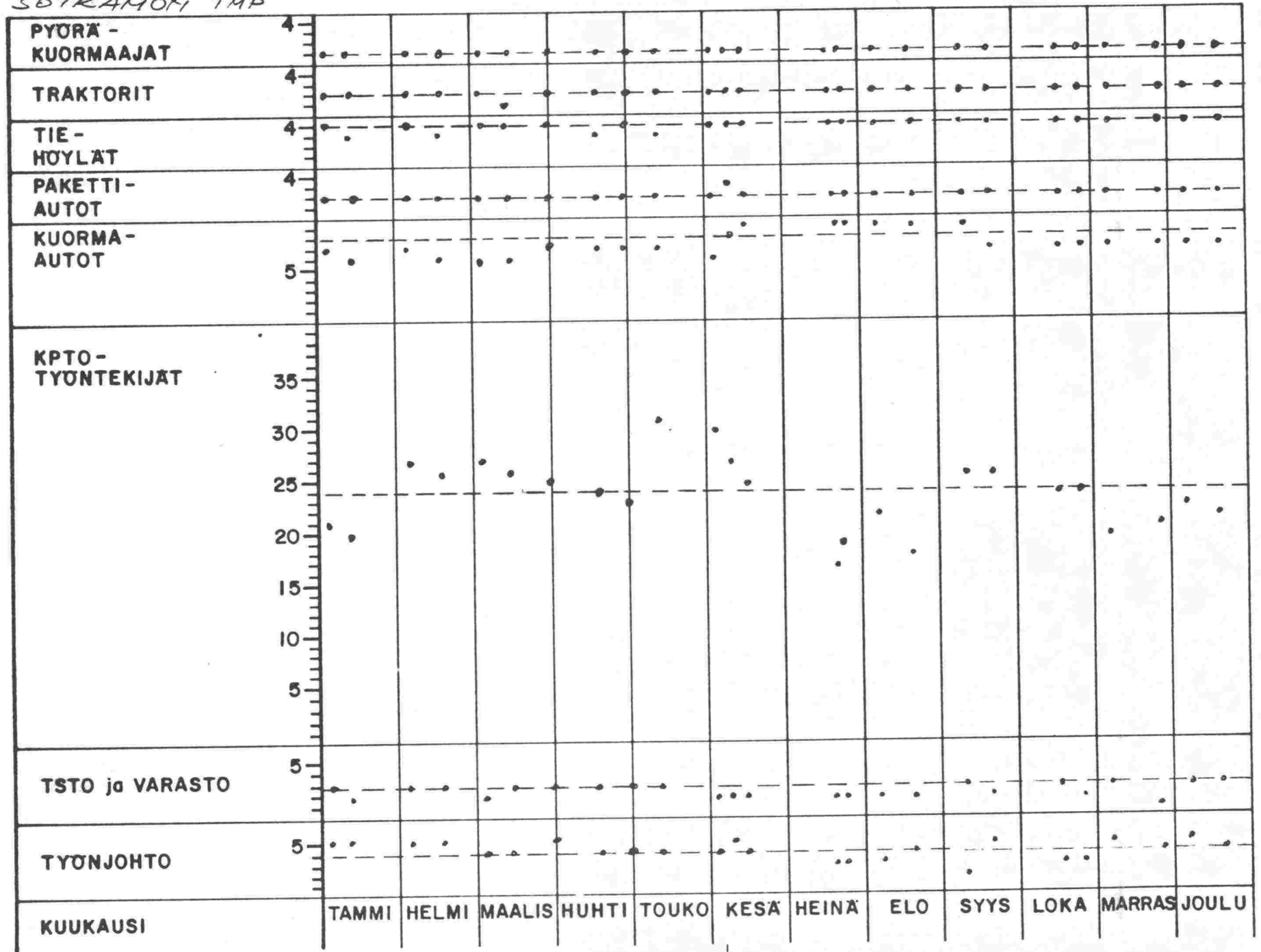


PAARESURSSIEN KIRJA - JA
TYÖSSÄOLOVAHVUUDET

LIIITE 8

1982 | 1981

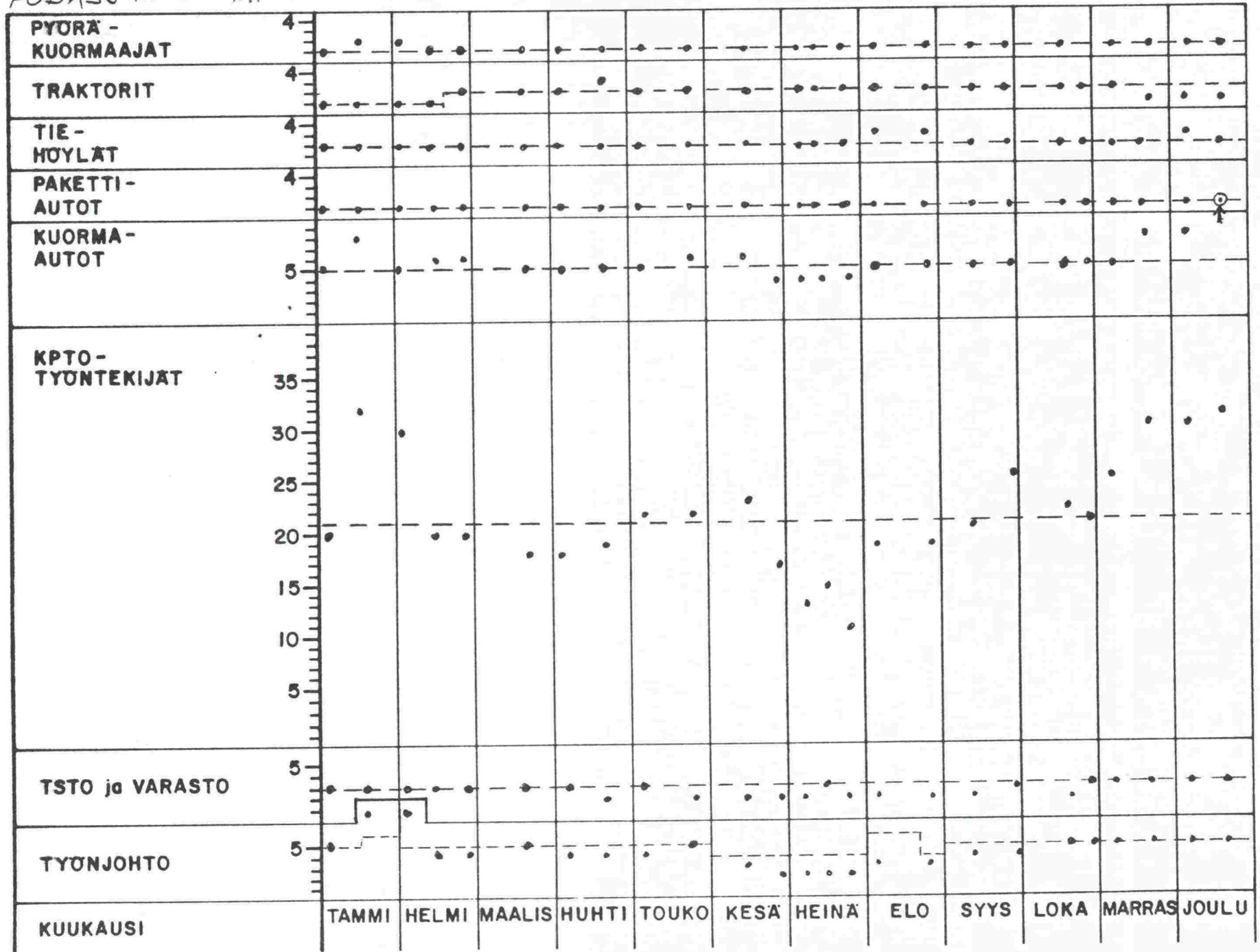
SOTKAMON TMP



PAARESURSSIEN KIRJA - JA
TYÖSSÄOLOVAHVUDET

PUDASJÄRVEN TMP

PARRESURSSIEN KIRJA- JA
TYÖSSÄOLOVAHVUDET



LIITE 10

1982 | 1981

TIEMESTARIPIIRIN TUKIKOHTATILOJEN
KAYTTOTUTKIMUS. KIINTEISTOVARUSTELUETTELO

TVL:n UUDENMAAN piiri. MÄNTSÄLÄN tiemestaripiiri.

