

Vogels en voedsel (les 2)

Vetbollen en pindasnoeren

Inhoud in het kort

Leerlingen bepalen welke tuinvogels ze willen lokken en stemmen daar het voer op af. Met die informatie gaan ze in groepjes **pindakaas-dennenappels** maken, **vetbollen** maken en **pindasnoeren** rijgen.

Daarnaast maken ze een eenvoudig **voederhuisje** van een melkpak. Er is ook een extra opdracht toegevoegd: het maken van een **voederplank**. Bij deze opdracht gaan leerlingen naast zagen en boren ook meten met een meetlint. Daarmee train je meetvaardigheden (kerndoel **33**). Voor deze opdracht is het handig als leerlingen zelfstandig kunnen lezen.

Vorbereiding

Print voldoende informatiebladen uit (*Voedstips voor tuinvogels*, zie bijlagen, 1 per groepje). Als je de activiteiten als carrousel doet, maak dan 4 werkplekken in de klas; voor elke activiteit 1. Dek voor de vetbollenactiviteit 1 tafel af met plastic (vuilniszak), in verband met het morsen van frituurvet.

Lesduur

- Activiteit 1: vetbollen maken (40 min)
- Activiteit 2: Pindaslinger maken (15 min)
- Activiteit 3: Pindakaas-dennenappels maken (15 minuten)
- Activiteit 4: Voederhuisje maken (45 min)
- Extra activiteit: Je eigen voederplank maken (2 uur)

Leerdoelen

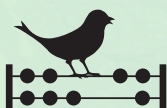
- Kerndoelen: **33** (meten en rekenen met maten - bij het maken van de voederplank), **39** (zorgen voor dieren), **40** (functioneren dier in omgeving), **44** (eigenschappen en gebruik gereedschap - bij maken voederplank).
- 21e-eeuwse vaardigheden: communiceren, samenwerken, problemen oplossen, creatief denken, informatievaardigheden.
- Overige vaardigheden: elementen van ontwerpend leren.

Lesdoelen

- Leerlingen ervaren hoe zij invloed kunnen uitoefenen op hun omgeving.
- Leerlingen leren verschillende soorten tuinvogels te onderscheiden.
- Leerlingen leren dat vogels verschillend gebouwd zijn.
- Leerlingen leggen een verband tussen bouw en voeding van vogels.
- Leerlingen leren wat algemene tuinvogels in de winter eten.
- Leerlingen weten wat ze vogels kunnen voeren.



Vogels in de klas



groep 3/4

Zorg voor uitgeprinte handleidingen van elke activiteit en leg die op de tafels, samen met de benodigde materialen voor de activiteit.

Tip: Als je de les in carrouselvorm geeft, zorg dan voor extra begeleiding.

Verloop van de les

Introductie: Start de les met het filmpje **Voedsel en vogelsnavels**². Praat met de leerlingen over de context van de les: Wat is het verschil tussen de vogels op het filmpje en onszelf? Hoe eten zij, hoe eten wij? Welke soorten snavels heb je gezien? Wat deden de vogels in het filmpje ermee?

Vraag de leerlingen waarom vogels gevoerd worden, met name in de winter. (Zie ook kader met achtergrondinformatie). Hoe weet je wat je het beste kunt voeren? Breng de vorige les (les 1, *Snavels als bestek*) nog eens in herinnering: wat was er aan de hand met snavels en voedsel? Als het onderwerp nog niet aan bod is gekomen, laat dan bijvoorbeeld soorten vogelvoer zien en plaatjes van tuinvogels (die staan o.a. op het informatieblad *Voedertips voor tuinvogels*, zie bijlagen). Zien ze verschillen tussen de vogelsnavels? Welk voer past het beste bij een vink of mus? Waarom verwacht je dat? En wat zou een koolmees graag eten?

² Dit filmpje hoeft je niet te vertonen als je ook les 1 in deze serie, *Snavels als bestek*, hebt gegeven. Dan kun je meteen door met het tweede deel van de introductie.

