

Tee Itse

VAIKESUASTE: Hanke on keskitasoa hiukan haastavampi, mutta jos seuraat ohjeita, onnistut työssä.

AJANKÄYTTÖ: Noin 80 tuntia

BIOTA: Hintaan alle 1 300 €

Säästä yli 2 000 euroa!

Rakenna haaveidesi huvimaja

Paviljonki pidentää pihakautta, kun ulkona voi istuskella vielä latakasteen jo laskeuduttua.

Luja perustus. Näytämme, miten rakennat huvimajan perustan.

Nerokas tolpparatkaisu. Katso, miten kolmiomalliset tolpat ja ylivakajuoksu kootaan.

Moderni katto-rakenne vaihto- ja vasikkapalkkeineen. Taitavaa kirvesmiehyä. Näytämme, miten rakennat kaiken tämän itse.

Itsekiinnittyvä kattuhuopa helpottaa upean katon viimeistelyä.

Autenttiset puuosat näyttävät samalta kuin "ennen vanhaan".

Tämä kahdeksankulmainen puutarhapaviljonki on jokaisen pihanomistajan unelma, sillä se on paitsi koristeellinen myös mukava yhteinen oleskelutila. Vaikka hanketta ei ole tarkoitettu aivan aloittelijalle, selviät hyvin tämän upean paviljongin rakentamisesta, kun seuraat vaihe vaiheelta ohjeitamme.

Useimmat rakennustarvikeliikkeet ja verkkosivut myyvät itse koottavia pihapaviljonkipaketteja. Tällainen paviljonki saattaa maksaa jopa 3 000–4 000 €, eikä kallis hinta aina välttämättä ole laadun tae. Tämän vuoksi näytämme, miten voit rakentaa paviljongin alusta loppuun itse niistä materiaaleista, jotka itse ostat. Mikä parasta, tämän rakennuksen hinnaksi tulee noin kolmannes rakennustarvikeliikkeiden valmis-paviljongista. Edistynein perinteikkään näköisen pihapaviljongin kustannuksella tuli noin 1 300 €.

On turha pelätä, että kattovarojen kaltevuuskulmien selvittämiseen, katon yläosan kokoamiseen ja säässä kuin säässä vääntymättömien kulmatolppien muotoiluun tarvitsen matemaattisia erityisohjeita. Ammatillikirvesmiehen neuvon turvin työ sujui ilman laukukaavoja. Selviät suunnittelurakasta lyijykynän, säätökulman ja kulmamittarin avulla. Rakentamisen iloa!

Huvimajamme on vahvempi (ja mielestämme kauniimpi) kuin rakennustarvikeliikkeiden valmispaketit. Lisäksi se tulee itse tehden puolta halvemmaksi, kuten tässä näytämme.

Tee pihapaviljonki valmiiksi

Viimeistelyvaiheet

Edellisessä *Tee Itse* -lehden numerossa rakennettiin upean pihapaviljongin runko ja muoto. Tässä numerossa asennamme kauniin katon ja verhoilemme paviljongin alaosan. Katso, miten työ tehdään, ja innostu rakentamaan oma huvimajasi.

Edellisessä numerossa käynnistimme ison pihapaviljongin rakennushankkeen asentamalla lattian, pystyttämällä sivut ja esivalmistelemalla kattoa. Työstimme kattovaroja varten mallin ja käytimme erityistä kiekkoa ja lyhyitä vaihtopalkkeja varojen tukena, jotta pystyimme nostamaan 8-kulmaisen kattorakenteen paikoilleen lähes omin voimin.

Kun kattovasat oli asennettu, ryhdyimme valmistelemaan kattorakennetta. Käytimme vaihtopalkkeja, jotka vähentävät kattovarojen välistä jännitettä ja saavat katon näyttämään eri-

tyisen hienolta alhaalta päin katsottaessa. Katto ei näytä liian raskaalta eikä se pääse painumaan. Nyt viimeistelemme työt. Asennamme vaihtopalkit kattovarojen väliin ja verhoilemme katon, ennen kuin asennamme kattuhuovan. Jotta kattuhuopa ei vaurioituisi eikä sulaisi kuumabitusvaiheessa, valitsimme itsekiinnittyvän kattuhuovan. Se on helppo asentaa. Tämän kaltaisessa huvimajassa ei tarvita edes aluskatetta, jonka itsekiinnittyvä kattuhuopa muutoin aina vaatisi. Katso seuraavilta sivuilta, miten upea lopputuloksesta tulee.

