

mr. J.L. Driessen, voorzitter  
mr.dr.ir. M.W.D. van der Burg  
mw drs. S. Jonkhart, tevens secretaris

**Advies** *ex artikel 84 Rijsoctrooiwet 1995*

Nederlands octrooi 1021856

Verzoekster: HortiMax B.V. te Pijnacker  
Gemachtigde: mr.ir. E.E. de Vries

Octrooihoudster: Praktijkonderzoek Plant en Omgeving B.V. te Wageningen  
Gemachtigde: ir. L.J.J. Jessen

**1. Het geding**

Verzoekster, HortiMaX B.V. uit Pijnacker (hierna HortiMaX), heeft bij brief van 20 augustus 2004 het Bureau voor de Industriële Eigendom (hierna Bureau) verzocht een advies volgens artikel 84 Rijsoctrooiwet 1995 (hierna ROW 1995) uit te brengen omtrent de toepasselijkheid van de in artikel 5 75, eerste lid ROW 1995 genoemde nietigheidsgronden op het Nederlands octrooi 1021856.

Octrooihoudster, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V. uit Wageningen (hierna PPO) heeft op 14 oktober 2004 een schriftelijk verweer ingediend op het verzoek.

10 Bij brief van 9 november 2004 heeft HortiMaX een aanvullend document aan het Bureau doen toekomen. Op 10 november 2004 heeft het Bureau een afschrift van deze brief en bijlage aan PPO gezonden.

Tijdens de hoorzitting op 12 november 2004 hebben partijen hun standpunt doen bepleiten: HortiMaX door haar octrooigemachtigde mr.ir. E.E. de Vries, daarbij vergezeld van dr.ir. A. de Koning van HortiMaX;

PPO door haar octrooigemachtigde ir. L.J.J. Jessen, daarbij vergezeld van ir. C. Blok van PPO. Namens HortiMaX is een pleitnota overgelegd.

De inhoud van vorengenoemde stukken wordt als hier ingelast beschouwd.

5

## 2. De feiten

PPO is rechthebbende op het Nederlands octrooi 1021856, verleend op 7 mei 2004 op een aanvraag ingediend op 6 november 2002, voor een ‘inrichting en werkwijze voor het meten en sturen van groei van gewas’. Het octrooi omvat 24 conclusies, waaronder één onafhankelijke inrichtingsconclusie en twee onafhankelijke werkwijzeconclusies. De onafhankelijke inrichtingsconclusie, conclusie 1, luidt als volgt:

15 *“Inrichting voor het meten en sturen van groei van gewas, omvattende een kweekgoot met daarin wateropnemende groeielementen voor planten van gewas, plantondersteuningsmiddelen, watergeefmiddelen, drainagemiddelen en een regelinrichting, waarbij de kweekgoot en de plantondersteuningsmiddelen zijn opgehangen aan ten minste één weegeenheid en waarbij ten minste de watergeefmiddelen en de weegeenheid zijn gekoppeld aan de regelinrichting.”*

Inrichtingsconclusies 2 t/m 15 zijn van conclusie 1 afhankelijke volgconclusies. De eerste onafhankelijke werkwijzeconclusie, conclusie 16, luidt als volgt:

20 *“Werkwijze voor het bepalen van een watergeefregime voor planten in groeielementen in een kweekgoot in een kas of dergelijk groeiruimte, omvattende de stappen:*

- *planten van gewas in of op de groeielementen, in relatief droge toestand;*
  - *bepalen van een ijkgewicht van de kweekgoot met de groeielementen en planten;*
  - *toevoeren van een vooraf bepaalde hoeveelheid water aan de groeielementen, althans aan de kweekgoot;*
  - *meten van de hoeveelheid water die gedurende een gekozen periode uit de kweekgoot draineert; en*
  - *bepalen, althans schatten van de hoeveelheid water die gedurende genoemde periode wordt verdampt door het gewas,*
- 30 *waarbij ten minste aan de hand van het verschil tussen het ijkgewicht, het gewicht van de kweekgoot na het toevoeren van het water, het gewicht van het gedraineerde water en de verdamping door het gewas een moment wordt bepaald waarop in een nieuwe watergeefbeurt een hoeveelheid water aan het gewas wordt toegevoerd en/of de hoeveelheid water die bij die watergeefbeurt wordt toegevoerd.”*

35 Werkwijzeconclusies 17 t/m 21 zijn afhankelijk van conclusie 16.

Conclusie 22 betreft een werkwijze, die gevolgd kan worden *in het bijzonder* bij toepassing van een werkwijze volgens een der conclusies 16 t/m 21, maar de conclusie is daartoe niet beperkt, waardoor conclusie 22 dus als een onafhankelijke werkwijzeconclusie moet worden opgevat. De tweede onafhankelijke werkwijzeconclusie, conclusie 22, luidt als volgt:

40 *“Werkwijze voor het bepalen van een watergeefstartpunt voor een kweekgoot, in het bijzonder bij toepassing van een werkwijze volgens een der conclusies 16 – 21, waarbij het gewicht van*

*een kweekgoot voorafgaand aan watergeven wordt vergeleken met het gewichtsverloop van de kweekgoot na het watergeven, in relatie tot drainage van het water uit de kweekgoot en verdamping van water door het gewas, waarbij een bepaling, althans schatting wordt gemaakt van de verdamping van water door gewas in de kweekgoot, waarbij een waterstartpunt wordt*

5 *bepaald door het moment dat de vochtigheid van het of elk groeielement onder een vooraf bepaalde waarde komt, waarbij de vochtigheid van het of elk groeielement wordt bepaald uit het verschil tussen het gewicht van enerzijds het gedraineerde water, het verdampte water en het gewicht van de kweekgoot voorafgaand aan water en anderzijds het momentane gewicht van de kweekgoot.”*

10 De werkwijzeconclusie 23 is afhankelijk van conclusie 22, terwijl werkwijzeconclusie 24 afhankelijk is van conclusies 16 t/m 23.

### **3. De door HortiMaX aangevoerde nietigheidsgronden**

15 HortiMaX heeft in haar verzoekschrift de volgende nietigheidsgronden tegen het Nederlandse octrooi 1021856 aangevoerd: gebrek aan nieuwheid, gebrek aan inventiviteit en gebrek aan nawerkbaarheid van de in de conclusies beschermde uitvinding.

HortiMaX stelt dat de conclusies van het octrooi niet nieuw respectievelijk niet inventief zijn. Ter

20 onderbouwing voert HortiMaX de volgende documenten aan:

- het tijdschriftartikel “Wortel centraal stellen bij gebruik plantweegsystemen” van Peter Visser, blz. 10 – 11 in het tijdschrift Groeten en Fruit van 24 november 2000 (hierna A1);
- het Nederlandse octrooi 1008377 van Prodrain ingeschreven in het octrooiregister op 6 maart 1998 (hierna A2);
- 25 - het tijdschriftartikel “Zinnig gebruik weegschaal vereist aandacht” van Andrea Disco, blz. 10 – 11 in het tijdschrift Groeten en Fruit van 18 februari 2000 (hierna A3); en
- het tijdschriftartikel “Veelbelovende resultaten meetopstelling wateropname” door André Zwinkels, blz. 18 – 19 in het tijdschrift Groeten en Fruit van 19 mei 2000 (hierna A4).

