



**Agentschap
Plantentuin
Meise**

Rapportering

Ondernemingsplan 2016



**Plantentuin
Meise**



**Plantentuin
Meise**

Besproken op het uitgebreid directieoverleg: 12/01/2017; goedgekeurd op het directiecomité van 17/01/2017; besproken en goedgekeurd op de raad van bestuur: 17/01/2017



**Plantentuin
Meise**

1. Managementsamenvatting	5
2. Leeswijzer en samenvatting status projecten.....	6
3. De activiteitenprogramma 's.....	7
3.1. Biodiversiteit ontdekken en optekenen.....	7
3.2. Ecosystemen begrijpen	13
3.3. Plantendiversiteit veiligstellen.....	18
3.4. Ons wetenschappelijk patrimonium valoriseren.....	24
3.5. Planten en mensen (opnieuw) verbinden	31
3.6. Inspireren en informeren.....	36
3.7. State-of-the-art bezoekers- en onderzoeksinfrastructuur realiseren	43
3.8. De werking van de Plantentuin Meise optimaliseren	50
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.....	70
4.5. Bedrijfsindicator 5: Duurzaamheid.....	72
4.6. Bedrijfsindicator 6: inkomsten (in KEUR).....	73
5. Budgettaire impact.....	75
6. Personeelsplan	76
7. Investeringsplan 2016.....	77
7.1. Investerings en werken uitgevoerd op dotatie en eigen middelen.....	77
7.1.1. Aankoop goederen/software	77
7.1.2. Infrastructuurwerken.....	77
7.1.3. Veiligheidswerken (opgenomen in jaarlijks actieplan)	79
7.2. Investerings en werken gepland op FFEU middelen.....	80



**Plantentuin
Meise**

7.2.1. Renovatie buitentoiletten orangerie.....	80
7.2.2. Renovatie torentje met zwam	80
7.2.3. Aanleg avonturenpad kas F	81
7.2.4. Renovatie Plantenpaleis.....	81



1. Managementsamenvatting

De activiteiten van Plantentuin Meise waren in 2016 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) Planten en mensen (opnieuw) verbinden; (5) Inspireren en informeren; (6) Ons wetenschappelijk patrimonium valoriseren. Daarnaast werd, in samenwerking met het Agentschap Facilitair Bedrijf, gewerkt aan de opbouw van een state-of-the-art bezoekers- en onderzoeksinfrastructuur dankzij de extra investeringsmiddelen van de Vlaamse overheid. Tot slot werd de organisatie verder ontwikkeld conform de richtlijnen van Audit Vlaanderen, rekening houdend met de specifieke doelstellingen van de Vlaamse regering omtrent gelijke kansen en diversiteit.

Voor 2016 werden in het ondernemingsplan vier extra doelstellingen geformuleerd: (1) het wetenschappelijk onderzoek verder aanscherpen zodat de gelinkte bedrijfsindicator verder blijft stijgen, (2) de realisatie van een toeristisch businessplan en de verwerving van extra middelen van Toerisme Vlaanderen om in de toeristische infrastructuur te kunnen investeren, (3) de verdere optimalisatie van de werking van de Plantentuin door de implementatie van de nieuwe organisatiestructuur en de uitvoering van de aanbevelingen van Audit Vlaanderen. (4) De realisatie van het ambitieuze investeringsplan 2016 in combinatie met de verschillende lopende studies in het kader van de 1^{ste} fase van het masterplan. Voor alle vier doelstellingen werden mooie resultaten behaald:

- (1) In 2016 werden in totaal 141 wetenschappelijke bijdragen geleverd onder de vorm van wetenschappelijke publicaties. Bijkomend waren er nog vijftien populariserende bijdragen en acht webpublicaties & boekrecensies. Dit is een verdere stijging in vergelijking met vorige jaren. In totaal werden ook negen externe onderzoeksprojecten binnengehaald. Er werd een nieuw departementshoofd onderzoek aangetrokken, die het onderzoek verder zal stroomlijnen.
- (2) Het toeristisch businessplan 'Plantentuin 2.0' werd ingediend bij Toerisme Vlaanderen als hefboomproject en goedgekeurd voor een subsidie van 2.939.748 EUR. Dit project zal toelaten de nodige investeringen te doen om de Plantentuin nationaal en internationaal op de toeristische markt te plaatsen als uitzonderlijke botanische tuin.
- (3) De nieuwe organisatiestructuur werd doorgevoerd met de oprichting van drie departementen die samenvallen met de kernfuncties van de Plantentuin: Collecties, Onderzoek en Publiekswerking. De aanbevelingen van Audit Vlaanderen werden verder uitgevoerd: er werd een integriteitsbeleid voor de komende jaren uitgetekend en een communicatieplan werd opgesteld.
- (4) Tot slot werden de verschillende studies met betrekking tot de 1^{ste} fase van het masterplan opgestart en werden de renovatiewerken aan het Plantenpaleis aangevat.

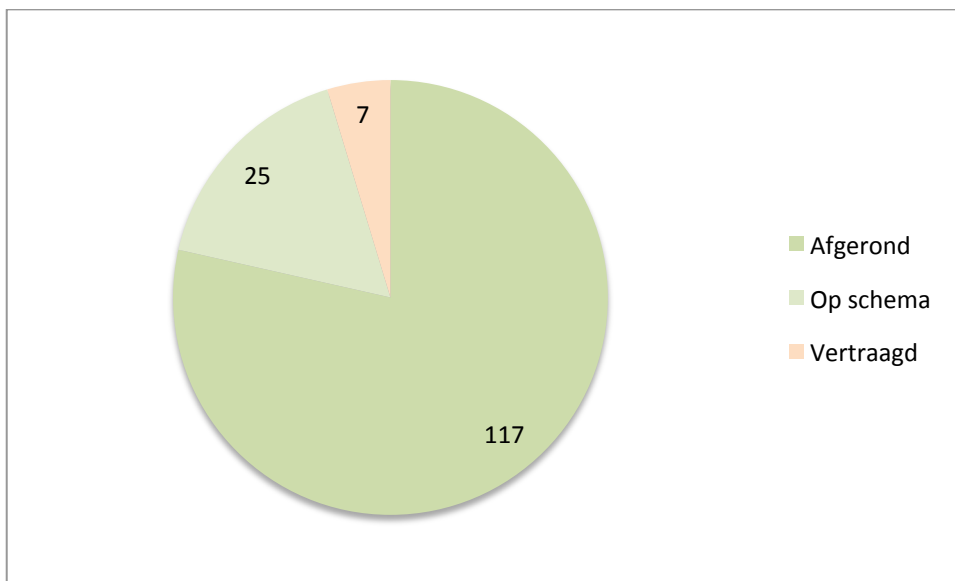
Ook toeristisch was 2016 een topjaar. Ondanks het slechte weer tijdens de eerste maanden van het jaar en ondanks de terreuraanslagen, mocht de Plantentuin een record aantal bezoekers (131.995) verwelkomen.

Op financieel vlak kan een begroting in evenwicht worden voorgelegd: de inkomsten en uitgaven zijn in overeenstemming met de gemaakte prognoses. Wel werden een aantal werken vastgelegd in 2016 waarvan een deel van de vereffening pas in 2017 zal gebeuren.



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 2016 en rapporteert de bereikte resultaten. Acties die volledig werden uitgevoerd zoals voorzien worden groen ingekleurd. Acties die niet zijn afgerond, maar wel de gewenste progressie tonen worden licht groen ingekleurd. Acties die minder ver gevorderd zijn dan gewenst, zijn oranje ingekleurd. Mijlpalen die werden bereikt zijn met een '✓' aangeduid.



Figuur 1 – Overzicht status van de verschillende acties opgenomen in het ondernemingsplan 2016.



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 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 de kern 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 voor altijd 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 rasterelektronenmicroscop, 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 en ook voor commerciële doeleinden.

Strategische doelstelling (SD)1

De 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 2016 SD1¹: 189 KEUR (EQ0-IEEG2AH-WT)

VTE 2016 SD1²: 18,47 (13,22 NL + 5,25 FR)

Situering binnen organisatiestructuur, belangrijkste geconstateerde personeelsbewegingen in 2016:

- SD1, met uitzondering van ODI.4 valt onder het departement Onderzoek.
- Er werd een extern personeelslid aangeworven als departementshoofd Onderzoek.
- Er was de uitstroom van één personeelslid wegen einde extern project.

Operationele doelstellingen (OD) bij SD1:

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

¹ Het totale werkingsbudget was 3.997 KEUR. De uitgaven op FFEU waren 352 KEUR en er waren bijkomende vastleggingen op het FFEU voor 2.645 KEUR (cijfers onder voorbehoud; afsluiting boekjaar 2016 nog niet volledige afgewerkt op 11/01/2017).

² Personeelsinzet zoals vastgesteld op 1 januari 2016.



**Plantentuin
Meise**

- ODI.2: De 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.
- ODI.3: De 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.
- ODI.4: De 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).

ODI.1: De 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. De Plantentuin Meise heeft een zeer sterke expertise in taxonomisch onderzoek naar lichenen, fungi en diatomeeën 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. 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 diatomeeën. 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Uitvoeren van de onderzoeksprojecten 2016 zoals goedgekeurd door de wetenschappelijke raad op de vergadering van 14 december 2015.	De wetenschappelijke rapporten van de individuele onderzoekers werden besproken tijdens de vergadering van de wetenschappelijke raad van 21 december 2016. Er werden geen grote problemen vastgesteld. De voorgestelde acties werden uitgevoerd zoals gepland of indien er vertraging was bij de uitvoering, kon deze afdoende verklaard worden.
Geassocieerde bedrijfsindicatoren: wetenschappelijke output, inkomsten (binnenhalen externe onderzoeksprojecten)	
VTE 2016: 12,27 (9,07 NL, 3,2 FR)	
Verantwoordelijk personeelsleden:	
<ul style="list-style-type: none"> - Tot 31/7/2016: Petra De Block en Jérôme Degreef 	



- Vanaf 1/8/2016 – Frederik Leliaert	
Budget 2016: 78 KEUR	
OD1.2: De 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.	
<p>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.</p> <p>Naast dit wetenschappelijk referentiewerk, wordt er ook gewerkt aan een meer populariserend werk, de Benelux flora. Hierbij worden hoog kwalitatieve foto's gecombineerd met wetenschappelijke sleutels, verspreidingskaartjes en korte beschrijvingen.</p>	
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 2016:	Rapportering 2016:
Uitgeven Benelux-flora.	Flora werd uitgegeven en op de markt gebracht in drie talen: NL, FR en ENG.
Definitieve beslissing over gebruik digitaal platform voor het ontwikkelen van de nieuwe flora.	De nieuwe flora werd ingegeven in het softwareprogramma Linnaeus NG. Er blijven echter belangrijke problemen met de software die op korte termijn besproken zullen worden met de ontwikkelaars. De toekomstige noodzaak om te exporteren naar Indesgin is cruciaal.



Updaten van oude flora in nieuwe platform (doorlopende actie tot 2019).	Oude flora is in beta versie beschikbaar online. Verdere aanpassingen zijn nodig.
Mijlpalen: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 2016: uitgave Benelux flora (NL, FR, ENG) - 2017: online versie Flora van België (NL en FR) - 2019: online en gedrukte versie van de Nieuwe Flora van België (NL en FR) 	
Geassocieerde bedrijfsindicatoren: wetenschappelijke output; inkomsten (verkoop van flora's)	
VTE 2016: 2 (1,6 NL; 0,4 FR)	
Verantwoordelijk personeelslid: Fabienne Van Rossum (FR)	
Budget: 35 KEUR	

ODI.3: De 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 I van de 'Global Strategy for Plant Conservation' is het realiseren van een online flora van alle bekende 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 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.	
Doelstellingen 2019: <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 2016:	Rapportering 2016:
Publicatie van 6 volumes met behandeling van 150 soorten voor Flore d'Afrique centrale.	Drie volumes werden gepubliceerd (Musaceae, Pandanaceae en Asparagaceae) en voor zes volumes zijn er goed gevorderde manuscripten.
Bepalen van e-flora platform voor Flore d'Afrique centrale en Fungus flora of tropical Africa.	Het editorial team van de Flore d'Afrique centrale heeft beslist om voorlopig het bestaande



	platform voor de flora te gebruiken. Op termijn is een beter platform wenselijk, maar er is geen software beschikbaar die voldoet aan de eisen. Voor de Fungus flora van tropical Africa is er nog niet onmiddellijk een oplossing.
Publicatie van 2 volumes met 350 soorten voor Flore du Gabon.	Volumes 48 en 49 werden gepubliceerd.
<p>Mijlpalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2017: strategie ontwikkeld voor de 'Fungus flora of tropical Africa' - 2019: 'Flore du Gabon' volledige gepubliceerd - 2030: 'Flore d'Afrique centrale' volledig gepubliceerd 	
Geassocieerde bedrijfsindicator: wetenschappelijke output	
VTE 2016: 2,95 (2,35 NL, 0,6 FR)	
<p>Verantwoordelijke personeelsleden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marc Sosef (NL) – Flore d'Afrique centrale en Flore du Gabon - Jérôme Degreeef (FR) – Fungus flora of tropical Africa 	
Budget 2016: 16 KEUR	

ODI.4: De 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 ruilovereenkomsten 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. 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Uitgeven van 3 nummers van 'Plant Ecology and Evolution'.	De 3 nummers van 'Plant Ecology and Evolution' werden op tijd uitgebracht.
Update en verbetering van publicatiestrategie voor 'Plant Ecology and Evolution' met overstap naar OJS platform	Overstap naar OJS platform is voorbereid. Overgangsmaatregelen met Ingenta werden getroffen. Overstap kan plaatsvinden in 2017



	zoals gepland.
Deskediting en technische ondersteuning voor 'European Journal of Taxonomy'.	Deskediting en technische ondersteuning voor European Journal of Taxonomy werd geboden zoals afgesproken. De consortium overeenkomst wordt met vijf jaar verlengd.
Uitgeven van 2 volumes van 'Dumortiera'.	Volumes 108 en 109 van 'Dumortiera' werden gepubliceerd.
Uitgeven van 4 wetenschappelijke boeken.	<ul style="list-style-type: none"> - Het boek 'Arbres et arbustes du haut Katanga' werd gepubliceerd. - Het boek 'Le genre <i>Psychotria</i> (Rubiaceae) en Afrique occidentale et centrale' (twee volumes) door Olivier Lachenaud is in review. - Het boek The edible fungi of Katanga (D.R.Congo) zal in 2017 gepubliceerd worden in ABC taxa. Het manuscript is goed gevorderd. [zie ook OD5.3]
Editen van 1 wetenschappelijk boek in de serie ABC taxa.	Het boek 'Diatoms from the Congo and Zambezi Basins' is in druk.
<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. - 2017: overstap naar OJS platform 	
Geassocieerde bedrijfsindicatoren: wetenschappelijke output; inkomsten (ruilwaarde en verkoopwaarde tijdschriften en boeken)	
Andere indicatoren: tijdige publicatie van tijdschriftvolumes, aantal gepubliceerde boeken	
VTE 2016: 1,25 (0,2 NL, 1,05 FR)	
<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 uitwisselingspolitiek 	
Budget 2016: 60 KEUR	



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 de Plantentuin Meise plantensoorten en vegetaties, als indicator voor de toestand van ecosystemen, van het milieu en van klimaatverandering.

Budget 2016 SD2: 79 KEUR (EQ0-IEEG2AH-WT)

VTE 2016 SD2: 4,7 (4,2 NL + 0,5 FR)

Situering binnen organisatiestructuur, belangrijkste geconstateerde personeelsbewegingen in 2016:

- SD2 valt onder het departement Onderzoek.
- Er werd een extern personeelslid aangeworven als departementshoofd Onderzoek.
- Het aantal VTE voor deze SD is met 0,3 gedaald in de loop van 2016 ten gevolge het vertrek van twee medewerkers die deels bijdroegen aan deze SD.

