FOLIOLA

Jaargang 2019, nummer 1

Mededelingenblad van de

Nederlandse Vereniging voor Geneeskruidenonderzoek

GEEF U OP VOOR HET NVGO-CONGRES 2019
OP 14 EN 15 JUNI 2019 TE GARDEREN
GEBRUIK HET AANMELDFORMULIER ACHTERIN DEZE FOLIOLA!

FOLIOLA is het mededelingenblad van de
Nederlandse Vereniging voor Geneeskruidenonderzoek

FOLIOLA verschijnt een of twee maal per jaar: nummer 1 met algemene informatie en nummer 2 eventueel met de samenvattingen van de lezingen gegeven op het jaarlijkse congres.

ISSN 1383-4088
www.geneeskruidenonderzoek.nl | www.nvgo.nl

Bestuur Drs. S. Garritsen, voorzitter
Dr. ing. E. van den Worm, ondervoorzitter
Dr. A.E. Schulte, 1e secretaris
Drs. G.J. Rozendal, penningmeester
Mw. drs. B.H. Kok-Bouma, 2e secretaris

Ereleden Dr. J.J.C. Scheffer
Dr. W.G. van der Sluis

Redactie Drs. S. Garritsen
Drs. G.J. Rozendal
Mw. drs. B.H. Kok-Bouma

Contributie en donaties
De contributie bedraagt **€ 15,00** per jaar. Voor bedrijven geldt een minimale donatie van **€ 60,00** per jaar. Een donateurschap voor het leven is mogelijk voor **€600,00** éénmalig. Leden en donateurs ontvangen FOLIOLA gratis.

ING Bank, rekeningnummer (IBAN): **NL39 INGB 000290900** BIC: **INGBNL2A**

Adreswijzigingen
Adreswijzigingen dienen schriftelijk of per e-mail te worden doorgegeven aan de secretaris of penningmeester. Hiervoor kunnen de hieronder vermelde adressen worden gebruikt.

Secretariaat
Mw. Dr. A.E Schulte
Esdoornlaan 2
2651 RA Berkel en Rodenrijs
a.e.schulte@kpnmail.nl

Redactie FOLIOLA / penningmeester
Drs. G.J. Rozendal
Notaris Hellemastrjitte 7
9104 JS Damwâld
gjrzd@planet.nl

KvK te 's Gravenhage nr. 40407991

FOLIOLA

Jaargang 2019, nummer 1

Mededelingenblad van de

Nederlandse Vereniging voor Geneeskruidenonderzoek

Inhoudsopgave 1

In memoriam: Wiebe Langbroek, erelid NVGO 2

NVGO-Congres 2019 3
Routebeschrijving congreslocatie 3
Congresprogramma 2019 4
Uitnodiging en agenda gewone algemene vergadering 2019 6
Notulen gewone algemene vergadering 2018 te Deurne 7
Jaarverslag 2018 (concept) 9

Verslag NVGO-congres 2018 door Sophieke Nijhuis-Bouma 10

Foto-impressie excursie "Griendtsveen - De Peel"
door Edwin van den Worm 14

Privacybeleid Nederlandse Vereniging voor Geneeskruidenonderzoek 16

OPGAVEFORMULIER NVGO-CONGRES 2019

In memoriam: Wiebe Langbroek, erelid NVGO

Op 18 mei 2018 bereikte het bestuur het droeve bericht van het overlijden van ons langst levende erelid Wiebe Langbroek, bij leven ziekenhuisapotheker in ruste, in de gezegende leeftijd van 90 jaar.

Wiebe was sinds jaar en dag een fervent lid van onze vereniging. In 1988 trad hij, toen nog werkzaam als ziekenhuisapotheker in het Medisch Centrum Leeuwarden, toe tot het bestuur van de NVGO en vervulde daarin aanvankelijk gedurende lange periode de functie van 2e secretaris. Later werd hij ondervoorzitter; voor zover bekend is hij de enige in deze functie die ooit tijdens een congres daadwerkelijk de taak van de (door omstandigheden verhinderde) voorzitter ad hoc heeft moeten waarnemen. En dat deed hij met verve. Na zijn afzwaaien uit het bestuur is hem in 2006 tijdens de gewone algemene vergadering voorafgaand aan het NVGO-Congres als dank het erelidmaatschap van de vereniging toegekend.

Wij kenden Wiebe tevens als een trouwe bezoeker van onze jaarlijkse congressen, vrijwel altijd onafscheidelijk van zijn vrouw Ineke, die hem – en ons – in 2013 helaas ontvallen was. Wiebe kon op zijn eigen erudiete wijze smakelijke anekdotes vertellen en beschikte niet alleen over een brede parate kennis van geneeskrachtige en landbouwgewassen en hun inhoudsstoffen, maar had daarnaast ook een grote liefde voor tuinieren.

2017 was het eerste jaar in lange tijd dat Wiebe verstek liet gaan tijdens een NVGO-Congres.

Na het verlies van Ineke – voor wie hij gedurende haar laatste levensjaren een onwrikbare rots in de branding is geweest in zijn rol als mantelzorger - wist hij de draad van zijn leven weer redelijk op te pakken, al begonnen ook voor hem de jaren te tellen. Desalniettemin kwam het bericht van zijn overlijden voor ons als bestuur als een verrassing.

Wij zullen Wiebe blijven herinneren en zijn hem dankbaar voor wat hij voor onze vereniging heeft willen betekenen.

