

Useimmat unelmat voi toteuttaa, jos saatavilla on tarpeeksi puuta.

Tässä jutussa kerrotaan, miten rakennat takapihalle ison kiipeilyseinän.

Se on niin vankkaa tekoa, ettei sinun tarvitse huolehtia mistään muusta kuin omasta kiipeilytekniikastasi.

35 asteen kiipeilyseinä

Tässä jutussa rakennetaan törkeän hieno nelimetrisen kiipeilyseinä, jonka selkärangan muodostavat sisäpuolelle asennettavat 20x20 sentin tolpat. Runko tehdään muutenkin tukevista lankuista ja levyistä, jotta rakenne kestää viistosta seinästä roikkuvan ihmisen painon.

Rakennelmaan tulee lisäksi kaksi pystysuoraa seinää sekä katto, jonka päälle asennetaan huopa ja valokatelevyt. Sen jälkeen rakenne kestää sadetta, ja sen sisäpuolta voi käyttää pihavajana.

Rakennetaan kahdessa vaiheessa

Tässä jutussa näytetään vaihe vaiheelta, miten runko ja viisto etuseinä rakennetaan. Saat lisäksi materiaalilistan ja piirustukset, jotka näyttävät, miten katto ja pystysuorat seinät rakennetaan. □



Tee Itse



VAIKEUSASTE

Kaikki elementit ovat isoja, raskaita ja epäsäännöllisen muotoisia. Ne pitää kiinnittää tukevasti maahan ja asentaa oikein.

HELPPO

VAIKEA



VIE AIKAA

3–4 päivää.



HINTA

Noin 3000 euroa. Vinon seinän runko maksaa noin 1500 euroa, mutta katto ja päädyt maksavat melkein yhtä paljon. Otteiden hinta ei sisälly laskelmaan.

Rakenna runko ja vala tolpat maahan

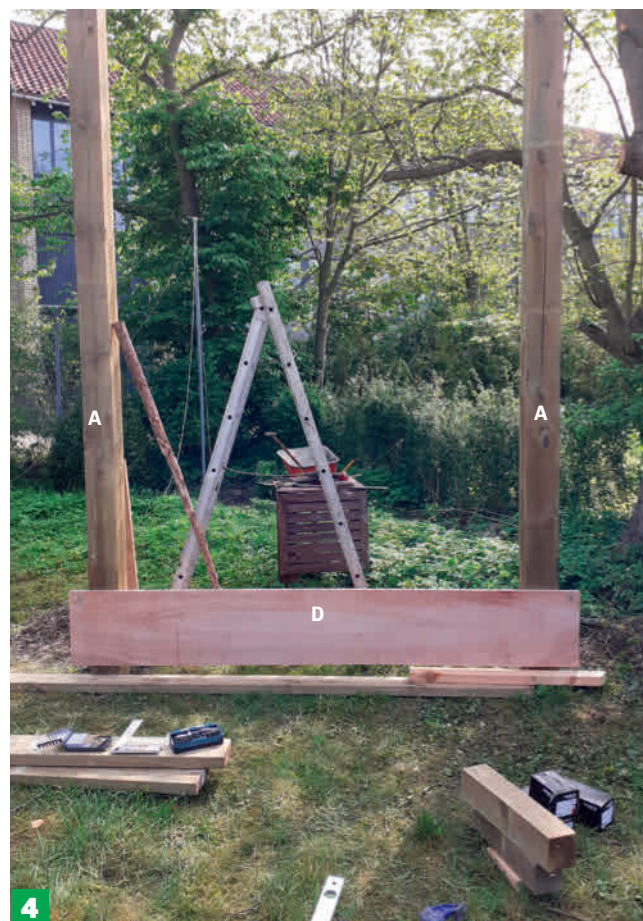
Projektin rungon muodostavat kaksi maahan valettavaa 20x20 sentin kokoista tolppaa. Ne pitävät kiipeilyseinän pystyssä. Pitkät tolpat eivät kuitenkaan riitä, vaan ne tarvitsevat tuekseen kaksi lyhyttä tolppaa, jotka valetaan betoniin. Pitkien ja lyhyiden tolppien väliin asennetaan vinotuet, jotka estävät tolppia kaatumasta. Tolpat pystytetään noin metrin syvyyisiin kuoppiin.

