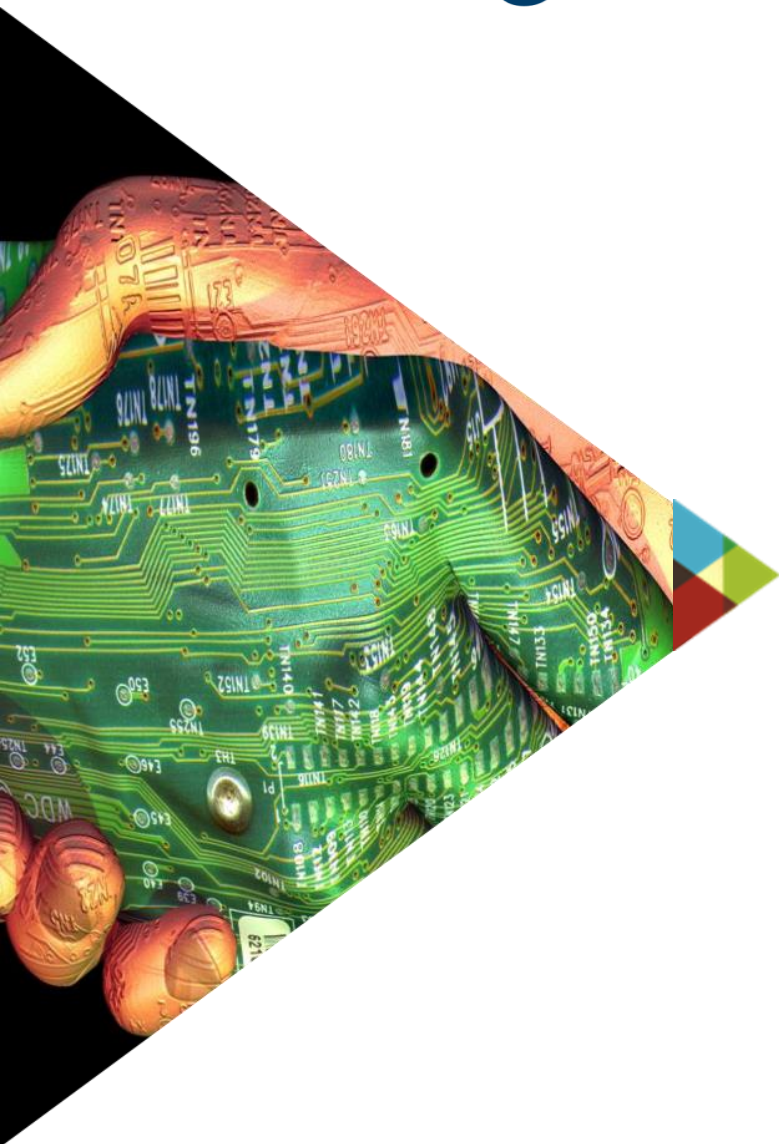


# dialogic

IDEA   
CONSULT thinking ahead



## Evaluatie van de Vlaamse volkssterrenwachten

Bestek nr. EWI-2016-05

Gemeenschappelijk luik -  
Managementsamenvatting

30 juni 2017

Op vraag van:

Vlaamse overheid - Departement EWI  
Koning Albert II-Laan 35, bus 10  
1030 Brussel



DEPARTEMENT  
ECONOMIE  
WETENSCHAP &  
INNOVATIE

Ella Broos  
Ella Desmedt  
Daphné Valsamis

IDEA Consult NV  
Kunstlaan 1-2, bus 16  
B – 1210 Brussel

T: +32 2 282 17 10  
F: +32 2 282 17 15  
info@ideaconsult.be



### Beschrijving van de achtergrond, de doelen en de aanpak van de evaluatie

Deze samenvatting vat de resultaten van de evaluatie van de Vlaamse volkssterrenwachten samen, zoals voorzien in het convenant 2013-2017 tussen de Vlaamse overheid en de Vlaamse volkssterrenwachten. De evaluatie heeft zowel een ex-postluik als een ex-antelukkig. Het ex-postluik heeft betrekking op de periode 2013-2017 en richt zich op het volgende:

1. De rol en positie van de Vlaamse volkssterrenwachten in het ruimer beleidskader, hun werking en functioneren: Analyse en beoordeling van de wijze waarop de Vlaamse volkssterrenwachten hun doelstellingen en opdrachten hebben vervuld in de convenantperiode en dit zowel in de context van het convenant als in het ruimere beleidskader. Dit omvat o.m. een inhoudelijke analyse, een financiële analyse en een analyse van de onderlinge samenwerking.
2. Prestaties, resultaten en impact: Analyse en beoordeling van de prestaties, resultaten en impact van de Vlaamse volkssterrenwachten in de voorbije convenantperiode.
3. Analyse en beoordeling van de evolutie die de Vlaamse volkssterrenwachten hebben doorgemaakt sinds de vorige evaluatie en de wijze waarop rekening werd gehouden met de conclusies en aanbevelingen ervan.

Het ex-antelukkig van de evaluatie analyseert het ontwerp van strategisch plan 2018-2022 dat de Vlaamse volkssterrenwachten hebben opgesteld onder meer op de inschakeling in de doelstellingen van het beleid, de positionering binnen Vlaanderen en de haalbaarheid van dat plan.

De evaluatie werd uitgevoerd door de onderzoeksbureaus IDEA Consult en Dialogic<sup>12</sup>. In parallel met de evaluatie van de Vlaamse volkssterrenwachten werd ook een systeemevaluatie uitgevoerd van het volledige systeem van wetenschapscommunicatie in Vlaanderen.

De aanpak van de evaluatie van de Vlaamse volkssterrenwachten bestaat uit vijf elementen:

- ▶ In de deskstudie is een eerste analyse gemaakt van de algemene werking van de Vlaamse volkssterrenwachten. Binnen de deskstudie was de zelfevaluatie van de Vlaamse volkssterrenwachten een belangrijke bron die wij enerzijds gebruikt hebben als input en anderzijds getoetst hebben aan andere bronnen.
- ▶ In interviews werd aan diverse betrokkenen gevraagd naar hun beeld van en ervaringen met (activiteiten van) de Vlaamse volkssterrenwachten, welke wetenschappelijke en maatschappelijke impact zij hen toekennen, hoe zij hen positioneren in de bredere (beleids)context en welke sterktes en zwaktes en opportuniteiten en bedreigingen zij hen toebedelen;
- ▶ Ter aanvulling van de deskstudie en interviews, is ook een online bevraging uitgevoerd bij een breder publiek en bij deelnemers/contacten van de Vlaamse volkssterrenwachten en andere actoren wetenschapscommunicatie. Deze bevraging leverde informatie op over bekendheid van en bewustzijn rond wetenschapscommunicatie in het bredere systeem, maar ook indicaties van de effecten van de werking van de Vlaamse volkssterrenwachten.
- ▶ Bevindingen uit bovenstaande onderzoekstappen zijn vervolgens gecombineerd in een SWOT-analyse (waarbij sterktes, zwaktes, opportuniteiten en bedreigingen in kaart worden gebracht);

---

<sup>1</sup> De evaluatieopdracht werd toegekend aan IDEA Consult (met Dialogic als partner) op basis van een aanbestedingsprocedure ("Specifieke opdrachten in het kader van de evaluatie van de actoren Wetenschapscommunicatie Expertisecellen Wetenschapscommunicatie, RVO-Society en de Vlaamse volkssterrenwachten, aangevuld met een systeemevaluatie" – bestek met nummer EWI-2016-05).

