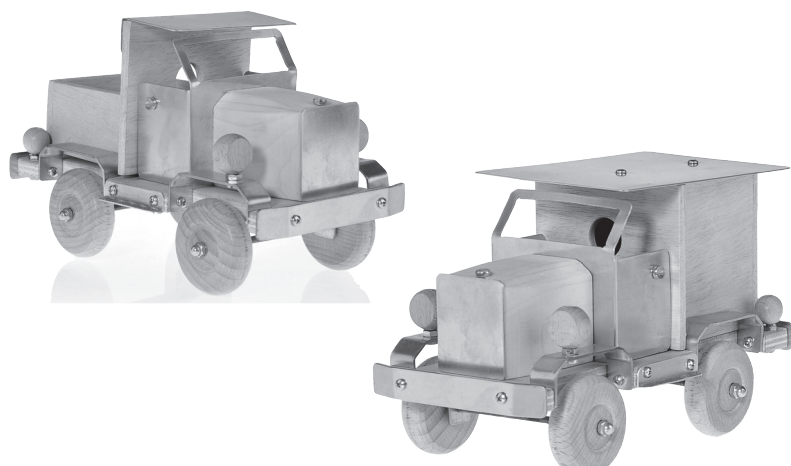


OPITEC

is uniek

108.937

PICK-UP OLDTIMER



Benodigd gereedschap:

Schaar
 Stalen liniaal + potlood
 Figuurzaag met toebehoren + metaalzaagblad of
 Decoupeerzaag
 Fijne zaag + ijzerzaag
 Kolomboormachine of handboormachine
 Bankschroef
 Metaalboren \varnothing 3; \varnothing 4 \varnothing 5
 Gatendoorn \varnothing 20
 Schroevendraaier en kruiskopschroevendraaier
 Steeksleutel M4 (sw7)
 Tweecomponentenlijm of alleslijm
 Houtlijm
 Houtras, werkplaatsvijl, sleutelvijl
 Schuurpapier
 Blikschaar
 Priem
 Handverzinkboor
 Hamer + centerpons

Let op!

Opitec bouwpakketten zijn na afbouw geen speelgoed, maar leermiddelen als ondersteuning in het pedagogisch vakgebied. Dit bouwpakket mag door kinderen en jongeren alleen onder toezicht van een volwassene worden gebouwd en gebruikt. Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden. Verstikkingsgevaar!

LET OP!

Dit product bevat kleine onderdelen die ingeslikt kunnen worden. Kans op verstikkingsgevaar!

Stuklijst				
Materiaal	Aantal	Afm. (mm)	Omschrijving	Nr.
Multiplex	1	200x100x10	Bodemplaat	1
Multiplex	1	220x150x6	Opbouw	2
Aluminium strook	1	200x200x0,8	Opbouw	3
Geperforeerde strook (metaal)	2	120x15x1,5	Asdrager	4
Strook van blik	2	300x15x1,5	Bumpers	5
Houten lat	1	150x10x10	Versteving	6
Houten lat	1	60 x 60 x 75	Radiator	7
Houten wiel	4	\varnothing 50	Wielen	8
Draadeind	1	M4x300	Assen	9
Houten bal, met gat	2	\varnothing 15	Lichten	10
Houten bal, met gat	2	\varnothing 20	Lichten	11
Lenskopschroef	26	2,9x9,5	Bevestiging	12
Cilinderschroef	4	M4x35	Lampenhouders	13
Cilinderschroef	3	M4x10	Radiator/deur	14
Dopmoer	5	M4	Bevestiging	15
Moer	15	M4	Bevestiging	16
Tussenring	4	4,3	Bevestiging	17
Lenskopschroef	3	2,9x16	Bevestiging	18

Bouwbeschrijving

Stap 3

Zaag als op de tekening van de metalen strook (5) een stuk van 105 mm lengte af t.b.v. de bumpers. Het reststuk is nodig voor de spatborden!

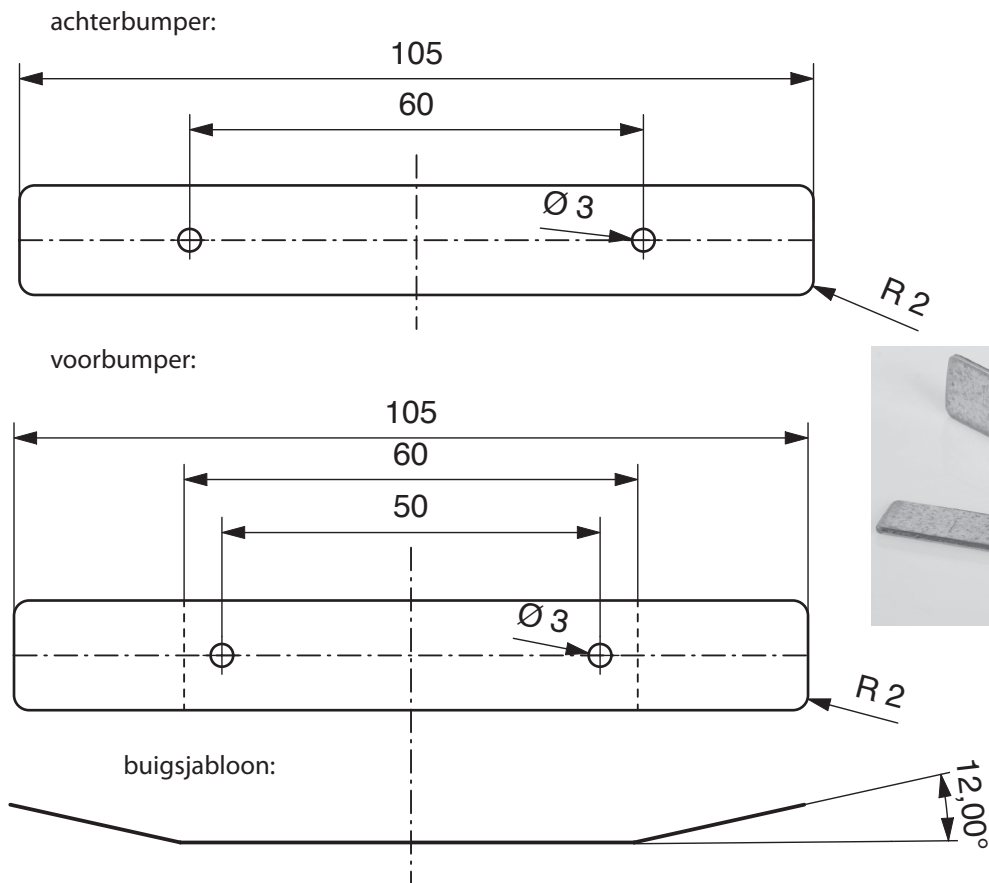
Teken de plek voor de boorgaten af en markeer die.

Tip! let op de afstanden van de boorgaten in de voorbumper en achterbumper!

Boor de gaten en ontbraam de boorgaten aan beide kanten met een handverzinkboor.

Rond de hoeken als op het voorbeeld met een werkplaatsvijl af (straal 2 mm) en ontbraam deze netjes. Teken de buigkanten (stippellijnen) af en buig de voorbumper conform het buigsjabloon m.b.v. een bankschroef.

