



## MEHILÄISPESIEN SIIRTÄMISKALUSTOA

Anneli Salonen, SML ry  
2023-2024

## Selvitys siirtohoidossa käytettävistä apuvälineistä

Tähän selvitykseen on koottu tee-se-itse-ideoita sekä kaupallisia ratkaisuja siitä, miten mehiläispesiä voidaan siirtää pidempiä matkoja esimerkiksi pölytyspalveluun tai lajihunajankeruuseen. Selvityksen lopusta löytyy myös esimerkkejä siitä, millaisilla laitteilla pesiä voidaan siirtää lyhyitä matkoja esimerkiksi pihapiirissä tai pesien nostamisen avuksi kehiteltyjä apuvälineitä. Lainsäädäntö lähteiden ja nettilinkkien toimivuus on tarkistettu joulukuussa 2024.

### Kärrejä pidempiin siirtomatkoihin

#### Jaana Nikkilä, Rääkkylä

Kärri on ostettu Kirkkonummelta Klaukkalasta noin 10 vuotta sitten

Hyvää:

- kärriin mahtuu 10 pesää
- metallinen pohja, johon pesät voidaan kiinnittää liinoilla hyvin. Pohja soveltuu paremmin kevytpesille
- kärriin edessä on pieni rengas auttaa kärriin oikeaan asentoon asettamista
- pesät voivat olla talven kärriissä, ei ole huomattu juurikaan eroa talvitappioissa
- pesät hoidetaan osin maasta käsin, osin kärriästä

Parannusehdotuksia/ huomioitavaa

- renkaiden kohdalla oleva koroke hankaloittaa pesän lentolaudan asettamista
- hoitotöiden ergonomia: hoitotyöt ovat hankalia, jos kärri on täynnä pesiä ja kärriin on vaikea nousta ja liikkua edestakaisin, jos apuna ei ole astinkiveä, tms.
- jos kärriä ei ole alapuolelta tuettu, se voi kipata, kun pesiin tulee korkeat tornit ja paljon painoa
- kärriä siirrettäessä ei suljeta lentoaukkoja
- kehien suunta "väärä"\* siirron aikana, mutta ei ole huomattu emotappioita, tms.
- siirto tehdään traktorilla, koska kärri ei ole rekisterissä
- jos pesiä siirretään sateella hiekkateillä, pesiin lentää kuraa
- jousitus ei ole riittävä, on ajettava hitaasti siirron aikana, siirtomatkat eivät voi olla pitkiä, koska siirretään traktorilla



Kuvassa olevasta kärriästä puuttuu rengas, koska se on lainattu toiseen kärriin.

\*yleensä suositellaan, että siirrettäessä pesiä pitkiä matkoja kehien tulisi olla kulkusuunnan mukaisesti

## Hannu Luukinen

Liminka

Rekisterissä olevasta peräkarrista muokattu pesien siirtokärry.



## Hämeen ammattiopiston siirtokärry



Kärryn valmistaja Williams. Valmistajalta löytyy kärkejä moneen käyttötarkoitukseen.

<https://iforwilliams.fi/trailers/biltrailer/>

## Jyrki Parikan systeemi

Jyrki Parikka teki siirtolavan kuorma-auton peräkärriin: <https://www.youtube.com/watch?v=RClSCPnEtoM> .



## Arja Korhosen lavetti



- autojen yms. kuljettamiseen/siirtämiseen käytettävä traileri
- hyvä siirtää, pesät liinalla kiinni

- 8-10 pesää, 4.7 m pitkä, pesät lensi sivulle tai eteen tai taakse
- talven pesät tässä
- hoitotyöt pesien takaa
- teli, nostaa painoa -> ajokorttivaatimukset
- koska ei ollut rekisterissä, kärkeä saa siirtää vain traktorilla
- hyvää: monta pesää pystyi siirtämään kerralla, pesät voi talveuttaa kärkeen päällä, hunajat voidaan ottaa pois pesien päältä ja sitten siirtää kärkeä kotitarhalle talveutukseen
- huonoa: liikkuminen pesien välillä hankalaa, koska ei ole pohjaa, pohjaksi voisi laittaa jonkun ei liukkaan vanerin tms. Kun pesät ovat päällä, kärkeä on vain tässä käytössä ja ei voi käyttää muuhun.