<sup>2</sup> De evaluatieopdracht werd toegekend aan IDEA Consult (met Dialogic als onderaannemer) op basis van een aanbestedingsprocedure ("Specifieke opdrachten in het kader van de evaluatie van de actoren Wetenschapscommunicatie Expertisecellen Wetenschapscommunicatie, RVO-Society en de Vlaamse volkssterrenwachten, aangevuld met een systeemevaluatie" – bestek met nummer EWI-2016-05).

- ▶ In een laatste fase zijn conclusies getrokken en aanbevelingen geformuleerd op basis van de resultaten uit de voorgaande stappen.

De evaluatie werd begeleid door een stuurgroep, samengesteld en voorgezeten door het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie (Dep. EWI).

### **Context van de evaluatieopdracht en een beknopte beschrijving van de Vlaamse volkssterrenwachten**

De Vlaamse overheid ondersteunt verschillende actoren wetenschapscommunicatie, waaronder de 6 Vlaamse volkssterrenwachten. Deze actoren worden allen gevat door het decreet van 30 april 2009 betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid (hierna het W&I-decreet genoemd). Het decreet bepaalt dat de beleidsprioriteiten inzake wetenschapscommunicatie en het populariseren van wetenschap, techniek en technologische innovatie worden vastgelegd in het Beleidsplan Wetenschapscommunicatie dat de basis vormt voor de uitvoering van het beleid in dat domein. Verder wordt de Vlaamse Regering er via het decreet toe gemachtigd om voor de uitvoering van het beleidsplan structurele partners aan te wijzen. De Vlaamse Regering sluit met elk van de structurele partners een meerjarig convenant.

De actoren wetenschapscommunicatie worden dus omkaderd door de Beleidsplannen Wetenschapscommunicatie van het beleidsdomein EWI (2012-2014 en 2015-2020), maar ook door het STEM-actieplan 2012-2020 van het beleidsdomein Onderwijs en Vorming i.s.m. de beleidsdomeinen Werk en Sociale Economie en EWI. De afkorting 'STEM' staat voor 'Science, Technology, Engineering en Mathematics'. Daarnaast zijn ook de beleidsnota's van de geciteerde beleidsdomeinen en het W&I-decreet<sup>3</sup> van belang. Deze beleids- en actieplannen vloeien voort uit de resolutie van het Vlaams Parlement van 7 juli 2011 waarin aan de regering werd gevraagd een interministerieel actieplan op te zetten met als finale en prioritaire doelstelling het verhogen van het aantal afgestudeerden in exact-wetenschappelijke en technische richtingen.

De beleidsdoelstellingen wetenschapscommunicatie opgenomen in het Beleidsplan Wetenschapscommunicatie 2015-2020 zijn: 1) het stimuleren van de instroom van jongeren in STEM-studierichtingen en de doorstroming naar STEM-functies in de werkomgeving, 2) het versterken van het maatschappelijk draagvlak voor wetenschap en innovatie en in het bijzonder voor STEM-disciplines en 3) het versterken van de (internationale) uitstraling van de kwaliteit van het onderzoek en de onderzoekers in Vlaanderen. Hiermee wordt de lijn doorgetrokken ten opzichte van doelstellingen van het Beleidsplan Wetenschapscommunicatie 2012-2014, zij het met een grotere nadruk op het stimuleren van STEM.

De evaluatie van de Vlaamse volkssterrenwachten is voorzien in het convenant 2013-2017 tussen de Vlaamse overheid en deze (6) Vlaamse volkssterrenwachten.

De resultaten van deze evaluatie van de Vlaamse volkssterrenwachten zijn opgenomen in 7 rapporten, bestaande uit een individueel deelrapport per Vlaamse volkssterrenwacht en een gemeenschappelijk deel dat de overkoepelende thema's afdekt.

---

<sup>3</sup> Het decreet betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid van 30 april 2009.

Tabel 1: Krachtlijnen van het convenant 2013-2017 tussen de Vlaamse overheid en de Vlaamse volkssterrenwachten en kenmerken van deze actoren

Topic	Vlaamse volkssterrenwachten
<b>Missie</b>	<p>Populariseren van sterrenkunde, weerkunde, ruimtevaart en aanverwante wetenschappen en technologie door</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ het opzetten van een breed activiteiten aanbod gericht naar diverse doelgroepen; en</li> <li>▶ het aanbieden van diensten op maat van de vraag of wens van de klant</li> </ul>
<b>Strategische doelstellingen</b>	<p>SD1. <b>Sensibiliseren</b> van een ruim en divers publiek voor sterrenkunde, ruimtevaart en aanverwante wetenschappen en technologieën</p> <p>SD2. Uitgroeien tot <b>expertisecentra</b> voor sterrenkunde, ruimtevaart en aanverwante wetenschappen en technologieën in het bijzonder, en voor wetenschap en technologie in het algemeen</p> <p>SD3. Uitvoeren van hun <b>wetenschapscommunicatieve taak</b> in belangrijke mate door middel van persoonlijke begeleiding waarbij flexibel wordt ingespeeld op de behoeften van de respectieve doelgroepen</p> <p>SD4. Specifieke activiteiten ontwikkelen voor <b>jongeren</b> die bijdragen tot hun zelfontplooiing op het vlak van wetenschap en technologie</p> <p>SD5. Een <b>forum</b> aanbieden aan Vlaamse onderzoekers om hun wetenschappelijk onderzoek voor te stellen aan het publiek</p> <p>SD6. <b>Onderlinge en structurele samenwerking</b> nastreven met andere actoren en nieuwe initiatieven opnemen om impact te vergroten en in te spelen op nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen.</p>
<b>Visie en waarden</b>	<p>De Vlaamse volkssterrenwachten hebben als belangrijke taak het grote publiek te informeren over sterrenkunde, weerkunde, ruimtevaart en aanverwante wetenschappen en technologieën, en zowel de jeugd alsook volwassenen warm te maken voor deze bijzondere hobby.</p>
<b>Activiteiten</b>	<p>Organiseren van waarnemingen, sterrenkijkdagen, lezingen, cursussen, evenementen, bijeenkomsten en educatieve activiteiten op maat van specifieke doelgroepen en van het grote publiek, en het verschaffen van informatie en documentatie.</p>
<b>Organisatiekader</b>	<p>De Vlaamse volkssterrenwachten zijn vzw's of instellingen van openbaar nut met zetel in Vlaanderen of Brussel-Hoofdstad.</p> <p>Het convenant voor de periode 2013-2017 heeft betrekking op volgende Vlaamse volkssterrenwachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ UGent-Volkssterrenwacht Armand Pien (in Oost-Vlaanderen)</li> <li>▶ AstroLAB IRIS (in West-Vlaanderen)</li> <li>▶ Volkssterrenwacht Beisbroek (in West-Vlaanderen)</li> <li>▶ Vzw Kattevennen (in Limburg)</li> <li>▶ Volkssterrenwacht Mira (in Vlaams-Brabant)</li> <li>▶ Volkssterrenwacht Urania (in Antwerpen)</li> </ul> <p>De juridische, financiële, administratieve en bestuurlijke belangen van elk van de volkssterrenwachten worden behartigd door de respectievelijke raad van bestuur.</p> <p>Er is minstens 1 halftijds personeelslid in dienst. Daarnaast worden activiteiten ook georganiseerd en ondersteund door werkgroepen bestaande uit leden-vrijwilligers.</p> <p>De volkssterrenwachten dienen hun werking op zelfstandige wijze te ontplooiën en moeten hiervan ook bewijs kunnen leveren. Onderling dienen de volkssterrenwachten te streven naar complementariteit en individuele specialisatie.</p>

Ze maken deel uit van het netwerk van STEM-academies.

