

En "ekstra" etage
i form af en hems
giver ekstra plads i
huset. Måske til en
hyggekrog eller et
hjemme-kontor.

Mere plads i højden

Gør Det Selv



SVÆRHEDSGRAD

Hvis du følger vores anvisning, får du en flot konstruktion uden svære samlinger.

LET

SVÆRT



TIDSFORBRUG

2-3 dage (ekskl. tørretider)



PRIS

Ca. 3.500 kr. (ekskl. gulv)

Har du højt til loftet, kan du udnytte pladsen ved at bygge en hems og på den måde få **ekstra, gratis kvadratmeter**. Der er ingen svære samlinger, og du skal kun bruge en sav og en bore- og skruemaskine.

Mange nyere huse har højt til loftet. Det kan se flot ud i stuen, men på værelserne er der måske mere brug for ekstra plads – og den får du helt gratis ved at bygge i højden med en hems. Så er der plads til et skrivebord, en hygge-krog eller en seng nedenunder.

Det er ikke specielt svært at bygge, og du kan klare det hele selv – hvis du bare har en hjælper eller to, når den tunge ramme skal løftes på plads.

Vi har valgt at lægge et trægulv på hemsens oven på gulvpladerne. Men du kan lige så godt lægge et tæppe, der vil virke lyddæmpende. Husk at gøre det fast, så det ikke skrider.

En smart detalje ved denne hems er stigen. Den kan klappes ind og skydes til side, så den ikke er i vejen, når hemsens er tom. Så er der fri adgang til hygge-krogen nedenunder. □

Ramme

Vi bygger rammen af 45 x 195 mm spærtræ. Det er stærkt, og det kan købes i alle byggemarkeder og tømmerhandler.

Samlingen er helt enkel: Vi borer for og skruer delene sammen med 5 x 80 mm skruer i alle hjørner.

Og så er der brug for lidt hjælp, for nu skal rammen løftes op på tre midlertidige ben af lægter, så den kan løftes op i den rette højde og ligge helt vandret, inden den skrues fast i væggene. Sørg for at bruge de plugs, der passer til dine vægge.



1

Start med at samle rammen af to sider (A) og to gavle (B) med lim og 5 x 80 mm skruer. Husk at lægge aviser under hjørnerne, så du ikke får lim på gulvet.



2

Sæt rammen fast på tre midlertidige ben med skruetvinger, så den bliver placeret i den ønskede højde. Justér, til alle sider er vandrette. Her får du brug for en medhjælper eller to til at løfte rammen.



3

Bor 10 mm huller gennem rammen og ind i væggen. Til murede vægge og betonvægge anbefales karmdyvler (10 x 100 mm) med 40-50 cm's afstand. Bank dyvlerne i, og spænd skruerne.



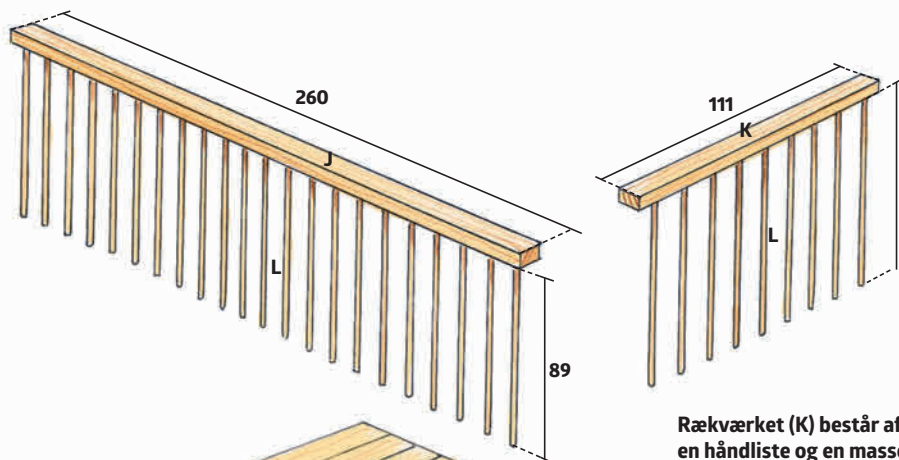
4

I pladevægge skal du ikke bore for, men placere skruerne, så de får fat i de bagvedliggende stolper. Forskyd skruerhullerne i højden, så du ikke svækker træet.



