

www.wur.nl

Wageningen UR
For Quality of Life

For Quality of Life

Wageningen UR



colofon

Uitgave

Corporate Communicatie Wageningen UR

Realisatie

Communication Services Wageningen UR in
samenwerking met Vormgeversassociatie BV,
Hoog-Keppel (ontwerp en DTP) en
Thieme Nijmegen (drukwerk)

december 2007

For Quality

Wageningen UR

of Life



Inhoud

4

Wageningen UR, For Quality of Life

12

Ons werk: onderwijs, onderzoek, kennisvalorisatie

19

Onze bijdrage aan gezonde voeding en leefomgeving

50

Feiten over Wageningen UR

Wageningen UR, For Quality of Life

'To explore the potential of nature to improve the quality of life'

Dat is de missie van Wageningen UR (Universiteit en Researchcentrum). Wij werken binnen het domein van 'gezonde voeding en leefomgeving' overal ter wereld, zowel voor overheden als voor het bedrijfsleven.

De kracht van Wageningen UR ligt in de bundeling van gespecialiseerde onderzoeksinstituten, Wageningen Universiteit en Hogeschool Van Hall Larenstein en in de samenwerking vanuit verschillende natuur- en maatschappijwetenschappelijke disciplines. Hierdoor ontstaan wetenschappelijke doorbraken die snel in de praktijk en in het onderwijs kunnen worden vertaald. Dat is de Wageningen Aanpak.

Het domein 'gezonde voeding en leefomgeving' bestaat uit drie samenhangende kerngebieden (zie ook figuur blz. 10):

- Voeding en voedselproductie
De productie- en aanvoerkanalen in de gehele voedselkolom: gezondheidsaspecten van voeding, duurzame land- en tuinbouw en visserij/visteelt,

diergezondheid en dierenwelzijn, internationale voedselketens en -netwerken en het gebruik van bio-massa als groene grondstof (biobased economy).

- Leefomgeving
Natuur, landschap, ruimtelijke inrichting, aanpassing aan klimaatveranderingen, het beheer van water en de verschillende claims op de ruimte die met elkaar in conflict kunnen raken. Ook biodiversiteit en duurzaamheid van beheer en productie maken er deel van uit.
- Gezondheid, leefstijl en levensomstandigheden
Invloed van het gedrag van de mens op gezondheid, voeding en leefomgeving. Het kan gaan om het gedrag als consument, burger of recreant, om de houding tegenover risico en zekerheid, om de perceptie van kwaliteit en veiligheid, en om voedselzekerheid en armoedebestrijding in vooral de minder ontwikkelde landen.

De Wageningen Aanpak: een onderscheidende aanpak

Vraagstukken binnen het Wageningse domein zijn vrijwel nooit uitsluitend natuurwetenschappelijk, technisch of sociaalwetenschappelijk van aard. Er zijn altijd meerdere invalshoeken en – vaak synergetische – oplossingsrichtingen. Daarom koestert Wageningen UR de unieke interactie tussen de natuur- en de sociaalwetenschappelijke disciplines.



Beide zijn onderdeel van het samenhangende onderzoek-, onderwijs- en dienstenpakket. Deze integrale benadering biedt extra mogelijkheden voor effectieve toepassing van kennis in beleid of in de praktijk. Dit is een specifiek onderdeel van de Wageningen Aanpak. Deze aanpak kenmerkt zich verder door vraagstukken op het laagste schaalniveau – bijvoorbeeld moleculaire processen – in relatie te bezien met processen op hogere schaalniveaus – bijvoorbeeld cellen, organismen en ecosystemen. Deze benadering van verschillende schaalniveaus is ook van belang in de sociale wetenschappen; grootschalige cultuuruitingen hebben invloed op het gedrag van individuen en omgekeerd.

Wageningen UR onderhoudt open verbindingen met andere domeinen en disciplines. Bovendien wordt vanaf het vaststellen van onderzoeksagenda's nauw samengewerkt met overheden, bedrijfsleven, belangenorganisaties, burgers en andere kennisinstellingen in binnen- en buitenland. Daardoor kunnen de wetenschap en het onderwijs daadwerkelijk impact krijgen op de samenleving.

Met het oog op de toekomst

Wageningen UR werkt niet alleen aan de vraagstukken van dit moment, maar investeert ook intensief in de toekomst door fundamentele inzichten te ontwikkelen. Denk hierbij aan klimaatverandering en de effecten daarvan op dichtbevolkte kustzones, gebrek aan zoetwater, het ontwikkelen van groene grondstoffen en aan de gevolgen van een ongezonde levensstijl.

Wereldwijd voor kwaliteit

Wageningen UR is een internationale kennisinstelling met:

- Een grote internationale reputatie, waardoor studenten uit ruim 100 verschillende landen onderwijs volgen aan Wageningen Universiteit en Hogeschool Van Hall Larenstein.
- Het prestigieuze European Credit Transfer and Accumulation System-label. Wageningen Universiteit voert als eerste onderwijsinstelling in Nederland dit ECTS-label van de Europese Unie.
- Een netwerk van ruim 86.500 alumni over de hele wereld.
- Jaarlijks bijna 200 internationale masters en 100 buitenlandse promovendi bij Wageningen Universiteit en 50 masters uit ontwikkelingslanden bij Hogeschool Van Hall Larenstein.
- Participatie in meer dan 200 EU-projecten, waaronder projectleiderschap in grote projecten op het gebied van onder andere dierenwelzijn, voedselveiligheid en genomics.
- Een kleine 1.000 nationale en internationale overheden en bedrijven als opdrachtgevers voor onderzoek.
- Grote projecten in het sleutelgebied Flowers & Food van het Innovatieplatform, zoals het Technologisch Topinstituut Groene Genetica, het aardappel-phytophthoraproject, Genomics, Food & Nutrition Delta en vaccinontwikkeling tegen vogelgriep.
- Het projectleiderschap van vele grote nationale en internationale projecten op het gebied van klimaatverandering.
- Partner van kennisinstellingen in alle delen van de wereld, zoals de



Chinese Academy of Agricultural Science, het Braziliaanse nationale onderzoeksinstituut Embrapa, de samenwerkende Europese universiteiten in de Euroleague for Life Sciences (ELLS) en het grote Franse nationale onderzoeksinstituut INRA.

- Wageningen International als portaal voor vragen en opdrachten op het gebied van internationaal onderzoek, onderwijs, kennisvalorisatie en capaciteitsopbouw.
- De Wageningen Ambassadors als een hecht netwerk van prominente alumni.

Wageningen UR staat voor wetenschappelijke kwaliteit en maatschappelijke impact en relevantie:

- Wageningen Universiteit staat in wereldwijde publicatie-indexen in de top 6 op het gebied van landbouwwetenschappen, plant- en dierwetenschappen en milieuwetenschappen (ranking: Essential Science Indicators™ van het ISI™).
- Ook staat Wageningen Universiteit al jarenlang in de Nederlandse top 3 qua studentenwaardering (in 2005, 2006 en 2007 zelfs de nationale nummer 1) en in de top 100 van internationale universiteiten van zowel het Times Higher Educational Supplement als het Amerikaanse Newsweek.
- De Wageningse Graduate Schools krijgen zeer hoge waarderingen van visitatiecommissies (4 of 5 op een schaal van 5).
- Gemiddeld ruim acht vermeldingen per dag (3.000 op jaarbasis) over

onderzoek en kennis van Wageningen UR in niet-wetenschappelijke media (dag- en vakbladen, radio en TV).

- Lidmaatschap van tientallen adviescolleges en raden in Nederland en het buitenland.
- In beoordelingen wordt Wageningen UR gewaardeerd om zijn interdisciplinaire en oplossingsgerichte aanpak.

De kracht van Wageningen UR

Wageningen Universiteit en Researchcentrum onderscheidt zich van andere universiteiten, kennisinstellingen en onderzoeksbureaus door:

Ons werkterrein

‘Gezonde voeding en leefomgeving’

- Voeding en voedselproductie
- Leefomgeving
- Gezondheid, leefstijl en levensomstandigheden

Ons brede aanbod

Combinatie van onderwijs, onderzoek en kennisvalorisatie

- Het gehele hoger onderwijsveld: hbo, academisch en cursusonderwijs.
- Fundamenteel, toegepast en praktijkgericht onderzoek in de hele kennisketen.
- Vertaling van onderzoeksresultaten naar de praktijk, bijvoorbeeld door het stimuleren van spin-outs, adviezen, trainingen en capaciteitsopbouw.



Ons domein: gezonde voeding en leefomgeving

gezondheid, leefstijl en levensomstandigheden

- gedrag en perceptie
- voedselzekerheid
- instituties
- consument
- burger



voeding en voedselproductie



- duurzame landbouw en visserij
- besmettelijke dierziekten
- voeding en gezondheid
- biomassa
- ketens

leefomgeving



- marine resource en watermanagement
- landschap en landgebruik
- natuur en biodiversiteit
- klimaatveranderingen
- competing claims

Onze meerwaarde

- Inhoudgedreven en oplossingsgericht
- Topkwaliteit
- Maatschappelijk relevant
- Internationaal

Inhoudelijke speerpunten

In het kader van het Strategisch Plan Wageningen UR 2007-2010 wordt de komende jaren extra accent gelegd op drie maatschappelijke thema's in het hart van het Wageningse domein en op drie expertises en technologieën die het mogelijk maken deze thema's sneller en doeltreffender aan te pakken.

De drie maatschappelijke thema's

- Voeding, gezondheid en gedrag: de bevordering van een optimale gezondheid en de preventie van aan voeding gerelateerde ziekten.
- Biobased economy: de ontwikkeling van het gebruik van groene grondstoffen voor de vervanging van aardolieproducten.
- Klimaatbestendige kustzones: het ontwikkelen en toepassen van een nieuwe visie op de duurzame ontwikkeling van kustzones.

De drie expertises en technologieën

- Bionanotechnologie: toepassing van biomoleculen om zeer kleinschalige processen te sturen.
- Systeembioologie: ontwikkelen van methoden en technieken op het grensvlak tussen de architectuur van de cel en het functioneren van de cel in zijn omgeving.
- Het koppelen van schaalniveaus en governance: onderzoek naar modelmatige mogelijkheden om kennis en beleid van het ene schaalniveau – bijvoorbeeld lokaal, regionaal of landelijk – te koppelen aan het andere.

Ons werk: onderwijs, onderzoek, kennisvalorisatie

Het werk van Wageningen UR bestaat uit het geven van onderwijs, het doen van onderzoek en het in de praktijk tot waarde brengen van onze kennis.

Onderwijs

Het onderwijshuis van Wageningen UR bestaat uit academische Bachelor- en Masteropleidingen aan Wageningen Universiteit, professionele Bachelor- en Masteropleidingen binnen Hogeschool Van Hall Larenstein en een PhD-opleiding met een sterke internationale oriëntatie. Daarnaast kunnen postacademische opleidingen, trainingen en cursussen worden gevolgd die een antwoord bieden op de groeiende vraag om bij te leren vanuit de professionele situatie ('lifelong learning').

