

Tee itse
ja säästä yli **1 600 €**

Tee Itse



VAIKEUSASTE:

Porraskivien pinoaminen sujuu yhtä helposti kuin legojen kokoaminen.

AJANKÄYTTÖ:

Päivä purkutöihin ja kaksi päivää rakentamiseen riittää hyvin.

HINTA:

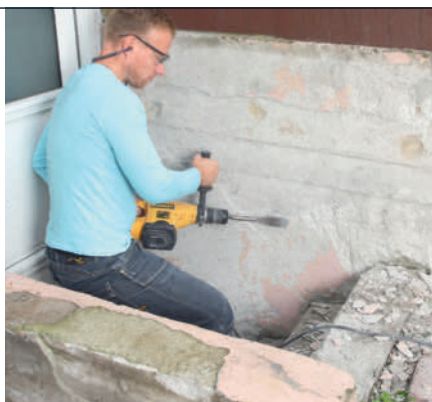
Noin 280 € + konevuokrat

Nämä portaat asentaa nopeasti. Ne ovat myös erityisen vankat, sillä ne asennetaan betoniin.

Purkutyöt

Ennen kuin uusien portaiden tekoon voidaan ryhtyä, on purettava vanhat betoniportaavat. Tässä tapauksessa myös yksi portaiden tukimuureista oli purettava, sillä se oli vajonnut niin paljon, että sitä ei voitu enää pelastaa.

Vuokraa konevuokraamosta työtä varten pieni poravasara ja iso piikkauskone, kun ryhdyt vanhojen valettujen portaiden poistoon. Varaa työkalut ajoissa, niin voit olla varma, että saat ne käyttöösi sinä päivänä, kun aiot aloittaa työt. Vuokraus maksaa noin 20–40 €/vuorokausi sisältäen kaikki tarvittavat piikkaus- ja talttaustyökalut.



1 Valmistaudu purkutöihin. Kuvassa poistetaan vanhaa rappausta ja maalia portaiden vieressä olevasta seinästä. Puhdistamiseen käytetään pientä, leveällä taltalla varustettua poravasaraa.



2 Kaiva tukimuuri irti maa-aineksesta. Portaiden vasemmalla puolella ollut matala muuri poistetaan portaiden lisäksi. Kaiva maata pois, jotta se ei valu kuoppaan, kun ryhdyt poistamaan betonia.

- Helposti
- Nopeasti
- Siististi

Kellarinportaat päällystekivistä

Uusien kellarinportaiden teko ei välttämättä vaadi työlästä ja viikkoja kestävää valuhanketta. Katso, miten helposti teet ne päällystekivistä.



Betoniportaiden teko on helppo tehtävä. Unohda hankalat valutyöt, muutit ja työläästä sekoitusvaiheet. Riittää, kun hankit portaat, jotka työstehtään valetuista ja kovetetuista päällystekivistä ja niihin kytkeytyvistä reunakivistä, ja kokoat kaiken yhtä vaivattomasti koko legot. Sen lisäksi että työ on helppoa, voit samalla tehdä portaistasi myös jonkun muun väriset kuin harmaat. Ehkä varastostasi löytyy värillisiä

laatoituskiviä, joita voi hyvin käyttää myös pääoven edustalla tai, kuten tässä kohteessa, kellarinoven ja tukimuurin ympärillä.

Kivet asennetaan lähes kuivaan hiekka- ja sementtiseokseen ja liimataan yhteen ulkokäyttöön tarkoitettulla laatta-laastilla. Näin saadaan vankka rakenne, jonka pohja kovettuu hyvin kuormitusta kestäväksi, ja samalla varmistetaan, että kivet eivät liu'u paikoiltaan. Kokeile itse!



3 Poista portaisiin tukeutuvat laatat, jotta saat alueelle tarpeeksi työskentelytilaa piikkausta ja uusien portaiden rakentamista varten.



4 Aloita purkaminen ylhäältä. Huomaat nopeasti, kuinka suuria paloja iso piikkausvasara pystyy yhdellä kertaa irrottamaan. Poista irtonaiset betonipalat lopuksi. Muista suojalasit, kuulosuojaimet ja hengityssuojain.



