

Verdens feteste pizzaovn

Under ovnen er det laget plass til vedoppbevaring.

Fundamentet til ovnen og leveggen bygges av H-blokker.



Bunnplaten, som ovnen skal bygges på, støpes i betong.



Gjør Det Selv



VANSKELIGHETSGRAD

Kuppelens runde form er utfordrende murerarbeid. Sørg for at maler, avstandslister og så videre er klart før du setter i gang.

LETT

VANSKELIG



TIDSFORBRUK

Ca. 40 timer (pluss. tørketider).



PRIS

Regn med å bruke opptil cirka 30.000 kroner.

Denne pizzaovnen er integrert i en oppmurt levegg, den er bygget i henhold til de høyeste standarder, og den er spekket med flotte detaljer. **Her er det ikke gjort noen kompromisser**, og det gjenspeiles tydelig i det ferdige resultatet.



Bygge en pizzaovn er en stor og tidkrevende jobb, og det lønner seg å være grundig.

Det hele starter med et godt fundament, og i dette tilfellet, der ovnen skal være en del av en oppmurt levegg, betyr det fundamentblokker på forsiden og en plasstøpt armert betongplate på baksiden.

Plassen under ovnen brukes til lagring av ved og bygges opp av lecablokker. På toppen av blokkene lages det et solid fundament i tre lag.

Det første laget er betong, det neste er porebetong og det siste, som også er ovnens bunn, er laget av ildfaste murstein.

Selve kuppelen er også laget av ildfaste murstein, og her er forberedelser og nøyaktighet avgjørende. □



Kuppelen mures opp av ildfaste steiner, der hver og en er skåret til.



Hele ovnen pusses i flere omganger.

Fundament og fundamentblokker

Murveggen som pizzaovnen skal integreres i skal stå solid. For å hindre at den setter seg og sprekker, er det nødvendig med et solid fundament.

Her er underlaget godt drenert uten fare for at frost skal løfte fundamentet. Vi nøyer oss derfor med å grave ned til fast grunn (25-35 cm).

Grøften fylles med betong, og i denne plasseres den første raden med fundamentblokker, som armeres. Dagen etter kan du fortsette å bygge selve muren.



1

Grav ut til fundamentet som ovnen og muren skal stå på. Grøften skal ikke være mer enn 25-35 cm dyp og skal bare være litt bredere enn fundamentblokkene som skal plasseres i den.



2

Hell betong i grøften, og plasser fundamentblokkene. Styr retning og høyde med en snor, og bruk et vater til å nivellere dem. Sett 8 mm armeringsjern i alle hull mens betongen fortsatt er våt.



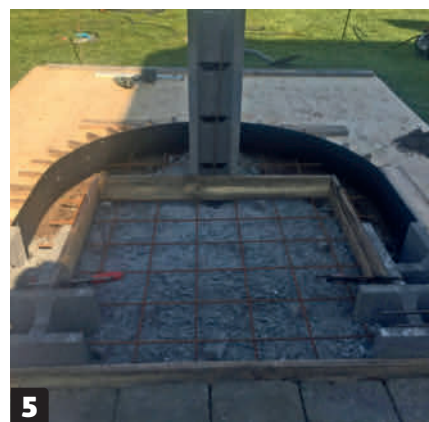
3

De vinkelrette flikene i fronten bygges også opp av fundamentblokker. Det samme gjelder "foten" som skal bære den tunge bunnplaten bakerst.



4

Formen til den buede delen bakerst lages av kryssfinérplater. Skjær ut den buede formen og skru fast en rekke forskalingsbiter langs kurven med cirka 10 cm mellomrom.



5

Skru eller spikre på en 10 cm bred masonittplate til bordbitene. Lag enda en ramme på innsiden, cirka 60 x 60 cm, som avgrenser betongen på innsiden.

Fundamentblokk

Fundamentblokken er en H-formet betongblokk som hovedsakelig brukes til fundamenter.

Blokkene kan kjøpes i forskjellige bredder, fra 15 til 39 cm, men høyde- og lengdemålene er alltid de samme (20 x 50 cm).

Fundamentblokker har flere forskjellige navn, så hvis du hører om fundamentblokker, H-blokker, forskalingsblokker eller støpeblokker, er det som regel snakk om det samme produktet.



6

Hell betong i området mellom masonittplaten og den firkantede rammen av forskalingsbord. Firkanten støpes senere, men først etter at vedrommets sider er bygget opp.

