

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Metsätalouden koulutusohjelma

Laura Berg

HEVOSMETSURIYRITTÄMISEN KUSTANNUKSET JA MAHDOLLISUUDET
KYMENLAAKSOSSA

Opinnäytetyö 2013

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Metsätalouden koulutusohjelma

BERG, LAURA Hevosmetsuriyrittämisen kustannukset ja mahdollisuudet Kymenlaak-
sossa

Opinnäytetyö 39 sivua + 1 liitesivu

Työn ohjaaja Lehtori Jyri Mulari

Huhtikuu 2013

Avainsanat hevosmetsurit, metsävaunut hevonen, metsurit, metsätyö

Opinnäytetyössä kerrotaan hevosmetsurin ammatista, yrittäjän kustannuksista ja mahdollisuuksista toimia Kymenlaaksossa. Aineistoa kerättiin haastatteluilla ja pienellä kyselytutkimuksella. Tavoitteena oli saada kuva hevosmetsurin paikasta nykyajassa ja kartoittaa hevosmetsuriyrittämisen tulevaisuuden näkymiä Kymenlaaksossa. Rahoitusta opinnäytetyöhön saatiin Metsämiesten säätiöltä.

Hevosmetsurilla tarkoitetaan henkilöä, joka mahdollisesti hakkaa puut moottorisahalla ja tuo ne hevoskuljetuksella tien varteen. Perinteisistä karuista savottaoloista on siirtynyt nykyaikaisempaan malliin uusilla välineillä ja työtavoilla. Parireki on suurimaksi osaksi vaihtunut moderniin metsävaunuun, jossa on hydraulinen kuormain ja 6,5 m³ kuormatilaa. Hevosia on usein kaksi ardenneria vanhan ajan suomenhevosen sijaan. Kymenlaaksossa toimii yksi hevosmetsuri, jolla on yksi hevonen.

Hevosmetsuri tekee nykyään monia erilaisia töitä. Erilaiset erikoishakkuut, kuten elintärkeät elinympäristöt, kulttuurimaisemat ja taajamahakkuut, ovat hevosmetsurin erikoisalaa. Muita töitä ovat tavalliset ensiharvennukset ja pihapuiden kaadot. Hevosmetsuri voi tehdä metsurintöitä myös ilman hevosta eli taimikonhoitoa ja istutusta tai muita töitä hevosen kanssa kuten näytösajoja tai vaikka ruohonleikkuuta. Hevosmetsurille maksetaan noin 50 p/h tai 10 p/m³. Parhaimmillaan hevosmetsuri kuljettaa 50 m³ päivässä, mutta keskimääräinen kuljetustuotos on 35 m³. Tässä opinnäytetyössä keskitytään hevoskuljetuksen kustannuksiin ja tuottavuuteen.

Hevosmetsuriyrittäjän vuotuiset kustannukset kahdelle hevoselle ja vaunulle ovat tämän tutkimuksen mukaan 72 667 p. Suurin kustannuserä on hevosmetsurin oma palkka ja hevosten ylläpito. Vuotuiset tuotot ovat 79 200 euron paikkeilla.

Kymenlaaksolaisille metsänomistajille tehdyssä kyselyssä 46 % vastaajista osoitti varovaista kiinnostusta hevosmetsurin työtä kohtaan. Tälle ryhmälle asiaa kannattaisi markkinoida ja tiedottaa, sillä nykyajan hevosmetsurin työstä tiedetään yleisesti aika vähän. Hevosmetsuri on varteenotettava vaihtoehto, koska se on yhdistelmä perinnettä ja nykyaikaa. Erikoiskohteet ovat usein hankalia koneille, ja hevoskuljetus on ympäristöystävällisempi tapa korjata puut.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Forestry

BERG, LAURA

The Costs of Horse Logger Enterprise and Possibilities in
Kymenlaakso

Bachelor's Thesis

39 pages + 1 page of appendices

Supervisor

Jyri Mulari, senior lecturer

March 2013

Keywords

horse logger, horse haulage, forest trailer

This thesis is about horse loggers and their profession. It tells about their costs and further possibilities to work in Kymenlaakso. The research was done with several interviews and one inquiry.

A horse logger is a person who cuts the tree with chainsaw and then brings timber next to the road with horse haulage. Nowadays his work equipment is quite different than 100 or even 50 years ago. He has a modern forest trailer behind two big ardenner horses. There is one horse logger in Kymenlaakso and he works with one horse.

A horse logger can do different kind of jobs. One choice is special logging in areas with cultural history. Other urban areas like parks are good for horse loggers, too. They can also do regular first thinnings. A horse logger can also work without horses and do planting or clearance.

A horse logger can be paid about 50 €/h. On a good day a horse logger can transport 50 m³ per day but average is 35 m³ per day. Total annual costs for two horses and forest trailer are 72 667 €. The biggest cost is a horse logger's own salary and taking care of horses. Annual average income can be 79 200 €.

An inquiry made to forest owner's of Kymenlaakso showed that 46 % are slightly interested in horse logger's service. This group should be informed about a horse loggers and his work more so they could choose a horse logger's service if they wanted.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO	6
2	HEVOSMETSURIN TYÖ	7
	2.1 Hevonen ja mies entisajan savotoilla	7
	2.2 Nykypäivän hevosemetsurit	9
	2.3 Hevosemetsurien tilanne Kymenlaaksossa	11
	2.4 Hevosemetsuritoiminta Ruotsissa	12
	2.5 Työvälineet	13
	2.5.1 Hevonen	13
	2.5.2 Hevosen varusteet	16
	2.5.3 Vetokalusto	18
	2.6 Työpäivä	21
	2.7 Työkohteita	22
	2.7.1 Taajamametsät	22
	2.7.2 Kulttuuri- ja perinnemaisemat sekä muinaisjäännökset	23
	2.7.3 Erityisen tärkeät elinympäristöt	23
	2.7.4 Esimerkkejä kohteista	24
	2.8 Hevoskuljetuksen tuottavuus	27
	2.9 Hinnoittelu	29
	2.10 Näkökulmia	29
3	HEVOSKULJETUKSEN KUSTANNUS- JA TUOTTOLASKELMAT	31
	3.1 Kustannuslaskelma hevosaunuyhdistelmälle	31
	3.2 Tuotot	34
4	KYSELY METSÄNOMISTAJILLE	35
5	PÄÄTELMÄT	36
	LÄHTEET	39

1 JOHDANTO

Hevosella tehtävää puunkuljetusta näkee nykyään enää harvoin. Hakkuukone hakkaa ja kuormatraktori kuljettaa puut tien varteen. Jalkaisin tehtävä työ on vähentynyt metsissä minimiin sitten pokasahojen ja parirekien. Kuitenkin vielä on niitä, jotka ovat kiinnostuneita hevosilla tehtävästä työstä. Pokasahaa ei sentään enää käytetä ja parirekikin voi olla vaihtunut suurempaan vaunuun, mutta hevosia näkee vielä metsästä tekemästä töitä. Ihmiset ovat nykyaikanakin kiinnostuneita perinteisistä työtavoista ja työhevuskulttuuri on hiljaa elpymässä. Se voi olla pelkkä hevosihmisten harrastus, mutta hevoset ja metsä ovat hyvä yhdistelmä niistä kiinnostuneille ja sitä kautta mahdollinen tulonlähde ja ammatti.

Suomessa toimii joitakin ammattimaisia hevosmetsureita. Tässä opinnäytetyössä hevosmetsurilla tarkoitetaan henkilöä, joka mahdollisesti kaataa puut moottorisahalla ja ajaa ne hevosella tien varteen käyttäen tilanteen mukaan parirekeä ja yhtä hevosta tai nykyaikaisemmin hydraulisella kuormaimella varustettua metsävaunua ja kahden hevosen vetämänä. Sivutöinä ja itsensä elättämiseksi hevosmetsuri voi tehdä myös niin sanottuja tavallisen metsurin töitä eli taimikonhoitoja tai istutuksia. Enemmän hevosiin liittyviä sivutöitä ovat sitten erilaiset näytösajot ja muut erikoispalvelut.

Nykyinen luonnon monimuotoisuuden myönteisesti suhtautuva ilmapiiri ja yhä tärkeämmäksi tulevat virkistysarvot nostavat miehen ja hevosen vaihtoehdoksi tehokkaasti toimivien koneiden rinnalle. Hevosmetsuri voi olla herkillä erikoiskohteilla hyvinkin kilpailukykyinen vaihtoehto ja ösamalla viivallaö maataloustraktorin ja mönkijän kanssa.

Tämän työn tavoitteena on selkeyttää hevosmetsurin työstä saatavaa mielikuvaa ja pohtia hevosmetsurin työmahdollisuuksia Kymenlaaksossa. Hevosmetsurin työn tuottavuuteen ja tehokkuuteen vaikuttavat monet seikat työvälineistä kokemukseen. Tässä työssä keskitytään enimmäkseen eri kuljetusmuotojen kuvailuun ja vertailuun, sillä ne ovat merkityksellisimpiä kustannuksia arvioitaessa. Hevoskuljetus on myös aiheen kannalta olennainen piirre, toisin kuin moottorisahan käyttö. Opinnäytetyössä olevat laskelmat keskittyvät hevoskuljetuksen kustannuksiin ja tuottoihin.

Kilpailukyky on tärkeä hevosmetsurin ammatin kannalta, ja uudet innovaatiot ovat tervetulleita. Vaikka kyse on hyvin perinteisestä työmuodosta, se ei tarkoita, että sii-

hen perinteeseen pitäisi juuttua kiinni. Nykyaikainen hevostamuri on yhdistelmä perinnettä ja nykyaikaista teknologiaa.

Työssä olevat valokuvat ovat tekijän omia, jos muuta lähdettä ei ole mainittu.

2 HEVOSMETSURIN TYÖ

2.1 Hevonen ja mies entisajan savotoilla

Suomenhevosen historia ulottuu 1500-luvulle asti, jolloin on tehty merkintöjä pienistä ja voimakkaista hevosista ja niillä ajetuista talonpoikien kilpa-ajoista. 1800-luvun puolivälissä virisi jo pienimuotoista jalostustoimintaa ja puhuttiin hevosten jalostamisesta paremmin maatalouskäyttöön sopiviksi. Silloin järjestettiin myös ensimmäisiä virallisia kilpa-ajoja ja vetokokeita. Varsinaisesti jalostustyö lähti käyntiin vuonna 1907, jolloin perustettiin suomenhevosen kantakirja ja josta katsotaan alkaneen suomenhevosen jalostus puhtaana rotuna. (Pakkanen & Leikola 2010, 216 ó 218.) Jalostuksen tarkoitus on tuottaa monipuolisia käyttöhevosia, jotka ovat suorituskykyisiä, helposti käsiteltäviä, hyväliikkeisiä, kestäviä ja terveitä (Suomen Hippos ry. Suomenhevosen jalostusohjesääntö 2004, 4).

Hevonen oli ennen maaseudun koneellistumista korvaamaton apu metsä- ja peltotöissä. Hevosia palveli jonkin verran myös talvi- ja jatkosodassa. (Suomen Hippos ry. Käyttömuodot) Useimmilla pientiloilla (alle 10 ha) oli hevonen ja isommilla tiloilla jopa kaksi tai useampia (Pakkanen & Leikola 2010, 219). Hevosten määrä oli suurimmillaan 1950-luvulla, jolloin niitä oli yli 400 000. Suomenhevosen työkäyttö kuitenkin väheni nopeasti traktoreiden, autojen ja muiden koneiden käytön yleistyessä. Työhevospärintettä pyritään kuitenkin edelleen säilyttämään, jotta myös arvokkaat hevostamistaidot siirtyisivät eteenpäin ja jotta suomenhevosen monipuolinen geeniperimä säilyisi. Hyvän luonteen ja toimivuuden takia suomenhevosella on edelleenkin kysyntää. (Suomen Hippos ry. Käyttömuodot)

Alusta asti hakattu puu on tuotu metsästä pois hevostamuydillä. Myös metsäteollisuuden tuotekuljetuksissa on käytetty hevosta vesi- ja junakuljetusten ohella aina autojen yleistymiseen saakka. Tukinajo antoi talvisin arvokkaita töitä ja tuloja monelle maaseudun asukkaalle, sillä suurin osa metsätöissä käytetyistä hevosista oli maaseutuväestön omistamia. Jotkut rikkaammista talollisista saattoivat ajattaa puuta reingeillä,

mutta monet ajoivat omaansa. Jotkut isoista yhtiöistä innostuivat myös omien hevosten omistamisesta, sillä se toi tiettyä varmuutta kuljetuspalvelujen saatavuudelle varsinkin hevoskauden loppuvaiheessa. (Pakkanen & Leikola 2010, 219 ó 220.)

