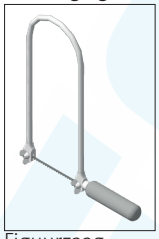
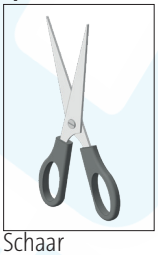
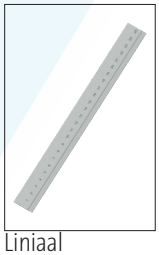
100803

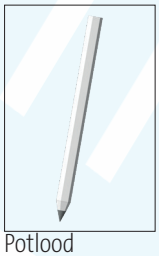
Windmolen

Benodigd gereedschap:


Figuurzaag


Schaar


Liniaal

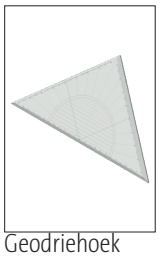

Potlood

Priem

Knutselmes

Tang

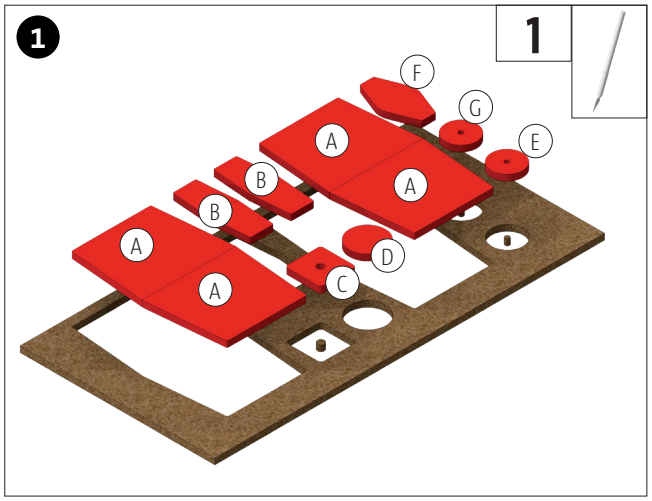
Alleslijm


Geodriehoek

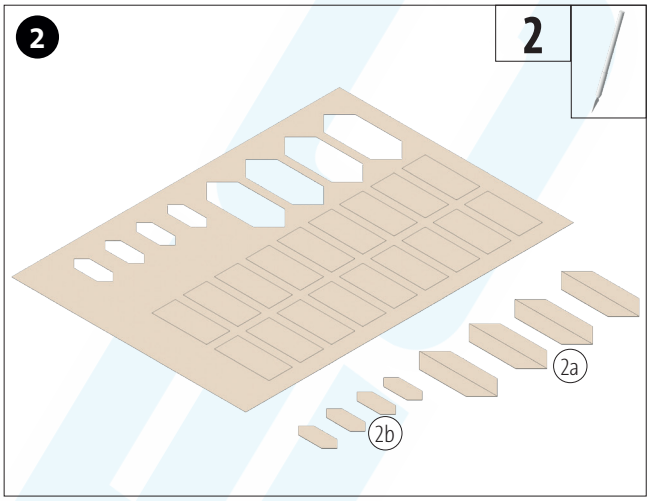
OPMERKING:

OPITEC-bouwpakketten zijn leermiddelen ter ondersteuning van pedagogische en educatieve activiteiten. Ze zijn bedoeld voor gebruik binnen onderwijs en begeleiding, niet als speelgoed. Het bouwen en gebruiken van dit pakket mag uitsluitend onder toezicht van een volwassene plaatsvinden. Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden. Verstikkingsgevaar!

