

Talvella kasvit  
lepäävät, mutta  
kasvihuonetta  
voi käyttää  
muuhun.

# Kasvihuone *kesät talvet*

# Tee Itse

## VAIKEUSASTE

Mukava projekti kokeneelle rakentajalle.

## HELPPO

## VAIKEA

## VIE AIKAA

Viikon tai kaksi.

## HINTA

Noin 6 000 euroa laseista, ovista ja ikkunoista riippuen.

## MATERIAALIT

### Perustus ja lattia:

- Jakavaa mursketta, kantavaa mursketta, asennushiekkaa ja saumahiikkää
- Tiiliä

### Pohjarunko:

- Tolppapenkkiä ja kuivabetonia
- 100x100 mm kestopuutolppia
- 45x95 mm lankkua

### Alaohjauspuu, runko ja katto:

- 48x98 mm lankkua
- 48x198 mm lankkua
- 9x43 mm reunalistaa
- Sokkelihuopaa
- Vaneria ja kattuhuopaa

### Lisäksi:

- Kasvihuonelasia ja tiivistettä
- Ikkunoita ja ovia
- Vinovuorilautoja
- Ruuveja: 5x120, 5x60, 5x80 mm, koneruuveja, kansiruuveja
- Kulmarautoja, 80x80x65 mm



Kesällä kasvihuone toimii ylimääräisenä pihahuoneena.

Rakenna hieno kasvihuone, jota voi käyttää sekä kasvien viljelyyn että rentoon oleskeluun. **Se on helppo ja tyylikäs tapa pidentää kesäkautta.**

**K**asvihuone voi olla muutakin kuin paikka, jossa kasvattaa kurkkuja ja tomaatteja. Se voi olla myös mukava oloko, jossa voi nauttia kesästä pitempään kuin taivasalla. Tämä kasvihuone lämpenee takalla, joten sen sisällä tarkenee periaatteessa vuoden ympäri.

Tähän kasvihuoneeseen asennetaan perinteisen tyylin mukaiset ristikkoikkunat, kierrätysikkunat ja -ovet.

### Yksinkertainen rakenne

Kasvihuone saattaa näyttää monimutkaiselta, mutta sen rakentaminen on helppo juttu kokeneelle tee se itse -rakentajalle. Runko koostuu tiilien päällä olevista alaohjauspuista ja niiden päälle asennetuista pystytolpista.

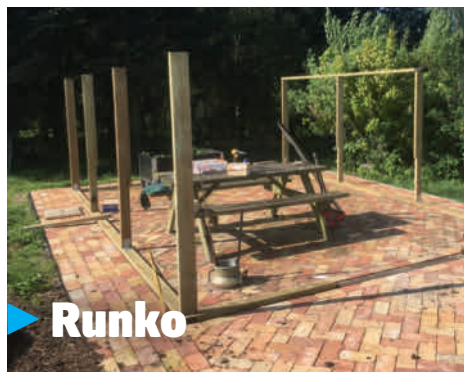
Harja muodostuu kurki-hirrestä, päätytolpista ja vaarnapalkeista. Kun runko on valmis, seiiniin asennetaan ikkunat ja vinovuorilaudat. Lopuksi katolle asennetaan lasit ja avattavat ikkunat.

Tämän kasvihuoneen rakentamiseen käytetään vanhoja ikkunoita ja ovia. Se tarkoittaa, että runko rakennetaan niiden mittojen mukaan, ei toisinpäin, kuten tavallisesti. □



## Pohja

Perinteiset pihatiilet luovat etelämaalaista tunnelmaa. Alaohjauspuu upotetaan kiveykseen.



## Runko

Alapalkit ja pystylankut muodostavat yksinkertaisen rungon.



## Katto

Päätylankut kannattelevat kurkihiirtä, jota vasten vaarnapalkkien päät tulevat.



## Lasit

Kierrätysikkunat ja -ovet pitävät huolen siitä, että kasvihuoneessa on suojaisaa.

