

BOMEN

LESBRIEF ONDERBOUW

Naam:

Klas:

WELKOM IN DE HORTUS!

Deze lesbrief bestaat uit vijf opdrachten. Je begeleider vertelt jou bij welke opdracht jij begint. Zorg dat je na drie opdrachten je begeleider op zoekt, voordat je verder gaat met de laatste twee opdrachten.

Op de kaart hieronder zie je waar je de bomen uit de opdrachten kunt vinden. Veel plezier!



de hortus

Hortus Botanicus Amsterdam - anno 1638

OPDRACHT 1 | VERSCHILLEN TUSSEN BOMEN

Je gaat de varenbeuk in de tuin vergelijken met de *Cecropia* in de tropische kas.

- Ga naar de varenbeuk (punt 1A op de kaart). Bekijk de vorm van de bladeren en schrijf de kenmerken op in het schema hieronder. Let op: als de boom geen bladeren heeft, schrijf je op: 'geen'.
- Ga naar de Drieklimatenkas. Buiten bij de ingang van de drieklimatenkas hangt een thermometer. Schrijf in het schema de buitentemperatuur op.
- Ga de Drieklimatenkas binnen en volg de looproute naar de tropische kas. Zoek daar de *Cecropia* (punt 1B op de kaart), een dunne hoge boom met kastanje-vormige bladeren. Om de stam van de *Cecropia* hangt een naambordje op ooghoogte, zodat je hem makkelijker kunt vinden. Bekijk de bladeren en vul het schema in.
- Bij de uitgang van de tropische kas (links naast de schuifdeur), vind je ook een thermometer. Schrijf de temperatuur op.

Buiten: VARENBEUK

Grootte

Dikte

Kleur

Temperatuur °C

Tropische kas: CECROPIA

Grootte

Dikte

Kleur

Temperatuur: °C

- Wat is volgens jou het grootste verschil tussen de twee bomen?

.....

- Heeft dat verschil te maken met het verschil in temperatuur?

Ja/Nee. Leg je antwoord uit:.....

.....

.....

.....

OPDRACHT 2 | TEKEN EEN BOOM

nodig: tekenvel, potlood



Ga naar punt 2 op de kaart. Daar staat de plataan. Neem zoveel afstand dat je de gehele boom goed kunt bekijken. Teken de hele boom (van wortelvoet tot kruin) op een apart vel. Gebruik hiervoor het hele A4-tje.

TIP Doe je ogen bijna dicht en kijk door je oogharen. Zo kun je de vorm van de boom goed zien.

OPDRACHT 3 | LEEFGEBIED VAN DE GINKGO BILOBA

Ga naar punt 3 op de kaart: de *Ginkgo biloba* (Japanse notenboom).
Lees het naambordje bij de boom.

a. De *Ginkgo* komt in het wild voor in:

.....

b. Waarom kan hij toch in de Hortus groeien?

Leg je antwoord uit.

.....

.....

.....

.....

c. Waarom kan de *Cecropia* uit opdracht 1 in de Hortus niet buiten groeien?

.....

.....

.....



OPDRACHT 4 | EEN BOOM VERTELT ZIJN LEVENSVERRHAAL

Ga naar punt 4 op de kaart. Daar vind je de doorsnede van een boom.
Een boom groeit op twee manieren: hij wordt elk jaar hoger en dikker.
Zie je de jaarringen? Door de jaarringen te tellen, kun je achterhalen hoe oud een boom is geworden. Deze boom is gekapt in januari 2017.

a. Hoe oud is de boom geworden? jaar oud.

b. Als je op de boomstam terug wilt vinden wanneer jij geboren bent, moet je dan van binnenuit of van buitenaf beginnen te tellen? Leg je antwoord uit.

.....

.....

.....

OPDRACHT 5 | HOOGTE VAN EEN BOOM

nodig: boomhoogtemeter, meetlint (liggen bij de boom)

Ga naar punt 5 op de kaart: de koningsnoot.

a. Hoe hoog denk je dat deze boom is? m.

Het is lastig om een goede schatting te maken, daarom bestaan er boomhoogtemeters. Die ga je nu gebruiken.



Op de boomhoogtemeter staat hoe je hem moet gebruiken.

TIP Loop het pad richting de kleine kasjes in. Vanaf dit pad heb je het beste zicht op de kruin van de boom.

b. De afstand (A) van de boom tot mijn voeten is: m.

De afstand (B) van de boomhoogtemeter tot de grond is: m.

De hoogte van de boom is $(A + B) =$ m.

c. Hoeveel meter is het verschil tussen jouw schatting en de werkelijke hoogte?
..... m.

LAAT JE ANTWOORDEN NAKIJKEN DOOR JE BEGELEIDER.

