

TERÄS & KUITUKIPSII



Teräsrangoista ja kuitukipsilevyistä tehty kesäkeittiö kestää säätä ja aikaa, kun se päällystetään laatoilla ja betonipöytälevyllä. Teräspalkeista ja kuitukipsilevyistä on yllättävän helppo rakentaa.

Tee Itse



VAIKEUSASTE

Työssä pitää käyttää sekä betonia, terästä, laattoja että puuta.

HELPPO

VAIKEA



VIE AIKAA

3–5 viikkoa.



HINTA

Noin 1300 euroa ilman grilla, kaappeja yms.

Haaveiletko kesäkeittiöstä, joka kestää pitkään vaihtelevassa säässä ja pysyy kunnossa ilman jatkuvaa huoltamista? Tässä jutussa rakennetaan erittäin kestävä kesäkeittiö materiaaleista, joista voi rakentaa tavallisen väliseinän.

Näytämme, miten teet kesäkeittiön rungon väliseinärangoista ja asennat päälle kuitukipsilevyt. Näytämme myös, miten valat kesäkeittiön pöytä-

levyn kerralla paikalleen. Näytämme rakentamiskädet perusteellisesti alusta loppuun rungosta laattoihin ja nurkkalistoihin.

Jutussa on perusteelliset, vaihe vaiheelta etenevät ohjeet sekä paljon piirustuksia, jotka auttavat ymmärtämään keittiön rakennusperiaatteet. Ohjeiden avulla voit rakentaa kesäkeittiön, joka sopii parhaiten omalle pihallesi. □

Teräsranat ovat käteviä, sillä ne vievät vain vähän tilaa rakenteen sisäpuolelta. Sen ansiosta pöytälevyn alle mahtuu esimerkiksi jääkaappi, kaasupullo ja hiilisäkki.

Suorakaiteen muotoisessa altaassa on viemäri mutta ei vesihanaa. Allas on tarkoitettu täyttää jäällä juomien viilentämistä varten. Viemäristä lähtee huomaamaton poistoletku.

Alatasolle tulee korkea keraaminen grilli, joka näyttää sulautuvan keittiöön.

Kaasupullon säilytyskaapin ovessa on ilmareiät, ja kaapin takapuolella on tuuletusräppänä.



MATERIAALIT

- 45x70 mm väleseinärangoja, noin 60 m
- 10 mm kuitusementtilevyjä, n. 10 m²
- 10 cm lautoja, noin 7 m (valumuottiin)
- 45x95 mm lankkua, noin 7 m valumuottiin

- 45x120 mm lankkua, noin 2 m valumuottiin
- Betonia (0–4 mm), 28 sakkia á 20 kg pöytälevylle
- Laattoja, noin 8 m²
- 8 mm valuverkkoa, noin 2 m²

Lisäksi:

- Litteäkantaisia porakärki-ruuveja



ERIKOISTYÖKALUT

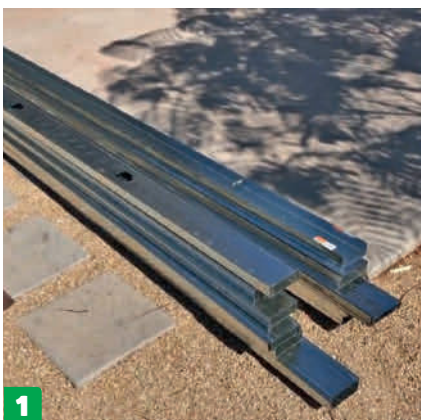
- Peltisakset
- Sirkkeli ja metalliterä
- Kuitusementtiterä
- Kuitusementtiteitsi

Teräsrunko

Keittiön runko tehdään yksinkertaisesti teräsranangoista, jotka ruuvataan yhteen.

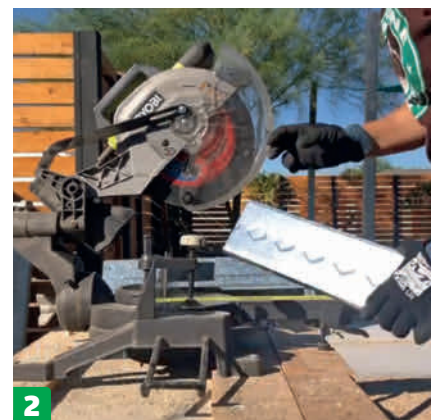
Rungosta tulee tarpeeksi kestävä, sillä se tehdään pienistä ja jäykistä kehikoista, jotka jaksavat kannatella pöytälevyn painon. Kehikot ovat suunnilleen yhtä kaukana toisistaan, mutta niiden etäisyyttä voi säätää jonkin verran kaappien kohdalla.

