

Rapportering ondernemingsplan 2023

Besproken op het DC: 3 januari 2024 en 16 januari 2024; voorgelegd aan de raad van bestuur:
23 januari 2024; finale versie voorgelegd aan de raad van bestuur: 26/03/2024

1	Beknopte uitvoeringsrapportering	3
2	Evolutie bedrijfsindicatoren	4
2.1	Bedrijfsindicator 1: wetenschappelijke output	5
2.2	Bedrijfsindicator 2: gerealiseerde betrokkenheid van het publiek.....	6
2.3	Bedrijfsindicator 3: gebruik van de collecties	7
2.4	Bedrijfsindicator 4: Valorisatie van expertises	9
2.5	Bedrijfsindicator 5: Duurzaamheid.....	11
2.6	Bedrijfsindicator 6: inkomsten (in KEUR)	12
3	Budgettaire analyse	13
4	Uitvoering personeelsplan 2023	13
5	Resultaten Audit Vlaanderen	14

1 BEKNOPTE UITVOERINGSRAPPORTERING

In het meerjarenplan 2020-2024 zijn zes strategische doelstellingen opgenomen:

- Plantentuin Meise neemt een prominente plaats in op het gebied van conservatie van plantendiversiteit.
- Onze collecties van wereldklasse worden toekomstbestendig beheerd en bewaard, zijn afgestemd op het informatietijdperk en toegankelijk voor wetenschap en maatschappij.
- Plantentuin Meise verricht excellent, collectiegebaseerd onderzoek naar diversiteit, evolutie en duurzaam gebruik van planten en valoriseert zijn taxonomische expertise door samenwerking met en dienstverlening voor socio-economische belanghebbenden.
- Via publiekswerking, onderwijs en burgerwetenschap inspireert en informeert Plantentuin Meise nieuwe generaties en staat aan de top als internationale toeristische trekpleister.
- We beschikken over state-of-the-art faciliteiten en een duurzame infrastructuur voor onderzoek, collecties en bezoekers, ingebed in een ecologisch beheerd historisch domein.
- Plantentuin Meise is een open, efficiënte, effectieve, duurzame en warme organisatie.

Deze strategische doelstellingen vertalen zich in operationele doelstellingen en daaraan gekoppelde acties die elk jaar worden opgevolgd en indien nodig aangepast. Zes bedrijfsindicatoren monitoren de progressie op het vlak van de strategische doelstellingen. Verder in dit rapport wordt de evolutie van de bedrijfsindicatoren kort besproken met een projectie voor de komende jaren.

2023 was een zeer goed jaar voor de Plantentuin. De wetenschappelijke output was goed met een hoog aantal A1 publicaties. De publicatie van de nieuwe flora van België was een absolute mijlpaal. Er werden ook vijf nieuwe externe projecten binnengehaald.

Ondanks het minder goede weer, werd er opnieuw een recordaantal bezoekers geregistreerd met een zeer grote bezoekerstevredenheid: 4,6 op 5 op Google review en een Net Promoter Score van 73.

De werken in het kader van het masterplan werden verdergezet. Het dienstgebouw voor het departement Levende Collecties en Domein kon in gebruik worden genomen en de bouwwerken van de Groene Ark zijn bijna afgerond. De renovatie van het pachthof werd opgestart net zoals de werken voor de nieuwe parking. Het lastenboek voor de realisatie van het nieuwe technisch gebouw werd gepubliceerd. De werken zouden in de loop van 2024 moeten kunnen starten. Daarnaast werd ook een wedstrijd georganiseerd om een architectenteam te vinden voor het ontwerpen van de nieuwe collectie- en onderzoekscampus.

Er waren ook heel wat realisaties in het kader van het energetisch masterplan. De onderstations van het Plantenpaleis werden vernieuwd, een nieuwe gascondensatieketel werd in gebruik genomen en er werden voor 200 kWh zonnepanelen geplaatst op verschillende gebouwen van de Plantentuin.

Wat de bedrijfsindicatoren betreft, sluit 2023 aan bij het groeipad dat werd uitgetekend voorafgaand aan de COVID-19 pandemie. De wetenschappelijke output en het gebruik van de collecties bleven erg hoog.

De daling in de CO₂-uitstoot, die werd ingezet in 2021, werd bestendigd. Een groot aantal energiemaatregelen heeft geresulteerd in de daling van het primair energieverbruik met bijna 25% en een daling van de CO₂-uitstoot met ruim 35% ten opzichte van 2020.

De instrumenten met betrekking tot risicobeheersing werden in 2023 grondig herbekeken. Als resultaat van deze inspanning steeg de maturiteit van de risicobeheersing naar 3, wat hoger is dan het gemiddelde van de Vlaamse agentschappen en organisaties. De verbeterpunten die werden

geformuleerd met betrekking tot de inkomstenstromen werden ter harte genomen en de werking van het project management office werd verder gestroomlijnd.