---

**Performantie-indicatoren (KPI's)****Cluster educatieve en interactieve activiteiten**

KPI 1. Educatieve en interactieve activiteiten (10 punten per eenheid van minstens 125 uur/jaar)

**Cluster events**

KPI 2. Happenings, informatiecampagnes, en tijdelijke tentoonstellingen (10 punten per eenheid: elke happening, informatiecampagne of tijdelijke tentoonstelling is een eenheid)

**Cluster informatieverstrekking ter plaatse**

KPI 3. Vaste tentoonstellingen (5 punten per eenheid, max. 1/jaar)

KPI 4. Publiek toegankelijke documentatie- en informatiecentra (5 punten per eenheid, max. 1/jaar)

**Cluster elektronische informatieverstrekking**

KPI 5. Website (5 punten per eenheid: eigen website, bijdrage aan gezamenlijke website, thematische website)

**Cluster andere informatieverstrekking**

KPI 6. Kwartaaltijdschrift (5 punten per eenheid: 4 uitgaven/jaar voor min.250 abonnees)

KPI 7. Educatief materiaal (5 punten per eenheid: educatieve tool, set werkbladen, educatief pakket, educatieve publicatie, of het ter beschikking stellen van educatief materiaal aan derden)

KPI 8. Audiovisuele producties (10 punten per eenheid: audiovisuele productie van min. 15 min)

**Cluster samenwerking en nieuwe initiatieven**

KPI 9. Gezamenlijke activiteiten (5 punten per eenheid: eenheid van KPI 1 tot en met 8 of 11 uitgevoerd i.s.m. twee of meer andere volkssterrenwachten)

KPI 10. Structurele samenwerking met derden (5 punten per eenheid: eenheid van KPI 1 t/m 8 of 11 uitgevoerd i.s.m. een of meer andere actoren in het werkveld in het kader van een structurele samenwerkingsovereenkomst)

KPI 11. Nieuwe initiatieven (10 punten per eenheid: innoverend activiteitenpakket dat inspeelt op nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen maar niet thuishoort in een van de KPI's 1 t/m 8, max. 1/jaar)

---

**Financiering**

Vlaamse overheid:

- ▶ Artikel 11 convenant 2013-2017: €517.200/jaar voor de 6 Vlaamse volkssterrenwachten, jaarlijks geïndexeerd en evenredig verdeeld over de 6 Vlaamse volkssterrenwachten (€86.200/jaar per sterrenwacht).
  - ▶ Voorwaarden:
    - 1. in elke cluster v/d KPI's minstens 5 punten behalen;
    - 2. in vier clusters minstens 10 punten behalen;
    - 3. in totaal minstens 100 punten behalen.
- 10% van de jaarlijkse subsidie is afhankelijk van de behaalde resultaten op de KPI's.
- ▶ Addendum bij het convenant 2013-2017 (21 mei 2014): verhoging van de middelen met €150.000/jaar, evenredig verdeeld over de 6 Vlaamse volkssterrenwachten.
  - ▶ 3<sup>e</sup> voorwaarde werd strenger: 'in totaal minstens 120 punten behalen'

---

Bron: IDEA Consult op basis van desk research

## Evaluatie van de rol en doelstellingen

- ▶ De beleidsdoelstellingen komen sterk terug in de krachtlijnen van het convenant en de Vlaamse volkssterrenwachten functioneren binnen deze krachtlijnen, overeenkomstig de strategische en operationele doelstellingen die in het convenant zijn opgenomen. Algemeen kunnen we besluiten dat de Vlaamse volkssterrenwachten qua doelstellingen en visie aansluiten bij het beleid.
- ▶ De Vlaamse volkssterrenwachten zijn een hecht netwerk van actoren op het vlak van wetenschapcommunicatie dat Vlaanderen geografisch dekt. Door het multidisciplinaire karakter van hun kerndomein, de sterrenkunde, en de link met de ruimtevaart, worden wetenschap en technologie breed gepopulariseerd. De vrijwilligerswerking binnen de Vlaamse volkssterrenwachten, en dit ondersteund door een zeer beperkt aantal vaste personeelsleden, garandeert enerzijds een flexibele, persoonlijke aanpak en maatwerk voor diverse doelgroepen en anderzijds een relatief lage kost per bereikte persoon.

## Evaluatie van de organisatie en governance

- ▶ De Vlaamse volkssterrenwachten hebben een unieke combinatie van een sterk uitgebouwde vrijwilligerswerking, ondersteund door een beperkt aantal vaste educatieve personeelsleden. De verhouding personeel/vrijwilligers is door de personeelstoename (die vooral het gevolg was van de toename van de financiële middelen door het addendum aan het convenant) in beperkte mate verschoven in de richting van het vast personeel (van 54%/46% naar 57%/43%). De werking met vrijwilligers zorgt ervoor dat de Vlaamse volkssterrenwachten financieel een zeer efficiënte werking hebben. Vrijwilligers kunnen echter niet op elk moment van de dag/week worden ingezet.
- ▶ De beperkte beschikbaarheid van educatief personeel dwingt de Vlaamse volkssterrenwachten tot het maken van keuzes, waardoor bv. kadervorming te weinig systematisch en kwaliteitszorg te intuïtief gebeuren. Ook voor het onderhouden van meer systematische contacten met bijvoorbeeld de onderwijswereld en de ruimtevaartindustrie zijn te weinig personeelseffectieven beschikbaar.
- ▶ Om de werking van de Vlaamse volkssterrenwachten beter te verankeren, werd in een addendum aan het convenant 2013–2017 de subsidie van de Vlaamse overheid voor de zes Vlaamse volkssterrenwachten samen per 1 januari 2014 jaarlijks met 150 000 EUR verhoogd. De meeste Vlaamse volkssterrenwachten hebben dit in de eerste plaats gebruikt om hun personeelsbasis te verbreden (cf. supra). De subsidieverhoging heeft de onmiddellijke nood op het vlak van personeel kunnen lenigen en heeft geleid tot een grotere professionalisering van de Vlaamse volkssterrenwachten en een toename van het activiteitenaanbod. Toch blijven alle hoger vastgestelde problemen bestaan, deels omdat de personeelsgroei ook nodig was om de groei van de activiteiten te ondersteunen.

## Evaluatie van de activiteiten en samenwerkingen

- ▶ De Vlaamse volkssterrenwachten bieden een zeer breed palet van activiteiten aan, zowel individueel als gezamenlijk. Als we kijken naar de KPI's scoren ze vooral zeer hoog op het aanbieden van educatieve en interactieve activiteiten en op Happenings, informatiecampagnes en tijdelijke tentoonstellingen. De laagste scores worden bereikt op de KPI 'Nieuwe initiatieven'. Met uitzondering van vzw Kattevennen en UGent-Volkssterrenwacht Armand Pien hebben de andere Vlaamse volkssterrenwachten hier geen punten op gehaald in de periode 2013-2016 en plannen dit ook niet voor 2017. Deze andere volkssterrenwachten vernieuwden echter ook wel, maar deze initiatieven werden binnen de andere KPI's ondergebracht. Door het gebrek aan vaste medewerkers focussen de Vlaamse volkssterrenwachten zich vooral op het vernieuwen van de bestaande activiteiten.
- ▶ Wat de gezamenlijke activiteiten betreft, gaat het hier enerzijds om de portaalwebsite van de Vlaamse volkssterrenwachten en anderzijds over gezamenlijke happenings en informatiecampagnes. We stellen bovendien vast dat tussen de Vlaamse volkssterrenwachten onderling een hecht netwerk bestaat, zowel formeel als informeel. Desalniettemin is de synergie tussen de Vlaamse volkssterrenwachten nog niet volledig benut en zijn er verschillende pistes waar samenwerkingen zeker versterkt kunnen worden (zie aanbevelingen).