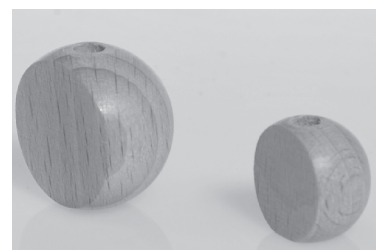
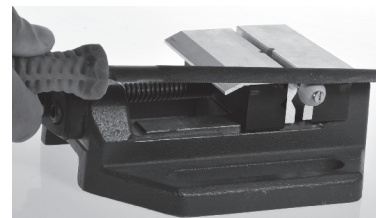
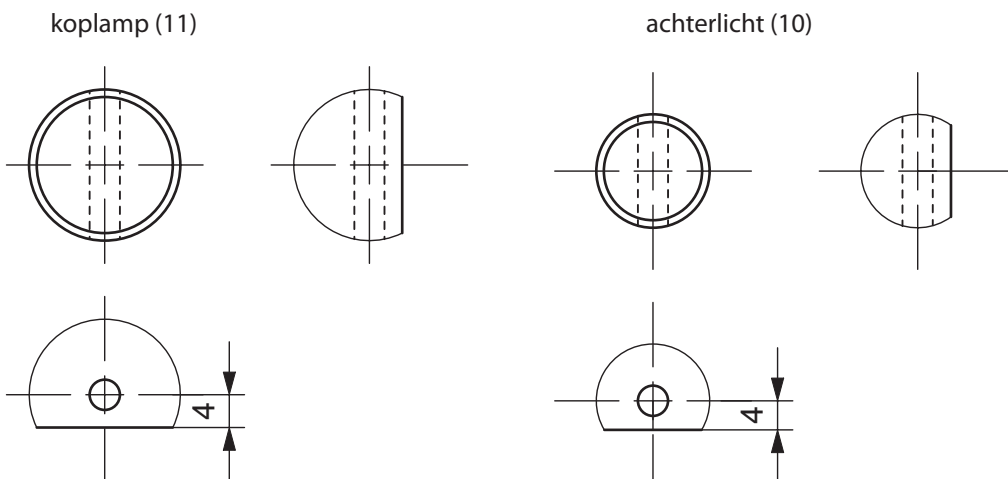
Tip! controleer de vorm van de bumper aan de hand van het chassis!



Stap 4

Voor de achterlichten worden de houten ballen (10) \varnothing 15 mm als op de afbeelding aan één zijde 4 mm afgevlakt. Steek hiervoor een schroef (13) door het gat en schroef deze m.b.v. een moer (16) vast. Klem de bal vervolgens in een bankschroef (gebruik beschermbeekken!). Vijl de platte kante met een vijl.

Tip! de platte kant loopt parallel aan het boorgat. (zie afbeelding)



Bouwbeschrijving

Stap 5

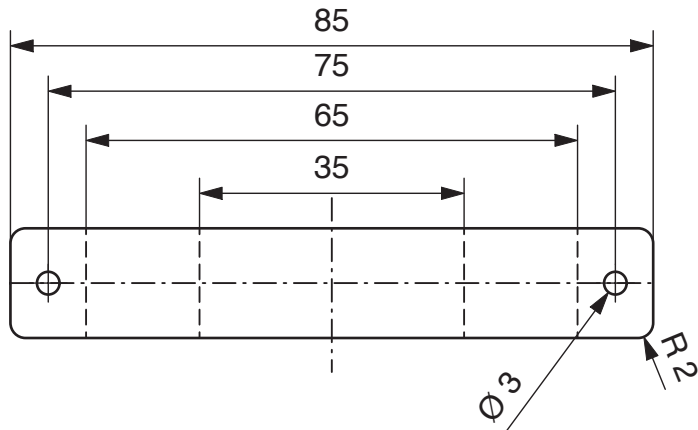
Zaag als op de tekening vier stukken van 85 mm van het reststuk en de 2e metalen strook (5) om als spatbord te dienen. Teken de gaten voor het voor-en achterspatbord af en center deze.

Tip! let op de (verschillende) gaten in de voorspatborden en achterspatborden!

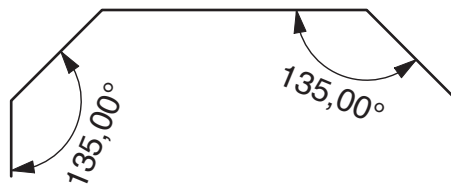
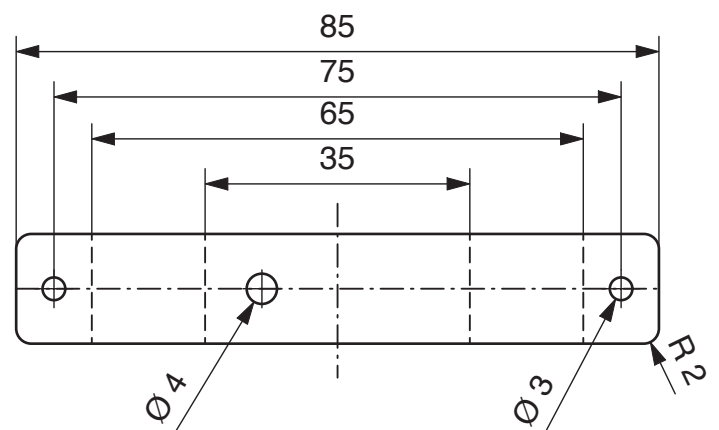
Boor de gaten en ontbraam de boorgaten aan beide kanten met een handverzinkboor.

Teken de buigkanten (stippellijnen) af en buig de voorbumper conform het buigsjabloon m.b.v. een bankschroef.

achter-spatbord (2 x maken)



voor-spatbord met houder voor lampen (2 x maken)

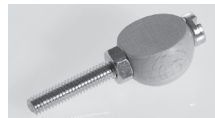


Stap 6

Montage van de in de vorige stappen gemaakte onderdelen: lampen, spatborden, asdragers met assen.

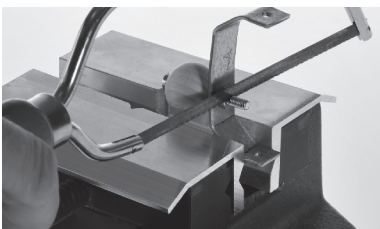
Lampen:

Steek van boven een schroef (13) door elke bal en zet deze van onder stevig vast met een moer (16).



Bevestig de koplampen (grote ballen) met een moer (16) op de voorste spatborden. De platte kant wijst in de rijrichting (= korte stuk van het spatbord).

Zaag de uitstekende delen van de schroef af met een ijzerzaag en ontbraam de zaagsneden netjes.



Bevestig de achterlampen (kleine ballen) met een schroef (16) in de gaten 4 mm in het chassis (1). Steek hiervoor de schroef van boven in de bal en draai van onder de moer stevig aan. De platte kant wijst tegen de rijrichting in.