Hevossavotat olivat suuria ja tehtiin talvisin. Hevosia tarvittiin ajoon paljon varsinkin, jos ajomatka oli pitkä. Pakkasen ja Leikolan (2010, 227) mukaan esimerkiksi Kemi-yhtiöllä oli eräänä talvena yhdeksän hakkuutyömaata, joissa oli yhteensä lähes 1000 hevosta töissä. Puttonen taas mainitsee kirjassaan Hävinneitä ja muuttuneita savotan muotoja (1980, 29) olleensa mukana savotalla, jolla oli noin 14 kilometrin ajomatka.

Savotoilla tarvittiin muitakin kuin hevosmiehiä. Ajomiehellä oli usein mukanaan apumies, joka auttoi kuorman teossa ja raivasi ajoteitä. (Pakkanen & Leikola 2010, 226.) Joskus teitä oli tekemässä erikseen joukko miehiä, mutta tientekovaiheetkin vaativat hevosia esimerkiksi talvisin tien vesittämisessä tai auraamisessa (Puttonen 1980, 25).

Tuottavuuteen vaikutti moni seikka. Hevonen ja hevosmies olivat tärkeitä sekä tietysti kuorman koko. 1900-luvun alussa kuormat olivat vielä vaatimattomia, mutta sekä hevosen jalostuksen että teiden kehityksen myötä kuormakoot kasvoivat. 1930-luvulla normaalilla lumitiellä kulki 100 kuutiojalkaa (~2,8 m³) ja hyvällä jäätiellä 200 (5,6 m³) kuutiojalkaa. (Pakkanen & Leikola 2010, 226.)

Hevosen hyvinvointi oli myös osatekijä tuottavuudessa. Huonokuntoinen ja nälkäinen hevonen ei jaksanut tehdä töitä, joten oli ensiarvoisen tärkeää huolehtia hevosen kunnosta. Oikea ruoka, vesi ja pakkasella lepo suojassa takasivat hyvän työtoverin säilyvän jatkossakin työkykyisenä. Myös kengät olivat tärkeitä ja joskus työmailla kierteli kengitysseppiäkin. Valjaita ja muita varusteita huollettiin iltaisin kämpillä. (Pakkanen & Leikola 2010, 228 ó 231.)

Maataloustraktorien ja metsäautotieverkon parantuessa hevosten käyttö alkoi vähentyä. 1980-luvulla myös hakkuukoneen käyttö yleistyi. Vuonna 1960 lähes kaikki puu ajettiin hevosilla mutta jo 1970-luvulla määrä oli vain 15 % ja 1980-luvulla alle prosentin. Teollisuuden ja valtion tehometsätaloudesta hevosen käyttö katosi vuoteen 1984 mennessä, mutta yksityismetsien omatoimisessa puunkorjuussa hevosia on siellä täällä käytetty koko ajan vaikkakin hyvin vähäisesti. (Ruotsalainen 2003, 7.)

2.2 Nykypäivän hevosemetsurit

Nykyajan hevosemetsureiden toiminnasta on 15 vuoden sisään tehty muutamia tutkimuksia. Ne ovat kaikki opinnäytetöitä. Vanhin on vuodelta 1996 (Kukkonen) ja siinä esitellään erilaisia työvälineitä, työtapoja ja kustannuksia. Useampi tutkimus on 2000-luvun alusta. Eräs pro-gradutyö (Ruotsalainen) käsittelee hevosemetsureiden käyttöä yleensä, yhdessä opinnäytetyössä (Raittinen) tutkitaan uuden Jysky Hepo Special -vaunun tehokkuutta ja kolmannessa (Keskinen) keskitytään hevosemetsuriyrittäjyyteen. Vuodelta 2011 on olemassa kaksi uusinta opinnäytetyötä aiheesta. Toisessa (Nuuti-nen) on laaja historiaosuus ja vanhojen ja nykyisten työvälineiden ja kohteiden esittelyä. Toisessa (Hautaviita) työssä perehdytään tarkemmin varsinaiseen hevosemetsurin työhön ja nykyisiin kehitysmahdollisuuksiin.

Hevonen on ollut ainoa kasvava kotieläinlaji 2000-luvulla ja ammattimaisesti hevostaloutta harjoittavia on tuhansia. Hevonen on muuttunut työvälineestä harrastuskaveriksi, ja suomenhevonen toimii joko ravurina tai ratsuna. Viime vuosina työhevosharrastus on myös lisääntynyt ja perinteiset hevosen käyttötavat kiinnostavat yhtä enemmän. (Päivinen 2013.)

Vuonna 2011 suomenhevosia oli maassamme 19800, (Suomen Hippos Ry. Hevosten lukumäärän kehitys) ja niistä työhevokäytössä on noin 500 (Suomen Hippos Ry. Käyttömuodot). Metsätoissa voidaan käyttää myös pohjoisruotsinhevosia, ardennereita ja uutena rotuna ranskalaista percheron-hevosta (Åfelt 2013).

Työhevosharrastajat järjestää silloin tällöin aiheeseen liittyviä kursseja, joissa voi opetella valjastamaan ja ajamaan puita hevosella. Vuonna 2011 erilaisilla työhevokursseilla oli lähes sata osallistujaa. Into hevostyöhön on selvästi lisääntynyt ja kiinnostusta on. (Sihvo 2012.) Vuoden 2013 alussa Työhevosharrastajien järjestämät kurssit olivat täynnä. Itse osallistuin kurssille Kouvolan Selänpäessä 26.1.2013.

Monet kursseille osallistujat etsivät elämyksiä ja uusia taitoja. Koko ajan nosteessa oleva työhevokulttuuri voi olla osa nykyihmisen luonnonrauhan kaipuuta. Suurin osa osallistujista on kaupunkilaisia, ja varsinaiset metsätyöt eivät ole kurssille tulossa olennaisin asia, vaan paikalle tullaan opettelemaan monipuolisempaa hevosen käsittelyä. (Päivinen 2013.) Tämä piti paikkansa myös kurssilla, jolle itse osallistuin. Suurin osa kurssilaisista oli hevosihmisiä, useampi ratsu- kuin ravipuolelta, ja harvalla oli

enemmän hevosen ajokokemusta. Vielä harvemmalla oli metsätaustaa. Paikalla oli kuitenkin muutama poikkeus, esimerkiksi kaksi metsuritaustaista miestä, joilla oli kiinnostusta myös hevosiin. Kurssin pitäjistä pari oli vanhoja hevosmiehiä, jotka olivat osallistuneet aikanaan oikeille savotoille ja nykyään harrastelevat hevostoimintaa. Paikalla oli myös pari nuorempaa henkilöä, jotka kumpikin ovat harrastusmielessä mukana ja ajelevat omilla hevosilla jonkin verran.

Suurin osa tämän päivän öhevosmetsureista on harrastajia ja harrastepohjalta palvelua tarjoavia eli pelkästään huvikseen hevosella puita ajavia. Joitain ammattilaisyrittäjiäkin on (Ruotsalainen 2003, 7.) Esimerkiksi haastattelemani Tiina Nieminen Varsinais-Suomesta tekee hevosmetsurin töitä ympäri vuoden. Hän kuitenkin esittäytyy mieluummin pelkkänä metsurina, koska hevosmetsurista tulee helposti mielikuva ötytöistä, jotka ajelevat hevosilla pitkin metsiä. Hänen mukaansa hevosmetsuriyrittäjäyys on ihan kelpo tapa ansaita elantonsa, vaikka rikastumaan sillä ei pääsisikään. (Nieminen 2012.)

Pidempää koulutusta varsinaiseksi hevosmetsuriksi on vaikea löytää. Esimerkiksi Tampereen ammattiopistossa on ollut hevosmetsurikursseja, mutta niitä ei enää järjestetä eikä ole suunnitelmassakaan järjestää. (Rauhala 2012.) Livian ammattiopistossa on sama tilanne. Siellä oli 30 opintoviikon kurssi hevosen käytöstä metsätyössä. Siitä 10 opintoviikkoa oli puhdasta hevosasiaa eli esimerkiksi oikean hevosen valitsemista, valjastusta, ruokintaa, kengitystä ja oman työn hinnoittelua. 20 opintoviikkoa oli metsänhoitoa ja puunkorjuuta sisältäen myös esimerkiksi taimikonhoitoa ja muita metsurin töitä. (Anttila 2012.)

Kurssille osallistujat olivat enimmäkseen niitä, joilla oli jo kokemusta varsinaisesta metsurintyöstä eli pelkkiä öheppatyttöjä ei siellä ollut. Ainakin yksi kurssille osallistuneista eli jo aiemmin mainitsemani Tiina Nieminen tekee nyt hevosmetsurin työtä ammatikseen yrittäjänä. Suurin osa oli kuitenkin paikalla harrastusmielessä. Kysyntää kuitenkin Varsinais-Suomessa riittää ja uusia kursseja järjestettäisiin, jos siihen olisi mahdollisuus, mutta sopivaa opettajaa ei tällä hetkellä ole löytynyt (Anttila 2012).

Suomen suurimmassa hevosopistossa Ypäjällä ei järjestetä hevosmetsurikursseja, mutta työhevosiin liittyviä asioita siellä käsitellään jonkun verran (Vainio 2012). Kymenlaaksossa sijaitsevasta Harjun oppimiskeskuksesta en saanut yrityksistä huolimatta

vastausta hevosmetsurikoulutukseen liittyviin sähköposteihin, mutta siellä järjestetään ainakin kengitysseppäkoulutusta, mistä on hyötyä hevosten kanssa toimittaessa.

Nykyajan hevosmetsurityö ei ole pelkkää puiden ajoa. Kyse on enemmänkin monipuolisesta työhevospalvelujen tarjoamisesta. Yrittäjät tekevät perinteisiä metsätöitä hevosella erilaisella kalustolla tilanteen mukaan. Yrittäjästä riippuen palvelutarjontaan kuuluu myös taimikonhoidot, istutukset, pihapuiden kaadot ja raivaukset. Lisäksi tarjontaan voi kuulua erilaiset hevosille suunnitellut työt, kuten vaunuajelut esimerkiksi häissä tai muissa juhlissa, erinäiset työnäytökset tai vaikka rekiajelut. (Åfeltin työhevokset 2013.)

Yrittäjä voi valita itse, mitä tekee. Esimerkiksi Tiina Nieminen tekee hakkuita yrityksille ja kaupungeille. Yksityisille hän tekee pihapuiden kaatoja sekä joskus myös harvennuksia. Työtä riittää tasaisesti ympäri vuoden, ja hän työllistää itsensä ja kaksi hevosta. (Nieminen 2012.)

Miika Åfelt tekee myös erilaisia töitä. Hänen yrityksessään työskentelee vaihtelevasti hänen itsensä lisäksi 2-3 muuta työntekijää. Hänellä on yksi vakituinen työntekijä ja muut ovat harjoittelijoita tai kesätyöntekijöitä. Tarjottavat palvelut vaihtelevat metsurintöistä polttariajeluihin. Hakkuista ensiharvennuksia on 25 %, puistohakkuita 40 % ja loput saarihakkuita. Åfelt tekee mielellään vaihtelevaa työtä, ja vaikka metsätyötä olisi tarjolla koko vuodeksi, hän järjestää kesällä mielellään muuta ohjelmaa. Hänellä on suuri valikoima erilaisia työvälineitä hevosten perään, joten mahdollisuudet erilaisiin töihin ovat hyvät. Hevoset ja muut välineet hän kuljettaa työpaikalle pienellä kuorma-autolla ja peräkärryllä (Åfelt 2013).

2.3 Hevosmetsurien tilanne Kymenlaaksossa

Kymenlaaksossa toimii tällä hetkellä yksi ammattimainen hevosmetsuriyrittäjä, juuri paikkakunnalle muuttanut Mika Lehtinen. Hän on kotoisin Varsinais-Suomesta, jossa hevosmetsuriyrittäjäyys on huomattavasti tunnetumpaa. Hän tekee töitä yhdellä suomenhevosella ja parireellä tai 8öpyöräisellä vaunulla. Työalueenaan hän pitää lähinnä Kymenlaaksoa ja tilanteen mukaan jopa koko Etelä-Suomea Jyväskylän korkeudelle asti. (Lehtinen 2013.)