- ▶ Wat de samenwerkingen met derden betreft, stellen we vast dat de Vlaamse volkssterrenwachten duidelijk open staan voor samenwerking met andere actoren en effectief met verschillende (lokale) actoren samenwerken. De Vlaamse volkssterrenwachten onderhouden eveneens **internationale contacten**. De Vlaamse volkssterrenwachten werken ook veel samen met scholen en leerkrachten en zijn vaak aanwezig op beurzen die relevant zijn voor de onderwijswereld. Deze samenwerkingen gebeuren echter vooral op ad-hoc-basis. Men kan dus niet echt spreken van structurele samenwerkingsverbanden met het onderwijs. De meeste van deze samenwerkingen bestonden bovendien reeds in de vorige convenantperiode. De Vlaamse volkssterrenwachten zijn zelf ook van mening dat er verbeterpunten zijn bij het opzetten van structurele samenwerking met andere actoren. Ze erkennen de meerwaarde van structurele samenwerkingsverbanden maar geven aan dat zowel het realiseren als het onderhouden van structurele samenwerkingen zeer arbeidsintensief is. Het beperkt aantal vaste personeelsleden bij de Vlaamse volkssterrenwachten was dan ook de belangrijkste reden voor het uitblijven van (meer) structurele samenwerking.

### Evaluatie van de financiën

- ▶ De ondersteuning vanuit het Departement EWI (i.e. via het convenant) is een essentiële factor voor de Vlaamse volkssterrenwachten. Ze vormt een belangrijk aandeel van hun inkomsten. Dit aandeel varieert echter sterk tussen Vlaamse volkssterrenwachten: voor vzw Kattevennen maakte de subsidie van de Vlaamse overheid in de convenantperiode gemiddeld 13,5% uit van de totale inkomsten. Voor volkssterrenwachten Armand Pien en AstroLab IRIS was dat respectievelijk 70,7% en 84,7%. Voor de drie andere Vlaamse volkssterrenwachten Beisbroek, Mira en Urania schommelde dit rond de 51%.
- ▶ De Vlaamse volkssterrenwachten vullen de subsidie van het Departement EWI aan met andere inkomsten, waaronder lidgelden en inkomgelden en subsidies van andere overheden. De Vlaamse volkssterrenwachten hadden in totaal over 2013-2016 gemiddeld zo'n 560.000 EUR eigen inkomsten (33% van hun totale inkomsten). Opnieuw zijn er grote verschillen tussen de Vlaamse volkssterrenwachten: het gemiddeld aandeel van deze inkomstenbron situeert zich tussen 6,5% in AstroLab IRIS en 46% in Beisbroek. Deze inkomsten zijn, voor alle Vlaamse volkssterrenwachten samen, na een daling in 2014 en een sterke stijging in 2015, geland in 2016 op een niveau dat ongeveer 7% onder het niveau van 2013 ligt.
- ▶ De Vlaamse volkssterrenwachten haalden over de periode 2013-2016 ook inkomsten uit subsidies van andere overheden, in concreto van de provincie en de stad/gemeente waar ze gevestigd zijn (bijna 28% van hun totale inkomsten). Ook hier zijn er grote verschillen tussen de Vlaamse volkssterrenwachten: het gemiddeld aandeel van deze inkomstenbron situeert zich tussen 2,5% voor volkssterrenwacht Armand Pien en 8,5% voor AstroLab IRIS, met een uitschieter van bijna 54% voor vzw Kattevennen.
- ▶ Uit de financiële analyse blijkt dat elke extra euro middelen van de Vlaamse overheid die werd toegekend via het addendum, voor die Vlaamse volkssterrenwachten waarvan de subsidie 50% of meer van de inkomsten uitmaakt (dus uitgezonderd vzw Kattevennen), meer dan een halve euro extra eigen inkomsten genereerde. Dit is een return on investment van meer dan 50%.

### Evaluatie van het convenant en de KPI's als werkingsinstrument

- ▶ Het convenant vormt in termen van missie en visie een duidelijk kader voor de werking van de Vlaamse volkssterrenwachten, met het oog op het behalen van de strategische doelstellingen. Het formuleert voor deze strategische doelstellingen een set van 11 Kritische Performantie-indicatoren of KPI's.
- ▶ Het convenant heeft grotendeels de visienota uit 2012 van de Vlaamse volkssterrenwachten verwerkt, waardoor het huidige systeem van KPI's een goede maatstaf is voor wat van de werking van een "erkende" Vlaamse volkssterrenwacht wordt verwacht. De KPI's vereisen immers direct of indirect dat een Vlaamse volkssterrenwacht over voldoende, aangepaste infrastructuur beschikt, dat er een divers aanbod aan activiteiten is, en dat dit aanbod zowel kwalitatief voldoet als ook aan kwantitatieve criteria beantwoordt.
- ▶ Uit de analyse van de KPI's blijkt dat alle Vlaamse volkssterrenwachten hun KPI's bereiken en zelfs veel hoger scores. Aangezien deze prestatie-indicatoren de meetbare operationalisering van de strategische doelstellingen vormen, kan bij uitbreiding gesteld worden dat ook de strategische doelstellingen werden gerealiseerd door alle Vlaamse volkssterrenwachten.



- ▶ De vraag stelt zich echter of de streefwaardes van de KPI's zinvol en nog voldoende ambitieus zijn. De Vlaamse volkssterrenwachten stellen zelf voor om het totaal te bereiken punten te verhogen van 120 naar 130, maar gezien de huidige bereikte punten, betwijfelen we of dit beter overeenkomt met de huidige realiteit van de Vlaamse volkssterrenwachten en voldoende uitdagend is.
- ▶ Over de jaren heen halen de meeste Vlaamse volkssterrenwachten bovendien geen punten op volgende KPI's: 10. Structurele samenwerking met derden en 11. Nieuwe initiatieven. Aangezien deze samen met de KPI 9. Gezamenlijke activiteiten in éénzelfde cluster worden opgenomen, waar Vlaamse volkssterrenwachten wel doorheen de jaren punten halen, is dit geen probleem voor het bereiken van hun streefwaardes. Het aangaan van structurele samenwerkingen was echter één van de aanbevelingen van de vorige evaluatie, waarrond de Vlaamse volkssterrenwachten wel inspanningen hebben gedaan maar in de huidige convenantperiode nog onvoldoende resultaat hebben geboekt. In dat opzicht zouden extra middelen zeker moeten gepaard worden met individuele streefwaardes voor structurele samenwerkingen en nieuwe activiteiten.