Sander Garritsen, voorzitter NVGO

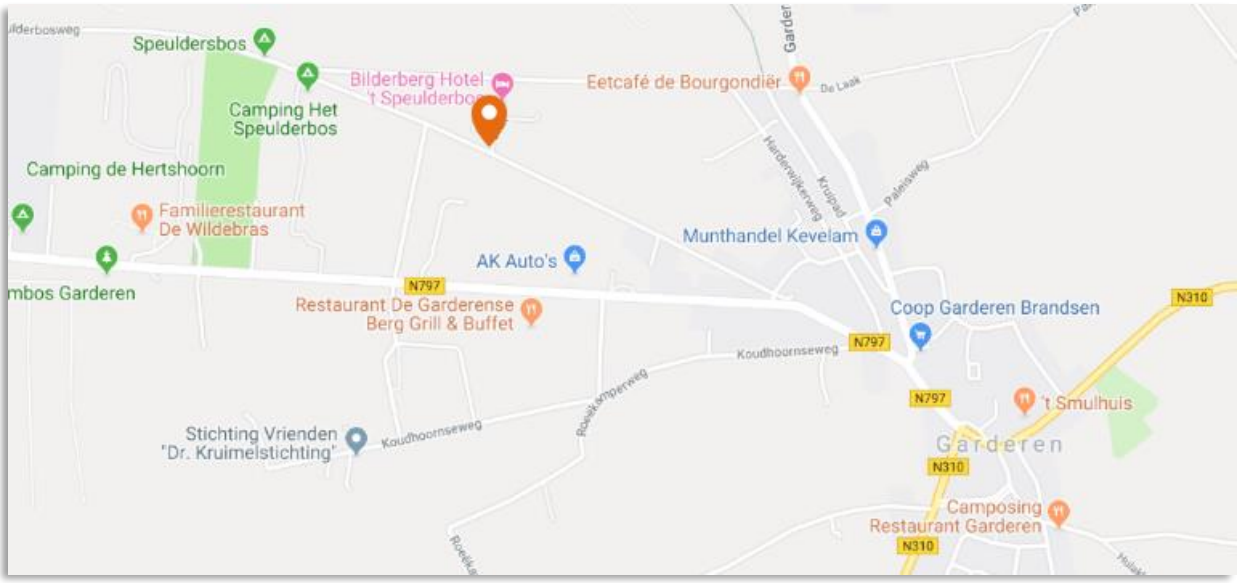
Wiebe en Ineke Langbroek in de Millingerwaard, excursie NVGO-Congres 12 juni 2010 (foto: SG)

Congres 2019

Routebeschrijving congreslocatie Bilderberg Hotel ‘t Speulderbos

Speulderbosweg 54
3886 AP Garderen
www.bilderberg.nl/garderen/hotel-t-speulderbos | speulderbos.reception@bilderberg.nl

Voor een routebeschrijving en informatie over de bereikbaarheid van het hotel per openbaar vervoer kunt u de website van het hotel raadplegen of telefonisch contact opnemen.



Congresprogramma NVGO-congres 2019: "Buik en Brein: effecten van plantenstoffen op de (darm)gezondheid”

14 en 15 juni 2019

Plaats: Bilderberg Hotel ’t Speulderbos te Garderen.

Inleiding

In het hedendaagse wetenschappelijk onderzoek is de *brain-gut-microbiota-axis* een *hot topic*; de bewijsvoering voor directe beïnvloeding van allerhande lichaamsprocessen vanuit het darm-microbioom is onweerlegbaar. De microflora in ons darmstelsel is direct betrokken bij het welzijn van ons lichaam en onze geest. De continue dialoog tussen buik en brein schept nieuwe mogelijkheden om onze fysieke en psychische gesteldheid te beïnvloeden. Het toepassen van plantenstoffen en andere verbindingen van natuurlijke oorsprong en de effecten daarvan op de (darm)gezondheid staan centraal tijdens het NVGO-Congres van 2019.
De organisatie is er in geslaagd om een gevarieerd aanbod aan lezingen te presenteren om u in één dag te laten delen in de wetenschappelijke stand van zaken rondom dit actuele thema. Voorwaar geen sinecure, daar er de nodige competitie werd ondervonden van een internationaal congres rondom hetzelfde thema, georganiseerd in Japan in deze zelfde periode.
De inleidende lezing van ons congres zal plaatsvinden in het Engels; een zeldzaamheid voor onze congressen, waar de voertaal in principe Nederlands is. De organisatie is er van overtuigd dat dit geen belemmering zal zijn voor het volgen van de presentatie.

Tijdens het congres zullen dit jaar ook twee Van Os prijzen worden uitgereikt aan jonge onderzoekers. Hun voordrachten sluiten volledig aan bij het congresthema van dit jaar; mogelijke toepassing van polyfenolen bij ADHD en de rol van lactobacillen in fermentatieprocessen.

Wandelexcursie met natuurgids Emmy van Willigen

De Veluwe kent vele markante natuurgebieden; natuurgids Emmy van Willigen neemt ons mee in de bossen rond Garderen. Tijdens een mooie wandeling van ca. 2 uur laat Emmy de mooie omgeving van de Veluwe zien en staat stil bij al wat er leeft.
Start- en eindpunt van de excursie is restaurant “Het Boshuis” te Drie; de excursie wordt afgesloten met een lunch in de vorm van een Veluwse koffietafel.

Programma: 14 juni

"Buik en Brein: effecten van plantenstoffen op de (darm)gezondheid"

09.30 - 10.00: Ontvangst met koffie/thee

10.00 - 10.05: Opening en inleiding door drs. Sander Garritsen, voorzitter NVGO

10.05 - 10.50: Dr. Sahar El Aidy (Rijksuniversiteit Groningen)
"The microbial pharmacy within us; role of gut bacterial metabolic activity in the gut-brain homeostasis?" ***(lezing in het Engels)***

10.50 - 11.30: Prof. dr. Jon Laman (UMC Groningen)
"Darm-brein dialoog in multiple sclerose: interventie in diermodel en bacterieel peptidoglycaan"

11.30 - 12.10: Dr. Nicole de Wit (Wageningen Universiteit)
"Voeding in relatie tot cognitieve functie"

12.15 - 13.25: Lunch

13.30 - 14.10: Maarten Belgers (IrisZorg)
"Het medisch gebruik van *Iboga* bij verslaving: werking en bijwerking van ibogaïne"

14.10 - 14.50: Dr. Kim Kuypers (Universiteit Maastricht)
"Psychedelic Medicine 2.0: feit of fictie?"

14.50 - 15.30: Nominatie Van Os-prijs: Annelies Verlaet, MSc (Universiteit Antwerpen)
"Oxidatieve stress en immuniteit bij aandachtstekort-hyperactiviteitsstoornis (ADHD): potentieel voor een polyfenolrijk extract?"