Tapahtunutta...

Edellisessä numerossa työt päättyivät kattovasojen väliin asennettavien vaihtopalkkien rakentamiseen. Nyt jatkamme siitä. Vaihtopalkkeja käytetään pienten vasikkapalkkien kiinnittämiseen.

Vasikkapalkit (M) puolittavat pitkien kattovasojen (J) välit, mikä on tarpeen, sillä vasojen välinen etäisyys on päätykohdissa lähes 150 cm. Katso myös seuraavan sivun piirrosta.



1 Tee merkkiiviivat vaihtopalkkien sijoituskohtaan – 105 cm:n etäisyydelle yläpölkystä (Q). Merkkiiviivan piirtäminen ajaksi vaihtopalkki kannattaa kiinnittää paikalleen ruuvipuristimilla.



2 Vaihtopalkit (L) kiinnitetään kattovasoihin (J) 5 x 100 mm ruuveilla. Tämän jälkeen voidaan kiinnittää lyhyet pystypalkit eli vasikkapalkit (M).

Vasikkapalkit

Noudatamme työssä ”koesovita, merkitse ja sahaa” menetelmää, kun ryhdyimme työstämään vasikkapalkkeja (M). Sovita ensin yksi vasikkapalkki ja käytä sitä mallina lopuille seitsemälle.

Vasikkapalkit on sijoitettu vaihtopalkkien keskelle, ja ne ovat noin 110 cm pitkiä. Ne jätetään kuitenkin ensi alkuun hieman yli pitkiksi, jotta saadaan sovitusvaraa. Sovituksen jälkeen palkit sahataan 30° jiiriin, jotta ne paikoilleen asennettuina ovat päistään pystysuorat.



1 Aseta vasikkapalkki (M) vaihtopalkille (L) ja merkitse lovikohta ja kohta, jossa palkki lepää seinän yläjuoksun päällä. Sahaa lovi ja tarkista, että se sopii.



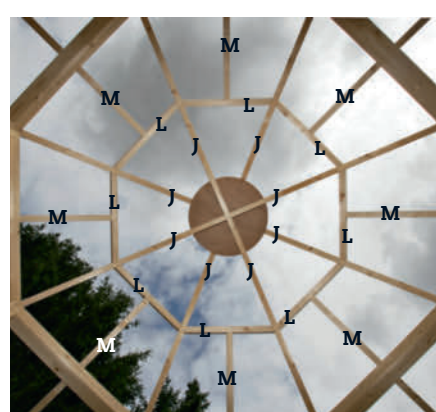
2 Käytä ensimmäistä vaihtopalkkia mallina lopuille seitsemälle. Säästyt ylimääräiseltä sovittamiselta ja merkitsemiseltä, kun vain kopioit mallin.



3 Tarkista ohjainkiskolla, että vasikkapalkit (M) tulevat samaan korkeustasoon kattovasojen (J) kanssa. Tarkista myös palkkien pituus, jotta ne eivät työnnä liian pitkälle ulos, kun tuulilautoja ryhdytään asentamaan.



4 Kiinnitä vasikkapalkit (M) vaihtopalkkeihin (L) 5 x 100 mm ruuveilla vaihtopalkkien läpi ja yhdellä 5 x 120 mm ruuvilla loven läpi yläjuoksuun (F).



5 Nyt kattorakenne on valmis kattovasoineen (J), vaihtopalkkeineen (L) ja vasikkapalkkeineen (M). Se näyttää upealta, ja on varmasti vankka alusta seuraavaksi asennettavalle kattoverhoilulle.

Katto ja räystäs

Ennen kuin aloitamme katon verhoilun, asennamme räystäslaudat. Niitä asennetaan yhteensä kahdeksan, koko paviljongin ympäri.

Räystäslautojen (R) ylöspäin osoittavat reunat sahataan 30°:n jiiriin, jotta ne myötäilevät katon kaltevuuskulmaa. Räystäslautojen liitoskohdat sahataan 22,5°:n kulmaan. Lopuksi laudat kiinnitetään ruuveilla paikoilleen.

