



Svarta distanser ser till så att armeringsnätet hamnar i mitten av betonglagret när det gjuts.



Heltäckande färg skyddar träet och ger en snygg finish.

ISOLERAD VERKSTAD FRÅN A TILL Ö

En isolerad verkstad är guld värd. **Den kan användas året runt,** och där kan du i lugn och ro förvara batteridrivna verktyg, färg och spackelmassa, som inte tål frost. Vi visar dig hela processen - från att gjuta fundamentet till invändig inklädning.

Ska du bygga en verkstad från början, kan du lika gärna isolera den ordentligt. Då kan du använda den året runt och tryggt förvara verktyg och färg därute utan att behöva bekymra dig om när nattfrost kommer. Vi börjar med att gjuta ett rejält fundament av betong och fundablock, eller skalblock. Därefter

gjuter vi en tjock betongsula ovanpå två lager frigolitskivor, tillsammans 30 cm tjockt. Sedan bygger vi trästommen, lägger på taket och klär det hela med brädor som vi målar svarta. Till sist isolerar vi tak och väggar, som vi sedan klär med takplywood respektive OSB-skivor. Isoleringens tjocklek kan ökas ju längre norrut man bygger. □



Isoleringen på 10 cm ger ett frostfritt förråd som snabbt kan värmas upp kalla dagar.



Själva konstruktionen består av en klassisk trästomme.

Gör Det Själv

SVÅRIGHETSGRAD

Det krävs många olika färdigheter - mura, isolera, arbeta med trä - för att bygga en verkstad av den här kalibern.

LÄTT SVÅRT

TIDSÅTGÅNG

En månad för två personer.

PRIS

Ca 130.000 kr (för ca 30 m²) – inkl proffshjälp och bortforsling av jord.

MATERIAL

Trä

- Stolpar (A), tryckimp., 95 x 95 mm
- Syll och hammarband (B), regel, 45 x 120 mm
- Reglar (C), 45 x 95 mm
- Takreglar (D), 45 x 195 mm
- Trekantsreglar (E), 50 x 50 mm
- Staketribba (F), tryckimp., 28 x 45 mm
- Klädselbrädor (G), tryckt, 22 x 125 mm
- Ytterpanel (H), tryckimp., 22 x 125 mm
- Spontad takplywood 18 mm, till tak inne och ute
- 15 mm OSB-skiva till väggar invändigt

Dessutom

- Fönster, takpapp, vindpapp, syllpapp, isolering, aluminiumlister, vinkelbeslag, skruvar, karmskruvar, gångstänger, bultar, murbruk, armeringsnät, betong, distanser, aluminiumprofil med dropplista, friglitskivor, fundablock och lecakulor.

SPECIALVERKTYG

- Kap-/gersåg och stolpvattenpass

Fundament



När du har mätt upp och dragit snöre, kan du sätta igång och gräva. Vi har hyrt en minigrävar. Det kostar en del men skonar i gengäld ryggen och du sparar in mycket tid.



Gräv en 90 cm djup ränna till fundamentet mätt från marknivån. Innanför rännan grävs det dessutom bort 50 cm jord för att göra plats för själva grunden.



Kom ihåg att lägga böjda armeringsjärn i hörnen, så att sidorna "binds" ihop.

Blanda cement och sand i förhållandet 1:7. Tillsätt vatten, tills betongen får samma konsistens som tjock gröt. Fyll därefter rännan med 10-15 cm betong och lägg armeringsjärn i den fuktiga betongen.



Efter första gjutningen får betongen en skvätt vatten och täcks med plast. Det minskar risken för att betongen torkar för snabbt och därför spricker.



Fundamentet ska vara minst 90 cm djupt mätt från marknivån.

Bygg en gjutform när det första lagret betong har torkat i 24 timmar. Med formen säkerställer du att rännan blir lika bred hela vägen runt. Fyll den med betong och dra av den överflödiga betongen.



