2017-2018

Jaarverslag - beleidsplan

Plantentuin UGent

Opgemaakt te Gent, januari 2017

Prof. dr. P. Goetghebeur, Directeur

Ing. C. Dugardin, Hortulana

dr. Olivier Leroux

met dank aan prof. dr. Isabel Larridon en prof. dr. Marie-Stephanie Samain

www.plantentuin.ugent.be

foto cover: Chantal Dugardin

Voorwoord 5

Deel 1: De Plantentuin: een universitaire afdeling 6

1.1. Onderwijs 6
1.1.1. Studenten Associatie UGent 6
1.1.2. Stageplaatsen 7
1.1.3. Klassen 8
1.1.4. Lessenreeksen, studiedagen en opleidingen 8

1.2. Onderzoek 9
1.2.1. Eigen onderzoek 9
1.2.2. Projecten van de onderzoeksgroepen Zaadplanten en Pteridologie 11
1.2.3. Andere onderzoeksgroepen 13
1.2.4. Overzicht van de publicaties op basis van levende plantencollecties 14

1.3. Dienstverlening en museale publiekswerking 16
1.3.1. Activiteiten 16
1.3.2. Gebruik lokalen 18
1.3.3. Plantenuitleendienst 19
1.3.4. Tuinbibliotheek 20

Deel 2: De Plantentuin: een levende erfgoedcollectie 21

2.1. Collecties 21
2.1.1. Levende collecties 21
2.1.2. Herbarium GENT als museaal werkinstrument 22

2.2. De Plantentuin in een internationale context 24

2.3. Technische aspecten 26
2.3.1. Kantoren, ontvangst- en technische ruimten 26
2.3.2. Serrencomplex 26
2.3.3. Buitencollecties 28

Deel 3: De Plantentuin: een team van tuiniers, partners en vrijwilligers 29

3.1. Wie zijn we? 30

3.2. Partners en steun 31
3.2.1. Vrijwilligers en plantentuingidsen 31
3.2.2. Verenigingen 32
3.2.3. Satelliettuin 33
3.2.4. Giften en legaten 33
3.2.5. Sponsors en mecenaat 34

3.3. Veiligheids- en duurzaamheidsbeleid 35

Deel 4: Bijlagen

4.1.	Gegevens per serre	37
4.2.	Activiteitenkalender 2017	39
4.3.	Plantenuitleendienst 2017	41
4.4.	Abonnementen tijdschriften 2017	42
4.5.	Taakomschrijving personeel	43
4.6.	Vrijwillige medewerkers 2017-2018	45
4.7.	Plantentuingidsen	46
4.8.	Global Strategy for Plant Conservation	50
4.9.	Toegepaste chemische gewasbescherming	51
4.10.	Ingezette biologische bestrijdingsmiddelen	52
4.11.	Aangevraagde werken in 2015-2017	53
4.12.	Besteding financiële middelen 2016-2017	54
4.13.	Informatiepaneel levenscyclus Reuzenaronskelk	56
4.14.	Postkaarten met microscopische opnames uit de Plantentuin	57

Voorwoord

Zeer gewaardeerde lezer,

Bij het overlopen van het jaarverslag zie ik een gemeenschappelijk kenmerk bij veel acties die hier naar voor worden gebracht, met name de belangrijke rol die ***samenwerking*** hierbij speelt.

Ik haal enkele casussen uit de talrijke voorbeelden.

Met de input van Jan De Langhe's fenomenale kennis in zijn identificatiesleutels en door intense samenwerking met Arboretum Wespelaar bereiken we een zeer hoog wetenschappelijk niveau van plantenkennis, met sleutels die we wereldwijd kunnen delen, geruggesteund door de raadpleegbaarheid van tienduizenden hoge-resolutie scans.

Lessenreeksen tekenen, aquarelleren, botanisch tekenen met tentoonstellingen, combi-rondleidingen met het Museum voor Schone Kunsten, bruikleengeven aan STAM, zijn allemaal acties die resulteren uit diverse vormen van samenwerking.

De Plantentuin werkt nauw samen met enkele verenigingen die hun werking rond planten uitbouwen, en dit zorgt bij alle partijen voor een duidelijke win-win situatie.

Tweemaal bloei van een Reuzenaronskelk, met succesvolle bestuiving en bevruchting, en nieuwe kiemplanten als resultaat, ook weer een gevolg van samenwerking, in dit geval met de Plantentuin Meise.

Monitoring van plantenziekten en hun vectoren verlopen in een nationaal en internationaal project met samenwerking van tientallen instellingen en tuinen.

De groei en de kwalitatieve verbetering van de levende collectie is maar mogelijk door de zeer vlot verlopende internationale samenwerking tussen talrijke plantentuinen.

De quasi volledige werking van het herbarium, met soms zeer tijdrovende activiteiten, die daarenboven lang moeten worden volgehouden, kunnen maar worden uitgevoerd in samenwerking met vrijwilligers, die zo hun kennis uitvoerig kunnen bijwerken.

Naar mijn mening is ***symbiose*** in de natuur de sleutel tot overleven, tot verbetering en tot succes, en dat is niet anders in de menselijke wereld, of maken wij geen deel meer uit van de natuur?

Tot slot, dit jaarverslag en beleidsplan betekenen voor mij de start van het afscheid als directeur, hopelijk kan ik nog even een helpende hand aanbieden als parttime medewerker voor de Plantentuin en het Herbarium, ook hier in een win-win situatie.

Paul Goetghebeur, directeur Plantentuin

Deel 1. De Plantentuin: een universitaire afdeling
1.1. Onderwijs

1.1.1. Studenten Associatie UGent

Jaarlijks bezoeken ongeveer duizend studenten van de Universiteit Gent en de Hogeschool Gent de levende collecties tijdens hun practica of bestuderen ze plantenmateriaal uit de Plantentuin.

Naast rondleidingen over morfologie en systematiek, verrichtten de studenten ook metingen in de kassen. Bachelor studenten biochemie/biotechnologie bepaalden het afgelopen jaar de CO2 fixatie bij C3/C4 planten in de Victoriakas en bachelor studenten geografie brachten het grondplan van de Plantentuin in kaart.
Tabel 1.1 geeft een overzicht van de practica plantkunde en lessen (UGent) waarbij in het huidige academiejaar een beroep wordt gedaan op de Plantentuin. Deze practica en rondleidingen worden begeleid door medewerkers van de Onderzoeksgroepen Zaadplanten, Pteridologie en Mycologie.

Tabel 1.1. Praktijkoefeningen ondersteund door de Plantentuin in 2017-2018

Studierichting	Opleidingsonderdeel	Aantal studenten	Aantal halve dagen
BA 1 Biologie	Biodiversiteit van de Planten	80	12 (waarvan 2 rondleidingen)
BA 1 Biochemie & Biotechnologie	Plantkunde s.L.	94	10 (waarvan 4 rondleidingen)
BA 1 Bio-ingenieurswetenschappen	Plantkunde	340	3 (waarvan 6 rondleidingen)
BA 1 Biowetenschappen	Plantkunde: morfologie en systematiek	100	2 (waarvan 4 rondleidingen)
BA 1 Geologie + BA 2 Geografie	Biosfeer: Planten	22 + 18	7 (waarvan 1 rondleiding)
BA 2 Biologie	Biologische excursies	48	1
BA 3 Biologie	Fylogenie van Zaadplanten	40	7 (waarvan 5 rondleidingen)
MA 1 Biologie	Biodiversity conservation	14	2
Erasmus Mundus: Master of Science in Marine Biodiversity and Conservation	Applied biodiversity science	11	2
MA 1/MA 2 Biologie	Phylogeny of selected seed plant families	2	8 rondleidingen
MA 1 Biologie	Seminariewerk	1	1 semester
MA 1/MA 2 Biologie	Structural morphology of spermatophytes	2	8 rondleidingen
MA 2 Biologie	Evolutionary Morphology of Plants	4	8
MA 2 Biologie	Masterproef	1	2 semesters
MA 1/ MA2 Bio-ingenieurswetenschappen	Ethnobotany and New Crop Development	4	10 (waarvan 1 rondleiding)

MA 1/ MA2 Bio-ingenieurswetenschappen	Ecofysiologie	16	1

1.1.2. Stageplaatsen

De Plantentuin ontvangt jaarlijks stagiairs van diverse opleidingsniveau's. Naast tuinbouwtechnische stages bieden we ook mogelijkheden voor studenten uit de lerarenopleiding.

Het afgelopen jaar liepen twee bachelor studenten gedurende 30 dagen stage in de Plantentuin. Ze volgden de professionele opleiding plantmanagement en hielpen met het screenen van de biologische bestrijding in de kassen en de aantastingen in de collecties in open lucht.

Twee leerlingen uit het secundair kunstonderwijs volgden gedurende drie dagen een sociale stage. Zij ontwierpen de posters voor de aankondiging van de gratis rondleidingen door de plantentuingidsen en hielpen bij het algemeen tuinonderhoud.

Drie tweedejaarsstudenten uit de lerarenopleiding Secundair Onderwijs aan de Hogeschool Gent volgden een luisterstage bij verschillende plantentuingidsen.

Door een wijziging in het beleid werden geen structurele stagemomenten voor stagiairs van het UCBO meer georganiseerd. Het afgelopen jaar waren 10 stagiairs werkzaam in de Plantentuin.

Tabel 1.2. Stagiairs in de Plantentuin in 2017

Naam	Opleiding	Periode
Nathan Dhondt	UCBO	13/02/2017 - 09/03/2017
Sven Van Damme	Provinciaal Technisch Instituut Kortrijk	20/03/2017 - 31/03/2017
May Rattanaburi	Hogeschool VIVES, Roeselare	24/07/2017 - 24/12/2017
Michaël Debreuck	Hogeschool Gent, lerarenopleiding	voorjaar 2017
Lars Piesschaert	Hogeschool Gent, lerarenopleiding	voorjaar 2017
Talitha Lenoir	Hogeschool Gent, lerarenopleiding	voorjaar 2017
Jochen De Cock	HoGent campus Melle, Agro- en biotechnologie – Plantmanagement	26/09/2017 - 20/10/2017
Anthea Demoen	Kunsthumaniora Sint-Lucas	15/11/2017 - 17/11/2017
Matthew Vandeviane	Kunsthumaniora Sint-Lucas	15/11/2017 - 17/11/2017
Greet Vermeire	Avondschool CVO Panta Rhei	14/12/2017 - 22/12/2017
Simon Michiels	Beroepsschool St Jozef, Gent	12/03/2018 - 30/03/2018

1.1.3. Klassen

Het educatief aanbod voor klassen uit lager en secundair onderwijs is zoveel mogelijk afgestemd op de leerplannen. De Vrienden van de Plantentuin werken hierbij nauw samen met de educatief medewerker van het Gentse Universiteitsmuseum. In het voorjaar kwamen een tiental OKAN-klassen langs voor een bijzondere rondleiding met proeverij.
Studenten uit het *kunstonderwijs* gebruiken de tuin voor hun schilder-, beeldhouw-, teken- en fotoklassen. Een overzicht van deze activiteiten is aanwezig in bijlage 4.2.

1.1.4. Lessenreeksen, studiedagen, opleidingen

Mevr. J. De Vocht begeleidt de lessenreeks Ikebana. De lessen gaan door op zaterdagen in de Plantentuin. In de loop van 2017 werden 8 workshops ingericht met telkens een 15-tal deelnemers.
In het afgelopen jaar vonden 7 lessenreeksen botanisch tekenen plaats in samenwerking met mevr. Hilde Orye. Volgende thema's kwamen aan bod: perspectief en verkorten, Camellia's en bolbloemen, schaduwtechnieken met pen en inkt, vleesetende planten, complexe bloemen, fruit en zaden, weergeven van transparantie.

Voor de Vereniging van Botanische Tuinen en Arboreta (VBTA) verzorgde de directeur de lessenreeks 'Durf Kijken' in de Plantentuin. 13 plantentuingidsen van de verschillende tuinen en arboreta volgden deze opleiding gedurende 3 zaterdagochtenden.

In september ging in de Plantentuin de studiedag 'Plant Conservation Strategies' door met voordrachten door Sara Oldfield en Luis Roberto Gonzáles Torres (zie 2.2. De Plantentuin in een internationale context).

De directeur verzorgt maandelijks een rondleiding voor de plantentuingidsen in de tuin. De gidsen krijgen een overzicht van de komende activiteiten en werkzaamheden in de tuin en leren aandachtig planten waarnemen. Deze rondleidingen zorgen enerzijds voor het verbreden en verdiepen van de botanische kennis van de gidsen en verhoogt hun betrokkenheid bij de Plantentuin.

Planning

Tijdens de practica plantkunde bestuderen studenten plantenmateriaal uit de tuin en de vijver.
We stemmen het educatieve aanbod voor lagere en secundaire scholen af op de noden van het onderwijs. We integreren dit aanbod zoveel mogelijk binnen het Gentse Universiteitsmuseum (GUM).
Klassen uit het kunstonderwijs komen tekenen of schilderen. Tijdens het komende jaar hernemen we lessenreeksen botanisch tekenen en Ikebana-workshops.

Stagiairs van secundaire scholen, hogescholen en beroepsopleidingen zijn welkom voor een stage in de Plantentuin. Naast tuinbouwgerichte stageplaatsen bieden we ook plaats aan studenten uit de lerarenopleidingen.

1.2. Onderzoek

1.2.1. Eigen onderzoek

In 2017 werden determinatiesleutels van volgende taxa afgewerkt en op de website van Arboretum Wespelaar geplaatst
(http://www.*arboretumwespelaar.be/NL/Identificatie_sleutels):*

- *Acer*
- *Azara*
- Garryaceae
- *Mahonia*
- *Lindera*

De deskundige plantenidentificatie werkte verder aan volgende sleutels: *Clethra, Crataegus, Eleutherococcus, Hedera, Populus, Rhododendron, Rhus, Salix, Sorbus* en Oleaceae. Hiervoor werd materiaal verzameld en werd gestart met de afwerking van de afbeeldingen. Voor de *Acer*-studiedag werd de sleutel van het genus *Acer* herwerkt en online geplaatst. Er werd beeldmateriaal geleverd voor diverse boeken en publicaties. Momenteel herbergen de online determinatiesleutels 22189 afbeeldingen van 425 genera.

Tussen 23 januari en 20 maart testten we de kiemkracht van de zaden uit onze Index Seminum. De test werd uitgevoerd in een houten constructie waarin de zaden 8 uur per dag belicht werden. De zaden bevonden zich in plastic dozen op vochtig filtreerpapier. Het afgelopen jaar hielden we twee testperiodes van 21 dagen. Per periode werden max. 15 soorten getest. Van de 30 onderzochte droge soorten hadden 7% een goede kiemkracht (>80%). Bij 23 % was de kiemkracht matig (40-80%), 27% kiemde slecht (<40%) en 43% kiemde niet.
In november 2016 startte een zaaiexperiment waarbij 1700 zaden van *Magnolia portoricensis* verzameld in Puerto Rico werden uitgezaaid. Meer dan 500 zaden kiemden, maar de kiemplanten kenden een moeilijke start. Diverse planten stierven af door kiemschimmels. Verder kregen ze last van spint en wolluis. Mogelijks hebben deze planten mycorrhiza nodig om goed te ontwikkelen.

