



Supergarage – 3. del

Sidste hånd

på garagen

Nu skal garagen laves færdig. Vi begynder med de indvendige vægge til udhus og hobbyrum. Der skal først sættes nogle flere stolper op, så der er et ordentligt træskelet til at fastgøre krydsfinerplader til. Krydsfineren skal sidde på indervæggene, så hyl-der og redskaber kan hænges direkte op på væggene. Når de indvendige vægge er på plads, lægger vi gulv. Loft skal der kun være i hobbyrummet. Det skal nemlig isoleres, så det kan varmes op.

Væggene gøres nu færdige fra den udvendige side. Hobbyrummet bliver isoleret med vindpap og mineraluld og gøres klar til den udvendige bræddebeklædning. Vi har valgt lærketræ, som sættes op som en såkaldt en på to-bræddebeklædning. Fordelen ved denne metode er, at du let kan justere beklædningen, så det går op med hele brædder, og du er fri for at save til.

Til sidst laver vi de to døre og den store port til garagen. De bygges på stedet – med en på to-bræddebeklædning som resten af facaden.



Supergaragen har plads til bilen i den ene ende og et værksted i den anden ende. Midt i bygningen er et skur til cykler og haveredskaber.

Gør Det Selv



SVÆRHEDESGRAD:

Arbejdet er ikke svært, men der er mange ting at holde styr på i et større byggeprojekt. Vælger du lærketræ, får du en forholdsvis vedligeholdelsesfri bygning.

TIDSFORBRUG:

1-2 uger

PRIS:

Cirka 50.000 kroner

Lærketræet sættes op med en såkaldt en på to-bræddebeklædning, hvor du først fastgør en række brædder med 5 cm's afstand og derefter en række udenpå, der lukker hullerne.

1. del – jordankre

Du laver garagens fundering: måler ud, banker jordankre i grunden, laver bundrem og de bærende stolper.



2. del – tagshingles

Garagen får lagt tag af krydsfinerplader og tagshingles, som er nemme at arbejde med. Du får også opskriften på at bygge tagspær.



Serie i 3 dele

Se drømmen blive til virkelighed

3. del – beklædning

Så skal der laves vægge. Ude beklædes de med lærketræ "en på to". Garagens port og døre fremstilles på stedet.



Klar til isolering

Nu, hvor bygningen er under tag, skal vi i gang med at lave de afstivende vægge til udhus og hobbyrum. Først sættes de lodrette reglar op mellem stolperne, så der dannes et solidt træskelet. I gavlen gøres der plads til døre og vindue med vandrette løsholter mellem reglarne.

Til skillevæggen mellem udhus og hobbyrum skal der sættes et ekstra stykke spærtræ op under spærfoden, så der er noget at fastgøre krydsfinerpladerne til foroven, så de kan komme til at lukke helt af ved spærfoden.

I hobbyrummet, som skal isoleres, sættes der vindpap op under pladerne.

Tjek med vaterpasset om reglarne (A), der fastgøres mellem de bærende stolper, står lige.



1 Monter reglar (A) mellem de bærende stolper – en midt i hvert felt. Monter også de ekstra omkring udhus og hobbyrum, hvor der skal være dør og vindue. Reglarne gøres fast med vinkelbeslag til bund- og toprem.



2 Reglar og vandrette løsholter monteres på gavlen til hobbyrummet. Foroven skrues reglarne fast bag på spærfoden, ellers anvendes der vinkelbeslag til samlingerne.



3 Skru 45 x 95 mm spærtræ fast under spærfoden til skillevæggen mellem hobbyrum og udhus. Monter dernæst de lodrette reglar med vinkelbeslag med maks. 60 cm's afstand.



4 Det ekstra stykke spærtræ under spærfoden sikrer, at krydsfinerpladerne kan gøres ordentligt fast foroven. Reglarne er også af spærtræ og har derfor den samme dimension, så pladerne nu kan lukke helt tæt foroven.



5 Monter nu vindpap ind mod hobbyrummet med en hæftepistol. Der skal senere monteres mineraluld og krydsfinerplader fra den anden side.



