

# Verslag Algemene ledenvergadering (E-meeting m.b.v. Zoom)



Datum: 8 maart 2022

## Deelnemers:

Matthijs Blind, Niek Botden, Josée Diepstraten, Peter Geelen, Gijs van Kruistum, Gerard Wapenaar, Carel Wreesmann.

## Afmeldingen:

Levi Bin, Paul Bouwens, Tijs Kierkels, Piet van Marrewijk

### **1. Opening ALV (Niek Botden)**

- a. Aanwezigen worden welkom geheten
- b. Er zijn geen aanvullende agendapunten.

### **2. Mededelingen en Verenigingszaken (Niek Botden)**

#### *a. Status oprichting/inrichting Vereniging Studiekring PSIMT*

Formeel zijn we sinds 28 juli 2021 een zelfstandige vereniging: de stukken zijn toen gepasseerd bij de notaris: inschrijving/registratie bij Kamer van koophandel, de belastingdienst en het UBO (Ultimate Beneficial Owner)-register.

Daarna is de financiële administratie en de boekhouding ingericht.

World Horti Centre wil ons hosten (is dus formele vestigingsplaats). Mogelijk zijn er aanknopingspunten om inhoudelijk samen met elkaar op te trekken.

De meeste studiekringen zijn verzelfstandigd. Er is een informeel platform waar uitwisseling kan plaatsvinden. Als bestuur houden we daar contact mee om van elkaar te leren maar ook gebruik te maken van de raakvlakken.

#### *b. Voorstel bestuurssamenstelling*

Volgend jaar zou Gijs graag willen terugtreden en het idee is eigenlijk om elk jaar een bestuurslid te vervangen. In de enquête hebben een aantal mensen aangegeven (misschien) een bestuursfunctie te willen invullen. Geen op- of aanmerkingen van de aanwezigen.

#### *c. Voorstel contributie 2022:*

Voorstel is om de contributie dit jaar te handhaven op € 15,=. Mogelijk teren we dan wel wat in op het eigen vermogen vanwege de gestegen kosten. Daarom zal voor volgend jaar moeten worden gedacht aan een contributieverhoging. Geen op- of aanmerkingen van de aanwezigen.

#### *d. Jaarrekening 2021 en begroting 2022 (zie ook de bijlage)*

Vanwege de afwezigheid van Levi Bin licht Gijs van Kruistum de jaarrekening en de begroting toe. Het tekort van € 306 over 2021 wordt gecompenseerd vanuit het eigen vermogen (het eigen vermogen is vermeld op de creditkant van de balans).

Er is een splitsing aangebracht tussen de Exploitatie van de vereniging en de exploitatie van de Bijeenkomsten (excursie). De basis voor de begroting van dit jaar zijn 50 betalende leden.

De op de balans genoemde bedragen van rond de 50k€ hebben te maken met de opheffing van het Bram Steiner Fonds. Dit aan de Vereniging Studiekring PSIMT overgemaakte legaat wordt besteed aan een speciale editie van het blad VORK (is gerealiseerd) en een zogenaamde Base Manual over hydroponics (succesfactoren voor een lowtech teelt zonder aarde). Aan laatstgenoemde wordt gewerkt door Geerten van der Lugt, Tijs Kierkels en Niek Botden met medewerking van o.a. RHP, Erik van Os. Zal gratis beschikbaar worden gesteld. Een stuurgroep bestaande uit Olaf van Kooten en Erik van Os houdt toezicht op de ontwikkeling van de manual.

Er zijn verder geen op- of aanmerkingen bij het financieel verslag van 2021 en de begroting voor 2022 en daarmee goedgekeurd.

e. *Status van de Base Manual*

Basisteksten zijn klaar. Uitdaging zijn goede illustraties en systeemtekeningen. De intenties om het project dit jaar af te ronden en dus de manual uit te geven.

Waar weinig of geen aandacht aan zal worden besteed is Aeroponics en Vertical Farming.