Lopuksi nurkkiin asennetaan ristivahvikkeet, ja kuitusementtilevyt pitävät huolen siitä, että keittiöstä tulee tarpeeksi vakaa.



1

Runko teräsranangoista. Kesäkeittiön runko tehdään väleseinärangoista. Ne ovat todella kestäviä, kun ne ruuvataan yhteen ja jäykistetään kuitusementtilevyillä ja puureunuksilla.

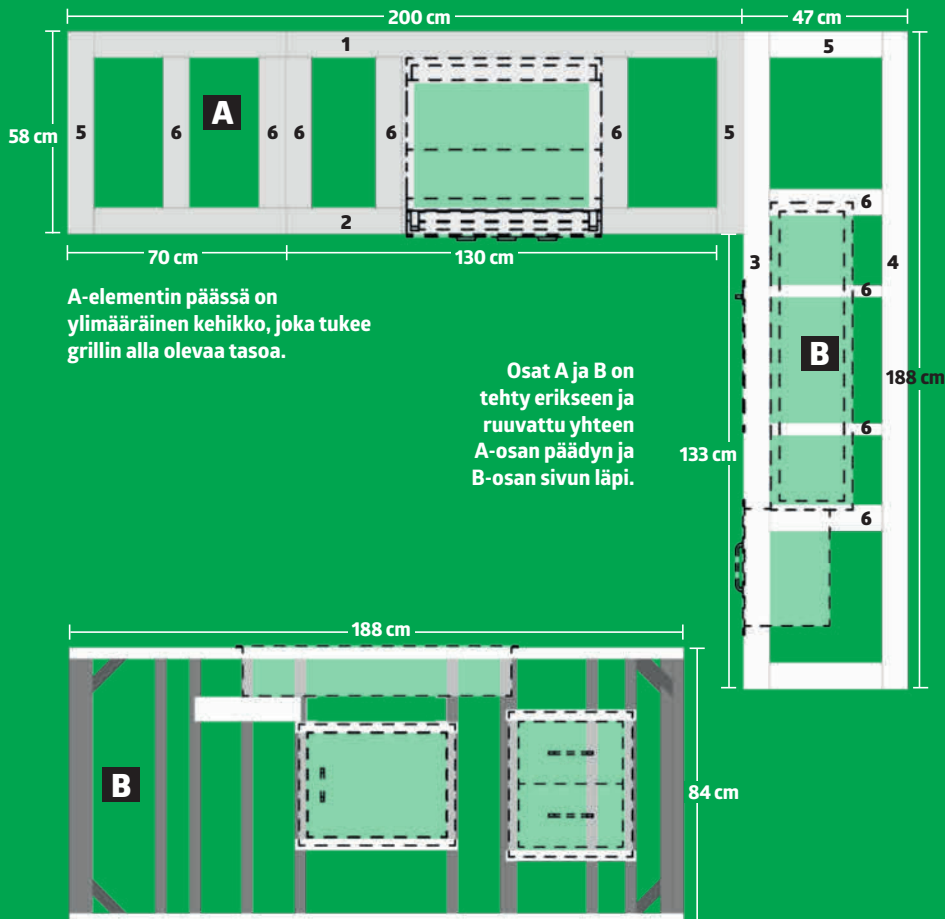


2

Sahaa sirkkelillä. Teräsranvoja on erittäin helppo käyttää, ja ne kestävät painoa hyvin. Rangoja voi kuitenkin sahata sirkkelillä ja metalliterällä.