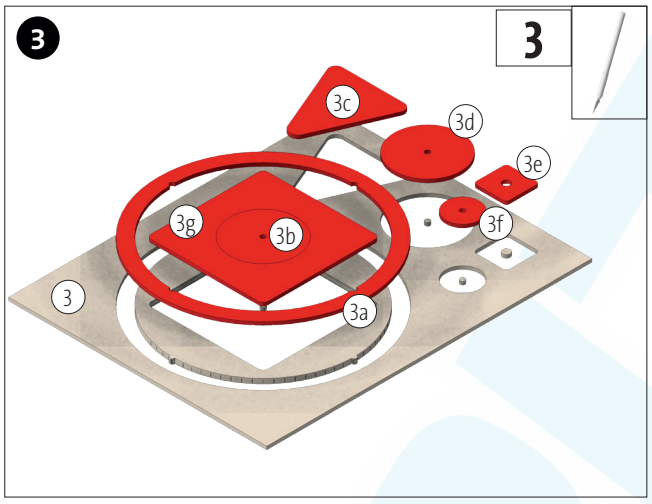
Onderdelenlijst	Aantal	Afmetingen (mm)	Omschrijving	Onderdeelnr.
Kurkplaat (gestanste delen)	1	250x125x4	Gestanste onderdelen	1
Gekleurd karton	1	210x150	Sjablonen	2
Kartonnen plaat (gestanste onderdelen)	1	195x155	Gestanste onderdelen	3
Ronde staaf	6	ø3x300	Rondstaven	4
Metalen oogje	4	ø4/3	Opslag	5
Schuurpapier	1		Schuurpapier	6
Alleslijm	1		Lijm	7
Fineer	1		Windmolenbladen	8
Knutselhout	1 pck		Knutselhout	9



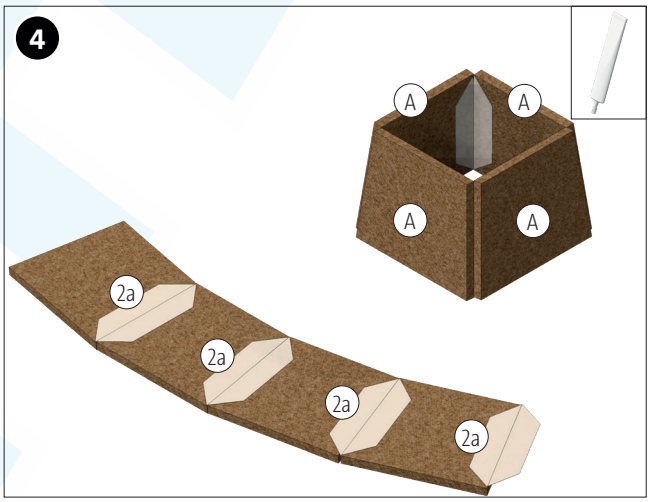
Haal de gestanste onderdelen (A–G) voorzichtig uit de kurkplaat (1).



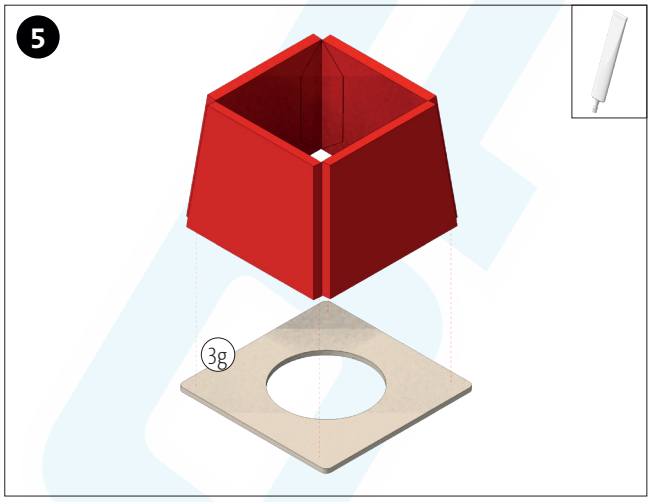
Knip de kartonnen verbindingsstukken (2a + 2b) uit en kerf ze voorzichtig langs de vouwlijnen in met een hobbymes.