Wageningen Universiteit: wetenschappelijk onderwijs

Wageningen Universiteit biedt studenten de mogelijkheid om exacte en sociale studies te volgen en te integreren, van voeding en gezondheid tot biologie, en van landschapsarchitectuur en ruimtelijke planning tot economie en beleid. Wageningen Universiteit hanteerde als eerste universiteit in Nederland het BSc-MSc-PhD-model om ervoor te zorgen dat de opleidingen aansluiten op programma's in het buitenland. Het onderwijs is sterk internationaal: 30% van de MSc-studenten en 50% van de PhD-studenten zijn afkomstig uit het buitenland. Het MSc- en PhD-onderwijs vindt plaats in het Engels. In alle opleidingen staat de student centraal, de wensen van individuele studenten spelen een belangrijke rol bij de inrichting van het onderwijsprogramma. Uitgangspunt voor de opleidingen zijn de competenties die de student tijdens de studie verwerft. Toepassingsgerichtheid en multidisciplinariteit in een wetenschappelijke omgeving staan voorop.

Hogeschool Van Hall Larenstein: hoger beroepsonderwijs

Hogeschool Van Hall Larenstein biedt opleidingen op het gebied van integrale gebiedsontwikkeling, diermanagement, landbouw, voeding, technologie en (internationaal) ondernemen. Van de afgestudeerde hogeschoolstudenten studeert 10% door aan Wageningen Universiteit. Speciale doorstroomtrajecten zorgen voor een goede aansluiting tussen opleidingen van Hogeschool Van Hall Larenstein en Wageningen Universiteit.



Wageningen Universiteit:

- Aantal BSc-studenten: 2.550
- Aantal MSc-studenten: 2.100
- Aantal PhD-studenten: 1.100
- Aantal nationaliteiten: ruim 100
- Aantal reguliere hoogleraren: 94
- Aantal promoties: 250 per jaar
- Aantal afgestudeerden in 2006/2007: 950 MSc en 350 BSc

(Stand december 2007)



Hogeschool Van Hall Larenstein:

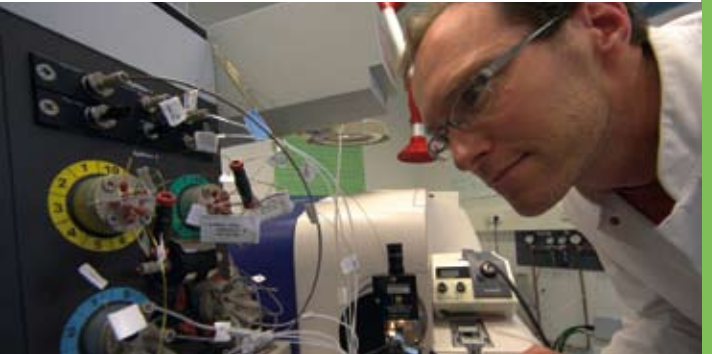
- Aantal studenten: 4.350
 - Aantal afstudeerders per jaar: 800
 - Aantal lectoren: 5
 - Aantal nationaliteiten: 30
- (Stand december 2007)



Levenslang leren

Wageningen International is het portaal van Wageningen UR dat internationale relaties toegang verschaft tot onderzoek, onderwijs en capaciteitsopbouw. Het Capacity Development & Institutional Change (CD&IC) Programme van Wageningen International biedt advies, seminars en trainingen voor het versterken van de capaciteiten van individuen en organisaties, en faciliteert veranderingsprocessen. Het CD&IC Programme werkt voor overheids- en maatschappelijke organisaties en voor het bedrijfsleven. Deelnemers aan trainingen zijn met name ervaren professionals en beleidsmakers werkzaam in landen in ontwikkeling en landen in transitie. Trainingen vinden zowel in Nederland als in het buitenland plaats en worden vaak in samenwerking met buitenlandse partners georganiseerd. Jaarlijks nemen zo'n 500 cursisten deel aan een open training.

Wageningen Business School biedt postacademische en 'post experience' opleidingen, seminars, trainingen en workshops. Deze zijn gericht op verdieping en verbreding van kennis en vaardigheden van professionals en managers werkzaam in de Life Sciences. Wageningen Business School is actief in vele projecten op het gebied van het verspreiden van kennis en kenniscirculatie. Daarnaast worden in-company programma's ontwikkeld in nauwe samenwerking met bedrijven. Jaarlijks helpt Wageningen Business School zo'n 800 cursisten in 30 programma's zich in hun loopbaan te ontwikkelen.



Van Hall Larenstein Training & Consultancy is een onderdeel van Hogeschool Van Hall Larenstein en houdt zich bezig met onderzoek, advies, cursussen en trainingen op het gebied van Life Sciences, integrale gebiedsontwikkeling, diermanagement en agrarisch ondernemerschap. Hierbij wordt een breed scala aan specialistische kennis en diensten geboden aan overheid, bedrijfsleven en particulieren, zowel op nationaal als op internationaal niveau.

Onderzoek

Wageningen UR voert binnen het domein 'gezonde voeding en leefomgeving' zowel fundamenteel, toepassingsgericht als praktijkonderzoek uit. Onderzoek vindt plaats in de 90 leerstoelgroepen van Wageningen Universiteit, negen onderzoeksinstituten en diverse expertisecentra die vaak samenwerken met andere kennisinstellingen en het bedrijfsleven. De wetenschappelijke kwaliteit van Wageningen Universiteit wordt gegarandeerd door zeven onderzoeksscholen. Een Algemene Instellinggebonden Ethische Commissie stelt ethische richtlijnen op voor het onderzoek.

Fundamenteel onderzoek

Fundamenteel onderzoek vindt vooral plaats aan de universiteit en is gericht op de beantwoording van vragen die voortkomen uit de wetenschapsbeoefening zelf. Algemeen wordt erkend dat voortgang in funda-

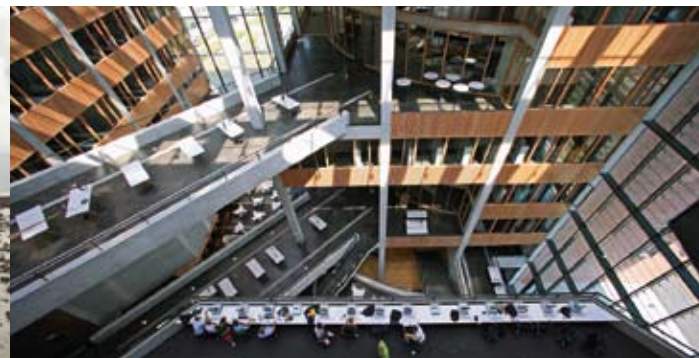
menteel onderzoek van groot belang is om technologische doorbraken te bereiken. De financiering van dit soort onderzoek is meestal afkomstig van de overheid of van onderzoeksorganisaties zoals de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) en de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW).

Toepassingsgericht onderzoek

Toepassingsgericht onderzoek vindt met name bij de onderzoeksinstituten plaats. Dit type onderzoek is deels gericht op ontwikkeling van expertise voor mogelijke toepassing binnen twee tot drie jaar. Daarbij kan het bijvoorbeeld gaan om de relatie tussen voeding en gezondheid of de veerkracht van ecosystemen in de ontwikkeling van groene grondstoffen. Een ander deel is beleidsondersteunend van aard, zoals onderzoek naar het verbeteren van dierenwelzijn, de rol van boerenorganisaties in rurale ontwikkeling en onderzoek naar de kwaliteit en leefbaarheid van het platteland in Europese regio's. Daarnaast gaat het om kortlopende onderzoeksopdrachten, vanuit de overheid, het bedrijfsleven of publiekprivate fondsen.

Praktijkonderzoek

Praktijkonderzoek wordt in vrijwel alle onderdelen van Wageningen UR uitgevoerd, maar vooral in de regionale centra voor praktijkonderzoek. Zij houden zich bezig met de toepassing van kennis voor de beantwoording van concrete praktijkgerichte vragen, bijvoorbeeld op het gebied van teelt, dierenwelzijn, huisvesting en milieu. Financiering van dit type



onderzoek is voor een aanzienlijk deel afkomstig van het bedrijfsleven en brancheorganisaties.

Wettelijke OnderzoeksTaken (WOT)

Wageningen UR ondersteunt de Nederlandse en Europese overheid bij de uitvoering van wet- en regelgeving die noodzakelijk is om veilig voedsel, gezonde dieren en een duurzame leefomgeving te kunnen garanderen. Wageningen UR en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit hebben dit in een overeenkomst, het WOT-statuuat, vastgelegd.

Onderzoek in opdracht van de Europese Unie

Wageningen UR participeert in vele EU-projecten.

Twee voorbeelden daarvan:

- **European Nutrigenomics Organisation**
The European Nutrigenomics Organisation (NUGO) brengt verschillende onderzoeksgroepen bijeen die onderzoek doen naar de relatie tussen voedsel en het voorkomen van ziektes. De nieuwe ontwikkelingen in voedingsonderzoek kunnen van grote invloed zijn op ons dagelijkse leven. Het nieuwe onderzoeksgebied 'Nutrigenomics' belooft gezondheidsvoorwaarden te verbeteren en ziektes te voorkomen, zoals diabetes, obesitas, hartziekten en kanker. Als resultaat van nutrigenomics onderzoek kunnen nieuwe functional foods met aangetoonde gezondheidseffecten ontwikkeld worden, en misschien ook diëten op maat uitgaande van het individuele genetische patroon. (www.nugo.org)

Onderzoeksinstituten:

- Agrotechnology & Food Sciences Group
- Alterra
- Animal Sciences Group
- Centraal Veterinair Instituut
- LEI
- Plant Research International
- Praktijkonderzoek Plant & Omgeving
- RIKILT
- Wageningen IMARES

- **EPIZONE** – Network of Excellence for Epizootic Disease Diagnosis and Control. Meer dan 200 onderzoekers van 18 onderzoeksinstituten uit Europa, China en Turkije werken samen om de preventie, bestrijding en diagnostiek van dierziekten als mond-en-klauwzeer, vogelgriep, varkenspest en blauwtong wereldwijd te verbeteren. Daardoor zullen toekomstige uitbraken minder impact hebben op sociaal en economisch gebied. Het netwerk wordt gefinancierd door de Europese Unie. (www.epizone.net)

Food Valley

Met het bedrijfsleven, overheden en andere kennisleveranciers is Wageningen UR een belangrijke partner in de Stichting Food Valley. Doel is het vergroten van de innovatiekracht van het Nederlandse agrifood cluster door ondernemerschap en kennis samen te brengen. Door optimaal gebruik te maken van de uitstekende beschikbare kennisinfrastructuur kan de concurrentiepositie van het Nederlandse bedrijfsleven verder versterkt worden. (www.foodvalley.nl)

Kennisvalorisatie

Om waarde te genereren uit kennis is Wageningen Business Generator (WBG) opgericht. WBG zoekt binnen heel Wageningen UR naar potentiële interessante nieuwe marktproducten, ondersteunt pro-actief ondernemerschap en ontwikkelt organisatiebreed patentbeleid. Daarnaast helpt zij bij de totstandkoming van nieuwe, kennisintensieve bedrijven (spin-outs).



