

Tee Itse

HELPPO

VAIKEA

VAIKEUSASTE:

Tehtävä ei sisällä ylivoimaisia haasteita, mutta töissä on huomioitava ammattilaisten ohjeistus ja toisaalta osattava improvisoida yllättävissä tilanteissa.

AJANKÄYTTÖ:

Päivä

HINTA:

Noin 40 € tässä kohteessa

Kun välipohjaan tehdään portaita varten aukko, joudutaan usein katkaistamaan kantavia palkkeja. Rakenteen lujuus pitää varmistaa, mikä vaatii tietoa ja taitoa.

Porrasaukko vaatii osaamista

Kun uudet portaat työnnetään välipohjan läpi yläkertaan, joudutaan lähes aina sahaamaan välipohjan palkkirakenteesta hieman pois. Tällöin varoituslamppujen pitäisi syttyä, sillä lattian puhkaisemista varten kannattaa

aina hakea ohjeita ja neuvoja rakennesuunnittelijalta. Palkit ovat osa koko talon rakennetta: ne kannattelevat kattoa ja välipohjaa yläkerrassa, mutta ovat myös osa koko talon jäykistävää ja vankeistavaa rakennetta. Ammattilaiset

kysyvät heti ensimmäiseksi, miten portaiden ympärillä olevia rakenteita on ajateltu vahvistaa. Kuten kuvista nähdään, rakenteita voi useimmiten vahvistaa itse, kunhan vain tietää, miten se tulee tehdä.

PORTAAT JA PALJON MUUTA

Kysy neuvoa näiden kohdalla

1. Kattoikkunat ja -lyhdyt. Kun katolle asennetaan iso kattoikkuna tai perinteinen lyhty, joudutaan usein katkaisemaan yksi tai useampi katto-tuoli. Tällöin tarvitaan ehdottomasti aina ammattilaisen neuvoja.

2. Ullakkoportaat. Kapeatkin ullakko-portaat edellyttävät usein, että portaisa voi kääntyä, jolloin osa välipohjan palkeista tai kannattimista joudutaan poistamaan tai katkaisemaan. Kysy aina ammattilaiselta neuvoa.

3. Portaat. Useimmat portaat ovat 80–90 cm leveitä, ja koska tilaa tarvitaan myös käsijohteelle ja sen taakse jäävälle raolle, välipohjan palkkeja joudutaan lähes aina katkaisemaan. Kysy aina ensin ammattilaiselta neuvoa.



TARVIKELUETTELO

Tarvikkeet

100 x 200 mm

rakennesahatavaraa:

- 1 korvaava palkki (A), noin 100 cm

Lisäksi:

- 2 pulttiruuvia (D) á 16 x 200 mm
- 1 BMF-kulmarauta (E), 120 x 80 x 2,5 x 120 mm
- 1 BMF-kulmarauta (F), 90 x 48 x 3 x 116 mm
- 45 helaruuvia á 5 x 50 mm
- 3 liima-ankkuria M10 (G)

Erikoistyökalut

- Upotussaha (tarv. pyörösaha, pistosaha tai puukkosaha)
- 40 mm oksa- tai levypora
- 12 mm ja 16 mm:n kierukkiporat
- Hylsyavain

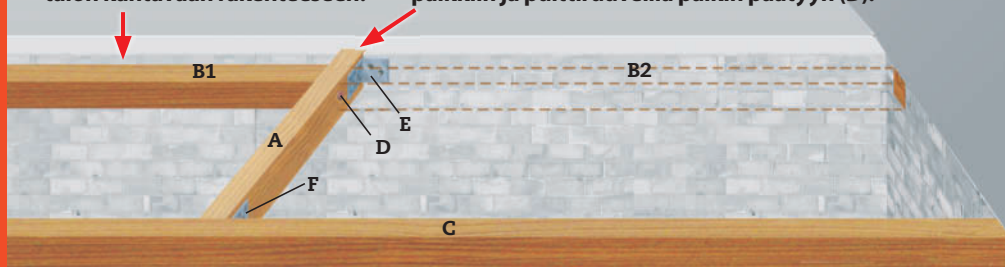
Portaat & korvattava rakenne

Jokainen tehtävä vaatii erikoisratkaisun. Tämän vuoksi ei riitä, että lukee kirjan tai *Tee Itse* -lehtiä tietääkseen, miten rakenteet korvataan. Kuvien esimerkissä pystytämme yläkertaan johtavat portaat kulmaan kahden kiviseinän väliin.

