

**Agentschap
Plantentuin
Meise**



**Ondernemingsplan 2018
– Rapportering**



**Plantentuin
Meise**





**Plantentuin
Meise**

Besproken op het uitgebreid directieoverleg: 8/01/2019; besproken op het directiecomité:
15/01/2019; goedgekeurd op de raad van bestuur: 22/01/2019



1	Managementsamenvatting	5
2	Leeswijzer en samenvatting status projecten	7
3	De activiteitenprogramma 's	1
3.1	Biodiversiteit ontdekken en optekenen	1
3.2	Ecosystemen begrijpen	7
3.3	Plantendiversiteit veiligstellen	12
3.4	Ons wetenschappelijk patrimonium valoriseren	20
3.5	Taxonomie voor de toekomst	28
3.6	Inspireren en informeren	35
3.7	State-of-the-art bezoekers- en onderzoeksinfrastructuur realiseren	42
3.8	De werking van Plantentuin Meise optimaliseren	51
4	Bedrijfsindicatoren	67
4.1	Bedrijfsindicator 1: wetenschappelijke output	67
4.2	Bedrijfsindicator 2: gerealiseerde betrokkenheid van het publiek	68
4.3	Bedrijfsindicator 3: gebruik van de collecties	69
4.4	Bedrijfsindicator 4: waarde van de levende collecties	71
4.5	Bedrijfsindicator 5: Duurzaamheid	73
4.6	Bedrijfsindicator 6: inkomsten (in KEUR)	74
5	Budgettaire impact	76
6	Personeelsplan	77
7	Investeringsplan	78
7.1	Investerings en werken uitgevoerd op dotatie en eigen middelen	78
7.1.1	Renovatie dienstgebouw Meise – fase 2	78
7.1.2	Inrichting dienstgebouw Meise als houtmuseum	78
7.1.3	Renovatie buitentoiletten oranjerie	78
7.1.4	Dringende elektriciteits- en chauffage werken	78
7.1.5	Realisatie energieprojecten VEB in het kader van het Actieplan Energie-Efficiëntie	79
7.2	Investerings, werken en studieopdrachten gepland op FFEU-middelen	79
7.2.1	Studieopdrachten nieuwe ingangsgebouwen en renovatie Vlaamse hoeve	80
7.2.2	Bouw nieuwe ingangsgebouwen en renovatie Vlaamse hoeve	80
7.2.3	Studieopdracht nieuw serrecomplex en renovatie dienstgebouw	80
7.2.4	Bouw nieuw serrecomplex en renovatie dienstgebouw	80
7.2.5	Opstellen GRUP voor parking tussen Nieuwelaan en A12	81
7.2.6	Renovatie van Vriendschapstempel	81
7.2.7	Renovatie Rieten huisje	81
7.2.8	Renovatie Balatkas	82



7.3	Investeringsen, werken en studieopdrachten gepland op middelen Toerisme Vlaanderen	82
7.3.1	Rozentuin	82
7.3.2	Culinaire belevingstuin	82
7.3.3	Welkomstuin	83



1 MANAGEMENTSAMENVATTING

De activiteiten van Plantentuin Meise waren in 2018 gefocust op zes activiteitendomeinen die aansluiten bij de 'Global Strategy for Plant Conservation', een strategie binnen de conventie van biologische diversiteit die ook door België werd geratificeerd: (1) Biodiversiteit ontdekken en optekenen; (2) Plantendiversiteit veiligstellen; (3) Ecosystemen begrijpen; (4) Taxonomie voor de toekomst; (5) Inspireren en informeren; (6) Ons wetenschappelijk patrimonium valoriseren. Daarnaast blijft de Plantentuin werken aan de optimalisering van de eigen werking en wordt de 1^{ste} fase van het masterplan, in samenwerking met het Facilitair Bedrijf, uitgevoerd.

Het activiteitendomein 'Taxonomie voor de toekomst' werd in 2018 voor het eerst opgenomen in het ondernemingsplan om de link te versterken tussen fundamenteel en toegepast biodiversiteitsonderzoek. Een onderzoekslijn die we hierin willen versterken is het onderzoek naar verwanten van eetbare planten (crop wild relatives). In 2018 zijn we daar ook in geslaagd. Een FWO-project rond de genetische diversiteit van *Coffea canephora* werd goedgekeurd en we versterkten de samenwerking met Bioveristy international rond de diversiteit van wilde bananensoorten.

In het ondernemingsplan 2018 waren een aantal specifieke uitdagingen/projecten geformuleerd:

- Opstart van de werken van drie nieuwe belevingstuinen: rozentuin, culinaire belevingstuin en welkomsttuin;
- Realisatie en opening van het houtmuseum;
- Opstart bouw ingangsbouwen/serrecomplex;
- Beheersen van de belangrijkste risico's die aan het licht kwamen tijdens de risicoanalyse uitgevoerd in 2017;
- Verder werk maken van een sterkere organisatie door een meer geïntegreerde aanpak van organisatiebeheersing.

Voor alle vijf de doelstellingen was er goede progressie:

- De werken aan de rozentuin zijn bijna afgerond. De opening van de rozentuin is gepland voor juni 2019. De werken voor de culinaire belevingstuin en de welkomsttuin werden gegund. De werken beginnen in de loop van 2019, zoals gepland. De opening van beide tuinen is voorzien voor de eerste helft van 2020.
- De werken in het houtmuseum zijn goed opgeschoten, maar de opening is uitgesteld tot april 2019. De reden voor het uitstel ligt in de moeizame zoektocht naar aannemers voor het bouwen van het Sequoia paviljoen.
- Alle werken voor de realisatie van de ingangsbouwen en het nieuwe serrecomplex werden in 2018 gegund. De werken zullen starten in maart 2019. Voor het serrecomplex valt dit binnen de vooropgestelde planning. De bouw van de ingangsbouwen is vertraagd met vijf maanden omdat het zoeken naar een geschikte aannemer meer tijd in beslag heeft genomen. De opening van de ingangsbouwen is nu voorzien voor mei 2020. Het nieuwe serrecomplex zal opgeleverd worden in de eerste helft van 2021.
- Audit Vlaanderen heeft het risicomanagement van de Plantentuin geëvalueerd en relatief goede scores gegeven. Ook de elf prioritaire risico's werden aangepakt.
- In samenwerking met Attentia werd een personeelspeiling uitgevoerd. De resultaten worden gebruikt om gericht de organisatie bij te sturen. Er werd ook deelgenomen aan de personeelspeiling van de Vlaamse overheid. De resultaten van beide peilingen zullen gebruikt worden bij het opstellen van het ondernemingsplan 2020-2024.



De bedrijfsindicatoren evolueerden in positieve zin:

- De wetenschappelijke output steeg verder met een recordaantal A1 publicaties.
- Het aantal bezoekers steeg met 19% tot 176.461. Voor het derde jaar op rij een nieuw record. We stijgen hiermee ook veel sterker dan het gemiddelde van de sector¹.
- Het gebruik van de collecties door externe onderzoekers en andere belanghebbenden bleef toenemen.
- De eigen inkomsten namen sterk toe, zowel door het verwerven van externe projecten als door een hogere omzet van de toeristische en wetenschappelijke dienstverlening.

Op financieel vlak kan een begroting in evenwicht worden voorgelegd: de inkomsten en uitgaven lagen in lijn met de gemaakte prognoses.

Dankzij de hogere eigen inkomsten bleef het personeelsbestand stabiel.

¹ Bron: Attractiebarometer 2013-2017, Toerisme Vlaanderen

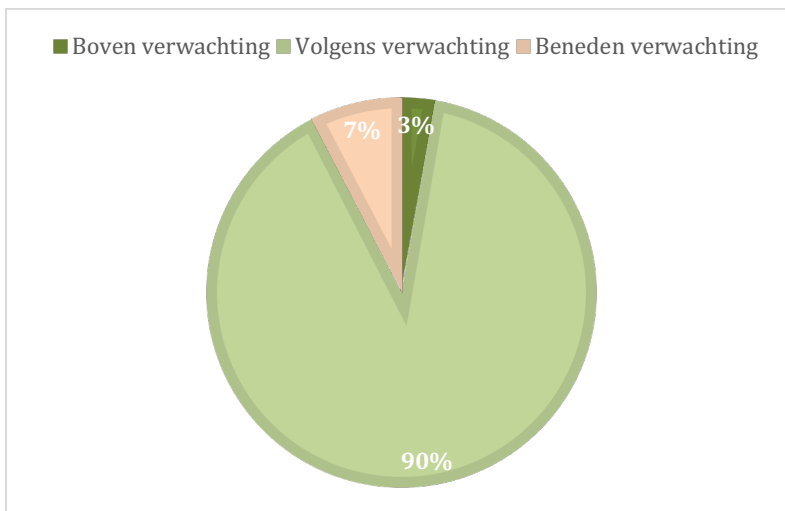


2 LEESWIJZER EN SAMENVATTING STATUS PROJECTEN

Het voorliggende rapport herneemt de activiteitenprogramma's, strategische en operationele doelstellingen en de bijhorende acties zoals opgenomen in het ondernemingsplan 2018 en rapporteert de bereikte resultaten. De acties worden ingedeeld op basis van het opgeleverde resultaat:

- Boven verwachting (donker groen)
- Volgens verwachting (licht groen)
- Beneden verwachting (oranje)

Mijlpalen die werden bereikt zijn met een '✓' aangeduid. Indien de streefdatum voor een mijlpaal wordt aangepast wordt dit aangegeven tussen vierkante haakjes. In het ondernemingsplan 2019 wordt dan de nieuwe streefdatum opgenomen.



Figuur 1 – Overzicht status van de verschillende acties opgenomen in het ondernemingsplan 2018.



3 DE ACTIVITEITENPROGRAMMA 'S

3.1 Biodiversiteit ontdekken en optekenen

Tot op vandaag blijft het totale aantal soorten van onze planeet onbekend. Veel soorten moeten nog ontdekt worden, vooral in de tropen en in bepaalde groepen zoals de zwammen, protisten en algen. Dit gebrek aan wetenschappelijke kennis draagt een groot risico in zich. Soorten zijn immers de fundamentele bouwstenen van ecosystemen en een grondige soortkennis is essentieel om te kunnen begrijpen hoe onze levende planeet werkt. Soorten ontdekken, beschrijven, benoemen en classificeren vormt één van de kerntaken van ons wetenschappelijk onderzoek. Onze collecties bieden hiervoor een opmerkelijke en onvervangbare bron van informatie over planten en de wereld die ze bewonen.

Een verzameling als deze bevat belangrijk referentiemateriaal om een plant te identificeren en dient ook om de identiteit van duizenden plantennamen in de toekomst vast te stellen. Herbariummateriaal en levende collecties kunnen aangewend worden om DNA stalen te verstrekken en wetenschappelijke waarnemingen te valideren. Botanische collecties spelen een belangrijke rol in het begrijpen en ondersteunen van het behoud van de biodiversiteit en zijn een ware goudmijn aan informatie.

Onze taxonomen gebruiken klassieke methodes zoals morfologie, histologie en anatomie, aangevuld met wetenschappelijke illustraties van onze tekenaars, en combineren dit met moderne technieken zoals het gebruik van een rasterlektronenmicroscop, digitale beeldvorming en DNA-analyses. Hun werk draagt bij tot een wereldwijd aanvaarde, stabiele en wetenschappelijke indeling van alle levensvormen in een systeem dat de evolutionaire oorsprong reflecteert. De taxonomische gegevens en identificatiemiddelen zoals flora's, ontwikkeld door onze specialisten, zijn cruciaal voor vele andere onderzoeksdomeinen (o.a. evolutionaire en ecologische studies) en ook voor commerciële doeleinden.

Strategische doelstelling (SD)1

Plantentuin Meise versterkt zijn taxonomische expertise voor geselecteerde plantengroepen en wordt een belangrijke internationale speler in de beschrijving van de flora van de wereld.

Budget 2018 SD1²: 262 KEUR (EQ0-1EEG2HB-WT)

VTE 2018 SD1³: 19,37 (14,12 NL + 5,25 FR)

Situering binnen organisatiestructuur; belangrijkste geconstateerde personeelsbewegingen in 2018:

- SD1 valt onder de departementen Onderzoek en Collecties.

² De budgetten zijn gebaseerd op de vereffeningen (VEK) en de vastleggingen (VAK) zoals opgenomen in Orafin op 17 januari 2019. De meer gedetailleerde jaarrekening zal beschikbaar zijn uiterlijk tegen 31 maart 2019. De verdeling per strategische doelstelling en operationele doelstelling is indicatief. De rapportering over de FFEU-middelen gebeurt in het investeringsplan.

³ Personeelsinzet zoals vastgesteld op 1 januari 2018



- | |
|---|
| - Aanwerving wetenschapper (A1) door de Franse Gemeenschap die op de site van de Plantentuin wordt tewerkgesteld. |
|---|

Operationele doelstellingen (OD) bij SD1:

- OD1.1: Plantentuin Meise bestudeert de diversiteit en de evolutie van geselecteerde taxonomische groepen met een focus op Europa, tropisch Afrika en de poolgebieden.
- OD1.2: Plantentuin Meise bestudeert de flora van België en publiceert op regelmatige basis in het Nederlands, het Frans en het Engels een update van de taxonomische referentiewerken voor België en de aangrenzende gebieden.
- OD1.3: Plantentuin Meise publiceert de 'Flore d'Afrique centrale', 'Flore du Gabon' (samen met Naturalis) en de 'Fungus flora of tropical Africa' en coördineert het taxonomisch onderzoek voor deze regio's.
- OD1.4: Plantentuin Meise publiceert de tijdschriften 'Plant Ecology and Evolution', 'European Journal of Taxonomy' (in consortium) en 'Dumortiera', en de reeksen 'Opera Botanica Belgica', 'Scripta Botanica Belgica' en 'ABC-taxa' (in consortium).

OD1.1: Plantentuin Meise bestudeert de diversiteit en de evolutie van geselecteerde taxonomische groepen met een focus op Europa, tropisch Afrika en de poolgebieden.

Toelichting: Soorten ontdekken, beschrijven, benoemen en classificeren vormt de kern van ons wetenschappelijk onderzoek. Taxonomen specialiseren zich steeds in een welbepaalde groep van organismen, al of niet verder geografisch afgebakend. Plantentuin Meise heeft een zeer sterke expertise in taxonomisch onderzoek naar lichenen, fungi, myxomyceten, algen voor de cryptogamen en de bloemplantenfamilies Rubiaceae (koffiefamilie) en Balsaminaceae (Balsamienfamilie). Meer recent werd ook fylogenetisch onderzoek opgestart naar de Musaceae (bananenfamilie) op vraag van en in samenwerking met de afdeling plantenbiotechniek van de K.U.Leuven (zie ook OD5.1). Geografisch focust het onderzoek op Europa, Afrika en sub-Antarctica. Het onderzoek van de wetenschappers wordt ondersteund door technici voor de morfologische, anatomische en moleculaire studies.

Doelstellingen 2019:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- De taxonomische expertise verstevigd voor de volgende bloemplantenfamilies: Rubiaceae (koffiefamilie), Balsaminaceae (Balsamienfamilie) en Musaceae (bananenfamilie) door gebruik te maken van een gecombineerde taxonomische-moleculaire-morfologische aanpak.- Positie versterkt als taxonomisch referentiecentrum voor Europese, sub-Antarctische en Afrikaanse lichenen, fungi en algen. |
|---|

Acties 2018:	Rapportering 2018
--------------	-------------------

Uitvoeren van de onderzoeksprojecten 2018 zoals goedgekeurd door de wetenschappelijke raad op de vergadering van 20 december 2017. [2018]

De voortgang van de individuele onderzoeksprojecten werd positief geëvalueerd door de wetenschappelijke raad tijdens de vergadering van 17 december 2018.



Uitvoeren van project Microbiome diversity and function in the Sør Rondane Mountains, East Antarctica (MICROBIAN). [extern project: 2017-2020]	In het kader van het MICROBIAN project (work package 3: Biodiversity analyses and measurements of environmental factors) werden de diatomeeënflora's van twee gebieden op het Antarctic Continent gereviseerd op basis van licht en scanning electronen microscopische analyses. Hierbij werden verschillende nieuwe soorten ontdekt en beschreven.
Mijlpaal: - 2020: eindrapportering over MICROBIAN voor BELSPO	
Geassocieerde bedrijfsindicatoren: wetenschappelijke output, inkomsten (binnenhalen externe onderzoeksprojecten)	
VTE 2018: 13,17 (9,97 NL, 3,2 FR)	
Verantwoordelijk personeelslid: ✓ Frederik Leliaert (NL) ✓ Bart Van de Vijver (NL) – MICROBIAN	
Budget 2018: 192 KEUR	

OD1.2: Plantentuin Meise bestudeert de flora van België en publiceert op regelmatige basis in het Nederlands, het Frans en het Engels een update van de taxonomische referentiewerken voor België en de aangrenzende gebieden.
Toelichting: Flora's zijn onmisbare identificatie-instrumenten waarvan heel wat andere onderzoeksdisciplines (ecologen, bosbouwers,...) gebruik maken. In 2012 werd de 6de editie van de 'Nouvelle Flore de la Belgique' gepubliceerd. Het vormt een referentiewerk voor de identificatie van alle vaatplanten in België, het Groothertogdom Luxemburg en aansluitende delen van Duitsland, Frankrijk en Nederland en biedt informatie omtrent hun verspreiding, ecologie, enz. De flora richt zich op een breed publiek dat zowel studenten en wetenschappers als terreinbeheerders en amateur plantenliefhebbers omvat. Meer dan 1500 originele pentekeningen illustreren de determinatiesleutels en dragen bij tot de kwaliteit van het werk. Elke flora is echter aan veranderingen onderhevig (bv. nieuwe, vaak uitheemse soorten verschijnen terwijl zeldzame, inheemse soorten verdwijnen; verspreidingspatronen wijzigen; enz.) waardoor een regelmatige update noodzakelijk is. Recente moleculaire fylogenetische studies hebben bovendien een nieuw licht geworpen op de classificatie van de planten; met deze hernieuwde inzichten werd in de recentste editie van de 'Nouvelle Flore' nog geen rekening gehouden. Daarom werd kort na de publicatie van deze editie al gestart met de voorbereiding van een volledig herwerkte Belgische flora (hoofdauteurs: F. Van Rossum & F. Verloove) die een moderne classificatie zal toepassen, een iets ruimer gebied zal bestrijken (m.n. in Noord-Frankrijk), tal van recent ingeburgerde soorten zal opnemen, rijker geïllustreerd zal zijn (incl. verspreidingskaarten), enz. Bovendien zal deze flora geïmplementeerd worden in een 'web-based species information management system' (Linnaeus NG); hierdoor zal de flora ook online beschikbaar zijn en bovendien zal de herwerking in functie van toekomstige edities vlotter kunnen verlopen. Naast dit wetenschappelijk referentiewerk, wordt er ook gewerkt aan een meer



populariserend werk, de Benelux flora. Hierbij worden hoogkwalitatieve foto's gecombineerd met wetenschappelijke sleutels, verspreidingskaartjes en korte beschrijvingen.	
Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- Publicatie Benelux-flora.- Online beschikbaar stellen van de Flora van België (Nederlands, Frans).- Publicatie van Nederlandstalige en Franstalige Nieuwe Flora van België, zowel in boekvorm als online (2018/2019).	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Updaten van oude flora in nieuwe platform. [doorlopende actie tot 2019] Gezien de problemen met het Linnaeus NG platform moet er gezocht worden naar alternatieven. [Actie uit risicoanalyse 2017]	Door de problemen met het Linnaeus NG platform werd een nieuwe procedure uitgewerkt. Een nieuwe timing werd afgesproken. De Flora zal afgewerkt worden tegen 2021.
Opties evalueren om de Benelux flora ook digitaal aan te bieden. [actie die hernomen wordt uit 2017]	In 2018 waren er onvoldoende middelen om een onlineversie van de Benelux flora te overwegen. De actie wordt in 2019 opnieuw opgenomen.
Ontbrekende illustraties finaliseren [2017-2019]	In totaal werden 96 nieuwe illustraties gemaakt voor de Flora.
Mijlpalen: <ul style="list-style-type: none">✓ 2016: uitgave Benelux flora (NL, FR, ENG)- 2019 [2021]: online en gedrukte versie van de Nieuwe Flora van België (NL en FR)	
Geassocieerde bedrijfsindicatoren: wetenschappelijke output; inkomsten (verkoop van flora's)	
VTE 2018: 2 (1,6 NL + 0,4 FR)	
Verantwoordelijk personeelslid: Fabienne Van Rossum (FR)	
Budget: 5 KEUR	

OD1.3: Plantentuin Meise publiceert de 'Flore d'Afrique centrale', 'Flore du Gabon' (samen met Naturalis) en de 'Fungus flora of tropical Africa' en coördineert het taxonomisch onderzoek voor deze regio's.
Toelichting: Doelstelling 1 van de 'Global Strategy for Plant Conservation' is het realiseren van een online flora van alle gekende planten. Flora's zijn immers belangrijke identificatie-instrumenten waarvan heel wat andere onderzoeksdisciplines (ecologen, bosbouwers,...) gebruik maken. De Plantentuin coördineert momenteel drie belangrijke internationale floraprojecten: 'Flore du Gabon' (samen met Naturalis), 'Flore d'Afrique centrale', en de 'Fungus flora of tropical Africa'. De vooruitgang voor deze laatste twee flora's was tot voor enkele jaren erg langzaam. De Plantentuin heeft in 2013 echter een nieuwe strategie ontwikkeld om de 'Flore d'Afrique centrale' af te werken in 15 jaar tijd. De strategie werd in 2014 uitgerold en de eerste resultaten werden reeds gepubliceerd. In 2014 werd de Plantentuin ook mede-uitgever van de 'Flore du Gabon', een flora die anders dreigde te verzanden. Hier wordt vooropgesteld dat de flora wordt afgerond



<p>tegen 2019. De 'Fungus Flora of Tropical Africa' is een veel groter project, terwijl het aantal experts beperkter is. Daarom is het belangrijk een strategie op te stellen waarbij in Afrika mensen worden opgeleid om de flora op een redelijke termijn te kunnen realiseren.</p>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <ul style="list-style-type: none">- Flore d'Afrique centrale (FAC): 1.250 soorten behandeld in verschillende volumes (fictief cijfer opgegeven in 2015).- Flore du Gabon (FDG) afgewerkt.- Fungus flora of tropical Africa: realistische strategie ontwikkeld om deze Flora verder te publiceren, inclusief het ontwikkelen van een online platform.	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
<p>Publicatie van 6 volumes met behandeling van c. 100 soorten voor 'Flore d'Afrique centrale'. [2018]</p>	<p>Hoewel er in 2018 geen nieuwe volumes zijn gepubliceerd, is er aanzienlijke vooruitgang geboekt. Het netwerk van specialisten groeide met 6 personen tot 57 deskundigen. Er werden manuscripten over ongeveer 200 soorten opgesteld en de noodzakelijke introducties van de Rubiaceae, Cyperaceae en Labiatae vorderen goed. Daarnaast leidde het werk van andere medewerkers van de Plantentuin tot de behandeling van nog eens 50 andere soorten.</p>
<p>Publicatie van 2 volumes met 150 soorten voor 'Flore du Gabon'. [2018]</p>	<p>Volume 51 (families Oleaceae, Podostemaceae, Urticaceae) en volume 52 (families Ceratophyllaceae, Cymodoceaceae, Dioncophyllaceae, Haloragaceae, Onagraceae, Potamogetonaceae, Ruppiaceae) werden gepubliceerd.</p>
<p>Mijlpalen:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 2017: strategie ontwikkeld voor de 'Fungus flora of tropical Africa'- 2019 [2023]: 'Flore du Gabon' volledige gepubliceerd- 2030: 'Flore d'Afrique centrale' volledig gepubliceerd	
<p>Geassocieerde bedrijfsindicator: wetenschappelijke output</p>	
<p>VTE 2018: 2,6 (2 NL + 0,6 FR)</p>	
<p>Verantwoordelijke personeelsleden:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Marc Sosef (NL) – Flore d'Afrique centrale en Flore du Gabon✓ Jérôme Degreef (FR) – Fungus flora of tropical Africa	
<p>Budget 2018: 40 KEUR</p>	

OD1.4: Plantentuin Meise publiceert de tijdschriften 'Plant Ecology and Evolution', 'European Journal of Taxonomy' (in consortium) en 'Dumortiera', en de reeksen 'Opera Botanica Belgica', 'Scripta Botanica Belgica' en 'ABC taxa' (in consortium).



<p>Toelichting: De Plantentuin werkt actief mee aan de publicatie van een aantal tijdschriften en boekenreeksen. Dit is belangrijk om twee redenen: (1) de publicaties worden gebruikt als inzet voor ruilvereenkomsten met andere uitgeverijen zodat de bibliotheekcollectie op een goedkope manier kan opgebouwd worden en (2) de publicaties geven nationaal en internationaal aanzien aan de Plantentuin als hoogwaardige wetenschappelijke instelling. Alle producten worden momenteel nog gedrukt, behalve 'European Journal of Taxonomy' en 'Dumortiera', die enkel online beschikbaar zijn. In een steeds wijzigend uitgevers- en bibliotheeklandschap is het belangrijk om op regelmatige tijdstippen de strategie te evalueren en indien nodig bij te sturen.</p>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <ul style="list-style-type: none">- Positie van Plantentuin als uitgever van wetenschappelijke boeken en tijdschriften verder versterkt, zowel op nationaal als internationaal niveau, na een kritische evaluatie en eventuele bijsturing van de huidige publicaties.	
<p>Acties 2018:</p>	<p>Rapportering 2018:</p>
<p>Deskediting en technische ondersteuning voor 'European Journal of Taxonomy'. [consortiumovereenkomst voor 5 jaar tot 2021]</p>	<p>Deskediting en technische ondersteuning voor 'European Journal of Taxonomy' werd uitgevoerd.</p>
<p>Uitgeven van 3 nummers van 'Plant Ecology and Evolution'. [doorlopende opdracht]</p>	<p>Drie nummers van 'Plant Ecology and Evolution' werden gepubliceerd.</p>
<p>Uitgeven van 2 nummers van 'Dumortiera'. [doorlopende opdracht]</p>	<p>In 2018 werden geen volumes van Dumortiera uitgegeven. Er was een gering aanbod van manuscripten en de vernieuwde website was nog niet geoptimaliseerd voor het publiceren van nieuwe nummers. In 2019 zullen er terug nummers van Dumortiera worden gepubliceerd.</p>
<p>Mijlpalen:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 2015: behalen van impactfactor voor 'European Journal of Taxonomy'✓ 2016: kritische evaluatie van huidige publicaties in termen van financiële return onder de vorm van ruilvereenkomsten.	
<p>Geassocieerde bedrijfsindicatoren: wetenschappelijke output; inkomsten (ruilwaarde en verkoopwaarde tijdschriften en boeken)</p>	
<p>Andere indicatoren: tijdige publicatie van tijdschriftvolumes, aantal gepubliceerde boeken</p>	
<p>VTE 2018: 1,25 (0,2 NL + 1,05 FR)</p>	
<p>Verantwoordelijke personeelsleden:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Natacha Beau (FR) – Plant Ecology and Evolution, European Journal of Taxonomy✓ Ivan Hoste (NL) – Dumortiera, Opera Botanica Belgica, Scripta Botanica Belgica✓ Jérôme Degreef (FR) – ABC-taxa✓ Régine Fabri (FR) – beheer uitwisselingen	
<p>Budget 2018: 25 KEUR</p>	



3.2 Ecosystemen begrijpen

In een wereld waarin het milieu steeds meer onder druk staat, moeten planten, ecosystemen en de diensten die zij leveren behouden worden om de planeet gezond te houden. Ze spelen bijvoorbeeld een belangrijke rol in de globale watercyclus, ze helpen woestijnvorming tegen te gaan en ze matigen de effecten van broeikasgassen. Over heel de wereld, in Afrika zowel als in België, is de mensheid volledig afhankelijk van gezonde ecosystemen.

Het werk van onze onderzoekers helpt ons te begrijpen hoe ecosystemen functioneren en hoe ze beschreven en opgevolgd kunnen worden. Ze onderzoeken eveneens de invloed van invasieve soorten op inheemse soorten.

Strategische doelstelling 2

In het kader van de biodiversiteitscrisis in een veranderende wereld, monitort Plantentuin Meise plantensoorten en vegetaties, als indicator voor de toestand van ecosystemen, van het milieu en van klimaatverandering.