EU-projecten

Wageningen UR coördineert 55 EU-projecten, waarvan 13 zeer grote.

- 7 projecten in het thema 'Food quality and safety'.
- 4 projecten in het thema 'Sustainable development, global change and ecosystem'.
- 1 project in het thema 'Life sciences, genomics and biotechnology for health'.

- 1 project in het thema 'Nanotechnology and nanosciences, knowledge-based multifunctional materials and new production processes and devices'. Hiermee is Wageningen UR één van de grote deelnemers in onderzoek dat door de EU wordt gefinancierd.

Onze bijdrage aan gezonde voeding en leefomgeving

Enkele voorbeelden van de impact van ons onderzoek





Planten als farmaceutische fabriek

Veel planten zijn befaamd vanwege hun medicinale werking. Sommige zijn echter lastig te telen en soms is de concentratie van de werkzame stof erg laag. Zo kan er niet voldoende van het antimalariamiddel artemisinine worden gewonnen uit zoete alsem. Deze plant komt oorspronkelijk uit Azië en extracten ervan worden in China al eeuwenlang door genezers gebruikt ter bestrijding van koorts en malaria. Het middel werkt nog steeds goed tegen malaria en dat is goed nieuws, aangezien wereldwijd de malariaparasiet steeds vaker resistentie ontwikkelt tegen gangbare medicijnen. Onderzoekers van Wageningen UR bestuderen hoe zoete alsem dit medicijn maakt, zodat ze planten – of bijvoorbeeld micro-organismen – er meer van kunnen laten maken. Dat is belangrijk omdat de huidige lage productie in de plant een kuur met artemisinine nog relatief duur maakt. Zo duur dat veel van de miljoenen mensen die jaarlijks sterven aan malaria zo'n behandeling niet kunnen betalen.

contact: Harro Bouwmeester

e-mail: harro.bouwmeester@wur.nl



Afrikaanse afgestudeerden actief in strijd tegen aids

Afrikaanse studenten aan de Hogeschool Van Hall Larenstein, onderdeel van Wageningen UR, maakten tijdens hun studie een documentaire over aidspreventie. Dat maakte zoveel indruk dat zij terug in hun eigen land de krachten hebben gebundeld en een netwerk van afgestudeerden hebben gevormd. Samen werken ze onder coördinatie van de hogeschool aan de aidsproblemen op het platteland, waar veel gezinnen uiteenvallen door aids en akkers onbewerkt blijven. Hele gemeenschappen raken ontwricht en de kinderen die naar de stad trekken komen vaak in mensonterende situaties terecht. Het netwerk probeert ontwikkelingswerkers meer inzicht te geven in de enorme consequenties die aids heeft op het Afrikaanse platteland. Ook leren ze Tanzaniaanse weeskinderen hoe ze zelf maïs kunnen telen en krijgen weeskinderen in Kenia les in het houden van geiten zodat ze zelf in hun levensonderhoud kunnen voorzien.

contact: Loes Witteveen

e-mail: loes.witteveen@wur.nl



Magere mayonaise door bionanotechnologie

Met bionanotechnologie kunnen we structuren bouwen op moleculair en supramoleculair niveau. Hierdoor kunnen we bijvoorbeeld gevoeliger en selectievere sensoren ontwikkelen, waarmee we de kwaliteit van voedsel beter kunnen bewaken. Of we kunnen nutriënten in microscopische bolletjes stoppen, waardoor ze beter worden opgenomen. Begrijpen wat er op nanoniveau afspeelt, heeft ertoe geleid dat we chemische reacties op microschaal kunnen uitvoeren. Maar bionanotechnologie maakt het ook mogelijk om voedingsmiddelen op een geheel nieuwe manier tot in minuscule details samen te stellen, met als voordelen een betere smaak, langere houdbaarheid of minder calorieën.

Zo kan mayonaise worden samengesteld uit kleine vetdruppeltjes gevuld met minuscule waterdruppeltjes. Dat klinkt misschien vreemd, maar mayonaise is eigenlijk niet veel anders dan vetbolletjes in een waterige oplossing. Door de olie aan een kant van een geavanceerde microtechnologische zeef door gaatjes te persen krijg je uniforme bolletjes. Een volgende stap is water in de bolletjes te stoppen voordat ze door het filter worden gestuurd. Dan ontstaat magere mayonaise. Deze bionanomayo behoudt zijn volvette smaak, proeft ook als echte mayonaise, maar is veel minder vet en additieven zijn niet meer nodig.

contact: Frans Kampers

e-mail: frans.kampers@wur.nl



Wageningen UR biedt China kennis rond landbouw, natuur en milieu

De Volksrepubliek China beseft dat haar onstuimige economische groei niet kan doorgaan zonder aandacht voor natuur en milieu. Wageningen UR biedt daarom de Chinese regering kennis en ervaring aan over duurzame ontwikkeling van de groene ruimte. Daartoe heeft zij in Beijing een eigen kantoor geopend. De staf bestaat uit Chinezen die zijn afgestudeerd aan Wageningen Universiteit of daar promotieonderzoek doen.

Wageningen UR adviseert de Chinese overheid ook bij het ontwikkelen van het toepassingsbeleid van bestrijdingsmiddelen, bij problemen van wateroverlast en verdroging in de Yellow River en Yangtze River, en bij het duurzaam gebruik van wetlands. Ook wordt vlakbij Shanghai op het eiland Chongming gewerkt aan de opbouw van het Greenport Shanghai Agropark. In dit plangebied wordt de Wageningse kennis op het gebied van geïntegreerde moderne landbouwkundige productie en verwerking toegepast in combinatie met een demonstratie- en recreatiepark. Uitgangspunt hierbij is een positieve bijdrage aan een duurzame landbouw in het gebied door onder andere hergebruik van rest- en afvalstoffen, reductie van transport en energieproductie door efficiënte benutting van warmte.

Voorts is Wageningen UR de 'preferred partner' van de provincie Fujian op het gebied van innovatie in food, agri en milieu en is de voorzitter van de Raad van Bestuur van Wageningen UR, Aalt Dijkhuizen, persoonlijk adviseur van de gouverneur van Fujian.

contact: Bert Harms / Jan Fongers

e-mail: bert.harms@wur.nl

jan.fongers@wur.nl



Groen kan fijnstof opvangen

In Nederland eist fijnstof jaarlijks meer slachtoffers dan het verkeer. Fijnstof is daarmee één van de belangrijkste bedreigingen van de volksgezondheid. De oplossing wordt meestal gezocht in minder verkeer en minder bouwen. Onderzoekers van Wageningen UR tonen echter aan dat groen in de stad een probaat middel is om fijnstof vast te houden. Zo kan een boom in de stad net zoveel fijnstof vastleggen als wordt geproduceerd tijdens tienduizend autokilometers. Wageningen UR richt zich op onderzoek om groen in te zetten als filter voor luchtverontreiniging. De werking van groen ter verbetering van de luchtkwaliteit langs snelwegen blijkt volgens oriënterende berekeningen ook veelbelovend. Aan dat onderzoek wordt in 2008 een vervolg gegeven in de vorm van uitgebreidere modellering en meting van de luchtkwaliteit langs een snelweg, die voor dat doel speciaal van vegetatie wordt voorzien. Toepassing van groen rond boerenbedrijven ter vermindering van hinder door geur en stof wordt ook nader onderzocht.

contact: Peter Hofschreuder / Vincent Kuypers /
Anne Oosterbaan

e-mail: peter.hofschreuder@wur.nl
vincent.kuypers@wur.nl
anne.oosterbaan@wur.nl



Kennis helpt voedingswaarde groenten en fruit verhogen

De ene broccoli is gezonder dan de andere. Onderzoekers van Wageningen UR ontdekten dat het gehalte aan gezonde stoffen in dezelfde soorten groenten en fruit vaak meer dan een factor 100 kan verschillen. De laatste jaren wordt van steeds meer plantaardige stoffen duidelijk dat die een beschermende rol spelen bij allerlei ziekten, zoals kanker en hart- en vaatziekten. Door de rijkbedeelde rassen te telen en deze na de oogst zo te vervoeren, bewaren en verwerken dat deze gezondheidsbevorderende stoffen niet verloren gaan en beter door het lichaam opgenomen worden, kunnen groenten en fruit nog gezonder worden. Dat geldt voor het thuis bereiden van verse groenten en fruit, maar ook voor het industrieel verwerken tot blikgroenten, vruchtensappen of kant-en-klaarmaaltijden. Met deze kennis kan de kwaliteit van ons voedsel worden verbeterd.

contact: Matthijs Dekker / Ruud Verkerk

e-mail: matthijs.dekker@wur.nl / ruud.verkerk@wur.nl



Duurzame waterstof als toekomstige energiedrager

HYVOLUTION is een EU-project en heeft als doel het produceren van waterstof uit biomassa. Huidige productiemethoden voor waterstof maken veelal gebruik van fossiele brandstoffen. Daardoor was waterstof als energiedrager tot nog toe geen duurzaam alternatief. In HYVOLUTION werken bedrijven, instituten en universiteiten uit dertien landen samen onder coördinatie van Wageningen UR. Zij ontwikkelen een methode om biomassa, zoals bijvoorbeeld restproducten van de agro-industrie, te gebruiken als grondstof. Het project maakt voor de omzetting van biomassa in waterstof gebruik van twee stappen. Eerst zetten bacteriën bij 70 °C de voorbehandelde biomassa om in waterstofgas en organische zuren. Vervolgens produceren andere bacteriën met behulp van licht uit deze organische zuren extra waterstof. Deze twee stappen samen maken het productieproces economisch rendabel.