15.30 - 15.45: Pauze

15.45 - 16.25: Nominatie Van Os-prijs: Dr. Ir. Sander Wuyts (Universiteit Antwerpen)
"Lactobacillen en hun rol in het fermentatieproces van groenten"

16.25 - 16.35: Uitreiking Van Os-prijzen

16.35 - 17.15: Dr. Saskia van Hemert (Winclove Probiotics)
"Probiotica als behandeloptie bij gevoelens van angst en depressie?"

17.30: Afsluiting en borrel

Programma: 15 juni

Er is gelegenheid om uitgebreid te genieten avn het ontbijt en vervolgens rustig uit te checken. We vertrekken naar restaurant "Het Boshuis", gelegen in het dorp Drie, op ongeveer 10 minuten rijden vanaf de congreslokatie; daar verwacht onze gids Emmy ons tegen 10:30 uur. Op het programma staat een 2 uur durende "wild-wandeling", waarbij de rijke Veluwse bossen en de diversiteit aan bewoners volop aandacht zullen krijgen. Aansluitend gebruiken we gezamenlijk een afsluitende koffietafel/lunch in "Het Boshuis".

Uitnodiging en agenda gewone algemene vergadering 2019

Geachte ereleden, leden en donateurs,

Het is mij een genoegen u uit te nodigen voor de gewone algemene vergadering, die zal worden gehouden op vrijdag 14 juni 2019, aanvang 9:15 in Bilderberg hotel 't Speulderbos te Garderen, Speulderbosweg 54 (tevens congreslokatie).

Agenda

1. Opening
2. Ingekomen stukken en mededelingen
3. Notulen (concept) van de gewone algemene vergadering gehouden te Deurne op 1 juni 2018
4. Jaarverslag 2018
5. Financieel overzicht
    a) verslag 2018
    b) verslag kascommissie
    c) begroting 2019
6. Verkiezing/wisseling bestuursleden
7. Congressen
    a) congres 2020
    b) verdere congressen
8. Website NVGO
9. W.v.t.t.k./Rondvraag
10. Sluiting

*Toelichting bij agendapunt 6:
Per 1 januari 2020 eindigt de bestuurstermijn van drs. G.J. Rozendal en dr. Ing. E. van den Worm. Beiden zijn herverkiesbaar. Als leden van het dagelijks bestuur van de vereniging zijn beiden herbenoembaar. Het bestuur stelt voor beiden te herbenoemen in hun functie voor een komende zittingsperiode.

Met vriendelijke groet,
namens het bestuur,

drs. S. Garritsen,
voorzitter

Zutphen, 12 mei 2019

Notulen van de gewone algemene vergadering, gehouden op vrijdag 1 juni 2018 in Kloosterhotel "Willibrordhaeghe" te Deurne (concept)

1) Opening
   Voorzitter Sander Garritsen opent om 9.20 uur de vergadering met een woord van welkom aan alle aanwezigen. Met het uitspreken van een In Memoriam wordt erelid Wiebe Langbroek herdacht. Wiebe is op 5 mei 2018 op 90-jarige leeftijd overleden. Een ogenblik stilte besluit de herdenking.

2) Ingekomen stukken en mededelingen
   Er is bericht van verhindering ontvangen van Hans en Ella Scheffer, André Foriers en Nicole de Ruyck en van Gert jan Rozendal (penningmeester NVGO).
   Bericht van beëindiging van het lidmaatschap door Ton Herijgers en Peter Verheesen.

3) Notulen van de gewone algemene vergadering van 16 juni 2017 gehouden in Dordrecht.
   Er zijn geen op- of aanmerkingen. De notulen worden goedgekeurd onder dankzegging aan de secretaris.

4) Jaarverslag 2017
   De vergadering stelt het jaarverslag 2017 vast onder dankzegging aan de 2e secretaris.

5) Financieel overzicht 2017
   a) Verslag 2017 wordt op het scherm gepresenteerd. Bij afwezigheid van de penningmeester bespreekt de voorzitter de resultaten over het boekjaar 2017.
   b) Verslag kascommissie: de jaarcijfers 2017 zijn gecontroleerd en akkoord bevonden door de kascommissie. Er werden geen onrechtmatigheden geconstateerd.
   c) Begroting voor het lopende jaar 2018 wordt gepresenteerd; er zijn geen vragen.

   Er zijn geen aanvragen voor het Steunfonds geweest.
   De vergadering keurt het verslag 2017 goed en stelt de begroting 2018 vast.
   De penningmeester en daarmee het gehele bestuur worden gedechargeerd voor het gevoerde beleid.

6) Verkiezing/wisseling bestuursleden
   André Foriers (2e secretaris) heeft om gezondheidsredenen zijn functie neergelegd. Dieke Kok-Bouma wordt benoemd in de vacante functie van 2e secretaris per 1 januari 2019.
   Sander Garritsen en Dieke Kok zijn aan de beurt van aftreden en zijn herkiesbaar. Beiden worden herkozen per 1 januari 2019.

7) Congressen
   a) Congres 2019 wordt mogelijk samen met de NVF gehouden. Op bestuurlijk niveau is er goed contact. Een gezamenlijk congres in 2018 was niet mogelijk in verband met een congres over Fytotherapie in Wenen.
   De heer Peter van Meggelen merkt op of de NVGO niet in de NVF geschoven kan worden.
   Edwin van der Worm en Sander Garritsen lichten toe:
      - Er is overleg met de NVF gepland waarbij Sander en Edwin aanwezig zullen zijn.
      - Samengaan moet op basis van gelijkheid; dat wil zeggen dat beide verenigingen hun tradities behouden.
      - Er is tussen beide verenigingen genoeg wat bindt, maar ook genoeg wat onderscheidt.

   De vergadering geeft een positief geluid om samen verder te gaan. Hoe het traject loopt en wat het resultaat zal zijn is nog niet bekend. Planten bindt de beide verenigingen.
   b) Congressen in verdere jaren: suggesties zijn welkom.

8) Afwijzing aanvraag predikaat "Koninklijk".
   De voorzitter beschrijft het vijf jaar durende traject dat uiteindelijk op niets is uitgelopen. Er is in 2039 een nieuwe kans!

9) Website NVGO
   www.nvgo.nl en www.geneeskruiden.nl zijn operationeel.