Rakennus nro 1

Varuste	Sijainti	"Vaikutusalue"	Vuoden edyttö h
TULOILMAKOJE 2TK	ILMASTOINTIHUONE	KOKO RAKENNUS	3,6
POISTOILMAKOJE 2PK	— " —	— " —	0,4
POISTOILMAKOJE 3PK	— " —	HUOLTO, PAJA, PESU	753,8
TULOILMAKOJE 3TK	— " —	— " —	753,1
KOMPRESSORI	KOMPRESSORIHUONE	— " —	192,1
HALLIHOSTURI	HUOLTOHALLI		
KIERTOILMAKOJE 12	PAJA	HUOLTOHALLI	31,9
KIERTOILMAKOJE 11	— " —	PAJA	123,8
KIERTOILMAKOJE 10	— " —	PESUHALLI	88,4
POISTOPUHALLIN 8PK	— " —	HUOLTOHALLI	1,3
POISTOIMURI (HITS) 7PK	— " —	PAJA	38,2
PESULAITE	PESUHALLI		222,4
POISTOPUHALLIN 19PK	LÄMMIN TALLI	LÄMMIN TALLI	151,3
KIERTOILMAKOJE 2AKK	— " —	— " —	10,5
KIERTOILMAKOJE 2DKK	— " —	— " —	5,8
ÖLJYM JAKELU LAITTEISTO			VUODEN KULUTUS [€]
POWER 20W/20			1855
POWER 30			1188
SILVER 5W/30			771
HD SPECIAL 30			38
VAIHTEISTOÖLJY 80/90			470

TIEMESTARIPIIRIN TUKIKOHTATILOJEN
KÄYTTÖTUTKIMUS. KIINTEISTÖVARUSTELUETTELO

TVL:n HÄMEEN piiri. TAMPEREEN tiemestaripiiri.

Rakennus nro 04

Varuste	Sijainti	"Vaikutusalue"	Vuoden kulu
1TK TUULOILMAKOJE	ILMASTOINTIKOJEHUONE	TSTO-JA SOS.TILAT	2604,2
1PK POISTOILMAKOJEET(2)	VESIKATTO	TSTO-JA SOS.TILAT	2604,2
6PK POISTOILMAKOJE	VESIKATTO	KUIVAUSHUONE	17,7
LÄMMIILMAPUHALLIN	KUIVAUSHUONE	KUIVAUSHUONE	123,0
2TK TUULOILMAKOJE	ILMASTOINTIKOJEHUONE	PUUTYÖHUONE	124,7
2PK POISTOILMAKOJE	VESIKATTO	PUUTYÖHUONE	124,7
3TK TUULOILMAKOJE	ILMASTOINTIKOJEHUONE	HUOLTOTALLI JA PAJA	48,5
3PK POISTOILMAKOJE	VESIKATTO	— " —	48,5
4TK TUULOILMAKOJE	ILMASTOINTIKOJEHUONE	AJOHEUVOJEN DESUPAIKKA	142,1
4PK POISTOILMAKOJE	VESIKATTO	— " —	126,3
KOMPRESSORI	KOMPRESSORIHUONE	HUOLTOTALLI JA PAJA	431,3
12KK KIERTOILMAKOJE	DESUPAIKKA	DESUPAIKKA	582,6
11KK KIERTOILMAKOJE	HITSAUSHUONE(PAJA)	HITSAUSHUONE	1525,4
10KK KIERTOILMAKOJE	HUOLTOTALLI	HUOLTOTALLI	2060,8
2PK PAKORAASUIMURI	HUOLTOTALLI	HUOLTOTALLI	17,2
7PK HITSAUSIMURI	PAJA	PAJA	6,2
LÄMPÖPUHALLIN	KONEHALLI	KONEHALLI	1961,7
LÄMPÖPUHALLIN	KONEHALLI	KONEHALLI	1961,7
ÖLJYN JAKELULAITTEISTO			VUODEN KULUTUS[1]
MOOTTORIÖLJY 20w/20			3002
SAE 80			111
SAE 80/90w			612
Hydrauliikkaöljy			896

TIEMESTARIPIIRIN TUKIKOHTATILOJEN
KAYTTOTUTKIMUS. KIINTEISTOVARUSTELUETTELO

TVL:n POHJOIS-KARJALAN piiri.JOENSUUN.... tiemestaripiiri.

Rakennus nro1.....

Varuste	Sijainti	"Vaikutusalue"	Vuoden käyttö h
2PK POISTOILMAK. NOPEA ASENTO		SOS.TILAT, KÄITÄVÄT,	110,3
" " " " HIDAS ASENTO		SAUNA	33,5
6PK POISTOILMAKOJE		KUIVAUSHUONE	3,4
9KK KIERTOILMAKOJE		KUIVAUSHUONE	2,7
1TK TULOILMAK, NOPEA ASENTO		SOS.TILAT, TSTO	120,2
" " " " HIDAS ASENTO		" " "	286,8
2TK TULOILMAK. NOPEA ASENTO	ILMASTOITIMIKOJENHUONE	TYÖHUONE	13,2
" " " " HIDAS ASENTO	" " "	" " "	9,1
2PK POISTOILMAK. NOPEA ASENTO	" " "	" " "	5,2
" " " " HIDAS ASENTO	" " "	" " "	4,4
3TK TULOILMAK. NOPEA ASENTO	" " "	HUOLTOKALLI, PAJA	139,7
" " " " HIDAS ASENTO	" " "	" " "	17,9
3PK POISTOILMAK. NOPEA ASENTO	" " "	HUOLTOKALLI, PAJA	139,8
" " " " HIDAS ASENTO	" " "	" " "	17,9
4TK TULOILMAK. NOPEA ASENTO	" " "	AJONEUVOJEN PESUH.	30,8
" " " " HIDAS ASENTO	" " "	" " "	2,3
4PK POISTOILMAK. NOPEA ASENTO	" " "	" " "	2,1
" " " " HIDAS ASENTO	" " "	" " "	0,4
KOMPRESSORI	KOMPRESSORIHUONE	?	36,1
7PK HITSAUSKAASUIMURI	PAJA	PAJA	20,5
8PK PAKOKAASUIMURI		HUOLTOKAUKKA ?	3,5
ÖLJYN JAKELU LAITTEISTO			VUODEN KULUTUS [1]
POWER SAE 10			233
POWER SAE 20/20			1048
POWER SAE 30			309
HYPOID SAE 80W/90			221

TIEMESTARIPIIRIN TUKIKOHTATILOJEN
KAYTTOTUTKIMUS. KIINTEISTÖVARUSTELUETTELO

TVL:n KAIHUUN piiri. SOTKAMON tiemestaripiiri.

Rakennus nro 3046

Varuste	Sijainti	"Vaikutusalue"	Vuoden käyttö h
TULOILMAKOJE 3TK		Pesuhalli	8,5
POISTOILMAKOJE 3PK		Pesuhalli	8,6
TULOILMAKOJE 2 TK		Paja	23,8
POISTOILMAKOJE 2 PK		Paja	60,3
TULOILMAKOJE 1TK		Huoltohalli	0,1
POISTOILMAKOJE 1 PK		Huoltohalli	0,1
HITSAUSKAASUIMURI		Paja	12,4
ÖLJYNJAKELULAITTEISTO			VUODEN KULUTUS[8]
HYDRAULIIKKAÖLJY			92,2
VAIHTEISTÖÖLJY			236
MOOTTORIÖLJY			3071
Rakennus nro 3036			
POISTOILMAKOJE 1		Autotalli	0,8
POISTOILMAKOJE 2		Tsto ja maalaamo	615
POISTOILMAKOJE 3		— " —	152,
TULOILMAKOJE		— " —	650
KOMPRESSORI		Autotalli + maalaamo	34h / 25kk

TIEMESTARIPIIRIN TUKIKOHTATILOJEN
KÄYTTÖTUTKIMUS. KIINTEISTOVARUSTELUETTELO

TVL:n OULUH piiri. PUDASJÄRVEN tiemestaripiiri.