# Pohja

Kasvihuoneen pohja tehdään kalanruotokuvioon ladottavista pihatiilistä. Pohjapalkki upotetaan pihatiiltien keskelle samaan tasoon niiden kanssa. Pohjasta tulee tukeva, kun se tehdään monesta eri kerroksesta. Alimmaksi levitetään jakavaa mursketta, sen päälle kantavaa mursketta ja asennushiekkaa. Murskekerrokset tiivistetään tärylevyllä.

Lopuksi tiilet ladotaan kalanruotokuvioon. Kokeile, mikä näyttää hyvältä ja miten saat tiilet sopimaan alustalle.



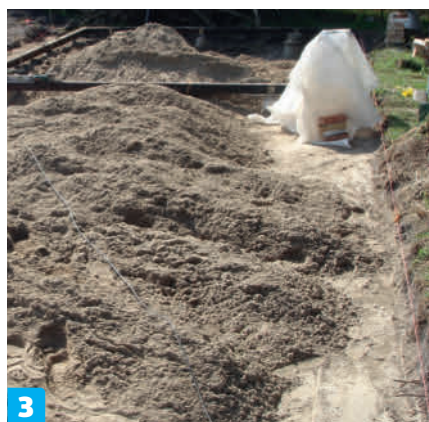
1

**Saat kasvihuoneelle tukevan pohjan,** kun poistat multaisen pintamaan ja levität tilalle mursketta. Minikaivurista on iso apu, jos joudut poistamaan maata 30–40 senttiä.



2

**Kasvihuoneen pohjakehikko tehdään 10x10 sentin** kestopuutulpista. Kehikko kootaan valmiiksi ja tuetaan oikeaan korkeoon tiiltien pohjan tasolle.



3

**Tiiltien alle levitetään aluksi 15 senttiä jakavaa mursketta,** sitten noin 12 senttiä kantavaa mursketta ja lopuksi 3 senttiä asennushiekkaa.



4

**Levitä tarpeeksi mursketta, jotta voit tiivistää** sen. Kerrosten pitää olla aluksi noin 1,3 kertaa paksumpia kuin lopullisen kerroksen.



5

**Kehikon sisäpuolelle ei ole pakko tehdä kaatoa,** mutta kasvihuoneen ulkopuolella pohjan pitää kallistua pois rakennuksen suunnasta vähintään 2,5 senttiä metrillä.



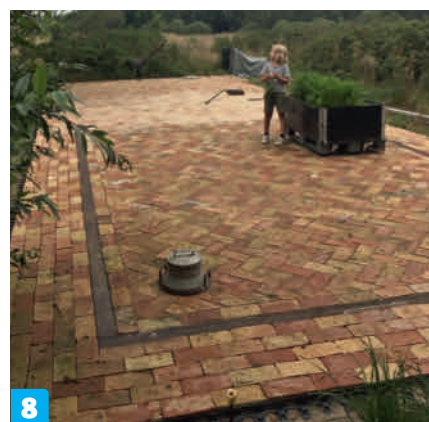
6

**Lattian tiilet ladotaan** kalanruotokuvioon. Kehikon sisäpuolelle ladotaan kuitenkin yksi rivi tiiliä seinien suuntaisesti.



7

**Tiilet ladotaan kalanruotokuvioon** myös kasvihuoneen ulkopuolelle. Reunaan tulee kokonainen tiilirivi. Pohjapalkin päälle ruuvataan 45x95 millin kokoinen alaohjauspuu runkotalppien kiinnittämistä varten.



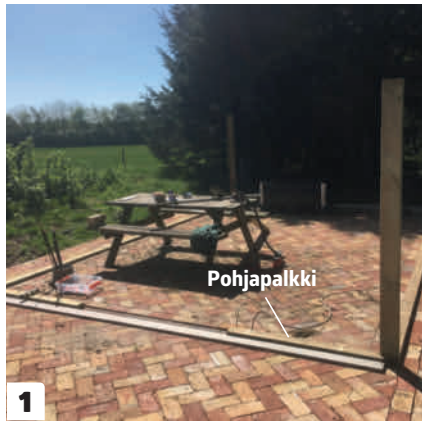
8

**Kun kiveys on valmis,** saumoihin levitetään saumahiekkaa mahdollisimman nopeasti, jotta kivet pysyvät paikoillaan. Yleensä hiekkaa pitää levittää useaan otteeseen.