Osa kannattimesta (B2) joudutaan poistamaan. Se kulkee lähimpänä päätyseinää poikittain talon läpi. Loppuosa palkista (B1) makaa ulkoseinän päällä toisessa päässä, ja nyt tehtävänä on varmistaa, että rakenne kestää kohdassa, josta palkki katkaistaan. Tämä tehdään kokoamalla uusi palkki, niin kutsuttu korvaava (A) palkki, joka asetetaan poikittain viereisestä palkista (C) päätyseinään ja kiinnitetään lujasti kummastakin kohdasta.

ONGELMA: Loppuosa katkaistusta palkista (B1) on yhdistettävä talon kantavaan rakenteeseen.

RATKAISU: Korvaava palkki (A) kiinnitetään kulmaraudalla (F ja E) seinään ja viereiseen palkkiin ja pulttiruuveilla palkin päätyyn (D).



VÄHEMPIKIN USEIN RIITTÄÄ

Oikean mittai- set rakenteet

Vanhojen talojen palkit ovat yleensä erittäin vankkoja – esimerkiksi ne olivat 200 x 200 mm. Näin vankkoja korvattavista palkeista harvoin tarvitsee tehdä. Yleensä hennompi palkki riittää näin lyhyen pätkän korvaamiseen. Tilaa tarvitaan vähemmän ja palkki on helpompi sahata ja kiinnittää. Muista, että muutos vaatii yleensä rakennesuunnittelijan laskelmat ja hyväksynnän. **Palkin korkeuden sen sijaan** on hyvä olla suurin piirtein sama kuin vanhankin. Tällöin palkki on helpompi kiinnittää ja porrasaukkokin on helpompi kattaa. Myös lattian ja seinäverhoilun rakentaminen uusiksi sujuu vaivattomammin. Rakennesuunnittelijalle tämä on itsestään selvä, ja hän luultavasti ehdottaa 100 x 200 mm:n palkkikokoa.

HAE RAKENTEET ESILLE

Näin löydät palkit

Jos yläkerta ei ole käytössä, eikä välipohjassa ole lattiaa kohdassa, johon portaat halutaan sijoittaa, palkkirakenne on selvästi nähtävissä ja portaiden sijoituspaikka ja rakenteiden kuvaaminen rakennesuunnittelijalle palkkien sijoittamista ja mittaamista varten onnistuu helposti. Näin ei aina kuitenkaan ole, ja joskus palkkeja joutuu oikein etsimään. **Onko välipohjassa lautoja vai levyjä**, selviää usein katsomalla, mistä kohdin ne on naulattu tai ruuvattu kiinni. Jos nauvoja tai ruuveja ei näy, palkkien sijainti löydetään työntämällä seinän ja lattian välisestä raosta esimerkiksi rautasahan terä läpi.

Ulkoa katsomalla näkee usein, mihin tuulilaudat ja räystäät on kiinnitetty. Otat mitat esimerkiksi ikkunasta käsin.

Lattiaan voi myös sahata reiän kohtaan, johon porrasaukko tulee. Reiän pitää olla niin iso, että saat mitattua palkkeilta alas aukon molemmiin puoliin.

Lattia on avattu ja vanhat savi- ja muut eristeet poistettu palkkien välistä.



VINKKI

Jos vanhan talon välipohjarakenteesta löytyy savea tai sammalta tms., kyse ei ole viasta tai vaurioista, vaan melulta ja tulipalolta eristävistä kerroksista. Vanhat eristeet voi halutessaan korvata uusilla eristämateriaaleilla tai kipsilevyillä.

Välipohjaan tehdään aukko

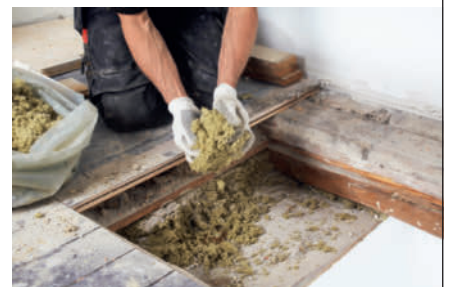
Lattiaa olisi hyvä avata hieman, jotta korvattava palkki saadaan asennettua ja kiinnitettyä. Lattian aukaisemisesta ei ole mitään haittaa, jos lattia joka tapauksessa rakennetaan lopuksi uusiksi. Jos lattia kuitenkin halutaan säästää, joudutaan työskentelemään ullakolta käsin ja kiinnittämään palkki vain aukon puoleisesta sivusta. Suunnittelija ottaa ratkaisun huomioon piirustuksissaan.



2 Lattialautoja irrotetaan niin paljon, että tilaa on tarpeeksi – myös palkin takana. Uusi lattia asennetaan vanhan päälle, joten pienet naarmut eivät haittaa.