### Evaluatie van de resultaten en doelgroepenbereik

- ▶ De Vlaamse volkssterrenwachten hebben een groot en divers aanbod van activiteiten die uiteenlopende doelgroepen bedienen: jongeren, scholieren, hobbyisten/amateurastronomen en gezinnen. De 3 belangrijkste doelgroepen die de volkssterrenwachten met hun activiteiten aanspreken en bereiken zijn:
  - **Hobbyisten/amateurastronomen:** deze groep bestaat uit de leden en vrijwilligers van de vereniging, deelnemers aan cursussen, gespecialiseerde voordrachten, werkgroepen, enzovoort.
  - **Het brede publiek:** individuele bezoekers aan kijkavonden, bezoekers in groepsverband (excl. scholen), deelnemers aan evenementen, enzovoort.
  - **Leerlingen in klasverband:** de deelnemers aan schoolbezoeken (en hun leerkrachten).
- ▶ De activiteiten zijn op deze groepen afgestemd. Toegankelijkheid en interactiviteit voor een breed publiek (met bijzondere aandacht voor kinderen en jongeren) wordt gecombineerd met meer theoretische achtergrond voor geïnteresseerde volwassenen.
- ▶ Uit de gegevens die de Vlaamse volkssterrenwachten rapporteren, blijkt dat de eerste doelgroep, de hobbyisten/amateurastronomen, de kleinste groep vormt. Ze is wel een cruciale doelgroep, vermits ze de basis vormt van de vrijwilligerswerking van de Vlaamse volkssterrenwachten. Het 'brede publiek' en de leerlingen in klasverband zijn ongeveer even groot als doelgroep, met in alle Vlaamse volkssterrenwachten een toename van het aantal leerlingen in klasverband in deze convenantperiode. In de voorbije convenantperiode stelden de Volkssterrenwachten zelf ook een verjonging in de doelgroepen vast (meer kleuters) en een grotere deelname van gezinnen met kinderen.
- ▶ Uit de bevraging bleek dat vooral de Vlaamse volkssterrenwachten MIRA en Armand Pien gekend zijn bij het brede publiek (respectievelijk bij 25% en 20% van de panelleden). Eén op zeven panelleden kent volkssterrenwacht Urania, terwijl één op 10 al gehoord had van Kattevennen. De West-Vlaamse volkssterrenwachten, Beisbroek-Cozmix (7%) en Astrolab Iris (6%) bleken het minst gekend bij het brede publiek. Uit een analyse per provincie bleek dat de Vlaamse volkssterrenwachten duidelijk bekender zijn bij respondenten uit de eigen provincie, wat logisch is gezien hun regionale werking.
- ▶ Onze bevraging leverde ook interessante informatie op over het doelgroepenbereik van de Vlaamse volkssterrenwachten.
  - Van de 1.594 respondenten die aan minstens één activiteit i.v.m. wetenschapscommunicatie deelnamen, nam 70% deel aan (een) activiteit(en) van de Vlaamse volkssterrenwachten. Als we de deelname aan de afzonderlijke activiteiten bekijken op de totale groep respondenten (N=2.218), zien we dat 41% ervan in de voorbije 5 jaar minstens één bezoek bracht aan een Vlaamse volkssterrenwacht.

- Wanneer we op basis van de bevraging het profiel van de respondenten onder de deelnemers vergelijken met het profiel van het panel van de Vlaamse bevolking, stellen we vast dat hooggeschoolden oververtegenwoordigd zijn (bijna 73% versus 37% in de bevolking). Ook mannen zijn oververtegenwoordigd, maar in minder uitgesproken mate (met bijna 10 procentpunten). Dit bevestigt wat de Vlaamse volkssterrenwachten ook in hun zelfevaluatie vaststellen in verband met moeilijker te bereiken doelgroepen (nl. vrouwen). Anderzijds toont de bevraging aan dat een gelijkaardige vertekening zich ook voordoet in het deelnemersprofiel van de andere activiteiten rond wetenschapscommunicatie.
- Tot slot blijkt uit onze bevraging dat de grote meerderheid van de deelnemers aan de activiteiten van de Vlaamse volkssterrenwachten eerder tevreden tot zeer tevreden is. Het aandeel tevreden deelnemers varieert van 78% voor de Nacht van de Duisternis tot 97% voor een cursus bij een Vlaamse volkssterrenwacht.

### **Evaluatie van de effecten en impact**

- ▶ De Vlaamse volkssterrenwachten hebben een goede reputatie als leverancier van betrouwbare informatie en van activiteiten die toelaten op een aangename manier verder kennis te maken met sterrenkunde, ruimtevaart en aanverwante wetenschappen en technieken, tot op het niveau dat de "klant" zelf wenst, en waarin hij of zij desgewenst zelf actief kan worden (bijvoorbeeld als vrijwilliger in een Vlaamse volkssterrenwacht), en zijn of haar talenten kan ontplooien en verder ontwikkelen. Betrokken op jongeren sluit dat laatste goed aan bij de STEM-doelstellingen.
- ▶ Door zich in te schakelen in de vrijwilligerswerking van een Vlaamse volkssterrenwacht, komt een jongere terecht in een omgeving die hem of haar minstens indirect — maar vaak ook direct door contact met andere vrijwilligers — zal stimuleren om voor een wetenschappelijke of technologische studie te kiezen. Bovendien zal zo'n jongere als vrijwilliger zijn of haar enthousiasme overdragen op andere jongeren die de Vlaamse volkssterrenwacht bezoeken, waardoor een multiplicatoreffect ontstaat. De georganiseerde doelgroepen (onderwijswereld, media, verenigingen, e.d.) ervaren de Vlaamse volkssterrenwachten als betrouwbare partners om mee samen te werken en die zeer open staan om hun expertise te delen en informatie ter beschikking te stellen.
- ▶ De professionele wereld van de sterrenkunde en de ruimtevaart ziet de Vlaamse volkssterrenwachten als een kanaal langs waar het grote publiek kan worden gesensibiliseerd voor hun activiteiten en langs waar zij zelf een populariserende taak kunnen vervullen.
- ▶ De Vlaamse overheid, ten slotte, ziet de Vlaamse volkssterrenwachten als betrouwbare en relatief goedkope partners die beschikken over expertise en netwerken op een zeer specifiek domein van wetenschap en technologie dat wel behoort tot de domeinen die het meest tot de verbeelding spreken van het publiek, i.h.b. de jongeren.
- ▶ De impact die de Vlaamse volkssterrenwachten zichzelf toeschrijven, wordt ook bevestigd in onze bevraging waar volgende vaststellingen kunnen worden gemaakt voor de groep respondenten die enkel deelnamen aan activiteiten van de Vlaamse volkssterrenwachten:
  - Ruim 8 op 10 deelnemers zegt dankzij hun deelname iets te hebben bijgeleerd over wetenschap en techniek.
  - Ruim 7 op 10 deelnemers kreeg meer waardering voor het werk van wetenschappers en onderzoekers in Vlaanderen. Hiermee samenhangend werd 64% van de respondenten zich na hun deelname meer bewust van het belang van wetenschap en techniek voor de samenleving.
  - Ruim de helft (52%) kreeg meer waardering voor technische beroepen en had na afloop ook meer inzicht in de rol van wetenschap en techniek voor het bedrijfsleven.

## Evaluatie van de opvolging van de aanbevelingen uit de vorige evaluatie

De vorige evaluatie in 2011 resulteerde in een aantal aanbevelingen om de werking en impact van de Vlaamse volkssterrenwachten te verbeteren. Op basis van onze evaluatie-werkzaamheden kunnen we vaststellen dat de meeste van deze aanbevelingen opgevolgd zijn (gezien overheen alle Vlaamse volkssterrenwachten).