10) WVTTK/ Rondvraag
   - Er is een privacy document opgesteld, dat ter vergadering wordt uitgereikt en gepubliceerd zal worden in de eerstvolgende Foliola en op de website.
   - NAW-bestand wordt alleen door het bestuur gehanteerd.
   - De voorzitter memoreert het vertrek van André Foriers die heel wat jaren bestuurswerk achter zich heeft liggen. Een heel groot applaus voor André!
   - De heer Peter van Meggelen merkt op dat het formulier in de Foliola niet overeenkwam met de vooraankondiging van het congres. Helaas een foutje, dat had het bestuur ook al geconstateerd.
   - Mevrouw Frida Vertommen vraagt naar de datum van het congres in 2019. Die is nog niet bekend. Het bestuur houdt het eerste of tweede weekend in juni aan. De datum hangt af van de mogelijkheden van sprekers.
   - Er zijn verder geen vragen voor de rondvraag.
   -

11) Sluiting
   De voorzitter sluit de vergadering om 9.58 uur onder dankzegging aan de aanwezigen voor de inbreng en wenst allen een plezierig congres toe.

Drs. B.H.Kok-Bouma,
Hengelo, 20 juni 2018

Jaarverslag NVGO over 2018 (Concept)

Het bestuur bestond in het verslagjaar uit de volgende leden:

Drs. S. Garritsen, voorzitter
Dr. ing. E. van den Worm, ondervoorzitter
Drs. G.J. Rozendal, penningmeester
Mw. dr. A.E. Schulte, 1e secretaris
Prof. em. dr. A. Foriers, 2e secretaris
Mw. drs. B.H. Kok-Bouma

Begin april 2018 werd aan de leden een factuur met het verzoek tot overmaking van de contributie toegestuurd. Bijgevoegd was een aankondiging voor het Congres 2018 gepland op 1 en 2 juni te Deurne met als thema Cannabis en met vermelding van het programma. Begin mei volgde het jaarlijkse mededelingenblad (Foliola 2018/1) met daarin:

a. informatie over het in juni te houden congres met daarbij het aanmeldingsformulier
b. de uitnodiging en agenda voor de gewone algemene ledenvergadering 2018
c. de notulen van de voorgaande ledenvergadering 2017
d. het jaarverslag 2017 van de NVGO
e. het reglement van het NVGO steunfonds voor congresdeelname van jonge onderzoekers
f. een congresverslag van het NVGO congres 2017

Op 1 juni 2018 vond het NVGO-congres plaats in Fletcher Kloosterhotel “Willibrordhaeghe” te Deurne. Voorafgaand aan de opening van het congres werd de jaarlijkse gewone algemene vergadering van de vereniging gehouden; 13 leden namen hieraan deel.
De titel van het congres was “Cannabis: wiet, wet en wetenschap”. Drs. Sander Garritsen, voorzitter NVGO, ving aan met een welkomstwoord en gaf een korte toelichting op het thema van het congres en de opbouw van het programma. Vervolgens waren er drie lezingen.
Drs. Lisette Wijnkoop van de Stichting “Wetenschappelijk Informatiecentrum Cannabis” gaf een algemene introductie over de plant Cannabis, de werkzame bestanddeling met hun werkingsmechanismen en hoe verschillende productvormen gebruikt worden. Dr. Marco van de Velde van het CIBG-minsterie VWS en Bureau Medicinale Cannabis trad op als tweede spreker met uitleg over het overheidsprogramma “Medicinale Cannabis”. Daarna volgde drs. Wouter Dijkstra als vertegenwoordiger van Bedrocan BV met een betoog over de productie van Cannabis planten en afgeleide producten volgens regelgeving van Good Manufacturing Practice, zoals vereist voor farmaceutische grondstoffen en geneesmiddelen.
Na de lunch volgden drie lezingen en na een korte pauze volgde de slotlezing. De eerste lezing werd gegeven door Arwin Ramcharan, QA apotheker bij Transvaal Apotheek te Den Haag. Hij presenteerde over de ontwikkeling van gestandardiseerde Cannabisolie ten behoeve van kinderen met epilepsie en methoden voor de kwaliteitsanalyse op kenmerkende componenten. De tweede spreekster in de middag was Dr Jocelijn Meijerink van de Wageningen Universiteit. Zij gaf een gedetailleerd betoog over haar onderzoek aan de rol van de CB1- en CB2 receptoren bij verschillende fysiologische processen, over hun reacties met cannabinoiden en phytocannabinoid-achtige stoffen uit voeding en hoe deze reacties een positieve invloed kunnen hebben bij het voorkomen van onder andere neurodegeneratieve aandoeningen. De derde spreekster was dr Janna Cousijn de Universiteit van Amsterdam. Zij presenteerde over haar onderzoek naar verslavingsproblematiek onder

gebruikers van Cannabis en de lange termijn effecten van gebruik op het brein. Na een korte pauze gaf Professor Mario van der Stelt van de Universiteit Leiden de slotlezing over de mogelijke therapeutische toepassingen van Cannabis en cannabinoiden. Hierin nam hij een duidelijke stellingname dat het gebrek aan gestandaardiseerde plantmaterialen en afgeleide producten, zoals toegepast in verschillende studies en clinical trials, het onmogelijk maakt om significante verschillen aan te tonen en concrete conclusies te trekken over de werkzaamheid van cannabinoiden en Cannabis bij verschillende aandoeningen, met uitzondering van de positive werking van cannabidiol (in Cannabisolie) bij epilepsie. Volgend op deze kritische note die tot een positieve discussie leidde, sloot de voorzitter het congres om 17 uur met een dankwoord aan alle sprekers en aanwezigen. Nadien was een borrel georganiseerd, en in de avond een diner.
De volgende ochtend was een rondwandeling gepland rondom Griendtsveen in De Peel onder begeleiding van een gids met afsluitend een lunch in het restaurant ter plaatse.

Op 14 februari en 28 november van het verslagjaar vonden twee bestuursvergaderingen plaats te Bunnik. De avond voorafgaand aan het congres (dus op 31 mei) was er ook een korte bestuursvergadering belegd.
Per 31 december 2018 bedroeg het aantal betalende leden 82 waaronder 2 ereleden; het aantal donateurs was 7.

