

Täydellinen pohja altaalle

Allas on upotettu maahan, ja kaikki putket on piilotettu terassin alle.

Kuka tahansa voi ostaa internetistä valmiin ulkoaltaan ja pystyttää sen keskelle pihaa. Altaasta tulee kuitenkin tyylikkäämpi, kun **kaivat kuopan, valat perustukset, eristät altaan ja teet terassin sen ympärille.** Sen jälkeen altaasta on iloa sinulle ja perheellesi pitkään.

Mikään ei piristä pihaa niin kuin vesi! Allas tai paljo antaa pihalle aivan uuden ulottuvuuden, ja maahan tai terassiin upotetut altaat näyttävät erityisen upeilta. Tämä luova ja tyylikäs ratkaisu teki toimitukseen

niin suuren vaikutuksen, että päätimme esitellä sen lehdessä. **Allas on upotettu maahan niin, että sen reunat ovat kutsuinkin nurmikon tasolla.**

Tässä jutussa ei keskitytä altaaseen, lämminvesipumppuun tai muihin tekni-

siin laitteisiin vaan perustusten valaamiseen ja siihen, miten terassista tulee tukeva. Lisäksi jutussa näytetään, miten terassin alle asennetaan eristeet, jotka pitävät altaan lämpimänä ja säästävät lämmitysenergiaa.

Tee Itse



VAIKEUSASTE

Tässä projektissa tarvitaan tarkkaa otetta ja monenlaista osaamista

LET

VAIKEA



VIE AIKAA

Noin kuukauden.



HINTA

Materiaalit maksavat noin 2000 euroa. Niiden lisäksi rahaa kuuluu minikaivurin ja tasosekoittajan vuokraamiseen. Myöskään amme ei sisälly hintaan.



1



2



3

Kaiva, asenna putket ja vala pohja

Voit periaatteessa kaivaa altaan kuopan pelkällä lapiolla, mutta se sujuu paljon helpommin minikaivurilla. Säästät selkeästi ja kaivat puolitoista metriä syvän 4x5 metrin kuopan parissa tunnissa.

Kun kuoppa on valmis, voit asentaa pohjalle kaivon ja viemäriputken, jotka johtavat sadeveden ja altaasta roiskuvan veden maan alle.

1. Merkitse kaivettava alue.

Aloita kaivaminen kuopan keskeltä ja etene reunoja kohti. Siten ehdit harjaantua sen verran, että osaat tehdä reunoista suorat.

2. Asenna kaikki viemärit, putket ja sähköjohtojen suojaputket.

Tässä tapauksessa viemäri johtaa veden uppopumpulle, joka pumppaa sen eteenpäin. Suojaputken sisälle asennetaan sähköjohto altaan tekniikkaa varten.

3. Sekoita betoni suhteessa 1 osa sementtiä, 4 osaa hiekkaa ja kiviä ja 0,6 osaa vettä. Vala altaalle noin 12 senttiä paksu pohja. Voit valaa aluksi kaksi oikeankorkuista ohjainta ja valaa loput niiden mukaan.

Paljon mukavia haasteita

Tässä projektissa tarvitaan monenlaista osaamista maanrakentamisesta, putkiasennuksista, muuraamisesta ja rakentamisesta. Sen vuoksi urakan vaikeusaste on huipussaan.

Perustusten tekeminen aloitetaan kaivamalla altaan kohdalle tarpeeksi iso kuoppa. Sen jälkeen altaan kohdalle asennetaan viemärit, valetaan betoni-laatta ja muurataan harkkoperustus. Kun runko on kunnossa, sen päälle rakennetaan tyylikäs terassi. □



Rakenna seinät, asenna runkolankut ja laudat

Sitten on aika asentaa perustusharkot ja täyttää ne betonilla. Kun se on kovettunut, harkkojen päälle asennetaan patolevyt, jotta maan kosteus ei imeydy harkkoihin. Lopuksi voit rakentaa terassille rungon, eristää ammeen ja tehdä terassin.

1. Asenna alimmat perustusharkot

pohjan reunoille. Pohjan ei tarvitse olla reunoilta suora, kunhan harkot tulevat pysty- ja vaakasuoriin riveihin. Voit valaa alimman rivin harkot kiinni kosteaan betoniin tai liimata ne kiinni esimerkiksi Lipin pakkasenkäytävällä laastilla, kun pohja on kovettunut viikon päivät.