De uitgaven en inkomsten zijn in evenwicht; er is wel een belangrijke onderbenutting van de investeringsmiddelen.

In 2023 was het precies tien jaar geleden dat de Plantentuin werd overgedragen aan de gemeenschappen. Wat opvalt is de toegenomen maatschappelijke relevantie van de Plantentuin. We bereiken nu drie keer zoveel bezoekers, verspreiden onze boodschap via educatieve panelen in het hele domein, nemen deel aan herbebossingsprojecten in Virunga en Yangambi en werken samen met actieve onderzoeksgroepen en de industrie voor onderzoek naar bananen, koffie en bonen. Ons onderzoek naar eetbare paddenstoelen in Afrika draagt bij aan ontwikkelingsprogramma's, en steeds vaker wordt onze taxonomische expertise gevraagd, bijvoorbeeld voor schimmel identificaties of voor waterkwaliteitsbepaling. We zijn ook actief betrokken bij verschillende Europese projecten en onze eigen inkomsten zijn met een factor vier gestegen. Kortom, de Plantentuin is gegroeid tot een belangrijke wetenschappelijke speler die antwoorden wil geven op maatschappelijke uitdagingen via educatie, onderzoek en collecties. Hierbij willen we het belang van fundamenteel onderzoek niet uit het oog verliezen. Beleids- en ontwikkelingsbijdragen kunnen enkel relevant blijven indien er voldoende ruimte is voor fundamenteel onderzoek.

Ondanks het mooie palmares was 2023 ook een uitdagend jaar. De energieprijzen bleven het eerste semester torenhoog en de herzieningen voor de lopende bouwprojecten liepen op tot 30%. Een aantal dringende investeringen aan technische installaties, nutsleidingen en wegen werden daarom opnieuw uitgesteld. Door de personeelsbesparingen is de technische equipe die de verschillende werven moet opvolgen niet kunnen groeien, waardoor de capaciteit om werken op te volgen ook beperkt blijft. Ook in andere diensten bleef het aantal personeelsleden stabiel, ondanks de gestegen werkdruk, bijvoorbeeld door extra bezoekers of extra tuinen. De komende jaren zal de nodige prioriteit moeten worden gegeven om processen te optimaliseren en waar mogelijk teams te versterken.

2 EVOLUTIE BEDRIJFSINDICATOREN

De strategische en operationele doelstellingen van Plantentuin Meise 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.

2.1 Bedrijfsindicator 1: wetenschappelijke output

Indicator 1: som van (aantal x gewicht). Deze indicator meet vooral het wetenschappelijke onderzoek van Plantentuin Meise en de mate waarin dit internationaal bekendgemaakt wordt. In vergelijking met de indicator gebruikt voor het vorige ondernemingsplan werd, op advies van de wetenschappelijke raad, het gewicht als laatste auteur van een artikel verhoogd. De indicator werd volgens de nieuwe formule berekend sinds 2011.

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

Mijlpaal: versterkte samenwerking met de universiteiten via gedeelde bursalen.

Publicaties	Gewicht
A1	(10 + IF)*
A2-4 (inclusief boekbesprekingen en wetenschappelijke rapporten)	2*
Boek als auteur	20*
Boek als editor	5*
Hoofdstuk van boek	6*
Aantal nieuw beschreven soorten	1**
Aantal gereviseerde soorten	0,5**