Tabel 2: Opvolging van de aanbevelingen uit de vorige evaluatie van de Vlaamse volkssterrenwachten (2011)

Aanbeveling	Implementatie
	<p><b>Een nog bredere inzet van sociale media om met name jongeren te bereiken.</b></p> <p>Er is binnen de Vlaamse volkssterrenwachten meer aandacht voor het gebruik van sociale media zoals Facebook en Twitter om met name de jongeren beter te bereiken.</p>
	<p><b>Meer proactief inzetten op de onderwijswereld als doelgroep, bijvoorbeeld door zich specifiek tot scholen en leerkrachten te richten.</b></p> <p>Er wordt proactief ingezet op de onderwijswereld, bijvoorbeeld door het organiseren van leerkrachtendagen rond een specifiek thema, maar deze inspanningen zijn nog te vaak ad-hoc. Het structurele element ontbreekt nog, voornamelijk ten gevolge van de beperkte beschikbaarheid van personeel en de keuzes die hierdoor moeten worden gemaakt.</p>
<p><b>Het vergroten van het bereik van de Vlaamse volkssterrenwachten</b></p>	<p><b>Verhoog de aantrekkelijkheid van een bezoek aan de Vlaamse volkssterrenwachten door opname in een gecombineerd pakket met andere science centra en musea in de regio.</b></p> <p>Is gebeurd door een aantal Vlaamse volkssterrenwachten (bv. MIRA, Kattevennen) maar niet allemaal (bv. volkssterrenwacht Armand Pien). Sommige gecombineerde tickets dateren echter nog van de vorige convenantperiode (bv. Astrolab Iris).</p>
	<p><b>Inzet van ambassadeurs (bekende personen die in de media optreden) werkt stimulerend.</b></p> <p>Dit was bij een aantal Vlaamse volkssterrenwachten reeds het geval (nl. Mira en Beisbroek), volkssterrenwacht Armand Pien is ermee gestart, maar de anderen hebben dit niet proactief ingezet.</p>
	<p><b>Meer aandacht in de media voor sterrenkunde, bijvoorbeeld via populair wetenschappelijke programma's.</b></p> <p>Naar aanleiding van een aantal astronomische evenementen (de zonsverduistering, de Mercuriusovergang, de zogenaamde 'supermaan', ...) zijn zowel sterrenkunde als de Vlaamse volkssterrenwachten veel in de media geweest.</p>
	<p><b>Beter vindbaar op internet, bijvoorbeeld door te investeren in betere zoektermen.</b></p> <p>Een aantal Vlaamse volkssterrenwachten hebben hierin geïnvesteerd, maar niet allemaal.</p>
	<p><b>Verbeteren van de kwaliteit van de website.</b></p>
	<p><b>Interesseren van bedrijven voor bedrijfspresentaties in full dome.</b></p> <p>Deze aanbeveling is niet van toepassing voor de meeste Vlaamse volkssterrenwachten omdat ze niet beschikken over full dome faciliteiten, maar desondanks hebben de meeste Vlaamse volkssterrenwachten geprobeerd om bedrijven aan te trekken op hun locatie, echter met beperkt resultaat.</p>

	<b>Verhogen van het marketingbudget binnen het bestaande budget.</b>	Op het vlak van marketing zijn de personele (en ook budgettaire) beperkingen van toepassing. Desalniettemin leveren de Vlaamse volkssterrenwachten inspanningen om zich als geheel (hetzij met enkele partners, hetzij met alle partners samen) te profileren op educatieve beurzen of op andere beurzen waar dit relevant is.
<b>Ten aanzien van het optimaliseren van de werking</b>	<b>Inzetten op een verdergaande professionalisering op het educatieve vlak.</b>	De meeste Vlaamse volkssterrenwachten hebben de extra subsidie van 150.000 EUR (voor alle Vlaamse volkssterrenwachten samen) in de eerste plaats gebruikt voor het uitbreiden of consolideren van het educatief personeel, m.a.w. aangewend voor professionalisering op educatief vlak.
<b>Ten aanzien van de (onderlinge) samenwerking</b>	<b>Het gezamenlijk ontwikkelen van educatieve middelen en projecten en de uitwisseling daarvan.</b>	De afgelopen jaren werden enkele educatieve pakketten gezamenlijk ontwikkeld, bijvoorbeeld naar aanleiding van eclipsen.
	<b>Gezamenlijk optreden naar externe partijen.</b>	Naar aanleiding van belangrijke hemelverschijnselen (zonsverduistering, maansverduistering, Venusovergang, Mercuriusovergang, ...) profileren de Vlaamse volkssterrenwachten zich steeds als een geheel. Dankzij het gemeenschappelijk thema leidt een gezamenlijk optreden tot een versterking van de aandacht hiervoor bij pers en publiek.
	<b>Verbetering van de bijdrage aan de gezamenlijke website.</b>	Dankzij een vernieuwing van de portaal-site kunnen de Vlaamse volkssterrenwachten nu zelf hun activiteiten invoeren. Toch blijft dit dubbel werk met hun eigen website.
<b>Samenwerking met andere partijen optimaliseren</b>		Er zijn beperkte nieuwe structurele samenwerkingsverbanden.

Bron: IDEA Consult op basis van vorige evaluatie (Technopolis, 2011) en eigen analyse

## SWOT

Sterktes	Zwaktes
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Speelt in op de fascinatie van de mens</li> <li>▶ Algemeen erkende expertise</li> <li>▶ Aangepaste infrastructuur</li> <li>▶ Gediversifieerde en kwaliteitsvolle activiteiten op maat</li> <li>▶ Breed bereik</li> <li>▶ Laagdrempelig</li> <li>▶ Complementariteit in het aanbod van Vlaamse volkssterrenwachten</li> <li>▶ Rendement output versus middelen is hoog</li> <li>▶ Invloed op actualiteit en media</li> <li>▶ Lerende cultuur</li> <li>▶ Gegroeid en geprofessionaliseerd door extra personeelsmiddelen</li> <li>▶ Aanwezigheid op sociale media</li> <li>▶ Open voor samenwerking met andere actoren</li> <li>▶ Dragen bij aan het maatschappelijk draagvlak en de internationale uitstraling van het onderzoek in de sterrenkunde en de ruimtevaart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zeer afhankelijk van de middelen van de Vlaamse overheid</li> <li>▶ Werken met vrijwilligers brengt knelpunten met zich mee</li> <li>▶ Beperkt bereik van bepaalde doelgroepen</li> <li>▶ Te intuïtieve kwaliteitszorg</li> <li>▶ Beperkte marketing</li> <li>▶ Beperkte lange termijn-opvolging van activiteiten</li> <li>▶ Weinig zicht op de heersende visie in onderwijs op nascholing, STEM, enz.</li> <li>▶ Gedeeltelijk verouderde vaste tentoonstellingen</li> <li>▶ Samenwerking met andere actoren is onvoldoende structureel</li> <li>▶ Onvoldoende samenwerking met andere Vlaamse volkssterrenwachten voor generieke ondersteunende activiteiten</li> </ul>
Opportunities	Bedreigingen
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Behoeft aan duiding bij de veelheid aan —niet altijd even betrouwbare en niet altijd even toegankelijke — informatie</li> <li>▶ Inspelen op actuele thema's die het breed publiek aanspreken</li> <li>▶ Gebruik van digitale media en nieuwe technologieën</li> <li>▶ Inspelen op trend van nieuwe media</li> <li>▶ Inspelen op de vergrijzing en activiteiten ontwikkelen voor senioren</li> <li>▶ Inzetten op specifieke doelgroepen</li> <li>▶ Ruimte voor meer (structurele) samenwerking met andere partners</li> <li>▶ Betere afstemming op onderwijs</li> <li>▶ Samenwerking met ruimtevaartindustrie</li> <li>▶ Meer inzetten op STEM</li> <li>▶ Versterking van de samenwerking en synergieën tussen de verschillende Vlaamse volkssterrenwachten</li> <li>▶ Crowdfunding en andere bijkomende financieringsbronnen</li> <li>▶ De oprichting van een Belgisch ruimtevaartagentschap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ouder wordende vrijwilligers en bestuurders</li> <li>▶ Te smalle personeelsbasis</li> <li>▶ Moeilijker toegankelijke bronnen voor projectmatige betoelaging voor grote investeringen</li> <li>▶ Snel evoluerende technologie</li> <li>▶ Moeilijkheid om grotere investeringen te kunnen uitvoeren</li> <li>▶ Systeem van de maximumfactuur in het onderwijs</li> <li>▶ Bijzonder gevarieerd vrijetijdsaanbod voor jongeren</li> <li>▶ Verschuiving van de aandacht van de mensen van de reële naar de virtuele wereld</li> <li>▶ Lichtvervuiling</li> <li>▶ Overvloed aan informatie</li> </ul>