# Runko

Pohjapalkki ja siihen asennettu lankku ovat nyt tiiltien pinnan tasolla. Nyt niihin ruuvataan vielä toinen lankku runkotolppien alaohjauspuuksi. Levitä lankkujen väliin huopaa, jotta maassa oleva kosteus ei nouse seiniin. Sen jälkeen voit rakentaa seinärungot, jotka kestävät lasiseinien ja -ovien painon.

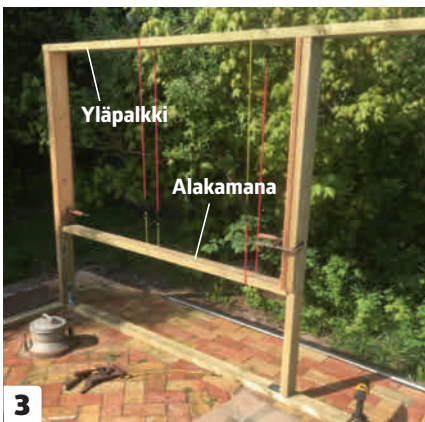
Runko koostuu pysty- ja poikki-lankuista, jotka muodostavat tukevan rakenteen. Yläpalkkia käytetään myöhemmin kattopalkkien asentamiseen.



**1** **Pohjapalkin päälle asennetaan rungon alaohjauspuu.** Se asennetaan tarkasti suoraan kulmaan ja kiilataan tarvittaessa vaakasuoraksi.



**2** **Kun alaohjauspuu on suorassa,** runkotolpat on helppo asentaa. Tässä ne asennetaan 180 sentin välein ikkunoiden takia. Lankut kiinnitetään alaohjauspuuhun 80x80 millin kulmarautoilla.



**3** **Runkotolppien väliin asennetaan** poikkilankut seinän kolmasosan korkeudelle maan pinnasta seinän ja ikkunoiden rajalle. Yläpalkit asennetaan runkotolppien päälle.



**Kun alakamanat ovat paikoillaan, niiden alle asennetaan lyhyitä tolppia** vuorilautojen asentamista varten. Tolppien pitäisi olla korkeintaan 60 sentin päässä toisistaan.

# Katto

Vino katto tehdään asentamalla pitkät pystytolpat rakennuksen molempiin pätyihin. Niiden väliin asennetaan kurkihirsi, jonka kylkeen vaarnapalkit kiinnitetään.

Vaarnapalkit lovetaan alaosaan niin, että ne liittyvät tiiviisti seinän yläpalkkiin.

Palkkien yläpäät asennetaan kurkihirren kylkeen siten, että lasit tulevat harjan tasolle tai vähän sen alapuolelle.



**1** **Vaarnapalkit asennetaan** kurkihirren kylkeen ja seinien yläpalkkien päälle. Kurkihirsi kiinnitetään kasvihuoneen päissä oleviin tolppiin.



**2** **Kurkihirsi tuetaan väliaikaisesti** kahdella lankunpätkällä, jotta se ei kaadu vaarnapalkkien asentamisen aikana.



**3 Tee koepalkki ja tarkista, että se sopii molemmille puolille.** Sääda kurkihirsin tarkasti harjan keskelle koepalkin avulla ja sahaa loput palkit. Asenna aluksi pääty-palkit, jotta kurkihirsi pysyy paikallaan.



**4 Asenna vaarnapalkit kurkihirsien kylkeen niin alas,** että lasit ja tiivisteet eivät nouse harjalinjan yläpuolelle. Sahaa palkkien päät viistossa kulmassa ja kiinnitä ne 5x120 millin ruuveilla.



**5 Vaarnapalkit tuetaan alapäästä rungon yläpalkkeihin** sahaamalla vaarnapalkkeihin lovet. Vaarnapalkkeja ei tarvitse kiinnittää kulmarauodoilla, vaan ne voi ruuvata kiinni yläpalkkiin yhdellä 5x120 millin ruuvilla.



**6 Kun vaarnapalkit on asennettu, on aika tehdä oviaukko.** Se tehdään lyhentämällä pystylankku, joka piti kurkihirsien paikallaan. Sen jälkeen oviaukon päälle asennetaan yläkamana.