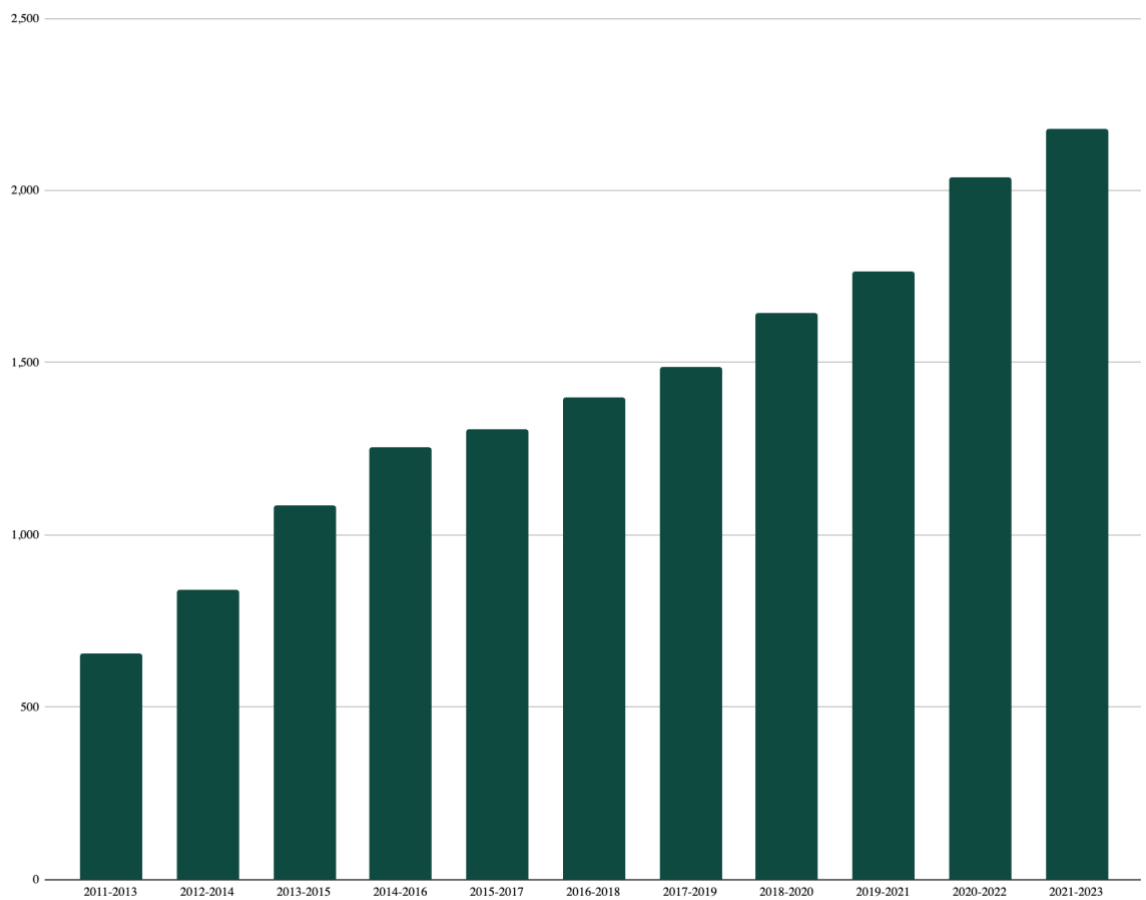
*Voor publicaties waarvoor de eerste of laatste auteur niet behoort tot APM wordt het gewicht gedeeld door twee.

**Voor publicaties waarvoor de eerste of laatste auteur niet behoort tot APM wordt het gewicht gedeeld door het totaal aantal auteurs en vermenigvuldigd met het aantal auteurs van APM.

Rapportering 2023: De productiviteit van de wetenschappers was in 2023 opnieuw hoog. Het aantal publicaties met impactfactor daalde wel van 136 naar 118, maar dit is nog steeds een stuk hoger dan het gemiddelde van de voorbije tien jaar. De gemiddelde impactfactor bedroeg 3,13 - het tweede hoogste cijfer van de voorbije tien jaar.

Het aantal artikels in tijdschriften zonder impactfactor bedroeg 39. Het aantal boeken en hoofdstukken in boeken bedroeg respectievelijk 7 en 9. De publicatie van de nieuwe Flora van België was een absolute mijlpaal voor de Plantentuin. Na een algemene daling in 2020-2021, wegens het wegvallen van wetenschappelijke bijeenkomsten, steeg het aantal wetenschappelijke posters en presentaties van 34 in 2021 naar 62 in 2023, wat echter nog steeds beneden de aantallen van voor de COVID-19 pandemie is (2019: 83).

De bedrijfsindicator 'wetenschappelijke output' steeg in 2023 van 2.038 naar 2.180 (driejaarsgemiddelde 2021-2023), een nieuw record en een bevestiging van de stijgende trend in wetenschappelijke output van de laatste 10 jaar.



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

Projectie 2024-2025: Voor de komende jaren verwachten we dat deze indicator eerder stabiel zal blijven. Tijdens de COVID jaren was de wetenschappelijke productie erg hoog. Die lijkt nu iets af te nemen omdat onderzoekers nieuwe data moeten genereren.