Bron: IDEA Consult

## Analyse van ontwerp van strategisch plan 2018-2022

De strategische doelstellingen van het ontwerp van strategisch plan 2018-2022 dat de Vlaamse volkssterrenwachten hebben opgesteld, blijven dicht bij het ingeslagen pad, en bij de beleidsdoelstellingen rond wetenschapscommunicatie. Een overzicht:

2018-2022	2013-2017
<p>De missie van de Vlaamse volkssterrenwachten is het populariseren van sterrenkunde, weerkunde, ruimtevaart en aanverwante wetenschappen en technologie door het opzetten van een breed activiteitenaanbod gericht naar diverse doelgroepen en door het aanbieden van hun diensten op maat van de vraag of wens van de klant aan iedereen die daarom verzoekt.</p> <p>Zij bouwen daarbij een vrijwilligerswerking uit, ondersteund door administratief en educatief personeel, om samen een inhoudelijke expertise te verwerven voor het uitvoeren van de taken.</p> <p><i>Maatschappelijk gezien willen zij enerzijds een groter bewustzijn creëren van de ruimte die ons omringt, en een integraal deel is van onze natuurlijke omgeving, en van onze plaats daarin.</i></p> <p><i>Anderzijds willen zij bijdragen tot een cultuur die positief staat tegenover wetenschap en technologie en in het bijzonder jongeren stimuleert om te kiezen voor een wetenschappelijke of technologische studie.</i></p>	<p>De missie van de Vlaamse volkssterrenwachten is het populariseren van sterrenkunde, weerkunde, ruimtevaart en aanverwante wetenschappen en technologie door het opzetten van een breed activiteitenaanbod gericht naar diverse doelgroepen en door het aanbieden van haar diensten op maat van de vraag of wens van de klant aan iedereen die daarom verzoekt.</p> <p>Zij bouwen daarbij een vrijwilligerswerking uit (ondersteund door administratief en educatief personeel) om zo ook een inhoudelijke expertise te verwerven voor het uitvoeren van hun taak.</p> <p>Tegelijk wensen ze hun vrijwilligers—in het bijzonder de jongeren—zo de kans te geven hun belangstelling voor wetenschap en technologie uit te bouwen en zo deze laatste groep te stimuleren een wetenschappelijke of technologische studie te starten.</p>

Bron: IDEA Consult op basis van het convenant 2013-2017 en het Strategisch plan 2018-2022 van de Vlaamse volkssterrenwachten

- ▶ De geherformuleerde missie van de Vlaamse volkssterrenwachten integreert nu meer expliciet dan vroeger, en met een hoger ambitieniveau, de STEM-doelstellingen uit het Beleidsplan Wetenschapscommunicatie 2015-2020: waar de laatste paragraaf van de vorige missie enkel sprak over het stimuleren van belangstelling voor wetenschap en technologie bij de eigen jonge vrijwilligers, richt men zich in de nieuwe missie op jongeren in het algemeen, en ruimer nog, op een cultuur die positief staat tegenover wetenschap en technologie. Daarnaast formuleren de Vlaamse volkssterrenwachten in hun nieuwe missie ook een bredere maatschappelijke ambitie vanuit een duurzaamheidsperspectief.
- ▶ Om hun ambities waar te maken, vragen de Vlaamse volkssterrenwachten een uitbreiding van de subsidies, corresponderend met 1 (bijkomende) VTE educatief personeel per Vlaamse volkssterrenwacht, met bijhorende werkingsmiddelen. Een kritische bedenking hierbij is dat men nergens in het plan de bestaande activiteiten in vraag stelt. Op zich getuigt het van ambitie dat er vooral in termen van 'meer en beter' wordt gedacht, maar toch is een grondiger onderzoek naar waar er eventueel ruimte kan worden gemaakt in de huidige werking, aan te bevelen.
- ▶ Naast realisme op financieel vlak, is het ook nodig om aandacht te hebben voor het realisme op inhoudelijk vlak, in het bijzonder met betrekking tot de STEM-ambities. De Vlaamse volkssterrenwachten richten zich al jarenlang op scholen maar dit is niet voldoende om hieruit te concluderen dat ze voldoende pedagogische expertise hebben wat betreft STEM. Meerdere actoren uit het onderwijsveld die werden geïnterviewd i.v.m. de STEM-doelstelling zijn kritisch over de mate waarin de Vlaamse volkssterrenwachten inzicht hebben in de dimensies en principes van STEM.

## Aanbevelingen voor de Vlaamse volkssterrenwachten

### ► Inspelen op nieuwe, innovatieve activiteiten/thema's/technieken

- **Inspelen op actuele thema's die het breed publiek aanspreken:** Het linken van het aanbod van de Vlaamse volkssterrenwachten met actuele sterrenkundige en ruimtevaartthema's de komende jaren (bijvoorbeeld Marsmissies, ruimtevaartontwikkelingen, sterrenkundige doorbraken en ad-hoc-thema's) is belangrijk om de interesse van potentieel geïnteresseerden voortdurend te stimuleren. Ook kan er ingespeeld worden op milieugerichte thema's (klimaatopwarming, lichthinder) waarvoor expertise op het vlak van sterrenkunde en weerkunde relevant is.
- **Gebruikmaken van digitale media en nieuwe technologieën:** Gebruikmaken van digitale media (i.h.b. de websites) om afstandsonderwijs op het vlak van sterrenkunde en ruimtevaart aan te bieden. Ook kan live-streaming gebruikt worden om beelden van over heel de wereld, waar enkel de Vlaamse volkssterrenwachten via hun netwerk toegang toe hebben, te delen en biedt virtual reality aan het publiek een meer realistische beleving van het heelal. De Vlaamse volkssterrenwachten moeten blijvend investeren in hardware en software die leiden tot een meerwaarde van de activiteiten, om deze dan vervolgens ook daadwerkelijk te integreren in deze activiteiten.
- **Inspelen op trend van nieuwe media:** Hoewel hierin reeds stappen gezet zijn, dient nog bijkomend ingespeeld te worden op de recente trends op het vlak van de 'nieuwe media' (zoals sociale media, on line communities, ...). Dit kan nieuwe mogelijkheden openen om het aanbod van de Vlaamse volkssterrenwachten kenbaar te maken en ervoor te zorgen dat hun imago fris en modern gepercipieerd wordt. Aansluitend dienen de verschillende websites meer responsief te zijn voor gebruik op smartphones.
- **Invzetten op STEM:** Samen met de andere Vlaamse volkssterrenwachten uitgroeien tot STEM-centra voor sterrenkunde, ruimtevaart, weerkunde en aanverwante wetenschappen en technieken. Hierbij dient het aanbod nog meer afgestemd te worden aan de noden van STEM. Ook kan er samengewerkt worden met educatieve uitgeverijen voor de ontwikkeling van STEM-materiaal.
- **Voortbouwen op succesvolle activiteiten:** Meer systematische lange termijn-opvolging van activiteiten om beter te kunnen voortbouwen op succesvolle initiatieven en zo de impact van toekomstige acties optimaliseren.
- **Onderzoeken waar er in de huidige werking eventueel ruimte kan worden gemaakt** om nieuwe, innovatieve activiteiten te financieren.

