



©Jolijn Degrande

EEN DROOM VAN EEN NOTENBOOM

LESPAKKET NOTEN PLANTEN



Colofon

‘Een droom van een notenboom’ is een lespakket van Velt vzw, Uitbreidingsstraat 392c, 2600 Berchem
T +32 3 281 74 75
E-mail: info@velt.nu

Dit lespakket werd ontwikkeld in samenwerking met Bond Beter Leefmilieu met de steun van de Provincie Vlaams-Brabant, de gemeente Beersel en de stad Leuven in het kader van het project ‘Klimaat uit de Nood’.

Auteurs: Lise Fivez en Catheline Pieters
Eindredactie: Reine De Pelseneer
Lay-out: Lise Fivez en Reine De Pelseneer
Illustraties: Canva, Lise Fivez
Foto's: Jolijn Degrande



VLAAMS-
BRABANT



leuven

Beersel



Inhoud

EEN DROOM VAN EEN BOOM IN EEN NOTENDOP	4
MATERIAAL	5
VOORBEREIDING	7
DRAAIBOEK	8
Grote lijnen workshop	8
De workshop stap voor stap	8
TIPS	10
Welke boom?	10
Grote groepen	10
IDEEËN VOOR- EN NAVERWERKING	11
NAZORG BOMEN	12
BRONNEN	13
BIJLAGEN	14
MINIMUMDOELEN	

EEN DROOM VAN EEN BOOM IN EEN NOTENDOP

Samenvatting

Op een actieve manier maken kinderen van de derde graad kennis met (de aanplant van) notenbomen. Ze planten en zaaien zelf notenbomen, leren bij over bomen en het belang ervan en gieten tot slot hun dromen over bomen in een zelfgemaakte strip. Afsluiten doen we met een stripvoorstelling en een toast op de boom met een drankje en een nootje.

Deze activiteit is ook geschikt voor het aanplanten van andere bomen met een klasgroep, mits enkele kleine aanpassingen.

Duur

+/- 2 uur

Deze activiteit kan perfect gesplitst aangeboden worden in drie afzonderlijke lesblokken: het aanplanten van een of meerdere bomen (inclusief filmpje), het zaaien van hazelaars of andere notenbomen, het maken van de strip 'Een droom van een notenboom'.

Doelgroep

3de graad lager onderwijs (10-12 jarigen)
De activiteit is geschikt voor een klas.

Doelen

- Hoe plant je een boom (technisch)
 - Hoe worden bomen vermeerderd?
- In de natuur (boombiologie) en door mensen (zaaien en enten, landbouw).
- Belang en nut van bomen voor mens, klimaat en natuur
 - Creativiteit stimuleren

EDO

- Samenwerken
- Eigen mening vormen en motiveren
- Affiniteit voor bomen en natuur verhogen
- Empowerment op vlak van klimaat

Gekoppelde activiteit

Deze activiteit kan gevolgd worden door de kookworkshop 'Broodje Nootje' waarin de noot en haar rol in een gezond, klimaatvriendelijk dieet centraal staan. Dat hoeft niet aansluitend te zijn.

Wanneer

Aangezien de aanplant van een boom de kern is van deze activiteit, kan ze alleen plaatsvinden tijdens het plantseizoen, dat loopt van november tot eind maart wanneer bomen in rust zijn en geen bladeren hebben. Bij strenge vorst of onophoudelijke regen kan de aanplant en dus ook de activiteit niet plaatsvinden. De beste periode voor het planten van walnotenbomen is van half november tot half december. Ook om notenbomen te zaaien is dat de beste periode. Wanneer je de potjes met noten daarna buiten laat staan, ondervinden de noten vanzelf de nodige kou om te kunnen kiemen.

Wil je de workshop toch later op het plantseizoen organiseren dan is een kunstmatige koudebehandeling van de noten noodzakelijk.

MATERIAAL

Start

- Filmpje aanplanten en belang bomen: [Plant een boom](#) (ook als bijlage)
- Kaartjes onderdelen notenboom (zie bijlage)

Kern (posten)

- Kaartjes met volgorde posten (zie bijlage)

POST BOOM PLANTEN

- 1 notenboom (walnoten-, amandel- of kastanjeboom, zie bijlage voor de keuze)
- 5 spades
- Optioneel: fototoestel
- Handleiding boom planten (zie bijlage)
- Rijpe compost
- Water
- Boompaal (2 m)
- Aanbindband (of oude fietsband)
- Grote houten hamer
- Paaltjes en touw om rond de boom te plaatsen
- Mulch
- Gieter

POST HAZELAAR OF ANDERE NOTENBOOM ZAAIEN

- Verse hazelnoten (minstens 2 per lln. – kun je kopen of zelf plukken). Als er geen hazelnoten te vinden zijn, kun je ook walnoten of kastanjes zaaien. Op termijn worden dat wel grote bomen. Die passen in veel minder tuinen dan hazelaars.
- Bloempotten 13 cm hoog (1 per lln. – Tip: deze kun je soms gratis krijgen. Vraag eens aan ouders of tuincentra in de buurt)
- Potgrond (30 l)
- Notenkrakers (minstens 3, ideaal 1 per 4 lln.)
- Mulch (bijv. dode bladeren, maaisel, stro ...)
- Kippengaas (1,5 m x 0,5 m)
- Kniptangen (minstens 3, ideaal 1 per 4 lln.)
- IJsstokjes (1 per lln.)
- Watervaste stiften
- Grote zak met drainagemateriaal (bijv. kurkenstoppen, scherven, hydrokorrels ...)

POST STRIPVERHAAL

- 2 x opdrachtenblad 'Stripverhaal dromen van bomen – deel 1' (zie bijlage)
- 2 x opdrachtenblad 'Stripverhaal dromen van bomen - deel 2' (zie bijlage)
- Afvinklijst 'Superkrachten boom' (zie bijlage)
- Stapeltje kladpapier
- 4 x leestekst 'Superboom!'
- Potloden voor de helft van de klas
- 4 gommen
- Fineliners voor de helft van de klas
- Kleurpotloden
- Voor elke leerling een leeg stripkadertje + enkele extra. Liefst op wat steviger papier.
- Stevige witte A4-bladen
- 4 x lijfstift

Slot

- Bekers voor alle leerlingen
- Sap (5 l)
- Nootjes: amandelen, walnoten, hazelnoten of kastanjes, afhankelijk van de aangeplante boom.