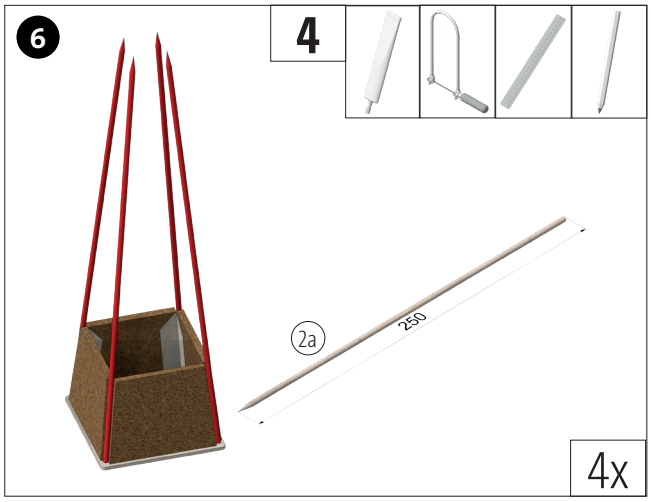
Haal de gestanste onderdelen (3a–3f) uit de kartonnen plaat.



Plak de kartonnen verbindingsstukken (2a) met de meegeleverde alleslijm op de kurk-onderdelen (A) en verbind ze met elkaar zoals afgebeeld.

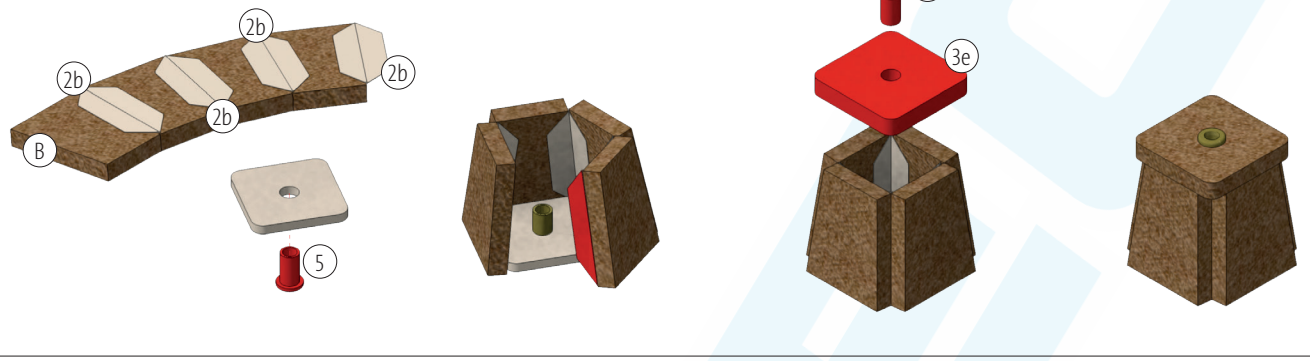


Plak de afgewerkte sokkel gecentreerd op het kartonnen onderdeel (3g).

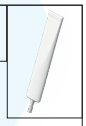


Kort vier rondstaven (4) in tot een lengte van 250 mm. Lijm ze vervolgens, zoals afgebeeld, met de meegeleverde alleslijm in de hoeken van de sokkel. **OPMERKING:** De punt van de rondstaaf wijst naar boven.

7

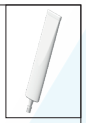


5



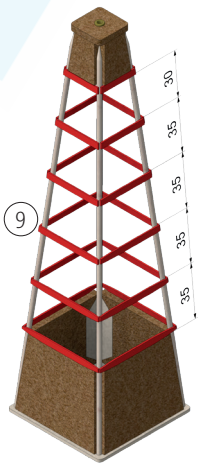
Plak de kartonnen verbindingsstukken (2b), zoals afgebeeld, met alleslijm op de kurkonderdelen (B). Lijm een metalen oogje (5) in het kartonnen onderdeel (3e), en plak de kurkwanden rondom het kartonnen onderdeel (3e) vast en verbind ze met elkaar. Als afsluiting steek je een metalen oogje (5) van bovenaf in het kurkonderdeel (C) en lijm je dit gecentreerd vast.

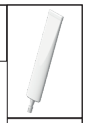
8



Lijm het afgewerkte torenbovenstuk, zoals afgebeeld, tussen de rondstaven.