TIPS

Skær et hul ud midt i en plade. Bør først et mindre hul i hvert hjørne. Hullerne skal være store nok til, at klingen på stiksaven kan nå ned. Sav nu det store hul ud. Bagefter kan hjørnerne skæres til, så de bliver vinkelrette, hvis det er nødvendigt.



VIGTIGT

Sørg for at fjerne alt græs, når du bygger et gulv direkte over jorden, så der ikke opstår kondens og dermed fugt. Læg gerne et lag stenskræver på jorden under gulvet.



6 Sæt krydsfinerplader (C) uden på vindpappet hele vejen rundt som indervæg. Skær pladen til, så samlingen er midt over midterste reglar. Skru nu pladen fast, så den har fat i den bærende del af konstruktionen.



7 Marker vindueshullet i krydsfinerpladen udefra. Hold pladen op foran vindueshullet, så du kan strege op. Tag pladen ned, og skær den til.

Vi er godt i gang med at lave væggene til garagens to rum. Hobbyrummet i den ene gavlende bliver isoleret med mineraluld og vindpap. Når det er på plads, skal der sættes et par vandrette revler fast udenpå til den udvendige træbeklædning.



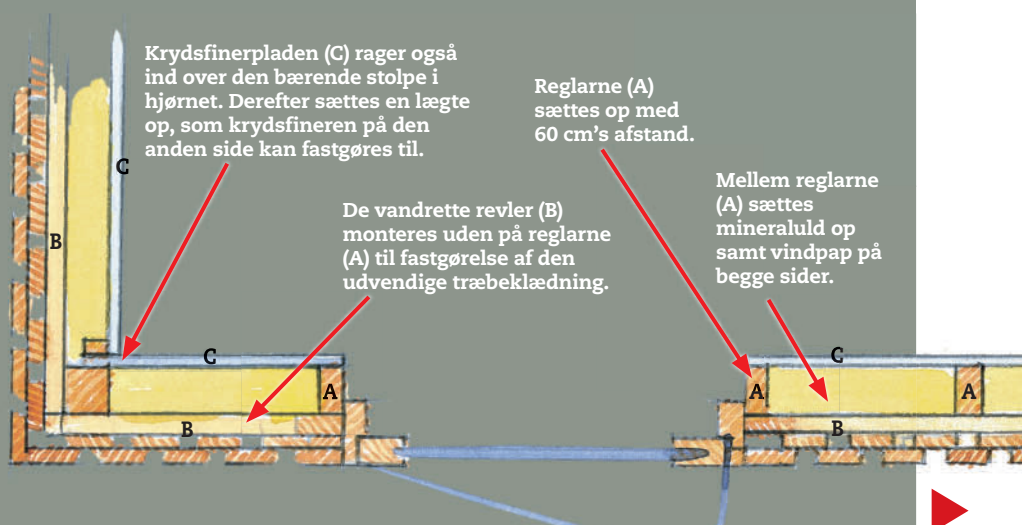
Hobbyrummets vægge

Reglarne (A) danner huller til vindue og dør. Imellem reglarne sættes mineraluld fast og dernæst vindpap på begge sider. Indvendigt beklædes væggene med krydsfinerplader (C). Udvendt sættes revler (B) op, som lærkebrædderne fastgøres til.

DET HAR VI BRUGT

Materialer til indv. vægge

- 45 x 95 mm spærtræ (til reglar (A) og revler (B))
- 15 mm krydsfinerplader (C)
- 38 x 56 mm lægter
- Vindpap (diffusionsåbent)
- Hæfteklammer
- 100 mm mineraluld
- Vinkelbeslag
- Beslagskruer
- 4 x 60 mm Climate-skruer
- 5 x 90 mm Climate-skruer



Isolering af gulv

Indervæggene er færdige, så nu kan vi lægge gulv. Her laver vi gulvet i hobbyrummet, som skal isoleres. Når du skal lave gulvet i skuret, undlader du blot isoleringen – resten er ens.