VOORBEREIDING

Minstens een maand voordien

- Een boom kiezen en bestellen. Ideaal doe je dit al in september-oktober om eind november-december te planten.

Minstens de dag voordien

- (Hazel)noten plukken (kan alleen in de herfst) of kopen.
- Boodschappen doen voor de toast.

Dag zelf

- De boom ophalen. Je kunt de boom ook een dag of twee op voorhand ophalen op voorwaarde dat hij op een tegen de wind beschutte, donkere en niet te warme plek gestockeerd wordt (bijvoorbeeld een schuur of kelderruimte) of buiten, waarbij je de wortels beschermt met een deken. Let er vooral op dat de wortels niet uitdrogen. Ga je de boom nog vroeger ophalen, dan moet je hem inkuilen.
- Materiaal posten klaarzetten.
- Drankje en nootje klaarzetten.

DRAAIBOEK

Grote lijnen workshop

START IN GROEP (15')

Inleidend filmpje: belang en aanplant bomen

Spelletje onderdelen van bomen: groepsverdeling en activatie leerlingen

KERN VERSCHILLENDE POSTEN IN GROEPJES (+/- 1.30 u)

Post 1: notenboom planten

Post 2 en 4: Stripverhaal 'Dromen van bomen' (deel 1 plot, deel 2 uitwerken tekeningen)

Post 3: Hazelaars zaaien

AFSLUITEN IN GROEP (15')

Stripvoorstelling

Een toast op de boom met een drankje en een nootje

De workshop stap voor stap

START (15')

Filmpje: belang en aanplant bomen (in de klas)

De activiteit start in de klas met een vrolijk filmpje waarin het belang van bomen en het planten ervan kort maar krachtig wordt uitgelegd.

Na het filmpje vertrekken de leerlingen naar de speelplaats om zelf een notenboom te planten en er een voor de thuisomgeving te zaaien.

Groepsverdeling: onderdelen van een boom uitbeelden (buiten)

De leerlingen krijgen allemaal een kaartje met een onderdeel van een notenboom: de wortels, de stam en takken, de bladeren en de noten. Ze mogen dit kaartje aan niemand laten zien.

Ze beelden het onderdeel van de boom op hun kaartje uit voor elkaar. Op die manier moeten ze zonder te praten de medeleerlingen met hetzelfde boomonderdeel op hun kaartje vinden. Leerlingen met hetzelfde boomonderdeel zitten samen in een groepje.

KERN BOMENCARROUSEL (+/-1H30')

De leerlingen die in hetzelfde groepje zitten gaan samen een aantal opdrachten doen.

- Een van de opdrachten is de notenboom planten. [toon de notenboom]
- Zo meteen gaan jullie deze mooie amandel-, walnoten- of kastanjeboom of hazelaar aanplanten.
- Hoe ontstaan nieuwe bomen? → groeien uit een zaadjes
- Wat zijn de zaadjes van notenbomen? → noten
- In de natuur zijn er verschillende dieren zoals eksters, eekhoorns en muisjes die noten in de grond stoppen voor hun wintervoorraad. Een deel daarvan vergeten ze en die kiemen in de lente. Dat worden nieuwe bomen. Dat kunnen jullie natuurlijk ook zelf.
- Herkent iemand deze noot [toon een hazelnoot] → hazelnoot.

Deze gaan jullie zo meteen zaaien.

- Planten die gezaaid worden, hebben eigenschappen van hun moederplant, maar ook van hun vaderplant. Je weet dus nooit zeker welke eigenschappen je plant allemaal gaat hebben.

• Als je een heel goede boom hebt, bijvoorbeeld een notenboom met bijzonder veel en lekkere noten, dan is het natuurlijk fijn om een nakomeling te hebben waarvan je zeker bent dat die dezelfde goede eigenschappen heeft. Dat kan door een tak af te snijden en die op een onderstam met wortel te plaatsen. Dat noemen we *enten*. De boom die we gaan planten is geënt [toon de notenboom]. Duid een leerling aan die op zoek mag gaan naar de entplaats.

Naast het feit dat je van deze geënte boom de eigenschappen kent, heeft hij het voordeel dat hij meteen al wat groter is en dus ook sneller noten zal geven.

- Een grote notenboom is heerlijk en heeft veel superkrachten. Over de toekomst van jullie boom en zijn superkrachten gaan jullie een strip maken.

Dus wat gaan jullie doen? → Overloop met de leerlingen de posten en toon waar ze zijn.

1. Notenboom planten
2. Notenboom zaaien
3. Strip maken deel 1: leren over de superkrachten van notenbomen en de plot bedenken
4. Strip maken deel 2: de strip tekenen

→ Om de strip te maken, ga je telkens met twee groepjes bij dezelfde post zitten. Er ligt voor elk groepje materiaal klaar. Zorg ervoor dat je elkaar niet stoort, ga eventueel wat verder uit elkaar zitten.

→ Elk groepje krijgt een kaart met de volgorde van de opdrachten.

→ Er wordt 1 keer gebeld/gefloten/... als er afgerond en opgeruimd moet worden. Er wordt 2 keer gebeld/gefloten als er doorgeschoven moet worden.

→ Als begeleider ben je aanwezig en help je met het planten van de boom. Bij de andere posten kunnen de leerlingen zelfstandig werken. Meerdere begeleiders? Des te fijner, want dan is er ook ondersteuning bij de andere posten.

Post notenboom planten

Optioneel: vraag een van de leerlingen om foto's te nemen. Zo kunnen de leerlingen later in de klas samen het hele proces van een boom planten reconstrueren.

Samen met de leerlingen plant je stap voor stap de notenboom volgens de regels van de kunst. Zie instructieblad in de bijlage.

- Groep 1: Plantgat voorbereiden
- Groep 2: Wortels pralineren
- Groep 3: Boompal plaatsen en boom planten
- Groep 4: Water geven, mulchen, aanbinden en beschermen

Post hazelaar of notenboom zaaien

Op deze post zaaien de leerlingen bij voorkeur een hazelnoot. Deze kunnen ze later mee naar huis nemen om in de thuisomgeving te planten. Als er geen hazelnoten te vinden zijn, kunnen ook walnoten of kastanjes gezaaid worden. Houd er echter rekening mee dat het voor de leerlingen moeilijker is om hiervoor een plek te vinden in de thuisomgeving. Bovendien duurt het veel langer voordat ze noten dragen.