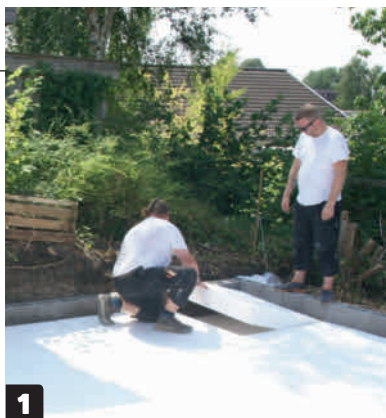
Fundamentet armeras med stående gångstänger (Ø 10) som "får tag" i den gjutna rännan med 40 cm mellanrum.

Ovanpå den gjutna rännan ställs två skift med fundablock (15 x 50 x 20 cm). Blocken muras i förband - dvs det översta skiftet förskjuts med ett halvt block i förhållande till det nedersta.

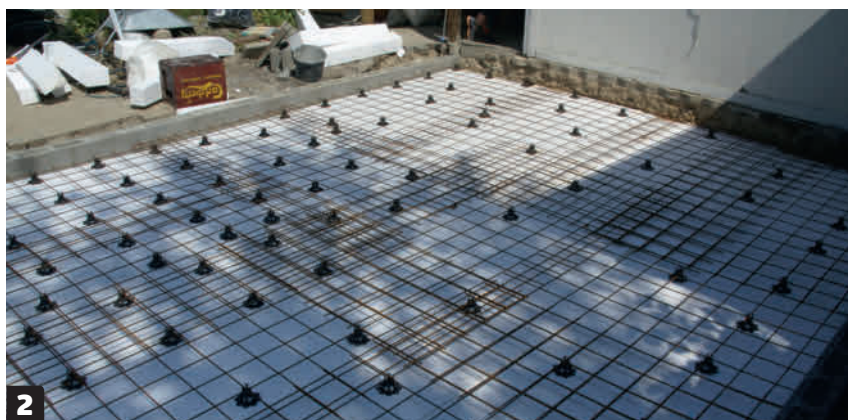
Gjuten grund

Vill du ha ett välisolerat förråd, som förblir frostfritt hela året, är det avgörande att det inte tränger upp kyla genom golvet.

Vi gjuter därför en betongplatta enligt konstens alla regler. Som underlag till de tjocka frigolitskivorna och för att motverka att fukt stiger upp från marken, lägger vi ett 10 cm tjockt lager lecakulor. Ovanpå isoleringen lägger vi armeringsnätet på distanser, eftersom vi vill att armeringen ligger mitt i betonglagret. Och sedan är det bara att lägga på betongen.


1

Jämna till och lägg två lager isolering med förskjutning. På så sätt undviker du att kölden tränger upp genom skivorna och skapar en köldbrygga.


2

Lägg ut armeringsnäten, så att de täcker isoleringen. Genom att lägga näten på speciella distanshållare, säkerställer du att de höjs 5 cm över isoleringen och därmed hamnar mitt i betonglagret. Näten är ca 125 x 235 cm stora.


3

Blanda cement och sand i förhållande 1:7 i en cementblandare, på samma sätt som du gjorde när du gjöt fundamentet. Den här gången bör du dock tillsätta lite mer vatten i blandningen, så att betongen blir lite mer flytande. Se till att vibrera betongen, så att den lägger sig runt armeringsnäten och så det inte bildas luftbubblor. Vattna plattan efter gjutning och täck över med plast.

Träkonstruktion

Själva stommen är förhållandevis enkel. Den består av en syll, som fästs i fundamentet, fyra hörnstolpar, ett hammarband och ett antal regler som står mellan de två träramarna.

Överst fästs takreglarna med vinkelbeslag, innan taksnivåerna kan fästas uppifrån med rostfria skruvar.


4

Vi använde ett speciellt stolpvattenpass för att försäkra oss om att stolparna (A) stod rakt. En felaktigt placerad stolpe är tillräckligt för att försvaga konstruktionen och gör byggarbetet betydligt svårare.



1 Fäst en remsa syllpapp på ovansidan av hela fundamentet. Pappet skyddar träkonstruktionen mot fukt som tränger upp från fundamentet.