Rakennus nro 2 (PERUSKORJATTU HUOLTO- JA KONEHALLI)

Varuste	Sijainti	"Vaikutusalue"	Vuoden käyttö h
KOMPRESSORI	KOMPRESSORIHUONE	KAIKKI TYÖHUONEET	44,1
HITSAUSKAASUJEN PUHDISTAJA,	SIIRETTÄVÄ		52,1
TULOILMAKOJE	PAJA	PAJA	878,0
POISTOILMAKOJE	PAJA	PAJA	883,6
KIERTOILMAKOJE	(LÄMPÖHUONE) PAJA	PAJA	20,1
KORKEAPAINESUURI	SIIRETTÄVÄ		?
POISTOILMAKOJE	AS. KÄSIVARASTO	PAJA, KÄSIVARASTO, HAALASHO	?
TULOILMAKOJE	LÄMMIN KONEHALLI	KONEHALLI, HUOLTOP.	149,5
POISTOILMAKOJE	— " —	— " —	146,4
OSIENPESULAITE "SATAR"			2,6
ÖLJYJAKELULAITTEISTO			VUODEN KULUTUS[€]
VAIHTEISTÖÖLJYSÄE 80/90			458
MOOTTORIÖLJY SÄE 20/20			1958
HYDR. ÖLJY			496
<hr/>			
Rakennus nro 1. (Uusi tsto- ja sos. tilorakennus)			
poistoilmakojet		Koko rakennus	2186,8
Poistoilmakojet 2		— " —	318,2
Tuloilmakojet		— " —	2,0
Kiertoilmakojet	Kuivaushuone	Kuivaushuone	204,4

TMP:n TUKIKOHTATILOJEN KAYTTOTUTKIMUS
HAVAINTOJEN SUHTEELLINEN JAKAUTUMINEN TOIMINNOITTAIN
TYÖHUONEET

TILA	TOIMINTA TMP													
		Ei toimintaa	Säilytys	Varastoin- titeimet	Valmistus	Korjaus, kunnostus	Määräaik. huolto	Tarkastus, täydennys	Puhdistus, siivous	Maalaus	Lisäl. as. varusteita	Tj.- ja tsto työ	Muu toiminta	Yht.
PAJA	MANTSALA	15	7	1	2	54	0	0	5	0	6	0	10	100
	TAMPERE	22	28	1	1	27	3	0	3	0	3	1	11	100
	JOENSUU	30	12	0	2	39	1	0	5	0	2	0	9	100
	SOTKAMO	49	22	0	0	18	0	1	2	0	1	0	8	100
	PUDASJÄRVI	35	14	0	0	33	3	0	4	0	0	0	11	100
HUOLTO- PAIKKA	MANTSALA	46	5	0	0	6	25	6	7	0	0	0	5	100
	TAMPERE	39	0	0	0	9	36	0	5	0	2	0	9	100
	JOENSUU	70	9	0	0	3	11	0	3	0	0	1	3	100
	SOTKAMO	54	5	0	0	10	11	3	7	0	0	0	10	100
	PUDASJÄRVI	79	10	0	0	0	8	1	2	0	0	0	0	100
ASENTAJAN TYÖHUONE	MANTSALA	E I	O L E	E R I	K S E E N									
	TAMPERE	67	0	0	0	2	0	0	5	0	0	0	26	100
	JOENSUU	92	0	1	0	3	0	0	2	0	0	0	2	100
	SOTKAMO	77	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	19	100
	PUDASJÄRVI	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	100
PESU- PAIKKA	MANTSALA	70	1	0	0	3	0	1	19	3	1	0	2	100
	TAMPERE	63	10	1	0	8	0	0	14	0	3	0	1	100
	JOENSUU	52	37	0	0	1	0	1	8	0	0	0	1	100
	SOTKAMO	66	16	0	0	11	0	1	4	0	0	0	2	100
	PUDASJÄRVI	E I	O L E	E R I	K S E E N	L X M	M I N T X	P E S U	P A I K K A					
MAALAAMO	MANTSALA	E I	O L E	E R I	K S E E N									
	TAMPERE	E I	O L E	E R I	K S E E N									
	JOENSUU	E I	O L E	E R I	K S E E N									
	SOTKAMO	E I	O L E	E R I	K S E E N									
	PUDASJÄRVI	93	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	2	100
PUUTYÖ- HUONE	MANTSALA	E I	O L E	E R I	K S E E N									
	TAMPERE	E I	O L E	E R I	K S E E N									
	JOENSUU	E I	O L E	E R I	K S E E N									
	SOTKAMO	E I	O L E	E R I	K S E E N									
	PUDASJÄRVI	E I	O L E	E R I	K S E E N									
YHDISTETTY MAALAAMO-PUUTYÖ	MANTSALA	E I	O L E	E R I	K S E E N									
	TAMPERE	E I	O L E	E R I	K S E E N									
	JOENSUU	84	0	0	6	6	0	0	1	0	0	0	3	100
	SOTKAMO	69	10	0	5	6	0	0	0	5	0	0	5	100
	PUDASJÄRVI	E I	O L E											
MUU TYÖHUONE	MANTSALA	92	0	0	5	2	0	0	0	1	0	0	0	100
	TAMPERE	80	0	0	4	8	0	0	1	0	1	0	6	100
	JOENSUU	E I	O L E											
	SOTKAMO	E I	O L E											
	PUDASJÄRVI	E I	O L E											

TMP:n TUKIKOHTATILOJEN KAYTTOTUTKIMUS
 HAVAINTOJEN SUHTEELLINEN JAKAUTUMINEN TOIMINNOITTAIN
 TOIMISTOTILAT

TILA	TOIMINTA													
	TMP	Ei toimintaa	Säilytys	Varastoin- titoimet	Valmistus	Korjaus, kunnostus	Määräaik. huolto	Tarkastus, täydennys	Puhdistus, siivous	Medioiden	Lisäl. as. varustelu	Tj.- ja tsto työ	Muu toiminta	Yht.
TIEMESTARIN TOIMISTO	MANTSALA	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	4	100
	TAMPERE	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	3	100
	JOENSUU	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	100
	SOTKAMO	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	9	100
	PUDASJÄRVI	47	0	0	0	0	0	0	1	0	0	45	7	100
RAKENNEMESTARIN TOIMISTO	MANTSALA	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	2	100
	TAMPERE	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	2	100
	JOENSUU	54	0	0	0	0	0	0	1	0	0	43	2	100
	SOTKAMO	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	1	100
	PUDASJÄRVI	E I	O L	E E	R I	K S E E N								
TYÖNJOHTAJAN TOIMISTO	MANTSALA	51	0	0	0	0	0	0	2	0	0	46	1	100
	TAMPERE	E I	O L	E										
	JOENSUU	E I	O L	E										
	SOTKAMO	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	100
	PUDASJÄRVI	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	4	100
KANSLISTIN TOIMISTO	MANTSALA	26	0	0	0	0	0	0	1	0	0	71	2	100
	TAMPERE	20	0	0	0	0	0	0	1	0	0	77	2	100
	JOENSUU	24	0	0	0	0	0	0	1	0	0	71	4	100
	SOTKAMO	28	0	0	0	0	0	0	1	0	0	61	10	100
	PUDASJÄRVI	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	2	100
VARASTOHUHTAJAN TOIMISTO	MANTSALA	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	100
	TAMPERE	68	0	0	0	0	0	0	1	0	0	25	6	100
	JOENSUU	46	0	0	0	0	0	0	1	0	0	46	7	100
	SOTKAMO	33	0	0	0	0	0	0	3	0	0	37	27	100
	PUDASJÄRVI	26	0	3	0	0	0	0	1	0	0	57	13	100
MIIN ORGANISA- TION TOIMISTO	MANTSALA	E I	O L	E										
	TAMPERE	E I	O L	E										
	JOENSUU	E I	O L	E										
	SOTKAMO	E I	O L	E										
	PUDASJÄRVI	E I	O L	E										
ARKISTO- TILAT	MANTSALA	0	98	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	100
	TAMPERE	0	97	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	100
	JOENSUU	E I	O L	E E	R I	K S E E N								
	SOTKAMO	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	PUDASJÄRVI	E I	O L	E E	R I	K S E E N								
	MANTSALA													
	TAMPERE													
	JOENSUU													
	SOTKAMO													
	PUDASJÄRVI													