Zie opdrachtenblad in de bijlage.

Post stripverhaal 'Een droom van een boom' – deel 1

De leerlingen lezen de tekst *Superboom!* en maken op die manier kennis met het belang en nut van bomen en in het bijzonder notenbomen. Ze bedenken vervolgens een stripverhaal over de toekomst van de geplante notenboom waarin ze een van de superkrachten van (noten)bomen verwerken.

Zie opdrachtenblad in de bijlage.

Post stripverhaal 'Een droom van een boom' – deel 2

Op deze post werken ze het stripverhaal verder uit.

Zie opdrachtenblad in de bijlage.

REFLECTIE EN AFSLUITEN

Stripvoorstelling

We verzamelen aan de pas geplante boom en kijken vooruit: om de beurt toont een groepje zijn stripverhaal aan de anderen en geeft hier een woordje uitleg bij. Als de leerlingen het zelf niet vermelden, informeer dan naar de superkracht die zij in de strip verwerkten. Je kunt ook aan de andere leerlingen vragen welke superkracht ze in de strip ontdekten.

Een toast op de nieuwe boom

Tot slot toosten we op onze mooie boom met een drankje en de noten die hij later zal geven.

TIPS

Welke boom?

Tijdens deze workshop planten jullie één notenboom. Geschikte notenbomen zijn amandelbomen, walnotenbomen en kastanjabomen. Ze hebben elk hun voordelen. Afhankelijk van de context kies je voor de ene of de andere soort. Het is bijvoorbeeld belangrijk dat de speelplaats groot genoeg is voor de boom op volwassen leeftijd.

Zijn geen van deze notenbomen geschikt voor de speelplaats (bijvoorbeeld omdat er al veel grote bomen staan), dan kun je ervoor opteren om een hazelaar te planten. Dit is echter geen boom, maar een struik. Welke boom kies je?

WALNOTENBOOM

Een grote en majestueuze boom die al gauw 25 m hoog en 15 m breed wordt (afhankelijk van het gekozen ras). Hij is dus eerder geschikt voor grote speelplaatsen. Door de manier waarop hij het licht filtert, zal hij voor een aangename schaduw zorgen op de speelplaats. De noten zijn lekker en eenvoudig te kraken en te verwerken. De rassen Broadview en Buccaneer blijven relatief klein (voor een notenboom dan toch), geven al na drie tot vier jaar oogst en produceren lekkere noten die eenvoudig te kraken zijn.

AMANDELBOOM

Een prachtig bloeiende boom die vrij beperkt is in omvang: 5 tot 8 m hoog en 3 tot 5 m breed voor een hoogstam. Hij is zelfbestuivend en kan dus alleen op de speelplaats staan. De amandel is gevoelig voor voorjaarsvorst. Om een goede opbrengst te verzekeren, zet je hem het best op een warme en goed beschutte plaats, ideaal dus voor een kleine, omsloten speelplaats. De noten zijn moeilijk te kraken. Alleen de zoete amandel (*Prunus dulcis* var. *Dulcis*) is eetbaar.

KASTANJEBOOM

Kastanjes zijn echte klimaatbomen, die zowel hitte als koudebestendig zijn en goed droogte verdragen. Ideaal dus op sterk verharde speelplaatsen waar grote temperatuurschommelingen kunnen optreden. Met hun grote kruin helpen ze die bovendien op te vangen. Zaailingen kunnen tot 25 m hoog worden, maar er zijn ook gekweekte rassen die maar half zo groot zijn. Naast eetbare kastanjes, produceert deze boom opvallende bloemen die enorm veel pollen en nectar leveren aan bijen en andere insecten. Het ras Maron Doré de Lyon blijft beperkt qua grootte, produceert al op jonge leeftijd noten en vormt grote, lekkere kastanjes. Het ras is gedeeltelijk zelfbestuivend, maar wil je een grote oogst, dan plant je het best nog een ander ras op je speelplaats.

HAZELAAR

Een paar hazelaars samen vormen een heerlijk speelbosje of een haag met in het najaar ook nog eens een lekkere oogst van hazelnootjes. Hazelaars zijn bossig en worden tot 4 m breed en 6 m hoog. Houd er rekening mee dat ze in tegenstelling tot de amandelboom en walnotenboom relatief veel plaats innemen op grondhoogte. Je kunt er immers niet onderdoor lopen. Hazelaars groeien in de natuur vaak in de halfschaduw onder hoge bomen, maar kunnen ook in de zon geplant worden. Ze verdragen zelfs schaduw.

Grote groepen

Is de klas heel groot, dan kun je ervoor kiezen om een extra groep te maken. Onderstaande aanpassingen zijn dan nodig.

- Voor het groepsverdelingsspel kun je kaartjes met stam en kaartjes met takken maken in plaats van de kaartjes met stam en takken. Je hebt dan 5 boomonderdelen en dus 5 groepen.
- Voor de post 'boom planten': je kunt de laatste groep een naambord voor bij de boom laten maken en plaatsen.
- Ideeën voor de extra post: reportage (documenteren van het planten van de boom met tekst en foto's), boomonderzoek (bijv. rond huidmondjes en de uitstoot van zuurstof door planten), bodemonderzoek (een gezonde bodem is een basis).

IDEEËN VOOR- EN NAVERWERKING

Vooraf

Ga zelf met je leerlingen op zoek naar de hazelnoten om te zaaien. Hazelnoten die je wilt zaaien, pluk je beter van de struik dan dat je ze opraapt. Zo ben je er zeker van dat ze vers zijn. Geen hazelnotenstruik op school? Vraag dan eens rond bij de ouders. Misschien kennen zij wel een hazelstruik vlakbij school of kunnen jullie gaan plukken bij hen in de tuin. Is er een voedselbos in de omgeving, dan is er een grote kans dat je daar terecht kunt.

Noten geplukt? [Dit filmpje](#) toont hoe je ze goed en schimmelvrij kunt bewaren. Je kunt dit samen met je leerlingen bekijken en toepassen.