2 Fäst syllen (B) i fundamentet med gängstänger och muttrar. Gängstängerna fästs genom att borra ett 12-15 cm djupt hål i fundamentet och här limmas de fast med tvåkomponents fästmassa.



3 Montera hörnstolparna (A) på syllen (B) med vinkelbeslag. Beslagen är lätta att arbeta med och ser till så att stolpen är stadigt fäst vid syllen.



5 Ovanpå hörnstolparna läggs hammarbandet (B) – även det med vinkelbeslag. Därefter sätts de stående reglarna (C) som kommer att utgöra väggen, med 60 cm mellanrum. Reglarna fästs i både syll och hammarband med vinkelbeslag.



6

Sätt vinkelbeslag till takreglarna på hammarbandet (B).

Genom att markera på träet är det enklare att hålla reda på var takreglarna ska ligga.

Mellan de två reglarna i mitten gör vi plats för ett takfönster.



7

Lägg takreglarna (D) på hammarbandet (B) med ett avstånd på 45 cm, och fäst dem med vinkelbeslag. För att göra plats till ett takfönster, ska avståndet mellan de två takreglarna i mitten vara 60 cm.



8

Taket byggs av spontad takplywood. Plywooden läggs med förskjutning och skruvas fast i takreglarna (D) uppifrån med rostfria skruv. Det är viktigt att sponten trycks in ordentligt i noten, så att skarven blir tät.



9

Ett fönster placeras på gavelväggen, och man kollar så att det är rakt åt alla håll. Här är det bra att vara två. Fäst det med karmskruvar och kolla så att det inte rör sig under tiden.

Kolla alltid regelavståndet

Reglar finns i många olika storlekar och varianter. Vi har valt att använda takreglar i dimensionen 45 x 195 cm.

Vi håller ett avstånd på 45 cm mellan takreglarna. Om du är tveksam om hur långt det ska vara mellan takreglarna, kan du med fördel kolla i ett av de många beräkningsprogram som finns på Internet. Här kan du se hur långt det måste vara mellan takreglarna för att konstruktionen ska hålla.

Inklädning och tak

En verkstad får gärna dofta av sågspån och verktyg och lite olja, och så ska den naturligtvis se så bra ut som möjligt utifrån.

Vi har därför valt att klä vår verkstad med tryckimpregnerad och spontad ytterpanel. Den sluter tätt, är lätt att montera och ger en snygg fasad, efter en strykning med svart träskydd. En nackdel kan vara att det är svårt att få tag på. Ett alternativ är obehandlad ytterpanel som du själv oljar och målar.



1 Sätt klädselbrädorna (G). De är tre stycken, som tillsammans effektivt skyddar fasaden och leder bort vattnet.



2 Vid takets kant sätts trekantsreglar (E). Reglarna skruvas fast och syftet med dem är att vara underlag för takpappen, som inte tål skarpa kanter.



4 Vi låter klädselbrädorna (H) fortsätta över fönstret, även om takutsprånget skyddar mot regn och rusk. Det ger ett snyggt och enhetligt intryck.



5 Under fönstret limmas en aluminiumprofil med dropplist fast. Profilen leder bort vattnet från fasaden, och limmet tätar dessutom den bakomliggande konstruktionen så att kraftigt slagregn inte kan tränga in.



6

Sätt ett insektsnät om du vill förhindra objudna gäster att tränga sig in i isoleringen. När nätet sitter som det ska, stängs det igen med 2-3 takfotsbrädor (H) med ca 1 cm mellanrum, så luften kan cirkulera.

Alternativ inklädning

Vill du hålla nere underhållet på ett minimum, kan du t ex välja att klä fasaden med HardiePlank, från Cembrit, som är en 8 mm tjock, cederträmonstrad "bräda" av fibercement. Den kan sättas både stående med lockbräda och som liggande klinkpanel.



7

Måla klädselbrädorna (H) och resten av träet två gånger. Vi har valt ett matt, svart träskydd, som vi både rollar och penslar på. Rollern är bra för de stora ytorna medan penseln är nödvändig för att komma in i alla sprickor och skarvar. Tryckt trä kan med fördel stå i något år innan det målas.