Dr. A.E. Schulte,
Berkel en Rodenrijs, 06-04-2019

Congresverslag 2018: “Cannabis: wiet, wet en wetenschap”

Door: *A.S. Nijhuis-Bouma*

Vrijdag 1 juni 2018 werd het jaarlijkse congres van de Nederlandse Vereniging voor GeneeskruidenOnderzoek (NVGO) gehouden met als titel ‘Cannabis: wiet, wet en wetenschap’. In zeven lezingen werd getracht het kaf van het koren te scheiden en zo een betrouwbaar beeld te geven van de huidige stand van zaken rondom de medicinale toepassingen van *Cannabis sativa* L. en zijn inhoudsstoffen.
In het Nederlands Tijdschrift voor Fytotherapie werd in het najaar van 2016 (29e jaargang, nr.3) geschreven over medicinale cannabis, zowel in een interview met WIC-onderzoeker Arno Hazekamp, als in een artikel over de problemen die patiënten hebben met de beschikbare variëteiten.

Drs. Lisette Wijnkoop van het Wetenschappelijk Informatiecentrum Cannabis (WIC) beet het spits af met een inleiding over medicinaal gebruik van cannabis: wat het is, hoe het werkt, wat mag en mogelijk is. Wijnkoop (info@lisettewijnkoop.nl) is apotheker en voorzitter van de stichting WIC, een non-profit organisatie met als doel een veilig en verantwoord gebruik van cannabis als medicijn. Vanuit die missie wordt betrouwbare en onafhankelijke informatie over cannabis verzameld en verspreid. Dat laatste gebeurt o.a. via de uitgebreide website van het WIC (wic-cannabis.org).
De plantensoort *C. sativa* is een eenjarig, tweehuizig gewas met planten met mannelijke of vrouwelijke bloemen. Binnen *C. sativa* worden drie typen of variëteiten onderscheiden waarbij *Sativa* en *Indica* de bekendste en meest geteelde zijn en *Ruderalis* minder bekend is. Door onderling kruisen van *Sativa* en *Indica*-planten zijn er vele selecties ontstaan, die ook worden aangeduid als variëteiten.

Cannabis wordt geteeld als grondstof voor vezels (vezeltype of vezelhennep) of voor wiet (drugtype). Bij het drugtype gaat het om de stof delta-9-tetrahydrocannabinol (THC), een psychoactieve stof die vooral in de vrouwelijke toppen van wietplanten in hoge concentraties aanwezig is en dat bij gebruik een *high* gevoel kan veroorzaken. THC is overigens in de plant aanwezig als THC-zuur en komt pas vrij na verwarmen. Vezelhennep is een landbouwgewas dat een substantiële hoeveelheid cannabidiol (CBD) bevat, een stof zonder psychoactieve effecten. De gedroogde bloemknoppen van vezelhennep mogen niet meer dan 0,2% THC bevatten. Uit vezelhennep geëxtraheerde CBD wordt in een lage dosering in Nederland als voedingssupplement onder de naam CBD-olie toegestaan. Daarbij geldt wel de eis dat het THC-gehalte in deze olie niet hoger is dan 0,05%. Naast THC en CBD bevat cannabis meer dan 60 andere cannabinoïden.

Medicijnen op basis van THC kunnen worden voorgeschreven bij multiple sclerose (MS), bij chronische zenuwpijn zoals bij fibromyalgie, bij misselijkheid en onvoldoende eetlust bij bv. chemotherapie, bij glaucoom en bij tics zoals bij het syndroom van Gilles de la Tourette.
De combinatie van THC en CBD wordt eveneens voorgeschreven bij MS en een CBD-olie van farmaceutische kwaliteit (Epidiolex®) wordt ingezet bij het Dravetsyndroom, een zeldzame en ernstige vorm van epilepsie.
Toedieningsvormen voor medicinale toepassingen zijn inhalatie met behulp van een verdamper, orale inname van thee of olie, via een mondspray en als een zalf die uitwendig wordt toegepast. Toediening via een verdamper heeft een snel effect en de dosering is goed te controleren. Bij een thee van cannabis vindt geen volledige omzetting plaats van THC-zuur in THC en vanwege de slechte oplosbaarheid in water moet een vettige stof zoals koffiemelk eraan worden toegevoegd. Zo wordt echter een weinig stabiele oplossing verkregen die daardoor ook maar kort houdbaar is. Bij het gebruik van medicinale cannabis geldt het advies '*start low, go slow*', wat bijvoorbeeld betekent dat in een periode van twee weken de einddosering moet worden opgebouwd. Het gebruik van medicinale cannabis op basis van THC is echter niet zonder gevaren en moet daarom worden afgeraden aan jongeren, personen met aanleg voor psychoses en verslavingen en bij bepaalde hartklachten. Wat betreft de toepassing van medicinale cannabis als geneesmiddel en verkrijgbaarheid op recept, pleitte Wijnkoop aan het einde van haar lezing voor meer kennis bij artsen en vergoeding door zorgverzekeraars.

Dr. Marco van de Velde werkzaam als hoofd van het Bureau Medicinale Cannabis (BMC, www.cannabisbureau.nl), een onderdeel van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), gaf een presentatie over het Programma Medicinale Cannabis.
Het BMC is in 1998 opgericht om medicinale cannabis beschikbaar te maken voor patiënten, onderzoek en productontwikkeling en is daarmee verantwoordelijk voor de kwaliteitsbewaking en regulatie van beschikbaarheid en effectieve distributie, zonder dat medicinale cannabis in het criminele circuit terechtkomt. In de keten van plant tot aflevering van de grondstof voor medicinale cannabis aan een apotheek gaat het om contracten rond de teelt, kwaliteitscontrole, verpakking en distributie.
Zo ontstaat een gecertificeerd en gestandaardiseerd product van constante samenstelling dat door de apotheek als kleinverpakking (5 g) of als olie aan de patiënt wordt geleverd. Via BMC zijn vijf kwaliteiten medicinale cannabis verkrijgbaar: Bedrocan® (22% THC en < 1% CBD), Bedrobinol® (13,5% THC en < 1% CBD), Bedica® (14% THC en < 1% CBD), Bediol® (6,3% THC en 8% CBD) en Bedrolite® (< 1% THC en 8,6% CBD). De eerste twee producten zijn in de vorm van gedroogde bloemtoppen (flos) beschikbaar, de andere drie als granulaat. Ook voor het BMC is de vergoeding door zorgverzekeraars een punt van zorg: medicinale cannabis is niet opgenomen in de basisverzekering en niet alle zorgverzekeraars vergoeden het vanuit een aanvullende verzekering. Mede daarom betrekken veel patiënten cannabis via coffeeshops, waarbij de kwaliteit niet gegarandeerd kan worden.