### Heikki Härkönen, Polvijärvi



Kärkeä valmistanut Raimo Leskinen, Sonkajärvi

- Edessä 2, sivuilla 4, yht 10. Etupesät voi hoitaa aluksi maasta. Sivupesät olisi parempi olla kehät kärkeä pituussuunnassa, jolloin voi hoitaa pesän takaa käytävältä ja pesät voivat olla lähemmäs. Vaatii erilaisen pohjan.
- Ei ole rekisterissä koska ed omistaja oli selvittänyt, että voidaan luokitella taakatuksi tms tilapäiseksi. Valot ja heijastimet on. Takana tukijalka. Verkkolattia. Liinojen kanssa voi kuljettaa täysiä pesiä.
- koska ei ole rekisterissä vaan on työkalu, siirto voidaan tehdä vain traktorilla
- hyvää: pesät voivat olla kärkeä vuodeksi ja niitä voidaan siirtää kasvustojen mukaan, korkeitakin pesiä voi siirtää tällä kärkeä
- talvella kevyt pesien verkkopohja huono, koska kärkeä pohja on korkealla
- huonoa: jos kärkeä olisi rekisterissä, tarvittaisiin nelivetot, koska painoa tulee paljon, etenkin jos hunajat jätetään päälle

Kehittelyä: Lattia voisi olla alempana, säätöjousitus tai laskettava lattia? Porras taakse. Verkkopohjalliset pesät ovat kylmälle arkoja ja kalkkisikiötä tuli joskus. Talvi- ja lintusuojaus? Mielellään neliveto.

## Hannu Torkkel, Lohja

- peräkärrystä tehty lavetti, 4-6 pesää
- pölytystyössä marjatiiloilla
- laitojen päällä teline
- hyvä sidonta tarvitaan
- korkeita pesiä ei kannata siirtää
- pesät talven kärrissä, talvitappioissa ei eroja
- ei jousia ja iskareita



## Antero Salonen



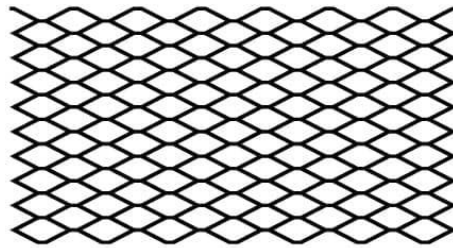
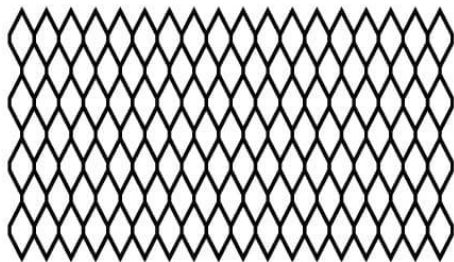
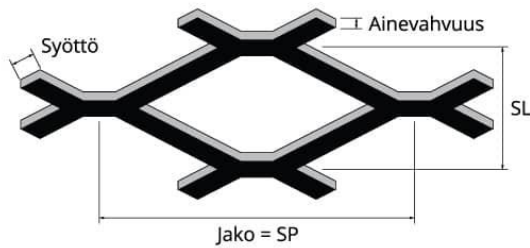
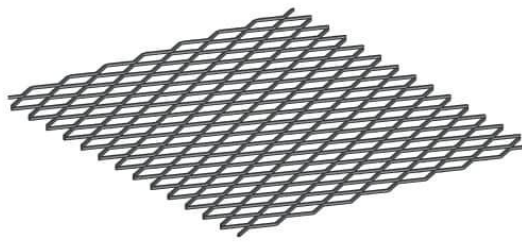
- Laidalliseen peräkärriin tehty tarhakärri
- peräkärriin laitojen päälle rakennettu telineet, joihin pesät voidaan kiinnittää.
- Pesät hoidetaan joko maasta tai korkeamana tornina pesien välistä kärristä.
- tuetaan myös kärrin alta takaa, jotta ei kippaa, edessä säätöpyörä
- hyvää: helppo siirtää pesiä paikasta toiseen, kärri rekisterissä, laillista siirtää autolla
- Huonoa: lavalle lähes mahdotonta nousta laatikoiden kanssa, jos ei ole astinkoroketta.
- pesät aika lähekkäin, mutta eivät ilmeisesti haittaa toisiaan
- voivat talvehtia kärrissä
- edullinen rakentaa vanhaan käytettyyn kärrtiin. Kärryä ei voi oikein käyttää muuhun tarkoitukseen koska teline on kiinteä.