Operationele doelstellingen bij SD3:

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

OD2.1: De 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; in Vlaanderen is de Vlaamse Milieu Maatschappij (VMM) verantwoordelijk voor de opvolging hiervan. Fossiele diatomeeënafzettingen worden om dezelfde reden gebruikt voor paleoecologisch onderzoek. De Plantentuin Meise heeft zowel in de analyse van



hedendaagse als fossiele diatomeeënstenen een belangrijke expertise opgebouwd die ze vooral via externe projecten en expertise-opdrachten weet te valideren.	
Doelstelling 2019:	
<ul style="list-style-type: none"> - Versterking van de positie van de Plantentuin Meise als expertisecentrum voor de analyse van waterkwaliteit en historische ecologische veranderingen aan de hand van de analyse van diatomeeëngemeenschappen. 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Uitvoeren van PAMEXEA project (extern project)	Onderzoek in het kader van het PAMEXEA project werd verdergezet. Progressie zoals gepland. Het project zal tegen eind 2017 afgerond worden.
Uitvoeren CHOLTIC project (extern project)	Het eindrapport van dit project werd ingediend en positief beoordeeld.
Analyseren van 80 diatomeeënmonsters uit Vlaamse waterlopen voor de Vlaamse Milieumaatschappij.	De analyses werden uitgevoerd zoals gepland.
Mijlpalen:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2016: eindrapport CHOLTIC project voor Belspo - 2017: eindrapport PAMEXEA project voor Belspo 	
Geassocieerde bedrijfsindicatoren: wetenschappelijke output; inkomsten (externe expertises en projecten)	
VTE 2016: 1,8 (NL)	
Verantwoordelijke personeelsleden:	
<ul style="list-style-type: none"> - Bart Van de Vijver – VMM studies - Christine Cocquyt – Choltic en Pamexea project 	
Budget 2016: 20 KEUR	

OD2.2: De Plantentuin Meise beheert een database over de identificatie, taxonomie en verspreiding van de neofytenflora in België.
<p>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</p>



**Plantentuin
Meise**

<p>zijn dus noodzakelijk. Het internet is een excellente tool om hieraan tegemoet te komen en net daarom werd er voor geopteerd 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 uiteindelijk bedoeling van de website is om alle beschikbare informatie met betrekking tot niet-inheemse vaatplanten in België online beschikbaar te maken.</p>	
<p>Doelstelling 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Online catalogus neobiota voor 85% afgewerkt (momenteel ca. 60%). 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Vervolledigen van familie accounts voor Asteraceae, Poaceae, Ranunculaceae en Rosaceae	Volledige familieaccounts werden gepubliceerd voor Aponogetonaceae, Staphyleaceae, Styracaceae, Orobanchaceae s.l., Urticaceae, Marantaceae, Martyniaceae and Loasaceae. Belangrijke bijdragen werden geleverd voor Asteraceae en Poaceae.
Permanent up-to-date houden van de familie accounts die al online staan. Idem voor de checklist.	Informatie is nu beschikbaar voor 105 families en 1.233 soorten.
Uitvoeren van de gelinkte onderzoeksprojecten 2016 zoals goedgekeurd door de wetenschappelijke raad op de vergadering van 14 december 2015.	Op 21 december 2016 heeft de wetenschappelijke raad beoordeeld dat de onderzoeksprojecten gelinkt met aliens species de gewenste progressie tonen.
<p>Mijlpalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2022: Volledige online database van neobiota voor België. 	
Geassocieerde bedrijfsindicator: wetenschappelijke output	
Andere indicatoren: aantal consultaties van de website	
VTE 2016: 1,3 (NL)	
Verantwoordelijk personeelslid: Filip Verloove	
Budget 2016: 20 KEUR	

<p>OD2.3: De Plantentuin Meise analyseert verschillen en evoluties van soortensamenstellingen van de flora van Midden-Afrika.</p>
<p>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.</p>
<p>Doelstellingen 2019:</p> <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 2016:	Rapportering 2016:
Uitvoeren Belspo BRAIN project Herbaxylaredd: DNA barcoding van tropische bomen uit Midden-Afrika. (extern project – actie die doorloopt van 2015).	Het project verloopt zoals gepland. De populatiegenetische studies op <i>Prioria oxyphylla</i> , <i>Prioria balsamifera</i> en <i>Staudtia kamerunensis</i> gaat goed vooruit.
Eindrapportering van COBIMFO project: plantensamenstelling van permanente plots in Yangambi Man and Biosphere Reserve linken met carbonsequestratie (extern project – actie die doorloopt van 2015).	Het eindrapport werd ingediend; een afsluitende workshop werd georganiseerd.
Uitvoeren Biosphere Traits project: Studie van de kenmerken van dominante boomsoorten in Midden-Afrikaanse bossen. Vertonen deze variatie in de tijd onder invloed van de klimaatsverandering? (extern project – actie die doorloopt van 2015).	Het eindrapport wordt voorbereid, indiening tegen juni 2017.
Bijdragen aan RAINBIO project (extern project).	Het RAINBIO project verloopt volgens planning. Verschillende wetenschappelijke publicaties werden gerealiseerd binnen het project.
<p>Mijlpalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 2016: eindrapport COBIMFO project voor Belspo - 2017: eindrapport Biosphere Traits project voor Belspo - 2017: eindrapport RAINBIO project - 2018: eindrapport Herbaxylaredd project voor Belspo 	
Geassocieerde bedrijfsindicatoren: wetenschappelijke output; inkomsten (binnenhalen externe projecten en expertise-opdrachten)	
VTE 2016: 0,9 (NL)	
<p>Verantwoordelijke personeelsleden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piet Stoffelen (NL) – Biosphere Traits, Cobimfo - Steven Janssens (NL) – Herbaxylaredd, RAINBIO - Marc Sosef (NL) – RAINBIO 	
Budget 2016: 29 KEUR	
OD2.4: De Plantentuin Meise inventariseert en monitort de zwammen en lichenen van diverse ecosystemen in België.	
<p>Toelichting: Wetenschappers van de 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.</p>	
<p>Doelstelling 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sterke positie als expertisecentrum voor taxonomische kennis van zwammen en lichenen 	



behouden.	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Inventarisatie van Polyporales en lichenen in 50 plots in bossen van Wallonië (extern project – actie die doorloopt van 2015).	Het eindrapport voor DGARNE werd op tijd opgeleverd.
Inventarisatie van lichenen en lichenicole fungi in de provincie Antwerpen (atlasproject – actie die doorloopt van 2015).	Het project werd verdergezet. Een artikel werd gepubliceerd over de activiteiten in 2015.
Mijlpalen: <ul style="list-style-type: none">✓ 2015: eindrapportering BIM project.✓ 2016: eindrapportering project inventarisatie van polyporales en lichenen in bossen van Wallonië voor DGARNE.	
Geassocieerde bedrijfsdoelstellingen: wetenschappelijke output; inkomsten (binnenhalen externe projecten en expertise-opdrachten)	
VTE 2016: 0,7 (0,2 NL, 0,5 FR)	
Verantwoordelijk personeelslid: André Fraiture (FR)	
Budget 2016: 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 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

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

Budget 2016 SD 3: 49 KEUR (EQ0-IEEG2AH-WT)

VTE 2016 SD 3: 7,96 (4,56 NL + 3,4 FR)

Situering binnen organisatiestructuur, belangrijkste geconstateerde personeelsbewegingen in 2016:

- SD3 valt onder het departement Collecties
- Via interne bevordering (A2) werd een departementshoofd Collecties aangesteld.
- In de loop van 2016 vertrok één personeelslid op pensioen die deels bijdroeg aan deze SD.
- In de loop van 2016 werd één personeelslid angeworven die deels bijdraagt aan deze SD.
- Netto daalde het aantal VTE voor deze SD in de loop van het jaar met 1,1 door bovenstaande personeelsbewegingen en interne takenherverdeling.

Operationele doelstellingen bij SD3:

- OD3.1: De Plantentuin Meise realiseert de ex-situconservatie van geselecteerde plantensoorten via de bewaring van zaden in de zadenbank.
- OD3.2: De Plantentuin Meise draagt bij tot de ex-situconservatie van geselecteerde plantensoorten in de eigen levende verzamelingen en in die van partnerinstellingen.
- OD3.3: De 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: De Plantentuin Meise draagt bij tot in-situconservatie van geselecteerde plantensoorten door herintroductie en versterking van populaties in bedreigde ecosystemen.
- OD3.5: 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.



<p>OD3.1: De Plantentuin Meise realiseert de ex-situconservatie van geselecteerde plantensoorten via de bewaring van zaden in de zadenbank.</p>	
<p>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 onderzoeksinstellingen.</p>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <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. - De Plantentuin is de centrale bewaarplaats voor zaden van wilde bananensoorten erkend door de Global Crop Diversity Trust. - De Plantentuin onderzoekt en bepaalt zijn rol en strategie in de toekomst van de zadencollectie van wilde bonen (Phaseoleae en Phaseolinae). 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Inzamelen van zaden van 40 bedreigde plantensoorten in België (actie die doorloopt van 2015)	19 accessies van rode lijst soorten, 32 accessies voor de index seminum en 13 accessies in het kader van het Weston global Tree Seed Bank Project werden ingezameld.
Samen met alle betrokken actoren (Natuurpunt, INBO, ANB, Natagora,...) nagaan welke strategie ontwikkeld kan worden om het aantal soorten in ex-situ conservatie te laten stijgen conform target 8 van de GSPC (75% van bedreigde soorten in ex-situ collecties) (2016-2017).	Er werd een project uitgewerkt voor een private stichting waarbij een netwerk van verzamelaars zou worden opgeleid door de Plantentuin. Het project werd jammer genoeg niet gefinancierd. Er is overleg met Natuur en Bos om een protocolovereenkomst af te sluiten.
Verderzetting project 'Weston Global Tree Seed Bank Project – Europe' (extern project – actie die doorloopt van 2015).	Het project werd uitgevoerd conform de modaliteiten van het contract.
Verderzetting project "Tenke Fungurume Mining Biodiversity Project" (Koperflora – extern project – actie die doorloopt van 2015).	Dit project werd afgerond. Op ad-hoc basis worden nog testen uitgevoerd.
Verderzetten onderhandelingen met Global Crop Diversity Trust over onderbrengen van	Er waren verschillende contacten met Bioversity, de Global Crop Diversity Trust en IITA om een



**Plantentuin
Meise**

zadenbank van wilde bananensoorten in de Plantentuin Meise (extern project – actie die doorloopt van 2015).	zadencollectie van bananen op te starten en onder te brengen in Plantentuin Meise. Er is nog geen definitieve beslissing.
Uitwisselen van zaden met andere instellingen op basis van externe aanvragen (doorlopende actie).	In totaal werden 2.746 zaden uitgewisseld.
<p>Mijlpalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toekenning van zadenbank wilde bananensoorten aan de Plantentuin Meise. - 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 2016: 2,7 (1 NL, 1,7 FR) (inclusief opvolging van alle uitwisselingen met andere instellingen)	
<p>Verantwoordelijk personeelsleden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thierry Vanderborght (FR) - beheer zadenbank - Sandrine Godefroid (FR) – wetenschappelijk onderzoek zadenbank - Filip Vandeloek (NL) – wetenschappelijk onderzoek zadenbank 	
Budget 2016: 8 KEUR	

<p>OD3.2: De Plantentuin Meise draagt bij tot de ex-situconservatie van geselecteerde plantensoorten in de eigen levende verzamelingen en in die van partnerinstellingen.</p>
<p>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 ontdubbelen vanuit en naar partnerinstellingen zodat er een betere garantie ontstaat dat deze bewaard blijven.</p>
<p>Doelstellingen 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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). - De Plantentuin heeft een referentiecollectie botanische rozen van wilde origine, toegankelijk



<p>voor onderzoekers en publiek.</p> <ul style="list-style-type: none"> - De Plantentuin heeft een ex-situ collectie van Robustakoffie en verwante koffiesoorten gerealiseerd in Kisantu (DRC) (in functie van goedkeuring extern gefinancierd project). 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Inzamelen van zaden uit de eigen collecties gebaseerd op conservatiewaarde volgens IUCN criteria.	Strategie werd uitgewerkt. Effectieve bestuiving en oogsten van zaden zal in 2017 starten (doorlopende actie).
Finaliseren referentielijst voor botanische soorten, verder verwerven van plantmateriaal, ontwerp aanlegplan en uitvoering eerste fase aanleg van de rozentuin.	De concrete uitwerking van de rozentuin werd opgestart in 2016. Het aanplanten zal gebeuren in 2017. De opening is gepland voor 2018.
Aanvragen van de nodige fondsen en vergunningen voor de initiatie van een ex-situ collectie van Robustakoffie in Kisantu (DRC) (actie die doorloopt van 2015).	Er werd beslist om de collectie onder te brengen in Yangambi in plaats van Kisantu. In het kader van het Xlième FED (2016-2020) kreeg Plantentuin Meise 280.000 EUR onder andere voor het opstarten van een ex-situ collectie van Robustakoffie in Yangambi.
Geassocieerde bedrijfsindicator: waarde van de levende collecties.	
VTE 2016: 1,5 (NL)	
Verantwoordelijke personeelsleden:	
<ul style="list-style-type: none"> - Marc Reynders (NL) – beheer collecties onder glas - Dirk De Meyere (NL) – beheer buitencollecties - Thierry Vanderborght (FR) – beheer zadenbank - Filip Vandelook (NL) – wetenschappelijk onderzoek zadenbank 	
Budget 2016: 20 KEUR	

<p>OD3.3: De 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. De 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> <ul style="list-style-type: none"> - De conservatiestatus van de Belgische habitatrictlijnsoorten is bepaald aan de hand van



**Plantentuin
Meise**

<p>gedetailleerde ecologische, fyto-sociologische 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 2016:	Rapportering 2016:
Uitvoeren van de onderzoeksprojecten 2016 zoals goedgekeurd door de wetenschappelijke raad op de vergadering van 14 december 2015.	Op 21 december 2016 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 2016: 1,8 (0,9 NL, 0,9 FR)	
Verantwoordelijke personeelsleden:	
<ul style="list-style-type: none"> - Fabienne Van Rossum (FR) - Anne Ronse (NL) 	
Budget 2016: 10 KEUR	

OD3.4: De Plantentuin Meise draagt bij tot in-situ conservatie van geselecteerde plantensoorten door herintroductie en versterking van populaties in bedreigde ecosystemen.	
<p>Toelichting: Botanische tuinen spelen een belangrijke rol in het herstel van bedreigde plantensoorten en ecosystemen via hun botanische 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).</p>	
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 2016:	Rapportering 2016:
Verderzetting LIFE-project "Herbages" (extern project; actie die doorloop van 2015).	Het Mid-Term Report werd voorgesteld en positief beoordeeld.
Mijlpaal:	



**Plantentuin
Meise**

- 2019: eindrapport van LIFE-project “Herbages”
Indicator: - Evaluatie door EU van LIFE-project
VTE 2016: 1,7 (1 NL, 0,7 FR)
Verantwoordelijke personeelsleden: - Sandrine Godefroid (FR) - Fabienne Van Rossum (FR)
Budget 2016: 10 KEUR

OD3.5: 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: De 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: - 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.	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Opmaken van CITES rapporten over door de douane aangeslagen planten (doorlopende actie).	In 2016 werden elf aangeslagen zendingen aan de Plantentuin bezorgd. Van alle zendingen 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.	Hierover blijft onduidelijkheid bestaan. Actie moet hernomen worden in 2017.
Indicator: aantal opgestelde CITES rapporten	
VTE 2016: 0,26 (0,16 NL, 0,1 FR)	
Verantwoordelijke: - Steven Dessen (NL) – algemeen - Elke Bellefroid (NL) – CITES	
Budget 2016: 1 KEUR	



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

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

Budget 2016 SD4: 1.199 KEUR (EQ0-IEEG2AH-WT) (inclusief 2/3^{de} gas- en elektriciteitskosten)

VTE 2016 SD4: 61,25 (48,75 NL + 12,5 FR)

Situering binnen organisatiestructuur, belangrijkste geconstateerde personeelsbewegingen in 2016:

- SD3 valt onder het departement Collecties
- Via interne bevordering (A2) werd een departementshoofd Collecties aangesteld.
- In de loop van 2016 steeg het aantal VTE voor deze SD met 0,5 door volgende personeelsbewegingen:
 - o Aanwerving van twee tuiniers die 100% bijdragen aan deze SD.
 - o Aanwerving van technisch medewerker die 50% bijdraagt aan deze SD.
 - o Aanwerving departementshoofd onderzoek die 10% bijdraagt aan deze SD.
 - o Pensionering van herbariummedewerker die 100% bijdroeg aan deze SD.
 - o Pensionering hoofd buitencollecties die 40% bijdroeg aan deze SD.
 - o Uitstroom projectcoördinator die 40% bijdroeg aan deze SD.
 - o Interne herschikking taken van verschillende medewerkers.
- Er was één bevordering van C1 naar C2 voor een herbariumfunctie waarvoor specifieke competenties zijn vereist (opvolgen projecten).