TMP:n TUKIKOHTATILOJEN KAYTÖTUTKIMUS
 HAVAINTOJEN SUHTEELLINEN JAKAUTUMINEN TOIMINNOITTAIN
 SOSIAALITILAT

TILA	TOIMINTA		Ei toimintaa	Säilytys	Varastoin- titoimet	Valmistus	Korjauk, kunnostus	Määräaik. huolto	Tarkastus, täydennys	Puhdistus, siivous	Materiaali	Lisäil. os. varusteita	Tj.- ja tsto työ	Muut toiminta	Yht.
	TMP														
SAUNA	MANTSALA		99	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	100
	TAMPERE		99	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	100
	JOENSUU		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	SOTKAMO		99	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	100
	PUDASJÄRVI		99	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	100
VIERAS- HUONE	MANTSALA		E I	O L E											
	TAMPERE		E I	O L E											
	JOENSUU		E I	O L E											
	SOTKAMO		35	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	62	100
	PUDASJÄRVI		E I	O L E											
KUIVAUS- HUONE	MANTSALA		99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100
	TAMPERE		98	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	100
	JOENSUU		99	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	100
	SOTKAMO		97	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	100
	PUDASJÄRVI		98	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	100
RUOKAILU- HUONE	MANTSALA		63	0	0	0	0	0	0	11	0	0	2	24	100
	TAMPERE		68	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	26	100
	JOENSUU		70	0	0	0	0	0	0	8	0	0	2	20	100
	SOTKAMO		62	0	0	0	0	0	0	6	0	0	3	29	100
	PUDASJÄRVI		70	0	0	0	0	0	0	5	0	0	6	19	100
VIRKISTYS- TILAT	MANTSALA		E I	O L E											
	TAMPERE		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	JOENSUU		E I	O L E											
	SOTKAMO		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	PUDASJÄRVI		E I	O L E											
PUKEUTUMIS- HUONE	MANTSALA		92	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	100
	TAMPERE		92	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	100
	JOENSUU		96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	100
	SOTKAMO		93	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5	100
	PUDASJÄRVI		95	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	100
PESU- TILAT	MANTSALA		97	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	100
	TAMPERE		97	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	100
	JOENSUU		99	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	100
	SOTKAMO		94	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	100
	PUDASJÄRVI		97	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	100

TMP:n TUKIKOHTATILOJEN KAYITUTUTKIMUS
HAVAINTOJEN SUHTEELLINEN JAKAUTUMINEN TOIMINNOITTAIN
VARASTOTILAT

TILA	TOIMINTA TMP	Ei toimintaa	Säilytyä	Varastoin- ritoimet	Valmistus	Korjauk- kunnostus	Määräik. huolto	Tarkastus, täydennys	Puhdistus, siivous	Maalaus	Lisäl. as. varustelu	Tj.- ja tsto työ	Muu toiminta	Yht.
LÄMMIN YLEISVARASTO	MÄNTSÄLÄ		96	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	TAMPERE		98	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100
	JOENSUU		96	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	100
	SOTKAMO		95	2	0	0	0	0	2	0	0	0	1	100
	PUDASJÄRVI		99	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
KYLMA YLEISVARASTO	MÄNTSÄLÄ		98	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	100
	TAMPERE		96	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	100
	JOENSUU		93	3	0	1	0	0	1	0	0	1	1	100
	SOTKAMO		97	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	PUDASJÄRVI		97	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	100
AKKU- VARASTO	MÄNTSÄLÄ		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	TAMPERE		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	JOENSUU		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	SOTKAMO		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	PUDASJÄRVI		E I	O L E										
RENGAS- VARASTO	MÄNTSÄLÄ		E I	O L E										
	TAMPERE		E I	O L E										
	JOENSUU		E I	O L E										
	SOTKAMO		99	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	100
	PUDASJÄRVI		99	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
ÖLJY- VARASTO	MÄNTSÄLÄ		99	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	TAMPERE		99	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	JOENSUU		98	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	100
	SOTKAMO		99	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	PUDASJÄRVI		96	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100
MAALI- VARASTO	MÄNTSÄLÄ		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	TAMPERE		E I	O L E										
	JOENSUU		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	SOTKAMO		E I	O L E										
	PUDASJÄRVI		E I	O L E										
MYRKKY- VARASTO	MÄNTSÄLÄ		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	TAMPERE		E I	O L E										
	JOENSUU		E I	O L E										
	SOTKAMO		E I	O L E										
	PUDASJÄRVI		E I	O L E										
SUOLA/HK- VARASTO	MÄNTSÄLÄ		98	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	TAMPERE		94	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	JOENSUU		E I	O L E										
	SOTKAMO		E I	O L E										
	PUDASJÄRVI		E I	O L E										
ULKOVARASTO- ALUE	MÄNTSÄLÄ		99	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	TAMPERE		90	6	0	1	0	0	0	0	0	1	2	100
	JOENSUU		96	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	100
	SOTKAMO		E I	T U K I K O H D A N										
	PUDASJÄRVI		97	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	100
ASENTAJAN KÄSIVARASTO	MÄNTSÄLÄ		E I	O L E										
	TAMPERE		E I	O L E										
	JOENSUU		E I	O L E										
	SOTKAMO		E I	O L E										
	PUDASJÄRVI		98	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100

TMP:n TUKIKOHTATILOJEN KÄYTTÖTUTKIMUS

HAVAINTOJEN SUHTEELLINEN JAKAUTUMINEN TOIMINNOITTAIN

ULKOALUEET s. 1 (1)

TILA	TOIMINTA TMP	Ei toimintaa	Säilytys	Varastoin- titoimet	Valmistus	Korjaus, kunnostus	Määräaik. huolto	Tarkastus, täydennys	Puhdistus, siivous	Maalaus	Lisäl. as. varustelu	Tj.- ja tsto työ	Muu toiminta	Yht.
P-ALUE	MANTSALA	9	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	TAMPERE	3	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	JOENSUU	0	99	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	100
	SOTKAMO	1	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100
	PUDASJÄRVI	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
VIHER- ALUE	MANTSALA	88	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1	100
	TAMPERE	94	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	100
	JOENSUU	92	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	100
	SOTKAMO	52	36	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	100
	PUDASJÄRVI	E I	O L E											
PESU- PAIKKA	MANTSALA	E I	O L E											
	TAMPERE	E I	O L E											
	JOENSUU	E I	O L E											
	SOTKAMO	E I	O L E											
	PUDASJÄRVI	E I	O L E											
MUU PIHA-ALUE	MANTSALA	20	69	0	0	1	0	3	2	0	0	0	5	100
	TAMPERE	23	50	6	3	3	0	3	0	0	1	2	9	100
	JOENSUU	26	27	1	1	4	0	4	6	0	1	0	30	100
	SOTKAMO	33	42	0	0	3	0	3	2	0	0	0	17	100
	PUDASJÄRVI	18	31	2	0	6	0	3	12	0	1	0	27	100