Budget 2018 SD2: 85 KEUR (EQ0-IEEG2HB-WT)

VTE 2018 SD2: 4,4 (3,9 NL + 0,5 FR)

Situering binnen organisatiestructuur; belangrijkste geconstateerde personeelsbewegingen in 2018:

- SD2 valt onder de departementen Onderzoek en Collecties.
- Er waren geen wijzigingen in aantal personeelsleden of VTE.

Operationele doelstellingen bij SD2:

- OD2.1: Plantentuin Meise draagt wereldwijd bij tot de inventarisatie en monitoring van de algen van aquatische ecosystemen.
- OD2.2: Plantentuin Meise beheert een database over de identificatie, taxonomie en verspreiding van de neofytenflora in België.
- OD2.3: Plantentuin Meise analyseert verschillen en evoluties van soortensamenstellingen van de flora van Midden-Afrika.
- OD2.4: Plantentuin Meise inventariseert en monitort de zwammen en lichenen van diverse ecosystemen in België.

OD2.1: Plantentuin Meise draagt wereldwijd bij tot de inventarisatie en monitoring van de algen van aquatische ecosystemen.

Toelichting: Diatomeeën zijn ééncellige wieren die een belangrijke rol spelen in de zuurstofproductie op aarde. De samenstelling van diatomeeëngemeenschappen wordt sterk beïnvloed door externe factoren, zoals waterkwaliteit en watertemperatuur, wat maakt dat ze heel goed bruikbaar zijn als bio-indicatoren. Om die redenen worden ze gebruikt om de



waterkwaliteit van de oppervlaktewateren te monitoren. Fossiele diatomeeënafzettingen worden om dezelfde reden gebruikt voor paleoecologisch onderzoek. Plantentuin Meise heeft hierin een belangrijke expertise opgebouwd die ze vooral via externe projecten weet te valideren.	
Doelstelling 2019: <ul style="list-style-type: none">- Versterking van de positie van Plantentuin Meise als expertisecentrum voor de analyse van waterkwaliteit en historische ecologische veranderingen aan de hand van de analyse van diatomeeëngemeenschappen.	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Uitvoeren van PAMEXEA-project. [extern project: 2014-2019]	De uitvoering van het PAMEXEA-project liep verder. Het project werd verlengd tot midden 2019.
Mijlpalen: <ul style="list-style-type: none">✓ 2016: eindrapport CHOLTIC-project voor Belspo- 2019: eindrapport PAMEXEA-project voor Belspo	
Geassocieerde bedrijfsindicatoren: wetenschappelijke output; inkomsten (externe projecten)	
VTE 2018: 1 (NL)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Christine Cocquyt (NL) – PAMEXEA-project	
Budget 2018: 30 KEUR	

OD2.2: Plantentuin Meise beheert een database over de identificatie, taxonomie en verspreiding van de neofytenflora in België.
Toelichting: Neobiota worden wereldwijd beschouwd als één van de belangrijkste oorzaken voor de dalende biodiversiteit op aarde. In de voorbije jaren is de kennis met betrekking tot niet-inheemse vaatplanten in België sterk toegenomen. Er werd door de Plantentuin onder meer een catalogus samengesteld met alle sinds 1800 waargenomen taxa. Aansluitend hierop werd in 2006 ook gestart met de voorbereiding van een rijk geïllustreerde, moderne, Engelstalige 'manual' voor de identificatie van niet-inheemse vaatplanten in België, met de bedoeling de kennis omtrent deze soorten te vergroten. Een correcte taxonomische identificatie van nieuw ingevoerde, potentieel invasieve soorten is immers van essentieel belang. Kenmerkend voor de niet-inheemse flora is haar erg veranderlijk karakter: er is een permanente influx van nieuw aangevoerde soorten, sommige soorten burgeren in en verspreiden zich snel, andere verdwijnen spoedig opnieuw, enz.; permanente updates zijn dus noodzakelijk. Het internet is een excellente tool om hieraan tegemoet te komen en net daarom werd er voor gopteerd om de 'flora' online te presenteren (http://alienplantsbelgium.be). Hoewel van primordiaal belang voor de studie van niet-inheemse plantensoorten bestaat er geen vergelijkbare database. De uiteindelijke bedoeling van de website is om alle beschikbare informatie met betrekking tot niet-inheemse vaatplanten in België online beschikbaar te maken.
Doelstelling 2019: <ul style="list-style-type: none">- Online catalogus neobiota voor 85% afgewerkt (momenteel ca. 65%).



Acties 2018:	Rapportering 2018:
Verder aanvullen van familieaccounts voor Asteraceae, Poaceae, Ranunculaceae en Rosaceae [2017-2018].	Nieuwe familieaccounts werden gemaakt voor Sapindaceae s.l. (incl. Aceraceae, Hippocastanaceae), Cannabaceae, Lauraceae, Magnoliaceae, Passifloraceae, Acoraceae, Cannaceae, Liliaceae, Rhamnaceae (volledig herschreven), Moraceae en Platanaceae. Daarnaast waren er aanvullingen voor volgende families: Asparagaceae (Hyacinthoides), Poaceae (Cynosurus, Dichanthelium, Gaudinia), Asteraceae (Centaurea).
Permanent up-to-date houden van de familieaccounts die al online staan. Idem voor de checklist. [doorlopende actie]	De bestaande familieaccounts werden bijgehouden. De website omvat nu gedetailleerde informatie over 2,139 taxa (stijging met 109 taxa ten opzichte van 2017).
Verderzetten project: 'Tracking Invasive Alien Species: Building a data-driven framework to inform policy' (TriAS). [extern project: 2017-2022]	Plantentuin Meise leidt dit project. Progressie is zoals gewenst.
Uitvoeren van de gelinkte onderzoeksprojecten 2018 zoals goedgekeurd door de wetenschappelijke raad op de vergadering van 20 december 2017. [2018]	De voortgang van de individuele onderzoeksprojecten werd positief geëvalueerd door de wetenschappelijke raad tijdens de vergadering van 17 december 2018.
Mijlpalen: <ul style="list-style-type: none">- 2021: eindrapport van project TriAS voor Belspo- 2022: Volledige onlinedatabase van neobiota voor België.	
Geassocieerde bedrijfsindicator: wetenschappelijke output	
Andere indicatoren: aantal consultaties van de website	
VTE 2018: 1,3 (NL)	
Verantwoordelijk personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Filip Verloove✓ Quentin Groom – TriAS project	
Budget 2018: 20 KEUR	

OD2.3: Plantentuin Meise analyseert verschillen en evoluties van soortensamenstellingen van de flora van Midden-Afrika.



Toelichting: De Plantentuin heeft een sterke expertise in de studie van de plantendiversiteit in Midden-Afrika. Deze expertise wordt in projecten en consultancy opdrachten gebruikt om soortensamenstellingen te bepalen en te monitoren in de tijd.	
Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- De Plantentuin heeft zijn positie als expertisecentrum voor de studie van de flora van Midden-Afrika versterkt door het succesvol uitvoeren van recent toegekende projecten.	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Uitvoeren Belspo BRAIN-project Herbaxylaredd: DNA barcoding van tropische bomen uit Midden-Afrika. [extern project: 2015-2019]	Het project resulteerde in 2018 tot een eerste publicatie. In 2019 volgt een tweede publicatie en een doctoraat. Het project zal in 2019 worden afgerond.
Uitvoeren van project 'Congo basin ecoclimatological data recovery and valorization (COBECORE)' [extern project: 2017-2020]	Progressie voor het project is volgens schema. Drie publicaties zijn in voorbereiding.
Mijlpalen: <ul style="list-style-type: none">✓ 2016: eindrapport COBIMFO-project voor BELSPO✓ 2017: eindrapport Biosphere Traits-project voor BELSPO✓ 2017: eindrapport RAINBIO-project- 2019: eindrapport Herbaxylaredd-project voor BELSPO- 2020: eindrapportering over COBECORE voor BELSPO	
Geassocieerde bedrijfsindicatoren: wetenschappelijke output; inkomsten (binnenhalen externe projecten en expertise-opdrachten)	
VTE 2018: 1,9 (NL)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Steven Janssens (NL) – Herbaxylaredd, RAINBIO✓ Filip Vandelook (NL) – COBECORE	
Budget 2018: 25 KEUR	

OD2.4: Plantentuin Meise inventariseert en monitort de zwammen en lichenen van diverse ecosystemen in België.
Toelichting: Wetenschappers van Plantentuin Meise hebben een sterke taxonomische kennis van de Belgische zwammen en lichenen. Op deze expertise wordt regelmatig beroep gedaan door derden in het kader van monitorings- en ecologische studies. Ook ter ondersteuning van sommige wetgevende initiatieven wordt de expertise van onze wetenschappers ingeroepen.
Doelstelling 2019: <ul style="list-style-type: none">- Sterke positie als expertisecentrum voor taxonomische kennis van zwammen en lichenen behouden.



Acties 2018:	Rapportering 2018:
Inventarisatie van lichenen en lichenicole fungi in de provincie Antwerpen (atlasproject – actie die doorloopt van 2015, 2016). [extern project: 2015-2019]	Door langdurige ziekte van de hoofdwetenschapper staat dit project on hold.
Visie ontwikkelen op deze doelstelling in functie van wegvallen sleutelfiguur. Moet deze competentie aanwezig blijven in de Plantentuin? [Actie uit risicoanalyse 2017]	Na analyse blijkt dat deze competentie niet verdwijnt uit de Plantentuin. Er blijft voldoende expertise beschikbaar om eventuele wetenschappelijke vraagstellingen te beantwoorden.
Convention d'étude pour la compilation et la cartographie des polypores de Wallonie [extra actie]	De consultancy opdracht werd uitgevoerd. Het rapport werd opgeleverd.
Mijlpalen: <ul style="list-style-type: none">✓ 2015: eindrapportering BIM-project.✓ 2017: eindrapportering project inventarisatie van polyporales en lichenen in bossen van Wallonië voor DGARNE.✓ 2017: eindrapportering project 'Convention d'étude pour la réalisation d'une liste commentée des polypores de Wallonie' (extern project) voor DGARNE.✓ 2017: eindrapportering project 'Convention d'étude pour l'analyse des données des polypores et des lichens des placettes du réseau de suivi extensif de l'état sanitaire des écosystèmes forestiers' voor DGARNE.✓ 2018: eindrapportering project 'Convention d'étude pour la compilation et la cartographie des polypores de Wallonie' voor DGARNE	
Geassocieerde bedrijfsdoelstellingen: wetenschappelijke output; inkomsten (binnenhalen externe projecten en expertise-opdrachten)	
VTE 2018: 0,7 (0,2 NL + 0,5 FR)	
Verantwoordelijk personeelslid: <ul style="list-style-type: none">✓ André Fraiture (FR)✓ Dries Van Den Broeck (NL)	
Budget 2018: 10 KEUR	



3.3 Plantendiversiteit veiligstellen

Naar schatting een derde van alle plantensoorten zijn bedreigd of staan op het punt uit te sterven in het wild, hoofdzakelijk als gevolg van de fragmentatie en vernietiging van hun habitat, gecombineerd met overexploitatie, pollutie, een toenemende verspreiding van invasieve soorten, en klimaatveranderingen. Elke plant speelt een cruciale rol in een gezond functionerend ecosysteem. Sommige kunnen bovendien ongekende schatten bevatten zoals medicinale componenten of voedingsstoffen. Daarom is het veiligstellen van plantensoorten essentieel.

Ons onderzoek draagt bij tot de ontwikkeling van instrumenten voor in-situconservatie in waardevolle natuurgebieden zowel nationaal als internationaal. Maar soorten kunnen ook buiten hun natuurlijk verspreidingsgebied, of ex situ, beschermd worden. We verzamelen plantenmateriaal in het wild om het te bewaren en te vermeerderen in onze eigen levende collecties of in deze van partnertuinen. Onze zadenbank bevat zaden van verschillende zeldzame en bedreigde soorten waardoor we kritieke genetische variatie van een soort vrijwaren. Door onze expertise en collecties te combineren zijn we in staat om te helpen bij het opnieuw introduceren van soorten in hun natuurlijke habitat, vandaag al maar ook in de toekomst.

Strategische doelstelling 3

Plantentuin Meise neemt een prominente plaats in op het gebied van in-situ- en ex-situconservatie van geselecteerde plantensoorten.

Budget 2018 SD3: 85 KEUR (EQ0-IEEG2HB-WT)

VTE 2018 SD3: 7,21 (4,31 NL + 2,9 FR)

Situering binnen organisatiestructuur; belangrijkste geconstateerde personeelsbewegingen in 2018:

- SD3 valt onder de departementen Collecties en Onderzoek.
- Aanwerving onderzoeker (A1) op het Franklinia project (OD3.4).

Operationele doelstellingen bij SD3:

- OD3.1: Plantentuin Meise realiseert de ex-situconservatie van geselecteerde plantensoorten via de bewaring van zaden in de zadenbank.
- OD3.2: Plantentuin Meise draagt bij tot de ex-situconservatie van geselecteerde plantensoorten in de eigen levende verzamelingen en in die van partnerinstellingen.
- OD3.3: Plantentuin Meise identificeert en karakteriseert zeldzame plantensoorten van de Belgische flora en onderzoekt de leefbaarheid van de populaties aan de hand van genetische en ecologische studies.
- OD3.4: Plantentuin Meise analyseert de kwetsbaarheid van plantensoorten (IUCN redlisting).



- OD3.5: Plantentuin Meise draagt bij tot in-situconservatie van geselecteerde plantensoorten door herintroductie en versterking van populaties in bedreigde ecosystemen.
- OD3.6: De Plantentuin volgt voor België het botanisch luik op van de internationale verdragen aangaande biodiversiteit, zoals CITES en CBD, en rapporteert hierover naar de bevoegde overheden.

OD3.1: Plantentuin Meise realiseert de ex-situconservatie van geselecteerde plantensoorten via de bewaring van zaden in de zadenbank.	
Toelichting: De meest efficiënte en duurzame techniek om planten ex situ te bewaren is door middel van de bewaring van zaden in zadenbanken. Het is ook de beste manier om de genetische diversiteit van de wilde populaties ex situ te bewaren. 92% van de wereldwijd geteste soorten zijn verdroging-tolerant en kunnen dus in zadenbanken bewaard worden. Plantentuin Meise heeft de enige zadenbank in België gewijd aan het behoud van bedreigde wilde plantensoorten. De infrastructuur heeft een internationale reputatie en is actief lid van het Europese netwerk van zadenbanken (ENSCONET). Jaarlijks worden tussen de 1.300 en 2.000 stalen uitgewisseld met andere onderzoeksinstituten.	
Doelstellingen 2019:	
<ul style="list-style-type: none">- De Plantentuin ontwikkelt een strategie en zoekt financiering om op termijn 75% (nu 31%) van bedreigde Belgische plantensoorten in ex-situ bewaring te hebben (Target 8 van de GSPC).- De Plantentuin zorgt voor een toename van het aantal populaties (samples) van elke soort bewaard in de zadenbank (momenteel worden 65% van de bewaarde soorten enkel door één sample vertegenwoordigd), zodat ten minste 20% bruikbaar en beschikbaar is voor herstel en herintroductie (Target 8 van de GSPC).- De Plantentuin blijft de referentie voor de ex-situ bewaring van de koperflora van Katanga en streeft naar een vertegenwoordiging van 50% van de endemische koperflora in de zadenbank.	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Inzamelen van zaden van 40 bedreigde plantensoorten in België. [doorlopende actie].	Er werden 75 collecties gemaakt van bedreigde plantensoorten: 45 voor lange-termijn bewaring, 28 voor onderzoek en 2 voor uitwisseling.
Externe of interne middelen zoeken om de uitgewerkte strategie voor het behalen van doelstelling 8 van de Global Strategy for Plant Conservation (75% van bedreigde soorten in ex-situ collecties) te financieren [actie die doorloopt van 2017].	Plantentuin Meise krijgt in het kader van de extra investering in Onderzoek en Ontwikkeling door de Vlaamse regering 1,5 miljoen extra werkingsmiddelen. Een deel ervan zal gebruikt worden om doelstelling 8 van de Global Strategy for Plant Conservation te realiseren in 4 jaar tijd. Er zal hierbij nauw samengewerkt worden met Natuurpunt en Natagora.
Uitwisselen van zaden met andere instellingen op basis van externe aanvragen. [doorlopende actie]	In totaal werden 2.561 stalen uitgewisseld.



Verzekeren van permanente financiering voor zadenbank wilde bananensoorten. [Actie uit risicoanalyse 2017]	In 2017 werd een overeenkomst afgesloten met Bioversity om de zadenbank voor bananen onder te brengen in Plantentuin Meise. De verankering van de zadenbank in Plantentuin Meise heeft ons competitiever gemaakt in het zoeken naar middelen voor het verzamelen van wilde bananensoorten en het voeren van onderzoek naar hun genetische diversiteit. In totaal werd 78.000 EUR binnengehaald via de verschillende projecten (middelen verdeeld over verschillende strategische en operationele doelstellingen).
Mijlpalen: <ul style="list-style-type: none">✓ 2017: Toekenning van zadenbank wilde bananensoorten aan Plantentuin Meise.- 2022: 75% van alle bedreigde Belgische soorten in ex-situ collecties (= target 8 GSPC).	
Geassocieerde bedrijfsindicatoren: waarde van de levende collecties; inkomsten (binnenhalen van externe fondsen voor ex-situ bewaring)	
VTE 2018: 2,5 (1,3 NL + 1,2 FR) (inclusief opvolging van alle uitwisselingen met andere instellingen)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Thierry Vanderborght (FR) – beheer zadenbank✓ Sandrine Godefroid (FR) – wetenschappelijk onderzoek zadenbank✓ Filip Vandeloek (NL) – wetenschappelijk onderzoek zadenbank	
Budget 2018: 10 KEUR	

OD3.2: Plantentuin Meise draagt bij tot de ex-situconservatie van geselecteerde plantensoorten in de eigen levende verzamelingen en in die van partnerinstellingen.
Toelichting: De levende collecties van Plantentuin Meise behoren tot de tien grootste ex situ plantencollecties ter wereld met planten afkomstig uit de hele wereld. Levende collecties vormen een belangrijke manier om plantensoorten ex situ te behouden, dit geldt in het bijzonder voor soorten die niet in een zadenbank kunnen bewaard worden. Verschillende bedreigde plantensoorten (waarvan bijvoorbeeld het habitat onherstelbaar verwoest is), overleven momenteel enkel nog in botanische tuinen. Daarnaast zijn levende collecties onontbeerlijk als wetenschappelijk referentiemateriaal en bron van DNA-materiaal voor wetenschappelijk onderzoek, meer in het bijzonder voor succulente soorten die men niet of zeer moeilijk kan herboriseren. De Plantentuin streeft ernaar om waardevolle, zeldzame en bedreigde collecties continu te ontdebellen vanuit en naar partnerinstellingen zodat er een betere garantie ontstaat dat deze bewaard blijven.
Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- De Plantentuin zorgt voor het gericht kweken van zeldzame en bedreigde IUCN-plantensoorten.- De Plantentuin heeft een referentiecollectie van de succulente <i>Euphorbia</i> soorten en streeft naar een vertegenwoordiging van 75% van de bedreigde IUCN-soorten in haar collectie (Target 8 van de GSPC).



<p>- De Plantentuin heeft een referentiecollectie botanische rozen van wilde origine, toegankelijk voor onderzoekers en publiek.</p>	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Inzamelen van zaden uit de eigen collecties gebaseerd op conservatiewaarde volgens IUCN-criteria. [doorlopende opdracht]	De Plantentuin bezit 1.384 accessies die bedreigd zijn volgens de IUCN-criteria en 814 accessies die staan op Belgische Rode Lijsten.
Aanleggen van rozentuin met verwerving nieuwe botanische rozensoorten en rozencultivars (zie ook 6.1). [2017-2018; opening 2019]	De aanleg van de rozentuin werd bijna afgerond. Een deel van de wilde soorten werd aangeplant. Opening voorzien voor juni 2019, zoals gepland.
Mijlpalen: <p>- 2019: Opening rozentuin</p>	
Geassocieerde bedrijfsindicator: waarde van de levende collecties.	
VTE 2018: 1,25 (NL)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Marc Reynders (NL) – beheer collecties onder glas✓ Kenneth Bauters (NL) – beheer openlucht collecties✓ Thierry Vanderborght (FR) – beheer zadenbank✓ Filip Vandeloek (NL) – wetenschapper/zadenbank	
Budget 2018: 20 KEUR	

<p>OD3.3: Plantentuin Meise identificeert en karakteriseert zeldzame plantensoorten van de Belgische flora en onderzoekt de leefbaarheid van de populaties aan de hand van genetische en ecologische studies.</p>
<p>Toelichting: In 2006 publiceerde het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) in samenwerking met de Plantentuin de Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest. Uit de gegevens bleek dat heel wat soorten sterk achteruit zijn gegaan en zelfs met uitsterven zijn bedreigd in onze regio. In Wallonië is de situatie vergelijkbaar. Om de bedreigde plantensoorten beter te kunnen beschermen is het belangrijk te beschikken over een goede kennis van de ecologie van de soorten alsook van de genetische samenstelling van de resterende populaties. Plantentuin Meise focust hierbij op de studie van de Belgische habitatrictlijnsoorten en onze enige overblijvende endem. Daarnaast wordt in het kader van een extern project ook de genetische diversiteit onderzocht van <i>Gentiana pneumonantha</i> in het kader van de mogelijke impact van klimaatsverandering.</p>
<p>Doelstellingen 2019:</p> <p>- De conservatiestatus van de Belgische habitatrictlijnsoorten is bepaald aan de hand van gedetailleerde ecologische, fytsociologische en genetische studies.</p>



<ul style="list-style-type: none">- De genetische diversiteit van Belgische en Europese populaties van de sterk afgenomen klokjesgentianen is in kaart gebracht om de mogelijke impact van klimaatsverandering te kunnen inschatten (extern project).- De populatiestructuur van <i>Sempervivum funckii</i> var. <i>aqualiense</i>, een Belgisch endem, is in kaart gebracht.	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Uitvoeren van de onderzoeksprojecten 2018 zoals goedgekeurd door de wetenschappelijke raad op de vergadering van 20 december 2017.	Op 17 december 2018 heeft de wetenschappelijke raad beoordeeld dat de onderzoeksprojecten gelinkt OD3.3 de gewenste progressie tonen.
Geassocieerde bedrijfsindicator: wetenschappelijke output; inkomsten (binnenhalen externe projecten en expertise-opdrachten)	
VTE 2018: 1,8 (0,5 NL + 0,9 FR)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Fabienne Van Rossum (FR)✓ Anne Ronse (NL)	
Budget 2018: 30 KEUR	

OD3.4: Plantentuin Meise analyseert de kwetsbaarheid van plantensoorten (IUCN redlisting)	
<p>Toelichting: De Rode Lijst van bedreigde soorten van de IUCN (www.iucnredlist.org) is een centrale databank waarin de kwetsbaarheidsstatus opgenomen is van duizenden planten- en diersoorten wereldwijd. De soorten worden geëvalueerd aan de hand van een aantal kwantitatieve en kwalitatieve criteria zoals geografische verspreiding en de fragmentatie, totale populatiegrootte en -dichtheid, mate van achteruitgang van populaties, mate van bescherming en bedreiging door verschillende oorzaken. De informatie in de Rode Lijst vormt een belangrijk hulpmiddel om de toestand van wereldwijde en regionale biodiversiteit te beoordelen, en voor het bepalen van prioriteitsacties voor conservatie. De Plantentuin participeert in het werk van twee rode lijst autoriteiten voor plantensoorten in Midden-Afrika: the IUCN Central African plants Red List Authority (CARLA, voor de Democratische Republiek Congo) en de East African Plants Red List Authority (EAPRLA, voor Rwanda en Burundi). Onze onderzoekers maken gebruik van geavanceerde modelleringsmethodes voor het bepalen van geografische verspreiding van soorten, waarbij de gedigitaliseerde herbariumgegevens een onontbeerlijke bron van informatie vormen.</p>	
Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- Het project 'Conservation of endemic Central African trees through IUCN Red Listing and Species Distribution Modelling' is opgestart en de eerste 100 soorten zijn door de IUCN Red List autoriteiten geëvalueerd.	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Opstarten extern project 'Conservation of endemic Central African trees through IUCN	Het Franklinia project werd opgestart. In de eerste fase werden de data voor de IUCN-



Red Listing and Species Distribution Modelling” (Franklinia foundation) [2018-2022]	analyses voorbereid en werd een internationaal team van experts samengesteld voor het uitvoeren en/of verifiëren van de IUCN-analyses.
Publicatie boek ‘Red list of the endemic and range-restricted vascular plants of Burundi’ [extra actie]	Het boek werd gepubliceerd in Scripta Botanica Belgica.
Geassocieerde bedrijfsindicator: wetenschappelijke output; inkomsten (binnenhalen externe projecten en expertise-opdrachten)	
Andere indicator: aantal soorten gereviseerd volgens de IUCN-criteria	
VTE 2018: 0,55 (NL)	
Verantwoordelijke personeelsleden: ✓ Marc Sosef (NL) – project ‘Conservation of endemic Central African trees’	
Budget 2018: 22 KEUR	

OD3.5: Plantentuin Meise draagt bij tot in-situconservatie van geselecteerde plantensoorten door herintroductie en versterking van populaties in bedreigde ecosystemen.	
Toelichting: Botanische tuinen spelen een belangrijke rol in het herstel van bedreigde plantensoorten en ecosystemen via hun botanische, zaadbank en kweektechnische expertise, een unieke combinatie van vaardigheden die geen andere instellingen bieden. Botanische tuinen fungeren ook als hubs voor publieksbereik, waardoor bezoekers een inzicht krijgen in het belang van het herstel van bedreigde plantensoorten. Dankzij de combinatie van al deze voordelen is Plantentuin Meise een essentiële partner voor herintroducties en versterking van plantenpopulaties in bedreigde ecosystemen (target 4 van de GSPC).	
Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- De Plantentuin is een belangrijke partner voor de herintroductie en versterking van plantenpopulaties in België.- De Plantentuin zorgt voor het oogsten van het best geschikte plantenmateriaal voor toekomstige herintroducties en versterkingen.- De Plantentuin is verantwoordelijk voor de monitoring van de op het veld getransloceerde soorten.	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Verderzetting LIFE-project ‘Herbages’. [extern project: 2014-2019]	Progressie in het project is naar wens.
Acties 2018: <ul style="list-style-type: none">- Verderzetting LIFE-project ‘Herbages’. [extern project: 2014-2019]	
Mijlpaal: <ul style="list-style-type: none">- 2019: eindrapport van LIFE-project ‘Herbages’ voor EU	
Indicator: <ul style="list-style-type: none">- Evaluatie door EU van LIFE-project	



VTE 2018: 0,85 (0,15 NL + 0,7 FR)
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Sandrine Godefroid (FR)✓ Fabienne Van Rossum (FR)
Budget 2018: 2 KEUR

OD3.6: De Plantentuin volgt voor België het botanisch luik op van de internationale verdragen aangaande biodiversiteit, zoals CITES en CBD, en rapporteert hierover naar de bevoegde overheden.	
Toelichting: Plantentuin Meise is het clearing house voor de 'Global Strategy for Plant Conservation' (GSPC) van de 'Convention on Biological Diversity'. Daarnaast ontvangt de Plantentuin, ter bewaring, ook alle door de douane aangeslagen planten in het kader van de CITES-wetgeving.	
Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- Een verbeterde opvolging van de GSPC op regionaal, nationaal en internationaal niveau.- Een volledig uitgewerkt wettelijk kader voor het bewaren van planten in de Plantentuin aangeslagen in het kader van de CITES-wetgeving.	
Opmaken van CITES-rapporten over door de douane aangeslagen planten. [doorlopende actie]	In 2018 werd slechts één zending aangeslagen. Er werd een CITES-rapport opgesteld en bezorgd aan de bevoegde instanties.
Deelnemen aan de vergaderingen van het wetenschappelijk CITES-comité. [doorlopende actie]	De Plantentuin heeft actief deelgenomen aan de vergaderingen van het wetenschappelijk CITES-comité.
Samenwerking met CITES-diensten optimaliseren en interne procedures stroomlijnen. [2017]	Er waren al een paar contacten, maar er werden nog geen nieuwe procedures opgesteld.
Opvolgen en implementeren van Nagoya [2017-2018]	De implicaties van het Nagoya protocol voor de werking van de Plantentuin werden in kaart gebracht. Er werd deelgenomen aan verschillende informatiesessies met betrekking tot dit thema. Er werden een praktische leidraad opgesteld voor het leveren van plantenmateriaal aan commerciële firma's.
Indicator: aantal opgestelde CITES-rapporten	
VTE 2018: 0,26 (0,16 NL + 0,1 FR)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Steven Dessen (NL) – algemeen✓ Elke Bellefroid (NL) – CITES✓ Piet Stoffelen (NL) – Nagoya	
Budget 2018: 1 KEUR	



**Plantentuin
Meise**



3.4 Ons wetenschappelijk patrimonium valoriseren

Doorheen zijn lange geschiedenis heeft de Plantentuin constant gewerkt aan het bijeenbrengen en ontwikkelen van een uitgebreid patrimonium van collecties, zoals levende planten, herbariumcollecties, boeken, voorwerpen en instrumenten. Dit onroerend, roerend, levend en immaterieel erfgoed speelt een belangrijke rol in de werking van de Plantentuin. Boeken, archieven, specimens en zadencollecties worden door wetenschappers gebruikt, terwijl de plantenverzamelingen zowel door onderzoekers als door bezoekers worden bezocht en gewaardeerd. Dit unieke patrimonium vraagt een permanente gespecialiseerde zorg, maar is ook een onvervangbare bron van nieuwe inzichten om de missie van de Plantentuin uit te voeren in een constant veranderende wereld.