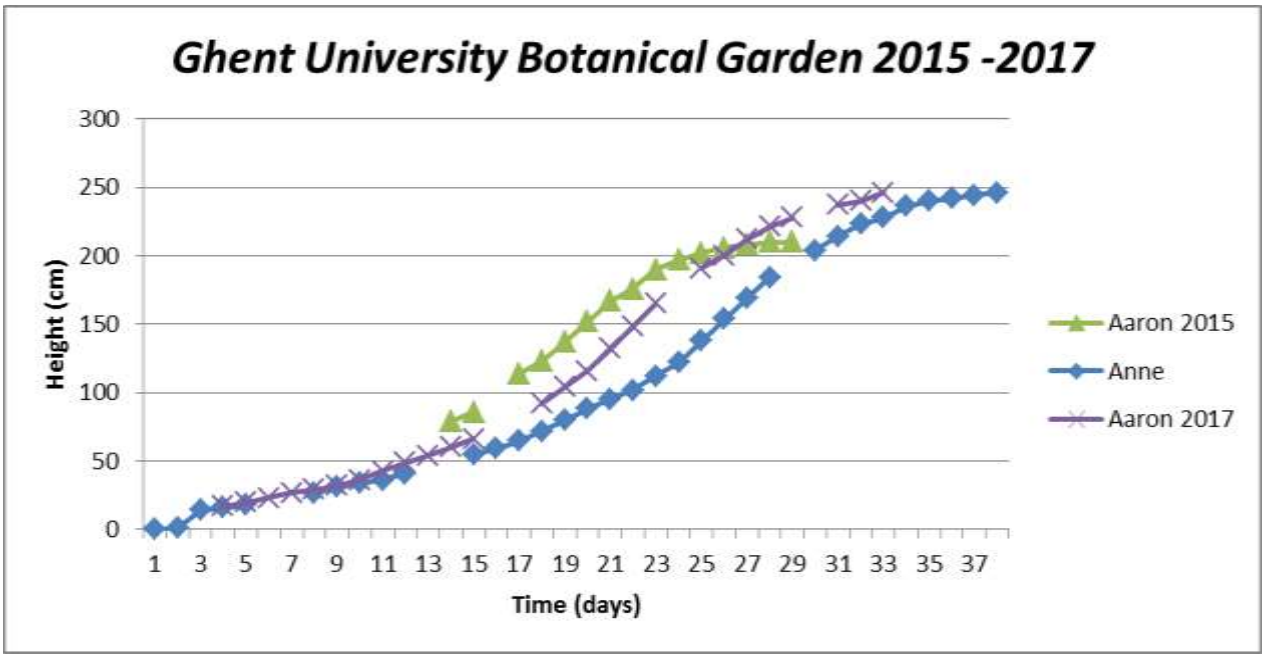
In 2017 nam de Plantentuin deel aan het waarnemingsnetwerk boomkwekerij (gecoördineerd door het Proefcentrum voor Sierteelt te Destelbergen). We plaatsten vallen voor volgende schadelijke organismen: anjerbladroller (*Cacoecimorpha pronubana),* buxusmot (*Cydalima perspectalis*), vogelkersstippelmot (*Yponomeuta evonymellus*) en jeneverbesmineermot (*Argyresthia trifasciata*). We registreerden de vangst van mei 2017 tot oktober 2017. In mei en juni registreerden we slechts enkele jeneverbesmineermotten. We vonden vanaf juni talrijke buxusmotten in de val. In juli en augustus telden we enkele exemplaren van vogelkersstippelmot en anjerbladroller.

De Plantentuin neemt deel aan het project Sentinel. Hiervoor wordt de aanwezigheid van volgende organismen gemonitord: dennenprocessierups (*Thaumetopoea pityocampa*), appelwortelknobbelnematode (*Meloidogyne mali*), *Sirococcus tsugae,* diverse beschadigers van eiken. In totaal worden 24 bomen (*Quercus, Ulmus, Tsuga* en *Larix*) opgevolgd. We voerden in juli en oktober waarnemingen uit, maar vonden geen van deze organismen in de Plantentuin.

We vonden een aantasting door *Armillaria sp*. of *Heterobasidion sp*. op *Abies grandis* en *Corylus colurna*. De *Zelkova carpinifolia* vertoont reeds enkele jaren groeiremming en geelverkleuring van de bladeren. De wortels van deze boom werden door de partners van het ILVO onderzocht. Een mogelijke aantasting van de *Abies firma* door *Adelges piceae* kon door nauwkeurig onderzoek niet bevestigd worden. Wellicht is hier ook een schimmelaantasting aanwezig. Ten slotte stierven twee hoofdtakken van de *Pinus pinea* af. De oorzaak blijft vooralsnog onduidelijk. Verder onderzoek is hier nog nodig.

In mei en juli 20176 bloeiden twee specimens van de Reuzenaronskelk (*Amorphophallus titanum*). Beide planten zijn afkomstig van zaad dat in Indonesië in het wild werd ingezameld van eenzelfde bloemgestel. De eerste knol ('Anne') woog 35 kg en had een omtrek van 165 cm voorafgaand aan de bloei in mei. Het bloemgestel bereikte een totale hoogte van 246 cm. De bloemen werden bestoven met stuifmeel van een plant uit de Plantentuin Meise (kruisbestuiving) en met eigen stuifmeel (zelfbestuiving).
De tweede knol ('Aaron') woog 34,5 kg en had bij de laatste meting voorafgaand aan de bloemaanleg een omtrek van 145 cm. Deze knol bloeide voor het eerst in 2015 (zie grafiek 1.2.1.). In 2017 werd hij 246 cm hoog.

Grafiek 1.2.1.: Bloeiontwikkeling Anne (2017) en Aaron (2015 en 2017)



De werkgroep voor het maken van fenologische waarnemingen (bladontwikkeling, bloei, vruchtzetting, herfstverkleuring en bladval) voerde waarnemingen uit in de buitencollecties en de kassen van de Plantentuin. We selecteerden een 20-tal planten voor gedetailleerde waarnemingen, die werden voorzien van een speciaal bordje met de vermelding 'fenologie'. Deze planten blijven meerdere jaren op dezelfde plaats staan.
We registreerden de omtrek en hoogte van de bomen in onze Plantentuin.

Severine Verschaete onderzocht binnen haar bachelorproef 'Mystery plants, DNA bar coding in de Plantentuin Universiteit Gent' 19 planten uit de Plantentuin zonder of met twijfelachtige identificatie. In 11 gevallen heeft dit geleid tot een positieve identificatie tot op

genus niveau, in 6 gevallen zelfs tot op species niveau. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de resultaten.

Tabel: Resultaten onderzoek BarCoding2017

Nummer	**Naam**	**Familie**	**Probleem**
19004635	*Genus species*	Myrtaceae	label verloren, onbekende plant
19004806	*Antidesma species*	Phyllanthaceae	label verloren, onbekende plant
20061394	*Dioon edule*	Zamiaceae	twijfelachtig, naam bevestigd
20141491	*Photinia species*	Rosaceae	label verloren, onbekende plant
19004802	*Caesalpinia species*	Fabaceae	label verloren, onbekende plant
19003731	*Capparis species*	Capparaceae	label verloren, onbekende plant
19004620	*Genus species*	Araliaceae	twijfelachtig, accessie als *Oreopanax*
19752803	*Breynia species*	Phyllanthaceae	twijfelachtig, accessie als *Breynia disticha*
20163186	*Aegiceras corniculatum*	Primulaceae	label verloren, onbekende plant
19929001	*Encephalartos horridus*	Zamiaceae	twijfelachtig, naam bevestigd
19001180	*Afrocarpus species*	Podocarpaceae	label verloren, onbekende plant
19004675	*Peltandra species*	Araceae	label verloren, onbekende plant
19001187	*Podocarpus species*	Podocarpaceae	label verloren, onbekende plant
20071491	*Sansevieria species*	Asparagaceae	twijfelachtig, naam bevestigd
19929004	*Encephalartos laurentianus*	Zamiaceae	twijfelachtig, naam bevestigd
19001238	*Sansevieria virginica*	Asparagaceae	accessie als Asperagaceae
19004789	*Calliandra species*	Fabaceae	accessie als Fabaceae, Mimosoideae
19004804	*Breynia species*	Phyllanthaceae	accessie als *Phyllanthus virens*
19842058	*Dioon spinulosum*	Zamiaceae	twijfelachtig, naam bevestigd

1.2.2. Projecten van de onderzoeksgroep Zaadplanten

Diverse deelcollecties (*Peperomia*, Cyperaceae, *Magnolia*, varens, *Rhipsalis*, *Sansevieria Epimedium* en Hydrangeaceae) vormen het voorwerp van onderzoek. Daarnaast biedt de tuin de mogelijkheid om de diversiteit binnen onderzochte plantenfamilies te illustreren en afzonderlijke proeven te doen met kweek en bewaring van interessante taxa. Via het uitgebreide netwerk van tuinen levert de Plantentuin ook een bijdrage bij het verzamelen van weefselstalen voor DNA-onderzoek.
Leden van de Onderzoeksgroep Zaadplanten ondernamen tijdens het afgelopen jaar een wetenschappelijke expeditie naar Uganda (mei 2017). Het meegebrachte plantenmateriaal diende ter aanvulling van de collecties van de Plantentuin en het Herbarium.

<u>Volgende projecten zijn lopend of afgerond bij de Onderzoeksgroep Zaadplanten:</u>

- Conservatie van plantenbiodiversiteit:
  - Magnolias of the Caribbean and Mesoamerica (gestart in Maart 2016)
  - De Caraïbische *Magnolia* soorten (Magnoliaceae): beoordeling van de genetische diversiteit en de onderliggende evolutionaire geschiedenis (PhD studie)
  - Conservatie genetica van de Mexicaanse *Magnolia lacandonica* (M.Sc. thesis)
  - Biodiversiteit, evolutie en conservatie van Chileense cactussen

- Biodiversiteit en evolutie van de Cyperaceae:

  - Moleculaire fylogenie en biogeografie van *Costularia*.
  - Moleculaire fylogenie en taxonomie bij *Scleria* met focus op *Scleria* subgenus *Hypoporum*.
  - Anatomisch en ontogenetisch onderzoek naar homologie van hypogynium en cupula binnen het genus *Scleria*
  - Revisie van *Cyperus* sectie *Kyllinga*.
  - Embryo studie van familie Cyperaceae.
  - Nomenclatuur en classificatie van *Carex*.

- Biodiversiteit en evolutie van het reuzengenus *Peperomia* (Piperaceae).

- Evolutie en fylogenie van *Hydrangea* sensu lato (Hydrangeaceae):
  - eXQuiS. Evolution of Chinese *Hydrangea*, with implications for biodiversity conservation.
  - *Hydrangea* species in Mexico: een conservatieproject in samenwerking met lokale autoriteiten en bevolking.

- DNA barcoding in the Plantentuin: identificatie van onbekende planten gebaseerd op moleculaire data. Project uitgevoerd als bachelor- en/of masterproef alsook in kader van het Master vak 'Integrated Research Project'.

- Evolutie van mixed-linkage glucaan in vaatplanten: inzichten van spatio-temporale distributie patronen (lopend).

- Vergelijkend onderzoek naar de chemische samenstelling van sclerenchymweefsels in varens (lopend).

- Vergelijkende bladanatomie en moleculaire fylogenie van het genus *Sansevieria* (Asparagaceae) (M.Sc. thesis: Iris van Kleinwee; academiejaar 2017-2018, in samenwerking met Agentschap Plantentuin Meise, lopend).

- Calciumoxalaatkristaltypes en hun verspreiding binnen Varens en wolfsklauwachtigen (M.Sc. thesis: Bastien Anthoons, academiejaar 2016-2017, afgerond).

- Intercellular Pectin Protuberances (IPPs): ontogenie, structuur en chemische samenstelling (M.Sc. thesis: Jens Vandevelde, academiejaar 2015-2016, afgerond).

- Ultrastructuur en *in situ* celwand analyse van sclerenchym vezels bij varens en wolfsklauwen (M.Sc. thesis: Joren Quaghebeur, academiejaar 2016-2017, afgerond).

- Artefact of nieuw voor de wetenschap? Xyloglucaan in de middenlamellae van *Huperzia* (wolfsklauwachtigen; Bachelorproef: Annelies Bontinck, academiejaar 2015-2016, afgerond).

- Celwandonderzoek op wolfsklauwen: immunolokalisatie van xylan in *Huperzia squarrosa*. (Bachelorproef, academiejaar 2017-2018, 2de semester).

Gedetailleerde informatie over deze onderzoeksprojecten is beschikbaar op de website van de Onderzoeksgroep Zaadplanten (http://www.spermatophytes.ugent.be). Hoofdstuk 1.2.4 geeft

een overzicht van de publicaties die het afgelopen jaar verschenen op basis van de levende collecties in de Plantentuin.

1.2.3. Andere onderzoeksgroepen

In de Plantentuin werd één van de zes weerstations geïnstalleerd voor het project 'Klimaatstations in Gent'. Dit project kadert in de postgraduaatsopleiding 'Weer en klimaatmodellering' (UGent en KMI samen met o.m. VITO) en wordt gefinancierd door de Vakgroep Fysica en Sterrenkunde en de sterrenwacht A. Pien. Volgende parameters werden geregistreerd: temperatuur, vochtigheid, windsnelheid en windrichting. Het doel is de invloed van de stad op het klimaat beter te begrijpen. Vorig jaar was er 40% minder uren vorst in het centrum van de stad in vergelijking met het klimaatstation in Melle. Bij de late nachtvorst (-2,7°C) in Melle op 20 april 2017 bleef de temperatuur in de Plantentuin boven het vriespunt (1,1°C). Dit verschil van bijna 4°C kan van groot belang zijn voor de plantengroei.

Prof. Aurélien Carlier (Laboratorium van Microbiologie) onderzoekt de evolutie van symbiotische plant/bacterie relaties. Twee doctoraatstudenten (Tessa Acar en Frédéric De Meyer proberen door middel van microscopische technieken de symbiose tussen en levenscyclus van de bacterie *Orella dioscorea* en *Dioscorea sansibariensis* te ontrafelen. Ze gebruiken hiervoor de planten uit de levende collectie.

Arne Sinnesael (FWO doctoraatstudent, KULeuven) onderzoekt hoe bij *Psychotria punctata* bacteriën van de moederplant worden doorgegeven naar de zaailingen. *Psychotria punctata* is een van de plantensoorten binnen de koffiefamilie (Rubiaceae) waar bacteriën aanwezig zijn in nodules (donkere puntjes) in de bladeren. Deze plantensoort wordt gebruikt om de levenscyclus van de mutualistische bacteriën in de plant te visualiseren. Dit onderzoek is een samenwerking tussen de UGent en de KU Leuven.

Door de Plantentuin werd op vraag van binnen- en buitenlandse instellingen of onderzoekers plantmateriaal (stekken/zaden/ silicagel-gedroogde bladeren/ digitaal fotomateriaal) ter beschikking gesteld voor wetenschappelijk onderzoek. Voor het onderzoek rond de Plant and Fungal Trees of Life werd plantenmateriaal van de familie Cyperaceae gegeven aan de Royal Botanic Gardens te Kew (zie 2.2 Plantentuin in een internationale context).

Planning

De deskundige plantenidentificatie werkt verder aan het opstellen en verfijnen van determinatiesleutels van onder andere *Acer*, *Mahonia*, Oleaceae, Pinaceae (*Larix*), *Quercus*, *Rhododendron*, *Sorbus* en Ulmaceae. Zodra mogelijk worden de (bijgewerkte) sleutels ook op de website van het Arboretum Wespelaar beschikbaar gesteld. We meten de omtrek en hoogte van belangrijke bomen uit ons arboretum.

In het voorjaar onderzoeken we de kiemkracht van zaden die we aanbieden via onze Index Seminum. We voeren verder onderzoek naar de aard en het opheffen van de kiemrust van sommige slecht kiemende soorten (*Cistus*). We onderzoeken eveneens de kiemkracht van zaden die reeds lange tijd bewaard werden in onze zaadbank.

We monitoren de aanwezigheid van schadelijke organismen in de collecties en geven deze data door aan het Waarschuwingsnetwerk voor de boomkwekerij en via het Sentinel-project. We evalueren het resultaat van jarenlange geïntegreerde gewasbescherming in de publiekskassen.

We zetten het barcoding onderzoek voor de identificatie van onbekende planten verder.
De werkgroep fenologie noteert waarnemingen van bloei en vruchtzetting in de verschillende afdelingen van de tuin. De speciaal geselecteerde planten worden nauwkeurig opgevolgd om op termijn de relatie met de klimatologische omstandigheden te kunnen bestuderen. We volgen met belangstelling de metingen die gebeuren in het kader van het project 'Klimaatstations in Gent'.

We vullen de collecties die als basis dienen voor wetenschappelijk onderzoek verder aan. De Onderzoeksgroepen Zaadplanten en Pteridologie zamelen regelmatig nieuwe specimens in. Vooral voor de genera *Peperomia*, *Epimedium* en *Sansevieria* en de families Hydrangeaceae en Cyperaceae en alle basale bloemplanten leveren we hiervoor inspanningen. Voor het onderzoek van prof. Carlier telen we *Dioscorea sansibarensis*. Tegelijk proberen we om de optimale teeltomstandigheden voor deze planten te verwezenlijken.

Op eenvoudige vraag wordt plantenmateriaal ter beschikking gesteld van binnen- en buitenlandse instellingen.

1.2.4. Overzicht publicaties op basis van levende collecties

A1 PUBLICATIES 2017

Publicaties van de Onderzoeksgroep Zaadplanten:

- LARRIDON I, VERBOOM GA, MUASYA AM (2017) Proposal to conserve the name *Tetraria* (Cyperaceae) with a conserved type. Taxon 66 (5): 1226-1227.

- LARRIDON I, GOVAERTS R, GOETGHEBEUR P (2016) (2017) Proposal to conserve the name *Schoenus hornei* (Cyperaceae) with a conserved type. Taxon 66 (5): 1225-1226.

