

FORT

Dit werkstuk is van niveau 2 en ziet er nogal ingewikkeld uit, maar het is feitelijk een oefening in nauwkeurig meten en zagen. Probeer het maar, het is echt niet moeilijk!

NIVEAU 2

Benodigdheden

Stuk MDF van 1500 mm x 900 mm x 12 mm
Ronde stok van 650 mm x 10 mm
Twee koperen of stalen scharnieren van 20 mm met schroeven
Twee kettinkjes (niet noodzakelijk)
Schuurpapier
Houtlijm
Witte grondverf
Glansverf

Zaagschema

De bedoeling van een zaagschema is om zo efficiënt mogelijk te zagen. De beste manier om een stuk MDF van dit formaat te gebruiken, ziet u op het zaagschema hieronder.

1. Neem het zaagschema over op het stuk MDF, zodat u zeker weet dat u genoeg hout voor het werkstuk hebt. Teken eerst de rechthoeken en daarna de details volgens de rest van de instructies voordat u begint met zagen. Dit voorkomt dat sommige instructies tweemaal moeten worden gegeven.

Uitzagen

De grote delen kunt u het beste met een cirkelzaag uitzagen, als u die bezit, maar ook een handzaag is prima geschikt. Zaag langzaam, nauwkeurig en zo netjes mogelijk. Schrijf de naam op elk deel dat u hebt uitgezaagd om naderhand verwarring te voorkomen als u het fort in elkaar gaat zetten.

Bodem

2. Zaag de bodem volgens diagram 1 en markeer de goede kant. Boor de gaatjes van 3,5 mm (diagram 1) en boor ze allemaal op aan de onderzijde.

Muren en kantelen

3. De werkwijze voor het uitzagen van de muren en de kantelen is dezelfde. Teken het deel nauwkeurig op het hout, inclusief de getande bovenzijde en andere openingen. Zaag de hele rechthoek uit (dat wil zeggen rond de buitenmaat).

4. Zaag deuren, kantelen en andere openingen uit met een decoupeerzaag. De tanden aan de bovenzijde zaagt u in vier stappen uit (diagram 2).