contact: Pieter Claassen
e-mail: pieter.claassen@wur.nl

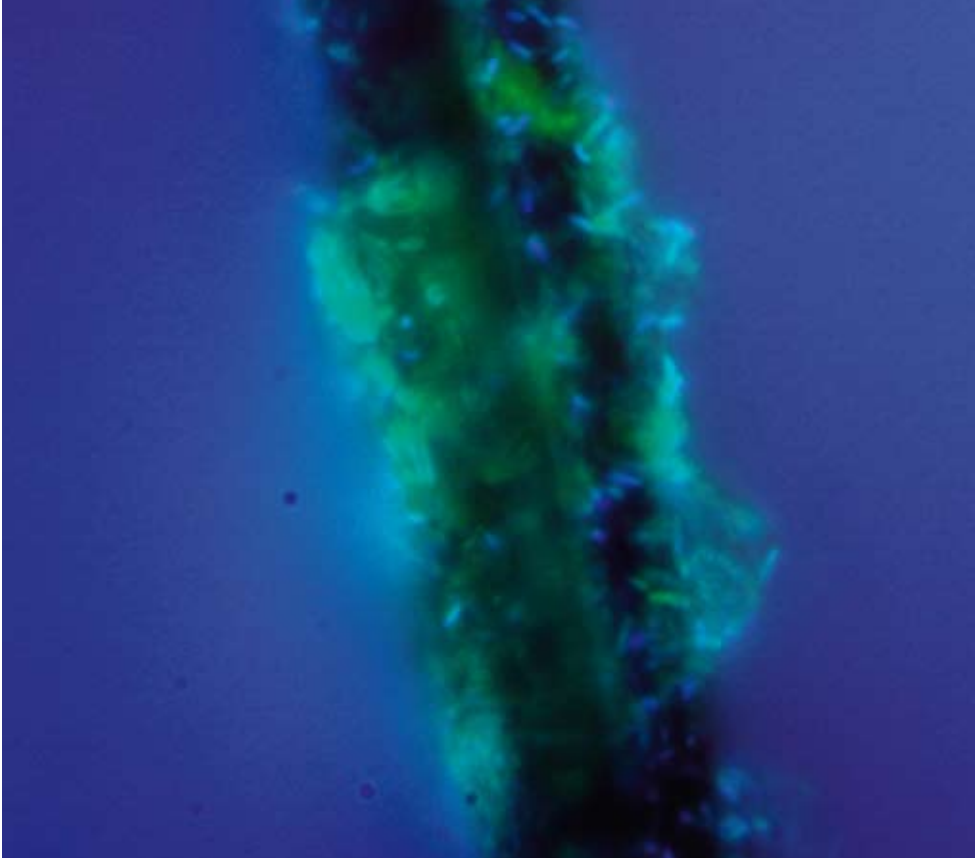


Geurtjes misleiden malariamug

Afrikaanse malariamuggen worden aangetrokken door de geur van zweetvoeten, maar het lijkt erop dat niet alle zweetvoeten dezelfde aantrekkingskracht hebben. Onderzoekers van Wageningen UR hebben ontdekt dat dit komt doordat de chemische samenstelling van de transpiratiegeur van persoon tot persoon verschilt. Hun onderzoek heeft aangetoond dat malariamuggen speciaal aangetrokken worden door bepaalde aromatische stoffen. Een combinatie van deze aromatische stoffen kan worden gebruikt om de muggen in een soort geurval te lokken of bij mensen weg te houden. Oogmerk is vooral het malariaprobleem in bepaalde gebieden beter beheersbaar te maken. Wageningen Universiteit hoopt met zulke milieuvriendelijke methoden een bijdrage te leveren aan de strijd tegen deze ernstige tropische ziekte.

contact: Willem Takken

e-mail: willem.takken@wur.nl



Bacteriën maken stroom

In een zogenoemde biobrandstofcel kan door middel van bacteriën elektriciteit uit energiegewassen en organische reststromen worden geproduceerd. In tegenstelling tot de chemische brandstofcel loopt de elektriciteitsproductie niet via een energiedrager zoals waterstof, maar wordt de elektriciteit met behulp van micro-organismen direct onttrokken uit de organische stof. De door Wageningen UR gepatenteerde biobrandstofcel heeft een veel hogere vermogensdichtheid dan vergelijkbare systemen. Het gebruik van ijzer in plaats van het veel duurdere platina bij de polen maakt de biobrandstofcel efficiënter, duurzamer en goedkoper. De brandstofcel kan een bijdrage leveren aan de productie van groene stroom op zowel kleine als grote schaal. Doordat er geen intermediaire energiedrager zoals waterstof nodig is, kan de biobrandstofcel concurreren met de chemische brandstofcel.

contact: Cees Buisman

e-mail: cees.buisman@wur.nl



Melkvee Academie daagt uit tot innovatie

Het verwerven en toepassen van kennis is essentieel om te overleven in een sector als de melkveehouderij die te maken heeft met een sterk veranderende omgeving. Daarom hebben Wageningen UR en LTO Nederland de Melkvee Academie opgericht. Deze richt zich op het stimuleren van de uitwisseling van kennis en ervaring tussen melkveehouders. Aan dit eigen-tijdse kennisnetwerk nemen inmiddels zo'n 900 melkveehouders deel. In de Melkvee Academie is het niet de expert die de boer vertelt wat hij moet doen, maar leren ze vooral van elkaar. De ondernemers worden uit-gedaagd om kennis om te zetten in strategie en handelen. Persoonlijke contacten en wisselwerking tussen onderwijs, onderzoek en praktijk worden op tal van vernieuwende wijzen gestimuleerd. Zo kunnen melkveehou-ders in zogeheten melkveecafés rond de stamtafel praten over hun vak of putten uit een interactieve kennisbank waarin zij ook eigen ervaringen en vragen kwijt kunnen.

contact: Catharinus Wierda

e-mail: catharinus.wierda@wur.nl



Gezondheid en Maatschappij

Het bevorderen van gezondheid is een belangrijk aspect van overheidsbeleid. Achterliggende doelen zijn het voorkomen van vroegtijdig overlijden, het verbeteren van de kwaliteit van leven en het bieden van gelijke kansen op welzijn voor alle burgers. Individueel gedrag, met betrekking tot bijvoorbeeld bewegen of voeding, heeft een belangrijke invloed op iemands gezondheid. Ook een goede gezondheidszorg en omgeving, zoals de gezinssituatie en een veilig milieu, zijn essentieel. Wageningen Universiteit leidt met de opleiding Gezondheid en Maatschappij deskundigen op die op dit brede werkkterrein een verschil kunnen maken. Zo onderzocht een Wageningse student hoe sociaal-culturele factoren bij Turkse en Marokkaanse vrouwen een rol spelen bij de keuze om mee te doen aan beweegsessies en gezonde voedingsactiviteiten. Dit met het oog op het aantrekkelijker maken van zulke activiteiten voor deze doelgroep. Een voorbeeld van een multidisciplinaire aanpak waarmee deze opleiding een unieke bijdrage levert aan de verdere professionalisering van dit werkveld.

contact: Lenneke Vaandrager

e-mail: lenneke.vaandrager@wur.nl



Bloemen uit Ethiopië

Ethiopië is hard op weg een belangrijk bloemenland te worden. De overheid ziet de bloementeelt als een goede mogelijkheid de koopkracht van haar bevolking te verbeteren en zo bij te dragen aan het elimineren van het hardnekkige 'hongerland-imago'. Bloemen zijn inmiddels het vierde exportproduct van Ethiopië en het land ontwikkelt zich als een mondiale koploper in de arbeidsintensieve rozenteelt. Het Nederlandse bedrijfsleven is betrokken bij een deel van de 70 grootschalige bloementeelt-bedrijven die al aan 25.000 mensen werk bieden. Wageningen UR ondersteunt de ontwikkeling van de bloemensector met training en onderzoek. Zo zijn er teelttechnische trainingen voor het middelmanagement van bloemkwekerijen. Ook wordt meegeholpen aan de opzet van een fyto-sanitaire unit, die bloemen voor de export moet gaan controleren op schadelijke organismen en residuen van pesticiden. Tevens worden ter plekke milieuvriendelijke gewasbescherming en efficiënt watergebruik gestimuleerd.

contact: André de Jager

e-mail: andre.dejager@wur.nl



Schone kweek van zeevis

Afnemende visbestanden en beperkingen aan de visserij zorgen voor de ontwikkeling van een alternatief: de kweek van zeevis. Zo wint de kweek van tarbot in Europa sterk aan populariteit. Tarbot wordt nu vooral succesvol gekweekt in systemen waarin het doorstromende water steeds wordt afgevoerd. Uit oogpunt van onder andere het milieu verdienen echter gesloten systemen, waarbij het water constant wordt gefilterd en gezuiverd, de voorkeur. Voor de kweek van zoetwatervissen zijn al goedwerkende, water- en energiebesparende, gesloten systemen ontwikkeld. Bij toepassing van een gesloten systeem in de kweek van tarbot treedt echter aanzienlijke groeiremming van de vis op, die tot 20 % productie-verlies kan veroorzaken. Wageningen UR is gevraagd een Europees project te leiden waarin samen met andere kennispartners en tarbotkwekers wordt gezocht naar de oorzaak van deze groeiremming. Na identificatie van de groeiremmende stoffen, die zich blijkbaar ophopen in gesloten kweeksystemen, wil men methoden ontwikkelen om deze stoffen uit het kweekstelsel te verwijderen.

contact: Edward Schram

e-mail: edward.schram@wur.nl



Biologische aankopen in de supermarkt

Er is meer nodig dan een prijsverlaging om het aankoopgedrag van consumenten sterk te beïnvloeden. Dat is in het kort de conclusie van het prijsexperiment biologische producten dat onderzoekers van Wageningen UR met steun van het ministerie van LNV uitvoerden in Nederlandse supermarkten. Daarbij werden de prijzen verlaagd met 5 tot 40%. Een prijsverlaging van 10% leidt bijvoorbeeld tot een afzetstijging van 10 tot 20%, maar het effect is voor elk product anders. Consumenten kopen biologische producten vooral omdat zij die lekker of gezond vinden, of van hoge kwaliteit. Ze waarderen ze ook vanwege de positieve milieuaspecten, maar in het koopgedrag speelt dat een ondergeschikte rol. Overheid en bedrijfsleven concluderen uit het onderzoek dat prijsverlaging kán werken, maar de kosten en opbrengsten ervan moeten wel worden afgewogen tegen die van andere instrumenten, zoals een betere marketing.

contact: Willy Baltussen

e-mail: willy.baltussen@wur.nl



Nederland klimaatbestendig maken

De verwachting is dat door klimaatverandering het weer extremer zal worden. Dit kan grote consequenties hebben voor Nederland. Het onderzoeksprogramma 'Kennis voor Klimaat', uitgevoerd door een kennisconsortium onder leiding van Wageningen UR samen met TNO, Universiteit Utrecht, Vrije Universiteit, KNMI en Deltares zoekt daarom naar concrete oplossingen voor problemen die kunnen optreden in klimaatgevoelige regio's. Zo wordt in de regio Haaglanden gewerkt aan gecombineerde maatregelen voor waterberging en glastuinbouw. Ook bekijken de onderzoekers hoe de luchthaven Schiphol en de haven van Rotterdam zich in de toekomst kunnen handhaven wanneer het water verder stijgt en de windrichting, de stroompatronen en de rivierafvoeren veranderen. De Nederlandse overheid investeert de komende vijf jaar 50 miljoen euro in dit programma. Wageningen UR is samen met de Vrije Universiteit tevens trekker van het programma 'Klimaat voor Ruimte' dat nog tot 2011 loopt en dat zich vooral richt op klimaatgerelateerde scenario's en maatregelen rond ruimtelijke ordening, landbouw en natuur- en waterbeheer.