- LEROUX O, EDER M, SAXE F, DUNLOP JWC, POPPER ZA, VIANE RLL, KNOX JP. Comparative *in situ* analysis reveals the dynamic nature of sclerenchyma cell walls of the fern *Asplenium rutifolium*. Accepted for publication in Annals of Botany.

VOORDRACHTEN EN POSTERS OP INTERNATIONALE CONGRESSEN

Onderzoeksgroep Zaadplanten en Plantentuin:

- BAUTERS K, ASSELMAN P, VELTJEN E., DUGARDIN C, GOETGHEBEUR P (2017). Mystery Plants: DNA barcoding in the Ghent University Botanic Garden. BGCI 6th Global Botanic Gardens Congress. 26 -30 June 2017. Geneve, Switserland. Poster presentation by K. Bauters.

- DE SCHRIJVER J, DUGARDIN C, GOETGHEBEUR P (2017). Dare to think! Educating about the nature of science in the Ghent University Museum and Botanical Garden. Eurogard VII Proceedings, Paris, 2016

- DUGARDIN C, DE SCHRIJVER J, GOETGHEBEUR P (2017) Ghent University Botanic Garden: where students meet science. BGCI 6th Global Botanic Gardens Congress. 26 -30 June 2017. Abstract 125. Geneve, Switserland. Oral presentation by C Dugardin.

- VELTJEN E, TORRES SANTANA C, ASSELMAN P, DUGARDIN C, LARRIDON I, SAMAIN MS, GOETGHEBEUR P (2017) Genetically targeted ex situ collections and in situ reintroductions. BGCI 6th Global Botanic Gardens Congress. 26-30 June 2017. Abstract 138. Geneva, Switzerland. Oral presentation by E Veltjen.

1.3. Dienstverlening en museale publiekswerking

1.3.1. Activiteiten/Publiciteit

Als erkend museum is de Plantentuin dagelijks gratis toegankelijk. We organiseerden tijdens het afgelopen jaar diverse activiteiten (tabel 4.1).

Voor publieksactiviteiten werken we nauw samen met de diverse collecties van het Gents Universiteitsmuseum (GUM). Op zondag 23 april nam het GUM deel aan de erfgoeddag met als thema 'Zorg'. De activiteiten gingen door op twee locaties: enerzijds in Het Pand en anderzijds in de Plantentuin. Er waren workshops, tentoonstelling en rondleidingen.

Twee Reuzenaronskelken (*Amorphophallus titanum*) bloeiden dit jaar in de Plantentuin. Op 9 en 10 mei bleef de Plantentuin langer open en het spektakel was ook life te volgen via het internet. Maar liefst 4000 bezoekers kwamen de bloei ook van nabij bewonderen. Voor hen werd een speciaal informatiepaneel gemaakt met uitleg over de levenscyclus van de Reuzenaronskelk (zie bijlage 4.13.). De bloei kreeg vrij veel aandacht bij de locale media. Er kwam zelfs een kort interview op de Nederlandse radio (Nederlandse Radio 538).

Tijdens de zomervakantie nam de Plantentuin deel aan de actie 'Uit met Vlieg'. De vereniging de Vrienden van de Plantentuin werkte een zoektocht uit in het thema 'geur' die door 79 kinderen en hun ouders of grootouders werd gevolgd.

Tijdens de Gentse Feesten organiseerden de Vrienden van de Plantentuin gratis rondleidingen, een kinderworkshop, een planten- en boekenbeurs en een cafetaria. Tijdens de sessie 'Eerste Hulp bij Determinaties' beantwoordde de directeur 28 vragen van bezoekers met een onbekende plant. Hugo De Smaele verzorgde in de Victoriagalerij de minitentoonstelling 'Verstelde Bladeren'.

Van 28 september tot 22 oktober vond de tijdelijke tentoonstelling 'Heksenboter of duivelskak' plaats in het Palmarium. Deze reizende tentoonstelling werd gebouwd door de Vereniging van Botanische Tuinen en Arboreta en werd in de Plantentuin gerealiseerd in samenwerking met de onderzoeksgroep Mycologie.

Op 30 september en 1 oktober verwelkomde de Plantentuin tientallen tekenaars in het kader van de 'Drawing Days'. Naast planten werden ook objecten uit het Gentse Universiteitsmuseum (GUM) geschetst.

In het kader van Europalia 2017 ging in de Victoriagalerij en de publiekskassen de tentoonstelling 'Op plantenreis. De Indonesische flora in de Gentse Plantentuin.' door. De tentoonstelling werd gecoördineerd door Paulina van der Zee (GUM, collectie Etnografie) in samenwerking met Indonesische studenten. De bezoekers konden er wetenswaardigheden ontdekken over Indonesische planten.

Op 8 oktober nam de Plantentuin deel aan 'Iedereen UGent' ter gelegenheid van de 200ste verjaardag van de Universiteit Gent. Naast een bezoek aan de tentoonstelling 'Van

heksenboter tot duivelskak' en Europalia - Indonesië, waren er ook demonstraties in verband met het MOCCA-project. In het Palmarium werd een planetarium opgesteld waarin een film vertoond werd over het leven van motten. Daarnaast werd ook de Kymco, een wagentje vol geografische meetapparatuur, gedemonstreerd.

De Plantentuin ondersteunde eveneens de uitwerking van volgende activiteiten voor de 200-jaar UGent community day:

- "groenten, fruit en keukenkruiden onder de microscoop" (samenwerking met het Agentschap Plantentuin Meise), onderdeel van "Science as Art" (coördinatie: Prof. Dr. I. Vandriessche)
- "Gentse Waterzooi onder de elektronenmicroscoop", in samenwerking met de onderzoeksgroep Nematologie (vakgroep Biologie).

In beide gevallen was het plantenmateriaal afkomstig uit de collectie van de plantentuin. (zie bijlage 4.14.)

Van 24 november tot 1 december vond de tentoonstelling 'EXPO Botanique' plaats in de Victoriagalerij. Het betrof tekeningen die tijdens de workshops botanisch tekenen in de loop van het jaar in de Plantentuin werden getekend.

De Plantentuin verleent haar medewerking aan de tijdelijke tentoonstelling 'Stad en universiteit - sinds 1817' die doorgaat in het STAM van 6 oktober 2017 tot 27 maart 2018. Er werden acht objecten ontleend.

Het afgelopen jaar leidden de plantentuingidsen 77 betalende groepen rond en begeleidden ze 19 workshops. Naar schatting 25500 personen brachten een bezoek aan de Plantentuin. Tijdens de Gentse Feesten werden dagelijks themawandelingen georganiseerd. De gidsenwerking wordt gecoördineerd door de Vrienden van de Plantentuin (zie 3.2.2. Verenigingen).

Planning

Voor publieksactiviteiten werken we nauw samen met de diverse collecties van het Gents Universiteitsmuseum (GUM). Het komende jaar neemt het GUM deel aan de erfgoeddag (22/4/2018) met als thema 'kies voor erfgoed'.

De activiteiten worden aangekondigd op twee plaatsen in de tuin (informatiepaneel en Victoriagalerij), op de website (tweetalig Nederlands en Engels), in het tijdschrift (oplage 700 ex.), op de website en de facebookpagina van de Vrienden van de Plantentuin en op de website Uit in Vlaanderen. Belangrijke activiteiten melden we ook aan de PR-dienst van de UGent en aan de plaatselijke pers. Voor het Universiteitsmuseum werd een nieuwe website ontwikkeld. Waar mogelijk wordt de site van de Plantentuin hieraan gekoppeld.

In overleg met het Gents Universiteitsmuseum en de Vrienden van de Plantentuin wordt een aanbod van themawandelingen en workshops ontwikkeld. Het aanbod is beschikbaar op de site van de Plantentuin.

In de zomermaanden fungeert het Palmarium als polyvalente ruimte. Er vinden uiteenlopende activiteiten plaats (theater, tentoonstellingen, vergaderingen, feesten, e.d.). We stellen de zaal ook ter beschikking van leden van de Associatie UGent (zie 1.3.2. Gebruik lokalen).

Tabel 1.3. Programma 2018

Datum	Activiteit
13/01/2018	Lezingendag Vlaamse Rotsplanten Vereniging
03/02/2018	Workshop botanisch tekenen: takken in knop
04/02/2018	Gratis rondleiding: winterbloeiers
07/02/2018	Workshop botanisch tekenen: plantenportret: Helleborus
21/02/2018	Workshop botanisch tekenen: plantenportret: succulenten
03/03/2018	Workshop botanisch tekenen: pen- en inkttechnieken: bollen/ajuinen
04/03/2018	Gratis rondleiding: kamerplanten
10/03/2018	Lezingendag Vlaamse Rotsplanten Vereniging
01/04/2018	Zoektocht: ontdek de planten uit de leefwereld van de kabouters
01/04/2018	Gratis rondleiding: fascinerende planten
07/04/2018	Workshop botanisch tekenen: lijntekening met oog voor compositie: lentebloeiers
11/04/2018	Workshop botanisch tekenen: aquareltechnieken: nat in nat: tulpen
22/04/2018	Erfgoeddag met themarondleidingen, plantenbeurs en cafetaria
06/05/2018	Gratis rondleiding: historiek van de Plantentuin en de sierteelt in het Gentse
02/06/2018	Workshop botanisch tekenen: pen- en inkttechnieken: varens
03/06/2018	Gratis rondleiding: terug in de tijd: de evolutie op haar kop
01/07/2018	Gratis rondleiding: eetbare bloemen
05/08/2018	Gratis rondleiding: bedreigde planten
02/09/2018	Gratis rondleiding: is dit het einde van de zomer of het begin van de herfst?
22/09/2018	Workshop botanisch tekenen: schaduwtechnieken en compositie: vruchten en bladeren
03/10/2018	Workshop botanisch tekenen: plantenportret: Hortensia
07/10/2018	Gratis rondleiding: herfstgebeuren
04/11/2018	Gratis rondleiding: weet wat je eet
08/12/2018	Algemene Vergadering de Vrienden van de Plantentuin

1.3.2. Gebruik van de lokalen

Palmarium

Het Palmarium vormt een mooi *tentoonstellingskader*. De amateur-fotoclub Zinkae hield er een foto-tentoonstelling van 17 september tot 25 september. Van 28 september tot 20 oktober 2017 ging er de tentoonstelling ‘Van heksenboter tot duivelskak’ door. Op 8 oktober werden er ter gelegenheid van ‘Iedereen UGent’ een planetarium en de Kymco opgesteld. Er waren verschillende *plantenbeurzen* (Erfgoeddag, Gentse Feesten).

Tijdens de Gentse Feesten gingen er een *kinderworkshop* en planten- en boekenmarkt door. De Vrienden van de Plantentuin verzorgden hier bij speciale gelegenheden een *cafetaria* (zie tabel 4.2. Activiteitenkalender 2017). Tijdens de Drawing Days werden er museumobjecten geschetst.
De ruimte werd eveneens benut voor het houden van *recepties*, *barbecues* en *personeelsfeesten* door diverse vakgroepen en (studenten)verenigingen.

Victoriagalerij (ingangsgebouw)en publiekskassen

Van 1 juni tot en met 3 juni 2017 vond in de Victoriagalerij de tweejaarlijkse *tentoonstelling* plaats met werken van de studenten van de Sint-Lucasacademie die gemaakt werden in de Plantentuin. Tijdens de Gentse Feesten stelde Hugo De Smaele in de Victoriagalerij werk ten toon. Van 8 tot 22 oktober was er een tentoonstelling rond Indonesische planten in het kader van Europalia (zie 1.3.1. Activiteiten/publiciteit). In het najaar vond de tentoonstelling EXPO

Botanique plaats van de tekeningen die gemaakt werden tijdens de workshops botanisch tekenen. De Victoriagalerij vormde op 30 november en 1 december het decor van de pop-up bar Bar Vida, een project van studenten in samenwerking met Floraliën Gent. De Victoriagalerij en -kas worden vaak samen gebruikt voor *recepties*.

In de publiekskassen gingen talrijke *lessen*, *workshops* en *practica* door. Wegens de grote hinder die fotografen met zich meebrachten, werd vanaf januari 2017 beslist om geen fotografie meer toe te laten in de serres. Vele kunstenaars maakten tijdens de Drawing Days gebruik van de serres voor het schetsen.

Multimediaruimte

In het multimedialokaal vonden het afgelopen jaar diverse workshops in plaats, zowel voor jongeren als voor volwassenen. Zolang het Museum voor Dierkunde gesloten blijft wegens werkzaamheden (voorzien tot september 2018) vinden hier ook de workshops rond dierkunde plaats.

Tuin

Bij mooi weer gingen enkele vergaderingen, recepties en barbecues door in de tuin, ter hoogte van het terras aan de kleine vijver. Op 8 oktober werden er voor Europalia-Indonesia diverse tenten met Indonesische hapjes opgesteld. In de tuin en de publiekskassen vonden talrijke practica en rondleidingen plaats. Studenten van het (deeltijds en voltijds) kunstonderwijs maakten het afgelopen jaar regelmatig gebruik van de publiekskassen en de tuin voor teken- en schilderlessen (zie 1.1. Onderwijs).

Planning

Van 1 mei tot 1 oktober is het palmarium geschikt voor het houden van tentoonstellingen, workshops, postersessies, feesten en recepties.
Academische activiteiten zoals tekenlessen of zelfstandige opdrachten zijn na overleg met de directie gratis toegelaten in de publiekskassen en de tuin. Voor alle commerciële activiteiten dient een reservatie van de lokalen te gebeuren binnen het centrale systeem van de Universiteit Gent (centauro). Gezien de grote hinder en het gebrek aan respect van fotografen voor de levende collectie worden fotoreportages in de serres niet meer toegestaan.

1.3.3. Plantenuitleendienst

De Plantentuin verzorgt de bebloeming bij tal van congressen en feestelijke gelegenheden. Hiervoor worden kuipplanten speciaal opgekweekt en verzorgd. In 2017 werd 12 keer een beroep gedaan op de plantenuitleendienst voor een totaal van 93 planten (zie tabel 4.3). We werkten mee aan de actie ‘Warme Truiendag’ en stelden 10 planten gratis ter beschikking. De planten werden op verschillende UGent locaties opgesteld.

Planning

Afdelingen die op de plantenuitleendienst een beroep wensen te doen, kunnen een eenvoudige vraag richten aan de hortulana. Bij elke ontlening staat een verantwoordelijke in voor het tijdig terugbrengen van de ontleende planten. De planten van de uitleendienst overwinteren in het Palmarium en staan tijdens de zomermaanden buiten.

1.3.4. Tuinbibliotheek

De Plantentuin is geabonneerd op 18 tijdschriften (zie tabel 4.4.).
Het afgelopen jaar namen we 1 nieuw werk op in de tuinbibliotheek. Vooral de tuiniers, de gidsen en de studenten maken gebruik van de tuinbibliotheek.

Tabel 1.3.4 Nieuwe werken tuinbibliotheek

Baskin, Carol C. Baskin, Jerry M.	Seeds	2001	WE11D TB/

Planning
Om de tuiniers en gidsen te ondersteunen bij de uitvoering van hun werk wordt de bibliotheek jaarlijks aangevuld met teelttechnische en plantkundige werken. De Plantentuin blijft geabonneerd op een aantal botanische tijdschriften.

Deel 2. De Plantentuin: een levende erfgoedcollectie

2.1. Collecties

2.1.1. Levende collecties

De levende collectie omvat ongeveer 10 000 taxa afkomstig uit 159 verschillende (botanische) landen. Het afgelopen jaar werd voornamelijk gewerkt aan het voorbereiden van de inventaris van de publiekstoegankelijke delen van de levende collectie en delen van het herbarium (carpotheek, deel dicotylen) voor het centrale Erfgoedportaal. Er werden in totaal 2535 levende planten opgeladen op het portaal, waarbij 600 specimens voorzien werden van beeldmateriaal. We inventariseerden de planten van de rotstuin, plaatsten ze op PlantSearch en gaven ze een nieuw etiket.

Het accessiebeleid werd tijdens een vormingsmoment in januari voorgesteld aan alle medewerkers.
De accessiestrategie wordt ondersteund door een permanent geactualiseerde lijst van desiderata, die momenteel meer dan 3000 soorten telt, en waarin ook een rang 1 van prioriteit aanwezig is met 450 soorten. De nadruk ligt op het verzamelen van planten met een gekende (wild)herkomst. We versterken voornamelijk volgende collecties: Acanthaceae, *Amorphophallus*, *Begonia*, Bromeliaceae, *Epimedium*, Cyperaceae, Gesneriaceae, Hydrangeaceae, Magnoliaceae, Orchidaceae, *Peperomia*, *Rhipsalis*, *Kalanchoe*, *Sansevieria*, basale bloemplanten en nuttige planten.