Zowel de inrichtingsconclusies als de werkwijzeconclusies van het onderhavige octrooi zijn bekend uit

30 A1 en A2 en voor zover ze nieuw zijn, zijn de conclusies niet inventief. Uit de documenten A3 en A4 blijkt dat ontbrekende maatregelen voor de vakman voor de hand liggen.

Voorts zijn door HortiMaX als bezwarend voor de nieuwheid en inventiviteit van de conclusies 1 – 15 overgelegd:

- 35 - de opdrachtbevestiging van PB Techniek B.V. te Naaldwijk aan Maatschap Van den Ende – Van Kleef te Made met als ordernummer T01.202 en gedateerd op 14 juni 2001 (hierna B1); en
- de offerte van PB Techniek B.V. te Naaldwijk aan TW van Noord te Tinte met als offertenummer T01.029 en gedateerd op 15 februari 2001 (hierna B2).

Omdat tussen partijen geen geheimhoudingsovereenkomst bestond, behoort de inhoud van B1 en B2

40 volgens HortiMaX tot de stand van de techniek. De figuren op blz. 24 en 25 van B1 (in het verzoekschrift abusievelijk aangeduid als blz. 23 en 24) moeten volgens HortiMaX in onderling

verband worden gezien. Alle maatregelen van conclusies 1 en 2 zijn bekend uit blz. 24 – 27 van B1, waarna beide conclusies niet nieuw zijn. Ook de overige inrichtingsconclusies zijn niet nieuw respectievelijk niet inventief in het licht van B1.

- 5 HortiMaX heeft met de betrekking tot de conclusies 11, 14, 15, 16 of 17, 19 en 23 betoogd dat deze niet nawerkbaar zijn, omdat de inhoud ervan onduidelijk zouden zijn.

Door HortiMaX is bij brief van 9 november 2004 gewezen op de PCT-octrooiaanvraag WO/9941973, welke overeenkomt met Nederlands octrooi 1008377 (A2).

- 10 Dit document is door het Bureau buiten beschouwing gelaten, nu daaraan ten opzichte van A1 t/m A4 geen additionele nietigheidsgronden konden worden ontleend.

#### 4. Het verweer van PPO

- 15 PPO heeft gemotiveerd verweer gevoerd tegen de aangevoerde nietigheidsargumenten. Kort weergegeven luidt dit verweer als volgt:

In A1 worden diverse plantweegsystemen beschreven. De kenmerken van de verschillende systemen mogen niet zonder meer met elkaar worden gecombineerd om zo alle maatregelen van een conclusie met één literatuurplaats te anticiperen. De beschrijving van die verschillende plantweegsystemen laat voorts diverse onduidelijkheden bestaan en openbaart bovendien niet alle maatregelen van het octrooi van PPO.

Een belangrijk bezwaar tegen A2 is, dat in het beschreven plantweegsysteem de goot niet opgehangen is doch steunt op een weeginrichting. Voorts worden de werkwijzeconclusies niet geanticipeerd door A1 of A2.

Door PPO wordt bestreden dat B1 en B2 tot de stand van de techniek behoren; beide zijn geen openbaar toegankelijke stukken. Voorts is de opdrachtbevestiging noch de offerte getekend. Verder bestrijdt HortiMaX dat het voor de hand zou liggen om beide figuren van blz. 24 en 25 te combineren en dat alle maatregelen uit B1 en B2 bekend zijn. PPO meent dan ook dat B1 en B2 niet van belang zijn voor de nieuwheid en inventiviteit van het octrooi.

PPO stelt ten slotte met betrekking tot de vermeende “onduidelijkheden” van enkele conclusies, dat onduidelijkheid van een conclusie geen nietigheidsgrond vormt.

35

#### 5. Overwegingen van het Bureau

Het Bureau stelt voorop dat, alvorens de nieuwheids- en inventiviteitsbezwaren van HortiMaX te behandelen, het doelmatig is eerst vast te stellen wat de inhoud is van de conclusies waarvan

HortiMaX heeft gesteld dat deze onduidelijk enz. zijn en of genoemde bezwaren naar het oordeel van het Bureau terecht zijn gemaakt.

#### 5.1 Bezwaren ten aanzien van de nawerkbaarheid

- 5 De opmerkingen van HortiMaX betreffende de onduidelijkheid en onjuistheid van de conclusies 11, 14, 15, 16 of 17, 19 en 23 heeft het Bureau opgevat als bezwaren op grond van art. 75 lid 1 sub b ROW 1995.

#### *Conclusie 11*

- 10 HortiMaX heeft gesteld dat de inrichtingsconclusie 11 niet nawerkbaar is, omdat niet duidelijk is welk algoritme voor het schatten van verdamping van water door planten daar wordt bedoeld.

Het Bureau stelt vast dat door het gehele octrooischrift heen twee verschillende algoritmen voor het schatten van verdamping van water door planten worden genoemd, te weten:

- 15 - het zogenaamde verdampingsmodel, dat volgens het octrooi beschreven is in de publicaties genoemd op bladzijde 6 van het octrooi; en  
 - de waterbalans, waarvan de formule beschreven is op bladzijde 16 van het octrooi.

Het is een deskundige naar het oordeel van het Bureau uit de passage op bladzijde 6, regels 14 t/m 28, zonder meer duidelijk dat het daar genoemde verdampingsmodel betrekking heeft op het algoritme van conclusie 11 van het octrooi.

- 20 Het Bureau acht de uitvinding, althans de inrichting, volgens conclusie 11 dan ook zodanig duidelijk en volledig beschreven in het octrooischrift, dat een deskundige deze uitvinding kan toepassen. Het bezwaar ten aanzien van de niet nawerkbaarheid van conclusie 11 treft dan ook naar het oordeel van het Bureau geen doel.

#### 25 *Conclusie 14*

HortiMaX heeft tevens gesteld, dat de uitvinding uit de inrichtingsconclusie 14 niet nawerkbaar is, omdat niet duidelijk zou zijn wat precies met de registratie van de in conclusie 14 genoemde klimaatparameters wordt beoogd.

- 30 Het Bureau wijst in dit verband op bladzijde 22, regels 16 t/m 22 van het octrooi, waar wordt vermeld dat gegevens met betrekking tot klimaatparameters gebruikt worden voor het schatten van bijvoorbeeld verdamping. Nu hiervoor is vastgesteld, dat het in conclusie 11 genoemde algoritme voor de schatting van de verdamping het zogenaamde verdampingsmodel betreft, acht het Bureau de uitvinding zoals beschreven in conclusie 14 zodanig duidelijk en volledig, dat een deskundige deze uitvinding kan toepassen. Het bezwaar ten aanzien van de niet nawerkbaarheid van conclusie 14 treft  
 35 dan ook naar het oordeel van het Bureau evenmin doel.

#### *Conclusie 15*

Ten aanzien van de gestelde onduidelijkheid (niet nawerkbaarheid) van inrichtingsconclusie 15 wijst het Bureau op bladzijde 19, regels 3 t/m 14 van het onderhavige octrooi. Daar staat beschreven, dat voor het bepalen van de verdamping  $V$  een schattingsmodel (zoals bedoeld in conclusie 11) kan worden gebruikt. Met behulp van de berekende verdamping uit het schattingsmodel kan door middel van de waterbalans de gemiddelde vochtigheid van de gezamenlijke groeielementen worden berekend. Het aldus bepaalde vochtgehalte kan, volgens de passage op bladzijde 19, worden gebruikt voor de bepaling van een volgend watergiftmoment en/of de hoeveelheid water, die in een volgende watergiftbeurt dient te worden aangevoerd.