ZAAGSCHEMA

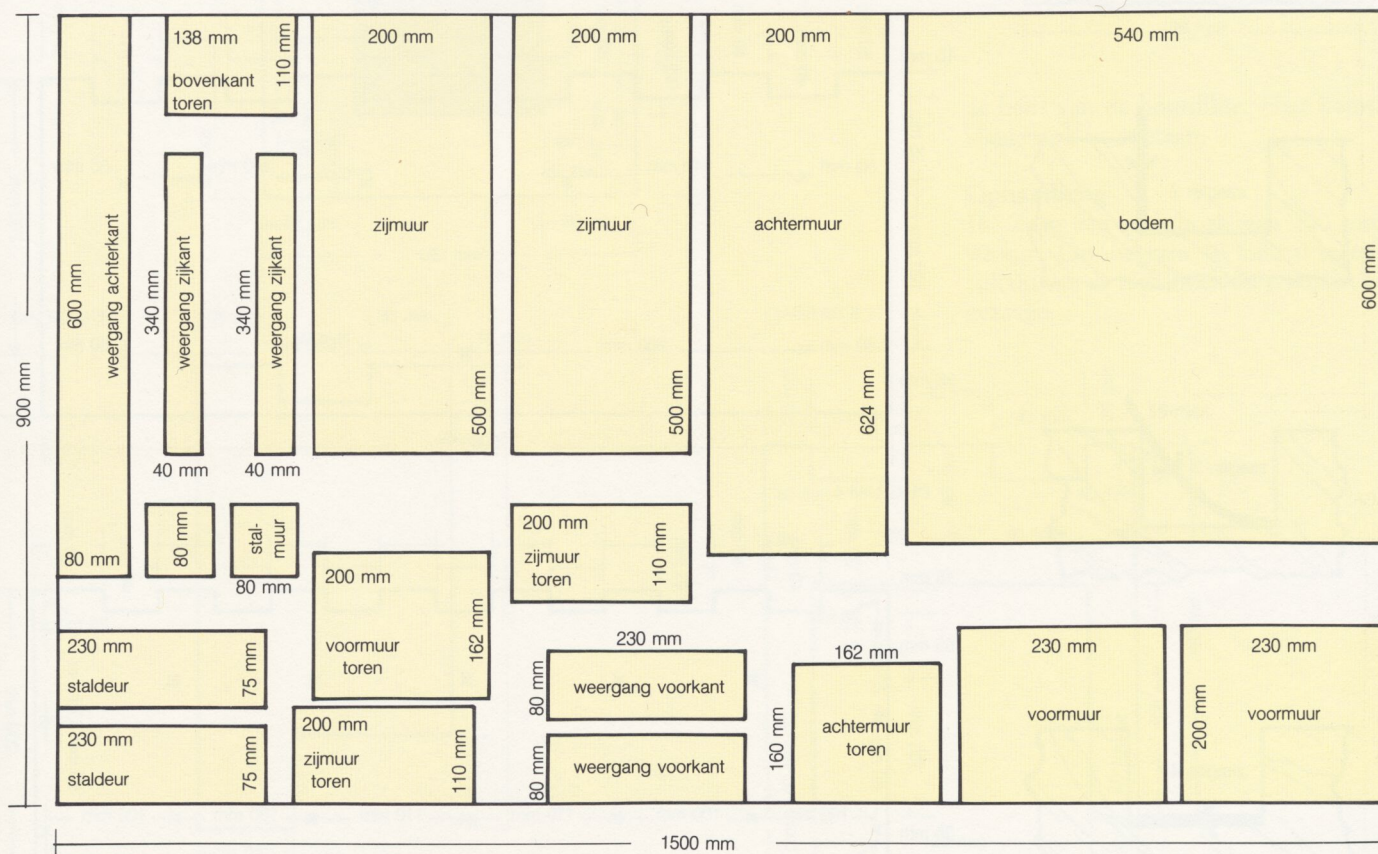


DIAGRAM 1

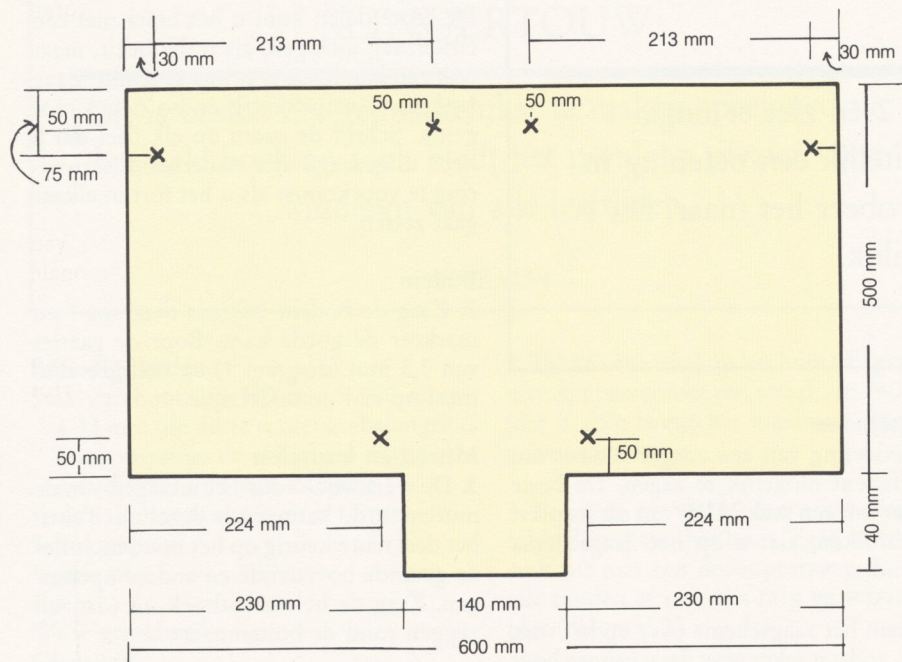
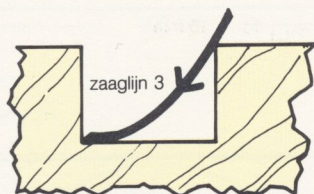
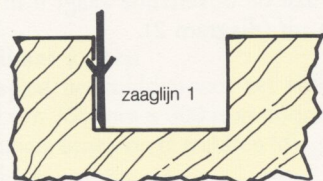