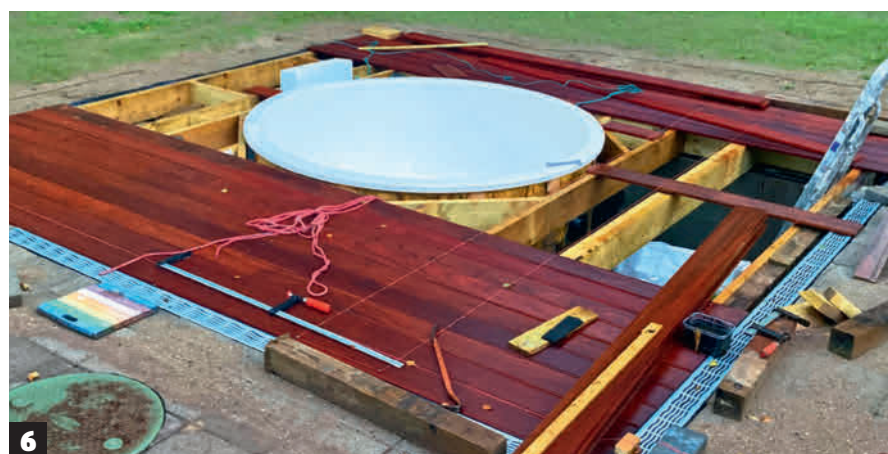
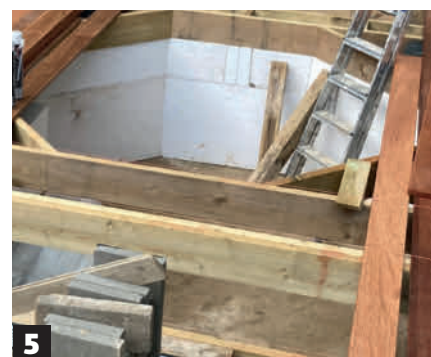
2. Asenna seuraavan rivin harkot limittäin edellisten päälle niin, että saumat tulevat alempien harkkojen puolivälin kohdalle. Pystytä jokaiseen reikään kaksi harjaterästä.

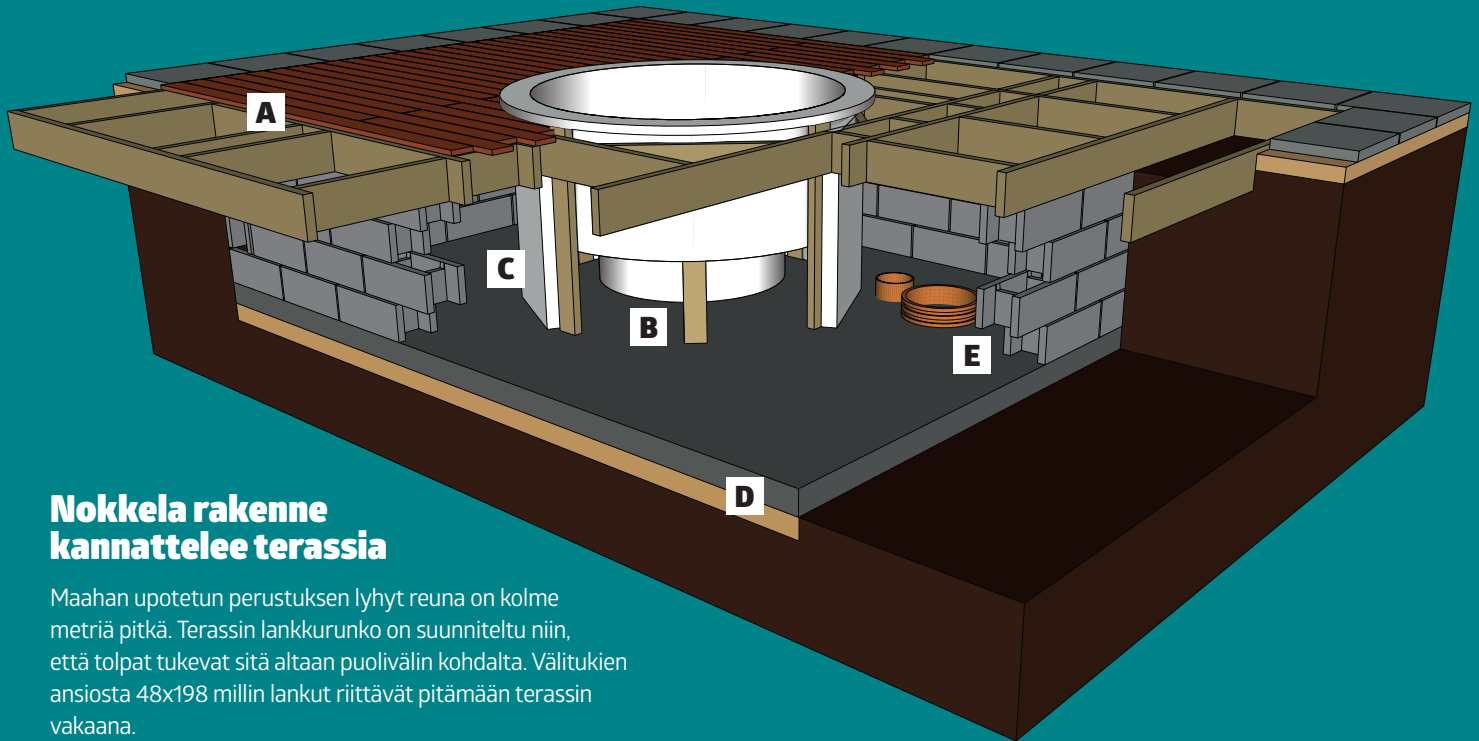
3. Täytä harkot betonilla. Täytä kaikki ontot kohdat notkealla betonilla, jossa on tavallista enemmän vettä. Kun betoni on kovettunut, asenna harkkojen ulkopuolelle patolevyt, ennen kuin levität mursketta harkkojen ulkopuolelle.