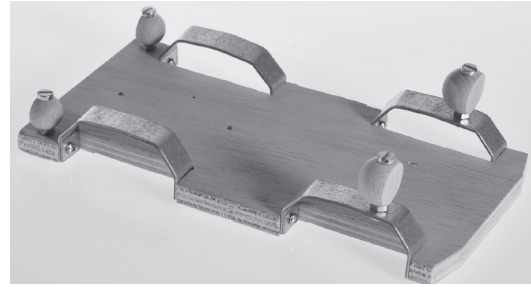
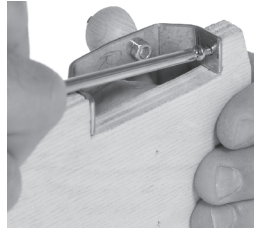
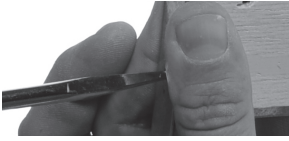
Zaag de uitstekende delen van de schroef af met een ijzerzaag en ontbraam de zaagsneden netjes.



Bouwbeschrijving

Spatborden:

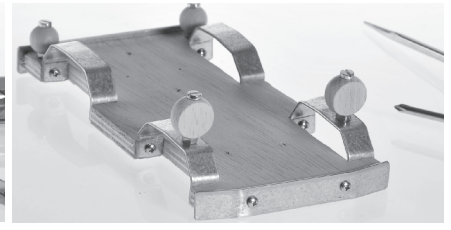
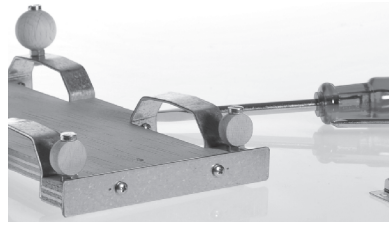
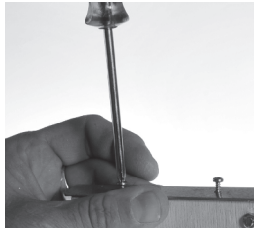
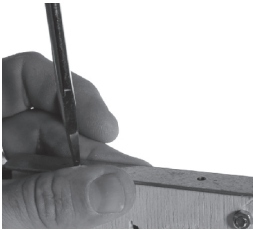
Pas de voorste spatborden in de juiste uitsparingen van het chassis. (let op de inbouwrichting!)
Prik de gaten voor met een priem en bevestig elk spatbord met 2 schroeven (12).
De achterspatborden worden op dezelfde manier gemonteerd.



Bumpers:

Richt de bumpers zo uit dat ze netjes in het midden van de voor- en achterkant komen.; prik de gaten voor en zet elke bumper met 2 schroeven (12) vast.

Tip! controleer de vorm van de bumper nog één keer aan de hand van het chassis; eventueel corrigeren.



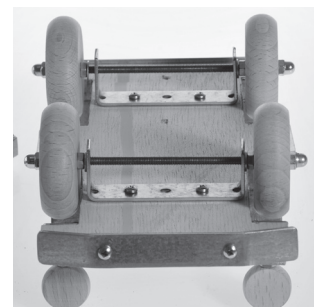
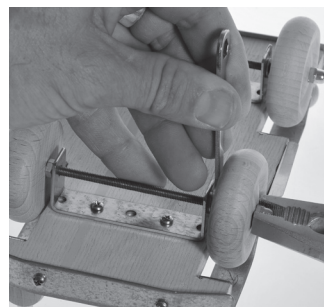
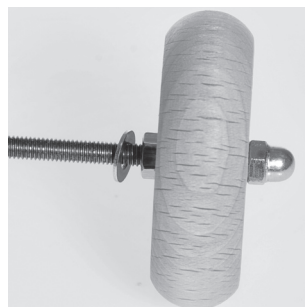
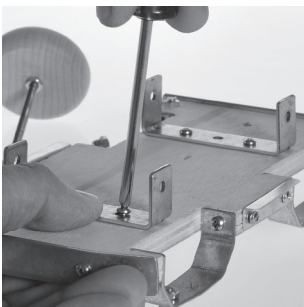
Assen:

Bevestig de beide asdragers met 2 schroeven (12) aan de onderkant van het chassis op de gemarkeerde plekken.
Zaag van het draadeind (9) 2 stukken van 120 mm lengte. Ontbraam de zaagsneden netjes.

Bevestig als op de afbeelding de wielen op de assen met een : dopmoer (15) een moer (16) en een tussenring (17) draai de moeren vast als contra-moer zodat het wiel vast op het draadeind zit.

Steek de assen door de dragers en bevestig op de vrije uiteinden eerst een tussenring (17), dan een moer (16), een wiel (8) en vervolgens een dopmoer (15). Bevestig het wiel zoals hiervoor beschreven op het draadeind.

Tip! de assen moeten vrij in de asdragers kunnen draaien!