Työhevosharrastajat järjestivät Pohjois-Kouvolassa metsätyökurssin. Kurssin pitäjät olivat kaikki ulkopaikkakuntalaisia, mutta paikalla oli osallistujia myös Kymenlaak-sosta. Erilaisia harrastelijoita ja huvikseen puita ajelevia löytyy helpommin kuin am-mattimaisia tekijöitä.

Joidenkin haastattelemiini kuntien edustajat olivat varovaisen kiinnostuneita hevos-metsuriyrittäjän palveluista, mutta kustannusasiat tulivat vastaan. Kouvolan edustaja Sakari Värri (2013) kertoi jopa etsineensä hevosmetsuria kaupungin erääseen hakkuu-kohteeseen viitisentoista vuotta sitten, mutta ketään ei löytynyt. Harva tuntui valmiil-ta sijoittamaan ylimääräisiä euroja hevosmetsurin hankintaan. Sama asia kävi ilmi haastatellessani metsänomistajia. Jotkut olivat kiinnostuneita, mutta monet sanoivat suoraan käyttävänsä mieluummin koneita metsässään. Mika Lehtinen (2013) oli kui-tenkin sitä mieltä, että kysyntää löytyy tältä seudulta enemmän kuin tarjontaa. Kyse on vain markkinoinnista ja oikeasta hinnasta.

Esimerkiksi Repoveden kansallispuistossa ei ole tehty hakkuita hevoskuljetuksella, koska sinne on ollut tarkoitus jättää lahoppuit metsään eli kuljetusta ei ole edes tarvittu. Savotta- tai perinnenäytöstä on harkittu, koska Repovedellä on pitkät savottaperinteet ja vanhoja metsäkämppejä on vieläkin jäljellä. Hevonen sopisi mainiosti tällaiseen ta-pahtumaan. Repovedellä on vielä vanhoja talousmetsiä, jotka ovat kasvaneet hyvin ti-heiksi, ja tällaisia voisi näytöksessä harventaa. (Hänninen, 2013.)

2.4 Hevosmetsuritoiminta Ruotsissa

Ruotsissa päätoimisia hevosmetsureita on useita satoja (Pitkänen 2008, 3). Hevonen mainittiin pienimuotoisessa metsätaloudessa hyvin käyttökelpoisena vaihtoehtona maataloustraktorin ja moottorikelkan rinnalla (Skogforsk 2013).

Suomen Työhevosseuraa vastaavan järjestön, öSkogshästenin sivuilla on luettelo ruotsalaisista työhevosyrittäjistä. Yrittäjiä on ympäri Ruotsia ja monilla oli hyvin laaja palveluvalikoima. Tarjolla oli vaihtelevasti harvennuksia, myrskytuhopuiden ajoa, pieniä päätehakkuita, tuulenkaatojen kuljetuksia ja herkkien luontokohteiden hakkuita. (Skog och hästbruk entreprenad.)

Myös aivan tavallisia ilman hevosta tehtäviä metsurintöitä eli taimikonhoitoa ja istu-tusta tarjottiin sekä erikoistöitä hevosille eli erilaisia vaunuajvoja ja jopa ruohonleik-

kuuta. Monet pitivät myös hevosajokursseja halukkaille. Toiset olivat painottuneet enemmän metsätyöpuoleen ja toiset enemmän tapahtumapuoleen. Jotkut näyttivät tarjoavan kaikkea tasapuolisesti. Miltei kaikilla oli hevosrotuna Pohjois-Ruotsin työhevonen. (Skogshästen 2013.) Varusteissa oli enemmän valinnanvaraa. Metsätyöhön painottavilla oli suurempia vaunuja ja pienempää puuhaa tekevät tyytyivät vanhanaikaiseen rekeen. Useilla oli erilaisia vaihtoehtoja käyttötilanteen mukaan.

Ruotsissa toimii myös Suomesta kotoisin oleva Hans Sidbäck, joka kouluttaa työhevosia ja niiden omistajia. Hän on toiminut Suomessa Ypäjän hevosopiston opettajana ja tallimestarina ja pitää nyt tallia Ruotsissa. (Pitkänen 2008, 1.) Vaikka hän kouluttaa muiden muassa työhevosia, ja sitä kautta hän on yhteydessä metsätöihin, hän on ennen kaikkea hevospäällikö, joka on perehtynyt ongelmahevosiin ja ihmisten ja hevosten ristiriitoihin. Hän järjestää erilaisia koulutuksia ja räätälöityjä kursseja kiinnostuneille. (Sidbäck 2013) Hänenlaisensa henkilöt ovat tärkeitä myös hevospäälliköiden uraa suunnitteleville, sillä yhteistyön hevosen tai hevosten kanssa on oltava saumatonta, jotta työ etenee sujuvasti.

2.5 Työvälineet

2.5.1 Hevonen

Rotumääritelmältään suomenhevonen on monipuolinen yleishevonen. Se on luonteeltaan yhteistyöhaluinen, pyrkivä ja nöyrä ja sillä on selvä sukupuolileima. Suomenhevosta jalostetaan sen käyttötarkoituksen mukaan juoksija-, ratsu-, työ-, ja pienhevosiksi. Työhevonen on erityisesti jyrkä ja raskasrakenteinen ja sillä on pitkä ja syvä runko. (Suomen Hippos ry. Suomenhevosen jalostusohjesääntö 2004.)

Suomenhevonen on nykyäänkin maailman parhaita vetohevosia kokoonsa nähden. Sen vetokapasiteetti voi olla jopa 200 % sen omaan painoon verrattuna. Sillä on myös erinomainen vetotyyli. (Suomen Hippos ry.) Kuvassa 1 suomenhevonen Hoksaukset vetää kuormaa työhevoskurssilla. Tasaisella kuvassa näkyvä pieni kuorma kulki kevyesti, mutta ylämäkeen täytyi hevosenkin jo tehdä töitä.



Kuva 1. Suomenhevonen Hoksaus vetää parirekeä ja kuormaa.

Nykyään jalostus on kuitenkin vaikuttanut suomenhevosen työkykyyn negatiivisesti. Koska on keskitytty jalostamaan ravi- tai ratsuhevosia, jotka tarvitsevat eri ominaisuuksia kuin raskaita taakkoja vetävät työhevokset, suomenhevosten massavoima ei yllä samalla tasolle raskaampien ulkomaalaisten rotujen kanssa. Raskaaseen työhön soveltuvat suomenhevokset ovat harvinaistuneet tai käyneet jopa mahdottomiksi löytää. (Åfelt 2013.)

Monipuolinen työhevosityrittäjä Miika Åfelt kertoi haastattelussani, että hän teki ensin 10 vuotta töitä suomenhevosilla, kunnes totesi niiden kapasiteetin olevan liian vähäinen ja siirtyi sitten raskaampiin rotuihin. Hänellä on nyt käytössään ardenner-niminen hevosrotu, joka sopii paremmin raskaan metsävaunun vetämiseen. (Åfelt 2013.)

Suomesta on hyvin vaikea saada koulutettuja ardennienhevosia. Hyvää työhevostahan harvoin halutaan myydä. Ruotsista saa puolikoulutetun 6000 ó 7000 eurolla, mutta paras vaihtoehto on ostaa varsa ja kouluttaa se itse tai ostaa koulutuspalvelu. (Åfelt 2013.) Ardenner on alun perin ranskalainen hevosrotu, joka on suomenhevosta raskaampi. Ardennerilla on lyhyt selkä ja lyhyet ja paksut jalat, mikä tuo sille paljon voimaa. (Hevosmaailma 2011.) Kuvassa 2 ovat Miika Åfeltin ardennerit Terttu ja Tarsan metsätöissä.



Kuva 2. Ardennerit metsätöissä (Åfeltin työhevoseet 2013).

Pohjoisruotsinhevonen on myös hyvä vaihtoehto työhevoseksi, mutta sekään ei kestä raskainta käyttöä. Uutena kokeiluna Suomeen on tulossa ranskalainen percheronhevonen, joka on yksi maailman arvostetuimpia työhevosia. Percheronista löytyy sekä voimaa että vauhtia, ja se on kuin liikkuva lihaskasa. Åfelt on hakenut Ranskasta kolme percheron-varsaa ja on juuri kouluttamassa niitä työhevosiksi. Suomenhevonen on vielä kelpo hevonen pienemmässä mittakaavassa, mutta raskaamman vaunun vetämiseen tarvitsee raskaamman hevosen. (Åfelt 2013.) Myös haastattelemani hevospetsuri Tiina Nieminen käyttää ardenner-hevosia (Nieminen 2013).

On tärkeä muistaa, että hyvää työhevosta ei kouluteta hetkessä. Jotta pysyisi alalla, on oltava uusia hevosia kasvamassa tuleviksi työkavereiksi. Hevosen on oltava sopiva myös luonteeltaan. Rauhallinen, kuuliainen ja sisukas hevonen on hyvä vetäjä. Se ei saa myöskään olla arka tai säikky. (Keskinen 2002, 9.) Näihin ominaisuuksiin voi vaikuttaa koulutuksella, mutta hevosen perusluonnetta on vaikea muuttaa. Tämä saattaa puoltaa ulkomaisten rotujen käyttöä, sillä suomenhevoselle on jalostuksen myötä tullut enemmän eteenpäin pyrkimystä kuin rauhallista, tasaista luonnetta. Seuraavassa kuvassa 3 työsuomenhevonen odottaa valjastamista ja sen alla olevassa kuvassa 4 on nuoria suomenhevosoreja laitumella.



Kuva 3. Suomenhevonen.



Kuva 4. Suomenhevosiä laitumella.

2.5.2 Hevosen varusteet

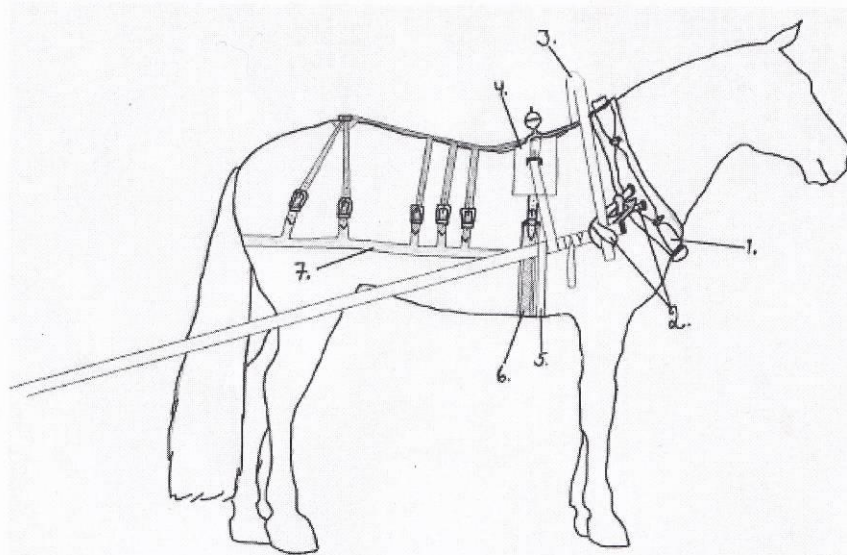
Tärkeä varuste hevoselle on valjaat, joilla kuorma kiinnitetään hevoseen. Tässä työssä ei ole oleellista perehtyä erilaisiin valjastyyppeihin, sillä ne voivat vaihdella sekä alu-

eittäin että käyttötarkoituksen mukaan (Keskinen 2002, 11). Valjaiden täytyy kuitenkin sopia hevoselle täydellisesti, jotta se pystyisi työskentelemään optimaalisella teholla säilyttäen työkykynsä pidempään. Oikean kokoiset ja malliset valjaat ehkäisevät rasisitusvammoja ja ikäviä hankaumia. (Raittinen 2004, 4.) Valjaat on myös huollettava säännöllisesti ja niiden kulumista ja kuntoa on tarkkailtava. Jos valjaat hajoavat kesken töiden, voi seurauksena olla vakava vaaratilanne joko kuskille tai hevoselle. (Ansio, Ertola, Hautala, Junttila & Lehtinen 2011, 1.)