1. Aluksi pitkät tolpat (A) pystytetään noin metrin syvyyisiin kuoppiin. Järeät tolpat ovat raskaita, ja niitä on vaikea säätää suoraan. Tolppiin asennetaan aluksi väliaikaiset vaakalaudat, jotta ne pysyvät suorassa toisiinsa nähden. Kun molemmat tolpat ovat pystysuorassa sekä leveys- että syvyysuunnassa, ne jäykistetään paikoilleen pitkillä vinotuilla.

2. Pitkät tolpat (A) valetaan kiinni maahan kuivabetonilla. Tässä betoni sekoitetaan kottikärryssä ja kaadetaan kuoppaan. Toinen vaihtoehto on kaataa jauhe kuoppaan, lisätä sen päälle vettä ja antaa betonin kovettua itsestään.

3. Betoni tiivistetään kuoppaan tolpan ympärille tasaisesti ja tiiviisti pienissä kerroksissa.

4. Kun betoni on kovettunut, väliaikaiset tukilaudat voi irrottaa. Niiden tilalle asennetaan etutolppiin (A) 60 senttiä leveät vanerit, joiden alareuna tulee 10 sentin päähän maasta samaan kohtaan kuin pohjalevy (D) asennetaan myöhemmin. Lyhyet tolpat (B) asennetaan 210 senttiä pitkien tolppien takapuolelle samalla periaatteella.



4



1



2



3

Rakenna ja asenna vino kiipeilyseinä

Vino kiipeilyseinä tehdään vanerista ja tukevista lankuista. Kehikko ja runko kootaan valmiiksi maassa, minkä jälkeen ne pultataan kiinni tolpan alaosaan. Sitten kiipeilyseinä pyöräytetään paikalleen käyttämällä pulttia akselina ja kiinnitetään tolppiin.

1. Kaikkiin etu- ja sivulevyihin (C) on porattu valmiit reiät, joihin on asennettu 8 millin lyöntimutterit kahteen limittaiseen riviin (1 ja 2). Sama kuvio toistuu koko levyssä. Mutterit kiinnitetään lisäksi takapuolelta, jotta ne pysyvät varmasti kiinni.

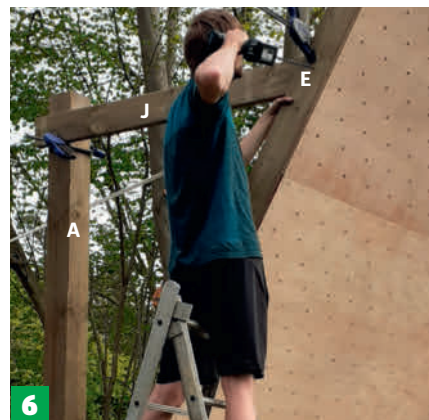
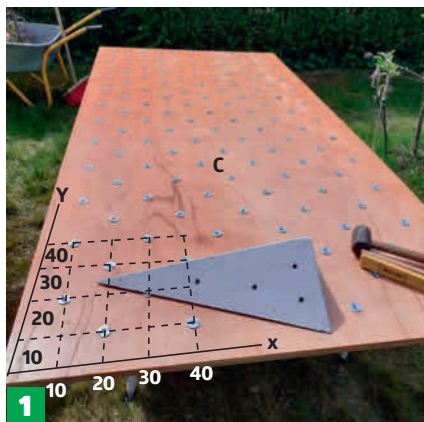
2. Levyt asennetaan tukevaan, suora-kulmaiseen runkoon niin, että muttereiden etupuoli tulee rungon etupuolelle. Pinnasta tulee siisti, kun mutterit asennetaan levyn takapuolelta, johon poranterä on voinut tehdä rumia rosoja.