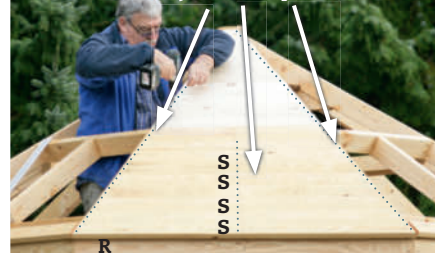
Tämän jälkeen voidaan ryhtyä katon verhoiluun. Laudat asennetaan vaaka-verhoiluna sahapinta ylöspäin ja sileä pinta alaspäin. Näin kattuhuopa kiinnittyy paremmin.

Merkitse kattovasaa
päädyn keskikohtaan,
mistä kohtaa räystäslauta
sahataan 22,5°:n kulmaan.



1 Kiinnitä ensimmäinen räystäslauta (R) väliaikaisesti ja tee lautaan sahausmerkinnät. Sahaa päät 22,5°:n kulmaan ja viistä yläreuna 30°:n kulmaan. Kiinnitä lauta ruuveilla ja jatka samaan tapaan seuraavalla laudalla.

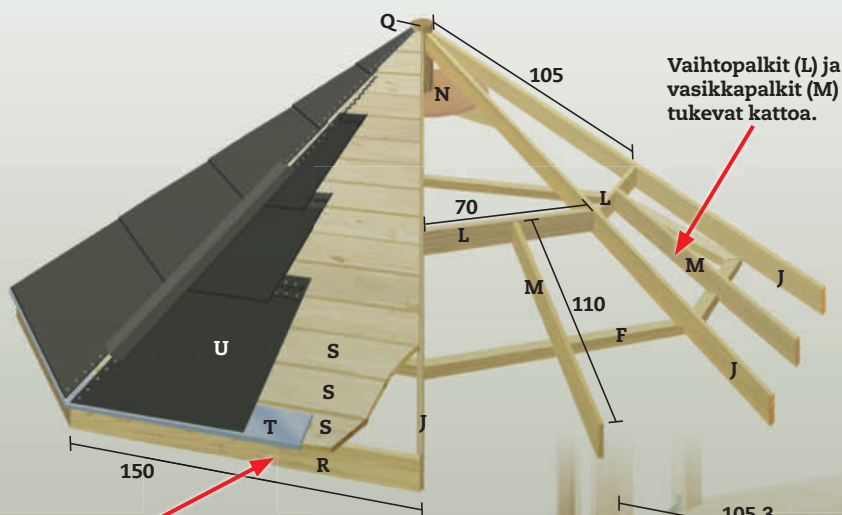
Verhoilulaudat
kiinnitetään vasoihin
ja vasikkapalkkeihin.



2 Sovita alinta lautaa (S) ja ruuvaa se kiinni. Aseta nyt 7–8 lautaa ylöspäin ja kiinnitä ne väliaikaisesti ponteista toisiinsa. Vedä viiva alhaalta ylös kattovasojen keskilinjasta, ennen kuin sahaat laudat ja kiinnität ne 4 x 60 mm ruuveilla.

Katto ja kaide

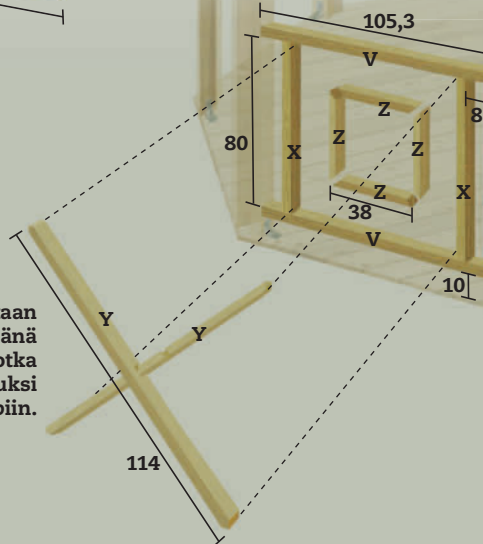
Kun kattovasat on asennettu ja kiinnitetty, loppuosa katosta valmistuu helposti. Katso, miten eri osat liittyvät toisiinsa.



Räystäslaudat (R) asennetaan alimman katto-laudan (S) ja alumiinisen räystäspellin (T) eteen.