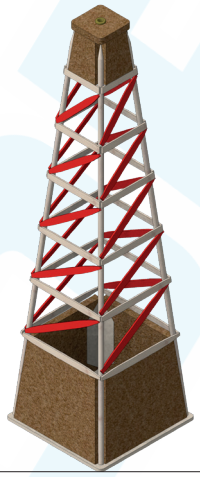
9



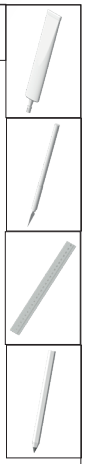


Die Bastelhölzer (9) zur Hand nehmen und wie abgebildet nach Bemaßung horizontal auf den Rundstäben aufkleben. **OPMERKING:** Lengtes stap voor stap opmeten en op maat snijden.

10

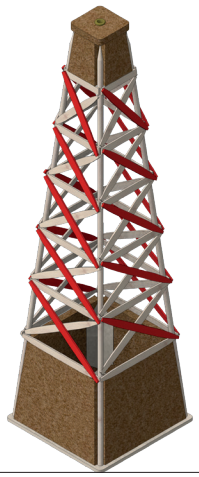


9

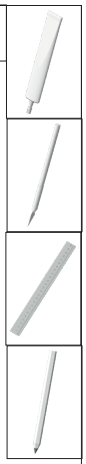


Lijm vervolgens, zoals hierboven afgebeeld, diagonale schoren tussen de horizontale houten delen.
OPMERKING: Lengtes stap voor stap opmeten en op maat snijden.

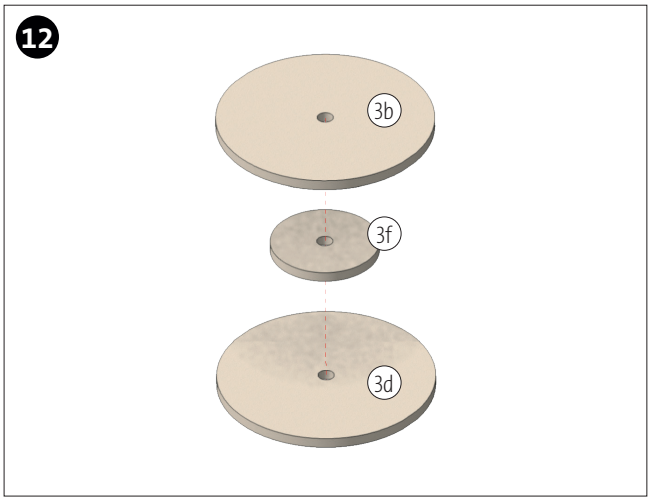
11



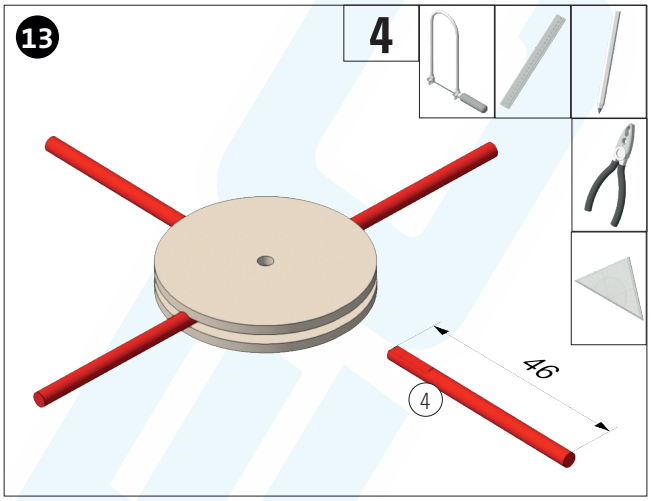
9



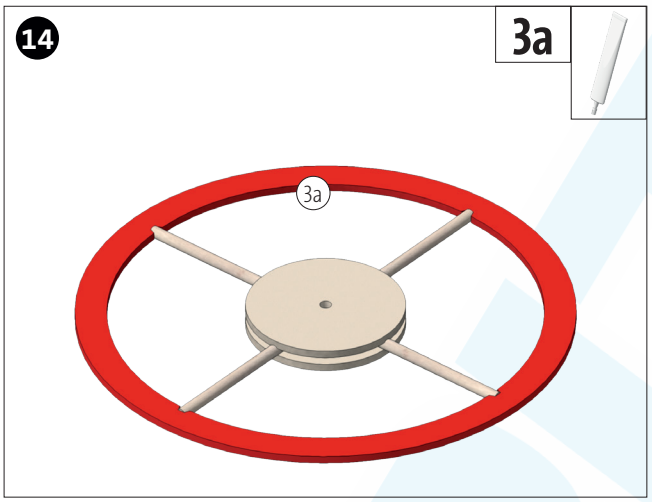
Om het vakwerk af te werken, lijm je extra knutselstokjes (9) onder een hoek van 90° erop.
OPMERKING: Lengtes stap voor stap opmeten en op maat snijden.