De hier aangehaalde toelichting is naar het oordeel van het Bureau zodanig duidelijk en volledig, dat de inrichting zoals beschreven in conclusie 15 door een deskundige kan worden toegepast. Het bezwaar ten aanzien van de onduidelijkheid van conclusie 15 treft dan ook naar het oordeel van het Bureau geen doel.

#### *Conclusie 16 of 17*

HortiMaX heeft ook aangevoerd, dat hetzij werkwijzeconclusie 16, hetzij werkwijzeconclusie 17 niet nawerkbaar (onjuist) is, daar conclusie 17 in tegenspraak lijkt te zijn met conclusie 16. In conclusie 17 wordt namelijk aangegeven, dat de hoeveelheid toegevoerd water per watergeefbeurt zodanig wordt bepaald, dat de groeielementen niet volledig worden verzadigd, terwijl in conclusie 16 sprake is van drainage. HortiMaX stelt, dat indien geen verzadiging plaatsvindt, ook geen drainage aanwezig zal zijn.

Met PPO is het Bureau van mening, dat er meerdere oorzaken zijn waardoor drain kan ontstaan zonder verzadiging van de groeielementen, bijvoorbeeld door weglekken onder invloed van de zwaartekracht of doordat een deel van het water langs de groeielementen stroomt. Naar het oordeel van het Bureau zijn de conclusies 16 en 17 dan ook niet in tegenspraak met elkaar. Het bezwaar ten aanzien van de niet nawerkbaarheid van hetzij conclusie 16, hetzij conclusie 17 treft daarom, naar het oordeel van het Bureau, geen doel.

#### *Conclusie 19*

T.a.v. de nawerkbaarheid van conclusie 19 stelt HortiMaX dat niet beschreven wordt hoe het gewicht van het gewas, en in het bijzonder een toe- of afname, wordt gemeten. Bovendien stelt HortiMaX, dat onduidelijk is op welke wijze vervolgens de wateropname door het gewas wordt bepaald. Het Bureau deelt deze mening van HortiMaX niet. Gewezen wordt op bladzijde 18, regel 22 t/m bladzijde 19, regel 2 van het octrooi. Daar wordt toegelicht, dat een toename (of afname) van het gewasgewicht zal kunnen worden bepaald door uitlezing van de tweede krachtopnemers. Ook de wijze waarop de wateropname door het gewas uit de metingen van het plantgewicht wordt bepaald, is naar het oordeel van het Bureau voor een deskundige voldoende duidelijk beschreven: zie de regels 26 en 27 van bladzijde 18 en de toelichting op figuur 7 op bladzijde 22. In regel 26 van bladzijde 18 wordt

de hoofdletter G gebruikt om de opname van water door het gewas weer te geven. In de volgende regel (regel 27) wordt de toename van het gewasgewicht eveneens met de hoofdletter G aangegeven. Hieruit valt af te leiden, dat opname van water door het gewas en de toename van het gewasgewicht in ieder geval bij benadering aan elkaar gelijk zijn. Dat wordt ondersteund door de toelichting op figuur 7

5

in de regels 12 t/m 15 op bladzijde 22. Daar wordt gesteld, dat uit figuur 7 is af te lezen, dat de toename van het plantgewicht nagenoeg gelijk is aan het verschil tussen de som van de wateropname (wateropname voor groei en verdamping) en de som van de verdamping.

10

Het Bureau is dan ook met betrekking tot de werkwijze van conclusie 19 van oordeel, dat deze zodanig duidelijk en volledig is beschreven, dat een deskundige deze kan toepassen. Het bezwaar ten aanzien van de niet nawerkbaarheid van conclusie 19 treft dan ook geen doel.

### *Conclusie 23*

Door HortiMaX is ook aangevoerd, dat werkwijzeconclusie 23 onduidelijk is, hetgeen het Bureau als een bezwaar betreffende niet nawerkbaarheid begrijpt.

15

Hoewel HortiMaX geen nadere onderbouwing van dit bezwaar heeft gegeven zal het Bureau voor de volledigheid toch nader hierop ingaan.

20

Het Bureau is van oordeel, dat de werkwijzestappen zoals beschreven in conclusie 23, voldoende duidelijk zijn uit het octrooischrift. Hierboven is, bij bespreking van conclusie 19, de meting van de gewichtstoename van het gewas al aan de orde geweest en door het Bureau geconcludeerd, dat in de beschrijving van het octrooi voldoende duidelijk is beschreven hoe deze meting uitgevoerd zou moeten worden. De wijze, waarop het aftrekken van de gewichtstoename van het gewas van het momentane gewicht van de kweekgoot zou moeten plaatsvinden, kan naar het oordeel van het Bureau voor een deskundige niet tot enige onduidelijkheid leiden.

25

Met betrekking tot het beoogde effect van conclusie 23 verwijst het Bureau naar de toelichting op figuur 7, welke gegeven wordt in de regels 1 t/m 6 op bladzijde 22. Daar staat beschreven dat een toename van het gewicht van de kweekgoot veroorzaakt kan worden door een toename van het plantgewicht en door een toename van in het in de groeielementen opgenomen, vastgehouden water.

30

In de regels 25 en 26 van bladzijde 21 staat bovendien aangegeven, dat het gewicht van de groeielementen als maat voor de vochtigheid van de groeielementen wordt gehanteerd. Naar het oordeel van het Bureau zal een deskundige bij het lezen van het onderhavige octrooi begrijpen, dat het corrigeren van het kweekgootgewicht met een toename van het gewasgewicht zal resulteren in een nauwkeurigere bepaling van de vochtigheid van de groeielementen dan wanneer de vochtigheid van de groeielementen uit alleen de gegevens over het kweekgootgewicht zou worden bepaald. Het Bureau is dan ook van oordeel, dat de beschrijving in het octrooischrift van de uitvinding uit conclusie 23

35

zodanig duidelijk en volledig is, dat een deskundige deze uitvinding kan toepassen. Het bezwaar ten aanzien van de niet nawerkbaarheid van conclusie 23 treft dan ook geen doel.

Het Bureau komt op grond van het bovenstaande tot de slotsom dat geen van de door HortiMaX aangevoerde bezwaren ten aanzien van de nawerkbaarheid doel treft.

## 5.2 Bezwaren ten aanzien van de nieuwheid en inventiviteit

5

HortiMaX heeft nietigheids- en inventiviteitsbezwaren ontleend aan B1 en B2, beide gedateerd voor de indieningsdatum van het onderhavige octrooi. PPO heeft bestreden, dat deze beide documenten voorafgaand aan de indieningsdatum van het onderhavige octrooi openbaar toegankelijk zijn geworden voor derden. Het Bureau kan en zal niet vaststellen of B1 en B2 voor de indieningsdatum

10

van het onderhavige octrooi tot de stand van de techniek behoorden. Het Bureau zal in zijn advies ingaan op zowel de situatie dat wel kan worden aangetoond dat B1 en B2 tot de stand van de techniek behoorden als de situatie dat dit niet het geval is.