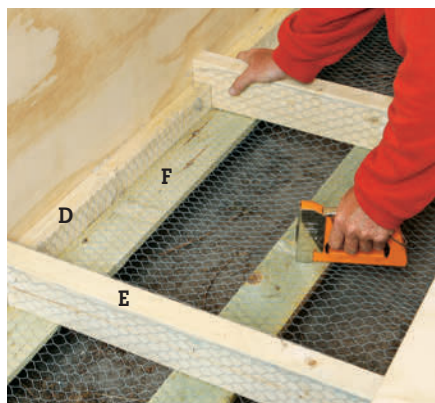
På begge langsider i rummet sættes en lægte op, som strøerne monteres til. Strøerne er af spærtræ, som du saver et hjørne af. Så kan de lappe ind over lægten, som den skal fastgøres til. Under strøerne sættes tværgående brædder fast, som holder isoleringen på plads. Inden gulvet isoleres med vindpap og 100 mm mineraluld, sættes fintmasket hønsenet op til at holde skadedyr ude. Mineralulden dækkes med endnu et lag vindpap, og gulvbrædderne lægges.



1 Strøerne (E) monteres på de lægter (D), der er sat op på begge langsider af rummet. Lægterne er monteret med pu-lim og skruer, som går gennem krydsfineren og ind i bundremmen. Sæt strøerne (45 x 95 mm) med 60 cm's afstand.



2 Under strøerne (E) fastgøres 16 x 100 mm trykimprægnerede brædder (F). De gøres fast med skrå skruer gennem strøerne. Sæt dem fast med 30 cm's afstand.



3 Sæt fintmasket hønsenet op mellem strøerne. Klip hønsenettet ud, og buk det op ad kanterne. Det er hurtigt at sætte fast med en hæftepistol.



4 Oven på hønsenettet lægger du vindpap ud. Det bukes også rundt i kanten og gøres fast med hæfteklammer.



5 Skær mineraluld til, og placer det mellem strøerne. Skær det et par cm i overstørrelse, så det sidder lidt i spænd og slutter tæt til strøerne. Oven på mineralulden lægges vindpap.

DET HAR VI BRUGT

Materialer til gulv

- 38 x 56 mm lægter (D)
- 45 x 95 mm spærtræ (E) til strøer
- 16 x 100 mm trykimp. fyr (F)
- Pu-lim
- Fintmasket hønsenet
- 100 mm mineraluld
- Vindpap (diffusionsåbent)
- 22 mm gulvbrædder (høvlet fyr)
- 4 x 60 mm Climate-skruer
- 5 x 90 mm Climate-skruer
- Hæfteklammer



6 Rul vindpap ud oven på isoleringen. Det skal slutte tæt til væggen. Gør det fast til strøer og vægge med hæfteklammer.



7 På gulvet lægges 22 mm tykke gulvbrædder. Hold en afstand på 10 mm til væggene, så der er plads til, at brædderne kan arbejde. Skru brædderne fast til strøerne med 4 x 60 mm skruer.

Isolering af vægge

Nu skal væggene i hobbyrummet isoleres. Vi begynder med loftet, hvor der først monteres vindpap på spærene. Dernæst skrues profilbrædder fast til spærene. Fra udhuset, der ikke har noget loft, kan du nu komme op og isolere loftet på hobbyrummet med to lag mineraluld. Det er ikke nogen helårsisolering, men den er god nok til periodisk opvarmning. Derfor må du ikke sætte en dampspærre op bag den indvendige beklædning, da det kan give skadelig fugt i bygningen. Brug i stedet en diffusionsåben vindpap.

Mineralulden sættes i væggene udefra og dernæst endnu et lag vindpap. Udenpå monteres vandrette revler og spærtræ rundt om dør- og vindueshul.



Spærtræet rundt om huller til vindue og dør monteres med 5 x 90 mm skruer.

3 Monter 45 x 95 spærtræ rundt om huller til vindue og dør, så du har noget at fæstne og tætte dem til. Karmmålet på vinduet er 68 x 94 cm. Men hullet laves på 70 x 96 cm, så der er plads til at justere vinduet i hullet.



Vindpappet gøres nemmest fast med en hæftepistol.

1 Fyld op med isolering mellem reglarne hele vejen rundt om hobbyrummet. Isoleringen skal sidde lidt i spænd, så den slutter tæt. Uden på isoleringen sættes vindpap op med et overlap på 20 cm.