In 2017 schreven we 2102 nieuwe aanwinsten in. Het betreft vooral zaden die we verkregen door ruil met andere botanische tuinen (1773 specimens). Van alle tropische zaden (481 specimens) werd bijkomende informatie opgezocht alvorens te zaaien. 413 zaadspecimens werden uitgezaaid voor de aanvulling van de buitencollecties. Door het creëren van aangepaste omstandigheden proberen we het kiempercentage te verhogen.

Planning

Elke accessie van plantenmateriaal wordt getoetst aan het accessiebeleidsplan. We actualiseren jaarlijks een aantal deelcollecties. De lancering van het Erfgoedportaal van de UGent wordt voorzien voor 2018. We vullen de PlantSearch website van Botanic Gardens Conservation International (BGCI) verder aan met de inventaris van de systematische collectie eu-dicotylen. De collecties van de border aan de publiekskassen krijgen een nieuw etiket.
We hernieuwen de inventaris op de websites PlantSearch en PLANTCOL en voegen extra foto’s toe. We vullen de gespecialiseerde collecties verder aan met wild materiaal of materiaal van gekende herkomst. Via uitwisseling met andere botanische tuinen verkrijgen we vooral soorten die belangrijk zijn voor didactische doeleinden.

2.1.2. Herbarium GENT als museaal werkinstrument

Het herbarium GENT is internationaal erkend (CITES BE 118A). Zowel de botanische onderzoeksgroepen van de UGent als andere binnenlandse en buitenlandse onderzoekers maken gebruik van deze collecties. Bij het lopende onderzoek worden van elke soort vouchers gemaakt die in het herbarium worden opgenomen. De specimens worden gebruikt voor zeer diverse doeleinden, zoals identificatie, bijdrage aan Flora's en het samenstellen van een monografie van een bepaalde plantengroep.

Volgende delen van het herbarium werden opgenomen in het Erfgoedportaal van het Gents Universiteitsmuseum: carpotheek, herbarium vaatplanten (deel dicotylen), herbarium Linden. In totaal werden 67921 specimens opgenomen. De volledige collectie van Jean Linden werd voorzien van digitale beelden (2030 exemplaren).

Vrijwilligers werken verder aan de inventarisatie van de informatie bij de specimens (verspreidingsdata, fenologische gegevens, vernaculaire namen, etc.) en aan het nazicht van de typespecimens van de Linden-collectie. Voorlopig wordt de curatoriële verantwoordelijkheid voor het deel Landplanten (Mossen & Vaatplanten) door niemand meer opgenomen.

De seminotheek vormt een bijzonder onderdeel van het herbarium. Elk jaar vullen we de zadencollectie verder aan met nieuwe soorten, afkomstig van uitwisseling met andere plantentuinen wereldwijd. In 2017 werden 879 specimens toegevoegd aan de zaadbank. Een vrijwilliger staat in voor het inventariseren van deze deelcollectie. We bewaren deze zaden droog en donker bij kamertemperatuur.

De Index Seminum van 2017 bevat 98 in de Plantentuin geoogste zaden. De soorten worden met zorg geselecteerd, en zijn meestal van gekende en wilde herkomst. Vrijwilligers helpen bij het reinigen en verpakken van de zaden. We bewaren de zaden droog en donker bij 5°C. De zaden worden maximaal 2 jaar bewaard onder deze omstandigheden. De afgelopen jaren testten we de kiemkracht van een aantal van de door ons aangeboden zaden (zie 1.2.1. Eigen onderzoek).

De Index Seminum is raadpleegbaar via de website van de plantentuin. De Index Seminum is enkel bedoeld voor uitwisseling met instellingen die de Conventie van Rio de Janeiro (1992) onderschrijven. De Plantentuin is lid van het International Plant Exchange Network (IPEN). Dit netwerk legt aan de deelnemende tuinen een strikte gedragscode op met betrekking tot het verkrijgen, onderhouden en overdragen van plantenmateriaal. In 2017 kregen we 81 aanvragen voor het opsturen van zaadmonsters. Gemiddeld werden 9 verschillende soorten aangevraagd.

De bloemmodellen van Brendel en Jauch werden geïnventariseerd en gedigitaliseerd. Ze werden toegevoegd aan het Erfgoedportaal van de UGent (142 objecten). Enkele modellen werden opgenomen in het boek en de kalender die de Universiteit Gent uitgaf in het kader van de viering van haar 200ste verjaardag. Zes Brendel en Jauch bloemmodellen werden uitgeleend aan het STAM te Gent voor de tentoonstelling '200 jaar stad en universiteit'. Deze bruikleen loopt van oktober 2017 tot maart 2018.

Planning

Vrijwilligers werken verder aan het monteren van specimens, het inventariseren van de zadencollectie, het invoeren van collectiegegevens, het inlassen van nieuwe specimens en het herkennen en uithalen van typespecimens. We ontsluiten een volgend deel van de collectie zaadplanten via het Erfgoedplatform van de UGent.

We plannen de aanvraag van een ontwikkelingsproject in het kader van het Erfgoeddecreet voor het inventariseren en digitaliseren van drie historische herbaria (Charles Van Hoorebeke en Aimé en Julius Mac Leod). We willen het botanische werk van deze personen koppelen aan hun maatschappelijk belang en ontsluiten via het Erfgoedplatform van de UGent. Hiervoor werken we samen met de Universiteitsbibliotheek, het Universiteitsarchief en het Agentschap Plantentuin Meise.

We starten met de herinrichting van de herbariumruimte. Voorafgaand aan de plaatsing van compactoren dient de volledig collectie verhuisd te worden naar een andere locatie.

De Index Seminum is online raadpleegbaar. We verwerken enkel bestellingen van erkende tuinen die de afspraken van IPEN onderschrijven.
We oogsten voor de Index Seminum vooral zaden van planten met gekende wildherkomst. Tijdens het komende jaar bieden we zaadstalen van 98 soorten aan. Naast de naam en het IPEN-nummer vermeldt de Index Seminum ook alle relevante herkomstgegevens. Tijdens de algemene vergadering van de Vrienden van de Plantentuin boden we een selectie van zaden en planten aan. Zestig personen namen elk 5 zakjes mee naar huis.

We breiden de seminotheek verder uit met zaden uit ontbrekende families en genera. We kiezen orthodoxe zaden met laag oliegehalte, omdat de kiemkracht van deze zaden bij de geldende omstandigheden slechts langzaam daalt. We onderzoeken de kiemkracht van langdurig bewaarde zaden (zie 1.2. Onderzoek).

2.2. Plantentuin in een internationale context

De Conventie van Biologische Diversiteit (CBD) plaatste de bewaring en het duurzaam gebruik van biologische bronnen hoog op de internationale agenda. Wereldwijd leveren botanische tuinen een belangrijke bijdrage bij het realiseren van de nationale en internationale doelstellingen.

De Global Strategy for Plant Conservation werd door de de internationale organisatie Botanic Gardens Conservation International ontwikkeld voor de bewaring van de plantendiversiteit. De Global Strategy bevat zestien concrete doelen (targets), gegroepeerd in een aantal thema's. De huidige doelstellingen gelden voor de periode 2011-2020 (zie tabel 4.8). De Plantentuin is lid van nationale (VBTA) en internationale (BGCI) organisaties en levert een actieve bijdrage voor een aantal doelstellingen met betrekking tot het begrijpen, documenteren en bewaren van plantenbiodiversiteit (target 1, 2 en 8). De Plantentuin is eveneens actief met betrekking tot het onderwijs en de bewustmaking van het publiek (target 14).

De Onderzoeksgroep Zaadplanten en de Plantentuin Universiteit Gent (levende collecties en herbarium) werken samen met de Royal Botanic Gardens Kew rond de Plant and Fungal Trees of Life (PAFTOL, http://science.kew.org/strategic-output/plant-and-fungal-trees-life), een strategisch onderzoeksprogramma van Kew. Isabel Larridon, gastprofessor in de onderzoeksgroep en B.A. Krukoff Curator of African Botany in Kew, leidt het luik van dit project waarbij de verwantschapsrelaties tussen de genera van de plantenfamilie Cyperaceae zullen nagegaan worden gebruik makend van zogenaamde high-throughput sequencing technieken. Twee derde van het plantenmateriaal noodzakelijk voor dit onderzoek werden aangeleverd vanuit de unieke Cyperaceae collecties aanwezig in de Gent (I. Larridon) (target 1).

Op 13 juli 2016 stelde de Europese Unie een lijst vast van zorgwekkende invasieve uitheemse soorten (Uitvoeringsverordening 2016/1141 van de Commissie). Dertien invasieve plantensoorten werden opgenomen, waarvan er vijf soorten aanwezig zijn in de Plantentuin. Voor deze soorten geldt vanaf 3 augustus 2016 een Europees verbod op bezit, handel, kweek, transport en import in de Europese Unie. De betreffende planten werden in de Plantentuin voorzien van een duidelijk informatiebordje met de vermelding 'Invasieve soort: Europees verbod op handel en transport' (target 10).

We verstrekten gegevens over onze orchideeëncollectie op vraag van Gothenburg Botanical Garden (Sweden) en Botanic Gardens Conservation International (BGCI) in verband met een international onderzoek naar het opzet en doel van orchideeëncollecties. We werkten mee aan een internationale enquête over rotsplanten (Alpine botanical survey University of Lausanne, Switzerland).

In juni 2017 vond in Genève het BGCI's 6th Global Botanic Gardens Congres plaats. Het thema 'Botanic Gardens in Society, visions for the future' bracht 550 deelnemers van 65 landen samen.We namen aan het congres deel met volgende bijdragen: Genetically targeted ex situ collections and in situ reintroductions (oral presentation, Emily Veltjen), Ghent University Botanic Garden: where students meet science (oral presentation, Chantal

Dugardin) en Mystery Plants: DNA barcoding in the Ghent University Botanic Garden (poster, Kenneth Bauters).

Bij de expedities in het kader van internationale onderzoeksprojecten door de Onderzoeksgroep Zaadplanten (Vakgroep Biologie) en voor de uitwisseling van plantmateriaal met andere botanische instellingen houden we rekening met de huidige wetgeving inzake Access and Benefit Sharing (target 11 en 16).

Van 4 tot 14 september 2017 organiseerden we een workshop in het kader van het Franklinia-project. In dit verband verwelkomden we volgende sprekers: Sara Oldfield (IUCN/SSC Global Tree Specialist Group, Saving trees from extinction) en Luis Roberto Gonzáles Torres (Planta!, Cuba, Plant conservation and environmental education in Cuba) (target 15 en 16).

In het kader van het lopende *Magnolia*-onderzoek bracht dr. Marie-Stéphanie Samain (INECOL, Mexico en gastprofessor aan de Universiteit Gent) een bezoek aan de Plantentuin in maart en september 2017 voor het bespreken en afwerken van wetenschappelijke publicaties en het bespreken van toekomstige projecten. In september vond een workshop plaats met vier Cubaanse collega´s en studenten. Twee studenten werden door de laborant Pieter Asselman getraind in het moleculaire labo. Gedurende deze periode werden diverse wetenschappelijke manuscripten voorbereid en werd een planning voor het komende jaar opgesteld, inclusief onze deelname aan het Latijns-Amerikaans Botanisch congres in oktober 2018 in Quito, Ecuador. Tenslotte werd de vooruitgang van het *Magnolia*-onderzoek voorgesteld aan het wetenschappelijk committee van de Fondation Franklinia tijdens een werkbezoek aan het Arboretum Wespelaar (target 1 en 16).

Planning

In het kader van de uitvoering van de Global Strategy for Plant Conservation en de Convention on Biological Diversity werkt de Plantentuin verder aan het online brengen van de levende collecties (zie 2.1.1. Levende collecties). De inventaris wordt op regelmatige basis geactualiseerd en opgeladen op de site van de Botanic Gardens Conservation International (PlantSearch). De gegevens voor de opmaak van de Rode Lijst van het genus *Hydrangea* s.l. worden verder verzameld. (target 1en 2).

De Plantentuin voorziet in de verdere uitbouw van volgende wetenschappelijke collecties: *Asparagus*, Basale Bloemplanten, *Begonia*, Cactaceae, Cyperaceae, Hydrangeaceae, *Kalanchoe*, *Magnolia*, Melanthiaceae *Peperomia*, *Rhipsalis*, *Sansevieria*, *Thalictrum*, en kruidachtige Berberidaceae (target 8). We blijven waakzaam voor wat betreft invasieve plantensoorten en gebruiken de European Code of Conduct als leidraad bij het beleid. We vragen voor 4 soorten een uitzondering voor het bezit van deze planten in de Plantentuin (target 10).

2.3. Technische aspecten

2.3.1. Kantoren, ontvangst- en technische ruimten

De burelen van de Plantentuin werden opgefrist. Er kwamen nieuwe vloeren in twee burelen en de muren werden voorzien van een nieuwe verflaag. In het dienstgebouw werden een douche en toilet voor dames geplaatst.

Planning

De bibliotheek en het laatste bureau in de Plantentuin worden afgewerkt. De opfrissing van de Victoriagalerij gaat van start in januari 2018. De binnenverlichting wordt gemoderniseerd, er komt een nieuw plafond en de muren worden geverfd. De betonnen buitenmuren zijn rot en moeten vernieuwd worden. Het magazijn loopt bij hevige regen onder water. Hier wordt gezocht naar een structurele oplossing voor het probleem.

2.3.2. Serrencomplex

De **klimaatregeling** in de kassen wordt centraal gestuurd. Tabel 4.1 geeft een overzicht van de ingestelde waarden voor temperatuur en relatieve vochtigheid. We controleren wekelijks de bereikte minimum en maximum temperatuur. In de week van 1 november daalde de temperatuur spectaculair in alle kassen, ten gevolge van een lek in de verwarmingsinstallatie. De lage temperaturen hadden ernstige schade tot gevolg. Jaarlijks dienen de thermokoppels na de zomer opnieuw geijkt te worden. De verluchting wordt geregeld via automatische luchtramen in het kasdek, behalve in de serres 20 tot 23. De verluchtingscapaciteit in de serres 20 tot 22 beperkt.

Om de temperatuur in de serres niet te hoog te laten oplopen, laten we het glas van maart tot oktober aanwitten. De bewegende delen van de luchtramen worden jaarlijks gesmeerd. Het geplande nazicht van de rubberen dichtingen werd nog niet uitgevoerd. De technische ingrepen aan de constructie worden uitgevoerd in opdracht van de Directie Gebouwen en Facilitair Beheer (DGFB).

Bij het **begieten** van planten maken we bij voorkeur gebruik van regenwater uit de opslagtanks. Indien deze voorraad niet volstaat kan manueel grondwater worden bijgepompt. Begin december 2017 deed zich een probleem voor omdat alle nodige pompen geen of onvoldoende debiet leverden. Een regelmatig nazicht van deze installlatie is nodig om te voorkomen dat we niet over het noodzakelijke gietwater kunnen beschikken.

De **snoeiwerken** in de publiekskassen werden eind oktober uitgevoerd met behulp van een spinhoogwerker. De centrale **vijver** werd in november gereinigd.
Er werd gestart met het verwijderen van onderdelen van de oude vernevelingsinstallatie. In de Victoriakas werd een verliesstroom vastgesteld op één kring van de verlichting.

Het **verpotten** en verjongen helpt om zuivere en krachtig groeiende collecties te behouden. In 2017 verpotten we volgende collecties: varens, *Kalanchoe, Hoya, Magnolia,* Orchidaceae (delen).

In de collectieserres wordt beperkt chemische **gewasbescherming** toegepast. Tabel 4.9 toont een overzicht van de in 2017 ingezette middelen. In serre bestreden we witte vlieg met sluipwespen (*Eretmocerus eremicus & Encarsia formosa*). Ook varenrouwmug en lapsnuitkever bestreden we in de collectiekassen biologisch door middel van aaltjes (*Steinernema* en *Heterorhabditis*).

In de publiekskassen passen we reeds gedurende 17 jaar biologische bestrijding toe. De methode steunt op een regelmatige monitoring van het voorkomen van schadelijke organismen in de serres. Zodra een toelaatbare drempel wordt overschreden, worden gericht antagonisten ingezet. In tegenstelling tot de voorgaande jaren was er dit jaar geen noemenswaardige aantasting van bladluizen in de Victoriakas. Hierdoor konden de Reuzenwaterlelies maximaal uitgroeien. We stelden slechts een beperkte aantasting door wolluizen vast in de drie kassen. Om de populatie niet te laten toenemen brachten we enkele *Cryptolaemus*-larven in. We besteedden dit jaar vooral aandacht aan de beperking van de hardnekkige schildluisaantastingen met behulp van *Rhyzobius lophanthae*. Voor een blijvend resultaat moeten we deze actie in de komende jaren verderzetten. Gedurende het volledige seizoen werden *Coccophagus* en *Metaphycus* uitgezet om de koffiedopluis in de drie kassen te bestrijden. Deze organismen zijn echter slechts onregelmatig beschikbaar, wat een optimale inzet bemoeilijkt. Tegen de beperkte aantastingen met witte vlieg werden *Encarsia formosa* en *Eretmocerus eremicus* in de kas gebracht. Tabel 4.10 vat de genomen acties samen.