### 5.2.1 Ingeval B1 en B2 niet tot de stand van de techniek behoorden

15

#### *Conclusie 1 Nieuwheid*

In verband met de nieuwheid van conclusie 1 heeft HortiMaX gewezen op A1. Het document A1 begint in een cursief gedrukt gedeelte onder de titel en in de eerste alinea, linker kolom blz. 10, met een korte inleiding van wat in het algemeen bekend is op het gebied van plantweegsystemen. Daarvan uitgaande worden verschillende plantweegsystemen besproken, te weten:

20

- het plantweegsysteem van fabrikant De Bock, tweede alinea, linker kolom blz. 10 t/m de eerste alinea, middelste kolom, blz. 10 (hierna “plantweegsysteem 1”);

- het plantweegsysteem van het Proefstation voor Bloemisterij en Glasgroenten, tweede alinea middelste kolom op bladzijde 10 (hierna “plantweegsysteem 2”);

25

- het plantweegsysteem van Polly Grey, derde alinea middelste kolom, blz. 10 t/m tweede alinea middelste kolom, blz. 11 (hierna “plantweegsysteem 3”);

- het plantweegsysteem van Harry Wezenberg, derde alinea middelste kolom, blz. 11 t/m de laatste alinea, rechter kolom blz. 11 (hierna “plantweegsysteem 4”).

30

HortiMaX stelt in haar pleitnotities, dat in A1 drie in plaats van de hierboven genoemde vier systemen worden besproken. Het Bureau gaat er vanuit dat HortiMaX dit baseert op de veronderstelde relatie tussen Polly Grey en Harry Wezenberg. Volgens HortiMaX is Polly Grey de verkooporganisatie van Prodrain en Harry Wezenberg wordt genoemd als uitvinder bij het octrooi A2 op naam van Prodrain. Op basis van het voorgaande zou geconcludeerd kunnen worden, dat plantweegsysteem 3 en

35

plantweegsysteem 4 hetzelfde systeem betreffen. Uit de beschrijving van A1 is dit naar de mening van het Bureau echter niet duidelijk op te maken. Bij de beoordeling van de door HortiMaX aangevoerde nietigheidsbezwaren zal daarom door het Bureau worden uitgegaan van vier verschillende



plantweegsystemen, zoals hierboven omschreven.

HortiMaX verwijst bij het onderbouwen van haar nieuweheidsbezwaar tegen conclusie 1 naar meerdere passages uit A1. De aangehaalde passages hebben betrekking op de inleiding en op drie verschillende plantweegsystemen uit A1. Naar het oordeel van het Bureau omvat echter geen van de door HortiMaX aangehaalde plantweegsystemen uit A1 alle maatregelen van conclusie 1.

Uit de beschrijving in A1 van plantweegsysteem 1 is bijvoorbeeld wel af te leiden dat het systeem een rekeninrichting omvat voor het berekenen van de hoeveelheid water in de mat en de groei- en verdampingsactiviteit van de plant, maar kan niet worden afgeleid, dat de rekeninrichting tevens als regelinrichting voor de watergift wordt gebruikt. Bovendien is niet vermeld dat de kweekgoot en de plantondersteuningsmiddelen zijn opgehangen aan tenminste één weegeenheid.

Ook uit de beschrijving van plantweegsysteem 2 kan niet worden afgeleid, dat een rekeninrichting als regelinrichting voor de watergift wordt gebruikt.

De beschrijvingen van de plantweegsystemen 3 en 4 tenslotte vermelden niet dat de kweekgoot en de plantondersteuningsmiddelen aan tenminste één weegeenheid zijn opgehangen.

Het Bureau concludeert op grond van het bovenstaande, dat conclusie 1 voldoet aan de eis van nieuwheid ten opzichte van A1.

#### *Conclusie 1 Inventiviteit*

In verband met de inventiviteit van conclusie 1 heeft HortiMaX gewezen op alleen A1, op de combinatie van A1 en A2, en op de combinatie van A1, A3 en A4.

Het Bureau beschouwt van de door HortiMaX aangevoerde publicaties A2, dat in het onderhavige octrooi als uitgangspunt is besproken, als de meest nabije stand van de techniek voor de in de conclusie 1 beschreven inrichting. A2 is namelijk de enige publicatie, waarin een inrichting voor het meten en sturen van groei van gewas beschreven is, waarbij tevens expliciet de koppeling van de watergeefmiddelen aan een regelinrichting, waaraan ook de weegmiddelen gekoppeld zijn, beschreven wordt. Conclusie 1 van het onderhavige octrooi verschilt van A2 door de maatregel, dat naast de plantondersteuningsmiddelen tevens de kweekgoot middels ophanging is verbonden met een weegeenheid. Uit A2 is daarentegen bekend om de kweekgoot door weegschalen te ondersteunen. Een van de nadelen van de uit A2 bekende inrichting is, volgens de beschrijving van het octrooi van PPO, dat de ruimte onder de kweekgoot in grote mate wordt ingenomen door de weegschalen onder de kweekgoot, terwijl bovendien de gebruikte weegschalen relatief kostbaar zijn in aanschaf en gebruik. Naar het oordeel van het Bureau zal een deskundige op het gebied van inrichtingen voor het meten en sturen van groei van gewas, die voor de opgave wordt gesteld om bij een inrichting volgens A2 een oplossing te vinden, waarbij het vloeroppervlak onder de kweekgoten vrij blijft, bij oriëntatie in de vakliteratuur op de beschrijving van plantweegsysteem 2 in A1 stuiten, omdat hierin het beschreven nadeel bij een soortgelijke inrichting, als beschreven in A2, wordt onderkend. Deze deskundige zal uit

de beschrijving van plantweegsysteem 2 in A1 onmiddellijk begrijpen, dat de daar beschreven oplossing, namelijk het ophangen van het hele systeem aan krachtopnemers, direct toepasbaar is bij de inrichting bekend uit A2. Het verbinden van de kweekgoot middels ophanging met een weegeenheid ligt daarom voor de deskundige voor de hand en leidt tot de inrichting volgens conclusie 1 van het  
 5 onderhavige octrooi. Op grond van het hierboven staande voldoet conclusie 1 van het onderhavige octrooi naar het oordeel van het Bureau niet aan de eis van inventiviteit en wordt conclusie 1 derhalve vernietigbaar geacht.

N.B. *Nieuwheid volgconclusies 2-14*

10 Nu hiervoor is vastgesteld dat conclusie 1 een nieuwe inrichting betreft, zijn ook de daarvan afhankelijke volgconclusies nieuw. Deze volgconclusies zullen derhalve nog slechts op bezwaren tegen de uitvindingshoogte worden beoordeeld.

*Conclusie 2*

15 Conclusie 2, waartegen alleen een inventiviteitsbezwaar is aangevoerd, specificceert dat de in conclusie 1 genoemde “tenminste één weegeenheid” bestaat uit eerste weegmiddelen voor het wegen van de kweekgoot en tweede weegmiddelen voor het wegen van de plantondersteuningsmiddelen. Uit A2, maar ook uit de beschrijving van plantweegsysteem 2 in A1, is reeds bekend om het gewicht van de kweekgoot en het gewicht van de planten of de plantondersteuningsmiddelen afzonderlijk te meten.  
 20 De maatregel van conclusie 2 voegt aan de inrichting van conclusie 1 derhalve geen inventieve materie toe. Conclusie 2 wordt derhalve eveneens vernietigbaar geacht.