contact: Ottelien van Steenis / Pier Vellinga /

Pavel Kabat

e-mail: ottelien.vansteenissen@wur.nl /

pier.vellinga@wur.nl /

pavel.kabat@wur.nl

Feiten over Wageningen UR

Onderwijs

Wageningen Universiteit 18 Bacheloropleidingen (BSc) in 2007/2008

Economie en maatschappij

- Bedrijfs- en Consumentenwetenschappen
- Economie en Beleid
- Internationale Ontwikkelingsstudies
- Toegepaste Communicatiewetenschap

Gezondheid

- Gezondheid en Maatschappij
- Voeding en Gezondheid

Technologie

- Agrotechnologie
- Biotechnologie
- Levensmiddelentechnologie
- Moleculaire Levenswetenschappen

Natuur & omgeving

- Bodem, Water en Atmosfeer
- Bos- en Natuurbeheer
- Internationaal Land- en Waterbeheer
- Landschapsarchitectuur en Ruimtelijke Planning
- Milieukunde

Dieren en planten

- Biologie
- Dierwetenschappen
- Plantenwetenschappen

29 Masteropleidingen (MSc) in 2007/2008 (Engelstalig)

Technology & Nutrition

- Agricultural and Bioresource Engineering
- Bioinformatics
- Biotechnology
- Food Safety
- Food Technology
- Molecular Sciences
- Nutrition and Health

Biology, Plants & Animals

- Animal Sciences
- Aquaculture and Fisheries
- Biology
- Organic Agriculture
- Plant Biotechnology
- Plant Sciences

Society & Economics

- Applied Communication Science
- Food Quality Management
- International Development Studies

- Management, Economics and Consumer Studies
- Management of Agro-ecological Knowledge and Social Change

Environment & Landscape

- Earth System Science
- Environmental Sciences
- Forest and Nature Conservation
- Geo-information Science
- Hydrology and Water Quality
- International Land and Water Management
- Landscape Architecture and Planning
- Leisure, Tourism and Environment
- Meteorology and Air Quality
- Soil Science
- Urban Environmental Management

Afgestudeerden

Wageningen Universiteit

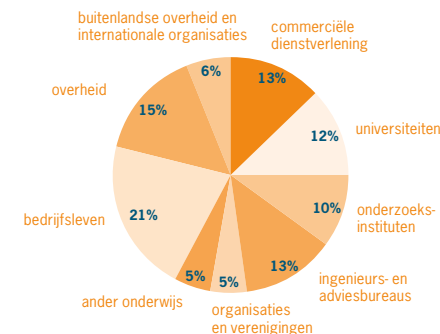
Er zijn in totaal 29.000 afgestudeerden van Wageningen Universiteit, waarvan 26.000 Nederlanders en 3.000 niet-Nederlanders.

Van de Nederlandse afgestudeerden is 36% vrouw en van de niet-Nederlandse afgestudeerden 40%.

8% van de Nederlandse afgestudeerden en 83% van de niet-Nederlandse afgestudeerden woont en/of werkt in het buitenland.

De volgende grafiek geeft aan waar de afgestudeerden terechtkomen:

Marktsectoren waar Wageningse afgestudeerden werken (januari 2007)



Aantal hoogleraren

november 2007

leerstoeleplan	94
0,0 hoogleraren	61
bijzonder hoogleraren	24
persoonlijk hoogleraren	15
internationaal onderwijs (io)	13
expirerend	4
universiteitshoogleraren	1

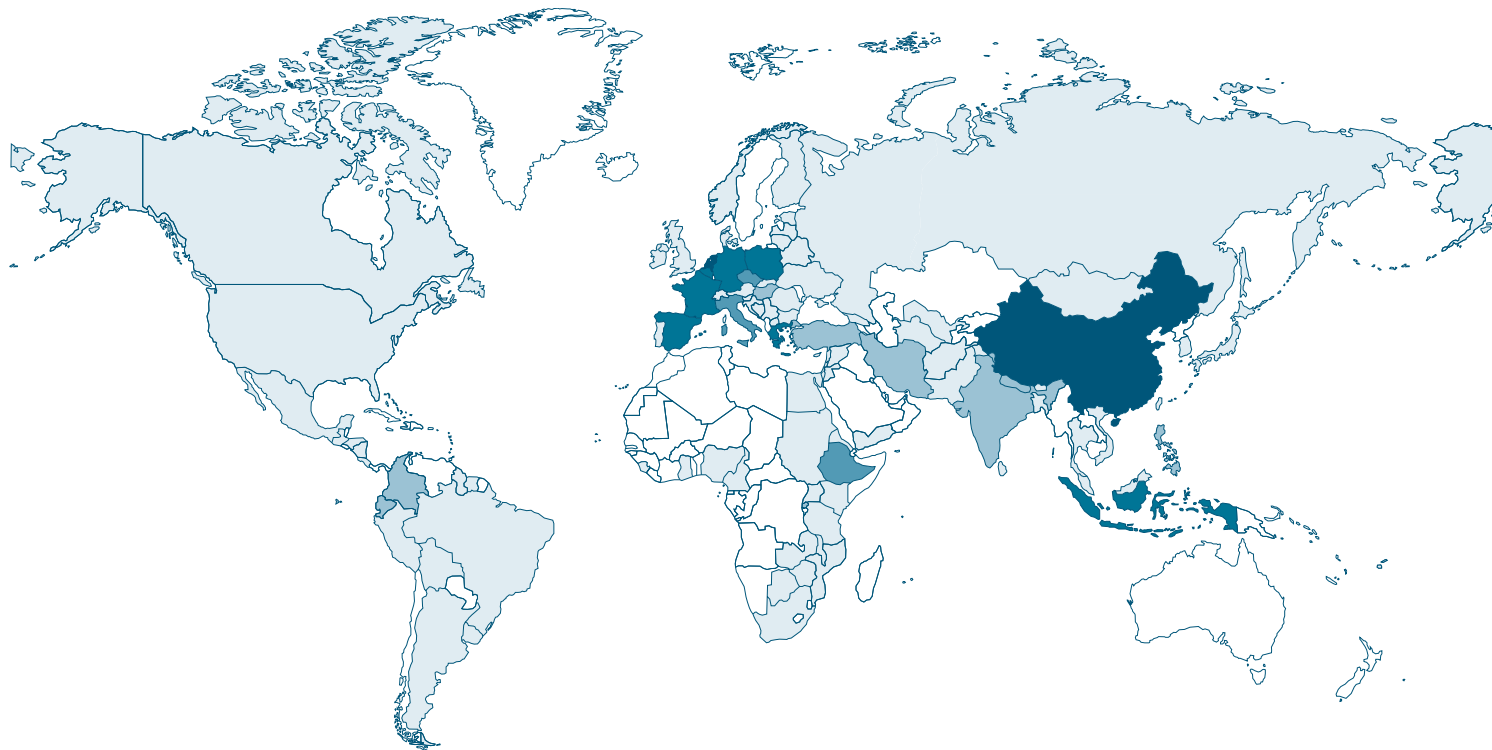
totaal 212

Herkomst studenten

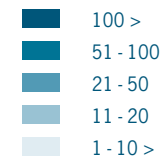
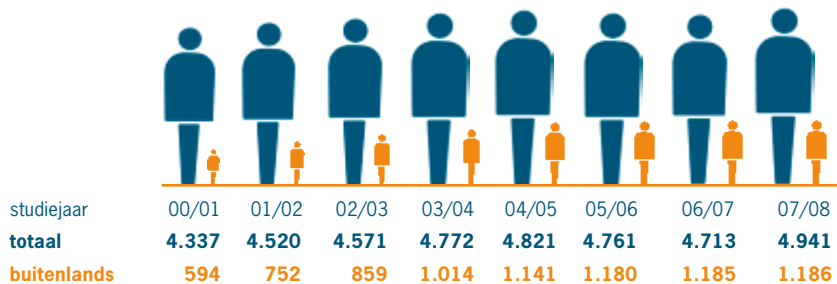
Wageningen Universiteit

De studenten aan Wageningen Universiteit komen uit ruim 100 landen. Per werelddeel ziet dat er als volgt uit:

Nederland:	3.755
Europa (excl. NL):	545
Azië:	404
Afrika:	136
Zuid-Amerika:	63
Midden-Amerika:	25
Noord-Amerika:	13
Oceanië:	0



Aantal studenten (excl. PhD)



Hogeschool Van Hall Larenstein 41 majors in 2007/2008

(14 Nederlandstalig, 27 geheel of gedeeltelijk Engelstalig)

Human Aid

- Regional Development and Innovation
- Tropical Forestry
- Fair Trade Management

Life Sciences

- Food
- Process Engineering
- Applied Chemistry
- Forensic Sciences
- Medical Research
- Biotechnology
- Petrochemie & Offshore

Paard & recreatie

- Equine, Leisure & Sports
- Paard en management

Architectuur van de buitenruimte

- Landschapsarchitectuur
- Tuinarchitectuur
- Realisatie tuin- en landschapsarchitectuur
- Management buitenruimte

Nature Management

- Bosbouw / Urban Forestry
- Natuur- en landschapstechniek

Diermanagement

- Beleid en communicatie
- Companion Animal Management
- Proefdierbeheer
- Wildlife Management

Watermanagement

- Kust- en zeemanagement
- Watertechnologie en kwaliteit
- Energiemanagement en klimaat
- Inrichting en waterbeheer
- Grond-, weg- en waterbouw
- River Delta Management

International Management

- International Timber Trade
- International Agri-business and Trade
- International Horticulture and Marketing
- Agrarische bedrijfskunde
- Foodmarketing & Retail
- International Business and Management Studies (IBMS)

Food Innovation

- Food Innovation Management

Zelfstandig ondernemer

- Agrarisch ondernemerschap
- Tuin- en akkerbouw

Veehouderij

- Applied Animal Sciences
- Livestock Management
- Melkveehouderij
- Diergezondheidszorg

3 Associate Degrees

- Integrale handhaving omgevingsrecht
- Ondernemerschap
- Melkveehouderij

Afgestudeerden

Hogeschool Van Hall Larenstein

Er zijn in totaal 23.000 afgestudeerden.

Wageningen Business School

Wageningen Business School leidt managers en professionals op die werkzaam zijn op de volgende gebieden:

- Management & Entrepreneurship
- Environmental Sciences
- Food Innovation & Food Sciences
- Plant Sciences
- Research & Communication Competences

Wageningen International

Het Capacity Development & Institutional Change (CD&IC) Program van Wageningen International biedt trainingen, advies en begeleiding op de volgende thema's:

- Livelihood Security and Development Policy
- Sustainable Agriculture as a Driver for Development
- Value Chains for Sustainable Development
- Integrated Land, Water and Biodiversity Management
- Learning and Innovation for Societal Change

Onderzoek

Onderzoek vindt plaats in:

90 leerstoelgroepen in de 5 departementen van Wageningen Universiteit:

- Agrotechnologie & Voedingwetenschappen
- Dierwetenschappen
- Plantenwetenschappen
- Maatschappijwetenschappen
- Omgevingswetenschappen

8 onderzoeksinstituten:

• Agrotechnology & Food Sciences

Group: richt zich op duurzame toepassingen van agrogrondstoffen voor veilige en gezonde voedsel- en niet-voedselproducten.