2.2 Bedrijfsindicator 2: gerealiseerde betrokkenheid van het publiek

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

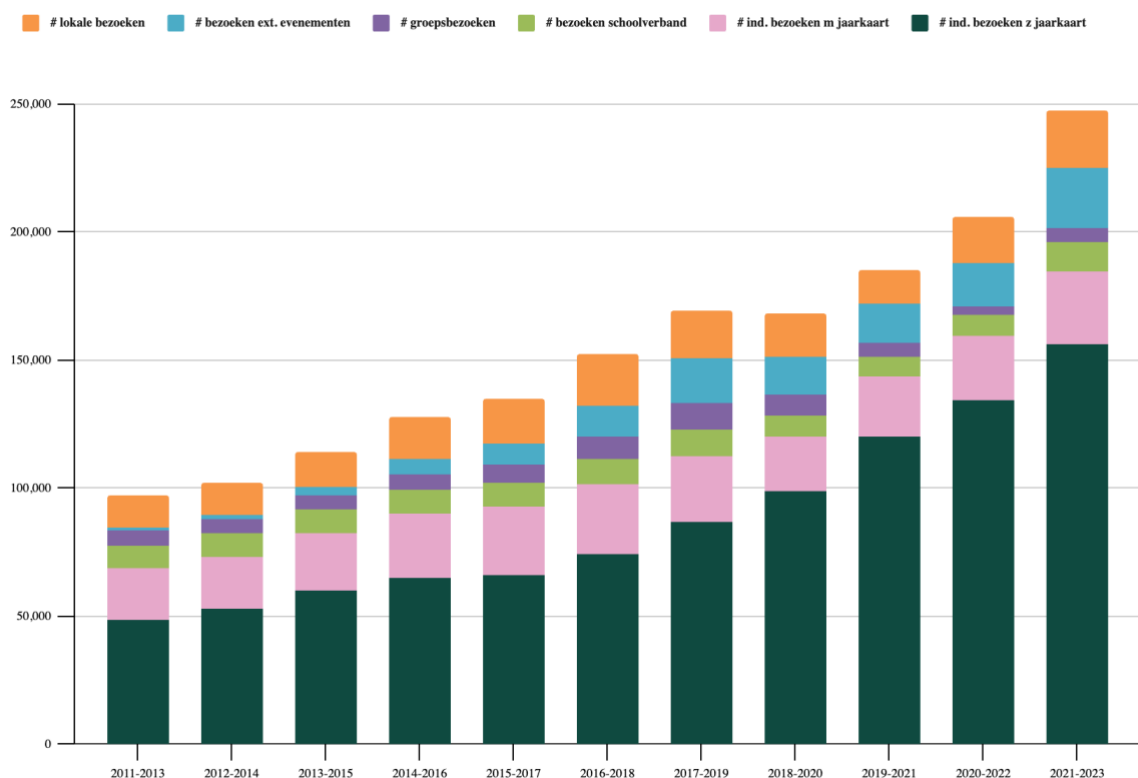
Streefdoel: stijging van dit aantal in functie van investeringen in de toeristische ontsluiting van de Plantentuin (volgens ZKA-studie: internationaal kengetal: per 10 miljoen euro investering in toeristische infrastructuur 100.000 extra bezoekers).

Mijlpalen: realisatie nieuwe ingangsgebouwen; realisatie nieuwe parking; aanleg tram

Rapportering 2023: Het aantal bezoekers steeg licht van 245.521 naar 246.611, een nieuw record.

De tevredenheid van de bezoekers op Google Review bleef stabiel: 4,6 op 5. De gestandaardiseerde tevredenheidsenquête van Toerisme Vlaanderen leverde een Net Promoter Score op van 73, een lichte stijging.

De bedrijfsindicator ‘gerealiseerde betrokkenheid van het publiek’ is sterk gestegen omdat het coronajaar 2020 wegviel uit het driejaarlijks gemiddelde. Relatief gezien was de stijging het sterkst bij de groepsbezoeken, de bezoeken in schoolverband en de deelnemers aan MICE activiteiten. Alle drie de categorieën waren het sterkst getroffen door COVID-19 in 2020. In absolute cijfers was de stijging het sterkst bij de individuele bezoeken zonder jaarkaart.



Figuur 2 – Evolutie van het aantal bezoeken gemiddeld over drie opeenvolgende jaren.

Projectie 2024-2025: Het aantal bezoekers zal de komende jaren wellicht stabiel blijven tussen de 225.000 en 250.000. Pas wanneer het parkeerprobleem structureel is opgelost, kan het aantal bezoekers verder toenemen tot boven 250.000, hopelijk in 2024 of 2025.

2.3 Bedrijfsindicator 3: gebruik van de collecties

Indicator 3: som van alle aantallen. Deze indicator meet vooral de wetenschappelijke dienstverlening van 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 VLAIO-project: 'Digitale ontsluiting erfgoedcollecties' (DOE1 en DOE12)

Herbarium

Aantal fysiek ontleende herbariumspecimens

Aantal virtueel ontleende herbariumspecimens

Aantal virtueel geconsulteerde specimens via eigen online 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