In de epifytenboom in de Victoriakas en onder het bordes in de tropische kas zitten twee soorten fluitkikkertjes. Beide soorten houden reeds een aantal jaren stand en laten overdag (in de tropische kas) en ’s nachts (in de Victoriakas) van zich horen.

Voor de bestrijding van kakkerlakken werd systematisch kakkerlakkengel (Goliath) aangebracht in de serres, om de populatiedruk te beperken. De totale kostprijs van de biologische bestrijding bedroeg het afgelopen jaar 1652,58 euro.

Planning

Voor een goede werking van de **luchtramen** moeten de bewegende delen jaarlijks nagezien en gesmeerd worden. We hopen dat de controle van de rubberen afdichtingen, alsook het verwijderen van onkruid op het kasdek in 2018 uitgevoerd kunnen worden. We plannen de plaatsing van bijkomende zijramen in de serres 20 en 21.

De vervanging van de verneveling wordt in 2018 voltooid. Hierbij voorziet men een systeem om *Legionella* te voorkomen, zodat ook in bezoekerskassen veilig kan verneveld worden (zie 3.3. Veiligheidsbeleid).

In de publiekskassen en de collectieserres gebruiken we geïntegreerde gewasbescherming. We combineren hierbij **biologische bestrijding** met gerichte inzet van chemische middelen.
In de publiekskassen focussen we voornamelijk op de controle van schildluizen, die op dit ogenblik de moeilijkste plaaginsecten zijn. Verder behandelen we wolluis, dopluis, witte vlieg, varenrouwmug, spint en lapsnuitkever met behulp van nuttige organismen (insecten en nematoden).

We proberen door een goede teelttechniek de planten groeikrachtig te houden, wat hun natuurlijke weerstand tegen ziekten en plagen verhoogt. Hiertoe behoren een goede substraatkeuze, aangepast kasklimaat, regelmatige bemesting en watergift en monitoring van optredende aantastingen. Problemen met het kasklimaat (temperatuur, vochtigheid) signaleren we zo snel mogelijk naar de dienst Gebouwen en Facilitair Beheer.

2.3.3. Buitencollecties

We kochten 20 soorten rotsplanten om de rotstuin en de spletentuin verder aan te vullen. We kweekten bijkomende planten om diverse collecties verder aan te vullen.

In 2017 werd gevraagd om de verharde paden te laten borstelen. Dit werd echter te laat en onvoldoende uitgevoerd om onkruidgroei afdoende tegen te gaan. Het afgelopen jaar werd gepoogd door een combinatie van bosmaaien en afbranden de perken van de systematische collectie onkruidvrij te houden.

We namen deel aan het waarschuwingsnetwerk voor boomkwekerijgewassen en plaatsen vallen voor verschillende pestorganismen (zie 1.2.1. Eigen onderzoek). We stelden een significante aantasting door buxusmot vast. In de zomermaanden vonden we ook vele motten in de hormoonvallen. We behandelden de buxuspartijen in september met Xentari. Deze handelswijze zal verder geëvalueerd worden. Indien nodig worden sterk aangetaste planten verwijderd.
Het afgelopen jaar werd de algemene gezondheidstoestand van de bomen gecontroleerd. Eventuele ziekten of plagen werden opgespoord en met behulp van experten van het Instituut voor Landbouw en Visserijonderzoek (ILVO) geïdentificeerd. Bij vier bomen werden problemen vastgesteld: *Corylus colurna*, *Pinus pinea*, *Abies grandis* en *Abies firma*. De boomhazelaar (*Corylus colurna*) was dermate aangetast door *Armillaria* dat direct ingrijpen nodig was om de veiligheid te garanderen. De overige bomen worden verder opgevolgd. Op 11 en 12 december bracht de hevige sneeuwval en combinatie met wind ernstige schade toe aan twee bomen: *Catalpa bignonioides* en *Pinus sylvestris*. Uit beide exemplaren scheurden hoofdtakken los, waardoor de bomen moeten gerooid worden.

Op basis van plantenafval en houtsnippers wordt goede **compost** gemaakt. Hiervoor komt de Plantsoendienst van de stad Gent gratis hout verhakselen. Daarnaast krijgen we regelmatig gehakseld materiaal van de Plantsoendienst voor het mulchen van de perken in de afdeling Systematiek Eudicotylen.

Ons rollend materieel (bobcat, wiellader) en toestellen (onkruidbrander, grasmachine, bladblazer, etc.) worden jaarlijks nagezien en waar nodig hersteld. Het afgelopen jaar waren er veel herstellingswerken nodig aan de wiellader. De kosten voor herstelling van alle toestellen samen bedroegen meer dan 5000 euro.

Tabel 2.3.3. Aangekochte toestellen en klein materiaal 2017

Nummer	Voorwerp	Afgeleverd door	Kostprijs

HBUG 297	Foxy Plus 0,5 l handspuit 2x	Imschoot, Lochristi	€ 11,50
HBUG 298	Tang max. HT.	Imschoot, Lochristi	€ 48,80
HBUG 299	2 x Okatsune dunschaar	Imschoot, Lochristi	€ 28,53
HBUG 300	Felco 2 snoeischaar	Imschoot, Lochristi	€ 54,56
HBUG 301	2 x vuilblik	Imschoot, Lochristi	€ 11,98
HBUG 302	stokzaag	Kumetco, Melle	€ 155,40
HBUG 303	Alu lans + gietbroes	Imschoot, Lochristi	€ 97,20
HBUG 304	raaksteel	Imschoot, Lochristi	€ 6,68
HBUG 305	grasraak	Imschoot, Lochristi	€ 13,56
HBUG 306	onkruidsteker	Gamma, Gent	€ 19,90
HBUG 307	2 schakelklokken	HUBO, Gent	€ 31,80
HBUG 308	digitale keukenweegschaal	De Volder-Coussens, Ruiselede	€ 24,72
HBUG 309	Hazelock drukspuit 5 l	De Volder-Coussens, Ruiselede	€ 20,95
HBUG 310	5 x kniekussen Comfypad	De Volder-Coussens, Ruiselede	€ 24,75
HBUG 311	1 ronde borstel	De Volder-Coussens, Ruiselede	€ 20,47
HBUG 312	grasschaar Makita	De Stalen Greep, Tielt	€ 290,29
HBUG 313	2 x schaartje ARS300L	Imschoot, Lochristi	€ 24,80
HBUG 314	bosmaaier FSA 90R Autocut 25-2	Kumetco, Melle	€ 350,10
HBUG 315	Snellaadapparaat AL300	Kumetco, Melle	€ 89,10
HBUG 316	AP300 Accu	Kumetco, Melle	€ 251,09
HBUG 317	Bladblazer BGA 100 Motor	Kumetco, Melle	€ 449,10
HBUG 318	Onkruidbrander Infraweeder handmodel	Kumetco, Melle	€ 229,00

Planning

We voorzien volgende collecties van een nieuw etiket: de schaduwborders langs de serres. Aan de groendienst vragen we aan om de verharde paden regelmatig te laten borstelen. We monitoren onze bomen voor het vaststellen van ziekten en plagen (zie ook 1.2.1. Eigen onderzoek) en nemen deel aan het waarschuwingsnetwerk boomkwekerijgewassen van het Proefcentrum voor Sierteelt. We plaatsen vallen voor Vogelkersstippelmot, Buxusmot, Anjerbladroller en Jeneverbesmineermot. Op deze manier stellen we enerzijds de aanwezigheid van schadelijke organismen vast en kunnen we waar nodig gericht ingrijpen. Indien de combinatie van feromoonvallen en chemische bestrijding onvoldoende vruchten afwerpt, overwegen we de verwijdering van de buxushagen. We plannen de herinrichting van de border voor de derde fase in het voorjaar van 2019. Tabel 4.11. biedt een overzicht van de lopende werkaanvragen.

Deel 3. De Plantentuin: een team van tuiniers, partners en vrijwilligers

3.1. Wie zijn we?

De directeur en de hortulana garanderen samen de vlotte werking van de Plantentuin.
De deskundige plantenidentificatie is voor 25% vast in dienst bij de Universiteit Gent. De Stichting Arboretum Wespelaar financiert de overige 75% van het loon van deze medewerker (zie 3.2. Partners en steun).

De Fondation Franklinia financiert 1 laborant in het kader van het onderzoek naar Caraïbische *Magnolia* soorten (Magnoliaceae. De laborant diende op 15 september 2017 zijn ontslag in.

De universiteit voorziet in 5,5 vaste betrekkingen. Twee medewerkers namen het afgelopen jaar vaderschapsverlof op (80%) en één medewerker had 50% loopbaanonderbreking. Twee personen worden gedetacheerd vanuit de Provincie Oost-Vlaanderen (samen 1 voltijdse arbeidskracht). Tabel 4.5 biedt een volledig overzicht van de taken van alle personeelsleden.

Wekelijks vindt een werkoverleg plaats waarop we de planning voor de komende week overlopen en we technische afspraken maken. Gedurende de winterperiode organiseerden we 6 vormingsmomenten voor de tuiniers en geïnteresseerde vrijwilligers. Volgende thema's kwamen aan bod: tuinbouwkundige aspecten (bijwerken van teeltfiches, aanleg van een rotstuin), onderzoeksprojecten (DNA-sampling in de Plantentuin), beleidsmatige aspecten (toelichting beleidsplan 2017, accessiebeleid Plantentuin). Ten slotte brachten we een bezoek aan De Moester (Sint Denijs Westrem).

Planning

Op 1 oktober 2018 gaat de huidige directeur met emeritaat. De aanwezigheid van een wetenschappelijk medewerker blijft onontbeerlijk voor het verzorgen van de link naar onderzoek en onderwijs.
De Stichting Arboretum Wespelaar hernieuwt in 2018 de co-financiering van de deskundige plantenidentificatie.
De Fondation Franklinia zet haar steun aan de Plantentuin verder door de financiering van een laborant voor het uitvoeren van moleculair onderzoek van het genus *Magnolia* in de Caraïben en Centraal-Amerika. We voorzien de aanstelling van een nieuwe laborant op 1 maart 2018.

Met de tuiniers wordt een wekelijkse stafvergadering belegd, waarop we de lopende zaken en de planning voor de nabije toekomst bespreken. Gedurende de winterperiode organiseren we vormingsmomenten voor het personeel en de vrijwilligers. Tabel 3.1 geeft een overzicht van het programma. In het kader van de fytolicentie volgen de personeelsleden diverse opleidingen georganiseerd door het Proefcentrum voor Sierteelt te Destelbergen.

Tabel 3.1: Vormingsmomenten 2017-2018

Datum	Thema
27/10/2017	Veiligheidsopleiding hoogwerker
27/11/2017	Veiligheidsopleiding wiellader
08/01/2018	Voorstelling beleidsplan - Chantal Dugardin
15/01/2018	Voorstelling nieuwe entiteit Academisch Erfgoed en Archief - Jeroen Vanden Berghe
22/01/2018	Bezoek nieuwe lokalen en laboratoria onderzoeksgroepen zaadplanten en fungi - Olivier Leroux
29/01/2018	Orchideeën - Rik Neirynck
05/02/2018	Beheer en onderhoud van bomen - Jel D'Hollander

3.2. Partners en steun

3.2.1. Vrijwiligers

Een grote groep enthousiaste vrijwilligers participeren in de werking van de Plantentuin. Ze leveren een onmisbare bijdrage aan het onderhoud van de collecties en de ontwikkeling van diverse activiteiten.

Kandidaat-vrijwilligers komen langs voor een kennismakingsgesprek, alvorens ze in de tuin worden ingeschakeld. De Plantentuin voorziet in een verzekering burgelijke aansprakelijkheid en ongevallen. Verder krijgen vrijwilligers toegang tot de universitaire restaurants en sportaccomodatie.

De tuiniers staan in voor de praktische begeleiding van de vrijwilligers. Ze helpen bij diverse taken in de levende collecties en het herbarium. Groepjes vrijwilligers staan in voor het uitvoeren van fenologische waarnemingen. De inzet van alle vrijwilligers is onontbeerlijk om de Plantentuin in optimale omstandigheden te presenteren aan het publiek.

Op 19 oktober 2017 organiseerde de Vereniging van Botanische Tuinen en Arboreta een vrijwilligersdag in het Arboretum Het Leen voor vrijwilligers van de verschillende tuinen. Tijdens de gratis rondleiding konden de vrijwilligers kennismaken met het bosinfocentrum en het arboretum. Nadien werd nagekaart met een drankje en een gebakje. Negen vrijwilligers van de Plantentuin UGent namen aan deze activiteit deel.

Het Gents Universiteitsmuseum (GUM) verzorgde op 30 november een geleid bezoek aan de tentoonstelling Out of the Box voor al haar vrijwilligers. Vanuit de Plantentuin namen diverse personen deel aan deze dag.

De plantentuingidsen vormen een bijzondere groep vrijwilligers binnen de Plantentuin. Naast rondleidingen verzorgen ze workshops voor leerlingen uit het lager, secundair en hoger onderwijs.
De directeur organiseert elke eerste woensdag van de maand (met uitzondering van november tot januari) een bijzondere rondleiding waar gidsen extra vorming krijgen. Een coördinator staat in voor de praktische aspecten van de gidsenwerking. Deze persoon werkt nauw samen met de educatief verantwoordelijke van het Gents Universiteitsmuseum (GUM).

Planning

De hortulana screent nieuwe vrijwilligers op basis van hun wensen, intenties en talenkennis. Ze kiezen in gezamenlijk overleg een afdeling van de tuin waar ze zullen helpen.

Vrijwilligers en plantentuingidsen zijn welkom tijdens de vormingsmomenten voor het personeel. De plantentuingidsen komen maandelijks samen voor een rondleiding onder leiding van de directeur. De gidsen overleggen met de educatief medewerker van het Gents Universiteitsmuseum over het te ontwikkelen educatief materiaal. Ze begeleiden één of meerdere stagiairs.
Voor het academiejaar 2017-2018 hebben zich 46 vrijwilligers ingeschreven. Er zijn 21 plantentuingidsen actief (zie tabel 4.6. en 4.7.).

3.2.2. Verenigingen

De Plantentuin onderhoudt goede betrekkingen met een aantal verenigingen van plantenliefhebbers. Naast het organiseren van diverse activiteiten en het leveren van financiële steun zorgen ze ook voor de co-creatie van de collectie carnivore planten.
De Vrienden van de Plantentuin coördineren de gidsenwerking en verzorgen de cafetaria bij activiteiten in de tuin. Tijdens de Gentse Feesten en op de eerste zondag van elke maand organiseerden ze gratis rondleidingen. Het afgelopen jaar financierden ze het drukwerk van het jaarverslag en het drukwerk van 10 000 zaadomslagen.

Tabel 3.2.2. Verenigingen

Naam	**Voorzitter**	**Secretaris**	**Aantal leden**
De Vrienden van de Plantentuin Gent	Paul Goetghebeur	Ferdinand Cobbaut	498
Drosera	Dieter Blancquaert	Laurent Taerwe	54
Orchideeën Vereniging Vlaanderen (regio Oost-Vlaanderen)	Rik Neirynck	Rik Neirynck	60
Vlaamse Rotsplanten Vereniging	Johan Keulemans	Wim Boens	129

De Orchideeën Vereniging Vlaanderen vergaderde in de bibliotheek. De jaarlijkse ‘Dag van de Orchidee’ met Algemene Statutaire Vergadering en barbecue kon niet meer doorgaan in de Plantentuin als gevolg van de interne reglementering in de UGent (verbod voor barbecues). De Vlaamse Rotsplanten Vereniging organiseerde in samenwerking met de Plantentuin lezingendagen op 4 februari, 4 maart en 18 november 2017. Eén van de leden verzorgde een lezing voor personeel en vrijwilligers van de Plantentuin. vzw Drosera organiseerde een tweetal verpotdagen, enkele vergaderingen en twee plantenbeurzen in de Plantentuin.

Planning

De verschillende verenigingen organiseren het komende jaar activiteiten in de Plantentuin. De Vrienden van de Plantentuin ondersteunen de werking van de tuin door het verzorgen van workshops en het uitbaten van de cafetaria tijdens activiteiten. Ze maken verschillende uitstappen en coördineren de rondleidingen in de tuin.
De Vlaamse Rotsplanten Vereniging organiseert drie lezingendagen in 2017 (twee in de winter op 13 januari en 10 maart en één in de herfst).