Vedrom og betongplate

Selve ovnen må heves til en fornuftig arbeidshøyde. Derfor må det bygges en sterk base for å bære ovnens vekt.

Fronten er en del av leveggen og består av fundamentblokker, mens baksiden er bygget opp av lecablokker som er flettet sammen med leveggen.

Mellomrommet mellom bakken og ovnen utnyttes til et tørt og romslig vedkammer.

Bunnen i vedkammeret støpes i betong etter at lecablokkene er lagt opp.



Selve vedrommet bygges ferdig med lecablokker. Blokkene settes opp slik at de flukter flikene, og dreies vinkelrett inn på den fremste delen av det bakerste "beinet".



Lukk alle endene i fundamentblokkene med forskalingsbord, og fyll dem deretter opp med betong. Betongen skal vibreres fortløpende, slik at den setter seg godt. Forsiktige slag med en hammer er nok.



Når betongen er tørr, kuttes alle armeringsjern med vinkelsliperen. De skal kuttes i flukt med overkanten av blokkene. Da er de ikke i veien senere.



Inngangen til vedrommet skal også være buet. Forskalingen til buen lages av lekter og kryssfinér.



Forkanten på forskalingen er 10 cm høyere enn den bakerste delen. Det gjøres slik for at buen dermed kan støpes i samme omgang som bunnplaten.



I bunnen lages forskalingen av kryssfinér. Kryssfinérplaten må skjæres til rundt blokkene som senere skal bære den tunge betongplaten. Buens radius tilsvarer buen i bunnen.



Kanten som skal holde betongen på plass må understøttes. Dette gjøres med brede bjelker som det skrues støtteklusser fast til. Bjelkene støttes også med med stolper i bakkant. Husk armeringsnett.



Når forskalingen er stabil, kan det helles betong i formen. Betongen skal tørke et døgn før forskalingen kan fjernes. Betongen er imidlertid ikke ferdig herdet og klar for ovnens varme før etter cirka en måned.

Isolerende bunn og lecablokker

Fjern forskalingen etter 24 timer når betongen er tørr. Neste trinn er et isolerende lag med porebetong i bunnen.

Platene skjæres til i en buet form slik at de har de samme dimensjonene som mursteinskuppelen til slutt vil få. Da kan porebetongplatene integreres når ovnen isoleres og pusses til slutt.

Bruk ildfast mørtel når du fester platene. Vanlig multilim tåler ikke de høye temperaturene.



1 Når forskalingen fjernes, kan det være nødvendig å reparere og fylle opp med betong enkelte steder. Ujevnheter og buler fjernes også samtidig.



2 Den buede delen lukkes med lecablokker bak. Skråskjær blokkene med en porebetongsag eller en våtskjærer etter beste evne, og fyll opp med murmørtel i fugene.



3 Oppå den massive betongplaten skal det lages enda et lag. Denne gangen av porebetongplater. Den 100 mm tykke platen isolerer ovnen nedenfra og forhindrer at betongen sprekker opp under de høye temperaturene. Platene kan skjæres til med håndsag, stikksag eller vinkelsliper.



4 Platene limes til betongplaten med ildfast mørtel. Platene skal ligge vannrett og være helt tette i sammenføyningene.

Ildfaste steiner

De ildfaste steinene er avgjørende for ovnens holdbarhet: De tåler temperaturer på opptil 1400 grader og kan varmes opp og avkjøles igjen og igjen uten å ta skade. Steinene finnes i flere størrelser og typer.



Ildfaste steiner og maler

Før muringen kan begynne, legges ildfaste plater som er skåret til slik at de passer til porebetongplatene på underlaget. Den ferdige bunnen dekket med en masonittplate som passer til kuppelens innvendige mål.

Deretter skjærer du til steinene slik at du kan begynne oppmuringen.

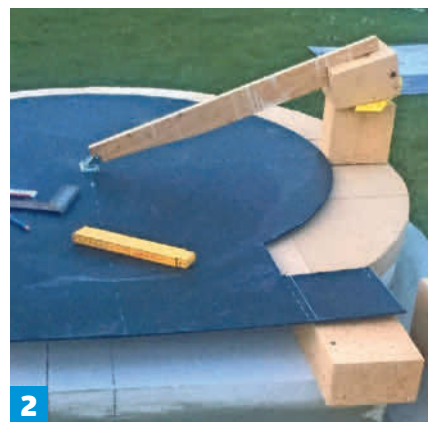
Begynn med å legge ut alle steinene til det første skiftet, slik at du får en oversikt over hvordan det går opp.