Vonden de leerlingen noten met vraatsporen op de grond? Dan is een sporenonderzoek een fijne activiteit. Wijs je leerlingen op de vraatsporen (als ze dit niet zelf deden). Bedenk samen met hen van wie ze zouden kunnen zijn. Zoek het op, bijvoorbeeld in de *Veldgids Diersporen* van Annemarie Van Diepenbeek (KNNV Uitgeverij), en leer bij over de verschillende dieren die in jullie buurt wonen, maar die je niet of zelden ziet.

Met de hazelnoten die over zijn na de activiteit kun je choco maken.

Naverwerking

ARTIKEL

Brachten de kinderen tijdens de activiteit het planten van de boom in beeld? Dan kun je de kinderen aan de hand van de foto's een artikel schrijven over het planten van de boom voor de klas- of schoolkrant.

NOTENOOGST

Indien jullie dit nog niet vooraf deden, kun je ook nadien noten gaan oogsten van een volwassen boom in de buurt.

Boekentips bomen

Briljante planten – Geert-Jan Roebbers en Margot Westermann, Uitgeverij Gottmer. 2022, 144 p., ISBN 9789025772888.

Bomen – William van den Akker. Documentatiecentrum, reeks Informatie. 2023, 32 p., ISBN 97890865649440.

Het verborgen leven van bomen voor Kinderen - Peter wohlleben, Ploegsma. 2018, 128 p., ISBN 9789021678467

Of in stripvorm:

Het verborgen leven van bomen – Fred Bernard, Peter Wohlleben, Benjamin Flao, Scratch Books. 2024, 240 p. ISBN 9789493166820

NAZORG BOMEN

Walnoten-, kastanje- of amandelboom, of hazelaar

- Houd de zone onder de kruin de eerste jaren onkruidvrij.
- Notenbomen zijn soorten uit struikgewas en bos. Ze groeien goed op een vruchtbare bodem en hebben behoefte aan een flinke mulchlaag. Dat is een laag van dood organisch materiaal zoals afgevallen bladeren of stro. Voer daarom de eerste twee tot drie jaar in maart de mulchlaag aan in een cirkel van 1 m diameter rond de boom of struik:
 - Kastanje, walnoot en amandel: een halve kruiwagen compost of anderhalve kruiwagen houtsnippers.
 - Hazelaar: een kleine emmer compost of twee emmers houtsnippers.
- In de eerste twee jaar heeft de notenboom extra water nodig, vooral tijdens droge periodes. De bladeren van de plant zullen slap hangen als ze dorst hebben, wat een indicatie is dat de plant water nodig heeft. Na een paar jaar kan een notenboom zelfstandig overleven zonder extra water. Je geeft beter af en toe een flinke hoeveelheid water dan elke dag een klein beetje. Reken op 1 emmer van 10 liter voor een struik en 2 à 3 emmers voor een boom.
- Je kunt de wortels van je notenboom beschermen tegen betreding door er een ronde bank of verhoogd speelpodium rond te plaatsen.

Hazelaar- of andere notenboomzaailingen

- De hazelaar- of andere notenboomzaailingen hebben de kou van de winter nodig om te kunnen kiemen. Zaaide je aan het begin van het groeiseizoen en dus de winter, zet de bloempotten met noten dan buiten, uit de volle zon, op een rustige plek.
- Zowel buiten als in de koelkast moet je ervoor zorgen dat de grond vochtig blijft tijdens het ontkiemen.
- Zijn de noten gekiemd dan zullen al gauw de eerste scheuten volgen. Verhuis ze geleidelijk aan naar een zonnigere plek. Laat je noten opgroeien in de pot, tot ze ongeveer 40 cm hoog zijn, en plant ze dan in een pot met verse potgrond. Pas wanneer ze een meter hoog zijn, geef je ze hun definitieve plek.
- De hazelaars of andere notenbomen die jullie kweekten kun je meegeven aan de leerlingen die ze thuis of in hun omgeving willen planten. De plantjes die over zijn, kun je een plekje geven op school. Enkele hazelaars samen zullen op termijn voor een zalig speelbosje zorgen. Het is belangrijk om de jonge plantjes te beschermen, zodat ze niet platgelopen worden. Verder verzorg je ze zoals hierboven beschreven staat.

BRONNEN

Filmpje: Vlaams-Brabant, maker: The Barbarians: thebarbarians.be

BIJLAGEN

1. Kaartjes boom onderdelen

Voor groepsverdelingspel

2. Kaartjes volgorde posten

3. Instructieblad aanplant notelaar

4. Hazelaars zaaien

Opdrachtenblad

5. Stripverhaal een droom van een boom – deel 1

Opdrachtenblad

6. Superboom!

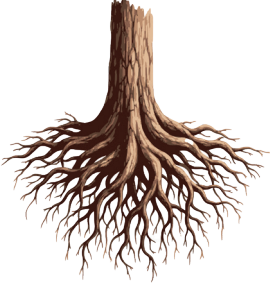
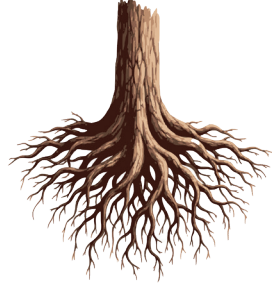
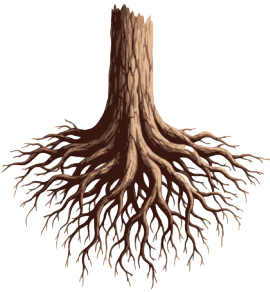
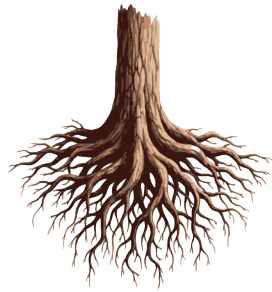
Leestekst bij post stripverhaal een droom van een boom deel 1

7. Stripverhaal een droom van een boom – deel 2

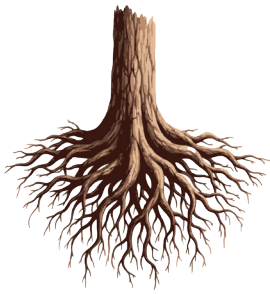
Opdrachtenblad

8. Stripsjabloon

Kaartjes onderdelen boom

WORTELS 	STAM EN TAKKEN 	WORTELS 	STAM EN TAKKEN 
BLAD 	NOOT 	BLAD 	NOOT 
WORTELS 	STAM EN TAKKEN 	WORTELS 	STAM EN TAKKEN 
BLAD 	NOOT 	BLAD 	NOOT 