5 Käytä pientä vasaraa lattiakaivon, ovikynnyksen ja muiden asennuskohteiden ympärillä, jotta ne eivät rikkoudu. Poista betonipalat ja -murut sekä niin paljon alusmateriaalia, että saat hyvää tilaa uusia portaita varten.

Pohjatyöt

Valitsimme portaiden päällystekiviksi tiilenpunaiset kartanokivet. Tätä kivi-mallia valmistetaan erikokoisina, ja valitsimme tukimuuriin 70 mm paksuja, suorakaiteen ja neliön muotoisia kiviä. Ne sopivat hyvin yhteen 140 mm paksujen reunakivien kanssa, joista portaiden askelmat rakennetaan.

Voit hyvin rakentaa portaat myös toisenlaisista kivistä. Tärkeintä on, että rakennetta tuetaan hyvin kuivabetonilla, ja että kivet liimataan yhteen ulko-käyttöön tarkoitettulla laattalaastilla, jotta ne eivät liu'u paikaltaan.



1 Levitä portaikon pohjalle ensin 10 cm maakostea betonია. Sekoita se 4 osasta kuivabetonia (0-16) ja 1 osasta sementtiä ja lisää siihen vain sen verran vettä, että saat väristä yhtenevän tumman, mutta voit nostella betoniseosta lapiolla.

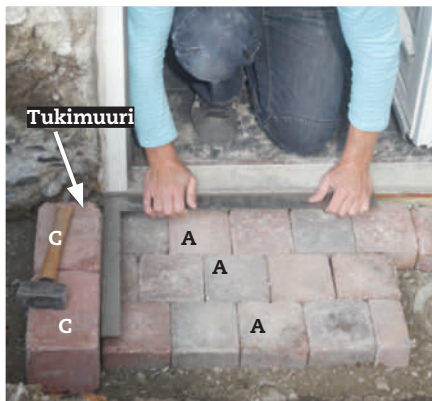


2 Tamppaa betoni tiiviisti yhteen ja oikaise se laudanpalalla tai mieluiten rappauslastalla.

VINKKI: Jos tilaa on, voit oikaista pinnan kahdella putkiohurilla. Muista, että lattia-kaivolle täytyy olla kaatoa 1-2 cm/metriä.



3 Asenna nyt kivet (A) portaiden pohjalle. Aseta kivet limittäin (tässä käytämme puolikkaita kiviä), jotta kivet lukittuvat toisiinsa. Säädä kivet paikalleen vasaran avulla ja naputtele ne betoniin.



4 Aseta pari ensimmäistä tukimuuriin kiveä (C) sorapedille. Varmista, että ne ovat suorassa kulmassa muuriin tai oveen nähden. Naputtele kivet kunnolla betoniin lekavasarakalla. Tarkista, että muurin yläreuna on vaakasuora.

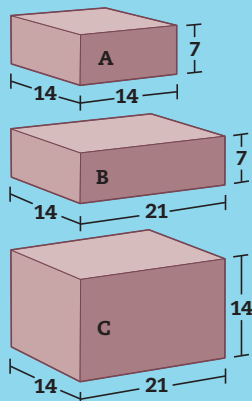


Merkitse kohta, johon ylin askelma sijoittuu.

5 Mittaa etäisyys pohjasta yläreunaan kohdista, joista portaat alkavat ja päättyvät, ja laske askelkorkeus. **VINKKI:** Laske korkeus niin, että ylin askelma työntyy noin 50 mm maanpinnan yli, jotta kellariin ei valu sadevettä.

Käytimme näitä kiviä

Tarvitset vain kolmea erilaista kivimallia.