DIAGRAM 2



Achtermuur

5. Teken en zaag de achtermuur. Boor de gaten en boor ze op (diagram 4). Deze kant wordt de buitenzijde.

DIAGRAM 3

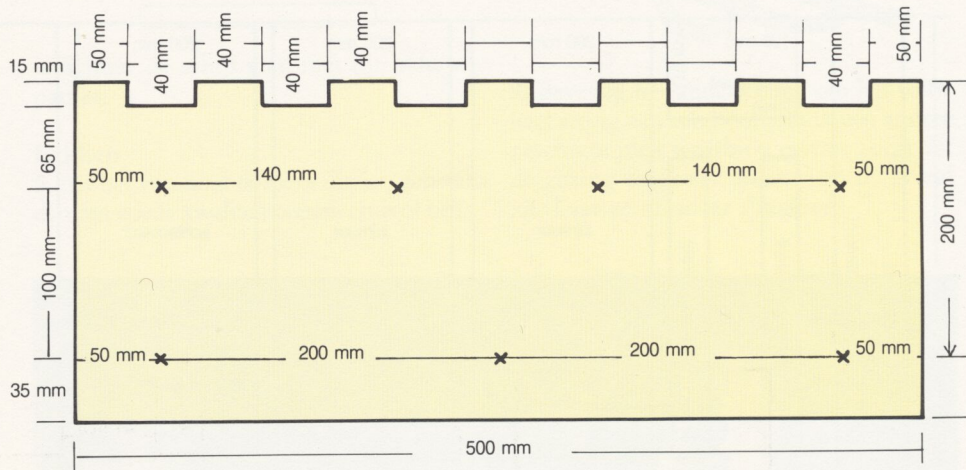
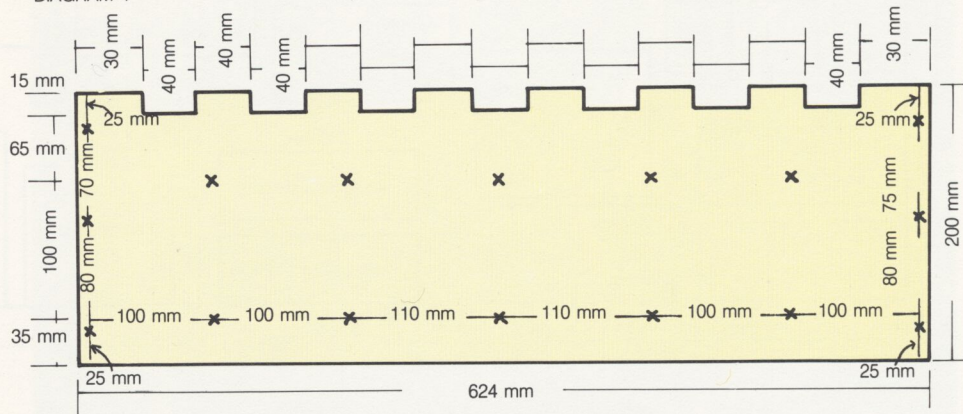


DIAGRAM 4



6. Trek aan de binnenkant een lijn op 40 mm langs de onderrand. Deze geeft de hoogte van de vloer aan en de lijn waar- tegen de bodem wordt bevestigd.

7. Trek eveneens aan de binnenzijde een lijn op 60 mm langs de bovenrand. Hier komt de bovenkant van de weergang.

Zijmuren

8. Maak de zijmuren volgens de bovenstaande instructies, maar gebruik de afmetingen van diagram 3.

Voormuren

9. Herhaal deze stappen voor de voormuur en gebruik de afmetingen van diagram 5. U hebt twee stukken van dit formaat nodig.

Voorkant van de toren

10. Zaag het voorstuk van de toren zoals aangegeven op diagram 6, inclusief de twee lijnen aan de binnenkant zoals bij de achtermuur (stap 6 en 7).

11. Boor vier schroefgaten op de plaats van de zwarte stippen. De diameter van de gaten moet groter zijn dan de breedte van het zaagblad dat u gebruikt. Boor vervolgens de deuropening uit met een schrob- of figuurzaag.