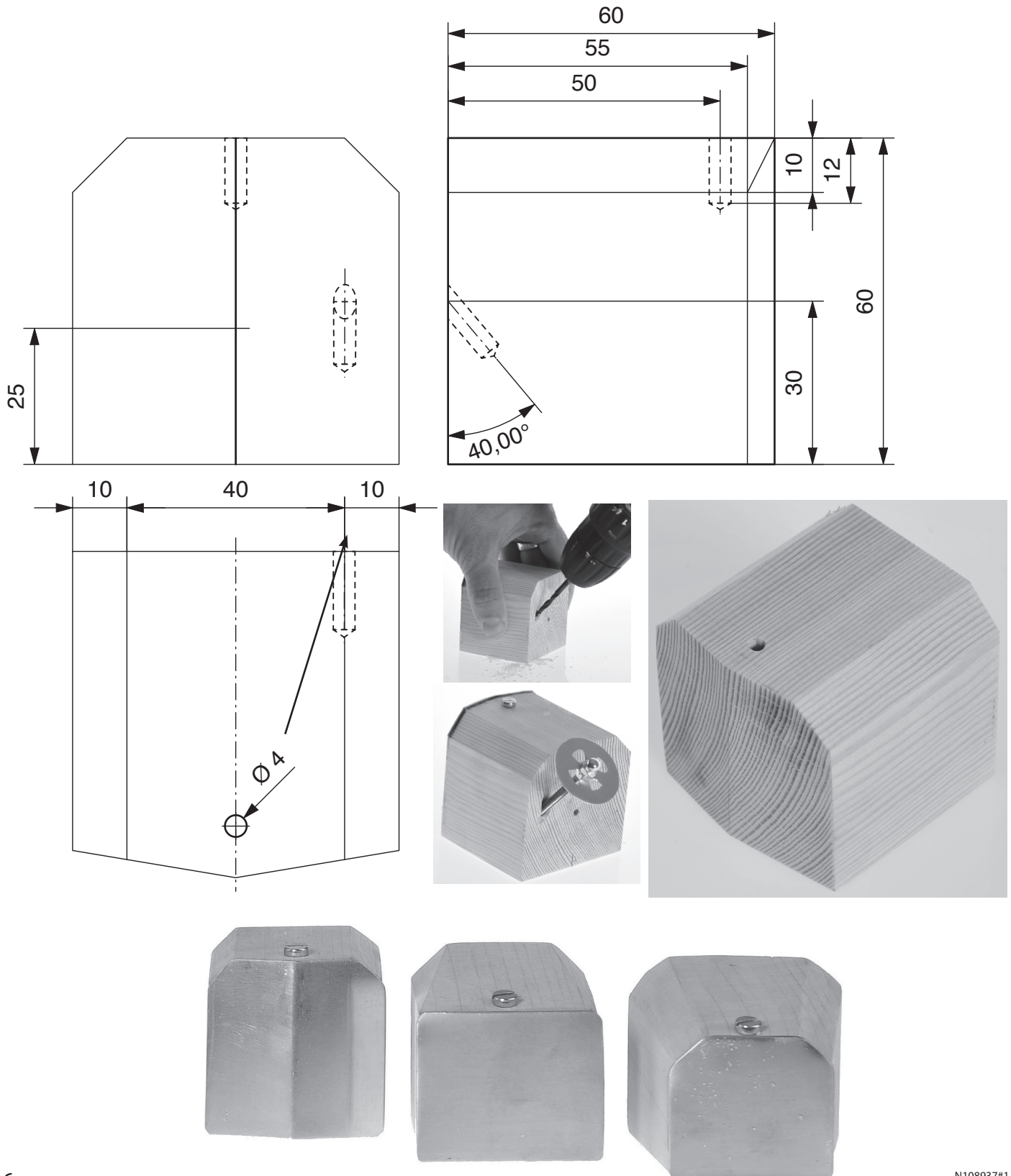
Bouwbeschrijving

Stap 7

Neem als op de afbeelding de afmetingen over op de radiator (7) 75 x 60 x 60 mm. Het stuk hout is ongeveer 15 mm te lang dit stuk kan worden gebruikt om het onderdeel tijdens de bewerking in te spannen. Markeer het midden van de schroef-en boorpunten met een priem. Boor de gaten $\varnothing 4$ mm. Het gat voor het stuurwiel moet onder een hoek van ongeveer 40° worden geboord. Schuin de hoeken aan de bovenkant wat af. (zie afbeelding) De voorkant wordt ook schuin gemaakt; het overbodige materiaal wordt weggezaagd.

Tip! de radiator kan ook direct op 60 mm lengte recht worden gezaagd; het schuin maken gebeurt dan met een vijl.

Algemeen: het voorbeeld is maar één mogelijkheid om de radiator te maken. Op de afbeelding onder zijn nog andere vormen te zien. Men kan ook zelf een ontwerp maken; in de handleiding gaan we verder met het voorbeeld!



Bouwbeschrijving

Algemeen: We beginnen nu aan het deel waarbij er onderscheid wordt gemaakt tussen de opbouw voor de pick-up en de bakwagen. Onze voorbeelden kunnen naar eigen inzicht worden veranderd. In de handleiding wordt daar ook op gewezen.

Stap 8:

Knip de sjablonen voor de metalen delen (afhankelijk van het gekozen type voertuig) (zie pag. 11/12) uit en plak ze met plakband op het aluminium (3) of neem de afmetingen over van de tekening.

Tip! het stuurwiel kan ook van hout worden gemaakt!

de metalen delen verschillen alleen wat betreft het dak. De voorruit in de cabine kan in één stuk of in twee 'vensters' worden gezaagd.

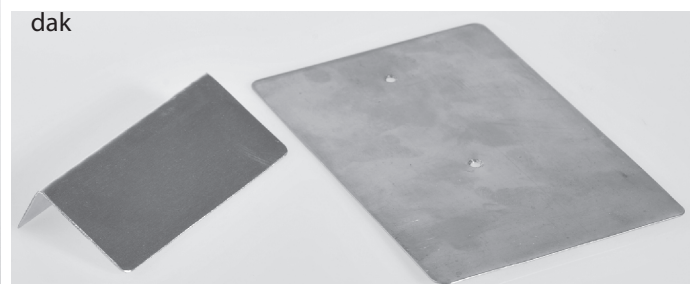
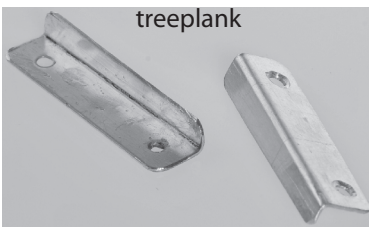
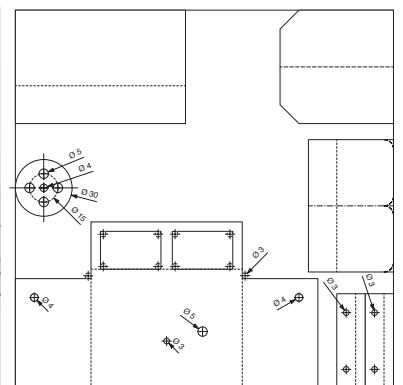
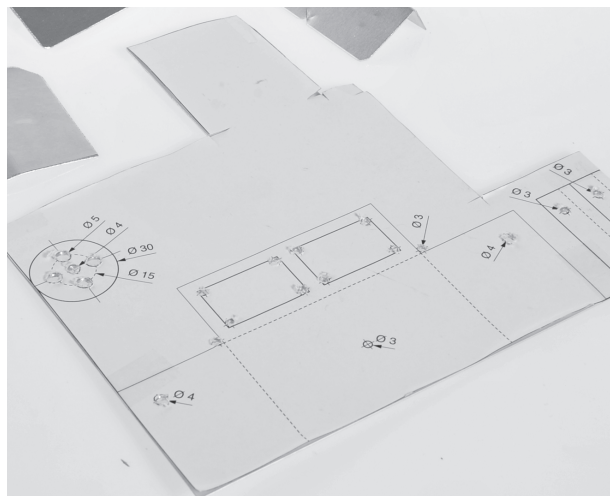
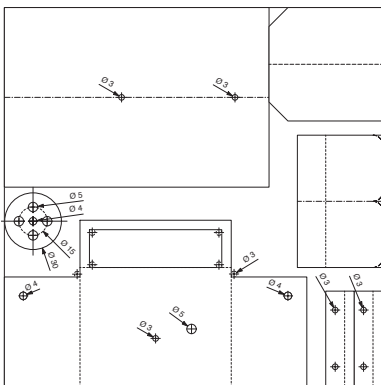
Markeer de middelpunten met een centerpons.

Boor de gaten $\varnothing 3$, $\varnothing 4$, en $\varnothing 5$ mm.

Knip of zaag de onderdelen vervolgens met een blikchaar of een ijzerzaag.

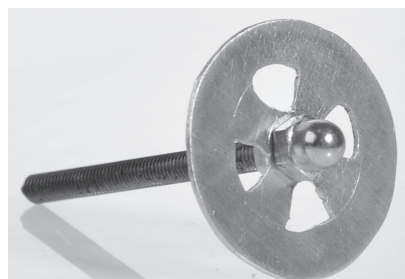
Richt de delen netjes uit en ontbraam de zijkanten met een vijl. Verzink de boorgaten aan de binnen- en buitenkant met een handverzinkboor.

Klem de onderdelen aan de hand van de buigkanten (stippellijnen) in een bankschroef met beschermbecken en buig ze.



Stap 9:

Bevestig het stuurwiel met een dopmoer (15) en een moer (16) stevig op het reststuk draadeind (9/ca. 55 mm).