Strategische doelstelling 4

Plantentuin Meise ontwikkelt en beheert zijn wetenschappelijke en educatieve collecties en ontsluit ze voor wetenschappers en het brede publiek.

Budget 2018 SD4: 1.108 KEUR (EQ0-1EEG2HB-WT) (inclusief 2/3^{de} gas- en elektriciteitskosten)

VTE 2018 SD4: 63,25 (50,25 NL + 13 FR)

Situering binnen organisatiestructuur; belangrijkste geconstateerde personeelsbewegingen in 2018:

- SD4 valt onder het departement Collecties.
- Bevordering tuinier (niv. C2).
- Uitstroom tuinier (niv. C1).
- Uitstroom tuinier (niv. D1)
- Aanwerving 2 tuiniers (niv. C)
- Aanwerving 1 tuinier (niv. D)
- Aanwerving onderzoeker (niv. A) ICEDIG-project

Operationele doelstellingen bij SD4:

- OD4.1: Plantentuin Meise actualiseert de inventaris van zijn erfgoed en collecties.
- OD4.2: Plantentuin Meise evalueert en ontwikkelt continu zijn erfgoed en collecties volgens een uitgewerkte collectiepolitiek.
- OD4.3: Plantentuin Meise optimaliseert de bewaring en het gebruik van zijn erfgoed en collecties binnen al zijn opdrachten.
- OD4.4: Plantentuin Meise verbetert de fysieke toegang tot zijn erfgoed en collecties en ontsluit ze via databanken en digitaliseringsprojecten.



OD4.1: Plantentuin Meise actualiseert de inventaris van zijn erfgoed en collecties.	
<p>Toelichting: Plantentuin Meise heeft als één van zijn opdrachten het beheren, bewaren en valoriseren van gedocumenteerde wetenschappelijke verzamelingen van levende of gedroogde planten, fungi, zaden en plantaardige weefsels. Om deze collecties ter beschikking te kunnen stellen voor de verschillende doelgroepen is het belangrijk te beschikken over een correcte inventaris. De Plantentuin beschikt over drie inventarissen: één voor de levende collecties, één voor de herbariumcollecties en één voor de bibliotheek.</p> <ul style="list-style-type: none">- Alle gegevens met betrekking tot de levende collecties en zadenbank worden bijgehouden en beheerd in LIVCOL en PHASEO. Omdat aantallen en locaties van planten in de tuin en in de serres continu veranderen, dient op regelmatige tijdstippen een update gemaakt te worden van de gegevens in de database. Daarnaast is het ook belangrijk verificaties uit te voeren om de correcte identificatie van de planten te kunnen garanderen.- Net zoals vele andere botanische tuinen beschikt de Plantentuin nog niet over een volledige inventaris voor zijn herbariumcollecties, die sinds het midden van de 19de eeuw werden verworven. De herbariumcollecties uit Afrika en België worden momenteel wel gescand en opgenomen in de centrale databank BGBase (zie ook OD4.4).- Voor de bibliotheek is wel een bijna volledige inventaris beschikbaar in VUBIS. De inventaris van de iconotheek (illustraties, foto's, diapositieven, glasnegatieven) is nog niet volledig. <p>De Plantentuin beheert ook de archieven. Hierop wordt wetenschappelijk onderzoek verricht, meer bepaald naar de geschiedenis van de natuurwetenschappen in het algemeen en de horticultuur in het bijzonder.</p>	
Doelstellingen 2019:	
<ul style="list-style-type: none">- De Plantentuin heeft doeltreffende en duurzame procedures uitgewerkt voor het continu up-to-date houden van haar inventarissen.- 40% van alle herbariumcollecties zijn opgenomen in de inventaris (momenteel 15%).- Het APG IV-classificatiesysteem is geïmplementeerd voor alle collecties.- Een digitaal platform werd uitgewerkt om gegevens van herbariumcollecties te encoderen via burgerparticipatie en -wetenschap.- Alle glasnegatieven en portretten zijn geïnventariseerd.	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Update van inventaris zadenbank. [2015-2018]	De inventaris werd afgerond.
Uitvoeren APG IV update in LIVCOL. [2015-2018]	De update naar APG IV werd doorgevoerd in LIVCOL.
Geassocieerde bedrijfsindicator: gebruik van de collecties	
Andere indicatoren: aantal registraties in databank per dag (herbarium, bibliotheek,...)	
VTE 2018: 8,2 (5,4 NL + 2,8 FR) (inclusief databasen van alle gegevens in het kader van uitwisseling van stalen)	
Verantwoordelijke personeelsleden:	
✓ Ann Bogaerts (NL) – herbariumcollecties	



<ul style="list-style-type: none">✓ Régine Fabri (FR) – bibliotheek✓ Denis Diagre (FR) – archieven✓ Thierry Vanderborgh (FR) – levende collecties
Budget 2018: 15 KEUR

OD4.2: Plantentuin Meise evalueert en ontwikkelt continu zijn erfgoed en collecties volgens een uitgewerkte collectiepolitiek.	
Toelichting: Het kwalitatief beheer van collecties is enkel mogelijk indien er een collectiepolitiek wordt uitgewerkt en opgevolgd. Hierin moeten ook de historische, culturele en technische aspecten worden opgenomen. In functie van dergelijke collectiepolitiek kunnen collecties worden uitgebreid, behouden of afgestoten. Net zoals vele andere wetenschappelijke instellingen beschikt de Plantentuin nog niet over een allesomvattende collectiepolitiek voor zijn verschillende collecties. In 2014 werd daarom een project opgestart om hieraan te verhelpen. Hiervoor wordt samengewerkt met zowel Europese (Collection Policy Board) als internationale (The Society For The Preservation of Natural History Collections, International Council of Museums) organisaties. Deze manier van werken komt ook tegemoet aan de voorwaarden gesteld in de bruikleenovereenkomst tussen de Vlaamse en federale overheid. Op jaarbasis worden tussen de 1.000 en 2.500 nieuwe levende accessies, tussen de 4.000 en 6.200 boeken en tijdschriften en tussen de 5.000 en 20.000 (uitzonderlijk meer) herbariumspecimens verworven.	
Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- Uitgeschreven en geïmplementeerde collectiepolitiek voor alle collecties.	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Uitwerken van een collectiepolitiek voor de levende verzamelingen. [2016-2019]	Een eerste draft van de collectiepolitiek voor de levende verzameling is bijna voltooid.
Aankopen boeken en tijdschriften. [doorlopende actie]	Er werden 672 boeken en 1.850 tijdschriftnummers aangekocht.
Ontwikkelen van een geïntegreerd beheerplan voor het domein van de Plantentuin [2017-2019]	Er werd verder gewerkt aan het domeinbeheersplan voor de Plantentuin. De inventarisaties van de graslanden werden afgerond, de inventarisaties van de bosgebieden zijn lopende.
Mijlpalen: <ul style="list-style-type: none">✓ 2015: uitgewerkte collectiepolitiek voor de herbariumcollecties✓ 2018: uitgewerkte collectiepolitiek voor de bibliotheekcollecties- 2019: uitgewerkte collectiepolitiek voor de levende collecties- 2019: een functioneel, geïntegreerd beheerplan voor het domein	
Geassocieerde bedrijfsindicatoren: waarde van de levende collecties; gebruik van de collecties	
VTE 2018: 3,75 (2,7 NL + 1,05 FR)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Piet Stoffelen (NL) – coördinator algemeen	



<ul style="list-style-type: none">✓ Elke Bellefroid (NL) – levende collecties✓ Ann Bogaerts (NL) – herbariumcollecties✓ Régine Fabri (FR) – bibliotheekcollecties✓ Anne Ronse (NL) – domeinbeheerplan
Budget 2018: 130 KEUR (inclusief budget voor aankoop collecties bibliotheek, herbarium, levende verzamelingen)

OD4.3: Plantentuin Meise optimaliseert de bewaring en het gebruik van zijn erfgoed en collecties binnen al zijn opdrachten.	
<p>Toelichting: Het dagelijks onderhoud van het domein van 92 ha met al de aanwezige collecties is bijzonder arbeidsintensief. De 18.000 soorten levende planten vragen een specifieke zorg die verregaande automatisatie uitsluit. Onze tuiniers zijn specialisten in hun vakgebied en weten de planten met de juiste technieken te verzorgen. Ook de herbariumcollecties vragen bijzondere zorg. Collecties die terugkomen van lenen moeten correct ingelast worden en er is een sterke achterstand in de montage van nieuw binnengekomen materiaal.</p> <p>De huidige infrastructuur is niet meer aangepast voor het bewaren van sommige collecties. Dit geldt zowel voor de herbariumcollecties als voor de (sub)tropische planten ondergebracht in de kweekkassen en collectiekassen. In afwachting van de geplande renovatiewerken (zie onder SD7 en gefaseerde uitvoering masterplan) wordt alles in het werk gesteld om de collecties zo goed mogelijk te bewaren.</p>	
Doelstellingen 2019:	
<ul style="list-style-type: none">- Infrastructuur voor de levende collecties optimaliseren (zie SD7).- Binnen de beperkingen van de huidige infrastructuur de nodige maatregelen nemen om de herbariumcollecties en boekencollecties zo goed mogelijk van verder verval te behoeden.- Binnen de beperkingen van de huidige infrastructuur teeltcondities optimaliseren voor de verschillende groepen (sub)tropische planten.	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Onderhoud van alle levende collecties en domein. [doorlopende actie]	De collecties en het domein werden deskundig onderhouden.
Versneld vellen van alle risicobomen in overleg met ANB. [Actie uit risicoanalyse 2017]	Er werden 36 bijkomende risicobomen geïdentificeerd; 36 bomen werden geveld om sanitaire en veiligheidsredenen en tientallen bomen werden om diezelfde redenen gesnoeid, ondermeer aan de rand van het domein. 203 gekende risicobomen kregen een analyse ter opvolging van hun situatie. Voor een aantal bomen werd nadien nog bijkomend beroep gedaan op externe expertise.
Restauratie van grote stukken uit het bosmuseum voor houtmuseum. [2017-2018]	Alle collectiestukken die gebruikt zullen worden in het houtmuseum werden gerestaureerd in



	samenwerking met het Laboratorium voor houttechnologie van de UGent.
Verhuis en reiniging van de 'Cabinet of Botanical Curiosities'. [2015-2020]	<p>De reiniging van de collecties van het 'Cabinet of Botanical Curiosities' werd verdergezet. 802 specimens werden ingegeven in BGBase. Er werden contacten gelegd om naar aanleiding van de 200^{ste} verjaardag van de expeditie naar Brazilië van Von Martius een boek te publiceren over de expeditie en de collectie.</p> <p>Collectiestukken werden uitgeleend voor volgende tentoonstellingen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Zaden op reis (Beveren, Hof ter Saksen): 26 specimens (losse vruchten en zaden/vruchten in bokaaltjes van Frans De Beucker); 24.9.2018 - 28.10.2018- Kids Menu (Evere, Molenmuseum): 1 AWHbokaal (kroonblaadjes van <i>Papaver rhoeas</i>); 19.10.2018 – 30.8.2019
Ontsmetten van de collecties door diepvriezen. [doorlopende actie]	Het ontsmetten van de herbariumspecimens door diepvriezen werd voorlopig stopgezet. De populatie kevers is heel erg gedaald. Het vriezen zal hervat worden zodra de goederenliften terug actief zijn.
Monteren en inlassen van herbariumcollecties. [doorlopende actie]	In 2018 werden 18.854 specimens gemonteerd.
Beheer van de moleculaire collecties evalueren en optimaliseren [Actie uit risicoanalyse 2017]	De discussie werd opgestart; in 2019 moet het beheer zijn aangepast met aangepaste protocollen.
Controle van de bewaarcondities in de bibliotheek [2018-2020]	Er werd apparatuur aangeschaft om de vochtigheid in de zalen onder controle te houden. Er werd een atelier voor restauratie van boeken opgestart met enkele vrijwilligers.
Uitvoeren project 'The Belgian Plant Sentinel Network (BePSN). [2016-2019]	Het project werd verder uitgevoerd. Een eerste tussentijdse rapportering werd goedgekeurd.
Ontwerpen en aanleggen van culinaire belevingstuin (zie ook 6.1). [2017-2019]	De plannen voor de culinaire belevingstuin werden definitief vastgelegd. De werken werden eind 2018 gegund aan Grondwerken Declercq voor 453.248,73 EUR. De werken zullen in de loop van 2019 worden uitgevoerd. De opening is voorzien in de eerste helft van 2020.



Ontwerpen en aanleggen kasteeltuin (zie ook 6.1) [2018-2020]	Er is geen progressie in dit dossier. Aanleg voorzien eind 2019 begin 2020.
Ontwerp en aanleg welkomsttuin en heraanleg eredreef [2018-2020]	De plannen voor de welkomsttuin werden definitief vastgelegd. De werken werden eind 2018 gegund aan Estate and Landschape Management voor 255.160,02 EUR. De werken zullen in de loop van 2019 worden uitgevoerd. De opening zal samenvallen met de opening van de nieuwe ingangsbouwen, eerste helft van 2020.
Mijlpalen: <ul style="list-style-type: none">- 2019: eindrapportering BePSN- 2020: opening culinaire belevingstuin- 2020: opening welkomsttuin- 2020/2021: boek over Von Martius en zijn collectie	
Geassocieerde bedrijfsindicator: gebruik van de collecties	
Andere indicator: aantal montages per dag (voor herbarium)	
VTE 2018: 43,8 (35,45 NL + 8,35 FR)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Ann Bogaerts (NL) – herbariumcollecties✓ Elke Bellefroid (NL) – plantenverzamelingen en domein✓ Marc Reynders (NL) – collecties onder glas✓ Kenneth Bauters (NL) – openlucht collecties✓ Nicole Hanquart (FR) – patrimoniumcollecties en bewaringscondities✓ Anne Ronse (NL) – Sentinel project BePSN	
Budget 2018: 393 KEUR (investeringen mbt collecties inbegrepen) + 370 KEUR (2/3 ^{de} totale energiekost)	

OD4.4: Plantentuin Meise verbetert de toegang tot zijn erfgoed en collecties via databanken en digitaliseringsprojecten.
Toelichting: De collecties die bewaard worden door Plantentuin Meise moeten ook beschikbaar worden gesteld voor de verschillende belanghebbenden. Dit kan enerzijds door de fysieke toegang ertoe te verbeteren voor het grote publiek (zie SD7), maar ook door ze te ontsluiten via databanken en digitaliseringsprojecten. Digitalisatie vormt een onontbeerlijke tool om collecties en gegevens naar een internationaal doelpubliek te ontsluiten zowel met het oog op wetenschappelijk onderzoek, het verhogen van uitwisseling met partnerorganisaties als met het oog op onze bezoekers en het brede publiek. De basisgegevens en foto's van de levende collecties worden digitaal ontsloten via de onlineversie van LIVCOL op de website van de Plantentuin. Daarnaast worden bepaalde gegevens met betrekking tot de collecties eveneens jaarlijks aangeleverd naar andere onlinedatabases (BGCI plant search & PLANTCOL). Ook de zadenlijst (index seminum) wordt digitaal verspreid. Voor het herbarium worden de reeds gedigitaliseerde collecties online beschikbaar gesteld via het virtueel herbarium. De



<p>bibliotheekcatalogus is online beschikbaar vanaf de website van de Plantentuin en is opgenomen in de belangrijkste Belgische bibliotheekdatabanken. Ook de collecties van de iconotheek worden gedigitaliseerd en online beschikbaar gesteld.</p>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1/4^{de} van alle herbariumcollecties online beschikbaar (1 miljoen specimens).- De Plantentuin beschikt over een performante database voor al zijn collecties.- De data van de levende verzamelingen, inclusief de geolocalisatie van de bomen en struiken, zijn optimaal toegankelijk voor het brede publiek via digitale platformen (web en mobiel).- 1/3^{de} van de levende collecties zijn fotografisch gedocumenteerd (momenteel 25%).	
<p>Acties 2018:</p>	<p>Rapportering 2018:</p>
<p>Uitbrengen Index Seminum 2018 (online). [doorlopende actie]</p>	<p>Index Seminum 2018 werd gepubliceerd.</p>
<p>Uitvoeren project 'Modular interoperable database system and portal for Belgian natural history collections (NaturalHeritage). [extern project: 2017-2019]</p>	<p>Binnen dit project worden de data over de levende collecties gemigreerd van LIVCOL naar BGBase. Er wordt ook gewerkt aan een portaalsite waarop alle Belgische natuurhistorische collecties zullen worden samengebracht. Progressie is volgens verwachting.</p>
<p>Uitvoeren EU-project ICEDIG. [extern project: 2018-2020]</p>	<p>Plantentuin Meise leidt WP 4 over het digitaliseren van specimens en draagt bij aan WP 3, 5 en 6. Progressie is volgens verwachting.</p>
<p>Afronden van het IWT-project Digitale Ontsluiting Erfgoed (DOE !). [extern project: 2016-2018]</p>	<p>Het project werd afgerond. Alle doelstellingen werden gehaald. De eindrapportering werd goedgekeurd.</p>
<p>Opstarten van het project 'Digitale ontsluiting van botanische diversiteitsdata' (DOE2)</p>	<p>Het project werd opgestart. De gunning voor de digitalisering van 1,5 miljoen specimens werd voorbereid. Het digitalisatieproces zal begin 2019 starten.</p>
<p>Realiseren van virtuele bibliotheek [doorlopende actie]</p>	<p>In 2018 had de Plantentuin toegang tot BioOne, Catalogue of Diatoms en Global Plants. Bijkomend werden 100 nieuwe links gelegd naar online publicaties en werden 26 manuscripten beschikbaar gemaakt voor intern gebruik.</p>
<p>Mijlpalen:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 2017: Eindrapport 'Global Plants Initiative'✓ 2018: Eindrapport IWT-project Digitale Ontsluiting Erfgoed (DOE !)- 2019: Nieuwe databank voor de levende collecties	



- 2019: Eindrapport project NaturalHeritage - 2020: Eindrapport EU-project ICEDIG - 2022: Eindrapport project 'Digitale ontsluiting van botanische diversiteitsdata'
Geassocieerde bedrijfsindicator: gebruik van de collecties
Andere indicator: aantal scans per dag (voor scannen van herbariumvellen); aantal geëxporteerde beelden
VTE 2018: 7,5 (6,7 NL; 0,8 FR)
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Thierry Vanderborght (FR) – databanken levende collecties✓ Sofie De Smedt (NL) – digitalisatieprojecten herbarium✓ Régine Fabri (FR) & Nicole Hanquart (FR) – bibliotheek
Budget 2018: 200 KEUR (inclusief investeringen en werkingskosten in kader van DOE2 Project)



3.5 Taxonomie voor de toekomst

Overal ter wereld voorzien specifieke plantensoorten de plaatselijke bevolking van voedsel, energie, gereedschappen en werktuigen, vezels voor kleding en natuurlijke geneesmiddelen. Planten spelen ook vaak een rol in culturele expressie en religie. Een gedegen kennis van de plantenwereld is voor elke beschaving onontbeerlijk. Planten zijn cruciale elementen in de strijd tegen honger, ziekte en extreme armoede. Door klimaatverandering, habitat vernieling, overexploitatie en andere antropogene stressors wordt de diversiteit van gewassen en andere nuttige planten, zoals bomen sterk bedreigd. Daarenboven, dreigt door een sterke urbanisatie en globalisering veel van de door de eeuwen heen verworven kennis verloren te gaan, en slinkt het aantal opleidingen met een brede visie over plantkunde zienderogen. Onze onderzoekers delen en verspreiden hun kennis en expertise over de herkenning, de verspreiding, het voorkomen en het gebruik van planten (taxonomie, floristiek, ecologie, etnobotanie). De Plantentuin zet zich dan ook actief in op ontsluiting naar scholen en de brede maatschappij om jongeren en volwassenen een beter inzicht te geven in het belang van biodiversiteit voor een duurzame toekomst, en hen te stimuleren om carrières te ontwikkelen in de plantkunde en de horticultuur. Onze taxonomische en fylogenetische expertise wordt actief ten dienste gesteld van toegepast biologisch onderzoek naar diversiteit van verwanten van voedingsgewassen ("crop wild relatives"), wilde eetbare paddenstoelen, biologisch waterkwaliteitsbepaling, en duurzame houtkap. Door de link te versterken tussen fundamenteel en toegepast biodiversiteitsonderzoek, zet de Plantentuin verder in op samenwerking met economische spelers en valorisatie van het onderzoek.

Strategische doelstelling 5

De Plantentuin stelt zijn taxonomische en fylogenetische expertise actief ten dienste van maatschappelijke vraagstukken en uitdagingen van de 21ste eeuw.

Budget 2018 SD5: 108 KEUR (EQ0-1EEG2HB-WT)

VTE 2018 SD5: 4,9 (4,35 NL + 0,55 FR)

Situering binnen nieuwe organisatiestructuur:

- SD 5 wordt gedeeld door de drie departementen.
- Aanwerving onderzoeker (B1) op het EU-project Plant.ID.

Operationele doelstellingen bij SD5:

- OD5.1: De Plantentuin stelt zijn expertise actief ten dienste van onderzoek naar diversiteit van verwanten van voedingsgewassen ('crop wild relatives', CWR's).
- OD5.2: De Plantentuin valoriseert zijn taxonomische expertise door samenwerking met economische, ecologische en maatschappelijke spelers
- OD5.3: Plantentuin Meise wordt de referentie voor etnomycologisch onderzoek in Afrika.



- OD5.4: Plantentuin Meise speelt een actieve rol in de omkadering van studenten tijdens hun opleiding en stelt een programma op om een meer prominente plaats in te nemen in o.a. botanisch en tuinbouwkundig onderwijs.
- OD5.5: De Plantentuin Meise stelt zijn expertise ten dienste van projecten met betrekking tot capaciteitsversterking in Afrika.

OD5.1: De Plantentuin stelt zijn expertise actief ten dienste van onderzoek naar diversiteit van verwanten van voedingsgewassen ('crop wild relatives', CWR's).

Toelichting: Een van de grootste uitdagingen van de 21e eeuw is de snelgroeiende wereldbevolking van voldoende voedsel te voorzien. Huidige en voorspelde patronen van klimaatverandering, waaronder stijgende temperaturen, vaker voorkomende droogtes en overstromingen en verspreiding van plagen en ziekten, zullen waarschijnlijk een negatief effect hebben op de opbrengst van gewassoorten. Deze veranderingen zullen de globale voedselzekerheid bedreigen, waarbij de risico's op korte en middellange termijn het grootst zullen zijn voor arme bevolkingsgroepen in tropische regio's. Een belangrijke manier waarop de landbouw zich kan aanpassen aan klimaatverandering is door diversificatie. Een grotere diversiteit van gewassoorten en -variëteiten kan de kwetsbaarheid van landbouwsystemen voor extreme omstandigheden verminderen en de veerkracht vergroten. Wilde verwanten van voedingsgewassen (CWR's) nemen een belangrijke positie in bij de diversificatie van de landbouw. Deze soorten zijn belangrijke bronnen van genetische variatie, en worden bijvoorbeeld gekenmerkt door verschillende temperatuur- en

droogtetoleranties. Deze soorten kunnen dan ook potentieel gebruikt worden als nieuwe gewassen, of om bestaande gewassen te veredelen tot variëteiten met verhoogde resistentie voor veranderende omgevingsomstandigheden, stress en ziekte. Het is daarom van groot belang om deze diversiteit te waarborgen, zowel door *in situ* als *ex situ* conservatie.

Plantentuin Meise, in nauwe samenwerking met andere onderzoeksinstituten en internationale organisaties (waaronder Bioversity, Crop Trust, KU Leuven en UGent), draagt bij tot *ex situ* conservatie van CWR's, waaronder wilde bonen, koffie en bananensoorten. Door een combinatie van taxonomisch en fylogenetisch onderzoek van CWR's worden daarenboven nuttige inzichten verworven naar de evolutionaire oorsprong van gewassen, en naar de evolutie van functionele kenmerken en aanpassingsvermogen van CWR's in een veranderende omgeving.

Doelstellingen 2019:

- De Plantentuin is de centrale bewaarplaats voor zaden van wilde bananensoorten erkend door de Global Crop Diversity Trust.
- De Plantentuin beheert een referentiecollectie van wilde bananensoorten erkend door de Global Crop Diversity Trust, meer specifiek voor onderzoek en productie / verspreiding van genetisch materiaal.
- De Plantentuin onderzoekt en bepaalt zijn rol en strategie in de toekomst van de zadencollectie van wilde bonen (Phaseoleae en Phaseolinae).
- De Plantentuin heeft een ex-situ collectie van Robustakoffie en verwante koffiesoorten gerealiseerd in Yangambi (DRC).

Acties 2018

Rapportering 2018



Opvolgen ex-situ collectie van Robustakoffie in Yangambi (DRC) als onderdeel van project 'FED (11ème) - Fonds Européen de Développement' [extern project: 2017-2020]	De eerste fase van het project werd afgerond. Een tweede fase werd onderhandeld met CIFOR en gaat in 2019 van start.
Opstarten van project rond <i>Coffea kivuensis</i> . [extern project: 2018-2019]	Een externe subsidie van 25.000 EUR werd onderhandeld met de Koning Boudewijn Stichting. Het project werd opgestart.
Uitvoeren project 'Evaluation of drought tolerance in wild bananas from Papua New Guinea' [extern project: 2016-2020]	Het project werd opgestart.
Uitvoeren van het FWO-project 'Genetische diversiteit, droogte tolerantie en Fusarium resistentie van wilde bananen in Vietnam'	Het nieuwe project in samenwerking met de K.U.Leuven werd opgestart. Een doctoraatsstudent werd aangeworven via de K.U.Leuven.
Geassocieerde bedrijfsindicator: inkomsten, wetenschappelijke output	
Mijlpalen: <ul style="list-style-type: none">- 2020: eindrapportering FED (11ème) voor CIFOR- 2020: eindrapportering 'Evaluation of drought tolerance in wild bananas from Papua New Guinea' voor the Global Crop Diversity Trust- 2020: eindrapportering FWO-project 'Genetische diversiteit, droogte tolerantie en Fusarium resistentie van wilde bananen in Vietnam'	
VTE 2018: 0,85 (NL)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Steven Janssens (NL) – bananen✓ Filip Vandeloek (NL) – bonen✓ Piet Stoffelen (NL) – koffie	
Budget 2018: 20 KEUR	

OD5.2: De Plantentuin valoriseert zijn taxonomische expertise door samenwerking met economische, ecologische en maatschappelijke spelers.
Toelichting: De Plantentuin valoriseert zijn wetenschappelijke expertise door ze ten dienste te stellen van het grote publiek en (overheids)bedrijven. Huidige activiteiten kaderen rond 1) biologisch waterkwaliteitsbepaling, 2) identificatie van zwammen in gebouwen, 3) ontwikkeling van moleculaire tools voor de detectie van illegale houtkap, 4) identificatie voor andere onderzoeksdomeinen (pharmacognosie, ecologie, en forensisch onderzoek). Op de vernieuwde website van de Plantentuin zal een portaal een duidelijk overzicht geven van alle aangeboden expertises. 1) Biologische waterkwaliteitsbepaling op basis van diatomeeënsamenstelling. De samenstelling van diatomeeëngemeenschappen wordt sterk beïnvloed door externe factoren zoals waterkwaliteit en watertemperatuur. Hierdoor zijn deze eencellige algen uitstekende bio-indicatoren om de waterkwaliteit van oppervlaktewateren te monitoren. In Vlaanderen is de Vlaamse Milieu



Maatschappij (VMM) verantwoordelijk voor de opvolging hiervan. De Plantentuin heeft in de analyse van diatomeeën een belangrijke expertise opgebouwd die ze via externe expertise-opdrachten weet te valideren.