• **Alterra:** richt zich op de groene leefomgeving en het duurzame maatschappelijke gebruik ervan.

• **Animal Sciences Group:** richt zich op vernieuwingen in de veehouderij en de gezondheid van (landbouwhuis)dieren.

• **Centraal Veterinair Instituut:** richt zich op diagnostiek, wetenschappelijk onderzoek en (beleids)advisering ter preventie en bestrijding van dierziekten.

- **LEI:** richt zich op de ontwikkeling van economische kennis op het gebied van voedsel, landbouw en groene ruimte.
- **Plant Research International:** richt zich op plantengenetica- en veredeling, gewasecologie, gewasbescherming en agrosysteemkunde.
- **Praktijkonderzoek Plant & Omgeving:** richt zich op praktijkonderzoek naar akkerbouw, vollegrondsgroente, groene ruimte, bloembollen, boomkwekerij en fruit.
- **Wageningen IMARES:** richt zich op marien ecologisch onderzoek. Het instituut is in 2006 opgericht en samengesteld uit het RIVO, onderdelen van Alterra en de afdeling Ecologische Risico's van TNO.

Onderzoeksinstituut voor Wettelijke OnderzoeksTaken (WOT):

- **RIKILT** – Instituut voor Voedselveiligheid: richt zich op voedselveiligheid, de veiligheid van diervoeders, voeding & gezondheid en voedselkwaliteit.

Thema's fundamenteel onderzoek:

Het onderzoek van de universiteit is voor een belangrijk deel ondergebracht in het programma van de onderzoekscholen met de volgende thema's:

Experimentele Plantwetenschappen (EPS):

- Ontwikkelingsbiologie van planten
- Biotische interacties
- Metabolisme en abiotische interacties van planten
- Genoomplasticiteit en biodiversiteit

Voeding, Levensmiddelentechnologie, Agrobiotechnologie en Gezondheid (VLAG):

- Duurzame productie
- Product- en ingrediëntstructuur en functionaliteit
- Voedselveiligheid
- Voeding, stofwisseling en gezondheid

C.T. de Wit Onderzoekschool Productie Ecologie & Duurzaam Beheer van Natuurlijke Hulpbronnen (PE&RC):

- Schaaleffecten
- Biodiversiteit
- Kwaliteit
- Duurzaamheid

Wageningen Instituut voor Dierwetenschappen (WIAS):

- Diergezondheid
- Productkwaliteit en -diversificatie
- Mens-dierinteracties
- Biobased economy

Mansholt Graduate School of Social Sciences (MG3S):

- Rurale activiteiten en groene ruimte
- Consumentgerichte ketens
- Instituties

Onderzoekschool voor studies in ontwikkelingsvraagstukken (CERES)

- Staat, risico en maatschappij
- Kennis, technologie & sociale transformatie
- Distributieprocessen en management van natuurlijke bronnen

Wageningen Instituut voor Milieu- en Klimaatonderzoek (WIMEK / SENSE)

- Microverontreinigingen en milieutechnologische oplossingen
- Dynamiek van ecosystemen
- Klimaatverandering, landgebruik en biogeochemische kringlopen
- Industriële transformatie en milieubeleid
- Fundamenteel methodologisch onderzoek

Thema's toepassingsgericht onderzoek:

Op de kennisbasisthema's ontwikkelt Wageningen UR wetenschappelijke inzichten om toekomstige vragen op het beleidsterrein van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit te kunnen beantwoorden:

- Inrichting en gebruik groene en blauwe ruimte
 - Klimaatverandering
 - Ketens en agrologistiek
 - Duurzame landbouw
 - Plant en dier voor de gezonde mens
 - Voedselveiligheid
 - Transitieprocessen, instituties, bestuur en beleid
 - Diergezondheid
 - Biobased economy
- www.kennisonline.wur.nl

Voorbeelden van samenwerkingsverbanden:

- **Allergie Consortium:**

Verschillende onderzoeksinstituten van Wageningen UR werken aan het beheersbaar maken van allergenen en het terugdringen van allergeniciteit in voeding en leefomgeving.
www.allergie.wur.nl

- **Centre for BioSystems Genomics (CBSG):**

Onderwijs en onderzoek op gebied van genomics, genetica en moleculair onderzoek aan planten en gewassen.
www.biosystemsgenomics.nl

- **Food Valley:**

Vergroten van de innovatiekracht van het Nederlandse agrifood cluster door ondernemerschap en kennis samen te brengen.
www.foodvalley.nl

- **TTI (Technologisch Topinstituut) Groene Genetica:**

Gezamenlijk initiatief van kennisinstellingen, aangevoerd door Wageningen UR, en bedrijven in de sector plantaardig uitgangsmateriaal ter versterking van de internationale toppositie van Nederland in deze sector.
www.groenegenetica.nl

- **Fresh on Demand:**

Samen met vijf andere universiteiten en IBM, Schuitema, Dekka Supermarkten, Sodexho, Unilever, Deli XL, Zon Fresh Park, the Greenery, Flora Holland, Groentehof, Tuinderij Vers en Syngenta werkt Wageningen UR aan het verbeteren van de uitstraling van het verssegment in de retail en out-of-home sector en het efficiënter inrichten en organiseren van de consumentgestuurde keten.
www.fresh-on-demand.com

- **Groene Kennis Coöperatie:**

Bundeling van groene instellingen in Nederland waarvan Wageningen UR het penvoerderschap draagt. Dit richt zich met name op verbetering van kennisdoorstroming en onderwijsvernieuwing.
www.groenekenniscooperatie.nl

- **Nutrigenomics:**

Met TNO, Universiteit Maastricht (UM), RIVM, NIZO en VLAG doet Wageningen UR biomoleculair onderzoek naar gezond en veilig voedsel.
www.nutrigenomics.nl

- **Top Institute Food and Nutrition:**

Met TNO, NIZO Food Research, UM en het bedrijfsleven voert Wageningen UR baanbrekend onderzoek uit op het terrein van voeding en gezondheid.
www.tifn.nl

- **Wetsus:**

Wetsus, centre for sustainable water technology, is een onderzoeksinstituut waarin de krachten van het bedrijfsleven en vooraanstaande kennisinstellingen zijn gebundeld. Als technologisch topinstituut ontwikkelt Wetsus innovatieve, duurzame watertechnologieën. Ruim 40 bedrijven (multinationals en MKB-bedrijven) en drie universiteiten participeren in Wetsus.
www.wetsus.nl

- **Klimaat voor Ruimte:**

Wageningen UR werkt samen met VU, KNMI, Arcadis, ECN, Natuurmonumenten, Milieu- en Natuurplanbureau en het ministerie van VROM aan een hoogwaardige en bruikbare kennisinfrastructuur op gebied van klimaat in relatie tot ruimtegebruik voor Nederlandse overheid, bedrijfsleven en wetenschap.
www.klimaatvoorruimte.nl

Wetenschapswinkel

De Wetenschapswinkel van Wageningen UR bemiddelt bij onderzoeksvragen op het gebied van duurzame landbouw, plattelandsontwikkeling, natuur & milieu en consument & voeding die leven bij maatschappelijke organisaties, actiegroepen of verenigingen.
www.wur.nl/NL/onderzoek/Wetenschapswinkel

Partnerships

Wageningen UR kent vele partners over de hele wereld. Hieronder een selectie:

Afrika

The Regional Universities Forum for Capacity Building in Agriculture (RUFORUM)
Forum for Agricultural Research in Africa (FARA)

Zuid-Afrika:

- University of Pretoria
- Agricultural Research Council (ARC) of South Africa
- Council of Scientific & Industrial Research (CSIR)

Kenia:

- University of Nairobi
- Kenya Agricultural Research Institute

Ethiopië:

- Addis Ababa University
- Ethiopian Institute of Agricultural Research (EIAR)

Oeganda:

- Makerere University
- National Agricultural Research Organisation (NARO)

Ghana:

- Council for Scientific and Industrial Research
- University of Ghana
- Kwame Nkrumah – University of Science and Technology (KNUST)

Benin:

- Université Nationale du Bénin

Regio relatiebeheerder: africa.wi@wur.nl

Europa

Frankrijk:

- Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)
- Federation of Higher Education Schools in Agriculture (Fésia)

Duitsland:

- Universität Bonn

Euroleague for Life Sciences:

- Denemarken: University of Copenhagen, Faculty of Life Sciences (LIFE)
- Duitsland: University of Hohenheim (UHOH)
- Zweden: Swedish University of Agricultural Sciences (SLU)
- Oostenrijk: University of Natural Resources and Applied Life Sciences (BOKU)

Regio relatiebeheerder: europa.wi@wur.nl

Azië

China:

- Chinese Academy of Agricultural Sciences (CAAS)
- Nanjing Agricultural University
- China Agricultural University

Indonesië:

- Bogor Agricultural University (IPB)

Israël:

- Ministry of Agriculture and Rural Development

Japan:

- Agricultural Research Organisation
- ITOCHU Corporation

Vietnam:

- Can Tho University

Regio relatiebeheerder: asia.wi@wur.nl

Noord-Amerika

VS:

- Purdue University (MBA)
- Harvard Business School Boston (Agribusiness Seminar)
- UC Davis – University of California
- Michigan State University

Canada:

- University of Guelph

Regio relatiebeheerder: info.wi@wur.nl

Wageningen International

Wageningen International is hét portaal van Wageningen UR waar opdrachtgevers en partners terecht kunnen met vragen en opdrachten op het gebied van internationaal onderzoek, onderwijs en capaciteitsopbouw. De regio relatiebeheerders brengen internationale klanten en partners in contact met voor hen relevant onderzoek en onderwijs van Wageningen UR voor de ontwikkeling van projecten en effectieve partnerships.

