



Verlag online bijeenkomst (m.b.v. Google Meet) Studiekring voor Plant- en Systeminnovatie in de Mondiale Tuinbouw

Datum: 5 november 2020

Deelnemers:

Levi Bin, Matthijs Blind, Chris Blok, Niek Botden, Martin van Dam, Tijs Kierkels, Cees de Kreij, Gijs van Kruistum, Piet van Marrewijk, Erik van Os, Gertus Sauvage, Daan Verbeek, Gerard Wapenaar, Carel Wreesmann.



Voorstellingsrondje

Levi Bin (Nouryon):

Technical development manager, gespecialiseerd in spoorelementen en chelaten.

Carel Wreesmann:

Heeft gewerkt voor Akzo Nobel (Nouryon), ook als technical development manager. Nu met pensioen.

Chris Blok (WUR Glastuinbouw):

Onderzoeker wortelmedia en plantenvoeding. Opleiding als tropisch bodemkundige.

Erik van Os (WUR Glastuinbouw):

Onderzoeker teeltsystemen, water, waterbeschikbaarheid, ontsmetting.

Gerard Wapenaar (Klasmann-Deilmann)

Productmanager Benelux. Klasmann-Deilmann produceert substraten voor de professionele tuinbouw nu nog veel op basis van veen maar meer en meer op basis van circulaire grondstoffen.

Gijs van Kruistum:



Gepensioneerd. Heeft gewerkt bij Wageningen Plant Research in het praktijkonderzoek, teeltsystemen groenten en aardbei . Nu actief bij PUM Senior Experts. Vanwege corona nu alles wat op afstand.

Marcel Bugter (Nouryon)

Market development manager spoorelementen in chelaatvorm (wereldwijd). Nu veel E-trainingen en registratiewerk in verschillende landen.

Martin van Dam (WUR Glastuinbouw en bollen)

Sinds 1984 werkzaam in het bollenvak, eerst als voorlichter, later als onderzoeker. Momenteel o.a. mechanisatie viruswaarnemingen. Bollenteelt in substraat in de vollegrond. Broeierijproeven. Verdampingsproeven (bladkiepen, calciumgebrek).

Matthijs Blind (Proeftuin Zwaagdijk):

Onderzoeker bij Proeftuin Zwaagdijk. M.n. gericht op alternatieve teeltsystemen (drijvende teelt) en daglichtloze teelt (LED-cellen).

Niek Botden (HortiSolutions/HollandDoor):

HortiSolutions: Flori Focus gewasregistratie (gros van Nederlandse gerberatelers is klant). Met coöperatie HollandDoor: maatwerktrainingen op locatie, nu uiteraard virtueel. Faciliteren studiereizen naar Nederland. Business matchmaking.

Piet van Marrewijk (Syngenta Flower, locatie Westland)

Technology Scientist, toegepast onderzoek op het gebied van productie van jonge planten uit zaad en stek. Focus op nieuwe ontwikkelingen zoals LED, IPM, biostimulanten, vertical farming.

Daan Verbeek (Koppert Nederland)

Projectmanager: kennisgerelateerde projecten, wet en regelgevingzaken.

Tijs Kierkels:

Tuinbouwjournalist en tekstschrijver. Mede-hoofdredacteur Onder Glas.

Cees de Kreij:

Wegens technische problemen voorstellen niet mogelijk, daarom hier zoals Cees zich bij de vorige keer heeft voorgesteld:

Werkzaam bij KIWA voor substraten (nu RHP): Audits bij bijvoorbeeld Cultilène, Rockwool/Grodan. Ringonderzoek (kwaliteitscontrole).

Verslag vorige online bijeenkomst:

Geen op-/aanmerkingen of aanvullingen.

Impact opheffing KLV en Bram Steiner Fonds

Niek licht aan de hand van een aantal sheets de ontwikkelingen toe, in het kort:



KLV – waar de studiekringen dus ook PSIMT onder vielen -heeft zich per 22 september jl. opgeheven. De belangrijkste redenen daarvoor waren de overlap met het eigen alumnibeleid van WUR en het teruglopend aantal leden.