2) Identificatie van zwammen in woningen en gebouwen. Zwammen kunnen ernstige schade veroorzaken aan de structuur van gebouwen, en kunnen daarenboven schadelijk zijn voor de gezondheid. De Plantentuin levert identificaties van zwammen uit gebouwen, waarbij de expertiseverslagen belangrijke informatie bevatten over de mate van aantastingen in gebouwen en eventuele gevaren voor de gezondheid, en gebruikt kunnen worden voor saneringsplannen en het uitklaren van geschillen.

3) Ontwikkeling van moleculaire tools voor de detectie van illegale houtkap. De ontbossing grijpt wereldwijd razendsnel om zich heen. Hoewel een klein deel van de boskap in tropische gebieden gebeurt onder strenge regelgeving en internationale overeenkomsten, blijft een groot deel van de houtkap illegaal. Een betrouwbare certificering van hout ontbreekt tot op vandaag en veroorzaakt wijdverbreide fraude in de houthandel. Een gedegen taxonomische kennis in combinatie met snelle en doeltreffende identificatiemethodes zijn nodig om illegale houtkap te kunnen opsporen.

Onderzoekers van de Plantentuin ontwikkelen, in samenwerking met andere Europese universiteiten en onderzoeksinstituten, moleculaire identificatiemethodes om illegale houtsoorten uit Midden-

Afrika te traceren. Deze detectiemethodes kunnen in de toekomst illegale houtkap ontmoedigen en zo bijdragen tot de conservatie van Afrikaanse boomsoorten.

4) Identificatieopdrachten. De Plantentuin valoriseert zijn taxonomische expertise door het uitvoeren van plantendeterminaties voor andere onderzoeksdomeinen, waaronder farmacognosie, ecologie en forensisch onderzoek.

Doelstellingen 2019:

- Versterking van de positie van Plantentuin Meise als expertisecentrum voor de analyse van waterkwaliteit aan de hand van de analyse van diatomeeëngemeenschappen.
- Versterking van de positie van Plantentuin Meise als expertisecentrum voor huiszwam.

Acties 2018:

Rapportering 2018:

Analyseren van 80 diatomeeënmonsters uit Vlaamse waterlopen voor de Vlaamse Milieumaatschappij. [externe opdracht: 2018]

De analyses werden uitgevoerd en de resultaten werden gerapporteerd aan de Vlaamse Milieumaatschappij.

Opstarten Plant.ID-project. [extern project 2018-2021]

Het Plant.ID-project werd opgestart.

Strategie uitwerken om meer analyses van huiszwam te verkrijgen en te verwerken. [2018]

De mogelijkheden werden bekeken. Er werd beslist om op korte termijn hier niet extra op in te zetten.

Geassocieerde bedrijfsindicator: inkomsten (externe projecten en opdrachten)

VTE 2018: 0,7 (0,6 NL + 0,1 FR)

Verantwoordelijke personeelsleden:

- ✓ Bart Van de Vijver (NL) – VMM-studies



✓ Steven Janssens (NL) – Plant.ID-project ✓ Jérôme Degreef (FR) – Analyses huiszwam
Budget 2018: 30 KEUR.

OD5.3: Plantentuin Meise wordt de referentie voor etnomycologisch onderzoek in Afrika.	
Toelichting: Wilde eetbare paddenstoelen worden verzameld en geconsumeerd door miljoenen mensen wereldwijd. Ook in grote gebieden van Midden- en Zuidelijk Afrika bestaat er een lange traditie in de consumptie van wilde eetbare paddenstoelen. Ze vormen een belangrijke toevoeging aan het normale dieet en kunnen zorgen voor extra inkomsten. Vele soorten spelen ook een belangrijke ecologische rol door de symbiotische relaties die ze vormen met bomen. De bomen van de miombobossen van Midden- en Zuidelijk Afrika zouden zelfs niet bestaan zonder hun schimmelpartners. De Plantentuin heeft een lange traditie in het bestuderen van eetbare paddenstoelen in Afrika. Daarbij worden ook de lokale gebruiken in kaart gebracht en worden de geconsumeerde soorten taxonomisch beschreven en professioneel geïllustreerd. Het economisch belang van de eetbare paddenstoelen wordt ook ingeschat en als argument gebruikt voor het beschermen van de nog resterende Afrikaanse bosgebieden.	
Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- Versterken van de positie van de Plantentuin als etnomycologisch expertencentrum onder andere door de creatie van een website en Smartphone app voor identificatie van eetbare paddenstoelen uit tropisch Afrika.	
Acties 2018	Rapportering 2018
Up-to-date houden website ivm eetbare paddenstoelen van de regio van de Afrikaanse grote meren. [doorlopende actie]	De website biedt momenteel taxonomische informatie, metadata, afbeeldingen en distributiekaarten voor 921 specimens met betrekking tot 184 eetbare soorten. De website werd gebruikt door 1.814 gebruikers goed voor 10.073 'page views'.
Opstarten project ARES: 'Mycologie et développement dans la Région des Grands Lacs : approche raisonnée et filières de production ex-situ de champignons comestibles, une alternative économique additionnelle à l'exploitation des aires protégées'. [2018-2022]	Er was een 2 weken durende expeditie in het Parc National Kahuzi-Biega (DRC) met de geselecteerde promovendi van het project. Er werden stalen van eetbare paddenstoelen voor taxonomisch onderzoek en voedingswaardeanalyses ingezameld; er werden eveneens stammen geïsoleerd voor teeltproeven.
Mijlpalen: <ul style="list-style-type: none">✓ 2017: Publicatie boek eetbare paddenstoelen van Katanga- 2022: Eindrapportering project ARES	
Geassocieerde bedrijfsdoelstellingen: wetenschappelijke output; inkomsten (externe projecten en consultancy opdrachten)	
VTE 2018: 1,5 (1,25 NL + 0,25 FR)	



Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Jérôme Degreef (FR)✓ André De Kesel (NL)
Budget 2018: 10 KEUR

OD5.4: Plantentuin Meise speelt een actieve rol in de omkadering van studenten tijdens hun opleiding en stelt een programma op om een meer prominente plaats in te nemen in o.a. botanisch en tuinbouwkundig onderwijs.	
Toelichting: De Plantentuin heeft expertise in huis die in verschillende opleidingen van pas kan komen: van horticulturele opleidingen in het middelbaar over landschapsarchitectuuropleidingen aan hogescholen tot biologisch georiënteerde richtingen aan universiteiten. Onze personeelsleden begeleiden dan ook al heel wat stages en zijn soms copromotor van eindwerken en doctoraten. Het potentieel is echter groter dan wat vandaag gerealiseerd wordt. Het is daarom belangrijk actief op zoek te gaan naar mogelijke partners zodat de in de Plantentuin aanwezige expertise en collecties gevalideerd kunnen worden via de formele educatiekanalen.	
Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- De Plantentuin heeft een strategisch plan opgesteld om zijn positie in het onderwijsveld te verstevigen.	
Acties 2018	Rapportering 2018
Begeleiden van master- en doctoraatsstudenten.	Er werden 15 master- en 29 doctoraatsstudenten begeleid door wetenschappers van de Plantentuin.
Begeleiden van studenten en stagiairs.	In 2018 werden 29 stagiairs begeleid.
Onderwijsopdrachten uitvoeren aan Vlaamse en Franstalige universiteiten.	In 2018 werden onderwijsopdrachten uitgevoerd voor de KU Leuven, UA, UGent, ULB, UCL. Daarnaast werden gastlessen gegeven aan buitenlandse universiteiten: Mae Fah Luang (Thailand) en UNIKIS (D.R. Congo).
Geassocieerde bedrijfsindicator: wetenschappelijke output	
Andere indicatoren: aantal stagiairs, aantal master- en doctoraatsstudenten	
VTE 2018: 1,05 (0,85 NL + 0,2 FR) (inclusief begeleidingstijd)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Frederik Leliaert (NL) – departement onderzoek✓ Piet Stoffelen (NL) – departement collecties✓ Koen Es (NL) – departement publiekswerking✓ Jérôme Degreef (FR) – Universiteiten FWB	
Budget 2018: geen budget voorzien, benodigde werkingsbudgetten onder de verschillende andere OD's.	



OD5.5: Plantentuin Meise stelt zijn expertise ten dienste van projecten met betrekking tot capaciteitsversterking in Afrika.	
Toelichting: De Plantentuin heeft unieke expertise in huis met betrekking tot capaciteitsversterking in Afrika. Sinds 2004 heeft de Plantentuin (terug) met succes projecten geleid in Midden-Afrika, vooral in de Democratische Republiek Congo. Momenteel is de Plantentuin betrokken bij de rehabilitatie van het herbarium van Yangambi in het kader van een FLEGT-project en de landschappelijke aanleg rondom een waterkrachtcentrale in Virunga Nationaal Park met daaraan gekoppeld de ontwikkeling van een bewustmakingsprogramma. Voor deze projecten wordt samengewerkt met de lokale partners, waaronder het ICCN (Institut Congolais pour la Conservation de la Nature) en het INERA (Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques).	
Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- Bestendigen van de positie van de Plantentuin als betrouwbare partner in capaciteitsversterkende projecten in Afrika.	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Uitvoeren van acties opgenomen in FED (11ème) – 'Fonds Européen de Développement' [extern project: 2017-2020; zie ook OD5.1]	De eerste fase van het project werd afgerond. Een tweede fase werd onderhandeld met CIFOR en gaat in 2019 van start.
Uitvoeren van opdracht in Virunga Nationaal Park. [extern project: 2015-2018]	Er waren 7 zendingen naar Virunga. Er werden verschillende herbebossings- en educatieve projecten opgevolgd in en rond het park. Een nieuw contract werd onderhandeld met het park om de activiteiten verder te zetten voor een periode van drie jaar. Een nieuw deelproject met betrekking tot de uitbreiding van het geschikt habitat voor de berggorilla's zal hierin de nodige aandacht krijgen.
Maken van 2 ^{de} film over de activiteiten van de Plantentuin in Virunga Nationaal Park. [2018]	Er werd een promofilm gemaakt in het kader van de Plantentuinjogging ten voordele van het Virunga park
Mijlpaal: <ul style="list-style-type: none">- 2020: eindrapportering FED (11ème) voor CIFOR	
Geassocieerde bedrijfsindicator: inkomsten (via externe projecten en consultancy opdrachten)	
Andere indicatoren: evaluaties door externe financiers.	
VTE 2018: 0.8 (NL)	
Verantwoordelijk personeelslid: <ul style="list-style-type: none">✓ Francesca Lanata (NL)	
Budget 2018: 48 KEUR	



3.6 Inspireren en informeren

De Plantentuin huisvest 18.000 verschillende soorten planten verspreid over een historisch domein van 92 hectaren. Het is een prachtige en gevarieerde groene zone en een bron van vreugde, verwondering, inspiratie en kennisvergaring die elk jaar ongeveer 120.000 bezoekers aantrekt.

Door het inzetten van een breed gamma aan plantenpresentaties, tentoonstellingen, webpagina's, wetenschappelijke communicatie-instrumenten, evenementen, informele leeractiviteiten, sensibiliseringsinstrumenten en ervaringsgerichte educatieve activiteiten heeft de Plantentuin het potentieel om de opvatting van mensen over het belang van planten voor het menselijke welzijn te veranderen en het vitale belang van plantensoorten te benadrukken. Voortbouwend op dit inzicht kunnen mensen verder gestimuleerd worden op een duurzame en verantwoorde wijze te handelen.

Strategische doelstelling 6

Plantentuin Meise heeft een internationale uitstraling als boeiende en educatieve bezoekersattractie die breed maatschappelijk verankerd is.

Budget 2018 SD6: 1.350 KEUR (EQ0-1EEG2HB-WT)

VTE 2018 SD6: 22,8 (20,8 NL + 2 FR)

Situering binnen nieuwe organisatiestructuur:

- SD6 valt onder het departement Publiekswerking, met ondersteuning vanuit departement Collecties voor het aanleggen van tuinen, plantendisplays,...

Impact personeelsplan 2018-2019:

- Statutarisatie medewerker grafische ontwerpen & communicatie-instrumenten (niv. C1) in 2018
- Instroom projectcoördinator Hefboomproject Plantentuin 2.0 (niv. A2) in 2018
- Instroom educator (niv. A1) in 2018
- Uitstroom huisbewaarder (niv. B1) in 2018
- Uitstroom verkoopsmedewerker (niv. C1) in 2018

Operationele doelstellingen bij SD6:

- OD6.1: Plantentuin Meise ontwikkelt en differentieert zijn toeristisch aanbod en profileert zich als een nationale en internationale bezoekersattractie.
- OD6.2: Plantentuin Meise versterkt zijn eigen educatief aanbod voor verschillende doelgroepen in het kader van het STEM-beleid van de Vlaamse overheid.
- OD6.3: Plantentuin Meise versterkt bestaande en ontwikkelt nieuwe gemeenschapsinitiatieven om een bredere maatschappelijke en regionale verankering te verzekeren.



OD6.1: Plantentuin Meise ontwikkelt en differentieert zijn toeristisch aanbod en profileert zich als een nationale en internationale bezoekersattractie.	
Toelichting: Naast een wetenschappelijke opdracht, vervult de Plantentuin ook een museale, toeristische en educatieve functie die moet bijdragen aan de bewustwording en de vorming van het publiek. In het masterplan zijn verschillende initiatieven voorzien om de infrastructuur voor de bezoekers te verbeteren. Deze zijn opgenomen in de strategische doelstelling 7. Om meer bezoekers aan te trekken moet ook het toeristische aanbod worden uitgebreid en aangepast aan de wensen van de verschillende toeristische (nationale en internationale) doelgroepen. Dit zal op twee manieren gebeuren: enerzijds door het ontwikkelen van kwaliteitsvolle plantencollecties en permanente tentoonstellingen, anderzijds door het organiseren van events en tijdelijke tentoonstellingen. Bij de events en tijdelijke tentoonstellingen wordt gemikt op drie doelgroepen: (1) families met kinderen, (2) plantenliefhebbers en (3) kunstliefhebbers. Om alle initiatieven te stroomlijnen zal een toeristisch businessplan worden uitgewerkt waarbij de toeristische studie van ZKA uitgevoerd in 2008 als basis zal dienen. Hierbij zullen een aantal thematische lijnen uitgewerkt worden die moeten toelaten de Plantentuin op termijn ook internationaal te promoten. Inhoudelijk wordt hiervoor samengewerkt met Toerisme Vlaanderen.	
Doelstellingen 2019:	
<ul style="list-style-type: none">- Een constante stijging van het aantal bezoekers (conform de bedrijfsindicator). Zodra de onthaalinfrastructuur (hoofdingang en Meise-ingang) aangelegd zijn en de parking is uitgebreid (2019/2020) moet een verdubbeling van het aantal bezoekers in vergelijking met 2013 de doelstelling zijn (van 90.000 naar 180.000).- Een toekomstgericht toeristisch businessplan met een duidelijke strategie om vanaf 2020 de Plantentuin ook internationaal te profileren als kwalitatieve toeristische bestemming.	
Acties 2018	Rapportering 2018
<p>Uitvoeren van het hefboomproject 'Plantentuin 2.0' van Toerisme Vlaanderen (extern project: 2017-2021) met volgende acties:</p> <ul style="list-style-type: none">o Actie 1: Realisatie bezoekersinfrastructuur (zie ook OD7.1)o Actie 2: Realisatie welkomsttuino Actie 3: Aanleg formele tuin en magisch moeras (zie ook OD4.3)o Actie 4: Aanleg culinaire belevingstuin (zie ook OD4.3)o Actie 5: Volledige renovatie Plantenpaleis (zie ook OD7.2)o Actie 6: Versterken zichtbaarheid Vlaams meesterschap in de tuin (zie ook rozentuin onder OD3.2)o Actie 7: Aankleden tentoonstellingsruimte in Groene Arko Actie 8: versterken toeristische beleving aan de hand van vijf	<p>De uitvoering van het hefboomproject 'Plantentuin 2.0' is op kruissnelheid. De meeste deelprojecten werden in 2018 aanbesteed en zullen in de loop van 2019/2020 worden gerealiseerd. Zie andere OD's voor details.</p>



verhaallijnen en realisatie van belevingselementen in samenwerking met een toeristisch conceptbureau.	
Realiseren tentoonstelling en catalogus over botaniseertrommels [2017-2018]	Tentoonstelling werd uitgesteld omdat er geen bewaking voorzien kan worden in het kasteel. De kans op diefstal is te groot. Tentoonstelling wordt nu in 2020 gepland, na plaatsing van beveiligingscamera's.
Organiseren van Floridylle cyclus: Winter – Lente – Zomer – Herfst [doorlopende actie]	De Floridylles vonden plaats en konden terug heel wat bezoekers overtuigen om de Plantentuin te bezoeken.
Organiseren Dag van de Wetenschap [2018]	De Plantentuin nam terug deel aan de Dag van de Wetenschap. Ons onderzoek naar wilde verwanten van koffie en bananen stond ditmaal centraal. In totaal mochten we 169 bezoekers verwelkomen.
Bijdragen aan Supernova: internationaal technologiefestival Antwerpen [2018]	De mogelijkheden om deel te nemen aan Supernova werden bekeken. Uit de analyse bleek dat dit voor een eerste editie niet opportuun was.
Organiseren tentoonstelling artist in residence [2018]	De tentoonstelling 'Verliefd op de Natuur - planten als gids' van Marine Coutelas startte op 1 maart 2018 en loopt door in 2019.
Uitwerken nieuwe website. [2016-2018]	In september ging de nieuwe website online, inclusief de mogelijkheid van online ticketing. In de loop van 2019 zullen de wetenschappelijke pagina's verder worden uitgewerkt.
Vorbereiden koffietentoonstelling [2018-2020]	In samenwerking met Centrum voor Agrarische Geschiedenis werden de grote lijnen voor de koffietentoonstelling vastgelegd en de stakeholders in kaart gebracht.
Organiseren kleinere evenementen: thematische wandelingen, maandelijkse zondagswandelingen, per seizoen een aangepast Amarylloparcours voor kinderen, ikebanatentoonstellingen,... [2018]	Volgende zaken werden in 2018 georganiseerd: <ul style="list-style-type: none">✓ 12 thematische zondagswandelingen✓ 4 aan de seizoenen aangepast kinderparcours (Amaryllo)✓ 2 Ikebanatentoonstellingen✓ Azaleatentoonstelling



	<ul style="list-style-type: none">✓ Duizenden klapprozen voor de vrede✓ Tentoonstelling 'Porselein-herbarium'✓ Tentoonstelling 'Inthebox'✓ Tentoonstelling 'Natura Artis Magistra'✓ Tentoonstelling 'Stille wateren'
Mijlpalen: <ul style="list-style-type: none">✓ 2016: toeristisch businessplan voor de Plantentuin- 2019: opening Rozentuin- 2020: opening culinaire belevingstuin- 2019 [2020]: realisatie welkomstuin bij hoofdingang (opening samen met opening bezoekerscentrum)- 2019 [2020]: realisatie formele tuin- 2021: realisatie magisch moeras- 2021: opening volledig gerenoveerde Plantenpaleis- 2021: inrichting tentoonstellingsruimte in de Groene Ark	
Geassocieerde bedrijfsindicator: gerealiseerde betrokkenheid van het publiek	
Andere indicatoren: tevredenheid bezoekers (exit-enquêtes), resultaten mystery shopper	
VTE 2018: 18,05 (17,55 NL + 0,5 FR), inclusief personeel kassa, tuinwinkel en onthaal	
Verantwoordelijk personeelslid: <ul style="list-style-type: none">✓ Koen Es (NL)✓ Elke Bellefroid (NL)	
Budget 2018: 1.090 KEUR (inclusief alle investeringen in het kader van het hefboomproject 'Plantentuin 2.0')	

OD6.2: Plantentuin Meise versterkt zijn eigen educatief aanbod voor verschillende doelgroepen in het kader van het STEM-beleid van de Vlaamse overheid.	
Toelichting: Plantentuin Meise biedt verschillende ateliers en rondleidingen aan aangepast aan de eindtermen van het onderwijs of de noden van de opleidingen van hogescholen en universiteiten. In functie van formele bevestigingen willen we dit aanbod verder versterken. Daarnaast willen we het aanbod ook beter bekend maken bij de verschillende doelgroepen. Op die manier wil de Plantentuin actief bijdragen aan het STEM-beleid van de Vlaamse overheid.	
Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- Een stijging van het aantal bezoeken gelinkt aan formele educatie.- De realisatie van een permanent interactief planten- en houtmuseum.	
Acties:	Realisaties:
Uitwerking en realisatie van houtmuseum in overleg met alle stakeholders. [2016-2018].	Het houtmuseum kreeg verder vorm. De opening werd vastgelegd begin april 2019.



Versterken van educatief aanbod voor Franstaligen. [2016-2019]	Door langdurige afwezigheid van één van de sleutelpersonen was er weinig vooruitgang voor deze actie.
Uitvoeren van EU-project 'BigPicNic' [extern project: 2016-2019]	Er werden 6 wetenschapscafés georganiseerd als resultaat van co-creatieprocessen en eerder gehouden enquêtes: <ul style="list-style-type: none">- Insects for food, feed and food security- African Diaspora Agrofood Forum- Biodiversiteit en je bord- Botanische Tuinen en voedselzekerheid: waar is de link?- Is bio beter?- Vegetarianism in African food cultures.
Organiseren van startmoment 'Week van de Bij' in Plantentuin Meise [2017-2018]	'Week van de Bij' in Plantentuin Meise [2017-2018] bestond uit 'Blije Bijenbal' voor lagere scholen uit omgeving Meise; academische zitting op zondag 27 mei en Bijenfeest eveneens zondag 27 mei met 2281 bezoekers.
DoeDat, een platform voor burgerwetenschap, uitrollen naar andere instellingen [2018]	In 2018 gebruikten volgende organisaties het DoeDat platform: <ul style="list-style-type: none">- het Centrum voor Academische en Vrijzinnige Archieven- de Provincie Antwerpen- International Roses Society Er was interesse van: <ul style="list-style-type: none">- Studie- en Documentatiecentrum Oorlog en Hedendaagse Maatschappij- Musée national d'histoire naturelle, Luxemburg- Hortus botanicus Leiden
Organiseren van gidsencursus. [Actie uit risicoanalyse 2017]	De gidsencursus voor Nederlandstaligen in samenwerking met Natuurpunt-CVN en de VBTA ging door. In totaal werden 40 nieuwe gidsen opgeleid.
Mijlpaal: <ul style="list-style-type: none">✓ 2018: Startmoment 'Week van de Bij' in Plantentuin Meise- 2018 [uitgesteld tot 2019]: Opening houtmuseum- 2019: Rapportering BigPicNic project aan EU	
Geassocieerde bedrijfsindicator: gerealiseerde betrokkenheid van het publiek	
VTE 2018: 3,65 VTE (2,15 NL + 1,5 FR) (inclusief geven van de ateliers)	



Verantwoordelijk personeelslid: ✓ Koen Es (NL)
Budget 2018: 210 KEUR (inclusief investeringen houtmuseum)

OD6.3: Plantentuin Meise versterkt bestaande en ontwikkelt nieuwe gemeenschapsinitiatieven om een bredere maatschappelijke en regionale verankering te verzekeren.	
Toelichting: Plantentuin Meise wil zich profileren als een sociale organisatie en wil het grote publiek zoveel mogelijk betrekken bij zijn werking; de Plantentuin voor iedereen. Er wordt ook gestreefd naar een goede samenwerking met de twee gemeenten waarop de Plantentuin is gelegen: Wemmel en Meise. De Plantentuin beschikt nu reeds over een erg actieve vrijwilligerswerking (c. 100 vrijwilligers goed voor 8 VTE) en neemt actief deel aan allerlei gemeenschapsinitiatieven (o.a. Platform Jongeren voor de Samenleving) en stelt stageplaatsen voor aan zowel middelbare scholen als universiteiten. Het betreft meestal relatief recent opgestarte initiatieven die de nodige opvolging en evaluatie vragen. Daarnaast wil de Plantentuin een deel van zijn middelen verkrijgen via sponsoring, ofwel door bedrijven ofwel door individuele giften/bijdragen. In 2014 slaagde de Plantentuin er reeds in in-kind sponsoring te verwerven voor Flori Mundi. In 2015 zullen de strategieën uitgewerkt worden om op een meer structurele manier sponsoring te verwerven.	
Doelstellingen 2019:	
<ul style="list-style-type: none">- De vrijwilligerswerking is verder geoptimaliseerd en het aantal vrijwilligers stijgt tot het equivalent van 10 VTE.- De sociale rol van de Plantentuin is duidelijk gedefinieerd volgens de maatschappelijke trends; de werking van het steunpunt vakantieparticipatie is verankerd in de ingangswerking.- De samenwerking met de gemeenten Wemmel en Meise is geëvalueerd en vastgelegd in een lange-termijn samenwerking waarbij een win-win situatie wordt nagestreefd.- De Plantentuin beschikt over een uitgewerkte strategie om sponsors aan te trekken en past die succesvol toe.	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Opvolgen van vrijwilligerswerking. [doorlopende actie]	Het aantal vaste vrijwilligers steeg van 132 tot 174. In 2018 waren er ook 41 ééndagsvrijwilligers die een bepaald evenement hebben ondersteund. De inzet in VTE steeg van 10,7 VTE tot 13,2.
Aanbieden van stageplaatsen voor de verschillende doelgroepen. [doorlopende actie]	In totaal werden 29 stageplaatsen aangeboden.
Verderzetten zoektocht naar tijdelijke en structurele sponsors voor allerlei evenementen. [doorlopende actie]	De sponsorovereenkomst (2016-2018) met DCM liep verder twv. 25.000 per jaar. Met Brantano werd een sponsorovereenkomst afgesloten voor het blotevoetenpad twv. 25.000 in 2018 en 5.000 per jaar voor het onderhoud. Voor de verschillende events werden kleinere sponsordeals afgesloten (ruilovereenkomsten),



Plantentuin Meise

	onder andere met Ring TV, Plattelands TV (Bloeiend Meise), Studio Brussel (Stromae interview), Klara, één (Zomer met Bruno Wyndaele), VTM (the Voice), Radio Nostalgie en Emma Bale (videoclip Cut Loose).
Initiatieven rond lokale verankering bestendigen (Meise jogging, dag van de Wemmelaar, samenwerking koor Helicante Meise en Gemeenschapscentra Meise en Wommel). [doorlopende actie]	De samenwerking met de lokale besturen van Wommel en Meise en met verschillende lokale verenigingen werd verdergezet. Enkele voorbeelden: organisatie van Plantentuinjogging in samenwerking met de Meelopers van Meise, sportdag gemeentepersoneel in de Plantentuin, dag van de Wemmelaar, ...
Geassocieerde bedrijfsindicator: Inkomsten (voor deel sponsoring)	
Andere indicatoren: <ul style="list-style-type: none">- Aantal vrijwilligers (in aantal en VTE)- Aantal jaarkaarthouders/vrienden- Aantal stagiairs	
VTE 2018: 1,1 (NL)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Katrien Clarysse (NL)✓ Koen Es (NL)✓ Valérie Charavel (FR)	
Budget 2018: 50 KEUR	



3.7 State-of-the-art bezoekers- en onderzoeksinfrastructuur realiseren

Plantentuin Meise situeert zich in een historisch landschap van 92 ha waarvan de geschiedenis teruggaat tot de vroege middeleeuwen. Het domein huisvest meer dan 50 bouwwerken, waaronder ondergrondse ijskelders, tropische plantenserres, een middeleeuws kasteel en verschillende onderzoeks- en dienstgebouwen. Door jarenlang uitblijven van investeringen in de infrastructuur van de Plantentuin zijn de meeste gebouwen in zeer slechte staat en zijn investeringen vereist. Hiermee willen we de wetenschappelijke collecties, die op internationaal vlak hoge faam genieten, veilig en duurzaam bewaren en zo mee een aantrekkelijke onderzoeksomgeving creëren. Er zal ook geïnvesteerd worden in een verbeterde onthaalinfrastructuur zodat Plantentuin Meise internationale uitstraling krijgt, zowel als onderzoeksinstelling als toeristische bestemming.

Strategische doelstelling 7

Plantentuin Meise realiseert state-of-the-art bezoekers- en onderzoeksinfrastructuur

Budget 2018 SD7: 1.096 KEUR (EQ0-1EEG2HB-WT) + 709 KEUR (EQ0-1EEG5HB-WT).