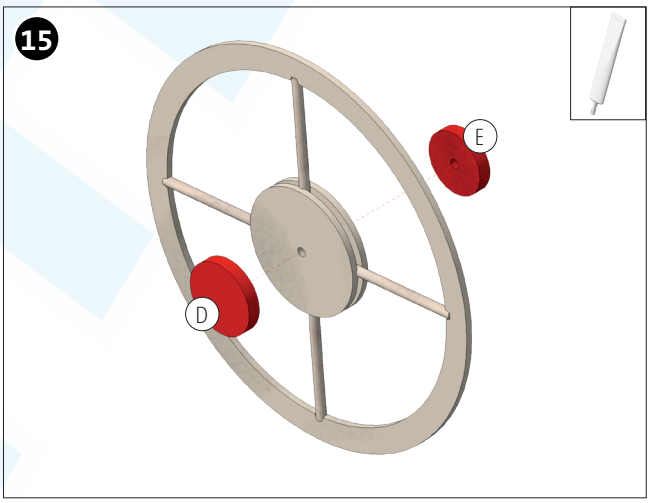
Lijm de drie kartonnen schijven (3b, 3d en 3f), zoals afgebeeld, op elkaar zodat de gaten precies op één lijn liggen.



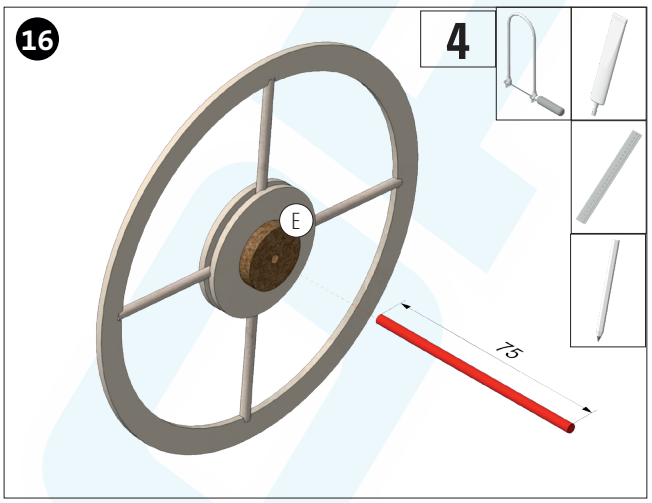
Zaag van een rondstaaf (4) vier gelijke stukken van 46 mm en maak de zaagsneden schoon. Druk de uiteinden van de rondstaven vóór het plaatsen tussen de schijven plat met een tang. Lijm ze vervolgens, zoals afgebeeld, 90° versprongen en gelijkliggend aan de tussenschijf vast.



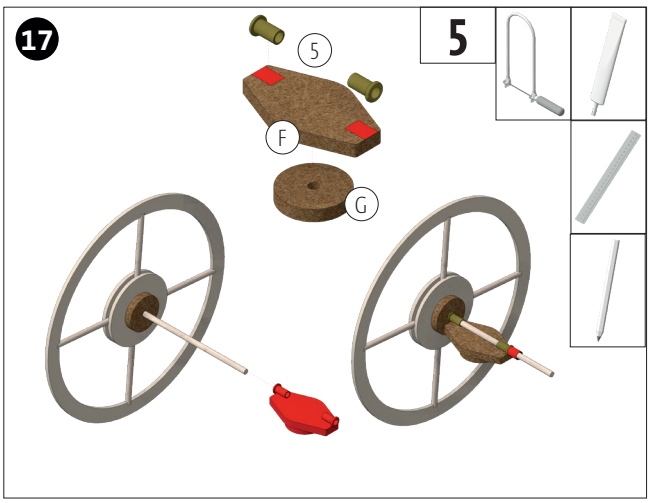
Lijm de schijven met de ronde staafjes in het kartonnen deel (3a) in de daarvoor bestemde uitsparingen.