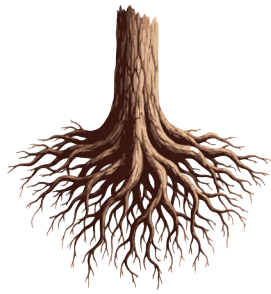
WORTELS



STAM EN TAKKEN



WORTELS



STAM EN TAKKEN



BLAD



NOOT



BLAD

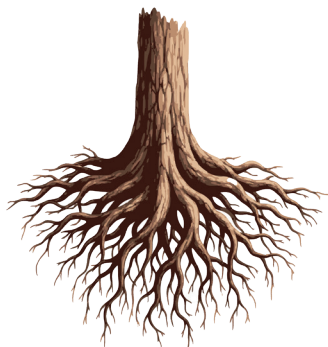


NOOT



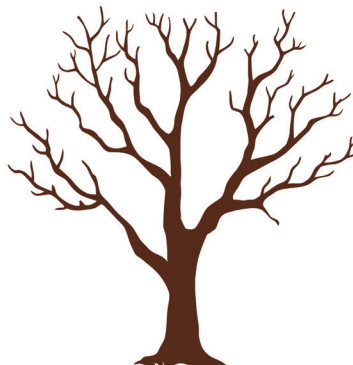
Kaartjes volgorde posten

WORTELS



1. Notenboom planten
2. Stripverhaal 'Een droom van een boom' deel 1: plot
3. Hazelaar zaaien
4. Stripverhaal 'Een droom van een boom' deel 2: uitwerking tekeningen

STAM EN TAKKEN



1. Stripverhaal 'Een droom van een boom' deel 1: plot
2. Hazelaar zaaien
3. Stripverhaal 'Een droom van een boom' deel 2: uitwerking tekeningen
4. Notenboom planten

BLAD



1. Hazelaar zaaien
2. Stripverhaal 'Een droom van een boom' deel 1: plot
3. Notenboom planten
4. Stripverhaal 'Een droom van een boom' deel 2: uitwerking tekeningen

NOOT



1. Stripverhaal 'Een droom van een boom' deel 1: plot
2. Notenboom planten
3. Stripverhaal 'Een droom van een boom' deel 2: uitwerking tekeningen
4. Hazelaar zaaien

Plantinstructies notenboom

Vraag een van de leerlingen om foto's te nemen. Zo kunnen de leerlingen later in de klas samen het hele proces van een boom planten reconstrueren.

Samen met de leerlingen plant je stap voor stap de notenboom volgens de regels van de kunst.

Als jullie een hazelaarstruik aanplanten in plaats van een amandel- of walnotenboom, houd dan rekening met volgende verschillen:

- Kleiner plantgat (40 x 40 x 40 cm is voldoende)
- Steunpaal is niet nodig

GROEP 1: PLANTGAT VOORBEREIDEN

Graaf een put. De grootte is afhankelijk van de grootte van het wortelgestel van de gekochte boom. Zeker 50x50x50 cm. Zorg ervoor dat alle wortels erin kunnen zonder ze te plooiën of draaien. Maak drie hopen: graszodes, bovenste vruchtbare laag van de bodem (donkerder), de onderste minerale laag (lichter). Maak de leerlingen attent op de verschillende lagen en zorg ervoor dat ze deze niet door elkaar mengen! Bodem en zijkanalen van de put losmaken door er met een spade in te steken, zodat de wortels hun weg kunnen vinden.

GROEP 2: WORTELS PRALINEREN

De naakte wortels worden gepralineerd om ervoor te zorgen dat de haarwortels (belangrijk voor opname van water en voedingsstoffen) niet uitdrogen. Hiervoor meng je aarde, rijpe compost en water in een emmer tot een pasta. Daarna dompel je de wortels voorzichtig in de emmer met de pasta. Je geeft de wortels dus als het ware een modderbadje.

Heeft jullie boom een kluit met aarde of staat hij in een pot, dan pralineer je de wortels niet. Groep 2 gaat dan meteen de boompaal plaatsen en de boom planten (zie groep 3). De laatste groep kan dan een naam-bord maken en plaatsen.



GROEP 3: BOOMPAAL PLAATSEN EN BOOM PLANTEN

Klop de boompaal ongeveer 1 meter in de grond, ongeveer 10 cm aan de zuidwestkant van waar de stam zal komen. De wind komt immers overheersend uit het zuidwesten.

Hebben jullie zware grond (klei) of arme grond (zand), meng dan twee emmers rijpe, goed verteerde compost door de uitgegraven grond.

Plaats de boom in het gat en vul het terug op. Zorg er hierbij voor dat de bodemlagen in de juiste volgorde teruggelegd worden. Plant de boom niet te diep. De bovenste wortels moeten net onder het grondoppervlak komen en de entplaats moet boven de grond blijven. Houd er rekening mee dat de boom doorgaans nog wat zakt. Schud tijdens het vullen zachtjes met de boom zodat de aarde goed tussen de wortels kan kruipen. Stamp de bodem lichtjes aan.

GROEP 4: WATER GEVEN, MULCHEN, AANBINDEN EN BESCHERMEN

Geef veel water (minstens een emmer), zodat de wortels goed contact maken met de bodem. Strooi een laagje rijpe compost uit in een cirkel rond de boom en breng daarna een laag van 5 à 10 cm mulch aan (bladeren, stro of houtsnippers). Let er wel op dat de stambasis vrij blijft, zodat de stam niet boven de entplaats wortelt. Een te vochtige omgeving trekt ook schimmels aan en dit kan leiden tot stambasisrot. Bind de boom aan met de boomband (of oude fietsband) in een 8. Bescherm de boom tegen betreding door er de palen met het touw rond te plaatsen.



Een hazelaar of andere notenboom zaaien

- Kraak voorzichtig twee noten. Een stevig barstje is voldoende. Het nootje mag niet verpletterd geraken.
- Leg een laagje drainagemateriaal onder in de pot.
- Vul de pot met potgrond tot ongeveer 5 cm onder de rand.
- Neem de twee noten en leg deze op de potgrond.
- Vul de pot aan met potgrond tot 2 cm onder de rand.
- Eindig met een laagje mulch tot 1 cm onder de rand.
- Knip een vierkantje uit het kippengaas dat ongeveer 1 cm breder is dan de bovenkant van de pot.
- Dek de pot hiermee af en plooi de rand om.