1.11.20

TMP:n TUKIKOHTATILOJEN KÄYTTÖTUTKIMUS
 HAVAINTOJEN SUHTEELLINEN JAKAUTUMA KOHTEITTAIN
 TYÖTILA : PAJA

TOIMINNAN KOHDE	TOIMINTA TMP													
		Ei toimintaa	Säilytys	Varastoin- fitoimet	Valmistus	Korjous, kunnostus	Määräaik. huolto	Tarkastus, täydennys	Puhdistus, siivous	Maalaus	Lisäl. os. varusteita	Tj.- ja tsto työ	Muu toiminta	Yht.
Ei erit. kohdetta	MANTSALA	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	25
	TAMPERE	21	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	33	
	JOENSUU	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	37	
	SOTKAMO	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	27	
	PUDASJARVI	32	0	0	0	0	3	0	0	0	0	11	46	
KA lisälait- teineen	MANTSALA	0	1	0	0	25	0	0	0	0	0	0	26	
	TAMPERE	0	16	1	0	17	0	0	0	0	0	0	34	
	JOENSUU	0	1	0	0	17	0	0	0	2	0	0	20	
	SOTKAMO	17	9	0	0	6	0	0	0	0	0	0	32	
	PUDASJARVI	0	0	0	0	6	3	0	0	0	1	0	10	
PA lisälait- teineen	MANTSALA	0	4	0	0	5	0	0	0	0	0	0	9	
	TAMPERE	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	4	
	JOENSUU	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	
	SOTKAMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	PUDASJARVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TH lisälait- teineen	MANTSALA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
	TAMPERE	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	
	JOENSUU	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
	SOTKAMO	2	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	
	PUDASJARVI	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	
TR lisä- laitteina	MANTSALA	0	0	0	0	3	0	0	0	0	5	1	9	
	TAMPERE	0	7	0	0	1	0	0	0	0	1	0	9	
	JOENSUU	0	2	0	0	13	1	0	0	0	0	0	16	
	SOTKAMO	6	6	0	0	5	0	0	0	0	1	1	19	
	PUDASJARVI	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	6	
KUP lisälait- teineen	MANTSALA	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	8	
	TAMPERE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	JOENSUU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SOTKAMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	PUDASJARVI	0	1	0	0	10	0	0	0	0	0	0	11	
HA	MANTSALA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
	TAMPERE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	
	JOENSUU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SOTKAMO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
	PUDASJARVI	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
Muut koneet ja laitteet	MANTSALA	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	
	TAMPERE	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	
	JOENSUU	0	5	0	2	4	0	0	0	0	0	0	11	
	SOTKAMO	4	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	8	
	PUDASJARVI	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	
Käsityökalut	MANTSALA	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	
	TAMPERE	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
	JOENSUU	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
	SOTKAMO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
	PUDASJARVI	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	
Tien varusteet	MANTSALA	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	
	TAMPERE	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
	JOENSUU	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	
	SOTKAMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	PUDASJARVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Materiaalit, tarvikkeet	MANTSALA	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	
	TAMPERE	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
	JOENSUU	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	
	SOTKAMO	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	
	PUDASJARVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

	11
MANTSALA	6
TAMPERE	6
JOENSUU	6
SOTKAMO	6
PUDASJARVI	6
Rakennus	

TMP:n TUKIKOHTATILOJEN KÄYTTÖTUTKIMUS
HAVAINTOJEN SUHTEELLINEN JAKAUTUMA KOHTEITTAIN
TYÖTILA : HUOLTOPAIKKA

TOIMINNAN KOHDE	TOIMINTA													
		TM	Ei toimintaa	Säilytys	Varastoin- titeimet	Valmistus	Korjous, kunnostus	Määräit. huolto	Tarkastus, täydennys	Puhdistus, siivous	Muut	Lisäl. as. varusteita	Tj.- ja tsto työ	Muu toiminta
Ei. erit. kohdetta	MANTSALA	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	50
	TAMPERE	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	48
	JOENSUU	70	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	74
	SOTKAMO	47	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	9	59
	PUDASJÄRVI	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79
KA lisä- laitteineen	MANTSALA	0	1	0	0	4	11	2	0	0	0	0	0	18
	TAMPERE	0	0	0	0	5	14	0	0	0	1	0	1	21
	JOENSUU	0	7	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	15
	SOTKAMO	2	1	0	0	3	6	1	0	0	0	0	0	13
	PUDASJÄRVI	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
PA lisä- laitteineen	MANTSALA	0	4	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	13
	TAMPERE	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	7
	JOENSUU	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3
	SOTKAMO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	PUDASJÄRVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TH lisä- laitteineen	MANTSALA	0	0	0	0	1	4	4	0	0	0	0	0	9
	TAMPERE	0	0	0	0	2	13	0	0	0	0	0	0	15
	JOENSUU	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	SOTKAMO	5	4	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	16
	PUDASJÄRVI	0	1	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	6
TR lisä- laitteineen	MANTSALA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TAMPERE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	JOENSUU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	SOTKAMO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	PUDASJÄRVI	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
KUP.lisä- laitteineen	MANTSALA	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	TAMPERE	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
	JOENSUU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SOTKAMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PUDASJÄRVI	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
HA	MANTSALA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TAMPERE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	JOENSUU	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	SOTKAMO	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
	PUDASJÄRVI	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Muut koneet ja laitteet	MANTSALA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TAMPERE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	JOENSUU	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SOTKAMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PUDASJÄRVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Käsityö- kalut	MANTSALA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	TAMPERE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	JOENSUU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SOTKAMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PUDASJÄRVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tien varusteet	MANTSALA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TAMPERE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	JOENSUU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SOTKAMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PUDASJÄRVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiaalit, tarvikkeet	MANTSALA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TAMPERE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	JOENSUU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SOTKAMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PUDASJÄRVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	7
MANTSALA	0
TAMPERE	0
JOENSUU	5
SOTKAMO	3
PUDASJÄRVI	7
Rakennus	1

TMP:n TUKIKOHTATILOJEN KÄYTTÖTUTKIMUS
HAVAINTOJEN SUHTEELLINEN JAKAUTUMA KOHTEITTAIN
TYÖTILA : LÄMMIN KONEPAIKKA

TOIMINNAN KOHDE	TOIMINTA														
		TM	Ei toimintaa	Säilytys	Varastoinnoin	Valmistus	Korjaus, kunnostus	Määräaik. huolto	Tarkastus, täydennys	Puhdistus, siivous	Mokous	Lisäil. as. varustelu	Tj- ja tsto työ	Muu toiminta	Yht.
Ei erit. kohdetta	MANTSALA TAMPERE JOENSUU SOTKAMO PUDASJÄRVI		59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	60
			38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
		Ei ole lämmitä konepaikkaa													
			39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	40
KA lisä-laitteineen	MANTSALA TAMPERE JOENSUU SOTKAMO PUDASJÄRVI		0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	
			0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	
		Ei ole lämmitä konepaikkaa													
			0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13	
PA lisä-laitteineen	MANTSALA TAMPERE JOENSUU SOTKAMO PUDASJÄRVI		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Ei ole lämmitä konepaikkaa													
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TH lisä-laitteineen	MANTSALA TAMPERE JOENSUU SOTKAMO PUDASJÄRVI		0	10	0	0	3	0	0	0	0	0	0	13	
			0	25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	26	
		Ei ole lämmitä konepaikkaa													
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TR lisä-laitteineen	MANTSALA TAMPERE JOENSUU SOTKAMO PUDASJÄRVI		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Ei ole lämmitä konepaikkaa													
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
KUP lisä-laitteineen	MANTSALA TAMPERE JOENSUU SOTKAMO PUDASJÄRVI		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Ei ole lämmitä konepaikkaa													
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HA	MANTSALA TAMPERE JOENSUU SOTKAMO PUDASJÄRVI		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Ei ole lämmitä konepaikkaa													
			0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
Muit koneet ja laitteet	MANTSALA TAMPERE JOENSUU SOTKAMO PUDASJÄRVI		0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	
			0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Ei ole lämmitä konepaikkaa													
			0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	
Käsityökalut	MANTSALA TAMPERE JOENSUU SOTKAMO PUDASJÄRVI		0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Ei ole lämmitä konepaikkaa													
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tien varusteet	MANTSALA TAMPERE JOENSUU SOTKAMO PUDASJÄRVI		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Ei ole lämmitä konepaikkaa													
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Materiaalit, tarvikkeet	MANTSALA TAMPERE JOENSUU SOTKAMO PUDASJÄRVI		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
		Ei ole lämmitä konepaikkaa													
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Handwritten notes:
Lämmin konepaikka on 3.2 -ompeusekky konepaikka, j. 3.2 viikkukäyttöinen lämpöpöytä

