

## Gidsprocedures van het atelier 'Planten in ons leven'

### Overzicht van de onderdelen

Inleiding : IJsbreker : "Wat betekenen planten voor mij ?"

Locatie : Van Heurck-auditorium

Duur : 30 minuten

Alle leerlingen samen

Deel I : Planten in rare hoekjes

Locatie : Van Heurck-auditorium

Duur : 30 minuten

1 groep leerlingen

Deel II : Planten uit de hele wereld, elke dag

Locatie : zuidvleugel Plantenpaleis, start in Lentekas

Duur : 30 minuten

1 groep leerlingen

Deel III : Aan een lief geraken met planten

Locatie : Mabundu

Duur : 30 minuten

1 groep leerlingen

### Algemene context van dit atelier

In dit atelier laten we jongeren van 13-15 jaar kennis maken met de invloed van planten op ons (hun !) leven. Deze leeftijd is de "moeilijke periode". Jongeren van deze leeftijd kunnen zeer defensief zijn, ze zijn onzeker en compenseren dit vaak door overdreven gedrag. In dit atelier proberen we hiermee om te gaan. Het doel is dat de jongeren een notie mee naar huis nemen dat allerlei planten van essentieel belang zijn in het dagelijkse leven. Deze notie is belangrijker dan het kennen van een aantal namen. We besteden redelijk veel aandacht aan planten die met seksualiteit en met lichaamsverzorging te maken hebben. Ook auto's komen aan bod. We proberen om voorbeelden te gebruiken die aansluiten bij de leefwereld van de jongeren zelf.

Waarschijnlijk is dit atelier het meest energievretende van onze activiteiten, het vergt een grote inzet van de begeleiders.

### Ontvangst

Button ophalen bij aankomst.

Controleren of alles klaar ligt in Van Heurckauditorium.

- Werkbladen liggen klaar op stoelen (indien niet = zelf leggen, vooraan beginnen)

- De zes plantenboxen staan vooraan de wand in het lokaal en er staan 25 stoelen in een halve cirkel ervoor

- De poster hangen op de wand.

Groep opwachten aan hoofdingang.

Groepsbegeleiders aanspreken en jezelf voorstellen

Via Zuidkant naar ingang Van Heurckauditorium gaan.

Als eerste binnen gaan.

Leerlingen gaan zitten op plaats waar werkbladen liggen.

Doelen en onderdelen van het atelier uitleggen.

Toilet etc.

## Inleiding : Ijsbreker : "Wat betekenen planten voor mij?"

### Algemene doelen :

- De leerlingen op hun gemak stellen, in interactie treden met de leerlingen.
- Het algemeen kader schetsen van het atelier.
- Alle leerlingen kort laten nadenken over planten.
- Afbakenen van de inhoud van het atelier.

**Locatie** : Van Heurckauditorium

**Duur** : 30 minuten

**Materiaal** : blanco bladeren

### Werkwijze

Stel de volgende vraag aan de leerlingengroep:

#### **Wat leveren planten ons allemaal ?**

Stel deze vraag op een aantal verschillende manieren, geef eventueel enkele tips, maar liever niet, anders stuur je teveel.

Laat de leerlingen een paar keer iets zeggen en vraag hen dan om dit op een blad schrijven, in enkele woorden. Haal de bladeren op.

Zet de overhead projector aan of gebruik de flipchard en toon de zes inhouds:

**Transport** : Alle planten die te maken hebben met vervoer: auto's, boten, sledes, ski's, vliegtuigen, houten bruggen, ....

**Seks en gezondheid** : Medicijnen, drugs, giften, voorbehoedsmiddelen maar ook rust, schaduw,...

**Leven en wonen** : Vezel voor kleding, bouwhout,....

**Ontspanning** : Pigmenten om te schilderen, canvas, hout voor muziekinstrumenten, papier voor de cd-boekjes,...

**Eten en drinken** : Fruit, groenten, gras (vee), koffie, alcohol, thee, cacao,....

**Schoonheid en lichaamsverzorging**: Zeep, shampoo, huidverzorging,...

Voor dit deel komt daar nog een zevende onderdeel bij namelijk "**niets**". Sommige leerlingen zullen dit of andere negatieve uitlatingen produceren. Groepeer deze ook en stel duidelijk dat deze mensen er wel echt glad naast zitten. Eten en drinken zullen het meest voorkomen.