## Väinö Kuivalainen, Siilinjärvi





- Tämä kärry oli toimiva, 10 pesää liikkui hyvin, jopa kuudella farrarilla hunajineen, tosin vauhtia ei voinut kovin pitää, 60 km oli pisin siirto painavassa lastissa.
- erittäin huolellisesti lastattava ja sidottava.
- 10 pesän tarha oli kärrin päällä talvetkin, enkä huomannut talvehtimisessa eroja.
- Hoito kävi hyvin kärrin päätä ja ei haitannut heinänkasvu, eikä jyräjät, eikä pikkumurkut.
- Pesien alus oli hyvä pitää puhtaana pikku trimmerillä.
- Huonoja puolia: kärryä ei saanut rekisteröityä. Eli ei ollut tieliikenne kelpoinen. Jarrut ja leima puuttuu. Valot kärrissä oli asetuksen mukaiset. Nykyiset Led valot ovat käytännössä ikuiset
- Lavan mitat 6000 x 2200, kokonaispituus 7500
- pesien alus sinkitty expomatti verkko, joka mahdollistaa pesäkohtaisen sitomisen joka suuntaan,
- verkko siitäkin hyvä, että kaikki roskat, esim. järsityt kennokannet tippuu alas maahan.
- Minulla oli käytetyt jarruakselit joutavana vääntökumi jousituksella, joten se kuormattuna ei ollut ihan pahin pomppukärry. Näin sain akselit hyötykäyttöön.
- Asetusten mukaisena se olisi vaatinut jatkuvaa huoltoa, koska tuolla luonnossa jarrut jumittuu hetkessä.



Silmän Pituus (SP) 1250 mm, Silmän Leveys (SL) 2440 mm

Silmän Pituus (SP) 2440 mm, Silmän Leveys (SL) 1250 mm

*Martti Häikiön (kärrien toinen omistaja) kommentit edellisestä kärrystä:*

- Lava kannattaisi suunnitella niin, että seisontataso on hieman pesien pohjia alempana, vastaavasti kuin pesäalustoissa. Silloin välttyy kyykkimiseltä.
- Jonkun verran olemme hoitaneet edestä, mikä onnistuu kilteillä pesillä mutta joku vähän äkäisempikin oli kesällä siellä ja sitä oli vähän haastava hoitaa, kun lavalta joutui kyykkäämään ja tuli piikkiä pyllyyn, ja edestä taas ovivahdit silmille.
- Jarrullisena ja rekisteröitynähan tuo leveä ja pitkä kärry olisi oiva peli siirtotarhaukseen.
- en tiedä miten pesät pysyisivät kyydissä torneina ja yhden osaston pesien siirto on aika helppoa ihan pakettiautolla. Kevytkalustolla näin, puukalusto voi olla eri juttu.
- haittana kallis hinta, jarruttomana pieni kantavuus, pehmeä ritilämateriaali pesien alla, ahdas toimintatila verrattuna tavanomaiseen tarhaamme, pesien matala sijainti hoitotasoon nähden. Tavarat pitää nostaa maan tasosta kärryyn, mikä tarkoittaa enemmän työtä kuin jos pesät ovat maan tasolla.
- Hyviä puolia: siisti tila, kompakti, helppo pitää puhtaana kasvustosta, kuiva hyvin hengittävä taso pesille, helppo tapa perustaa ja purkaa isohko tarha missä tahansa on tilaa. Kärryn siirtoa pesien kanssa ei olla kokeiltu
- Suosittelen tekemään tarpeeksi ison... Ja jarrullisen 😊
- Allaspesäkin voisi olla toimiva malli kiinteänä tai irtoalustaratkaisuna rekisteröidyn kärryn päälle, neljä pesää mahtuisi tavalliseen kärryyn, jopa viisikin (?) ja ei tarvitsisi välittää tornien korkeudesta. Näppärä puuseppä tekisi. Se sopisi hyvin myös lajihunajien tuottamiseen ymmärtääkseni, vaikka kokemustahan meillä ei allaspesistä ole.
- Niin vielä sellainen ajatus, lentoparvina toteutettava siirtotarhaus lajihunajien keruussa tai pölytyspalveluna (pesät pysyvät matalina koko siirron ajan) - voisi toimia tuon tyyppisellä kärryllä tosi hyvin, jos kärry olisi rekisterissä ... tai jos olisi hyvä traktori... 🤖