DIAGRAM 5

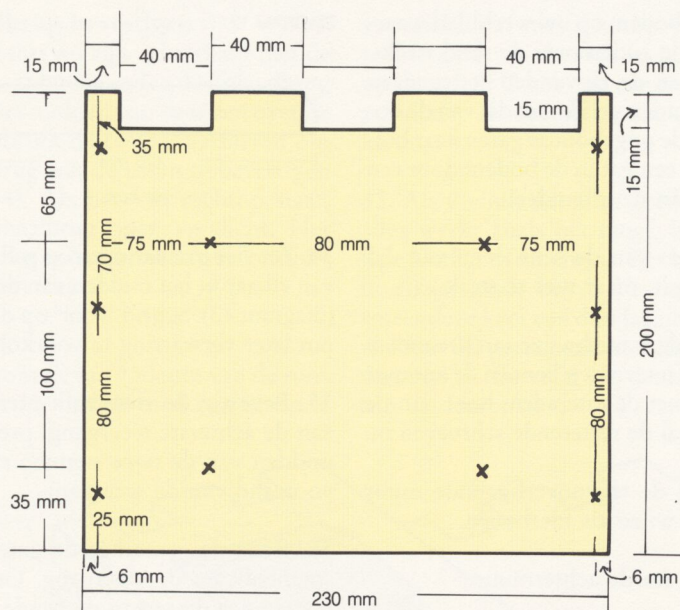


DIAGRAM 6

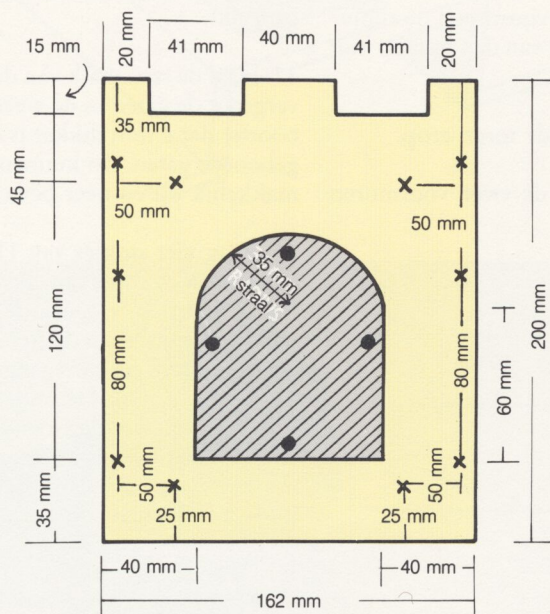


DIAGRAM 7

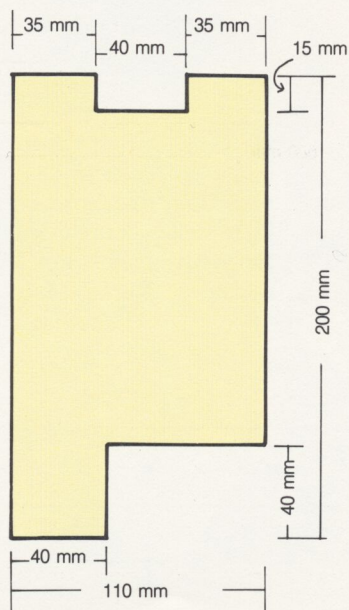
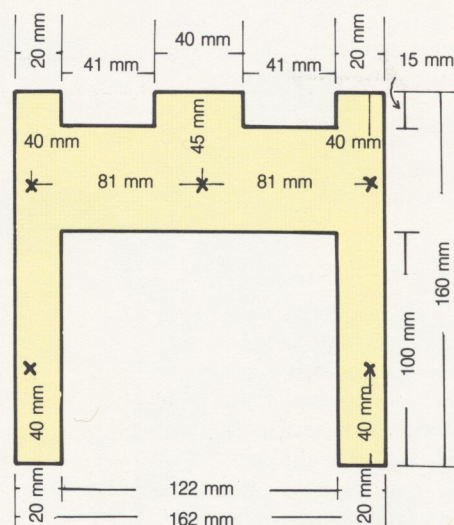


DIAGRAM 8

**Zijkanten van de toren**

12. Zaag de twee zijkanten van de toren (diagram 7).

Achterkant van de toren

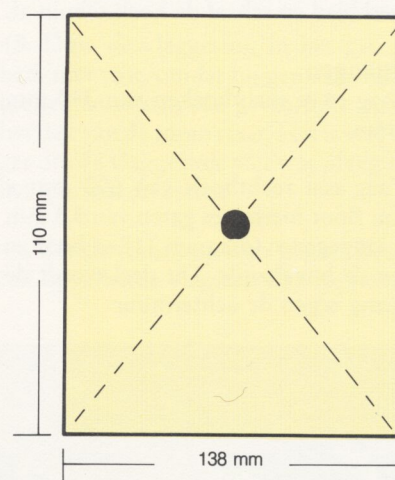
13. Zaag de achterkant van de toren (diagram 8).