VTE 2018 SD7: 34,12 (31,82 NL + 2,3 FR)

Situering binnen nieuwe organisatiestructuur:

- SD7 valt onder de technische dienst in samenspraak met de drie departementen.

Impact personeelsplan 2018-2019:

- Bevordering elektricien (niv. C2) in 2018
- Bevordering hoofdwachter (niv. C2) in 2018
- Uitstroom hoofd klusjesdienst (niv. D1) in 2018
- Uitstroom klusjesman (niv. D1) in 2018
- Uitstroom schoonmaker (niv. D1) in 2019
- Een deel van de taken zal extern worden aanbesteed. De prijs/kwaliteit verhouding van deze externe dienstverleners is een aandachtspunt.

Operationele doelstellingen bij SD7:

- OD7.1: Plantentuin Meise realiseert een functionele en eigentijdse ingangsinfrastructuur in samenwerking met het Facilitair Bedrijf en Toerisme Vlaanderen.
- OD7.2: Plantentuin Meise vervolledigt de renovatie van het Plantenpaleis in samenwerking met het Facilitair Bedrijf en Toerisme Vlaanderen.
- OD7.3: Plantentuin Meise bouwt een nieuw state-of-the-art serrecomplex voor de levende plantencollecties in samenwerking met het Facilitair Bedrijf en Toerisme Vlaanderen.
- OD7.4: Plantentuin Meise renoveert de historische folly's binnen het domein in samenwerking met het Facilitair Bedrijf en Toerisme Vlaanderen.
- OD7.5: Plantentuin Meise renoveert de pachthofzone en ontwikkelt het tot het toeristisch hart van de Plantentuin in samenwerking met het Facilitair Bedrijf en Toerisme Vlaanderen.



- OD7.6: Plantentuin Meise realiseert een nieuw technisch gebouw als onderdeel van de 2de fase van het masterplan in samenwerking met het Facilitair Bedrijf.
- OD7.7: Plantentuin Meise actualiseert zijn onderzoeksapparatuur.
- OD7.8: Plantentuin Meise onderhoudt zijn gebouwen en wegen, voert (correctief) onderhoud uit en bewaakt het domein.

OD7.1: Plantentuin Meise realiseert in samenwerking met het Facilitair Bedrijf en Toerisme Vlaanderen een functionele en eigentijdse ingangsinfrastructuur.	
Toelichting: De onthaalinfrastructuur van de Plantentuin is momenteel ondermaats. Als de Plantentuin wil uitgroeien tot een bezoekersattractie met internationale uitstraling, dan dient hierin geïnvesteerd te worden. De Plantentuin heeft momenteel twee ingangen: de hoofdingang en de ingang ter hoogte van Meise dorp. Beide ingangen zullen ook naar de toekomst toe behouden blijven om op piekdagen de bezoekersstroom te kunnen verwerken. Bovendien wordt een tramhalte gepland ter hoogte van de carpoolparking van Meise dorp, zodat de Meise ingang aan belang zal winnen. Een nieuwe parking wordt aangelegd worden de Nieuwelaan en de A12 ter hoogte van de hoofdingang. Naast de ingangsgebouwen zelf wordt ook de parvis en de eredreef heraangelegd en wordt de Vlaamse hoeve gerenoveerd. De kantoren van de publiekswerking en de conciërge zullen hier worden gehuisvest. De hoofdingang zal ook plaats bieden aan een regionaal toeristisch infokantoor. De realisatie van beide ingangen zal gebeuren in samenwerking met het Facilitair Bedrijf en Toerisme Vlaanderen.	
Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- Realisatie van nieuw ingangsgebouw aan de ingang Meise (2017-2019).- Renovatie Vlaamse hoeve (2017-2019).- Realisatie van nieuw ingangsgebouw aan de hoofdingang (2017-2019).	
Acties 2018	Rapportering 2018:
Opvolgen aanbesteding bouw bezoekerscentra ingang Meise & hoofdingang en de renovatie van de Vlaamse hoeve. [2018]	De werken werden gegund aan Bouwbedrijf Van Poppel NV voor 6.193.700 EUR. De omgevingswerken werden gegund aan Hertsens wegenwerken voor 811.124,63 EUR. Het BEOveld wordt aangelegd door Putboringen Verheyden bvba voor een bedrag van 79.815,23 EUR.
Opvolgen bouw bezoekerscentra ingang Meise & hoofdingang en de renovatie van de Vlaamse hoeve. [2018-2019]	De bouw werd nog niet opgestart wegens het moeizame gunningsproces (te weinig geïnteresseerde aannemers). De opening is nu voorzien eerste helft 2020.
Opstarten procedure GRUP voor nieuwe parking tussen Nieuwelaan en A12. [2018]	Er werd beslist om niet onmiddellijk een GRUP op te stellen, maar eerst een kleinere parking voor c. 200 wagens te voorzien. De onderhandelingen voor het verwerven van de gronden is lopende.
Mijlpalen: <ul style="list-style-type: none">- 2019 [2020]: Opening ingang Meise	



Plantentuin Meise

<ul style="list-style-type: none">- 2019 [2020]: Opening bezoekerscentrum hoofdingang- 2019 [2020]: Opening gerenoveerde Vlaamse hoeve
VTE 2018: 0,27 (NL)
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Danny Swaerts (NL) – bouwtechnisch✓ Christel Dardenne (NL) – bouwtechnisch✓ Koen Es (NL) – toeristisch
Budget 2018: 4 KEUR FFEU en 102 KEUR TV.

OD7.2: Plantentuin Meise vervolledigt de renovatie van het Plantenpaleis in samenwerking met het Facilitair Bedrijf en Toerisme Vlaanderen.	
Toelichting: De volledige casco en de technische infrastructuur van alle 13 publieke serres van het Plantenpaleis werden reeds vernieuwd, hierdoor kan het Plantenpaleis zijn eerste functie vervullen: de juiste condities handhaven om de collectie levende planten te huisvesten. Het Plantenpaleis heeft daarnaast ook een belangrijke toeristische functie. Daarom werd reeds in acht van de dertien kassen infrastructuur voor de bezoekers geïnstalleerd. Dit project heeft als doel de vijf resterende grote serres van het Plantenpaleis toeristisch te ontsluiten en de onthaalzone van het serrecomplex binnen een bestek van 4 jaar te ontwikkelen. Hierdoor kan het Plantenpaleis opnieuw als volwaardige toeristische attractie fungeren. Ook een aantal technische problemen moeten nog worden aangepakt: probleem van betonrot en gebruik van schermdoeken om stookkosten te doen dalen. In 2014 werd reeds met succes een subsidie (onder het Impulsprogramma) aangevraagd bij Toerisme Vlaanderen voor de renovatie van kassen F en G.	
Doelstelling 2019: <ul style="list-style-type: none">- Volledige renovatie van het Plantenpaleis inclusief buitenaanleg met uitzondering van kassen H en I (voorzien tegen 2021).	
Acties 2018	Rapportering 2018
Opvolging werken door aannemers PPR-Vibed en Krinkels in samenwerking met het Facilitair Bedrijf. [2016-2018]	De werken werden afgerond. Enkele kleine pijnpunten moeten nog worden opgelost vooraleer er definitief kan worden opgeleverd.
Uitvoeren actie 5 (aanleg kassen I en H) van het hefboomproject 'Plantentuin 2.0' van Toerisme Vlaanderen. (deel van extern project 'Plantentuin 2.0': 2016-2021)	Het project werd opgestart. Een projectfiche werd opgesteld en een eerste overleg met Toerisme Vlaanderen vond plaats.
Herwerken educatieve panelen Plantenpaleis in het kader van campagne 'Heerlijk Helder' [2018]	De nieuwe educatieve panelen zijn beschikbaar in het Plantenpaleis.
Mijlpaal: <ul style="list-style-type: none">✓ 2017: opening vernieuwde noordkant Plantenpaleis, inclusief hernieuwde buitenaanleg- 2021: opening volledig gerenoveerde Plantenpaleis	
VTE 2018: 0,4 (NL)	



Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Danny Swaerts (NL) – landschappelijk✓ Christel Dardenne (NL) – bouwtechnisch✓ Elke Bellefroid (NL)✓ Marc Reynders (NL) – beplanting✓ Koen Es (NL) – educatieve aspecten✓ Steven Desein (NL)
Budget 2018: 529 KEUR FFEU (budget panelen onder SD6)

OD7.3: Plantentuin Meise bouwt in samenwerking met het Facilitair Bedrijf en Toerisme Vlaanderen een nieuw state-of-the-art serrecomplex voor de levende plantencollecties.	
Toelichting: De levende planten met een conservatie- en/of onderzoekswaarde zijn momenteel ondergebracht in twee serrecomplexen die niet toegankelijk zijn voor het publiek: de collectiekassen en de kweekkassen. Beide complexen werden gebouwd tussen 1947 en 1961. Reeds in 1985 wees een energiestudie uit dat ze erg bouwvallig waren en ze dringend vervangen moesten worden. Een aantal serres werden toen ook vervangen, maar de meeste niet. De toestand van de serres is nu ronduit dramatisch en gevaarlijk. Er is constant gevaar voor vallend glas en de constructies zelf worden enkel rechtgehouden door het stutwerk. Er is momenteel een verbod om te werken in deze serres bij sterke wind (70 km/h) en in sommige galerijen werd een extra veiligheidsnet gespannen. Twee serres zijn reeds ingevallen. De realisatie van een nieuw serrecomplex is dan ook absoluut prioritair. Ook het aangrenzende dienstgebouw wordt gerenoveerd in functie van de nieuwe noden.	
Doelstelling 2019: <ul style="list-style-type: none">- Realisatie van nieuw serrecomplex (2019-2020: vervanging van collectiekassen; 2020-2021: vervanging van kweekkassen en renovatie aangrenzend dienstgebouw).	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Opvolgen van aanbesteding voor de bouw van het nieuw serrecomplex en de renovatie van het dienstgebouw. [2018]	De verschillende gunningsprocedures voor het bouwen van het nieuw serrecomplex en de renovatie van het dienstgebouw werden afgerond. De ruwbouw- en renovatiewerken worden gegund aan Bouwbedrijf Van Poppel voor 6.447.945,65 EUR. De levering van de serres wordt gegund aan Deforche NV voor 5.582.913,22 EUR. De aanleg van vloeren en paden wordt gegund aan Hertsens wegenwerken voor 707.446,27 EUR. De inrichting van de serres (tafels, stekneveltenten,...) wordt gegund aan Bosman Van Zaal voor 442.354,30 EUR
Opvolgen start bouw van het nieuw serrecomplex. [2018]	De bouw werd nog niet opgestart wegens het moeizame gunningsproces (te weinig geïnteresseerde aannemers). De planning blijft echter behouden.



Mijlpalen: <ul style="list-style-type: none">- 2021: Opening nieuwe kassen en vernieuwd dienstgebouw
VTE 2018: 0,57 (NL)
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Elke Bellefroid (NL) – teelttechnieken en oppervlaktes / invulling✓ Marc Reynders (NL) – teelttechnieken en oppervlaktes / invulling✓ Christel Dardenne (NL) – bouwtechnisch✓ Danny Swaerts (NL) – historiek, bouwtechnisch✓ Wim Speliers (NL) – technieken
Budget 2018: 153 KEUR FFEU.

OD7.4: Plantentuin Meise renoveert de historische folly's binnen het domein in samenwerking met het Facilitair Bedrijf en Toerisme Vlaanderen.	
Toelichting: In het domein van de Plantentuin bevinden zich verschillende historische kleinere bouwwerken, waaronder de folly's en de Balatkas. Ze bevinden zich veelal in een staat van verval. Deze gebouwen moeten dringend gerenoveerd worden en een eigentijdse functie krijgen: gebouwen als de Sint-Antoniuskapel en de Sint-Annakapel, het Rieten Huizeke, het Jachtpaviljoen, het Atelier, de Paardenbarak, moeten gezien hun historische context en het cultuurhistorisch patrimonium indachtig, dringend gerenoveerd worden. Het Roothuisje moet volledig heropgebouwd worden. De renoveringswerken aan de Vriendschapstempel (vroeger Dianatempel genoemd) moeten heropgestart worden. De historische en qua omvang belangrijke ijskelders, waar nu vleermuizen overwinteren, moeten worden geruimd.	
Doelstelling 2019: <ul style="list-style-type: none">- Renovatie van de aanwezige folly's en Balatkas (2016-2019).	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Publiceren lastenboeken voor renovatie van verschillende folly's en starten renovatie Vriendschapstempel, Rieten huisje en Balatkas [2017-2018].	De lastenboeken werden afgewerkt voor de renovatie van de vriendschapstempel en het Rieten huisje. Voor de Balatkas werden de stabiliteitsproblemen bekeken. De renovatie van de vriendschapstempel werd opgestart.
Indicator/mijlpalen: <ul style="list-style-type: none">✓ 2017: Sint-Antoniuskapel✓ 2017: Engelse brug: 2018 [werd gerealiseerd in 2017]- 2018 [2019]: Vriendschapstempel- 2018 [2019]: Rieten huisje- 2019: Roothuisje- 2019 [2021]: Ijskelders	



- 2019 [2021]: Balatkas
VTE 2018: 0,35 (NL)
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Danny Swaerts (NL) – historiek, bouwtechnisch✓ Marc Reynders (NL) – inhoudelijke invulling Balatkas✓ Wim Speliers (NL) – coördinatie van renovatie jachtpaviljoen
Budget 2018: 27 KEUR FFEU.

OD7.5: Plantentuin Meise renoveert de pachthofzone en ontwikkelt het tot het toeristisch hart van de Plantentuin in samenwerking met het Facilitair Bedrijf en Toerisme Vlaanderen.	
Toelichting: De gebouwen van de pachthofzone bevinden zich centraal in het domein van de Plantentuin. De gebouwen zijn in slechte staat en dienen dringend te worden gerenoveerd. De renovatie ervan is voorzien in de 2de fase van het masterplan (2018-2023). Aangezien Erfgoed Vlaanderen de bouw van een nieuw restaurant in deze zone, zoals voorzien in het masterplan, afwijst, wordt ervoor geopteerd de bestaande gebouwen te renoveren met het oog op deze restauratiefunctie.	
Doelstelling 2019: <ul style="list-style-type: none">- Voorontwerp voor de renovatie van de gebouwen van de pachthofzone (afhankelijk van beschikbare middelen).	
Acties 2018:	Rapportering 2018
Opstellen van startnota met betrekking tot de renovatie van de gebouwen van de pachthofzone.	De startnota werd opgesteld en de samenwerking met het Facilitair Bedrijf ging formeel van start.
Indicator/mijlpalen: <ul style="list-style-type: none">- 2022-2023: Volledige renovatie van de pachthofzone.	
VTE 2018: 0,03 (NL)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Steven Dessen & Koen Es (NL) – bepalen bestemming gebouwen✓ Christel Dardenne (NL) – bouwkundige aspecten✓ Wim Speliers (NL) – technieken	
Budget 2018: wellicht zijn er nog geen middelen nodig in 2018.	

OD7.6: Plantentuin Meise realiseert een nieuw technisch gebouw als onderdeel van de 2de fase van het masterplan in samenwerking met het Facilitair Bedrijf.
Toelichting: Plantentuin Meise heeft nood aan een nieuw technisch gebouw. Eind de jaren '90 werden hiervoor reeds plannen opgemaakt, maar deze werden nooit gerealiseerd. In het masterplan wordt een nieuw technisch gebouw gepland naast het stookgebouw. De realisatie ervan is voorzien in de 2de fase van het masterplan (2018-2023). Het moet toelaten om alle



logistieke functies te concentreren op één enkele plaats, weg van de publiektoegankelijke gedeelten.	
Doelstelling 2019: <ul style="list-style-type: none">- Voorontwerp van het nieuw technisch gebouw (afhankelijk van beschikbare middelen).	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Opstellen van startnota nieuw technisch gebouw.	Een eerste draft werd opgesteld. Deze zal in 2019 besproken worden op het uitgebreid directieoverleg. Daarna kan het project formeel opgestart worden in samenwerking met het Facilitair Bedrijf.
Indicator/mijlpalen: <ul style="list-style-type: none">- 2022/2023: Realisatie nieuw technisch gebouw.	
VTE 2018: 0,03 (NL)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Steven Desein & Wim Speliers (NL) – bepalen invulling nieuw technisch gebouw✓ Christel Dardenne (NL) – bouwkundige aspecten✓ Wim Speliers (NL) – technieken	
Budget 2018: 0 KEUR	

OD7.7: Plantentuin Meise actualiseert zijn onderzoeksapparatuur.	
Toelichting: Door de aanslepende ondersubsidiëring van de Plantentuin is een deel van de onderzoeksapparatuur aan vervanging toe. Dit is vooral zo voor de scanningelektronenmicroscop (SEM) en de digitalisatie-apparatuur. In het kader van 'Acties van technologische innovatie op initiatief van de Vlaamse regering' werd in 2014 twee projectaanvragen opgesteld door APM en goedgekeurd door de Vlaamse Regering. Met deze middelen zal in 2015 een nieuwe SEM worden aangekocht en zal de digitalisatieapparatuur worden vernieuwd. In de daaropvolgende jaren zullen andere verouderde onderzoeksapparaten worden vernieuwd op de reguliere werkingsmiddelen.	
Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- Nieuwe SEM en nieuwe digitalisatieapparatuur optimaal laten renderen.	
Acties 2018	Rapportering 2018
Ingebruikname van nieuwe toestellen van het moleculair labo om de efficiëntie te verhogen. [2018]	Volgende toestellen werden in gebruik genomen: <ul style="list-style-type: none">- Q-PCR toestel- PCR toestel- DAB PCR cabinet- Nieuw Demi-water-installatie- Diepvries moleculaire collecties- Autoclaaf



	<ul style="list-style-type: none">- Microcentrifuge- Nieuw gelelectroforese systeem- Workstation moleculaire analyses- Lichtmicroscop
Indicator/mijlpalen: ✓ 2016: Nieuwe SEM en nieuwe digitalisatieapparatuur renderen optimaal.	
VTE 2018: 0,06 (NL)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Steven Dessen / Frederik Leliaert (NL) – coördinatie✓ Bart Van de Vijver (NL) – vernieuwing SEM✓ Sofie De Smedt (NL) – digitalisatieapparatuur✓ Wim Baert (NL) – modernisering moleculair labo	
Budget 2018: 13 KEUR (onderhoudscontract SEM); investeringen in toestellen vallen onder de strategische doelstellingen waarvoor ze worden gebruikt.	

OD7.8: Plantentuin Meise onderhoudt zijn gebouwen en wegen, voert correctief onderhoud uit en bewaakt het domein.	
Toelichting: Plantentuin Meise is eigenaar van de gebouwen en installaties en staat zelf in voor het (correctief) onderhouden en schoonmaken van de gebouwen. Vóór de overgang naar de Vlaamse gemeenschap werd een deel van deze taken uitgevoerd door de Regie der Gebouwen. Vanaf de beslissing in 2001 dat de Plantentuin zou worden overgeheveld naar de gemeenschappen werden de interventies door de Regie der Gebouwen beperkt tot het strikt noodzakelijkste. Dit heeft als gevolg dat heel veel gebouwen en installaties zich in een slechte staat bevinden. In overleg met de raad van bestuur wordt nu jaarlijks een investeringsplan opgesteld om de dringendste werken/investeringen uit te voeren. De grote renovatiewerken zijn opgenomen in het masterplan dat over een periode van 12 jaar zal worden uitgevoerd (zie operationele doelstellingen 7.1 tot 7.4). De Plantentuin staat ook in voor de bewaking van zijn domein.	
Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- Performante schoonmaakdienst met gespecialiseerde interne equipe voor het schoonmaken van de ruimtes met collecties en een externe firma voor de routine schoonmaakopdrachten volledig conform de normen van het Facilitair Bedrijf.- Performante en afgeslankte technische dienst die de infrastructuur en technische installaties in orde houdt tegen een minimale kost.- Infrastructuur en installaties zoveel mogelijk op een verantwoord niveau gebracht op basis van formele risicoanalyses.- Nutsvoorzieningen vernieuwen en aanpassen naar de huidige wetgeving over milieu, veiligheid en gezondheid.	
Acties 2018	Rapportering 2018
Uitvoeren van investeringsplan zoals opgenomen in dit ondernemingsplan (zie verder). [2018]	Het investeringsplan werd uitgevoerd (zie verder).



Plantentuin Meise

Uitvoeren van (correctief) onderhoud volgens wekelijks bepaalde prioriteiten. [doorlopende actie]	Het correctief onderhoud werd uitgevoerd.
Schoonmaken van de gebouwen. [doorlopende actie]	Gebouwen werden schoongemaakt met co-sourcing voor publieke gedeeltes in het weekend.
Bewaken van de gebouwen en het domein. [doorlopende actie]	Gebouwen werden 7/7 bewaakt tijdens de operationele uren van de Plantentuin. Er werd beroep gedaan op G4S voor avondactiviteiten en voor controlerondes 's nachts.
Indicator: - Uitvoeren investeringsplan (zie bijlage).	
VTE 2018: 32,41 (30,11 NL + 2,3 FR)	
Verantwoordelijke personeelsleden: ✓ Wim Speliers (NL) – technische dienst ✓ Erika Schoemaker (NL) – schoonmaakdienst ✓ Koen Es (NL) – wachtersequipe	
Budget 2018: 1.096 KEUR (inclusief alle onderhouds- en herstellingwerken).	



3.8 De werking van Plantentuin Meise optimaliseren⁴

De werking van Plantentuin Meise wordt voor een groot stuk gefinancierd door middelen van de Vlaamse Overheid. Het management is verantwoordelijk om deze middelen optimaal in te zetten en te komen tot een effectieve en efficiënte werking van de instelling. De Vlaamse overheid besteedt daarbij veel aandacht aan organisatiebeheersing. De Plantentuin dient op korte termijn te komen tot een gedocumenteerd systeem van organisatiebeheersing dat alle thema's behandelt die in de leidraad 'interne controle – organisatiebeheersing' zijn aangegeven. In 2015 werd door Audit Vlaanderen een nulmeting uitgevoerd. Op basis van deze resultaten zal een meer gerichte strategie worden uitgewerkt. Het welzijn op het werk zal verder worden verbeterd door het uitvoeren van de jaaractieplannen. De diversiteitsdoelstellingen van de Vlaamse overheid zullen als basis dienen voor het opstellen van een haalbaar diversiteitsplan.

Strategische doelstelling 8

Plantentuin Meise ontwikkelt zich tot een duurzame, dynamische en efficiënte instelling.

Budget SD8: 1.308 KEUR (algemene kosten gelinkt aan het functioneren van de instelling (post, verzekeringen, vergoedingen, brandstof, kopiekosten, EDPBW,... en 1/3de van totale energiekost) en kosten gelinkt aan de realisatie van de VEB-projecten) (EQ0-1EEG2HB-WT)⁵

VTE SD8: 13,12 (9,92 NL + 3,2 FR) (inclusief management)

Situering binnen nieuwe organisatiestructuur:

- SD8 valt onder de verantwoordelijkheid van de administrateur-generaal.

Impact personeelsplan 2018-2019

- Uitstroom IT-medewerker (niv. A2) in 2018
- Bevordering HR-medewerker (niv. C2) in 2018
- Bevordering HR-medewerker (niv. C2) in 2018

Impact besparingsplan tot 2019:

- Geen verdere wijzigingen voorzien

Operationele doelstellingen bij SD8:

⁴ In de loop van het jaar zal deze doelstelling herschreven worden in functie van een personeelsbevraging die in 2018 zal plaatsvinden. Er zal ingezet worden op een meer integrale benadering van organisatiebeheersing waarin het kernproces leidend is. Dit zal dan meegenomen worden in het meerjarenplan 2019-2024.

⁵ Het betreft hier algemene kosten om de werking van de Plantentuin te garanderen; deze zijn vaak niet 1 op 1 te linken met operationele doelstellingen. De som van de budgetten onder de operationele doelstellingen van SD8 is dan ook niet gelijk aan het hier opgenomen totale budget voor SD8.



- OD8.1: Plantentuin Meise betreft de belanghebbenden waar mogelijk in de implementatie van de organisatiedoelstellingen en versterkt de structurele samenwerking met andere kennisinstellingen.
- OD8.2: Plantentuin Meise optimaliseert de rapportering in functie van de noden van de verschillende bevoegde overheden en betrokken beleidsdomeinen; waar nodig wordt het meet- en opvolgingssysteem bijgestuurd.
- OD8.3: Plantentuin Meise past de organisatiestructuur aan de geformuleerde organisatiedoelstellingen aan, en streeft naar een grotere interne samenhang. De verantwoordelijkheden worden duidelijk vastgelegd met aanduiding van de gezagslijnen van het hoogste naar het laagste niveau.
- OD8.4: Plantentuin Meise tekent in samenwerking met de MOD een performant HR-beleid uit dat erop gericht is om de voor de Plantentuin benodigde competenties (overeenkomstig de organisatiedoelstellingen) te verwerven, te behouden en/of te ontwikkelen.
- OD8.5: Plantentuin Meise bevraagt de organisatiecultuur en analyseert in welke mate ze aansluit bij zijn doelstellingen. In functie van de resultaten wordt een verbetertraject uitgestippeld.
- OD8.6: Plantentuin Meise evalueert en optimaliseert de informatie- en communicatiestromen.
- OD8.7: Plantentuin Meise optimaliseert de processen met betrekking tot financiën en begroting en stelt deze af op die van het beleidsdomein EWI en de toekomstige centrale dienstverlener.
- OD8.8: Plantentuin Meise identificeert, evalueert en beheerst de interne en externe risico's en evalueert periodiek het systeem van risicomanagement.
- OD8.9: Plantentuin Meise licht het facilitybeleid door en maakt en implementeert een facilityplan.
- OD8.10: Plantentuin Meise licht het ICT-beleid door, stelt een ICT-plan op dat tegemoetkomt aan de noden van de instelling, en implementeert deze.
- OD8.11: Plantentuin Meise brengt zijn ecologische voetafdruk in kaart en levert inspanningen om deze te reduceren.
- OD8.12: Plantentuin Meise actualiseert, in het kader van welzijn op het werk, jaarlijks het globaal preventieplan en formuleert in functie hiervan het jaarlijks actieplan.
- OD8.13: De Plantentuin stelt een diversiteitsplan op in functie van de doelstellingen van de Vlaamse regering.

De monitoring van de operationele organisatiedoelstellingen 8.1 tot 8.10 zal gebeuren aan de hand van het evaluatierooster opgenomen in de Leidraad voor Interne Controle – Organisatiebeheersing en door audits door Audit Vlaanderen.



<p>OD8.1: Plantentuin Meise betreft de belanghebbenden waar mogelijk in de implementatie van de organisatiedoelstellingen en versterkt de structurele samenwerking met andere kennisinstellingen.</p>	
<p>Toelichting: De Plantentuin valt sinds 1 januari 2014 onder de Vlaamse gemeenschap en dient zijn werking en structuren aan te passen aan de normen en waarden opgelegd door de Vlaamse overheid. Daarbij is er veel aandacht voor interne controle en organisatiebeheersing. Op 1 januari 2015 trad de herwerkte leidraad interne controle/organisatiebeheersing in werking. Deze geeft aan de hand van tien thema's aan welke elementen aanwezig moeten zijn voor een goede managementcontrole om te komen tot een efficiënte, effectieve, integere en kwaliteitsvolle organisatie. Het is de doelstelling van de Vlaamse overheid dat alle Vlaamse instellingen maturiteitsniveau drie behalen. Als nieuw Vlaams agentschap en na een bijzonder moeilijke bestuurlijke periode heeft Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken. In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van Plantentuin Meise in te schatten. Voor het onderdeel belanghebbendenmanagement werd de maturiteit op twee ingeschat. Het voorliggende ondernemingsplan heeft de verschillende belanghebbenden in kaart gebracht. In de komende jaren moet nagegaan worden hoe de dialoog met de belanghebbenden op een meer gestructureerde manier kan verlopen met het oog op gestructureerde samenwerkingen en de realisatie van synergiën.</p>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <ul style="list-style-type: none">- Behalen van maturiteitsniveau drie voor belanghebbendenmanagement.- Overzicht van noden/wensen van belanghebbenden in kaart gebracht en een uitgewerkt beleid waarbij deze noden/wensen worden geëvalueerd op hun wenselijkheid en haalbaarheid en indien van toepassing worden gebruikt als elementen voor het uitwerken van het beleid.	
<p>Acties 2018</p>	<p>Rapportering 2018:</p>
<p>Verderzetten dialoog met de horticultuursector (PCS, ILVO, kwekers,...) en manieren vinden om elementen van de Vlaamse horticultuur te verwerken in toekomstige ontwikkelingen in de Plantentuin. [doorlopende actie]</p>	<p>Samenwerkingen met de horticultuursector werden verdergezet met als resultaat tijdelijke tentoonstellingen rond Begonia's, Azalea's (in samenwerking met PCS en VLAM), Chrysanten en Helleborussen. Er werd ook een belangrijke collectie van Gentse azalea's verworven.</p>
<p>Verderzetten dialoog met Toerisme Vlaanderen om op termijn de Plantentuin internationaal te kunnen promoten als kwaliteitsvolle toeristische bestemming. [doorlopende actie]</p>	<p>De samenwerking met Toerisme Vlaanderen werd verdergezet. De internationale promotie wordt voorbereid tegen de opening van de nieuwe inganggebouwen.</p>
<p>Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen</p>	
<p>VTE 2018: 0,7 (0,4 NL + 0,3 FR)</p>	
<p>Verantwoordelijke personeelsleden:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Steven Dessen (NL) – algemeen✓ Koen Es (NL) – belanghebbenden publiekswerking✓ Elke Bellefroid (NL) – belanghebbende levende verzamelingen	



Budget 2018: geen specifiek budget toegewezen; eventuele kosten gedragen door het Algemeen Beheer.