Rakennussuunnitelma

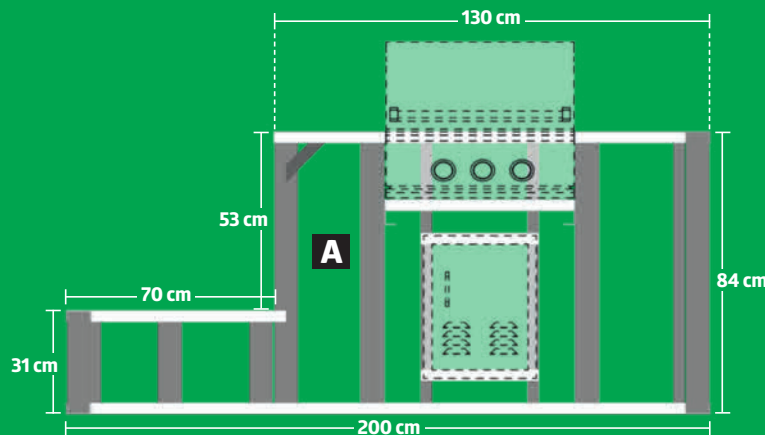
Piirustuksissa näkyy, miten teräsrunko kootaan kahdesta pitkästä pääelementistä (A ja B), jotka koostuvat pienistä kehikoista. Molempien pääelementtien kaikki sivut (1, 2, 3 ja 4) rakennetaan valmiiksi, ennen kuin ne yhdistetään toisiinsa. Sama koskee päätyjä (5) ja sivujen (6) välissä olevia tukirankoja. Lopuksi kaikki ruuvataan yhteen.



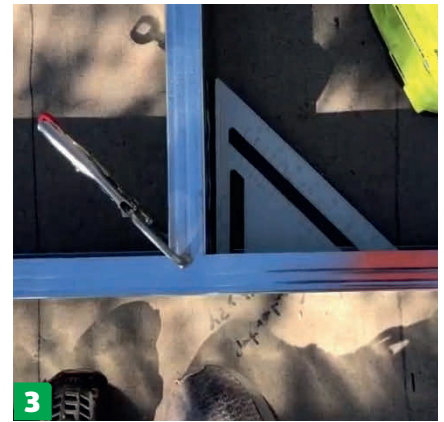
A-elementin päässä on ylimääräinen kehikko, joka tukee grillin alla olevaa tasoa.

Osat A ja B on tehty erikseen ja ruuvattu yhteen A-osan päädyn ja B-osan sivun läpi.

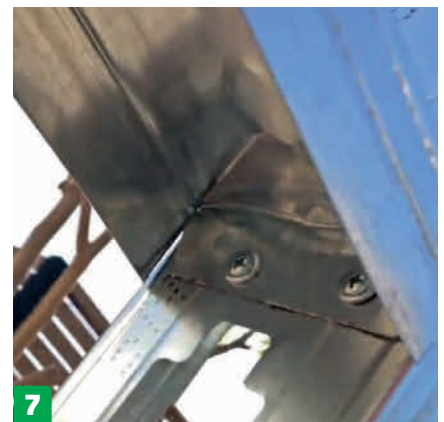
Sivulta nähtynä: Elementissä B näkyy selvästi, että pystyrankojen välinen etäisyys vaihtelee. Jotkut välit ovat isompia siksi, että rankojen väliin on haluttu jättää kaappitilaa.



Sivultapäin: Elementti A on suunniteltu niin, että rungossa on tilaa grillille. Alla oleva kansi on tuettu lisärangoilla.



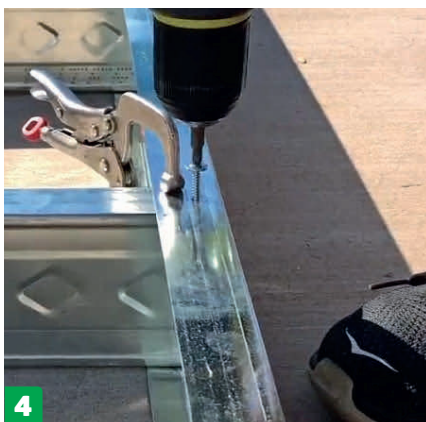
3 Ruuvaa rangat yhteen. Rungosta tulee mahdollisimman jäykkä, kun rangat asennetaan toistensa sisään, kun se on mahdollista.



7 Taitetusta rangasta tehty puskuliitos on tavallista heikompi, joten pyri välttämään tällaisia liitoksia aina kun mahdollista.



10 Jäykistä ulkonurkat. Jos elementit heiluvat ja väpättävät, voit jäykistää ulkokulmat vinotuilla. Myös kuitusementtilevyt jäykistävät rakennetta.



