



Natuurwetenschappelijk Gezelschap Wageningen
Opgericht in 1876

PROGRAMMA 2020 – 2021



Ambulance drone van TU Delft

September 2020

Het NWG programma 2020/2021 is samengesteld in de periode dat het coronavirus Nederland nog niet bereikt had. Op het moment van afronding van het programmaboekje is de situatie anders en zijn er beperkende maatregelen van kracht.

Ten tijde van het drukken van het programmaboekje is (nog) niet bekend of de WUR in oktober 2020 de collegezalen weer in gebruik heeft genomen. Het is onzeker of de NWG lezingen in oktober 2020 kunnen starten en op welke wijze.

De contributie voor het Programma 2020/2021 hoeft daarom pas in december 2020 overgemaakt te worden dan wel wordt pas in december 2020 geïnd (voor leden die een machtiging hebben afgegeven).

Het bestuur zal de ontwikkelingen rond de corona maatregelen blijven volgen. Medio september 2020 wordt u op de hoogte gesteld over wat er kan en/of mag.



Natuurwetenschappelijk Gezelschap Wageningen

Opgericht in 1876

Het Natuurwetenschappelijk Gezelschap Wageningen (NWG) organiseert sinds 1876 elk academisch jaar een aantal lezingen over natuurwetenschappelijke onderwerpen. Het gezelschap kent een lange traditie van lezingen, die wetenschappelijk en maatschappelijk inspirerend zijn. De lezingen worden bezocht door circa 150-200 belangstellenden.

Het NWG bestaat 144 jaar. Het NWG is begonnen als een gezelschap met lezingen van en voor docenten van de Rijkslandbouwhogeschool. Thans worden de lezingen ook verzorgd door wetenschappers van buiten Wageningen. De kring van belangstellenden strekt zich uit tot ver in de regio, van de Veluwe tot de Betuwe, en van Arnhem tot Utrecht.

De lezingen vinden plaats in de **grote collegezaal van het Forumgebouw, zaal C222** (gebouw 102, 2^{de} verdieping), op de **Campus van Wageningen University & Research**. De lezingen zijn in het Nederlands en worden gehouden op de **1^{ste} dinsdag** van de maand (aanvang 19.45 uur, einde om ca. 21.45 uur).

Programma 2019-2020

- | | |
|-----------------|---|
| 6 oktober 2020 | Wim de Vries
De stikstofcrisis: Het probleem, waarom nu opeens, en de oplossing |
| 3 november 2020 | Marc van Mil
De perfecte baby op bestelling: wordt dat de toekomst? |
| 1 december 2020 | Martin Rohde
Duurzame kernenergie? Ja graag! De Molten Salt Fast Reactor |
| 5 januari 2021 | Jan van den Berg
Wat iedereen moet weten over Cyber security: een aantal belangrijke mentale modellen |
| 2 februari 2021 | Johan Frijns
Cochleaire Implantaten: Klinisch probleem, technische oplossing en sociale impact |
| 2 maart 2021 | Marleen Kamperman
Biomimetica: van chirurgische lijm tot visnetten |
| 6 april 2021 | Emely de Vet
Hoe stimuleer je een gezonde leefstijl? |
| 14 april 2021 | Technische Universiteit (TU)Delft
Excursie: een kijkje in de toekomst van ons wonen, ons leven en ons verplaatsen |

Dinsdag 6 oktober 2020

Wim de Vries

Wageningen University & Research (WUR), leerstoelgroep
Milieusysteemanalyse

De stikstofcrisis: Het probleem, waarom nu opeens, en de oplossing

Stikstof is essentieel voor de voedselproductie omdat het de belangrijkste voedingsstof is voor planten, dieren en mensen. Stikstof bevindt zich voornamelijk in lucht maar kan zo niet worden opgenomen.

Door stikstof chemisch om te zetten naar ammoniak en zo stikstofkunstmest te produceren, is de voedselvoorziening voor de wereldbevolking sinds begin 1900 sterk toegenomen.

Het probleem zit hem in de verliezen tijdens het productieproces. In de landbouw komt stikstof – naast de afvoer via gewas, melk, vlees en eieren - in verschillende vormen vrij. Dat betreft emissies van ammoniak en lachgas naar de lucht en uitspoeling van nitraat naar grond -en oppervlaktewater. Dit leidt tot allerlei effecten en daarom is er wetgeving rond ammoniak (de Vogel- en Habitatrichtlijn), lachgas (het Klimaatakkoord) en nitraat (de Nitraatrichtlijn en de Kaderrichtlijn Water).