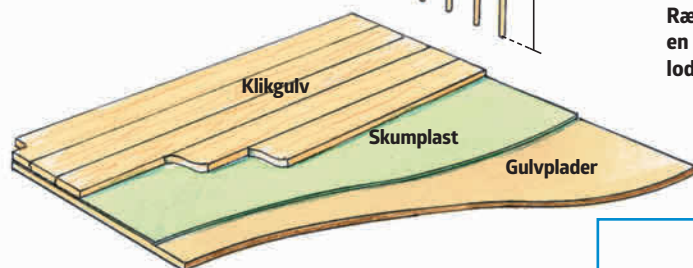
5

Skrue en stump 16 mm rundstok fast i gulvet, lige under benet (C), og bor et tilsvarende hul i bunden af benet. Stil benet ned over rundstokken, og fastgør det til rammen med lim og skruer.

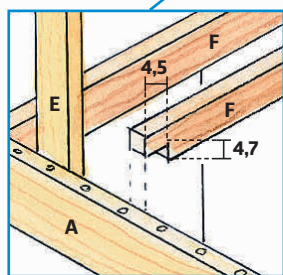
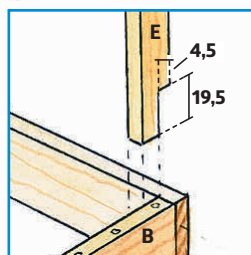


89 Rundstokkene (L) er monteret lodret. Det forhindrer børnene i at klatre op på gelænderet.

Rækværket (K) består af en håndliste og en masse lodrette rundstokke (L).



Mellemstykkerne (H) holder bjælkerne (F) på plads.



Hemsens gulv hviler på en enkel, men stærk konstruktion, som står på et enkelt ben i hjørnet og er fastgjort direkte ind i væggen på to af siderne.

Hjørnesøjlen består af to stolper (C og D), der er skruet og limet sammen.

Trappen kan stilles lodret og skydes til side langs en jernstang.



MATERIALER

45 x 195 mm spærtræ:

- 2 sider (A) a 260 cm
- 2 gavle (B) a 171 cm

45 x 95 mm spærtræ:

- 1 ben (C), 313,5 cm
- 1 søjle (D), 215,5 cm
- 4 stolper (E) a 98 cm
- 6 bjælker (F) a 171 cm
- 1 håndliste (J), 260 cm
- 1 håndliste (K), 111 cm

45 x 95 mm spærtræ

flækket til 45 x 47 mm:

- 2 remme (G) a 251 cm
- 10 mellemstykker (H) a 45 cm

16 mm rundstok:

- 30 balustre (L) a 89 cm
- 1 styretap, 5 cm

21 x 91 mm høvlet fyr:

- 9 trin (M) a 50 cm

21 x 68 mm høvlet fyr:

- 2 vanger (N) a 240 cm

8 x 68 mm høvlet fyr:

- 18 mellemstykker (P), i alt 480 cm

2 x 25 mm eloxeret aluminium:

- 2 beslag a 28 cm (R)

19 mm MDF-plade:

- 5 gulvplader a 49,3 x 170 cm

Desuden:

- 15 mm galvaniseret stålør (gevind i en ende), længde 175 cm
- 15 mm slutmuffe
- 2 stk. 15 mm rørberere
- Snedkerlim
- 2 bræddebolte a 10 x 160 mm
- 5 x 80 mm skruer
- 4 x 25 mm skruer
- 4 x 50 mm skruer
- Evt. 6 x 100 mm skruer til væg
- Evt. 10 x 100 mm karndyvlør til væg
- Gulvunderlag
- Svømmende gulv (14 mm tykt)
- Grunder og maling eller lak