Tip: Dit lukt het beste als je hoekjes plooit in de rand. Het gaas voorkomt dat eekhoorns, muizen of andere dieren de geplante noot gebruiken voor hun wintervoorraad.

- Maak met de ijsstokjes en de stiften een plantenlabel met wat in je pot zit (een hazelaar) en je naam. Uiteraard kun je dit nog meer versieren.



Nu maar hopen dat jouw noot in de lente kiemt en zal uitgroeien tot een prachtige hazelaar of andere notenboom.

Na een aantal jaren maak je dan choco van je eigen noten!

Stripverhaal 'Een droom van een boom'– deel 1

Hij moet nog wat groeien, maar jullie boom gaat met zijn superkrachten vast voor een droomplek op de speelplaats zorgen. Daar gaan jullie een stripverhaal over maken. Wat gebeurt er de komende jaren allemaal met en rond jullie boom? Wordt hij als steun voor handstand gebruikt? Maakt de familie mus er haar nestje in? Wordt het de perfecte hangmatboom of misschien wel een klimboom? Wordt zijn leven bedreigd en wie gaat hem dan redden?

Gebruik jullie fantasie en giet de toekomst van jullie boom in een vrolijk, spannend, knotsgek stripverhaal. Het verhaal telt evenveel tekeningen als jullie groepje groot is. Zijn jullie met vijf? Dan wordt het een stripverhaal met vijf tekeningen.

HOE GAAN JULLIE TE WERK?

- Je begint met het lezen van *SUPERBOOM!* over de superkrachten van jullie nieuwe notenboom.
 - Wat vinden jullie de grootste superkracht van een notenboom?
 - Zijn jullie het met elkaar eens? Nee? Probeer elkaar dan eens te overtuigen met argumenten.
- Een superkracht gekozen? Kleur het nootje voor de superkracht op het superkrachtenblad.
- Superkrachten met een gekleurd nootje kunnen niet meer worden gekozen.
- Jullie bedenken een stripverhaal over de toekomst van jullie boom in evenveel stappen als er later tekeningen zullen zijn (dus zijn jullie met 6 in jullie groepje dan zijn er 6 stappen en later 6 tekeningen in jullie verhaal). De superkracht die jullie kozen moet in het verhaal voorkomen.
- Maak samen een schets van jullie boom en eventueel andere hoofdpersonages. Deze schetsen gaan jullie gebruiken om de tekeningen van het verhaal uit te werken. Zo zijn de boom en de hoofdpersonages over de tekeningen heen herkenbaar. Uiteraard kunnen de boom en de hoofdpersonages wel ouder worden of bijvoorbeeld een tak kwijt geraken doorheen het verhaal.

Klaar? Als er nog tijd over is, kunnen jullie al starten met het schetsen van de verschillende tekeningen. Neem jullie verhaal en de schetsen mee, want straks gaan jullie het stripverhaal verder uitwerken.

Stripverhaal 'Een droom van een boom'– deel 2

Ieder van jullie gaat nu één stripvakje uitwerken. Wie tekent wat?