3. Etulevyt asennetaan runkoon, joka tehdään osista (E, F ja S) ja jäykistäjistä (G). Osat yhdistetään toisiinsa 4,5x80 millin ruuveilla, jotka asennetaan osien reunojen läpi toisten osien päihin. Runko rakennetaan ylhäältä alaspäin.

4. Runko asennetaan pitkiin tolppiin (A) välikapuloiden (T) ja 60 senttiä pitkien M10-puupulttien avulla. Pultit yhdistävät tolpat runkojen alaosassa oleviin pitkiin lankkuihin (E).

5. Nyt levyillä pinnoitetut rungot voi nostaa paikalleen vinsillä tai käsivoimin. Tavasta riippumatta seinää pitää tukea nostamisen aikana.

6. Pitkät runkolankut (E) yhdistetään pitkiin tolppiin (A) vielä kaksi kertaa kummaltakin puolelta lyhyillä ja pitkillä vinotuilla (H ja J). Myös näihin liitoksiin käytetään M10-puupultteja, jotka ovat tässä tapauksessa 50 senttiä pitkiä.





MATERIAALIT

RUNKO JA VINO SEINÄ

20x20 cm tolppia

- 2 pitkää tolppaa (A) á 4,2 m
- 2 lyhyttä tolppaa (B) á 1,65 m

18 mm koivuvaneria

- 3 etulevyä (C) á 1,22x2,45 m
- 1 pohjalevy (D), 0,6x2,45 m

48x148 mm lankkua

- 2 pitkää osaa (E) á 4 m
- 3 lyhyttä osaa (F) á 2,45 m
- 1 alaosa (S), 1,85 m
- 2 pitkää poikkitukea (H) á 2 m
- 2 lyhyttä poikkitukea (J) á 1,45 m
- 2 etulankkua (R) á 3,85 m
- 1 lyhyt osa (S), 1,8 m
- 4 välikapulaa (T) á 40 cm