De stikstofcrisis draait (draaide) om de uitstoot van ammoniak, vooral uit de landbouw en daarnaast ook de uitstoot van stikstofoxiden, vooral door verkeer en industrie. Dat leidt tot eutrofiëring en tot verzuring van natuurgebieden waardoor de biodiversiteit sterk afneemt.

Deze problematiek speelt al ongeveer 40 jaar. Daarom zijn er vanaf de jaren '90 verschillende richtlijnen opgesteld met het oog op natuurbehoud en de reductie van stikstofemissies. Daaronder viel ook het recente Programma Aanpak Stikstof (PAS).

Dit beleid is door de rechter verworpen, waardoor ontwikkelingen die leiden tot meer stikstofuitstoot niet zomaar meer mogelijk zijn.

De reductie van ammoniakemissie is het meest effectief voor de realisatie van Natura 2000-doelstellingen, maar reducties in emissies van stikstofoxiden leiden tot grotere gezondheidseffecten. Daarnaast gaan deze laatste reducties ook gepaard met reducties in CO₂. Verder kunnen maatregelen die alleen gericht zijn op minder verliezen van ammoniak naar de atmosfeer tot meer emissies van lachgas of meer uitspoeling van nitraat naar grond- en oppervlaktewater leiden. Het is dus van belang om integraal te denken en bij maatregelen niet louter naar het effect op stikstofdepositie te kijken.

In de lezing wordt ingegaan op effecten van stikstof, de problematiek en mogelijke oplossingen, waarbij aandacht is voor alle effecten van stikstof.

Wim de Vries is in 1994 cum laude gepromoveerd aan Wageningen Universiteit op de effecten van zure depositie. Sinds 2010 is hij hoogleraar aan Wageningen Universiteit, bij de Leerstoelgroep Milieusysteemanalyse waar hij de leerstoel "Integrale nutriënt effectmodellering" bekleedt. Zijn speciale aandacht gaat uit naar nutriëntenkringlopen, broeikasgasemissies en verzuring.

Email: wim.devries@wur.nl

Dinsdag 3 november 2020

Marc van Mil

Universiteit Utrecht & Universitair Medisch Centrum (UMC) Utrecht,
Biomedische Wetenschappen

De perfecte baby op bestelling: wordt dat de toekomst?

DNA technologieën ontwikkelen zich in razend tempo en zorgen voor een revolutie in de medische wereld.

Het aflezen van iemands DNA wordt binnenkort een routineklus en het herschrijven van de DNA code zal ingezet kunnen worden om specifieke ziektes te behandelen of te voorkomen.

Deze DNA technologieën bieden mogelijkheden om de gezondheid van mensen te verbeteren.

Ze roepen echter ook lastige ethische en maatschappelijke dilemma's op. Vooral toepassingen op het gebied van kindrewens, zwangerschap en geboorte zorgen voor veel discussie. En dat is goed, want het gesprek over de wenselijkheid en onwenselijkheid van het gebruik van nieuwe DNA technologieën moet breed gevoerd worden in de hele samenleving.

In de lezing wordt besproken op welke manier DNA technologieën nu worden toegepast bij kindrewens, zwangerschap en geboorte en wat er in de toekomst wellicht mogelijk is. Worden er straks alleen nog maar perfecte baby's geboren?

Daarnaast wordt er aandacht besteed aan hoop, wensen en zorgen rondom deze ontwikkelingen.

Marc van Mil is universitair hoofddocent biomedische genetica aan de Universiteit Utrecht en het UMC Utrecht. Hij studeerde in 2005 af als biotechnoloog in Wageningen. In 2017 werd hij verkozen tot landelijk Docent van het Jaar van het Hoger onderwijs.

Marc van Mil werkte mee aan TV programma's zoals Klokhuis, de Buitendienst, Nieuwsuur en Knappe Koppen en stond op festivals als Lowlands en Oerol om een breed publiek te betrekken bij de ontwikkelingen op het gebied van DNA.

