

*Hobbyclub "De Doewat"*

*Pijnacker*

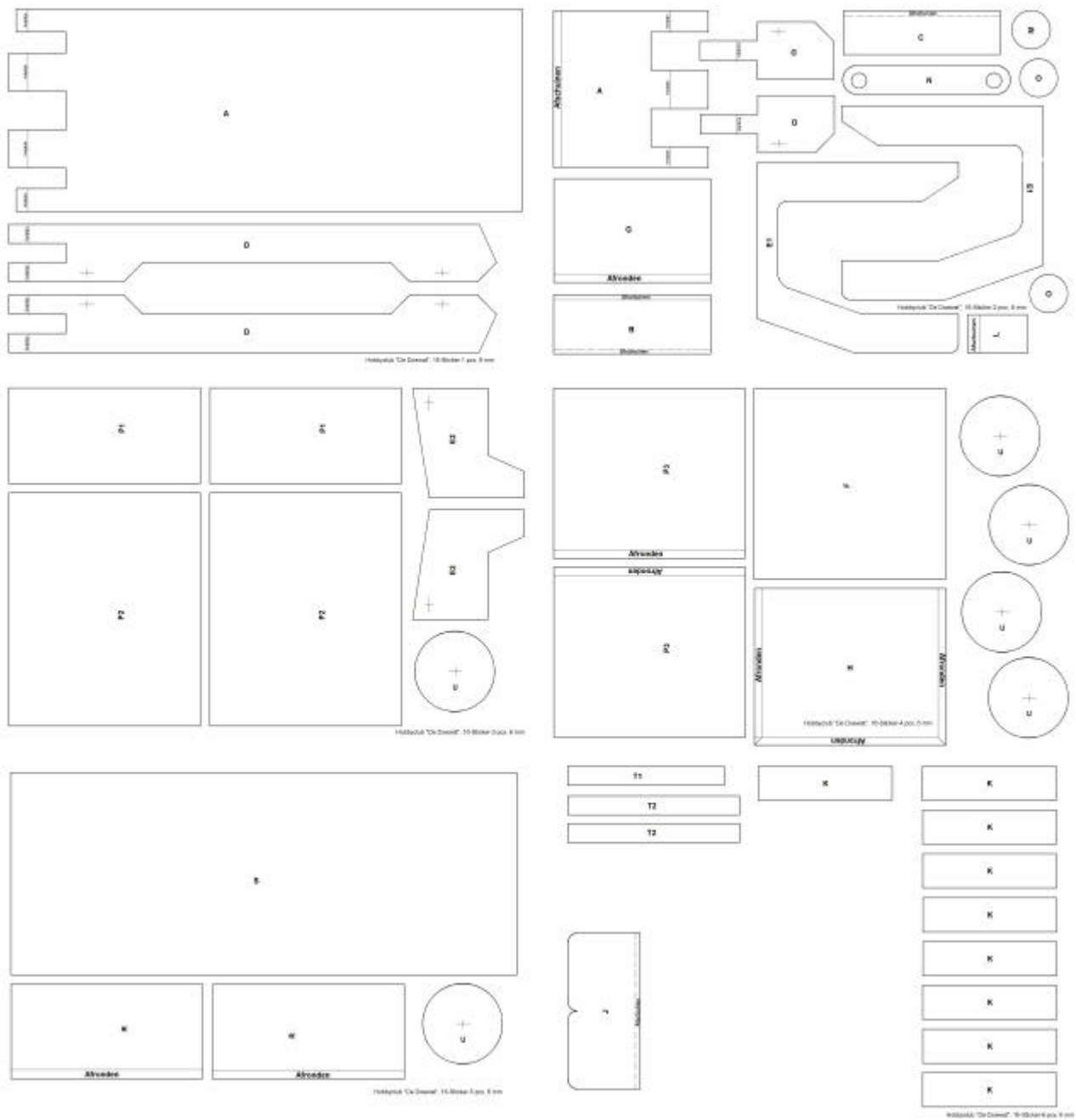
[www.DeDoewat.nl](http://www.DeDoewat.nl)