8

Uppe på taket ska det sägas ut i takskivorna och byggas en träram som fönstret kan placeras i. Insidan av träramen ska ha samma mått som hålet i taket.



9

Vi hade ett proffs till att lägga takpapp på hela taket. När taket ska brännas på, behövs det nämligen ett proffs - dessutom fick vi 15 års produktgaranti på takpappet. Du kan också välja tvålagstäckning, som passar gör-det-självare, om du hellre vill lägga taket själv.

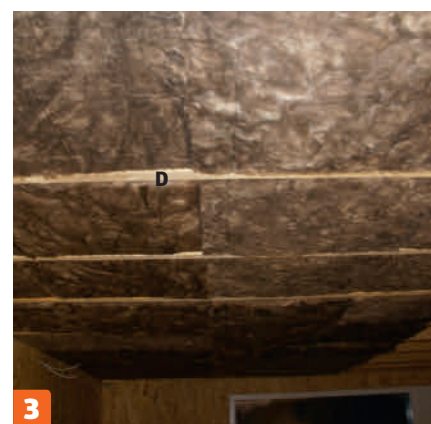
Invändig inklädning

För att hålla frostfritt i verkstan, så att vi kan förvara både färg, spackelmassa och batterier därute, isolerar vi både tak och väggar med 95 mm stenull. Längre norrut räcker naturligtvis inte detta, utan det krävs mer isolering.

Vi sätter spontad takplywood i taket. Det ger ett tåligt innertak med starka skarvar. På väggarna sätter vi OSB-skivor, som förutom att påminna om en riktig snickarverkstad, också har fördelen att man kan skruva direkt i dem utan att använda plugg.



Förstärk väggkonstruktionen på vardera sidan om fönstret med snedsträvor (C). Genom att markera noggrant på dem och såga till dem med en kapsåg, kan du få dem att sitta perfekt. Trä är ett levande material och ett fönster som öppnas och stängs år efter år, skapar spänningar i konstruktionen. Då är avlastning med snedsträvor en bra investering.

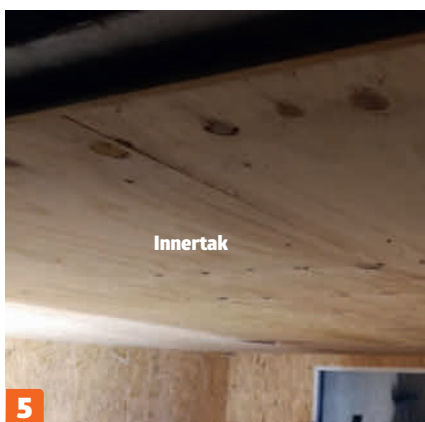


I taket isoleras också med 95 mm stenull.

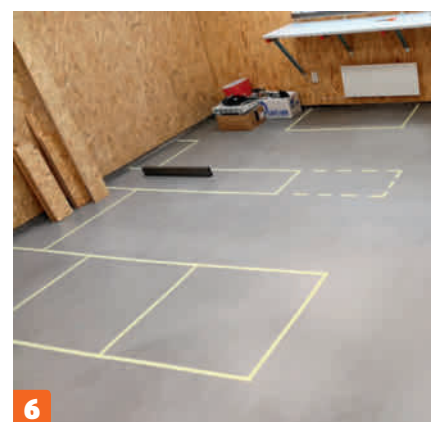
För att hålla upp isoleringen tills takskivorna är på plats, har vi dragit ståltråd mellan takreglarna (D).



Det finns lite avstånd mellan takisoleringsen och yttertaket, så att luften kan cirkulera. I änden av reglarna (D) har det dessutom satts vindpapp som förhindrar vinden att blåsa rakt in.



Klä innertaket med spontade skivor av takplywood När du trycker ihop skivorna och skruvar fast dem i takreglarna, får du en både tät och stark takkonstruktion.



När innertaket är på plats, kan du sätta igång att inreda verkstan. Genom att markera med isoleringstejp får du en bra känsla för hur mycket plats hyllor, arbetsbord och verktyg faktiskt tar.