SPECIALVÆRKTØJ

- Mobil borestander

Platform

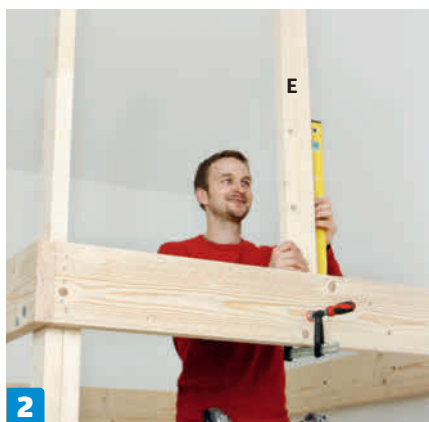
Når du har forstærket benet (C), er det tid til at bygge selve platformen på rammen. Her starter vi med fire stolper (E) til rækværk, og så skruer vi en rem (G) fast til hver af rammens langsider.

På remmen hviler de seks bjælker (F), som udgør platformens fundament. For at alle lister ender i samme niveau, så det er nemt at lægge gulv på, laver vi hak i bjælkerne og tilføjer mellemstykker (H).

Gulvet er lavet af 19 mm MDF-plader. OSB-plader eller krydsfiner kan også bruges.



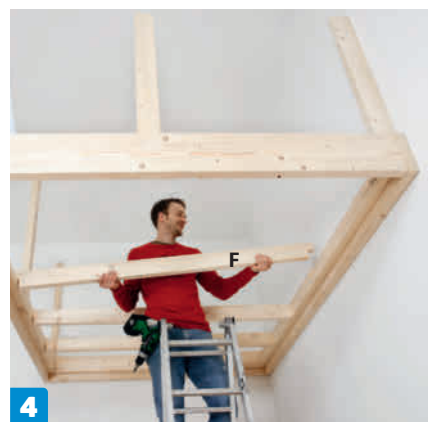
Skrue søjlen (D) sammen med benet (C) for at forstærke benet. Fastgør benet til rammen med lim, skruer og to 10 x 160 mm bræddebolte gennem rammen og søjlen.



Montér de to yderstolper (E) med lim og 5 x 80 mm skruer bag på rammen. I de to stolper ved væggene skæres hak forinden, og stolperne gøres fast til væggene med karmdyvler eller plugs og skruer.



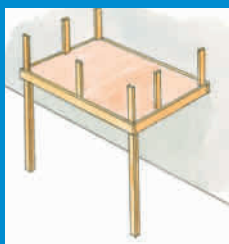
Slå nu en streg indvendigt på rammen hele vejen rundt – 14 cm fra overkant. På de to sider monteres remme (G) med lim og skruer.



Sav hak på 4,5 x 4,7 cm i begge ender af hver bjælke (F). Placer bjælkerne på remmene, og gør dem fast med lim og 5 x 80 mm skruer ned i remmene (G).

Du kan også bygge hemsen med to ben

Vi har valgt at bygge hemsen i et hjørne – derfor er det kun nødvendigt med et enkelt ben i det yderste hjørne. Har du kun én væg, bygger du to ben på siden modsat væggen.



To ben langs den brede side og fastgørelse til væggen i den modsatte side giver også en solid konstruktion.



Montér mellemstykkerne (H) mellem bjælkerne med lim og 5 x 80 mm skruer. Lav en prøvesamling, så stykkerne bliver lige lange – det ser pæneste ud.



Gør gulvpladerne fast med 4 x 50 mm selvforsænkende skruer. Husk at save ud, så pladerne passer omkring stolperne.

Trappe

Trappen op til hemsen bygger vi solidt, men simpelt. I stedet for at fræse eller stemme ud i vangerne sætter vi mellemstykker mellem trinnene og opnår samme effekt.

Mellemstykkerne skæres i smig på 75°, for at trinnene er vandrette, når stigen læner sig op ad hemsen. På en kap-/geringssav eller i en skærekasse er 75° det samme som 15° (90° minus 15).