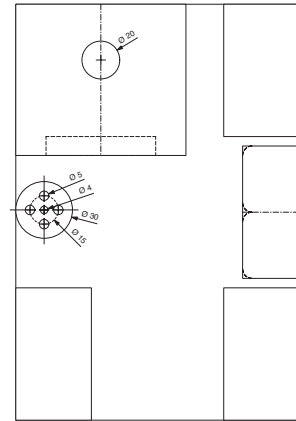
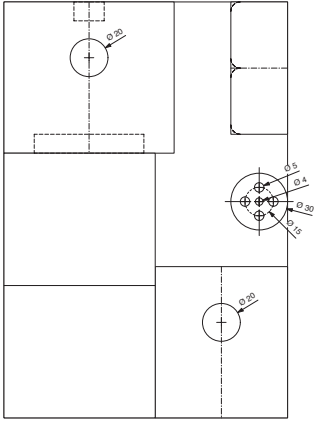
Bouwbeschrijving

Stap 10

Knip de sjablonen voor de houten delen (afhankelijk van het gekozen type voertuig) (zie pag. 13/14) uit en plak ze met plakband op het multiplex (2) 220 x 150 x 6 mm of neem de afmetingen over van de tekening.

Tip! het stuurwiel kan ook van aluminium worden gemaakt!
de houten delen verschillen alleen wat betreft het dak

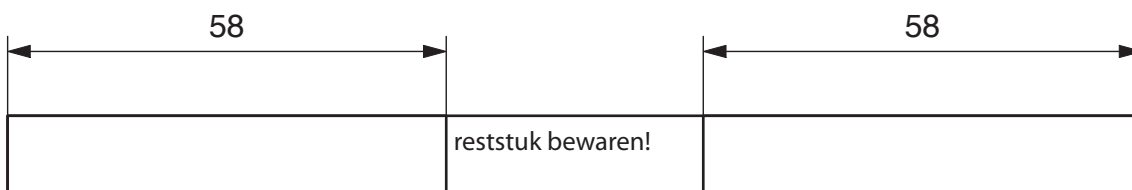
Markeer de middelpunten met een priem. Boor de gaten $\varnothing 4$, $\varnothing 4$ = alleen als voor het houten stuur is gekozen en $\varnothing 20$ mm. Zaag de onderdelen met een figuurzaag of decoupeerzaag. Schuur de onderdelen netjes.



Stap 11

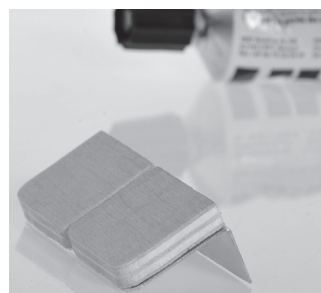
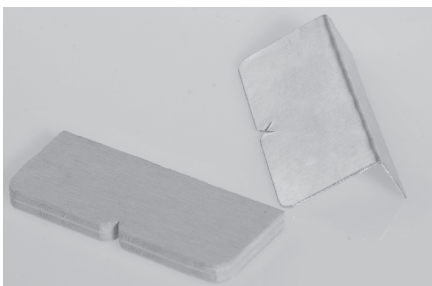
Zaag van de houten lat (6) 10 x 10 x 150 twee stukken van 58 mm lengte af. Schuur deze netjes.

Tip! het reststuk heb je nog nodig als je de bakwagen wil maken!



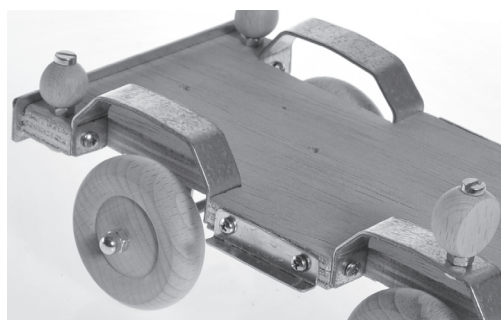
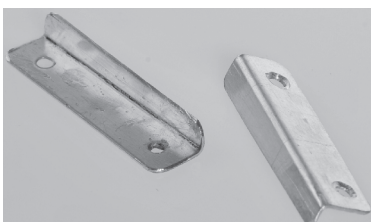
Stap 12

Lijm de losse onderdelen van multiplex of aluminium met alleslijm of tweecomponentenlijm samen tot een zitting.



Stap 13

Bevestig de beide treeplanken met 2 schroeven aan de zijkant van het chassis (zie afbeelding). Prik de schroefgaten voor.



Bouwbeschrijving

Stap 14

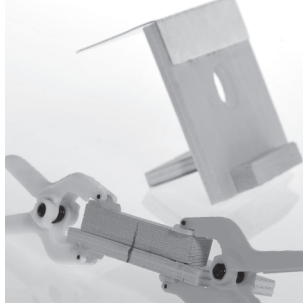
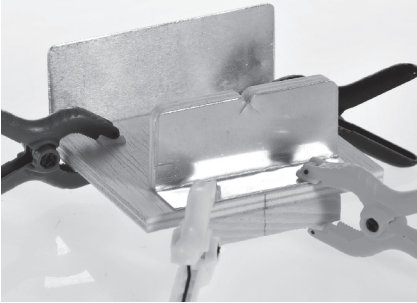
Lijm in het midden van de onderkant van de achterwand een stuk 10 x 10 x 58 mm.

Aan de voorkant wordt tegelijkertijd de zitting in het midden met alleslijm vastgelijmd (zie afbeeldingen) Zet de onderdelen vast met lijmklemmen.

Bij de pick-up wordt het dak vastgelijmd zoals op de afbeelding is te zien.

Bij de bakwagen wordt op de plaats van het dak een stuk van 10 x 10 x 16 mm gelijmd. Dit moet van het reststuk van latje (6) worden gemaakt.

achterwand pick-up



achterwand bakwagen



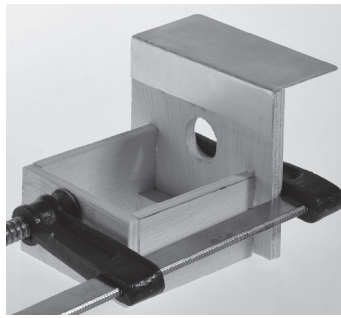
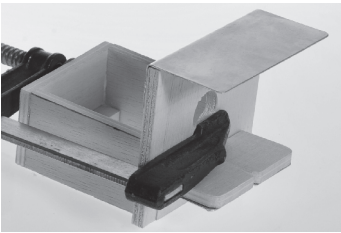
Stap 15

Bij de pick-up of bakwagen wordt nu de 2e lat 10x10x58 mm in het midden aan de onderkant stevig tegen de boordwand of achterwand (heeft een gat van 20 mm) gelijmd.