OD8.2: Plantentuin Meise optimaliseert de rapportering in functie van de noden van de verschillende bevoegde overheden en betrokken beleidsdomeinen; waar nodig wordt het meet- en opvolgingssysteem bijgestuurd.

Toelichting: De Plantentuin valt sinds 1 januari 2014 onder de Vlaamse gemeenschap en dient zijn werking en structuren aan te passen aan de normen en waarden opgelegd door de Vlaamse overheid. Daarbij is er veel aandacht voor interne controle en organisatiebeheersing. Op 1 januari 2015 trad de herwerkte leidraad interne controle/organisatiebeheersing in werking. Deze geeft aan de hand van tien thema's aan welke elementen aanwezig moeten zijn voor een goede managementcontrole om te komen tot een efficiënte, effectieve, integere en kwaliteitsvolle organisatie. Het is de doelstelling van de Vlaamse overheid dat alle Vlaamse instellingen maturiteitsniveau drie behalen. Als nieuw Vlaams agentschap en na een bijzonder moeilijke bestuurlijke periode heeft Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken. In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van Plantentuin Meise in te schatten. Voor het onderdeel monitoring werd de maturiteit op twee ingeschat. In het voorliggende ondernemingsplan worden zes bedrijfsindicatoren vooropgesteld en de wetenschappelijke output wordt via een afgesproken systeem geëvalueerd door de wetenschappelijke raad. De bedrijfsindicatoren zullen in 2015 in de praktijk moeten worden gebracht en in 2016 voor het eerst moeten worden gebruikt om het werkjaar 2015 te evalueren. Tegelijk zullen op dat moment ook de indicatoren zelf op een kritische manier kunnen worden geëvalueerd.

Doelstellingen 2019:

- Behalen van maturiteitsniveau drie voor monitoring.
- Naast de bedrijfsindicatoren worden ook indicatoren vastgelegd voor alle processen waar dit mogelijk is; deze indicatoren worden opgenomen in de prestatiedoelstellingen van de medewerkers. De indicatoren worden zoveel mogelijk bepaald op basis van internationale benchmarking.

Acties 2018:

Rapportering 2018:

Verderzetten formele enquêtes om te peilen naar de herkomst, tevredenheid en wensen van de toeristische bezoekers. [doorlopende actie]

In 2018 werd verder gepeild naar herkomst bij de bezoekers en naar tevredenheid bij groepen, scholen en restaurantbezoekers. Samen met Toerisme Vlaanderen werd voorbereidend werk gedaan om vanaf 2019 een grootschalige tevredenheidsenquête van minstens 5 jaar op te zetten.

Analyseren van resultaten 'mystery shopper' 2016 en terugkoppelen met medewerkers; uitvoeren van nieuw onderzoek door 'mystery shopper'. [doorlopende actie]

De terugkoppeling is gebeurd. Een nieuwe mysterie shop actie (2018/2019) werd gestart met extra aandacht voor klantvriendelijk onthaal voor mensen met een beperking naar aanleiding van bijscholing eerder op het jaar. De eerste resultaten zijn zeer goed!



Bijtscholing Toerisme Vlaanderen 'klantvriendelijk onthaal van mensen met een beperking' + terugkomdag bijscholing CVO 'klantvriendelijk communiceren'	De bijscholing heeft plaatsgevonden.
Opvolging bedrijfsindicatoren. [doorlopende actiel	De bedrijfsindicatoren werden verder opgevolgd (cf. infra).
Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen	
VTE 2018: 0,91 (0,51 NL + 0,4 FR)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Steven Dessen (NL) – algemeen✓ Koen Es (NL) – publiekswerking✓ Frederik Leliaert (NL) departementshoofd onderzoek – opvolgen bedrijfsindicator wetenschappelijke output✓ Piet Stoffelen (NL) departementshoofd collecties – opvolgen bedrijfsindicator gebruik van collecties	
Budget 2018: geen specifiek budget toegewezen aan deze OD; eventuele kosten gedragen door het Algemeen Beheer.	

OD8.3: Plantentuin Meise past de organisatiestructuur aan de geformuleerde organisatie-doelstellingen aan, en streeft naar interne samenhang. De verantwoordelijkheden worden duidelijk vastgelegd met aanduiding van de gezagslijnen van het hoogste naar het laagste niveau.
<p>Toelichting: De Plantentuin valt sinds 1 januari 2014 onder de Vlaamse gemeenschap en dient zijn werking en structuren aan te passen aan de normen en waarden opgelegd door de Vlaamse overheid. Daarbij is er veel aandacht voor interne controle en organisatiebeheersing. Op 1 januari 2015 trad de herwerkte leidraad interne controle/organisatiebeheersing in werking. Deze geeft aan de hand van tien thema's aan welke elementen aanwezig moeten zijn voor een goede managementcontrole om te komen tot een efficiënte, effectieve, integere en kwaliteitsvolle organisatie. Het is de doelstelling van de Vlaamse overheid dat alle Vlaamse instellingen maturiteitsniveau drie behalen. Als nieuw Vlaams agentschap en na een bijzonder moeilijke bestuurlijke periode heeft Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken.</p> <p>In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van Plantentuin Meise in te schatten. Voor het onderdeel organisatiestructuur werd de maturiteit op twee ingeschat. Het voorliggende ondernemingsplan heeft een nieuwe structuur uitgetekend voor het Agentschap. Deze structuur kwam tot stand in overleg met de leidinggevendenden en de raad van bestuur. In 2015 moet invulling worden gegeven aan deze structuur. Alle leidinggevendenden, met uitzondering van de AG, zijn immers ad interim aangesteld. Met de invulling van het nieuwe organigram zal daar een einde aan komen. De nieuw voorziene overlegorganen zullen in de praktijk hun degelijkheid moeten bewijzen.</p>
Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- Behalen van maturiteitsniveau drie voor organisatiestructuur.



<ul style="list-style-type: none">- Goed functionerende organisatie waarbij de werking van de Plantentuin gevoed wordt door een constante positieve dialoog tussen de drie departementen waardoor constant gezocht wordt naar synergiën tussen collecties, onderzoek en publiekswerking.- Projectmanagementmethodologie wordt toegepast binnen alle geledingen van de Plantentuin.	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Verder optimaliseren van de werking van het nieuwe directiecomité, het uitgebreid directieoverleg en de intervisiegroep. [doorlopende actie]	De werking van de verschillende bestuursorganen verloopt vlot. Er werd een intern reglement opgesteld voor het uitgebreid directieoverleg. Een formele evaluatie van de organisatiestructuur wordt gepland voor 2019.
Samenwerking tussen medewerkers van de Vlaamse gemeenschap en medewerkers van de Franse gemeenschap tewerkgesteld op de site van de Plantentuin stroomlijnen en procedures van beide gemeenschappen op elkaar afstemmen. [doorlopende actie; Actie uit risicoanalyse 2017]	De samenwerking verloopt vlot. De procedures lijken afdoende te zijn om problemen te voorkomen of snel te kunnen oplossen. Er was een aparte terugkoppeling voor de medewerkers van de Franse Gemeenschap in verband met de resultaten van de Attentia bevraging.
Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen	
VTE 2018: 0,92(0,72 NL + 0,2 FR)	
Verantwoordelijke personeelsleden:	
<ul style="list-style-type: none">✓ Steven Dessen (NL) – lerend netwerk✓ Dany Vissers (NL)	
Budget 2018: eventuele kosten gedragen door het Algemeen Beheer.	

<p>OD8.4: Plantentuin Meise tekent in samenwerking met de MOD een performant HR beleid uit dat erop gericht is om de voor de Plantentuin benodigde competenties (overeenkomstig de organisatiedoelstellingen) te verwerven, te behouden en/of te ontwikkelen.</p>
<p>Toelichting: De Plantentuin valt sinds 1 januari 2014 onder de Vlaamse gemeenschap en dient zijn werking en structuren aan te passen aan de normen en waarden opgelegd door de Vlaamse overheid. Daarbij is er veel aandacht voor interne controle en organisatiebeheersing. Op 1 januari 2015 trad de herwerkte leidraad interne controle/organisatiebeheersing in werking. Deze geeft aan de hand van tien thema's aan welke elementen aanwezig moeten zijn voor een goede managementcontrole om te komen tot een efficiënte, effectieve, integere en kwaliteitsvolle organisatie. Het is de doelstelling van de Vlaamse overheid dat alle Vlaamse instellingen maturiteitsniveau drie behalen. Als nieuw Vlaams agentschap en na een bijzonder moeilijke bestuurlijke periode heeft Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken. In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van Plantentuin Meise in te schatten. Voor het onderdeel human resources management werd de maturiteit op twee ingeschat. In 2014 werden de verschillende bouwstenen gecreëerd om een goed HRM beleid te kunnen voeren, maar deze worden pas in 2015 in de praktijk vertaald.</p>
Doelstellingen 2019:



- Behalen van maturiteitsniveau drie voor human resources management.	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Uitvoeren personeelsplan 2018-2019. [2018]	De acties opgenomen in het personeelsplan 2018 werden uitgevoerd.
Opstellen personeelsplan 2019-2020. [2018]	Het personeelsplan 2019-2020 werd opgesteld en goedgekeurd op het EOC van december.
Uitvoeren acties HR-plan 2016-2019. [2016-2019]	Het HR-plan werd uitgevoerd.
Verder vormen van leidinggevenden. [doorlopende actie]	Er was een opfrissingscursus 'leidinggeven' voor alle evaluatoren en er was het aanbod om de cursus 'verhoog de veerkracht van je medewerkers' te volgen. In samenwerking met de Vlaamse wetenschappelijke instellingen werd een studiedag over leiderschap en impact georganiseerd.
Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen	
VTE 2018: 2,75 (2,55 NL, 0,2 FR) (inclusief alle routine taken personeelsdienst)	
Verantwoordelijke personeelsleden:	
✓ Dany Vissers (NL) algemeen	
✓ Carine Zerard (NL) – HR	
Budget 2018: 30 KEUR	

OD8.5: Plantentuin Meise bevraagt de organisatiecultuur en analyseert in welke mate ze aansluit bij zijn doelstellingen. In functie van de resultaten wordt een verbetertraject uitgestippeld.
<p>Toelichting: De Plantentuin valt sinds 1 januari 2014 onder de Vlaamse gemeenschap en dient zijn werking en structuren aan te passen aan de normen en waarden opgelegd door de Vlaamse overheid. Daarbij is er veel aandacht voor interne controle en organisatiebeheersing. Op 1 januari 2015 trad de herwerkte leidraad interne controle/organisatiebeheersing in werking. Deze geeft aan de hand van tien thema's aan welke elementen aanwezig moeten zijn voor een goede managementcontrole om te komen tot een efficiënte, effectieve, integere en kwaliteitsvolle organisatie. Het is de doelstelling van de Vlaamse overheid dat alle Vlaamse instellingen maturiteitsniveau drie behalen. Als nieuw Vlaams agentschap en na een bijzonder moeilijke bestuurlijke periode heeft Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken.</p> <p>In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van Plantentuin Meise in te schatten. Voor het onderdeel organisatiecultuur werd de maturiteit op één ingeschat. In 2013/2014 werd een integriteitspeiling uitgevoerd in samenwerking met het bureau voor ambtelijke ethiek en deontologie. Daarmee beschikt de Plantentuin over een goede nulmeting wat betreft integriteit. Vertrekkende vanaf die resultaten moet een integriteitsplan worden uitgewerkt. De in 2013 vastgelegde waarden van APM (opgesteld in overleg met alle personeelsleden) moet ook verwerkt worden in de HRM-werking.</p>



Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- Behalen van maturiteitsniveau drie voor organisatiecultuur.- Een levendige organisatiecultuur die aansluit bij de waarden die werden gedefinieerd door de personeelsleden.	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Uitvoeren van acties opgenomen in het cultuurplan 2016-2019. [2016-2019]	Er werd verder gewerkt aan het versterken van de teams en het stellen van doelstellingen op teamniveau. In het personeelsplan 2018 werd rekening gehouden met functies met een zwaardere werklast. Er werd verder gewerkt aan het integriteitsbeleid zowel op teamniveau als op organisatieniveau.
Personeelspeiling samen met klantentevredenheidsonderzoek naar interne dienstverlening. [2018]	De Plantentuin nam deel aan de personeelspeiling van de Vlaamse overheid. Resultaten zullen in 2019 beschikbaar zijn.
Vertrekkende vanuit de resultaten van de personeelspeiling komen tot een meer integrale aanpak van organisatiebeheersing vertrekkende vanuit de kernprocessen als insteek voor het meerjarenplan 2019-2024. [2018-2019]	De personeelspeiling van de Vlaamse overheid werd met enkele maanden vertraging uitgevoerd. Zodra de resultaten beschikbaar zijn zullen ze verwerkt worden in het nieuwe meerjarenplan.
Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen	
VTE 2018: 0,4 (NL)	
Verantwoordelijk personeelslid: <ul style="list-style-type: none">✓ Chris Kosolosky (NL) – cultuurplan, integriteit✓ Dany Vissers (NL) – klantentevredenheidsonderzoek, personeelspeiling	
Budget 2018: geen budget vastgelegd; eventuele kosten gedragen door het Algemeen Beheer.	

OD8.6: Plantentuin Meise evalueert en optimaliseert de informatie- en communicatiestromen.
<p>Toelichting: De Plantentuin valt sinds 1 januari 2014 onder de Vlaamse gemeenschap en dient zijn werking en structuren aan te passen aan de normen en waarden opgelegd door de Vlaamse overheid. Daarbij is er veel aandacht voor interne controle en organisatiebeheersing. Op 1 januari 2015 trad de herwerkte leidraad interne controle/organisatiebeheersing in werking. Deze geeft aan de hand van tien thema's aan welke elementen aanwezig moeten zijn voor een goede managementcontrole om te komen tot een efficiënte, effectieve, integere en kwaliteitsvolle organisatie. Het is de doelstelling van de Vlaamse overheid dat alle Vlaamse instellingen maturiteitsniveau drie behalen. Als nieuw Vlaams agentschap en na een bijzonder moeilijke bestuurlijke periode heeft Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken.</p> <p>In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van Plantentuin Meise in te schatten. Voor het onderdeel informatie en communicatie werd de maturiteit op één ingeschat.</p>



<p>Momenteel zijn er binnen Plantentuin Meise heel wat communicatie-instrumenten uitgewerkt (nota's, berichten, personeelsblad, persberichten, promotie,...), maar er is geen algemeen ontwikkelde visie en de instrumenten werden nog niet formeel geëvalueerd op hun effectiviteit en efficiëntie. Voor het federale niveau bestaat reeds een archiveringsplan, voor het Vlaamse niveau moet dit nog uitgewerkt worden.</p>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <ul style="list-style-type: none">- Behalen van maturiteitsniveau drie voor informatie en communicatie.	
<p>Acties 2018:</p>	<p>Rapportering 2018:</p>
<p>Uitvoeren van de actiepunten opgenomen in het communicatieplan 2016-2019. [2016-2019]</p>	<p>De belangrijkste acties uit het communicatieplan werden gerealiseerd, waaronder: periodieke informatiesessies voor het personeel, onderhouden intranet, onderhouden digitale versie personeelsblad, bewaken van taalgebruik, optimaliseren van ICT-infrastructuur, nieuwe externe website,...</p>
<p>Opvolgen archivering documenten Federale overheid. [doorlopende actie]</p>	<p>De archieven van de Federale overheid werden verder in kaart gebracht.</p>
<p>Uitwerken informatiebeheersplan documenten Vlaamse overheid. [2017-2019]</p>	<p>De krijtlijnen van het informatiebeheersplan werden vastgelegd. Er was reeds intern overleg en overleg met de verantwoordelijken binnen de Vlaamse overheid. Het plan zal worden afgewerkt tegen juni 2019.</p>
<p>Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen</p>	
<p>VTE 2018: 1,45 (0,45 NL, 1 FR)</p>	
<p>Verantwoordelijke personeelsleden:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Dany Vissers (NL)✓ Chris Kosolosky (NL) – intern✓ Koen Es (NL) – extern✓ Denis Diagre (FR) – archivering (Federale Overheid en Franse Gemeenschap)	
<p>Budget 2018: 10 KEUR (jaarverslag), promotiebudget opgenomen in OD6.1</p>	

OD8.7: Plantentuin Meise optimaliseert de processen met betrekking tot financiën en begroting en stelt deze af op die van het beleidsdomein EWI en de toekomstige centrale dienstverlener.



Toelichting: De Plantentuin valt sinds 1 januari 2014 onder de Vlaamse gemeenschap en dient zijn werking en structuren aan te passen aan de normen en waarden opgelegd door de Vlaamse overheid. Daarbij is er veel aandacht voor interne controle en organisatiebeheersing. Op 1 januari 2015 trad de herwerkte leidraad interne controle/organisatiebeheersing in werking. Deze geeft aan de hand van tien thema's aan welke elementen aanwezig moeten zijn voor een goede managementcontrole om te komen tot een efficiënte, effectieve, integere en kwaliteitsvolle organisatie. Het is de doelstelling van de Vlaamse overheid dat alle Vlaamse instellingen maturiteitsniveau drie behalen. Als nieuw Vlaams agentschap en na een bijzonder moeilijke bestuurlijke periode heeft Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken.

In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van Plantentuin Meise in te schatten. Voor het onderdeel financieel management werd de maturiteit op drie ingeschat. Sinds 2012 worden de uitgaven van Plantentuin Meise per post in detail gemonitord. Sinds 2014 is er ook een koppeling met de strategische doelstellingen en de projecten voorgesteld aan de wetenschappelijke raad. In 2014 werd ook sterk ingezet om de financiële processen te harmoniseren met deze van de Vlaamse overheid. De belangrijkste financiële processen werden in kaart gebracht en gedocumenteerd. De bedrijfsrevisor voert momenteel zijn eerste audit uit. In functie van de resultaten zullen de processen verder geoptimaliseerd worden.

Doelstellingen 2019:

- Behalen van maturiteitsniveau vier voor financieel management door een verder doorgedreven en meer gestandaardiseerde monitoring van de uitgavenposten.

Acties 2018:

Rapportering 2018:

Opvolging van alle financiële verrichtingen. [doorlopende actie]

Alle financiële verrichtingen werden opgesteld en er werd gerapporteerd aan Financiën en Begroting zoals opgelegd door de Vlaamse Regering.

Samenwerking met de centrale dienstverleners optimaliseren. [doorlopende actie]

Samenwerking met de centrale dienstverlener loopt verder. Knelpunten werden gemeld.

Opvolgen uitgavenposten volgens de gestandaardiseerde procedure. [doorlopende actie]

Uitgavenposten worden maandelijks opgevolgd. De uitgaven bleven binnen het beschikbare budget.

Vorbereiden omschakeling naar gemengd BTW-statuut in 2018. [2018-2020]

Aangezien de tuinwinkel pas in de loop van 2020 zal verhuizen, werd beslist nog niet over te schakelen naar een gemengd BTW-statuut.

Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen

VTE 2018: 2,12 (NL) (inclusief alle taken ivm financieel management)

Verantwoordelijk personeelslid:

- Nathalie Verdickt (NL)

Budget 2018: 8 KEUR (bedrijfsrevisor), andere kosten gedragen door het Algemeen Beheer.



OD8.8: Plantentuin Meise identificeert, evalueert en beheerst de interne en externe risico's en evalueert periodiek het systeem van risicomanagement.	
<p>Toelichting: De Plantentuin valt sinds 1 januari 2014 onder de Vlaamse gemeenschap en dient zijn werking en structuren aan te passen aan de normen en waarden opgelegd door de Vlaamse overheid. Daarbij is er veel aandacht voor interne controle en organisatiebeheersing. Op 1 januari 2015 trad de herwerkte leidraad interne controle/organisatiebeheersing in werking. Deze geeft aan de hand van tien thema's aan welke elementen aanwezig moeten zijn voor een goede managementcontrole om te komen tot een efficiënte, effectieve, integere en kwaliteitsvolle organisatie. Het is de doelstelling van de Vlaamse overheid dat alle Vlaamse instellingen maturiteitsniveau drie behalen. Als nieuw Vlaams agentschap en na een bijzonder moeilijke bestuurlijke periode heeft Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken.</p> <p>In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van Plantentuin Meise in te schatten. Voor het onderdeel doelstellingen, proces- & risicomanagement werd de maturiteit op twee ingeschat. In 2014 werden 23 hoofdprocessen en 266 basisprocessen in kaart gebracht. Voor elk basisproces zijn minstens de volgende criteria vastgelegd: toelichting, procesdoelstelling, koppeling met strategische doelstelling en werklastindicator. Voor een aantal processen (boekhouding, wachters, kassapersoneel, interne verkiezingen wetenschappelijke raad, evaluatie wetenschappers,...) zijn de processen volledig gedocumenteerd. Voor de andere processen dient dit nog te gebeuren. In 2013 werd ook een SWOT analyse uitgevoerd. Deze moet uitgewerkt te worden tot een systeem van risicomanagement waarbij de belangrijkste strategische en operationele risico's worden geïdentificeerd. Deze risico's moeten geëvalueerd worden en de nodige maatregelen moeten worden genomen om ze te beheersen (aanbeveling Audit Vlaanderen).</p>	
Doelstellingen 2019:	
<ul style="list-style-type: none">- Behalen van maturiteitsniveau drie voor doelstellingen, proces- & risicomanagement.- Alle processen van de Plantentuin minimaal gedocumenteerd met een werklastinschatting op basis van Vlaamse, nationale en/of internationale benchmarking.- Beschikken over een uitgewerkt risicomanagement.	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
De processen binnen de diverse organisatieonderdelen/diensten worden via een draaiboek uitgeschreven en gedocumenteerd. [doorlopende actie]	De processenlijst wordt continu bijgewerkt in functie van de noden van de organisatie.
Integratie van risicomanagement in de diverse organisatieonderdelen en werkprocessen. [doorlopende actie]	De risico's worden op een systematische manier in kaart gebracht.
Opstellen disasterplan en BCP. [Actie uit risicoanalyse 2017]	Een eerste draf van het BCP werd besproken op het directiecomité.
Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen	
VTE 2018: 0,67 (0,57 NL + 0,1 FR)	
Verantwoordelijk personeelsleden:	
<ul style="list-style-type: none">- Steven Dessen (NL)- Dany Vissers (NL)	



Budget 2018: geen budget vastgelegd; eventuele kosten gedragen door het Algemeen Beheer.

OD8.9: Plantentuin Meise licht het facilitybeleid door en maakt en implementeert een facilityplan.

Toelichting: De Plantentuin valt sinds 1 januari 2014 onder de Vlaamse gemeenschap en dient zijn werking en structuren aan te passen aan de normen en waarden opgelegd door de Vlaamse overheid. Daarbij is er veel aandacht voor interne controle en organisatiebeheersing. Op 1 januari 2015 trad de herwerkte leidraad interne controle/organisatiebeheersing in werking. Deze geeft aan de hand van tien thema's aan welke elementen aanwezig moeten zijn voor een goede managementcontrole om te komen tot een efficiënte, effectieve, integere en kwaliteitsvolle organisatie. Het is de doelstelling van de Vlaamse overheid dat alle Vlaamse instellingen maturiteitsniveau drie behalen. Als nieuw Vlaams agentschap en na een bijzonder moeilijke bestuurlijke periode heeft Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken.

In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van Plantentuin Meise in te schatten. Voor het onderdeel facilitymanagement werd de maturiteit op twee ingeschat. In 2014 werd een fasering voor het masterplan en een investeringsplan 2014 en 2015 goedgekeurd (zie SD7 en verder). De melding van facilitaire problemen werkt nu volgens het één loket principe en er wordt gewerkt aan een onderhoudshandboek voor alle gebouwen en installaties. Voor de realisatie van het masterplan wordt samengewerkt met het Agentschap Facilitair Bedrijf.

Deze operationele doelstelling ondersteunt de strategische doelstelling 7.

Doelstellingen 2019:

- Behalen van maturiteitsniveau drie voor facilitymanagement.

Acties 2018:

Rapportering 2018:

Vervolledigen van onderhoudshandboek voor alle gebouwen en installaties. [2017-2018]

Er was weinig progressie voor deze actie omwille van de opvolging van de verschillende werven.

Implementeren facilityplan. [doorlopende actie]

Het facilityplan werd uitgewerkt en wordt in de praktijk gebracht. Een formele discussie op het uitgebreid directieoverleg vond nog niet plaats.

Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen

VTE 2018: 0,24 (NL)

Verantwoordelijk personeelslid:

- Wim Speliers (NL)

Budget 2018: geen specifiek budget voorzien, eventuele kosten vallen onder OD7.6.

OD8.10: Plantentuin Meise licht het ICT-beleid door, stelt een ICT-plan op dat tegemoetkomt aan de noden van de instelling en implementeert deze.

Toelichting:

De Plantentuin valt sinds 1 januari 2014 onder de Vlaamse gemeenschap en dient zijn werking en structuren aan te passen aan de normen en waarden opgelegd door de Vlaamse overheid.



Daarbij is er veel aandacht voor interne controle en organisatiebeheersing. Op 1 januari 2015 trad de herwerkte leidraad interne controle/organisatiebeheersing in werking. Deze geeft aan de hand van tien thema's aan welke elementen aanwezig moeten zijn voor een goede managementcontrole om te komen tot een efficiënte, effectieve, integere en kwaliteitsvolle organisatie. Het is de doelstelling van de Vlaamse overheid dat alle Vlaamse instellingen maturiteitsniveau drie behalen. Als nieuw Vlaams agentschap en na een bijzonder moeilijke bestuurlijke periode heeft Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken.

In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van Plantentuin Meise in te schatten. Voor het onderdeel informatie en communicatietechnologie werd de maturiteit op één ingeschat. De Plantentuin beschikt over een overzicht van de ICT-infrastructuur, ICT-architectuur en gebruikte standaarden. Omwille van kostenefficiëntie maakt de Plantentuin maximaal gebruik van open source software en zelf geprogrammeerde diensten. De Plantentuin beschikt echter nog niet over een uitgeschreven ICT beleid en de ICT beveiliging gebeurt ad hoc. Om op termijn richting te geven aan het ICT-gebeuren, moet de Plantentuin een lange termijn ICT-strategie en meerjarenbegroting uitwerken, afgestemd op de organisatiedoelstellingen (aanbeveling Audit Vlaanderen).

Doelstellingen 2019:

- Behalen van maturiteitsniveau drie voor informatie- en communicatietechnologie.

Acties 2018:	Rapportering 2018:
Implementeren ICT-strategie. [doorlopende actie]	De ICT-strategie wordt uitgevoerd. In 2019 wordt een evaluatie ingepland.
Opvolgen van alle ICT-processen. [doorlopende actie]	ICT-processen werden opgevolgd.
Aanstellen veiligheidsconsulent/ DPO officer. [actie overgedragen van 2017]	Een DPO officer werd aangesteld. De processen worden aangepast in functie van de nieuwe GDPR regelgeving.

Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen

VTE 2018: 2,12 (1,12 NL + 1 FR)

Verantwoordelijk personeelslid:

- Jean van Onacker (FR)

Budget 2018: 190 KEUR

OD8.11: Plantentuin Meise brengt zijn ecologische voetafdruk in kaart en levert inspanningen om deze te reduceren.