Operationele doelstellingen bij SD4:

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



<p>OD4.1: De Plantentuin Meise actualiseert de inventaris van zijn erfgoed en collecties.</p>	
<p>Toelichting: De 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 belangrijkste collecties 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. <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>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <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 APGIII classificatiesysteem is geïmplementeerd in de databanken voor alle collecties. - Een digitaal platform werd uitgewerkt om gegevens van herbariumcollecties te encoderen via burgerwetenschap. - Alle glasnegatieven en portretten zijn geïnventariseerd. 	
<p>Acties 2016:</p>	<p>Rapportering 2016:</p>
<p>Databasen van basisgegevens van c. 300.000 specimens in het kader van het project Digitale Ontsluiting Erfgoedcollecties.</p>	<p>In totaal werden 242.937 specimens geëncodeerd in het kader van het project Digitale Ontsluiting Erfgoedcollecties. Hiermee werd de doelstelling behaald om voor het grootste deel van de Afrikaanse specimens op zijn minst de minimale data te hebben in een databank.</p>
<p>Uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek op de archieven in verband met Bosmuseum/Arboretum van Tervuren.</p>	<p>Het onderzoek op de archieven van het bosmuseum werd opgestart. De resultaten werden reeds op meerdere fora gepresenteerd en zullen eveneens als input dienen voor het houtmuseum dat momenteel ontwikkeld wordt door de Plantentuin.</p>



Update van inventaris zadenbank.	De zadenbankcollectie voor korte-termijn bewaring werd grondig geëvalueerd en de databank werd geüpdatet.
Voltooien APG III update in LIVCOL (actie die doorloopt van 2015).	Er werd een strategie opgesteld om APG III te implementeren in LIVCOL. De eigenlijke invoer zal in 2017 gebeuren.
Geassocieerde bedrijfsindicator: gebruik van de collecties	
Andere indicatoren: aantal registraties in databank per dag (herbarium, bibliotheek,...)	
VTE 2016: 7,75 (5,25 NL, 2,3 FR) (inclusief databasen van alle gegevens in het kader van uitwisseling van stalen)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none"> - Ann Bogaerts (NL) – herbariumcollecties - Régine Fabri (FR) – bibliotheek - Denis Diagre (FR) – archieven - Thierry Vanderborght (FR) – levende collecties 	
Budget 2016: 10 KEUR	

OD4.2: De 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 2016:	Rapportering 2016:
Goedkeuring collectiepolitiek voor de herbariumcollecties door wetenschappelijke raad en vertegenwoordigers federale overheid.	Het document werd voorgesteld op de wetenschappelijke raad van 14 december 2015. Het zal pas in 2017 worden voorgelegd aan de vertegenwoordigers van de federale overheid.
Uitwerken van een collectiepolitiek voor de	Projectfiche werd opgesteld; project werd



**Plantentuin
Meise**

levende verzamelingen (2016-2017).	opgestart.
Aankopen boeken en tijdschriften (doorlopende actie).	Er werden 911 boeken en 2.000 tijdschriftnummers aangekocht.
<p>Mijlpalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 2015: uitgewerkte collectiepolitiek voor de herbariumcollecties - 2017: uitgewerkte collectiepolitiek voor de levende collecties - 2017: uitgewerkte collectiepolitiek voor de bibliotheekcollecties 	
Geassocieerde bedrijfsindicatoren: waarde van de levende collecties; gebruik van de collecties	
VTE 2016: 3,6 (2,55 NL, 1,05 FR)	
<p>Verantwoordelijke personeelsleden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elke Bellefroid (NL) – levende collecties - Piet Stoffelen (NL) – herbariumcollecties - Régine Fabri (FR) – bibliotheekcollecties 	
Budget 2016: 153,4 KEUR (inclusief budget voor aankoop collecties bibliotheek, herbarium, levende verzamelingen)	

OD4.3: De 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>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <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 2016:	Rapportering 2016:
Verhuis, ontsmetting en reiniging van de houtcollectie (actie die doorloopt van 2015).	De kleine stukken van de houtcollectie werden gereinigd en ontsmet en ondergebracht in een nieuw lokaal. De grote stukken werden



	geëvalueerd en geïnventariseerd en tijdelijk ondergebracht in een container. Daar zullen ze worden ontsmet vooraleer ze worden klaargemaakt voor tentoonstelling in het nieuwe houtmuseum.
Verhuis en reiniging van de 'Cabinet of Botanical Curiosities' (actie die doorloopt van 2015).	De reiniging van de collecties van het 'Cabinet of Botanical Curiosities' werd verdergezet. 2.709 specimens werden ingegeven in BGBase. Een selectie van specimens werd gebruikt voor een permanente display over palmen.
Ontsmetten van de collecties door diepvriezen (actie die doorloopt van 2015).	Het ontsmetten van de herbariumspecimens door diepvriezen werd verdergezet. De populatie kevers is heel erg gedaald in de collecties die reeds werden behandeld.
Monteren en inlassen van herbariumcollecties (doorlopende actie).	In 2016 werden 13.000 specimens gemonteerd. Dit is lager dan de voorbije jaren aangezien de voorbereiding van de specimens en het encoderen van minimale data in het kader van het DOE! Project prioriteit kreeg.
Optimalisatie teelt Rubiaceae.	De Rubiaceae collectie (te beginnen met de koffiocollectie) werd gekozen als pilootproject voor de optimalisatie van het beheer van de wetenschappelijke collecties. Een protocol werd opgesteld voor de beoordeling van de waarde en de prioriteit van individuele planten en accessies. Er werd ook een methode uitgewerkt om planten te selecteren en te labelen in functie van betere bemonstering en opvolging van het onderzoek dat er op gebeurt.
Opstarten van het verkuipen van onze grote palmen.	De methodologie om de grote palmen te verkuipen werd geoptimaliseerd en de eerste palmen werden met succes verpot.
Geassocieerde bedrijfsindicator: gebruik van de collecties	
Andere indicator: aantal montages per dag (voor herbarium)	
VTE 2016: 42 (33,65 NL, 8,35 FR)	
Verantwoordelijke personeelsleden: Piet Stoffelen (NL) – herbariumcollecties Elke Bellefroid (NL) – plantenverzamelingen en domein Marc Reynders (NL) – collecties onder glas Dirk De Meyere (NL) – buitencollecties	



Nicole Hanquart (FR) – patrimoniumcollecties en bewaringscondities
Budget 2016: 303 KEUR (investeringen mbt collecties inbegrepen) + 403 KEUR (2/3 ^{de} totale energiekost)

OD4.4: De Plantentuin Meise verbetert de toegang tot zijn erfgoed en collecties via databanken en digitaliseringsprojecten.	
Toelichting: De collecties die bewaard worden door de 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 online versie van LIVCOL op de website van de Plantentuin. Daarnaast worden bepaalde gegevens met betrekking tot de collecties eveneens jaarlijks aangeleverd naar andere online databases (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 bibliotheekcatalogus is online beschikbaar vanaf de website van de Plantentuin en is opgenomen in de belangrijkste Belgische bibliotheekdatabanken.	
Doelstellingen 2019:	
<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%). 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Uitbrengen Index Seminum 2016 (papier en web – doorlopende actie).	Index Seminum werd uitgebracht eind december 2016 en werd verstuurd naar 422 correspondenten. Op basis van de Index Seminum van 2015, werden in 2016 1.749 (+4%) stalen opgevraagd door 144 wetenschappelijke instellingen.
Verderzetten prospectie en testen van mogelijke databasesoftware ter vervanging van huidige databanken (LIVCOL en BGBASE) en opstellen van implementatie- en migratieplan.	Het project 'Modular interoperable database system and portal for Belgian natural history collections' werd ingediend bij BELSPO om samen met het Koninklijk Museum voor Midden Afrika en het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen software te ontwikkelen voor het collectiebeheer van de drie instellingen.



	Het project werd goedgekeurd. Voor de Plantentuin is een bedrag voorzien van 185.955 EUR.
Vorbereiden en opvolgen van digitalisatie van 1.000.000 specimens door externe firma in het kader van het IWT-project Digitale Ontsluiting Erfgoed (DOE !).	Een Europese aanbesteding werd uitgeschreven voor de digitalisatie van 1.000.000 specimens. De opdracht werd gegund aan Picturae. De digitalisatie zal beginnen in 2017. Alle voorbereidingen zijn afgerond.
Verder uitvoeren Linden project (extern): digitalisatie van Linden specimens (actie die doorloopt van 2015).	Specimens die gedigitaliseerd moeten worden voor het Linden project werden geselecteerd. De digitalisatie zal in 2017 gebeuren.
Ontwikkelen van nieuwe webportal voor de herbariumcollecties in functie van de verschillende stakeholders.	Via een bevraging van de verschillende stakeholders werd een prioriteitenlijst voor de nieuwe webportal opgesteld. Deze wordt momenteel ontwikkeld door Mincko in nauwe samenwerking met de Plantentuin.
Opstart ontwikkeling van een digitaal platform om de data met betrekking tot geolocalisatie van de levende collecties toegankelijk en bruikbaar te maken voor het brede publiek.	Dit project werd mee verwerkt in de ontwikkeling van een nieuwe databank voor de levende collecties (zie 4.4).
Afsluiten 'Global Plants Initiative' voor hogere planten waarbij de herbariumtypes worden gedigitaliseerd en online consulteerbaar worden gemaakt via JSTOR, Europeana en ons eigen virtueel herbarium (in totaal 100.000 specimens). De einddatum voor het 'Global Plants Initiative' project mossen- en algentypes is 30/6/2017.	Het project werd verdergezet. Alle activiteiten zullen zijn afgerond tegen het einde van het 'Global Plants Initiative' op 30/6/2017.
<p>Mijlpalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2017: Eindrapport 'Global Plants Initiative' - 2018: Eindrapport IWT-project Digitale Ontsluiting Erfgoed (DOE !) 	
Geassocieerde bedrijfsindicator: gebruik van de collecties	
Andere indicator: aantal scans per dag (voor scannen van herbariumvellen en glasnegatieven)	
VTE 2016: 7,9 (7,1 NL; 0,8 FR)	
<p>Verantwoordelijke personeelsleden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thierry Vanderborght (FR) – databanken levende collecties - Sofie De Smedt (NL) – digitalisatieprojecten herbarium - Régine Fabri (FR) – bibliotheek - Nicole Hanquart (FR) – digitalisering glasnegatieven 	
Budget 2016: 330 KEUR (inclusief investeringen en werkingskosten in kader van IWT DOE! Project)	



3.5. Planten en mensen (opnieuw) verbinden

Overal ter wereld voorzien specifieke plantensoorten de plaatselijke bevolking van voedsel, energie, gereedschap en werkinstrumenten, 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 een sterke urbanisatie dreigt veel verworven kennis verloren te gaan. Daarnaast 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). Ze zetten zich ook in om jongeren en volwassenen te stimuleren om carrières te ontwikkelen in de plantkunde en de horticultuur.

Strategische doelstelling 5

De Plantentuin Meise stelt zijn expertise actief ten dienste van externe gebruikers en tekent cultuurgebonden kennis van planten op.

Budget 2016 SD5: 64 KEUR (EQ0-IEEG2AH-WT)

VTE 2016 SD5: 3,56 (3,01 NL + 0,55 FR)

Situering binnen organisatiestructuur, belangrijkste geconstateerde personeelsbewegingen in 2016:

- SD 5 wordt gedeeld door het departement onderzoek en het departement publiekswerking.
- Geen wijzigingen in aantal personeelsleden of VTE.

Operationele doelstellingen bij SD5:

- OD5.1: De Plantentuin Meise stelt zijn wetenschappelijke kennis ten dienste van het grote publiek en ontwikkelt daartoe een webportaal met aangeboden expertises.
- OD5.2: De Plantentuin Meise stelt zijn expertise ten dienste van projecten met betrekking tot capaciteitsversterking in Afrika.
- OD5.3: De Plantentuin Meise wordt de referentie voor etnomycologisch onderzoek in Afrika.
- OD5.4: De 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.



OD5.1: De Plantentuin Meise stelt zijn wetenschappelijke kennis ten dienste van het grote publiek en ontwikkelt daartoe een webportaal met aangeboden expertises.	
Toelichting: De Plantentuin biedt heel wat diensten aan voor het grote publiek en voor bedrijven. Momenteel is het aanbod echter niet eenvoudig terug te vinden op de website. De Plantentuin mist hierdoor waarschijnlijk heel wat opportuniteiten. Om daaraan te verhelpen moet bij het herwerken van de website gezorgd worden voor een duidelijk portaal waarbij alle aangeboden expertises worden samengebracht.	
Doelstellingen 2019:	
<ul style="list-style-type: none"> - Alle expertise van de Plantentuin beschikbaar vanaf één webportaal. 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Inventarisatie en evaluatie van de verschillende aangeboden expertises en groeperen op vernieuwde website.	De expertises werden in kaart gebracht en zijn nu zichtbaar op de website. De vernieuwde website wordt gepland voor 2017-2018.
Geassocieerde bedrijfsindicator: inkomsten	
VTE 2016: 0,16 (0,06 NL, 0,1 FR)	
Verantwoordelijke personeelsleden::	
<ul style="list-style-type: none"> - Steven Dessen (NL) - Koen Es (NL) - Franck Hidvégi (FR) 	
Budget 2016: geen budget voorzien in deze fase.	

OD5.2: De 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 2016:	Rapportering 2016:
Begeleiden rehabilitatie herbarium van Yangambi (extern project – actie die doorloopt van 2015).	De ondersteuning van de rehabilitatie van het herbarium van Yangambi werd verdergezet. De Plantentuin heeft in het kader van het REFORCO project de aankoop van materialen



	gecoördineerd en de ontsmetting van de collecties opgestart. Er werden eveneens gerichte opleidingen gegeven aan de lokale herbariummedewerkers van Yangambi.
Uitvoeren van opdracht in Virunga Nationaal Park (extern project – actie die doorloopt van 2015).	De Plantentuin heeft een structurele samenwerking gesloten met Virunga Nationaal Park. Van 2016 tot 2018 biedt de Plantentuin haar expertise op het vlak van landschapsaanleg en milieueducatie ter beschikking voor een totaal bedrag van 25.000 EUR per jaar.
Realiseren van “Technical Manual for the management of green areas in Central Africa”	Dit project werd voorlopig stopgezet.
Geassocieerde bedrijfsindicator: inkomsten (via externe projecten en consultancy opdrachten)	
Andere indicatoren: evaluaties door externe financiers.	
VTE 2016: 1 (NL)	
Verantwoordelijke: Francesca Lanata (NL)	
Budget 2016: 30 KEUR	

OD5.3: De Plantentuin Meise wordt de referentie voor etnomycologisch onderzoek in Afrika.	
<p>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.</p>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <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 2016:	Rapportering 2016:
Publicatie van een boek over eetbare paddenstoelen uit Katanga (actie die doorloopt van 2015).	Het boek zal in 2017 gepubliceerd worden in de reeks ABC taxa. [zie ook ODI.4]
Uitvoeren van project ‘Edible and useful fungi of	Dit project maakte deel uit van het



**Plantentuin
Meise**

<i>the Yangambi man and Biosphere Reserve'</i> (extern project).	overkoepelende project COBIMFO. De data zullen nog verwerkt worden in een multidisciplinaire studie door Frederik Van de Perre (UA, KBIN, APM).
Mijlstenen: - 2016: Publicatie boek eetbare paddenstoelen van Katanga	
Geassocieerde bedrijfsdoelstellingen: wetenschappelijke output; inkomsten (externe projecten en consultancy opdrachten)	
VTE 2016: 1,55 (1,3 NL; 0,25 FR)	
Verantwoordelijke personeelsleden: - Jérôme Degreef (FR) - André De Kesel (NL)	
Budget 2016: 34 KEUR	

OD5.4: De 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: - De Plantentuin heeft een strategisch plan opgesteld om zijn positie in het onderwijsveld te verstevigen.	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Begeleiden van master- en doctoraatsstudenten.	Wetenschappers van de Plantentuin begeleiden in totaal 25 master- en doctoraatsstudenten in 2016.
Begeleiden van studenten en stagiairs.	In totaal werden 31 stagiairs opgeleid in 2016.
Geassocieerde bedrijfsindicator: wetenschappelijke output	
Andere indicatoren: aantal stagiairs, aantal master- en doctoraatsstudenten	
VTE 2016: 0,85 (0,65 NL, 0,2 FR) (inclusief begeleidingstijd)	
Verantwoordelijken: - Bart Van de Vijver (NL) - Koen Es (NL)	



**Plantentuin
Meise**

- Chitra Cambré (NL)

Budget 2016: geen budget voorzien, benodigde werkingsbudgetten onder de verschillende andere OD's.