Juster størrelsen på fugene slik at det (hvis mulig) går opp med hele steiner.



1

Tredje og siste lag i bunnen består av ildfaste plater. Når de er lagt, kan det startes på selve kuppelen. Begynn med å lage en prøveoppstilling av den nederste steinrekken før du begynner å mure.



2

Lag en list som har samme lengde som ovenns radius. Listen festes på et beslag som kan rotere 360 grader i midten av ovnen. Den svarte masonittmalen fungerer som midlertidig tildekking.

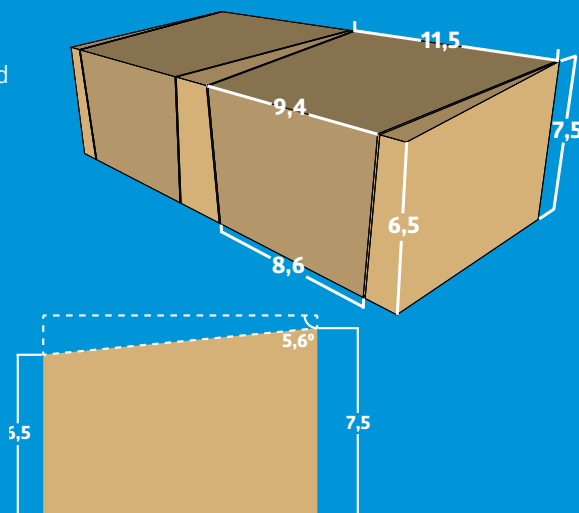


3

Juster fugebredden fortløpende. Hvis du bare starter fra en side og murer hele veien rundt med samme fugebredde, risikerer du å ende med en altfor liten stump – eller en veldig bred fuge.

Skjæremal

Steinene kan skjæres til ved hjelp av en mal som kan se ut som denne. Vinkelen og hellingen må imidlertid justeres fortløpende for å få buen til å passe – både til kuppelen og til steinene du bruker. Bruk målepinnen i midten for å finne riktig vinkel.



Allerede når den første steinrekken settes, skal det begynnes på buen til ovnens åpning (rulleskiftet). Steinene som starter buen, er stående og skrånende i toppen. Malen til buen er laget av to tilskårne kryssfinerbiter som er skrudd sammen med passende avstand slik at rulleskiftet kan legges oppå.



4



5

Når de to hjørnesteinene står riktig og er vannrette overfor hverandre, kan du flytte malen til rulleskiftet så den ikke står i veien.

Kuppel og rulleskift

Steinene i første skift settes på høykant og mures slik at de får en plan overflate.

De påfølgende skiftene er skrå på oversiden, og buen påbegynnes allerede i det andre skiftet. Dette gjøres ved å vinkle steinene, støtte dem med kiler og fylle opp med mørtel.

De to første skiftene skal tørke en dag før du kan fortsette.

Deretter kan resten av kuppelen sakte mures opp med den roterende målelisten i midten som rettesnor.

Mur samtidig opp buen i fronten.



Bruk kiler til å sette steinene i riktig vinkel. Det skal ikke mye mørtel til for å holde steinene på plass midlertidig, og når mørtelen er overflattetør, kan fugene fylles.



Hjørnesteinen til buen og første rekke stein på kuppelen skal lages så tett som mulig. Juster de to delene med vinkelsliperen og fyll på mørtel slik at fugen blir helt tett.



Kloss opp malen til rulleskiftet i bunnen, slik at den passer med høyden på skiftet.



Prøv å tilpasse lengden på buen, så det kan legges hele steiner ved siden av hverandre i rulleskiftet. Steinene ligger nesten helt tett sammen nederst, men kiler seg bort fra hverandre øverst for å danne buen.

Mur kuppelen

ferdig. Den roterende avstandslisten som ble montert i begynnelsen, bestemmer formen på kuppelen. Det kan være nødvendig å støtte de siste steinradene fra innsiden for å hindre at de faller gjennom. Til slutt påføres et tynt lag mørtel på hele kuppelen med en kalkkost.



Ildfast mørtel

Du kan ikke bruke vanlig mørtel til å mure kuppelen. De høye temperaturene vil få den til å sprekke og smuldre opp.

Derfor trenger du ildfast mørtel som tåler temperaturer opptil 1300 grader.