Achtergrondinformatie bij de introductie

Onze bebouwde kom wordt steeds dichter bebouwd en intensiever beheerd. Braakliggende terreinen met zadenrijke planten en insecten maken steeds vaker plaats voor beton en asfalt. Vogels kunnen daarom minder geschikte voedselplekken vinden. Struiken en bomen zijn natuurlijke schuil- en nestgelegenheden, maar die komen ook niet veel meer voor. Vogelvriendelijk ingerichte tuinen kunnen dat verlies compenseren en bieden vogels een goed thuis in de bebouwde kom. Een variatie aan gras, bloeiende planten, struiken of bomen helpt veel vogels aan voedsel en nestgelegenheid zodat ze op eigen kracht kunnen overleven. Vogels horen in onze woonomgeving. Veel mensen genieten van vogels dicht bij huis. Als je ze bijvoert, laten vogels zich veel vaker zien en kun je ze beter leren kennen.

Materiaal

Algemeen

- dun, stevig touw (bijvoorbeeld vliegertouw)
- vogelvoer: vogelzaden, bessen, krenten of rozijnen, zonnebloempitten, appel

Voor vetbollen

- 3 pond ongezoeten frituurvet (bijvoorbeeld ossenwit)
- pan
- grote kom
- gasje of elektrisch kookplaatje (of fornuis)
- grote roerlepel
- kartonnen bekertjes, plastic bekertjes of cakevormpjes (1 per vetbol)
- aantal bakjes voor voermengsels¹
- cocktailprikkers (1 per vetbol)

¹ Aantal afhankelijk van het aantal leerlingen dat de activiteit tegelijk doet.

Voor pindaslingers

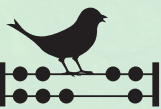
- doppinda's
- stopnaald
- dun, stevig touw

Voor pindakaas-dennenappels

- grote dennenappels (1 per leerling)
- ongezoeten (vogel)pindakaas (via natuurwinkel, dierenwinkel of Vogelbescherming)
- kom met vogelzaad
- dun, stevig touw
- ijsstokjes om mee te smeren

Voor voederhuisjes

- leeg melkpak (1 per leerling)
- scharen of prikpennen
- linialen
- potloden
- touw



Geef de leerlingen het informatieblad *Voedertips voor tuinvogels* (zie bijlagen) en leg uit welke informatie erop staat (afhankelijk van hun leesniveau). Neem ze vervolgens mee langs de verschillende tafels met materialen en licht kort elke activiteit toe.

Beschrijving activiteiten

Activiteit 1: Vetbollen maken

Van de hieronder beschreven stappen doet een volwassene de voorbereiding; de overige stappen kunnen door de leerlingen worden uitgevoerd (zie instructie in de bijlagen). Het is wel aan te raden om het gieten met vloeibaar vet door een volwassene te laten doen.

Vorbereiding

Leerkracht: Dek 1 tafel af met plastic en laat de leerlingen daaraan werken voor deze activiteit. Smelt het vet in de pan. Het mag niet aanbranden en niet te heet worden. Zet het vuur dus niet te hoog.

Stap 1: Leerlingen bekijken de *Voedertips voor tuinvogels* en kiezen 1 vogelsoort uit waarvoor ze een vetbol gaan maken. Ze kijken nu op het infoblad wat deze soort lekker vindt.

Stap 2: Leerlingen mengen in een kom een zelf gekozen mix van zaden en ander voer.

Leerkracht: Giet het gesmolten vet in bakjes met de voedermengsels van de leerlingen.

Zelf mengen de leerlingen nu het vet en voer voorzichtig door elkaar. Ze laten het mengsel staan tot het niet meer heet en vloeibaar is, maar nog wel kneedbaar.

Stap 3: De leerlingen knippen een touwtje van ongeveer 60 cm lang. Ze maken aan een van de uiteinden een dubbele knoop en steken dóór de knoop een cocktailprikker. Vervolgens schuiven ze de knoop naar het midden van de prikker.

Stap 4: De leerlingen maken voorzichtig een klein gaatje in de bodem van een kartonnen of plastic bekertje.

Stap 5: De leerlingen steken via het gaatje het touwtje

door de bodem van het bekertje. Het uiteinde met de prikker moet aan de bovenkant van het bekertje zitten.