Drs. Wouter Dijkstra van Bedrocan International BV (w.dijkstra@bedrocan.com) ging tijdens zijn lezing in op een nieuwe benadering van een oud plantaardig medicijn.
Hij belichtte in dat kader de productie van cannabis als *Good Manufacturing Practice for Active Pharmaceutical Ingredients* (GMP-API). Bedrocan International BV is het enige bedrijf dat door het BMC is gecontracteerd voor de teelt van medicinale cannabis en dat hieraan levert. Daarbij heeft het een ontheffing van de Opiumwet om cannabis met een hoog THC-gehalte te mogen telen. De teelt is sterk gestandaardiseerd om een eindproduct met een stabiel gehalte aan THC en CBD te kunnen leveren en vindt plaats op steenwolblokken in kassen in batches van 600 planten. Tot en met de oogst worden de monsters middels gaschromatografie en HPLC gecontroleerd. Na de oogst worden de planten gedroogd tot een vochtgehalte van 10%, waarna de bloemknoppen eruit worden gesneden en ontdaan worden van eventueel nog aanwezige blaadjes en stengeltjes. Ook vinden in die fase nog laboratoriumcontroles plaats. Al deze kwaliteitscontroles worden uitgevoerd door Eurofins PROXY Laboratories, waarmee BMC ook een contract heeft afgesloten. Restmateriaal met een laag THC-gehalte wordt als afval afgevoerd en dat met een hoog THC-gehalte wordt eerst gecomposteerd.
De verkregen eindproducten zijn gegarandeerd vrij van pesticiden, zware metalen en micro-organismen. Als uitgangsmateriaal voor de teelt wordt gestekt materiaal gebruikt zodat het genetisch uniform is. Deze stekken hebben een gestandaardiseerde lengte om ook zo een uniform gewas te telen. Ook gestandaardiseerde groeiomstandigheden zoals de hoeveelheid voedingsstoffen, bewatering, lichtintensiteit en lichtkleur dragen hieraan bij. De doorloop van de teelt is 5-6 maanden.

Drs. Arwin S. Ramcharan, samen met drs. Paul Lebbink werkzaam als apotheker in de Transvaal Apotheek in Den Haag (www.transvaalapotheek.nl), gaf een kijkje in de keuken bij de apotheekbereiding van cannabisolie zoals die in samenwerking met o.a. dr. Arno Hazekamp (WIC) en bij enkele andere apotheken plaatsvindt. De vraag om als apotheek cannabisolie te bereiden kwam van het BMC als reactie op de huisbereidingen door ouders van kinderen met epilepsie, waarbij de kwaliteit en veiligheid van het eindproduct soms te wensen overlaten. Om cannabisolie te verkrijgen worden de cannabinoïden via een ethanolextractie uit Bedica, Bediol, Bedrocan, Bedrolite en een mengsel van laatstgenoemde twee geëxtraheerd. Vervolgens wordt het extract gefilterd en verwarmd, zodat de ethanol verdampt. Na indamping vindt verhitting plaats, waardoor THC- en CBD-zuur worden omgezet in THC respectievelijk CBD. Daarna wordt het product opgelost in arachide-olie en middels HPLC gecontroleerd op cannabinoïden. Het verdunde product wordt in 10 ml flesjes gedaan, waarna de eindcontrole op CBD, THC, CBD-zuur, THC-zuur en CBN (cannabinol) plaatsvindt.
Ramcharan waarschuwde voor diverse interacties van cannabisolie, met bijvoorbeeld medicijnen zoals coumarines. In combinatie met alcohol wordt het effect verstrekt en bij een verminderde leverfunctie moet de dosering worden verlaagd. Naast cannabisolie bereidt de Transvaalapotheek sinds 2018 cannabiszalf op basis van Bediol in een verpakking van 20 gram.

Dr. Jocelijn Meijerink van de onderzoeksgroep Voeding en Farmacologie van Wageningen University & Research (jocelijn.meijerink@wur.nl), besteedde aandacht aan endocannabinoïdachtige stoffen en hun effecten op ontsteking, metabolisme en pijn. Endocannabinoïden zijn lichaamseigen stoffen en de cannabinoïdreceptor 1 (CB1) speelt o.a. een rol in de voedselopname, doordat de CB1-receptor onder meer fysiologische processen met betrekking tot het energiemetabolisme reguleert, zodat energie uit het eten kan worden opgenomen. Daarnaast is de CB1-receptor betrokken bij pijnbeleving. De cannabinoïdreceptor 2 (CB2) is betrokken bij ontstekingsprocessen. THC en CBD blijken affiniteit te hebben voor zowel de CB1- als de CB2-receptor, waarbij het niet-psychoactieve CBD een ontstekingsremmend effect heeft en tevens bijwerkingen van THC, zoals een verhoogde kans op psychoses en het risico op verslaving lijkt te verminderen.

CBD-kauwgom is effectief gebleken bij de ziekte van Parkinson en lijkt veelbelovend te zijn in onderzoeksmodellen van de ziekte van Alzheimer. Overigens zitten in bijvoorbeeld tijm, knoflook en hop ook ontstekingsremmende cannabinoïden, wat vraagt om nader onderzoek naar de interactie tussen fyto- en endocannabinoïden. Meijerink noemde ook de interactie van de combinatie THC/CBD met temozolomide, een chemotherapeuticum tegen hersentumoren, waarbij CBD de aanleg van bloedvaten, en daardoor de tumorgroei, remt. Zo is er minder temozolomide nodig, met minder bijwerkingen als gevolg.