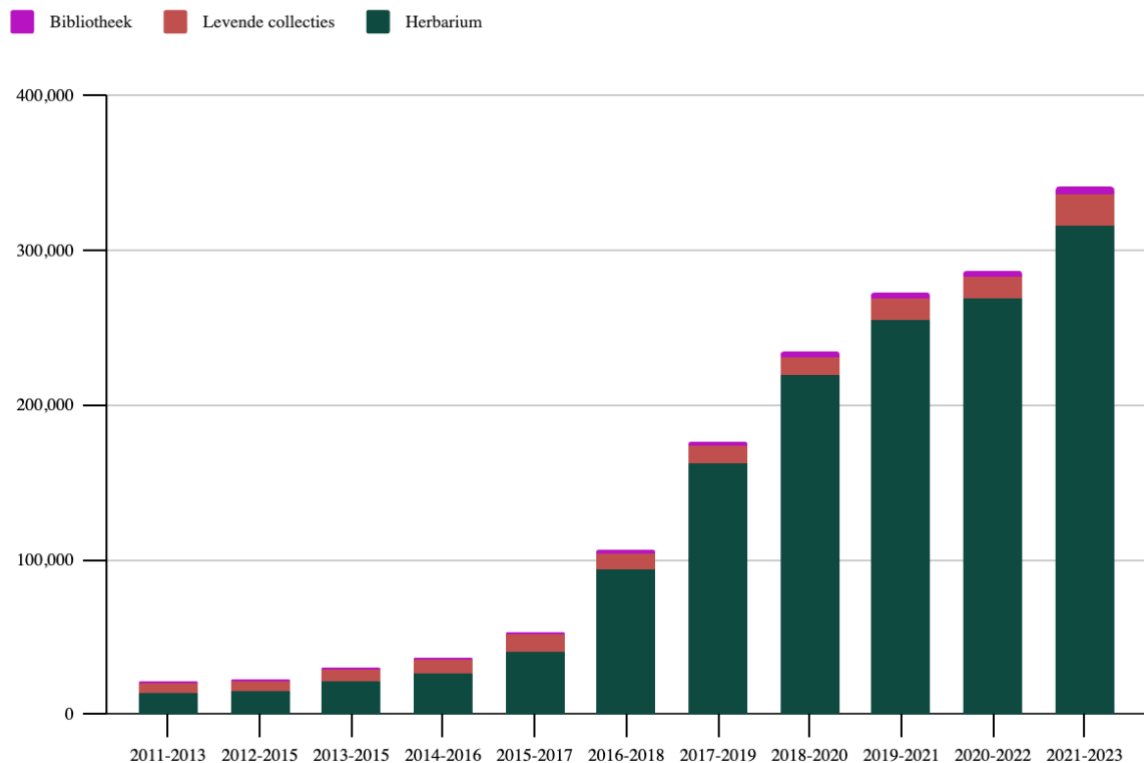
Aantal items uitgeleend voor tentoonstellingen

Levende collecties

Aantal geleverde stalen

Aantal zoekopdrachten in online databank

Rapportering 2023: De consultatie en het gebruik van de collecties steeg verder in 2023. De bedrijfsindicator, die de evolutie bekijkt over drie jaar, blijft stijgen, vooral door het grote aantal consultaties van onze digitale herbariumcollectie via ons collectieportaal en internationale biodiversiteitsplatformen zoals GBIF.



Figuur 3 – Evolutie van het gebruik van de collecties gemiddeld over drie opeenvolgende jaren¹.

Projectie 2024-2025: Deze indicator zal de komende jaren licht blijven stijgen, vooral omdat extra hoge-resolutie beelden van herbariumspecimens dit jaar online werden gemaakt. Door gebruik te maken van internationaal aanvaarde standaarden voor biodiversiteitsdata zijn onze collectiedata eveneens beschikbaar via andere internationale infrastructuren, waardoor ze beschikbaar worden voor een brede gebruikersgroep. Ook dit zal leiden tot een toename van de zichtbaarheid en het gebruik van onze collecties. Daarnaast zullen ook de collecties van andere Belgische herbaria en tuinen verder geïntegreerd worden op ons portaal in het kader van DiSSCo Flanders.

2.4 Bedrijfsindicator 4: Valorisatie van expertises

Indicator 4: Som van (aantallen x gewicht). Deze indicator is een graadmeter voor de mate waarin expertises van de Plantentuin ter beschikking worden gesteld voor socio-economische belanghebbenden. De indicator omvat zowel economische valorisatie (met de focus op commercialisering, bijvoorbeeld door samenwerking met de privésector) als maatschappelijke valorisatie (waar kennisdeling een antwoord kan bieden op maatschappelijke vraagstukken). Economische valorisatie wordt ook gemonitord door bedrijfsindicator 6: inkomsten. Maatschappelijke valorisatie wordt ook gemonitord door bedrijfsindicator 2: gerealiseerde betrokkenheid van het publiek. Valorisatie van collecties wordt gemonitord in de bedrijfsindicator 3: gebruik van de collecties.

¹ Voor de Bibliotheek werden volgende cijfers retroactief meegenomen vanaf 2017: aantal virtueel ontleende publicaties of archieven, en aantal werken uitgeleend voor tentoonstellingen.

Streefdoel: Voortschrijdend gemiddelde van de voorbije drie jaren stijgt.