Kengitys on tärkeä osa hevosen varustelua. Säännöllisessä käytössä olevat hevoset tarvitsevat kengät, jotta kaviot eivät kulu liikaa. Liiallinen kuluminen tai kasvaminen liian pitkäksi aiheuttaa hevosille kipua ja jalkojen asentovirheitä, jotka taas voivat aiheuttaa jänteiden ja nivelten vammoja. (Suomen Hippos ry. Kavioiden hoito.)

Työhevokurssilla kaikilla hevosilla oli perinteiset suomalaiset valjaat. Kuvassa 5 näkyy luokkivaljaiden osat. Kuva on armeijan vanhoista ohjeista vuodelta 1962 (Sihvo 2013).

LUOKKIVALJAJDEN OSAT



1. Länget ja länkipatjat 2. (veto-)rahje 3. luokki 4. selustin 5. aisaremmi (l. setolkkaremmi) 6. kireä vatsavyö 7. mäkiyöt

Kuva 5. Luokkivaljaat.

Kuvassa 6 on työhevokurssilla parireen eteen valjastettu suomenhevonen. Kuvasta näkyy erinomaisesti myös koulutettujen työhevosten taito seisoa paikallaan kiinni pitämättä.



Kuva 6. Valjastettu hevonen.

Tavallisista hevostarvikeliikkeistä saati marketeista ei saa hyviä valjaita työhevoscäyttöön. Joitain löytöjä saattaa tehdä vanhojen navetoiden vinteiltä (Päivinen 2013), mutta tällöin on huolehdittava siitä, että valjaat ovat vielä käyttökunnossa eivätkä aiheuta vaaratilanteita (Nieminen 2013). Internet on kätevä apu valjaiden etsinnässä, sillä esimerkiksi Työhevosharrastajien sivuilla on runsaasti valjaiden myynti- ja ostoilmoituksia (Työhevosharrastajat 2011).

Ruotsalainen Tärnsjö valmistaa käsin nahasta tehtyjä valjaita työhevosille. Tärnsjö on tunnettu laadustaan, joten kunnan uudet valjaat haluavan kannattaa tilata ne suoraan sieltä. (Tärnsjö 2010.) Miika Åfelt työhevosalan pioneerina on käyttänyt Tärnsjön valjaita 15 vuotta, kunnes tutustui uuteen amerikkalaiseen valjastyyppiin. Se perustuu amish-ihmisten vetovaljaisiin ja johtaa maailmanlaajuisen tutkimuksen mukaan parhaisiin vetotuloksiin. (Åfelt 2013.) Myös Nieminen käyttää nykyään amerikkalaisia valjaita (Nieminen 2013).

2.5.3 Vetokalusto

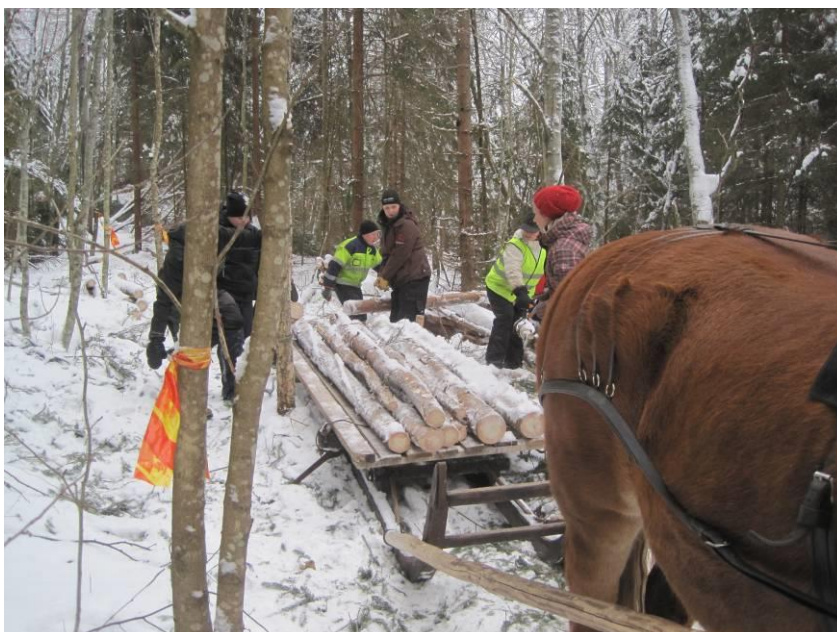
Puunkuljetuskalustossa on ehkä suurin ero harrastelijan ja ammattilaisen välillä. Sivutyönä ja harrastuksen vuoksi toimijat käyttävät useimmiten parirekeä tai kumipyörävaunuja. Perinteinen parireki on yleinen puunkuljetusväline, sillä se on edullinen ja kestävä. (Ruotsalainen 2003, 29.) Lyhyemmillä matkoilla voidaan pitkä puutavara

kuljettaa pelkällä etureellä laahusjuontona (Kukkonen 1996, 5). Pyörävaunu mahdollistaa työnteon ympäri vuoden (Ruotsalainen 2003, 29), ja siihen voidaan asentaa jopa jalakset lumikelejä varten. (Kukkonen 1996, 5.) Rekikalustostakin on erilaisia variaatioita käyttötarkoituksen mukaan. Työhevoskursilla jokaisella hevosella oli hieman erilaiset reet. Kuvassa 7 on esimerkiksi juontotyylinen reki, johon mahtuu pitkääkin puutavaraa.



Kuva 7. Reki.

Kuvassa 8 tehdään kuormaa hieman pienempään rekeen.



Kuva 8. Kuormantekoa.

Kuvasta 9 näkyy perinteinen pariireen kiinnityssysteemi. Kun ketjut kiinnitetään ristikkäin, takimmainen osa ei lähde puskemaan kummallekään sivulle. (Sihvo 2013.)



Kuva 9. Parireki.

Ammattilaishevosmetsurit ovat katsoneet parhaaksi investoida metsävaunuun, jossa on hydraulinen kuormain. Se helpottaa paljon raskasta ja fyysistä työtä. (Ruotsalainen 2003, 29.) Suomessa kehitetty ja valmistettu metsävaunu on suunniteltu nimenomaan hevosmetsurin käyttöön. Kyseistä vaunua on myyty esimerkiksi Ranskaan ja sitä on esitelty Ruotsissa aiheeseen liittyvillä messuilla. (Raittinen 2004, 1.)

Vaunu on nimeltään Country Hepo 480 ja sitä valmistaa pienimuotoisesti Miika Åfeltin ja hänen yhteistyökumppaninsa perustama yritys M&S Juventum. Vaunussa on kuusi pyörää, hydraulinen apuvetokoneisto, jarrullinen teli ja hydraulinen kuormain. Hydrauliikkaa liikuttaa 13 hevosvoimainen Hondan nelitahtimoottori (Raittinen 2004, 4), joka kuluttaa polttoainetta noin litran tunnissa (Åfelt 2013). Vaunu painaa noin 1500 kg ja sen kantavuus on 5000 kg. Kuormatilan tilavuus on noin 3,6 m³ - 6,5 m³. Vaunu on suunniteltu kahdelle hevoselle, mutta sitä saa myös kevyempänä versiona yhdelle hevoselle. (Raittinen 2004, 4.) Uusi vaunu maksaa noin 20 000 € - 30 000 € riippuen varustelusta (Åfelt 2013).

Tässä työssä esiin tuleva Jysky Hepo Special on muuten samanlainen kuin Country Hepo 480, mutta kuormain on erilainen. Jysky Hepo Specialiin liittyvät tutkimustulokset sopivat käytännössä myös Country Hepoon.



Kuva 10. Metsävaunu (Åfeltin työhevokset 2013).

Esimerkiksi hevosmetsuri Tiina Nieminen käyttää edellä kuvailtua vaunua ja lisäksi tilanteen mukaan juontolaitteita tai käsin kuormattavaa 80pyöräistä vaunua (Nieminen 2012). Vaunun käyttöaika vuodesta on noin 9 kuukautta (Nieminen 2013).

2.6 Työpäivä

Hevosmetsuriyrittäjän työpäivä, josta hän laskuttaa asiakkailta, on noin kahdeksan tuntia. Alle viiden tunnin urakoita ei kannata lähteä tekemään ollenkaan. (Nieminen 2012.) Raskaalla työmaalla työaika saattaa olla lyhyempi ja päinvastoin helpolla työmaalla pidempi (Åfelt 2013). Talvisin saattaa työaika olla vain kuusi tuntia, jos tulee pimeä aikaisin (Lehtinen 2013). Hevosilla on päivän ruuat ja vedet mukana (Åfelt 2013). Taukoja pidetään tarpeen ja hevosten jaksamisen mukaan. Hevonen pystyy työskentelemään 8-10 tuntia, jos lepotaukoja on 2-4 tunnin välein. Tauolla annetaan heiniä ja vettä. Muutenkin työpäivän pituus määräytyy pääosin hevosten jaksamisen mukaan. Seuraavana kriteerinä tulevat sääolosuhteet ja sitten vasta oma jaksaminen. (Nieminen 2013.)

Työaika alkaa siitä, kun saavutaan kohteelle ja aloitetaan työt. Työmaasuunnittelu on tehtävä ensin ja katsottava varastopaikat ja ajourat. Yleensä esimerkiksi puistokohteissa pyritään toimimaan niin, ettei varsinaisia ajouria edes tulisi. (Nieminen 2013.)

Hevosesta täytyy pitää huolta myös vapaapäivinä eikä sitä voi jättää talliin seisomaan kuten koneita. Hevosmetsuri laskuttaa vain varsinaisesta työajasta ja hevosten muu

hoito on enimmäkseen ylimääräistä työtä eli tässä tapauksessa harrastusta. (Nieminen 2013.)

2.7 Työkohteita

2.7.1 Taajamametsät

Kaupungistuminen on vähentänyt metsiä ihmisten lähielinpiirissä. Samalla metsän ai-neettomien arvojen merkitys on kasvanut ja taajamametsien tuoma häivähdys luontoa koetaan tärkeäksi kaupunkien rakennetussa ympäristössä. Taajamametsillä on virkis-tys-, kulttuuri-, maisema- suoja-, ja luontoarvoja. Kaikki nuo ihmisille tärkeät arvot luovat haasteita taajamametsien hoitoon. (Komulainen 1995, 11 ó 13.)

Taajamametsien harvennusten aikaväli ja voimakkuus riippuvat useista eri seikoista: kohteen herkkyydestä, puulajeista, hoidon tavoitteesta ja hakkuutähteiden poistamis-mahdollisuuksista. Eri-ikäisen herkissä kohteissa on tärkeää, että maisemanmuutos py-syy mahdollisimman vähäisenä ja että hakkuutähteet poistetaan. Toisaalta taajama-metsiä kasvatetaan usein liian tiheinä, jolloin maisema-arvostukset pikkuhiljaa vä-henevät. Uudistaminenkin on taajamametsissä vaikeaa, koska se aiheuttaa voimakkaan maisemanmuutoksen. Eri-ikäiskasvatus, jossa tehdään pieniä poimintahakkuita poista-en yksittäisiä puita tai puuryhmiä, vähentää maiseman muuttumista ja pitää metsän elinvoimaisen näköisenä. Eri-ikäisrakenteellisessa metsässä korjuuvaurioiden riski on kuitenkin suuri: tutkimuksen mukaan koneellinen korjuu vaurioitti eri-ikäismetsässä jopa 25 - 30 % jääneistä rungoista. (Komulainen 1995, 95 ó 96.) Tämän takia hevonen olisi erinomainen työväline taajamametsiin. Tiina Niemisen (2012) mukaan korjuu-vaurioita syntyy hänen hevoskorjuussaan vain, jos itse ajaa kärryllä päin puuta. Myös Ruotsalainen (2003, 27 ó 28) toteaa saman. Hänen tekemänsä tutkimuksen mukaan maastovaurioita ei ole ollenkaan ja juuristovaurioitakin hyvin vähän.

Hevonen toimii myös positiivisten mielikuvien tuojana. Asukkaat hyväksyvät parem-min puistometsissä tapahtuvat toimenpiteet, kun koneita ei ole paikalla. (Keskinen 2002, 4.) Hevonen ei saastuta eikä melua ja korjuujälki on siistiä (Ruotsalainen 2003, 38).