Dr. Janna Cousijn, verbonden aan de afdeling Ontwikkelingspsychologie van de Universiteit van Amsterdam (j.cousijn@uva.nl), stond stil bij de lange-termijneffecten op het brein bij het gebruik van cannabis. Ze begon haar inleiding met de vraag of cannabis een vriend of vijand is. Voor- en tegenstanders weten hun standpunt vaak goed te onderbouwen. Voorstanders beroepen zich onder andere op de positieve medicinale werking en tegenstanders wijzen op de verslavingsproblematiek, waarbij cannabisgebruik onder jongeren het meest prevalente verslavingsprobleem is. Naast pijnverlichting veroorzaakt cannabis in ieder geval een verstoring van cognitieve functies zoals leervermogen en geheugen. Bij cannabisverslaving gaat het net zoals bij andere verslavingen om de disbalans tussen het motivationele systeem en het controlesysteem. Mensen willen vaak wel stoppen met cannabisgebruik, maar kunnen het niet omdat het beslissingsgedrag bij verslaving wordt geremd. Eventuele lange-termijneffecten van cannabisgebruik op het brein zijn nog niet exact aan te geven. Wel zijn er aanwijzingen dat cannabis die oraal is ingenomen en via de spijsvertering in het lichaam wordt opgenomen, minder effect heeft op het brein en dat er minder kans is op gevoeligheid in de vorm van verslaving.

Prof. dr. Mario van der Stelt, hoogleraar Moleculaire Fysiologie aan het Leids Instituut voor de Chemie van de Universiteit Leiden (m.van.der.stelt@chem.leidenuniv.nl) hield tot slot een voordracht over therapeutische toepassingen van (endo)cannabinioïden. Cannabinoïden liggen aan de volgende medicijnen ten grondslag: Marinol® met als werkzame stof dronabinol (een synthetische vorm van THC), Cesamet® op basis van het synthetische cannabinoïd nabilon, en Sativex®. Dit laatste medicijn is op basis van nabiximols, een 1:1-verhouding van THC en CBD, via extractie verkregen uit cannabis. Wat betreft de werkingssnelheid en -duur zijn er verschillen die samenhangen met de manier van inname van THC. Gerookt of verdampt geeft het een sneller, maar minder langdurend effect (5 min, 3-4 uur) dan als vaste stof die via het spijsverteringskanaal wordt opgenomen (30-90 min, 4-8 uur).
Wat betreft de therapeutische werking legde Van der Stelt genoemde geneesmiddelen langs een meetlat met vijf categorieën. Een afdoende bewijs is hierbij de hoogste categorie en dat geldt voor Marinol en Cesamet bij de toepassing tegen misselijkheid en braken als bijwerkingen van chemotherapie. Voor Sativex is de werking wezenlijk bij chronische zenuwpijn en MS. Een matig bewijs is er voor werkzaamheid bij slaapstoornissen en fibromyalgie, bij aids is het bewijs beperkt en er is geen bewijs dat het zou helpen tegen kanker. Wel zijn er wezenlijke bewijzen met betrekking tot de toxiciteit, zoals longproblemen bij roken, beïnvloeding van de rijvaardigheid, triggeren van schizofrenie en een lager geboortegewicht. Op grond van deze bevindingen is er geen overtuigend wetenschappelijk bewijs om cannabis te registeren als medicijn en op te nemen in de vergoedingen van het basispakket van zorgverzekeraars. Voor wetenschappelijke bewijzen zijn grote omvangrijke dubbelblinde studies nodig met objectieve klinische eindpunten en een vergelijking met bestaande medicatie. Ook lange-termijneffecten en bijwerkingen moeten worden meegenomen in onderzoeken met cannabis van een gestandaardiseerde en constante kwaliteit.
Als belangrijkste endocannabinoïd noemde Van der Stelt anandamide, een lichaamseigen stof die bindt aan de CB1-receptor en die o.a. de eetlust bevordert. De naam anandamide is een samenvoeging van het woord '*ananda*', dat in het Sanskriet 'geluk' betekent, en de

chemische term voor de functionele groep: ‘amide’. Anandamide (en andere endocannabinoïden) zijn in het lichaam onder meer betrokken bij gevoelens van welbevinden.
Een andere stof die aangrijpt op de CB1-receptor is rimonabant dat rond 2007 als medicijn verkrijgbaar kwam onder de merknaam Acomplia®. Deze stof blokkeert de werking van THC en endocannabinoïden. Het medicijn werd daarom ingezet bij rookverslaving en obesitas. Maar vanwege het hoge risico op bijwerkingen zoals depressieve klachten en suïcidaal gedrag, heeft de Europese registratieautoriteit EMEA het middel in 2008 van de markt gehaald.
Onderzoek naar een nieuw medicijn dat een alternatief moet zijn voor het gebruik van cannabis bij MS en chronische pijn is nog gaande. Belangrijke criteria daarbij zijn een ontstekingsremmende en pijnstillende werking, geen psychoactieve werking en specifieke interactie met de CB2-receptor. Dit onderzoek wordt uitgevoerd binnen de International *Cannabinoid Research Society* (ICRS.co).

Auteursgegevens:
ir. A S. (Sophieke) Nijhuis-Bouma studeerde tuinbouwplantenteelt en plantenveredeling aan de toenmalige Landbouwhogeschool in Wageningen. Ze publiceerde van 1982 tot 1989 in diverse vakbladen over de veredeling van houtige siergewassen. Van 1999 tot 2015 was ze lid van de Kruidentuincommissie van het Nederlands Openluchtmuseum, waarvan vanaf 2009 tevens secretaris. Ook is ze vanaf 2014 lid van de redactie van het Nederlands Tijdschrift voor Fytotherapie (NTvF).

Foto-impressie congres en excursie “Griendtsveen” (De Peel)

foto’s: Edwin van den Worm

Privacybeleid Nederlandse Vereniging voor Geneeskruidenonderzoek

Dit privacybeleid is van toepassing op alle persoonsgegevens die de Nederlandse Vereniging voor Geneeskruidenonderzoek (hierna: "NVGO") verwerkt van haar leden en donateurs.
Bij het aangaan van het lidmaatschap / donateurschap van de NVGO wordt uitdrukkelijk toestemming verleend om persoonsgegevens in lijn met dit privacybeleid te verwerken.