Momenteel is Marc van Mil ambassadeur van de nationale DNA dialoog waarbij mensen uitgenodigd worden om met elkaar in gesprek te gaan over de (on)wenselijkheid van het aanpassen van DNA van embryo's. (www.DNAdialoog.nl)

Email: M.H.W.vanMil@UMCUtrecht.nl

Dinsdag 1 december 2020

Martin Rohde

Technische Universiteit (TU) Delft, Reactor Physics & Nuclear Materials

Duurzame kernenergie? Ja graag! De Molten Salt Fast Reactor

In de laatste 200 jaar is de wereldbevolking zeven keer groter geworden. Over tachtig jaar is de bevolking met nog eens vijf miljard mensen toegenomen.

Tegelijkertijd groeit de vraag naar energie, ook per wereldbewoner, én groeit het aandeel elektrische energie omdat steeds meer toepassingen geëlektrificeerd worden.

Op dit moment halen we 25% van onze energie uit elektriciteit. 15% van de elektriciteit wordt in Nederland opgewekt uit duurzame bronnen zoals biomassa, wind- en zonne-energie. Een simpel rekensommetje laat dus zien dat 96% van onze energie nog wordt opgewekt uit niet-duurzame bronnen.

Om grote stappen te kunnen maken is het daarom noodzakelijk om alle manieren van duurzame, CO₂-vrije energie opwekking mee te nemen. Hieronder valt, mede volgens het Intergovernmental Panel on Climate Change, ook kernenergie.

De kernramp in Chernobyl en het ongeval in Fukushima-Daiichi laten zien dat een ongeluk grote gevolgen heeft voor mens en milieu. Het is dan ook nodig om nieuwe vormen van kernenergie te ontwikkelen die haalbaar, duurzaam en zeer veilig zijn.

Om kernenergie duurzamer en nog veiliger te maken werkt de TU Delft aan de Molten Salt Fast Reactor (MSFR).

Dit is een nieuw type kernreactor dat gebruik maakt van thorium (²³²Th) als bron van energie. Deze reactor is zeer veilig, produceert kortlevend radioactief afval en kan het radioactieve afval van huidige kerncentrales gebruiken om energie op te wekken.

In de lezing wordt de werking van huidige kernreactoren toegelicht. Daarna wordt de techniek van de MSFR en de technologische uitdagingen waar we voor staan, uitgebreid besproken.

Martin Rohde studeerde chemische technologie aan de Universiteit van Groningen. Hij is in 1993 afgestudeerd. In 2005 werd hij assistent professor aan de TU Delft. Martin Rohde is sinds 2017 associate professor binnen de groep Reactor Physics & Nuclear Materials van de TU Delft.

Hij werkt sinds 2005, vooral in Europees verband, aan een nieuwe generatie kernreactoren, zoals de supercritical water reactor en de Liquid Metal Fast reactor (ESBWR).

Naast het onderzoek aan innovatieve vormen van kernenergie werkt Martin Rohde ook aan nieuwe technologieën ten behoeve van medische radio-isotopen. Hij geeft onderwijs op het gebied van nucleaire toepassingen en fysische transportverschijnselen.

Email: m.rohde@tudelft.nl

Dinsdag 5 januari 2021

Jan van den Berg

Technische Universiteit (TU) Delft, Section Cyber Security, Faculty of Electrical Engineering, Mathematics & Computer Science

Wat iedereen moet weten over Cyber Security: een aantal belangrijke mentale modellen

Voor de meeste mensen is Cyber Security nog steeds een moeilijk te vatten onderwerp. Door velen wordt het – ten onrechte – (nog steeds) beschouwd als een zuiver technische uitdaging. Ook talloze specialisten stellen Cyber Security vaak gelijk aan informatiebeveiliging, met als klassieke kernwaarden de begrippen vertrouwelijkheid, integriteit en beschikbaarheid van informatie.

Hoewel diverse wetenschappers geprobeerd hebben Cyber Security breder te definiëren, bemoeilijken de complexiteit en ambiguïteit van het begrip nog steeds een eenduidige interpretatie.

Bij de ontwikkeling van een master programma Cyber Security voor professionals aan de TU Delft, deed het ontbreken van een heldere definitie zich onmiddellijk gevoelen.