Josée: zal bij collega's (Rijk Zwaan) vragen of zij foto's hebben (uit bijvoorbeeld Brazilië) die gebruikt zouden mogen worden.

Niek: de intenties is om de verzamelde foto's vrij beschikbaar te stellen.

3. **Ledenenquête**

a. *Presentatie resultaten ledenenquête en b. Bespreking actiepunten.*

De resultaten van de enquête zijn ruim voor deze vergadering naar de leden verstuurd.

De respons was goed. Belangrijke aandachts-/actiepunten zijn:

Werving van m.n. jongere nieuwe leden om de vergrijzing van het ledenbestand tegen te gaan

Het bestuur wil per jaar 1 keer een excursie organiseren in een ander tijdvak, namelijk starten in de middag en afsluiten met een diner. Als dit bevalt zal het een vast onderdeel vormen van de jaarlijkse planning.

Online bijeenkomsten zijn niet erg in trek en dienen te worden beperkt.

Werving: Flyer van de vereniging is door Anton de Snaijer (is lid) op LinkedIn gezet.

Suggestie Peter Geelen: maak een (open of gesloten) LinkedIn-groep aan.

Website moet nog goed vorm worden gegeven.

Momenteel hebben we een lijst van 100 'leden' waarvan zo'n 65 betalend waren. Mensen moeten zich dus nu opnieuw aanmelden. Dat heeft tot nu toe ook tot aanmeldingen geleid van mensen die voorheen geen lid waren.

4. **Voorstel planning activiteiten en bijeenkomsten 2022**

Volgende excursie is op 11 mei op de Floriade. Start met een rondleiding door Aeres Hogeschool. Daarna een aantal inleidingen. In de middag rondleiding (achter de schermen) door de (innovatieve ) kas. Daarna is iedereen vrij om de Floriade te bekijken. Facultatief een afsluiting met een gezamenlijk diner.

In het najaar is de planning naar Zeeland te gaan: onderwerpen zilte teelten, vergeten groenten

November een online-bijeenkomst.

Suggestie Carel Wreesmann: bezoek aan Yara (heeft ook een proefkas). Levi heeft waarschijnlijk contacten maar ook Geerten van der Lugt.

Suggestie Jhon Gertsen (voorafgaand aan de vergadering via Niek): Vertical Farming (bijvoorbeeld Future Crops)

Matthijs: misschien een keer naar België, bijvoorbeeld Agrotopia (kas op veilinggebouw van Inagro).

5. **Rondvraag en sluiting:**

Josée: dank aan het bestuur voor alle inspanningen rond op poten zetten van de vereniging.

6. **Ledenwerving**

a. Tot op het moment van de vergadering zo'n 30 aanmeldingen

b. Zie voor de ideeën voor werving ook de actiepunten die door het bestuur opgesteld zijn naar aanleiding van de resultaten van de enquête

c. Zie suggesties gedaan in reactie op de ledenenquête

## 7. Discussie “Casus mangaan in DFT-systemen” (Matthijs Blind, Verify)

*Aanvullingen, reacties en suggesties op de presentatie (zie bijlage):*

Planten (opkweek door Florensis) worden geplant in 408-gaats trays en dan op de voedingsoplossingen geplaatst. Vrijwel de gehele wortelontwikkeling vindt plaats in de voedingsoplossing. Pluggen hebben van begin af aan direct contact met de voedingsoplossing. Het is geen eb-/vloedsysteem, de planten hebben de hele teelt dezelfde positie t.o.v. het water. Systeem heeft in vergelijking met NFT (teelt op goten) grote buffer t.a.v. water, voedingsstoffen en temperatuur.

Carel: krijgen de wortels in dit systeem meer zuurstof dan in bijvoorbeeld een steenwolteelt?

Matthijs: moeilijk te zeggen. De voedingsoplossingen worden wel continu belucht en wekelijks worden zuurstofmetingen gedaan. De jarenlang uitgevoerde metingen leren dat in het gehanteerde systeem de voedingsoplossingen bijna altijd een zuurstofverzadiging hebben van boven de 80%

Niek: Vul je de bassins tussentijds ook weer bij?