Indien een inhoudgebied er niet inzit haal dit dan zelf aan.

Overloop wat de leerlingen geproduceerd hebben en groepeer deze in de bovenstaande categorieën.

### Conclusie

Planten leveren ons talrijke dingen in verschillende delen van ons leven. Sommige dingen weten we maar er zijn ook talrijke verborgen invloeden van planten. In de rest van het atelier gaan we verschillende planten en hun producten in deze context bekijken.

## Deel I: Planten in rare hoekjes

### Algemeen doel

- De leerlingen op een actieve manier kennis laten maken met de aanwezigheid van planten in de meest uiteenlopende voorwerpen uit ons dagelijks leven

**Locatie** : Van Heurckauditorium

**Duur** : 30 minuten (snel werken!)

**Materiaal** : Plantenboxen

### Werkwijze

Leid de leerlingen naar het lokaal in Van Heurck, doe hen plaats nemen op de stoelen.

Blijf heel de tijd praten en zet hen aan tot spoed.

Als alle leerlingen neerzitten zet je de plantenboxen voor hen, met de titels naar de leerlingen toe.

Open de boxen maar laat de leerlingen even wachten.

Zeg iets over de posters, overloop deze kort in 1-2 minuten.

Loop de cirkel rond en laat een leerling luidop zeggen wat de titel van de box voor hen is.

Laat de leerlingen elk één voorwerp uit de box voor hen nemen.

Kijk goed welke voorwerpen de leerlingen nemen.

Probeer in je hoofd een verhaal te verzinnen dat de voorwerpen op een "logische" manier aan elkaar hangt. Al deze voorwerpen hebben iets met planten te maken.

Vraag aan de leerlingen om hun voorwerp omhoog te steken als ze echt niet weten wat het met planten zou kunnen te maken hebben. Begin met dit voorwerp.

Neem het voorwerp over van de leerling.

Laat het aan iedereen zien.

Stel vragen de aard van: "Wat is dit ? Ken je dit ?" Blijf praten, dit is eigenlijk een zittende rondleiding. Wees in dit deel zeer actief, loop steeds rond en houd alles onder controle.

Geef nooit een lange uitweiding, je hebt ongeveer 1 minuut per voorwerp.

Overloop alle voorwerpen. Draag er zorg voor dat je zelf elk voorwerp terug in de juiste box plaatst. Uw collega die na u deze activiteit moet doen zal u zeer dankbaar zijn.

Probeer afhankelijk van wanneer je deze activiteit doet in het atelier ook te verwijzen naar de planten die de leerlingen al gezien hebben of nog gaan zien.

### Conclusie

Planten zitten overal in, we komen ze elke dag tegen. We kunnen niet zonder planten.

## Transport

Voorwerp	Plant	Relatie plant / product
Autoband	Rubberboom <i>Hevea brasiliensis</i>	Rubber wordt gebruikt voor de productie van hoogwaardige banden, bv F1 maar ook vrachtwagens, tractors, bulldozers enz. (1/3 van alle rubberproductie. Veel betere weerstand tegen hoge temperaturen. Opmerking, deze band is illustratief, hij is volledig gemaakt uit synthetisch rubber.
Fles motorolie	Wonderboom <i>Ricinus communis</i>	Olie van deze plant is het beste smeermiddel dat er bestaat. Dit product bestaat voor een deel uit wonderboomolie. Ook in remvloeistoffen zit olie uit deze plant. (in het Engels: castor oil)
Boenwas	Braziliaanse waspalm <i>Copernicia cerifera</i>	Zeer harde was. De was wordt van de plant geoogst door de jonge bladeren te plukken en ze te drogen. De was valt eraf.
Foto Concorde	Rubberboom <i>Hevea brasiliensis</i>	Zie boven