Toelichting: Plantentuin Meise houdt zich inhoudelijk bezig met de bescherming van planten en hun ecosystemen. Ze heeft dan ook een voorbeeldrol te spelen om de eigen ecologische voetafdruk tot een minimum te beperken. De kassen, die als bewaarplaats dienen voor zeer zeldzame plantensoorten, vergen echter veel energie. Bij het renoveren van de Plantentuin dient dan ook maximaal aandacht besteed te worden met de energetische aspecten. Voor de kantoorgebouwen zal de BEN-norm worden gevolgd. Voor het nieuwe serrecomplex zal gezocht



worden naar alternatieve energievormen (zonne-energie, bodemwarmte,...) om de ecologische voetafdruk tot een minimum te beperken.	
Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- Alle gerealiseerde bouwwerken voldoen aan de BEN-norm (kantoorgebouwen) of maken maximaal gebruik van alternatieve energievormen als verwarmingsbron (serres).	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Meenemen van energienormen bij opstellen van bouwplannen. [doorlopende actie]	Alle nieuwe bouwwerken worden onderworpen aan de duurzaamheidsmeter van het Facilitair Bedrijf. Duurzaamheid volgt het principe van Planet, People, Profit.
Uitschrijven van een energieproject (indien opportuun) in het kader van de projectoproep van het Vlaams Energie Bedrijf (VEB). [2018]	Gezien de veelheid aan lopende projecten werd beoordeeld dat het niet opportuun was om in 2018 een bijkomend project aan te vragen.
Realiseren van goedgekeurde projecten VEB in het kader van het Actieplan Energie-Efficiëntie (zie ook investeringsplan)	Beide projecten werden opgestart. De WKK werd in 2018 geleverd en zal in 2019 volledig operationeel zijn.
Geassocieerde bedrijfsindicator: Duurzaamheid – CO ₂ -emissie Plantentuin (in # ton CO ₂)	
VTE 2018: 0,06 (NL)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none">✓ Dieter Van Grimbergen (NL)	
Budget 2018: 298 KEUR	

OD8.12: Plantentuin Meise actualiseert, in het kader van welzijn op het werk, jaarlijks het globaal preventieplan en formuleert in functie hiervan het jaarlijks actieplan.	
Toelichting: Sinds 2012 beschikt de Plantentuin terug over een globaal preventieplan en jaarlijks actieplan. Beide documenten worden jaarlijks aangepast en gebudgetteerd. Ook de milieuaspecten worden hierin opgenomen. Vanaf 2015 worden deze plannen opgesteld in overleg met de Gemeenschappelijke Dienst voor Preventie en Bescherming (GDPB).	
Doelstellingen 2019: <ul style="list-style-type: none">- Uitvoering van globaal preventieplan 2015-2019 zoals goedgekeurd op het Speciaal Overlegcomité van 11 december 2014 zoals aangepast in de komende jaren in functie van nieuwe prioriteiten.	
Acties 2018	Realisaties 2018:
Opstellen van actieplan 2018 en aanpassen van globaal preventieplan. [doorlopende actie]	Het globaal preventieplan werd opgesteld. Het actieplan 2018 werd opgesteld en goedgekeurd door de vakbonden. Ook het actieplan 2019 werd opgesteld en goedgekeurd.



Organiseren van vier overlegmomenten met de vakbonden. [doorlopende actie]	Overleg met de vakbonden vond plaats in het speciaal overlegcomité op 7 maart, 20 juni, 22 juni, 25 september en 18 december.
Uitvoeren en opvolgen van acties opgenomen in jaarlijks actieplan 2018. [2018]	De acties opgenomen in het jaaractieplan 2018 werden uitgevoerd.
Uitvoeren project Attentia/Flanders synergy: welzijn en arbeidsorganisatie. [2018]	Het personeelsbevraging werd uitgevoerd. De resultaten werden teruggekoppeld met de vakbonden en het personeel. In twee diensten werd een vervolgtraject opgestart om met de resultaten van de enquête aan de slag te gaan om de werking van de dienst verder te optimaliseren.
VTE 2018: 0,67 (NL)	
Verantwoordelijk personeelslid: - Dieter Van Grimbergen	
Budget 2018: 110 KEUR	

OD8.13: De Plantentuin stelt een diversiteitsplan op in functie van de doelstellingen van de Vlaamse regering.	
Toelichting: De Vlaamse overheid heeft in het regeerakkoord ambitieuze streefcijfers vastgelegd met betrekking tot diversiteit: <ul style="list-style-type: none">- 40% voor vrouwen in top- en middenkader,- 10% voor personen met een migratieachtergrond (gekoppeld aan nieuwe definitie),- behoud van 3% voor personen met een arbeidshandicap, maar de Vlaamse overheid zal verhoogde inspanningen doen om deze te bereiken. Plantentuin Meise wil hier actief aan meewerken. Daartoe zal in de loop van 2015 een diversiteitsplan worden uitgewerkt dat bijdraagt aan de realisatie van de doelstellingen van de Vlaamse overheid.	
Doelstellingen 2019: - Bijdragen aan de diversiteitsdoelstellingen van de Vlaamse overheid.	
Acties 2018:	Rapportering 2018:
Opvolgen diversiteitsplan. [doorlopende actie]	Er werd een nieuw diversiteitsplan opgesteld en goedgekeurd.
In dienst nemen van stagiairs in het kader van de kerntaken van het agentschap ter uitvoering van de doelstellingen mbt de doelgroepen. [doorlopende actie]	In totaal werden 29 stagiairs opgeleid in 2018. Elf hadden een migratieachtergrond.
VTE 2018: 0,11 (NL)	



**Plantentuin
Meise**

Verantwoordelijk personeelslid:

- Carine Zerard (NL)

Budget 2018: geen budget vastgelegd; eventuele kosten gedragen door het Algemeen Beheer.



4 BEDRIJFSINDICATOREN

De strategische en operationele doelstellingen van de Plantentuin Meise, zoals hierboven beschreven, worden gemonitord aan de hand van een aantal objectieve indicatoren. Elke bedrijfsindicator is opgebouwd uit een aantal meetbare kerncijfers in dezelfde meeteenheid (dagen, personen, aantallen...). De bedrijfsindicatoren staan grotendeels los van concrete en tijdsgebonden realisaties; zij blijven bijgevolg hun objectieve waarde behouden en zijn perfect vergelijkbaar over de jaren. Voor elke indicator wordt een streefwaarde vastgelegd of een vooropgestelde trend gedefinieerd. Indien relevant worden mogelijk interne en externe risico's gedefinieerd die de vooropgestelde streefwaarde of trend negatief kunnen beïnvloeden.

Naast deze kwantitatieve indicatoren zijn, wanneer nuttig, ook belangrijke mijlpalen vermeld. Zij zijn meestal afhankelijk van een eenmalige investering/inspanning, maar door hun grootte en impact zijn ze essentieel om een aantal doelen te realiseren. De timing voor hun realisatie is cruciaal. Het gaat dan bijvoorbeeld over de realisatie van infrastructuurelementen, het aanwerven of ontwikkelen van cruciale competenties, het realiseren van een project, enz.

4.1 Bedrijfsindicator 1: wetenschappelijke output

Indicator 1: som van (aantal x gewicht). Deze indicator meet vooral het wetenschappelijke onderzoek van de Plantentuin Meise en de mate waarin dit internationaal bekendgemaakt wordt.

Streefdoel: het jaarresultaat ligt minimaal op het niveau van het gemiddelde van de voorbije drie jaar (bij gelijkblijvend aantal onderzoekers).

Mijlpaal: versterkte samenwerking met de universiteiten via gedeelde bursalen.

Publicaties	Gewicht ⁶
A1	10 + IF
A2-4 (inclusief boekbesprekingen)	2
Boek als auteur	20
Boek als editor	5
Hoofdstuk van boek	6
Nieuw beschreven soort	1
Gereviseerde soort	0,5

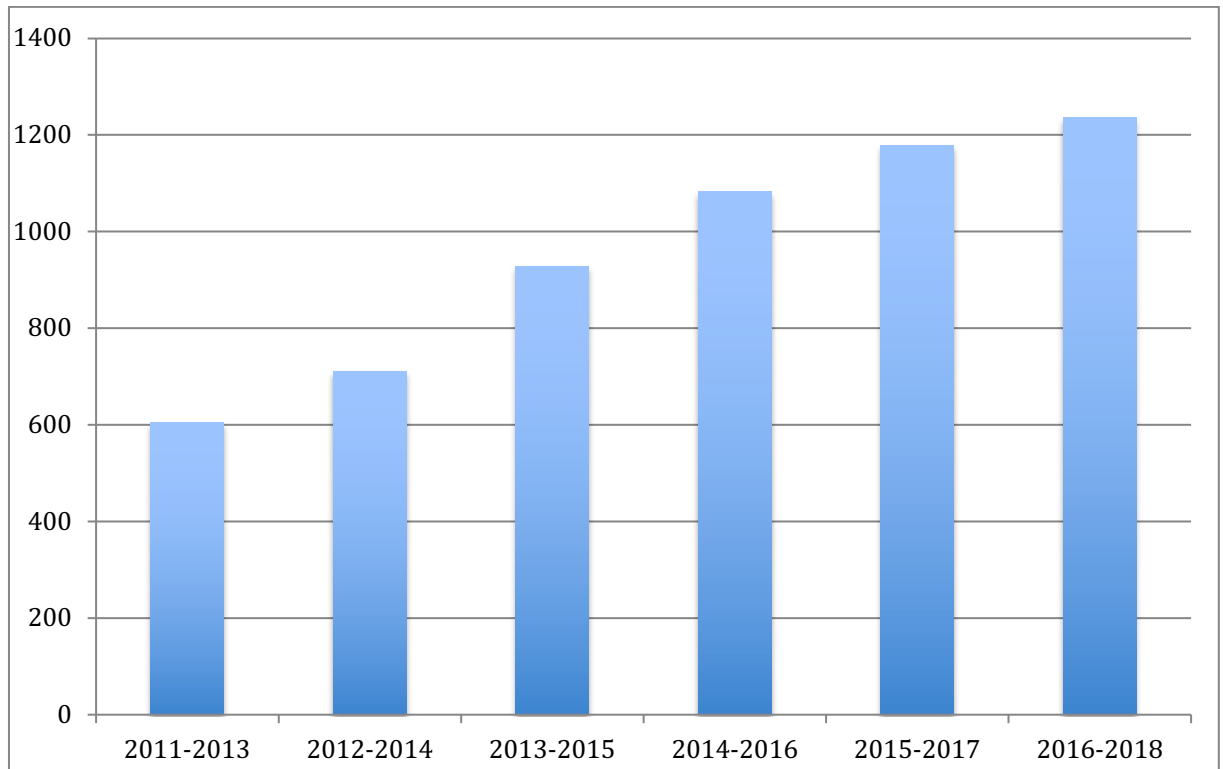
Rapportering 2018: De productiviteit bleef in 2018 bijzonder hoog: het aantal publicaties in tijdschriften en boeken steeg van 146 naar 154. Bijkomend waren er nog 12 populariserende bijdragen, 4 wetenschappelijke rapporten en 3 boekrecensies. Het aantal publicaties met impactfactor steeg tot 103 (89 in 2017; 74 in 2016; 74 in 2015, 75 in 2014), de gemiddelde

⁶ Voor publicaties waarvoor de eerste auteur niet behoort tot APM wordt het gewicht gehalveerd. Gereviseerde soorten waarvan APM enkel editor is, krijgen een gewicht van 0,25; het gewicht van gereviseerde soorten en nieuwe soorten in publicaties waarvan APM enkel coauteur is, wordt gedeeld door het aantal auteurs van de publicatie.



impactfactor steeg naar 2,66. Het aantal florabijdragen was dit jaar lager, maar heel wat manuscripten zijn in voorbereiding en zullen in de loop van 2019 worden gepubliceerd.

De bedrijfsindicator 'wetenschappelijke output' steeg in 2018 van 1.179 naar 1.235⁷. De sterke stijging van de bedrijfsindicator van 2011 tot 2018 wordt grotendeels verklaard door het groter aantal artikels in tijdschriften met impactfactor en het groter aantal florabijdragen. Beide evoluties werden gevraagd door de wetenschappelijke raad van Plantentuin Meise en de ontwikkelde bedrijfsindicator blijkt dus een geschikt instrument om dit op te volgen.



Figuur 2 – Evolutie van de wetenschappelijke productie volgens bedrijfsindicator 1 gemiddeld over drie opeenvolgende jaren.

4.2 Bedrijfsindicator 2: gerealiseerde betrokkenheid van het publiek

Indicator 2: som van alle aantallen. Deze indicator is een graadmeter voor het succes waarmee de Plantentuin Meise de verschillende geledingen van het publiek bereikt.

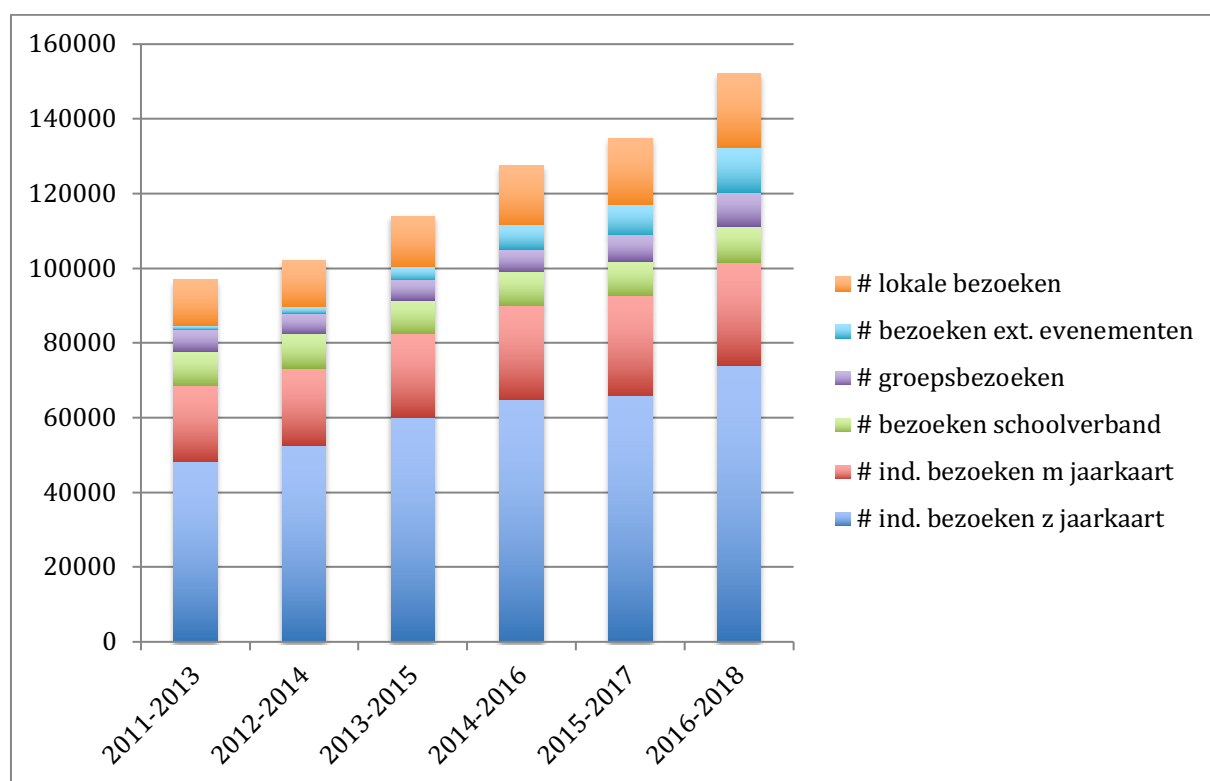
Streefdoel: stijging van dit aantal in functie van investeringen in de toeristische ontsluiting van de Plantentuin (volgens ZKA-studie: internationaal kengetal: per 10 miljoen EUR investering in toeristische infrastructuur 100.000 extra bezoekers).

Mijlpalen: realisatie van vernieuwde ingang Plantenpaleis; realisatie nieuwe ingangsgebouwen; realisatie nieuwe parking.



Rapportering 2018: Het aantal bezoekers steeg tot 176.461, een nieuw record voor de Plantentuin. De Floridyllles, waarbij de seizoenen op een bijzondere manier worden beleefd in de Plantentuin, waren opnieuw een succes, maar er is een stijging te zien doorheen het ganse jaar. De sterkste stijging wordt genoteerd bij de MICE-activiteiten (+93%). Ook het aantal individuele bezoekers zonder jaarkaart en het aantal groepsbezoeken nam sterk toe (+21% en +44% respectievelijk). Bezoeken in schoolverband en van Meisenaren steeg licht (+4% en +11% respectievelijk). Het aantal bezoeken met jaarkaart, ten slotte, daalde licht (-6%).

Globaal vertoont de bedrijfsindicator 'gerealiseerde betrokkenheid van het publiek' een sterke stijging tussen 2011 en 2018. De organisatie van extra evenementen blijft renderen. 2019 wordt wellicht een moeilijk jaar omwille van de verbouwingswerken, maar vanaf 2020 mag een verdere groei verwacht worden. De doelstelling om tegen 2024 250.000 te halen is realistisch op voorwaarde dat het structureel parkeerprobleem kan worden opgelost.



Figuur 3 – Evolutie van het aantal bezoeken gemiddeld over drie opeenvolgende jaren.

4.3 Bedrijfsindicator 3: gebruik van de collecties

Indicator 3: som van alle aantallen. Deze indicator meet vooral de wetenschappelijke dienstverlening van de Plantentuin Meise. Het is onze taak om onze collecties te ontwikkelen, te bewaren en ze te ontsluiten en toegankelijk te maken voor onze gebruikers.



Streefdoel: voortschrijdend gemiddelde van de voorbije drie jaren stijgt (door een verbeterde digitale ontsluiting van de collecties).

Mijlpaal: Realisatie IWT-project: 'Digitale ontsluiting erfgoedcollecties'

Herbarium

Aantal fysiek ontleende herbarium specimens

Aantal virtueel ontleende herbarium specimens

Aantal virtueel geconsulteerde specimens via eigen databank

Aantal virtueel geconsulteerde specimens via andere databanken

Bibliotheek/archief/iconotheek

Aantal geraadpleegde items ter plaatse

Aantal bezoekers en interbibliothecaire lenen

Aantal virtueel ontleende publicaties/archieven

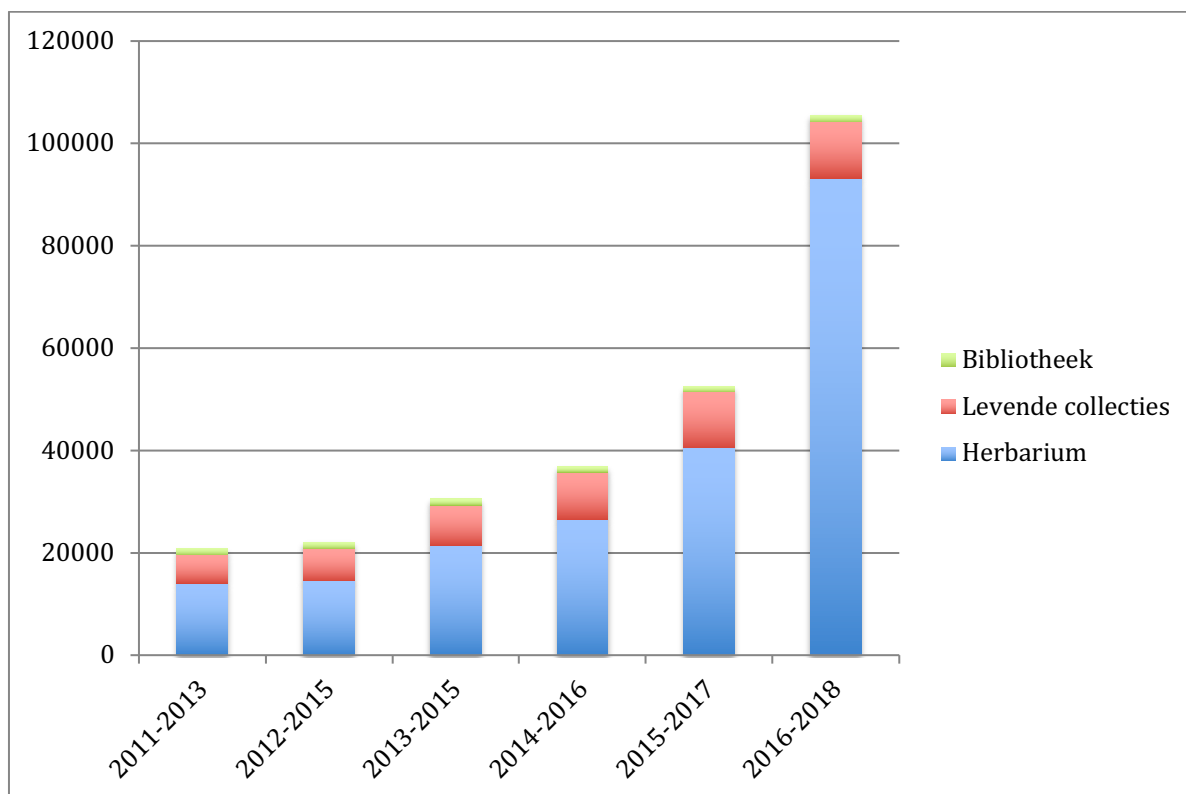
Aantal items uitgeleend voor tentoonstellingen

Levende collecties

Aantal geleverde stalen

Aantal zoekopdrachten in LIVCOL

Rapportering 2018: De consultatie van de collecties steeg erg sterk in 2018. Het aantal online raadplegingen van het herbarium verdriedubbelde. De digitalisatie van het herbarium vormt hier de verklaring. Het gebruik van de levende verzamelingen en de bibliotheekcollecties bleef stabiel.



Figuur 4 – Evolutie van het gebruik van de collecties gemiddeld over drie opeenvolgende jaren.

4.4 Bedrijfsindicator 4: waarde van de levende collecties

Indicator 4: (origine + conservatiewaarde + verificatie-/identificatieniveau + gebruik + ontsluiting voor het publiek) gedeeld door aantal accessies van plantenverzamelingen en zadenbank. Deze indicator geeft het belang van onze levende collecties aan en de mate waarin zij worden benut.

Verzamelingen van levende planten zijn interessanter naarmate zij meer wild verzamelde accessies en meer bedreigde soorten bevatten, beter gedocumenteerd is (verificatie), zichtbaar is voor het publiek en meer gebruikt wordt voor onderzoek (stalen).

Streefdoel: voortschrijdend gemiddelde van de voorbije drie jaren stijgt.

Mijlpaal: realisatie collectiepolitiek voor de levende verzamelingen.

Berekening (maximale waarde voor het geheel van de collectie = 5):

Criteria	Waarde = 0	Waarde = 1
Origine	Geen bekende oorsprong	Minstens land van oorsprong is gekend
Conservatie	Voor Belgisch materiaal: afwezig op de rode lijsten van Vlaanderen en Wallonië (of categorie “nb” of “nt”) Voor materiaal van onbekende oorsprong of niet Belgisch materiaal: afwezig op de IUCN Red List of score “LC”	Voor Belgisch materiaal: aanwezig op de rode lijsten van Vlaanderen en Wallonië en niet de categorie “nb” of “nt” Voor materiaal van onbekende oorsprong of niet Belgisch materiaal: aanwezig op de IUCN Red List en niet de categorie “LC”



Verificatie	Geen verificatie	Minsten één betrouwbare verificatie/identificatie
Gebruik	Geen stalen	Minsten één staal geleverd
Ontsluiting	Materiaal niet zichtbaar voor het publiek	Materiaal zichtbaar voor het publiek

Voor elk criterium wordt berekend welk percentage van de collectie waarde 1 heeft. De berekening van deze percentages is voor elk criterium verschillend (zie tabel hieronder). De evolutie van de som van deze percentages heeft een indicatie hoe de collectie zich ontwikkelt. De som is momenteel 181.

Criterium	Formule
Origine	$T1/T2$
Conservatie	$T1/(T2-T3)$
Verificatie	$T1/T2$
Gebruik	$T1/T2$
Ontsluiting voor het publiek	$T1/T2a$

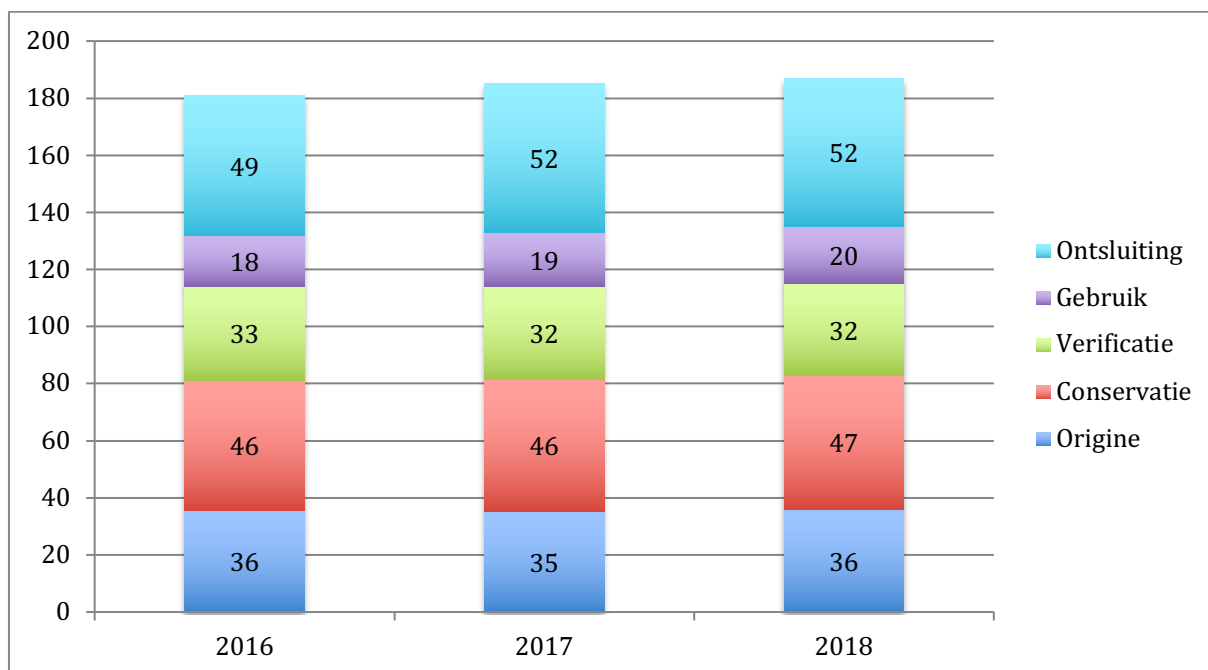
T = aantal accessies met score "1" voor een criterium

T2 = aantal accessies met score "0" of "1" voor een criterium

T2a = aantal accessies potentieel zichtbaar voor het publiek (ZADEN in de zadenbank worden uitgesloten)

T3 = aantal accessies met onbekende oorsprong of niet van Belgische oorsprong met score "0" voor het criterium Conservatie die niet werden geëvalueerd door IUCN.

Rapportering 2018: momenteel beschikken we enkel over cijfers voor 2016 tot 2018; het voortschrijdende gemiddelde kan nog niet worden berekend. De beschikbare cijfers tonen aan dat het gebruik en de conservatiewaarde van de collectie licht zijn gestegen. De andere criteria zijn gelijk gebleven.



Figuur 5 – Waarde van de levende collecties volgens vijf criteria: ontsluiting voor het publiek (% ontsloten voor het publiek), gebruik van de collecties (% waarvan staal werd verzonden), verificatieniveau van de collectie (% dat door eigen team werd geverifieerd), conservatiewaarde van de collectie (% dat conservatiewaarde heeft) en origine (% waarvan minstens het land gekend is).

4.5 Bedrijfsindicator 5: Duurzaamheid

Indicator 5: totale CO₂-uitstoot (in # ton CO₂) van alle installaties van de Plantentuin. Deze indicator geeft aan in hoeverre de Plantentuin Meise in staat is om haar technische installaties op een duurzame manier om te vormen en integrale milieuzorg door te voeren in zijn organisatie.

Streefdoel: na uitvoering van het masterplan een vermindering van een derde van de CO₂-uitstoot.

Mijlpaal: volledige realisatie masterplan voor de Plantentuin.

Rapportering 2018: Het energieverbruik is momenteel sterk gelinkt met het aantal graaddagen. Momenteel werden er nog geen grote renovaties uitgevoerd die een positief effect zouden kunnen hebben op de CO₂-uitstoot. In 2018 werd wel de WKK geleverd. Deze zal in 2019 operationeel zijn. De CO₂-uitstoot van het wagenpark vertoont een daling van 28% ten opzichte van 2014. Dit is te danken aan de geleidelijke overstap naar elektrische wagens en wagens op CNG.