# **Bouwpakket 16**

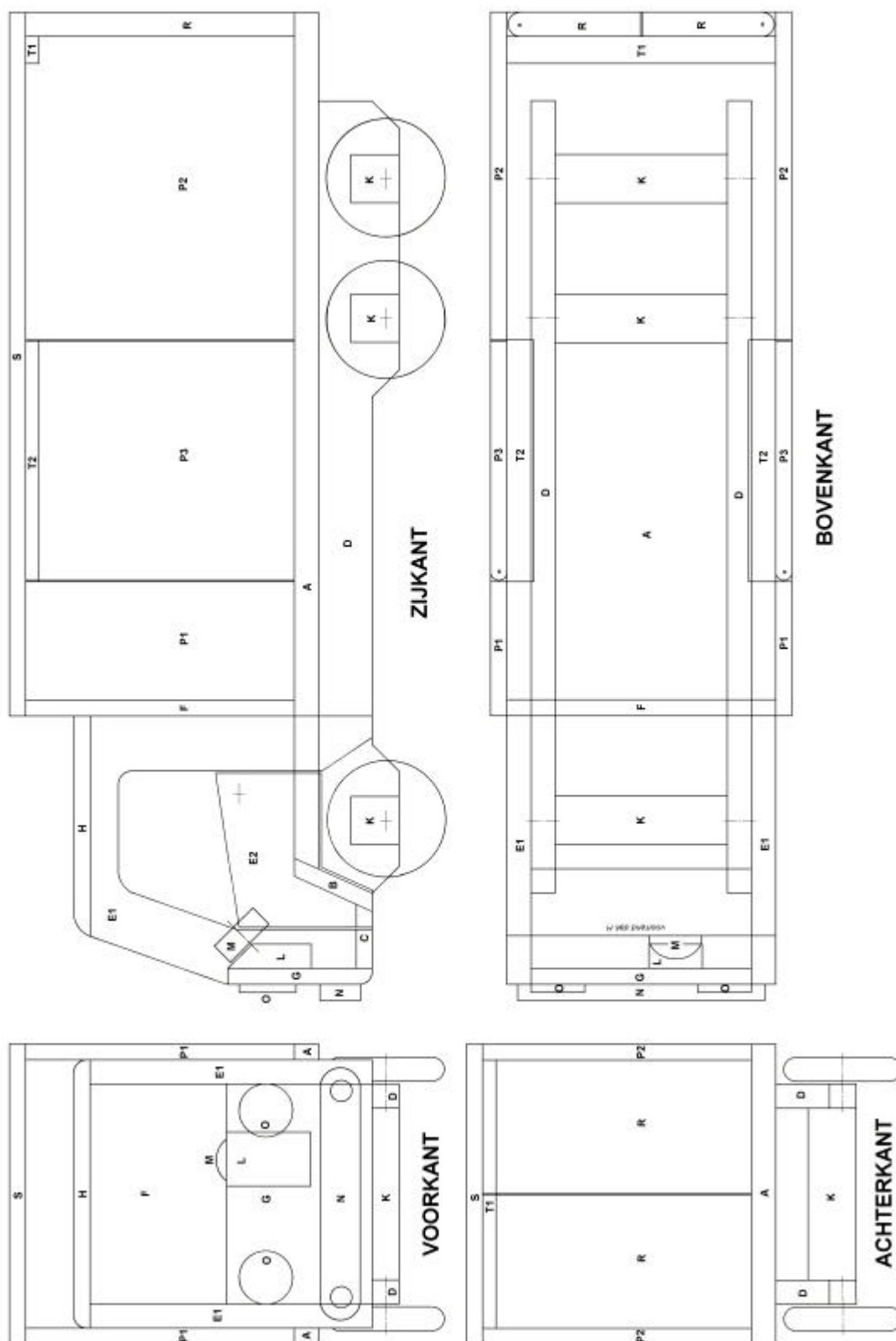
## **Vrachtwagen met gesloten laadbak**



*Alléén voor gebruik door Hobbyclub "De Doewat"*  
*Copyright oorspronkelijke versie: © Hobby Handig, Heesch*  
*"De Doewat" versie, 28-02-2006, Johan Journée*