Revlerne fastgøres med 5 x 90 mm skruer. Du kan mærke gennem vindpappet, hvor reglarne sidder, som du skal fastgøre til.

Afstandslist

2 Den nederste revle placeres oven på jordankrenes flanger. Når du skal placere de to mellemliggende revler, er det en god idé at lave et par afstands-lister, så de kommer til at sidde med lige stor afstand.



4 Vinduet placeres i hullet. Det justeres, så der er lige meget luft hele vejen rundt mellem ramme og karm. Her er anvendt fire oppustelige wingbags. Du kan også bruge kiler.



5 Gør vinduet fast, når det er i lod og vage. Bor for i siderne med et 6 mm bor. Gør karmen fast med 7,5 x 112 mm karmskruer.



6 Mellem karm og vindueshul tættes med ekspanderende fugebånd. Skub det ind i niveau med spærtræet med klæbesiden mod karmen.



Skub en aluinddækning op i den not, som vinduet er forsynet med. Gør den fast med alusøm til spærtræet.

7 Over vinduet sømmes en aluinddækning fast på spærtræet. Aluinddækningerne rager 5 mm uden for karmen, så der kan komme luft til det ventilerende hulrum mellem alukappe og trækarm, så træet ikke rådner.

DET HAR VI BRUGT

Materialer til udv. vægge

- 45 x 95 mm spærtræ (til revler)
- 16 mm profilbrædder (til loft)
- 100 mm mineraluld
- Vindpap
- Vindue og dør
- Aluinddækning og alusøm
- Ekspanderende fugebånd
- 5 x 90 mm Climate-skruer
- 7,5 x 112 mm karmskruer
- Evt. oppustelige wingbags

Bræddebeklædning

Med et velisoleret værksted er vi nu klar til at lave den ydre træbeklædning. Vi har valgt lærketræ, som skal sættes op efter den metode, der kaldes en på-to-bræddebeklædning. Det betyder, at du først sætter et lag brædder op med en vis afstand – her 5 cm – og dernæst dækker "hullerne" med et lag brædder mere.

Det er en god idé at lave en måleliste, når du skal sætte de udvendige brædder op. Så skal du ikke have tommestokken frem, hver eneste gang du skal sætte et bræt op, men kan hurtigt placere brædderne, hvor de skal være. En måleskabelon til placering af det yderste lag brædder vil også lette dit arbejde, for det er mange brædder, der skal gøres fast.



1 Lav en lang måleliste, hvor du skiftevis sætter 10 cm og 5 cm af på revlerne, så det er nemt at placere lærkebrædderne. Start ved portenden, og mærk op til det inderste lag brædder på revlen forinden og på den tredje revle.



2 Sørg for at fordele luften mellem brædderne, så det går op med hele brædderne. På væggen ind til værkstedet skal brædderne sidde lidt tættere.
TIPS: Placer målelisten med en hældning, så inddelingen går op.



3 Sav nu brædderne til. Det kan godt betale sig at sætte skæringen af brædder i system som vist. Med en kap/geringssav og et endestop går det hurtigt.



4 Skru brædderne fast til revlerne. Hold hvert bræt til afmærkningerne på revlerne, og gør det fast med en 4,2 x 55 mm rustfri skrue. Brædderne er et par cm for lange, så der er lidt at give af. De skæres til senere hele vejen rundt om garagen.



5 Mål op til brædderne, der skal sidde uden på de andre. Streng op 2,5 cm fra kanten af brættet i første række – både forinden og foroven. Og gør det hele vejen rundt, så er det hurtigt at skruer det yderste lag brædder fast.



6 Skru brædderne i det yderste lag fast. Hvert bræt placeres, så det passer med opmålingsstregene og dækker hullet mellem brædderne i første række. Brættet fastgøres med to skruer i hver revle. Se tegningen på næste side.



7 Streng op til lærkebrædderne på gavlen. Sørg for, at der kommer hele brædder op til dør og vindue – det bliver pænere. Og det betyder også, at du slipper for at skulle save brædderne til på langs.