Taajametsissä kulkevien polkujen varrella hienovaraisesti toteutettu hoito on erittäin tärkeää, sillä ihmiset pysyttelevät usein poluilla ja saavat näin vaikutelman metsästä.

Hakkuissa on erityisen tärkeää että hakkuutähteitä ei kasata poluille ja että polut pysyvät kulkukelpoisina. Maiseman vaihtuminen on jossain määrin parempi kuin metsän homogeenisenä pysyminen. (Komulainen 1995, 135 ó 136.)

2.7.2 Kulttuuri- ja perinnemaisemat sekä muinaisjännökset

Kulttuuriympäristöille tyypillistä ovat vanhat maisemapuut, puuryhmät ja perinteiset niityt ja hakamaat. Puut ovat usein jaloja lehtipuita. Taajametsät rajoittuvat usein kulttuurimetsiin, ja näin niiden käsittely tulee mieltä sen mukaan. Varsinkin historiallisissa puistometsissä on puita poistettaessa osattava varoa mahdollisia harvinaisia kasveja ja vanhojen merkityksellisten puiden lähistöllä toimittaessa maata ei saisi vahingoittaa niiden herkkien juuristojen takia. Näiden maisemien hoito on kuitenkin tärkeää, sillä liian tiheässä latvukset eivät pääse kehittymään kauniisti. Myös liian vanhat ja vaurioituneet puut täytyy poistaa varsinkin teiden varsilta niiden kaatumisriskin vuoksi. (Komulainen 1995, 129 ó 134.)

Kaupungit ja kylät sijaitsevat usein yhä vanhoilla, muinaisilla asuinpaikoilla. Tämän takia kiinteitä muinaisjännöksiä, kuten hautaröykkiöitä, kalliomaalauksia ja linnoituslaitteita, on vielä jäljellä. Muinaismuistolaki rauhoittaa kiinteät muinaisjännökset, mutta se ei estä niiden kunnostamista. Kunnostaminen tarkoittaa yleensä pensaikon varovaista poistamista tai puuston harventamista niin, että jäänteet vapautuvat peittävästä kasvillisuudesta. (Komulainen 1995, 133 ó 134.)

Yhteistä kaikille yllä mainituille kohteille on, että niitä pitää käsitellä hyvin varovasti. Ajouria ei saisi syntyä ja kuljetettavat puumäärät ovat pieniä tai jopa vain yhden tai muutaman puun poistoa. Hakkuusta pitää jäädä niin vähän jälkiä kuin mahdollista. Hevonen soveltuu tällaisiin kohteisiin jo kulttuurihistoriankin takia. (Keskinen 2002, 5.) Pienissä kohteissa pärjää varmasti myös vain yhdellä hevosella, joten yhdistelmä saadaan tarpeen tullen hyvin ketteräksi. Näin ei tule korjuuvaurioita ja maakin pysyy vahingoittumattomana.

2.7.3 Erityisen tärkeät elinympäristöt

Metsäsertifiointi edellyttää tiettyjen harvinaisten tai harvinaistuneiden elinympäristöjen ominaisuuksien turvaamista. Tämä täytyy ottaa huomioon talousmetsien käsittelyn suunnittelussa ja toteutuksessa. (Heinonen & Soininen 2008, 114.) Nämä erityisen

tärkeät elinympäristöt on määritelty metsälaisissa. Kohteen täytyy olla luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen, selvästi ympäristöstään erottuva ja pienialainen. Lisäksi on olemassa luonnonsuojelulakikohteita sekä muita arvokkaita kohteita, jotka eivät aivan täytä lakikohteen kriteereitä tai ovat muun tyyppisiä elinympäristöjä. Muiden arvokkaiden elinympäristöjen säästäminen ei perustu mihinkään lakiin, vaan erinäisiin suosituksiin ja metsänomistajan omiin päätöksiin. (Siitonen 2005, 142.)

Arvokkaat elinympäristöt ovat usein eri tavoin poikkeuksellisia kohteita. Puuston rakenne voi olla erikoinen tai niillä elää harvinaisia lajeja. Ne ovat usein vähän käsiteltyjä, sekapuustoisia, erirakenteisia ja yli-ikäisiä sekä niissä on runsaasti lahoppuuta. (Siitonen 2005, 141 ó 142.)

Viime vuosina on aloitettu näiden arvokkaiden elinympäristöjen hoito ja kunnostus. Erityisesti on keskitytty luonnontilaltaan heikentyneisiin pienvesiin sekä niiden yhteydessä oleviin kosteisiin lehtoihin, tulvametsiin ja pienvesivaikutteisiin soihin. Jalopuustoiset tai lehtipuuvaltaiset tuoreet lehdot ovat myös olleet hoidon kohteina, ja työtä ollaan laajentamassa talousmetsälehtoihin. Harjujen paahdeympäristöt ja kuivat lehdot taas ovat heikentyneet liiallisen puuston kasvun takia. (Heinonen & Soininen 2008, 116 -118.)

Koska edelle esitellyn kaltaiset alueet ovat hyvin herkkiä ympäristön muutoksille, hevospetsuri sopisi hyvin niiden ja niiden ympäristöjen hoitoon maastoa ja kasvillisuutta säästävänä hakkuumuotona. Tällaisilla kohteilla on usein myös pieni kertymä, joten hevospetsuri olisi siihenkin sopiva.

2.7.4 Esimerkkejä kohteista

Pohjois-Kymenlaaksossa Kouvolan Verlassa suoritettiin maisemanhoitohakkuu talvella 2009 - 2010, jolloin avattiin ja raivattiin pihapiirejä ja ranta-alueita (Majuri, 2013). Verla on vanha pahvitehdasmiljöö Verlankosken rannalla ja se on toiminut tehdasmuseona vuodesta 1972. Unescon maailmanperintökohde se on ollut vuodesta 1996. (Verlan tehdasmuseo, 2013.)

Hevospetsuriin päädyttiin Verlassa, koska osa kohteista oli hankalissa paikoissa, joihin metsäkoneilla ei olisi päässyt. Puiden poisto olisi ilman hevosta ollut todella hankalaa esimerkiksi koskessa sijaitsevalta voimalaitossaarelta. Hevosten avulla säästet-

tiin piha-alueiden herkkää maapohjaa metsäkoneiden jättämiltä vaurioilta. Valinnalla oli myös psykologinen vaikutus. Sen oli tarkoitus pehmentää hakkuutöiden aiheuttamaa vastustusta ja tuoda positiivista julkisuutta maisemaprojektille. Hevosmetsuri herätti laajaa kiinnostusta ja hakkuiden aikana järjestetty laskiaistapahtuma keräsi paljon väkeä paikalle. Tapahtumassa oli myös metsurin työnäytöksiä. (Majuri 2013.) Tällä kohteella hevosmetsuri itse myös kaatoi puut.

Hevosmetsurin käytöstä jäi todella positiivinen mielikuva, ja tarvittaessa Verlassa voidaan käyttää kyseistä palvelua uudestaan. Hevosella oli mainituissa kohteissa ylivoimaisia etuja. Kuitenkin selkeillä alueilla, missä koneet ovat helpommin hyödynnettävissä, hevosmetsurin käyttö ei ehkä ole kaikkein kilpailukykyisin vaihtoehto, mutta tällaisiin erikoiskohteisiin se sopii mainiosti. (Majuri 2013.)

Työhevosseuran järjestämällä kurssilla oli tarkoitus ajaa puut pois Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalvelujen ylläpitämästä lehdon suojelukohteesta. Lehto sijaitsi suuren kallion alapuolella. Kyseinen kallio näkyy kuvasta 11. Kohteella oli kolmen eri maanomistajan maita. Hakkuun tavoitteena oli parantaa lehtolajiston olosuhteita poistamalla varjostavia ja maaperää happamoittavia kuusia. Kuuset kaadettiin metsurityönä ja kurssilaiset ajoivat rangat pois. Lehtolajistoa kohteella oli lehtomikkä, lehtorvokki, mustakonnanmarja, ruusukesammal, palmusammal ja kuusama. Puustossa säästettäviä olivat vaahterat ja lehmukset. (Lahdensalo 2013)



Kuva 12. Kallio.

Metsuri oli käynyt edellisellä viikolla tekemässä hakkuutyöt ja sitä ennen työhevoskurssin järjestäjät olivat käyneet merkkäämassa kaadettavia puita ajouria varten. Parissa mutkassa ja kääntöpaikalla puiden välit olivat liian ahtaita jopa hevoselle ja reel-
le, joten muutama lehtipuukin jouduttiin vielä kaatamaan. Havupuut olivat pois vietä-
viä, mutta kaadetut lehtipuut jätettiin palstalle tulevan lahoppuun ja niissä asuvien eli-
öiden takia.

Kuvista 13 ja 14 näkyy ajouraesimerkkejä kohteelta. Kuvasta 14 näkyy selvästi myös säästetyt lehtipuut.



Kuva 13. Ajoura.



Kuva 14. Ajoura ja puut.

2.8 Hevoskuljetuksen tuottavuus

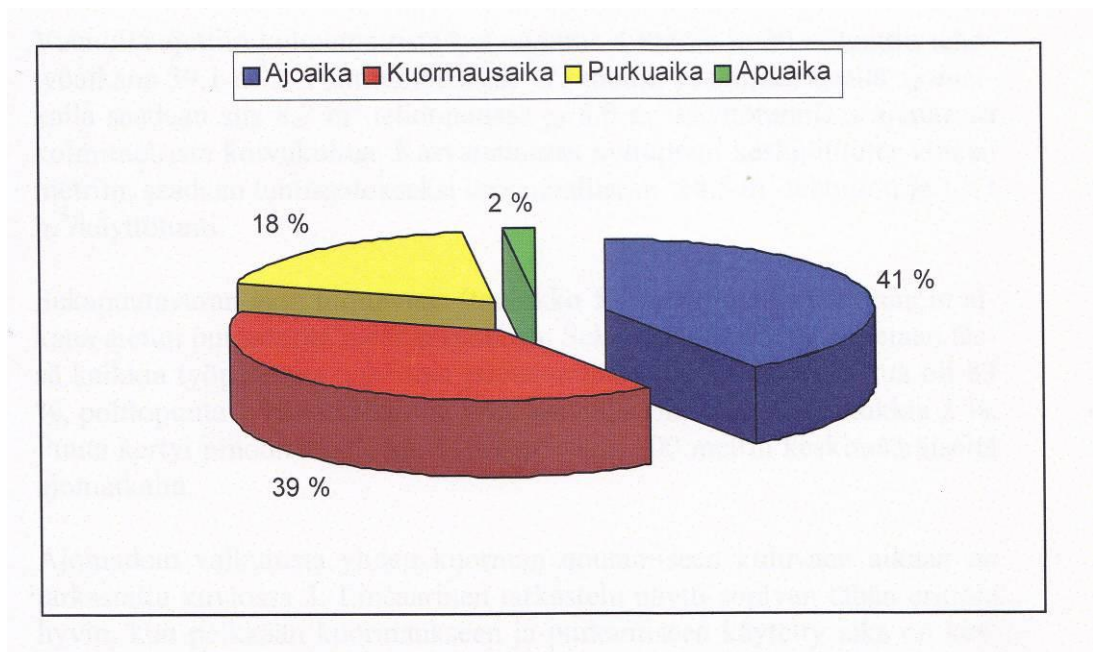
Hevoskuljetuksen tuottavuus riippuu paljon metsurin kokemuksesta ja ammattitaidosta. Vetokalustosta riippumatta työn tuottavuuteen vaikuttaa metsurin nopeus, tarkkuus ja taito. Yhteen hevoseen ja perinteiseen parirekeen verrattuna Country Hepo 480 on tehokkaampi. (Hautaviita 2011, 22 ó 23.) Tuottavuuteen vaikuttavat huomattavasti myös maasto-olosuhteet ja lumen määrä (Lehtinen 2013).

Hevosmetsurin keskimääräisestä kuljetustuotoksesta on useita eri lukuja. Ruotsalaisen (2003, 30) tekemän kyselytutkimuksen mukaan hevosmetsuri kuljettaa yhdellä hevosella keskimäärin noin 10 m³ päivässä ja parihevosella 28 m³ päivässä. Lehtinen kuljettaa yhdellä hevosella 7,5 ó 20 m³ päivässä. Hän tekee päivässä 5-10 1,5 -2 m³ kuormaa kohteesta riippuen.