Vaihtopalkit (L) ja
vasikkapalkit (M)
tukevat kattoa.

Kaide rakennetaan
valmiiksi seitsemänä
moduulina, jotka
kiinnitetään lopuksi
pystytolppiin.



TARVIKELUETTELO

Kattorakenne:

45 x 95 mm painekyll. puutavaraa:

- 8 kattovasaa (J) á 208 cm
- 8 vaihtopalkkia (L) á 70 cm
- 8 vasikkapalkkia (M) á 110 cm

22 mm vaneria:

- 1 kiekko (N), halkaisija 70 cm

120 x 120 mm tolppa:

- 1 yläpölkky (Q), 30 cm

Lisäksi:

- 5 x 100 mm ruuveja, 5 x 120 mm ruuveja

Kattoverhoilu:

25 x 150 mm mäntylautoja:

- 8 räystäslautaa (R) á 150 cm

25 x 125 mm höyläämätöntä, pontattua muottilautaa:

- Noin 100 m alusrakenteeseen (S)

Itsekiinnitt. kattuhuopaa, Icopal TOP:

- 4 rullaa á 1 x 5 metriä (U)

Lisäksi:

- 12 räystäspeltiä (T) á 100 cm, ruuvit: 4 x 60 mm, 20 mm galv. huopanaul., liimaa

Kaide:

45 x 95 mm painekyll. puutavaraa:

- 14 vaakalautaa (V) á 105,3 cm
- 14 pystylautaa (X) á 80 cm
- 14 ristikko-osaa (Y) á 114 cm
- 28 sisäkehikot (Z) á 38 cm

Lisäksi:

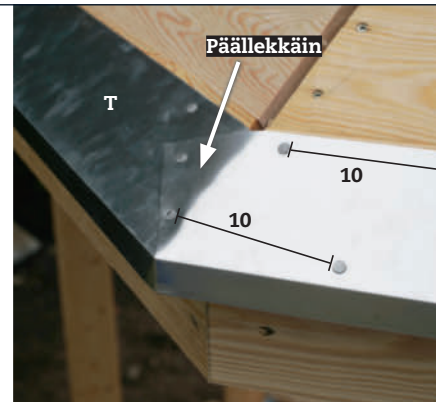
- Liimaa, 14 naulauslevyä, 5 x 35 mm helaruuveja, ruuveja: 4 x 60 mm, 5 x 100 mm, 5 l pohjustusöljyä, 5 l puunsuojaa.



3 Sovita ylintä lauttaa (S) pölkkyä (Q) vasten sahaamalla laudan pontti pois, jotta saat laudan paikalleen.



4 Leikkaa räystäspelti (T). Räystäspeltiä myydään L-muotoisena, metrin pituisena alumiiniprofilina. Sitä on helppo leikata levysaksilla. Leikkaa profilin pitkään sivuun viilto siihen kohtaan, josta peltiä pitää taittaa huvimajan kulmassa.



5 Aseta räystäspelti (T) katon reunalinjaan ja taita se reunan yli. Kiinnitä 20 mm galvanoiduilla huopanauloilla. Limitä naulat 10 cm:n etäisyyksin.

Kattohuopa

Kattohuopa on kätevin verhoilumateriaali huvimajoihin. Mallivaihtoehtoja on useita: esim. koristeellinen paanu, hitsattava huopa ja kahtena kerroksena asennettava versio. Asuintaloissa huopa vaatii aluskatteen, mutta huvimajassa voidaan toimia vapaammin, kunhan katosta saadaan vesitiivis.

Me valitsimme helpon yksikerrosrakenteen ja itsekiinnittyvän kattuhuovan (Icopal). Huopaa myydään 1 x 5 metrin rullissa. Halkaisimme 5 metriä pitkät kaistaleet, jotta saimme niistä 50 cm leveitä. Kun kaistaleita lomitetaan 9 cm:n verran, katto näyttää hyvältä.