8 Brædderne i gavlen skal saves til ved vindue og dør, ellers går de fra top til bund. Foroven lader du bare brædderne gå op mod krydsfinerpladerne i taget. Hakkene dækkes senere med to brædder og en geringsssamling i kippen.

Nu kan den ydre træbeklædning sættes op. Lærkebrædderne monteres en på to med 5 cm's afstand. De har fået en gang lærketræsgrunder og -olie, inden de monteres. Når garagen er helt færdig, skal brædderne have endnu en gang olie.



VIGTIGT

Brædderne på bagsiden af udhuset monteres ikke endnu. Vi er nødt til at beholde en åbning, så vi kan komme ind og skrue de vinkeljern, der holder revlerne i døren på plads, mens den beklædes med brædder. Se alle detaljerne på næste side.

DET HAR VI BRUGT

Materialer til udv. beklædning

- 25 x 100 mm lærkebrædder
- 4,2 x 55 mm rustfri skruer til lærk
- 4,8 x 75 mm rustfri skruer til lærk
- Lærketræsgrunder
- Lærketræsolie

Specialværktøj

- Kap/geringssav

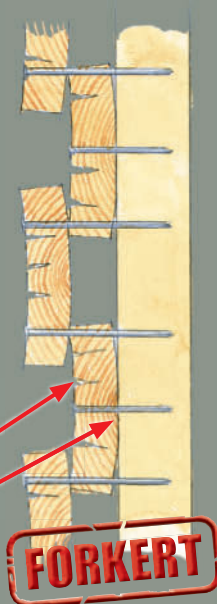
Vend brædderne rigtigt

Det er vigtigt at vende brædderne rigtigt, for når brædder tørrer ud, bliver de altid buede. Den side, der har vendt ind mod træets kerne, vil bue udad. Og den side, der har vendt ud mod træets bark, vil blive hul.

På den hule side vil der med tiden opstå svindrevner. Vend derfor kernesiden udad. På tegningen er brædderne fastgjort med søm, men du kan også bruge skruer, som vi gør til garagen. Princippet er det samme.

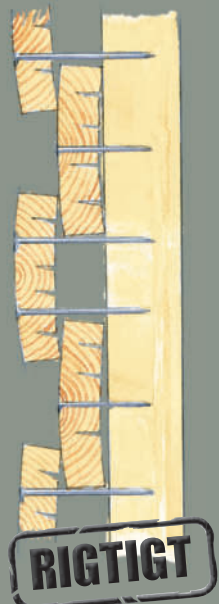
Her er der to fejl. For det første vender brædderne den hule, revnede side udad. For det andet går sømmene fra det yderste lag brædder igennem de inderste brædder. Når træet arbejder med skiftende luftfugtighed, vil de inderste brædder flække ud for søm eller skruer.

Svindrevner
Kerneside



Her er brædderne monteret korrekt med den buede kerneside udad. Og de lange søm gennem yderste lag brædder går lige netop fri af de inderste brædder.

De to lange søm placeres i forskellig højde på revlen. Opstår der revner i underlaget, løsnes kun det ene søm eller skrue.



Bræddedøre

Dørene ind til garagen og udhuset skal ikke isoleres og bliver lavet som bræddedøre på stedet.

Til hver dør skal bruges tre revler i dørens bredde. De fastgøres midlertidigt med vinkelbeslag, så de sidder godt fast, mens brædderne monteres. Hver dør skal have en skråstiver, som saves til og fastgøres til revlerne med hulplader på bagsiden af døren. Den midterste revle skal skæres til, så den passer til skråstiveren. De to revledele fastgøres med en hulplade til skråstiveren. Skru nu brædderne fast. De skal gå helt op under taget. Sæt stabelhængsler fast, som døren hænger i, når den til sidst skæres fri foroven, og vinkelbeslagene fjernes.



3 Sæt første lag brædder op på døren, når revler og skråstiver er gjort fast. Der er sat træbeklædning op på resten af facaden – det gør det nemmere at tilpasse træbeklædningen på døren, så det så vidt muligt går op med hele brædder.



Over døren monteres en fjerde revle, der markerer dørhullet.

1 Monter først to dørrevler i dørhullet – foroven og forneden. Dørrevlerne monteres med vinkelbeslag til stolperne. En skråstiver er spændt fast med tvinger mellem revlerne, så du kan strege op og save den til.