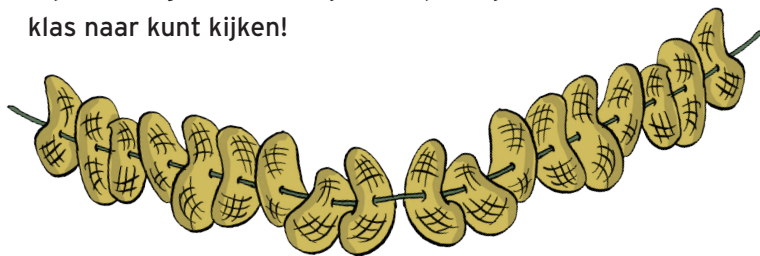
Stap 6: Als het vet voldoende is afgekoeld, halen de leerlingen met hun handen het gestolde vet uit de kom en duwen het in het bekertje, om het touwtje heen. Let op dat het touwtje in het midden van de vetbol komt.

Stap 7: Als het vet hard is geworden, kunnen de leerlingen voorzichtig de bekertjes losknippen en ze van het vet afhaken. Ze kunnen de vetbolletjes in de bomen rond school hangen of meenemen naar huis.

Let op: Zorg ervoor dat de vetbollen zo hoog hangen dat er geen katten bij kunnen (minstens 1,5 meter hoog).

Tip 1: Zet de vetbollen een uurtje in de koelkast, dan wordt het vet sneller hard.

Tip 2: Hang de vetbolletjes zo op dat je er vanuit de klas naar kunt kijken!



Activiteit 2: Pindaslinger maken³

Leerlingen halen een stuk touw van ongeveer 2 armlengtes door een stevige stopnaald en rijgen er 1 armlengte pinda's aan. Maak een knoop aan het begin, zodat de pinda's er niet afglijden tijdens het rijgen. Pas op de vingers! Zorg voor voldoende touw om de slinger op te hangen: dat kan aan beide uiteinden of aan één kant.

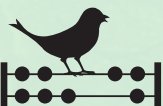
³ Maak pindaslingers in de zomer, herfst en winter, maar liever niet in het voorjaar. Dan voeren de oudervogels hun jongen en die kunnen de hele pinda's niet goed verteren.

Activiteit 3: Pindakaas-dennenappels maken

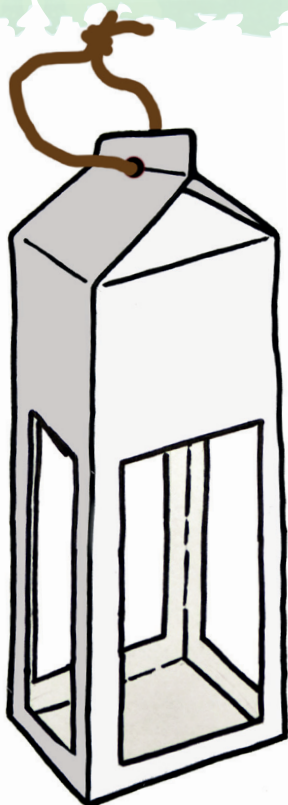
Leerlingen maken een touwtje van ongeveer 30 cm vast aan de top van een dennenappel. Vervolgens besmeren ze de dennenappel met vogelpindakaas⁴ en rollen ze hem door het vogelzaad. De pindakaas-dennenappel is nu klaar om opgehangen te worden.

⁴ Gebruik bij voorkeur speciale vogelpindakaas. Gewone pindakaas is erg zout en dat is schadelijk voor de vochtthuishouding van vogels.

Vogels in de klas



groep 3/4



Activiteit 4: Voederhuisje maken

Leerlingen krijgen een leeg melkpak. Ze snijden, knippen of prikken uit alle 4 de zijkanten een rechthoek. Ze maken met een prikken of schaar 2 gaatjes in de bovenkant van het pak, aan weerszijden (in het midden) en rijgen er een touwtje door. Daarna kunnen ze hun voederhuisje nog versieren met verf of gekleurd papier. Op de bodem van het pak kunnen ze voer naar keuze leggen.

Tip 1: Als het een pak is zonder plastic schenktuit, dan kun je de opening dichtmaken met een nietje of met lijm.

Tip 2: Hang de zelfgemaakte voederhuisjes buiten op in het zicht van de klas, in een boom of aan een muur.

Afsluiting (5 minuten)

Je kunt ter afsluiting van de les met de leerlingen naar buiten gaan om alle vetbollen, pindaslingers en voederhuisjes op te hangen. Vraag de leerlingen over hun ideeën over ophangplekken zoals:
Waar moet je rekening mee houden bij het ophangen?