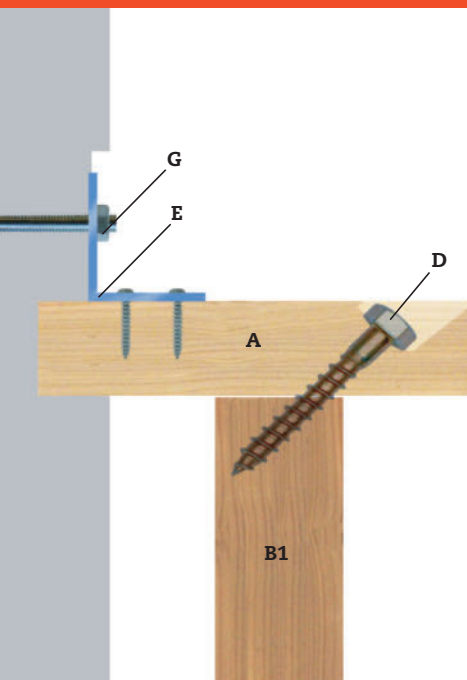


1 Lattiasta poistetaan pieni pätkä lautoja väliaikaisesti kohdasta, johon korvattava palkki tulee (porrasaukon kohdalle). Laudat katkaistaan keskeltä palkkia, jotta ne on helppo asentaa takaisin.



3 Eristeet poistetaan ennen kuin välipohja avataan aukkoa varten. **VINKKI:** Ota eristeet talteen, jotta voit laittaa ne takaisin ennen lattian sulkemista.

Kaksi mitoitettua sidosta



Suunnittelija piirtää ja kuvaa,

kuinka tärkeä korvattava palkki pitää rakentaa. Ei ehkä yhtä hienoa piirrosta kuin yllä, mutta täysin yksiselitteisen.

Pulttiruuvit (D) sitovat korvattavan palkin (A) katkaistun palkin (B) päähän kiinni. Niitä ei aseteta suoraan kulmaan, jolloin ne sijoittuvat palkin päätypuun kuitujen suuntaisesti, vaan vinoon, jotta ne kulkevat kuituihin nähden syiden suuntaisesti. Jotta ne eivät vetäisi palkin ulkopuolta vinoon, ne upotetaan, jolloin ruuvien kannoille ja aluslevyille saadaan tilaa. Samoin hylsille, jolla vankat ruuvit ruuvataan kiinni.

Vahvat kulmaraudat (E) kiinnitetään kiviseinään kolmella liima-ankkurilla (G). Ratkaisu edellyttää, että korvaava palkki sijoitetaan loveen, jotta kulmarauta ei kannattele painoa, vaan pitää korvaavan palkin paikallaan. **Jos lovea ei olisi voitu tehdä**, suunnittelija olisi upottanut kulmaraudan 2 cm kiviseinän sisään ja asettanut sen pitkän laipan palkkiin, jotta ruuvit olisi voitu sijoittaa etäälle päätypuusta ja liima-ankkurit lähelle korvaavaa palkkia. On syytä korostaa, miten tärkeää on noudattaa suunnittelijan ohjeita huolella – ja tarkistuta hänellä jokainen muutos.

Korvaava palkki kiinnitetään nykyisiin

Nyt ollaan aivan asian ytimessä: poikittaispalkin eli korvaavan palkin tehtävänä on kannatella katkaistua palkkia. Ratkaisu vaatii ammattilaisen laatimia laskelmia, jotta ratkaisu soveltuu oman asunnon olosuhteisiin. Tässä esiteltävät ohjeet koskevat vain kyseistä hanketta. Mutta kulmarautoilla, pulteilla, lovilla yms. rakentamisen periaatteet sopivat useimpiin tilanteisiin.



3 Korvaava palkki asetetaan paikalleen. Sääda sijaintia tarvittaessa palkin ja loven pohjan väliin asetetulla huopapallalla, ja varmista, että palkki tukeutuu kiviseinään ja asettuu vaakasuoraan.



1 Kauppaan lähdetään suunnittelijan laskelmat taskussa. Tarvitaan tietoa palkin koosta, kulmarautojen mallista, koosta ja lukumäärästä sekä ruuvien ja pulttien koosta.



4 Vankka kulmarauta (F) sitoo korvaavan palkin (A) kokonaiseen, rakenteeseen jääneeseen palkkiin (C). Kulmarauta kiinnitetään 5 x 50 helaruuveilla. **TÄRKEÄÄ!** Aseta ruuvit keskelle reikiä.



Korvaava palkki on asetettu loveensa, ja nyt se ruuvataan kiinnisen palkin pätyyn, jota sen on tarkoitus kannatella.