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

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

Budget 2016 SD6: 323 KEUR (EQ0-IEEG2AH-WT)

VTE 2016 SD6: 23,5 (21,6 NL + 1,9 FR)

Situering binnen organisatiestructuur, belangrijkste geconstateerde personeelsbewegingen in 2016:

SD6 valt onder het departement Publiekswerking.

In de loop van 2016 daalde het aantal VTE met 1,5 door volgende personeelsbewegingen:

- Aanwerving wachter (100%)
- Uitstroom (100%) diensthoofd educatie.
- Uitstroom (50%) grafisch medewerker.
- Uitstroom 1 VTE door interne taak herschikkingen.

Operationele doelstellingen bij SD6:

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



<p>OD6.1: De Plantentuin Meise ontwikkelt en differentieert zijn toeristisch aanbod en profileert zich als een nationale en internationale bezoekersattractie.</p>	
<p>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.</p>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een constante stijging van het aantal bezoekers (conform de bedrijfsindicator). Zodra de onthaalinfastructuren (hoofdingang en Meise-ingang) aangelegd zijn en de parking is uitgebreid (2018/2019) 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. 	
<p>Acties 2016:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indienen finale versie toeristisch businessplan (maart 2016). - Realiseren van tijdelijke tentoonstellingen/events - Versterken van bestaande plantencollecties (orchideeën, vleesetende planten, botanische en gecultiveerde rozen, Hydrangea, ...). - Vastleggen strategie en timing voor heraanleg Oranjerietuin. - Opstellen projectplan aanleg nieuwe Welkomsttuin bij hoofdingang. - Opstellen projectplan voor realisatie wereldtuin als verlengstuk van het Plantenpaleis. - Tentoonstelling en publicatie over botaniseertrommels (vasculum) voorbereiden (tentoonstelling in 2017) - Tentoonstellingen Linden en Dodoens 2017 voorbereiden - Opstarten van de publieksgerichte aanleg van de wilde rozencollectie. - Ontwerp, vastleggen strategie en timing, eerste fase heraanleg van de kasteeltuin. - Uitwerken nieuwe website. 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Realiseren van tijdelijke tentoonstellingen/events	<p>Volgende tentoonstellingen/events werden gerealiseerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Tentoonstelling “Tree views” in kasteeltoren



**Plantentuin
Meise**

	<p>(loopt van eind 2015 tot maart 2016)</p> <ul style="list-style-type: none">○ Tentoonstelling “Ginkgo biloba’ in Jachtpaviljoen’ (loopt van eind 2015 tot begin 2016)○ Tentoonstelling ‘Met open oog’ in Wapenzaal Kasteel○ Tentoonstelling ‘De Tuin van Heden’ (kasteel) in samenwerking met de Universiteit van het Algemeen Belang○ Tentoonstelling Achilles Cools en Brenine (kasteel)○ Tentoonstelling Ikebana Herfst (Herbariumgebouw)○ Amaryllo: aangepast familieparcours tijdens de vakantieperiodes, aangepast volgens het seizoen (tijdens de krokusvakantie extra 2 jaarlijkse samenwerking met Gezinsbond Krokuskriebels).○ lentefloridylle, zomerfloridylle, herfstfloridylle (inclusief Halloweenavond)○ Topstukkenparcours (project Brusselse MuseumRaad)○ Tentoonstelling over Cogniaux○ Organiseren van ‘Week van de bij’ in de Plantentuin van 29 mei tot 5 juni 2016 in het kader van een initiatief van het departement LNE.○ Zondagswandelingenreeks (elke eerste zondag van de maand)○ Seizoensparcours (Coniferen, Winderbloeiërs, Magnolia’s, Herfstkleuren, Inheemse bomen, Planten op je bord)○ Workshops (orchideeën herkennen, plantenafdrukken op textiel, fotografie, botanisch illustreren)○ Kunstprojecten (Ooit zal alles anders zijn, Botanimenteur, Leaves of Grass, ...)○ Deelname Gentse Floraliën (VBTA) <p>Het orchideeënspektakel FloriMundi werd niet georganiseerd omwille van de renovatiewerken in de serres.</p>
Indienen finale versie toeristisch businessplan (maart 2016)	Het hefboomproject ‘Plantentuin 2.0’ werd ingediend bij Toerisme Vlaanderen en krijgt een



**Plantentuin
Meise**

	subsidie van 2.939.748 EUR.
Versterken van bestaande plantencollecties (orchideeën, vleesetende planten, botanische en gecultiveerde rozen, Hydrangea, ...).	De bestaande plantencollecties werden verder versterkt.
Vastleggen strategie en timing voor heraanleg Oranjerietuin.	Projectfiche met timing werd opgesteld; opening wordt voorzien voor zomer 2018; financiering werd verkregen via het hefboomproject.
Opstellen projectplan aanleg nieuwe Welkomsttuin bij hoofdingang.	Projectfiche met timing werd opgesteld; opening wordt voorzien voor eind 2019 (samen met de opening van het nieuwe bezoekerscentrum).
Tentoonstelling en publicatie over botaniseertrommels (vasculum) voorbereiden (tentoonstelling in 2017)	Het initiële idee werd ontdebeld in twee aparte projecten. De tentoonstelling over botaniseertrommels werd uitgesteld tot 2018. Het nieuwe project, met werktitel 'Carnets d'expédition botanique, voyage entre arts et sciences' zal in 2017 worden gerealiseerd.
Tentoonstellingen Linden en Dodoens 2017 voorbereiden	De tentoonstelling over Linden (deel van orchideeëntentoonstelling FloriMundi) en Dodoens werd voorbereid. In 2017 zullen de tentoonstellingen worden georganiseerd.
Opstarten van de publieksgerichte aanleg van de wilde rozencollectie.	De aanleg van de rozentuin werd opgestart. De aanplanting zal in 2017 gebeuren. De opening is voorzien in 2018.
Ontwerp, vastleggen strategie en timing, eerste fase heraanleg van de kasteeltuin.	De projectfiche met timing werd opgesteld; de eerste plannen werden uitgetekend.
Uitwerken nieuwe website.	De nieuwe website werd meegenomen in de opdracht van een toeristisch conceptbureau. De opdracht werd gegund aan Madoc.
<p>Mijlpalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 2016: toeristisch businessplan voor de Plantentuin - 2017: realisatie Rozentuin - 2018: realisatie Oranjerietuin - 2019: realisatie Welkomsttuin bij hoofdingang 	
Geassocieerde bedrijfsindicator: gerealiseerde betrokkenheid van het publiek	
Andere indicatoren: tevredenheid bezoekers (exit-enquêtes), resultaten mystery shopper	
VTE 2016: 17,95 (17,55 NL, 0,4 FR), inclusief personeel kassa, tuinwinkel en onthaal	
<p>Verantwoordelijk personeelslid:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koen Es (NL) 	



**Plantentuin
Meise**

- Elke Bellefroid (NL)
Budget 2016: 290 KEUR

OD6.2: De Plantentuin Meise versterkt zijn eigen educatief aanbod voor verschillende doelgroepen in het kader van het STEM-beleid van de Vlaamse overheid.	
Toelichting: De 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 2016:	Rapportering 2016:
Concrete uitwerking van houtmuseum in overleg met alle stakeholders (2016-2017).	Er werd een stakeholdersmeeting georganiseerd en de grote verhaallijnen werden geïdentificeerd.
Organisatie van de 'Journées techniques de l'Education' van de 'Jardins botaniques de France et des Pays francophones' in de Plantentuin van 13-15 september 2016. Het thema is "educational innovation in the Botanical Gardens".	Op vraag van JBF werd de activiteit uitgesteld tot 21-23 maart 2017.
Versterken van educatief aanbod voor Franstaligen.	Nieuw Franstalig scholenaanbod werd ontwikkeld: 1) De l'algue à la fleur: voyage dans le temps: scholen (SO) en groepenkoffer voor Evolutiekas 2) L'arbre: un être vivant étonnant: workshop LO
Organiseren Educatorenoverleg Botanische Tuinen België-Nederland in Meise.	Een overleg vond plaats op 4 november 2016 in Meise.
Uitwerken van workshop "Er zoemt iets in de Plantentuin".	De workshop werd opgenomen in het aanbod van de Plantentuin.
Uitwerken van workshop "Virunga Challenge"	Het concept werd vastgelegd. De concrete uitwerking is pas mogelijk wanneer de regenwoudserre terug toegankelijk zal zijn, i.e. midden 2017.
Mijlpaal:	
<ul style="list-style-type: none"> - Opening houtmuseum voorjaar 2018 	



Geassocieerde bedrijfsindicator: gerealiseerde betrokkenheid van het publiek
VTE 2016: 4,45 VTE (2,95 NL, 1,5 FR) (inclusief geven van de ateliers)
Verantwoordelijk personeelslid: <ul style="list-style-type: none"> - Koen Es (NL) - Chitra Cambré (NL)
Budget 2016: 6 KEUR

<p>OD6.3: De Plantentuin Meise versterkt bestaande en ontwikkelt nieuwe gemeenschapsinitiatieven om een bredere maatschappelijke en regionale verankering te verzekeren.</p>	
<p>Toelichting: De 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.</p> <p>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 giVTEn/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.</p>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <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 2016:	Rapportering 2016:
Opvolgen van vrijwilligerswerking (actie die doorloopt van 2015).	De vrijwilligerswerking werd verdergezet. Het totaal aantal vrijwilligers bedraagt 110.
Aanbieden van stageplaatsen voor de verschillende doelgroepen (actie die doorloopt van 2015).	In totaal werden stageplaatsen 31 aangeboden aan personen.
In de praktijk zetten van de vriendenwerking (actie die doorloopt van 2015).	Dit project werd on hold gezet omwille van familiale omstandigheden van het personeelslid dat dit project trekt.



**Plantentuin
Meise**

Verderzetten zoektocht naar tijdelijke en structurele sponsors voor allerlei evenementen (actie die doorloopt van 2015).	Met DCM werd een sponsorovereenkomst afgesloten voor drie jaar (2016-2018) twv. 25.000 per jaar. Voor de verschillende events werden kleinere sponsordeals afgesloten (ruilovereenkomsten), onder andere met Ring TV en Radio Nostalgie.
Initiatieven rond lokale verankering bestendigen (Meise jogging, dag van de Wemmelaar, samenwerking koor Helicante Meise, muziekschool Meise en Gemeenschapscentra Meise en Wommel) (actie die doorloopt van 2015).	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, optreden van Helicante Meise in de Plantentuin, dansoptreden van Bud Blumenthal in samenwerking met het Cultureel centrum de Muze in Meise,...
Samenwerking Familiedag Gehandicaptenvereniging (23 april 2016).	Op 23 april 2016 werd de KVG familiedag georganiseerd in de Plantentuin. Er waren c. 2.000 deelnemers.
Concept ontwikkelen voor een 'participatory social community garden'.	Het concept voor een 'participatory social community garden' werd uitgewerkt. De concrete implementatie ervan zal in 2017 gebeuren; de opening is voorzien voor de zomer van 2018.
Geassocieerde bedrijfsindicator: Inkomsten (voor deel sponsoring)	
Andere indicatoren: <ul style="list-style-type: none"> - Aantal vrijwilligers (in aantal en VTE) - Aantal jaarkaarhouders/vrienden 	
VTE 2016: 1,1 (NL)	
Verantwoordelijke personeelsleden: <ul style="list-style-type: none"> - Katrien Clarysse (NL) - Koen Es (NL) - Valérie Charavel (FR) 	
Budget 2016: 30 KEUR	



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

De 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 de Plantentuin Meise internationale uitstraling krijgt, zowel als onderzoeksinstelling als toeristische bestemming.

Strategische doelstelling 7

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

Budget 2016 SD7: 1.329 KEUR (EQ0-IEEG2AH-WT) + 352 KEUR VEK en 2.645 KEUR VAK FFEU).

VTE 2016 SD7: 33,92 (31,62 NL + 2,3 FR)

Situering binnen organisatiestructuur, belangrijkste geconstateerde personeelsbewegingen in 2016:

- SD7 valt onder de technische dienst van het Algemeen Beheer.
- In 2016 werd een daling van IVTE vastgesteld door volgende personeelsbewegingen:
 - o Uitstroom klusjesman
 - o Uitstroom loodgieter
 - o Extra klusjesman door interne taakherverdeling

Operationele doelstellingen bij SD7:

- OD7.1: De Plantentuin Meise realiseert een functionele en eigentijdse ingangsinfrastructuur in samenwerking met het Facilitair Bedrijf en Toerisme Vlaanderen.
- OD7.2: De Plantentuin Meise vervolledigt de renovatie van het Plantenpaleis in samenwerking met het Facilitair Bedrijf en Toerisme Vlaanderen.
- OD7.3: De 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: De Plantentuin Meise renoveert de historische folly's binnen het domein in samenwerking met het Facilitair Bedrijf en Toerisme Vlaanderen.
- OD7.5: De Plantentuin Meise actualiseert zijn onderzoeksapparatuur.
- OD7.6: De Plantentuin Meise onderhoudt zijn gebouwen en wegen, voert (correctief) onderhoud uit en bewaakt het domein.