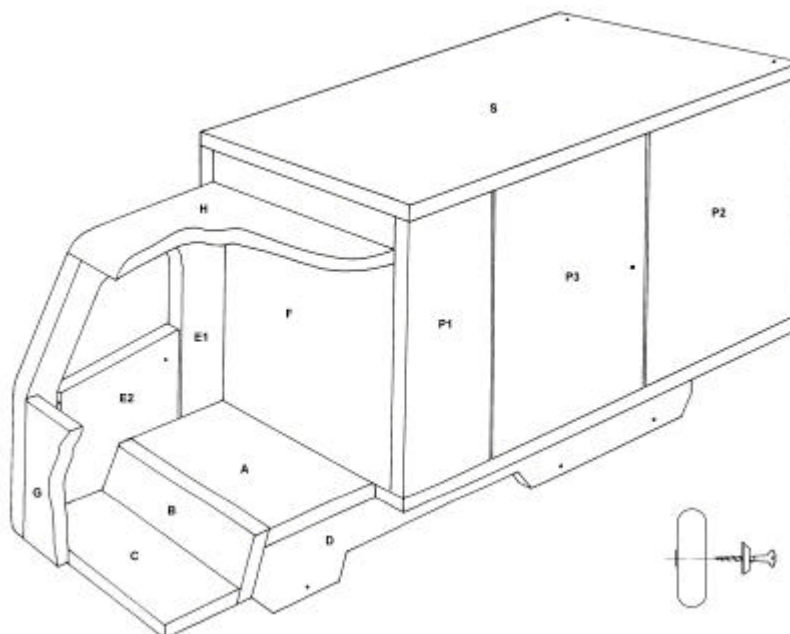


**Figuur 1: Overzicht van de sjablonen**



**Figuur 2: Verschillende aanzichten**

(hier nog gebaseerd op het oorspronkelijke ontwerp met 3, 6 en 9 mm dik multiplex)

**Figuur 3: Opbouw vrachtwagen met gesloten laadbak**

	<b>Benoeming</b>	<b>Aantal</b>
<b>A</b>	Grondplaat / zitting	1
<b>B</b>	Voorkant zitting	1
<b>C</b>	Bodem	1
<b>D</b>	Wielplaten	2
<b>E1</b>	Zijwanden cabine	2
<b>E2</b>	Deuren	2
<b>F</b>	Achterwand cabine	1
<b>G</b>	Voorwand cabine	1
<b>H</b>	Dak cabine	1
<b>J</b>	Rugleuning	1
<b>K</b>	Asbalkjes	3 stuks uit 9 delen
<b>L</b>	Stuurkolom	1
<b>M</b>	Stuur	1
<b>N</b>	Bumper	1
<b>O</b>	Koplampen	2
<b>P1</b>	Zijkanten laadbak (kort)	2
<b>P2</b>	Zijkanten laadbak (lang)	2
<b>P3</b>	Zijdeuren laadbak	2
<b>R</b>	Achterdeuren laadbak	2
<b>S</b>	Dak laadbak	1
<b>T1</b>	Stootbalkje achterdeuren	1
<b>T2</b>	Stootbalkjes zijdeuren	2
<b>U</b>	Wielen	6

**Tabel 1: Benoeringen op de bouwplaten**

Onderdelen	Materiaal	Aantal	Afmetingen
Sjablonen	Etikettenpapier	6	A4 formaat
Bouwplaten	6 mm multiplex	6	300 x 210 mm
Satéprikker	Hout	1	Ø 2,5 mm
Binnenband fietswiel	Rubber	1	90 mm
Diversen:			
- bolkopschroeven (wielen)	Verchroomd	6	20 x 3,5 mm
- ringetjes (wielen)	Verchroomd	6	Ø 4 mm
- scharnieren (deuren)	Messing	4	15 x 9 mm
- scharnierspijkertjes (deuren)	Messing	16	
Schuurblokje:			
- blokje	12 à 16 mm dik hout	1	95 x 50 mm
- schuurpapier	P60 - P80 korrel	2	105 x 75 mm

**Tabel 2: Materiaallijst****Vooraf:**

- Print dit bestand *DeDoewat\_16-Bouwpakket.pdf*.
- Print de zes bestanden *DeDoewat\_16-Sjabloon-1.jpg* t/m *DeDoewat\_16-Sjabloon-6.jpg* op A4-etikettenvellen. Bij gebruik van een HP deskjet printer passen deze sjablonen bij een 100% afdruk grootte precies op het printbare deel van de A4-vellen.  
Let op: Bij gebruik van een laserprinter kan de lijm door de hitte snel verharderen!
- Lees nu eerst deze handleiding zorgvuldig door, "Bezint, eer ge begint".
- Zorg daarna dat je al het benodigde materiaal voorradig hebt; zie bovenstaande materiaallijst.