Antwoord: Met katten (minimaal 1,5 m boven de grond); niet te dicht bij elkaar, zodat de schuwere vogels altijd een rustig plekje vinden; plaats de voedertafels sowieso op een rustige plek (dus niet bij de ingang van de school!).

Tip: Kijk ook eens op de website van Vogelbescherming voor voer en voedertips (zie ook Bronnen).

Extra activiteit: Maak een houten voederplank

Je kunt de les nog uitbreiden met het knutselen van een houten voederplank. Het voordeel van deze activiteit is dat leerlingen bij het maken van de voederplank meten en een beetje rekenen. Ook trainen ze ontwerpvaardigheden: ze ontwerpen de perfecte voederplank voor een specifieke tuinvogel.

Materiaal

- plankje hout (bijvoorbeeld multiplex, ongeveer 1 cm dik; vierkantjes van minimaal 30 x 30 cm)
- latjes (2 x 2 cm dik; kunnen leerlingen eventueel zelf op maat zagen)
- schroeven (4 per voederplank) en schroevendraaier³
- oogschroef (4 per voederplank, voor het ophangen)
- stevig touw (voor het ophangen)
- handzaag (voor de latjes)
- meetlint
- handboor (voorboren van de latjes is aan te bevelen)

³ De schroeven en schroevendraaier kunnen vervangen worden door spijkers en hamer.

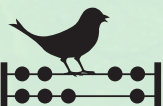
Inhoud

Je kunt elke leerling een eigen voederplank laten maken, of leerlingen in groepjes laten werken. Ze kiezen met behulp van de *Voedertips voor tuinvogels* een tuinvogel die op voederplanken komt (niet alle vogels doen dat) en vervolgens bedenken ze welk voer ze voor deze vogel op het plankje gaan leggen. Als ze de plank hebben gemaakt en opgehangen, kun je met de leerlingen bijhouden of inderdaad de gekozen vogel de voederplank bezoekt.

Bouwinstructies voor de leerlingen staan in de bijlagen. Opmerking bij de instructie: je kunt ervoor kiezen om de ondergrond van de voederplank al op maat te zagen (30 x 30 cm); de leerlingen kunnen dan de latjes zelf zagen.



Vogels in de klas



groep 3/4

Bronnen

- Vogels herkennen: **Vogelgids**.
- Meer lesmateriaal en filmpjes: **Beleef de Lente**.
- Informatie over voer en voederen: **Wat is goed voer?**
- Informatie over voer per vogelsoort: **Welke vogels eten wat?**.
- Informatie over voer door het jaar heen: **Wanneer voer je wat?**.

Bijlagen

1. Voedertips voor tuinvogels
2. Vetbollen maken
3. Pindaslinger maken/
pindakaas-dennenappel maken
4. Voederhuisje maken
5. Voederplank maken





WAAROM KRIJG IK NOOIT HOOFDPIJN?

Je leest het in Vogels Junior

Word vogelvriend en
ontvang 5 keer per jaar
Vogels Junior, hét tijdschrift
over beesten, buiten en
beschermen.



HOE KAN IK IN HET DONKER ZIEN?

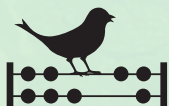
Ga naar vogelbescherming.nl/juniorlid

✗ Gemeente
✗ Amsterdam
✗

B GRAVIN VAN BYLANDT
STICHTING

 **PRINS BERNHARD
CULTUURFONDS**
Scheltema-Breet Natuurfonds

Deze lesbrief is tot stand gekomen met medewerking van de gemeente Amsterdam en is financieel mogelijk gemaakt door bijdragen van het NME-fonds van de gemeente Amsterdam, de M.A.O.C. Gravin van Bylandt Stichting en het Scheltema-Breet Natuurfonds.



Voedertips voor tuinvogels

Voor mezen (o.a. koolmees en pimpelmees)

Wat?

Vetbollen, ongebrande, ongepelde en ongezouten pinda's, kokosnoot, vogelzaad en zonnepitten.

Waar?

Op een voedertafel of voederhuisje of opgehangen in een boom.



Koolmees



Pimpelmees

Voor merel en spreeuw

Wat?