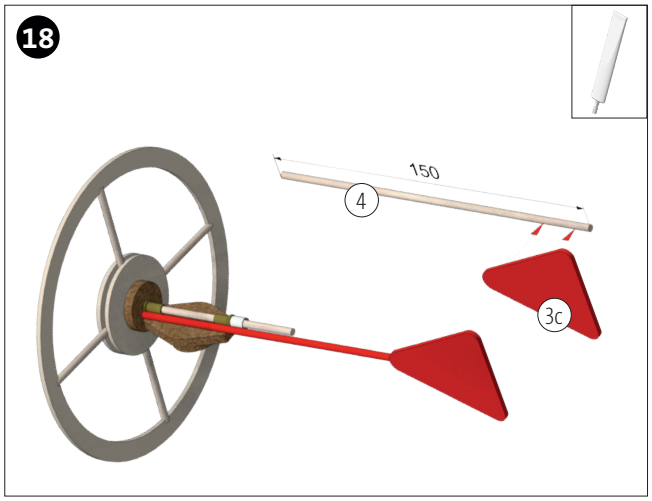
Plak de twee kurkschijven (D + E) aan beide kanten gecentreerd op het wiel.



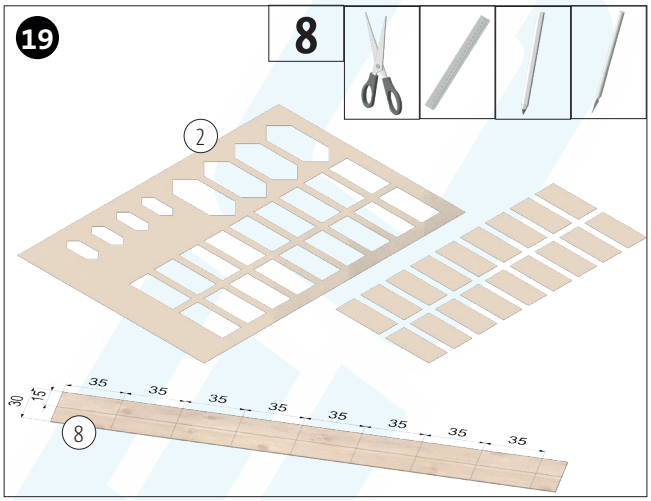
Zaag van een rondstaaf (4) een stuk van 75 mm af. Maak de zaagsnedes schoon en lijm het vervolgens in het boorgat van de kurkschijf (E).



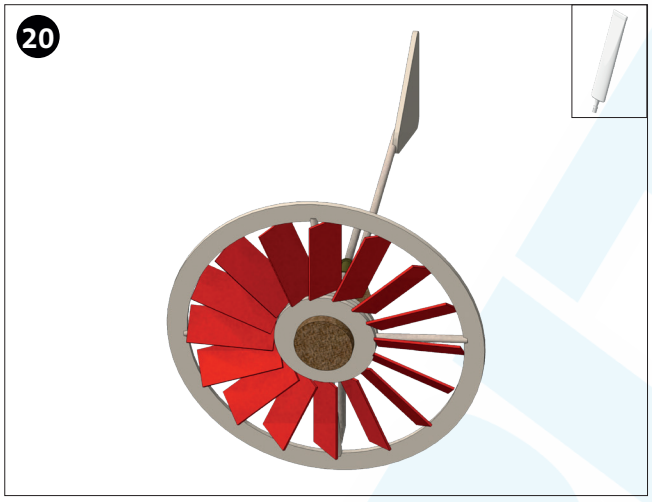
Plak twee metalen oogjes (5) op het kurkonderdeel (F). Lijm vervolgens de kurkschijf (G) van onderen gecentreerd vast. Schuif de afgewerkte houder, zoals afgebeeld, op de rondstaaf. Om de as van het windrad vast te zetten, lijm je een papieren strook van ca. 5 mm breed en 60–80 mm lang om het uiteinde van de as.