**Algemene opmerkingen:**

- Gebruik bij het schuren steeds zoveel mogelijk een schuurblokje en schuur hierbij steeds zo goed mogelijk haaks.  
Gelijke delen of gespiegeld gelijke delen (zoals deuren, zijwanden, e.d.) kun je het beste (goed tegen elkaar gedrukt) met een schuurblokje tegelijk op maat schuren. Haaks schuren is dan ook veel gemakkelijker. Een klemmetje (van bijvoorbeeld een figuurzaagplankje) kan hierbij een goed hulpmiddel zijn, maar gebruik bij het klemmen dan wel vulstukjes om het beschadigen van je triplex te voorkomen.  
Bij schuren geldt het gezegde: "Geduld is een schone zaak!". Controleer ook steeds weer opnieuw of je maatvoering precies klopt. Hierbij geldt het gezegde: "Meten is weten!", maar jammerlijk ook het gezegde: "Met meten wordt de meeste tijd versleten!". Dus haast je niet, neem de tijd en het resultaat zal er naar zijn.

- Als je gaten of gaatjes moet boren, doe dit dan met behulp van een boorstandaard en een bijbehorende inklemming (kolomboormachine); dan verloopt je boor niet. Ook wordt het boorgat dan vertikaal vertikaal, wat bijvoorbeeld bij wielen van groot belang is. Maak eventueel eerst met een priem een gaatje, maar doe dit wel heel precies in het hart van het gat. Leg bij het door hout boren altijd eerst een stukje afval hout of triplex onder je materiaal tijdens het boren. Dit resulteert in een "gaaf" boorgat.
- Gebruik bij het verwijderen van het etikettenpapier van het hout eventueel je nagels om het (restant) weg te krabben. Let er op dat je wel eerst de plaats van boorgaten e.d. overneemt. Schuur de papierlijm weg met fijn schuurpapier (P80).
- Lijm alle delen met witte houtlijm. Gebruik hierbij niet te veel lijm, want dan wordt het hout vies. Een klein stug kwastje en een cocktailprikkertje kunnen hierbij zeer nuttig zijn. Je hebt meestal maar héél weinig lijm nodig. Haal het eventuele te veel aan lijm (vóór dit uitgehard is) weg met een beiteltje of een plat schroevendraaiertje. Als je lijm in een geboord gaatje moet doen, gebruik dan hiervoor dan een cocktailprikkertje, een houtspaandertje of een priem. Gebruik bij het lijmen een schone en gladde ondergrond. Zorg dat je (waar nodig) alles haaks en/of evenwijdig lijmt; ruitjespapier kan hierbij soms heel handig zijn. Vermijdt eventuele oversteken bij kops/haaks lijmen door het geheel even tegen een dikker latje of plankje te drukken. Bij het haaks lijmen kun je ook een (haaks) schuurblokje als winkelhaak gebruiken. Legostenen zijn voor dit doel ook heel bruikbaar. Neem rustig de tijd voor het heel precies op de goede plaats lijmen van alle onderdelen. Je hebt ongeveer 3-5 minuten de tijd om gelijmde delen nog iets te verschuiven. Daarna lukt het niet meer. Ben je niet tevreden over het resultaat, "breek" het mislukte deel direkt (als je wat later bent eventueel met behulp van een mesje) weer los, verwijder de lijmresten en lijm dit deel opnieuw.
- Werk steeds in de hieronder aangegeven volgorde. Deze beschrijving van de werkwijze wordt hier immers niet voor niets gegeven. Lees daarom de beschrijving bij elk onderdeel goed door. Denk zelf ook over de konstruktie na; denk in het voren!