4. Rakenna terassin runko. Tässä käytetään 48x198 millin lankkuja. Ne kestävät hyvin terassin painon ja estävät lautoja notkumasta. Lankkujen jänneväli on kolme metriä, mutta terassista tulee tukeva, kun lankut tuetaan keskeltä tolpillä.

5. Asenna eristeet. Tässä käytetään sadan millin styroksilevyjä, jotka liimataan yhteen kaksikomponenttisellä polyuretaaniliimalla.

6. Nosta allas paikalleen. Sen jälkeen voit asentaa terassilaudat ja sahata ne tarkasti altaan reunojen mukaan.





Nokkela rakenne kannattelee terassia

Maahan upotetun perustuksen lyhyt reuna on kolme metriä pitkä. Terassin lankkurunko on suunniteltu niin, että tolpat tukevat sitä altaan puolivälin kohdalta. Välitukien ansiosta 48x198 millin lankut riittävät pitämään terassin vakaana.

Runkolankut yltyvät puoli metriä perustusharkkojen ulkopuolelle. Se on fiksua, sillä pitkät lankut auttavat saamaan terassin samalle tasolle nurmikon kanssa. Kuopasta tuli kolme senttiä liian matala, joten lankkujen päitä piti kaventaa saman verran. Se oli paljon helpompaa kuin tehdä harkkoihin kolmen sentin syvyisen kolot jokaisen runkolankun kohdalle.

A. Runkolankut ovat perustusharkkojen varassa terassilautojen alla.

B. Muista säätää perustusten syvyyttä valitsemasi altaan mukaan. Tee kuopasta mieluummin liian syvä kuin matala!

C. Altaan reunoilla on paljon tilaa eristeille.

D. 12 sentin paksuinen betoni-laatta on tukeva pohja altaalle ja tolpile.

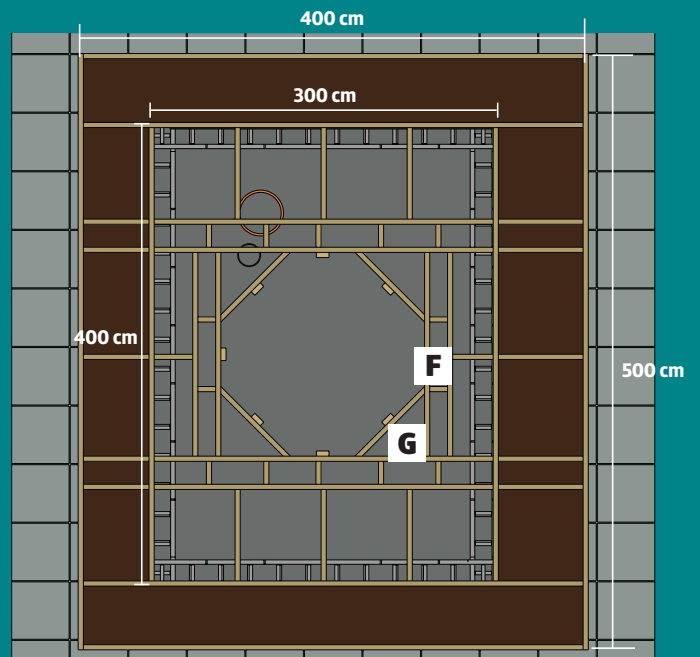
E. Suunnittele viemärin ja sähköjohtojen paikat.

F. Sisempi nelikulmio on vahvistettu tuplalankuilla ja välikapuloilla.

G. Kahdeksan tolppaa kannattelee altaan keskikohtaa terassin alla.

H. Runkolankut yltyvät puoli metriä perustusharkkojen ulkopuolelle.

J. Voit liittää putken tontilla olevaan viemäriin. Pyydä putkiasentaja apuun, jos et ole varma siitä, mitä olet tekemässä.



MATERIAALIT

- Perustusharkkoja, 23x20x50 cm
- Patolevyä, 1,5x20 metriä
- Styroksia
- Kestopuulankuja, 48x198 mm
- Terassilautoja
- Betonia (sementtiä, hiekkaa, kiviä, vettä)

Lisäksi

- Viemäriputkia ja suojaputkia
- Uppopumppu