Dak van de toren

14. Zaag een rechthoek voor het dak van de toren (diagram 9). Trek de diagonale lijnen om het middelpunt te bepalen.

15. Boor een gat met een diameter van 10 mm in het middelpunt, maar slechts tot

DIAGRAM 9

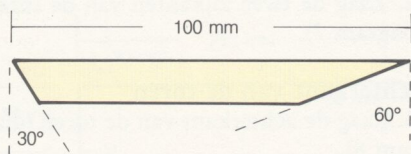


de helft van de houtdikte. Hier komt de vlaggestok in te staan.

Ophaalbrug

16. Zaag een rechthoek van 100 mm x 90 mm. Op diagram 10 kijkt u tegen de zijkant van de rechthoek die u zojuist hebt gezaagd.

DIAGRAM 10



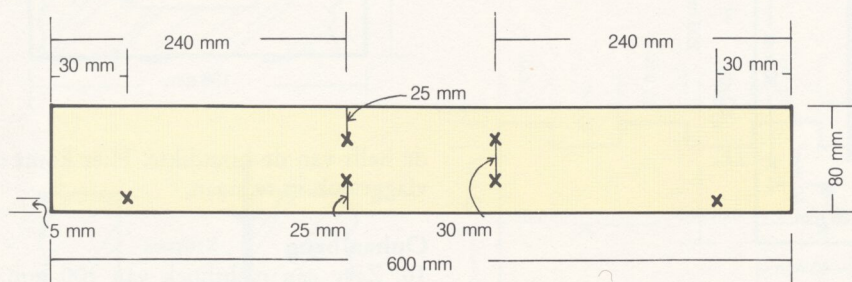
17. Markeer de hoeken op de zijkanten van het hout met een zweep die u hebt ingesteld met een gradenboog. (Zie stap 12 op bladzijde 74). Voor het maken van schuine hoeken op een klein stukje hout als dit kunt u misschien het beste twee lijnen aan de onderkant van het hout tekenen (tussen de twee lijnen die u aan de zijkanten van het hout hebt getekend). Klem het hout tussen de bankschroef of met een ketelklem op uw werkblad en schaaft de hoek schuin af.

Weergangen

18. Zaag twee rechthoeken van 340 mm x 40 mm.

19. Zaag een rechthoek van 600 mm x 80 mm. Boor hierin zes gaten van 3,5 mm zoals aangegeven (diagram 11) en boor ze op aan de bovenzijde. Dit deel wordt de weergang tegen de achtermuur.

DIAGRAM 11



20. Zaag twee rechthoeken van 230 mm x 80 mm voor de weergangen tegen de voormuur van het fort.

Steunen voor de weergangen

21. Zaag twee rechthoeken van 85 mm x 80 mm.

Deuren

22. Zaag twee rechthoeken van 230 mm x 85 mm.

In elkaar zetten

U kunt het fort nu in elkaar zetten. Onthoud dat u bij het bevestigen van de delen voor elke schroef een gat moet boren – voor een schroef van 3,5 mm is een 3 mm boortje geschikt. Zet het fort eerst in elkaar zonder lijm om te kijken of alle delen goed passen. Als er nog veranderingen moeten worden aangebracht, kunt u dat in dit stadium doen.

23. Klem de bodem op uw werkblad waarbij een van de zijden over de rand steekt. Houd een van de zijwanden er tegenaan (met de uiteinden gelijk met die van de bodem en met de opgeboorde gaten naar buiten) en boor een gat in de bodem door een gat in een van de uiteinden.

24. Draai een van de schroeven van 3,5 x 30 in dit gat, maar niet te strak.

25. Herhaal deze werkwijze aan het andere uiteinde. Als u tevreden bent en de zijmuur gelijkloopt met de uiteinden, boor dan de gaten en draai de resterende schroeven in.

26. Bevestig de tegenoverliggende muur op dezelfde wijze als hierboven.

27. Bevestig nu de achtermuur.

28. Zet vervolgens de voormuur, de zijmuren en de achtermuur van de toren op hun plaats.

29. Zet het dak van de toren erop.

30. Bevestig daarna de twee voormuren van het fort.

31. Bevestig de weergang aan de voor- en achterkant en aan de zijkanten.

32. Bevestig de twee steunen. Zet het fort nu even opzij.

Gevangenis

33. Zaag een kleine rechthoekige steunbalk uit een restje MDF en rond de uiteinden af met een rasp en schuurpapier zoals afgebeeld op diagram 12.