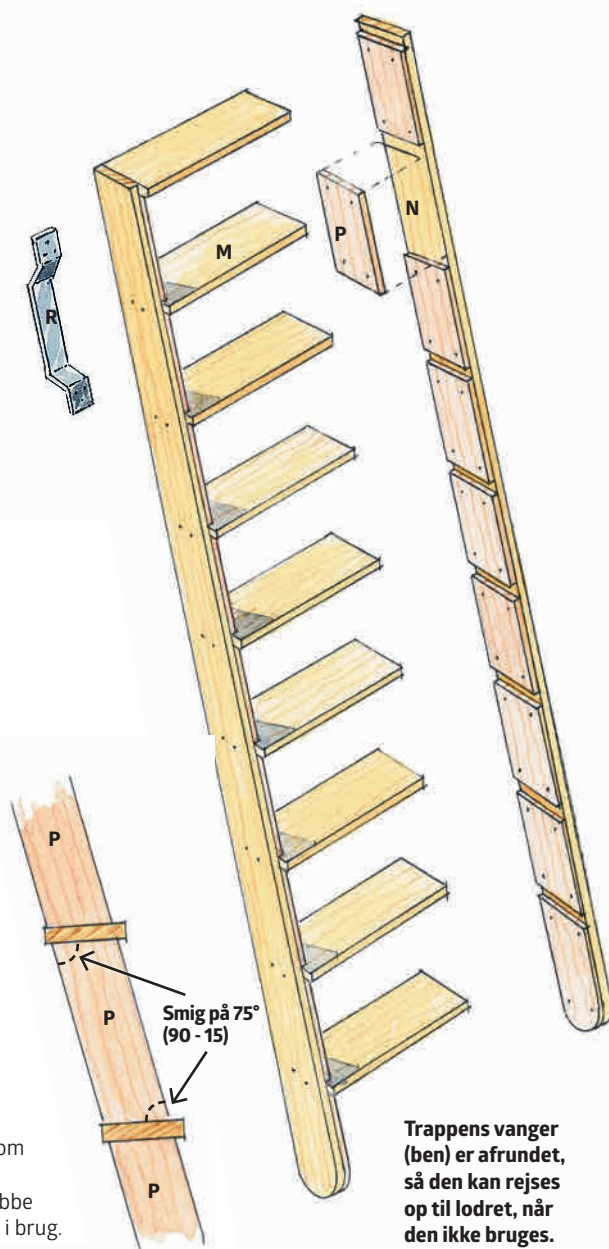
Trappen sættes på et stålrør, så den kan skubbes til side, når den ikke bruges. Det kræver, at du selv bukker to simple beslag af aluminium.

Beslagene (R) til trappen består af to stykker aluminiumsskinne, der er bukket i begge ender. 5 cm fra hver ende saves en rille (1 mm) på den ene side af skinnen, derefter 2 cm fra enden på den anden side. Buk efter rillerne, bøl huller til skruer, og beslaget er klar.

Sådan er trappen samlet

To vanger (N), ni trin (M) og 18 mellemstykker (P) – det er alt, hvad der skal til for at bygge en gammeldags hønsstige eller trappe op til hemsen. Løsningen med mellemstykker er meget lettere end at fræse spor i vangerne til trinnene, og du opnår samme styrke og stabilitet.

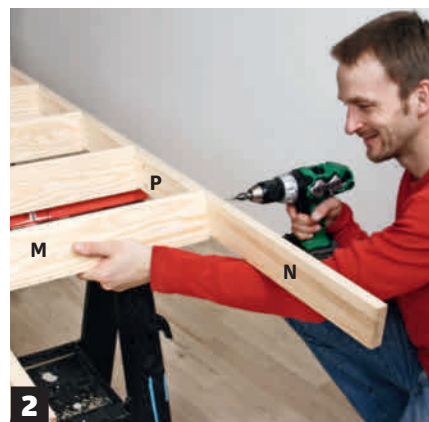
Trappen er gjort fast til et jernrør med et par beslag, som både holder stigen på plads og giver mulighed for at skubbe den af vejen, når den ikke er i brug.