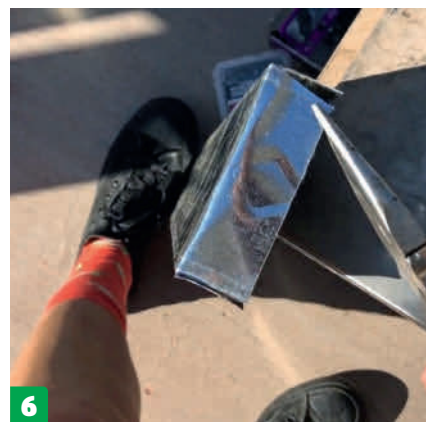
4

Käytä porakärkisiä metalliruuveja, mutta poraa niillekin aloitusreiät pienellä terällä ja anna ruuvien laajentaa reikää. Käytä ruuveja, joissa on litteä ja laaja kanta.



5

Rangan onttoa päätä ei voi ruuvata kiinni toiseen rankaan. Silloin rangan pää pitää taittaa sisään.



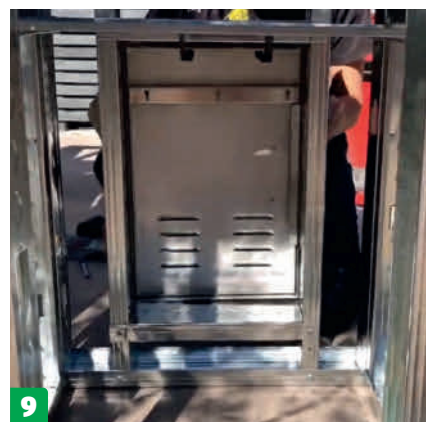
6

Taita rangan päät sisäänpäin siten, että päähän muodostuu tasainen pinta. Nyt voit ruuvata pään kiinni toiseen rankaan.



8

Rakenna osa kerrallaan. Päätä minkä elementin teet ensiksi ja rakenna sen molemmat sivut. Kun ne ovat valmiit, voit tehdä päädyt ja väliin tulevat tukikehikot. Kun ne ovat valmiit, yhdistä osat toisiinsa, ennen kuin aloitat seuraavan elementin teon.



9

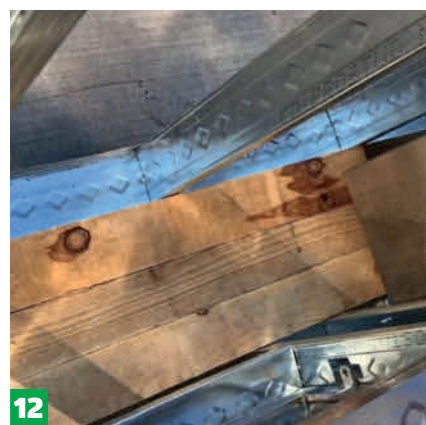
Muista jättää tilaa kaapeille ja laatikoille.

Jos haluat keittiöön alakaapit, muista jättää runkoon tarpeeksi leveitä välejä.



11

Yhdistä osat toisiinsa. Kun elementit ovat valmiit, ne pitää yhdistää. Kokoa osat yhteen tarkasti oikeaan paikkaan, sillä kokonaista keittiötä on vaikea siirrellä.



12

Lautalattia. Rungon pinnoittaminen aloitetaan tekemällä pohjalle lautalattia. Sitä ei tarvitse kiinnittää runkoon.

Kuitusementtilevyt

Koko runko pinnoitetaan kuitusementtilevyillä. Levynpalasten pitää olla mahdollisimman isoja, jotta rakenteesta tulee tukeva.

Levyjen mittaaminen ja leikkaaminen on helppoa, sillä levyn voi asettaa runkoa vasten ja leikata sen mukaan. Piirrä ääriiviivat vasta siinä vaiheessa, kun runko on suorassa, jotta levyistä tulee tarkasti oikean muotoiset.



1 Piirrä levyjen leikkauslinjat runkoa vasten. Voit käyttää merkitsemiseen esimerkiksi tussia.



2 Leikkaa levyt. Voit käyttää leikkaamiseen kulmahiomakonetta tai käsisirkkeliä ja kuitusementtiterää. Leikkaa mahdollisimman tarkasti viivoja pitkin. Muista käyttää hengityssuojainta, suojalaseja ja kuulosuojaimia.