## Kärky ja nostin pesien siirtämistä varten



Satoa ja laatua pölytyspalvelulla -hanke: [Pölytyspalveluopas](#), ss. 34-36.

## Erilaisia peräkärrejä

### Traileritukku

- <https://trailertukku.fi/tuote-osasto/paljun-alustat/>
- <https://trailertukku.fi/tuote-osasto/jarruttomat-perakarryt/>
- <https://trailertukku.fi/tuote-osasto/jarruttomat-lavettikarryt/>

### Juhta

- <https://www.juhta.fi/perakarryt/>

### Majava

- <https://www.majava.fi/9-peravaunut#!/orderby:name/orderway:asc/>

### Muuli

- <https://muuli.fi/perakarryt.html>

### Tekno-Trailer

- <https://www.tekno-trailer.fi/vaunumallisto/peravaunut/19/>
- <https://www.tekno-trailer.fi/vaunumallisto/paljukarryt/26/>

### JSITrailers

- <https://www.jsitrailers.fi/perakarryt/c/100/>

## Suuri siirtokärri Venäjän malliin

- <https://youtu.be/6IAvP0e7Wms>

## Keski-Euroopassa käytettäviä mehiläisvaunuja

- <https://garden.decorexpro.com/fi/hozjaistvo/pchelovodstvo/pritsep-dlya-perevozki-pchel.html>

## American Bee Journal May 2023

- Kuva korkealle asetetuista mehiläispesistä, jotka helppo siirtää yksin lava-auton kyytiin.



## Millaisia lupia kärkyjen kuljettamiseen tarvitaan

”Mehiläispesien paino pitää huomioida peräkärryn valinnassa. Jarruttomilla henkilöauton peräkärryillä kantavuus on yleisesti vain 500 kg. Se rajoittaa siirrettävää pesämäärää varsinkin, jos pesiä on tarkoitus siirtää poistamatta ensin hunajalaatikoita. Jarrulliset peräkärryt mahdollistavat suuremman pesämäärän. Oman ajokorttiluokan rajoitukset täytyy silti ottaa huomioon. Pesät tarvitsevat tasaisen kyydin huonoillakin teillä, joten hyvä jousitus on tarpeen.”

(Lähde: PÖLYTYSPALVELUOPAS – SATOA JA LAATUA MEHILÄISTARHAAJAN JA VIJELIJÄN YHTEISTYÖLLÄ)

Perävaunun vetämistä säätelee kaksi asiaa (<https://www.traficom.fi/fi/liikenne/tieliikenne/perakarryn-vetaminen-autolla>)

1. Ajokorttivaatimus, jota määrittelee vetoauton sekä perävaunun suurin sallittu (teoreettinen) kokonaismassa
2. Suurin sallittu perävaunumassa = tieto, joka löytyy pääsääntöisesti vetoauton rekisteröintitodistukselta. Tällä tarkoitetaan perävaunun pyörien kautta tiehen kohdistuvaa massaa (luokittelumassa).

Peräkärkyä voi vetää **B-luokan ajokortilla** (vetoauto: henkilö- tai pakettiauto, jonka kokonaismassa on enintään 3 500 kg) ajokortilla tietyin painorajoituksin:

- ajoneuvoon voidaan kytkeä perävaunu, jonka luokittelumassa (katso [linkki](#)) on enintään 750 kg (O1-luokka).
- ajoneuvoon voidaan kytkeä myös perävaunu, jonka luokittelumassa on yli 750 kg (O2-luokka). Tällöin yhdistelmän kokonaismassa voi kuitenkin olla korkeintaan 3 500 kg.