Matthijs: Ja, er worden regelmatig monsters genomen en op basis daarvan (en de streefcijfers) wordt bijgemest en afhankelijk van het verbruik door het gewas ook water aangevuld. Dat gebeurt niet alleen aan het begin van een nieuwe teelt/proef maar ook tijdens een teelt/proef.

Opmerking Matthijs: mangaan is altijd een element waarvan de concentratie zeer scherp in de gaten moet worden gehouden maar de scherpe daling die we in de proeven met *Matricaria* zien zijn erg extreem.

Suggestie: totaal-mangaan bepalen?

Matthijs: casus is in eerder stadium ook besproken met Geerten van der Lugt, Levi Bin en Eric Watzeels (Van Iperen). Op basis van de reactie van Geerten is in het vervolg scherper gereageerd op de pH, d.w.z. het streven werd de pH tussen 5,5 en 6,0 te houden (in plaats van 5,5-6,2). De verschillen in de daling van mangaanconcentraties tussen de nieuwe en de gebruikte voedingsoplossingen bleven echter opvallend groot.

Suggestie Gijs: literatuur nagaan naar effect van bijvoorbeeld wortellexudaten/organische stoffen en/of het microleven. Matthijs: is inderdaad een spoor dat nader onderzoek vergt

Niek: ontstaan er gebreksverschijnselen (bijvoorbeeld necrose). Matthijs: alleen lichtere kleur. Bij einde van de eerste proef met deze verschijnselen zijn gewasmonsters genomen bij de eindwaarnemingen. Er waren geen significant verschillen in mangaangehalte tussen planten van de nieuwe voedingsoplossing en planten van de gebruikte voedingsoplossingen.

Suggestie Carel: EDTA (zonder metaalion) toevoegen, dan kan je mangaansulfaat omzetten in mangaanchelaat. Nouryon (Levi Bin, Marcel Bugter) moet dat kunnen leveren.

Aanvulling Matthijs: bij de start van de 2<sup>e</sup> proef is aanvankelijk standaard een paar keer per week een bepaalde hoeveelheid mangaan bijgemest. Dat leidde tot relatief hoge concentraties mangaan in de nieuwe voedingsoplossingen. Daarom zijn de streefcijfers bij het bijmesten van de gebruikte voedingsoplossing tijdelijk wat hoger vastgesteld om de verschillen niet te groot te laten worden.

Geen positieve effecten van het gebruik van chelaten, ook geen effect van het verwijderen van het slib-/aanslaglaagje.

Peter: lijkt wel of de daling in de 2<sup>e</sup> proef minder scherp is. Matthijs: dat lijkt zo omdat in de tweede proef intensiever bemonsterd is.

Peter: kan behoefte van het gewas stadiumafhankelijk (vegetatief/generatief) zijn? Matthijs zal nagaan wanneer de omslag plaatsvindt van vegetatief naar generatief.

Niek: relatie/pH/biofilmvorming?

Peter: in steenwolteelt kan mangaan weer vrij komen als je de pH verlaagd. Matthijs: dat zien we hier dus niet gebeuren.

Monster van slib-/afzettingslaagje was een gecombineerd monster, dus geen apart onder

Carel: Bij volledige oxidatie van mangaan ontstaat bruinsteen, dan zou je dus een bruine neerslag moeten zien (en geen witte zoals in deze proeven). EDTA wordt gebruikt om die volledige oxidatie te voorkomen.

Niek: Universiteit van Leuven doet onderzoek naar bacteriën die de opbouw van biofilm zouden kunnen beïnvloeden Er zijn wereldwijd ook NFT-telers die daar al mee werken (Tim van Hissenhoven weet daar meer over).

Suggestie Peter en Gerard: Chris Blok en/of Wim Voogt raadplegen.

Peter: verwacht dat het toevoegen van chelaat op termijn tot verbetering leidt.