Er is gezocht naar een transdisciplinaire conceptualisering van wat cyberspace is waar iedereen het over eens kan zijn en, in het verlengde daarvan, wat de uitdagingen van Cyber Security van vandaag zijn.

De resultaten zullen in de lezing geschetst worden.

In essentie betreft het een aantal *mentale modellen* die zeer behulpzaam zijn bij (a) het identificeren van wat de vraagstukken van Cyber Security van vandaag zijn en (b) hoe we daarmee om moeten gaan.

Met betrekking tot dat laatste zal in de lezing geschetst worden hoe een ieder, in zijn of haar rollen, een bijdrage kan en moet leveren aan het veilig maken en houden van onze cyberwereld.

Jan van den Berg studeerde in 1977 af als wiskundig ingenieur aan Technische Universiteit Delft.

Van 1977-1989 doceerde hij vakken in wiskunde, natuurkunde en informatica aan instellingen voor hoger onderwijs in Nederland, en wiskunde en natuurkunde aan de middelbare school van Nampula (Mozambique).

Van 1989 tot 2006 werkte Jan van den Berg aan het Econometric Institute van de Erasmus Universiteit Rotterdam, waar hij onderzoek deed naar “computational intelligence”.

Jan van den Berg voltooide zijn proefschrift in 1996.

Vanaf 2006 (vanaf 2013 als hoogleraar) werkt Jan van den Berg bij de Technische Universiteit Delft, voornamelijk op het gebied van (Big) Data Analytics en Cyber Security.

Tot 1 januari 2019 was hij tevens wetenschappelijk directeur van de Cyber Security Academy Den Haag.

Vanaf 2015 was hij ook hoogleraar Cyber Security binnen het Institute for Security & Global Affairs (ISGA) van de Universiteit Leiden.

Email: j.vandenberg@tudelft.nl

Dinsdag 2 februari 2021

Johan Frijns

Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC), afdeling KNO, Centrum voor Audiologie en Hoorimplantaten

Cochleaire Implantaten: Klinisch probleem, technische oplossing en sociale impact

Geheel dove mensen worden door hun handicap ernstig belemmerd in hun sociaal functioneren.

Met elektrische binnenoorprothesen (Cochleaire implants, CI's) is het inmiddels mogelijk (bilateraal) totaal doven een gehoorsensatie te geven door directe elektrische prikkeling van de gehoorzenuw.

Door middel deze techniek kunnen volwassenen die doof zijn geworden nadat de spraak- en taalontwikkeling heeft plaatsgevonden (ofwel: ze zijn "postlinguaal" doof) meestal weer telefoneren.

"Prelinguaal" dove kinderen moeten zo vroeg mogelijk in de kritische periode voor taalverwerving worden geïmplanteerd, d.w.z. liefst voor de leeftijd van anderhalf jaar en zeker voor het zesde levensjaar. Zij kunnen dan vaak onderwijs voor slechthorenden of zelfs de normale basisschool volgen in plaats van het dovenonderwijs.

In deze lezing wordt niet alleen ingegaan op de medische, fysische en technische achtergronden (inclusief computermodelvorming) op het gebied van CI, maar ook op de sociaal-emotionele implicaties van de toepassing ervan.

Tenslotte worden ook de mogelijkheden en beperkingen van auditieve hersenstamimplantaten (Auditory Brainstem Implants, ABI's) kort besproken.

Johan H.M. Frijns is natuurkundig ingenieur (1983, TU Delft) en slaagde in 1988 cum laude voor het artsexamen in Leiden.

Johan Frijns specialiseerde zich tot KNO-arts en sindsdien is hij als staf lid verbonden aan het LUMC.

In 1995 promoveerde hij cum laude op het proefschrift *Cochleaire Implants – A Modelling Approach*. Voor dit proefschrift ontving hij diverse prijzen.

Johan Frijns is docent aan de Universiteit Leiden en de TU Delft.

In 2005 werd hij bijzonder hoogleraar Otologie en Fysica van het Gehoor in Leiden namens het Heinsius-Houbolt Fonds.

Van 2005 tot 2010 was hij afdelingshoofd KNO in het LUMC.

Sinds 2006 is hij hoogleraar aan de Universiteit Leiden.

Tevens is hij hoofd van het Centrum voor Audiologie en Hoorimplantaten in het LUMC (CAHIL).