De huidige coördinatoren van de Studiekring PSIMT stellen voor als zelfstandige vereniging door te gaan en daarmee te 'ontvlechten' van 'Wageningen'. Dit is mede ingegeven door het feit dat een substantieel deel van de studiekringleden geen Wageningse achtergrond heeft resp. daar geen (sterke) binding mee heeft. De statuten zijn in voorbereiding. Dit gebeurt in samenwerking met andere studiekringen die dus een redelijk vergelijkbare route kiezen. De statuten zullen binnenkort aan de leden van de studiekring worden voorgelegd die vervolgens een week de tijd krijgen daar op te reageren. De huidige coördinatoren zijn bereid het eerste bestuur van de vereniging te vormen. Als formele vestigingsplaats wordt het World Horti Center in Naaldwijk voorgesteld. Doel is om de statuten nog dit jaar de notaris te laten passeren.

Marcel: wat zijn de voor- en nadelen van een vereniging, zijn er ook andere mogelijkheden?

Niek: gekozen is voor de meest laagdrempelige, formele/juridische organisatie. De alternatieven zijn op informele voet door te gaan of als stichting. Dat laatste heeft meer voeten in de aarde dan een vereniging.

De deelnemende leden hebben geen bezwaren tegen het voorstel en gaan akkoord.

Het nieuwe logo wordt gepresenteerd.

Chris: lijkt het niet te veel op het logo van ISHS? De overeenkomst is het gebruik van de wereldbol. Levi zal de kwestie voorleggen aan ISHS (actie: Levi). Eventueel een andere wereldbol gebruiken.

Er is nog een relevante organisatie opgericht: Nieuw netwerk voor duurzaamheid in voedsel en omgeving. Verbinding tussen studiekringen. In de bijlage die was toegevoegd aan de agenda voor deze bijeenkomst is meer informatie te vinden. Indien je belangstelling hebt neemt dan contact op met de in de bijlage genoemde persoon.

Uitreiking volgende en laatste Bram Steiner Award (Erik van Os), opheffing Bram Steiner Fonds

Zal dit jaar nog plaatsvinden. Er worden pogingen gedaan om dit te doen in de vorm van een fysieke bijeenkomst. Indien dit niet lukt zal de uitreiking in de vorm van een online evenement plaatsvinden. Het zal de laatste keer zijn dat de prijs wordt uitgereikt. Zoals eerder ook al aangegeven is het bij gebrek aan relevante wetenschappelijke publicaties in het de laatste jaren steeds moeilijker geworden om een waardige winnaar van deze prijs te vinden. Daarnaast is het opheffen van KLV een logisch moment om te stoppen met de Bram Steiner Award.

Stand van zaken Base Manual Greenhouse Hydroponics (Tijs Kierkels)

Bedoeling is een heel toegankelijk instapdocument te maken. Er is al heel veel informatie over bemesting en hydroponics en irrigatie maar dat is vaak van een erg hoog niveau. Met de base manual moet een soort basis kennisniveau kunnen worden gerealiseerd van waaruit men dan ook de dieper gaande kennis kan begrijpen.



Stand van zaken: inhoudsopgave gemaakt, een deel is ingevuld, auteurs worden benaderd. Een erg belangrijk onderdeel vormen de basisvoorwaarden voor een goed functionerend hydroponics-systeem, low dan wel high tech. De ervaring leert namelijk dat het daar niet altijd aan wordt voldaan.