## Seks en gezondheid

Voorwerp	Plant	Relatie plant / product
Condoom	Rubberboom <i>Hevea brasiliensis</i>	Condooms kunnen niet van synthetisch rubber gemaakt worden, synthetische latex is niet elastisch genoeg en scheurt.
De pil	Yamswortel <i>Dioscorea</i> sp.	Uit de planten wordt diosgenine geëxtraheerd. Dit word dan omgezet in progesteron.
Luier	Katoen <i>Gossypium</i> <i>Eucalyptus</i> <i>Aloe barbadensis</i>	Het absorberende deel van deze luier is gemaakt uit cellulose en katoen vlokken. In de luier zit ook een extract uit <i>Aloe barbadensis</i> , synoniem voor <i>Aloe vera</i> .
Rubberen fopspeen	Rubberboom <i>Hevea brasiliensis</i>	Sommige baby's zijn allergisch aan synthetisch rubber. Het omgekeerde bestaat ook, sommige mensen zijn allergisch aan natuurlijk rubber.
Perdolan pijnstilller	Oosterse klaproos <i>Papaver orientale</i>	Codeïne wordt geproduceerd uit de papaver. Andere, minder heilzame producten zijn opium en heroïne.
Tampon	<i>Eucalyptus</i> Katoen <i>Gossypium</i>	Zie boven
Calendula-zalf	Goudsbloem <i>Calendula officinalis</i>	Huidverzorgende substanties
Rinomar	<i>Ephedra</i>	Efedrine (in dit preparaat: pseudo-efedrine) werkt in op de lucht wegen, zit ook in veel anti-allergiemedicijnen; gevaarlijk in afslankmedicijnen en als natuurlijk XTC (reeds veel doden gevallen)
Sedinal	Passiebloem <i>Passiflora</i>	Rustgevend en kalmerend, psychoactieve stof
Aspirine	Wilgen en valeriaan <i>Salix</i> en <i>Valeriana repens</i>	Salicylzuur, nu synthetisch geproduceerd, oorspronkelijk uit planten. Pijnstilller, bloedverdunnend middel
Biclar	Schimmels, vb penicilline	Antibiotica worden nog steeds uit schimmels gewonnen
Utrogestan	Sisalagave <i>Agava sisalana</i>	Medicijn om miskramen te voorkomen

## Leven en wonen

Voorwerp	Plant	Relatie plant / product
Schoenpoets-sponsje	Brazil. waspalm <i>Copernica cerifera</i>	Zie bij transport
T-shirt Servet	Katoen <i>Gossypium</i>	Gebruik nu ook de set van drie handdoeken, ongebleekt katoen, probleem van katoenteelt, ecokatoen, landrassen
Stuk balsahout/ Stuk MDF	Balsa / Houtsoorten/ Hout-vezels	Hout in verschillende vormen in ons leven
Ramiehemd	Witte ramie <i>Boehmeria nivea</i>	Ook van andere vezels dan katoen kunnen we kleren maken. Ook viscose.
Kokosborstel	Kokospalm <i>Cocos nucifera</i>	De harde vezels rond de noot (toon stuk kokos) worden hiervoor gebruikt, enorm veelzijdige plant.
Lederen broeksriem	Mangroveboom vb. <i>Rhizophora</i>	Leder dat dik en soepel moet zijn wordt met plantaardige looistoffen geloid. Dun en gekleurd leder wordt met synthetische stoffen geloid.

## Ontspanning

Voorwerp	Plant	Relatie plant / product
Foto voetbalveld	Gras	Spreekt voor zich.
Jongeren-magazine	<i>Eucalyptus</i> Sparren en dennen <i>Picea</i> en <i>Pinus</i> Brazil. waspalm <i>Copernica cerifera</i> Kassiaboom of gom- <i>acacia</i>	Papier, inkten, wassen en harsen om het papier te stijven en glossy te maken.
Popcorn	Maïs <i>Zea mays</i>	Favoriet snoepgoed tijdens filmavond
Kalebas	Kalebas <i>Lagenaria siceraria</i>	Muziek, beter voorbeeld zijn gitaren, ook elektrische worden van hout gemaakt.