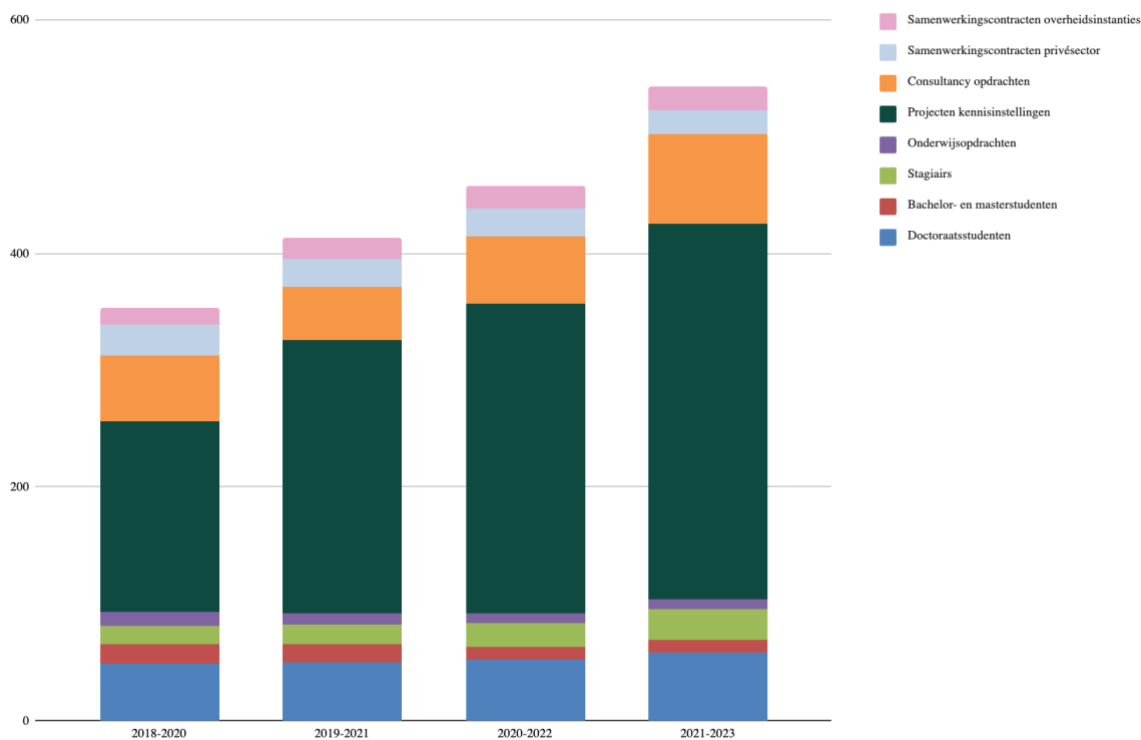
Mijlpalen: Uitbouw van een expertisecentrum voor plantenidentificatie en biomonitoring.

Elementen van indicator:

- Aantal doctoraatsstudenten met APM (co-)promotor of begeleider (gewicht 2 per jaar met max van 5 jaar)
- Aantal bachelor- en masterstudenten met APM (co-)promotor of begeleider (gewicht 1 per afgewerkte thesis)
- Aantal opgeleide stagiairs (gewicht stage tot een maand: 0.25, stage van een tot drie maand: 0.5, stage van meer dan drie maand: 1)
- Aantal onderwijsopdrachten van APM-onderzoekers aan universiteiten of hogescholen (titularis of co-titularis) (gewicht 2)
- Aantal projecten in samenwerking met partners uit andere kennisinstellingen of universiteiten (berekening van gewicht: zie hieronder)
- Aantal expertise- of consultancy-opdrachten (gewicht tot 1.000 EUR: 0,5; tussen 1.000 en 10.000 EUR: 2; meer dan 10.000 EUR: 5)
- Aantal samenwerkingscontracten met de privésector (tot 10.000 EUR: 2; meer dan 10.000 EUR: 5)
- Aantal samenwerkingscontracten met overheidsinstanties (tot 10.000 EUR: 2; meer dan 10.000 EUR: 5)
- Berekening gewicht projecten:
- $[(\text{plantentuin-budget in K€}/\text{het aantal jaren het loopt})/5] * 2$ indien APM als hoofdpromotor

Bijvoorbeeld, een project van vier jaar met APM-budget K€200, en APM als hoofdpromotor krijgt een jaarlijks gewicht van $((\text{K€}200/4)/5)*2 = 20$

Rapportering 2023: Dit is een nieuwe bedrijfsindicator voor het ondernemingsplan 2020-2024. We hebben data vanaf 2018. Er is een duidelijke stijging van deze indicator, vooral door een toename van het aantal projecten met andere kennisinstellingen, maar ook het aantal consultancy opdrachten zit in de lift.



Figuur 4 – Evolutie van valorisatie expertises tussen 2018 en 2019.

Projectie 2024-2025: Het ligt in de verwachting dat deze indicator licht zal blijven stijgen tot 2024. Daarbij gaan we ervan uit dat de financieringsmogelijkheden niet afnemen ten gevolge van eventuele besparingen

2.5 Bedrijfsindicator 5: Duurzaamheid

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

Streefdoel: 55% reductie CO₂-uitstoot tegen 2030; klimaatneutraal tegen 2050.

Mijlpaal: volledige realisatie energetisch masterplan voor de Plantentuin.