3.2.3. Satelliettuin

De Belgische Hydrangeavereniging, Hydrangeum vzw, beheert een verzameling van ongeveer 600 botanische soorten en cultivars van het plantengeslacht *Hydrangea*.

Een deel van de verzameling is aangeplant in een kijktuin van 1 000 m². Bezoekers kunnen er terecht met hun vragen over de teelt, de verzorging en de beschikbaarheid van Hydrangeas.
Op 26 augustus vond een opendeurdag plaats in de kijktuin. De vereniging gaf telefonisch advies over snoeien, bemesting en gewasbescherming en ontving diverse individuele bezoekers en groepen.

Op 14 april 2017 organiseerde de vereniging een persconferentie, waarop het beheer van de kijktuin naar de toekomst werd behandeld. Er waren regelmatige contacten met de verantwoordelijken in Duitsland en Ierland waar zich een duplicaat van de Hydrangeum-collectie bevindt.

Voor het onderhoud van de kijktuin werd een beroep gedaan op een arbeidskracht die door de Provincie Oost-Vlaanderen wordt gedetacheerd. In totaal werd er 1,5 mandagen in de kijktuin gewerkt voor het snoeien van de sierstruiken en hagen en het herstellen van de paden.

Planning

In samenwerking met de Belgische Hydrangeavereniging wordt de collectie met botanische *Hydrangea*-soorten uitgebreid. De *Hydrangea*-collectie dient als basis voor wetenschappelijk onderzoek (zie 1.2. Onderzoek).

3.2.4. Giften en Legaten

De Plantentuin kan regelmatig rekenen op individuen of verenigingen die giften storten. De Vrienden van de Plantentuin leveren een bijdrage voor de aankoop van toestellen.

Het Fonds Gabriëlle De Waele reikt jaarlijks een prijs uit voor een Nederlandstalig wetenschappelijk werk dat gebaseerd is op de collecties van de Plantentuin. In 2017 werd het huishoudelijk reglement aangepast. Ook Engelstalige werken met een ruime Nederlandse samenvatting komen in aanmerking voor deze prijs. Daarnaast werd het bedrag van de prijs verhoogd tot 750 euro. In 2017 was er geen geschikte kandidaat wiens werk gebaseerd was op de levende plantencollecties. Een deel van het fonds werd zoals voorzien in het reglement gebruikt voor de uitbreiding van de collectie rotsplanten.

Planning

De prijs Gabriëlle De Waele wordt jaarlijks uitgereikt indien er een geschikte kandidaat is. We stimuleren op deze manier studenten om te kiezen voor een onderzoek dat actief gebruik maakt van de levende collecties.

3.2.5. Sponsors en mecenaat

De Stichting Arboretum Wespelaar voorzag in 2017 in de loonkost van een deskundige plantenidentificatie. De mecenas neemt 75% van de loonkost op zich, de Universiteit Gent staat zelf in voor de overige 25%. De deskundige vervolledigde het afgelopen jaar determinatiesleutels, verzamelde materiaal in binnen- en buitenlandse tuinen en maakte hoge-resolutie scans en afbeeldingen van verschillende collecties (zie 1.2.1. Eigen onderzoek).
De deskundige onderhield ook talrijke binnen- en buitenlandse contacten.

De *Provincie Oost-Vlaanderen* stelt twee halftijdse arbeidskrachten ter beschikking van de Plantentuin. Het takenpakket van deze personeelsleden bevindt zich in tabel 4.5.

Het *stadsbestuur van Gent* steunt de werking van de tuin. De groendienst van de Stad Gent verhakselt het snoeihout dat daarna verder in de Plantentuin gecomposteerd wordt. De Plantsoendienst levert overtollige houtsnippers die we als mulchlaag aanwenden.

Planning

De deskundige plantenidentificatie zet het komende jaar zijn werkzaamheden verder. De mecenas voorziet voor 2018 een tussenkomst in de loonkost voor 75%. We kunnen ook in 2018 rekenen op de steun van de Stad Gent en de Provincie Oost-Vlaanderen.

3.3. Veiligheidsbeleid en duurzaamheidsbeleid

Binnen de Plantentuin volgden drie personen de opleiding tot hulpverlener en maken twee personen deel uit van de Eerste Interventie Ploeg (EIP). De hulpverleners volgden een bijscholing. De EHBO-dozen van de Plantentuin werden nagezien en waar nodig aangevuld.
In oktober werd een jaarlijkse evacuatie-oefening gehouden. Er was bijzondere aandacht voor de gewijzigde vluchtwegen wegens de werkzaamheden in de derde fase. Verder werd gewerkt met rooksimulatie en de simulatie van een gewonde. De evacuatie van de Plantentuin verliep vlot.

In overeenstemming met het *Legionella*-preventiebeleidsplan wordt in de publiekskassen enkel verneveld buiten de normale openingsuren om de kans op *Legionella*-besmetting te voorkomen. Aan de toegangsdeuren van de serres bevinden zich veiligheidsfiches en de nodige maskers zijn beschikbaar. Dit probleem wordt het komende jaar ten gronde aangepakt bij de vernieuwing van de vernevelingsinstallatie.

We lieten een nieuwe haagschaar in dienst stellen en controleerden de staat van de ladders.
Om het gebruik van ladders bij het snoeien te beperken huurden we eind oktober een spinhoogwerker. Aangezien het attest voor het gebruik van een wiellader en hoogwerker van verschillende personeelsleden in 2017 verviel, werden in samenwerking met de personeelsdienst twee nieuwe opleidingen georganiseerd.
De asbestcementplaten uit serre 15 en aan de rand van de vijver in de Victoriakas werden verwijderd en vervangen door niet asbesthoudend materiaal.

Onderstaande tabel toont een overzicht van de beschermingsmiddelen die in 2017 werden aangekocht.

Tabel 3.3. Werk- en veiligheidskledij aangeschaft in 2017

Middel	**Leverancier**	**Prijs (euro)**
werkbroek D-force mt. 42 + 50	Bel-Confect, Dottignies	€ 138,55
4 p handschoenen Active Grip 9	Imschoot, Lochristi	€ 26,00
1 p handschoenen Active Grip 10	Imschoot, Lochristi	€ 6,50
3 p handschoenen Active Grip 7	Imschoot, Lochristi	€19,51
5 p handschoenen Mapa Blauw	Imschoot, Lochristi	€ 29,52
4 Overall Tyvek L	Imschoot, Lochristi	€ 36,30
4 Overall Tyvek XL	Imschoot, Lochristi	€ 36.30
2 p handschoenen Carat 11	Imschoot, Lochristi	€ 19,89
2 p handschoenen Active Grip 10	Imschoot, Lochristi	€ 12,99
veiligheidsbril Uvex 9190-280	Imschoot, Lochristi	€ 16,34
2 p handschoenen Carat maat 10	Imschoot, Lochristi	€ 19,89
1 p schoenen U-Power Savage Grip 46	Imschoot, Lochristi	€ 148,99
2 p. schoenen Baak hoog model 42 + 45	Heyerick,	€ 298,92

Bij het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen dragen de tuiniers persoonlijke beschermingskledij. Elke behandeling wordt geregistreerd en na afloop plaatst men een

waarschuwingsbordje bij de deur van de behandelde ruimte. De tuiniers beschikken allen over een fytolicentie P2.
De inventaris van de voorraad bestrijdingsmiddelen werd geactualiseerd via de daarvoor bestemde inventaristool. De voorraadlijst is aanwezig in het pesticidenlokaal. Nieuw aangekochte middelen worden eerst door de hortulana ingeschreven en krijgen een barcode alvorens ze weg te bergen. Vooraleer een lege verpakking wordt verwijderd, dient het product uit het systeem te worden uitgeschreven.

Door recyclage van potten, tuinafval en labelhouders streven we een duurzame werking na. We maken prioritair gebruik van hemelwater voor het gieten van de planten. Indien de voorraad niet volstaat kunnen we overschakelen op grondwater. Tijdens de winterperiode, wanneer er geen Reuzenwaterlelies in de Victoriavijver staan, verlagen we de temperatuur van het vijverwater. We springen zuinig om met papier, licht en water. We gebruiken geen alcohol tijdens de diensturen en respecteren het rookverbod in de lokalen van de Universiteit Gent.

Planning

Bij de vervanging van de vernevelingsinstallatie wordt het *Legionella*-voorkomingsbeleid geïntegreerd. Na indienst nemen van deze installatie moet het mogelijk worden om ook in de publieksruimtes te vernevelen.

Tuiniers en vrijwilligers dragen passende persoonlijke beschermingsmiddelen bij het uitvoeren van hun taken (veiligheidsbril, handschoenen, oorbescherming, enz.). We investeren jaarlijks in de aankoop van dergelijke middelen. We controleren de voorraad van de bestrijdingsmiddelen en voorzien nieuwe middelen systematisch van een barcode. Het bestrijdingsmiddelenlokaal wordt steeds netjes achtergelaten. Lege verpakkingen worden na uitscannen in een kartonnen doos opgeslagen en op regelmatige tijdstippen afgevoerd.

Bij de aankoop van nieuwe toestellen maken we een veiligheidsfiche op en laten we het toestel in dienst stellen. De medewerkers lezen aandachtig de veiligheidsfiche en de gebruiksaanwijzing alvorens een nieuw toestel te gebruiken.
We laten de serres aanwitten en afwassen door een gespecialiseerde firma. Voor snoeiwerken in de hoogte gebruiken we een hoogwerker of een rolsteiger. Indien het niet anders kan wordt een plukladder (drie poten) gebruikt. We controleren periodiek de staat van de ladders.

De EIP-leden en hulpverleners volgen jaarlijks bijscholingen rond veiligheidsaspecten. Incidenten melden we aan de permanentiedienst. De hortulana neemt deel aan de bijeenkomsten van het kern-EIP en helpt de evacuatie-oefening in goede banen te leiden.

We handhaven de acties in het door onze dienst ondertekende duurzaamheidspact en passen het alcohol en anti-tabaksbeleid van de Universiteit toe. Vrijwilligers en stagiairs houden zich eveneens aan deze afspraken.

Deel 4. Bijlagen

Tabel 4.1. Gegevens per serre

Nr.	**Afdeling**	**Ingestelde temperatuur [°C] 1/04/2016**	**1/10/2016**	**Alarm temp. [°C]**	**Relatieve vochtigheid [%]**
		Zomer	**Winter**		**Ingesteld**
1	Kweekserre	22 - 28	21 - 26	18	70%
2	Collectie varens	20 - 23	20 - 23	13	70 %
3	Bolgewassen, carnivoren	19 - 23	16 - 21	12	20 %
4	Gemengde collectie *Begonia*, varens	22,5 – 28,5	20,5 – 26,5	16	40 %
5	Succulenten, *Pelargonium*	19 - 25	17 - 25	13	45 %
6	Orchideeën - warm	24 – 29	24 – 30	18	70 %
7	Orchideeën - gematigd	18 - 24	19 - 23	14	70 %
8	Orchideeën - koud	16 - 18	15 - 18	11	50%
9	Succulenten	14 - 26	12 – 18	8	0%
10	Tropische varens	22 – 30	23 – 27	18	70 %
11	Bromeliaceae, *Rhipsalis*	21 - 29	21 – 24	16	50 %
12	Araceae, Commelinaceae, etc.	21 – 26	20 - 24	16	60 %
13	Varens, Gesneriaceae, Acanthaceae, etc	18 - 27	16 – 22	12	50 %

Tabel 4.1. : Gegevens per serre (vervolg)

Nr.	**Afdeling**	**Ingestelde temperatuur [°C]**		**Alarm temp. [°C]**	**Relatieve vochtigheid [%]**
14	*Kalanchoe*	17 - 22	17 – 21	13	55 %
15	Opkweek tropische planten *Pelargonium, Aeonium*	18 - 24	18 - 22	14	40 % links 25 % rechts
16	Palmarium	17 - 22	12 - 17	8	-
17	Tropische kas	21,5 - 26,5	21 – 24,5	17	75 %
18	Subtropische kas	19 - 24	13 - 18	9	60 %
19	Victoriakas	20 - 27	20 - 25	16	70 %
20	*Peperomia*	21	21	17	60 %
21	*Hoya, Asparagus*	21	21	17	62,5 %
22	*Sansevieria, Haworthia, Gasteria*	21	21	17	20 %
23	Opkweek vaste planten en houtige planten	15 - 20	12 - 16	5	

Tabel 4.2. Activiteitenkalender 2017

Datum	***Activiteit***	***Plaats***
04-02-2017	Lezingendag Vlaamse Rotsplanten Vereniging	Auditorium 4
05-02-2017	Gratis rondleiding Knappe knoppen	Publiekskassen + tuin
11-02-2017	Ikebana workshop	Refter tuiniers
15-02-2017	Workshop botanisch tekenen: perspectief en verkorten / op schaal tekenen	Multimedialokaal
01-03-2017	Tekenklas KASK - 1ste bachelor schilderkunst	Publiekskassen, 9 u tot 12.30 u
01/03/2017	Tekenklas KASK - 1ste bachelor animatiefilm	Publiekskassen, 13 u - 16.30 u
02/03/2017	Tekenklas KASK - 1ste bachelor animatiefilm	Publiekskassen, 13 u - 16.30 u
04-03-2017	Lezingendag Vlaamse Rotsplanten Vereniging + rondleiding	Auditorium 4, publiekskassen + tuin
04-03-2017 tot 25-03-2017	Workshop botanisch tekenen: Camellia's en bolbloemen	Multimedialokaal
05-03-2017	Gratis rondleiding om 10 u - Op bezoek bij verre familie: een stukje tropen onder glas	Publiekskassen + tuin
11-03-2017	Ikebana workshop	Refter tuiniers
13-03-2017	Rondleiding studenten bio-ingenieurswetenschappen	Publiekskassen, 13 u - 17.15 u
17/03/2017	Tekenklas KASK - Grafisch ontwerp A	Publiekskassen, 13 u - 16.30 u
31/03/2017	Tekenklas KASK - Grafisch ontwerp C	Publiekskassen, 9 u - 12.30 u
02-04-2017	Familiezoektocht: wie helpt het paashaasje?	Publiekskassen + tuin
02-04-2017	Gratis rondleiding om 10 u - Lentegebeuren	Publiekskassen + tuin
15-04-2017	Ikebana workshop	Refter tuiniers
18-04-2017	Atelier tekenkunst	Publiekskassen + tuin 13.30 u - 20.30 u
19-04-2017	Atelier tekenkunst	Publiekskassen + tuin 13.30 u - 20.00 u
19-04-2017 tot 26-04-2017	Workshop botanisch tekenen: schaduwtechnieken met pen en inkt	Multimedialokaal
20-04-2017	Atelier tekenkunst	Publiekskassen + tuin 13.30 u - 20.00 u
23-04-2017	Erfgoeddag: rondleidingen - workshops - plantenbeurs - cafetaria	Publiekskassen, Palmarium, tuin
24-04-2017 tot 27-04-2017	Schildersatelier UGent	Publiekskassen + tuin 19 u - 22 u
26-04-2017	Atelier tekenkunst	Publiekskassen + tuin 13.30 u - 20.00 u
27-04-2017	Atelier tekenkunst	Publiekskassen + tuin 13.30 u - 20.00 u
02-05-2017	Atelier tekenkunst	Publiekskassen + tuin 13.30 u - 20.00 u
03-05-2017	Atelier tekenkunst	Publiekskassen + tuin 13.30 u - 20.00 u
03-05-2017	Rondleiding Indonesische planten	Publiekskassen 9.30 u
03-05-2017	Sint-Lucas schetsopleiding interieurvormgeving 50 studenten	Publiekskassen 13.45 u - 16.30 u
04-05-2017	Atelier tekenkunst	Publiekskassen + tuin 13.30 u - 20.00 u
04-05-2017	Sint-Lucas schetsopleiding interieurvormgeving 50 studenten	Publiekskassen 13.45 u - 16.30 u
08-05-2017 en 09-05-2017	Practica farmacie-studenten	Publiekskassen + medicinale tuin
08-05-2017 en 12-05-2017	Limnische stage, Veldbiologisch Onderzoek (3^{e} Bachelor Biologie)	Grote vijver
09-05-2017	Atelier tekenkunst	Publiekskassen + tuin 13.30 u - 20.00 u
10-05-2017	Atelier tekenkunst	Publiekskassen + tuin 13.30 u - 20.00 u
11-05-2017	Atelier tekenkunst	Publiekskassen + tuin 13.30 u - 20.00 u
13/05/2017	Ikebana workshop	Refter tuiniers
16-05-2017	Atelier tekenkunst	Publiekskassen + tuin 13.30 u - 20.00 u
17-05-2017	Atelier tekenkunst	Publiekskassen + tuin