*Conclusie 3*

Tegen conclusie 3 heeft HortiMaX slechts aangevoerd dat deze een triviale maatregel zou betreffen.  
 25 Het Bureau is van oordeel, dat een voor de deskundige direct voor de hand liggende uitvoering van conclusie 2 is, dat de eerste weegmiddelen direct de belasting van de kweekgoot wegen en de tweede weegmiddelen direct de belasting van de plantondersteuningsmiddelen wegen. Volgens conclusie 3 zijn de tweede weegmiddelen via tussendraagmiddelen aan de eerste weegmiddelen opgehangen, waardoor de eerste weegmiddelen de gesommeerde belasting van de kweekgoot en  
 30 plantondersteuningsmiddelen meten. Hoewel deze maatregel niet vermeld wordt in een van de door HortiMaX overgelegde stukken, verleent de maatregel de inrichting volgens conclusie 2 naar het oordeel van het Bureau, geen uitvindingshoogte. De inrichting volgens conclusie 3 is in figuur 1 van het octrooi geïllustreerd met de getekende positie van krachtopnemer 20 die de gesommeerde trekbelasting van de kweekgoot en van de plantondersteuningsmiddelen meet. Bij de direct voor de  
 35 hand liggende uitvoering van conclusie 2 is krachtopnemer 20 geplaatst aan het bovineinde van kabel 11 zodat direct alleen de belasting van de kweekgoot wordt gemeten. In de in figuur 1 geïllustreerde inrichting wordt de belasting van de kweekgoot bepaald door de gemeten belasting van de eerste

weegmiddelen te verminderen met de gemeten belasting van de tweede weegmiddelen. Het is duidelijk dat het voor het bepalen van de belasting van de kweekgoot niet uitmaakt of de belasting door krachtopnemer 20 in de huidige positie in figuur 1 wordt gemeten, dan wel aan het bovineind van kabel 11. Bovendien wordt het in de beschrijving gepresenteerde effect van de maatregel van conclusie 3 (zie blz. 5, regel 18 t/m 20), dat fouten in het gemeten gewasgewicht als gevolg van bijvoorbeeld gedeeltelijk steunen op de kweekgoot door de maatregel van conclusie 3 zouden kunnen worden geëlimineerd, niet bereikt. Door het meten van belastingen hoog in de inrichting nabij de ophanging aan het frame, wordt bij wijziging van de plaats van de krachtopnemer geen ander krachterevenwicht waargenomen. Ook conclusie 3 wordt naar oordeel van het Bureau vernietigbaar geacht.

#### *Conclusie 4*

De maatregel van conclusie 4 betreft het opnemen van vochtigheidsmeetmiddelen, zoals een vochtigheidssensor, in de inrichting voor het meten en sturen van groei van gewas volgens de voorgaande conclusies. Met behulp van een dergelijke sensor kan de vochtigheid van de groeielementen worden gemeten.

Naar oordeel van het Bureau is het algemeen bekend om de watergift aan planten ter bevordering van de groei van gewas, zodanig te regelen, dat het vochtgehalte van de groeielementen, waarin of waarop de planten zijn geplaatst, binnen bepaalde grenzen blijft. Het toepassen van vochtigheidsmeetmiddelen bij de controle van het vochtgehalte is daarbij een voor de hand liggende optie. Het toepassen van vochtigheidsmeetmiddelen in de onderhavige inrichting voor het meten en sturen van groei van gewas ligt dan ook voor een deskundige voor de hand. Conclusie 4 is naar oordeel van het Bureau niet inventief en dus vernietigbaar.

#### *Conclusie 5*

Ten aanzien van de maatregelen volgens conclusie 5 stelt het Bureau vast dat deze bekend zijn uit A2, met uitzondering van de toepassing van de afvoermiddelen voor het uit het opvanglement afvoeren van water. Met HortiMaX is het Bureau van oordeel, dat het toevoegen van deze afvoermiddelen voor de vakman een triviale maatregel is, omdat het de vakman direct duidelijk is dat het opvanglement zonder afvoermiddelen na verloop van tijd over zou stromen, hetgeen een ongewenste situatie oplevert. Conclusie 5 ontbeert dan ook inventiviteit en wordt derhalve vernietigbaar geacht.

#### *Conclusie 6*

De maatregelen van conclusie 6 hebben betrekking op de draagconstructie voor de kweekgoot en de plantondersteuningsmiddelen. Hoewel deze maatregelen niet bekend zijn uit A1 t/m A4 beschrijft conclusie 6 naar oordeel van het Bureau niet meer dan een binnen het bereik van de vakman liggende

uitvoering van de inrichting uit conclusie 3. De maatregelen kunnen de inrichting geen inventiviteit verlenen. Wegens gebrek aan inventieve materie wordt conclusie 6 vernietigbaar geacht.

*Conclusies 7, 8 en 9*

5 De maatregelen volgens conclusies 7, 8 en 9 hebben eveneens betrekking op de draagconstructie voor de kweekgoot en de plantondersteuningsmiddelen. Ook deze maatregelen zijn niet bekend uit A1 t/m A4. Echter in de beschrijvingsinleiding van het onderhavige octrooi is vermeld dat deze specifieke draagconstructie bijdraagt aan ruimte- en materiaalbesparing en dat de lichtopbrengst middels deze constructie optimaal gehouden wordt. Het Bureau is van oordeel, dat ruimte- en materiaalbesparing en  
 10 het behoud van lichtopbrengst altijd het streven zal zijn bij de constructie van een inrichting bestemd voor een kas en dat de gekozen oplossingen voor de hand liggend zijn. Bovendien worden door toepassing van de maatregelen van de conclusies 7, 8 en 9 geen onverwachte voordelen verkregen bij de inrichting van conclusie 6. De conclusies 7, 8 en 9 zijn dan ook vernietigbaar omdat inventieve materie ontbreekt.

15

*Conclusie 10*

Volgens de maatregel van conclusie 10 omvatten de drainagemiddelen afsluitmiddelen tussen de kweekgoot en een opvangelement. Ook deze maatregel is niet bekend uit A1 t/m A4.

Door het sluiten van de afsluitmiddelen tijdens het afvoeren van water uit het opvangelement wordt  
 20 verhinderd, dat tijdens het afvoeren drainagewater in het opvangelement toestroomt, zodat het gewicht van het drainagewater nauwkeurig kan worden gemeten. Het probleem, dat met de maatregel volgens conclusie 10 wordt opgelost, is het feit, dat het gewicht van het drainagewater niet nauwkeurig gemeten kan worden, indien er tegelijkertijd water instroomt uit de kweekgoot en water uitstroomt via de afvoermiddelen. De zich onmiddellijk opdringende oplossing van dit probleem is gelegen in het  
 25 tijdelijk stopzetten van de instroom tijdens het afvoeren van het water. Het aanbrengen van afsluitmiddelen tussen de kweekgoot en het opvangelement, ligt dan ook voor de hand. Ook conclusie 10 wordt vernietigbaar geacht.

*Conclusie 11*

30 De maatregel volgens conclusie 11 betreft de toepassing van een algoritme voor het schatten van verdamping van water door planten in de kweekgoot. Zoals eerder besproken bij de beoordeling van het bezwaar aangaande de nawerkbaarheid van de uitvinding zoals beschreven in conclusie 11, betreft het hiergenoemde algoritme het zogenaamde verdampingsmodel, waaraan gerefereerd wordt op bladzijde 6 van het onderhavige octrooi.