**B/96-yhdistelmän ajokortilla** saa kuljettaa sellaista ajoneuvoyhdistelmää, jossa vetoautona on henkilö- tai pakettiauto ja perävaunun massa ylittää 750 kg ja ajoneuvoyhdistelmän kokonaismassa ylittää 3 500 kg mutta ei 4 250 kg. B96-yhdistelmän saamiseen tarvitaan ajokorttiluvan (Ulkoisen linkki).

**BE-luokan ajokortilla** saa kuljettaa ajoneuvoyhdistelmiä, joissa vetoautona on henkilö- tai pakettiauto ja hinattava ajoneuvo, jonka luokittelumassa on enintään 3 500 kg (O2-luokka). Tällöin yhdistelmän kokonaismassa voi olla korkeintaan  $3\,500 + 3\,500 = 7\,000$  kg

## Pieniä kärejä pesien lähisiirtämiseen

Isopyöräiset maitokärryt: <https://www.puilo.fi/farmari-maitokarry-26-renkailla>

Iso tallikottikärry kahdella renkaalla <https://www.puilo.fi/tallikottikarryt-160l-260kg>

Sähköinen kaksipyöräinen akkukottikärry. On aika kallis. <https://www.punavuorenrauta.fi/makita-akkukottikarryt-dcu180z/p/088381849760/>

### Claide Flenerin kärry



- Ihan toimiva peli, mutta ei niin kätevä kuin mitä luulin, kun ostin sen
- Nosturikärry, puristaa takapuolelta, voi nostaa kyytiin, jos mahtuu autoon.
- Toimiva, hyvä pesiä siirrettäessä
- Pesän siirtäminen onnistuu ilman kantoapua
- Tasainen maa paras käyttöalusta. Epätasainen metsäpohja hankala
- Säättäminen hidasta, mikä hankaloittaa käyttöä, pistää oikeaan kohtaan ja saada pesä hyvin kiinni
- Suunniteltu kevytipesille, saattavat olla helpompia käsitellä
- Kuristaa pesät pystysuunnassa yhteen.
- Pelkkään pesän nostamiseen hidas
- Toimii, mutta voisi olla parempi
- Sadonkorjuussa ei myöskään nopeuta, vaikka säästäisi selkävoimaa
- Kantoteline kätevämpi käytössä, jos on kantoapua.
- Baltian maista tilattu, ei ollut halpa.

### Puolalaisia pesälaatikoiden nostamiseen ja siirtämiseen tarkoitettuja kärejä

- <https://www.poldingroup.com/en/homeeng-2/>

## Teuvo Kolmonen

### *Pesien nostamiseen käytettävä kahva*

- Voi nostaa keskeltäkin, käsikahvoilla ei ole merkitystä pidon kanssa, jousilla on merkitystä, mitä jäykemmät sen paremmin pysyy. Vaihdoin tähän jouset hyllyssä, mutta ei sattunut olemaan kuin noin pitkät tätä, ei voi nyt nostaa keskeltä.
- Tosi kätevä nopea kiinnittää ja irtotta, pesä pysyy hyvin kiinni.
- Viime syksyn siirroissa minulle tuli ilmeisesti nivelrikko pikkurilliin, oli tosi kipeä monta kuukautta, on vähän arka vieläkin. Nostolaitteen kehittäely lähti silloin omasta tarpeesta.
- Mitä tarkoittaa kestääkö nostaa kahvasta, jos kahvan laittaa sivulta kiinni?
- Kestää nostaa, jos kahvan laittaa sivulta kiinni, voi kantaa kahdestaan kaksiosastoisiakin. Minun (Teuvo Kolmonen, FB sivu) seinällä on parempiakin kuvia nostolaitteesta, otin niitä silloin, kun sain laitteen valmiiksi. Käytännön kokemusta ei silloin vielä ollut.
- Nyt harmitti, kun kahva jäi matkasta yhdelle tarhalle mentäessä ja piti nostella perinteisesti. On se vaan niin hyvä apuväline.