## Schoonheid en lichaamsverzorging

Voorwerp	Plant	Relatie plant / product
Bol zeep	Olijfboom <i>Olea europaea</i>	Olie uit olijven. Andere voorbeelden zoals de oliepalm. Oliën houden de huid soepel.
Geurstaaltjes allerlei	<i>Rosa damasceana</i> <i>Cannanga odorata</i> <i>Santaleum album</i> <i>Dalbergia nigra</i> <i>Cedrus atlantica</i> <i>Vanilla planifolia</i> <i>Cinnamomum verum</i> <i>Citrus</i>	Rozenolie rozenblaadjes Ylang-ylang bloemen Sandaalhout hout Braziliaans rozenhout hout Cederhoutolie hout Vanille Kaneel Citrus Even laten snuffelen
Plantaardige spons	Sponskomkommer <i>Luffa cilindrica</i>	Bad spons, toon de volledige vrucht.
Tandpasta	Jojoba <i>Simondsia califor. en S. sinensis</i> Kassiaboom of gom-acacia	Bevat stabilisatoren van de acaciagom en jojoba(noten) als tandvlees verzorging, verder munt voor de smaak en cellulose en kiezelgoer ( <i>Diatomeeën-aarde</i> ) voor de stabilisatie.
Bodyshop soyaboter	Soja <i>Glycine max</i> Cacaoboom <i>Theobroma cacao</i>	Cacaoboter: voeding voor de huid
Lippenstift	Cacaoboom <i>Theobroma cacao</i> Kokospalm <i>Cocos nucifera</i>	Zie hierboven en ook bij eten en drinken.
Scrub	Teatree <i>Melaleuca alternifolia</i>	Ontsmettende werking, goed tegen puistjes
Haarwater, gel	Abrikozenboom <i>Prunus armeniaca</i> Mangoboom <i>Mangifera indica</i> Wonderboon <i>Ricinus communis</i>	Bevat deze stoffen om haar te verzorgen en pectines uit mango's om het in vorm te houden
Huid-verzorgings-producten	<i>Aloe vera</i> Jojoba (noten) <i>Simondsia califor. en S. sinensis</i>	Zie boven
Henna	Hennastruik <i>Lawsonia inermis</i>	Tijdelijke tatoeages, haarkleuringsmiddel

## Eten en drinken

Voorwerp	Plant	Relatie plant / product
Red Bull	Koffiestruik <i>Coffea arabica</i> & <i>C. canephora</i>	Cafeïne
Bacardi Breezer	<i>Citrus</i> Suikerriet <i>Saccharum officinarum</i>	Alcoholproductie, smaakstoffen
Bloem	Graangewassen Tarwe <i>Triticum aestivum</i>	Zetmeel, basisvoedsel
Spaghetti	Graangewassen Tarwe <i>Triticum durum</i>	Zetmeel, basisvoedsel
Magnum frisco	Cacaoboom <i>Theobroma cacao</i> Vanilleorchidee <i>Vanilla planifolia</i>	Spreekt voor zich.
Plastieken ananas Plastieken banaan	Ananasplant <i>Ananas comosus</i> Bananenplant <i>Musa</i>	Vruchten om op te eten
Jupiler	Graangewassen Gerst <i>Hordeum vulgare</i>	Alcoholproductie, smaakstoffen, zeewier als schuimstabilisator
Maizena	Mais <i>Zea mays</i>	Zetmeel, basisvoedsel
Minute Maid	<i>Citrus</i>	Fruitsap

## Deel II : Planten uit de hele wereld, elke dag

### Algemene doelen

- De leerlingen de grote verscheidenheid aan belangrijke planten laten zien.
- De leerlingen laten ervaren dat de planten en producten die wij dagelijks gebruiken uit de hele wereld afkomstig zijn.