Latijns-Amerika

Brazilië:

- University of São Paulo
- Federal University of Lavras
- Embrapa (grootste onderzoeksinstituut in Brazilië en Latijns-Amerika)

Argentinië:

- National Institute of Agricultural Technology (INTA)
- University of Buenos Aires

Mexico:

- Colegio de Postgraduados
- University of Chapingo
- Monterrey Institute of Technology and Higher Education

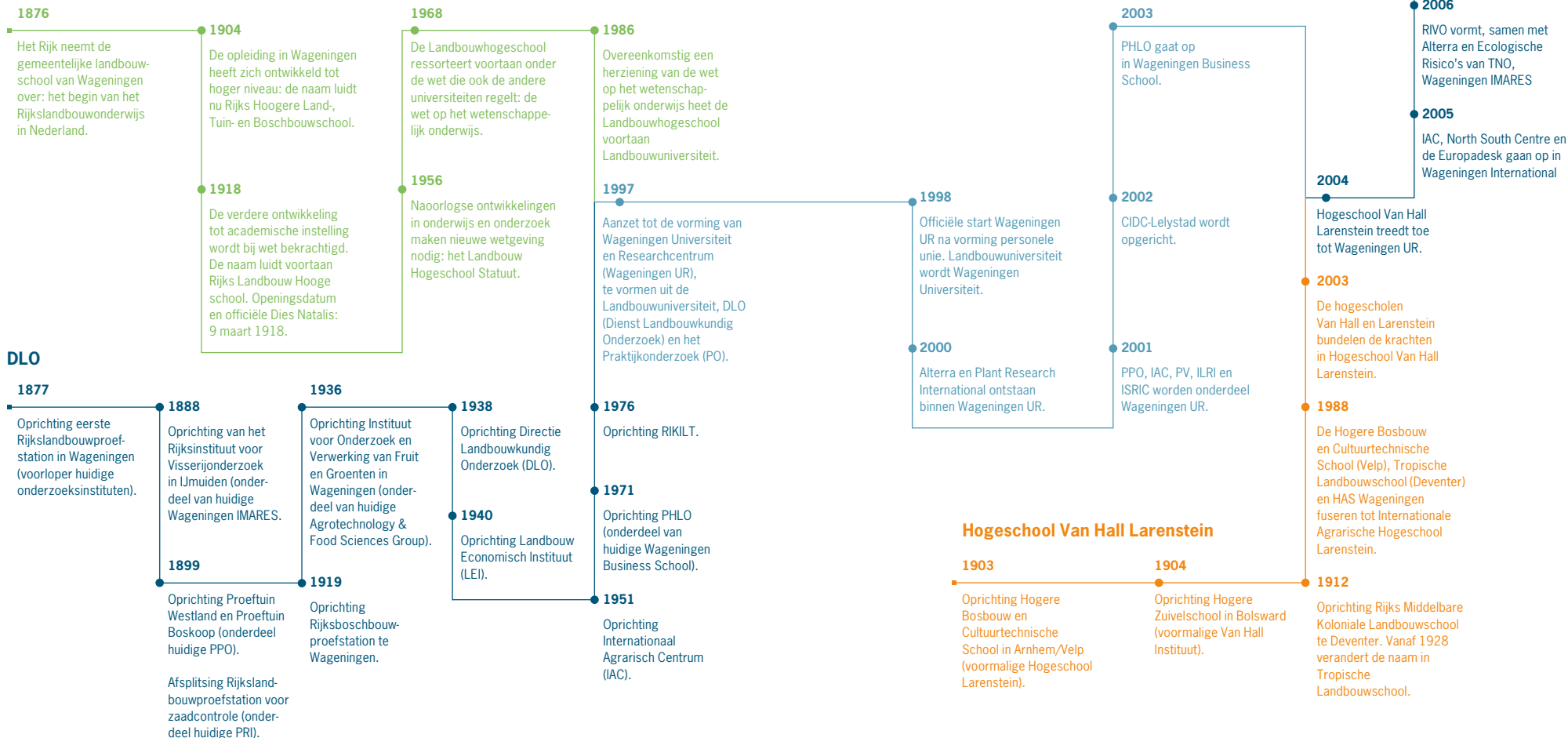
Chili:

- University of Chile
- Pontifical Catholic University of Chile (PUC)
- National Institute for Agrarian Research (INIA)

Regio relatiebeheerder: latinamerica.wi@wur.nl

Historie

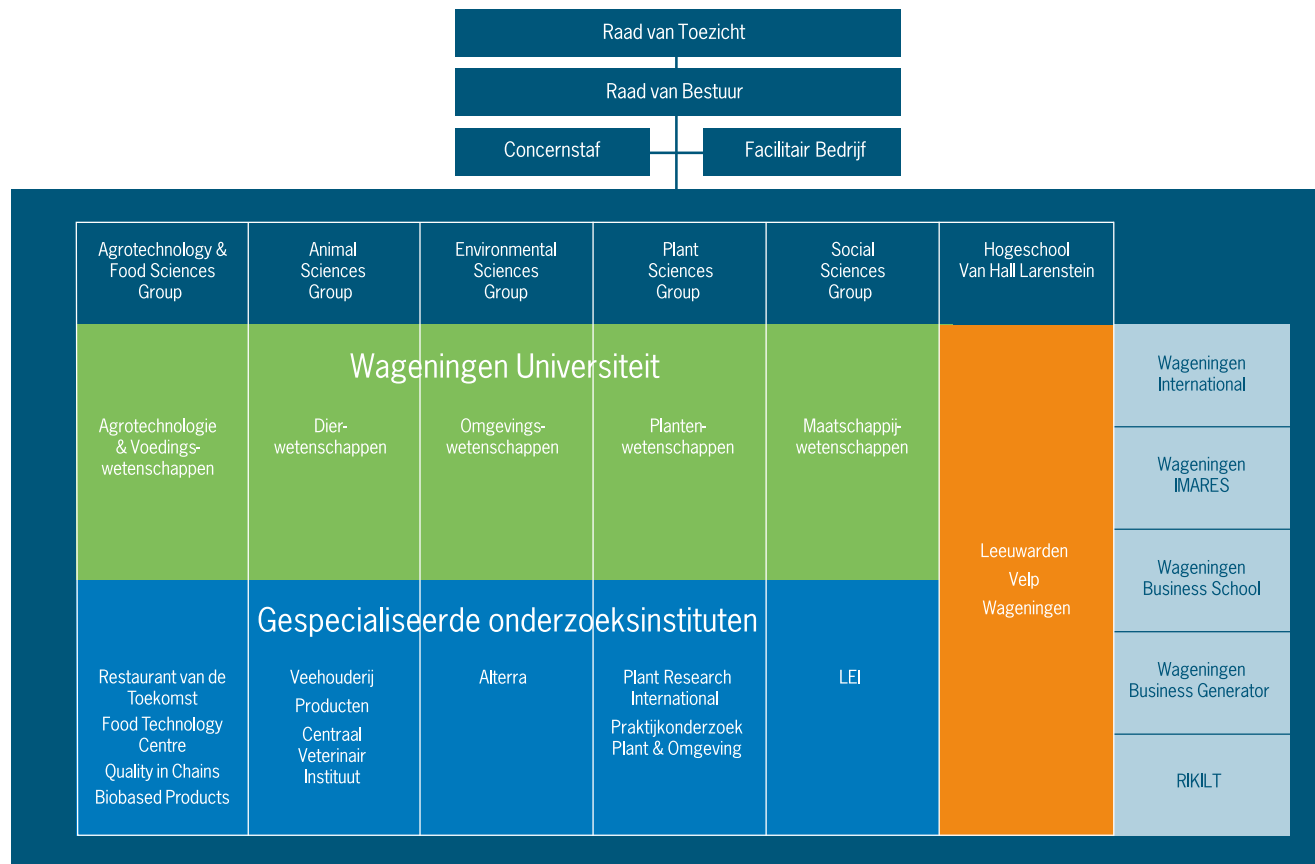
Wageningen Universiteit



Organisatie

Binnen Wageningen UR zijn de departementen van Wageningen Universiteit en de instituten van de voormalige Stichting DLO op expertisegebied samengebracht in vijf organisatorische eenheden, de Sciences Groups.

Wageningen UR is het samenwerkingsverband tussen Wageningen Universiteit, Stichting DLO en Hogeschool Van Hall Larenstein. Hierdoor is een organisatie ontstaan waarin fundamenteel-, toepassingsgericht- en praktijkonderzoek en onderwijs in één synergetische kennisketen zijn samengebracht. Deze samenwerking is vormgegeven in zes eenheden, waarvan vijf Sciences Groups. In elke Sciences Group is een departement van Wageningen Universiteit functioneel geïntegreerd met één of meerdere voormalige DLO-instituten. De zesde eenheid, Hogeschool Van Hall Larenstein, functioneert als zelfstandig onderdeel binnen Wageningen UR, binnen de door de Raad van Bestuur gestelde concernkaders. De samenwerking richt zich primair op de onderwijsverzorgende delen. Aanvullend kent Wageningen UR nog Wageningen International, Wageningen IMARES, Wageningen Business School, Wageningen Business Generator en RIKILT.



Cijfers

Cijfers en personeelsaantallen

(31/12/2006)

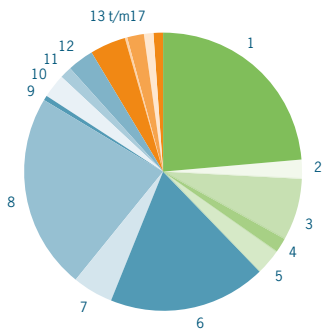
Raad van Bestuur:

dr.ir. A.A. (Aalt) Dijkhuizen (voorzitter)
prof.dr. M.J. (Martin) Kropff (onderwijs en onderzoek,
tevens rector magnificus Wageningen Universiteit)
dr. I.J.J.H. (Tijs) Breukink (bedrijfsvoering)

Omzet: € 590 mln

Aantal medewerkers Wageningen UR

Totaal: 5.420 (in fte)



Geldstromen

Wageningen Universiteit (225 mln)

1. Eerste geldstroom van ministerie van LNV € 141 mln (incl. onderwijs)
2. Tweede geldstroom van NWO / KNAW € 12 mln
3. Derde geldstroom van Contract-research € 43 mln
4. College- en cursusgelden € 11 mln
5. Overige baten € 18 mln

Stichting DLO (315 mln)

6. Contractresearch € 107 mln
7. Kennisbasis € 29 mln
8. Programma's LNV: € 133 mln
9. Octrooiën en licenties € 4 mln
10. Opbrengst verkopen € 15 mln
11. Analyses en adviezen € 8 mln
12. Overige baten € 19 mln

Hogeschool Van Hall Larenstein (50 mln)

13. Rijksbijdrage van ministerie van LNV € 24 mln
14. Tweede geldstroom € 2 mln
15. Derde geldstroom € 11 mln
16. Collegegelden € 6 mln
17. Overige baten € 7 mln

Bron: jaarverslag 2006

Agrotechnology & Food Sciences Group

Algemeen directeur:
dr. J.M. (Peter) van den Elzen
Omzet: € 72 mln / Medewerkers: 850

Animal Sciences Group

Algemeen directeur:
prof.dr.ir. R.B.M. (Ruud) Huirne (a.i.)
Omzet: € 75 mln / Medewerkers: 590

Environmental Sciences Group

Algemeen directeur: ir. C.T. (Kees) Slingerland
Omzet: € 84 mln
Medewerkers: 910

Plant Sciences Group

Algemeen directeur: prof.dr. R.J. (Raoul) Bino
Omzet: € 123 mln
Medewerkers: 1280

Social Sciences Group

Algemeen directeur:
prof.dr.ir. R.B.M. (Ruud) Huirne
Omzet: € 55 mln
Medewerkers: 670

Hogeschool Van Hall Larenstein

Voorzitter Directieraad: ir. E. (Erica) Schaper
(tot 1 maart 2008)
Omzet: € 50 mln
Medewerkers: 560

Wageningen International

Directeur: dr.ir. A. (Bram) Huijsman
Omzet: € 9 mln
Medewerkers: 70

Wageningen Business School

Directeur: dr. W. (Wietze) van der Aa
Omzet: € 2 mln
Medewerkers: 10

Wageningen Business Generator

Directeur: dr. W.M.F. (Wim) Jongen
Medewerkers: 10

Centraal Veterinair Instituut

Directeur: dr. A.T.J. (Andre) Bianchi
Omzet: € 36 mln
Medewerkers: 260

RIKILT – Instituut voor Voedselveiligheid

Directeur: dr. A.T.J. (Andre) Bianchi
Omzet: € 21 mln
Medewerkers: 170

Wageningen IMARES

Algemeen directeur: dr. M.C.T. (Martin) Scholten
Omzet: € 16 mln
Medewerkers: 120

Staf en Ondersteuning

dr.ir. P (Peter) Booman
Algemeen directeur Facilitair Bedrijf

drs. J.N. (Jacqueline) Girbes-van Staple
Secretaris Raad van Bestuur

dr.ir. A.F. (Ab) Groen
Directeur Corporate Onderwijs en Onderzoek

drs. P.H. (Peter) van der Jagt
Directeur Corporate Finance

V.M.S. (Viola) Peulen
Directeur Corporate Communicatie

mr. T. (Tineke) Tromp
Directeur Corporate Human Resource
Management

Locaties

Naast de hoofdlocatie Wageningen zijn er locaties door heel Nederland.