TARVIKELUETTELO

Tarvikkeet:

- 70 x 140 x 140 mm Kartano-päällystekiviä**
- 16 portaiden pohjalle (A)
 - 3 tukimuuriin (A)
 - 10 tukimuuriin (A)

70 x 140 x 210 mm Kartano-päällystekiviä:

- 4 tukimuuriin (B)
- 10 porrasaskelmiin (B)

140 x 140 x 210 mm Kartano-reunakiviä :

- 40 porrasaskelmiin (C)
- 27 tukimuuriin (C)
- 8 reunuskiveä (C)

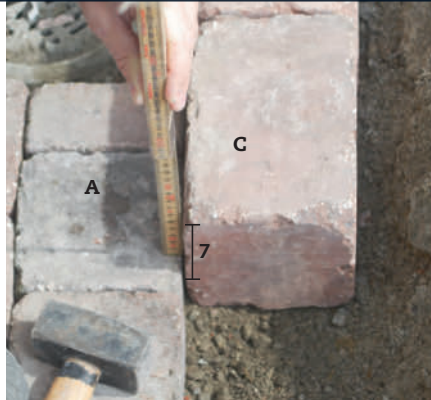
Lisäksi:

- 250 l kuivabetonia, 0-16 mm
- 5 säkkiä sementtiä
- 1 säkki saumalaastia
- 1 säkki korjausbetonia

1. porrasaskelma

Askelmat rakennetaan 140 mm:n korkeuksista reunakivistä. Jokaisessa askelmassa on kaksi kivikerrosta, joista alin on askelman suuntainen ja ylempi poikittain. Alempi kerros asetetaan betonille niin, että siitä tulee 70 mm korkea. Tämän päälle kiinnitetään laastilla seuraava kerros niin, että askelman kokonaiskorkeus on 210 cm. Näin noususta saadaan helppokulkuinen.

Kun tiedät portaiden kokonaiskorkeuden, voit laskea askelmakorkeuden - sen pitää olla 19–25 cm, jotta portaita on mukava kulkea. Säädä korkeutta nostamalla tai upottamalla alempaa kivistä joka askelmassa. Tässä rivikorkeuden tulisi olla 7 cm, jotta nousukorkeus olisi 21 cm.



1 Jokaisen askelman alempi kivikerros (C) määrää nousukorkeuden. Tässä nousuksi tulee 21 cm, joten päällystekivi C työntyy 7 cm pohjasta ylös. Tue kiviä kuivabetonilla ja varmista, että ne asettuvat vaateriin.



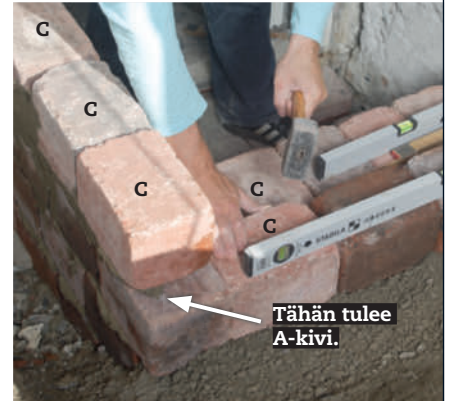
2 Askelman ylin kivi (C) asetetaan toiseen suuntaan. Liimaa kivet yhteen ulkokäyttöön tarkoitetulla laattalaastilla, jotta ne eivät liu'u paikaltaan. Varo, että laastia ei jää näkyville pinnoille.



3 Kuivabetoni naputellaan tiiviiksi askelman alta ja takaa. Tarkista vesiväällä, että askelma on vaakasuora. Anna ylimmän kiven kallistua 2–3 mm eteenpäin etureunaa kohti, jotta vesi valuu askelmalta hyvin alas.



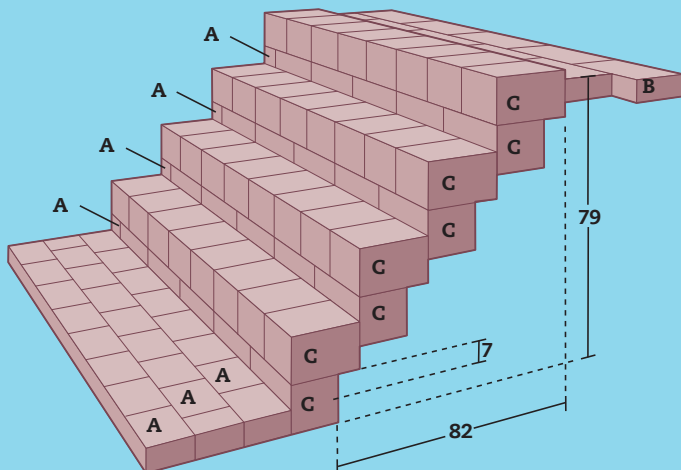
4 Jatka ylöspäin seuraavaan askelmaan. Täytä portaikko kuivabetonilla sitä mukaa, kun etenet askelmien rakentamisessa. Työstä muut askelmat samaan tapaan kuin alin askelma.