OD7.1: De 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



**Plantentuin
Meise**

<p>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 inganggebouwen 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.</p>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <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 2016:	Rapportering 2016:
Aanstellen van architectenbureau door APM via Open Oproep Vlaams Bouwmeester.	De opdracht werd gegund aan NU Architectuuratelier voor een bedrag van 447.576,1 EUR (incl. BTW).
Indienen van hefboomproject bij Toerisme Vlaanderen door APM (zie ook OD6.1 en OD7.2)	Het hefboomproject 'Plantentuin 2.0' werd ingediend bij Toerisme Vlaanderen en krijgt een subsidie van 2.939.748 EUR waarvan 920.494,40 EUR voor de realisatie van de hoofdingang.
Indicator/mijlpalen: zie doelstellingen	
VTE 2016: 0,22 (NL)	
Verantwoordelijke personeelsleden:	
<ul style="list-style-type: none"> - Danny Swaerts (NL) – bouwtechnisch - Christel Dardenne (NL) – bouwtechnisch - Koen Es (NL) – toeristisch 	
Totale budget project: max 6.666 KEUR (exclusief heraanplanting eredreef en renovatie ijskelder): FFEU.	
Budget 2016: 514 KEUR VAK en 51 KEUR VEK op het FFEU	

<p>OD7.2: De Plantentuin Meise vervolledigt de renovatie van het Plantenpaleis in samenwerking met het Facilitair Bedrijf en Toerisme Vlaanderen.</p>
<p>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:</p>



<p>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.</p>	
<p>Doelstelling 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volledige renovatie van het Plantenpaleis inclusief buitenaanleg. 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Aanstellen van aannemer voor uitvoeren van de werken door APM (zie ook investeringsplan).	De opdracht voor perceel 1 (= binnenaanleg) werd gegund aan PPR-Vibed NV voor een bedrag van 1.737.228,89 EUR incl. BTW. De opdracht voor perceel 2 (= buitenaanleg) werd gegund aan Krinkels NV voor een bedrag van 510.779,83 EUR incl. BTW. De uitvoering van perceel 1 werd opgestart eind 2016 en zal doorlopen tot april 2017. De uitvoering van perceel 2 zal starten in 2017; de voorlopige oplevering is voorzien eind mei 2017.
Opvolgen van werken voor realisatie binnenaanleg serre F door APM (actie die doorloop van 2015; zie ook investeringsplan).	Zie rapportering investeringsplan: werken met betrekking tot avonturenpad zijn bijna afgerond, de aanleg van de overige infrastructuur in kas F werd opgestart.
Opvolgen van werken voor realisatie binnenaanleg serre E door APM.	Zie rapportering investeringsplan: werken werden gegund aan Tuinen Van Schepdael voor een bedrag van 114.501,09 EUR. De werken werden nog niet opgestart.
Indienen van hefboomproject bij Toerisme Vlaanderen door APM (zie ook OD6.1 en OD7.2).	Het hefboomproject 'Plantentuin 2.0' werd ingediend bij Toerisme Vlaanderen en krijgt een subsidie van 2.939.748 EUR waarvan een deel voor de realisatie van de hoofdingang.
Beplanting kas F, G en E door APM (VTE onder OD4.3).	Alle plantschema's werden opgesteld; de planten werden voorbereid om geplaatst te worden zodra de infrastructuurwerken achter de rug zijn.
<p>Indicator/mijlpalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mei 2017: opening vernieuwde noordkant Plantenpaleis, inclusief hernieuwde buitenaanleg (aangepaste timing; initieel oktober 2016) 	
<p>VTE 2016: 0,37 (NL)</p>	
<p>Verantwoordelijke personeelsleden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Danny Swaerts (NL) – landschappelijk - Christel Dardenne (NL) – bouwtechnisch - Elke Bellefroid (NL) - Marc Reynders (NL) - beplanting 	



**Plantentuin
Meise**

<ul style="list-style-type: none"> - Koen Es (NL) – educatieve aspecten - Steven Dessen (NL)
<p>Totale budget: 2.565 KEUR</p> <p>Budget 2016: 227 KEUR (! de werken in kas E en F zijn vastgelegd, maar niet volledig uitgevoerd, een overdracht van 197 KEUR VEK naar 2017 is nodig om de werken tijdig te kunnen uitvoeren) + 2.328 VAK en 297 KEUR VEK op FFEU</p>

<p>OD7.3: De Plantentuin Meise bouwt in samenwerking met het Facilitair Bedrijf en Toerisme Vlaanderen een nieuw state-of-the-art serrecomplex voor de levende plantencollecties.</p>	
<p>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.</p>	
<p>Doelstelling 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realisatie van nieuw serrecomplex (2018-2019: vervanging van collectiekassen; 2019-2020: vervanging van kweekkassen). 	
<p>Acties 2016:</p>	<p>Rapportering 2016:</p>
<p>Aanstellen architect APM</p>	<p>De procedure voor het aanstellen van een architectenbureau werd volledig doorlopen. Het dossier ligt nu voor advies bij de Inspecteur van Financiën en de Raad van Bestuur.</p>
<p>Indicator/mijlpalen: zie doelstellingen</p>	
<p>VTE 2016: 0,47 (NL)</p>	
<p>Verantwoordelijke personeelsleden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elke Bellefroid (NL) – teelttechnieken en oppervlaktes - Marc Reynders (NL) - teelttechnieken en oppervlaktes / invulling - Christel Dardenne (NL) – bouwtechnisch - Danny Swaerts (NL) – historiek, bouwtechnisch - Wim Speliers (NL) – technieken 	
<p>Totale budget: 10.725 KEUR (FFEU)</p> <p>Budget 2016: 3 KEUR VEK op FFEU.</p>	



<p>OD7.4: De Plantentuin Meise renoveert de historische folly's binnen het domein in samenwerking met het Facilitair Bedrijf en Toerisme Vlaanderen.</p>	
<p>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.</p>	
<p>Doelstelling 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renovatie van de aanwezige folly's en Balatkas (2016-2019). 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Opstarten intern overleg over inhoudelijke invulling van Balatkas en uitwerken van planningsdocument.	Inhoudelijke invulling van de balatkas werd vastgelegd: de serre omgevormd worden tot een serre voor waterlelies.
Opstarten lastenboeken voor renovatie van verschillende folly's.	Er werden projectfiches opgesteld voor alle folly's van de Plantentuin.
<p>Indicator/mijlpalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2017: Sint-Antoniuskapel - 2018: Balat kas - 2018: Rieten huisje: - 2018: Vriendschapstempel - 2018: Engelse brug - 2019: Roothuisje - 2019: Ijskelders 	
<p>VTE 2016: 0,32 (NL)</p>	
<p>Verantwoordelijke personeelsleden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Danny Swaerts (NL) – historiek, bouwtechnisch - Marc Reynders (NL) – inhoudelijke invulling Balatkas - Wim Speliers (NL) – coördinatie van renovatie jachtpaviljoen 	
<p>Totale budget: 587 KEUR (grotendeels FFEU) Budget 2016: 0 KEUR VEK</p>	

<p>OD7.5: De Plantentuin Meise actualiseert zijn onderzoeksapparatuur.</p>
<p>Toelichting: Door de aanslepende ondersubsidiëring van de Plantentuin is een deel van de onderzoeksapparatuur aan vervanging toe. Dit is vooral zo voor de scanningelektronenmicroscop</p>



<p>(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 daarop volgende jaren zullen andere verouderde onderzoeksapparaten worden vernieuwd op de reguliere werkmiddelen.</p>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nieuwe SEM en nieuwe digitalisatieapparatuur optimaal laten renderen. 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
In gebruik nemen van nieuwe digitalisatieapparatuur verworven in het kader van het DOE ! project.	Alle digitalisatiestations zijn operationeel. De digitalisatie van beelden door de eigen medewerkers verloopt nu 10 keer sneller met een gelijkwaardig eindresultaat.
Aankopen van nieuw sputtertoestel (zie ook investeringsplan).	Een nieuw sputtertoestel, Jeol JFC-230, werd aangekocht voor 27.830,00 EUR incl. BTW (zie ook investeringsplan).
Indicator/mijlpalen: zie doelstellingen	
VTE 2016: 0,15 (NL)	
<p>Verantwoordelijke personeelsleden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Steven Dessen (NL) – coördinatie - Bart Van de Vijver (NL) – vernieuwing SEM - Sofie De Smedt (NL) – digitalisatieapparatuur 	
Budget 2016: 25 KEUR	

<p>OD7.6: De Plantentuin Meise onderhoudt zijn gebouwen en wegen, voert correctief onderhoud uit en bewaakt het domein.</p>
<p>Toelichting:</p> <p>De 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.</p>
<p>Doelstellingen 2019:</p> <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



<p>volledig conform de normen van het Facilitair Bedrijf.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Uitvoeren van investeringsplan zoals opgenomen in dit ondernemingsplan (zie verder).	Het investeringsplan uitgevoerd, maar sommige werken hebben vertraging opgelopen (zie verder voor details).
Uitvoeren van (correctief) onderhoud volgens wekelijks bepaalde prioriteiten (doorlopende actie).	Het onderhoud met de eigen diensten werd verdergezet.
Schoonmaken van de gebouwen (doorlopende actie).	Schoonmaak van de gebouwen gebeurt deel door eigen personeel (voornamelijk waar er zich wetenschappelijke collecties bevinden) en deels door een externe firma (vooral publiekstoegankelijke plaatsen zonder collecties).
Bewaken van de gebouwen en het domein (doorlopende actie).	De gebouwen en het domein werden bewaakt van 7u tot 19 uur tijdens de weekdays (tot 18u30 tijdens de wintertijd) en van 8u30 tot 19u tijdens de weekends (tot 18u30 tijdens de wintertijd).
Studie renovatie herbariumgebouw	De studie werd gegund aan Ingenium voor een bedrag van 152.045,51 EUR.
<p>Indicator:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uitvoeren investeringsplan (zie bijlage). 	
<p>VTE 2016: 32,39 (30,09 NL, 2,3 FR)</p>	
<p>Verantwoordelijke personeelsleden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wim Speliers (NL) – aansturen technische dienst - Marleen Derycke (NL) en Erika Schoemaker (NL) – aansturen schoonmaakdienst - David Schailleé (NL) – aansturen wachtersequipe 	
<p>Budget 2016: 902 KEUR (inclusief alle onderhouds- en herstellingwerken) (! De werken aan de Oranjeriemuur en de renovatie van het dienstgebouw tot houtmuseum hebben vertraging opgelopen, een overdracht van 433 KEUR VEK naar 2017 is nodig om de werken tijdig te kunnen uitvoeren) + 152 KEUR VAK op FFEU.</p>	



3.8. De werking van de Plantentuin Meise optimaliseren

De werking van de 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

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

Budget SD8: 775 KEUR (algemene kosten gelinkt aan het functioneren van de instelling (post, verzekeringen, vergoedingen, brandstof, kopiekosten, EDPBW,... en 1/3de van totale energiekost) (EQ0-IEEG2AH-WT)³

VTE SD8: 14,74 (10,29 NL + 3,45 FR) (inclusief management)

Situering binnen organisatiestructuur, belangrijkste geconstateerde personeelsbewegingen in 2016:

- SD8 valt onder de verantwoordelijkheid van de administrateur-generaal.
- In 2016 was er een daling van 0,7 VTE ten gevolge van uitstroom van medewerker Pure rapportering.

Operationele doelstellingen bij SD8:

- OD8.1: De Plantentuin Meise betreft de belanghebbenden waar mogelijk in de implementatie van de organisatiedoelstellingen en versterkt de structurele samenwerking met andere kennisinstellingen.
- OD8.2: De 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: De 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: De 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.

³ 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.



Plantentuin Meise

- OD8.5: De Plantentuin Meise be vraagt de organisatiecultuur en analyseert in welke mate ze aansluit bij zijn doelstellingen. In functie van de resultaten wordt een verbetertraject uitgestippeld.
- OD8.6: De Plantentuin Meise evalueert en optimaliseert de informatie- en communicatiestromen.
- OD8.7: De 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: De Plantentuin Meise identificeert, evalueert en beheerst de interne en externe risico's en evalueert periodiek het systeem van risicomanagement.
- OD8.9: De Plantentuin Meise licht het facilitybeleid door en maakt en implementeert een facilityplan.
- OD8.10: De 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: De Plantentuin Meise brengt zijn ecologische voetafdruk in kaart en levert inspanningen om deze te reduceren.
- OD8.12: De 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 gebeurt aan de hand van het evaluatierooster opgenomen in de Leidraad voor Interne Controle – Organisatiebeheersing en door audits door Audit Vlaanderen.

OD8.1: De Plantentuin Meise betreft de belanghebbenden waar mogelijk in de implementatie van de organisatiedoelstellingen en versterkt de structurele samenwerking met andere kennisinstellingen.

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 de Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken.

In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van de 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.

Doelstellingen 2019:

- Behalen van maturiteitsniveau drie voor belanghebbendenmanagement.



**Plantentuin
Meise**

<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
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.	Contacten met PCS, ILVO en kwekers werden onderhouden. Er werd een concrete samenwerking opgezet met het Scheppersinstituut Wetteren rond begonia's en Gediflora rond chrysanten.
Verderzetten dialoog met Toerisme Vlaanderen om op termijn de Plantentuin internationaal te kunnen promoten als kwaliteitsvolle toeristische bestemming.	De samenwerking met Toerisme Vlaanderen werd geïntensifieerd. Het Toeristisch Businessplan voor de Plantentuin werd in nauwe samenwerking met Toerisme Vlaanderen uitgeschreven (deelname aan bootcamp georganiseerd door TV, feedback op draft versies,...).
Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen	
VTE 2016: 0,7 (0,4 NL, 0,3 FR)	
Verantwoordelijke personeelsleden:	
<ul style="list-style-type: none"> - Steven Dessein (NL) – algemeen - Koen Es (NL) – belanghebbenden publiekswerking - Elke Bellefroid (NL) – belanghebbende levende verzamelingen 	
Budget 2016: geen specifiek budget toegewezen; eventuele kosten gedragen door het Algemeen Beheer.	

<p>OD8.2: De 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.</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 de Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken.</p> <p>In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van de 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</p>



<p>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.</p>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 2016:	Rapportering 2016:
Verderzetten formele exitenquêtes om te peilen naar de tevredenheid en wensen van de toeristische bezoekers.	<p>Voor het 10-jarig bestaan van de Newsletter Musa deden we een enquête. 408 personen op een totaal van 2800, ofwel 15%, namen deel aan deze enquête. Meer dan $\frac{3}{4}$ van de respondenten (77%) zijn ouder dan 50 jaar en leerden de nieuwsbrief kennen via onze website. Een grote meerderheid leest Musa grondig: 62% doet dit systematisch en 34% op regelmatige basis. Musa scoort ook hoog tot zeer hoog qua tevredenheid op het vlak van lengte, de relevantie van de behandelde onderwerpen, de schrijfstijl en het niveau van de popularisering. Het globale niveau haalt dus met een grote meerderheid een score van hoog tot zeer hoog op gebied van tevredenheid. Dit sterkt ons in de redactionele keuzes die we maken. Over het algemeen worden alle rubrieken 'altijd' gelezen of 'meestal'. Enkel de rubriek van de 'Tuinwinkel' scoort hier beduidend minder goed. In 60% van de gevallen ontdekten de abonnees de Plantentuin door het lezen van MUSA en 56% heeft MUSA al aangeraden aan vrienden en/of familie. Wat de frequentie van verschijnen betreft: ongeveer de helft (46 %) kiest voor de huidige uitgave, nl driemaandelijks, terwijl iets meer dan de helft liever opteert voor een maandelijkse uitgave. Daarentegen kennen maar weinig personen de Facebookpagina van de Plantentuin en 87% is er helemaal geen voorstander van om deze manier van communiceren te gebruiken i.p.v. de nieuwsbrief. Bij de vrije antwoorden kregen we verschillende suggesties. We zullen deze met de</p>



**Plantentuin
Meise**

	grootste zorg behandelen.
Analyseren van resultaten 'mystery shopper' en terugkoppelen met medewerkers; uitvoeren van nieuw onderzoek door 'mystery shopper'.	2014: 12 observaties (6 medewerkers 2x gescreend) + 5 observaties voor Oranjerie gemiddelde score 66.4 op 100 2015: geen observaties 2016: 21 observaties (7 medewerkers 3x gescreend) + 7 observaties voor Oranjerie gemiddelde score 77 op 100 Er is dus duidelijk progressie.
Opvolging bedrijfsindicatoren.	De bedrijfsindicatoren worden opgevolgd (zie verder). De bedrijfsindicator waarde van de collecties werd aangepast op vraag van de Raad van Bestuur.
Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen	
VTE 2016: 1,67 (1,27 NL, 0,4 FR)	
Verantwoordelijke personeelsleden:	
<ul style="list-style-type: none"> - Steven Dessen (NL) – algemeen - Koen Es (NL) – publiekswerking - Frederik Leliaert (NL) – opvolgen bedrijfsindicator wetenschappelijke output - Piet Stoffelen (NL) – opvolgen bedrijfsindicator gebruik van collecties 	
Budget 2016: geen specifiek budget toegewezen aan deze OD; eventuele kosten gedragen door het Algemeen Beheer.	