DIAGRAM 12



34. Zet vier markeringen op gelijke afstand van elkaar in het midden van de steunbalk (diagram 13). Schrijf 'voor' op de voorkant om later verwarring te voorkomen.

35. Bevestig de steunbalk met een klem aan de achterste weergang, precies in het midden van de twee steunen en langs de voorrand van de weergang.

36. Boor de gemarkeerde gaten door de steunbalk en de weergang. Gebruik een boortje ter dikte van de ronde stok die u gebruikt.

37. Haal de steunbalk van de weergang en vergroot de gaten in de weergang met een boortje dat 2 mm dikker is dan de zojuist geboorde gaten. Zo kunnen de tralies gemakkelijk op en neer bewegen.

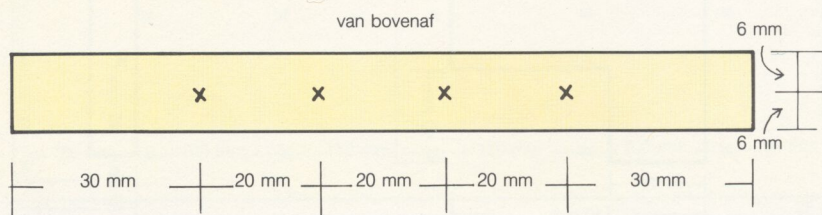
38. Zaag vier stokjes van 115 mm van de ronde stok en rond van elk één uiteinde af met schuurpapier. Steek de rechte uiteinden van de tralies in de steunbalk en steek de tralies door de weergang (met de voorzijde naar u toe). De onderzijde van het traliehek mag net de vloer van het fort raken en de steunbalk moet goed boven op de weergang passen. Verschuif de tralies in de gaten totdat dit het geval is.

De deuren bevestigen

39. Houd een van de deuren op zijn plaats met de binnenrand op 2 mm van de deurpost; boor een gat in de bovenkant van de deur door het gat in de weergang. Schroef de deur vast, maar niet al te strak.

40. Vanaf de onderkant van het fort boort u een gat onder in de deur. Schroef hem vast. Door de schroef boven- en onderaan bij te stellen, kan de deur draaien alsof hij aan scharnieren hangt. Doe hetzelfde met de andere deur.

DIAGRAM 13



De ophaalbrug bevestigen

41. Zet het fort op zijn achterkant met de voordeur naar boven en leg de ophaalbrug precies in het midden van de toren over de ingang. Gebruik de twee scharnieren om de ophaalbrug aan de toren te bevestigen (diagram 14). Als het fort rechtop staat, kan de ophaalbrug open en dicht. Het staat leuk als u er naderhand twee kettinkjes aan vastmaakt.

Vlaggestok

42. Zaag een stuk van 150 mm van de ronde stok van 10 mm en rond een uiteinde

voorzichtig af met schuurpapier. Zet het rechte eind van de stok in het gat boven op de toren. U hebt nu een fort dat er net zo uitziet als dat op de foto, behalve de kleur.

43. Als u vindt dat alles goed past en dat alles werkt zoals het moet, haal dan het hele werkstuk uit elkaar. Zet het fort weer in elkaar zoals boven beschreven, maar smeer deze keer een dun laagje lijm op alle vlakken die permanent met elkaar worden verbonden. Bevestig de deuren nog niet aan de deurposten.

Schilderen

44. Vul alle gaten van het fort op met kneedbaar hout, behalve die van de scharnieren aan de ophaalbrug. Als dit goed droog is, schuur dan de opgevulde gaten glad.

45. Schilder het fort en de deuren, de tralies, de ophaalbrug en de vlaggestok met grondverf. Laat dit goed drogen en schuur alle vlakken met fijn schuurpapier.

46. Breng een of twee lagen glansverf op in de kleur van uw keuze. Laat elke laag goed drogen en schuur hem voordat u de volgende aanbrengt.

Afwerking

47. Bevestig de twee deuren.

48. Duw de vlaggestok in het gat. Lijm hem niet vast, omdat hij gemakkelijk kan breken en er dan een gevaarlijke punt op het dak van de toren staat. Het is veel veiliger om de vlaggestok met wat plakgum in het gat vast te zetten.

49. Zet de tralies op hun plaats. Bevestig een opvallende vlag aan de vlaggestok.

DIAGRAM 14