35 Het toepassen van een dergelijk algoritme bij een inrichting voor het meten en sturen van groei van gewas is bekend uit de beschrijving van plantweegsysteem 1 in A1. Het toepassen van een dergelijk algoritme in een *regelinrichting* als onderdeel van een inrichting voor het meten en sturen van groei

van gewas is echter niet bekend uit de beschrijving van plantweegsysteem 1 in A1. Uit de beschrijving van plantweegsysteem 1 is bekend het verdampingsmodel, ook wel groeimodel genoemd, te gebruiken voor een vergelijking van de gerealiseerde en geprognosticeerde verdamping en op basis van die vergelijking *een oogstprognose* op te stellen. Uit de beschrijving van plantweegsysteem 1 is echter niet bekend om het verdampingsmodel te gebruiken in een inrichting voor het regelen van de watergift. Zoals hierboven al eerder besproken, is uit de beschrijving van plantweegsysteem 1 in A1 wel een reken- maar geen regelinrichting af te leiden. De maatregel volgens conclusie 11 is daarom nieuw ten opzichte van A1 t/m A4.

Met het toevoegen van een algoritme voor het verdampingsmodel wordt in het onderhavige octrooi onder andere beoogd een betere bepaling van de vochtigheid van de groeielementen en/of van de watergeefhoeveelheid te verschaffen door de uitkomst van het verdampingsmodel in te vullen in de waterbalans. Deze werkwijze is niet bekend uit A1 t/m A4 en wordt ook niet gesuggereerd in die publicaties.

De maatregel van conclusie 11 wordt daarom door het Bureau zowel nieuw als inventief geacht en het Bureau komt daarmee tot de slotsom dat conclusie 11 voldoet aan de voorwaarden van nieuwheid en inventiviteit ten opzichte van A1 t/m A4.

#### *Conclusie 12*

De maatregel, dat de regelinrichting herkenningmiddelen omvat voor het herkennen van bewegingen in de omgeving van de kweekgoot, is niet bekend uit een van de publicaties A1 t/m A4. Met deze maatregel wordt beoogd externe invloeden, zoals pluk en sproeien, te herkennen, zodat bepaalde gewichtsmetingen kunnen worden gecorrigeerd of geëlimineerd indien deze beïnvloed zijn of kunnen zijn door het plukken van vruchten, herarrangeren van het gewas, besproeien en dergelijke. Het watergeefpatroon kan daardoor beter worden geregeld door de regelinrichting.

Conclusie 12 beoogt een oplossing te bieden voor het probleem, dat bepaalde gewichtswaarden of -overgangen optreden, bijvoorbeeld plotselinge gewichtsveranderingen als gevolg van pluk, afvallende vruchten of bladeren en dergelijke, die buiten beschouwing dienen te worden gelaten of dienen te worden gecompenseerd. Soortgelijke problemen worden beschreven in het plantweegsysteem 1 volgens A1 en in A3. In de beschrijving van plantweegsysteem 1 in A1 wordt in de eerste alinea van de middenkolom op bladzijde 10 de oplossing gesuggereerd om het gewicht van de geplukte vruchten en bladeren mee te nemen in de berekeningen. In A3 wordt in de laatste alinea van de rechter kolom op bladzijde 11 een oplossing besproken waarbij een snelle afname van het gewicht wordt gecorrigeerd door de reken- of regelinrichting. In de inrichtingen uit beide documenten worden geen bewegingsherkenningmiddelen toegepast om de mogelijke oorzaak van een verstoring van de gewichtsmetingen vast te stellen.

Het voordeel, dat bereikt wordt door de toepassing van bewegingsherkenningmiddelen, is gelegen in de mogelijkheid om de oorzaak van verstoringen van de gewichtsmetingen vast te kunnen stellen,

waardoor beter onderscheid gemaakt kan worden tussen metingen die wel en metingen die niet gecorrigeerd moeten worden.

Het Bureau is van oordeel, dat het voordeel dat bereikt wordt door het toevoegen van bewegingsherkenningsmiddelen aan de regelinrichting kan bijdragen aan een betere bepaling van het watergeefpatroon. Aangezien deze maatregel door geen van de publicaties A1 t/m A4 gesuggereerd wordt, acht het Bureau conclusie 12 nieuw en inventief.

#### *Conclusie 13*

Conclusie 13 beschrijft een kas waarbij de inrichting volgens de conclusies 1-12 is opgehangen aan een frameconstructie van de kas. Het Bureau is met HortiMaX van oordeel, dat indien eenmaal is gekozen is voor een systeem met een goot die opgehangen wordt, het onvermijdelijk en in ieder geval voor de hand liggend lijkt te zijn om bij plaatsing in een kas het systeem aan een frameconstructie van de kas op te hangen. De maatregel uit conclusie 13 bevat dan ook naar het oordeel van het Bureau geen inventieve materie. De conclusie wordt vernietigbaar geacht voor zover deze niet afhankelijk is van conclusies 11 of 12.

#### *Conclusie 14*

De maatregel volgens conclusie 14 heeft betrekking op middelen voor het registreren van klimaatparameters, welke middelen zijn gekoppeld aan de regelinrichting. De maatregel volgens conclusie 14 is niet bekend uit een van de publicaties A1 t/m A4. Zoals eerder besproken bij de bespreking van het bezwaar aangaande de nawerkbaarheid van de uitvinding zoals beschreven in conclusie 14, is het naar het oordeel van het Bureau voldoende duidelijk, dat de te registreren klimaatparameters gebruikt kunnen worden als invoer voor het verdampingsmodel, bedoeld in conclusie 11. Nu door het Bureau is vastgesteld dat de conclusies 11 en 12 nieuw en inventief zijn, geldt dit ook voor conclusie 14 voor zover deze afhankelijk is van deze conclusies. Voor zover conclusie 14 daarentegen niet verwijst naar genoemde conclusies, beschrijft conclusie 14 niet meer dan het registreren van klimaatparameters en het koppelen van de registratiemiddelen aan de regelinrichting. Het is algemeen bekend om klimaatparameters in een kas te registreren. Het koppelen van de registratiemiddelen aan de regelinrichting betreft als zodanig dan ook geen inventieve stap.

#### *Conclusie 15*

Reeds in conclusie 11 werd de toepassing van een algoritme voor het schatten van verdamping van water door planten in de kweekgoot in een inrichting uit een van de conclusies 1 t/m 10 inventief bevonden. Daar de maatregelen uit conclusie 15 een verdere precisering betreffen van de maatregel uit conclusie 11 voldoet conclusie 15 eveneens aan de voorwaarden van nieuwheid en inventiviteit.

#### *Conclusie 16*

Naar oordeel van het Bureau zal de vakman begrijpen, dat conclusie 16 betrekking heeft op een werkwijze waarbij de waterbalans  $W = V + D + S + G$  (zie blz. 16 e.v. van het octrooi) wordt gebruikt voor de bepaling van het watergeefregime, in ieder geval voor de bepaling van het watergeefstartmoment. De schatting van de verdamping (V) op basis van het zogenaamde

5 verdampingsmodel (zie blz. 6 van het octrooi) wordt als invoer voor de waterbalans gebruikt (zie regels 3 t/m 4 en regels 6 t/m 8 op blz. 19). De watergift (W) wordt bepaald uit de meting van de toename van het gootgewicht direct na het toevoeren van water ten opzichte van het ijkgewicht. Met behulp van de derde weegmiddelen kan de hoeveelheid water die uit de kweekgoot draineert (D)

10 worden gemeten. Met behulp van de waterbalans kan derhalve de som van de hoeveelheid water in het substraat (S) en de hoeveelheid water opgenomen door het gewas (G) worden berekend (immers  $S + G = W - D - V$ ). Aangezien de vakman weet dat de grootte van de hoeveelheid water die per watergift wordt opgenomen door het gewas (G) in de regel veel kleiner is dan de andere gemeten waarden, kan als eerste aanname deze waarde op nul worden gesteld, zodat dan de waterbalans luidt:  $S \approx W - D - V$ . Het moment, waarop een nieuwe watergift aan het gewas moet worden toegevoerd, wordt bepaald

15 aan de hand van de waarde van de hoeveelheid water in het substraat (S) die volgt uit het invullen van de waterbalans.