## **Werkwijze:**

- ❑ Maak eerst een schuurblokje.  
Lijm met houtlijm twee stukjes schuurpapier op beide zijden van het blokje. Pers dit geheel ongeveer 15 minuten tussen twee stukjes afvalhout in een bankschroef (niet te hard aandraaien!) of zet er een gewicht op. Gebruik na het drogen een oud Stanley-mesje (denk om je vingers!) om het overtollige schuurpapier weg te snijden.  
Wees zuinig op dit schuurblokje (schuur bijvoorbeeld nooit op natte lijm, klei, gips, steen of metaal), dan kun je er nog lang plezier van hebben.
- ❑ Verwijder de bescherm laag van de vier vellen etikettenpapier en plak deze op het triplex.
- ❑ Zaag alle onderdelen uit en blijf hierbij net buiten de aangegeven lijnen. Wacht nog even met het schuren van alle uitgezaagde delen; doe dit in de hierna aangegeven volgorde. Doe steeds alle onderdelen, die je niet direkt nodig hebt, terug in een plastic draagtas.

- ❑ Schuur de onderdelen A, B, C en 2xD op maat, maar verwijder nog niet het etikettenpapier. Prik nauwkeurig de plaats van de zes wielassen in D door en boor hier een 3 mm gaatje. De delen A en 2xD zijn door hun grote lengte elk in twee delen afgedrukt. Leg deze delen op een stuk plastic (van bijvoorbeeld van een draagtas) op een vlakke tafel en lijm ze aaneengesloten in elkaar. Let hierbij op de hulplijntjes, die precies in elkaars verlengde moeten liggen. Leg daarna hierop een stuk plastic met daarop een vlak plankje met een gewicht. Laat de lijm nu 15-30 minuten uitharden. Als de lijm uitgehard is kan het plastic, het etikettenpapier en de overtollige lijm verwijderd worden.

Schuin de voorkant van A, boven- en onderkant van B en de achterkant van C onder een hoek van  $25^{\circ}/65^{\circ}$  af. Verwijder daarna het etikettenpapier.

Lijm nu de wielplaten 2xD onder de grondplaat A en de voorkant van de zitting B tegen A en 2xD. Lijm vervolgens de bodem C tegen B, zodanig dat deze evenwijdig aan de grondplaat A loopt.
- ❑ Maak van de 9 delen K drie asbalken, door ze 3 aan 3 op elkaar te lijmen. Schuur deze daarna tot gladde balken. Lijm de 3 asbalken op de juiste plaatsen tussen de twee wielplaten D. Laat hierbij de asbalken 1 à 2 mm onder de wielplaten uitkomen en schuin de uitstekende zijkanen iets af.
- ❑ Schuur de cabinedelen 2xE1, F, G, H en J op maat en breng de afrondingen en afschuiningen aan. Verwijder daarna het etikettenpapier.

Lijm de zijwanden van de cabine E1 tegen de wielplaten D en de bodem C. De onderkanten hierbij gelijk houden en zorgen dat de achterkant van E1 een haakse hoek met de grondplaat A maakt. Hierbij vult E1 de "uitsparing" in A op.

Lijm de achterwand van de cabine F op grondplaat A aan de achterkant tussen de zijwanden E1. Lijm de voorwand van de cabine G op grondplaat A aan de voorkant tussen de zijwanden E1. Lijm de rugleuning J op zijn plaats. De bovenkant van de schuin geplaatste rugleuning komt tegen de achterwand van de cabine.

Lijm daarna het dak H op de cabine.

Schuur de buitenkant van de cabine glad nadat de lijm goed uitgehard is. Rond hierbij het dak goed af.
- ❑ Schuur de stuurkolom F en het stuur M op maat. Schuin de bovenkant van de stuurkolom onder (naar keuze)  $45^{\circ}$  -  $60^{\circ}$  af. Rond het stuur af. Verwijder het etikettenpapier.

Lijm de stuurkolom F op zijn plaats tegen de binnenkant van de voorkant G; de bovenkanten van F en G gelijk houden.

Monteer het stuur M naar eigen inzicht op de stuurkolom F.
- ❑ Schuur de twee koplampen O en de gril N op maat, verwijder het etikettenpapier en lijm deze tegen de voorwand G.
- ❑ Schuur de twee deuren E2 op maat, zodanig dat deze goed in E1 passen. Prik de plaats de deurkrukken door, voor je het etikettenpapier verwijdert. Knip voor deze deurkrukken twee kleine spijkers (met een platte kop) op ongeveer 5 mm lengte af en druk deze met een waterpomptang op hun op hun plaats.