Belangrijk is dat de manual rechtenvrij wordt zodat wereld een ieder daar gebruik van kan maken. Financiering uit Bram Steiner Fonds (22 K€) en KLV (30€). Er wordt ook een aanvraag gedaan bij PUM omdat die organisatie ook zelf aangeeft dat er een behoefte aan een dergelijke manual is. Het totaal benodigde budget is naar schatting 60 k€. Grote waarde wordt gehecht aan goede foto's/illustraties. Planning is eind 2020/begin 2021 klaar te zijn met de conceptteksten, en medio 2021 de definitieve versie op te leveren. Best veel discussie bij schrijvers over m.n. succesfactoren. Als de leden suggesties hebben zijn die zeer welkom. Ook vinden van goede foto's, m.n. ook van de meer low tech systemen wereldwijd is een uitdaging.

Chris: goed fotomateriaal misschien verkrijgbaar bij leden (onder voorwaarden van bronvermelding)

Carel: Sir David Attenborough (BBC) vragen om beeldmateriaal?

Niek: Manual moet gratis en vrij toegankelijk zijn, alleen digitaal beschikbaar. Alleen een bestand, geen website. Ook eerbetoon aan Bram Steiner.

Formeel: Bram Steiner Fonds en KLV doneren het geld aan de studiekering en de studiekering financiert daarmee de productie van de Base Manual. Zoals ook al eerder gemeld: controle door Olaf van Kooten en Erik van Os (vormen een stuurgroep/zijn sparringpartners).

Er moet ook een 'publicitair' moment komen als de manual klaar is en beschikbaar komt (is ook een eis van KLV). Erik: misschien tijdslot huren tijdens Greentech in juni 2021?

Marcel: misschien filmpjes op YouTube plaatsen die vervolgens verwijzen naar waar de manual kan worden gedownload?

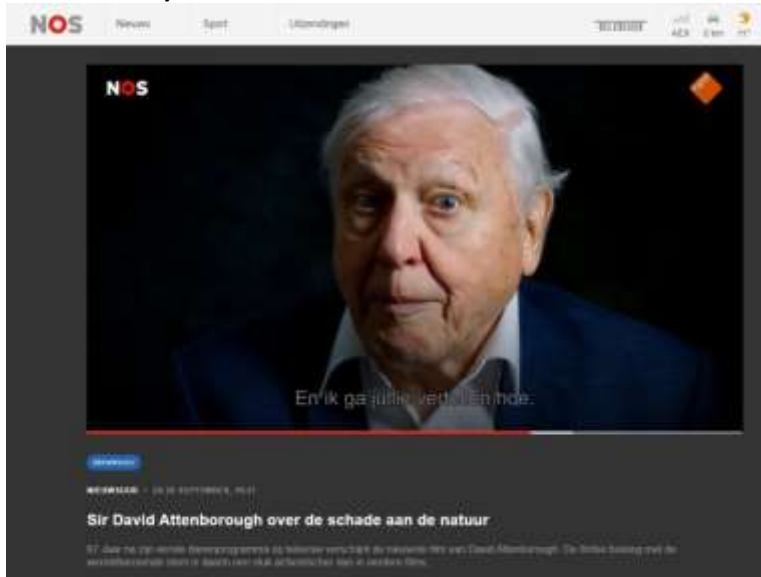
Niek: In de manual wel mogelijk ook wat verwijzingen naar filmpjes op internet die illustratief kunnen zijn. Over (social media) campagne om bekendheid te geven aan het document moet nog worden nagedacht.

Chris: overweeg combinatie van filmpje met gesproken tekst bij schema's uit het boek. Heeft dat online gezien bij University of Florida (Paul Fisher)

(<https://www.youtube.com/watch?v=o9VMp3eERiQ>)



David Attenborough: A life on our Planet en de Nederlandse Glastuinbouw (Carel Wreemann)



Relevante stellingen/vraagstukken:

"Alleen door in te zetten op hoog productieve, hightech tuinbouw kunnen de klimaatdoelen worden gerealiseerd bij behoud van biodiversiteit"

Het aspect biodiversiteit staat nog niet prominent genoeg op de 'Wageningse' agenda.