**Locatie** : Zuidvleugel van Plantenpaleis, start in de Lentekas

**Duur** : 30 minuten

**Materiaal** : Werkblad : 'Planten uit de hele wereld, elke dag'

### Werkwijze

Een rondleiding langs een tiental planten. Zorg ervoor dat je bij alle planten duidelijk het relevante product aanhaalt en de plaats op de wereld waaruit deze plant afkomstig is. De leerlingen dienen de planten en de producten in te vullen op de juiste plaats op een blinde wereldkaart. Hou het kort, je heb ongeveer 4-5 minuten per kas!

Theestruik <i>Camellia sinensis</i> Lentekas	Na water de meest gedronken drank op de planeet. De helft van de wereld drinkt dagelijks thee. Korte uitleg over de productie Noorden van India.
Citrus <i>Citrus</i> sp Lentekas	In het wild zouden er slechts drie soorten citrus zijn. De chinezen voeren al duizenden jaren selecties uit. De naam Mandarijn! Zuiden van China
Henna <i>Lawsonia inermis</i> Droogtekas	Wordt gebruikt bij bruiloften in Marokko. Hennatatoeages. Wordt ook gebruikt om haar te kleuren en te verzorgen. Noorden van Afrika
<i>Aloe vera</i> Droogtekas	Het sap van deze plant wordt al eeuwenlang gebruikt om beschadigde huid te helpen genezen. Wordt momenteel onderzocht om brandwonden, eczeem en andere aandoeningen te genezen. Arabië
Candelillawolfsmelk <i>Euphorbia anti-syphilitica</i> Droogtekas	De stengels van deze woestijnplant zijn bedekt met een laag harde was. Deze was is keihard en wordt gebruikt in schoenpoetssponsjes en in de afwerking van het leder van autozetels. De plant wordt enkel uit het wild geogst en is redelijk bedreigd. Chihuahua woestijn Mexico
Tequilla-agave <i>Agave tequilana</i> Droogtekas	Uit het sap van deze agave wordt tequila gestookt. Een andere belangrijke agave is de sisalagave. Deze levert vezels voor matten en ook een medicijn, Utrogestan, dat miskramen helpt voorkomen. Mexico
Mangrove <i>Rhizophora</i> Victoriakas	Mangrovebomen groeien langs de meeste tropische kusten. Fijn leer wordt tegenwoordig met chroom geloid, dikker leer voor tassen, autozetels en broeksriemen wordt geloid met natuurlijke looistoffen. Deze worden uit hout gewonnen, meest van al gebruikt men hiervoor mangrovebomen. Tropische kusten
	>>

<p>Kolaboom <i>Cola acuminata</i> Mabundu</p>	<p>De noten van deze boom bevatten cafeïne en een mengsel van stoffen die de oorspronkelijke smaak van Coca-cola bepaalden. Centraal-Afrika</p>
<p>Rijst <i>Oryza sativa</i> Mabundu</p>	<p>Dit graangewas voedt 1/3 van de wereldbevolking. Teeltwijze Zuiden van China</p>
<p>Teatree <i>Melaleuca</i> (alternifolia) Mediterrane kas</p>	<p>In alle delen van deze boom zit een olie die sterke antibacteriële eigenschappen heeft. Wordt verwerkt in huidverzorgingsproducten. De naam komt van de vroege Britse kolonisten die dachten dat ze thee konden zetten met de bladeren. Australië</p>
<p>Eucalyptus <i>Eucalyptus</i> sp Mediterrane kas</p>	<p>Een veelzijdige boom. Eucalyptusolie kalmeert de luchtwegen en wordt gebruikt in hoestmedicijnen. Het hout wordt verwerkt in allerlei bouwplaten. Probleem van plantages die de biodiversiteit verlagen. Zelfs kleren kunnen van eucalyptus komen. Viscose bestaat uit houtvezels vaak afkomstig van eucalyptusbomen. Australië</p>
<p>Kurkeik <i>Quercus suber</i> Mediterrane kas</p>	<p>De bast van deze boom wordt geogst. Wordt gebruikt om flessenkurken te maken maar ook voor prikborden. Opvallende toepassing is linoleum dat momenteel weer in opgang is. Door een permanente chemische reactie in linoleum (lijnolie) wordt de groei van bacteriën geremd. 'Vinyl' doet dit absoluut niet. Ook isolatiepanelen in de space shuttle bevatten lagen kurk Zuid-Europa</p>