		13.30 u - 20.00 u
18-05-2017	Atelier tekenkunst	Publiekskassen + tuin 13.30 u - 20.00 u
23-05-2017	Atelier tekenkunst	Publiekskassen + tuin 13.30 u - 20.00 u
23-05-2017	Rondleiding 20 studenten Campus Kulak Kortrijk	Publiekskassen + tuin voormiddag
24-05-2017	Hogeschool Gent, 2de jaar biomedische laboratoriumtechnologie	Publiekskassen namiddag
30-05-2017	Atelier tekenkunst	Publiekskassen + tuin 13.30 u - 20.00 u
31-05-2017	Atelier tekenkunst	Publiekskassen + tuin 13.30 u - 20.00 u
31-05-2017	Filmopnames derde jaar experimentele film - LUCA arts Gent	Buitencollecties 12 u - 16 u
01-06-2017	Atelier tekenkunst - opening tentoonstelling	Publiekskassen + tuin 13.30 u - 22.00 u
01-06-2017	Bezoek Freinetmiddenschool	Publiekskassen + tuin
02-06-2017	Bezoek Freinetmiddenschool	Publiekskassen + tuin
02-06-2017 tot 04-06-2017	Tentoonstelling tekenkunst	Publiekskassen + tuin ?
03-06-2017 tot 24-06-2017	Workshop botanisch tekenen: vleesetende planten	Multimedialokaal
06-06-2017	Bezoek Freinetmiddenschool	Publiekskassen + tuin
27-06-2017	Bijeenkomst Transitie UGent	Palmarium + tuin
16-09-2017	Workshop Ikebana	Refter tuiniers
28-09-2017	Tentoonstelling ‘Van Heksenboter tot Duivelskak’	Palmarium
30-09-2017 tot 01-10-2017	Drawing Days	Palmarium en Publiekskassen
04-10-2017	1e jaarstudenten Beeldende Kunsten aan de Hogeschool Luca, School of Arts, campus St Lucas-Gent (4 groepen)	Publiekskassen

Tabel 4.3. Plantenuitleendienst 2017

datum periode	***verantwoordelijke***	***aanvrager - reden & plaats***	***wat/hoeveel***
02/02/2017-06/02/2017	Virginie de Gelder	BHPA congres - vakgroep medische basiswetensc	8 ficussen en 8 palmen
13/02/2017 - 17/02/2017	Riet Van de Velde	Actie Warme Truiendag	12 grote planten
21/02/2017	Marina Dhossche	Lunchmeeting IDPBW	4 planten
18/03/2017	Beata De Vliegher	Infodag Faculteit Wetenschappen	12 planten
21/03/2017	Lien Van den heede	Infodag Faculteit Farmacie	6 grote planten
23/03/2017-24/03/2017	Belinda Bügler en Evy Pot	Rectorenconferentie Het Pand	12 palmen
31/03/2017	Hilde Van Wynsberge	Receptie doctoraat Mathias Bouilliart, Peristilium Ledeganck	5 grote planten
11/05/2017	Tanja Vertriest	Engelse Letterkunde - selectie ZAP	2 grote, smalle planten
22/06/2017	Ellen Tijtgat	One minute festival, Arteveldehogeschool	4 grote planten
21/09/2017	Bart De Pauw	Vakgroep Morfologie	10 planten
26/09/2017	Viktor De Mulder	Student Kick-Off	4 planten
08/10/2017	Katrien De Kegel	workshops 200 j UGent, Faculteit Economie en Bedrijfskunde	6 planten

Tabel 4.4. Abonnementen op tijdschriften

Nr.	Titel
1	The Garden, Journal of the Royal Horticultural Society
2	The Plantsman, The Royal Horticultural Society
3	Botanic Gardens Conservation News, Magazine of Botanic Gardens Conservation International
4	Cuttings, Botanic Gardens Conservation International – Quarterly Newsletter
5	Roots, Botanic Gardens Conservation International Education Review
6	Journal of the Bromeliad Society
7	The Alpine Gardener, Bulletin of the Alpine Garden Society
8	Succulenta
9	The Journal of the Cyclamen Society
10	Der Palmengarten
11	Arbor vitae, Bulletin van de Nederlandse Dendrologische Vereniging en de Koninklijke Vereniging voor Boskoopse Culturen
12	Gärtnerisch-Botanischer Brief
13	Nervatuur, Arboretum Kalmthout opgenomen in Tuinen van Eden
15	Sansevieria
16	Kakteen und andere Sukkulenten
17	Cactus and Succulent Journal US

Tabel 4.5. Taakomschrijving personeel

Functie	**Naam**	**Taakomschrijving 2017**	**Taakomschrijving 2018**
Directeur	Paul Goetghebeur	algemene leiding – botanische aspecten	idem 2017, tot 30/9/2018
Hortulana (statutair)	Chantal Dugardin	(90 %) teelttechnische en administratieve leiding	(100 %) idem 2017
Deskundige identificatie (75% gefinancierd door mecenas, 25% door UGent)	Jan De Langhe	(100 %) identificatie, controle en inventarisatie van dendrologische collecties (UGent en andere) contact Belgische Dendrologie	(100 %) idem 2017
Gegradueerde laborant (gefinancierd door de Fondation Franklinia)	Pieter Asselman	(100% - tot 15/09/2017) Labowerk (DNA-extractie, PCR, sequenering, microsatellieten, alignering)	(100%) nieuwe medewerker voorzien vanaf 1/3/2018
Gegradueerde tuinier (statutair)	Ritchy De Kraey	(100 % - 80 % vanaf 1/9/2017) S 3 (bolgewassen en carnivoren) S 4 (collectie *Begonia*) waterpartijen systematische collectie eudicotylen compostering	(80 %) idem 2017
Gegradueerde tuinier (statutair)	Herbert Evrard	(100 %) S22 (collectie *Haworthia* en *Sansevieria*) S15 S17-18-19 (publiekstoegankelijke kassen)	(100 %) idem 2017
Gegradueerde tuinier (statutair)	Ann Herman	(50 %) S 5 (collectie *Pelargonium*) S 14 (collectie *Kalanchoe*) S 15 (collectie Macaronesia) S 20 (collectie *Peperomia*) S 21 (collectie *Peperomia*, *Hoya* en *Asparagus*) zaadinzameling en verwerking geneeskrachtige planten groente- en fruittuin	(50 %) idem 2017

Tabel 4.5. Taakomschrijving personeel (vervolg)

Functie	**Naam**	**Taakomschrijving 2017**	**Taakomschrijving 2018**
Gegradueerde tuinier (statutair)	Jel D'Hollander	(100 % - 80% vanaf 1/3/2017) S 10 (collectie varens) S 12 (varens, Araceae, *Peperomia*) S 13 (varens, Gesneriaceae, Acanthaceae) Rotstuin	(80 %, tot 31/07/2018) idem 2017
Tuinier (statutair)	Olivier Dubois	(100 %) materiaalmeester S16 (orangerie, plantenuitleendienst) carnivorenmoeras beheer arboretum kleine vijver	(100 %) idem 2017
Tuinier (statutair)	Stephan Vandewalle	(100 %) S 5 (collectie succulenten) S 6-7-8 (collectie orchideeën) S 9 (collectie succulenten) serre 11 (collectie Bromeliaceae) mediterrane tuin	(100 %) idem 2017
Tuinier – ter beschikking gesteld door de provincie Oost-Vlaanderen	Marc Libert	(50 %) opkweek vaste planten schaduwborder serres systematiek monocotylen	(50 %) idem 2017
Tuinier – ter beschikking gesteld door de provincie Oost-Vlaanderen	Stijn Stappaerts	(50 %) collectie basale bloemplanten Rhododendronborders opkweek houtige gewassen snoei houtige gewassen deel mediterrane tuin S 10 (tropische varens)	(50 %) idem 2017

Tabel 4.6.Vrijwillige medewerkers 2017-2018

Nr.	Naam	Tijdsbesteding	Nieuwe medewerker	Inzet
1	Pieter Asselman	10 %	ja	project Franklinia
2	Joost Buyse	10 %	neen	herbarium
3	Jana Bas	10 %	ja	onderhoud groentetuin
4	Rita Carron	10 %	neen	herbarium
5	Beatrix Casteleyn	10 %	neen	oogsten en verwerken van zaden, onderhoud medicinale planten
6	Peter Chaerle	10 %	neen	informaticaondersteuning WiSiWiS
7	Monique Christiaens	10 %	neen	opkweek vaste planten (inpotten, verspenen)
8	Ferdinand Cobbaut	15 %	neen	co-ordinatie gidsen
9	Jean De Brucker	20 %	neen	fotografie collecties
10	Magda De Coninck	10 %	neen	werkgroep fenologie
11	Willy De Greef	10 %	ja	zaadproeven
12	Antoinette De Meester	10 %	neen	onderhoud groentetuin, medicinale planten
13	Tom De Meyer	10 %	ja	algemeen tuinonderhoud
14	Jean De Prez	10 %	neen	onderhoud buitencollecties, monteren herbariumspecimens
15	Mia Derom	10 %	ja	onderhoud buitencollecties
16	Annie Desmet	10 %	neen	opkweek buitencollecties, administratie werkgroep fenologie
17	Werner Goesaert	20 %	neen	bijzonder onderhoud buitencollecties (snoeien buxus, aanleg gazon), oogsten en verwerking geoogste zaden
18	Tore Govaert	10 %	neen	onderhoud buitencollecties
19	Stephen Gwin	10 %	ja	onderhoud groententuin
20	Alain Huttert	10 %	neen	onderhoud tropische en subtropische publieksserres
21	Christiana Kentin	10	ja	onderhoud publiekskassen
22	Kristel Keppens	10 %	neen	werkgroep fenologie
23	Isabel Lauwaet	10 %	ja	archief index seminum
24	Tomas Loveniers	10 %	ja	onderhoud systematische collecties
25	Philippe Mabilde	10 %	ja	opkweek buitencollecties
26	Martine Maryns	10 %	ja	onderhoud collectieserres (bollenkas en *Begonia*)
27	Margaretha Muylaert	10 %	neen	herbarium
28	Hendrik Neirynck	10 %	neen	onderhoud orchideeëncollectie
29	Karel Otten	30 %	neen	inventarisatie herbarium
30	Nina Rapp	10 %	ja	onderhoud diverse collecties
31	Willy Republieke	10 %	neen	onderhoud systematische collecties
32	Marc Soen	10 %	ja	onderhoud serre 12 en 13
33	Luca Tardaguila Van Doorslaer	10 %	ja	onderhoud paden, ingangsgebouw
34	Ingrid Taveirne	10 %	neen	onderhoud systematische collectie eu-dicotylen
35	Hilde Van Crombrugge	20 %	neen	herbarium
36	Lut Van Daele	20 %	neen	onderhoud groentetuin, medicinale planten werkgroep fenologie
37	André Vanden Baviere	10%	neen	herbarium
38	Joost Van de Velde	10 %	neen	aanmaak labelhouders, werkgroep fenologie
39	Mo Van de Velde	20%	neen	herbarium
40	An Van Eeckaute	10 %	neen	opkweek van groenten en vaste planten, werkgroep fenologie
41	Karen Van Holm	10 %	ja	onderhoud medicinale tuin en groentetuin
42	Hilde Van Hove	10 %	j	algemeen tuinonderhoud
43	Anne Marie Van Vlaenderen	10 %	ja	herbarium
44	Linda Verkimpe	10%	neen	werkgroep fenologie
45	Johan Verlinden	10 %	ja	algemeen tuinonderhoud
46	Nicole Vervliet	10 %	neen	herbarium

4.7. Plantentuingidsen 2017-2018

Nr.	Naam	Thema
1	Leo Audenaert	Door de tuin geleid De weg naar het licht De wereld rond in 80 minuten Herfstgebeuren Kamerplanten Plant van de maand Specerijen Terug in de tijd, de evolutie op zijn kop Wortels
2	André Boudry	Door de tuin geleid Fascinerende planten Het blad Natte voeten
3	Joost Buyse	Door de tuin geleid (ook Engelstalig) De wereld rond in 80 minuten Bedreigde planten Bomen en struiken in de plantentuin Hoe planten de wereld veranderden Planten en hun naam Planten in de literatuur Seks in de plantentuin Weet wat je wiedt Winterbloeiers
4	Rita Carron	Door de tuin geleid (ook Franstalig) Annekes groentetuin Planten op de catwalk Van toendra tot tropisch regenwoud
5	Ferdinand Cobbaut	Door de tuin geleid Rondleideinge in 't Gens dialect in den botanieken hof
6	Magda De Coninck	Door de tuin geleid Beweging bij planten Bedreigde planten Botanische dwalingen Biodiversiteit: meer dan biologische verscheidenheid Blijf van mijn lijf! De minder bekende Darwin: focus op zijn plantenonderzoek Evolutie van de landplanten Fascinerende planten Het blad Kamerplanten Kampioenen onder de planten Kinderzoektocht: Ontdek de planten uit de leefwereld van de kabouters Kinderzoektocht: Wie helpt het paashaasje? Knappe knoppen Morfologie voor dummies Natte voeten Ontdek de planten uit de leefwereld van de kabouters Ook planten leggen contacten

		Op uw gezondheid! Op weg naar de zon Planten als chemische fabriekjes Planten geïmiteerd Plantenkleuren belicht Specerijen Systematiek en Morfologie Tropische en mediterrane nutsplanten Van bloemetjes en bijtjes: bestuiving bij planten Vaste betrekkingen in de natuur Van toendra tot tropisch regenwoud Verspreiding van zaden Verrassende boomarchitectuur Wachten op betere tijden Weet wat je eet Zuinig met water: droogteaanpassingen bij planten Workshops: • Biologische strijders • Biomoleculen en voeding (Museum voor wetenschappen) • Plantencluedo • Maak je eigen microscoop (Museum voor wetenschappen) • Nuttige planten • Fotosynthese • Kampioenen onder de planten • Systematiek
7	Eric De Vos	Door de tuin geleid Bedreigde planten Bloemen en planten in de kunst Historiek van de plantentuin en de sierteelt in het Gentse Kampioenen onder de planten Vezelplanten Ze kwamen uit het Oosten
8	Harald Evrard	Door de tuin geleid Rondleideinge in 't Gens dialect in den botanieken hof
9	Claude Grandsart	Door de tuin geleid Rondleideinge in 't Gens dialect in den botanieken hof Vruchten, zaden en sporen in de herfst
10	Kristel Keppens	Door de tuin geleid Fascinerende planten Kampioenen onder de planten Planten in de literatuur Overlevingsstrategieën Van toendra tot tropisch regenwoud Weet wat je eet Winterbloeiers
11	Hilde Mortier	Bijbelse planten en hun verhaal De plantentuin voor begeleide blinden en slechtzienden Eetbare bloemen Planten uit Amerika (= Wat bracht Columbus op ons bord?) Is dit het einde van de zomer of het begin van de herfst? Vruchten, zaden en sporen in de herfst

12	Gerda Postelmans	Door de tuin geleid Botanische dwalingen Fascinerende planten Systematiek Vaste betrekkingen in de natuur
13	Hilde Van Crombrugge	Additieven om u te g(e)rieven Beweging bij planten Biodiversiteit: meer dan biologische verscheidenheid Blijf van mijn lijf! Bloemen en planten in de kunst Botanische dwalingen De minder bekende Darwin met focus op zijn plantenonderzoek Fascinerende planten Geneeskracht van planten: een evaluatie Het groene gevaar: giftigheid bij planten Historiek van de plantentuin en de sierteelt in het Gentse Kampioenen onder de planten Morfologie voor dummies Op uw gezondheid! Over wijn, bier, gedestilleerd en andere alcoholische dranken Op weg naar de zon Planten als chemische fabriekjes Planten op de catwalk Plantenkleuren belicht Van bloemetjes en bijtjes: bestuiving bij bloemplanten Van toendra tot tropisch regenwoud Vaste betrekkingen in de natuur Verrassende boomboomarchitectuur Wortels Ze kwamen uit het Oosten Zuinig met water: droogteaanpassingen bij planten
14	Leen Van Hoecke	Knappe knoppen Van toendra tot tropisch regenwoud Communicatie bij planten (Ook planten leggen contacten) Workshops: - fotosynthese - biologische strijders
15	Benedicte van Lidth	Door de tuin geleid
16	Linda Verkimpe	Door de tuin geleid (ook Engelstalig) Is dit het einde van de zomer of het begin van de herfst? Planten uit Amerika
17	Els Van Damme	Door de tuin geleid Café Floral Eetbare bloemen
18	Paula Van Den Sande	Door de tuin geleid Annekes groentetuin Bomen en struiken in de plantentuin De wereld rond in 80 minuten Fascinerende planten Natte voeten Overlevingsstrategieën Proeven voor kinderen!