Klinisch specialiseerde Johan Frijns zich in de (neuro-)otologie (oorheelkunde in de breedste zin van het woord).

Sinds 2005 is hij formeel opleider van KNO-artsen in het LUMC.

Email: j.h.m.frijns@lumc.nl

Dinsdag 2 maart 2021

Marleen Kamperman

Rijks Universiteit Groningen (RUG), Zernike Institute for Advanced Materials, Polymer Science

Biomimetica: van chirurgische lijm tot visnetten

De natuur zit vol met dieren en planten waar de wetenschap met bewondering naar kijkt, omdat ze fantastische eigenschappen hebben.

In ons onderzoek worden materialen ontwikkeld die geënt zijn op materialen uit de natuur.

Een mooi voorbeeld is de zandkasteelworm.

Deze worm bouwt een cilindervormig huisje door stukjes schelp en steentjes aan elkaar te plakken, en dat geheel onder water.

De lijm die de worm hiervoor produceert, bestaat uit een mengsel van positief en negatief geladen eiwitpolymeren.

Dit mengsel is zeer geschikt als onderwaterlijm door een principe dat complex coacervatie wordt genoemd. Geïnspireerd door de zandkasteelworm ontwikkelen wij synthetische polymeren om zo sterke onderwaterlijmen te creëren.

Een andere inspiratiebron voor de ontwikkeling van materialen vormen de pootjes van gekko's. Die pootjes zitten vol met kleine haartjes, waarmee deze dieren zich goed vast kunnen zetten op allerlei oppervlakken en ook weer gemakkelijk los kunnen laten.

In ons onderzoek is een gedeelte van het hechtingsmechanisme van de gekko ontrafeld. Hieruit blijkt dat relatief simpele structuren de hechting sterk kunnen beïnvloeden.

De ontwikkelde materialen zijn geschikt voor toepassingen in robots, die om te bewegen zowel moeten hechten als moeiteloos weer los kunnen laten.

In de lezing wordt een overzicht gegeven van verschillende fascinerende natuurlijke materialen.

Tevens wordt getoond hoe deze voorbeelden vertaald worden naar synthetische materialen.

Marleen Kamperman (1979) studeerde scheikunde aan de Rijksuniversiteit Groningen.

In 2008 promoveerde ze aan Cornell University in Ithaca (VS).

Daarna werkte Marleen Kamperman twee jaar aan het Leibniz Institute for New Materials in Duitsland, en acht jaar als universitair (hoofd)docent in Wageningen.

In 2018 keerde Marleen Kamperman terug naar Groningen en werd ze benoemd als hoogleraar Polymer Science bij het Zernike Institute for Advanced Materials.

Sinds 2015 is Marleen Kamperman lid van De Jonge Academie (DJA), een onderdeel van de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen.

Email: marleen.kamperman@rug.nl

Dinsdag 6 april 2021

Emely de Vet

Wageningen University & Research (WUR), Leerstoelgroep Consumptie en Gezonde Leefstijl

Hoe stimuleer je een gezonde leefstijl?

Een gezonde leefstijl is essentieel voor de preventie van ziekten (chronische ziekten maar ook bijvoorbeeld COVID-19), voor het herstel van zieke mensen maar ook voor het verbeteren van de kwaliteit van leven van (chronisch) zieke mensen.

Ondanks de winst die op veel fronten met een gezonde leefstijl geboekt kan worden, leeft een aanzienlijk deel van de bevolking ongezond.

Dit is sterker het geval in kwetsbare groepen (bijvoorbeeld mensen met een lagere sociaaleconomische positie) waardoor ongelijkheid in leefstijl en gezondheid ontstaat.

Het onderzoek richt zich op de vraag hoe consumptie en leefstijlpatronen te verklaren zijn, en verwerkt deze gedragsinzichten tot interventies om een gezonde en duurzame leefstijl te stimuleren.

In de lezing worden eerst verklaringen gegeven voor het frequente voorkomen van ongezond gedrag.

Daarna wordt ingegaan op kansrijke richtingen om een gezonde leefstijl te stimuleren.

Emely de Vet is opgeleid als gezondheidswetenschapper en promoveerde in 2005 aan de Universiteit Maastricht.

Zij werkte aan ziektepreventie en gezondheidsbevordering aan het Erasmus MC en de VU Amsterdam, en aan psychologie en gedragsverandering aan de Universiteit Utrecht.