Brood, krenten en rozijnen, kaasresten zonder korst, fruit, schillen en klokhuizen, alle soorten bessen, resten rijst en aardappel zonder zout.

Waar?

Op een sneeuwvrije plaats op de grond met vlakbij beschutting van struiken.



Merel



Spreeuw

Voor huismus, vink en groenling

Wat?

Bruinbrood, onkruidzaden, vogelzaad, zonnepitten en etensresten zonder zout.

Waar?

Op de grond of op een voedertafel.



Huisumus



Vink



Groenling

Voor heggenmus, roodborstje en winterkoninkje

Wat?

Vogelzaad, meelwormen, broodkruimels, maden⁵ en larven en ongekookte havermout.

Waar?

Op een zeer beschutte en sneeuwvrije plaats.



Heggenmus



Roodborst



Winterkoning

⁵ Met (levende) maden moet je wel uitkijken: ze kunnen de vogels verwonden en ze brengen soms besmettelijke ziektes over.

Voor boomklever, boomkruiper en specht

Wat?

Ongebrande, ongepelde en ongezouten pinda's, vetbollen, zonnepitten en kaas zonder korst.

Waar?

Vastgemaakt aan een boomstam op een rustige plaats.



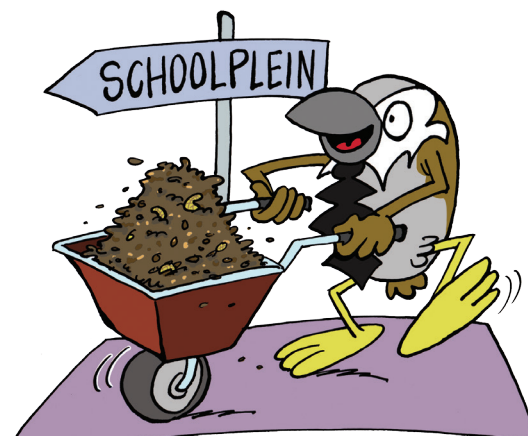
Boomklever

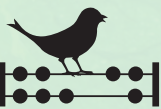


Boomkruiper



Specht





Vetbollen maken

Wat ga ik doen?

1. Lees de Voedertips voor tuinvogels.
Kies 1 vogelsoort. Daar ga je een vetbol voor maken.
2. Doe zaden en ander voer in een kom (waar houdt jouw tuinvogel van?)

Let op: laat de meester of juf even het vet in je kommetje gieten: héét!

Meng vet en voer voorzichtig door elkaar. Laat het mengsel staan tot het niet meer heet en vloeibaar is, maar nog wel kneedbaar.

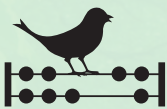
3. Knip een touwtje van 60 cm. Maak aan een van de uiteinden een dubbele knoop. Steek een cocktailprikker door de knoop en schuif de knoop naar het midden van de prikker.
4. Maak voorzichtig een klein gaatje in de bodem van een kartonnen of plastic bekertje.

5. Steek het touwtje door de bodem van het bekertje. Zorg ervoor dat het uiteinde met de prikker aan de bovenkant van het bekertje zit en dat het gaatje klein blijft.
6. Haal met je handen het gestolde vet uit de kom en duw het in het bekertje, om het touwtje heen. Let op dat het touwtje in het midden van de vetbol komt.
7. Als het vet hard is geworden, kun je voorzichtig het bekertje losknippen en van het vet afhaken. Hang je vetbol in de bomen rond school of neem hem mee naar huis.

Wat heb ik nodig?

- kom
- beker
- touw (60 cm)
- cocktailprikker
- mix van zaden (zelf maken!)
- frituurvet





Pindaslinger maken

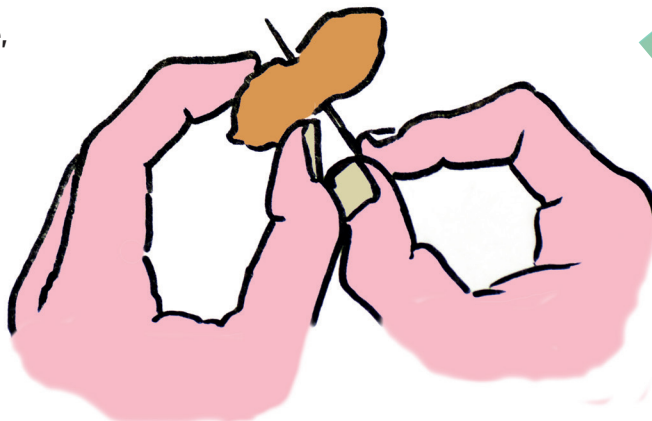
Wat ga ik doen?