Zet de deuren (elk met 2 scharnieren en messing spijkertjes) in de zijwanden E1 van de cabine. Maak hiervoor eerst 0,5-1,0 mm diepe uitsparingen voor de scharnieren in de zijwanden van de cabine E1 en de deuren E2. Teken deze eerst op de zijkanen af. Monteer vervolgens de scharnieren met messing spijkertjes. Het beste kun je deze spijkertjes er met een waterpomptang indrukken. Vijl daarna de koppen van de spijkertjes enigszins glad om de deuren goed te laten sluiten.

Lijm daarna de stootbalkjes T1 en 2xT2 voor de achter- en zijdeuren op hun plaats.

- ❑ Schuur de laadbakdelen 2xP1, 2xP2 en S op maat en verwijder het etikettenpapier. Lijm de zijwanden 2xP1 en 2xP2 op de grondplaat A en tegen de zijkant van de achterwand van de cabine F. Lijm tegelijk het dak S hier bovenop.
- ❑ Schuur de laaddeuren 2xP3 en 2xR op maat. Schuur daarna de scharnierkanten van deze deuren precies rond. Prik de plaats de deurkrukken door, voor je het etikettenpapier verwijdert. Knip voor deze deurkrukken vier kleine spijkers (met een platte kop) op ongeveer 5 mm lengte af en druk deze met een waterpomptang op hun op hun plaats. Zet de laaddeuren op hun plaats en timmer (zowel boven als onder) kleine spijkertjes op de plaats van de scharnierpennen, zie Figuur 4. Timmer deze spijkertjes tot net in de laaddeuren. Verwijder nu deze spijkertjes en boor gaatjes in de boven- en onderkanten van de laaddeuren die net iets groter zijn dan de dikte van de spijkertjes. Maak nu scharnierpennen van deze spijkertjes, waar je de kop van afknijpt. Monteer daarna de scharnierpennen.



**Figuur 4: Plaatsen van de scharnierpennen**

- ❑ Schuur de 6 wielen U ruwweg op maat (niet binnen de lijnen komen!). Deze wielen zijn slechts 6 mm dik, maar dikker staat veel leuker. Trek daarom deze wielen over op 3-4 mm dik (of desgewenst nog dikker) triplex uit de clubruimte en zaag deze ook uit. Lijm daarna de 6 mm en 3-4 mm delen op elkaar en zorg er hierbij voor dat de opgelijmde stukken rondom iets oversteken. Schuur deze verdikte wielen daarna weer ruw op maat (niet binnen de lijnen komen!).  
Boor (heel precies!) in alle wielen ter plaatse van de assen op de kolomboormachine een 2,5-3,0 mm Ø gaatje, de dikte van de satéprikker. Prik deze boorplaats eventueel eerst even door. Steek de 6 wielen aan de satéprikker, zodanig dat er aan de buitenzijde van het eerste en laatste wiel etikettenpapier zit. Zaag het restant satéprikker af. Schuur nu deze "cylinder van 6 wielen" met het schuurblokje heel precies op maat tot de lijntjes "net wel - net niet" weg zijn. Verwijder daarna de satéprikker en het etikettenpapier van de wielen. Rond daarna elk wiel aan beide zijden enigszins af.  
Boor met de kolomboormachine het 2,5-3,0 mm Ø gaatje in de wielen op, zodanig dat de balkschroeven er precies door kunnen.
- ❑ Lak desgewenst de vrachtwagen en de wielen. Als je van een kleurtje houdt, gebruik dan een vrolijke tint, bijvoorbeeld rood, groen of blauw.  
Ongelakt, maar netjes glad geschuurd, is echter ook heel leuk. Gebruik daarvoor heel fijn schuurpapier (P180).



- ❑ Snij of knip van een stukje oude binnenband van een fiets 6 stroken af. Houd de breedte van de stroken gelijk aan de wielbreedte, door het uitrekken worden deze immers smaller. Doe deze "banden" om de wielen.  
Monteer de wielen met een balkopschroefje en een ringetje.

Je vrachtwagen is klaar!

Johan Journée