Sinds 2013 werkt Emely de Vet aan de Wageningen Universiteit.

Sinds 2016 is zij persoonlijk hoogleraar Gezondheidscommunicatie en gedragsverandering bij de leerstoel Strategische communicatie.

Sinds 2019 is Emely de Vet hoogleraar en leerstoelhouder bij de Consumptie en Gezonde Leefstijlgroep binnen het Departement Maatschappijwetenschappen van de WUR.

Email: emely.dev@wur.nl

Woensdag 14 april 2021

Excursie voor leden

Technische Universiteit (TU) Delft: Een kijkje in de toekomst van ons wonen, ons leven en ons verplaatsen

De TU Delft bestaat uit meer dan 40 gebouwen en in elk van deze gebouwen vindt actueel onderzoek plaats. Met de zogenaamde "Backstage tours" is het mogelijk om een kijkje te nemen in de keuken van de TU Delft.

Tijdens de tour wordt samen met een student van de TU Delft een aantal locaties op de campus bezocht. De invulling van de tour wordt in de loop van de tijd aangepast. Kennis wordt immers steeds vernieuwd.

Enkele van de locaties die tijdens deze tours aangedaan worden zijn Robotica laboratoria en Green Village met bijvoorbeeld Dream Hall en Sustainer Homes.

Mogelijk is er in 2021 ook een tour beschikbaar naar het Waterlab.

In Robotica laboratoria is te zien wat er met de nieuwste technologie mogelijk is, zoals zelfrijdende auto's, drones, 3D printers en verzorgende robots in verpleeghuizen.

In Green Village worden de nieuwste ontwikkelingen getoond op het gebied van duurzaamheid, autonome auto's, auto's als energiecentrale, slimme lantaarnpalen en andere ideeën die in de praktijk worden gebracht.

Green Village is het levende laboratorium van de TU Delft.

In Sustainer Homes worden verschillende innovaties voor woningen getoond die tot wel 90% minder CO₂-uitstoot leiden ten opzichte van een regulier gebouw van staal en beton.

In Dream Hall worden onder meer verschillende bekende voertuigen zoals de Nuna (zonnewagen) of de WASUB (door menskracht aangedreven duikboot) onderzocht.

In de loop van 2020 wordt een nieuwe tour ontwikkeld naar het Waterlab.

Hierbij wordt onder meer kennis gemaakt met het onderzoek naar de stevigheid van dijken.

Tijdens de excursie is er tijd om twee tours te doen.

Vooralsnog zijn Robotica en Green Village in de excursie opgenomen. Dit kan echter nog veranderen.

Een meer gedetailleerde invulling van de excursie wordt begin 2021 gepresenteerd.

www.tudelft.nl/sciencecentre/activiteiten/back-stagetours

ALGEMENE INFORMATIE

Lezingen

De lezingen vinden plaats in het **Forumgebouw, zaal C222** (gebouw 102, 2^{de} verdieping), op de **Campus van Wageningen University & Research**. De lezingen zijn in het Nederlands, staan open voor leden, introducés en overige geïnteresseerden en zijn gratis. De lezingen worden gehouden op de **1^{ste} dinsdag** van de maand (aanvang 19.45 uur, einde om ca. 21.45 uur). De lezingenavonden van oktober en januari, met resp. de ALV en de Nieuwjaarsborrel na de lezing, worden om ca. 22.15 uur afgesloten.

Excursie

Het seizoen wordt afgesloten met een excursie op 14 april 2021. NWG leden hebben voorrang bij de inschrijving. Er kan veelal een beperkt aantal mensen deelnemen. Dit aantal wordt bepaald door de organisatie die de excursie aanbiedt. Voor de excursie wordt soms een bijdrage gevraagd, afhankelijk van de kosten zoals kosten van vervoer naar de locatie. Tijdens de februarilezing wordt mondeling gedetailleerde informatie gegeven en zijn de intekenlijsten beschikbaar. In februari wordt naar de leden de e-mail verstuurd met gedetailleerde informatie over de excursie. Vanaf februari kan er ingetekend worden via e-mail.