Raittinen (2004, 13) tutki Jysky Hepo Specialia ja havaitsi, että 100 metrin ajomatalla 5 metrin puutavalla voidaan saavuttaa jopa 20 m³ tuntituotos. Tämä vetää Raittisen mukaan vertoja metsäperävaunulliselle maataloustraktorille, jolla tutkimuksesta ja vaunutyypistä riippuen on tuntituotokseksi saatu vain 5 ó 7 m³ 100- 400 metrin ajomatalla. Tähän vaikuttaa Jysky Hepo Specialin ketteryys ja lumessa nopeampi kulkeutumisvauhti.

Tiina Nieminen kuljettaa Country Hepolla keskimäärin 5 - 10 kuormaa/päivä ja yhdessä kuormassa on noin 4-5 m³ puuta. Se tekee päivätuotokseksi 20 m³ - 50 m³ kohteesta riippuen. Åfelt kuljettaa keskimäärin 35 m³ päivässä (Åfelt 2013) eli liikkuu samoissa lukemissa kuin Nieminen.

Rami Raittinen (2004) tutki hevosmetsurin tehokkaan työajan rakennetta kuljetuksen osalta. Eri työvaiheet jakautuvat seuraavan kuvan mukaisesti:



Kuva 11. Työajan jakautuminen hevoskuljetuksessa.

Kokonaistyöaika tässä aikatutkimuksessa oli 4 tuntia 30 minuuttia. Tänä aikana kolmemetristä koivukuitua ajettiin 39,1 m³ eli 8,7 m³ per tehotunti. Ajomatka oli keskimäärin 473 metriä.

Keskimäärin yhden kuorman kuljettamiseen meni 24,36 minuuttia. Ajoaikaa tästä oli 9,58 minuuttia kun taas kuormausaikaa 9,40 minuuttia. Purkamiseen meni 4,25 minuuttia. Apuaikaa kului keskimäärin 0,31 minuuttia/kuorma.

2.9 Hinnoittelu

Useimmiten töitä tehdään tuntipalkalla, noin 50 p/tunti + alv. Urakkapalkkaa käytetään harvemmin, mutta tarvittaessa se on 10 p/m³. (Åfelt 2013.) Mottimäärän mukaan laskutus ei yleensä ole tarpeenmukaista, koska työn tuloksia arvioidaan muista kuin taloudellisista seikoista katsoen (Nieminen 2012). Mika Lehtinen kertoi hintarvioikseen 45 ó 60 p/tunti kohteesta riippuen.

Käytettävä kalusto vaikuttaa myös hinnoitteluun. Rekikalustolla tai käsin kuormattavalla pyöräkalustolla tehtävät kohteet eivät kilpaile kuormainvaunulla ajettavien kohteiden kanssa. Kuormainvaunulla ja kuutiohinnalla ajettaessa leimikkokoon täytyisi olla satoja kuutioita. Muutamana kymmenen kuution tonttimaat tai erikoiskohteet sekä esimerkiksi näytösajot hinnoitellaan tuntihinnalla. (Keskinen 2002, 26.)

Hevosmetsuritoiminnan hinnoittelu voi olla haastavaa, koska mitään yleisesti tunnettuja hinnoitteluperusteita ei ole. (Keskinen 2002, 27). Hevosmetsurin toiminnassa hintaan vaikuttavat seikat ovat myös aineelliset eli ei vain se, kuinka paljon puuta hakkuusta saa, vaan se, miten hakkuu hoidetaan ja miltä maisema sen jälkeen näyttää. (Nieminen 2012). Tällaisia aineettomia arvoja on tunnetusti vaikea hinnoitella. Tämän vuoksi vain kokemus ja kokeneemmilta yrittäjiltä utelu on tapa selvittää oikea hintataso. Tähän voisi tulla muutoksia, jos hevosmetsurin käyttö yleistyisi.

2.10 Näkökulmia

Yksi hevoskuljetuksen käytön keskeisistä eduista on korjuuvaurioiden vähäisyys. Puunkorjuun täytyisi jättää jälkeensä mahdollisimman vähän vaurioita, jotta metsä jäisi rakenteellisesti ja laadullisesti hyvään kuntoon. Myös erikoiskohteissa, esimerkiksi

luonnonsuojelualueilla, herkissä metsäkohteissa ja kosteilla paikoilla on pyrkimys mahdollisimman vähäisiin korjuujälkiin. (Ruotsalainen 2003, 11.)

Korjuuvauriot aiheuttavat jäävällä puustolle mahdollisesti jopa kasvuhäiriöitä, mutta suurin haitta niissä on pienistäkin vioista aiheutuvat sienitartunnat. Ajourilla tapahtuva maanpinnan tiivistyminen ja raiteiden muodostuminen aiheuttavat kasvutappioita reu-napuustolle. (Siitonen 2005, 84.) Joillekin metsänomistajille maisemallisetkin seikat ratkaisevat. Esimerkiksi Leena Sihvo kertoo Metsälehdessä haastattelussa (2012, 7), että hän haluaa harvennuksen jälkeenkin katsella yhtenäistä sammalmattoa kuusikon kat-veessa. Hevoskorjuun avulla sekin on mahdollista, sillä talvisen hevossavotan jälkiä ei enää kesällä erota. Yksittäisetkin puut saa hevosella haettua helposti. Työhevokurs-silla tuli kuitenkin selväksi, että hevosella ja reelläkin saa aikaan puustovaurioita. Ko-kematon ajaja tökkää helposti puun kylkeen, jolloin kuori irtoaa. Varovaisuus ja ko-kemus ovat siis tärkeitä ominaisuuksia myös hevosmetsurille.

Ruotsalaisen (2003) tekemässä tutkimuksessa hevoskuljetuksen korjuuvaurioista run-kovaurioita oli 1 % tutkituista puista ja juuristovaurioita 0,08 %. Suurin osa näistä oli lieviä vaurioita. Maastovaurioita eli urapainauksia ei havaittu hevosmetsätyökohteissa ollenkaan. Keskimääräinen ajouraleveys oli 2,60 m. Sitä ei edes ollut kaikissa tutki-tuissa kohteissa. Tutkimus antaa viitteitä siitä, että hevosmetsätyön korjuuvauriot ovat vähäisemmät kuin konetyössä. (Ruotsalainen 2003, 23 - 27).

Hevosmetsätyön haittoihin voidaan laskea kalleus. Keski- (2003, 25) mukaan he-voskuljetus on noin 20 % kalliimpaa kuin kuljetus metsäkoneella. Nykyaikana kus-tannustehokkuus on hyvin tärkeä asia sekä yrittäjille että metsänomistajalle, ja harva on valmis maksamaan ylimääräistä saadakseen hevosen metsäänsä. Hevonen ja mies ovat hidas ja kallis yhdistelmä verrattuna hakkuukoneeseen ja kuormatraktoriin. Nie-minen korosti kuitenkin sitä, että hevosen ei ole tarkoituskaan kilpailla koneiden kans-sa vaan toimia omana osanaan monipuolista palveluntarjontaa. Paikoissa, joissa ko-neilla ei ole taloudellisesti tai maaston puolesta järkevä ajaa, hevonen on potentiaali-nen vaihtoehto. (Nieminen 2013.)

Toisaalta harvoin hevonen kilpailee varsinaisten suurten koneiden kanssa, vaan lähin-nä pienempien kuten maataloustraktorien, mönkijöiden ja moottorikelkkojen. Aarre-lehden (2012, 34) haastatteleva Eenokki Lehto näyttää hyvää esimerkkiä. Hänkään ei halua päästää suurta konetta metsäänsä korjuuvaurioiden pelossa, vaan ajaa puita tal-

visin moottorikelkalla ja parireellä. Hän tekee polttopuurankoja omaan käyttöön ja joskus hankintahakkuita. Yhdistelmä kuljettaa parin kuution kokoisia kuormia. Samaisen lehden haastattelema Reijo Kärkelä taas hakee polttopuunsa traktorimönkijällä. Molemmat keuhavat ajoneuvojensa ketteryyttä ja helppokäyttöisyyttä.

3 HEVOSKULJETUKSEN KUSTANNUS- JA TUOTTOLASKELMAT

3.1 Kustannuslaskelma hevosvaunuyhdistelmälle

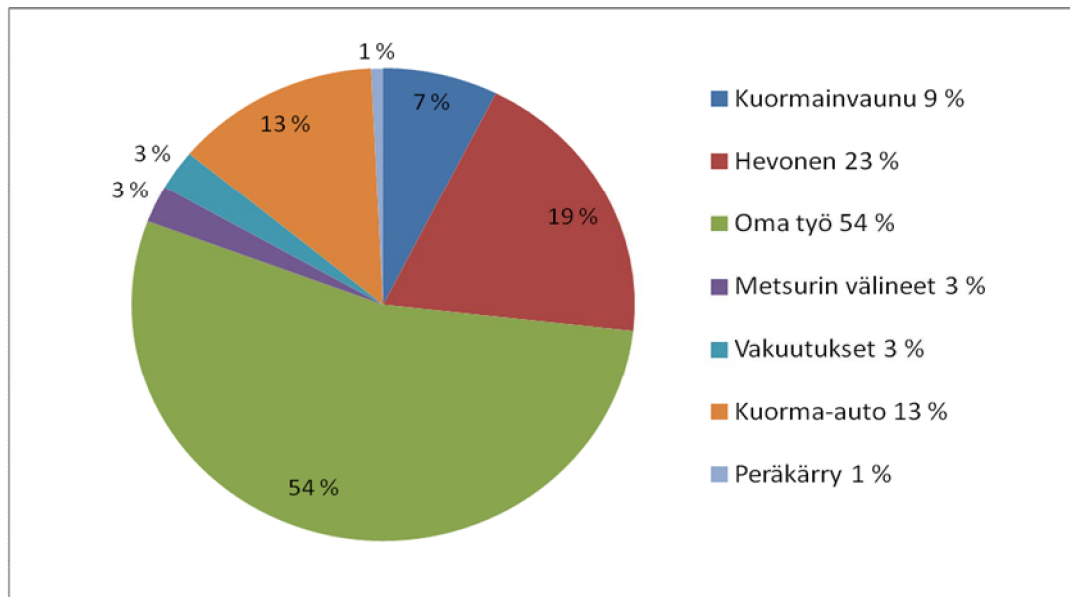
Hevosvaunuyhdistelmän kustannukset koostuvat kahdesta hevosesta ja niiden ylläpidosta sekä niiden kuljettamiseen tarvittavasta pienestä kuorma-autosta ja peräkärystä. Kustannuksiin kuuluvat myös hevosmetsuriyrittäjän oma palkka ja sen sivukulut. Laskelmat on tehty sen mukaan, että hevosmetsuri vain ajaa puut eikä tee varsinaista hakkuutyötä. Metsävaunun käyttöaika on noin yhdeksän kuukautta vuodesta eli tuottoa vaunulla on laskettu kertyvän siltä ajalta. Muun ajan vuodesta hevosmetsuri tekee muita töitä.

Seuraavasta taulukossa näkyy hevosvaunuyhdistelmän kustannukset koko vuoden ajalta. Tarkemmat laskelmat ovat liitteessä 1.

Kuormainvaunu	
	€/vuosi
Pääomakustannukset	2507
Huolto	500
Polttoainekulut	2356
YHT	5363
Hevonen	
Pääomakustannukset	410
Ruoka	4015
Kengitys	1000
Eläinlääkäri	110
Valjaat	210
Vakuutus	300
Tallin pito ja muut kulut	1000
YHT*2	14090
Oma työ	39 204
Metsurin välineet	1 853
Vakuutukset	2000
Kuorma-auto	
Pääomakustannukset	3500
Vakuutukset ja verot	1350
Polttoaineet	3 247
Huollot	1500
YHT	9 597
Peräkärri	
Pääomakustannukset	560
YHT	560
YHT	72 667 €
Kuukaudessa	6 056 €

Taulukko 1. Hevosvaunuyhdistelmän vuotuiset kustannukset.

Seuraavassa kuviossa on havainnollistettu kustannuksia prosentteina.



Kuva 15. Hevosvaunuyksikön kustannukset prosentteina.