5 Tukimuuri myötäilee portaita. Tukimuurin kivet (C) liimataan yhteen. Päätimme limittää joka toisen kerroksen 70 x 140 x 140 kivillä (A). Tämän myötä kivet limittyvät 1/3 verran.

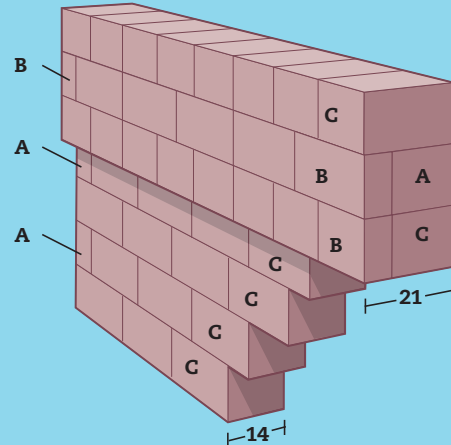
Näin portaat rakennetaan

Neliömäiset kivet (A) pohjalle, suorakaiteen muotoiset (B) yläosaan ja askelmiin reunakiviä (C).



Näin tukimuuri rakennetaan

Muuri rakennetaan reunakivistä (C), ja ylintä riviä vahvistetaan päällystekivillä (A) ja (B).



Muuri ja viimeistely

Kun pohja ja ensimmäinen askelma on valmis, työssä edetään ripeästi. Muuri ja askelmat rakennetaan samaan aikaan, ja askelmien alle ja taakse sekä tukimuurin taakse lisätään koko ajan kuivabetonia. Betoni tiivistetään lekavasarakalla. Tarkista vesivaa'alla, että muuri pysyy suorassa työn edetessä.

Lopuksi pohja täytetään saumalaastilla, jotta kivien väliin ei pääse vettä. Laita laastia myös ovikynnyksen alle, jotta vesi ei pääse sinnekään. Esimerkin laasti on niin hienoa, että sitä saadaan myös niiden päällystekivien väliin, joita ei saumata, kuten tässä esimerkissä.



1 Täytä tukimuurin takana oleva tyhjä tila kuivabetonilla sitä mukaan kun rakennat. Tiivistä betoni hyvin lekavasarakalla eli moskalla, mutta varo, ettet paina muuria pois portaikon reunalta.



2 Aseta päällystekivi (A) ja (B) syrjälleen muurin ulkoreunaan kahteen ylimpään riviin, jotta muurista tulee leveämpi. Kiviä tuetaan betonilla alta ja ne liimataan tukimuurin ulkoreunaan laattalaastilla.



Vahvikerivin kivet asennetaan poikittain ja liimataan pohjaan ja saumoihin kiinni.

3 Viimeistele tukimuuri rivillä, jossa kivet on käännetty toiseen suuntaan. Aloita ulkoapäin ja sovita viimeinen kivi taloa kohti, jos tarpeen. Liimaa kivet kiinni laattalaastilla.



4 Vala kaivon ympärys korjausbetonista, jos pohjalla on lattiakaivo, kuten esimerkissä. Näin vesi valuu viemäriä kohti eikä perustusten alle tai taloon.



5 Pohjalla olevien laattojen välit suljetaan saumalaastilla, joka muuttuu kovettuessaan joustavaksi ja tekee portaikon pohjasta vesitiiviin.



Portaat ovat nyt valmiit käyttöön työn päätteeksi. Säästit 1 600 € rakentamalla portaat itse.

Lasku

Pvm: 3/9-2013

Nro. 02011

PROJEKTI: Kellarinportaat

Tarvikkeet:		
Kartano-kivet	160,00	
Betonia ja laastia	120,00	
Palkat tarjouksen mukaan:		
28 tuntia á 60 €	1 680,00	
Säästimme		
	1 960,00	

Palkat on laskettu saadun tarjouksen perusteella. Hintoihin sisältyy alv.