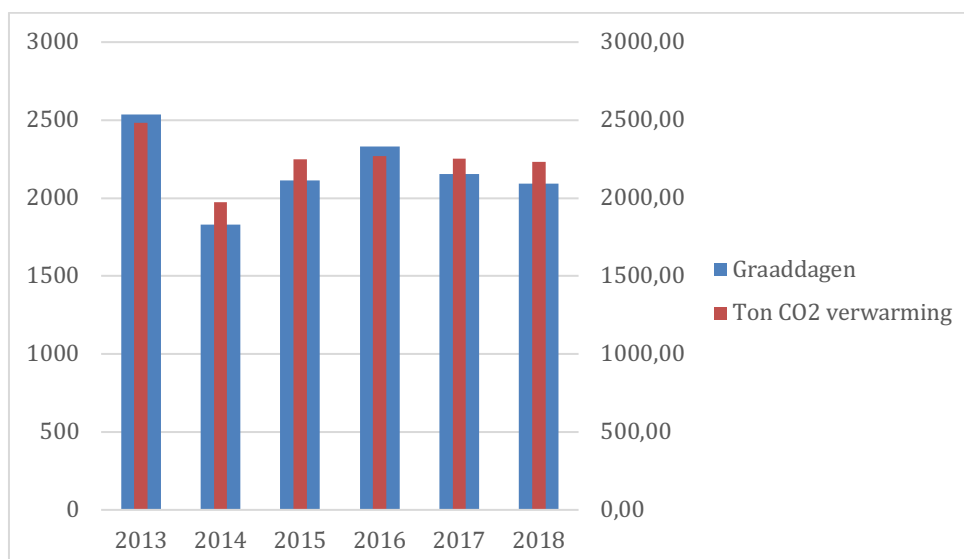
CO ₂ -uitstoot ⁸					
Onderwerp	2014	2015	2016	2017	2018

⁸ Omzetting: CO₂-meter LNE, vanaf 2017 emissiefactoren klimaatplan VO



	Verbruik	CO ₂ (ton)	Verbruik	CO ₂ (ton)	Verbruik	CO ₂ (ton)	Verbruik	CO ₂ (ton)		
Aardgas (kWh)	10209937	1872,5	10422386	1911,5	12100607	2219,3	11385505	2076,4	11036532	2012,73
Stookolie	37600	99,4	127811	337,87	18250	48,2	61920	175,8	77000	218,57
Stookolie - machinepark							11832	33,6		11,34
Brandstof wagenpark	6139	15,3	5697	14,16	5406	13,6	5210	13,1	4425	11,24
Elektriciteit (kWh) ⁹	1141531	0,00	1261861	0,00	1216301	0,00	1305123	0,00	1227804	0,00
Totaal CO ₂ (ton)		1987,2		2263,5		2281,1		2298,9		2242,5

Tabel 1 – Evolutie 2014-2018 van verbruik gas en elektriciteit en gelinkte CO₂-uitstoot (stookolie wordt gebruikt als alternatief voor aardgas dus beide verbruiken zijn samen te bekijken).



Figuur 6 – Uitstoot CO₂ voor verwarming in functie van het aantal graaddagen (bron: synergrid - 16,5 °C-equivalent).

4.6 Bedrijfsindicator 6: inkomsten (in KEUR)

Indicator 6: totale som van (aantal x bedrag). Deze indicator geeft aan in hoeverre de Plantentuin Meise erin slaagt om geldstromen aan te boren. Hoe hoger de inkomsten uit externe bronnen, hoe beter de Plantentuin derden heeft kunnen overtuigen om van haar diensten gebruik te maken. En hoe hoger de inkomsten, hoe beter de Plantentuin Meise zich van haar huidige en nieuwe taken kan kwijten.

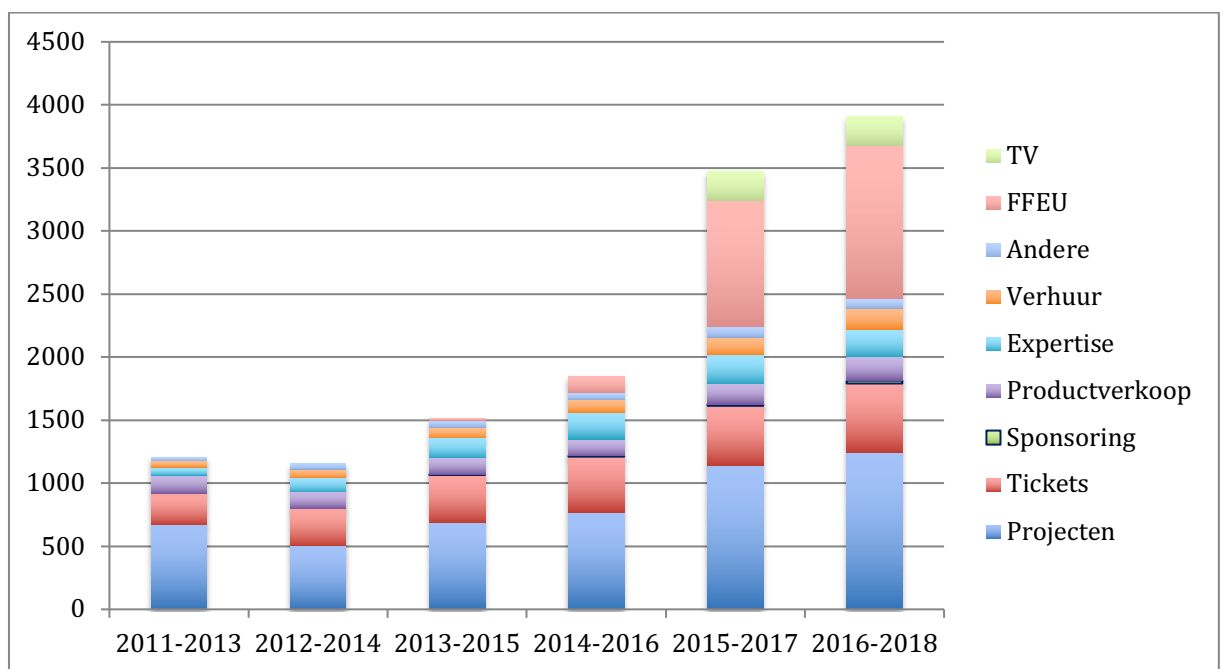
Streefdoel: voortschrijdend gemiddelde van de voorbije drie jaren stijgt.

⁹ 100% groene stroom



Mijlpaal: erkenning krijgen als instelling die fiscaal aftrekbare giften ontvangt (behaald oktober 2015; verlenging verkregen in 2016).

Rapportering 2018: De indicator evolueert verder in de goede richting¹⁰. In 2018 werd er weinig vereffend op de FFEU-middelen en waren er geen vereffeningen op budgetten van Toerisme Vlaanderen. Er is een stijging van de omzet van de toeristische dienstverlening (+33%). De inkomsten uit productverkoop en verhuur bleven min of meer stabiel. De inkomsten uit projecten daalde licht (-8%). In 2018 werd voor 43 KEUR inkomsten uit de voorbije jaren afgeboekt, wat een negatief effect heeft op deze bedrijfsindicator. Het betreft niet inbare vorderingen en de gedeeltelijke wegschelding van een verdragingsboete.



Figuur 7 – Evolutie van inkomsten (in KEUR) gemiddeld over drie opeenvolgende jaren. Voor de FFEU-middelen worden enkel de effectief vereffende budgetten geteld.

¹⁰ In 2017 werd de bedrijfsindicator verkeerd berekend: de inkomsten uit TV werden niet gemiddeld over drie opeenvolgende jaren. De correcte waarde van deze indicator in 2017 was 3.341 en niet 3.944.



5 BUDGETTAIRE IMPACT

Op basis van een tussentijdse rapportering is er ten opzichte van BA3 c. 150 KEUR minder inkomsten. De laatste betaling van de projectsubsidie voor het houtmuseum (20 KEUR) zal pas in 2019 gebeuren na opening van het museum; voor de externe projecten waren de inkomsten lager dan ingeschat omdat met forfaitaire voorschotten werd gewerkt voor de BELSPO-projecten en omdat het saldo voor het LIFE-project (41 KEUR) pas in 2019 zal worden gestort. Er werden ook afboekingen gedaan voor 43 KEUR omwille van het gedeeltelijk wegschelden van een verdragingsboete aan PPR-VIBED uit 2017 (18 KEUR) en het wegboeken van een onterechte vordering aan REFORCO uit 2014 (25 KEUR). De uitgaven op het einde van het jaar werden beperkt in functie van de afwijking van de verwachte inkomsten.

De uitgaven op het FFEU zijn 709 KEUR. Dit is lager dan ingeschat (2.300 KEUR). Dit wordt verklaard door het feit dat de werken aan de inganggebouwen en het nieuwe serrecomplex nog niet werden opgestart.

De reguliere personeels- en werkingsuitgaven bleven binnen het vooropgestelde budget.

De definitieve jaarrekening, met daarin alle details, zal eind maart beschikbaar zijn.



6 PERSONEELSPLAN

Het personeelsplan 2018 werd uitgevoerd zoals gepland. De personeelsuitgaven bedragen 9.643 KEUR (inclusief aanleg provisie van 370 KEUR voor vakantiegeld en 40 KEUR voor de competentiepremies). Dit is 63 KEUR boven het voorziene budget van 9.590 KEUR. De belangrijkste redenen voor het overschrijden van het budget zijn het uitbetalen van vakantiedagen van jobstudenten met terugwerkende kracht tot 2014 (10 KEUR) en het extra aannemen van jobstudenten omwille van een aantal langdurige afwezigheden van tuiniers. Door het beperken van de uitgaven op werking en investeringen heeft dit geen invloed op het ESR saldo. Er werd een nieuw personeelsplan 2019-2020 opgesteld (zie bijlage ondernemingsplan 2019).



7 **INVESTERINGSPLAN**

7.1 **Investerings en werken uitgevoerd op dotatie en eigen middelen**

7.1.1 ***Renovatie dienstgebouw Meise – fase 2***

Kostprijs: 325.614,03 EUR

Verantwoording: zie fase 1. Dit gebouw is niet opgenomen in het masterplan en er zijn dus geen FFEU-middelen voor voorzien. Het gebouw is nochtans dringend aan herstelling toe. Het gebouw is ook ideaal gesitueerd om er een museum in te ontwikkelen. In 2015 verwierf de Plantentuin een subsidie van 200.000 EUR van EWI om er een houtmuseum in te ontwikkelen. De volledige renovatie van het gebouw zal 800.000 EUR bedragen (exclusief installatie museum) en zal op eigen middelen worden gerealiseerd in 2016-2018. In een eerste fase werd de volledige dakconstructie hersteld en werd de funderingsgrondplaat en de vloerplaat structureel verstevigd. In de 2^{de} fase zullen alle technische installaties worden geïnstalleerd, het schrijnwerk worden vervangen en muren en vloeren worden afgewerkt.

Status uitvoering: De werken werden eind 2018 afgerond.

7.1.2 ***Inrichting dienstgebouw Meise als houtmuseum***

Kostprijs: 300.000 EUR [initiële inschatting was 200.000 EUR]

Verantwoording: In 2015 verwierf de Plantentuin een subsidie van 200.000 EUR van EWI om een houtmuseum in te ontwikkelen. Zodra de renovatie van het gebouw rond is, kan de installatie van het museum beginnen. Opening voorzien eind 2018.

Status uitvoering: De werken schieten goed op. Opening is vastgelegd begin april. Het paviljoen voor de 5m hogere sequoiastamschijf heeft de meest problemen. De zoektocht om het ontwerp van de architecten op een betaalbare manier te laten uitvoeren verloopt moeilijk. Er waren vereffeningen voor 167.146,57 EUR.

7.1.3 ***Renovatie buitentoiletten oranjerie***

Kostprijs: 56.000 EUR

Verantwoording: Dit gebouw was opgenomen in het masterplan. De renovatie werd voorzien in de 3de fase. Aangezien er echter een ontkoppeling dient te gebeuren tussen afvalwater en regenwater werd de renovatie opgestart in 2016 samen met het aanpassen van de rioleringen en andere nutsleidingen.

Status van uitvoering: Werken zijn afgerond met uitzondering van tegelwerken.

7.1.4 ***Dringende elektriciteits- en chauffage werken***

Kostprijs: c. 850 KEUR – 335 KEUR in 2018

Verantwoording: de keuring van de elektrische borden heeft aan het licht gebracht dat vele borden niet conform zijn en aangepast en/of vervangen moeten worden (zie risicoanalyse). De welzijnsinspectie heeft daarom een actieplan gevraagd om de problemen op korte termijn te verhelpen. Bovendien zijn heel wat kabels nog van het papier/lood type en werkt een groot deel van de Plantentuin op 3*230 volt. Een vervanging van de kabels is dringend wat onmiddellijk een overgang naar 3*400 volt mogelijk maakt. In het masterplan is geen budget voorzien voor het vernieuwen van deze ondergrondse nutsleidingen. Ook de transitie naar 3*400 volt voor de gebouwen die niet grondig worden gerenoveerd wordt nergens voorzien, dit is onder andere het



geval voor het Plantenpaleis en het kasteel. Er wordt daarom voorgesteld om in een eerste fase 850 KEUR aan te wenden om de grootste aanpassingen te realiseren. Bij de vordering van de werken zal duidelijk worden of dit bedrag al of niet volstaat. In 2018 kwamen ook een groot aantal problemen met het warmtenet aan het licht. Ook die werden met de hoogste prioriteit aangepakt.

Status van uitvoering: In 2017 werd een actieplan voor de elektriciteitsproblemen opgesteld. Dit wordt momenteel uitgevoerd. In 2018 werden de hoogspanningscabines en de laagspanningsborden van de Oranjerie en het Stookgebouw vernieuwd. Enkele andere dringende veiligheidswerken werden eveneens uitgevoerd en de voorbereidingen werden getroffen om de nutsleidingen van de nieuwe gebouwen aan te sluiten op de bestaande infrastructuur. Er werden met deze middelen ook dringende herstellingen aan het warmtenet gedaan.

7.1.5 Realisatie energieprojecten VEB in het kader van het Actieplan Energie-Efficiëntie

Kostprijs: 774 KEUR – 298 KEUR in 2018

Verantwoording: In het kader van het Actieplan Energie-Efficiëntie – projectoproep 2017 werden twee projecten van de Plantentuin goedgekeurd: ‘Energiebesparing door verbeterde warmteverdeling en sturing’ met een subsidie van 178.700 EUR en ‘Energiewinst door warmtekrachtkoppeling’ met een subsidie van 250.000 EUR. Beide projecten zullen in 2019 worden gerealiseerd.

Status van uitvoering: De WKK werd geleverd door De Bruyne en de installatie werd opgestart. Voor het project ‘Energiebesparing door verbeterde warmteverdeling en sturing’ werd de studiefase afgerond. In totaal werden vastleggingen gedaan voor 438.387,00 EUR, waarvan 297.646,32 EUR werd vereffend.

7.2 Investerings, werken en studieopdrachten gepland op FFEU-middelen

Vanaf 2015 ontvangt Plantentuin Meise 5 miljoen EUR uit de FFEU-middelen om de infrastructuur van de Plantentuin terug in orde te zetten. Tegen 2019 zal de Plantentuin 25 miljoen EUR hebben ontvangen om de 1^{ste} fase van het masterplan uit te voeren (cf. RvB 10 juni 2014). In 2015 werden 5 studies opgestart in samenwerking met het Facilitair Bedrijf:

1. Studie 1: Ontwerpen van ingangsgedebou, renovatie Vlaamse hoeve en ontwerp ingangszone
2. Studie 2: Ontwerpen toegangszone Plantenpaleis en omgeving
3. Studie 3: Ontwerpen nieuw serrecomplex
4. Studie 4: Extra parking
5. Studie 5: Ingangsgedebou Meise + conciërgewoning

In 2016 werden de studies verdergezet, architecten werden aangesteld en de eerste werken werden uitgevoerd. In 2017 zullen de studies en de werken worden verdergezet.

Een aantal kleinere werken zal door de Plantentuin zelf worden uitgevoerd met behulp van de FFEU-middelen. Het betreft de renovatie van kleine gebouwen waarvoor de Plantentuin zowel over de historische als de bouwtechnische kennis beschikt om de renovatiewerken zelf te superviseren.



7.2.1 Studieopdrachten nieuwe ingangsbouwen en renovatie Vlaamse hoeve

Kostprijs: c. 730 KEUR (FFEU en TV) [de schatting werd herzien van 650 KEUR naar 730 KEUR na uitbreiding van de opdracht, maar de kost blijft binnen de schatting van het masterplan]

Verantwoording: De onthaalinfrastructuur van de Plantentuin is momenteel ondermaats. Indien de Plantentuin wil uitgroeien tot een bezoekersattractie met internationale uitstraling dan dient hierin geïnvesteerd te worden. Er wordt een nieuw bezoekerscentrum voorzien aan beide ingangen van de Plantentuin. Ter hoogte van de Nieuwelaan wordt ook een regionaal infocentrum voorzien.

Status van uitvoering: De werken werden eind 2018 aanbesteed. In totaal werd 4.277,37 EUR vereffend op FFEU en 102.371,67 KEUR op Toerisme Vlaanderen. Binnen deze opdracht zullen ook de architecten ook de eigenlijke bouwwerken opvolgen.

7.2.2 Bouw nieuwe ingangsbouwen en renovatie Vlaamse hoeve

Kostprijs: 7.085 KEUR (FFEU + TV) [het aanbestedingsbedrag ligt een stuk hoger dan de initiële schatting (6.240 KEUR), maar de bouwkost blijft binnen de schatting van het masterplan]

Verantwoording: zie studieopdracht.

Status van uitvoering: De werken werden gegund aan Bouwbedrijf Van Poppel NV voor 6.193.700 EUR (waarvan 900 KEUR op TV en rest op FFEU). De omgevingswerken werden gegund aan Hertsens wegenwerken voor 811.124,63 EUR. Het BEOveld werd gegund aan Putboringen Verheyden bvba voor een bedrag van 79.815,23 EUR. De werken zullen begin 2019 worden opgestart. De voorlopige oplevering is gepland voor mei 2020.

7.2.3 Studieopdracht nieuw serrecomplex en renovatie dienstgebouw

Geschatte kostprijs: c. 900 KEUR (FFEU)

Verantwoording: De kweekkassen en collectiekassen van de Plantentuin bevinden zich in een zeer slechte staat. De veiligheid van de collecties en van de werknemers is niet langer gegarandeerd. Er dient een nieuw modern serrecomplex te worden gebouwd, deels toegankelijk voor het publiek. Deze investering zal toelaten om de energiekosten in de toekomst sterk te doen dalen en zal eveneens een nieuwe attractie bieden voor de bezoekers. Het aanpalende dienstgebouw wordt niet afgebroken zoals voorzien in het masterplan, maar wordt gerenoveerd omwille van zijn architecturale waarde.

Status van uitvoering: De studieopdracht werd gegund aan de tijdelijke vereniging van Nu-architectuur en Arte voor een bedrag van 827.640 EUR. In 2018 werd de werken gegund. In 2018 werd 153.079,94 EUR vereffend.

7.2.4 Bouw nieuw serrecomplex en renovatie dienstgebouw

Kostprijs: c. 13.181 KEUR (FFEU) [het aanbestedingsbedrag ligt hoger dan de initiële schatting (11.999 KEUR), maar de bouwkost blijft binnen de schatting van het masterplan]

Verantwoording: zie studieopdracht.

Status van uitvoering: De verschillende gunningsprocedures voor het bouwen van het nieuw serrecomplex en de renovatie van het dienstgebouw werden afgerond. De ruwbouw- en renovatiewerken zijn gegund aan Bouwbedrijf Van Poppel voor 6.447.945,65 EUR. De levering van de serres is gegund aan Deforche NV voor 5.582.913,22 EUR. De aanleg van vloeren en paden is



gegund aan Hertsens NV voor 707.446,27 EUR. De inrichting van de serres (tafels, stekneveltenten,...) is gegund aan Bosman Van Zaal voor 442.354,30 EUR. De werken worden begin 2019 opgestart. De werken worden opgedeeld in twee fases om de verhuis van de planten te kunnen realiseren. Hierdoor zal het project langer gespreid worden in de tijd (planten kunnen enkel in de zomer worden getransporteerd). De voorlopige oplevering van de eerste fase zou 1^{ste} kwartaal 2020 gebeuren. De tweede fase zou in het voorjaar 2021 zijn afgerond.

7.2.5 Opstellen GRUP voor parking tussen Nieuwelaan en A12

Kostprijs: 100 KEUR (FFEU) – geen uitgaven in 2018

Verantwoording: De huidige parking is onvoldoende op drukke dagen en is bovendien levensgevaarlijk. De toeristisch businessplan van de Plantentuin mikt op een verdubbeling van het aantal bezoekers tot 250.000 tegen 2024. Daarvoor is een ruimere parking nodig die gerealiseerd kan worden tussen de Nieuwelaan en de A12. Om een parking te kunnen aanleggen is het noodzakelijk een Gemeentelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP) op te stellen. Een bureau zal hiervoor aangesteld worden. Dit zal gebeuren in samenwerking met het Facilitair Bedrijf.

Status van uitvoering: Eind 2017 werd een projectleider aangesteld door het Facilitair Bedrijf. Een eerste overleg vond plaats met Ruimte Vlaanderen. De projectnota werd voorbereid. In 2018 was er overleg met alle betrokken partijen. Er werd beslist om momenteel nog geen GRUP op te stellen, maar een parking met c. 200 parkeerplaatsen aan te leggen zodra de grond kan worden verworven. De verwerving van de grond gebeurt in samenspraak met De Werkvennootschap en De Lijn.

7.2.6 Renovatie van Vriendschapstempel

Kostprijs: 75 KEUR (FFEU)

Verantwoording: De Vriendschapstempel maakte deel uit van het domein rond het kasteel van Meise. Het is een waardevolle historische folly. De Vriendschapstempel dient verder gerenoveerd te worden; de gedeeltelijke renovatiewerken van 16 jaar geleden moeten worden geëvalueerd en desgevallend bijgewerkt of herhaald. De renovatiewerken zullen in nauw overleg met Onroerend Erfgoed gebeuren. Het gebouw moet ook beter ontsloten worden voor het publiek.

Status van uitvoering: Koplamp architecten stelde een renovatiedossier op. Een deel van de werken werd reeds uitgevoerd voor 12.882,82 EUR.

7.2.7 Renovatie Rieten huisje

Kostprijs: 150 KEUR (FFEU)

Verantwoording: Het Rieten Huisje werd gebouwd in opdracht van graaf Roose de Baisy, de toenmalige eigenaar van het kasteel en domein van Bouchout. Rond die tijd werden ook het Roothuisje, de Engelse Brug en het jachtpaviljoen gebouwd en werd het doorzicht aangelegd naar de abdij van Grimbergen, wat vandaag de “Grimbergse Dreef” wordt genoemd. Het zijn getuigen van het romantische gedachtengoed en de vroeg landschappelijke aanleg van de 19^{de} eeuw. Deze neogotische hermitage is allicht de oudste in zijn soort en bijgevolg van hoog historisch belang. Op 25 januari 1990 heeft een storm deze hermitage vernield. Sindsdien wacht de hermitage op renovatie. Het is de bedoeling om de zichttas in het domein, eens deze folly is gerestaureerd, tussen de hermitage en het kasteel van Bouchout terug in ere te herstellen. De renovatiewerken zullen in nauw overleg met Onroerend Erfgoed gebeuren. Het gebouw moet ook beter ontsloten worden voor het publiek.



Status van uitvoering: Koplamp architecten stelde een renovatiedossier op. Het bouwdoossier werd ter goedkeuring ingediend. De werken zullen in 2019 worden aanbesteed en uitgevoerd. Voor de studiewerken werd 13.435,84 EUR vereffend in 2018.

7.2.8 Renovatie Balatkas

Kostprijs: 115 KEUR (FFEU)

Verantwoording: De Balatkas of kroonserra is een erg waardevolle serra die in 1854 ontworpen werd door Alphonse Balat, die later ook de Koninklijke serres in Laken zou ontwerpen. De serra werd reeds deels op eigen middelen van de Plantentuin gerenoveerd. Om het gebouw terug publiek toegankelijk te maken moet het glas vervangen worden door veiligheidsglas. Ook de inrichting moet opnieuw gebeuren. Er zal teruggaan naar het oorspronkelijke concept waarbij een centrale vijver wordt aangelegd met waterlelies en heilige lotussen.

Status van uitvoering: De stabiliteitsaspecten werden bestudeerd door Stablo bvba. De voorgestelde maatregelen moeten afgetoetst worden met Erfgoed Vlaanderen. Pas na hun goedkeuring kunnen de werken worden opgestart.

7.3 Investerings, werken en studieopdrachten gepland op middelen Toerisme Vlaanderen

7.3.1 Rozentuin

Geschatte kostprijs: realisatie - 367 KEUR + studie - 32 KEUR (TV + eigen middelen)

Verantwoording: Plantentuin Meise beschikt over een unieke wilde rozencollectie. Tot nog toe is deze collectie niet ontsloten voor het publiek. Met de realisatie van een nieuwe rozentuin wil de Plantentuin zowel de botanische rozen als de Belgische traditie in het veredelen van rozen in de kijker plaatsen. De nieuwe tuin valt binnen de verhaallijn 'mensen en planten' en 'planten en verwanten'.

Status van uitvoering: Een ontwerp werd uitgewerkt door het Buro voor Vrije Ruimte. De werken werden aanbesteed aan Estate and Landscape Management voor een bedrag van 292.853,59 KEUR inclusief btw voor de omgevingswerken en Peter Coopman voor een bedrag 73.577,25 KEUR inclusief btw voor het kunstgedeelte. De werken werden grotendeels in 2018 afgewerkt; er werd 340.734,76 EUR vereffend. De opening is voorzien voor juni 2019.

7.3.2 Culinaire belevingstuin

Geschatte kostprijs: realisatie - 500 KEUR + studie - 25 KEUR (TV + eigen middelen) [budget verhoogt omwille van hogere ambities voor dit project]

Verantwoording: De Oranjerie met ommuurde tuin in Plantentuin Meise werd gebouwd omstreeks 1818. De Oranjerie zal gerenoveerd worden in de derde fase van het masterplan. De aangrenzende ommuurde tuin zal in 2018-2019 worden ingericht als culinaire belevingstuin. Hier zijn goede redenen voor: van oorsprong was de tuin, met zijn specifiek microclimaat, een productietuin. Het aangrenzende restaurant nodigt eveneens uit om een link met het culinaire te maken. Momenteel bevat de tuin een aantal collectieplanten. Deze zullen elders in het domein worden aangeplant. De nieuwe tuin valt binnen de verhaallijn 'mensen en planten'.

Status van uitvoering: Het ontwerpen en begeleiden van de realisatie van de tuin werd gegund voor een bedrag van 24.409,90 EUR aan Atelier Arne Deruyter; in 2018 werd 14.645,8 EUR



vereffend voor het opstellen van de plannen en het lastenboek. De werken zijn gegund aan Grondwerken Declercq voor 453.248,73 EUR. De uitvoering zal gebeuren in 2019. Opening wordt voorzien eerste helft 2020.

7.3.3 Welkomsttuin

Geschatte kostprijs: realisatie - 278 KEUR + studie - 25 KEUR (TV + eigen middelen)

Verantwoording: Momenteel is er een lange afstand tussen de ingang en de eerste 'attractie' van de Plantentuin (vaak het kasteel). Daarom werd er beslist een welkomsttuin aan te leggen nabij de inganggebouwen. Er zullen twee tuinkamers zijn. De eerste tuinkamer zal een algemene inleiding vormen tot de wereld van botanische tuinen met een knipoog naar de eerste middeleeuwse tuinen. De tweede tuinkamer valt binnen de verhaallijn 'mensen en planten'. Geuren en kleuren zullen er centraal staan.

Status van uitvoering: Aangezien de welkomsttuin nauw moet aansluiten bij de architectuur van de inganggebouwen werd de opdracht gegund (via uitbreiding van de opdracht) aan de architect van het inganggebouw namelijk Nu-Architectuur die samenwerkt met het Atelier van Arne Deruyter voor de omgevingsaanleg van de inganggebouwen. De werken zijn gegund aan Estate and Landscape Management voor een bedrag van 255.160,02 EUR. De werken zullen in 2019 worden uitgevoerd. De opening valt samen met de opening van de nieuwe inganggebouwen in 2020.