Haal het touw door de naald.

Rijg de doppinda's aan het touw.

Let op: prik tussen de pinda's door, dus in het midden van de dop.

Als je het doet zoals in dit plaatje, dan prik je niet in je vingers!



Wat heb ik nodig?

- pinda's in de dop
- stopnaald
- dun touw

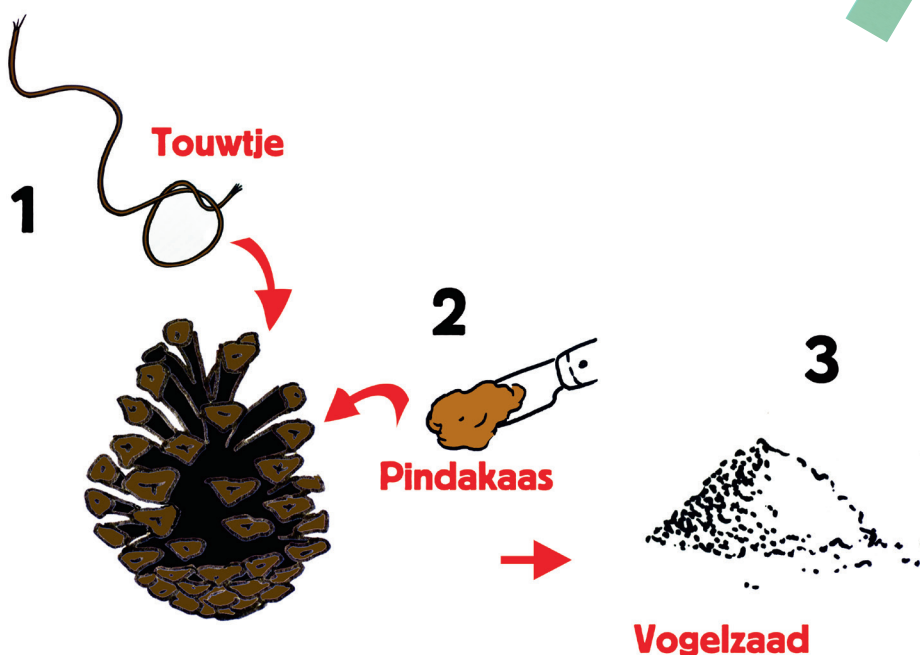
Pindakaas-dennenappel maken

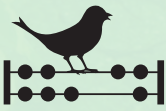
Wat ga ik doen?

1. Knoop het touwtje stevig vast aan de bovenkant van de dennenappel. Dubbele knoop!
2. Smeer de pindakaas over de dennenappel. Lekker dik.
3. Rol de besmeerde dennenappel door het vogelzaad. En dan ... ophangen!

Wat heb ik nodig?

- grote dennenappel
- vogelpindakaas
- vogelzaad
- dun touw (30 cm)
- ijsstokje of mes



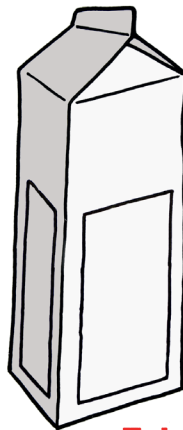


Voederhuisje maken

Wat ga ik doen?

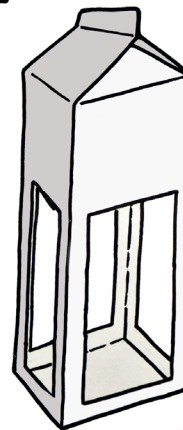


1



Teken de
lijntjes voor
de vensters.

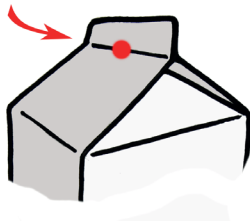
2



Knip de
vensters uit.

Prik hier een gaatje
voor het touwtje.