	MANTSALA	TAMPERE	JOENSUU	SOTKAMO	PUDASJÄRVI
?	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0

TMP:n TUKIKOHTATILOJEN KÄYTTÖTUTKIMUS

Henkilömäärä tilaryhmittäin, havaintojen suhteellinen jakautuma

Tilaryhmä: TYÖHUONEET, sis. paja, maalaamo, puutyöhuone, pesu- ja huoltopaikat, as.työhuone, muut työhuoneet

Samanaikaisesti läsnäolevien määrä	Mäntsälän tmp	Tampereen tmp	Joensuun tmp	Sotkamon tmp	Pudasjärven tmp
0	62,6	68,7	63,4	73,3	79,7
1	23,4	20,5	33,1	18,3	10,2
2	8,4	7,8	2,9	5,5	7,0
3	3,4	2,0	0,5	1,4	2,1
4	1,6	0,7	0,1	0,7	0,6
5	0,4	0,2	0,0	0,5	0,2
6	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
7	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
> 10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

TMP:n TUKIKOHTATILOJEN KÄYTTÖTUTKIMUS

Henkilömäärä tilaryhmittäin, havaintojen suhteellinen jakautuma

Tilaryhmä: KONESUOJAT, sis. lämpimät ja kylmät konepaikat

Samanaikaisesti läsnäolevien määrä	Mäntsälän tmp	Tampereen tmp	Joensuun tmp	Sotkamon tmp	Pudasjärven tmp
0	95,4	99,0	42,6	97,6	97,7
1	2,8	0,7	51,1*	2,2	1,7
2	1,4	0,3	5,4	0,1	0,5
3	0,2	0,0	0,9	0,1	0,0
4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
> 10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Liite 27

* mahdollisesti
kirjausvirhe
/s

TMP:n TUKIKOHTATILOJEN KÄYTTÖTUTKIMUS

Henkilömäärä tilaryhmittäin, havaintojen suhteellinen jakautuma

Tilaryhmä: TOIMISTOTILAT, sis. kaikki tstokäytössä olevat tilat

Samanaikaisesti läsnäolevien määrä	Mäntsälän tmp	Tampereen tmp	Joensuun tmp	Sotkamon tmp	Pudasjärven tmp
0	57,8	59,7	49,9	62,1	40,8
1	26,8	21,6	36,8	22,2	36,2
2	12,9	15,6	10,5	11,8	18,6
3	1,8	2,8	2,5	2,7	3,7
4	0,5	0,3	0,3	0,9	0,6
5	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1
6	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
> 10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Liite 28

TMP:n TUKIKOHTATILOJEN KAYTTOTUTKIMUS

Henkilömäärä tilaryhmittäin, havaintojen suhteellinen jakautuma

Tilaryhmä: SOSIAALITILAT

Samanaikaisesti läsnäolevien määrä	Mäntsälän tmp	Tampereen tmp	Joensuun tmp	Sotkamon tmp	Pudasjärven tmp
0	89,1	92,2	94,0	82,1	92,9
1	6,8	4,0	3,0	7,1	4,4
2	1,6	1,0	1,4	4,0	0,9
3	0,8	1,0	0,3	3,9	0,5
4	0,6	0,4	0,3	1,4	0,2
5	0,2	0,3	0,3	0,7	0,3
6	0,3	0,3	0,2	0,3	0,1
7	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2
8	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0
9	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1
10	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0
> 10	0,4	0,1	0,0	0,4	0,4
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

TMP:n TUKIKOHTATILOJEN KÄYTTÖTUTKIMUS

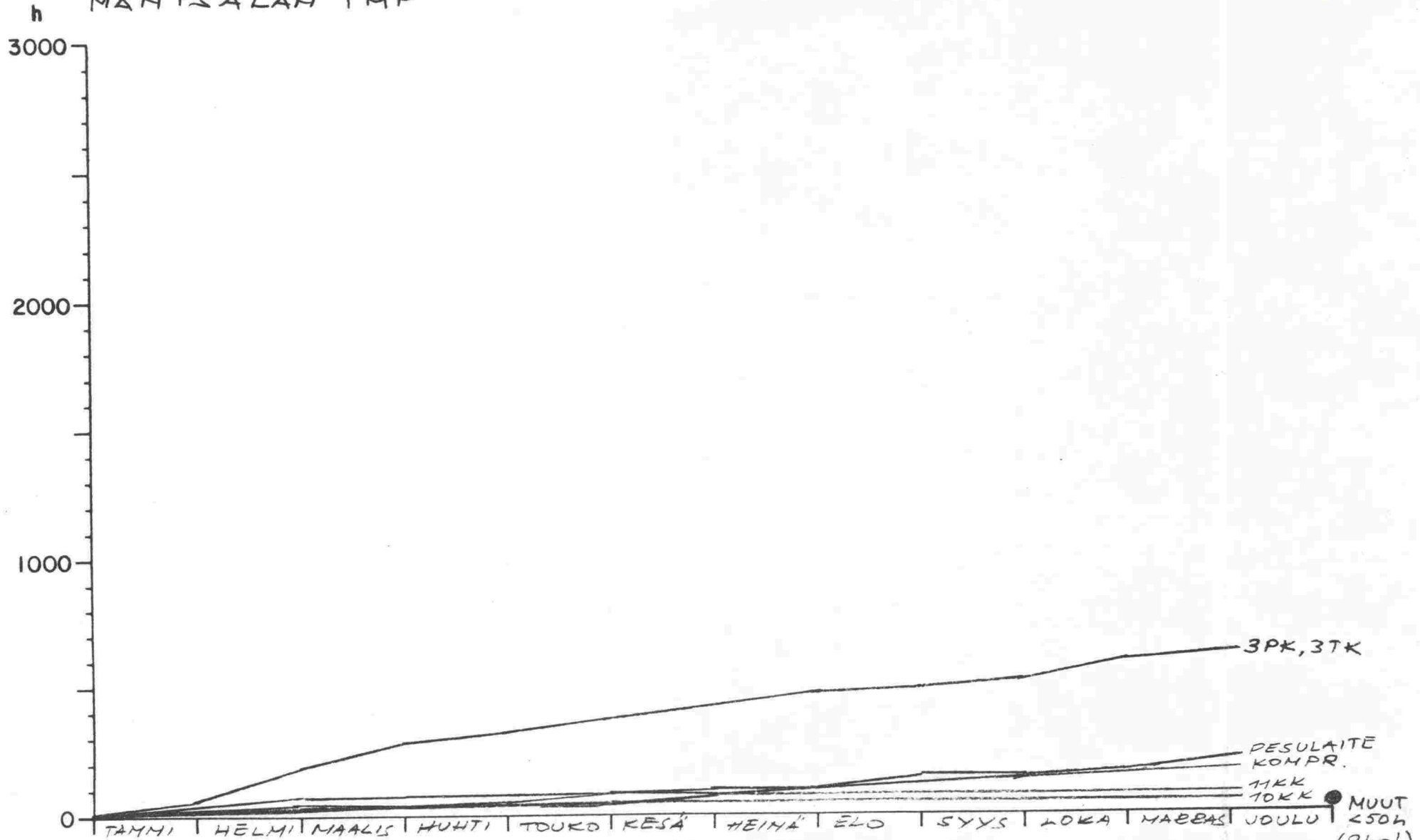
Henkilömäärä tilaryhmittäin, havaintojen suhteellinen jakautuma

Tilaryhmä: VARASTOTILAT

Samanaikaisesti läsnäolevien määrä	Mäntsälän tmp	Tampereen tmp	Joensuun tmp	Sotkamon tmp	Pudasjärven tmp
0	98,7	95,6	96,6	98,1	97,1
1	0,7	2,6	2,4	1,4	2,2
2	0,5	1,2	0,6	0,5	0,6
3	0,1	0,3	0,3	0,0	0,1
4	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0
5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
> 10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Liite 30