Uit geen van de publicaties A1 t/m A4 is het bekend om de uitkomst van het zogenaamde verdampingsmodel als invoer voor de waterbalans te gebruiken.

Naar het oordeel van het Bureau is de werkwijze uit conclusie 16 dan ook nieuw ten opzichte van de

20 publicaties A1 t/m A4.

De publicaties A1 t/m A4 beschrijven evenals conclusie 16 een werkwijze, waarbij het moment, waarop in een nieuwe watergeefbeurt een hoeveelheid water aan het gewas wordt toegevoerd, wordt bepaald op basis van S, waarbij S wordt vastgesteld met behulp van de eerste weegmiddelen. Daarbij

25 wordt de waarde van S berekend uit het verschil tussen het momentane gootgewicht en het ijkgewicht van de goot. De in A1 beschreven methode heeft als nadeel, dat in het geval van pluk of besproeiing, de meting van het momentane gootgewicht verstoord wordt, waardoor een onjuist beeld van het vochtgehalte in de kweekgoot ontstaat. Dit nadeel wordt beschreven in de eerste alinea van de centrale kolom op bladzijde 10 van A1 bij de beschrijving van plantweegsysteem 1, zonder dat daar een

30 oplossingsrichting wordt gesuggereerd. Het beschreven nadeel wordt ook genoemd in A3 en wel in de laatste alinea in de rechter kolom op bladzijde 11. Als oplossing omvat de in A3 beschreven werkwijze een correctiestap, uitgevoerd door de regelinrichting.

Geen van de publicaties A1 t/m A4 suggereert de in het onderhavige octrooi beschreven alternatieve werkwijze voor de bepaling van de hoeveelheid water in het substraat.

35 Conclusie 16 betreft derhalve naar oordeel van het Bureau een nieuwe en inventieve werkwijze.

*De afhankelijke werkwijzeconclusies 17 t/m 21 en 24*

De volgconclusies 17 t/m 21 en 24 zijn afhankelijk van conclusie 16. Nu is vastgesteld, dat conclusie 16 nieuw en inventief is, geldt dit zonder meer ook voor de conclusies 17 t/m 21 en 24.

Het Bureau merkt echter ten aanzien van de maatregelen uit deze conclusies het volgende op.

- 5 De maatregel volgens conclusie 17, waarbij de hoeveelheid water die per watergeefbeurt wordt toegevoerd aan het gewas zodanig wordt bepaald, dat het of elk groeielement daardoor niet volledig wordt verzadigd is op zichzelf bekend uit het voorbeeld voor de nachtperiode op bladzijde 9 van A2. De maatregel als zodanig is derhalve niet inventief.
- 10 De maatregel volgens conclusie 18, waarbij het vochtgehalte van het of elk groeielement wordt gemeten, acht het Bureau niet bijzonder in de context van het bepalen van een watergeefregime voor planten (zie ook de bespreking hiervoor van conclusie 4).
- De maatregel volgens conclusie 19, waarbij de wateropname door het gewas wordt bepaald door het meten van het plantgewicht is op zichzelf bekend uit de inleiding van A1 en aldus op zichzelf niet inventief.
- 15
- Conclusie 20 betreft een werkwijze waarbij de vochtigheid van het of elk groeielement in hoofdzaak tussen minimaal ongeveer 10% en maximaal ongeveer 95% van de maximale vochtcapaciteit wordt gehouden, meer in het bijzonder tussen ongeveer 35% en 90% en bij voorkeur gedurende ten minste 80% van de duur van de groei van het betreffende gewas tussen ongeveer 65% en 85%. Met name het vochtigheidsbereik van 10% tot 95% is zodanig breed, dat veel van de gebruikelijke watergeefregimes ten doel zullen hebben het vochtgehalte van de groeielementen binnen deze grenzen te houden. Een voorbeeld hiervan vormt wederom het voorbeeld voor de nachtperiode op bladzijde 9 van A2.
- 20
- 25 PPO heeft niet duidelijk gemaakt wat de bijzondere voordelen van de opgegeven marges zijn en het is dan ook onduidelijk waarin de inventieve materie van conclusie 20 is gelegen.
- De eerste maatregel volgens conclusie 21, waarbij het water uit de kweekgoot wordt gedraineerd en wordt opgevangen in een opvangbak, en waarbij het gewicht van het gedraineerde water wordt gemeten, is bekend uit onder andere A1 en A2. De tweede maatregel volgens conclusie 21, waarbij tijdens het uit de opvangbak afvoeren van het water, drainage van water uit de kweekgoot wordt gestopt, is niet bekend uit de publicaties A1 t/m A4, maar zoals hiervoor vastgesteld bij conclusie 10, voldoet deze maatregel niet aan de voorwaarde van inventiviteit.
- 30
- 35 De maatregel volgens conclusie 24, waarbij in een geheugen het gewichtsverloop van de kweekgoot met gewas wordt vastgelegd en bij plotselinge verandering van het gewasgewicht in een kweekgoot een extrapolatie wordt gemaakt vanuit de in het geheugen vastgelegde gegevens voor het bepalen van



een volgend watergeefstartpunt, is niet bekend uit de publicaties A1 t/m A4. Het Bureau acht de toepassing van de maatregel bij de werkwijze uit conclusie 16 nieuw en inventief.

*Conclusie 22*

- 5 De maatregelen, zoals beschreven in conclusie 22, zullen naar het oordeel van het Bureau door een deskundige, op grond van de beschrijving en de figuren van het octrooi, als volgt worden begrepen. De vochtigheid van het of elk groeielement wordt volgens twee alternatieve werkwijzen bepaald, te weten:
- (i) uit de waterbalans, zoals toegelicht bij de bespreking van conclusie 16; of
- 10 (ii) uit het verschil tussen het momentane gootgewicht en het gootgewicht voorafgaand aan water geven, zoals toegepast in de werkwijzen bekend uit de publicaties A1 t/m A4.
- Conclusie 22 stelt, dat het watergeefstartpunt wordt bepaald door het moment, dat de vochtigheid van het of elk groeielement onder een vooraf bepaalde waarde komt. Conclusie 22 specificeert niet op welke wijze omgegaan zou moeten worden met de resultaten van de hierboven beschreven alternatieve
- 15 werkwijzen voor de bepaling van de vochtigheid om te komen tot een waarde voor het of elk groeielement, die vergeleken kan worden met de eerdergenoemde, vooraf bepaalde waarde. Echter op bladzijde 7 van het onderhavige octrooi wordt hierover vermeld:
- “Algemeen kan worden gesteld, dat het de voorkeur geniet onder normale omstandigheden de meting van het gootgewicht te gebruiken voor het bepalen van een watergeefstartsignaal. Bij kortdurende*
- 20 *verstoringen, zoals besproeiing of pluk of andere gewashandelingen, zal een verdampingsmodel kunnen worden gebruikt. Bij langdurende verstoringen, bijvoorbeeld enkele uren, zal het kweekgootgewicht weer worden gebruikt, ...”.*
- De hierboven genoemde werkwijze (i) komt overeen met de werkwijze zoals beschreven in conclusie 16. Nu de werkwijze als beschreven in conclusie 16 nieuw en inventief is, geldt dit ook voor de
- 25 hierboven genoemde werkwijze (i) van conclusie 22.
- Daarmee is conclusie 22 volgens het Bureau nieuw en inventief.
- Het Bureau wil hieraan echter het volgende toevoegen. De hierboven genoemde werkwijze (ii) is reeds bekend uit A1 t/m A4. Het toepassen van twee alternatieve werkwijzen voor het bepalen van de vochtigheid van het substraat is niet bekend uit A1 t/m A4, maar voor een vakman, bekend met de
- 30 voor- en nadelen van beide werkwijzen, ligt het naar het oordeel van het Bureau voor de hand om de beide werkwijzen zodanig te combineren, dat optimaal gebruik wordt gemaakt van de voordelen van beide werkwijzen. Conclusie 22 ontleent derhalve de inventiviteit niet aan het combineren van beide methoden voor het bepalen van de vochtigheid van het substraat, doch slechts aan de werkwijzestappen van conclusie 22 die overeenkomen met de werkwijzestappen van conclusie 16
- 35 (waarbij de verdamping die wordt geschat met behulp van een verdampingsmodel als invoer dient voor de waterbalans).