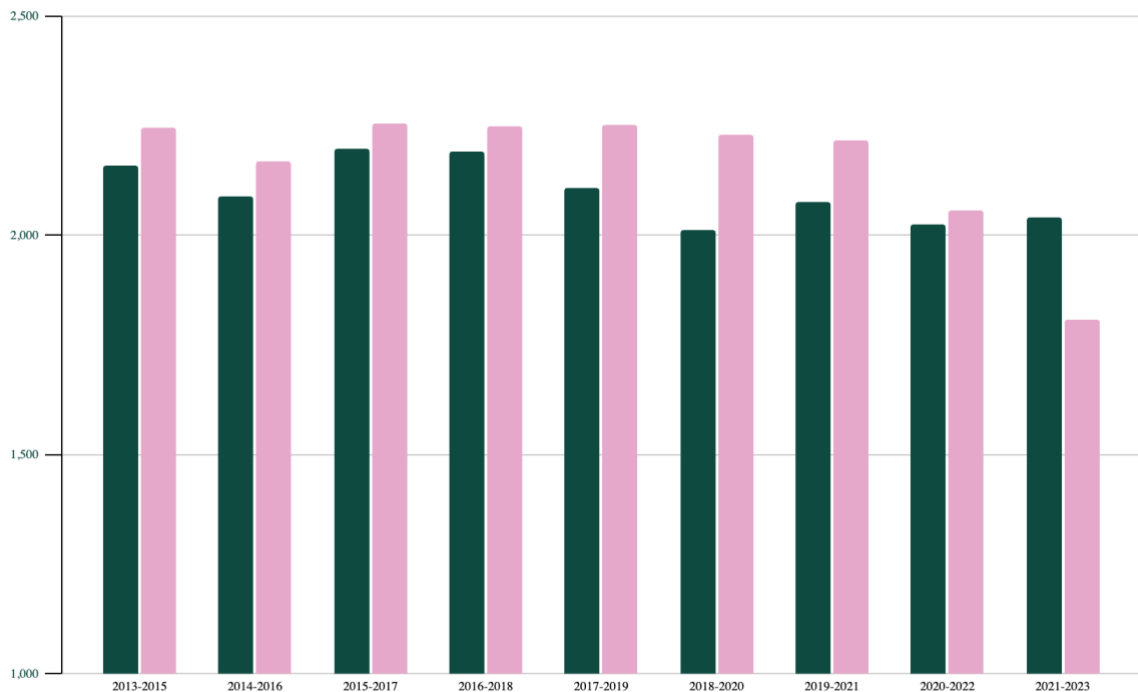
Rapportering 2023: In 2023 daalde de CO₂-uitstoot met c. 35% en het primair energieverbruik met c. 25% ten opzichte van 2020. Het is het resultaat van het uitvoeren van het energetisch masterplan van de Plantentuin. De belangrijkste realisaties in 2023 waren de vernieuwing van de onderstations van het Plantenpaleis, de installatie van een nieuwe condenserende gasketel en de ingebruikname van zonnepanelen met een gecombineerd vermogen van 200 kWh.

Projectie 2024-2025: De uitvoering van het energetisch masterplan zou moeten leiden tot een verdere daling van de CO₂-uitstoot in 2024 en 2025. De ingebruikname van een warmtepomp met een groot vermogen in 2025 is een volgende belangrijke mijlpaal. Daarnaast zullen de tropische serres beter worden geïsoleerd en zal de stookolieketel in de Balatkas uit gebruik worden genomen en vervangen door een lokale warmtepomp.

	2019		2020		2021		2022		2023	
	Verbruik	CO ₂ (ton)	Verbruik	CO ₂ (ton)	Verbruik	CO ₂ (ton)	Verbruik	CO ₂ (ton)	Verbruik	CO ₂ (ton)
Aardgas (kWh)	12.254.920	2.235	11.810.100	2.154	10.360.199	1.889	8.252.505	1.505	9.701.687	1.769
Stookolie (kWh)	87.256	23	13.1768	35	2.135.223	570	2.613.472	697	18.207	5
Stookolie - machinepark (l)			10.987	31	8.653	25	6.222	18	9.019	26
Brandstof wagenpark (l)	5.476	13	4.394	10	5.192	12	4.591	10	7.755	9
Totaal CO ₂ (ton)	/	2.271	/	2.230	/	2.496	/	2.230	/	1.808
Elektriciteit (kWh)	1.199.267	0	1.146.674	0	803.004	0	570.720	0	635.597	0
Correctie WKK	0	0	0	0	538.503	-300	797.498	-443	662.700	-368
Totaal CO ₂ (ton) incl. elektriciteit	/	2.271	/	2.230	/	2.196	/	1.787	/	1.440

Tabel 1 – Evolutie 2015-2023 van verbruik gas en elektriciteit en gelinke CO₂-uitstoot (stookolie wordt gebruikt als alternatief voor aardgas dus beide verbruiken zijn samen te bekijken).