Det er imidlertid viktig at mørtelen får tid til å herde skikkelig før du utsetter den for varme.

Det betyr at du bør vente minst en uke før du fyrer opp – og det skal skje gradvis, ved at temperaturen økes langsomt.

Grunnpuss og serveringsbord

Allerede etter et døgn kan du begynne det første pussearbeidet.

Fordi kuppelen skal isoleres, skal det første laget med puss bare tette og lukke alle hull og sprekker.

Dette gjøres med et svært tynt lag mørtel, som kastes på murverket før det strykes ut med en kalkkost.

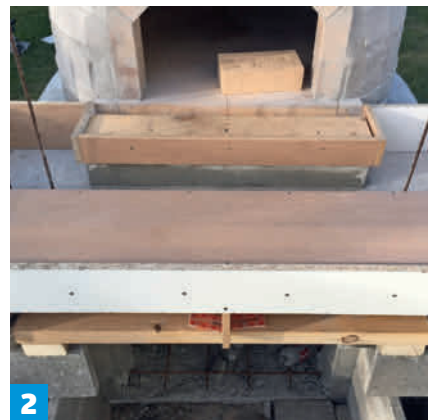
Avsettingsbordet skal også støpes, og dette gjøres på nøyaktig samme måte som resten av støpearbeidet – med forskaling, armering og betong.

Til slutt utvides forkammeret med enda en murbue.



1

Bygg forskalingen til avsettingsbordet av plater, og understøtt det midlertidig. Denne platen er kun halvparten så tykk som den første betongplaten som ble støpt, så det er avgjørende med en grundig armering.



2

Den lille firkanten tettst på kuppelen lages senere med ildfaste steiner og skal derfor dekkes inn. Forskalingen her er litt høyere enn den øvrige, slik at betongen ikke renner inn i det avdekkede området.



3

Hell i betongen, og sørg igjen for å komprimere den grundig med vibrering, slik at all luften ledes opp til overflaten.



4

Bearbeid betongen når du har fylt en passe mengde i støpeformen. Betongen bearbeides ved å trykke murerskjeen ned i overflaten, slik at vannet stiger og overflaten blir blank. Det har en nivellerende effekt og etterlater overflaten mer plan. Dermed blir den lettere å jobbe på senere.



5

Fjern forskalingen etter et døgnns tid. Eventuelle ujevnheter fjernes med en betonghøvel eller en vinkelsliper.



6

Bygg en mal til forkammeret. Forkammerets bue har samme radius som buen på kuppelen. Forkammeret er dog litt dypere, og det kan derfor være litt mer utfordrende å lage.



7

Forkammerets to loddrette sider skal mures opp og tørke før buen kan lages. Mur buen fra begge sider, og avslutt med den midterste steinen i toppen.

Pizzaovnens prinsipp

Noe av det unike med en pizzaovn er at den kan bli VIRKELIG varm – uten at pizzabunnen brenner seg. Dette er mulig fordi kald luft suges inn i bunnen av ovnen, som deretter varmes opp av et bål inne i selve kuppelen.

Den varme luften presses opp mot toppen av kuppelen og kastes deretter tilbake mot bunnen av ovnen og dermed toppen av pizzaen.

Denne prosessen gjør at en god pizzaovn kan bli over 500 grader varm.

Slik virker en kuppelovn

Prinsippet for pizzaovnen er at varmen hovedsakelig kommer ovenfra.

I en kuppelformet ovn skjer dette ved at den kalde luften som suges inn i fronten treffer innsiden av kuppelformen, der den varmes opp og roterer tilbake ned mot bunnen av ovnen – før den til slutt trekkes ut av skorsteinen.

Denne prosessen gjør at ovnen blir veldig varm, og en pizza kan stekes på bare noen få minutter.

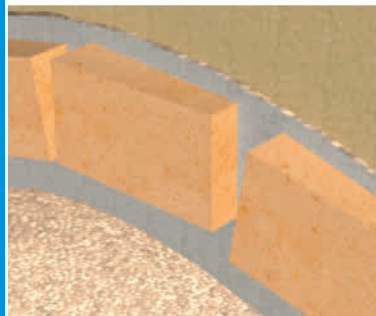
Avhengig av ovnens konstruksjon kan du også lage mat på restvarmen etter fyringen.

Hvis ovnen er laget av stein og i tillegg er godt isolert, er det faktisk mulig å lage mat på restvarmen i flere dager.