Trappens vanger (ben) er afrundet, så den kan rejses op til lodret, når den ikke bruges.



1 Mellem vangerne sættes først ét trin (M) og så et mellemstykke (P) i hver side. Mellemstykkerne er skåret i 75° smig.



2 Tryk trinnet (M) fast mod mellemstykket (P), og gør det fast med lim og 4 x 50 mm skruer. Trinnetes forkant er afrundet med et afrundingsjern i overfræseren. Du kan også bruge slibepapir.



3 Buk aluskinnerne (R) i begge ender, så du får to beslag som vist. Brug 5 cm i hver ende til ombuk, og sav en rille i skinnerne der, hvor de skal bukkes. Skru dem på bagkanten af trappen med 4 x 25 mm skruer.



4 Skru en slutmuffe på stålrøret, og gør det fast til rammen med to rørbærere som vist, så øverste trin på trappen flugter med gulvet på hemsen.

Balustre og lister

Sikkerheden er vigtig, når vi bygger en platform et par meter over gulv-højde. Derfor skal der rækværk rundt om hemsen, og det løser vi pæneste med balustre (lodrette rundstokke) og håndlister.

Her er det en klar fordel, hvis du har adgang til en borestander, enten mobil eller stationær (søjleboremaskine). Den sikrer, at du kan bore alle huller fuldkommen i lod, så balustrene kommer til at stå lige.

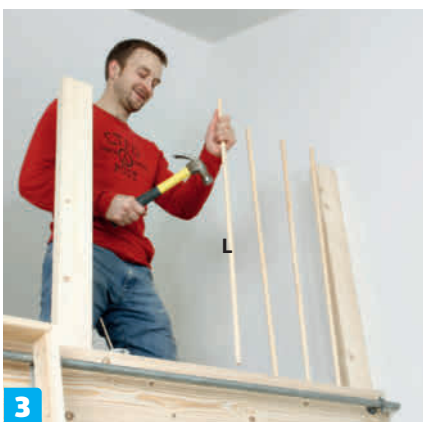
Når rækværket er på plads, kan du lægge det gulv, du ønsker.



Spænd håndlisterne (J) og (K) fast mod rammen med bunden opad. Streg stolperne (E) op på håndlisten, og streg balustrene op på ramme (B) og håndliste samtidig 22 mm fra kanten.

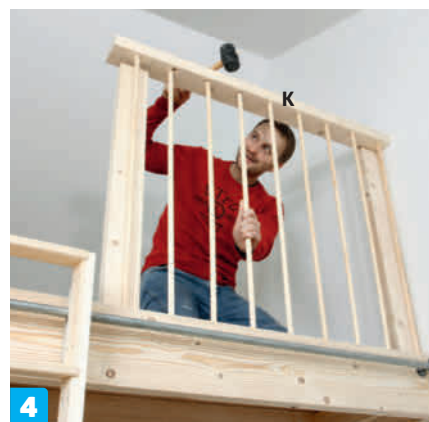


Nu skal der bores. Montér et 16 mm sneglebor i en mobil borestander, og bor 30 mm dybe huller i håndlisterne (J og K). I rammen (B) borer du 40 mm dybe huller. Støvsug hullerne for støv.



Spids balustrene (L) til i begge ender.

Kom lim i hullerne i rammen med en lille pensel, og bank balustrene ned i hullerne.



Bank håndlisterne (K) ned over balustrene med en gummihammer. Husk at komme lim i hullerne først, og start ude i siden; ellers er det ikke til at styre de mange pinde.



Fastgør håndlisterne (J) og (K)

til stolperne (E) med lim og skruer. Slib kanterne på håndlisterne let med slibepapir, så de ikke er skarpe.



Slut af med at lægge gulv. På hemsens gulv bredes først et lag 2 mm skumplast ud. Dernæst kan du fx lægge et 14 mm tykt klikgulv. Nu er du klar til at male eller lakere din nye hems.



Dobbelt så meget plads på samme antal kvadratmeter.