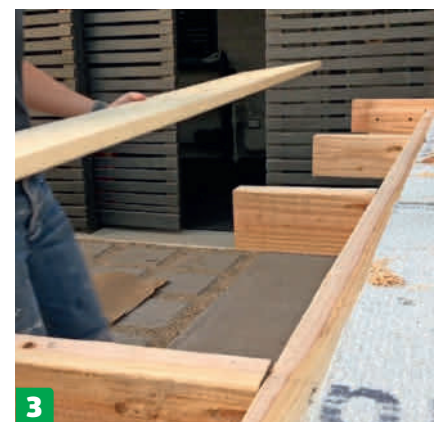


3 Ruuvaa kuitusementtilevyt kiinni runkoon. Poraat ruuveille aloitusreiät, jotta ruuvit uppoavat rankoihin helposti. Käytä kuitusementille tarkoitettuja porakärkiruuveja.

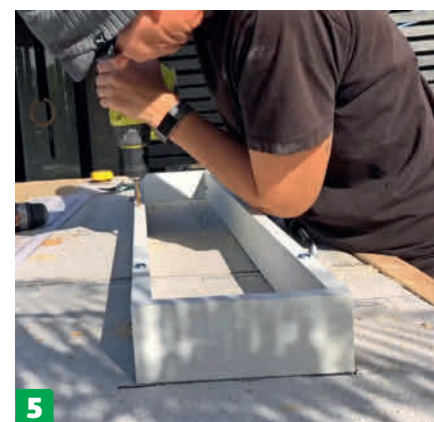
Valumuotti

Pöytälevy tehdään betonista, ja sitä varten tarvitaan valumuotti. Muotin pohjalle asennetaan kuitukipsilevy, joka ylittää rungon reunojen yli. Ruuanlaittopuolelle tulee lisäreunus ja vastapuolelle syvempi baaritiski, jonka edessä on mukava istua. Valumuotin rakentamisessa otetaan huomioon allas, joka tulee elementin B keskelle.

Asenna muotin reunukset tarkasti vaakatasoon, jotta voit käyttää niitä apuna betonin tasoittamisessa. Tiivistä lopuksi kaikki saumat silikonilla.



3 Tee baaritiskin syvennys. Elementin B ulkoreunaan tehdään lisärunko 45x95 millin lankuista. Ne tukevat baaritiskin alle tulevaa levyä.

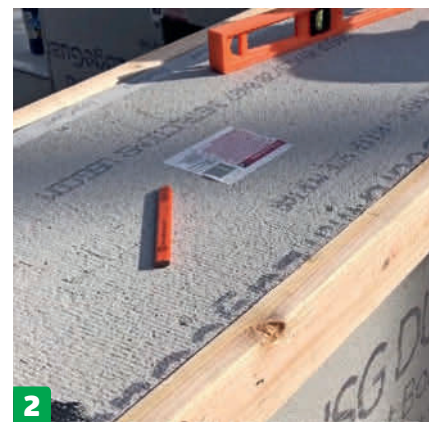


5 Jätä tilaa altaalle. Elementin B keskelle tehdään reunus, jonka ulkomitat vastaavat altaan mittoja. Reunuksen pitää olla yhtä korkea kuin muiden reunusten.



1

Aluksi tehdään valumuotti. Keittiön sisäpuolelle tehdään reunus, joka ylittää 4,5 senttiä rungon ulkopuolelle. Vastakkaiselle puolelle tehdään 20 senttiä syvä baaritiski, joka tuetaan väliaikaisesti lankuilla. Grillin kohdalle ei tule ylimääräistä reunusta.