We/de Nederlandse Glastuinbouw zou zich actiever moeten presenteren resp. negatieve beeldvorming moeten tegengaan. Welke bondgenoten zijn er in deze?

N.a.v. de presentatie van Carel:

Aanvulling van Carel: David Attenborough stelt dat niet alleen de tuinbouw naar Nederlands voorbeeld van de glastuinbouw (resp. daglichtloos onder LED) zou moeten plaatsvinden maar ook de (plantaardige) Landbouw, dus ook gewassen als rijst, maïs en granen.

Het idee van Attenborough is dus dat je de voedselproductie intensiveert waardoor je grond overhoudt voor natuur en dus de ontwikkeling van biodiversiteit. In de biologische landbouw combineert men de voedselproductie met de ontwikkeling van biodiversiteit en die kan leiden tot minder kwetsbare systemen maar de voedselproductie blijft achter bij die van geïntensiveerde systemen.

Niek: houdt Attenborough er wel rekening mee dat klimatologisch gezien Nederland resp. de gematigde zones van Europa gunstige omstandigheden kennen en dat grote delen van de wereld bijvoorbeeld te maken hebben met zeer hoge temperatuur die ertoe leiden dat (in de bedekte teelten onder glas of in tunnels) veel koeling vereist is?

Carel: Attenborough denkt aan meerlagenteelt van bijvoorbeeld rijst (redactioneel: dan praat je dus over daglichtloze teeltomstandigheden waardoor het energetisch vraagstuk mogelijk toch weer anders is).



Marcel: moeten we niet ook rekening houden met wat mensen als (gewenste) natuur ervaren? Er zullen mensen zijn die rijst- of graanvelden en wijnbouw als natuur zien en dat mooi vinden.

Gijs: gaat ervan uit dat door genetische technieken (bijvoorbeeld CRISPR-cas) productieverhogingen mogelijk zijn en daardoor uiteindelijk ook arealen kunnen worden vrijgemaakt voor de ontwikkeling van natuur.

Erik: er is ook nog veel winst te halen in verbetering van de gangbare teelten. De lage gemiddelde opbrengst van tomaat wereldwijd wordt gedeeltelijk ook veroorzaakt door de low tech teelt van tomaat voor de verwerking waarbij vaak maar 1 of 2 kg tomaten per m² worden geoogst. Dat kan aanzienlijk worden verhoogd door bijvoorbeeld (veel gericht) water te gaan geven.

Carel: In veehouderij ook nog veel te verbeteren met high tech. Bijvoorbeeld productie en slacht van kippen en varkens op dezelfde plek waardoor minder transport nodig is. Voor vee is echter wel veel plantaardige productie nodig.

Levi: meer plantaardige voeding i.p.v. dierlijke voeding zou ook kunnen helpen.

Marcel: tendens wereldwijd is wat dat betreft negatief. Mensen in de arme regio's van de wereld gaan als ze meer geld verdienen ook meer vlees eten.

Chris: En kunnen we dit standpunt nu ten gunste van de tuinbouw in het publieke debat krijgen? En zo ja, hoe.

Erik: glastuinbouw heeft nog wel een imago probleem (ondanks dat het rendement sterk verbeterd is) t.a.v. energie.

Marcel: afgaande op de argumentatie in de industrie van elektrische auto's is het energievraagstuk op termijn oplosbaar: er komt genoeg energie van de zon.

Niek: ook t.a.v. CO₂ is de glastuinbouw nogal kwetsbaar, slechts een klein deel (4-5%) van de in de kassen gedoseerde CO₂ wordt door het gewas opgenomen. De rest verdwijnt uit de kas.

Carel: veel van genoemde bezwaren zijn te ondervangen door te gaan produceren in Vertical Farming (dus meer gesloten, minder versturende invloeden van direct zonlicht).