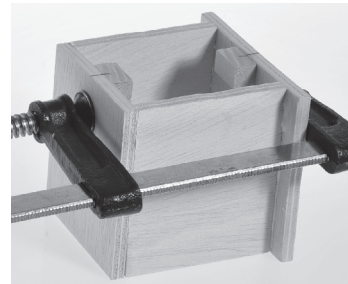
Bij de bakwagen wordt een stuk hout (6/reststuk van stap 11) ca. 10x10x16 mm zoals op de afbeelding gelijmd. (dit stuk is nodig om het dak te bevestigen)

Pick-up-/zijwanden bakwagen als op de afbeelding samenlijmen.

pick-Up



bakwagen

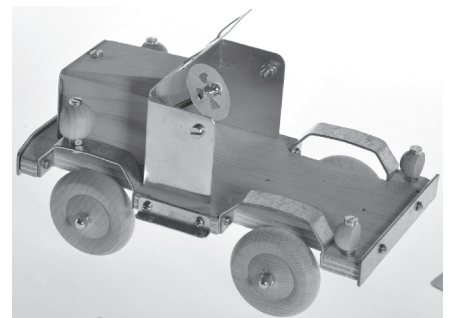
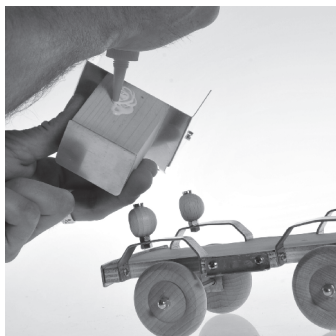
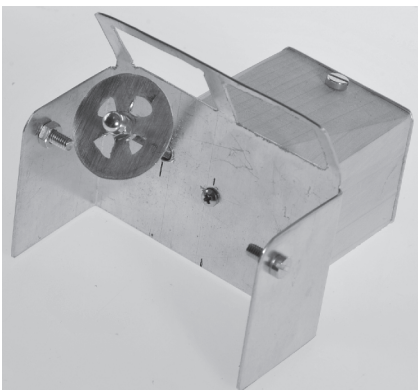


Stap 16

Bevestig de cabine als op de afbeelding met een schroef (12) aan de radiator.

Steek het stuurwiel in de reeds geboorde opening. Als het stuur te ver uitsteekt, dan eenvoudig het draadeind inkorten tot de gewenste lengte.

Smeer de bodem van de radiator in met lijm en lijm deze in het midden van het chassis.



Bouwbeschrijving

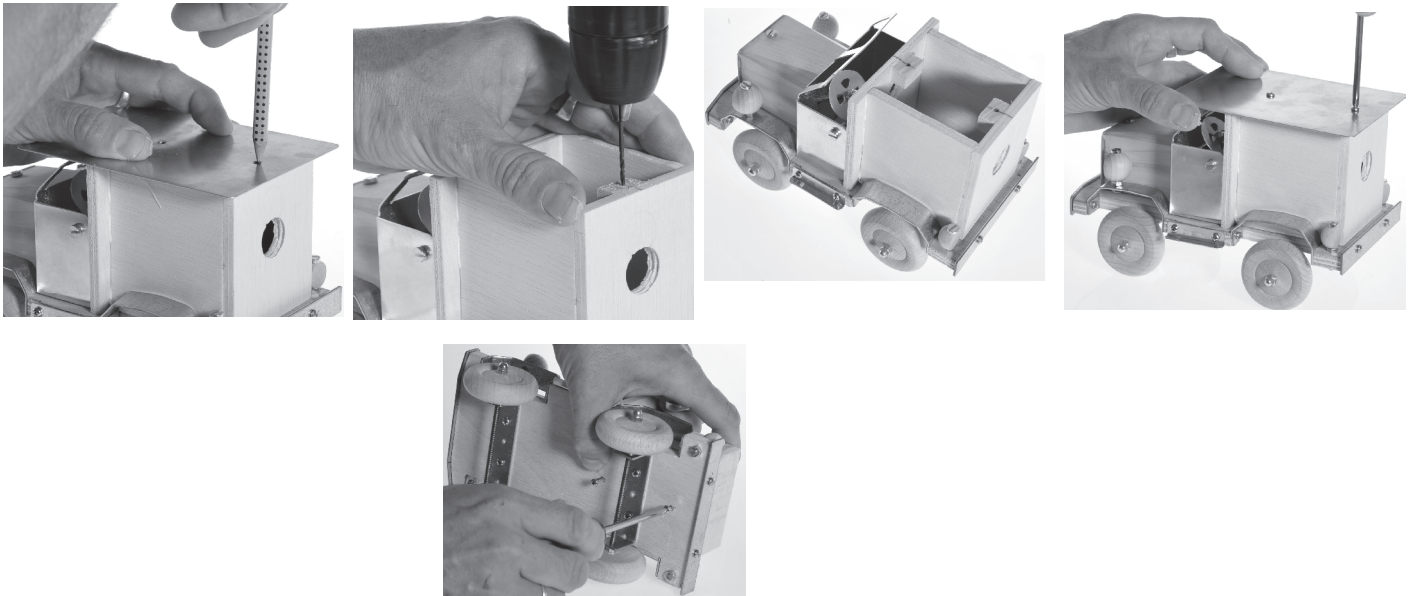
Stap 17

Bij de bakwagen wordt de bak stevig tegen de cabine (deuren) op het chassis gezet.

Het dak in het midden aanbrengen (gaten in het midden van de stukken hout, boorgaten markeren. Boor met een boortje 2mm gaten in de houten wanden van de bak (zie afbeelding), bevestig het dak met 2 schroeven (12).

Zet de opbouw van onderen met 2 schroeven (18) vast aan het chassis.

Bij de pick-up wordt de opbouw in het midden van het chassis neergelegd en eveneens van onder met 2 schroeven (18) vastgezet.



Stap 18

De kleurstelling is vrij; eventueel kan dit ook tijdens bijvoorbeeld een tekenles worden gedaan.