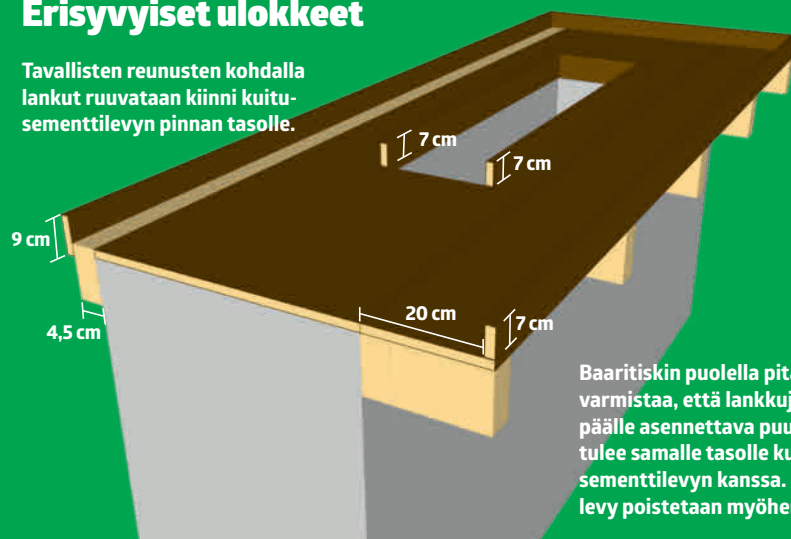


2

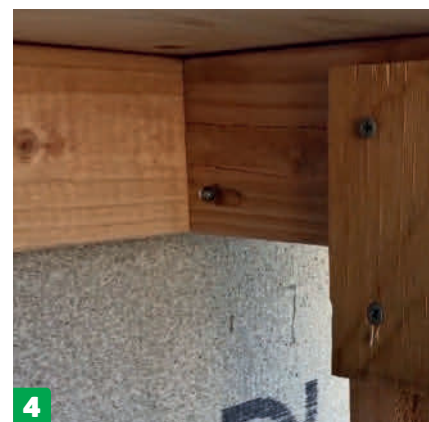
Tee reunus 45x95 millin lankuilla. Keittiön joka puolelle (baaritiskin kohtaa lukuun ottamatta) asennetaan 45x95 millin lankut. Lankku on pöytälevyn reunuksen syvyinen.

Erisyvyiset ulokkeet

Tavallisten reunusten kohdalla lankut ruuvataan kiinni kuitusementtilevyn pinnalle.

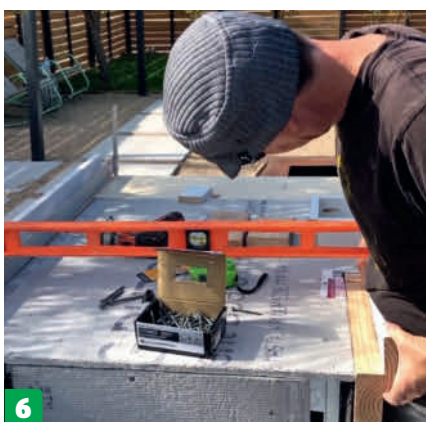


Baaritiskin puolella pitää varmistaa, että lankujen päälle asennettava puulevy tulee samalle tasolle kuitusementtilevyn kanssa. Puulevy poistetaan myöhemmin.



4

Tue baaritiski väliaikaisesti lankuilla, jotta muotti ei painu sillä aikaa, kun betoni kuivuu.



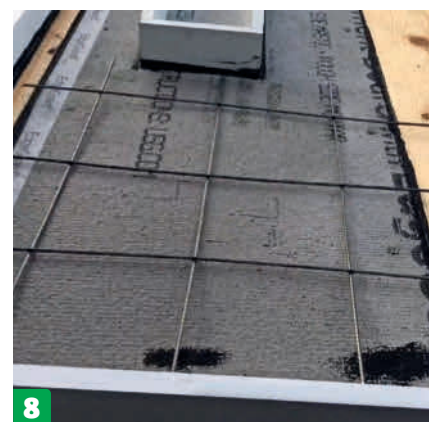
6

Asenna reunukset levyn reunoille ja varmista, että ne ovat yhtä korkealla ja vaakasuorassa. Jos runko ei ole aivan suora, kiilaa reunukset vaakatasoon.



7

Tiivistä kaikki saumat silikonilla. Betonin pitää pysyä muotissa eikä valua ulos raoista.



8

Leikkaa valuverkosta sopiva pala ja aseta se muottiin. Tue verkko vähän irti pohjasta. 8 millin verkko on tarpeeksi paksua.

Betonipöytälevy

Toiseksi viimeinen ja työläin vaihe on pöytälevyn valaminen. Siihen käytetään tavallista kuivabetonia.

Betoni kaadetaan muottiin ja tasoi-tetaan teräslastalla. Sitä ennen betoni pitää tiivistää, jotta sen sekaan ei jää ilmakuplia.

Anna betonin kovettua ja lisää massaa tarvittaessa matalimpiin kohtiin.

Betonia pitää kostuttaa kuivumisen ajan, jotta levy ei halkea.

Voit hioa pinnan, kun betoni on kuivunut vähintään kaksi vuorokautta.