1. Verantwoordelijke
Verantwoordelijke voor de verwerking van de persoonsgegevens is: de Nederlandse Vereniging voor Geneeskruidenonderzoek, p/a Notaris Hellemastrjitte 7, 9104HJ te Damwâld, KvK nummer 40407991.
De penningmeester van de vereniging, tevens functionaris ledenadminstratie en donateurbeheer, is bereikbaar via info@nvgo.nl of via telefoonnummer 0511-424359.

2. Welke gegevens verwerkt de NVGO en voor welk doel
2.1 In het kader van uw lidmaatschap worden de volgende persoonsgegevens verwerkt:
- voor- en achternaam
- adresgegevens c.q. postadres
- Bankrekeningnummer (IBAN)
- telefoonnummer(s), e-mailadres(sen), voor zover bekend
- overige relevante persoonsgegevens (bijvoorbeeld social media accounts)

2.2 Doel van de verwerking van in sub 2.1 genoemde persoonsgegevens door de NVGO:
- Naam, adresgegevens en social-media accounts worden gebruikt voor contact over het lidmaatschap, voor de verstrekking van door u aangevraagde informatie of het afhandelen van via u verkregen informatie.
- Naam, adresgegevens en social-media accounts worden gebruikt voor het versturen van uitnodigingen en informatie over diensten en activiteiten van de vereniging.
- Naam en bankrekeningnummer worden gebruikt om betalingen van het lidmaatschapsgeld en deelnamekosten aan verenigingsactiviteiten af te wikkelen.

3. Bewaartermijnen
De NVGO verwerkt en bewaart uw persoonsgegevens gedurende de duur van het lidmaatschap en tot maximaal vijf jaar na afloop van dit lidmaatschap. Aansluitend worden de gegevens vernietigd.

4. Beveiligingsmaatregelen en verwerkers
4.1 Ter bescherming van persoonsgegevens heeft de NVGO passende technische en organisatorische maatregelen getroffen.
4.2 Voor de verwerking van persoonsgegevens maakt de NVGO eventueel gebruik van diensten van derden (verwerkers). Met de afzonderlijke verwerker bestaat een verwerkersovereenkomst.

5. Inzagerecht, verwijdering en vragen klachten
5.1 Via de ledenadministratie van de NVGO kan een verzoek ingediend worden om uw persoonsgegevens in te zien, te ontvangen, te wijzigen of te verwijderen. De NVGO zal ieder verzoek in behandeling nemen en u binnen een maand na ontvangst informeren
5.2 Indien u bezwaar wilt maken tegen de (verdere) verwerking van uw persoonsgegevens als bedoeld in artikel 2, kan eveneens contact opgenomen worden met de ledenadministratie.
5.3 Bij klachten over de wijze waarop de NVGO uw persoonsgegevens verwerkt of uw verzoeken behandelt, of wanneer u vragen of opmerkingen over het privacybeleid heeft, kan contact worden opgenomen met de ledenadminstratie en donateurbeheer via info@nvgo.nl

6. Wijzigingen
Dit privacybeleid kan worden gewijzigd. Wijzigingen worden via de website (www.geneeskruidenonderzoek.nl of www.nvgo.nl) gepubliceerd.

Zutphen, 24 mei 2018

Opgaveformulier NVGO-congres, 14-15 juni 2019

Naam deelnemer 1 : .....
Adres deelnemer 1 : .....
Naam deelnemer 2 : .....
Adres deelnemer 2[')] : .....

Geeft / geven zich op voor het volgende[")]
(kruis een van de mogelijkheden aan, plus het al dan niet deelnemen aan de excursie):

❑ Congres 2019, deelname dagprogramma op vrijdag 14 juni 2019
(leden: **€ 100,-** p.p.; niet-leden: **€ 125,-** p.p.) €.....
Deelname is inclusief syllabus en *koffie, thee* en *lunch.*

❑ Congres 2019, plus diner vrijdagavond
(leden: **€ 150,-** p.p.; niet-leden: **€ 175,-** p.p.) €.....
Diner inclusief drankjes.

❑ Congres 2019, plus diner vrijdagavond alsmede 1 overnachting 14-15 juni 2019
❑ O.b.v. 1 pers. per kamer: leden € **265,- p.p.**, niet-leden **€ 295,- p.p.** €.....
❑ O.b.v. 2 pers. per kamer: leden € **215,- p.p.**, niet-leden € **245,- p.p.** €.....
Overnachting inclusief ontbijt en toeristenbelasting.

❑ Congres 2019, plus diner vrijdagavond alsmede 2 overnachtingen 13-15 juni 2019
❑ O.b.v. 1 pers. per kamer: leden € **378,- p.p.**, niet-leden € **408,- p.p.** €.....
❑ O.b.v. 2 pers. per kamer: leden € **280,- p.p.**, niet-leden € **310,- p.p.** €.....
Overnachtingen inclusief ontbijt en toeristenbelasting.

❑ Excursie op zaterdag 15 juni 2016
(leden: **€ 30,- p.p.**; niet-leden: **€ 40,-** p.p.) €.....
Excursie inclusief lunch.

❑ Reductie voor studenten (€ **25**,- p.p.) €.....

Totaal : €.....

[')] Indien afwijkend van adres deelnemer 1
[")] s.v.p. aankruisen wat van toepassing is

Indien u een afwijkende reservering wilt maken, neemt u dan contact op met GJ Rozendal (e-mail: gjrzd@planet.nl).
Het ingevulde formulier (of een kopie) s.v.p. opsturen naar :
G.J. Rozendal, Notaris Hellemastrjitte 7, 9104 JS Damwâld, (e-mail: gjrzd@planet.nl)

NOTA BENE!!!

- De betaling voor het congres voldoen via bankrekening NL39 INGB 0000 2909 00 tnv NVGO te Damwâld.
- Het inschrijfformulier kunt u digitaal opvragen en ingevuld retourneren.
- De termijn voor hotelkamerreserveringen via de NVGO is inmiddels verlopen; het is uiteraard mogelijk om zelf een kamerreservering te boeken bij het hotel.
- Accreditatie in het kader van herregistratie voor Openbaar Apothekers is aangevraagd bij de KNMP.