Pick-up



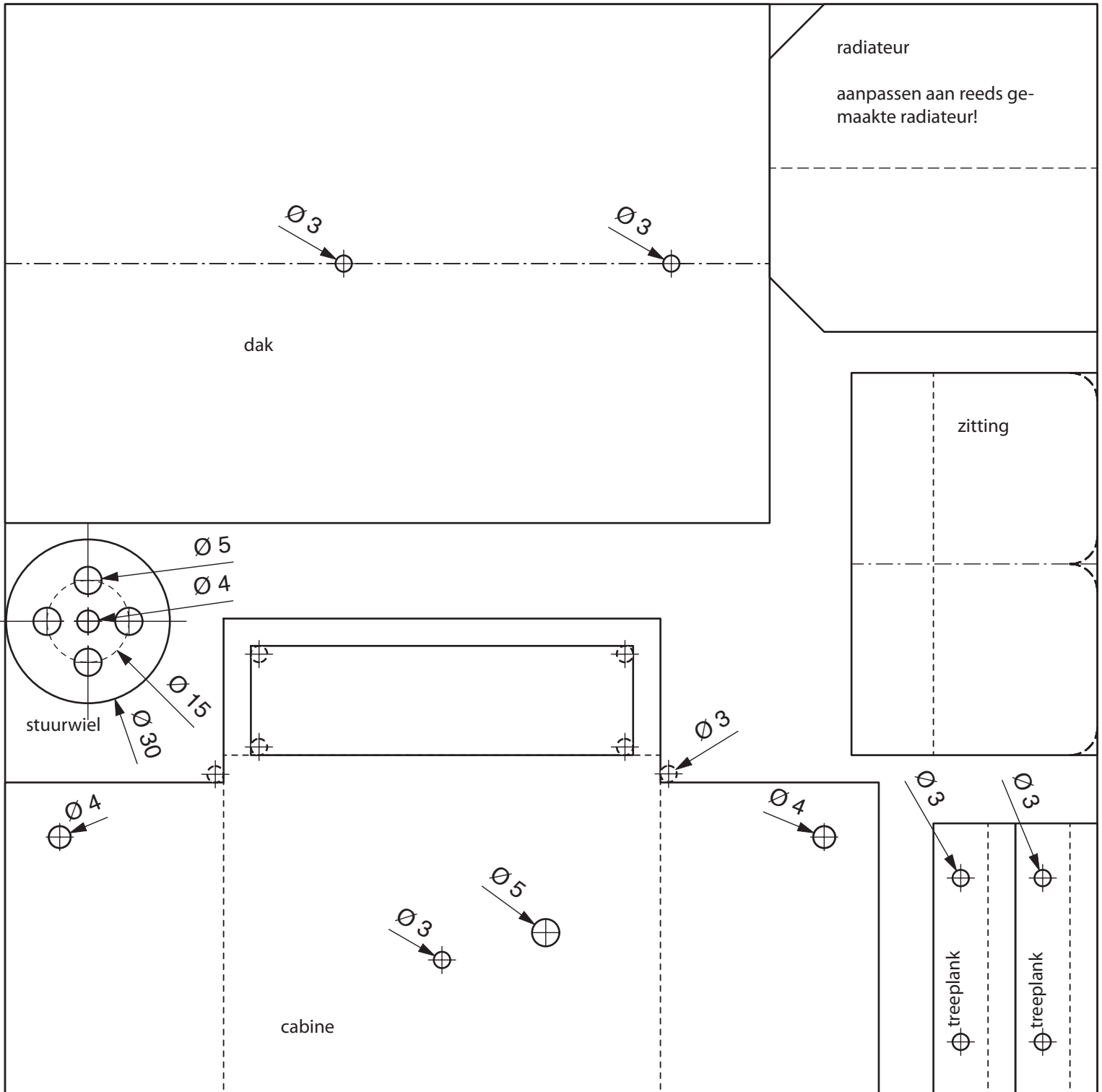
Bakwagen



Sjabloon
bakwagen
metalen opbouw

schaal 1:1

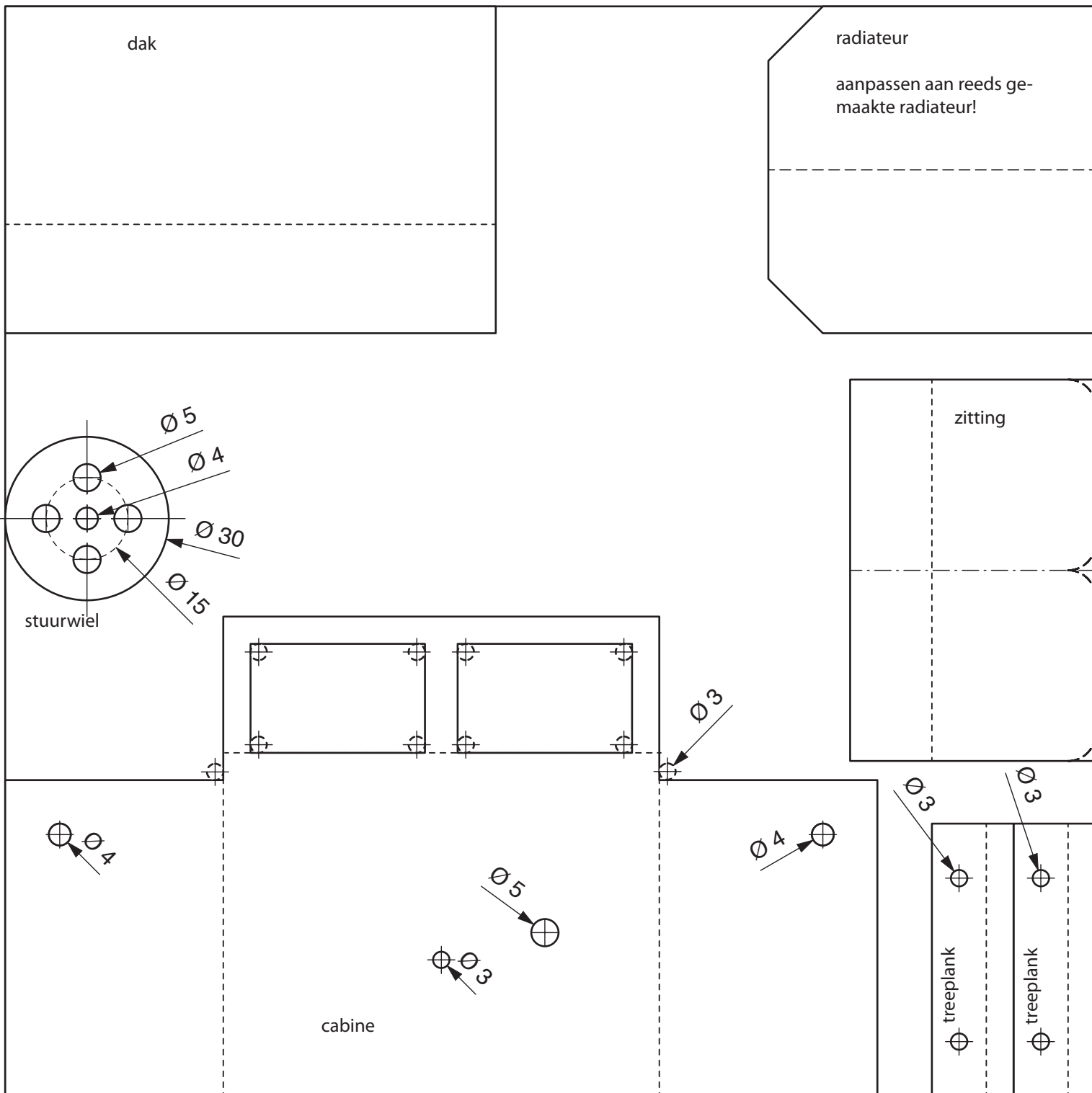
stippelijnen zijn buigkanten



Sjabloon

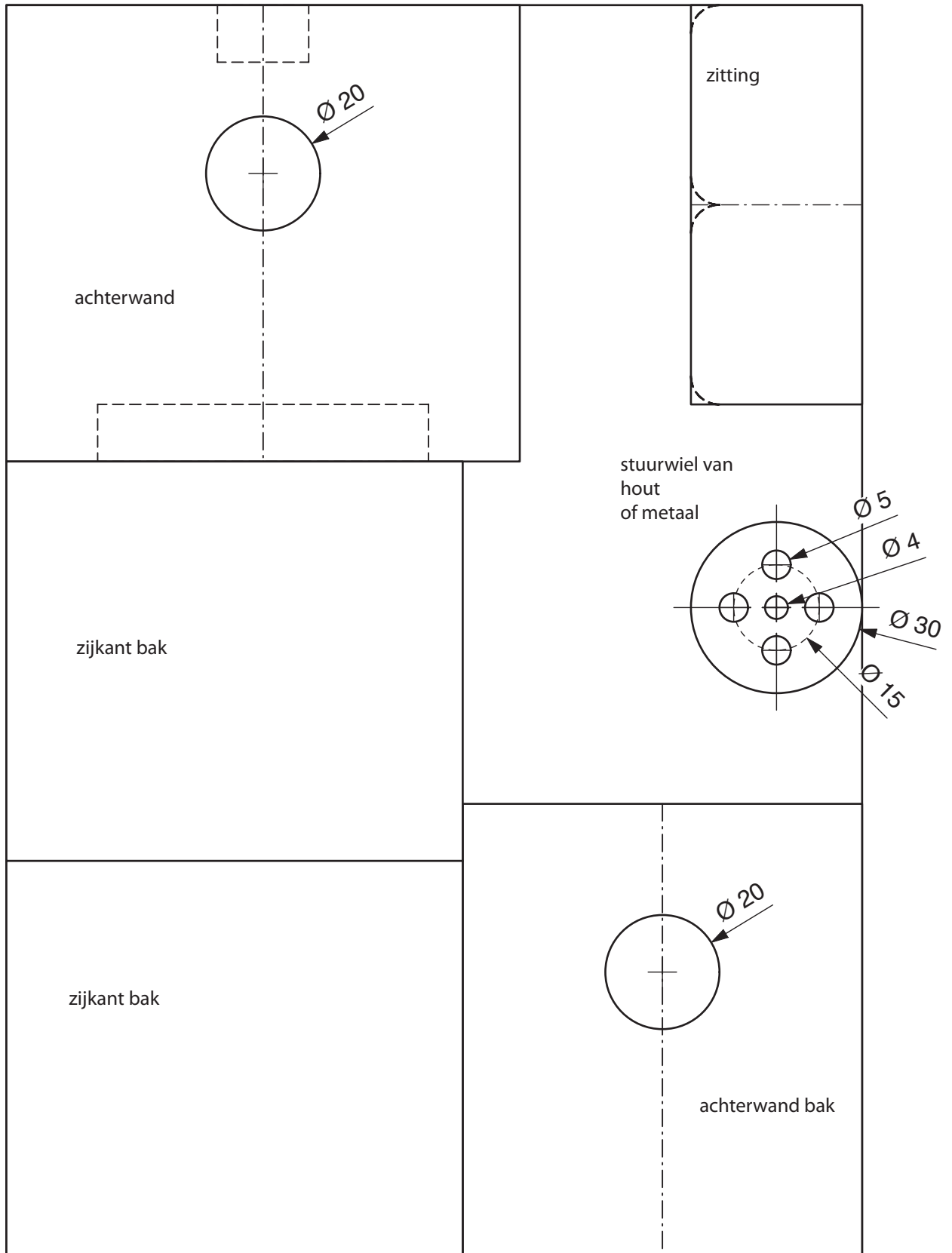
Pick-up