Carel: Mangaan staat vrij ver onderaan het lijstje van ionen die worden gecheleerd. Alleen calcium wordt minder snel gecheleerd dan mangaan. Als je een 'overmaat' chelaat geeft wordt waarschijnlijk ook een klein deel van calcium gecheleerd maar dan weet je wel zeker dat er geen vrij mangaan is.

Matthijs Blind  
Niek Botden  
Levi Bin  
Gijs van Kruistum

## PSIMT Jaarrekening 2021 + Begroting 2022

Kentallen en uitgangspunten
Aantal (nieuwe) leden
Vaste ledenbijdrage per jaar (contributie)
# bijeenkomsten
Gem. aantal deelnemers bij bijeenkomsten
Gem. bijdrage deelnemers bij bijeenkomsten

Budget 2021	Realisatie 2021	Vershil
62	62	0
€ 15	€ 15	€ -
2	3	1
25	25	0
€ 20	€ 20	€ -

Budget 2022	Opmerking
50	
€ 15	
2	
25	
€ 20	

Exploitatie Vereniging
<b>Inkomsten</b>
Vaste ledenbijdrage per jaar (contributie)
<b>Totaal Inkomsten</b>
<b>Kosten</b>
Opstartkosten (Notaris, KVK etc)
Bankkosten
Bestuurskosten
Communicatie & PR (Website, hosting etc)
Administratiekosten (boekhoudsoftware etc)
<b>Totaal Kosten</b>
<b>Resultaat Exploitatie Vereniging</b>

Budget 2021	Realisatie 2021	Vershil
€ 930	€ 930	€ -
<b>€ 930</b>	<b>€ 930</b>	<b>€ -</b>
		€ -
€ 758	€ 791	€ 33
€ 50	€ 57	€ 7
€ 100	€ -	€ -100
€ 4	€ -	€ -4
€ -	€ 86	€ 86
<b>€ 912</b>	<b>€ 934</b>	<b>€ 23</b>
<b>€ 18</b>	<b>€ -4</b>	<b>€ -23</b>

Budget 2022	Opmerking
€ 750	
<b>€ 750</b>	
€ -	
€ 114	
€ 200	
€ 3	
€ 261	
<b>€ 578</b>	
<b>€ 172</b>	

Exploitatie Bijeenkomsten
<b>Inkomsten</b>
Bijdragen leden bij activiteiten
<b>Totaal Inkomsten</b>
<b>Kosten</b>
Activiteiten / Bijeenkomsten
<b>Totaal Kosten</b>
<b>Resultaat Exploitatie Bijeenkomsten</b>

Budget 2021	Realisatie 2021	Vershil
€ 500	€ 315	€ -185
<b>€ 500</b>	<b>€ 315</b>	<b>€ -185</b>
		€ -
€ 857	€ 616	€ -241
<b>€ 857</b>	<b>€ 616</b>	<b>€ -241</b>
<b>€ -357</b>	<b>€ -301</b>	<b>€ 56</b>

Budget 2022	Opmerking
€ 1.000	
<b>€ 1.000</b>	
€ 1.000	
<b>€ 1.000</b>	
<b>€ -</b>	

Financieel Resultaat
<b>Winst / Verlies</b>

Budget 2021	Realisatie 2021	Vershil
€ -339	€ -306	€ 33

Budget 2022	Opmerking
€ 172	

Balans positie per eind boekjaar 2021
<b>Eigen Vermogen</b>
<b>Liquide Middelen</b>
Regiobank V&S Rekening NL33 RBRB 8835 0469 47
Regiobank Meerkeuze Sparen NL11 RBRB 8835 0469 55
Rekening Courant KLV / VBN
<b>Voorzieningen</b>
Voorziening (Budget) ontwikkeling BSF Manual
<b>Onverwerkt Resultaat winst / verlies</b>
<b>Balans Eind boekjaar</b>

Debet	Credit
	€ 3.434
€ 53.230	
€ -	
€ 4.364	
	€ 54.466
€ 306	
<b>€ 57.900</b>	<b>€ 57.900</b>