Animal Sciences

Group

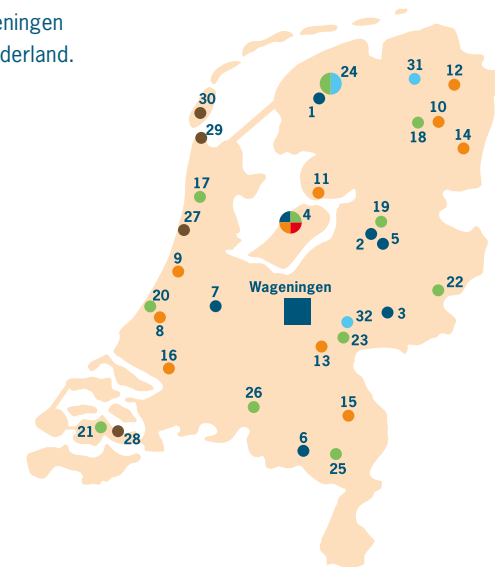
Goutum, 1
Heino, 2
Hengelo (Gld.), 3
Lelystad, 4
Raalte, 5
Sterksel, 6
Zegveld, 7

Plant Sciences Group

Bleiswijk, 8
Lelystad, 4
Lisse, 9
Marwijksoord, 10
Nagele, 11
Noordbroek, 12
Randwijk, 13
Valthermond, 14
Vredepeel, 15
Westmaas, 16

Social Sciences Group

Alkmaar, 17
Assen, 18
Dalfsen, 19



Den Haag, 20
Goes, 21
Haaksbergen, 22
Huissen, 23
Leeuwarden, 24
Lelystad, 4
Meijel, 25
Oisterwijk, 26

Wageningen IMARES

IJmuiden, 27
Yerseke, 28
Den Helder, 29
Texel, 30

Hogeschool Van Hall Larenstein

Groningen, 31
Leeuwarden, 24
Velp, 32

**Centraal Veterinair
Instituut**
Lelystad, 4

Wageningen Campus

Op Wageningen Campus concentreert zich het onderwijs en het onderzoek op het gebied van 'Gezonde Voeding en leefomgeving'. Hier is volop gelegenheid voor interactie tussen medewerkers en studenten van de diverse Wageningse disciplines. Centraal op de campus ligt het Forum, het onderwijsgebouw waar dagelijks zo'n 4.000 studenten van Wageningen Universiteit en Hogeschool Van Hall Larenstein onderwijs volgen. In dit kasteelachtige gebouw liggen college- en practicumzalen, een bibliotheek, een restaurant, een grand café en vele werkplekken rondom een binnenplaats. Ideaal om te werken, studeren, internetten en elkaar te ontmoeten. In het parkachtige landschap rondom het Forum liggen de Sciences Groups, waar het onderzoek plaatsvindt en waar MSc-studenten zich verder specialiseren. Het nieuwe en opvallende

Atlasgebouw is evenals het Forum 'duurzaam' gebouwd, wat Wageningen UR jaarlijks een fikse besparing op CO2-uitstoot oplevert.

Bibliotheek

Bibliotheek Wageningen UR biedt haar gebruikers een uitgebreide wetenschappelijke collectie op het gebied van 'Gezonde voeding en leefomgeving'. Via de digitale bibliotheek (library.wur.nl) is het mogelijk de gehele collectie te raadplegen, waaronder 9.000 'full-text' elektronische tijdschriften. De Bibliotheek heeft een hoofdvestiging in het Forum, een nevenvestiging in de Leeuwenborch en enkele regionale satellietvestigingen. Hier biedt de Bibliotheek haar gebruikers informatieve omgevingen met ca. 500 werken en studieplekken, een onmisbare en waardevolle papieren collectie, ruime openingstijden en persoonlijke ondersteuning en advisering.



Bereikbaarheid

Wageningen Universiteit

www.wageningenuniversiteit.nl

Agrotechnologie & Voedingswetenschappen

Bomenweg 2
6703 HD Wageningen (gebouwnr. 307)
PB 17, 6700 AA Wageningen
T 0317 48 32 37

Dierwetenschappen

Marijkeweg 40
6709 PG Wageningen (gebouwnr. 531)
PB 338, 6700 AH Wageningen
T 0317 48 39 52

Omgevingswetenschappen

Wageningen Campus,
Droevendaalsesteeg 3 en 4
6708 PB Wageningen
(gebouwnr. 100, 101 en 104)
PB 47, 6700 AA Wageningen
T 0317 47 78 44

Maatschappijwetenschappen

Hollandseweg 1
6706 KN Wageningen (gebouwnr. 201)
PB 8130, 6700 EW Wageningen
T 0317 48 36 39

Plantenwetenschappen

Wageningen Campus,
Droevendaalsesteeg 1
6708 PB Wageningen (gebouwnr. 107)
PB 16, 6700 AA Wageningen
T 0317 47 70 01

Onderzoeksinstituten

Agrotechnology & Food Sciences Group

Wageningen Campus, Bornsesteeg 59
6708 PD Wageningen (gebouwnr. 118)
PB 17, 6700 AA Wageningen
T 0317 47 50 29
www.afsg.wur.nl

Animal Sciences Group

Edelhertweg 15
8219 PH Lelystad
PB 65, 8200 AB Lelystad
T 0320 23 82 38
www.asg.wur.nl

Centraal Veterinair Instituut

Hoofdvestiging: Houtribweg 39
8221 RA Lelystad
Nevenvestiging: Edelhertweg 15
8219 PH Lelystad
PB 65, 8200 AB Lelystad
T 0320 23 88 00
www.cvi.wur.nl

LEI

Burgemeester Patijnlaan 19
2585 BE Den Haag
PB 29703, 2502 LS Den Haag
per medio mei 2008
Alexanderveld 5, 2585 DB Den Haag
T 070 33 58 330
www.lei.wur.nl

Alterra

Wageningen Campus,
Droevendaalsesteeg 3 en 4
6708 PB Wageningen
(gebouwnr. 100, 101 en 104)
PB 47, 6700 AA Wageningen
T 0317 47 47 00
www.alterra.wur.nl

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving

Wageningen Campus,
Droevendaalsesteeg 1
6708 PB Wageningen (gebouwnr. 107)
PB 16, 6700 AA Wageningen
T 0317 47 70 01
www.ppo.wur.nl

Overige locaties PPO:
Lelystad (Akkerbouw, Groene ruimte en Vollegrondsgroenten)
Edelhertweg 1, 8219 PH Lelystad
PB 430, 8200 AK Lelystad
T 0320 29 11 11

Lisse (Bloembollen en Bomen)
Prof. van Slogterenweg 2
2161 DW Lisse
PB 85, 2160 AB Lisse
T 0252 46 21 21

Randwijk (Fruit)
Lingewal 1, 6668 LA Randwijk
PB 200, 6670 AE Zetten
T 0488 47 37 00

Plant Research International

Wageningen Campus,
Droevendaalsesteeg 1
6708 PB Wageningen (gebouwnr. 107)
PB 16, 6700 AA Wageningen
T 0317 47 70 01
www.pri.wur.nl

Wageningen UR Glastuinbouw

Hoofdlocatie: Violierenweg 1
2665 MV Bleiswijk
PB 20, 2665 ZG Bleiswijk
T 0317 48 56 06
www.glastuinbouw.wur.nl

Locatie Wageningen:
Wageningen Campus,
Bornsesteeg 65
6708 PD Wageningen
(gebouwnr. 122)
PB 16, 6700 AA Wageningen
T 0317 48 56 06

RIKILT – Instituut voor Voedselveiligheid

Wageningen Campus, Bornsesteeg 45
6708 PD Wageningen (gebouwnr. 123)
PB 230, 6700 AE Wageningen
T 0317 47 54 22 / www.rikilt.wur.nl

Hogeschool Van Hall Larenstein

Locatie Groningen:
Zernikeplein 11
9747 AS Groningen
PB 3037, 9701 DA Groningen
T 050 59 54 550

Locatie Leeuwarden:
Agora 1
8934 CJ Leeuwarden
PB 1528, 8901 BV Leeuwarden
T 058 28 46 100

Locatie Velp:
Larensteinselaan 26a
6882 CT Velp
PB 9001, 6880 GB Velp
T 026 369 56 95

Locatie Wageningen:
Wageningen Campus
Droevendaalsesteeg 2
6708 PB Wageningen (gebouwnr. 102)
PB 411, 6700 AK Wageningen
T 0317 48 62 30
www.vanhall-larenstein.nl

Wageningen Business School

Lawickse Allee 11
6701 AN Wageningen (gebouwnr. 425)
PB 226, 6700 AE Wageningen
T 0317 48 40 93
www.wbs.wur.nl

Wageningen Business Generator

Lawickse Allee 11
6701 AN Wageningen (gebouwnr. 425)
PB 332, 6700 AH Wageningen
T 0317 49 54 44
www.wbg.wur.nl

Wageningen International

Lawickse Allee 11
6701 AN Wageningen (gebouwnr. 425)
PB 88, 6700 AB Wageningen
T 0317 49 54 95
www.wi.wur.nl

Wageningen IMARES

Haringkade 1, 1976 CP IJmuiden
PB 68, 1970 AB IJmuiden
T: 0255 56 46 46
www.wageningenimares.wur.nl

Wageningen UR Bestuurscentrum

Costerweg 50
6701 BH Wageningen (gebouwnr. 400)
PB 9101, 6700 HB Wageningen
T 0317 48 22 11
www.wur.nl