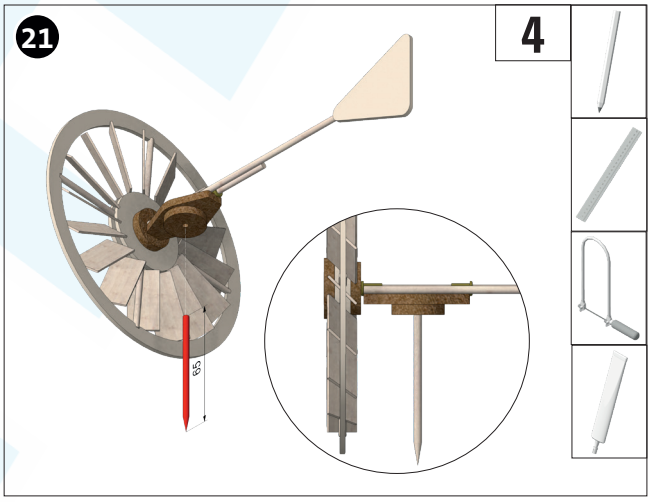
Zaag een stuk rondstaaf (4) van 150 mm af en lijm het windblad (3c), zoals afgebeeld, gecentreerd vast. Plaats de stok met het windblad met lijm op de windmolenhouder.



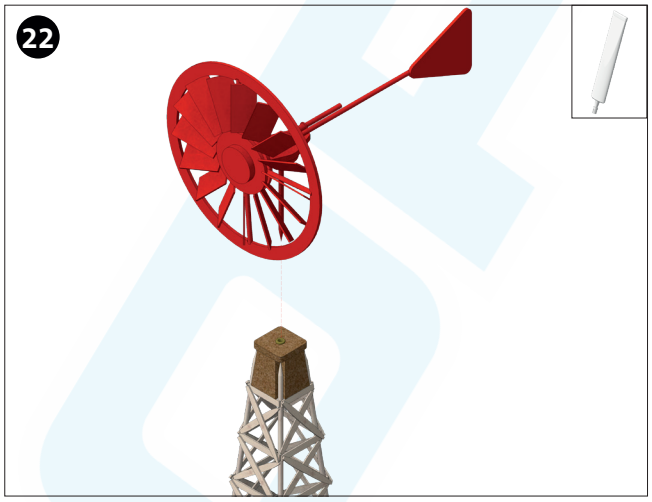
Knip de bladen uit de kartonsjabloon (2) of teken de afmetingen over op het houtfineer (8). Knip het vervolgens voorzichtig uit het fineer met een hobbymes.



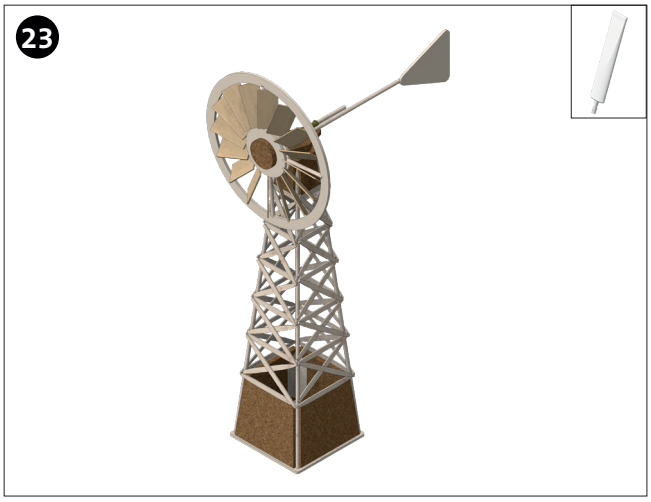
Lijm 16 bladen (afhankelijk van de uitvoering) volgens de afbeelding in het windmolenrad.



Lijm ten slotte, zoals afgebeeld, een stuk rondstaaf (4) van 65 mm lang van onderen in het boorgat van het kurkonderdeel (G).



Steek het afgewerkte windrad, zoals afgebeeld, in het bovenste deel van de toren.



Klaar!