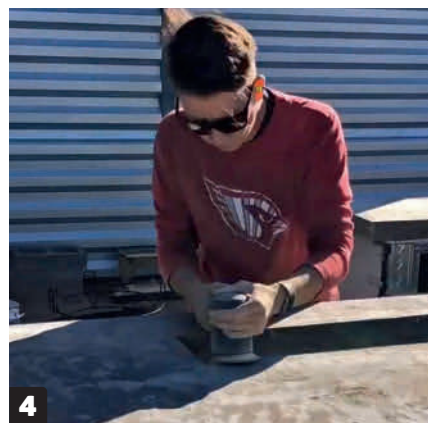
Kaada betoni muottiin. Betonin pitää olla melko jämää, jotta se tasoittuu mutta ei valu ulos muotista. Tiivistä betoni koputtamalla muotin reunoja koko ajan vasaralla. Tasoita pinta linjarilla reunuksia pitkin.



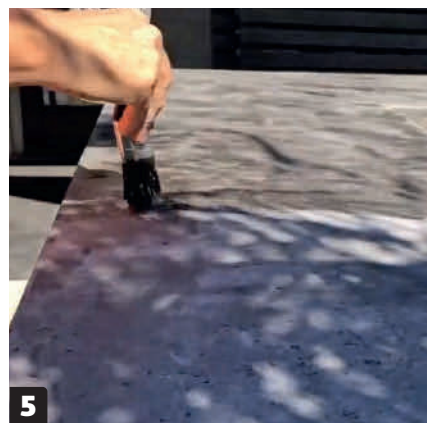
Anna betonin kuivua hieman ja täytä kuopat. Jos pinnalla on syvennyksiä, lisää niihin betonia. Käytä tässä vaiheessa juoksevaa massaa.



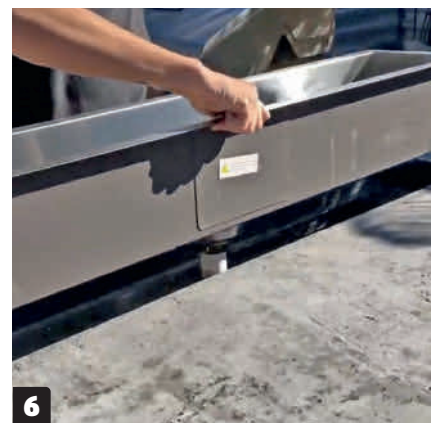
Irrota muotti ja pidä levy kosteana. Anna levyn kovettua jonkin aikaa ja irrota muotin reunat. Kostuta pöytälevyn pintaa vähintään kerran vuorokaudessa, kunnes betoni on kovettunut kokonaan. Peittele levy tarvittaessa muovilla.



Hio pinta noin kahden vuorokauden päästä. Betoni ei ole vielä kokonaan kovettunut, joten sitä voi vielä hioa. Käytä hengityssuojainta, sillä betoni pölyää kovasti.



Kyllästä pinta. Muista käsitellä levyn pinta aineella, joka sopii elintarvikkeille. Voit käyttää esimerkiksi mehiläisvahaa tai nanopinnoitetta.

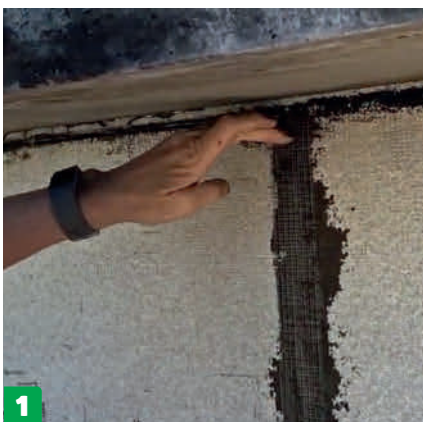


Asenna allas. Lopuksi voit purkaa sisäreunuksen ja asentaa altaan elementin B keskelle. Muista asentaa altaan pohjalle ohut poistoletku.

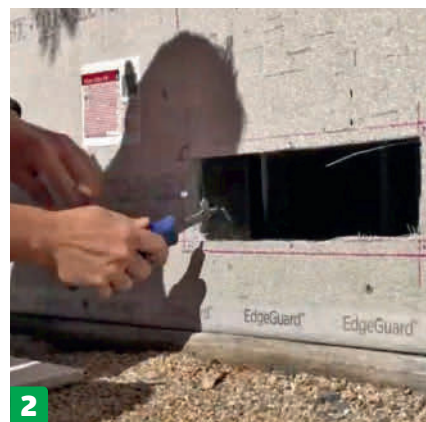
Laatat ja viimeistely

Lopuksi kesäkeittiö pitää laatoittaa. Siihen pitää myös asentaa ovet ja tehdä kaasupullon kaapin takaseinään tuuletusaukko.