Den kalde luften suges inn i bunnen av kuppelen, der den varmes opp, sirkuleres og presses ned på pizzaen ovenfra før den til slutt slippes ut gjennom skorsteinen.



ILDFASTE STEINER
Ildfast stein tåler store temperaturskift uten å sprekke. De kjøpes i byggvarehus eller i spesialbutikker.

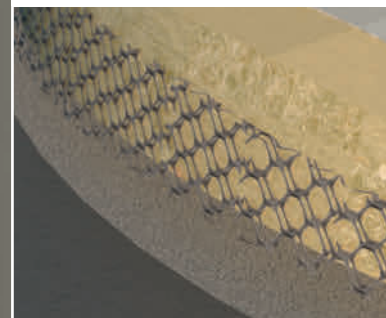


PUSSLAG

Pusslaget skal forsegle kuppelen og beskytte mot vær og vind. Vi anbefaler et så tykt lag som mulig (5-8 cm).

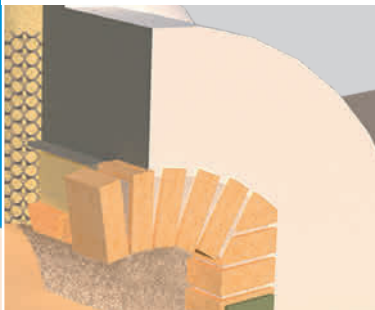


ISOLASJON OG HØNSENETTING
Kuppelen isoleres med brannhemmende isolasjon som ikke kollapser ved høye temperaturer. Dekk isolasjonen med hønsenetting for å gi pusslaget noe å feste seg til.

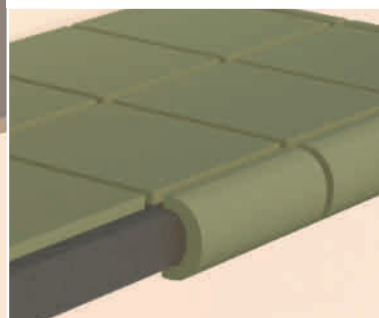


STØPT BUE

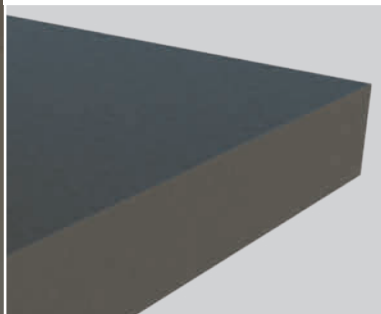
Den markante buen er støpt i en forskaling og deretter pusset på samme måte som resten av murveggen.

**HARDTBRENT FLISER**

De hardtbrente flisene er perfekte for å tåle varmen, og her er de til og med laget spesielt for ovnen etter maler slik at de passer perfekt.

**STØPT PLATE**

Platen som hele ovnen skal bygges på, er ca. 6 cm tykk og støpt i betong.

**MATERIALER****Bord**

- 350 kg støpesand
- 3 sekker sement
- Ca. 1,5 m² 6 mm armeringsnett
- 7 porebetongblokker på 10 x 40 x 60 cm
- 1 kryssfinérplate på 2,1 x 122 x 244 cm

Kuppel

- 150 ildfaste murstein
- 10 ildfaste plater til bunn
- Ildfast mørtel, cirka 60 kg
- Hydraulisk kalk, cirka 30 kg
- Støpesand, cirka 60 kg
- 30 kg sement

Pusslag, kuppel

- Cirka 75 kg mur- og pussmørtel

Diverse

- 2 m² hønsenetting
- 2 m² keramisk isolasjon
- Avtrekksrør (Ø 150 mm)
- Dørplate til forkammer
- Hardtbrente fliser til avsettingsbord
- Lampe over åpning
- Maling
- Lecablokker til vedrom
- Fundamentblokker til murveggen
- Armeringsjern til murveggen

Keramisk isolasjon og pusslag

Uansett om du velger en skorstein av stål eller noe annet, må den monteres før pussarbeidet kan utføres.

Det er viktig å isolere kuppelen for å maksimere varmelagringen. Dette gjøres med 50 mm keramisk isolasjon, som deretter dekkes med hønsenetting.

Nettingen holder isolasjonen på plass og gir pussen noe å feste seg til.

Vi anbefaler at du ender opp med et pusslag på mellom 5 og 8 cm.



1

Hullet til skorsteinen lages rett bak forkammeret. Det bores med en hullsag til stein når murverket er tørt.