Matthijs: Ten aanzien van het publieke debat: deze ontwikkelingen zijn niet tegenhouden. Je moet wel de wereldbewoners hierin meekrijgen. Er is maar weinig kennis en visie over het vraagstuk, de ontwikkelingen en de mogelijkheden. Je zal er continu over moeten communiceren. Mensen moeten wennen aan het idee.

Niek: vergeet niet het (kost-)prijseffect. Als de consument niet bereid is resp. niet in staat is om meer te betalen voor voeding gaat het niets worden met deze technieken en dan blijven we hangen op wereldwijd een handvol Vertical Farms die een goede businesscase hebben (de rest ontleent het bestaansrecht aan politiek en prestige).



Gertus: hebben we de landbouw echt nodig? Kunnen we niet natuur oogsten en de biomassa middels enzymen en bacteriën en schimmels etc. tot voedsel maken? Scheelt een hoop ruimte.

Levi: vegetarische slager maakt gebruik van een techniek (enzym) waarbij uit gras direct een (dierlijk) eiwit wordt gemaakt en dat wil men gebruiken om kaas van te maken.

Carel: zonder bemesting zal de productie van biomassa van de natuur laag zijn.

Gertus: circulair denken. Nutriënten van voedselgewassen zouden via de riolering en een aantal bewerkingsstappen weer terug naar de kas moeten.

Carel: onderschat niet hoeveel energie dat kost (bijvoorbeeld de scheiding van natrium en kalium). De meststoffenfabrikanten kunnen dat efficiënt realiseren.

Gertus: we moeten naar een heel andere manier van voedselproductie (bijvoorbeeld fermentatie)

Rondvraag

Marcel: datum volgende bijeenkomst? Nog niet bekend, zal waarschijnlijk zoals gebruikelijk rond eind maart.

Voorkeur voor overdag of 's avonds?

De aanwezigen hebben – zolang het een online meeting is – de voorkeur voor de avond

Bijlage: Relevante (niet in verslag verwerkte) chats tijdens de online sessie

Matthijs Blind
Niek Botden
Levi Bin
Gijs van Kruistum



Bijlage: Relevante (niet in verslag verwerkte) chats tijdens de online sessie

.....

Erik

21:00

Aanvulling op dia Carel geen insecticiden meer nodig:

<https://www.gfactueel.nl/Home/Blogs/2020/10/Staand-leger-tegen-permanente-plagen-652684E/>

Chris Blok

21:01

nog betrLED is 100% PAR en natuur licht <50%

Levi Bin

21:19

<https://www.wur.nl/en/newsarticle/Wizards-and-Prophets-meet-each-other.htm>

Gertus Sauvage

21:30

Hallo Andere vraag; hebben we de landbouw echt nodig ? Kunnen we natuur oogsten en de biomassa middels enzymen en bacterien en schimmels etc tot voedsel maken ? Scheelt een hoop ruimte

Niek Botden

21:31

interessante gedachte gertus, hebben we expert in telen van schimmels nodig...:)

Gertus Sauvage

21:32

los van wie het gaat doen, kan het volgens jullie?

Chris Blok

21:33

ja maar die schimmels hebben koolstof= enrgie nodig (planten)

Gertus Sauvage

21:33

Dat bedoel ik met natuur; je gaat met je trekker wat natuur oogsten en bouwt dat om.

Martin van Dam

21:36

eendenkroos eten

Erik

21:36

eendenkroos in vertical farming was al gesuggereerd

Martin van Dam

21:37

of gewassen efficioenter maken met veredeleing



Chris Blok

21:40

Wie hier echt de discussie verder wil voeren; ik schrijf een artikel over circulaire tuinbouw voor IHS 2021 waar veel van deze argumenten wat uitgewerkt worden; suggestie/discussie welkom

Chris Blok

21:44

Als denkexperiment: Uitgedrukt in kJ nodig per persoon kunnen we de hele wereld voeden met een oppervlak minder dan Frankrijk, met de huidige techniek. Zoals Gertus zegt: alle ellende geconcentreerd op 1 plek.