OD8.3: De 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 de Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken.</p> <p>In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van de 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</p>



komen. De nieuw voorziene overlegorganen zullen in de praktijk hun degelijkheid moeten bewijzen.	
Doelstellingen 2019:	
<ul style="list-style-type: none"> - Behalen van maturiteitsniveau drie voor organisatiestructuur. - 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 2016:	Rapportering 2016:
Invullen van nieuw organigram met aanduiding van leidinggevend en op alle niveaus en operationaliseren van de structuur (verderzetting actie 2015).	De nieuwe organisatiestructuur werd geïmplementeerd en alle posities werden ingevuld.
Operationaliseren van de werking van het nieuwe directiecomité.	Het nieuwe directiecomité werd geïnstalleerd. Daarnaast werd een uitgebreid directieoverleg opgericht voor het bespreken en opvolgen van de meer operationele projecten.
Deelnemen aan lerend netwerk met andere Vlaamse wetenschappelijke instellingen en Flanders Synergy om te komen tot een optimale werking van de nieuwe organisatiestructuur (verderzetting actie 2015).	Dit netwerk werd niet formeel tot stand gebracht. Het informele netwerk blijft wel bestaan en komt minstens 1 keer per jaar samen. De Plantentuin nam ook deel aan het Flanders Synergy Congres 'De weg naar een innovatieve arbeidsorganisatie' van 29 augustus 2016. Bepaalde tools die daar werden aangereikt zullen gebruikt worden om de teams binnen de Plantentuin meer autonomie en verantwoordelijkheid te geven, zo zal bijvoorbeeld de deontologische code ingevoerd worden via teamcharters.
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 (blijvend aandachtspunt).	De samenwerking verloopt momenteel vlot. Overleg gebeurt zowel binnen de teams als op het directiecomité, het uitgebreid directieoverleg, de Wetenschappelijke Raad en de Raad van Bestuur.
Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen	
VTE 2016: 0,97(0,77 NL, 0,2 FR)	
Verantwoordelijke personeelsleden:	
<ul style="list-style-type: none"> - Steven Dessen (NL) – lerend netwerk - Dany Vissers (NL) 	
Budget 2016: 5 KEUR (lerend netwerk); andere kosten gedragen door het Algemeen Beheer.	



<p>OD8.4: De 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 de Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken.</p> <p>In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van de 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>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behalen van maturiteitsniveau drie voor human resources management. 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Valideren van personeelsplan 2016-2017.	Het personeelsplan 2016-2017 werd gevalideerd door het directiecomité, de raad van bestuur en goedgekeurd met opmerkingen op het EOC.
Uitschrijven HR-strategie en vastleggen eerste prioriteiten.	Er werd een HR-strategie uitgewerkt met duidelijk actiepunten die werd goedgekeurd op 31 maart 2016. Audit Vlaanderen heeft de HR-strategie positief geëvalueerd.
Leidinggeven gebeurt op alle niveaus op een kwaliteitsvolle manier in lijn met de visie op leidinggeven.	Er werd een intervisiegroep opgericht voor alle leidinggevenden die niet deelnemen aan de activiteiten van de directiecomités. Deze groep bespreekt periodiek gemeenschappelijke organisatieaspecten, is ontwikkelingsgericht georiënteerd en interageert met de leden van de directiecomités bv. opmaak van een teamcharter in het kader van de deontologische code.
Opvolgen van evolutie met betrekking tot centrale dienstverlening.	De samenwerking met de centrale dienstverleners werd opgevolgd. De samenwerking met het Facilitair Bedrijf verloopt erg vlot. De instap in het dienstencentrum personeel werd voorbereid. De instap in het centraal boekhoudkantoor is een aandachtspunt. Er werd beslist niet in te stappen in de GDPB, er wordt wel voorzien in een structurele



	uitwisseling van gegevens.
Deelnemen aan personeelstevredenheidspeiling.	De Plantentuin nam voor het eerst deel aan de personeelspeiling. 114 van de 177 personeelsleden namen deel. De personeelsleden werken graag voor de Plantentuin en de algemene tevredenheid is hoog. Er zijn wel werkpunten met betrekking tot de onderlinge samenwerking. Een actieplan werd opgesteld.
Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen	
VTE 2016: 2,8 (2,6 NL, 0,2 FR) (inclusief alle routine taken personeelsdienst)	
Verantwoordelijke personeelsleden:	
<ul style="list-style-type: none"> - Dany Vissers (NL) algemeen - Carine Zerard (NL) – zachte HR - Marleen Derycke (NL) – harde HR 	
Budget 2016: 30 KEUR	

<p>OD8.5: De 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>
<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 de Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken.</p> <p>In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van de 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>
<p>Doelstellingen 2019:</p> <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 2016:	Rapportering 2016:
Valideren van het ontwerp van cultuurplan en van de te nemen acties om de gewenste organisatiecultuur te bereiken.	Het actieplan werd gevalideerd door het directiecomité en de geplande acties worden uitgevoerd.
Uitwerken van beleid voor het borgen van de integriteitszorg (aanbeveling Audit Vlaanderen) (verderzetting actie 2015). Maken van een deontologische code voor de Plantentuin.	Er werd een deontologische code uitgewerkt die reeds werd besproken met de leidinggevenden. Er werd een eerste teamcharter opgesteld door de leidinggevenden. In de loop van 2017 zullen teamcharters gerelateerd met de deontologische code opgesteld worden door alle teams. Audit Vlaanderen heeft beoordeeld dat zijn aanbeveling met betrekking tot integriteitszorg werd gerealiseerd.
Organiseren van een klantentevredenheidsonderzoek naar de interne dienstverlening.	Er werd nog geen klantentevredenheidsonderzoek gevoerd naar de interne dienstverlening. Voor sommige diensten werd wel al een enquête opgesteld.
Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen	
VTE 2016: 0,45 (NL)	
Verantwoordelijk personeelslid: - Chris Kosolosky (NL)	
Budget 2016: geen budget vastgelegd; eventuele kosten gedragen door het Algemeen Beheer.	

<p>OD8.6: De Plantentuin Meise evalueert en optimaliseert de informatie- en communicatiestromen.</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 de Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken.</p> <p>In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van de Plantentuin Meise in te schatten. Voor het onderdeel informatie en communicatie werd de maturiteit op één ingeschat. Momenteel zijn er binnen de 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</p>



moet dit nog uitgewerkt worden.	
Doelstellingen 2019: - Behalen van maturiteitsniveau drie voor informatie en communicatie.	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Uitwerken van een communicatieplan.	Een communicatieplan werd uitgewerkt en goedgekeurd door het directiecomité. De eerste acties (vb. intranet) worden momenteel gerealiseerd. Audit Vlaanderen heeft beoordeeld dat zijn aanbeveling met betrekking tot informatie en communicatie werd gerealiseerd.
Opvolgen archivering documenten Federale overheid (verderzetting actie 2015).	De archieven van de Federale overheid werden verder in kaart gebracht.
Uitwerken archiveringsplan documenten Vlaamse overheid (verderzetting actie 2015).	Er werd nog geen archiveringsplan opgesteld. Deze actie zal opnieuw opgenomen worden in 2017.
Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen	
VTE 2016: 1,5 (0,5 NL, 1 FR)	
Verantwoordelijke personeelsleden: - Dany Vissers (NL) - Chris Kosolosky (NL) – intern - Koen Es (NL) – extern - Denis Diagre (FR) – archivering (Federale Overheid en Franse Gemeenschap)	
Budget 2016: 7 KEUR (jaarverslag), promotiebudget opgenomen in OD6.1	

<p>OD8.7: De 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.</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 de Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken.</p> <p>In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van de Plantentuin Meise in te schatten. Voor het onderdeel financieel management werd de maturiteit op drie ingeschat. Sinds 2012 worden de uitgaven van de Plantentuin Meise per post in detail gemonitord. Sinds 2014 is er</p>



<p>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.</p>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behalen van maturiteitsniveau vier voor financieel management door een verder doorgedreven en meer gestandaardiseerde monitoring van de uitgavenposten. 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Opvolging van alle financiële verrichtingen.	Alle financiële verrichtingen werden opgesteld en er werd gerapporteerd aan Financiën en Begroting zoals opgelegd door de Vlaamse Regering.
Samenwerking met de centrale dienstverlener voorbereiden en optimaliseren van de processen (verderzetting actie 2015).	Er werd geopteerd voor de minimale dienstverlening door het centraal boekhoudkantoor. De Plantentuin is klaar om in te stappen. Begin 2017 is een overleg ingepland om de gewijzigde goedkeuringsstromen te concretiseren. Er moet nog formeel een SLA opgesteld worden. Aandachtspunt!
Opvolgen uitgavenposten volgens de gestandaardiseerde procedure.	Uitgavenposten worden maandelijks opgevolgd. De uitgaven bleven binnen het beschikbare budget.
Instappen in digitaliseringsproject voor facturen (herneming actie 2015).	De Plantentuin is klaar om gebruik te maken van de postkamer van Financiën en Begroting, maar wacht de ondertekening van de SLA af vooraleer hier gebruik van te maken.
Uitsluitend elektronisch betalen invoeren in de personeelskantine.	In de personeelskantine kan nog uitsluitend elektronisch worden betaald.
Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen	
VTE 2016: 2,12 (NL) (inclusief alle taken ivm financieel management)	
Verantwoordelijk personeelslid:	
<ul style="list-style-type: none"> - Nathalie Verdickt (NL) 	
Budget 2016: 10 KEUR (bedrijfsrevisor), andere kosten gedragen door het Algemeen Beheer.	

<p>OD8.8: De Plantentuin Meise identificeert, evalueert en beheerst de interne en externe risico's en evalueert periodiek het systeem van risicomangement.</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.</p>



<p>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 de Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken.</p> <p>In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van de 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>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <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 2016:	Rapportering 2016:
De processen binnen de diverse organisatieonderdelen/diensten worden via een draaiboek uitgeschreven en gedocumenteerd.	De processen werden verder in kaart gebracht en gedocumenteerd.
Voorstellen van actieplan om te komen tot een systeem van risicomanagement.	Er werd een systeem van risicomanagement opgesteld in samenwerking met team Risicomanagement van het departement Kanselarij en Bestuur.
De belangrijkste risico's worden tegen 30/9/2016 in kaart gebracht.	Er werd een evaluatie gemaakt van het niveau van compliance met betrekking tot de arbeidsomstandigheden binnen Plantentuin Meise. Er werd ook een methode goedgekeurd om de risico's in kaart te brengen. In overleg met Audit Vlaanderen werd beslist om de risico's in kaart te brengen tegen 30/09/2017.
Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen	
VTE 2016: 0,75 (0,65 NL, 0,1 FR)	
Verantwoordelijk personeelsleden:	



<ul style="list-style-type: none"> - Steven Dessein (NL) - Dany Vissers (NL)
Budget 2016: geen budget vastgelegd; eventuele kosten gedragen door het Algemeen Beheer.

<p>OD8.9: De Plantentuin Meise licht het facilitybeleid door en maakt en implementeert een facilityplan.</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 de Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken.</p> <p>In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van de 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.</p> <p>Deze operationele doelstelling ondersteunt de strategische doelstelling 7.</p>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behalen van maturiteitsniveau drie voor facilitymanagement. 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Vervolledigen van onderhoudshandboek voor alle gebouwen en installaties (herneming actie 2015)	Door de extra werklust die de nieuwe bouwprojecten met zich meebrengen, werd hier geen vooruitgang geboekt. De opdracht zal in 2017 formeel toegewezen worden aan een B2 bevorderingsfunctie.
Uitwerken van een strategisch facilityplan met formele criteria om te kiezen voor in- of outsourcing (herneming actie 2015).	Er werd een draft facilityplan opgesteld met een beslissingsboom om al of niet onderhoudstaken/verbouwingen in eigen beheer uit te voeren. Dit document dient verder besproken te worden op het directiecomité en de Raad van Bestuur.
Vergelijken van huidige onderhoudskost voor de gebouwen en installaties (inclusief tewerkgestelde personeelsleden van de technische dienst) met Vlaamse, nationale en/of internationale richtcijfers (herneming actie 2015).	Deze oefening werd meegenomen bij het opstellen van het strategisch facilityplan.



Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen
VTE 2016: 0,24 (NL)
Verantwoordelijk personeelslid: - Wim Speliers (NL)
Budget 2016: geen specifiek budget voorzien, eventuele kosten vallen onder OD7.6.

<p>OD8.10: De Plantentuin Meise licht het ICT beleid door, stelt een ICT plan op dat tegemoetkomt aan de noden van de instelling, en implementeert deze.</p>	
<p>Toelichting:</p> <p>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 de Plantentuin Meise een inhaalbeweging te maken.</p> <p>In 2015 voerde Audit Vlaanderen een nulmeting uit om de maturiteit van de 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).</p>	
<p>Doelstellingen 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behalen van maturiteitsniveau drie voor informatie- en communicatietechnologie. 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Uitschrijven van ICT-strategie en meerjarenbegroting afgestemd op de organisatiedoelstellingen (2016-2017).	Projectfiche werd opgesteld. Zwaartepunt zal in 2017 liggen.
Opvolgen van alle ICT processen.	ICT processen werden opgevolgd.
Aanstellen veiligheidsconsulent	Er werd nog geen veiligheidsconsulent aangesteld.
Ontdubbelen van ICT backbone tussen hoofdgebouw en satellietgebouwen.	Deze actie werd uitgevoerd (zie investeringsplan).
Indicator: Maturiteitsniveau Audit Vlaanderen	



**Plantentuin
Meise**

VTE 2016: 2,12 (1,12 NL, 1 FR)
Verantwoordelijk personeelslid: - Jean van Onacker (FR)
Budget 2016: 50 KEUR

OD8.11: De Plantentuin Meise brengt zijn ecologische voetafdruk in kaart en levert inspanningen om deze te reduceren.	
Toelichting: De 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: - Alle gerealiseerde bouwwerken voldoen aan de BEN norm (kantoorgebouwen) of maken maximaal gebruik van alternatieve energievormen als verwarmingsbron (serres).	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Meenemen van energienormen bij opstellen van bouwplannen.	Er wordt gewerkt met de duurzaamheidsmeter ontwikkeld door het Facilitair Bedrijf.
Nagaan of een Energie Supply Contract kan worden afgesloten (samenwerking met VEB).	De mogelijkheden voor een ESC werden bekeken. Dit lijkt niet interessant voor de Plantentuin, gegeven de grote investeringen die gepland zijn.
Geassocieerde bedrijfsindicator: Duurzaamheid – CO ₂ -emissie Plantentuin (in # ton CO ₂)	
VTE 2016: 0,05 (NL)	
Verantwoordelijke personeelsleden: - Dieter Van Grimbergen (NL)	
Budget 2016: geen budget voorzien, investeringen in functie van energiezuinigheid vallen onder SD7	

OD8.12: De 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 2016:	Rapportering 2016:
Opstellen van actieplan 2017 en aanpassen van globaal preventieplan	Actieplan 2017 werd opgesteld en goedgekeurd door de vakbonden.
Uitklaren samenwerking met GDPB.	Samenwerking met de GDPB werd opgehelderd. De Plantentuin behoudt zijn eigen IDPBW. Er zal wel structurele uitwisseling van gegevens zijn.
Organiseren van vier overlegmomenten met de vakbonden.	Vier overleg momenten vonden plaats.
Uitvoeren en opvolgen van acties opgenomen in jaarlijks actieplan 2016.	Acties werden uitgevoerd.
VTE 2016: 0,67 (NL)	
Verantwoordelijk personeelslid:	
<ul style="list-style-type: none"> - Dieter Van Grimbergen 	
Budget 2016: 65 KEUR (actieplan 2015) + 19 KEUR (EDPBW).	

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. 	
De 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:	
<ul style="list-style-type: none"> - Bijdragen aan de diversiteitsdoelstellingen van de Vlaamse overheid. 	
Acties 2016:	Rapportering 2016:
Uitwerken van een diversiteitsplan als onderdeel van het meer omvattende HRM plan (zie OD 8.4) (verderzetting actie 2015).	HRM plan werd uitgewerkt. De Plantentuin haalt de diversiteitsdoelstellingen.
In dienst nemen van stagiairs in het kader van de kerntaken van het agentschap ter uitvoering van	In totaal werden 31 stagiairs verwelkomd in de Plantentuin.