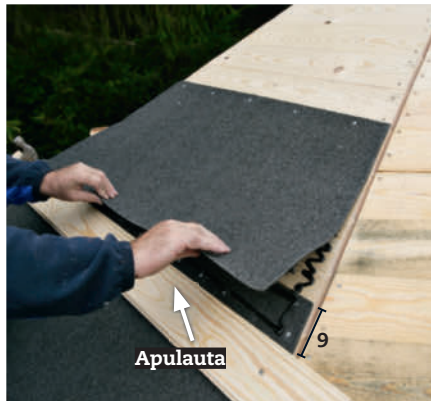
1 Merkitse katon alimmat 50 cm ensimmäiseen kattuhuopakaistaleeseen. Leikkaa viistot reunat taittoteräveitsellä. Merkitse 9 cm:n lomitusta kaistaleen yläreunan liidulla ja leikkaa huopa veitsellä.



2 Reunaliimaa kattuhuopa. Nosta kaistaleita vastanaulattua reunaa vasten ja vedä vana liimaa molemmille puolille sivuja ja pari vanaa alumiiniselle räystäspelleille. Poista huovan suojakalvo.



3 Naulaa kattuhuopakaistale kiinni merkitsemiesi lomituserkkien kohdalta. Naulat sijoitetaan 10 cm:n etäisyyksin ja limittäin. Naputa koko pinta kiinni kattoon esim. puupalikalla ja vasaralla.



4 Kiinnitä apulauta 9 cm:n päähän 1. kaistaleen yläreunasta ja tue seuraava kaistale laudan reunaan. Poista takapinnan suojakalvo, naulaa yläreunasta ja liimaa reunat, ennen kuin naulaat koko palan.



5 Jatka samaan tapaan kaistale kaistaleelta. Kattoon tulee neljä yhtä suurta kaistaletta ja hieman pienempi pala ylimpään kohtaan, jossa huopa vuorataan kiinni pölkyn (Q) ympärille.

Katon viimeistely

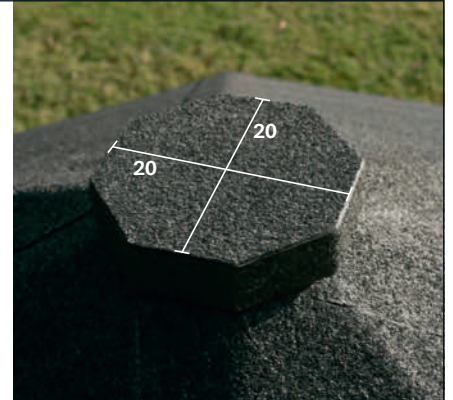
Katon liitoskohdat on tietysti peitettävä. Tämä tehdään 15 cm leveillä huopa-kaistaleilla, jotka ovat 215 cm pitkiä ja myöskin itsekiinnittyviä.

Kaistaleet asennetaan keskelle liitoskohtaa. Ne ulottuvat 7,5 cm liitoskohdan kummallekin sivulle. Ylimääräistä kattoliimaa ei välttämättä tarvita, sillä jos kesäpäivä on ollut lämmin, kaistaleet kiinnittyvät itsestään alahuopaan.

Keskitolpan yläpinnan kattamiseksi valmistamme sille hatun kahdesta kerroksesta 22 mm vaneria 20 x 20 cm mitaan. Sahasimme hatusta kulmat pois, jotta siitä saatiin 8-kulmainen. Verhoilemme sen lopuksi huovalla.



1 Käytä ohjainkiskoa pitkien kaistaleiden ohjaamiseksi ja naputtele kaistaleet kiinni puupalikan ja vasaran avulla. Nauloja tai liimaa ei välttämättä tarvita. Siisti räystäspellille (T) tuleva reuna.



2 Ruuvaa 8-kulmainen päällyshattu paikalleen ja liimaa sen päälle ja reunoihin kattuhuopaa. Tiivistä katon ja hatun rajapinta kattoliimalla.

Kaide

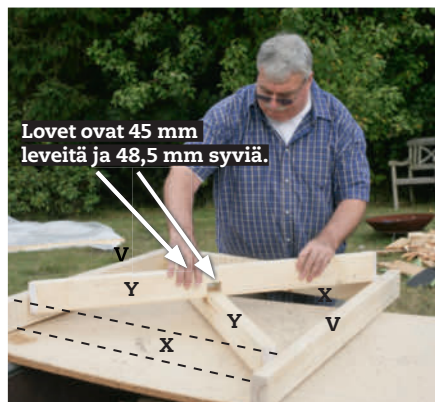
Paviljongin sivut voidaan kattaa monella tavalla. Osa pinnasta voidaan esim. peittää lovilaudoituksella ja työstää toisiin kohtiin tilaa ikkunalle ja ovelle. Me valitsimme avoimen kaiderakenteen. Ristikkokaide valmistetaan kahdesta vaaka- (V) ja kahdesta pystylaudasta (X). Jotta kuviosta muodostuisi neliömäinen kehys, painoimme nämä kaksi sivua 8 cm paviljongin tolppien sisäpuolelle. Näin keskelle syntyy harmoninen ristikko (Y). Ylimääräinen neljästä lauta-kappaleesta työstetty sisäkehys (Z) on pelkkä koriste.