Kuviosta nähdään, että suurin kustannuserä on hevosmetsurin oma henkilökohtainen palkka ja sen sivukulut. Tässä laskelmassa palkkana on käytetty 11 €/tunti eli se ei ole suuri vaikka onkin yrityksen suurin kustannuserä. Sivukuluja varsinaiseen palkkaan on lisätty 35 %. Vaikka hevosmetsuriyrittäjä laskuttaa asiakkaaltaan 8 tuntia varsinaisesta työstä, hän laskee itselleen palkkaa myös ajomatkoista ja hevosten pakkauksesta auton kyytiin. Tässä laskelmassa on arvioitu näihin menevän 2 tunti/päivä eli hevosmetsuri maksaa itselleen palkkaa yhteensä kymmenestä tunnista.

Seuraavaksi suurin kustannus on hevoset. Niiden suurin kustannus syntyy ruuasta eli polttoaineesta. Hevoset täytyy syöttää ja hoitaa vapaapäivinäkin, joten kustannukset on laskettava jokaiselle päivälle eikä vain työpäiville. Ruuassa ei voi juurikaan säästää, koska liian vähällä ruualla hevonen ei jaksakaan työskennellä, ja se huonontaisi tuottavuutta merkittävästi.

Hevosmetsuriyrittäjän keskimääräinen työmatka on noin 35 kilometriä (Nieminen 2013), ja tämän mukaan on laskettu käytettävän kuorma-auton polttoaineen kulutus. Se on kuitenkin muuttuva kustannus, sillä polttoaineen kulutukseen vaikuttaa hevosmetsuriyrittäjän oma asuinpaikka ja työmaiden sijainti. Jos metsuri asuu taajaman liepeillä, ja tekee lähellä olevassa kaupungissa tai taajamassa paljon töitä, polttoainetta säästyy heti. Jos taas usein pitää lähteä kauemmaksi, kulut saattavat

kasvaa. Tähän vaikuttaa myös työmaiden laatu. Hyvältä ensiharvennusleimikolta voi saada kuutiohinnalla hyvän palkan, vaikka paikka olisi kauempanakin ja tätä myöten suurempi polttoainekustannus ei olisi niin suuri haitta.

Muita kustannuksia ovat yrityksen vakuutukset lukuun ottamatta hevosten ja kuorma-auton vakuutuksia. Metsurin välineisiin on laskettu kaiken varalta mukana pidettävä moottorisaha sekä turvavarusteet.

3.2 Tuotot

Hevosmetsuriyrittäjän vuositulot riippuvat työn hinnoittelusta, tuottavuudesta ja eri töiden suhteesta. Hevosmetsuri käyttää metsävaunua noin yhdeksän kuukautta vuodesta ja tekee lopun muita töitä (Nieminen 2013). Esimerkiksi kesäaikaan on hyvä tehdä erilaisia näytösajoja kaupungeissa (Åfelt 2013). Seuraavassa taulukossa on hevosmetsurin keskimääräisten tuottavuuksien ja hintojen perusteella laskettu päivänsiot metsävaunulla töitä tehtäessä.

Metsävaunu	Tuntihinta	Mottihinta	Mottihinta	Mottihinta
	50€/h	10 €/m ³	10€/m ³	10 €/m ³
m ³ /päivä	x	20	35	50
€/päivä	400	200	350	500

Taulukko 2. Päivänsiot metsävaunulla.

Metsävaunulla tehtäessä päivänsio voi olla 200 ó 500 p. 50 p:n tuntiveloitus kannattaa yleensä, mutta helpossa ja paljon kiintokuutioita tuottavassa kohteessa kuutiohinta voi olla kannattavampi. Jos kuutioita tulee päivän aikana 50, päivänsio voi nousta viiteen sataan euroon. Tämä voi kuitenkin olla hankala saavuttaa, ja tuntiveloitus on varmempi ratkaisu vähänkään hankalissa ja mahdollisesti aikaa vievissä paikoissa, joita hevosmetsuri varmasti tekee paljon. Keskimääräisellä päivätuotoksella eli 35 m³:lla tuntiveloitus on hevosmetsurille kannattavampi.

Tämän perusteella voidaan laskea hevosmetsurin vuositulot. Jos hän tekee yhdeksän kuukautta töitä metsävaunulla 50 p/tunti, tuloja kertyy 79 200 p. Riippuen päivätuloista ja kuutiohinnoista tulot yhdeksästä kuukaudesta voivat olla 39 600 ó 99 000 p. Käy-

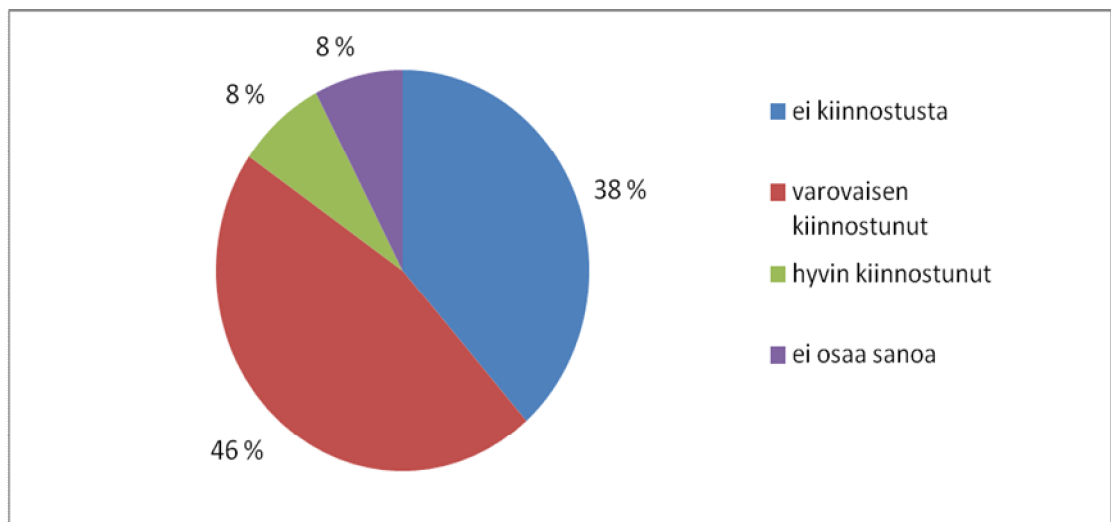
tännössä tulot ovat tuossa 79 200 p:n paikkeilla, jos suurin osa töistä laskutetaan 50 p:n tuntiveloituksella ja sopivia töitä riittää kaikiksi päiviksi.

Hevosmetsuriyrityksen vuosikustannukset olivat 72 667 p. Tulojen ollessa 79 200 p ylimääräistä jää aika vähän. Jos hevosmetsuri eli yrittäjä itse tai vaikka hevonen sairastuu, tappiota alkaa kertyä pian.

Parireellä ainoa kannattava työmuoto on tuntiveloitus, koska päivätuotos kuutioina on niin vähän (7,5 ó 20 m³). Parireki on lähempänä vanhaa savottaperinnettä, joten sen vahvuudet ovat näytösmäisyydessä ja perinteikkyydessä. Parireki sopii parhaiten taa-jamiin ja kulttuurimaisemiin, joissa maksetaan esteettisyydestä eikä kuutiomääristä.

4 KYSELY METSÄNOMISTAJILLE

Sain metsänhoitoyhdistys Kymenlaakson kautta 20 metsänomistajan yhteystiedot. Tarkoituksena oli kysellä mielipiteitä hevoshakkuista. Metsänomistajien keskuudessa asiaan suhtauduttiin lievästi hämmästyneinä. Asiasta ei selvästikään tiedetty paljoa eikä hevosmetsuria pidetty enää nykyajan vaihtoehtona. Seuraava kuvio esittelee metsänomistajien kiinnostusta hevosmetsureihin palkkaamiseen.



Kuva 16. Metsänomistajien mielipiteet.

38 % totesi suoraan, ettei minkäänlaista kiinnostusta ole. Heillä ei ollut erikoiskohteita ja he olivat sitä mieltä, että asiat hoituvat tehokkaimmin ja kilpailukykyisemmin koneilla. Heitä epäilyttivät mahdolliset korkeammat kustannukset.

46 % oli varovaisen kiinnostuneita. Osa oli etukäteen tutustunut hevospetsuri- vaihtoehtoon, mutta heillä ei ollut omassa metsässään sopivia kohteita. He näkivät hevospetsurin käytön sopivana vaihtoehtona erikoiskohteille, mutta tavallisessa talousmetsässä koneet ovat kilpailukykyisempiä. Pari kertaa kuulemani vastaus oli ömikseiö. Hevospetsuri oli ajatuksena kiinnostava, mutta siitä ei tiedetty juurikaan eikä sellaista palvelua osattu mistään etsiä.

Ainoastaan yksi henkilö oli sitä mieltä, että ottaisi hevospetsurin metsäänsä töihin vaikka heti. Samoin yksi henkilö ei osannut sanoa asiaan oikeastaan mitään. Hevospetsuriin yllättävän positiivisesti suhtautunut metsänomistaja ei pitänyt ajatuksesta, että hänen metsässään työskentelisivät koneet, joten hevospetsuri olisi hyvä vaihtoehto.

5 PÄÄTELMÄT

Monilla on mielikuva suomenhevosesta vetämässä rekeä, mutta nykyään hevospetsuri tekee muutakin kuin vain ajaa puuta vanhaan tapaan. Periaatteena on ökannolta tienvarteenö, eli moottorisahakin pysyy ammattilaisen käsissä. Myös muut metsurin työt sekä hevostyöt ovat osa hevospetsurin ammattia. On yrittäjän itsensä päätettävissä, mihin päin suuntautuu. Tärkeitä taitoja ovat sekä hevosten että metsän tunteminen. Kumpaakaan ei opi yhdessä päivässä, vaan tekemisen ja kokemisen kautta. Yrittäjät tekevät työtään siksi, että pitävät sekä hevosista että metsästä. Kyse ei ole suurien seiteiden ansaitsemisesta, vaikka se ansiokin täytyy työstä saada. Tietynlainen taistelu- tahto ja asenne täytyy löytyä, kuten sekä hevos- että metsätöissä yleensäkin.

Tavallisten talousmetsien hoito ei ole hevospetsuriyrittäjälle kannattavin vaihtoehto. Metsäkoneiden suurempi nopeus ja kuormatila ovat suuria haasteita hevosten kanssa työskenneltäessä, ja siksi onkin tärkeä muistaa, että erittäin harvoin hevonen ja isot koneet kilpailevat samoista työkohteista. Hevospetsureille riittää erikoiskohteita. Ympäristöarvojen korostuminen ja muut luonnonsuojelutrendit tuovat metsien hoitoon lisää monimuotoisuutta. Hevospetsuri tuo vaihtelua myös metsien käsittelyyn ja hoitoon. Jatkuvan kasvatuksen mahdollistaminen tuo lisää potentiaalisia työkohteita hevospetsureille. Kotimaisen uusiutuvan energian tarvekin lisää hevospetsurien kysyntää.

Sekään ei ole mielestäni oikea käsitys, että suuret metsäkoneet ovat pelkästään negatiivisia ja hevoshakkuut positiivisia. Kummallakin on oma paikkansa ja kohteensa. Työntekijän taito ratkaisee paljon työn tyydyttävyyden kannalta. Hevosmetsuria voidaan pitää jonkinlaisena luonnonsuojelijoiden ja metsätalouden kompromissina. Puut saadaan talteen mahdollisimman pienin jäljin.

Hevosmetsuritoiminnan suurin ongelma Kymenlaaksossa on ihmisten tietämättömyys asiasta. Tutkimuksessani löytyneet asiasta varovaisen kiinnostuneet metsänomistajat olisivat sopivan kohteen löytyessä ja hyvällä markkinoinnilla mahdollisia palvelun ostajia. Kysyntää varmasti löytyisi, jos markkinointi ja tiedottaminen ovat kohdallaan ja samoin hinnat. Mikäli haluaa ryhtyä yrittäjäksi, markkinatutkimusta pitäisi tehdä laajemmin ja osoittaa markkinointi niille metsänomistajille, jotka suhtautuivat asiaan varovaisen myönteisesti. Kun he saisivat lisää tietoa työtavoista ja eduista, he voisivat kiinnostua hevospetsurin käytöstä metsässään.