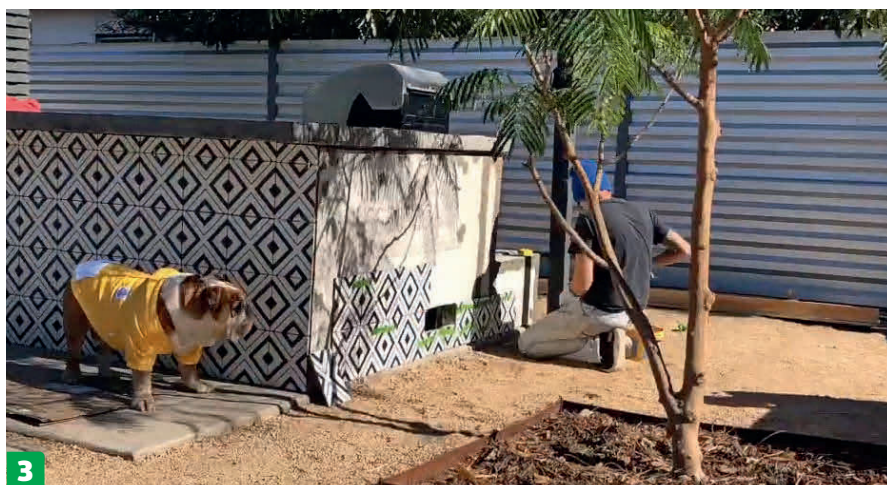
Ulkokulmiin asennetaan kulmasuojalistat, jotta ne eivät kolhiinnu pilalle.



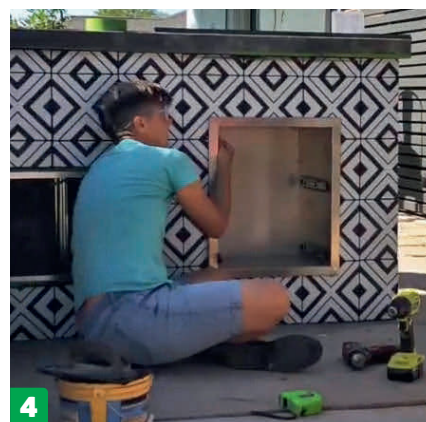
Tiivistä levyjen saumat. Seinissä on muutamia saumoja. Ne vahvistetaan sementtilaastilla ja lasikuituteipillä.



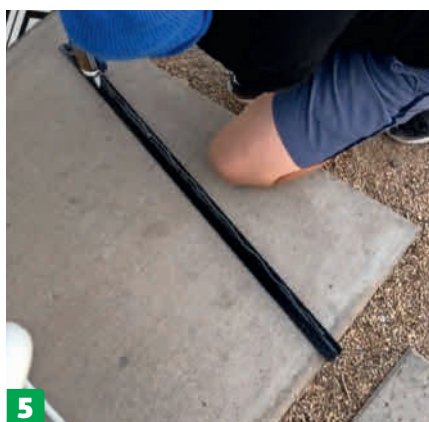
Tee kaasupullolle kunnan tuuletusaukko. Kaasun säilytyspaikan pitää tuuletua kunnolla. Tee aukot alaosaan, sillä kaasu on ilmaa raskaampaa ja painuu alas.



Asenna laatat alhaalta ylös. Laatoituskuvio kannattaa suunnitella aina etukäteen, jotta reunoille jää yhtä leveät palaset. Liimaa laatat kiinni levyihin ulkokäyttöön tarkoitetulla laatoituslaastilla tai laattaliimalla.



Asenna kaapit ja laatikot ja ruuvaa ne kiinni runkoon porakärkiruuveilla. Tee ruuveille aloitusreiät pienellä metalliterällä.



Asenna reunalistat ulkokulmiin. Voit käyttää melkein mitä tahansa säänkestävää liimaa. Levitä liimaa listaan ja paina se paikalleen.



Viimeistele laatoitus nurkkalistoilla. Sen jälkeen kesäkeittiö on valmis.