3



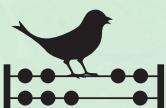
4



KLAAR!

Wat heb ik nodig?

- leeg melkpak
- schaar of prikken
- liniaal
- potlood
- touw



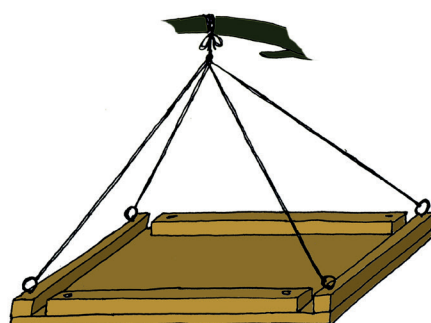
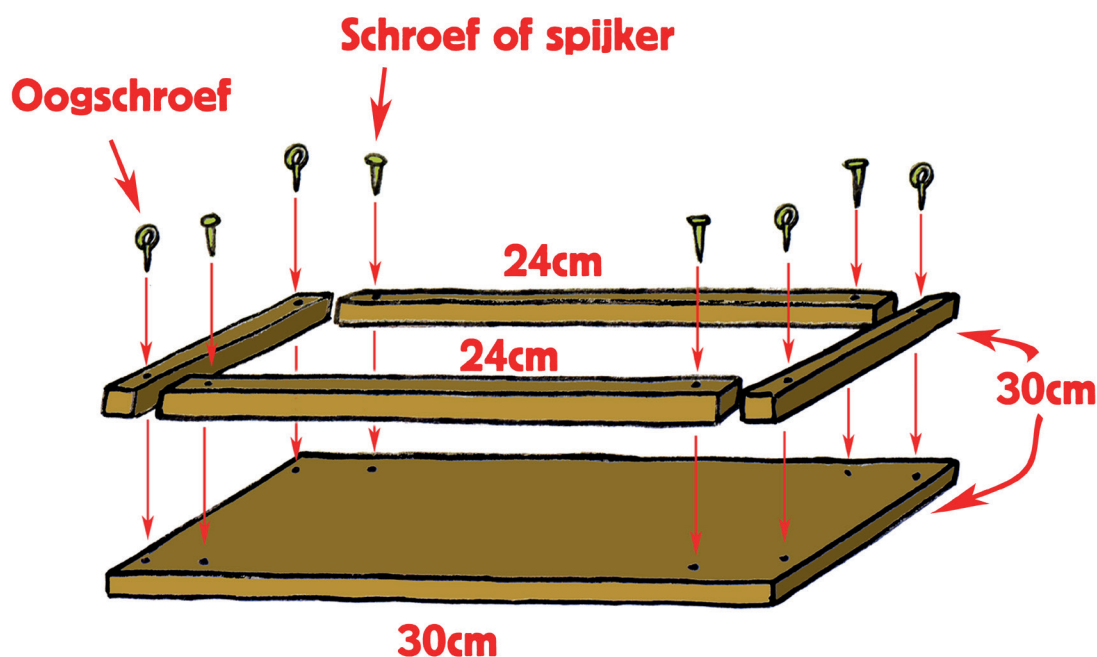
Voederplank maken

Wat ga ik doen?

1. Pak een plankje en meet of het 30 cm lang en breed is.
 2. Neem een lange lat. Meet 24 cm met het meetlint.
Zet een streepje op de juiste plek. Doe dit 2 keer.
 3. Meet op dezelfde manier 2 latjes van 30 cm.
 4. Pak de zaag en zaag de latjes af.
 5. Boor in elk latje 2 gaatjes (zie tekening).
 6. Maak de latjes van 30 cm vast met oogschroeven aan het plankje (zie tekening).
 7. Maak de latjes van 24 cm vast met schroeven.
- Let op: er moet ruimte zitten tussen de latjes.
Zo kan bij regen het water weglopen.
8. Maak touwtjes aan je voederplank vast zoals op de tekening: knoop ze alle 4 aan elkaar voordat je de voedertafel ophangt. Anders zakt de voederplank scheef zodra er een vogel op gaat zitten!

Wat heb ik nodig?

- 1 plankje hout (30 cm lang en breed)
- 4 latjes
- 4 schroeven
- 4 oogschroeven
- schroevendraaier
- handzaag
- meetlint
- handboor
- stevig touw



KLAAR!