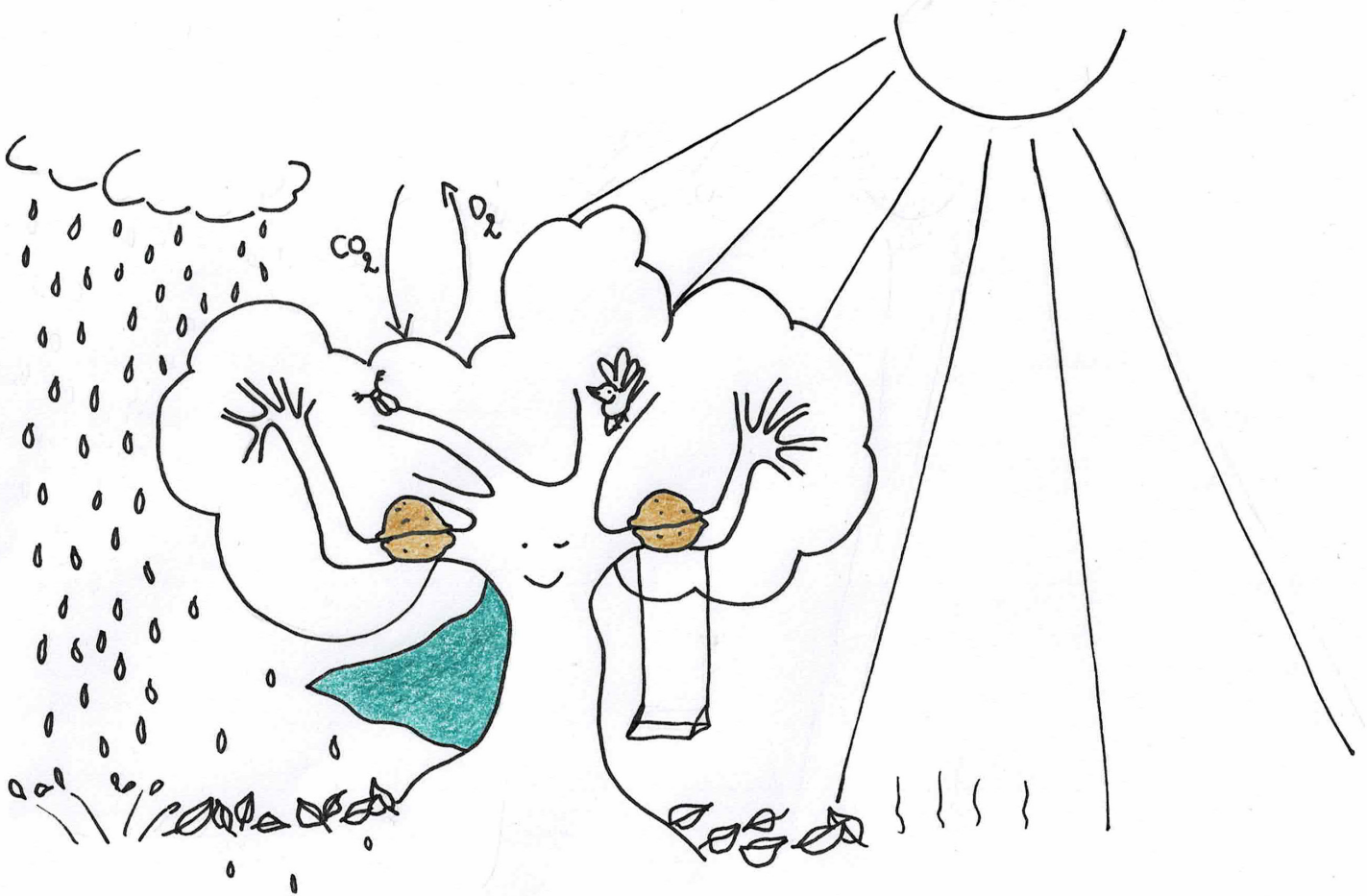
Tips

- Begin heel licht met potlood. Als eerste teken je de stripfiguren in de vakjes. Vervolgens kun je de achtergrond in de vakjes verder uitwerken.
- Als jullie tekstballonnen willen toevoegen is het nu het moment. Doe dit ook met potlood.
- Kleur de tekening in.
- Omlijn alles helemaal op het einde met een fijn zwart stiftje.

Alle tekeningen klaar? Lijm de vakjes op een wit blad, maar vergeet niet om plaats te houden voor de titel. Hoe heet jullie verhaal?

Superboom!

Mensen hebben een bijzondere band met bomen. Die hebben dan ook superkrachten!



DE LONGEN VAN DE AARDE

Grote bossen en wouden noemen ze weleens de longen van onze planeet. Waarom? Omdat bomen voor zuurstof zorgen. Wij ademen zuurstof (O_2) in en ademen koolstofdioxide (CO_2) uit. Bij bomen en andere planten gaat dat precies andersom. Zij nemen koolstofdioxide op. Daarna geven ze zuurstof af. Die kunnen wij dan weer inademen. Bovendien houden bomen slechte stoffen uit de lucht tegen. Dus wil je gezonde lucht op school? Plant dan een boom!

BOMEN VOOR HET KLIMAAT

Koolstofdioxide (CO_2), het gas dat bomen opnemen, noemen we een broeikasgas. Wat goed dat bomen dit opslaan in hun takken, wortels en bladeren! Zo zit er minder koolstofdioxide in de lucht. Bomen helpen zo om de opwarming van de aarde te vertragen.

BOMEN ZIJN AIRCO'S

Ook in je buurt zorgen ze voor verkoeling. Een boom bij je huis of school zorgt voor schaduw en dus ook voor een lagere temperatuur. Bomen verdampen veel water en dat heeft een verkoelend effect. Het zijn natuurlijke airco's.

NIET TE DROOG, NIET TE NAT

Bomen bieden bescherming bij droogte en hevige regen. Wanneer de bladeren in de herfst van de bomen vallen, vormen ze een laagje dat de bodem bedekt. Is het droog? Dan beschermt het laagje de grond tegen uitdrogen. Is het nat? Dan neemt het laagje water op. De bladeren aan de boom vangen bovendien hevige stortbuien op. Net als de bladeren op de grond zorgen ze ervoor dat de regen minder hard op de bodem terechtkomt. Zo spoelt de grond niet weg bij hevige regen.

BOMEN BRENGEN GELUK

Bomen zorgen voor mensen. Ze geven ons zuivere lucht, maar ook voedsel, hout en papier. Hebben mensen bomen in hun buurt, dan voelen ze vaak minder stress. Bomen maken ons dus gelukkiger.

Sommige bomen zijn heel beroemd en geliefd. In ons land is bijvoorbeeld de *Duizendjarige eik* van Lummen beroemd. Het is een van de oudste zomereiken. Gezinnen komen eronder picknicken en spelen. Zijn naam klopt niet helemaal, want de eik is 400 tot 500 jaar oud.

Niet elke boom is zo beroemd, maar toch heeft elke boom wel iets speciaals. Een walnotenboom heeft bijvoorbeeld een prachtige vorm, en een amandelboom draagt in de lente mooie bloesems.

EEN THUIS VOOR DIEREN

Bomen zijn een thuis voor insecten, vogels en andere dieren zoals eekhoorns en muizen. Die vinden er voedsel en een schuilplaats. Wist je dat er op sommige bomen meer dan duizend soorten dieren en planten leven? Kijk maar even mee: vlinders leggen hun eitjes op bladeren. De uitgekomen rupsen eten die blaadjes op en zijn op hun beurt voedsel voor de jongen van vogels. Eksters, gaaien, eekhoorns, muizen en everzwijnen lusten dan weer graag eikels, kastanjes en nootjes. Op de schors en tussen de wortels groeien mossen en paddenstoelen. In de boomholtes nestelen uilen en marters. Al die soorten hebben bomen nodig om te overleven. Vooral bomen die van nature hier voorkomen, herbergen veel dieren. Zo leven er op en rond de inlandse zomereik wel een 450-tal verschillende insecten tegenover een 20-tal op de door de mens ingevoerde Amerikaanse Eik.

SUPERVOEDSEL

Notenbomen hebben nog een extra superkracht: noten! Noten zijn dan ook echt supervoedsel. De walnoten of amandelen die aan jullie boom groeien zitten vol vitamines en mineralen. Ze zijn goed voor je hart, je hersenen en je spijsvertering. Bovendien bevatten ze veel eiwitten, maar hebben ze een lagere koolstofvoetafdruk dan bijvoorbeeld vlees. Dat is dan weer goed voor onze planeet.

DE SUPERKRACHTEN VAN EEN NOTENBOOM

- Ze zorgen voor gezonde lucht: ze maken zuurstof en filteren slechte stoffen.
- Ze zorgen voor schaduw.
- Ze beschermen tegen zowel droogte als te veel neerslag.
- Ze nemen het broeikasgas koolstofdioxide (CO₂) op. Dat is goed voor het klimaat.
- Ze maken de omgeving van mensen mooier en fijner.
- Ze zijn een thuis voor dieren en andere planten.
- Noten zijn supervoedsel.

Welke superkracht kiezen jullie?



Ze zorgen voor gezonde lucht: ze maken zuurstof en filteren slechte stoffen.