### ► De synergie tussen de Vlaamse volkssterrenwachten verder ontwikkelen

- **Samenwerken en goede praktijken uitwisselen rond:**
  - Didactische kwaliteit (bv. over hoe rondleidingen organiseren voor kinderen?);
  - Het werken met en begeleiden van vrijwilligers (hoe wordt dit in andere Vlaamse volkssterrenwachten aangepakt? Wat zijn goede praktijken?);
  - Administratief ondersteunende software en websites;
  - Marktonderzoek.

- Gezamenlijk communicatiebeleid:
    - Gezamenlijke facebook-pagina, maar dit moet geïntegreerd zijn in en geautomatiseerd worden vanuit de individuele pagina's.
  - Samen ontwikkelen van structurele partnerschappen, vooral t.a.v. het onderwijs en de ruimtevaartindustrie. Elke Vlaamse volkssterrenwacht hoeft hier niet apart in te investeren maar alle Vlaamse volkssterrenwachten zouden hiervoor samen moeten werken. Net zoals voorgesteld door de Vlaamse volkssterrenwachten zelf, zou één persoon over alle Vlaamse volkssterrenwachten heen contactpersoon kunnen zijn voor deze partners.
- ▶ **Verbreden van het bereik en de impact**
- **Inspelen op de vergrijzing en activiteiten ontwikkelen voor senioren:** De toename in het zoeken naar zingevende actieve bezigheden voor een actieve vergrijzende bevolking opent mogelijkheden aan de andere kant van het doelgroepspectrum (senioren), wat ook meteen kansen biedt om de kleinkinderen te bereiken.
  - **Inzetten op specifieke doelgroepen:** Hoewel er zeker verbeteringen zijn, kunnen sommige bijzondere doelgroepen nog beter worden bereikt (vrouwen/meisjes, allochtonen, kansarmen, ...). Voorbeelden van mogelijke acties zijn een aangepaste benaderingswijze of het ontwikkelen van producten die appelleren aan bijzondere doelgroepen (vrouwen/meisjes, allochtonen, kansarmen, ...). Ook Uit-pas voor kansengroepen (kortingen en gereduceerde tarieven) is een interessante piste om kansengroepen te bereiken.
  - **Assertiever inspelen op de vrijetijdsbesteding van de jeugd:** Door hen duidelijke trajecten aan te bieden in de richting van het beoefenen van sterrenkunde, ruimtevaart of aanverwante wetenschappen en technieken als hobby, en hen op termijn proberen te integreren in de vrijwilligerswerking.
- ▶ **Ontwikkelen van structurele samenwerkingen**
- **Samenwerking met het Departement Onderwijs en Vorming** en bv. de STEM-werkgroep van de VLOR<sup>4</sup> om meer pedagogische expertise i.v.m. STEM te ontwikkelen en het aanbod voor scholen nog beter af te stemmen op de noden in het onderwijs. Ook via de expertiscellen wetenschapscommunicatie van de associaties, die in elke provincie aanwezig zijn, zou de link naar onderwijs (vb. via de lerarenopleidingen) gelegd kunnen worden.
  - **Samenwerking met de ruimtevaartindustrie:** Dit is een manier om een link te leggen met de ondernemings- en kennisinstellingen maar ook om mee te zijn met nieuwe ontwikkelingen.
  - **Uitbreiden van de samenwerking met andere instellingen voor wetenschapscommunicatie:** Om van elkaar te leren en elkaars impact te versterken.
- ▶ **Alternatieve financieringsbronnen onderzoeken**
- **Crowdfunding en andere bijkomende financieringsbronnen:** De Vlaamse volkssterrenwachten zouden kunnen onderzoeken of de piste van crowdfunding (ook wel publieksfinanciering genoemd), die reeds met succes werd verkend door Vlaamse volkssterrenwacht Mira, ook bij hen zou kunnen worden toegepast om de middelen die nodig zijn voor nieuwe investeringen, op te halen. Ook een poging om een gezamenlijk ad-hoc financieringsdossier voor renovatie of uitbreiding van hun infrastructuur in te dienen bij de bevoegde minister, zou kunnen ondernomen worden.

---

<sup>4</sup> De STEM-werkgroep van de VLOR is een permanente werkgroep van de VLOR die focust op het didactisch-methodische. Ze hebben o.m. een reflectie-instrument opgesteld waarmee leerkrachten hun eigen praktijk op 'STEM-gehalte' kunnen toetsen. Dit lijkt een meer aangewezen partner voor de pedagogische afstemming dan de STEM-stuurgroep of het STEM-platform, die eerder een beleidsmatige rol hebben.



## Aanbevelingen voor de Vlaamse overheid

### ► **Convenant, KPI's en financiering**

- De doelstellingen van de Vlaamse volkssterrenwachten zijn uitdagend, maar dit vertaalt zich onvoldoende in de voorgestelde KPI's. Het verhogen van de streefwaardes van de KPI's – zoals voorgesteld door de Vlaamse volkssterrenwachten - zal hen niet stimuleren om extra te investeren in de meer uitdagende doelstellingen, met name structureel samenwerken met derden (KPI 11), en nieuwe initiatieven ontwikkelen (KPI 12).
- We bevelen aan om meer resultaten te vragen op deze 2 gebieden, door deze KPI's af te zonderen in een aparte cluster en te vragen dat men er een minimaal aantal punten op haalt, evt. als gezamenlijke activiteit. Door voor de clusters 'educatieve en interactieve activiteiten' en 'events' een maximum te bepalen, zou de Vlaamse overheid bijkomend kunnen aangeven dat de Vlaamse subsidies bij voorkeur moeten ingezet worden om deze uitdagende doelstellingen te realiseren, eerder dan om te groeien in kwantiteit.
- Het ontdebellen van de activiteiten in de cluster 'educatieve en interactieve activiteiten' voor jongeren en voor volwassenen, is wel relevant met het oog op de STEM-doelstellingen.
- Een verderzetting van de structurele financiering is nodig om de huidige basiswerking te bestendigen en continuïteit van personeel en activiteiten te verzekeren. Om samenwerkingsverbanden met andere actoren in onderlinge samenwerking meer structureel te maken, zullen bijkomende subsidies nodig zijn.

### ► **Andere ondersteuning**

- Naast de financiële inbreng, zou de Vlaamse overheid ook een katalyserende rol kunnen spelen om tot meer structurele samenwerking met de onderwijswereld te kunnen komen. Dit zou de Vlaamse volkssterrenwachten kunnen toelaten om de STEM-noden van het onderwijs nog beter te lenigen dan wat ze momenteel doen. De Vlaamse overheid zou ook de Vlaamse volkssterrenwachten bij het brede publiek naar voor kunnen schuiven als betrouwbare bron van informatie over sterrenkundige en ruimtevaart-gerelateerde thema's.
- Vanuit logistiek oogpunt zou de Vlaamse overheid een coördinerende rol kunnen spelen bij het op elkaar afstemmen van diverse bestaande websites (STEM, WIN, Uit in Vlaanderen, ....). Thans wordt eenzelfde activiteit vaak op meerdere websites ingegeven, wat tijdsintensief is voor de Vlaamse volkssterrenwachten. De efficiëntie zou erbij gebaat zijn als er een koppeling tussen websites zou bestaan, waarbij een activiteit slechts eenmaal zou moeten ingegeven worden.