KIINTEISTÖVARUSTEIDEN KÄYTTÖTUNNIT
MÄNTSÄLÄN TMP

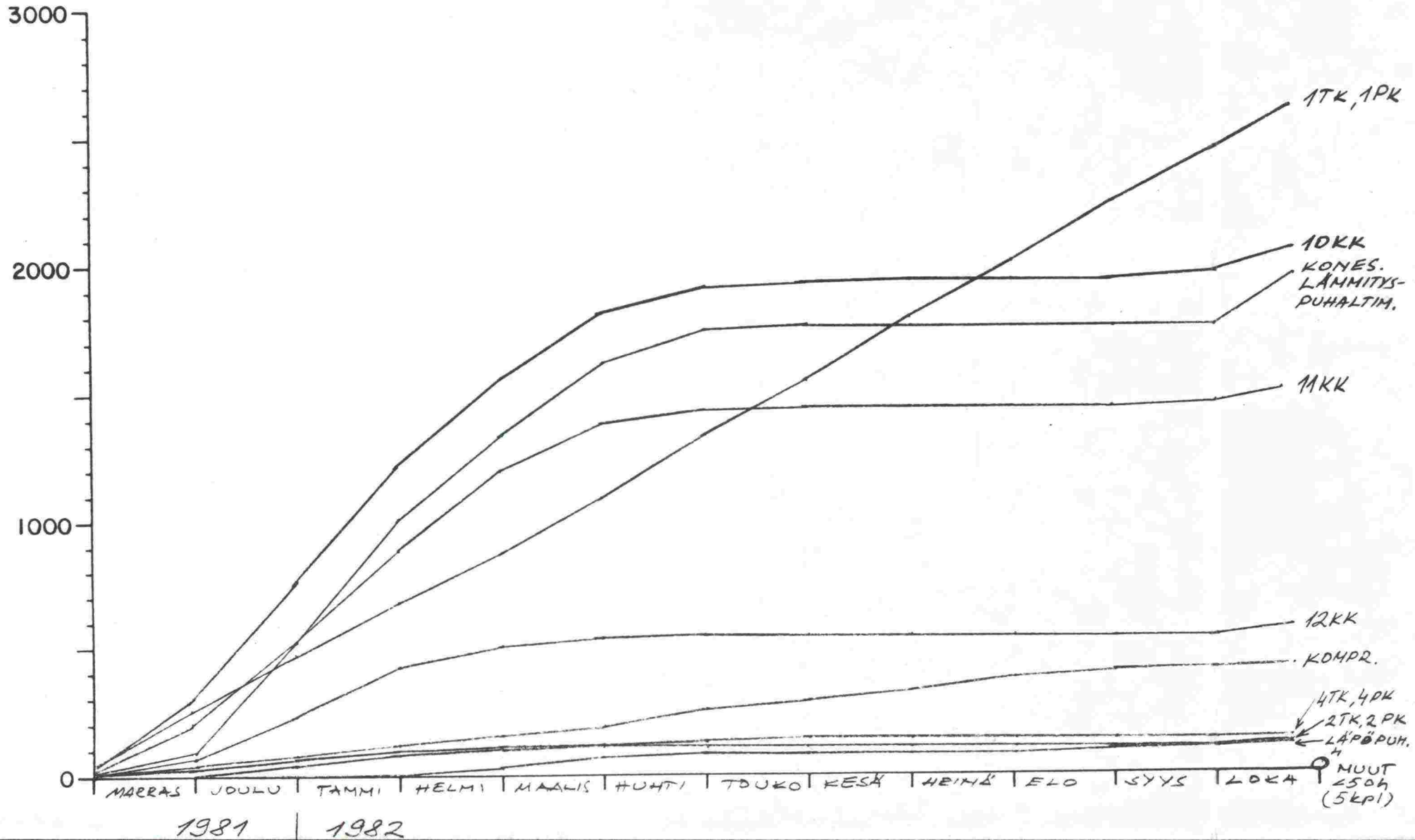


LIIITE 31

1982

MUUT
450h
(9kpl)