2

Hele den nederste delen, som skorsteinen monteres i, skal også pusses. Det lønner seg å være nøye med isoleringen, slik at det ikke slipper ut varme.

Kuppelen skal isoleres før den pusses.

Vanlig isolasjon faller sammen ved 3-400 grader – derfor er det viktig at du bruker isolasjon som kan motstå de høye temperaturene. Keramisk isolasjon kan klare oppgaven. Isolasjonen skal dekkes med hønsenetting, slik at pusslaget har noe å hefte på.



3



4

Puss kuppelen med et lag ildfast pussmørtel på cirka 5-8 cm. Lag det så jevnt og rundt som mulig.



5

Murveggen av H-blokker fortsettes over forkammerets bue. Rundingen som skal bli i blokkene kan du lave med en vinkelsliper.



6

Kuppelen kan tilpasses med flere lag puss. Dermed kan formen tilpasses forkammeret og murveggen.



7

Større hulrom kan fylles ut og formes med en blanding av lecakuler, sement og vann. Det er enkelt å jobbe med og har samtidig en isolerende effekt.

Ferdigpuss, skorstein og fliser

Skorsteinen ferdiggjøres ved å bygge en støpeform som betongen kan helles ned i ovenfra. Husk å isolere skorsteinen med keramisk isolasjon først.

Både ovn og murvegg pusses ferdig på tradisjonelt vis. Det vil si med et utkast, pussing og ferdigpuss. Det samme med sokkelen.

I tillegg er avsettingsbordet foran dekorert med spesialtilpassede fliser laget etter nøyaktige maler.



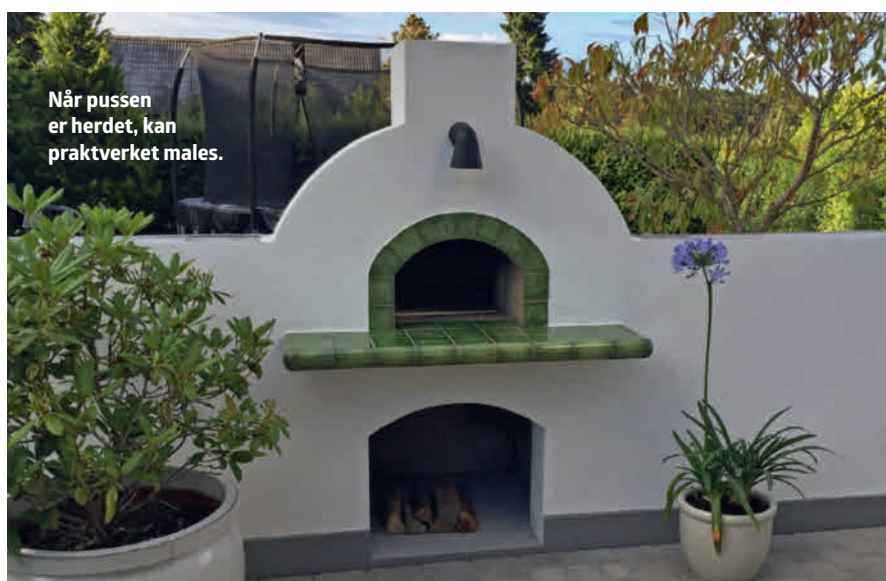
Skorsteinens kantede form lages med blokker, men toppen støpes på stedet. Bygg en støpeform, og støp rundt det runde avtrekksrøret.



Den karakteristiske halvbuen på ovnens front støpes også på stedet. Forskalingen lages av forskalingsplater, som spennes fast til fundamentblokkene med skrutvinger. De to malene skal sitte helt parallelt.



Skap et bindelag ved å kaste ut et tynt lag puss på blokkene før du puss. Laget skal kastes på med murerkjeen for å slå luften ut av materialet. Når det er tørt, kan alt pusses ferdig.



Når puss
er herdet, kan
praktverket males.

Solide fliser

Hardtbrente fliser er laget av leire og brent ved høy temperatur.

Det gjør flisene til et meget slitesterkt materiale, som kan tåle alt fra pizzaovens varme til kuldegrader.



Flisene skjæres ut etter maler av papp, slik at de passer perfekt til ovnen.



Flisene legges uten forband, noe som kan være litt utfordrende, ettersom flisene ikke er eksakt like store.



Malene som flisene er laget etter, sikrer at buen passer perfekt.