		Waterplanten Zuinig met water: droogteaanpassingen bij planten
19	Joost Van De Velde	Door de tuin geleid Historiek van de plantentuin en de sierteelt in het Gentse Morfologie Specerijen Systematiek Terug in de tijd, de evolutie op zijn kop
20	Katrijn Vannerum	Planten en hun namen Kampioenen van het plantenrijk Over de bloemetjes en de bijtjes
	Gidsen in opleiding	
21	Peter Parewijck	Door de tuin geleid Assistentie bij workshop ‘Fotosynthese’ en ‘Maak je eigen microscoop’

Tabel 4.8. Global Strategy for Plant Conservation 2011-2020

Target	Onderwerp
1	Creëren van een online flora van alle gekende plantensoorten.
2	Een bepaling van de conservatiestatus van alle gekende planten op nationaal, regionaal en internationaal niveau.
3	Ontwikkeling en uitwisseling van protocollen voor bewaring van planten en duurzaam gebruik, gebaseerd op onderzoek en praktijkervaring.
4	Minstens 15 % van elk van de ecologische regio's op aarde effectief geconserveerd.
5	Bescherming van 75 % van de belangrijkste gebieden voor plantendiversiteit gegarandeerd.
6	Minstens 75 % van het landbouwland beheerd met inachtneming van het behoud van de plantendiversiteit.
7	Minstens 75 % van de bedreigde soorten op aarde in situ geconserveerd en minstens 20 % opgenomen in herstelprogramma's.
8	75 % van de bedreigde plantensoorten in toegankelijke ex situ collecties, bij voorkeur in het land van herkomst, en 20 % opgenomen in beschermings- en herintroductieprogramma's.
9	Bewaring van 70 % van de genetische diversiteit van landbouwgewassen en andere economisch belangrijke plantensoorten en behoud van de erbij horende lokale kennis.
10	Beheersplannen opgesteld om nieuwe biologische invasies te voorkomen.
11	Geen wilde soorten bedreigd door internationale handel.
12	Alle wild geoogste plantenproducten afgeleid van duurzame bronnen.
13	Lokale kennis en gebruiken met betrekking tot plantaardige bronnen behouden of versterken om duurzaam gebruik, voedselzekerheid en gezondheid te ondersteunen.
14	Opname van het belang van plantendiversiteit en de nood aan bewaring in educatieve programma's (verhoging van het maatschappelijk bewustzijn).
15	Het aantal geschoolde personen die werken in instellingen voor bewaring van planten, in overeenstemming met de nationale noden om de doelstellingen van de Strategie te bereiken.
16	Netwerken voor activiteiten rond bewaring van planten opzetten of versterken op nationaal, regionaal en internationaal niveau.

Tabel 4.9. Toegepaste chemische gewasbescherming in 2017

Datum	Middel	Hoeveelheid	Plaats	Reden
06/01/2017	Karate	200 l	S5, S6, S7, S8, S9, S11	wolluis
24/01/2017	Xentari	150 l	S3, S4, S5, S14, S15	rupsen
01/02/2017	Sunspray	150 l	S6, S7, S8	schildluis
15/02/2017	Sunspray	200 l	S5, S6, S7, S8, S9, S11	schildluis
17/02/2017	Dithane	100 l	S17, S18 (plaatselijk)	valse meeldauw
24/02/2017	Envidor	100 l	S17, S18, S19	schildluis
03/03/207	Sunspray	200 l	S6, S7, S8, S9, S11	schildluis, dopluis
03/03/2017	Xentari	75 l	S3, S4, S14	rupsen, Anjerbladroller
07/03/2017	Dithane	100 l	S18 (plaatselijk)	valse meeldauw
14/03/2017	Envidor	50 l	S18	
17/03/2017	Envidor	100 l	S15, S17, S19	
21/03/2017	Protex, Verdal	150 l	Buxus	
27/03/2017	Sunspray	150 l	S7, S8	dopluis, schildluis
06/04/2017	Steward	0,5 l	S23	lapsnuitkever
19/05/2017	Vertimec	20 l	S1, S2	spint
26/06/2017	Admiral	80 l	S13	witte vlieg
06/07/2017	Admiral	100 l	S13	witte vlieg
14/07/2017	Vertimec	10 l	S2, S23	spint
01/08/2017	Xentari	10 l	S18 (plaatselijk)	rupsen
01/08/2017	Confidor	10 l	S2, S23	wolluis
21/08/2017	Xentari	50 l	S3, S4	rupsen
14/09/2017	Dithane	5 l	S23 (Magnolia)	valse meeldauw

Tabel 4.10. Ingezette biologische middelen 2017

Tijdstip	Middel	Hoeveelheid	Serre	Doel
17/04/2017	feromoonvallen	6	S14 + tuin	anjerbladroller, buxusmot, jeneverbesmineermot, vogelkersstippelmot
09/05/2017	*Coccophagus*	25 x 6	S17, S18, S19	koffiedopluis
09/05/2017	*Rhyzobius lophanthae*	100 x 1	S17, S18, S19	schildluis
23/05/2017	Larvanem *(Heterorhabditis bacteriophora)*	50 milj.	S23	taxuskever
30/05/2017	*Rhyzobius lophanthae*	100 x 1	S19	schildluis
30/05/2017	Aphidend *(Aphidoletes aphidimyza)*	1000 x 1	S17	bladluis
06/06/2017	Enermix *(Encarsia formosa + Eretmocerus eremicus)*	1 x 10 strips	S18, S19	witte vlieg
06/06/2017	*Aphidend (Aphidoletes aphidimyza)*	1000 x 1	S17	bladluis
06/06/2017	*Cryptobug-L (Cryptolaemus montrouzieri)*	1000 x 2	S17, S18, S19	wolluis
13/06/2017	*Rhyzobius lophanthae*	100 x 1	S17, S18, S19	schildluis
19/06/2017	*Rhyzobius lophanthae*	100 x 1	S17, S18, S19	schildluis
11/07/2017	*Rhyzobius lophanthae*	100 x 1	S17, S18, S19	schildluis
11/07/2017	Enermix *(Encarsia formosa + Eretmocerus eremicus)*	1 x 10 strips	S18	witte vlieg
11/07/2017	*Metaphycus flavus*	100 x 1	S18	koffiedopluis
11/07/2017	*Encyrtus lecaniorum*	25 x 4	S18	koffiedopluis
01/08/2017	*Rhyzobius lophanthae*	100 x 1	S19	schildluis
01/08/2017	Enermix *(Encarsia formosa + Eretmocerus eremicus)*	1 x 10 strips	S17, S18, S19	witte vlieg
01/08/2017	*Metaphycus flavus*	100 x 1	S18	koffiedopluis
01/08/2017	*Encyrtus lecaniorum*	25 x 4	S18	koffiedopluis
30/10/2017	*Metaphycus flavus*		S17, S18, S19	koffiedopluis

Tabel 4.11. Lopende werkaanvragen 2015-2018

De werken worden uitgevoerd onder leiding van het Technisch Bureau van de Directie Gebouwen en Facilitair Beheer, dat ook de kosten voor zijn rekening neemt (werkingsbudgetten DGFB en investeringskredieten).

Aard van het werk	**Datum aanvraag**	**Stand van zaken**
opfrissing Victoriagalerij	11/05/2015	voorzien januari 2018
vervangen van asbestcement teelttabletten	29/10/2015	uitgevoerd
vast bevestigen van stopcontacten	06/11/2015	uitgevoerd
plaatsen van een stopcontact in serre 12	11/12/2015	uitgevoerd
controle van rubberen dichtingen op serredaken	22/12/2015	WA goedgekeurd
plaatsen van stopcontacten in publiekskassen	11/01/2016	uitgevoerd
onderhoud serre groententuin	13/05/2016	WA goedgekeurd
vervangen van houten tablet in serre 17	01/06/2016	uitgevoerd
waterdicht maken kelder Palmarium	21/06/2016	projectleider toegewezen
voorzien van openende zijramen in serre 21	22/06/2016	WA goedgekeurd
herstellen van vloeren en muur burelen	10/10/2016	in uitvoering
oplossen geurhinder burelen	10/10/2016	uitgevoerd juni 2017
plaatsen stopcontact boven Victoriavijver	10/10/2016	uitgevoerd
vervangen van asbestcementplaten door gemetste boord Victoria	24/11/2016	deel uitgevoerd
vervangen doorgeroeste waterleiding Serre 10	29/11/2016	niet nodig
metsen van een muurtje in Serre 10	29/11/2016	uitgevoerd oktober 2017
plaatsen van twee pergola’s in de groentetuin	13/10/2017	projectleider toegewezen
waterdicht maken van de kleine vijver	16/10/2017	projectleider toegewezen
aansluiten bodemverwarming serre 21 op het net	21/11/2017	in voorbereiding

Tabel 4.12. Besteding financiële middelen 2016-2017 (tot 15/12/2017)

Budget – WE6100	**Bedrag in euro**	
	2016	**2017**
Fonds V	9949,88	19868,41
Kassen	103,97	
Uitgaven		
Reiskosten en vorming		
Reiskosten en vorming	140,78	1918,17
Kantoorbehoeften		
Kantoorbehoeften	444,26	636,73
Hardware & software	-	-
Telefoonkosten		
Kantoormeubilair		
Gewasbescherming		
Gewasbeschermingsmiddelen	1379,01	1545,82
Biologische bestrijding	3634,95	1652,58
Planten	31,50	356,08
Teelttechnische benodigdheden		
Meststoffen	445,5	673,11
Potten	179,18	183,53
Substraten	2870,42	1251,99
Technische benodigdheden		
Aankoop toestellen en labomateriaal	151,25	1684,29
Klein gereedschap	733,47	530,69
Verbruiksproducten	1127,85	1440,57
Tuininrichting	841,22	-
Toestellen (rollend materieel)		
Herstel toestellen	310,24	5040,96
Huur toestellen	918,28	1295,70
Brandstof	53,37	292,87
Verzekering	162,64	66,64
Boeken/tijdschriften en lidgelden	182,82	546,94
Afvalverwerking		
Afvalophaling	608,60	549,91
Veiligheids- en werkkledij		
Werkkledij en beschermingsmiddelen	1054,21	809,70

Tabel 4.12. Besteding financiële middelen 2016-2017 (tot 15/12/2017) (vervolg)

	Bedrag in euro	
Uitgaven		
Was/schoonmaak	619,89	462,17
Didactisch en sensibiliserend materiaal		
Tentoonstellingen	532,83	1980,08
Conferentie/ studiedag	-	-
Inrichting didactische ruimte	-	-
Inkomsten (voor aftrek overhead)		
Wetenschappelijke dienstverlening	-	-
Niet-wetenschappelijke dienstverlening	2116,5	1560,00
Giften	-	450,00
Mecenaat (Fonds Gabrielle De Waele)	500,00	750,00

Bijlage 4.13. Informatiepaneel bloei Reuzenaronskelk

REUZENARONSKELK

Amorphophallus titanum

Het grootste onvertakte bloemgestel ter wereld!

De Reuzenaronskelk behoort tot de familie van de aronskelken (Araceae) en komt oorspronkelijk uit de regenwouden van het Indonesische eiland Sumatra. Deze plant produceert één van de grootste onvertakte bloemgestellen ter wereld, maar bloeit echter zelden. Neem daarbij nog de kortdurende bloeiperiode en de kenmerkende wansmakelijke geur en je weet waarom de bloei van deze plant een uitzonderlijke gebeurtenis is!

De 'bloem'

Plantkundig gezien vormt de Reuzenaronskelk geen bloem maar een onvertakt bloemgestel van 1,5 tot 3 meter hoog. Dit bloemgestel bestaat uit een grote geel gekleurde vlezige bloeikolf (spadix), omgeven door een paars-rood gekleurd blad (spatha) (foto 1). Aan de voet van de bloeikolf bevinden zich honderden kleine bloemen: een band vrouwelijke bloemen aan de basis en daarboven een strook mannelijke bloemen. Door het snijden van een venster in het schutblad kunnen we een blik werpen op de talrijke bloemen (foto 2 & 3).

De bloei en het parfum van rotte vis

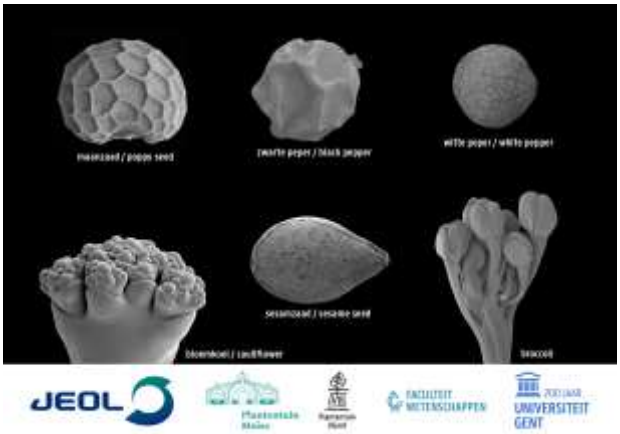
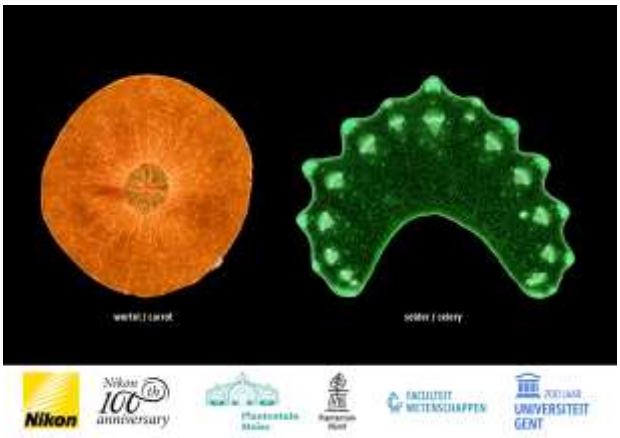
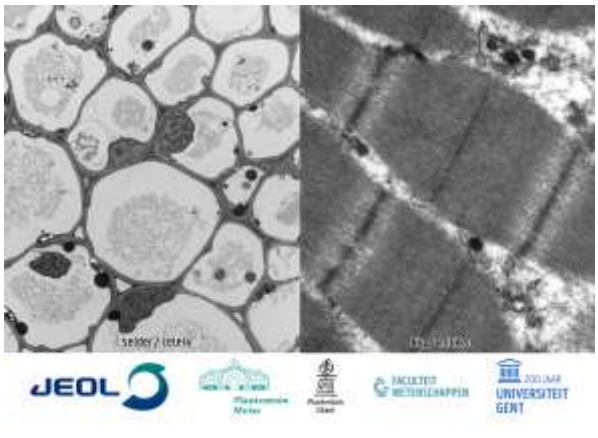
De bloei van de Reuzenaronskelk verloopt in twee fasen, over twee avonden. De eerste avond bloeien de vrouwelijke bloemen, de tweede avond bloeien de mannelijke bloemen. Van zodra de vrouwelijke bloemen rijp zijn voor bestuiving, warmt de bloeikolf op en verspreidt deze een wansmakelijke geur. Deze geur trekt bestuivers aan zoals aaskevers en vleesvliegen. Indien de bestuiving succesvol is, verschijnen later rode bessen die door vogels verspreid worden.

Levenscyclus

De levenscyclus (foto 4) van deze regenwoudbewoner is bijzonder ongewoon en verloopt met rustperiodes. Bij iedere rustfase wordt de knol (foto 5) uit de grond gehaald, gemeten, gewogen, ontsmet en in een grotere pot geplaatst. Na een aantal weken of maanden komt dan één nieuw blad te voorschijn (foto 6). Het blad vormt via fotosynthese suikers die opgeslagen worden in de knol. De knol kan tot 130 kg zwaar worden en het blad kan 2 tot 6 m hoog groeien!

Na een variabel aantal maanden verwelkt het blad en wordt er na een korte rustperiode een nieuw exemplaar gevormd, tenzij de plant 'beslist' om te bloeien, een fenomeen dat zich eerder zelden voordoet...

De eerste bloeiende Reuzenaronskelk in Gent

Op 9 en 10 juli 2015 bloeide de eerste Reuzenaronskelk (met de naam Aaron) in de Plantentuin van de Universiteit Gent. De bloeikolf, die een hoogte bereikte van 210 cm, lokte duizenden bezoekers en kreeg veel media-aandacht.

Bijlage 4.14 Postkaarten met microscopische opnames uit de Plantentuin