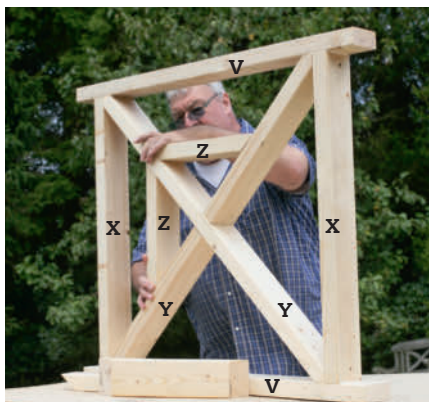
1 Kehys kootaan kahdesta vaaka- (V) ja pystylaudasta (X). Käytä 5 x 100 mm ruuveja ja vedenkestävää puusepäneliimaa. Kyllästä kaikki päätypinnat liimalla, se estää niitä imeämästä kosteutta.



2 Merkitse ristikon vinopalkit (Y) kehyksen sisäkulmiin. Sahaa päätyihin kaksi 45°:n kulmaa, niin ne sopivat kehyksen kulmiin.



3 Kokoa kaiteiden ristikot (Y) loveamalla (liitosta kutsutaan haka-liitokseksi). Sahaa palkin keskelle kaksi viiltoa ja poista puuaines taltalla. Kokoa ristikko ja kiinnitä viimeinen pystylauta (X).



4 Kiinnitä sisäkehys. Kehys koostuu pienemmistä laudoista (Z), jotka on sahattu kummastakin päästä 45°:n jiiriin. Kiinnitä kehys liimalla ja 4 x 60 mm ruuveilla.



5 Kiinnitä kaide yläreunasta majan pystytolppiin naulauslevyillä ja 5 x 35 mm naulauslevyruuveilla. Kaiteen alareuna sijoittuu 10 cm:n päähän lattiasta.

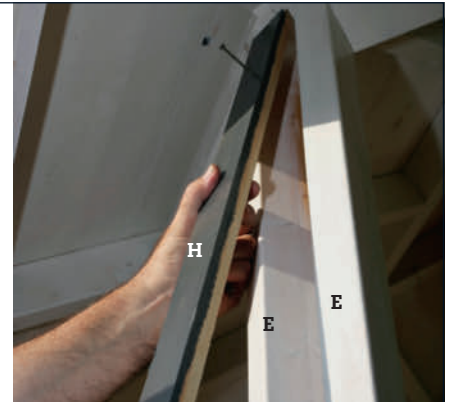
Viimeiset listat

Jotta kantavien tolppien avonaiset liitos-pinnat peittyisivät, katamme ne peitelistoilla. Listat työstetään 25 x 150 mm laudoista (pituus 215 cm), jotka on viistetty 22,5°:n kulmaan kahdelta pitkältä sivultaan.

Kaikki puuosat lattiaa lukuunottamatta käsitellään pohjustusöljyllä ja valkoisella puunsuojalla, ennen kuin peitelistat (H) kiinnitetään. Peitelistat käsitellään harmaalla puunsuojalla, joka elävöittää majan ilmettä.



1 Kiinnitä kaiteen alimmat vaakalaudat (V) 5 x 100 mm ruuveilla kummaltakin puolelta päätypuuta, pystytolppien (E) läpi, ennen kuin kiinnität peitelistat tolppien liitoskohtiin.



2 Asenna peitelistat (H) niin, että ne peittävät pystytolppien (E) välin ja kaiteen ruuvit. Maalasimme peitelistat harmaiksi, jotta saimme hieman kontrastia.

Luksuspaviljonki on nyt valmis. Rakennustarvikeliikkeiden kalliisiin valmispaketteihin verrattuna tämä vankea paviljonki on sekä kestävä että edullinen.