metalen opbouw
schaal 1:1

stippellijnen zijn buigkanten



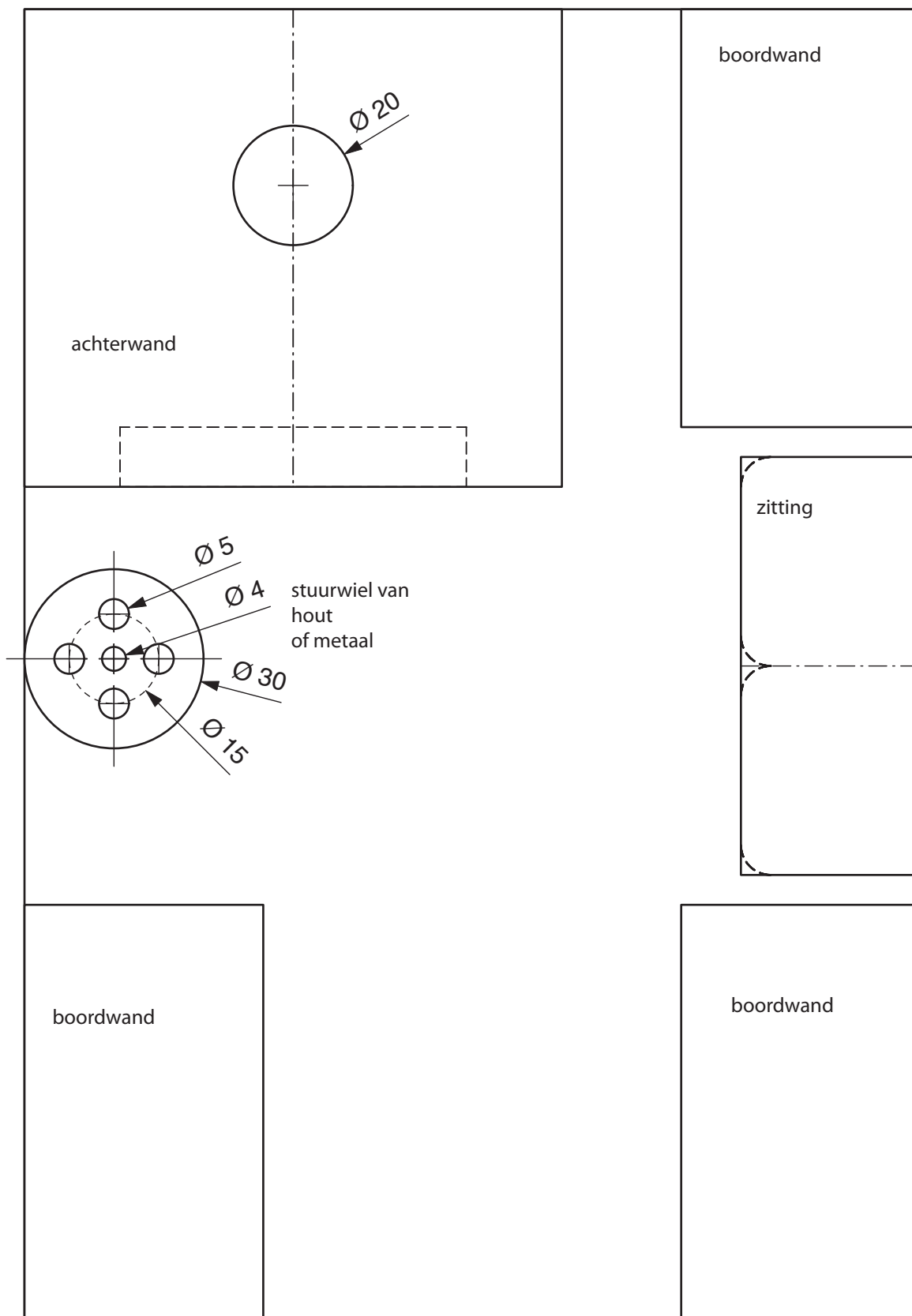
Sjabloon
Bakwagen
Multiplex opbouw

schaal 1:1



Sjabloon
Pick-Up
multiplex opbouw

schaal 1:1



Sjabloon
Chassis (Pick-up of bakwagen)

schaal 1:1