h
KIINTEISTOVARUSTEIDEN KÄYTTÖTUNNIT
TAMPEREEN TNP



LIITE 32

KIINTEISTOVARUSTEIDEN KAYTTOTUNNIT

JOENSUUN TMP

h

3000

2000

1000

0

JOULU

TAMMI

HELMI

MAALIS

HUHTI

TOUKO

KESÄ

HEINÄ

ELO

SYYS

LOKA

MARRAS

1981

1982

1PK ATK
HIDAS

3PK 3TK
HOPEA

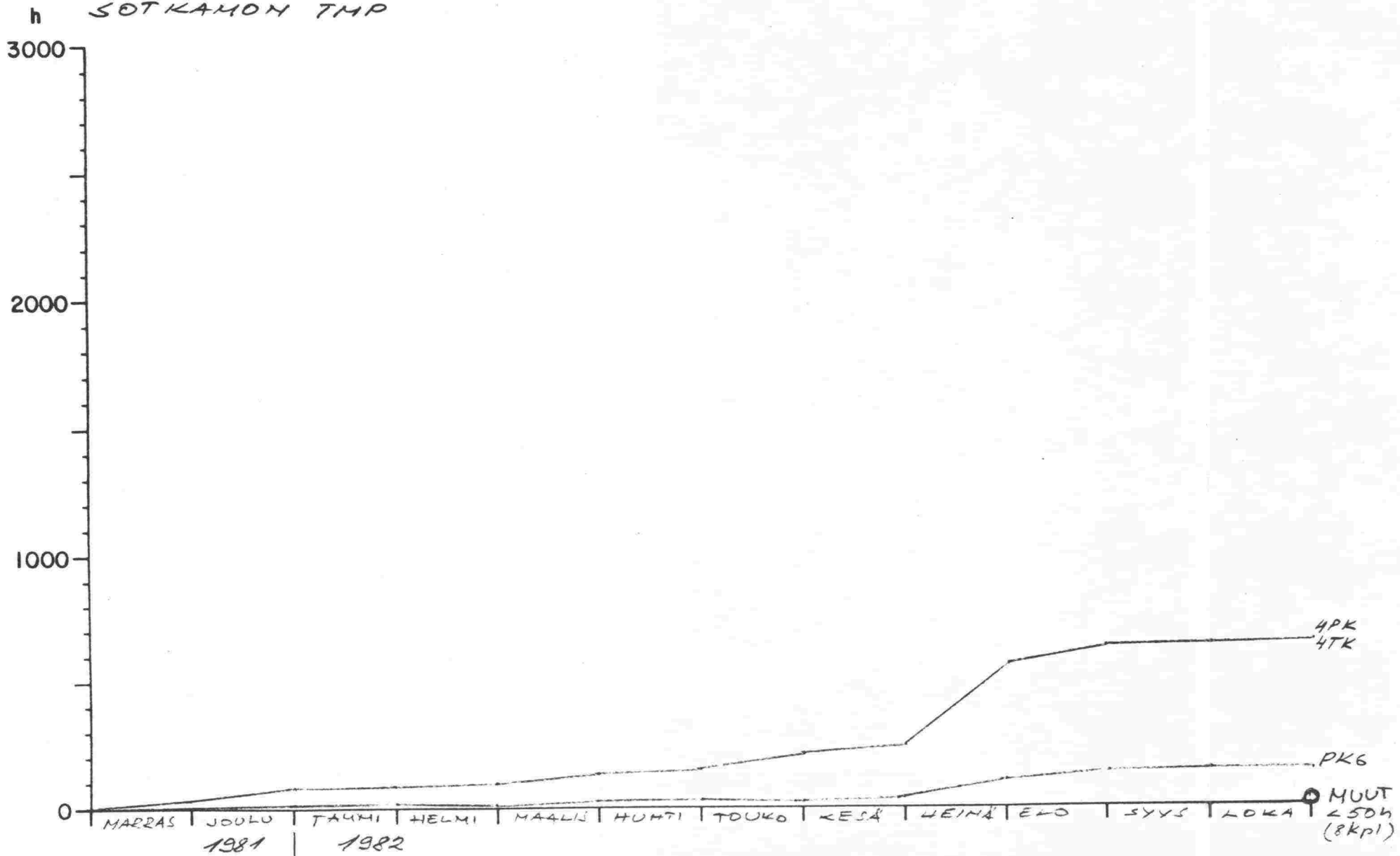
MUUT
< 50h

11kpl

LIITE 33

KIINTEISTÖVARUSTEIDEN KÄYTTÖTUNNIT

SOTKAMON TMP



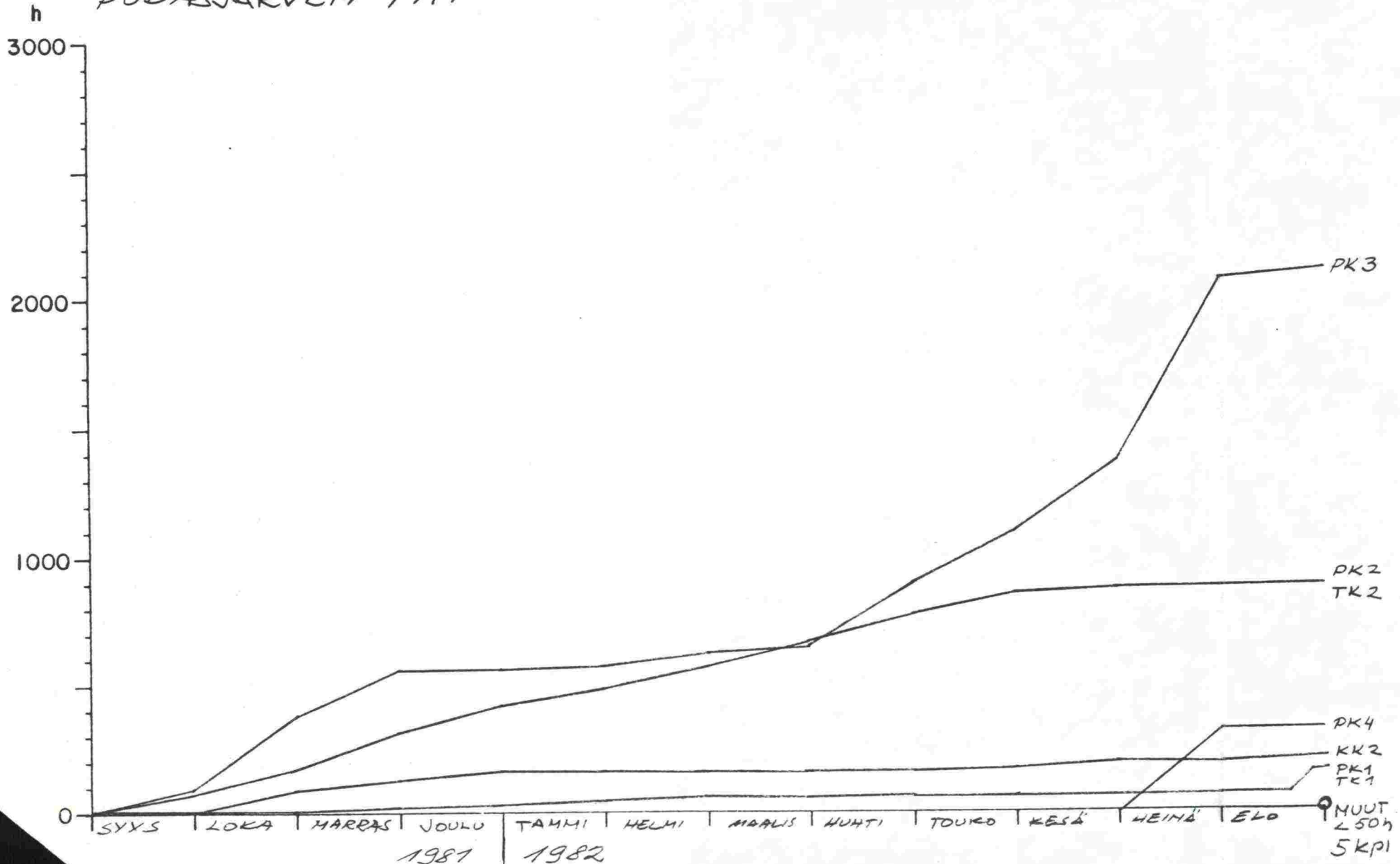
LIITE 34

4PK
4TK

PK6

MUUT
250h
(8kpl)

KIINTEISTOVARUSTEIDEN KÄYTTÖTUNNIT
 PUDASJÄRVEH T.M.P.



LIITE 35

MUUT
 250h
 5kpl

RAKENTAMISTALOUDEN TOIMISTON TYÖNTUTKIMUSTIEDOTTEET

v. 1976

1. Asfalttipäällysteen Ab 25/120 tiivistäminen omalla moottorivoimalla kulkevalla täryvalssiyrällä (TVH 732730)
2. Työmaatukikohdan ylläpito (TVH 732731)
3. Roudan rikkominen pudotusjärkäleellä (TVH 732732)
4. Jättisäkkien käyttö CaCl_2 -suolan käsittelyssä (TVH 732733)
- 5a. Soratien kulutuskerrostutkimus I (TVH 732734)
- 5b. Selvitys moreenimurskeen käyttökelpoisuudesta soratien kulutuskerrosmateriaalina (TVH 732735)
6. Tienpitoaineen ottopaikkojen hoito- ja kunnostus (TVH 732736)
7. Höyläystarve (TVH 732737)

v. 1977

8. Savipenkereen tiivistyskokeilu kumipyörävetoisella täryvalssiyrällä (TVH 732738)
9. Vesakonraivaimien vertailu
10. Vertaileva työntutkimus eri tiehöylistä lumipolanteen höyläyksessä
11. TOBI -alikulukäytävät, työmenetelmäkuvaus rakentamisesta (TVH 732739)
12. Neli- ja kaksipyörävetoisen traktorikuormajan vertailututkimus
13. Vertaileva tutkimus tiehöylistä savisorakulutuskerroksen muokkauksessa
14. Vertaileva tutkimus kunnossapidon kuormauskoneiden kapasiteeteista
15. Aurasnopeudet v. 1977
16. Routavaurio- ja pehmeikkökohtien vahvistustöiden työmenetelmät ja kustannukset (TVH 732740)

v. 1978

17. Vertailu kalsiumkloridin ja jätelipeän käytöstä pölynsidonnassa eri kuljetusvälineillä (TVH 732741)
18. Seulontavaunu SL-550
19. Höyrykehittimien vertailu
- 20a. Soratien kulutuskerrostutkimus IIa (TVH 732742)
- 20b. Soratien kulutuskerrostutkimus IIb (TVH 732743)
21. Työmaatukikohtien perustamiskustannukset (TVH 732744)
- 22a. Tielanojen vertailututkimus I (TVH 732745)
- 22b. Tielanojen vertailututkimus II (TVH 732746)

v. 1979

23. Työmaatukikohdan paikan valinta (TVH 732747)
24. Tutkimus kuorma-autojen sivuauran käytöstä
25. Pengerluiskan tasauksen menetelmävertailu

v. 1980

26. Tiehöyliä vertailututkimus
27. Tutkimus sirottelulaitteiden toimivuudesta
28. Vertaileva tutkimus öljysoran revinnän menetelmistä (TVH 732748)

v. 1981

29. TH- talvihammasterien vertailututkimus (TVH 732749)
30. Lanaus-höyläys vertailu (TVH 734750)
31. KA -vinoetuauran lumenohjaussiipien vertailututkimus
32. Tutkimus VAMMAS -lumisiiven heitto-ominaisuuksista

v. 1982

33. Lumiaurojen vertailututkimus

v. 1983

34. Suoran, teroitettun hammasterän ja koveran talvihammasterän vertailu
35. Tutkimus tien jakavan ja sitomattoman kantavan kerroksen levitysmenetelmistä (TVH 734751)
36. Tiemestaripiirin tukikohtatilojen käyttö