**Plantentuin
Meise**

de doelstellingen mbt de doelgroepen.	
VTE 2016: 0,1 (NL)	
Verantwoordelijk personeelslid: - Marleen Derycke (NL)	
Budget 2016: 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.

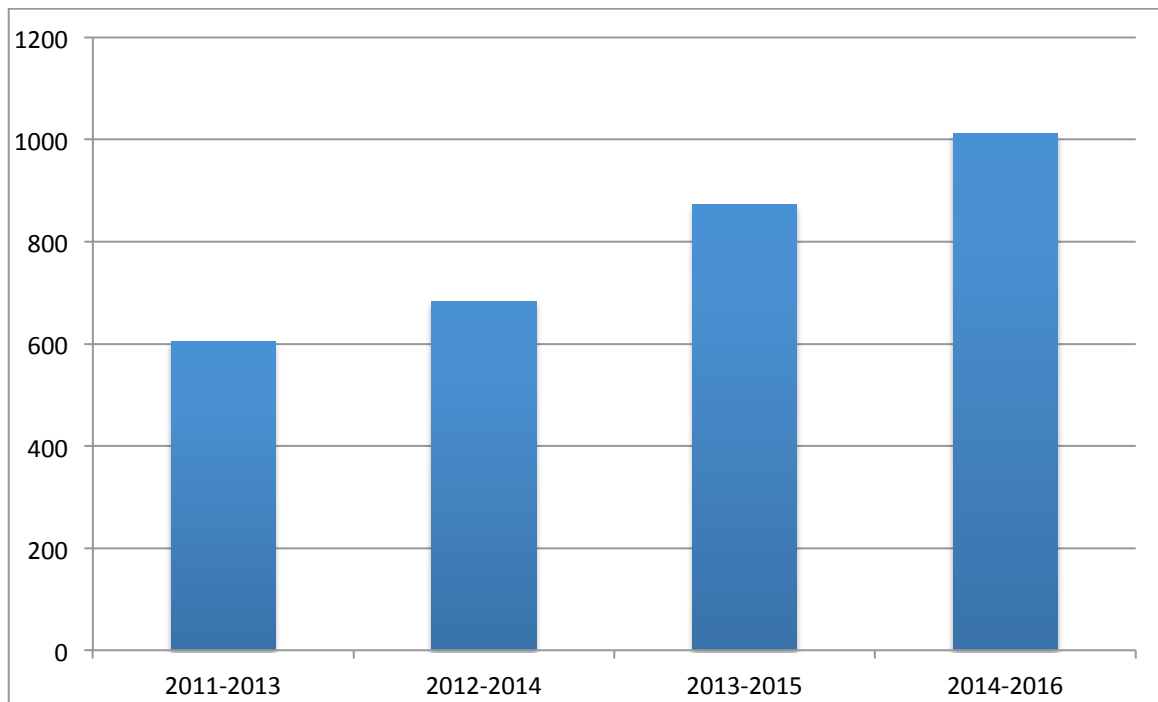
Publicaties	Aantal (APM eerste auteur / APM niet eerste auteur)	Gewicht⁴
AI		10 + IF
A2-4 (inclusief boekbesprekingen)		2
Boek als auteur		20
Boek als editor		5
Hoofdstuk van boek		6
Aantal nieuw beschreven soorten		1
Aantal gereviseerde soorten		0,5

Rapportering 2016: De productiviteit was in 2016 bijzonder hoog: het aantal publicaties in tijdschriften en boeken steeg van 134 naar 141. Bijkomend waren er nog vijftien populariserende bijdragen en acht webpublicaties & boekrecensies. Het aantal publicaties met impactfactor bleef min of meer constant (74 in 2016; 74 in 2015, 75 in 2014), de gemiddelde impactfactor daalde wel van 3,25 naar 2,13 en situeert zich terug op het niveau van 2014. Op basis van de cijfers van de voorbije zeven jaar blijkt dat het moeilijk is om de impactfactor van de tijdschriften waarin wordt gepubliceerd blijvend te laten stijgen. Dit blijft een aandachtspunt. Het aantal florabijdragen bleef hoog.

⁴ 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.



De bedrijfsindicator 'wetenschappelijke output' steeg in 2016 verder ten opzichte van 2015: van 1034 naar 1078. De stijging van het aantal publicaties wordt deels teniet gedaan door de gedaalde gemiddelde impactfactor. De sterke stijging van de bedrijfsindicator van 2011 tot 2016 wordt grotendeels verklaard door het groter aantal artikelen 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 I 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).

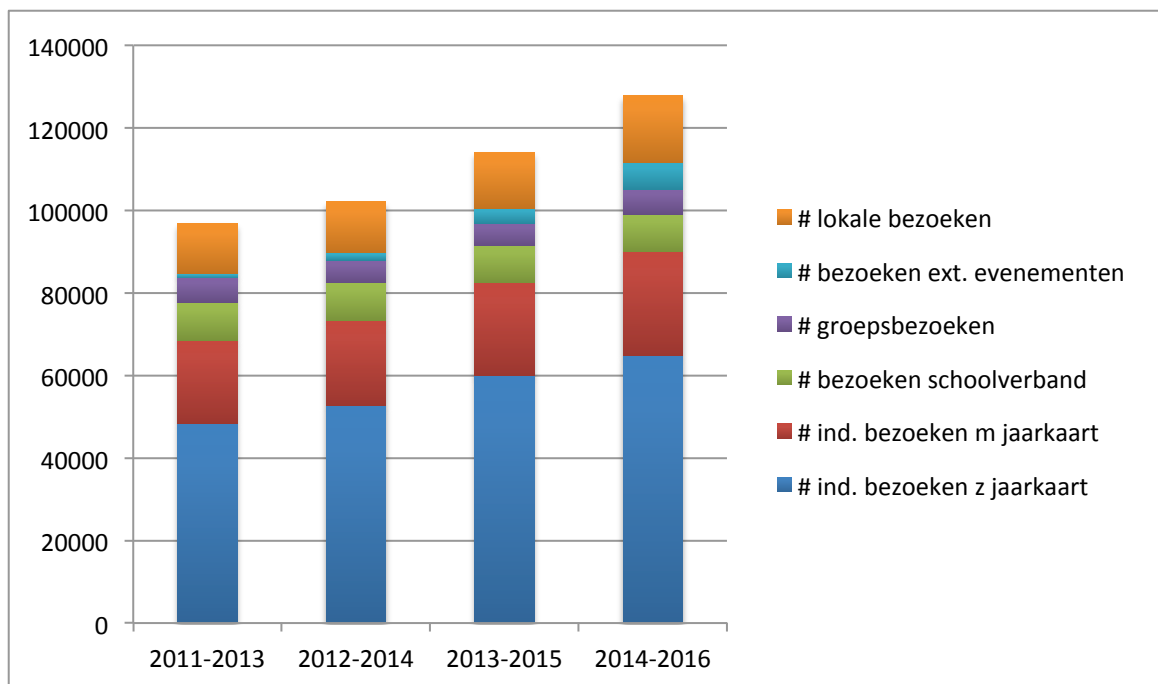
Mijlpalen: realisatie van vernieuwde ingang Plantenpaleis; realisatie nieuwe ingangsbouwen; realisatie nieuwe parking.

Rapportering 2016: Het aantal bezoekers steeg tot 131,995, een nieuw record voor de Plantentuin, ondanks het slechtere weer tijdens het voorjaar en de aanslagen in Brussel en Zaventem. Dit is vermoedelijk het resultaat van de eerste volledige cyclus Floridylles waarbij de seizoenen op een bijzondere manier worden gevierd in de Plantentuin en de bloei van twee reuzenaronskelken. Hierdoor stijgt het herhaald bezoek sterk, enerzijds bij jaarkaarthouders (+6%), anderzijds bij inwoners van Meise (+16%). Ook het aantal bezoeken in groep (+28%) en in het kader van MICE (+50%) stegen sterk. Het aantal bezoeken zonder jaarkaart daalde lichtjes (-3%). Dit kan misschien



verklaard worden door het mindere weer tijdens het voorjaar of door een daling van het aantal buitenlandse bezoekers, maar dit werd niet apart gemeten.

Globaal vertoont de bedrijfsindicator 'gerealiseerde betrokkenheid van het publiek' een sterke stijging tussen 2011 en 2016. De organisatie van extra evenementen blijkt te renderen. Een verdere stijging valt echter niet te verwachten in de komende 2à3 jaar. Enerzijds zullen belangrijke bouwwerken opgestart worden (ingangsgebouwen, renovatie Plantenpaleis, nieuw serrecomplex) die hinder zullen meebrengen voor de bezoekers, anderzijds is er een structureel parkeerprobleem dat pas in 2019 opgelost zal zijn.



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



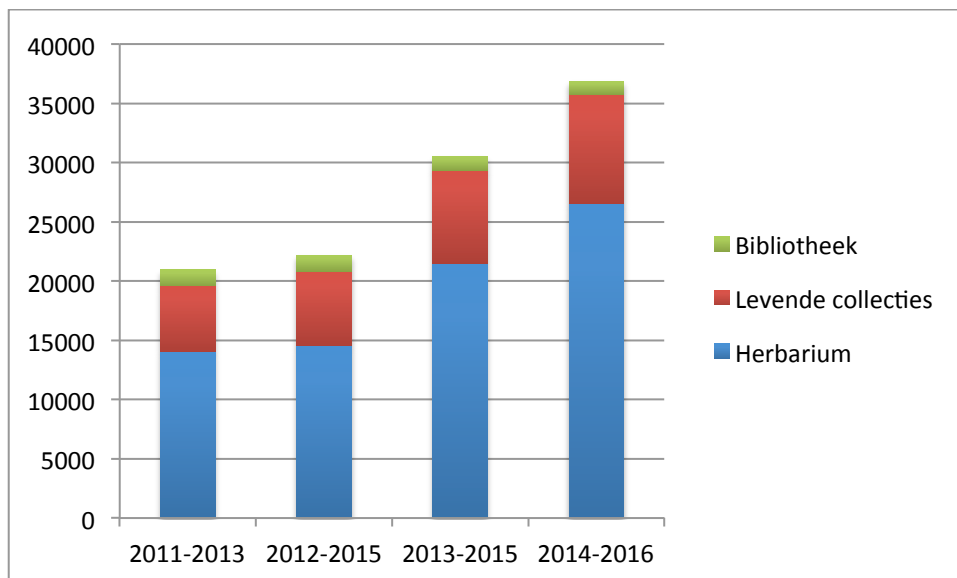
Aantal geraadpleegde items ter plaatse
Aantal bezoekers en interbibliothecaire lenen
Aantal virtueel ontleende publicaties/archieven
Aantal items uitgeleend voor tentoonstellingen

Levende collecties

Aantal geleverde stalen
Aantal zoekopdrachten in LIVCOL

Rapportering 2016: Het gebruik van de collecties bleef min of meer gelijk ten opzichte van 2015. Het aantal consultaties online van onze herbariumcollecties blijft erg hoog (29.362). Verwacht mag worden dat dit verder zal stijgen zodra de nieuwe portal beschikbaar is in het kader van het digitalisatieproject DOE!. Ook het aantal aanvragen voor levend materiaal blijft erg hoog (2.746 in 2016; 2.610 in 2015; 1.830 in 2014).

De sterke stijging van de bedrijfsindicator 'gebruik van de collecties' de afgelopen zes jaar is vooral het gevolg van de betere digitale ontsluiting van de herbariumcollecties en de grotere vraag voor het gebruik van de levende collecties.



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.

Op vraag van de raad van bestuur werd deze indicator aangepast zodat ook de ontsluiting van de collecties voor het publiek mee in rekening wordt genomen.



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.

Oude berekening (maximale waarde van een accessie = 8):

Criteria	Waarde 0 voor totaal accessies	1	2
origine	geen bekende wilde oorsprong	onrechtstreeks wilde oorsprong	rechtstreeks wilde oorsprong
IUCN-ranking⁵	LC + DD + NE	NT	EW + CR + EN + VU
verificatieniveau	geen verificatie	onvolledige verificatie	volledige verificatie
stalen afgeleverd	geen stalen	minstens 1 staal	minstens 1 staal; gepubliceerd

Nieuwe 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.

⁵ Afkortingen volgens www.iucnredlist.org/.



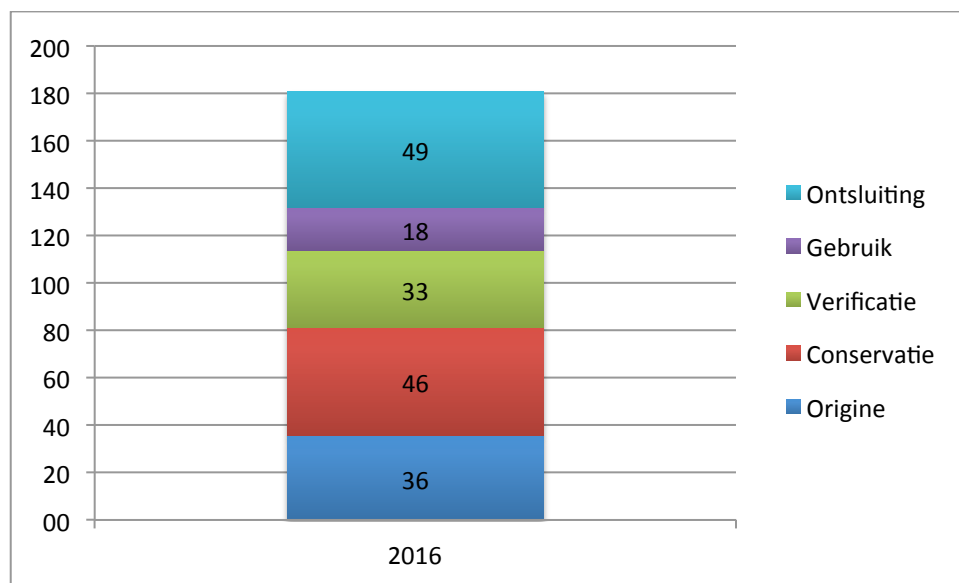
Criterium	Formule
Origine	T1/T2
Conservatie	T1/(T2-T3)
Verificatie	T1/T2
Gebruik	T1/T2
Ontsluiting voor het publiek	T1/T2a

T1 : 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.



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 2016: Het energieverbruik is momenteel rechtstreeks gelinkt met het aantal graaddagen (1.828 in 2014 en 2.112 in 2015 en 2.330 in 2016). Momenteel werden er nog geen grote renovaties uitgevoerd die een positief effect zouden kunnen hebben op de CO₂-uitstoot.

CO ₂ -uitstoot ⁶						
	2014		2015		2016	
	Verbruik	CO ₂ (ton)	Verbruik	CO ₂ (ton)	Verbruik	CO ₂ (ton)
Aardgas (kWh)	10.209.937	1.872,50	10.422.386	1.911,47	12.100.607	2219,25
Stookolie (l)	37.600	99,40	127.811	337,87	18.250	48,24
Brandstof wagenpark (l) (diesel & benzine) ⁷	6.139	15,33	5.697	14,16	5.406	13,58
Totaal CO₂ (ton)		1.987,23		2.263,50		2.281,07
Elektriciteit (kWh) ⁸	1.141.531	0	1.261.861	0		
Totaal CO₂ (ton) incl. elektriciteit		1.987,23		2.263,5		2.281,07

Tabel 1 – Evolutie 2014-2016 van verbruik gas en elektriciteit en gelinkte CO₂-uitstoot (stookolie wordt gebruikt als alternatief voor aardgas dus beide verbruiken zijn samen te bekijken).

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.