## Deel III : Aan een lief geraken met planten

### Algemene doelen

- De leerlingen het belang van planten laten inzien in één van de meest ingrijpende delen van hun leven: relatievorming en seksualiteit.
- De leerlingen kennis laten maken met voor hen relevante planten en hun producten.

**Locatie** : Van Heurckauditorium

**Duur** : 30 minuten

**Materiaal** : Werkblad "Aan een lief geraken met planten"

### Werkwijze

Ga met de leerlingen naar Mabundu.

Bij mooi weer geef je de volgende uitleg buiten:

Iedereen gaat uit of wil uitgaan. We gaan in de volgende activiteit kijken hoe planten een invloed hebben op een "avondje uit". Waar zitten ze en waarvoor gebruiken we planten?

Verdeel de groep in twee: jongens en meisjes. Ze hebben elk een werkblad met een kruiswoordraadsel. Ze dienen dit in groep in te vullen en krijgen hier een tiental minuten voor. Ga Mabundu binnen. De kleinste groep werkt voor de tropische tuin, de grootste op de zeshoek.

Na 10 minuten haal je iedereen bijeen en begin je een rondleiding. Geef nu een rondleiding door Mabundu, begin steeds aan de yamswortel (kan op rust zijn) dit is de te vinden plant voor de meisjes. Je eindigt aan de koffiestruik. Verlaat dan de kas en ga, indien mogelijk, naar de rubberboom in een van de regenwoudkassen.

### Conclusie

Zonder planten zou een avondje uit onmogelijk zijn. Planten zitten overal in en tussen. We gebruiken planten op elk moment van ons leven.

## Lijst van de planten in Mabundu

Werk de planten af in de volgorde waarin je ze tegenkomt. Elke plant stemt overeen met een aantal woorden in het kruiswoordraadsel van de leerlingen.

Plant/Locatie	Woord	Relatie
Yamswortel <i>Dioscorea</i>	Te vinden woord meisjes	De pil
Suikerriet <i>Saccharum officinarum</i>	Suiker	Suiker en zoetstoffen
Tropisch tuintje	Popcorn	Graangewassen en voedsel
Geurplanten	Parfum Bodyshop	Geurindustrie / Cosmetics-industrie / Fair trade
Vanilleorchidee <i>Vanilla planifolia</i>	Roomijs, Parfum	Koken en geurindustrie
Specerijenplanten	Aftershave	Voedsel en geurindustrie
Houtpaneel	Muziek	Hout ook in vb elektrische gitaren
Bananenplant <i>Musa</i>	Banaan	Afgeleide producten van planten zoals alcohol stoken
Ananasplant <i>Ananas comosus</i>	Alcohol	Vruchten
Cocospalm <i>Cocos nucifera</i>	Lippenstift	Vetstoffen uit kokosnoot
Cocastruik <i>Erythroxylum coca</i>	Cocablad	Drugsproblematiek. Leg uit dat deze plant geen cocaïne bevat, anders wordt onze struik leeggegraasd.
Katoenplant <i>Gossypium</i>	Jeans, T-shirt, ondergoed	Katoen zit overal, ecokatoen
Cacaoboom <i>Theobroma cacao</i>	Chocolade Lippenstift	Cacao, chocolade etc Cacaoboter als vochtinbrengend element
Witte ramie <i>Boehmeria nivea</i>	Kaartje	Papier en houtvezels
Koffiestruik <i>Coffea</i>	Red Bull	Red Bull bevat enorm veel cafeïne.
Rubberboom <i>Hevea brasiliensis</i>	Te vinden woord jongens	Rubber, condooms