Ze zorgen voor schaduw.



Ze beschermen tegen zowel droogte als te veel neerslag.



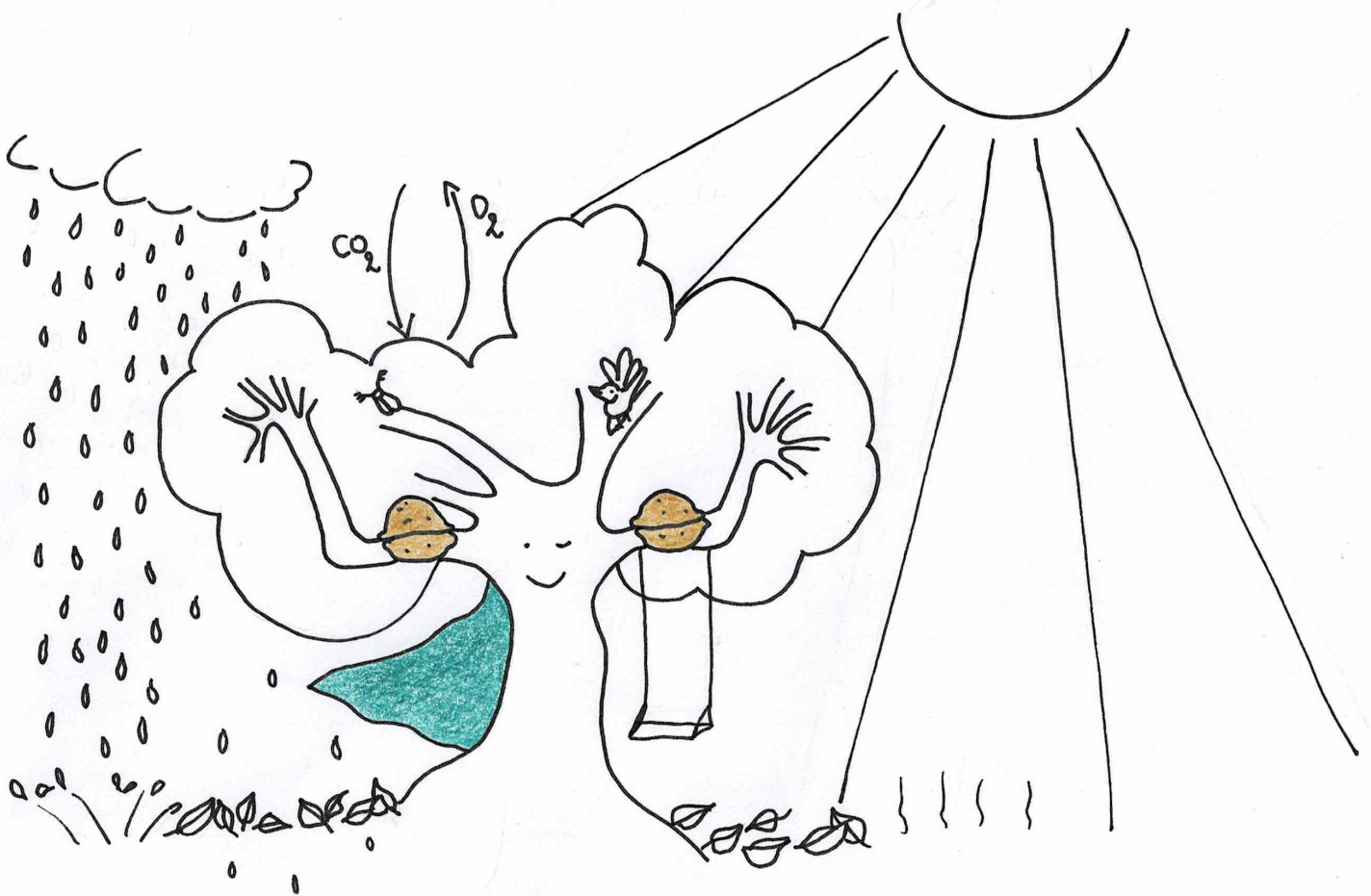
Ze nemen het broeikasgas koolstofdioxide (CO_2) op. Dat is goed voor het klimaat.



Ze maken de omgeving van mensen mooier en fijner.



Ze zijn een thuis voor dieren en andere planten.



Sjabloon stripkaders

GEKOPPELDE MINIMUMDOELEN

5de leerjaar

Activiteit	Minimumdoelen (code + doelzin)
Introductie: belang van bomen en aanplant	3.2.6: De leerlingen kunnen voorbeelden geven van relaties tussen organismen onderling en hun omgeving.
Post 1: notenboom planten	3.6.6: De leerlingen kunnen met concreet materiaal en gegeven criteria een ontwerp bedenken en uitvoeren.
Post 2: hazelaar zaaien	3.1.3: De leerlingen kunnen organismen beschrijven op basis van kenmerken: bouw en voortplantingswijze.
Post 3: stripverhaal deel 1 (plot bedenken)	1.3.10: De leerlingen kunnen meningen met argumenten onderbouwen op basis van vakspecifieke kennis.
Post 4: stripverhaal deel 2 (tekeningen uitwerken)	6.3.5: De leerlingen kunnen kleurnuance en contrast aanbrengen met behulp van primaire en secundaire kleuren.
Afsluiting: stripvoorstelling en toast	1.3.11: De leerlingen kunnen bij het vertellen of presenteren afstemmen op het spreekdoel en het publiek.

6de leerjaar

Activiteit	Minimumdoelen (code + doelzin)
Introductie: belang van bomen en aanplant	3.2.4: De leerlingen weten dat mensen een positieve en negatieve impact kunnen hebben op het ecosysteem.
Post 2: hazelaar zaaien	3.1.3: De leerlingen kunnen organismen classificeren op basis van kenmerken: bouw, voedingswijze en voortplantingswijze.
Post 3: stripverhaal deel 1 (plot bedenken)	1.3.7: De leerling kan meningen beargumenteren op basis van vakspecifieke kennis.
Post 4: stripverhaal deel 2 (tekeningen uitwerken)	6.3.8: De leerlingen kunnen vormen stileren, abstraheren, spiegelen en roteren.
Afsluiting: stripvoorstelling en toast	1.3.9: De leerling kan bij het vertellen en presenteren een gepaste expressie en gepast register gebruiken.