⁶ Omzetting: CO₂-meter LNE

⁷ Vanaf 2014 CO₂-uitstoot via online-tool Total

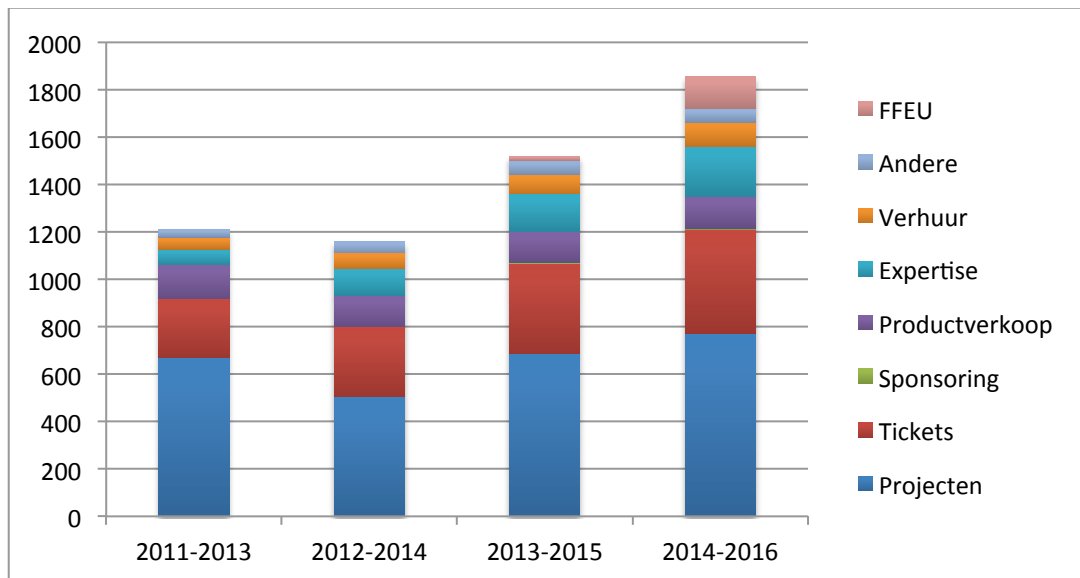
⁸ 100 % groen



Plantentuin Meise

Mijlpaal: erkenning krijgen als instelling die fiscaal aftrekbare giften ontvangt (behaald oktober 2015; verlenging aangevraagd december 2015).

Rapportering 2016: De indicator evolueert verder in de goede richting. Vooral de inkomsten uit productverkoop (+22%), expertise (+15%) en verhuur (+7%) stegen sterk het afgelopen jaar. In 2016 haalden we met succes elf externe projecten binnen voor een totaal bedrag van meer dan 4 miljoen EUR (over de verschillende duur van de projecten heen). De inkomsten uit sponsoring blijven laag. Enerzijds kon het vriendenprogramma nog niet worden uitgerold, anderzijds zijn heel wat sponsorovereenkomsten in-kind bijdragen die zich niet vertalen in zichtbare geldstromen. Zo ondersteunt DCM de Plantentuin structureel van 2016 tot 2018 door het gratis leveren van diensten aan de Plantentuin voor 25.000 EUR per jaar.



Figuur 5 – Evolutie van inkomsten (in KEUR) gemiddeld over drie opeenvolgende jaren.



**Plantentuin
Meise**

5. Budgettaire impact

Het ondernemingsplan 2016 werd gerealiseerd binnen de middelen die ter beschikking waren van de Plantentuin. Een uitvoerige financiële rapportering zal gebeuren in de jaarrekening 2016 die uiterlijk 31 maart 2017 beschikbaar zal zijn. Een belangrijk aandachtspunt is de vastlegging van 636 KEUR voor werken die niet werden vereffend in 2016. Deze middelen zullen als VEK beschikbaar moeten zijn in 2017 om de werken verder te kunnen uitvoeren.



**Plantentuin
Meise**

6. Personeelsplan

Het personeelsplan 2016 werd uitgevoerd zoals gepland. De personeelsuitgaven bleven binnen het voorziene budget van 8.503 KEUR (inclusief aanleg provisie voor vakantiegeld, competentiepremies betrekking op 2016 en achterstallen). Er werd een nieuw personeelsplan 2017-2018 opgesteld (zie bijlage ondernemingsplan 2017).



7. Investeringsplan 2016

7.1. Investeringsplan en werken uitgevoerd op dotatie en eigen middelen

7.1.1. Aankoop goederen/software

7.1.1.1. Aankoop sputtertoestel

Geschatte kostprijs: 25.000 EUR

Verantwoording: Het huidige sputtertoestel is meer dan 20 jaar oud en de sluiting is in slechte staat. Er is ook geen mogelijkheid om met goud/palladium te sputteren.

Status uitvoering: Een nieuw sputtertoestel, Jeol JFC-230, werd aangekocht voor 27.830,00 EUR incl. BTW.

7.1.2. Infrastructuurwerken

7.1.2.1. Herstellen tuinmuur oranjrietuin

Geschatte kostprijs: 50.000 EUR

Verantwoording: de Oranjrietuin is een publiek toegankelijk tuin met groot potentieel. Dit kan momenteel niet benut worden aangezien de tuinmuur in zeer slechte staat is. In sommige gedeelten is er constant gevaar voor steenval, met de nodige gevaren voor bezoekers en werknemers. In 2016-2017 zal de tuin landschappelijk worden aangelegd.

Status uitvoering: De werken werden gegund aan Monument Vandekerckhove N.V. voor 81.050,89 EUR inclusief BTW. De werken werden opgestart in 2016 en zullen pas in 2017 worden voltooid. Overdracht van 67 KEUR VEK naar 2017 is nodig!

7.1.2.2. Dakrenovatie dienstgebouw Meise

Geschatte kostprijs: 300.000 EUR

Verantwoording: 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. Eind vorig jaar verwierf de Plantentuin een subsidie van 200.000 EUR van EWV om er een houtmuseum in te ontwikkelen. De volledige renovatie van het gebouw zal 600.000 EUR bedragen (exclusief installatie museum) en zal op eigen middelen worden gerealiseerd in 2016-2017. In een eerste fase zal de volledige dakconstructie worden hersteld en zal de funderingsgrondplaat en de vloerplaat structureel worden verstevigd.

Status uitvoering: De eerste fase is uitgebreid en omvat nu eveneens een deel van de technieken. De renovatie werd gegund aan Monument Vandekerckhove N.V. voor een totaal bedrag van 476.471,32 EUR incl. BTW. De werken werden opgestart in 2016 en zullen voltooid zijn tegen maart 2017. Overdracht van 370 KEUR VEK naar 2017 is nodig!



7.1.2.3. Vernieuwde inrichting kas F

Geschatte kostprijs: 107.000 EUR

Verantwoording: De vernieuwde inrichting van de grote kassen van het Plantenpaleis startte meer dan 10 jaar geleden. Negen van de dertien kassen werden reeds aangepakt (in 2014 werd de 9de kas ingericht). De herinrichting van de volgende 4 kassen en de heraanleg van de zone rond het Plantenpaleis wordt gespreid over 4 jaar (2015-2018). Dankzij het afwerken van deze herinrichting zal het toeristisch potentieel van de Plantentuin sterk toenemen. Er werd een subsidie verkregen bij Toerisme Vlaanderen voor een bedrag van 195.256 EUR (inclusief promotie, lonen,...). Kas G werd reeds in 2014 gerealiseerd. De vastlegging voor de werken in kas F gebeurde reeds in 2015. De uitvoering zal in 2016 gebeuren.

Status uitvoering: de aanleg van kas F werd vertraagd door de problemen met de aanleg van het avonturenpad, gesitueerd in dezelfde serre. De werken werden pas opgestart eind 2016 en zullen tegen maart 2017 zijn afgerond. Overdracht van 81 KEUR VEK naar 2017 is nodig!

7.1.2.4. Vernieuwde inrichting kas E

Geschatte kostprijs: 110.000 EUR

Verantwoording: De vernieuwde inrichting van de grote kassen van het Plantenpaleis startte meer dan 10 jaar geleden. Negen van de dertien kassen werden reeds aangepakt (in 2014 werd de 9de kas ingericht). De herinrichting van de volgende 4 kassen en de heraanleg van de zone rond het Plantenpaleis wordt gespreid over 4 jaar (2015-2018). Dankzij het afwerken van deze herinrichting zal het toeristisch potentieel van de Plantentuin sterk toenemen. Er werd een subsidie verkregen bij Toerisme Vlaanderen voor een bedrag van 195.256 EUR (inclusief promotie, lonen,...). Kas G werd reeds in 2014 gerealiseerd. De vastlegging voor de werken in kas F gebeurde in 2015. De werken in kas E moeten eveneens in 2016 plaatsvinden.

Status uitvoering: de aanleg van kas E werd vertraagd door de problemen met de aanleg van het avonturenpad in kas G. De werken zullen in het voorjaar van 2017 worden uitgevoerd. De opdracht werd gegund aan Tuinen van Schepdael voor een bedrag van 114.501,09 EUR incl. BTW. Overdracht van 115 KEUR VEK naar 2017 is nodig!

7.1.2.5. Herstelling dakbedekking dak herbariumgebouw

Geschatte kost: 25.000 EUR

Verantwoording: Er is een lek ter hoogte van de middenvleugel van het dak van het herbariumgebouw. Ondanks meerdere lokaal aangebrachte herstellingen blijft het water binnensijpelen. De enige oplossing bestaat erin de ganse dakbedekking te vernieuwen.

Status uitvoering: De werken werden uitgevoerd via het raamcontract met Dieltjes voor een totaal bedrag van 6808,07 EUR incl. BTW. Het probleem is echter niet opgelost.



7.1.3. Veiligheidswerken (opgenomen in jaarlijks actieplan)

7.1.3.1. Brandalarmcentrale dienstgebouw PEP

Geschatte kostprijs: 3.000 EUR

Verantwoording: Momenteel geen brandmelders in het dienstgebouw. Een aantal belangrijke wetenschappelijke collecties bevinden zich in dit gebouw (o.a. zadenbank). Het is essentieel dat er een brandalarmcentrale wordt geïnstalleerd.

Status uitvoering: Het project wordt niet uitgevoerd aangezien het volledige gebouw gerenoveerd zal worden in 2019/2020.

7.1.3.2. Brandalarmcentrale kasteel

Geschatte kostprijs: 10.000 EUR

Verantwoording: Momenteel geen brandmelders in het kasteel. Het brandvoorkomingsrapport van de brandweer geeft aan dat dit sterk aan te raden is, zeker aangezien het kasteel ook aan derden wordt verhuurd.

Status uitvoering: de brandalarmcentrale werd geïnstalleerd zoals gepland voor een bedrag van 10.216,15 EUR incl. Btw.

7.1.3.3. Vervangen elektriciteitsborden in verschillende gebouwen

Geschatte kostprijs: 55.000 EUR (1^{ste} fase)

Verantwoording: in 2015 werd een keuring uitgevoerd van een deel van de elektriciteitsinstallaties van Plantentuin. Hieruit blijkt dat heel wat elektriciteitsborden niet meer voldoen aan de hedendaagse normen. In een 1^{ste} fase zullen de borden van de Oranjerie, het kasteel en een deel van het herbariumgebouw worden vervangen.

Status van uitvoering: het rapport van de keuring werd pas in september ontvangen. Een actieplan werd opgesteld op basis van een risicoanalyse. De werken zullen in 2017/2018 uitgevoerd worden.

7.1.3.4. Vervangen of revisie van liften

Geschatte kostprijs: 100.000 EUR (1^{ste} fase)

Verantwoording: Vervangen of revisie van liften na risico-analyse door BTV in opvolging van KB 9 maart 2003 betreffende beveiliging van liften dringt zich op. Het betreft de liften van het herbariumgebouw en van het Plantenpaleis.

Status van uitvoering: de liften werden gereviseerd door TEM Technilift NV voor een totaal bedrag van 23.238,05 EUR. Overbodige liften werden uit dienst gesteld.

7.1.3.5. Gestuurde boring aanleg datanetwerk

Geschatte kostprijs: 60.000 EUR



Plantentuin Meise

Verantwoording: Een deel van de gebouwen van de Plantentuin is momenteel nog niet voorzien van netwerk. Om dit te realiseren is het nodig een nieuwe kabel te trekken vanuit de serverruimte. Dit kan het best gebeuren via een gestuurde boring zodat zonder graafwerken (en zonder hinder voor de bezoekers) de 600 m overbrugd kan worden.

Status van uitvoering: de werken werden uitgevoerd zoals gepland. Bijkomend werd nog een extra netwerk aangelegd naar het kasteel, zodat deze verbinding ontdubbeld is. De opdracht werd gegund aan Van den Berg voor een totaal bedrag van 68.187,31 EUR. Nog 3 KEUR moet vereffend worden in 2017 (2 KEUR Van Den Bergh en 1 KEUR EVEKA)!

7.2. Investerings en werken gepland op FFEU middelen

Vanaf 2015 ontvangt de 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 ingangsbouwwerk, renovatie Vlaamse hoeve en ontwerp ingangzone
2. Studie 2: Ontwerpen toegangzone Plantenpaleis en omgeving
3. Studie 3: Ontwerpen nieuw serre complex
4. Studie 4: Extra parking
5. Studie 5: Ingangsbouwwerk Meise + conciërgewoning

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

7.2.1. Renovatie buitentoiletten oranjerie

Geschatte 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 wordt voorgesteld deze investering naar voor te schuiven. In 2017 zouden dan de rioleringswerken worden uitgevoerd op eigen budget van de Plantentuin.

Status van uitvoering: de buitentoiletten werden volledig gestript. Er werd ook al werk gemaakt van de aanleg van de nieuwe nutsvoorzieningen (naar voor geschoven van 2017). De inrichting van de toiletten zal gebeuren door de Technische Dienst op eigen middelen (dus niet op FFEU zoals voorzien in het masterplan).

7.2.2. Renovatie torentje met zwam

Geschatte kostprijs: 40.000 EUR

Verantwoording: Balken in de toren zijn aangetast door zwammen, waardoor de ganse toren dreigt in te vallen. Momenteel wordt het geheel gestut, maar een renovatie is dringend nodig. Dit valt onder oprisingswerken kasteel wat opgenomen is in de 2^{de} fase van het masterplan. Omwille van de



dringende situatie wordt voorgesteld deze investering naar voor te schuiven. Het project wordt mee opgevolgd door het Facilitair Bedrijf.

Status van uitvoering: Het lastenboek werd opgesteld door het Facilitair Bedrijf. Uitvoering verschoven naar 2017.

7.2.3. Aanleg avonturenpad kas F

Kostprijs: 238.220,96 EUR

Verantwoording: Oorspronkelijk werd er voorzien een avonturenpad aan te leggen in Kas E. De kostprijs hiervan was echter zeer hoog en er werd heel veel plaats weggenomen voor de beplanting. Daarom werd in overleg met Low Architects beslist het oorspronkelijk plan aan te passen naar kas F aangezien daar sowieso ook een pad in de hoogte nodig was. Op die manier kon de verbintenis met Low Architects uit 2009 worden nagekomen en wordt het hoogtep pad gerealiseerd in kas F ipv kas E. De investering zal gebeuren op FFEU middelen. Het maakt deel uit van de renovatie van het serrecomplex.

Status van uitvoering: De opdracht werd gegund aan De Dender NV voor een totaal bedrag van 238.220,96 EUR incl. BTW. De werken werden bijna volledig voltooid in 2016. Een aantal kleine bijkomende werken zullen in 2017 worden uitgevoerd.

7.2.4. Renovatie Plantenpaleis

Kostprijs: 2.248.008,72 EUR

Verantwoording: Het Plantenpaleis is één van de meest iconische gebouwen in de Plantentuin. De serres en bijhorende sanitaire blokken dienen echter dringend te worden gerenoveerd en de aanleg rondom het Plantenpaleis moet compleet vernieuwd worden, zodat de serres integraal toegankelijk worden. De werken werden opgesplitst in twee percelen: perceel 1 = renovatie Noord gevel serres + renovatie ingang en sanitaire blokken; perceel 2 = buitenaanleg zodat het Plantenpaleis integraal toegankelijk wordt.

Status van uitvoering: De opdracht voor perceel 1 werd gegund aan PPR-Vibed NV voor een bedrag van 1.737.228,89 EUR incl. BTW. De opdracht voor perceel 2 werd gegund aan Krinkels NV voor een bedrag van 510.779,83 EUR incl. BTW. De uitvoering van perceel 1 werd opgestart eind 2016 en zal doorlopen tot april 2017. De uitvoering van perceel 2 zal starten in 2017; de voorlopige oplevering is voorzien eind mei 2017.