■ Graaddagen ■ Ton CO₂



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

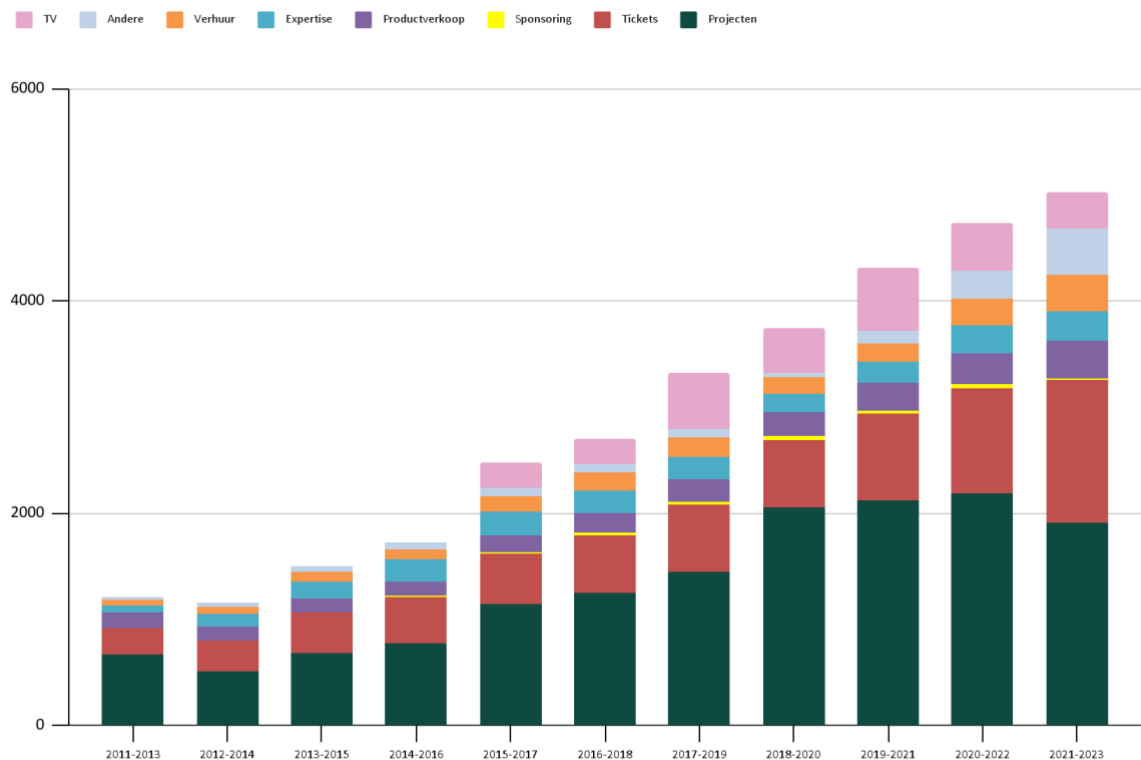
2.6 Bedrijfsindicator 6: inkomsten (in KEUR)

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

hoe hoger de inkomsten, hoe beter Plantentuin Meise zich van zijn huidige en nieuwe taken kan kwijten. Voor de berekening van de indicator werden de FFEU-middelen niet meegenomen.

Streefdoel: voortschrijdend gemiddelde van de voorbije drie jaren stijgt.

Rapportering 2023: De indicator is verder gestegen in 2023. Het wegvallen van de klimaatprojecten die in 2020 integraal op de begroting werden opgenomen, heeft een impact op het driejaarlijks gemiddelde van de inkomsten uit projecten. Er is vooral een stijging van de inkomsten uit ticketverkoop, verhuur en productverkoop.



Figuur 6 – Evolutie van inkomsten (in KEUR) gemiddeld over drie opeenvolgende jaren.

Projectie 2024-2025: We voorzien een verdere stijging van deze indicator met ongeveer 5% per jaar. De inkomsten uit projecten zouden binnen enkele jaren onder druk kunnen komen indien er minder budgetten zouden worden vrijgemaakt via de verschillende financieringskanalen (Vlaams, Federaal, Europees, private stichtingen).

3 BUDGETTAIRE ANALYSE

Inkomsten en uitgaven waren in evenwicht. Er is wel een belangrijke onderbenutting van de investeringsmiddelen (FFEU). De details zijn opgenomen in de jaarrekening.

4 UITVOERING PERSONEELSPLAN 2023

Het personeelsplan 2023 werd in grote lijnen uitgevoerd zoals gepland.

5 RESULTATEN AUDIT VLAANDEREN

De maturiteit voor risicomanagement wat betreft risico-identificatie en –evaluatie bleef status-quo op 3 (zie beleidsgericht rapport Audit Vlaanderen). De maturiteit voor risicomanagement wat betreft risicobeheer steeg van 2,6 naar 3.