Metsänomistajat, jotka arvostavat metsän virkistyspuolta enemmän kuin taloudellista hyötyä tai omistavat erikoiskohteita, voivat olla halukkaita kokeilemaan hevospetsuria. Myös esimerkiksi metsänhoitoyhdistyksillä pitäisi olla asiasta tietoa, jotta ne osaisivat tarpeen tullen neuvoa metsänomistajia. Vaikka hevospetsurit ovat ehkä marginaalinen ryhmä, he tuovat kuitenkin tervetulleeseen vaihtoehdon konetyöhön ja tarvittavaa varovaisuutta herkissä kohteissa.

Hevosmetsuriyrityksen kannattavuuteen vaikuttaa moni seikka. Suurin kustannuserä on tämän laskelman mukaan metsurin oma palkka ja hevosten ylläpito. Hevosten kustannukset on laskettava, vaikka hevosia ei joka päivä käytettäisikään, sillä ne syövät joka tapauksessa. Kengityksen opettelu on yksi mahdollisuus säästää, mutta koska hyvin hoidetut kengät ja kaviot ovat hevosen toiminnan ehto, työ on osattava, ennen kuin alkaa kengittää käyttöhevosia.

Työn hinnoittelu kohteen mukaan on tärkeää. Jos kuutioita kertyy reilusti ja helposti, on mottihinta hevospetsuriyrittäjälle kannattavampi vaihtoehto kuin tuntihinta. Tuntihinta on kuitenkin selvästi parempi epäselvissä ja hankalissa kohteissa, jotka ovat hevospetsurin erityisalaa. Tuntihinnoittelu sopii parhaiten myös esimerkiksi pihapuihin.

Tämä työ jätti mahdollisuuksia lisätutkimuksille. Tarkempi erittely kustannuksista ja niiden vaihteluista erilaisten työpäivien mukaan antaisi paremman kuvan kannatta-

vuudesta. Samalla saisi tarkemmat tiedot koko vuoden tuloista ja toisen metsurin palkkausmahdollisuuksista. Myös vertailu mönkijään ja maataloustraktoriin samalla kohteella olisi mielenkiintoista järjestää. Hevosmetsurit itse sanovat hevosta ketterämmäksi maastossa, mutta kuinka pitkälle se riittää?

Kymenlaakson alueen metsänomistajien keskuudessa voisi tehdä laajemman markkinatutkimuksen aiheesta. Heille voisi kertoa hevosmetsureiden työstä ja mahdollisuuksista ja ottaa selvää, löytyykö kiinnostuneita.

Hevosmetsurin ammatti on todellista nykyajan moniosaamista. Siinä yhdistyvät perinteiset ja modernit työvälineet ja se on luontoystävällistä. Tällainen on tervetullut vaihtoehto nyky maailman tehokkuudelle ja koneellistumiselle. Hevosmetsuri voi tehdä töitä monipuolisesti ja tarkentaa osaamistaan haluamiinsa aiheisiin. Tärkeitä ominaisuuksia ovat kiintymys hevosiin ja metsään.

LÄHTEET

Aarrelehti. 10/2012. Mönkijät ja kelkat. Helsinki. Viestilehdet Oy.

Ansio, Jari; Ertola, Kristiina; Hautala, Katja; Junttila, Juhani; LehtinenMarita. 2011. Varusteopas. http://www.hippos.fi/files/1500/varusteopas_2011.pdf 5.3.2013.

Hautaviita, Laura. 2011. Katsaus hevosemetsurin ammattiin. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu.

https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/37642/Hautaviita_Laura.pdf?sequence=1 22.1.2013.

Heinonen, Petri & Soininen, Timo. 2008. Tapion taskukirja. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti.

Hevosmaailma. 2011. Ranskalaiset kylmäveriset.

<http://www.hevosmaailma.net/france.shtml#per> 13.1.2013.

Keskinen, Aili. 2002. Puutavaran hevospeljetusyrittäjäyys. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Komulainen, Minna. 1995. Taajamametsien hoito. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti.

Kukkonen, Timo. 1996. Hevosella tapahtuvan puunkorjuun mahdollisuudet. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Metsälehtimakasiini. 2/2012. Metsänomistaja. Helsinki: Metsäkustannus Oy.

Pakkanen, Esko & Leikola, Matti. 2010. Suomen metsien käytön historiaa, ensimmäinen nide: Metsää puuta ja kovaa työtä. Helsinki. Metsäkustannus Oy.

Pitkänen, Satu. 2008. Hans Sidbäckin ajokurssi on matka hevostyön historiaan. http://www.ratsastus.net/arkisto/jutut/8_2008/s54-56_heppa808.pdf 12.1.2013.

Polttoaine. net. 2013. Eilisen keskihinnat. <http://www.polttoaine.net/> 7.3.2013 ja 14.3.2013.

Puttonen, Frans Eemil. 1980. Hävinneitä ja muuttuneita savotanmuotoja. Kuopio. Savon sanomat.

Päivinen, Siru. 2013. Työhevoskurssit täpötäynnä.

http://yle.fi/uutiset/tyohevoskurssit_tapotaynna/6449711 16.1.2013

Raittinen, Rami. 2004. Hevosmetsätyön tehokkuus Jysky- Hepo Special hevosmetsävaunulla ja asukkaiden suhtautuminen hevosmetsätyöhön taajama-alueilla. Hämeen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Ruotsalainen, Kirsi. 2003. Hevosmetsureiden käyttö metsänhoidossa. Jyväskylän yliopisto. Pro gradu-tutkielma.

Sidbäck, Hans. 2013. Sidbäcks körhästar. <http://www.sidback.se> 12.1.2013

Siitonen, Juha. 2005. Tuottava metsänkasvatus. Hämeenlinna. Karisto Oy.

Skog och hästbruk entreprenad. Hästen i skogen.

<http://www.hastbruket.se/hastiskogen.asp> 13.1.2013.

Skogforsk. 2013. Småskalig utrustning ó häst med doningar.

<http://www.skogforsk.se/sv/KunskapDirekt/Gallra/Gallring-for-den-sjalvverksamme/Smaskalig-utrustning/Hast-med-doningar/> 13.1.2013

Skogshästen. 2013. Enterprenörlista. <http://www.skogshasten.com> 13.1.2013.

Suomen Hippos Ry. Hevosten lukumäärän kehitys 1910- 2011.

http://www.hippos.fi/files/4481/Hevosmaara_kokon_1910.pdf 17.12.2012.

Suomen Hippos Ry. Kavioiden hoito.

http://www.hippos.fi/rekisterointi_ja_omistaminen/hevosen_hyvinvointi/hevosen_hoit_o/kavioiden_hoito 7.3.2013.

Suomen Hippos ry. Käyttömuodot.

http://www.hippos.fi/jalostus_ja_nayttelyt/yleista_jalostuksesta/kantakirjarodut/suomenhevonenkayttomuodot 17.12.2012.

Suomen Hippos ry. 2004. Suomenhevosen jalostusohjesääntö.

http://www.hippos.fi/files/1456/jalohje_sh_net.pdf 17.12.2012.

Trafi, Liikenteen turvallisuusvirasto. 2013. Veron rakenne ja määrä.

http://www.trafi.fi/tieliikenne/verotus/ajoneuvovero/veron_rakenne_ja_maara#Rakenn
e 7.3.2013

Työhevosharrastajat. 2011. Markkinatori.

<http://www.tyohevosharrastajat.net/toripaikka.html> 15.1.2013.

Tärnsjö. 2010. Tärnsjö Garveri och dess historia.

<http://www.tarnsjogarveri.se/index.php> 15.1.2013.

Uusitalo, Jori. 2003. Metsäteknologian perusteet. Helsinki. Metsälehtikustannus.

Verlan tehdasmuseo. 2013. Eilinen elää Verlassa. <http://www.verla.fi/fi/etusivu>
20.1.2013.

Åfeltin työhevokset. 2013. Åfeltin työhevokset. <http://www.tyohevokset.fi/index.html> .
15.1.2013.

Haastattelut

Anttila, Mikko. Lehtori, ammattiopisto Livia. Paimio. Puhelinhaastattelu 10.12.2012

Berg, Hannu. Hevosenomistaja. Kuusankoski. Haastattelu. 6.3.2013.

Hänninen, Marika. Erä- ja luonto - opas. Repovesi. Puhelinhaastattelu 4.1.2013.

Lahdensalo, Susanna. Metsähallitus. Mikkeli. 2013. Sähköposti Leena Sihvolle, jolta tämän tekijälle. 23.1.2013.

Lehtinen, Mika. Hevosmetsuri. Kouvola. Puhelinhaastattelu 12.2.2013.

Majuri, Ville. Johtaja, Verlan tehdasmuseo. Kouvola. Sähköpostihaastattelu 9.1.2013.

Nieminen, Tiina. Hevosmetsuri. Turku. Puhelinhaastattelu 17.12.2012 ja 7.3.2013.

Rauhala, Jari. Koulutuspäällikkö, Tampereen ammattiopisto. Tampere. Sähköpostihaastattelu 11.12.2012.

Saarela, Arsi. Kuorma-auton kuljettaja. Kouvola. Haastattelu 7.3.2013.

Sihvo, Leena. Työhevosharrastajien sihteeri. Heinola. Haastattelu 26.1.2013.

Vainio, Jarkko. Raviopettaja. Ypäjän hevosopisto. Ypäjä. Sähköpostihaastattelu 11.12.2012.

Värri, Sakari. Viherpäällikkö. Kouvola. Puhelinhaastattelu 9.1.2013.

Åfelt, Miika. Hevosmetsuri. Ikaalinen. Puhelinhaastattelu 16.1.2013.

LIITTEET

Liite 1. Hevosvaunuyksikön kustannukset

Yksi hevonen

<i>Hevosien pääomakustannukset</i>			
Ostohinta €	5 000	<i>Valjaat</i>	
Käyttöikä v	15	Ostohinta €	3 000
Jäännösarvo €	500	Käyttöikä v	20
Poisto €	300	Jäännösarvo €	0
Korko%	4	Poisto €	150
Korkokustannus	110	Korko%	4
YHT	410	Korkokustannus	60
<i>Ruokakustannukset</i>		Pääomakustannukset	
Heinä 15 kg/päivä		yht	210
Kaura 8-18 l/päivä		Vakuutus	300
kivennäinen		<i>Talli</i>	
	11 €/päivä	Kuivike 9 kk (syys-touko)	
€/vuosi	4 015	24 m ³	
Kengitys €	1 000	5 €/m ³	
<i>Eläinlääkintäkulut</i>		€	120
Hampaiden raspaus		Muut €	880
€/kerta	30	Yht	1000
Matolääkkeet €/kerta	25		7 045
2 x vuodessa →	110	Kaksi hevosta yht €	14090

Oma työ	
11€/h, 10h/päivä, 22 päivää/kk	
2420€ + sivukulut 35 % = 3267 €	
vuodessa €	39 204

(Berg 2013, Nieminen 2013)

Kuorma-auto	
<i>Pääomakustannukset</i>	
Ostohinta €	20 000
Jäännösarvo €	5 000
Käyttöikä v	5
Poisto €	3 000
Korko%	4
Korkokustannus	500
YHT	3 500
Vakuutukset ja verot (trafi.fi)	1350
Polttoaineet	
198 päivää*35 km = 6930km/vuosi	
30l/100 km = 0,3l/km	
6930*0,3= 2079 l	
2079l*1.562€=	3247
Huollot	1500
YHT	9 597

Peräkärry	
<i>Pääomakustannukset</i>	
Ostohinta €	6 000
Jäännösarvo €	2 000
Käyttöikä v	10
Poisto €	400
Korko%	4
Korkokustannus	160
YHT	560

Kuormainvaunun vuosikulut	
<i>Pääomakustannukset</i>	
Ostohinta €	30 000
Jäännösarvo €	2 000
Käyttöikä v	15
Poistot	1867
Korko%	4
Korkokustannus	640
YHT	2507
Huolto	500
Polttoaineet	
1 l/h = 8 l/päivä	
198 päivää*8l=1500l/vuosi	
1500l*1.571€=	2356
YHT	5363

Moottorisaha ja muut välineet	
<i>Moottorisaha</i>	
Ostohinta €	650
Jäännösarvo €	0
Käyttöikä v	1
Poisto €	650
Korko%	4
Korkokustannus	13
YHT	663
Moottorisahan polttoaineet ja öljy	
5€/päivä= 5*198=	
990	
YHT	1853
<i>Vakuutukset</i>	
Tapaturma-, vastuu-, kalusto	2000
YHT	3 853