48x98 mm lankkua

- 6 jäykistäjää (G) á 1,2 m

KATTO JA PÄÄDYT

18 mm muottivaneria

- 6 sivulevyä (K) á 1,22 x 2,35 m

48x148 mm lankkua

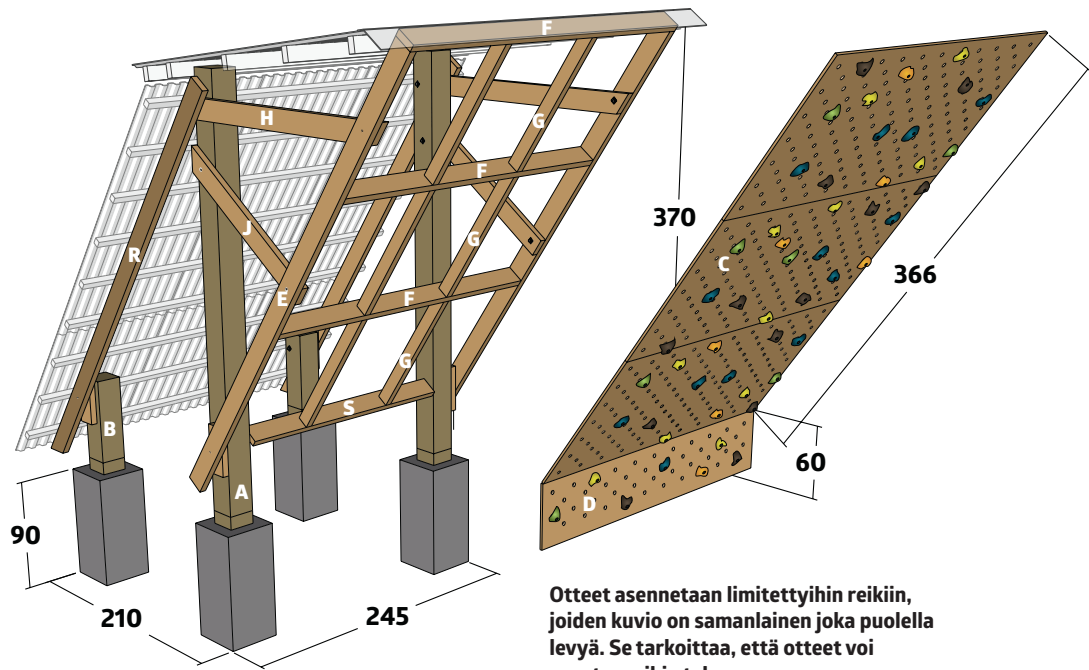
- 5 kattopalkkia (L) á 3 m

45x45 mm rimaa

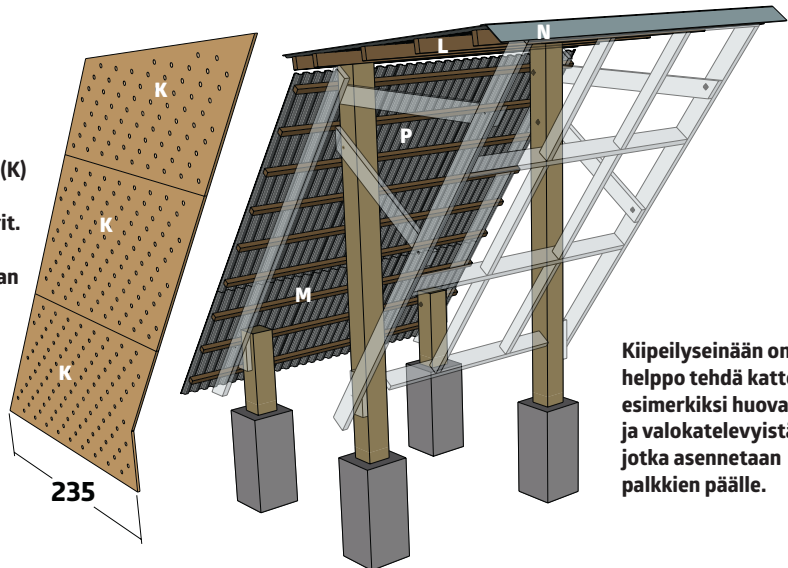
- 9 poikkiruodetta (M) á 3 m

Lisäksi

- Kuivabetonia
- Sementtiä
- Ulkomaalia
- 3x2,5 ja 4,5x80 mm ruuveja
- M10x500 mm puupultteja
- M10-aluslevyjä puulle
- M10-muttereita
- 1200 kpl M8-iskumuttereita
- 6 kattobitumilevyä (N) á 95x200 cm
- 3 valokatelevyä (P) á 109x364 cm



Sivulevyihin (K) asennetaan lyöntimutterit. Sen jälkeen levyt sahataan rungon muotoisiksi.



Näin teet itse kiipeilyotteet

Tähän kiipeilyseinään käytettiin valmiita otteita. Ne ovat kuitenkin kalliita, joten voit säästää paljon rahaa tekemällä otteet itse. Kiipeilyotteet kiristetään kiinni seinään pulteilla, jotka ruuvataan seinässä oleviin iskumuttereihin. Se tarkoittaa, että otteisiin pitää porata aluksi 8 millin kokoiset reiät. Sen jälkeen kivien pintaan porataan kolot 10 millin terällä pultinkantojen upottamista varten.

Otteet asennetaan samalla tavalla materiaalista riippumatta. Otteina voi käyttää mitä tahansa materiaalia, joka on niin kovaa, että siinä voi roikkua, ja niin pehmeää, että sitä voi porata.



Otteita voi tehdä muistakin materiaaleista kuin luonnonkivistä. Voit käyttää myös puuta, muovia ja metallia.