Jaarvergadering

Na de lezing van oktober wordt de Algemene Ledenvergadering (ALV) gehouden. Op de agenda staan de volgende punten:

- Verslag ALV 2019
- Jaarverslag 2019-2020, Programma 2020-2021
- Financieel Jaarverslag 2019-2020 en Begroting 2020-2021
Verslag van de kascommissie.
- Bestuurssamenstelling
- Rondvraag

Nieuwjaarsborrel

Na de lezing in januari wordt de Nieuwjaarsborrel aangeboden.

Lidmaatschap

Het lidmaatschap kost € 15, - per jaar. Studenten betalen € 5, -. Opgave voor het lidmaatschap kan schriftelijk per post, via e-mail, of door het aanmeldingsformulier van de website (www.nwgwageningen.nl) in te vullen. De opgaven kunt u opsturen naar de secretaris PR (secretarispr@nwgwageningen.nl of het postadres).

Het wordt op prijs gesteld als (nieuwe) leden een machtigingsformulier invullen, waardoor de contributie automatisch afgeschreven kan worden. Dat scheelt veel administratie. Deze machtiging kan op ieder gewenst moment weer ingetrokken worden. Opgeven als lid kan ook tijdens de lezingenavonden.

De contributie dient jaarlijks vóór 1 oktober te worden overgemaakt op:

NWG Wageningen
RABO Bankrekeningnummer NL02 RABO 0156878798
T.n.v. penningmeester NWG Wageningen te Wageningen
Of bijgeschreven te zijn via de machtiging.

Algemene Verordening Gegevensbescherming

Conform de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) worden de persoonsgegevens van leden en geïnteresseerden van NWG alleen gebruikt voor het verstrekken van informatie over het NWG. De gegevens beperken zich tot naam, huis- en mailadres, telefoonnummer en IBAN nummer van het lid. Betrokkenen kunnen de gegevens inzien bij het secretariaat PR van het NWG.

Informatie over het Natuurwetenschappelijk Gezelschap en de lezingen

Algemene informatie over het Natuurwetenschappelijk Gezelschap Wageningen is te vinden op de website van het NWG (www.nwgwageningen.nl).

De samenvattingen van de lezingen worden na afloop van de lezingen aan de leden toegestuurd en zijn ook te vinden in de Jaarverslagen. De Jaarverslagen staan op de website (www.nwgwageningen.nl/archief).

Leden krijgen standaard een herinnering ca. twee weken voor de eerstvolgende lezing.

Vragen over de contributie

Per e-mail naar:

secretarispr@nwgwageningen.nl

Of per post naar:

Gosse Schraa
NWG Wageningen – Penningmeester
Heerdlaan 16, 6721 GM BENNEKOM

Adreswijzigingen en overige vragen

Per e-mail naar:

secretarispr@nwgwageningen.nl

Of per post naar:

Anjo Strik
NWG Wageningen – Secretaris PR
Otterlaan 8
6705 CJ WAGENINGEN

Vanaf oktober 2020
NWG Wageningen – Secretaris PR
Klaas Swart
Johan Kievietstraat 28
6708 SP Wageningen

Bestuur

Het NWG-bestuur is thans samengesteld uit Hans van Veen (voorzitter), Willem Norde (vicevoorzitter), Betty Valk (secretaris), Gosse Schraa (penningmeester), Anjo Strik (ledenadministratie/secretaris PR), Bert Jansen (communicatie), Gerjo Velders (lid).

Bij de Jaarvergadering in oktober treden de secretaris en de secretarispr af. Henry van der Valk en Klaas Swart hebben zich beschikbaar gesteld voor de functies van respectievelijk secretaris en secretarispr. De benoemingen worden effectief als de Algemene Ledenvergadering ermee instemt.

Kent u iemand die geïnteresseerd is in het Natuurwetenschappelijk Gezelschap Wageningen? U kunt hem of haar kosteloos een programmaboekje laten toezenden door onderstaande bon ingevuld te sturen naar de Secretaris PR (zie adres hierboven). E-mailen kan natuurlijk ook naar secretarispr@nwgwageningen.nl.

✂-----

Ik verzoek de Secretaris PR van het Natuurwetenschappelijk Gezelschap Wageningen het programmaboekje te sturen naar:

Naam.....

Straat en huisnummer.....

Postcode en woonplaats.....



**Campus Wageningen UR: FORUM, met RADIX op de achtergrond
Foto Wageningen UR**