*Conclusies 23 en 24*

De maatregel volgens conclusie 23, waarbij de gewichtstoename van het gewas wordt afgetrokken van het momentane gewicht van de kweekgoot, is op zichzelf bekend uit A1. Conclusie 23 is echter afhankelijk van conclusie 22 en daarmee eveneens nieuw en inventief ten opzichte van A1 t/m A4. Op 5 dezelfde gronden is conclusie 24 als volgconclusie van 22 of 23 eveneens nieuw en inventief.

5.2.2 Ingeval B1 en B2 wel tot de stand van de techniek behoren

*De inrichtingsconclusies 1 t/m 15*

10 Uit het hierboven staande volgt, dat met betrekking tot de inrichtingsconclusies alleen de nieuwheid en inventiviteit van de conclusies 11, 12 en 15 niet zijn aangetast door de publicaties A1 t/m A4. Hierna zal het Bureau dan ook alleen voor deze conclusies bezien of deze nieuw en inventief zijn ten opzichte van B1 en B2.

15 Het Bureau stelt daarbij voorop dat de conclusies 11, 12 en 15 alle in ieder geval afhankelijk zijn van conclusie 1. Voorts stelt het Bureau vast, dat alle maatregelen van conclusie 1 bekend zijn uit B1:

- uit bladzijde 27 van B1 blijkt, dat B1 betrekking heeft op een gecombineerd gewas- en matweegsysteem, oftewel een inrichting voor het meten van groei van gewas;
- uit de beschrijving van de toekomstige uitbreiding van het systeem op bladzijde 26 van B1, blijkt dat 20 een startsignaal voor watergift gegeven kan worden op basis van het matgewicht, maar ook op basis van de wateropname (V) – daarmee is een inrichting voor het sturen van groei van gewas bekend;
- uit de tekening en de beschrijving op bladzijde 25 is een kweekgoot met daarin wateropnemende groeielementen bekend;
- uit de tekening en de beschrijving op bladzijde 25 is tevens bekend, dat de kweekgoot is opgehangen 25 aan een weegeenheid;
- uit de tekening en de beschrijving op bladzijde 24 zijn plantondersteuningsmiddelen, opgehangen aan een weegeenheid, bekend;
- uit bladzijde 27 blijkt, dat B1 betrekking heeft op een gecombineerd gewas- en matweegsysteem, zodat derhalve de systemen uit blz. 24 en 25 gecombineerd worden; en
- 30 - watergeefmiddelen, drainagemiddelen, een regelinrichting en een koppeling daartussen zijn af te leiden uit de beschrijving op bladzijde 26 van de toekomstige uitbreiding van het systeem.

*Conclusie 11*

35 De maatregel volgens conclusie 11, waarbij de regelinrichting een algoritme omvat voor het schatten van verdamping van water door planten in de kweekgoot, is op zichzelf bekend uit B1: zie de beschrijving op bladzijde 26 van de toekomstige uitbreiding van het systeem. Uit de beschrijving onder het kopje “Matweging/ACO” is af te leiden, dat het watergeefstartmoment wordt bepaald op

basis van het gemeten matgewicht en dat het verdampingsmodel wordt gebruikt voor het bepalen van de watergeefhoeveelheid. In afhankelijkheid van conclusie 1 ontbeert conclusie 11 dan ook nieuwheid en derhalve is naar oordeel van het Bureau conclusie 11 vernietigbaar.

5 *Conclusie 12*

De maatregel volgens conclusie 12 is niet bekend uit B1 of B2. De probleemstelling, die ten grondslag ligt aan de maatregel volgens conclusie 12 is evenmin bekend uit B1 of B2. De gekozen oplossing wordt bovendien niet gesuggereerd in een van de publicaties A1 t/m A4 en het Bureau concludeert dan ook, dat conclusie 12 voldoet aan de eisen van nieuwheid en inventiviteit ten opzichte van alle door  
10 HortiMaX aangedragen publicaties.

*Conclusie 15*

Uit de in B1 op bladzijde 26 gegeven beschrijving van de toekomstige uitbreiding van het systeem is, zoals eerder gesteld, af te leiden, dat het watergeefmoment wordt bepaald op basis van het matgewicht  
15 en dat het verdampingsmodel wordt gebruikt voor het bepalen van de watergeefhoeveelheid. Uit B1 is dan ook een regelinrichting bekend, die voorzien is van een algoritme voor het schatten van de verdamping en een algoritme voor het bepalen van een watergeefstartmoment en watergeefhoeveelheid, waarbij een geschatte waarde voor de verdamping wordt gebruikt voor het bepalen van de watergeefhoeveelheid.  
20 Het is niet bekend uit B1 om de geschatte waarde voor de verdamping te gebruiken voor het bepalen van het watergeefmoment, maar in de formulering van conclusie 15 zijn de woorden “en/of” opgenomen, waardoor de openbaring van het gebruik van een geschatte waarde voor de verdamping bij de bepaling van de watergeefhoeveelheid al nieuwheidsschadelijk is voor de maatregelen van conclusie 15.  
25 Wegens gebrek aan nieuwheid wordt naar oordeel van het Bureau conclusie 15 dan ook vernietigbaar geacht.

*De werkwijzeconclusies 16 t/m 24*

B1 en B2 openbaren geen maatregelen volgens een van de conclusies 16 t/m 24. De conclusies 16 t/m  
30 24 blijven daarom ook ten opzichte van B1 en B2 nieuw en inventief.

**6. Advies van het Bureau**

Op grond van het vorenstaande adviseert het Bureau:

35 - indien de stand van de techniek wordt gevormd door de aangevoerde publicaties A1 t/m A4, dat de door HortiMaX aangedragen nietigheidsbezwaren gegrond zijn voor zover zij de conclusies 1 t/m 10 betreffen en de conclusies 13 en 14 voor zover deze niet afhangen van conclusie 11 of 12; en

- indien B1 en B2 eveneens tot de stand van de techniek behoren, dat de door HortiMaX aangedragen nietigheidsbezwaren bovendien gegrond zijn voor zover zij de conclusies 11 en 15 betreffen.

Aldus gedaan op 17 maart 2005 te Rijswijk door J.L. Driessen, M.W.D. van der Burg en S. Jonkhart.

w.g. J.L. Driessen

w.g. mw S. Jonkhart