Skråstiveren er monteret til revlerne med hulplader på bagsiden af døren.

2 Dørrevlen i midten gøres fast til skråstiveren. Midterrevlen skal tilpasses skråstiveren og saves over med et skråt snit. De to dele monteres med en hulplade til skråstiveren. Spænd den fast med tvinger, mens du gør den fast.



Bemærk det flækkede bræt på 25 x 50 mm, der monteres på kanten af døren for at støtte det yderste bræt.

4 Monter et stabelhængsel på øverste og nederste dørrevle. Det giver den flotteste løsning at skru hængslerne fast på første lag brædder, da andet lag delvist vil skjule hængslet.



Mærk op til udfræsningerne bag på brædderne, der skal sidde over hængslerne. Fræs spor med en overfræser.

5 De yderste brædder monteres hen over hængslet. Med udfræsninger på bagsiden af brædderne, der gør plads til hængslet, kommer de yderste brædder til at sidde helt tæt til de inderste brædder.

DET HAR VI BRUGT

Materialer til døre og port

- 45 x 95 mm spærtræ
- Vinkelbeslag
- Hulplader og beslagskruer
- 25 x 100 mm lærk
- 4,2 x 55 mm rustfri skruer til lærk
- 4,8 x 75 mm rustfri skruer til lærk
- 4 stabelhængsler
- 4 lange stabelhængsler med pladeskruetabel
- 8 bræddebolte
- 3 stalddørsgreb
- Aluinddækning og alusøm

Specialværktøj

- Overfræser
- Rundsav med føringsskinne



Brædderne ved døren skæres fri med en rundsav med føringsskinne. Har du ikke en føringsskinne, kan du bruge et lige bræt.

6 Skær nu alle brædderne igennem foroven på døren ud for midten af den revle, der markerer dørhullet. Monter en rundsav med føringsskinne, og skær igennem alle brædder, der er monteret fra top til bund ved døren.



Sav en klods til, hvor holderen til stalddørsgrebet skal sidde, og skru det fast.

7 Monter et stalddørsgreb i venstre side af døren. Dørrevlerne kan nu løsnes fra vinkelbeslagene, så døren kan åbnes. I den venstre side fastgøres en klods til stalddørshængslets holder.

Bræddeport

Porten i gavlen bygges også på stedet – ligesom bræddedørene. Princippet er det samme – dog skal porten ikke bare skæres fri foroven til sidst. Også revlerne skal saves over, så porten får to låger.

Først sættes tre revler op på tværs i hullet og fastgøres med vinkelbeslag til hjørnestolperne. Der monteres to skråstivere, som fastgøres med hulplader på bagsiden. Når revler og skråstivere er på plads, skrues brædderne fast. Brædderne skal også her gå helt op til taget. Men de saves over, når alle brædder og de kraftige stabelhængsler er monteret. Porten saves først fri foroven. Dernæst fjernes det midterste bræt, så revlerne kan saves over på midten og der bliver to låger.



1 Monter først portrevler og skråstivere med vinkelbeslag og hulplader. Med målelister sættes bræddeinddelingen af på portrevlerne, så det går op med hele brædder. Revlerne sidder fast med vinkelbeslag, indtil porten er færdig.



2 Sav porten fri foroven, når hele gavlen er beklædt med to lag brædder. Spænd føringskinnen fast, og sav to snit med en 6 cm bred sprække over portene, så der bliver plads til en aluinddækning.



3 For at kunne dele porten i to halvdele, skrues det midterste bræt af. Gå ind i garagen via den lille dør og fjern så vinkelbeslagene, som revlerne midlertidigt er gjort fast til. Nu kan portens to låger åbnes.



4 Portlågerne er samlet med hulplader. Sådan ser den ud på bagsiden med hulplader ved alle samlinger mellem skråstiver og revler.



5 Sæt en aluinddækning fast over porten for at beskytte endetræet mod råd. Aluinddækningen stiftes fast på indersiden af brædderne i gavlen. Bagefter skrues et stykke spærtræ fast på højkant som anslag til portlågerne.