**Kaikki puuosat maalataan ennen ikkunoiden, oven ja katon asentamista.**

Painekyllästetyn puun kosteuden pitäisi olla korkeintaan 15 prosenttia, jotta maali tarttuu kunnolla kiinni. Muista käyttää myös pohjamaalia.

## Laudoitus

Lasien alapuolelle tehdään puuseinä. Tässä se rakennetaan yksinkertaisista ja suhteellisen halvoista vinovuorilautoista.

Laudat asennetaan toisiaan vasten nurkissa kuvassa näkyvällä tavalla, mutta voit asentaa päiden suojaksi kulmalistan.

Alumiinipelti johtaa veden pois ja estää sitä kertymästä lautojen päälle. Se ehkäisee lautojen lahoamista.



**1. Seinän alaosan tehdään laudoitus vinovuorilautoista. Se on helppo, halpa ja siisti ratkaisu.**



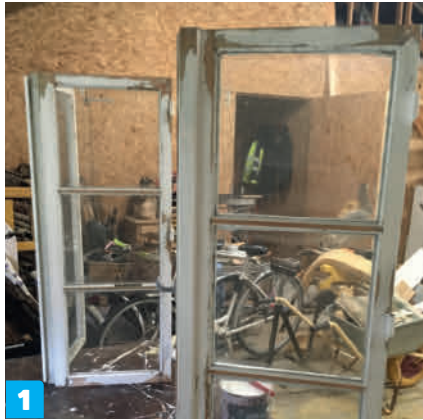
**2. Ikkuna-aukkoihin asennetaan alumiinipellit, jotka johtavat veden nopeasti maahan. Pellit asennetaan ennen ikkunoita.**

# Lasit

Tähän kasvihuoneeseen käytetään kierrätysikkunoita ja -ovea. Se on halpa ja ympäristöystävällinen vaihtoehto, mutta vaatii sen, että runko mitoite-  
taan ikkunoiden mukaan.

Kaikkiin aukkoihin ei tarvitse asentaa avattavaa ikkunaa. Niihin voi käyttää halpaa ja ohutta lasia tai kalliimpaa ja kestävämpää karkaistua lasia.

Kaikkiin vaarnapalkkeihin on sahattu huulokset laseja varten. Voit asentaa lasit myös käyttämällä ohuita rimoja.



**1** Tähän kasvihuoneeseen käytetään vain vanhoja ikkunoita ja ovia. Voit asentaa ne sellaisinaan tai kunnostaa ne ennen asentamista.



**2** Ikkunat ja ovet ostettiin etukäteen, joten runko on mitoitettu niiden mukaan eikä toisinpäin kuten tavallisesti.



**3** Lasit on helppo asentaa, kun palkkeihin sahataan lasin syvyiset huulokset. Lasit asennetaan tiivisteiden päälle, ja saumat peitetään yläpuolelta toisella tiivisteellä.



**4** Voit tilata lasit mittojen mukaan leikattuina tai leikata ne itse. Muista olla varovainen ja käytä apuna imukuppeja, kun asennat laseja.



**5** Katossa on muutama kääntöikkuna, jotta kasvihuonetta voi tuulettaa. Ikkunat on kiinnitetty kurkikirteen saranoidella. Ikkunat ovat tiiviitä, koska ne ulottuvat viereisten pintojen päälle.

## Piippu

Kasvihuoneen käyttö-  
kautta voi pidentää selvästi asentamalla sisälle takan tai kamiinan.

Tulisijan viereiset seinät pitää rakentaa niin, että ne kestävät kuumuutta. Lisäksi savupiipun kohdalle pitää rakentaa kiinteä katto lasien asentamisen sijaan.



**1** Reunimmaiseen palkinväliin tehdään kiinteä katto vanerista ja kattohuovasta. **2** Katon läpi asennetaan savupiippu. Muista eristää piippu hyvin, jotta se ei sytytä kattoa palamaan. **3** Takka lämmittää kasvihuonetta ja pidentää sen käyttöaikaa merkittävästi.

